

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GİRİŞİMCİLİK VE YENİLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI



**BEYİN MÜZİK İLİŞKİSİ: TÜKETİCİLERİN
REKLAM MÜZİKLERİNE TEPKİLERİNİN
NÖROPAZARLAMA İLE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Atilla YÜCEL

HAZIRLAYAN
Yunus Emre GÜR

ELAZIĞ-2018

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
GİRİŞİMCİLİK VE YENİLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

BEYİN MÜZİK İLİŞKİSİ: TÜKETİCİLERİN REKLAM MÜZİKLERİNE
TEPKİLERİNİN NÖROPAZARLAMA İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Atilla YÜCEL

HAZIRLAYAN

Yunus Emre GÜR

Jürimiz, tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda bu yüksek lisans / doktora tezini oy birliği / oy çokluğu ile başarılı saymıştır.

Jüri Üyeleri:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

F. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararıyla bu tezin kabulü onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ömer Osman UMAR

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****Beyin Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin
Nöropazarlama İle İncelenmesi****Yunus Emre GÜR****Fırat Üniversitesi****Sosyal Bilimler Enstitüsü****Girişimcilik ve Yenilik Yönetimi AnaBilim Dalı****Elazığ-2018; Sayfa: XIII + 159**

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve modern pazarlama anlayışında firmalar arası rekabetin şiddetli bir şekilde artması, reklamları firmalar açısından önemli bir iletişim aracı konumuna getirmiş ve reklam yapma gereksinimi kaçınılmaz olmuştur. Böylece firmalar, reklamları temelde ürünlerin satışını artırabilmek ve daha fazla sayıda tüketiciye ulaşabilmek amacıyla en etkili biçimiyle tasarlamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, hem sosyal algılama düzeyini hem de davranışları etkileyen tutum ve davranış modellerini oluşturmak; etkili, ikna edici, iyi müziği ve uygun mesajı oluşturmak zorunda kalmıştır. Müziğin ve reklamın bir araya gelmesiyle, reklamın tüketiciye ulaşma ve tüketici üzerinde amaçlanan iletişim etkisini yaratma sürecinde, reklama farklı katma değerler eklenebilmiştir.

Nöropazarlamanın genellikle reklam etkinliğinin ölçülmesi, ürün çekiciliği, marka ve logo seçimi, ürün tasarımı, yeni ürün geliştirilmesi, film endüstrisi, mimari ve siyaset gibi alanlarda da uygulandığı görülmektedir. Geleneksel yöntemlerle elde edilemeyen veriler nöropazarlama ile elde edilebilmekte, beyindeki elektriksel aktivitelerden yola çıkarak tüketicilerin gerçek tercihleri, beğendikleri müzikleri ve satın alma istekleri tespit edilebilmektedir.

Bu çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik özellikleri bakımından farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara

müzik temalı iki adet reklam filmi izletilerek elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) çıktıları analiz edilmiş, reklam müziğine verdikleri tepkiler incelenmiş ve değerlendirmelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Reklam, Reklam Müzikleri, Nöropazarlama, EEG Analiz Yöntemi.



ABSTRACT**Master Thesis****Brain Music Relationship: Consumer's Reaction to Advertising Music With
Neuromarketing****Yunus Emre GÜR****Fırat University****Social Sciences Institute****Entrepreneurship and Innovation Management****Elazığ-2018; Page: XIII + 159**

The development of technology and the intense competition between firms in the modern marketing system have made advertising a necessity for advertisers, making them a very important communication tool in terms of companies. As a result, companies are primarily aimed at structuring advertisements in the most effective way possible to increase sales of products and reach as many people as possible. In this direction, to create attitude and behavioral models that affect both social perception level and behavior; they have to create the most effective, most persuasive, the best music and the most appropriate message. By bringing together music and commercials, different value added can be added to the advertising process in the process of reaching the consumer and creating the intended communication effect on the consumer.

It is observed that neuromarketing is applied in fields such as product attractiveness, brand, logo selection, product design, new product development, film industry, architecture and politics. The data that can not be obtained by traditional methods can be obtained by neuromarketing, and the preferences of the consumers, favorite music and purchase wishes can be determined by the electrical movements in the brain.

In this study; within the scope of Fırat University Marketing and Neuromarketing Research Center, 30 volunteers from different groups in terms of demographic characteristics such as age, sex, profession, income level were realized.

Electroencephalography (EEG) outputs were analyzed by analyzing two commercial films with music as a theme. The reactions to advertising music were examined and evaluated.

Keywords: Advertising, Advertisement Music, Neuromarketing, EEG Analysis Methods.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	II
ABSTRACT.....	IV
İÇİNDEKİLER	VI
TABLolar LİSTESİ	IX
RESİMLER LİSTESİ	X
ÖNSÖZ	XII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIII
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. REKLAMCILIK-REKLAM MÜZİKLERİ	6
1.1. Reklamcılığın Kavramsal Çerçevesi	6
1.1.1. Reklamcılık Tanımları.....	6
1.1.2. Reklamın Özellikleri	8
1.1.3. Reklam Türleri.....	11
1.1.4. Reklam Fonksiyonları	14
1.1.4.1. Bilgilendirme Fonksiyonu	14
1.1.4.2. İkna Etme Fonksiyonu	14
1.1.4.3. Hatırlatma Fonksiyonu	15
1.1.4.4. Örgütün Diğer Amaçlarına Yardımcı Olma Fonksiyonu	15
1.1.5. Reklam Araçları.....	15
1.1.5.1. Gazete	15
1.1.5.2. Dergi	16
1.1.5.3. Radyo	17
1.1.5.4. Televizyon	18
1.1.5.5. Dış Reklamlar (Açık Hava-Outdoor Reklamları).....	18
1.1.5.6. İnternet Reklamcılığı	19
1.1.6. Reklam ve Pazarlama İlişkisi	20
1.1.7. Reklamlarda Duygu Faktörü	21
1.2. Reklam Müzikleri.....	24
1.2.1. Reklam Müziği Türleri	28
1.2.1.1. Arka Plan Müziği (Fon Müzik)	28
1.2.1.2. Marka Sinyal Müziği	29
1.2.1.3. Jingle.....	30

1.2.1.4. Reklam Şarkısı	31
1.2.2. Reklam Müziklerinde Önemli Olan Özellikler	31
1.2.2.1. Müzik Türü	31
1.2.2.2. Melodi	32
1.2.2.3. Armoni (Uyum)	32
1.2.2.4. Ritim	33
1.2.2.5. Tempo	34

İKİNCİ BÖLÜM

2. NÖROPAZARLAMA-MÜZİK BEYİN İLİŞKİSİ	35
2.1. Nöropazarlamanın Kavramsal Çerçevesi	35
2.1.1. Nöropazarlamanın Tanımı	35
2.1.2. Nöropazarlamanın Tarihçesi	36
2.1.3. Geleneksel Metodlar ve Nöropazarlama Yönteminin Karşılaştırılması	37
2.1.4. Nöropazarlamanın Kullanım Alanları	40
2.1.5. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler	42
2.1.5.1. Nörometrik ölçümler	47
2.1.5.1.1. EEG (Elektroensefalografi)	47
2.1.5.1.2. fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme)	51
2.1.5.1.3. Pozitron Emisyon Tomografi (Positron Emission Tomography- PET)	54
2.1.5.1.4. Manyetik beyin grafisi (Magnetoencephalography- MEG)	55
2.1.5.2. Biyometrik Ölçümler	57
2.1.5.2.1. Eye Tracking-Göz İzleme Tekniği	58
2.1.5.2.2. Facial Action Coding System-Yüz Okuma Sistemi	60
2.1.5.2.3. Galvanic Skin Response (GSR)-Galvanik Deri İletkenliği	62
2.1.5.3. Psikometrik Ölçümler	64
2.1.5.3.1. Örtük Çağrışım Testi-Implicit Association Test (IAT)	65
2.1.6. Beyin	66
2.1.6.1. Beynin Yapısı ve İşlevleri	67
2.1.6.2. Üçlü Beyin Modeli	68
2.1.6.2.1. Yeni beyin (Neokorteks)	68
2.1.6.2.1.1. Beyin Lobları ve Özellikleri	69
2.1.6.2.1.1.1. Frontal Lob	69
2.1.6.2.1.1.2. Paryetal Lob	70
2.1.6.2.1.1.3. Temporal Lob	71

2.1.6.2.1.1.4. Oksipital Lob	72
2.1.6.2.2. Orta Beyin (Limbik Sistem).....	73
2.1.6.2.3. Eski Beyin (Sürüngen Beyin).....	74
2.1.7. Nöropazarlamada Etik	76
2.1.8. Nöropazarlamanın Avantajları ve Dezavantajları	79
2.1.8.1. Nöropazarlamanın Avantajları.....	80
2.1.8.2. Nöropazarlamanın Dezavantajları	83
2.1.9. Nöropazarlama Alanında Yapılan Araştırmalar	84
2.1.9.1. Dünyada Yapılan Nöropazarlama Araştırmaları	85
2.1.9.2. Türkiye’de Yapılan Nöropazarlama Araştırmaları	87
2.2. Müzik-Beyin İlişkisi.....	91
2.2.1. Müziğin İnsanlar Üzerindeki Etkileri	93
2.2.1.1. Müziğin Fizyolojik Etkileri	93
2.2.1.2. Müziğin Psikolojik Etkileri.....	95
2.2.1.3. Müziğin Toplumsal ve Kişisel Gelişimine Etkisi	96
2.2.1.4. Ruh Hali (Mood) Yaratma	97
2.2.2. Nöromüzikoloji.....	98
2.2.2.1. Bilişsel Nöromüzikoloji (Cognitive Neuromusicology).....	99
2.2.2.2. Duyusal Nöromüzikoloji (Sensitive Neuromusicology).....	100
2.2.3. Müzik ve Beyin Araştırmaları	101
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	
3. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE BULGULAR.....	106
3.1. Amaç, Yöntem ve Örneklem.....	106
3.2. Araştırmanın Bulguları.....	106
SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER	130
KAYNAKÇA.....	140
EKLER	155
EK-1 Orijinallik Raporu.....	155
EK-2 Etik Kurul İzni	156
ÖZGEÇMİŞ	159

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Reklam ve Pazarlama Ders Kitaplarında Yapılan Tanımlar.....	7
Tablo 2. Müzik Unsurlarının Duygusal Etkileri Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	27
Tablo 3. Nöropazarlama Firmaları ve Sunmuş Oldukları Ürün Teklifleri.....	43
Tablo 4. Nöropazarlama Araştırma Yöntemleri.....	46
Tablo 5. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Elektroensefalogram (EEG) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	48
Tablo 6. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	53
Tablo 7. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	55
Tablo 8. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Magnetoencephalography (MEG) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	57
Tablo 9. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Göz İzleme (Eye Tracking) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	60
Tablo 10. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Facial Action Coding System (FACS) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	62
Tablo 11. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Galvanic Skin Response (GSR) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri	64
Tablo 12. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Örtük Çağrışım Testi (IAT)'nin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri ...	66
Tablo 13. Çevresel Ortalama Tipik Desibel Seviyeleri	94
Tablo 14. Gönüllü Katılımcıların Alo Reklam Filmine Vermiş Oldukları Tepki Dağılımına Genel Bakış.....	135
Tablo 15. Gönüllü Katılımcıların Pınar Reklam Filmine Vermiş Oldukları Tepki Dağılımına Genel Bakış.....	137

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1. EEG (Elektroensefalografi) cihazı	49
Resim 2. EEG Dalgaları	50
Resim 3. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Cihazı	51
Resim 4. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Cihazı	54
Resim 5. Manyetik Beyin Grafisi (MEG) Cihazı	56
Resim 6. Eye Tracking Cihazı	59
Resim 7. Facial Action Coding System Uygulaması	61
Resim 8. Galvanik Deri İletkenliği (GSR) cihazı	63
Resim 9. Beynin Temel Tabakaları	67
Resim 10. Beyin Lobları	69
Resim 11. Paryetal Lob Yapılarının Yüzey Görünümü	70
Resim 12. Temporal Lob	71
Resim 13. Oksipital Lob	72
Resim 14. Alo Reklamın 0-5 Saniye Aralığı	107
Resim 15. Alo Reklamın 6-8 Saniye Aralığı	108
Resim 16. Alo Reklamın 9-12 Saniye Aralığı	108
Resim 17. Alo Reklamın 13-18 Saniye Aralığı	109
Resim 18. Alo Reklamın 19-21 Saniye Aralığı	109
Resim 19. Alo Reklamın 22-27 Saniye Aralığı	109
Resim 20. Alo Reklamın 28-33 Saniye Aralığı	110
Resim 21. Alo Reklamın 34-37 Saniye Aralığı	110
Resim 22. Alo Reklamın 38-40 Saniye Aralığı	111
Resim 23. Pınar Reklamın 0-7 Saniye Aralığı	111
Resim 24. Pınar Reklamın 8-12 Saniye Aralığı	111
Resim 25. Pınar Reklamın 13-17 Saniye Aralığı	112
Resim 26. Pınar Reklamın 18-22 Saniye Aralığı	112
Resim 27. Pınar Reklamın 23-27 Saniye Aralığı	113
Resim 28. Pınar Reklamın 28-34 Saniye Aralığı	113
Resim 29. Pınar Reklamın 35-40 Saniye Aralığı	113
Resim 30. Pınar Reklamın 41-45 Saniye Aralığı	114
Resim 31. Pınar Reklamın 46-50 Saniye Aralığı	114

Resim 32. Pınar Reklamın 51-55 Saniye Aralığı	114
Resim 33. 1. Katılımcıya Ait EEG Görseli	115
Resim 34. 2. Katılımcıya Ait EEG Görseli	116
Resim 35. 4. Katılımcıya Ait EEG Görseli	116
Resim 36. 5. Katılımcıya Ait EEG Görseli	117
Resim 37. 7. Katılımcıya Ait EEG Görseli	118
Resim 38. 9. Katılımcıya Ait EEG Görseli	119
Resim 39. 10. Katılımcıya Ait EEG Görseli	119
Resim 40. 12. Katılımcıya Ait EEG Görseli	120
Resim 41. 13. Katılımcıya Ait EEG Görseli	121
Resim 42. 14. Katılımcıya Ait EEG Görseli	121
Resim 43. 15. Katılımcıya Ait EEG Görseli	122
Resim 44. 16. Katılımcıya Ait EEG Görseli	122
Resim 45. 17. Katılımcıya Ait EEG Görseli	123
Resim 46. 18. Katılımcıya Ait EEG Görseli	123
Resim 47. 19. Katılımcıya Ait EEG Görseli	124
Resim 48. 20. Katılımcıya Ait EEG Görseli	124
Resim 49. 21. Katılımcıya Ait EEG Görseli	125
Resim 50. 22. Katılımcıya Ait EEG Görseli	125
Resim 51. 23. Katılımcıya Ait EEG Görseli	126
Resim 52. 24. Katılımcıya Ait EEG Görseli	126
Resim 53. 25. Katılımcıya Ait EEG Görseli	127
Resim 54. 26. Katılımcıya Ait EEG Görseli	127
Resim 55. 27. Katılımcıya Ait EEG Görseli	128
Resim 56. 29. Katılımcıya Ait EEG Görseli	129
Resim 57. 30. Katılımcıya Ait EEG Görseli	129

ÖNSÖZ

Çalışmamın her aşamasında değerli görüş ve tavsiyeleri ile destek olan, bu çalışmanın ortaya çıkmasında beni yüreklendiren, yüksek lisans eğitimim boyunca maddi manevi her konuda yardımını esirgemeyen, her zaman bir baba, arkadaş, dost gibi yanımda duran ve hakkını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim danışman hocam Fırat Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Öğretim Üyelerinden Sayın Dr. Öğretim Üyesi Atilla YÜCEL'e, bu süreçte her daim yanımda olan, beni motive eden ve değerli bilgi birikimini esirgemeyen, kahrımı çeken, anne sevgisi veren, beni her daim evladımış gibi gören Fırat Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi Müdürü Sayın Dr. Öğretim Üyesi Nurcan YÜCEL'e, yine Fırat Üniversitesi Öğretim Üyelerinden Abdunnur YILDIZ ve Ali Sırrı YILMAZ hocalarıma, son olarak bu süreçte her daim yanımda olan, bana sonsuz güvenen, en kıymetlilerim biricik aileme sonsuz şükranlarımı sunarım.

ELAZIĞ-2018**Emre GÜR**

KISALTMALAR LİSTESİ

EEG	: Elektro Beyin Grafisi (Electroencephalography)
F	: Frontal Bölgeler
FACS	: Yüz Okuma Tekniği(Facial Coding)
fMRI	: Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (Functional Magnetic Resonance Imaging)
GRS	: Galvanik Deri Tepkisi Tekniği(Galvanic Skin Response)
MEG	: Manyetik Beyin Grafisi (Magnetoencephalography)
O	: Oksipital Bölge
P:	Periatal Bölge
PET	: Pozitron Emisyon Tomografi (Positron Emission Tomography)
SST	: Sabit Hal Tipografisi (Steady State Topography)
T	: Temporal Bölgeler
v.b.	: ve benzeri
v.d.	: ve diğerleri

GİRİŞ

Hızla gelişen teknoloji ile birlikte tüketicilerin ihtiyaçları, buna bağlı olarak da talepleri her geçen gün biraz daha çeşitlilik kazanmaktadır. Firmalar, bir yandan bu talebi karşılamaya çalışırken; diğer taraftan daha fazla gelir elde etmek için rakipleriyle mücadele etmek zorunda kalmaktadırlar. Böyle bir rekabet ortamında en etkili silah şüphesiz ki; etkili, iyi bir şekilde organize edilmiş hızlı bir reklam kampanyası olmaktadır. Artan dünya nüfusuna paralel olarak firmaların ürünlerini yeni nesillere ulaştırmalarında reklam daima bir iletişim aracı olarak kullanılmıştır. Bu sebeple, kendi sektörlerinin devî olan bütün firmalar reklam yapma gereksiniminin daha çok bilincinde olmuşlardır.

Reklam; bir işin, bir mesajın, bir mal veya hizmetin para karşılığında, kitle iletişim araçlarının ve internetin kullanılmasıyla, mesaj verilmek istenen hedef kitlede istenilen yönde tutum ve davranış sağlama faaliyetleridir. Diğer bir ifadeyle reklam; hedef kitleye, üretilen mal ve hizmetler hakkında yeterli ve doğru bilgileri çeşitli kitle iletişim araçlarıyla iletmektir. Bu doğrultuda; üretici firmaların tüketici ya da aracı kuruluşlara, mal veya hizmete ilişkin bilgi vermesini sağlayan ve güdüleyerek ürünün tüketicisi veya satıcısı olmalarını sağlayan bir süreç olarak da tanımlanabilmektedir.

Günümüz pazarlama anlayışında üretici ile tüketici arasındaki mesafenin giderek artması, rekabetin şiddetlenmesi, mal ve hizmet farklılaşması ve pazar bölümlendirmelerinin yaygınlaşması reklamları çok önemli bir iletişim aracı konumuna getirmiştir. Bununla birlikte, mal ve hizmetler arasındaki farklılıkların giderek azalması, uluslararası ticaretin gelişmesi, firmaların mallarına ve hizmetlerine olan “fark edilme” ihtiyacını artırmış ve bu durum, firmaların rekabet ortamında tutunabilmeleri adına reklam harcamalarına daha büyük paylar ayırmasına yol açmıştır. “Modern Pazarlama Anlayışını” benimsemiş olan pazarlama yöneticileri, üretim faaliyetleri kadar üretim öncesi ve satış sonrası faaliyetlerin de büyük önem taşıdığı konusunda hemfikir olmuşlardır. Bu anlayış; tüketicinin değişen ihtiyaçlarını ve isteklerini izlemeyi, firmaların üretim, satış, satış sonrası hizmet ve dağıtım yöntemlerini pazardaki yeni ihtiyaçlara ve isteklere uygun hâle getirmeyi amaçlamıştır. Bu faaliyetleri yerine getirmeye çalışan pazarlama yönetimi aslında bir yaşam standardı yaratma ve yaygınlaştırma mücadelesi de vermektedir. Bu mücadelede, elde edeceği kâr yanında toplumun sosyal yaşantısını da etkilemek ve rekabet ortamında varlığını

sürdürebilmek için tüketicinin tercihini devamlı kılacak her türlü reklam faaliyetinden yararlanmak isteyecektir. Tüm bu nedenler, reklamı pazarlama karması unsurları arasında en fazla yaratıcılık gerektiren, firmalardan bağımsız, etkin reklam kampanyaları hazırlamak olan reklam ajanslarının yardımına ihtiyaç hissettiren bir unsur hâline getirmektedir.

Pazarlama iletişimi içinde, özellikle de reklamcılık etkinliklerinde müziğin kullanımı yaygın olarak görülmektedir. Reklam ve müzik, bugün çağdaş insanın hayatında ciddi bir yer kaplayan iki önemli olgu durumundadır. Her ikisi de toplumları ve kültürleri aşan evrensel birer dil olma özelliği göstermektedir. Müzik ve reklam toplumların davranış biçimlerini, tutumlarını ve tercihlerini belirleyen en önemli unsurlardır. Reklamlar son yüzyılı ilgilendiren bir olgu iken, müziğin tarihi ise insan varoluşuna kadar uzanmaktadır. Müzik; çağlar boyunca toplumların eğitiminde ve gelişiminde pay sahibi olmuş, isyanların ve birlikteliğin sembolü durumuna gelmiş, dikta rejimleri tarafından etkisi nedeniyle yasaklanmış ve tedavilerde bile kullanılmıştır. Müziğin etkisi felsefeciler, iletişimciler ve sosyal bilimciler tarafından sürekli tartışılmıştır.

Reklamcılar temelde; ürünlerin satışını artırabilmek ve daha fazla tüketiciye ulaşabilmek için iletişimi en etkili biçimiyle yapılandırmayı amaçlamaktadırlar. Bu amaç doğrultusunda, hem sosyal algılama düzeyini hem de davranışlarını etkileyen tutum ve davranış modelleri oluşturmak; bunu yaparken etkili, ikna edici, uygun mesajı oluşturmak reklamcılar için vazgeçilmezdir. Müziğin ve reklamın bir araya gelmesi ise; reklamın tüketiciye ulaşma ve tüketici üzerinde amaçlanan iletişim etkisini yaratma sürecinde reklama farklı katma değerler eklemektedir. İnsanlığın eğlenceli, evrensel ve duygusal bağa sahip ortak paydalarından olan müzik ile birlikte kullanılan reklam gibi etkileyici bir form, bir taraftan markalara hedefleri doğrultusunda önemli avantajlar sağlarken, diğer taraftan markaların insan yaşamlarına dokunmasını sağlayarak tüketim etkinliklerini pratikleştirmektedir. Reklamlarda müzik kullanımı, reklamın tüketici ile duygusal bağlantıya geçmesini sağlayarak mesajı güçlendirmekte ve kalabalığın arasından sıyrılıp tüketici tarafından fark edilebilmesini kolaylaştırmaktadır. Konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalar, genel anlamda reklamcılık bağlamında müziğin reklam iletişim etkinliğini arttırdığını ortaya koymaktadır. Bu çalışmaların pek çoğu, ortaya değişkenleri koyarak müziğin nasıl, ne zaman ve niçin etkili olduğunu tartışmaktadır. Bu çalışmalarda, reklam bağlamı dâhilinde tüketiciyle ilişki noktasında

yapısal elementlerinin de ele alındığı görülmektedir. Bu bağlamda, bir müzik yapıtını oluşturan unsurlar olan ses, armoni, melodi ve ritim gibi unsurların bir araya getirilmesinin ürün ve reklam üzerindeki etkisi, bilişsel ve davranışsal süreçte tüketicinin sürece katılımı, bu unsurlarla oluşturulan müziğin reklam fikrine nasıl uyum sağladığı, müzik unsurlarının reklamı nasıl etkilediği konularıyla irdelenmektedir.

Müzik konusunun farklı disiplinlerde ele alınması konunun nöropazarlama çerçevesinden de incelenmesini gerekli kılmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, müzik pazarlamada reklamların önemli bir unsuru olarak da ortaya çıkmaktadır. Reklamlar içerisindeki müzik başlığı adı altında sesler, tınılar, melodiler, makamlar, şarkılar, türküler, ezgiler, jingiller vs. bir reklam filmini çerçeveleyen bir ezgi olmadığı sürece akılda kalıcılığı da azalmaktadır. Reklam filmi görsel olarak izlense bile müziği olmadan reklamın etkililiği azalmaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında; insan-beyin-müzik-reklam-nöropazarlama ilişkisinin ortaya konulması önem arz etmektedir.

Nöropazarlama (Neuromarketing); insan beynindeki satın alma algısını baştan sona inceleyerek ortaya çıkan sonuçlardan bir pazarlama stratejisi geliştirme tekniğidir. Bu teknik daha geniş bir şekilde, tüketici davranışlarını anlamaya bu davranışların oluşmasındaki psikolojik ya da sosyal nedenleri araştırmaya, reklamcılar ve hedef kitleye en uygun satın alma koşullarını keşfetmeye, tüm bunların oluşumunda tüketici yani hedef kitlesinin hangi davranışla hangi düşünceyle hareket ettiğini araştırmaya yönelik yapılan çalışmalar olarak ifade edilmektedir. Nöropazarlama dünyaya hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Tüm dünya markaları tarafından kullanılan bu yöntem insan davranışları üzerinde içgörü kazandırmakta ve bu da markaların vermek istedikleri mesajı düzeltmelerine ve hedef kitlenin dikkatini daha çok çekmek için çalışmalar yapmasına fırsat vermektedir. Bu pazarlama tekniği pazarlamacıların hedef kitleye daha fazla ulaşabilmeleri için hem pratik hem de teknik bir yol kazandırmaktadır.

Nöropazarlamada kişilerin beyin faaliyetlerine dair ölçümlerini biyometrik ölçümlerle desteklediği birçok teknik kullanılmaktadır. Bunlardan EEG (elektroensefalografi), beyin görüntüleme yöntemlerinden en maliyetsiz ve taşınabilir olanı olarak bilinmektedir. Günümüzde nöropazarlama araştırmaları yürüten tüm firmaların kullandığı bir yöntem olan EEG’de; kafa derisine yerleştirilen elektrotlarla beyin tarafından iletilen elektrik dalgaları ölçülmekte ve araştırmacılara dalgalanmalar sırasında öfke, heyecan, acı ve zevk gibi içgüdüsel duyguları takip edebilme fırsatı sunulmaktadır. Taşınabilir EEG cihazları, mağaza içi ürün deneyim araştırmalarında da

kolaylıkla kullanılabilir. Nöropazarlama faaliyetlerinde kullanılan bir diğer teknik olan fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme), uzaysal çözünürlüğe dayalı beyin görüntülemenin tercih edildiği durumlarda kullanılan bir yöntemdir. Temel olarak beyindeki kanda yer alan oksijen miktarının arttığı anlar, beyindeki nöronların birbiriyle olan iletişiminin arttığını göstermektedir. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme; beynin derinliklerinde “memnuniyet alanı” olarak nitelendirilen bölgelere erişim fırsatı sunmakta fakat, oldukça maliyetli olduğu için yalnızca üniversiteler tarafından kullanılarak akademik literatüre katkı sağlamaktadır. Nöropazarlama araştırmalarında bu tekniklerin haricinde Eye Tracking (Göz İzleme), FACS (Yüz İfade Tanımlama), ECG (Kalp Ritmi), GSR (Cilt İletkenliği) gibi teknikler de kullanılmaktadır.

Nörobilim dünyasında müzik, giderek artan bir şekilde, bir biyolojik işlev olarak ele alınmaktadır. Yetkin ve profesyonel anlamda bir müzik kapasitesine sahip olmayan insanlarda bile, müziği kavramaya yönelik işlemleri yapabilme yetisi, eski çağlardan beri beyinde doğuştan var olan özelliklerden biri olmaktadır. Yeni işlevsel beyin görüntüleme teknikleri genel olarak beyni, özel olarak da beynin müzikle ilgili yönlerini anlamaya yönelik yeni anlayışların yolunu açmaktadır. İşlevsel beyin görüntüleme çalışmalarının meta-analizleri, müziğin beyindeki birçok alanı içeren yaygın sinir şebekelerinde işlendiğini göstermektedir. Özellikle bellek, duygu-durum, dikkat ve algı gibi müziğin bilişsel yönleri ile ilgili işlemler müzik-dışı genel beyin işlemleri ile ortak şebekeleri paylaşıyor, yalnızca müzik işlemlerine özgü bazı sinir devreleri de bulunmaktadır. Müziği oluşturan işitsel uyaranlar motor, duyuşsal ve bilişsel işlemlerin yapıldığı beyin alanlarına ulaşarak hareketleri, duyuşsal algıları ve bilişsel becerileri düzenleme ve pekiştirmeye katkı sağlamaktadır.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde; Reklamcılık ve Reklam Müzikleri kapsamında; Reklamcılık Tanımları, Reklamın Özellikleri, Reklam Türleri, Reklam Fonksiyonları, Reklam Araçları, Reklam ve Pazarlama İlişkisi, Reklamda Duygu Faktörü, Reklam Müzikleri, Reklam Müziği Türleri ve Reklam Müziğinde Önemli Olan Özellikler gibi konulara yer verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde; Nöropazarlama ve Müzik Beyin İlişkisi kapsamında; Nöropazarlamanın Tanımı, Nöropazarlamanın Tarihçesi, Geleneksel Metodlar ve Nöropazarlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Nöropazarlamanın Kullanım Alanları, Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler, Beyin, Üçlü

Beyin Modeli, Nöropazarlamada Etik, Nöropazarlamanın Avantajları ve Dezavantajları, Nöropazarlama Alanında Yapılan Araştırmalar, Müzik Beyin İlişkisi, Müziğin İnsanlar Üzerindeki Etkileri, Nöromüzikoloji ve Müzik Beyin Araştırmaları konularına yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; reklam müziklerinin tüketiciler üzerindeki etkisi nöropazarlama tekniklerinden biri olan EEG Analiz yöntemi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda nöropazarlama alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; bu alanda çok fazla deneysel çalışmanın yapılmadığı belirlenmiştir. Bu sebeple, yapılacak bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca, Reklam müziğinin etkinliğinin ve müziğe verilen tepkilerin doğru olarak belirlenebilmesi için EEG Analiz yönteminin kullanılması da önem arz etmektedir. Çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik özellikleri bakımından farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara müzik temalı iki adet reklam filmi izletilerek elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) çıktıları analiz edilmiştir. Çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulundan izin alınmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. REKLAMCILIK-REKLAM MÜZİKLERİ

1.1. Reklamcılığın Kavramsal Çerçevesi

Reklamcılığın kavramsal çerçevesinin ele alındığı bu bölümde; reklamcılık tanımları, reklamın özellikleri, reklam türleri, reklam fonksiyonları, reklam araçları, reklam ve pazarlama ilişkisi, reklamlarda duygu faktörü ve reklam müzikleri gibi konulara yer verilmiştir.

1.1.1. Reklamcılık Tanımları

Reklamcılık ile ilgili literatür incelendiğinde; yıllar boyunca birçok farklı tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Disiplinler ve uygulamalar zamana göre değiştiği için, reklamcılık ile ilgili yapılan tanımlar da değişiklik gösterebilmektedir. Bir uygulama olarak reklam; yeni tekniklerin ve teknolojilerin gelişmesi ile birlikte radikal bir şekilde değişiklik göstermektedir. Bu sebepten dolayı, reklamcılık ile ilgili geleneksel tanımlar güncelliğini yitirmiş olabilmektedir.

Yeni reklam ve pazarlama ders kitaplarına ilişkin yapılan bir ankette, şu anda yaygın kabul gören bir tanım olmadığı açıkça görülmektedir. Tablo 1.'de, her biri farklı olan bu tanımların bazı örnekleri listelenmektedir. Bununla birlikte, bu tanımlarda belirli zaman aralıklarıyla tekrar eden unsurlar bulunmaktadır. Bu unsurlar göz önüne alındığında, çoğu tanımların özü, aslında tek bir prototiple yakalanabilmektedir. Bu prototip temel alınarak, reklam; belirlenen bir sponsordan, kitle iletişim araçlarını kullanarak bir kitleyi ikna etmek veya etkilemek için ücretli ve kişisel olmayan bir iletişim olarak tanımlanabilmektedir. Bu tanımdan anlaşılabileceği üzere, bahsi geçen unsurlar aşağıda gösterildiği gibi sıralanmaktadır (Richards ve Durran, 2002:64):

- Ücretli olması
- Kişisel olmaması
- Sponsorluk
- Kitle iletişim araçları
- İkna veya nüfuz sahibi niteliği

Tablo 1. Reklam ve Pazarlama Ders Kitaplarında Yapılan Tanımlar

Yazarlar	Tanımlar
Arens (1996)	Reklam; çeşitli medya vasıtasıyla tespit edilen, genellikle sponsorlar tarafından kişisel olarak ödenen, genellikle ikna edici olan ve kişisel olmayan iletişim şeklidir.
Belch ve Belch (1998)	Reklam; tanımlanmış bir sponsor tarafından herhangi bir organizasyon, ürün, hizmet veya fikir hakkında ödenen ve kişisel olmayan iletişim biçimidir.
O'Guinn vd. (2000)	Reklam; ücretli ve kitle aracılı bir ikna çabasıdır.
Vanden vd. (1999)	Reklam; bir izleyiciyi etkilemek amacıyla belirli bir sponsor tarafından ödenen ürünler, hizmetler veya fikirler için kişisel olmayan iletişim şeklidir.
Wells vd. (1998)	Reklam; bir kitleyi ikna etmek ya da etkilemek için kitle iletişim araçlarını kullanarak, belirli bir sponsorun kişisel olmayan iletişim ücretini ödemesi ile gerçekleşen bir süreçtir.
Armstrong ve Kotier (2000)	Reklam; tanımlanmış bir sponsor tarafından fikirlerin, malların veya hizmetlerin tanıtılmasıdır.
Bearden vd. (1998)	Reklam; pazarlama karması karışımı, kişisel olmayan, belirli bir sponsor tarafından ödenen ve mallar, hizmetler, kişiler veya fikirlerin benimsenmesini teşvik etmek için toplu iletişim kanalları vasıtasıyla dağıtılan unsurdur.
Czinkota vd. (2000)	Reklam; tanımlanmış bir sponsor tarafından ödenen ve gazete, dergi, radyo, televizyon ve diğer medya (örneğin reklam panoları, otobüs durağı tabelaları) veya doğrudan posta yoluyla doğrudan tüketici iletişimiyle toplu iletişim içeren ve kişisel olmayan iletişim şeklidir.
Lamb vd. (2000)	Reklam; bir pazarlamacı tarafından ödenen bir ürün veya kuruluş hakkında kişisel olmayan ve tek yönlü kitle iletişimidir.
Perreault ve McCarthy (1999)	Reklam; tanımlanmış bir sponsor tarafından fikirlerin, malların veya hizmetlerin herhangi bir ücrete tabi formudur.
Zikmund ve D'Amico (1999)	Reklam; kişisel olmayan bir araç tarafından taşınan bir organizasyonu veya ürünü belirli bir şekilde tanımlayan ve tanımlanmış bir sponsor tarafından ödenen bilgilendirici veya ikna edici bir mesajdır.

Kaynak: (Richards ve Durran, 2002:65)

Bununla birlikte; Özkundakcı (2013)'nın "Üçü Bir Arada" adlı kitabında tanımlamış olduğu reklam kavramı; "Tam zamanında ve yerinde, ikna edici ve bilgilendirici mesajların firmalar, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve kamu kurumlarının ürünleri, hizmetleri, organizasyonları ve fikirleri hakkında izleyicileri ya da hedef kitle üyelerini ikna etmek veya bilgilendirmek için kitle iletişim araçlarından herhangi birinde yerleştirmelerin ve düzenlemelerin satın alınmasıdır." olarak ifade etmektedir (Özkundakcı, 2013:13).

Richards ve Durran (2002), yeni bir reklam tanımlamasını geliştirmek için "tanınmış ajans yöneticilerine, meslek kuruluşlarının, hükümet düzenleyicilerinin ve saygın akademisyenlerin başkanlarına" anket göndererek, posta yoluyla bir anket çalışması düzenlemiştir. Çalışmanın katılımcıları bir fikir birliğine varmasıyla birlikte, yazarlar şu tanımları önermiştir: "Reklam, alıcının şimdi veya gelecekte bir eylemleri gerçekleştirmesi amacıyla ikna edilmesi için tanımlanabilir bir kaynak sponsorluğunda ücretli bir iletişim şeklidir". Yazarlar, yine de önerilen reklam tanımının birkaç problem doğurduğunu belirtmiştir. İlk olarak; herhangi bir iletişim biçimi arabuluculuk etmektedir. İkincisi, eğer "eylem" kavramı bir şey yapmanın bir işlemini ifade ederse, izleme süreci bir eylemin kendisini oluşturmaktadır. Üçüncüsü; tanımdaki problem reklam mesajının kişiden kişiye temas yoluyla bir izleyiciye iletilmediği varsayımıyla ilgili olmaktadır. Bu varsayım, birçok viral pazarlama örneğiyle açıkça çelişkili olmaktadır. Dördüncü problem; reklam, "ücretli iletişim biçimi" olarak tanımlanırken ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, Karimova (2012), alternatif bir reklam tanımını önermektedir: "Reklam; metin, metin çerçevesi ve gözlemci tarafından iletinin oluşturulması ve mesaja, gözlemcinin kendisi tarafından üretilen belirli çerçeve içinde tanıtım anlamını vermektedir". Bu tanım, Richards ve Curran'ın reklam tanımında gizli olan sorunları çözmektedir. Karimova'nın sunduğu tanım, yalnızca "ajans" ve "sponsor" değil, aynı zamanda "tüketici" ("görüntüleyici", "okuyucu" vb.) gibi önemli rolleri de beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, Karimova tarafından geliştirilen reklam tanımı herhangi bir iletişim biçimi için geçerli olabilmektedir (Karimova, 2014:2).

1.1.2. Reklamın Özellikleri

Reklamlar; teknolojinin gelişmesi ile birlikte geçmişten günümüze sürekli olarak değişiklik gösterebilmektedir. Teknolojik gelişmeler ile birlikte değişen reklam özellikleri; literatür incelendiğinde, yazarlar tarafından farklı şekillerde

sınıflandırılmaktadır. Akrani (2010)'ye göre reklamın dokuz ana özelliği bulunmaktadır (Akrani, 2010):

- *Bilgi sağlar:* Reklamcılığın temel amacı, potansiyel tüketicilere ürün veya hizmetler hakkında bilgi vermektir. Reklamlarda; ürün ile ilgili özellik, kullanım, fiyat, imalatçı adı vb. gibi bilgiler tüketicilere sunulmaktadır. Verilen bilgiler, tüketicileri eğitmekte, yönlendirmekte ve ürünü satın alırken doğru seçimi yapmalarını sağlamaktadır.
- *Ücretli iletişim:* Reklamcılık ücretli bir iletişim biçimi olarak bilinmektedir. Firmalar, ürün ile ilgili reklam mesajlarını tüketicilere sunmak için medyaya para ödemektedir. Reklamda verilen mesajın ücreti; boyut, slogan vb. unsurlara göre değişiklik göstermektedir.
- *Kişisel olmayan sunum:* Reklamcılık, kişisel veya yüz yüze iletişim olan satış odaklı yaklaşım ile kıyaslandığında kişisel özellik taşımamaktadır. Burada, mesaj belirli bir tüketiciye değil, hedef kitle olan bütün tüketicilere verilmektedir. Bu kural, basın da dâhil olmak üzere tüm medya için geçerlidir.
- *Tanıtım:* Reklamlar; malların, hizmetlerin, fikirlerin ve olay etkinliklerinin tanıtımını yapmaktadır. Reklamların öncelikli amacı, tüketicilere bilgi vermek içindir. Bu bilgi, mal ve hizmetlerin farklı tipteki özellik ve faydalarıyla ilgili olmaktadır. İçeriği anlamlı olduğu için tüketicilere yeni fikirler sunmaktadır. Amaç, fikirleri yaygınlaştırmak ve böylece satışları teşvik etmektir. Örneğin, aile planlaması, aile refahı ve hayat sigortası için bir ilan, tüketicilere yeni fikirler sunmak için yararlı olmaktadır.
- *Öncelikle İkna için:* Reklamlar, potansiyel tüketicileri ikna etmeyi amaçlamaktadır. Belli bir ürüne dikkat çekmekte, bunu yapma arzusunu yaratmakta ve tüketicileri pazarı ziyaret etmeye ve ürünü satın almaya ikna etmektedir. Tüketiciler üzerinde psikolojik bir etkisi olmakla birlikte satın alma kararlarını etkilemektedir.
- *Hedefe yönelik:* Reklamlar, hedef odaklı olduğunda etkinleşmekte ve sonuç odaklı olmaktadır. Hedefli bir reklam, yoğun bir şekilde belirli bir pazara veya belirli tüketici gruplarına (gençler, ev hanımları, bebekler, çocuklar, vb.) odaklanmaktadır. Burada belirli bir pazarın seçimi "hedef pazar" olarak adlandırılmaktadır.

- *Sanat, bilim ve meslek:* Reklamlar evrensel bir şekilde; sanat, bilim ve meslek olarak kabul edilmiştir. Bu bağlamda; reklamlar, etkinliğini yükseltmek için yaratıcılık gerektiren bir sanat, ilkeleri veya kuralları olduğu için bir bilim ve üyeleri için davranış kuralları bulunan ve örgüt organları tarafından belirlenen standartlar çerçevesinde faaliyet gösteren bir meslek olarak bilinmektedir.
- *Bir pazarlama karmasının unsuru:* Reklamcılık, bir pazarlama karmasının önemli bir parçasıdır. Üreticinin satış promosyon çabalarını desteklemektedir. Pazarlama karmasındaki diğer unsurların makul derecede elverişli olması koşuluyla, satış promosyonuna pozitif katkıda bulunmaktadır. Birçok firma, reklamlara ve halkla ilişkilere büyük paralar harcamaktadır.
- *Yaratıcılık:* Reklamcılık; bir ürünün sanatsal, çekici ve hoş bir biçimde sunulması için iyi bir yöntemdir. Bu durum, yaratıcılık unsuru sayesinde mümkün olmaktadır. Yaratıcı kişiler (profesyoneller), reklamlarda kreatiflik oluşturmaktadır. Bu kişiler olmadan yaratıcılıktan bahsedilememektedir. Bu sebeple, yaratıcılık "Reklamın Öz" olarak ifade edilmektedir.

Bununla birlikte; Tayfur (2010) "Reklamcılık" adlı kitabında, reklamın özelliklerini yedi ana maddede sıralamaktadır (Tayfur, 2010:14):

Markayı Meşrulaştırmak: Firmaların; temel sahalarda faaliyet göstermeleri, markalarına bağımlılıklarını göstermekte ve tüketicilere güven sağlamaktadır. Bu bağlamda; tüketicilerin bir markaya gönüllü olmaları, sunulan ürün ya da hizmet ile ilgili markaya gönüllü ödemeye yapacakları anlamına gelmektedir.

İmaj Yaratma: Firmaların; hedef kitleleri olan tüketicilere, uzun süreli sunmuş oldukları reklamlar, marka imajı yaratmada etkili bir yöntem olmaktadır.

Yaratıcı İfade: Reklamlarda kullanılan renk ve dil, markanın tüketiciler üzerindeki duygusal ve fonksiyonel faydalarını kreatif bir şekilde ortaya koymaya olanak tanımaktadır.

Karşılaştırma Özelliği: Reklamlarda; sunulan mesajın sürekli tekrarlanması ve rakip firmaların mesajları ile kıyaslama biçimi, firmanın gücü hakkında tüketicilere pozitif izlenimler sunmaktadır.

Geniş Kitlelere Sunma Özelliği: Reklamlarda sunulan mesajlar, sadece belirli kitlelere değil aynı zamanda geniş kitlelere hitap etmektedir.

Gayri Şahsilik: Reklamlar, yüz yüze iletişim şeklinde yapılmaması, tüketiciler üzerindeki baskıyı ortadan kaldırmaktadır.

Harekete Geçirebilme Özelliği: Reklamın amacı; firmaların, hedef kitleleri olan tüketicilere sunmuş oldukları mal ya da hizmetleri harekete geçirecek şekilde bilgi, düşünce biçimini haberleşme yoluyla iletmektedir.

1.1.3. Reklam Türleri

Reklamların türleriyle ilgili farklı kaynaklarda birçok sınıflandırma ile karşılaşmak mümkündür. Bu sınıflandırmalar içinde reklamlar, genellikle birkaç ana başlık altında toplanabilmektedir. Özkundakcı, 2013 yılında yazdığı “Üçü Bir Arada” adlı kitabında, reklamların sınıflandırmasını aşağıdaki şekilde listelemektedir (Özkundakcı, 2013:40-41):

- *Tüketici Reklamları:* Hedef kitle üzerinde marka bağımlılığı oluşturma ve satın alma davranışını gerçekleştirme amacıyla yapılan reklamlar bu sınıflama içerisinde yer almaktadır.
- *Ticari Reklamlar:* Mal ve hizmeti, satacak veya üretecek insanların hedef kitle olarak seçildiği reklamlar, bu sınıflama içerisinde yer almaktadır. Bununla birlikte, bayi sayısını arttırmak amacıyla yapılan reklamlar ve ticarethaneler için yapılan reklamlar da bu sınıflama içerisinde yer alabilmektedir.
- *Endüstriyel Reklamlar:* Bir ürünün oluşumunu sağlayan hammaddelerini ya da yarı mamul maddelerini kapsayan reklamlar bu sınıflama içerisinde yer almaktadır. Bu reklamlar; genellikle bu iş ile uğraşan insanların algılayabileceği reklam türlerini içermektedir. Ayrıca bu reklamlar; çoğunlukla sektör dergilerinde ya da tematik kanallarda gösterilmekte ve sunulmaktadır.
- *Sosyal Amaçlı Reklamlar:* Belirli bir hizmet kapsamında bir amaca yönelik yapılan fakat kar amacı güdülmeyen, ticari bir kazanç beklenmeyen, tamamen toplumun eğitilmesi, bilinçlendirilmesi ve yönlendirilmesine yönelik yapılan reklamlar, bu sınıflama içerisinde yer almaktadır.
- *Hizmet işletmelerinin Reklamları:* Bu reklam türlerinde reklam verenler, ürün yerine yapmış oldukları bir takım hizmetleri sunmaktadırlar. Bunlara örnek olarak; banka, otel, hastane, siyasi parti reklamları, kamu kurumları vb. kurum ve kuruluşlar gösterilebilmektedir.

Bununla birlikte; Deniz (2010)’e göre reklam; türlü açılardan aşağıdaki şekilde yedi ana başlık altında sınıflanabilmektedir (Deniz, 2010:191-194):

- *Reklamı Yapan Açısından:* Reklamlar; belirli bir ücret dâhilinde, üretici aracı veya hizmet firmaların tarafından uygulanmaktadır. Bunun yanı sıra; mal veya hizmet üreten firmalarla birlikte perakendeci firmalar da bir takım reklam stratejileri üretilip kullanmaktadır. Bu bağlamda; toptancılar da perakendecilere, üreticilere ve diğer toptancılara reklam stratejileri uygulamaktadırlar.
- *Hedef Pazar Açısından:* Günümüzde reklamlar genellikle nihai tüketicilere, üreticilere ya da aracılara yönelik yapılmaktadır. Üreticilere ve aracılara yönelik yapılan reklamlar ticari reklam, tüketicilere yönelik yapılan reklamlar ise tüketici reklamları olarak adlandırılmaktadır. Bununla birlikte; benzer reklam araçları aracılığıyla bir malın veya hizmetin tanıtımı birçok pazar türüne uygulanabilmektedir.
- *Maksat Açısından:* Reklamlar maksat açısından; birinci veya seçici talebi oluşturmak ve karşılamak için firmalar yapılmaktadır. Firmalar birinci talebi oluştururken; sadece belirli bir markaya yönelik değil, aynı zamanda belirli bir çeşit mala karşı talep uyandırmaktadırlar. Birinci talep oluşturulurken; malın satışını artırmak ve pazarı genişletmek hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra; bir firma, markasına yönelik talep yaratmak için reklam uygularsa, seçici talep oluşturmak zorundadır. Bununla birlikte; seçici talebi oluşturmak amacıyla yapılan reklamlar, birincil talebi yaratan unsurları da barındırmaktadır. Bu bağlamda; bazı reklamlar seçici talebe yönelik yapılmaktadır. Örneğin; tuz reklamlarında birincil talebin oluşturulmasına gerek yoktur. Ancak, nüfus artışı var olan talebi genişletmektedir.
- *İşlenen Konu Açısından:* Reklamlar, günümüzde tüketiciler üzerinde doğrudan ya da dolaylı davranış oluşturmak amacıyla yapılmakla birlikte; firmaları, hedef kitleleri olan tüketiciler ile ilgili daha detaylı bilgi edinmeye teşvik etmektedir. Bu bağlamda; tüketiciler üzerinde dolaylı davranış yaratmak amacıyla yapılan reklamlar, mal veya hizmeti pazara tanıtmak ve benimsenmesini sağlamak amacıyla yapılmaktadır. Örneğin; buzdolabı ve otomobil gibi sık olarak kullanılmayan yüksek fiyatlı mallara ait reklamlar, dolaylı davranış oluşturma amacıyla yapılmaktadır. Bununla birlikte; sadece tek bir reklamda hem doğrudan hem de dolaylı davranışların yaratılması da söz konusu olabilmektedir. Örneğin; bir perakendeci, mağazasındaki belirli markaların reklamını yapmakla

birlikte, kredi koşulları ve mağaza çalışma biçimlerine ilişkin bilgileri de sunabilmektedir.

- *Mesaj Açısından:* Günümüzde reklam verenler; yapmış olduğu reklamların çoğunluğunu “mal” üretimine ilişkin tasarlamaktadırlar. Bu reklamlar; herhangi veya belirli bir malın satış hacminin büyütülmesi amaçlamakla birlikte; söz konusu malın kalite ve fiyat gibi fonksiyonlarıyla doğrudan ilgili olmaktadır. Bununla birlikte; reklam veren, pazarda saygınlık algısı oluşturmak amacıyla malı satmak için çaba göstermekten ziyade firmaya karşı olumlu davranış yaratma çabası göstermektedir.
- *Ödeme Açısından:* Firmaların reklam faaliyetleri sonucu oluşan maliyet; ya firma, ya aracı ya da ortaklaşa olarak ödenmektedir. Reklam maliyetlerinin ortaklaşa olarak ödenmesi, “Yatayına ortaklaşa ödeme” ve “dikeyine ortaklaşa ödeme” gibi iki farklı yaklaşımla olmaktadır. Yatayına ortaklaşa ödeme yaklaşımında; aynı üretim veya dağıtım alanında faaliyet gösteren bir grup firma, reklam maliyetlerini kendi aralarında paylaşabilmektedir. Bu yaklaşımda; birincil talebi oluşturma amacı güdülmektedir. Dikeyine ortaklaşa ödeme yaklaşımında; aynı seviyedeki firmalar ve aracılar, reklam maliyetlerini ortaklaşa ödemektedir. Örneğin, bir reklam kampanyası firma ile dağıtım kanalının diğer üyeleri tarafından ortaklaşa yürütülmektedir. Bu durumda; reklam maliyetleri ya tamamen firma tarafından ya da aracılarında bir takım ödeme yapması ile ortaklaşa olarak ödenmektedir.
- *Coğrafi Alan Açısından:* Günümüzde reklamlar, coğrafi açılarından ulusal ve yerel reklamlar olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Ulusal reklamlar genellikle firmalar tarafından, yerel reklamlar ise perakendeciler tarafından yapılmaktadır. Bununla birlikte; coğrafi açıdan bakıldığında reklamların kapsadığı sınırlar kesin olarak belirlenememektedir. Bu bağlamda; ulusal bir reklam aracı olarak televizyon seçildiğinde, televizyonun ulaşamadığı coğrafi alanların kapsanması söz konusu olmamaktadır. Ancak, yine de ulusal reklamlardan söz edilebilmektedir. Bu sebeple; ulusal reklamlarda bir ülke, tamamen kapsanamaya bilmektedir.

1.1.4. Reklam Fonksiyonları

Reklam fonksiyonları, genel iletişim fonksiyonlarında olduğu gibi “Bilgilendirme”, “İkna Etme”, “Hatırlatma” ve “Örgütün Diğer Amaçlarına Yardımcı Olma” olarak dört kısımda incelenmektedir.

1.1.4.1. Bilgilendirme Fonksiyonu

Bilgilendirme fonksiyonu; çoğunlukla firmaların, yeni ürün kategorilerini hedef pazara sunduklarında kullandıkları bir yöntemdir. Firmalar bu yöntemle tüketicilere; yeni ürün kategorileri hakkında farkındalık oluşturma ve bu ürün kategorileri ile ilgili özellikler ve faydalar hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Bu yöntemde; genellikle birincil talebi oluşturma amacı güdülmektedir (Deniz, 2010:222-223).

Tayfur (2008)’a göre; bilgilendirici reklamlar, yeni ürün gruplarına yönelik yapılmaktadır. Bu reklamlarda aşağıdaki özellikler bulunmaktadır (Tayfur, 2008:17):

- Piyasaya sürülen yeni ürün hakkında tüketicilere bilgi verilmektedir.
- Ulaşılabilir servis hizmetleri tarif edilmektedir.
- Ürün hakkındaki olumsuz algı giderilmeye çalışılır.
- Tüketiciler, fiyat politikaları hakkında bilgilendirilir.
- Piyasaya sunulan ürünün nasıl kullanılacağı anlatılmaktadır.
- Marka imajı oluşturulmaya çalışılır.

1.1.4.2. İkna Etme Fonksiyonu

İkna Etme fonksiyonu, firmalar arası rekabetin artış gösterdiği durumlarda; çoğunlukla ikincil talebi geliştirme, tüketici algısını değiştirme, sunulan ürün veya hizmeti tüketiciye teşvik etmede ve primer yaratmak amacıyla sıklıkla başvuru bir yöntemdir (Deniz, 2010:223). Tayfur (2008)’a göre ikna edici reklamlar aşağıdaki özellikleri barındırmaktadırlar (Tayfur, 2008:17):

- Marka tercihleri oluşturulmaktadır.
- Tüketiciler marka tercihi konusunda cesaretlendirilmektedir.
- Tüketicileri satın alma konusunda ikna etmektedir.
- Ürün fonksiyonları hakkındaki tüketici algısı değiştirilmektedir.

1.1.4.3. Hatırlatma Fonksiyonu

Hatırlatma fonksiyonu; firmanın sunmuş olduğu ürün ya da hizmeti, tüketicinin zihninde sürekli olarak yer etmesini amaçlamaktadır. Bu yöntem; ürünün yaşam eğrisindeki olgunluk döneminde, tüketiciler tarafından sürekli olarak düşünülmesini sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu bağlamda; bu yöntemle oluşturulan reklamlar aşağıdaki özellikleri taşımaktadırlar (Tayfur, 2008:17):

- Tüketicilere, yakın gelecekte sunulan ürünlere ihtiyaç duyabileceklerini hatırlatmaktadır.
- Sezon sonu dönemlerde sunulan ürünün, tüketici zihninde yer etmesini sağlamaktadır.
- Tüketicileri, sunulan ürünün nereden temin edileceği konusunda bilgilendirmektedir.
- Sunulan ürünün; tüketicinin zihninde yer etmesi için, en üst seviye iletişim kanalları aracılığıyla sürekli olarak hatırlatma yapılmaktadır.

1.1.4.4. Örgütün Diğer Amaçlarına Yardımcı Olma Fonksiyonu

Reklam, örgütün amaçları doğrultusunda yapmış olduğu bazı faaliyetlerine yardımcı olma ve bu amaçları hedefe ulaştırmada fiziksel bir araç görevi görmektedir. Bir örgütte dağıtım, satış, pazarlama ve bunlara bağlı birçok yapılanma mevcuttur. Reklam, tüm bu yapılanmalara destek olan, geliştiren ve destekleyen bir unsurdur. Bununla birlikte; potansiyel müşterilere satış temsilcilerinden önce ulaşp, satış elemanlarına meşrutiyyet kazandırıp destek vermektedir. Ayrıca reklam, diğer pazarlama iletişim faaliyetlerinin sonuçlarını da doğrudan etkilemektedir (Deniz, 2010:224).

1.1.5. Reklam Araçları

1.1.5.1. Gazete

Günümüzde gazete; olgun bir endüstri olmasından dolayı az büyüme potansiyeline sahiptir ve düşüş potansiyeliyle de karşı karşıya kalmaktadır. Bu sebeple gazete yöneticileri, mevcut gelirlerini korumak ve sürekliliği sağlamak için pazarlama ve satış çabalarına giderek daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Gazete sektöründe büyümenin olmaması kritik önem taşımaktadır. Satışlardaki ve gelirlerdeki büyüme, bir endüstrinin ve firmanın sağlığının temel bir göstergesi olmaktadır. Bu bağlamda; firmalar zamanla büyüme gösteremezse durgunluk yaşamakta, yatırımcıları daha az

etkilemekte, ürün geliştirme ve yeniden yatırım için kaynaklarını kaybetmektedirler. Bu nedenle, gazete endüstrisindeki reklam satışlarıyla ilgili eğilim ve gelişmeler, gelecekteki finansmanın ana göstergesini ve odak noktasını oluşturmaktadır (Picard, 2008:705-706).

Bununla birlikte; gazete, tek bir bölgeyi kapsamakla birlikte birçok bölgeyi de kapsayabilme özelliği bakımından oldukça esnek bir iletişim aracıdır. Yerel gazetelerde sunulan reklamlar, o bölgenin ekonomik ve toplumsal yapı taşlarına göre hazırlanabilmektedir. Bu bağlamda yerel gazeteler; firma ile aracının ortaklaşa reklam sunmaları için oldukça uygun bir araçtır. Firmanın hazırladığı reklam, perakendeci kanalıyla yerel gazetede yayınlanabilmektedir (Deniz, 2010:218-219).

Geniş kitlelere hitap eden bir medya aracı olarak gazete reklamlarının avantajlarına bakıldığında; detaylı açıklama gerektiren, hareket fonksiyonu bulunmayan mal ya da hizmetlerin tüketicilere tanıtılmasını sağlamada en uygun iletişim aracıdır. Gazete aracılığıyla sunulan reklamların, tüketicilerin kaçına ulaştığı diğer medya organlarına göre daha net olarak tahmin edilebilmektedir. Bununla birlikte; gazeteler, firmaların kampanya dönemlerinde kullanabilecekleri etkili yöntemlerden biridir. Kampanyalar diğer medya organlarıyla sunulsa bile, ürün ya da hizmet ile ilgili açıklayıcı bilgiler gazetede yayınlanmadan kampanyanın amacına ulaşması mümkün olmamaktadır. Gazetelerin dezavantajlarda ise; özellikle duygu, hareket ve ses içerikli ürünler ile ilgili tanıtıma uygun fonksiyonlar taşımamasından ötürü bu özelliklere sahip ürünlerin tanıtımı mümkün olmamaktadır. Bununla birlikte, gazetelerde grafik ve renk kalitesinin düşük olması, ürünün gerçek rengini yansıtmamaktadır. Ayrıca, gazetede çok sayıda reklamın yer almasından dolayı, sunulan ürünün tüketici tarafından görülmemesi ya da dikkatli okunmaması durumu doğmaktadır (Tayfur, 2008:157-158).

1.1.5.2. Dergi

Dergiler; tıpkı gazeteler gibi, firmaların belirli kitlelere ulaşmak için kullanılan basılı medya araçlarından biridir. Dergi reklamları küçük işletmeler için pahalı olmaktadır, ancak oldukça büyük hedef kitlelere sahip firmalara, daha düşük maliyetli ve diğer medya araçlarına göre daha etkin bir reklamcılık seçeneği sunmaktadır. Bununla birlikte; bir dergi reklamının en temel ögesi, aracın basılı olmasıdır. Bu nedenle, mesaj radyo veya televizyon reklamlarının ilettiği mesajların aksine durağan bir yapı sergilemektedir. Teorik olarak; hedef kitle olan tüketiciler, birçok kez dergi

reklamı okuyabilmekte ve her gösterimde sınırsız süre bekleyebilmektedir. Dergi reklamlarında, genellikle yazılı kopyalar ve görsel görüntü dengesi bulunmaktadır. Yazılı metin, bir markanın veya ürünün belirli yararlarını veya değer teklifini netlikle sunmaktadır. Görsel resimler; okuyucunun dikkatini çekmekte, mesajın tonunu belirlemeye yardımcı olmakta ve ürün faydalarını ortaya koyan genel stratejiye katkıda bulunmaktadır. Bazı reklamlar, karmaşık ürünleri açıklamak için çok sayıda kopya kullanırken, bazıları ise, okuyucular üzerinde unutulmaz bir izlenim bırakmak için çok az kopya kullanmakta ve görsellere güvenmektedir (Kokemuller, 2007:23).

Bununla birlikte; dergiler, genellikle televizyonu sıklıkla izlemeyen tüketicilere ulaşmada birçok fayda sağlamaktadır. Dergilerin; kupon dağıtımı, ayrıntılı teknik bilgi iletimi gibi fonksiyonları, kısıtlı tüketici grubuna ulaşmada öncülük etmektedir. Ayrıca dergiler; haftalık ya da aylık olarak basıldığı için, raf ömürleri gazetelere nazaran daha uzun olmaktadır. Bu sebeple, ofislerde ve bekleme salonlarında dergiler; tarihlerine bakılmaksızın tüketiciler tarafından okunma olasılığı oldukça yüksektir. Bununla birlikte; dergilerin de gazeteler gibi baskı sayısı ile ne kadar tüketiciye eriştiği hakkında tahmin yürütülebilmektedir (Tayfur, 2008:159-160).

1.1.5.3. Radyo

Günümüzde radyo; bir kitle iletişim aracı olmasından ötürü aynı zamanda bir reklam aracı olma kapasitesini de taşımaktadır. Önceki dönemlere bakıldığında; birçok reklam yöneticisi, radyonun sadece haber ve eğlence yayını için kullanılması gerektiğine inanmıştır. Bununla birlikte; bazı reklam verenlerin, radyoyu yönlendirme konusundaki isteksizliği, gazeteler ve dergiler gibi iyi kurulmuş reklamcılık medyaları arasındaki farklılıklardan kaynaklanmıştır. Tüm bu zorluklara rağmen; reklam bilimi, radyoyu reklam aracı olarak savunan ileri görüşlü reklamcılar sayesinde, varoluş esnasından itibaren her yeni gelişime ayak uydurmayı başarmıştır. Bununla birlikte; ileri görüşlü reklamcılar ve ajansları, ürün ya da hizmetlerini hedef kitleleri olan tüketicilere daha kolay ulaştırmak amacıyla bu konuda birçok çaba sarf etmiştir. Önceki dönemlerde reklamcılar; öncelikli olarak ev için tasarlanmış muhteşem dergiler geliştirmiş ve bunları pazarlamak için kullanmıştır. Bazı yayıncılar ve editörler; toplumun belirli gruplarına hitap eden ve “özel sınıf” olarak adlandırılan bu dergilere milyonlarca yatırım yapmıştır. Ancak hiçbirisi temel sorun olan evrenselliği çözmemiştir. Bu bağlamda; radyo yayıncılığı geldiğinde, sözü edilen reklamcıların hedefi daha net

bir şekilde anlaşılmaya başlanmış ve evrensellik yolunda önemli bir adım atılmıştır (Shea, 1933:2-3).

Yerel radyo istasyonlarının belirli bir yöreyi kapsamaları dolayısıyla, radyo reklamları, ulusal seviyede yapıldığında en etkili iletişim araçlarından biri olabilmektedir. Bununla birlikte; radyonun kulağa yönelik olması, reklamın müzik eşliğinde yayınlanmasına olanak sağlayarak sunulan mesajı daha çekici ve etkili kılmaktadır (Deniz, 2010:219).

1.1.5.4. Televizyon

Yirminci yüzyılın avantajları arasında, kitle iletişim araçlarının art arda milyonlarca kitleyi koordine edilmiş mesaj kampanyalarına maruz bırakma potansiyeli bulunmaktadır. Bu iletişim araçlarının en önemlilerinin arasında televizyon yer almaktadır. Televizyon; hem kulağa hem de göze hitabı nedeniyle, günümüzde reklamcılarının en çok tercih ettikleri iletişim araçlarından biri olarak bilinmektedir. Bununla birlikte; televizyonun hitap ettiği kesimin geniş bir coğrafyayı kapsamaları sebebiyle, reklamların sunulup sunulmaması esneklik gösterebilmektedir. Televizyon reklamlarının maliyet bakımından çok pahalı olması, firmaların reklam mesajlarını kısa tutmasına neden olmaktadır. Ancak tüm bu maliyetlere rağmen, sunulacak ürün ya da hizmetin özelliklerini sözlü olarak beyan etmek güç olsa bile, sunulan ürün ya da hizmet çok kısa sözlü açıklamalar ile birlikte görsel olarak sunulabilmektedir. Bu bağlamda; televizyon, günümüzde firmaların en çok tercih ettikleri iletişim araçlarının başında yer almaktadır (Deniz, 2010:220).

1.1.5.5. Dış Reklamlar (Açık Hava-Outdoor Reklamları)

Reklamın uzmanlaşmış bir alt alanı olan Outdoor reklamcılık, tüketicilere açık yerlerde (veya ev dışında) reklam alanları yaratmakta ve sunmaktadır. Bu yöntemle firmalar, yol kenarlarındaki reklam panolarını, sedye bölgeleri panelini ve yeraltı tren ve otobüs reklam sitelerini içeren poster siteleri inşa etmekte ve bu kanallar aracılığıyla vermiş oldukları mesajları tüketiciye sunmaktadırlar. Firmalar; bu yöntemle, sunmuş oldukları mal ya da hizmet ile ilgili, hedef kitleleri olan tüketicileri ikna etmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte; Outdoor reklamlar, televizyon reklamlarını desteklemek amacıyla da kullanılmaktadır. Televizyon reklamlarını desteklemek için en uygun format; otobüs reklamcılığı veya bir etkinliğe sponsor olma gibi kampanyaları içermektedir. Bu bağlamda; hem müşterilere hem de tüketicilere hitap etmek daha kolay

olmaktadır. Outdoor reklamlar, genellikle cadde, sokak, terminal, alt geçit, durak gibi kalabalık ortamlarda afiş, pano, billboard, döviz-pankart şeklinde hazırlanan reklam mesajlarıdır. Kalabalık ortamlarda duvarlara afiş asmak yoluyla yapılan reklam çok ucuza mal olmakta ve çok kişiye ulaşmaktadır. Reklamın fiziksel boyutunun çok çekici olmasıyla birlikte özellikle sık tüketilen mal reklamları için etkili bir iletişim aracıdır. Bununla birlikte; bu reklamlarda birim başı maliyet çok düşük olsa bile, ulusal düzeyde bu iletişim aracını kullanmak çok büyük maliyetlere neden olmaktadır. Ayrıca, bu tür reklamlarda uzun mesajlar ve ayrıntılı resimler kullanılamamaktadır (Cronin, 2008:2737-2741; Deniz, 2010:221).

1.1.5.6. İnternet Reklamcılığı

İnternet reklamcılığı; genel olarak, tüketicileri bir ürün veya hizmet hakkında bilgilendirmek üzere işletmeler tarafından tasarlanan İnternet'te mevcut herhangi bir ticari içerik türü olarak tanımlanmaktadır. İnternet'te birçok reklam biçiminin ticari olarak büyümesi 1996'da 301 milyon dolarken, 2002'de bu rakam 7,7 milyar dolar olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte, internet reklamcılığına yapılan harcamaların yaklaşık % 92 oranında arttığı tahmin edilmektedir. Günümüzdeki aşırı rekabet ortamında firmalar; hedef kitleleri olan tüketicileri, sunmuş oldukları mal ya da hizmetlere çekmek için her türlü iletişim araçlarını kullanmaktadırlar. Geleneksel iletişim araçlarının (gazete, dergi, televizyon vb.) yanı sıra teknolojik değişikliklerin ortaya çıkardığı yeni iletişim araçları sayesinde firmalar; e- ticaret, online pazarlama ve siber pazarlama gibi yeni pazarlama trendleri ile reklam iletişim araçlarını da arttırmaya başlamışlardır. İnternetin reklamcılıkta çok önemli gelişmelere yol açması, birçok firmayı bu yöntemi kullanmaya teşvik etmiştir. İnternetin ortama bağlı olmaksızın elektronik olarak tüketicilerle bağ kurmasının yanı sıra, rekabet ortamında firmaları rakiplerden farklı kılmada baş rol oynamaktadır. Reklamlar, internet ortamında “Bannerler”, “Buttonlar”, “Sponsorluk”, “Anahtar Kelimeler” ve “Linkler” gibi yöntemlerle gerçekleştirilebilmektedir. Bununla birlikte; firmaların, internet reklamlarını kullanmasındaki temel gerekçeler; ucuzluk, bilgiye kolay ve güvenli erişim, sürekli büyüme potansiyeli ve de kullanım kolaylığı gibi faktörlere dayanmaktadır (Schlosser vd., 1999: 35-36).

1.1.6. Reklam ve Pazarlama İlişkisi

Yirminci yüzyıl ve sonrası, küreselleşmenin arttığı ve giderek genişlemeye başladığı dönem olarak bilinmektedir. Bilim, teknoloji, ulaşım ve iletişim alanındaki gelişmeler, küreselleşmenin başlıca itici güçlerini oluşturmuştur. Bu gelişmeler, dünyada dağınık ve heterojen halde bulunan insanlar arasında iş fikirleri, bilgi ve bilgi birikimlerinin yayılmasına neden olmuştur. Bu bağlamda, yeni medya teknolojileri, insanlar arasında bağlantı oluşturmada en güçlü araçları oluşturmaktadır. Bununla birlikte, mobil telefon, internet, sosyal ağlar, tabletler ve diğer yeni medya cihazları; fiziksel uzaklıklara bağlı olmaksızın, sınırsız ve kesintisiz bir küresel toplum iletişimi yaratmaya katkıda bulunmakla birlikte; mekân ve zaman kavramlarını önemli derecede değiştirmektedir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan bu cihazlar, insanların günlük hayatlarının merkezlerinde giderek daha fazla yer etmektedirler. Bu bağlamda; firmaların artık tüketicileri yakalaması ve ikna etmesi giderek zorlaşmakla birlikte, küreselleşen dünyadaki güçlükleri gidermek için reklamcılık ve pazarlama süreçlerini etkili bir şekilde yönetmeleri gerekmektedir.

Günümüzde; malların ve hizmetlerin miktarı, farklı mal ve hizmet grupları için birçok faktöre bağlı olmaktadır. Bu bağlamda; reklam, mal veya hizmet talebini etkileyen en önemli faktör olmakla birlikte; tüketicilerin, firmaların ürettikleri mal ve hizmetleri daha fazla satın almasını sağlamaktadır. Bununla birlikte, pazarlama; ürün, yer, fiyat ve tutundurma olmak üzere dört alt kategoriye kapsamaktadır. Reklamcılık, üretilen mal ve hizmetleri tutundurma faaliyetleri için kullanılmakta ve tüketicileri, mal ve hizmetleri satın almaya teşvik etmektedir. Günümüzde reklam; firmaların üretmiş olduğu mal veya hizmetleri teşvik etmek için kullanılan en önemli yöntemlerden biri olarak bilinmektedir. Bu bağlamda; reklam, artık pazarlamacıların mal veya hizmetleri tutundurmak için başvurduğu en önemli iletişim aracıdır. Bununla birlikte; hem ulusal hem de uluslararası pazar yapılarına bakıldığında, artık tüm firmalar birbirleriyle rekabet edebilmek için çok fazla reklam giderleri harcamak zorunda kalmaktadır (Sameni-Keivani, 2015:24).

Reklam ve pazarlama, ürünlerin hedef pazarlara ulaşmasını sağlamak için gerekli süreçleri kapsamaktadır. Bazı yazarlar, bu iki kavramın aynı şeyi ifade ettiğini düşünse de, reklamcılık ve pazarlama kavramları farklıdır. Reklamcılık; fikirler, mallar ve hizmetler hakkında bilgi yaymaya odaklandığı için daha fazla iletişim süreçlerini içermektedir. Sürekli veya potansiyel müşterilerde, bir ürün veya hizmet hakkında

farkındalık yaratma amacıyla yapılmaktadır. Tüm reklamlar benzersiz olduğu için, her reklam planı belirli bir ürüne yönelik yapılmaktadır. Bununla birlikte; reklam, mesajı iletme için medya araçlarına güvenmektedir. reklamcılıktan daha büyük ve karmaşık bir süreci kapsamaktadır. Pazarlama yönetimi ise; bir firmanın sunmuş olduğu ürün veya hizmet ile ilgili, müşterilerin alışverişini kolaylaştırmak amacıyla yaptığı bütün faaliyetleri kapsamaktadır. Bu bağlamda, reklamcılıktan daha büyük ve karmaşık bir süreci kapsamaktadır. Pazarlama yönetimi; araştırma, ürün karması, tasarım, fiyatlandırma, tanıtım, satış ve dağıtım gibi konularla ilgilenmektedir. Bu bağlamda; reklamcılık, pazarlama yönetimi araçlarından biri olarak görülmektedir (Terkan, 2014:240).

Bununla birlikte; reklamcılık, pazarlamada çeşitli roller üstlenmektedir. Reklamın ilk rolünün bilgilendirici rol olduğu bilinmektedir. Reklam; tüketicilere, ürün ve hizmetler hakkında bilgi sahibi olmayı sağlayan kanal olarak hizmet etmektedir. Reklamlar; tüketicilere bilgi vermenin dışında, tüketicileri bir satın alma işlemi yapmaya ikna etmek için kullanılmaktadır. Yaratıcı temyizler yoluyla reklam, tüketicileri harekete geçmeye ve bir satın alma işlemi yapmaya ikna etmektedir. Marka imajının tanıtımı ve korunması reklamcılığın pazarlamada oynadığı bir diğer roldür. Reklam, markalar için bir görüntü kaynağı olmakla birlikte tüketici tarafından bir marka resepsiyonunu oluşturmaktadır. Bununla birlikte reklam; uzun vadede bir firmanın itibarını ve uzun vadeli yatırımlarını artırmaya yardımcı olmakla birlikte bir markanın imajını sürdürmeye de yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda; reklamlar, algılanan ürün kalitesini etkileyerek, firmaların yukarıda belirtilen hedeflere ulaşmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte reklam; bir ürünün algılanmış kalitesi, genel mükemmellik ve üstünlüğü hakkında tüketicinin yargısına işaret etmektedir. Yaratıcılık, uygun medya ve ikna edici taktikler kullanılarak yapılan reklamlar, tüketicilerin belirli ürün veya hizmetler hakkındaki inanç ve isteklerini değiştirmelerine neden olabilmektedir (Terkan, 2014:242).

1.1.7. Reklamlarda Duygu Faktörü

Tüketici duygularını anlamaya ve tanımlamaya yönelik çabalar uzun bir geçmişe dayanmaktadır. Duygu; zamanla ortaya çıkan, yoğunluğa ve değere göre değişen ve çeşitli endeksler gösteren bir süreç olarak bilinmektedir. Duygular; üç önemli nedenden ötürü hafıza ve yargı üzerinde güçlü bir etkiye sahip olmaktadır. Bunlar; duygunun

gelişimsel gizliliği, evrimsel önemi ve insan işlevselliği üzerindeki etkisinin genel geçerliliği olarak ifade edilmektedir. Bununla birlikte; duyguların, pazarlamada etkin bir araç olarak kullanılan reklamlardaki etkililiğin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Reklamlarda, duygulanmanın tipik olarak dört şekilde tanımlandığına dikkat edilmelidir. İlk olarak duygu; diğer itirazların aksine, gerçek nitelikli ürünlerin vurgulandığı bir itiraz türü olarak ele alınmaktadır. İkincisi, duygular tüketicilerin bir reklamı nasıl sevdiğini belirlemektedir. Üçüncüsü; duygular, reklamların görüntülenmesi sırasında ruh hali olarak tanımlanmaktadır. Dördüncü olarak; tüketicilerin, reklamlar hakkında yapmış oldukları bilişsel tepkilerinin yapısında birtakım duygular belirlenmiştir. Bu bağlamda; duygusal mesaj, tüketicilerin duygusal deneyim olarak rapor ettiği aşırı duygu akışını yaratan bir aracı ifade etmektedir. İletideki bilgi türü, tüketicinin ruh halini ne kadar ifade edebileceği anlamına gelmemektedir (Friestad ve Thorson, 1986:112-113).

Bununla birlikte; reklamların hatırlatma fonksiyonu, ikna etme ve reklam beğenisi gibi diğer faktörlere ek olarak bugünkü reklam etkinliği testlerinde kullanılan birkaç ana önlemden biridir. Ancak güçlü bir ampirik doğrulama tabanına rağmen, hatırlatma fonksiyonu bu önlemlerin en çok eleştirilenleri arasında yer almakta ve hatırlama çabalarının reklamcılık etkinliğinin tek göstergesi olarak kullanıldığı günlerden beri devam etmektedir. Hatırlama fonksiyonu ile ilgili eleştirilerden en önemlileri arasında, duygusal reklamlara göre rasyonel reklamların tercih edilmesi gelmektedir. 1980'lerin başında birkaç araştırmacı, rasyonel reklamların duygusal reklamlara göre hatırlanma oranında daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Ancak, kısa bir süre önce Unilever, araştırma ortağı Ameritest ile birlikte konuyu yeniden gündeme getirmiş ve duygu temelli reklamları ölçerken hatırlama değerini bir kez daha ortaya koymak için yeni verileri kullanarak rasyonel reklamların, marka kimliği yaratan duyguları kaçırdığını ifade etmiştir. Bununla birlikte; reklamcılar, uzun zamandır reklamların bazı duyguları etkilemesi gerektiğine inanmışlardır. Bu duygusal tepkiler, iki temel nedenden dolayı önemli kazanmaktadır. Birincisi; markalaştırmanın anahtarı ve belirli ürünü kullanmanın başlıca yararı olan anlamlı bir duygusal tepkinin tetiklenmesidir. İkincisi; tüketicilerin hangi markaların satın alacağına karar verme süreçlerinin duygusal açıdan büyük bir boyut taşımasıdır. Her iki durumda da reklamcılık; bu duygusal tepkilerin arttırılmasında etkili bir kaynak olabilmektedir. Reklamların etkili olabilmesi için, tüketicilerin duygusal tepki verme konusunda fikir

birliği olmasına rağmen, duyguların reklamın genel etkisini nasıl belirlediği konusunda bir takım anlaşmazlıklar bulunmaktadır. Reklam etkinliğinin nasıl ölçüleceği konusundaki tartışmalarda, hatırlanma konusu, duyguyla olan bağlantısı yönüyle çoğu zaman bu tartışmaların merkezinde yer almaktadır (Mehta ve Purvis, 2006:49-50).

Duyguların, reklamcılıkta nasıl işlediğini ya da reklam testlerindeki hatırlatma fonksiyonuyla nasıl etkileşime girdiğini anlamak için, bellek süreciyle ilgili temel bilgilerin bilinmesi gerekmektedir. Bellek, tüketici davranışlarını ve reklamcılığın tüketici davranışlarını nasıl etkilediğini anlamak açısından kritik bir role sahiptir. Bununla birlikte; beynin işlevlerinin nasıl gerçekleştiği konusundaki yeni gelişmeler, tüketicilerin çevrelerindeki medya uyarılarına nasıl tepki verdiğini ve hafızanın nasıl oluşturulduğunu açıklığa kavuşturmada yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda; dikkat sürecinin, belirli uyarılara verilen dikkatin ve konulara dayalı hafıza izlerinin oluşturulması veya güçlendirilmesi ile birlikte hangi uyarılara dikkat edilmesi gerektiğini yönettiği söylenmektedir. Dikkat ne kadar uzun ve derin olursa, hafıza izleri o kadar güçlü olmaktadır. Nöroloji uzmanları, dikkat çekme sürecinin, bireyin bilinçli kontrolü ve duygusallıktan ziyade bilişsel / rasyonel yanıt kılavuzlarının ilgisini çektiği yönünde tavsiyede bulunmaktadır. Bu bağlamda; bazı duygusal tepkiler, bilinçli çaba uyarıcılara odaklanılıp konsantre edilemeyeceğine karar vermek açısından önem taşımaktadır. Tüketiciler, herhangi bir bilinçli çabaya maruz kalmasa ve bir şey üzerinde yoğunlaşmasa bile, uyarıya tekrar tekrar maruz kalınması nedeniyle bazı belleklerin oluşması ya da güçlenmesi mantıklı görünmektedir. Hatırlatma fonksiyonu da bu belleğe girmeli ve ilk dikkat sürecindeki duygusal tepki, hatırlama sürecini etkilemek zorundadır (Mehta ve Purvis, 2006:50-51).

Bununla birlikte; Endel Tulving 1972 yılında, bir tüketicinin yaşıadığı belirli olaylarla ilgili bilgileri depolayan bellek ile dünya hakkındaki genel bilgiyi mantıklı ve kategorize bir şekilde depolayan bellek arasında bir ayrım yapılmasını önermiş ve bu bellekleri Episodik ve Semantik olarak ikiye ayırmıştır. Kişinin tüm deneyimi ilk başta Episodik bellekte depolanmaktadır. Bu bellekte; anlamsal bilgiler, bölümlerdeki bilgiler üzerinde zihinsel işlemler yapılarak türetilmelidir. Bölümler kategorize edildiğinde, zihinsel operasyonlar tarafından değerlendirilen, genelleştirilen, karşılaştırılan ya da başka bir şekilde işlem gören bilgiler, daha sonra semantik belleğin bir parçası haline gelmektedir. Tüketiciler reklamları izlediğinde, reklamlarda sesli ve görüntülü olaylar zihinde Episodik olarak işlenmektedir. Bununla birlikte; olayın aynı anda görüntüleme

bağlamında işlenmesi (örneğin, odada bulunan diğer insanlar, kapı zili çalması) ve fizyolojik durumlar (açlık, ağrı), düşünce ve duygular gibi iç olaylar da eş zamanlı olarak işlenmektedir. Episodik reklam izleri, tüm bu bilgileri içermektedir. Episodik izin gücünün en önemli belirleyicilerinden biri duygulardır. Bununla birlikte; insanlar duygusal mesajlarla uyarıldığında, duyguların deneyimlerden çok daha Episodik iz bıraktığına dair geniş kanıtlar bulunmaktadır. Bu bağlamda; pazarlamacıların, tüketicilerin semantik belleğine girmek için reklam bölümlerini dikkatli bir şekilde kullanıp duygusal mesajları çok iyi belirlemeleri gerekmektedir. Ayrıca, reklam mesajlarına tepki verebilecek iki tür bellek yapısını göz önünde bulundurmak zorundadır. Duygular her iki hafızanın yapısı ile alakalı olmaktadır ve zihinsel operasyonların Episodik izlerinden anlamsal bilgi yaratma ihtimalinin de yüksek olduğu bilinmelidir (Friestad ve Thorson, 1986:114-115).

1.2. Reklam Müzikleri

Müzik, günümüzde reklam etkinliğinin geliştirilmesine yardımcı olacağı inancı ile televizyon ve radyo reklamlarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Reklam müziği üzerine yapılan araştırma literatürünün çoğu, müzikte duygusal tepkiler üzerine odaklanmıştır. Müziğin yarattığı olumlu duyguların ürün değerlendirmelerini geliştirebileceğini veya mesaj kabulünü kolaylaştıracağı önerilmektedir. Bununla birlikte; müziğin yarattığı olumlu duyguların bir ürüne aktarılabilmesi önerilmektedir. Ancak müziğin, reklam mesajlarını işleme üzerindeki etkisini inceleyen araştırmacılar bir takım tutarsız sonuçlar üretmişlerdir. Araştırmacılar, reklam mesajlarının hatırlatma fonksiyonunu artırmak için müziğin etkili bir yöntem olduğunu tespit etmiş olsalar da, bazıları hatırlatma fonksiyonu üzerinde negatif veya hiç bir etki tespit edememiştir (Hahn ve Hwang, 1999:659).

Reklamcılıkta müziğin rolü; pazarlamacılara ve araştırmacılara, tüketici duygularını ve satın alma davranışlarını etkileme kabiliyeti bakımından oldukça önem taşımaktadır. Duygusal etkilerin; çoğu zaman düşük katılımlı tüketicilerin karar verme durumlarında rasyonel durumları geçersiz kıldığı göz önüne alındığında, müzik faydalı bir ikna aracı olarak kullanılmaktadır. Müziğin; karmaşık ve anlaşılması güç bir olgu olmasıyla birlikte etkileri hala tartışılmaktadır. Müziği, bir reklamın lehine etkili bir şekilde kullanmak için aşağıdaki kavramlar dikkate alınmak zorundadır (Strobin vd., 2015:257-259):

- *Müzik Unsurları ve Türleri:* Müzik unsurları (örneğin, tempo, ritim, perde), bilişsel işlem olmaksızın çeşitli duygulara neden olabilmektedir. Bununla birlikte; müzik unsurlarının yapısı, ezberlemeyle direkt olarak bağlantılı olmaktadır. Galan (2009); küçük bir modda veya hızlı bir tempoda çalınan müziğin, daha büyük bir modda veya yavaş bir tempoda oynatılması gerektiğini saptamıştır. Hızlı bir tempoda çalınan müziğin, reklamın mesajına zarar vereceğini ifade etmiştir. Curnow (1966); tüketicilerin alçak sesli müzik eşliğinde, yüksek sesle müzik yapan mağazalara göre önemli ölçüde daha fazla zaman harcadıklarını tespit etmiştir. Bununla birlikte Milliman (1982) tarafından yürütülen bir çalışmada; yavaş tempo enstrümantal arka plan müziğinin, süpermarket müşterilerinin mağaza içi trafik akışını büyük ölçüde yavaşlattığı saptanmıştır. Milliman (1982) ayrıca, bir lokalde, yavaş bir tempoda enstrümantal müzik dinletildiğinde, müşterilerin hızlı tempo enstrümantal müzik dinleten lokallere göre daha uzun süre kaldıklarını ve daha fazla alkollü içki içtiklerini keşfetmiştir.
- *Müziğin Beğenilmesi:* Gorn (1982)'a göre, reklamı yapılan bir ürüne karşı olumlu tutumlar müzik parçasıyla ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte; Gorn (1982); keyifli müziğin, reklama verilecek tepki üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ifade etmiştir. Alpert ve Alpert (1989)'a göre müzik; marka, ürün veya reklamın değerlendirilmesi üzerinde etkili olabilecek duygusal tepkiler üretmektedir. Ayrıca müzik; bilişsel tepkiler olmadan, satın alma niyetini etkileyebilmektedir. Bu değişiklikler, deneklerin katılımının az olduğu bir durumda ya da bilgilendirme amaçlı olmayan reklamlarda görülebilmektedir. Araştırmalar; bir müzik parçasının ne kadar sevilirse ve reklama karşı tutumlar ne kadar olumlu olursa, markaya karşı tutum da o kadar elverişli ve satın alma durumunu da o kadar artıracaklarını göstermektedir.
- *Müzikal Uyum:* Heckler ve Childers (1992)'a göre Müzikal uyum; alaka düzeyi ve beklenti olarak tanımlanan iki boyutlu bir konsepttir. Alaka; uyarıcının direkt olarak reklamın mesajının anlamını içermekte ve mesajın açıkça anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Beklenti; mesajın içeriği tarafından ortaya çıkarılan önceden belirlenmiş yapıların içinde bir bilginin kapsamını açıklamaktadır. Reklamın mesajı ve müzik arasındaki uyumu ne kadar fazla olursa, tüketicilerin reklam bilgisini ezberleme şansı o kadar artmaktadır. Bununla birlikte; Kellaris

vd. (1993); bir reklamın mesajı ile bir enstrümantal müzik parçası arasındaki uyumu incelemiştir. Çalışmadaki bulgular; uyumun, ezberlerin seviyesine doğrudan bağlı olduğunu göstermektedir. Uyum oranı yüksek olduğunda, ezberleme oranı da yüksek olmakta veya uyum oranı düşük olduğunda, ezberleme oranı da düşük olmaktadır. Başka bir çalışmada Oakes (2007); uyumun, duygusal yaklaşımla elde edilen bulguları bir araya getirebileceğini ifade etmiştir. Alpert ve Alpert (1991) 'e göre; müzik, genel bir anlamı şekillendirmeye yardımcı olsa da, müzikal bir seçim uygunsuz bir bağlamda yer alırsa, mesaj işleme başarısız olabilmektedir. Sonuç olarak, müziğin ve reklamın amaçlanan anlamı uygun olmayacaktır.

- *Katılım Türleri:* Çeşitli araştırmalar; müziğin etkisinin, katılım oranının düşük olduğu durumlarda yüksek katılım oranının daha olumlu olduğunu belirtmektedir. Katılım çok yüksek olduğunda, reklam müziği tüketicileri rahatsız etmekte ve bu da reklam için memnuniyetsiz yanıtlara sebep olmaktadır. Park ve Young (1986); yüksek bilişsel katılımın altında, müziği oyalanma olarak belirtmiştir; düşük kognitif katılımın altında müziğin markaya karşı daha olumlu tutumlarla ilişkili olduğunu saptamıştır. Bununla birlikte Galan (2009); bilişsel bir katılım durumundaki tüketicilerin, mesajın işlevsel öğelerine daha fazla odaklandığını belirtmektedir. Bu durumda uyumsuzluk olmadıkça müzik, bilginin işlenmesine yardımcı olarak, daha fazla bilgiyi temsil etmektedir. Duygusal katılım durumunda tüketiciler; reklamı değerlendirilmek için reklam üretimine odaklanmaktadırlar. Bununla birlikte MacInnis ve Park (1990); duygusal katılım ile ilgili yapmış oldukları çalışmalarda, reklamın ana mesajıyla uyumlu olan anıları uyandıran müziğin, olumlu bir reklam tutumu yarattığını saptamışlardır. Ayrıca; birincil reklam mesajıyla uyuşmayan ve anıları uyandırmayan müziğin, mesajın işlenmesinde başarısız olduğunu ve reklamcılık tutumlarını düşürdüğünü tespit etmişlerdir.

Müzik unsurlarını, reklamların tüketiciler üzerindeki duygusal etkilerini değerlendirmek için temel oluşturmaktadır. Tablo 2.'de, müzik unsurlarının duygusal etkileriyle ilgili yapılan çalışmalar özetlemektedir. Genel olarak, tempo, perde, ritim, enstrümanlar ve mod; değişen duygusal yorum derecelerine sahip müziğin unsurlarını oluşturmaktadır. Her öğe, izleyicilerin belirli bir duygu ya da duyguyu ilişkilendirmesi için manipüle edilebilmektedir (Strobin vd., 2015:256).

Tablo 2. *Müzik Unsurlarının Duygusal Etkileri Üzerine Yapılan Çalışmalar*

Müzik Unsurları	Duygusal etkiler	Çalışmalar
Tempo	Hızlı müzikal seçimler kulağa daha hoş gelmekte ve reklamın başarısında kilit rol oynamaktadır. Hızlı tempolar, sevindirici hisler yaratır. Yavaş tempolar ise duygusal, sakin ve ciddi duyguları uyandırır.	Gundlach, 1935; Hevner, 1937
Perde ve Ritim	Düşük perdeli müzik; üzgün olarak algılanırken, yüksek perdeli müzik; daha mutlu veya heyecan verici olarak algılanmaktadır. Düzenli ritim, hareketli veya parlak olarak nitelendirilirken, düzensiz ritim, yüceltmeyi ifade etmektedir.	Gundlach, 1935; Hevner, 1937; Rigg, 1940; Watson, 1942; Bruner, 1990; Schellenberg vd. 2000
Enstrümanlar/Ses	Ahşaptan yapılan enstrümanlar kederli veya garip duygular uyandırır, piyano melodileri sakin veya parlak olarak yorumlanır ve sevindirici niteliğiyle bilinmektedir.	Gundlach, 1935; Kinnear, 1959; Gerra vd., 1998; Cochrane vd., 2013
Major ve Minör Mod	Major mod; dinamik bir itici güç olarak düşünülür. Değişik derecelerde heyecan ve sevinç ifade eder. Açık, parlak, güçlü, mutlu ve umutlu sesler verir. Buna karşılık, minör mod; yaslı ve karanlık duygulara hitap eder.	Hevner, 1935; Bruner, 1990

Kaynak: (Strobin vd., 2015:257)

1.2.1. Reklam Müziği Türleri

Reklam müziği türlerinin ele alındığı bu bölümde; Arka Plan Müziği (Fon müzik), Marka Sinyal Müziği, Jingle, Reklam Şarkısı gibi konulara yer verilmektedir.

1.2.1.1. Arka Plan Müziği (Fon Müzik)

Tüketicilerin ruh halleri ve reklamlara yönelik vermiş oldukları duygusal tepkiler, geçmişten günümüze tüketici araştırmacılarının ilham kaynağı olmuştur. Bu bağlamda; reklamlara eşlik eden arka plan müziği, geniş kitleler üzerinde duygusal tepkileri etkileyen önemli bir unsur olarak bilinmektedir (Alpert ve Alpert, 1989:487). Bununla birlikte arka plan müziği; tüketicilerin farkına bile varmadan sürüş, alışveriş, yemek yeme, okuma veya çalışma gibi günlük hayatta gerçekleşen birçok faaliyetlerine nüfuz etmektedir. Bununla birlikte tüketiciler; günlük hayatta sık rastladıkları gazete makaleleriyle, arka plan müziklerinin potansiyel faydalarının bilincinde olabilmektedir. Genellikle, müziğin performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğu varsayılmakta ve araştırma literatüründe bu görüşe dair birçok kanıt bulunmaktadır. Cockerton vd. (1997); müzik dinlemeyen katılımcılara göre müzikle uğraşan katılımcıların IQ puanlarında bir artış saptamışlardır. Ayrıca, 1900'lü yılların başında Jensen (1931); arka plan müziğinin daktilo yazımı üzerinde zararlı etkileri olduğunu bulmuştur. Bununla birlikte; literatüre daha yakından bakıldığında, müziğin etkileri her zaman açıkça ifade edilmemektedir. Bu sebeple, arka plan müziğinin etkileri hakkında sağlam bir açıklama yapmak için, konuyla ilgili çalışmaların kapsamlı bir şekilde incelemesi gerekmektedir. Behne (1999), yaptığı öncü çalışmada; arka plan müziğinin “müzik dışı davranış” üzerine etkisini inceleyen 153 çalışmayı analiz etmiştir. Çalışmalardaki bazı örnekler; sınav puanları ve okuldaki başarı, işyeri ve halka açık yerlerdeki (örneğin, havaalanları, alışveriş merkezleri ve bankalar) davranışlar, telefon görüşmeleri sırasında yapılan davranışlar, belgesel anlayışı, reklamlara tepki, araba sürme ve spor faaliyetlerini kapsamaktadır. Bununla birlikte; çalışmalarda, ön plandaki müziğin etkisine, yani müziğe odaklanmış dinlemenin etkileri üzerine çalışmalar yapılmamıştır. Çalışmada; arka plan müziğinin etkisinin sonuçların oranının zamanla azaldığını tespit etmiştir. Bu bağlamda; genel olarak, fon müziğinin gündelik davranış üzerinde önemsiz bir etkisi olduğu ve bu etkinin, varsa, alışkanlık etkileri nedeniyle zamanla azaldığı sonucuna varılmıştır (Kämpfe vd., 2011:425-426).

Literatür incelendiğinde; araştırmacılar, genellikle alışveriş hacminin bazı yönleri üzerine müzik hacminin ve tempodaki etkilerini incelemiş olsalar da Bruner (1990); arka plan müzik türünün, algı ve tercihler üzerinde daha güçlü etkiler üretebileceğini önermektedir. Ayrıca müzikal türler için, tercihlerin bireysel farklılıklardan çok etkilenmesi nedeniyle, bir mağazanın arka plan müziğinin türünün değiştirilmesi, müşteri grupları arasında farklı etkiler yaratma olasılığı daha yüksektir. Bununla birlikte; Areni ve Kim (1993) yaptıkları çalışmada; bir şarap mağazasında, arka plan müziği olarak klasik müzik dinletildiğinde, tüketicilerin daha fazla para harcadıklarını tespit etmişlerdir. Arka plan müziğinin toplam satışlar ve satın alınan ürün sayısı üzerindeki etkileri ile ilgili bulgular, tüketicilerin daha fazla şarap satın almasını etkilemekten ziyade, klasik müzik sayesinde daha pahalı şaraplar satın almalarını sağladığını göstermektedir. Bu sonuç, müziğin kullanıldığı bağlam için uygun olması gerektiği fikrini desteklemekte ve klasik müzik, daha yüksek fiyatlı mağaza ürünlerine yönelik algıları uyandırmaktadır (Areni ve Kim, 1993:337-340).

1.2.1.2. Marka Sinyal Müziği

Başarılı bir pazarlama, bir markanın fiziksel ve zihinsel olarak kullanılabilirliğini geliştirir. Bu bağlamda; markaların tüketicilerin zihninde dikkat çekmesi için en önemli amaç, markayla ilgili derneklerden oluşan zengin bir ağ oluşturmak ve markanın sinyalinin pazarın gürültüsünün üstünde her zaman duyulmasını sağlamaktır. Sinyal algılama teorisi; çoğu durumda sinyalleri kaçırarak veya yanlış yorumlayan radar operatörlerinin davranışını açıklamak için geliştirilmiştir. Beynin sinir sisteminin "gürültülü" olduğu, gerçek bir uyarıya tepki vermediğinde bile nöronların aktif olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte; sinyal ve ses kavramları, beyin uyarıları kapsamında, çoklu duyuşal sinyaller üzerine çalışan bilim insanları tarafından araştırılmaktadır. Markalar; tüketiciler üzerinde etkilerini geliştirmek için, birden fazla duyuşal dokunuş noktası üzerinden aynı ses sinyallerini göndermektedir. Bu sinyaller keskin bir slogan ile birleşince, bireysel duyumların etkisi iki katından daha fazla olmakta ve bu duruma ne kadar çok duyu eklenirse çarpan etkisi o kadar büyük olmaktadır (www.inspectorinsight.com).

Çoğunlukla reklamın temel mesajları vurgulandıktan sonra, marka logosu ya da ismiyle çok kısa süreli bir melodi ile birlikte sinyal müziği verilmektedir. Markalara ait sinyal müziklerine dünya genelinden verilebilecek en güzel örnekler arasında Nokia

markası yer almaktadır. Tüketiciler, Nokia markasına ait klişe melodi sayesinde markanın ismini duymadan bile markayı tahmin edebilmektedirler (Güven, 2012:129).

1.2.1.3. Jingle

Günümüzde, klasik reklamcılığın sona erdiği konusunda çok şey yazılmaktadır. Belch ve Belch (2015); jingle'ları “genellikle reklamcılık temasını ve basit bir mesajı içeren bir ürün veya hizmetle ilgili yakışıklı şarkılar” olarak tanımlamaktadır. Belch ve Belch; aynı zamanda jingle'ların reklamlarda kullanımının azaldığını ve bazı pazarlamacıların reklamlarda hala kullanmaya devam ettiğini ifade etmektedir. Bu tahminler, son zamanların "sönük markalaşma" döneminin veya başka bir ifadeyle; marka oluşturmak için, reklamlarda seslerin kullanımında bir artış görülen bir zaman olduğu ifade etmek üzere yapılmıştır. Joel Beckerman (2014), The Sonic Boom adlı kitabında; popüler müziğin reklamcılıkta önem taşıdığını bununla birlikte, jingle'ların tüketiciler tarafından manipülatif ve sinir bozucu olarak görüldüğünü ifade etmektedir. Buchanan (2005); reklamda popüler şarkıların satışını yönlendirdiğini gerekçe göstererek, jingle'ların artık önemini yitirdiğini ifade etmektedir. Bu bağlamda; jingle'lar, genç tüketicilere ses getiren işi yapmanın “eski moda” bir yolu olmaktadır (Taylor, 2015:717).

Jingle'lar; güçlü yönleri sebebiyle, reklamlarda etkin bir şekilde kullanılmaktadırlar. Jingle'ların güçlü yönler açısından; tüketicilerde çok derin hafıza kabiliyeti üretebileceği bilinmektedir. Jingle'lar; düzgün kullanıldığında, yalnızca farkındalığı artırmakla kalmaz, aynı zamanda bir fark noktasını güçlendirmekte ve markayla ilişkiler kurmaktadır. Akılda kalıcı bir Jingle; öne çıkabilmekte, daha fazla hatırlanabilirlik üretebilmekte ve hızlı bir şekilde dikkat çekebilmektedir. Bununla birlikte; daha yetkin bir kitleye ulaşmak, geniş hedef kitleye hitap eden kitlesel pazarlama ürünleri ile değil, farkındalık oluşturan ve maliyet bakımından uygun olan jingle'lar ile mümkün olmaktadır. Bu bağlamda; özellikle mobil cihazlar üzerinde kişiselleştirilmiş hedefleme yapmak için jingle'ların kullanılması, reklamcılara maliyet bakımından daha uygun olabilmektedir. Bu sayede; ihtiyaç duyulan hedef kitleye ulaşmada, unutulmaz bir jingle üzerinde planlama yapabilmektedir (Taylor, 2015:718).

Günümüzde, akademisyenler ve reklamcılık meslek mensupları, Jingle'ların, reklam sloganlarını iletmede etkili bir yol olduğunu iddia etmektedirler. Bir reklam sloganının, jingle biçiminde gösterilerek unutulmaz hale getirilmesi reklamcıların

yararına olmaktadır. Bununla birlikte; sloganların, reklamlardaki en güçlü tek unsur olduğu söylenmektedir. Bu bağlamda; Jingle'lar, markanın pazardaki önemli yerini almakta, kampanyada sunulan reklamların temasını özetlemekte ve zaman içinde süreklilik sağlamaktadır (Yalch, 1991:268).

1.2.1.4. Reklam Şarkısı

Reklam şarkıları; reklamın başlangıç aşamasından bitiş aşamasına kadar sunulan ana metin ve temanın şarkı formatında söylenmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu şarkılar; popüler bir bestenin güftesinin değiştirilerek, o ürün ya da hizmet ile ilgili verilmek istenen mesaj kapsamında söylenmesi şeklinde olabilmektedir. Bununla birlikte; bu şarkılar, daha önce hiç duyulmamış bir beste yapımı ile yine o ürün ya da hizmet ile ilgili verilmek istenen reklam mesajına uyarlanarak yazılan güfte ile birlikte söylenmesi şeklinde de olabilmektedir. Örneğin; “Bellona” markası, reklam şarkılarına verilebilecek en iyi örnek türlerinden biri olabilmektedir. Bellona'nın reklamında söylenen şarkı Nil Karaibrahimgil tarafından seslendirilmiştir. Bununla birlikte; Nil Karaibrahimgil, birçok farklı markanın reklamlarının beste ve güftelerini yazmakta ve bu şarkıları piyasaya sunduğu birçok albümünde de kullanmaktadır (Güven; 2012:129).

1.2.2. Reklam Müziklerinde Önemli Olan Özellikler

Reklam müziklerini daha iyi anlayabilmek açısından; Müzik Türü, Melodi, Armoni (Uyum), Ritim, ve Tempo gibi müzik ile ilişkili kavramlara değinmek faydalı olacaktır.

1.2.2.1.Müzik Türü

Geçmişten günümüze müzik; evrensel olarak birçok türünü kendi içerisinde barındırmaktadır. Bununla birlikte; her kültürün kendine özgü bir müzik tarzı bulunmaktadır. Bu bağlamda; evrensel olarak müzik türlerinden örnek verilecek olursa; Blues, Soul, Tango Fusion, Jazz, Pop, Elektronik, Tekno, Klasik, Rock'n Roll, Heavy Metal, Funk, Latin, Hip-Hop, Samba vb. müzik türleri örnek verilebilmektedir. Yerel müzik türlerinden örnek vermek gerekirse; Türk Sanat Müziği, Anadolu Rock, Arabesk, Klasik Türk Müziği, Fantezi, Özgün, Flamenko, Türk Halk Müziği, Kanto, Hint, Arap, İrlanda vb. müzik türleri örnek verilebilmektedir.

1.2.2.2.Melodi

Müzikte Melodi; müzikal dönemde belirli bir ardıl dizinin estetik ürünüdür ve aralıktan basamağa ritmik olarak düzenlenmiş hareketi ima etmektedir. Diğer bir ifade ile Melodi; bir şarkının müzikal fikridir ve soldan sağa doğru okunduğu için "yatay" olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte; melodi, bir şarkının müzikal dokusunda görülebilmektedir. Müzikal doku basit veya ayrıntılı olabilmekte ve melodi bu konsepte; Monofonik (Uyumlu olmayan tek bir melodi çizgisi), Bifonik (İki farklı eşzamanlı melodi), Heterophonic (Bir veya iki sesli ve biraz aralıklarla hafif ayrıntılandırılmış bir melodi), Homofonik (Akorlar halinde uyum sağlayan tek bir melodi satırı) ve Polifonik (Birçok ses ve armoni içeren bir kompozisyon) gibi şekillerde uyum sağlayabilmektedir (Kraemer, 2017).

1.2.2.3.Armoni (Uyum)

Armoni, müzikte iki veya daha fazla sesi aynı anda duymaktır. Pratikte bu tanım, birbiri ardına gelen birkaç nota örneğini de içerebilmektedir. Ardışık sesli notalar; tanıdık bir akorun notalarını çağrıştırırsa kulak, fonksiyonlu bir resimdeki algılanan hareket gibi kendi eşzamanlılığını yaratmaktadır. Bu gibi durumlarda kulak, notaların bir araya gelmesi durumunda ortaya çıkacak uyumu algılamaktadır. Daha geniş bir anlamda armoni (uyum); yaygın olarak geliştirilmiş akor sistemine ve Batı müziğini karakterize eden akorlar arasındaki ilişkilere izin veren kuralları ifade etmektedir (Rich, 2018).

Bununla birlikte; David Cook, "The Language of Music" adlı kitabında, müziğin duyguları ifade etme özelliğini bir takım aralıklar temel alınarak armonik açıdan aşağıdaki sınıflandırılmaktadır (Kutlay, 2007'den akt. Güven, 2012:140):

- *Tonik Akor*: Duygusal olarak nötraldir ve final hissi uyandırmaktadır.
- *Minör İkili*: Ruhsuz, acı, keder ve melankoli hissi uyandırmaktadır.
- *Majör İkili*: Duygusal- Memnuniyet ve final hissi yaratmaktadır.
- *Minör Üçlü*: Uyumlu fakat doğal üçlünün depresif halidir. Trajedi, acıya katlanarak kabul etme hissi vermektedir.
- *Majör Üçlü*: Uyumluluk, neşe ve mutluluk tasvir etmektedir.
- *Majör Beşli*: Dışa dönük, aktif ve neşeli bir akoru temsil etmektedir.
- *Minör Beşli*: Süregelen bir acının ifadesi, duygusal bir acı çekme, şikâyet etme, kötü kaderi protesto etme gibi duyguları uyandırmaktadır.

1.2.2.4. Ritim

Ritim; en temel müzik unsurlarından biridir ve zaman içinde müzikal seslerin ortaya çıkmasını ifade etmektedir. Geçen zamana karşı ölçülen hızlı ve yavaş olaylar, çeşitli şekillerde gruplanabilmekte ve bu olaylar arasında boşluklar oluşmakta veya oluşmamaktadır. Algılanmış müzik biçimlerinin ne kadar organize ya da dağınık olmasına bakılmaksızın, bu algılanan desenler müziğin ritmini kapsamaktadır (Nandi, 1989:1).

Müzikte ritim; düzenli bir vuruştan sonra gelen belirli bir zamanlamanın sonucudur. Ritim, genellikle tempo ile karıştırılmaktadır. Ancak anlamları tamamen aynı değildir. Tempo, bir müzikteki “zaman” ya da “hızı” ifade ederken; ritim, onun kalp atışını tanımlamaktadır. Örneğin; hızlı veya yavaş bir kalp atışı olduğunda bu tempoyu, eşzamanlı gerçekleşen titreşim de ritmi temsil etmektedir (Kreamer, 2017).

Bununla birlikte; ritmik ses, sadece bir gruptaki bireylerin davranışlarını koordine etmekle kalmamakta, aynı zamanda düşüncelerini de koordine etmektedir. Böylece, gruptaki bireylerin zihinsel süreçleri senkronize olmaktadır. Bu durum, duyu ve hareketi kontrol eden beyin devrelerine girmek için müziğin gücünü ortaya koymaktadır. Bu bağlamda; birçok araştırmadaki beyin dalgası kayıtları, ritmik sestin beyin fonksiyonu üzerinde şaşırtıcı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bir resmi görme veya bir sesi duyma gibi herhangi bir duyu uyarısı, serebral korteks bölgesinde, bu tür bilgilerin alındığı ve işlendiği kısa bir beyin dalgası üretmektedir. Beynin bu bölgesi, görme girişindeki en erken adımları ve görsel girdiyi algılayan devreleri işlemektedir. Böylece, göz aracılığıyla zihne giren dış dünya hakkındaki algı, duyulan ritimden etkilenmektedir. Bununla birlikte; ritim, yalnızca hareket etmeyi değil, konuşma ve düşünme biçimlerindeki kişilerarası etkileşimleri de kolaylaştırmaktadır. Ayrıca; ritim, bir şarkının sözlerini veya şiirdeki dil işlemeyi kolaylaştırmaktadır. Bireyler eşzamanlı hareket ettikleri zaman, dünyayı eşzamanlı olarak algılama eğiliminde olmaktadır. Böylece etkileşimlerini kolaylaştırabilmektedirler (Fields, 2012).

Yüzlerce şöhretin yer aldığı “Diet Coke” reklamında kullanılan jingle iyi bilinmektedir. Reklamda; garsonların gümüş tepsiler üzerinde kolaları servis etmesi ile “Rockettes” grubunun diyet kola etrafındaki dansı gösterilmiştir. Reklamda; Jingle dışında hiçbir işitsel mesaj sunulmamıştır. Bu reklâmda ikna edici olan nokta, şarkı sözleri değil; şöhretin kalabalığı ve art arda tekrarlanan zil seslerinin ritmik hareketlerini

kapsamaktadır. Ritmik hareketler ve desenli tonlar; hareket halindeyken grup dayanışmasını ortaya çıkarmak için geleneksel olarak kullanılmaktadır. Müzik, reklamların başarısında önemli olan tekrarlamayı gerçekleştirmeye yardımcı olmaktadır. Ayrıca müzikte ritmik tekrarlar, gittikçe artan bir başarı hissi yaratmaktadır. Dolayısıyla, reklamlardaki ritmik hareketlerin tekrarlar fonksiyonu yönüyle “Diet Coke” ticari müziği, başarılı bir reklam çalışmasına örnek olarak verilebilmektedir (Scott, 1990:230).

1.2.2.5. Tempo

Tempo; müziğin yapısal unsuru olmakla birlikte müziğin mesajdaki göreceli ticari konumu ve keşfedilen ticari yapının unsurudur. Tempo ile ilgili yapılan akademik çalışmalar incelendiğinde Bruner (1990); temponun, müzik algılamalarını etkilediğini ifade etmektedir. Özellikle, yavaş tempodaki müziğin üzgün, daha hızlı tempodaki müziğin ise mutlu olarak algılandığını saptamıştır. Kellaris ve Kent (1991)’e göre tempo; müziğin çekiciliğini, uyanıklığını artırmakla birlikte müzikle ilgili davranışsal algılamaları etkilemektedir. Alpert ve Alpert (1990); yavaş tempodaki üzgün müziğin mutlu müzikten çok daha az etkiye sahip olduğunu belirtmiştir ve bu durumun; ruh hali ve satın alma niyeti üzerindeki etkilerini tespit etmişlerdir. Bu bağlamda tempolar; duyguları, tutumları, davranışları, algıları ve belirtilen niyeti etkileyebilmektedir. Gösterilen tempo çalışmalarına dayanarak, daha hızlı müziğin duygu üzerinde olumlu bir etkisi olması beklenmektedir. Ayrıca, tempo bir reklama verilen dikkati arttırmalı ve müzikle karşılaştırıldığında bağımlı önlemler üzerinde daha yavaş bir tempo oluşturulmalıdır. Müzik temposu, olumlu etkilere sahip daha hızlı müziğin ve olumsuz etkilere sahip daha yavaş müziğin olduğu tutumları, hatırlama, duygu ve satın alma niyetlerini etkilemektedir (Brooker ve Wheatley, 1994:287).

İKİNCİ BÖLÜM

2. NÖROPAZARLAMA-MÜZİK BEYİN İLİŞKİSİ

2.1. Nöropazarlamanın Kavramsal Çerçevesi

Nöropazarlamanın kavramsal çerçevesinin ele alındığı bu bölümde; Nöropazarlamanın Tanımı, Nöropazarlamanın Tarihçesi, Geleneksel Metodlar ve Nöropazarlama Yönteminin Karşılaştırılması, Nöropazarlamanın Kullanım Alanları, Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler, Beyin, Nöropazarlamada Etik, Nöropazarlamanın Avantajları ve Dezavantajları, Nöropazarlama Alanında Yapılan Araştırmalar ve Müzik-Beyin İlişkisi gibi konulara yer verilmektedir.

2.1.1. Nöropazarlamanın Tanımı

Literatüre bakıldığında nöropazarlama birçok yazar tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Yapılan bu tanımlamalardan bazıları aşağıda verilmiştir.

Nöropazarlama; sinirbilimdeki ilerlemeleri kullanarak insan beyninin pazarlama uyaranlarına vermiş olduğu cevaplara güçlü bir bakış açısı kazandıran, hem akademisyenler hem de kendisini bir araç olarak kullanan şirketler tarafından savunulan yeni bir araştırma alanını tanımlamaktadır (Murphy vd., 2008:293).

Yücel ve Çubuk (2013)'a göre nöropazarlama; farklı disiplinlerin bir araya gelerek tüketicinin satın alma kararlarını almasını sağlayan duygusal tepkilerin ölçülmesidir (Yücel ve Çubuk, 2013:172).

Morin (2011)'e göre nöropsikoloji; insan beyninin bilişsel ve psikolojik işlevleri arasındaki ilişkiyi incelerken, nöropazarlama ise tüketici davranışını anlamının değerini beyin perspektifinden gösterir. (Morin, 2011:132).

Nöropazarlama; tüketicinin satın alma kararlarının yalnızca rasyonel olmadığını aynı zamanda rasyonel olmayan kararların alınabileceğini savunmakta ve tüketici satın alma kararlarının rasyonel olmadığını göstermek için de nörogörüntüleme tekniklerinden faydalanmaktadır (Yücel ve Çubuk,2013:174).

Levy ve Weitz (2009)'e göre nöropazarlama; tüketicinin pazarlama materyalleri, markalar, ürünler ve ürün gruplarına yönelik bilinçaltı tepkilerini inceleyen yeni bir pazarlama dalı olarak ortaya çıkmıştır. Nörolojide uygulanan yöntemleri reklam dünyasının sorunlarına çözüm üretmek için kullanılan bir yöntem olarak tanımlanmıştır (Levy ve Weitz, 2009: 18).

Lee vd. (2007)' ne göre nöropazarlama; piyasa ve pazar alışverişi ile ilgili olarak tüketici davranışlarını analiz etmek ve anlamak için nörobilimsel yöntemler uygulayarak tüketicilerin nasıl düşündüğünü ve ürünleri nasıl seçtiğini anlamayı amaçlamaktadır (Lee vd., 2007:200).

Collins Dictionary'nin tanımına göre nöropazarlama; yeni reklam kampanyaları ve marka oluşturma teknikleri geliştirmeden önce belirli reklam ve ürünlere verilen tepkileri ortaya çıkarmak için tüketicilerin beyin kalıplarını araştıran süreçtir (Collins Dictionary).

Berger (2011)'e göre nöropazarlama; bireyleri fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) ve beyindeki otomatik yanıtları belirli uyarılara tabi tutmak için kullanılan diğer benzer yöntemlere tabi tutarak pazarlamacılar için yararlı bilgi elde etmesi olarak tanımlanır; bu genellikle, tüketici kültürünün bir parçası olan ürünleri ve markaları içerir (Berger, 2011:1040).

2.1.2. Nöropazarlamanın Tarihçesi

Nöropazarlamanın gerçek kurucusunun 1999'da fMRI'ı bir pazarlama aracı olarak ilk kez kullanan Gerry Zaltman (Harvard Üniversitesi) olduğu düşünülmektedir. Fakat nöropazarlama kavramını Alman Profesör Ale Smidts (Erasmus Üniversitesi) 2002 yılında ilk kez tanımlayan kişi olmuştur (Krajnovic vd., 2012:1148).

Paul Lauterbur ve Peter Mansfield 1990'lı yılların başlarında görüntüleme teknikleri kullanarak yaptıkları çalışmalar ile en çok dikkat çeken iki isim olmuştur. Nöropazarlama özellikle 1991 yılında giderek önem kazanmıştır.. Bu yıllarda birçok küresel şirket nöropazarlamaya büyük yatırımlar yapmıştır. Bu şirketler; “Coca cola”, “L-mart”, “Levi – Strauss”, “Ford”, “Google”, “Fritolay” gibi çok uluslu firmalardır. Bu firmaların nöropazarlama ile ilgili yapmış oldukları çalışmaların sonuçları gizli tutulmuş ve halka açıklanmamıştır. Bununla birlikte, 2004 yılının Nisan ayında Baylor Medikal Okulu'nda (Houston, ABD) yapılan uluslararası sempozyum nöropazarlama tarihinde oldukça önemli bir konuma sahiptir. Öte yandan Joe Rezman gibi birçok yatırımcı ve girişimci mevcut işlerini bırakıp bu alanda yatırım yapmışlardır. Brighthouse şirketi (1995) veya Brighthouse Neurostrategies grubu (2001) buna örnek olarak gösterilebilir. Bu şirketler üniversitelerle konsorsiyum oluşturarak yapılacak araştırmaların bilimsel altyapısının daha güçlü hale getirilmesini amaçlamaktadırlar (Çakar:2011).

Nöropazarlama sinirbilimi ve pazarlamanın kombinasyonundan ortaya çıkmıştır. Nöropazarlama kavramı, 2002 yılında görülmeye başlanan çalışmalara bağlanamamış ve bir şahsa atfedilememiştir. Brighthouse ve SalesBrain gibi birkaç ABD tabanlı şirket nöropazarlama araştırmaları için tavsiyelerde bulunmuş ve bu konuda bilişsel nörobilim alanını da kullanarak danışmanlık hizmeti vermeye başlamıştır. Genel anlamda nöropsikoloji psikoloji bilimi için ne anlam ifade ediyor ise; nöropazarlama da pazarlama bilimi için o anlamı ifade etmektedir. Nöropsikoloji; beyin ve insanın bilişsel ve psikolojik fonksiyonları arasındaki ilişkiyi incelerken nöropazarlama tüketici davranışına beyin perspektifinden bakmayı sağlar (Morin, 2011:133).

Nöropazarlama oldukça yeni bir bilim alanı olmasından ötürü, köklü bir tarihi olduğundan bahsedilememektedir. Ancak, ilk ortaya çıkışından itibaren günümüze kadar birçok çalışmalar yapılmış ve yapılmaya da devam edilmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların kısıtlı olmasının nedenlerinden biri de; araştırma tekniklerinin çok yüksek maliyete sahip olmasıdır. Ayrıca, çalışmalarda kullanılan cihazların her yerde bulunmaması ya da bulunduğu alanlarda genellikle klinik araştırmaları için kullanılması bu alanda yeterince nöropazarlama çalışması yapılmasını engelleyici rol oynamaktadır.

2.1.3. Geleneksel Metodlar ve Nöropazarlama Yönteminin Karşılaştırılması

Gelişmiş nörolojik ölçümler, pazarlamada yeni araştırma yöntemlerinin gelişmesine neden olmuştur. Uzun yıllar boyunca firmalar; anketler, deneyler, odak grupları ve derinlemesine mülakatlar gibi tüketicilerin ihtiyaçlarını ve davranışlarını belirlemek, pazarlama çalışmalarının ve reklamların etkin olup olmadıklarını tespit edebilmek için geleneksel araştırma metotlarına güvenmişlerdir (McDowell, 2013:25-26; Bilgiç, 2014).

Nörobilimciler, psikologlar ve psikiyatristler insan beynini, duygularını ve bireylerin anlayışlarını daha iyi kavrayabilmek için oldukça yeni olan nöropazarlama teknolojilerini uygulamaya başlamışlardır. Pazarlama uzmanları bu tür teknolojilerin potansiyelini fark etmiş ve sinirbilimi ile ilişkili olarak nöropazarlama alanını ortaya çıkarmışlardır. Nöropazarlama, pazarda ve önemli pazarlama konularında tüketici davranışlarını analiz etmek ve anlamak için nörobilimsel yöntemler ve teknikler kullanan bir pazarlama alanı olarak tanımlanmaktadır (Krajnovic vd., 2012:1148).

Nöropazarlama çalışmaları, tüketicilerin nasıl düşündükleri ve nasıl karar verdikleri konusunda daha gerçekçi ve karmaşık sonuçlar vermektedir. Nöropazarlama araştırmalarında, tüketicilerden yapmış oldukları tercihler ile ilgili herhangi bir fikir beyan etmeleri istenmemektedir. Tüketicilerin alımlarının ve satın alma alışkanlıklarının ardındaki motivasyon, bir tüketicinin beyin aktivitesini ölçerek anlaşılmaktadır (Iorga vd., 2014:636). Madan (2010), nöropazarlama çalışmalarının tüketici tercihlerini marka alışkanlıklarına ve ürün tercihlerine göre ölçtüğünü ancak geleneksel pazarlama araştırmalarının, bu tür ölçümlerde bir takım eksikliklere sahip olduğunu belirtmektedir (Madan, 2010:37; Bilgiç, 2014).

Uzun yıllar boyunca, pazarlama araştırma yöntemleri reklam kampanyalarının etkinliğini açıklamak ve tahmin etmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, çoğunlukla geleneksel teknikler başarısız olmuştur. Araştırmacılar önceleri tüketicilerin belirli bir reklam hakkında ne düşündüklerini rapor etme yeteneğine dayanmaktaydı; bu kişiler ile yüz yüze görüşme veya grup olarak görüşme gerçekleştirilmekteydi. Ancak, bu yöntemlerin önemli sınırlamaları bulunmaktaydı. Birincisi; insanların aslında birçok bilinçaltı bileşeni olduğu bilindiği halde kendi bilişsel süreçlerini tanımlayabileceklerini varsayıyorlardı. İkincisi; araştırmaya katılanların zaman kısıtlamaları veya akran baskısı da dâhil olmak üzere duygularını açıkça ifade etmelerinde engelleyici rol oynayan birçok faktör bulunmaktaydı. Bu bağlamda, beyin görüntüleme tekniklerinin ortaya çıkışı beraberinde birçok metodolojik alternatifler sunmuştur. Bu teknikler sayesinde pazarlamacılar tüketicilerin beyinlerini soruşturarak, bir mesajın başarıyla sonuçlanıp sonuçlanmadığını açıklayan bilinçaltı süreçler hakkında önemli bilgiler elde edebilmişlerdir. Sinirbilim alanı son dönemlerde çarpıcı bir biçimde büyürken, reklam araştırmalarının karanlık ve gizemli sorunlarına tam olarak nüfuz edememiştir. Çok az sayıda pazarlama araştırmacısının kognitif sinirbilimi konusunda resmi eğitim almış olması ve pazarlama araştırmacılarının, beyin görüntüleme teknolojisinin ticari amaçlarla kullanılmasıyla ortaya çıkan potansiyel etik ve gizlilik konularına karşı uzun yıllar halkın tepkisinden korkmaları bunun sebepleri arasında gösterilebilmektedir (Morin, 2011:133).

Son yıllarda sinirbilim tabanlı pazarlama araştırmaları, yenilikten yaygın kabul gören bir araştırma aracına dönüşmüştür. Reklam Araştırma Vakfı (ARF), reklam testlerini geliştirmek ve bu yöntemlerin değerini belirlemek amacıyla 2010 yılında araştırmalara başlamıştır. O dönemlerde, geleneksel yöntemler çoğu pazarlamacıları

araştırmalarında başarısız bırakmıştır. Üstelik bu yöntemler, uygulama için pratik değildi ve iyi geliştirilmiş reklamcılık test yöntemlerine kıyasla çok daha pahalıydı. 2010 yılına ait dönemlerde, biyometrik ve diğer nörolojik yöntemlere olan ilginin artması, nörolojik bilimdeki ilerlemeler ve sinirbilimi yöntemleri ve araçlarındaki teknolojik ilerlemeler tarafından tetiklenmiştir. Kısacası, bu yöntemler daha kesin, daha pratik, daha hızlı ve daha ekonomik hale gelmişlerdir. Bu doğrultuda, sinirbilim tabanlı yöntemler hızla gelişmiş ve son beş yıl boyunca, nöropazarlama araştırmacıları, yeteneklerini ve anlayışlarını genişletmek ve geliştirmek için yüzlerce reklam çalışması gerçekleştirmişlerdir. Nöropazarlamanın gelişimi pazarlamacıların ve araştırmacıların, reklamcılıkta kurulan uygulamaların, teorilerin ve modellerin bilişsel süreçleri aşırı vurguladığına olan inançlarıyla da desteklenmiştir. Daha önce yapılmış bilimsel çalışmalar bu önemi kabul etmiştir. Bunun sonucunda duygunun reklam etkinliğinde oynadığı rolü daha iyi anlamak için tüketicilerin pazarlama mesajlarına karşı duygusal ve bilinçli tepkiler üzerine ilgisi artmıştır (Stipp, 2015:121).

Katılımcıların görsel uyaranlara vermiş oldukları duygusal tepkilerin ne olduğunu belirlemek için araştırmacıların iki seçeneği bulunmaktadır. Bunlar ankete katılanların sözlü bildirimleri veya sözsüz beyin reaksiyonlarının analizinden oluşmaktadır. Bildirge niteliğindeki önlemler çok basit ve toplanması daha kolay olmasına rağmen, geçmişe dönük yanıtlara özgü bilişsel çarpıtmalar tarafından yanıltıcı olabilmekte ve nadiren duygusal reaksiyonlarla örtüşmektedirler. Beyin görüntüleme yöntemleri; katılımcıların sözel tepkiler vermeleri gerektirmediği için bu tür bilişsel çarpıklıklara duyarlı olmamaktadır (Ohme vd., 2009:3).

Dünya geneline bakıldığında; firmaların her yıl reklam çalışmalarına ortalama 400 milyar dolar harcadıkları görülmektedir. Ancak, bu çalışmalara yapılan yatırımların karşılığının tam olarak alınamamasında geleneksel metotların kullanımının etkisinin yüksek olduğu bilinmektedir. Geleneksel metotlar; tüketicinin pazarlama mesajına maruz kaldığında kendini ve duygularını nasıl ve ne derece ifade edebildiği ile ilişkili olmaktadır. Öte yandan nöropazarlama ise; bu aşamada aktif bir rol üstlenmektedir. Nöropazarlama teknikleri sayesinde zihinsel ya da bilinçli katılıma ihtiyaç duyulmaksızın tüketicinin zihninden geçenler doğrudan tanımlanarak bir takım veriler elde edilebilmektedir (Rantalainen ve Gurung, 2014:15). Nöropazarlama teknikleri ile tüketicilerin aslında ne istedikleri, o ürün, reklam ya da hizmet hakkındaki zihinlerinden geçenler geleneksel metotlara kıyasla daha düzgün ve doğru bir şekilde tespit

edilebilmektedir. Pazarlama araştırmalarına yapılan yatırımlar için harcanan milyar dolarların daha planlı ve efektif olarak kullanılabilmesi açısından nöropazarlama yöntemleri geleneksel metotlara nazaran giderek önem kazanmıştır. Bu sebeple, nöropazarlama yöntemleri birçok alanda ve akademik çalışmalarda kullanılmaya başlanmıştır.

2.1.4. Nöropazarlamanın Kullanım Alanları

Nöro alanının kapsamı içerisinde nörobilim, nöroekonomi ve nöropazarlama olmak üzere üç terimden bahsedilmektedir (Plassmann vd., 2012:18). Sinir sisteminin bireylerin davranışlarının biyolojik temelini anlamaya çalışan başka bir ifade ile nörolojik bulguların, insan davranışlarını, duygularını ve düşüncelerini anlamaya çalışan bilimler için birçok pratik uygulaması bulunmaktadır (Esch vd., 2008; Kumlehn, 2011). Nöroekonomi; genel olarak sinirbilimlerinin alt disiplini olarak görülebilmektedir. Rustichini (2005) ve Sanfey vd. (2006) tarafından belirtildiğı gibi, nöroekonomi, sinirbilim alanları tarafından sunulan tekniklerden yararlanmaktadır. Karar verme ve ekonomik yönleri kavrayabilmek açısından beyin süreçlerini keşfetmeye, beyindeki ekonomi ile ilgili bütün süregelen süreçleri anlamaya çalışmaktadır (Braeutigam, 2005:336).

Beyin uzun süredir bir çok bilim adamı tarafından evrendeki en kompleks yapı olarak tanımlanmıştır. Bilim adamlarının birçoğı, fMRI'yı, beyin üzerinde klinik ve deneysel araştırma yapmak için şimdiye dek geliştirilen en iyi teknolojik yenilik olarak görmüştür. Bu beyin görüntüleme teknolojisi 1980'lerin ortalarında ortaya çıktığı andan itibaren büyük heyecan yaratmayı başarabilmiştir. Bunun yanı sıra, beyin devresinin haritalanmasında kaydedilen hızlı ilerleme, nöropsikoloji, nörofizyoloji, nöroetoloji ve nöroanatomi gibi çalışma alanlarının büyümesine neden olmuştur (Morin, 2011:131).

Önceki dönemlere bakıldığında, bu gelişmelerin pazarlama için çok şey ifade ettiğı gerekçesi açıkça belirlenmemiştir. Harvard Business School'daki Gerald Zaltman, bu teknikleri takdir eden ilk kişilerden biriydi ve aslında sinirbilimsel yöntemleri pazarlamaya uygulayan ilk patenti elde etti. Ancak sadece bir grup nörobilimci, psikolog ve ekonomist sinir sistemini çözmeyi başarmıştır. Pazarlama alanında çalışan akademisyenler, finansal ve tüketici kararlarının temelini attılar. Fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) popüler basında en fazla dikkat çeken unsur olmakla

birlikte, gerçekte zaman zaman çeşitli çözünürlüklerde beyin aktivitesini izlemek için çeşitli yöntemler sunmuştur (Ming Hsu, 2017:8).

Nöropazarlama, 2000'li yılların başında laboratuvar ve psikolojik araştırmalardan ve kamusal alanlara kadar birçok yerde ortaya çıkmıştır. Read Montague'nin Baylor Üniversitesi'ndeki yaptığı bir araştırmada tüketicilerin karar verme niyetini ve nedenini belirlemek için Coca-Cola ve Pepsi markaları ile ilgili bir tat testi yapılmıştır. Tüketiciler iki markayı da görmeden tattılar. Colalar tadıldığında, Coca-Cola'yı tercih ettiklerini söylediler, ancak tüketicilerin tat testi sırasında aslında Pepsi'den hoşlandıkları gözlemlenmiştir. Montague ve diğerleri daha sonra bir fMRI makinesinde aynı testi uyguladı ve prefrontal kortekste beynin belirli alanlarının, Pepsi'yi içerken tükendiğini gördü ve tüketicilerin Pepsi'yi Coca-Cola'ya oranla daha çok beğendiğini doğruladı. Montague, Coca-Cola'nın arkasındaki reklam kampanyasının Pepsi'den çok daha başarılı olduğunu ve bu da tüketicileri Coca-Cola'dan daha fazla keyif aldıklarını düşünmelerine yol açtığını tespit etti. Sonuçta, marka bilgisinin davranış tercihleri üzerinde güçlü ve kültürel bir etkisi olacağı bilinmektedir (Glaenger, 2016:20).

Nöropazarlama sayesinde birçok farklı pazarlama araştırması yapılabilmektedir. Birçok şirket, ilaç pazarlamacılığı için en iyi TV reklamlarını seçmek ve bir takım ön testler yapmak için nöropazarlama tekniklerini kullanmaktadırlar. Bu gerçekleri anlamak aşağıda belirtilen birtakım soru veya görevlere yanıt vermek ve uygulamakla mümkündür:

- Hangi reklamlar daha az veya daha fazla çekicidir
- Reklamın hangi bölümleri akılcıdır ve potansiyel müşteriye duygusal açıdan hitap eder
- Ticari alanın farklı bölümlerinin oluşturduğu duygu ve hisleri ortaya çıkarın
- Her bir reklam için beynin etkinliğinde kalıpları kaydedin
- Her bir reklamı izlerken potansiyel müşterilerin beyin faaliyetlerini ikinci sırada izleyin.
- Potansiyel müşterilerin bilinçli ve bilinçsiz zihnini anlayın ve bunu gelecekteki projelerde kullanın (Orzan vd., 2012:430).

Nöropazarlama oldukça geniş bir çalışma alanına sahiptir. Tüketicilerin fiyat algısı ve fiyat-kalite arasındaki ilişkinin ortaya konması, işletme ve ürüne olan güvenin ölçülmesi, etkili mağaza tasarımı, etkili reklam mesajlarının oluşturulması, reklam

mesajlarına verilen tepkilerin ölçülmesi, reklamın hatırlanırılığının ve ilgi çekiciliğinin ölçülmesi, medya araçlarının seçimi, ürün yerleştirmenin etkinliği, satış görüşmelerinin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi, tüketicilerin ürün ve marka seçimlerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi, ürün tasarımı ve ambalajlama kararlarının verilmesi nöropazarlamanın araştırma konuları arasında yer almaktadır (Lee vd., 2007:201; Varinli, 2012:180, Treutler, 2010:243-247, Reinmann vd., 2011:616-618, Özdoğan vd., 2008:2, Tüzel, 2010:169-173, Babu ve Vidyasagar, 2012:79).

2.1.5. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler

Son dönemlere bakıldığında sinir bilimcilerin frekans, zaman ve mekân açısından kortikal aktiviteyi doğrudan inceleme kabiliyetlerinde oldukça yüksek bir artış görülmüştür. Psikolojik ve fizyolojik bilimler, beyin ve biliş konusundaki anlayışta gelişmeler yapmak için bu tür teknikleri uygulamaktadır. Sosyal ve ekonomik bilimler yaptıkları araştırmalar için beyin görüntüleme ve diğer nörolojik teknikleri standart bir araç veya prosedür olarak benimsemiştir (Lee vd., 2007:199). Özellikle yeni olan ekonomik bilimlerde nöropazarlama, nörofinans, nörokredi veya nöro yönetim gelişmiştir. Bu yeni disiplinlerin daha önemli akademik amaçları vardır, ancak pratik yönler de uygulanmaktadır. Nobel ödüllü nörobilimci Dr. Eric Kandel, "İnsan aklını biyolojik anlamda anlamak 21. yüzyıldaki bilimin merkezi zorluğu olarak ortaya çıktı" demiştir (Orzan vd., 2012:428).

Bununla birlikte, nöropazarlama teknikleri kullanan ilaç firmaları hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Etik yönünden dolayı, birçok şirket bu tür ayrıntıları açıklamamayı tercih etmektedir. Nöropazarlama genellikle fMRI, EEG, Galvanic Skin Response ve Eye Tracking işlemlerini incelemektedir. Bu tür araçlar genellikle potansiyel sonuçlar verdiğinden ve kullanım maliyetlerinden dolayı tercih edilmektedir (Kandel, 2006:198-200).

Pazarlama alanında çalışan bazı akademisyenler, beyin görüntüleme için önemli imkânlara sahip daha büyük bir üniversite bağlamında çalıştığından dolayı diğer akademisyenler görüntüleme tekniklerini kendilerince "erişilemez" olarak görebilir. Fakat bu yargı genellikle geçerli değildir. Pozitron emisyon tomografisi (PET), magnetoensefalografi (MEG) veya fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) gibi cihazlar kullanılamasa bile, elektroensefalografi (EEG) ve galvanic skin response (GSR) teknolojisi muhtemelen olacaktır. Bununla birlikte, bu gibi tekniklerin varlığı

hakkında bile bilgi eksikliği, potansiyel bir keşif yolu olarak düşünülmedikleri bir duruma neden olmaktadır (Lee vd., 2007:199).

Pazarlama bilimlerinin ve nörobilimin etkileşimi sonucu ortaya çıkan nöropazarlama, beyin görüntüleme araçlarını kullanarak elde ettiği bulguları, nöroloji ve pazarlama uzmanlarıyla analiz etmekte ve yapılan analiz sonucunda geleneksel araştırma yöntemlerinin vermiş olduğu şüpheli sonuçları ortadan kaldırmak adına pazarlama konusunda isabetli sonuçlar üretebilmektedir. Günümüzde faaliyet gösteren birçok firma yapmış olduğu pazarlama araştırmalarında nöropazarlama yöntemlerini kullanmakta ve buna bağlı olarak birçok ürün teklifi sunmaktadırlar. Örnek olarak Tablo 3'te nöropazarlama firmalarının sunmuş olduğu ürün teklifleri gösterilmektedir.

Tablo 3. Nöropazarlama Firmaları ve Sunmuş Oldukları Ürün Teklifleri

ŞİRKETLER	ÜRÜN TEKLİFİ	VERİ KAYNAKLARI
Brain Intelligence	Medya reklamları, ürünler / ambalajlama gibi her türlü uyarana tepki olarak ortaya çıkan duyguları, ruh hallerini ve algılamaları kesinleştirmek	Eye Tracking, EEG, Galvanic Skin Response, EMG, Implicit Association Test
Buyology	Medyada reklamlar, ürünler/ ambalajlar, alışveriş/kullanıcı deneyimi gibi her türlü uyarana tepki olarak ortaya çıkan duyguların, ruh hallerinin ve algıların sayısal kanıtı sağlamak	Go/No-Go Association Task, Implicit Association Test, EMG, fMRI, EEG, Eye Tracking
FKF Applied Research	Pazarlamacıların müşteri tutumlarını anlamalarına yardımcı olmak için uyaranlara tepki olarak gerçek zamanlı duyguları analiz etmek	fMRI
Forebrain	Şirketlerin etkin iletişim için bunları nasıl kullanmaları gerektiğini ve pazarlama uyaranlarında olması gereken tüketici örtük yanıtlarını analiz etmek	EEG, Eye Tracking
Innerscope Research	Medyaya ve ambalaja yapılan bilinçli veya bilinçli cevapları analiz etmek	Facial Coding, Eye Tracking, Biometrics, EEG, fMRI, Voice Analysis
Institute of Sensory Analysis	Reklamlarla tetiklenen duyguları belirlemek; kullanıcı arabirimini ve fiziksel tüketici deneyimini optimize etmek	Eye Tracking, EEG, EMG, fMRI, GSR
Keystone Network	Bilinçaltı davranışları anlamak için tüketici deneyiminin farklı yönlerini	Eye Tracking/Observation

	analiz etmek	Cameras, EEG, GSR
Merchant Mechanics	Müşterilerin düşündüklerini, hissettiklerini, söylediklerini, yaptıklarını ve bu eylemlerin farklılıklarının arkasındaki bilimsel temelleri açıklamak	Eye Tracking, EEG, EMG, fMRI, Biometrics
Mindlab International	Tüketicilerin pazarlama ve iletilerle nasıl bağlantı kurduklarını ayrıca tüketici motivasyonlarının ve karar vermenin temelini oluşturmak için bilinçaltı tutumları incelemek	Implicit Association Test, EEG, Eye Tracking, Biometrics, EMG, GSR
MSW Research (MSW/Lab)	Etkili reklam mesajları ve uzun ömürlü kar getirisi olan markalar yaratmak için özellikle nöro ve diğer araştırma türlerine dayalı araştırma ve danışmanlık sağlamak	Facial Coding, Eye Tracking, GSR, EEG
Neurensics	Tüm duysal pazarlama uyarılarından beyin aktivitesini ölçerek tüketici motivasyonu ile ilgili bilgiler üretmek	fMRI, Eye Movements
Neuro-Insight	Beynin, marka ve medya yoluyla iletişimde nasıl tepki verdiğini keşfetmek	EEG/SST
NeuroFocus	Pazarlama uyarılarına karşı verilen tepkileri anlamak için gerçek zamanlı bilinçsiz veya bilinçli tepkileri ölçmek	EEG, Eye Tracking
Neurosense	Bilinçsiz düşünce süreçlerini analizi etmek, bu testlere dayalı danışmanlığa olanak tanımak ve online tüketici testleri yapmak	Implicit Reaction Speed Tests, fMRI
NeuroSpire	Dikkat, bellek, duygu ve kararın sinirsel temellerini incelemek	EEG, Eye Tracking
Nielsen Neuro	Nörobilim araçlarıyla tüketici kararlarının bilinçdışı yönlerini yakalamak	EEG, Biometrics, Facial Coding, Implicit Association Testing, Eye Tracking, fMRI
One-to-One Insight	Tüketicilerin daha önce herhangi bir katılım olmadan medyaya nasıl tepki gösterdiklerini anlamak için EEG'yi kullanmak	EEG
SalesBrain	Satış sürecini iyileştirmek için nöropazarlama araştırmalarına odaklanmak	EEG, Eye Tracking, Facial Imaging, Biometrics
Sands Research	Duygusal katılımı ölçmek için bir pazarlama ortamında nörolojik veriler üretmek	EEG, Eye Tracking, Biometrics

Kaynak: (www.neurosciencemarketing.com)

Piyasaya çıkarılacak bir ürünün kusursuz olarak tüketici üzerindeki etkisini belirlemek, eş zamanlı olarak tüketiciye yapılan kesin bir satış anlamına gelmektedir. Ayrıca nöropazarlama teknikleri sadece pazarlama iletişiminde kullanılmamakta aynı zamanda siyasal iletişimde de kullanılmaktadır. Siyasi figürlerin en sık başvurdukları metotlardan en etkileyici cümleleri ya da kafa karışıklığı yaratan paragrafları dinleyicinin beyin dalgaları üzerinden doğru tespit edebilmeyi mümkün kılmaktadır. Bunun yanı sıra nöropazarlama sayesinde, bir ürün ya da hizmet sunan firmalar web sitelerinin tasarımlarında nöropazarlama tekniklerinden faydalanmaktadır. Web sayfasını ziyaret edenlerin nereye baktıklarını, baktıkları noktanın beyinde yarattığı duygusal etkiyi hatta görmedikleri alanları bile tespit edebilmektedirler (Digibakers, 2016:65).

Nöropazarlama ile birçok pazarlama araştırması yapılabilmesi mümkündür. İngiltere menşeli bir danışmanlık firması olan NeuroCo şirketinin verdiği hizmetler şirketin kurucularından biri olan David Lewis (2007) tarafından aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Lewis, 2007:7-8).

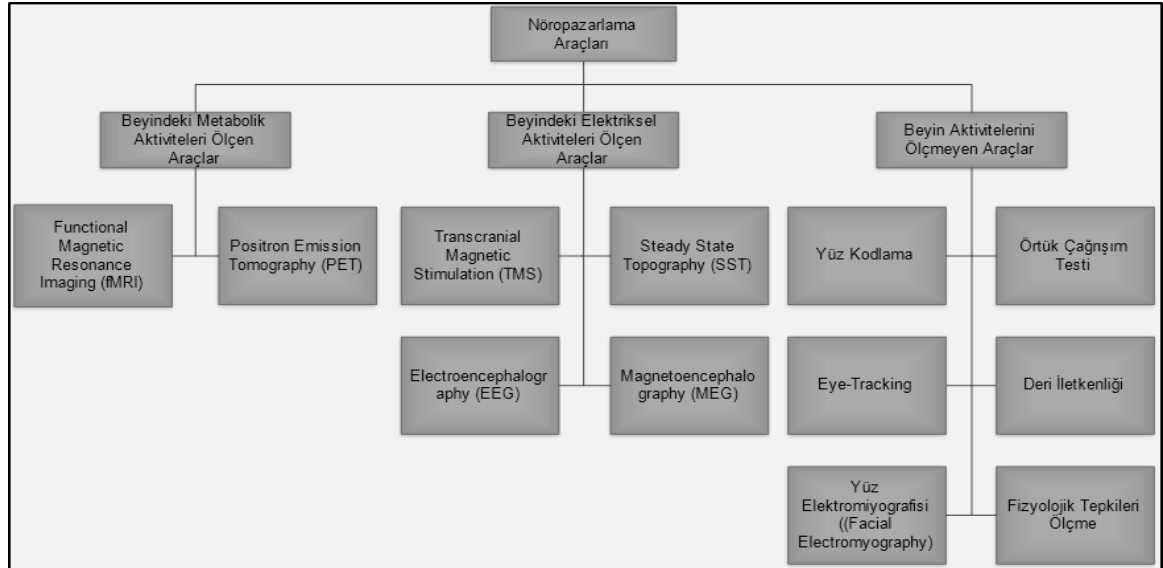
- Televizyonlar için hazırlanan animasyonların hangilerinin daha hatırlanabilir ve markalar için olumlu duygular oluşturduğu belirlenebilir,
- Hangi izleyicilerin reklamlardaki bilgileri zihninde hangi ölçüde analitik ya da duygusal olarak işler sorusuna cevap verilebilir,
- Farklı ambalaj dizaynları için bilinçaltı tepkilerin izlenmesi,
- Eye Tracking cihazı ile billboard ya da dergi reklamlarının tam olarak hangi bölgesinin daha çok dikkat çektiğinin belirlenmesi,
- Reklamda kullanılan müziğin verilmek istenen mesaja ne kattığı ya da ne eksilttiğinin belirlenmesi,
- Yeni bir ürünün farklı dizayn özellikleri, yeni bir araba fikri ya da bir bilgisayarı incelerken tüketicinin zihninde neler olduğu ortaya çıkarılabilir,
- Hedef grubun daha çok görsel mesajlara mı yoksa işitsel olan mesajlara mı daha açık olduğu ortaya çıkarılabilir,
- Üretilen yeni ürün için hangi renk seçiminin daha başarılı olabileceği belirlenebilir,
- Hangi vitrin tasarımı mağazanın önünden geçenlerin daha çok dikkatini çeker ve satın alma isteği oluşturur,
- Yeni bir koku, aroma veya tat için bilinçaltı tepkiler ortaya konulabilir,

- Fokus grup çalışmaları ya da anketler gibi geleneksel pazarlama araştırma yöntemlerinin bulgularının doğruluğu kuvvetlendirilebilir.

Nöropazarlama teknikleri özellikle tüketicinin dikkatini çekmede, rekabet avantajı sağlamada ve ürünlerin yerleştirilmesi gibi pazarlama olgusunun etkinliği artırıcı faaliyetleri kapsayan reklamcılık alanında, psikolojik faktörlerin ve duyguların satın alma kararları üzerindeki etkisini daha iyi anlamak ve tüketici davranışlarını değerlendirmek ve daha kapsamlı bir hizmet sunmak için kullanılmaktadır (Reimann vd., 2011).

Nöropazarlama firmaların pazarlama stratejilerini şekillendirmenin bir yolu olarak tanımlanabilmektedir (Eser vd., 2011). Tanıtım ve reklamcılık, nöropazarlama tekniklerinden en çok fayda sağlayan pazarlama alanları olarak bilinmektedir. Nöropazarlama olumlu duyguları tetikleyen reklam öğelerini tanımlamayı mümkün kılabilir (Senior ve Lee, 2008; Fugate, 2007; Ohme ve Matukin, 2012). Buna ek olarak, iletişimde bulunmaması gereken unsurlardan (örneğin, tüketicilerin ürünlerden nefret etmesine neden olan unsurlar) kaçınmaya yardımcı olur. Ayrıca, görsel ve sesli seçimin yanı sıra uygun medyanın zamanlaması ve seçilmesiyle de yardımcı olur (Fugate, 2007). Neuromarketing aynı zamanda tüketicilerin ihtiyaçlarını tanımlama ve bu yolla daha kullanışlı ve hoş ürünler geliştirme becerisine de sahiptir (Eser vd., 2011).

Tablo 4. Nöropazarlama Araştırma Yöntemleri



Kaynak: (Bercea, M. D. 2013:2)

Nöropazarlama alanını daha iyi anlamak ve bu alanda yapılacak çalışmaların içselleştirilmesini sağlamak için bu alanda kullanılan cihazların bilinmesi ve hangi

cihazın hangi yöntemde uygulanacağı önem arz etmektedir. Bu bağlamda yapılacak araştırma ile alakalı daha net bilgiler sağlanabilecektir.

Nöropazarlama araştırmalarında kullanılan teknikler; verilerin, iletim ve işleniş biçimlerine tiplerine göre farklılık gösterebilmektedir. Günümüzde en çok karşılaşılan gruplandırma biçimi ise; nörometrik ölçümler, biyometrik ölçümler ve psikometrik ölçümler şeklinde yapılmaktadır.

2.1.5.1. Nörometrik ölçümler

Beyinde oluşan aktiviteleri, bilişsel ve duygusal tepkileri anlamak üzere beyindeki nöral aktivitenin ölçülmesi amacıyla kullanılan nörometrik ölçümlemelerin başlıcaları EEG (Elektroensefalografi), fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme), MEG (Manyetik Beyin Grafisi) ve PET (Pozitron Emisyon Tomografisi) teknolojileridir. Nöro pazarlama araştırmalarında çoğunlukla EEG ve fMRI teknikleri kullanılır. Diğer teknikler uygulama zorluğu ve maliyetleri bakımından akademik çalışmalarda nadiren kullanılmaktadır.

2.1.5.1.1. EEG (Elektroensefalografi)

EEG; nöronlardaki dendritlerin sinaptik uyarımları sırasında elektrik akımlarının akışından kaynaklanan elektriksel beyin aktivitesini ölçmektedir (Balliet vd., 2001). Elektroensefalografi (EEG), deneğin kafasına yerleştirilen elektrotları etkilemekte ve ölçüm bu elektrotlar arasındaki potansiyel farka dayanmaktadır (Lauri vd., 2012:44). EEG ölçümü cerrahi işlem gerektirmediğinden ve kurulması kolay olduğundan, son dönemlerde birçok nöropazarlama araştırmalarında kullanılmaktadır (Wolpaw, 2007; Remsik vd., 2016).

Nöropazarlama tekniklerinden nispeten düşük maliyete sahip olan EEG teknolojisini kullanmak son 5 yılda nöropazarlama ajansları arasında popüler hale gelmiş olmasına rağmen, bilişsel bilim adamları tarafından reklamın etkilerini anlamak ve tahmin etmek için şüpheli olarak görülmesine bile zayıf olarak kabul edilmektedir. EEG kullanarak elde edilen bilgiler, bir reklamın değerini değerlendirmede yardımcı olabilirken, tüm beyindeki aktiviteyi tetikleyen bilişsel süreci anlamamıza yardımcı olmak için yetersizdirler (Morin, 2011:133-135).

EEG; beyindeki en dış bölgelerden, kortekten çıkan spontan voltaj dalgalanmalarını ölçer. Beyindeki nöron grupları aktive edildiğinde, küçük bir elektrik şarjı ve elektrik alanı oluşur. EEG kullanımında, bir kişinin kafa derisine elektrot

yerleştirerek, çoğunlukla düğümleri beynin belirli alanlarıyla hizalayan özel olarak monte edilmiş bir başlık veya kulaklık kullanılarak ölçüm işlemleri gerçekleştirilebilir. Ölçülen sinyaller daha sonra analiz için büyütülebilir ve elektrik alanlarındaki değişiklikler bir beynin yüksek çözünürlüklü, üç boyutlu gösterimi üzerine yorumlanabilir ve tahmin edilebilir (Deitz vd., 2016:220).

Tablo 5. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Elektroensefalogram (EEG) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Dikkat • Etkileşim/Sıkıntı • Heyecan/Coşku • Duygusal Bağlılık • İdrak • Hafıza Kodlama • Tanınırlık	• Reklamları geliştirme ve test etme • Yeni kampanyalar için uygulanan testler • Sinema sektöründeki film fragmanlarının testi • Bir video materyali ya da reklamdaki önemli anların tespiti • Web sitelerinin dizaynı ve kullanılabilirliğinin geliştirilmesi için uygulanan testler • Mağaza içi deneyimin artırılması için uygulanan testler • Reklam sloganlarının test edilmesi
Avantajları	Limitleri
• fMRI tekniğine göre kullanımı daha basittir • Beyindeki elektriksel aktivitelerin frekansları tespit edilebilir ve aktif olan bölgeleri belirlenebilir • Zamansal olarak çok iyi tespitler yapabildiğinden araştırmacılara beyin aktivitelerindeki ani değişimleri dahi tespit etme imkânı verir • Araştırmacılara beynin sağ ve sol bölgelerinin verdiği tepkiler arasında karşılaştırma yapma imkânı verir • EEG asimetrisi ve kişilik özellikleri arasında güçlü bağ vardır • İstatistiksel yazılım paketleri bulunmaktadır • Ekipman ve işletim maliyetleri diğer nöropazarlama yöntemlerine göre oldukça düşüktür • Zararsız bir metottur ve taşınabilirliği araştırmacıya esneklik sağlar	• Elektrik iletkenliği kişiden kişiye farklılık göstermektedir, kaydedilen her sinyalin tam olarak yerinin tespit edilmesi oldukça zordur • Beynin aktif olan bölgesinin tespiti fMRI yöntemine göre daha zordur, sadece korteksin yüzey bölgelerindeki sinyaller kaydedilebilir • Ölçeklendirilemez • Duygular sadece olumlu ya da olumsuz olarak tespit edilebilir • Sonuçlar deney ortamından ve hareketli nesnelerden etkilenir

Kaynak: (Bercea, M.D. 2013:5)

EEG kullanarak yapılan ilk psikolojik araştırmalar, 1979 yılına dayanmaktadır. Davidson, beyindeki etki ve elektrik modellerini birbirine bağlayan bir çerçeve önermek için çalışmalar yürüten ilk bilişsel bilim adamlarından biri olmuştur. Onun alışmaları ve diğer bilim adamlarının yürütmüş olduğu çalışmalar, elektriksel modellerin beyin frontal bölgesindeki aktivitelerin yanallaştırıldığını doğrulamışlardır. Genellikle, sol n lobdaki Alfa band dalgalarının (8-13 Hz) ls pozitif duyguları göstermektedir. Ayrıca, bu tür bir etkinliğin, harekete geçme eyleminin iyi bir doğrulayıcısı olduğu düşünülmektedir. Öte yandan, sağ frontal lobdaki elektriksel aktivite genellikle negatif duygularla ilişkilidir (Morin, 2011:133-134). rnek bir EEG cihazı görseli Resim 1’de gösterilmiştir.

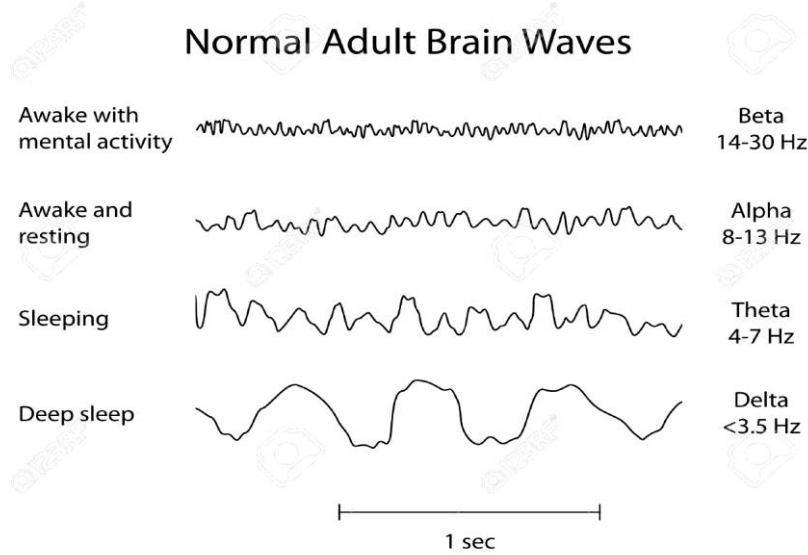


Resim 1. EEG (Elektroensefalografi) cihazı

Kaynak: (www.micromed.com.tr)

On dokuzuncu yüzyılın sonlarından itibaren literatüre bakıldığında; beyin üzerinde yapılan araştırmalarda bir takım ilerlemeler kaydedildiği görülmektedir. Bu araştırmalarda beyin elektrokimyasal bir nitelik taşıdığı ve sinir hücrelerinin birbiri ile kimyasal ve elektriksel ileti şeklinde bağlantı kurdıkları ortaya çıkarılmıştır. Özellikle EEG (Elektroensefalografi) cihazı ile beyin dalgalarının ölçülebilmesi sinir sistemi ile ilgili birçok bilgi sunmaktadır. Rastlantısal sinüzal dalgalanmalar olarak izlenen EEG dalgaları, farklı frekans bileşenlerinden oluşmaktadır. Kişinin gözleri kapalı ve kasları gevşek bir durumda iken görülen beyin dalgaları alfa dalgaları olarak adlandırılmaktadır. Genellikle genliği 50-100 μV , frekansı 8-13 Hz (saniyedeki döngü sayısı) ve sinüzoidal niteliktedir. Gözler açıldığında ve/veya gözler kapalı iken zihinsel bir işlev yapıldığında (aritmetik işlem gibi) Alfa dalgası yerini, daha küçük genlikli ve

yüksek frekanslı (>13 Hz) Beta dalgalarına bırakır. Teta dalgaları uykuya geçiş döneminde görülebilmektedir ($50\mu\text{V}$ genlik, 4-8 Hz frekans). Derin uykuda ve küçük çocuklarda ise; delta dalgaları görülmektedir ($50\text{-}100\ \mu\text{V}$ genlik, 0,5-4 Hz frekans) (Çam, 2016). Örnek olarak EEG dalgaları görseli Resim 2’de gösterilmiştir.



Resim 2. EEG Dalgaları

Kaynak: tr.123rf.com

EEG ile genellikle, beyindeki normal elektriksel aktivitenin değiştirildiği epilepsi (nöbetler) adı verilen durumlarla birlikte kişide gerçekleşen nöbet türü de tespit edilebilmektedir. EEG cihazı; kişilerin zekâsını ölçmek için kullanılmamakta ve bu test sadece bir hekim/nörolog tavsiyesi üzerine yapılmaktadır. EEG ayrıca aşağıdaki durumları tespit edebilmek için de kullanılmaktadır (Kumar, 2014):

- Beyin hasarlarını kontrol etmek
- Açıklanamayan bayılma büyülerine veya bilinç kaybına neden olan sebepleri saptamak
- Demans ve Alzheimer gibi hafıza bozukluklarını kontrol etmek
- Kişide karmaşık beyin ölümü olup olmadığını öğrenmek
- Çeşitli tümörler ve beyin kanseri olup olmadığını kontrol etmek
- Narkolepsi gibi uyku bozukluklarını teşhis etmek
- Beyin ameliyatlarında beyin aktivitesini anestezi altındaki bir durumda izlemek
- Bir kişinin hastalığının fizyolojik bir nedene (beyin, omurilik veya sinir sistemi) veya psikolojik bir nedene bağlı olup olmadığını teşhis etmek

2.1.5.1.2. fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme)

MRI terimi; manyetik rezonans görüntüleme anlamına gelmekte ve temel olarak mıknatısları kullanarak beynin anatomik temsiliyi yapan bir aleti tanımlamaktadır (Postma, 2012). Bazı bölgelerde artmış beyin aktivitesinin bir göstergesi olabilen kan oksijen seviyesini ölçmek için bir MRI tarayıcısı kullanılmaktadır (Ariely ve Berns, 2010:290). Ölçüm şu şekilde işe yaramaktadır: Manyetik alan beyindeki kan oksijen içeriğini tanıyabilmektedir. Bu sebeple, belirli bir beyin bölgesinde sinirsel aktivite artarsa, beynin çalışması için oksijen gerektiğinden, oksijen bakımından zengin kan da yükselmektedir (Roth, 2013:6).

MRI'nin bir alt alanı olarak bilinen ve nöropazarlama alanında yürütülen çalışmalarda beyindeki aktivasyon farklılıklarının araştırılması için kullanılan en popüler beyin görüntüleme yöntemi fMRI olarak adlandırılır; burada f, 'işlevsel' anlamına gelmektedir (Postma, 2012; Dimoka vd., 2012; Madan, 2010; Vecchiato vd., 2011). Washington vd. (2011)'ne göre fMRI beynin farklı bölümlerinde kan akışındaki değişiklikleri izleyerek beyin aktivitesini ölçmektedir (Washington vd., 2011:6). Örnek bir fMRI cihazının görseli Resim 3'de gösterilmiştir.



Resim 3. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Cihazı

Kaynak: (www.flickr.com)

Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI); duyguların fizyolojik ölçütü olarak seçilmiştir. Beynin en ayrıntılı haritasını sunarken eş zamanlı olarak beyin aktivitesini herhangi bir durumda gösterebilmektedir (Kenning, 2007:140). Araştırmacıların beyin aktivitesini insan süreçlerine, yapılarına, kararlarına ve davranışlarına göre ölçme ve bağlama kabiliyeti, beyin araştırmalarının sosyal bilimler için potansiyelini ortaya koymaktadır. Fonksiyonel beyin görüntüleme araçları, özellikle fMRI (fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme); beyin aktivitesine izin vererek

pazarlama, ekonomi, psikoloji gibi sosyal bilimler alanında birçok cevaplandırılmamış soru olduğunu belirtmektedir. Son dönemlerde sosyal bilimler araştırmalarında fMRI çalışmalarının yaygınlaştığı görülmektedir (Dimoka, 2012:811).

fMRI; derin beyin yapılarının gözlemlenmesine olanak tanımakta ve nöropazarlama alanında yapılan çalışmalarda kullanılmaktadır. Belirli görevleri yerine getirirken beyin aktivitesinin llmesine veya pazarlama uyaranlarında deneyim kazanmaya yardımcı olmaktadır (Barcea, 2013:3). Bilimsel ve klinik çalışmalarında yaygın olarak kullanılan ve popüler olan fMRI'ın, pazarlama ve diğer alanlar ile ilgili uygulamalarda yüksek maliyeti nedeniyle bu alanlara göre kullanımının daha sınırlı olduğu bilinmektedir (Ming Hsu, 2017:9).



Tablo 6. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Hafıza Kodlama • Duyusal Algı • Duygusal Bağlılık • Arzu • Güven • Marka Sadakati • Marka Tercihi • Marka Bilinirliği	• Yeni Ürünlere yapılan Testler • Yeni Kampanya Testleri • Reklam Geliştirme Testleri • Bir Reklam Materyali ya da Videosundaki önemli noktaların tespiti • Ambalaj Dizayn Testleri • Fiyat Testleri • Marka Konumlandırma • Tercih Tahminleri • İhtiyaçların Tespiti • Ünlülerin Kullanıldığı Reklamların Duyusal Testi
Avantajları	Limitleri
• Beyin aktivitelerini mekânsal olarak yüksek çözünürlükte tespit etmektedir. • Beyindeki psikolojik süreçlerin yorumlanmasına olanak sağlamaktadır. • Tüketici tercihlerinde ve tüketim sırasında sinirsel işlemlerin yerini belirleyebilmektedir. • Bilişsel ve duygusal tepkilerin güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçülmesini sağlamaktadır. • Beyindeki kimyasal değişimleri ve beyin sıvılarının akışındaki değişiklikleri tespit etmektedir. • Zararsız bir yöntemdir.	• Oldukça pahalı bir yöntemdir. Makine ekipmanları 800.000 EURO, işletim maliyeti yıllık 80.000-200.000 EURO ve denek başına analiz maliyeti ortalama 100 EURO'dan oluşmaktadır. • Denek deney boyunca hareketsiz olarak durmalıdır. • Özellikle hızlı gelişen olayları yakalama konusunda zamansal olarak sıkıntılar yaşanmaktadır. • Ölçeklenebilir bir yöntem değildir. • Yapılan çalışmalar henüz başlangıç aşamasındadır. • Verilerin analizi oldukça zordur. • Kişisel gizliliğin ihlali gibi etik kaygılar giderek artmaktadır.

Kaynak: (Bercea, M.D. 2013:3-4)

2.1.5.1.3. Pozitron Emisyon Tomografi (Positron Emission Tomography-PET)

Nükleer tıp, vücudun birçok kanser türü, kalp hastalığı, gastrointestinal, endokrin, nörolojik bozukluklar ve diğer anormallikler dahil olmak üzere çeşitli hastalıkların teşhisi ve şiddetini belirlemek veya tedavi etmek için az miktarda radyoaktif madde kullanan bir tıbbi görüntüleme dalı olarak bilinmektedir. Nükleer tıp prosedürleri vücuttaki moleküler aktiviteyi saptayabildiğinden hastalığın en erken evrelerinde tanımlanması ve terapötik müdahalelere bir an önce cevap verme potansiyeline sahiptir. PET görüntüleme veya PET taraması olarak da adlandırılan pozitron emisyon tomografisi, nükleer tıp görüntülemenin bir türü olarak bilinmektedir (www.radiologyinfo.org).

Pozitron emisyon tomografisi (PET); vivo hücrelerinin glikoz alım seviyesini ölçerek dokuların metabolik hızını yarı-ölçüt olarak ölçmeye yarayan bir görüntüleme yöntemi olarak bilinmektedir. Malign tümörlerinin normal benign lezyonlara ve normal dokulara oranla daha yüksek bir metabolik hızı bulunduğu PET; benign ve malign tümörleri ayırt etmek için teorik olarak kullanılabilir. PET; tüm vücuttaki dokuların doğru anatomik yapısını ve metabolik aktivitesini gösterebilen tekniklerinin bir kombinasyonudur. Yeni ve sofistike bir görüntüleme aracı olan PET, günümüzde genellikle tıbbi merkezlerde kullanılmaktadır (Muheremu vd., 2017:461). Örnek bir PET cihazının görseli Resim 4’de gösterilmektedir.



Resim 4. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Cihazı

Kaynak: (www.indiamart.com)

Nöropazarlama araştırmalarında da PET cihazından faydalanılabilmektedir. Hem cihazın maliyeti hem de kullanım maliyeti açısından genellikle tercih edilmemektedir. Ancak, nöropazarlama deneysel çalışmalarına uygulanabilecek bir potansiyele sahip olduğu düşünülmektedir.

Tablo 7. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Duyusal Algı • Duyusal Bağlılık	• Yeni Ürün Testi • Reklam Testi • Ambalaj Dizayn Testi
Avantajları	Limitleri
• Mekânsal olarak aktif olan beyin bölgesini yüksek çözünürlükte tespit etmektedir. • Bilişsel ve duygusal tepkilerin güvenilir ve geçerli bir şekilde ölçölmesini sağlar. • Beynin metabolik aktivitelerini takip eder. • Beyindeki kimyasal değişimleri ve beyin sıvılarının akışındaki değişiklikleri tespit eder.	• Radyoaktif materyallerin kullanılması ve bunların kısa ömrü gibi bazı teknik kısıtları vardır. • fMRI cihazı gibi beyin faaliyetlerinin zamansal olarak tespiti konusunda zayıftır. • Oldukça pahalı bir yöntemdir. • Kişisel gizliliğin ihlali gibi etik kaygılar mevcuttur. • Radyoaktif maddelerin kullanımından dolayı zararsız bir yöntem olduğu söylenemez.

Kaynak: Bercea, M.D.(2013:4)

2.1.5.1.4 Manyetik beyin grafisi (Magnetoencephalography- MEG)

Manyetoensefalografi (MEG); beyin aktivitesini kafa derisi seviyesinde kaydetmek için manyetik potansiyelleri kullanılmakta ve bu cihaz içerisinde kişinin kafasına yerleştirilen kask içinde hassas dedektörler bulunmaktadır. Manyetik alan, EEG'de kullanılan elektrik alanının aksine, doku türüne (kan, beyin, madde, kemik) göre değil, yüksek uzaysal ve zamansal çözünürlükle beyindeki konumun derinliğini gösterebilmektedir. MEG, beynin popölasyon nöral aktivitesini izlemekte ve bu aktiviteleri incelemek üzere deney yapılacak ortamın yeryüzünde manyetik alanı

içermeyen bir yer olma zorunluluğu bulunmaktadır. Bu durumda da MEG kullanımına ilişkin araştırma maliyetleri oldukça yüksek olmaktadır (Perrachione vd. 2008:310).

MEG, 1000 Hz'lik bir örnekleme hızında ve 0,1 ila 330 Hz'lik bir bant genişliğinde 306 kanallı bir sistem kullanılarak geliştirilmiştir. Bu sistem, her biri üçlü MEG sensörlerinden oluşan 102 sensör alanına sahiptir (Parkes vd., 2016:694). Örnek bir MEG cihazının görseli Resim 5’de gösterilmiştir.



Resim 5. Manyetik Beyin Grafisi (MEG) Cihazı

Kaynak: (ilabs.washington.edu)

Bu cihaz nöropazarlama alanında yapılan deneylerde kullanım maliyetinin yüksek olmasından dolayı çok fazla tercih edilmemektedir. Diğer beyin görüntüleme teknikleriyle karşılaştırıldığında MEG, fMRI kadar olmasa da maliyetli bir cihazdır. MEG, EEG cihazına oranla çok daha yüksek maliyetlidir. EEG gibi MEG de yüzeysel korteks sinyallerine karşı oldukça hassas bir yapıyla donatılmıştır. Ancak bu cihaz, EEG cihazına oranla daha iyi üç boyutlu çözünürlük sağlamaktadır (Akın, 2014:67).

Tablo 8. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Magnetoencephalography (MEG) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Algı • Dikkat • Hafıza	• Yeni ürünlerin test edilmesi • Reklamların test edilmesi • Ürün ambalaj dizaynlarının test edilmesi • İhtiyaçların tespit edilmesi • Duyuların test edilmesi
Avantajları • İyi zamansal çözünürlüğü vardır • Zararsız bir yöntemdir • Bilişsel ve duygusal tepkilerin ölçülmesinde geçerli ve güvenilir sonuçlar verir • Beyindeki kimyasal değişimleri ve beyin sıvılarının akışındaki değişiklikleri tespit eder.	Limitleri • Deneyler dünyanın manyetik alanının etkilemediği yerlerde yapılmaktadır • Beynin aktif olan bölgesi EEG yönteminden daha iyi olsa da tam olarak tespit edilemez • Ölçümlenememektedir • Oldukça pahalı bir yöntemdir. MEG ekipmanları ortalama 150.000 EURO civarındadır • Kişisel gizliliğin ihlali gibi etik kaygılar vardır • Verilerin analizi görecelik bakımından zordur

Kaynak: Bercea, M.D.(2013:6)

2.1.5.2. Biyometrik Ölçümler

Biyometrik ölçümler; sağlık ve sağlamlık bağlamında, bir bireyin vücut yüksekliği, kilosu ve kan türünü gibi fiziksel özellikleri hakkında toplanan bilgilere değinmektedir. Genellikle sadece biyometrik olarak adlandırılan bu ölçümler hem tanımlama hem de sağlık değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Biyometrik ölçümler; sağlık taraması yoluyla bir birey hakkında toplanan biyolojik olguları ifade etmektedir. Bu fizyolojik veriler bir kişinin tıbbi muayenesinde veya bir kişisel sağlık anketinde toplanabilmektedir. Günümüzde yaygın olarak kullanılan biyometrik ölçümler, kan ve glikoz seviyeleri, kan basıncı okumaları, boy ve kilo ölçümleri, vücut

kitle indeksi tayini ve diğer fiziksel değerlendirmeleri içermektedir (www.workplacetesting.com)

Günümüzde nöropazarlama alanında yapılan birçok deneysel çalışmalarda biyometrik ölçümler kullanılmaktadır. Nöropazarlama çalışmalarında Eye Tracking metodu biyometrik teknikler arasında en çok kullanılan metottur. Eye Tracking cihazının, EEG ve fMRI gibi nörometrik ölçüm teknikleriyle entegrasyonu daha kolay sağlanmakta ve daha sağlam veriler sunmaktadır. Biyometrik ölçümlerin başlıcaları Eye Tracking-Göz İzleme Tekniği, Facial Action Coding System-Yüz Okuma Tekniği, GSR-Galvanik Deri İletkenliği Tekniği teknolojileridir.

2.1.5.2.1. Eye Tracking-Göz İzleme Tekniği

Eye Tracking (Göz İzleme Tekniği); görsel dikkat analizi için kullanılan bir araçtır ve nöropazarlama açısından bu dikkati tüketicilerin bilişsel ve duygusal tepkileriyle ilişkilendirmeyi amaçlamaktadır (Solnais vd., 2013:69).

Eye Tracking; bir kişinin baktığı yerin tespitini, bu noktaya baktığı zaman göz bebeklerinin hareketlerini, göz kırpma sayısını ve gözlerinin bir lokasyondan diğerine geçtiği anı tespit etmeye yaramaktadır (Chae ve Lee, 2013:85). Göz hareketini ölçmek için farklı Eye Tracking teknolojileri bulunmakta ve en yaygın olanları videolardaki sabit noktalardaki kontrollü uyarıların gözlemini ölçmekle birlikte fotoğrafların ve kullanıcının bilgisayar ekranıyla etkileşimini ölçülmeye yaramaktadır. Kamera ile ilişkili olarak üç boyutlu alanda baş konumunu da otomatik olarak izleyen daha gelişmiş cihazlar da bulunmaktadır (Zurawicki, 2010:50).

Göz izleme verileri, bir bilgisayara bağlı olarak uzaktan veya kafaya takılan 'göz izleyici' kullanılarak toplanmaktadır. Çok sayıda göz izleyici türü olsa da ışık kaynağı ve kamera gibi iki ortak bileşen içermektedir. Işık kaynağı (genellikle kızılötesi) göze doğru yönlendirilmektedir. Kamera, ışık kaynağının yansımasını göz bebeği gibi gözle görülebilen özelliklerle birlikte izlemektedir. Bu veriler, gözün rotasyonunu ve en sonunda da bakış yönünü hesaplamak için kullanılmaktadır. Göz kırpma frekansı gibi ek bilgiler göz izleyici tarafından da tespit edilebilmektedir. Toplanan veriler göz izleme analiz yazılımlarıyla uyumlu bir bilgisayara aktarılmaktadır (www.eyetracking.com).

Nöropazarlama alanındaki deneysel çalışmalarda kullanımına sıklıkla başvurulmuş Eye Tracking; bilişsel tepkileri ölçmek, özellikle tüketici davranışı ve pazarlama iletişimleriyle ilgili olan yeni anlayışlar ile sinerjiyi başlatmak için diğer ekipmanlarla birlikte kullanılabilir. Duygusal tepki ve görsel odağı arasındaki senkronizasyon, verilen uyarana tepkileri neyin sürüklediğini anlamak için güvenilir bir yöntem sağlamaktadır. Özellikle, her milisaniye içinde çok sayıda bilgi üretilen, muhtemelen izleyicinin neyi sevdiğini veya aslında dikkatini pozitif veya negatif yönde çeken şeyin tanımlanmasını engelleyen televizyon reklamları için bu durum kaçınılmaz bir fırsatı doğurmaktadır (Santos vd., 2015:34). Örnek bir Eye Tracking cihazının görseli Resim 6.'da gösterilmiştir.



Resim 6. Eye Tracking Cihazı

Kaynak: (turkish.alibaba.com)

Zurawicki (2010)'a göre, göz takibi pazarlama uyarıcı araştırmalarında, bir web sitesinin tasarımını ve tarama düzenini değerlendiren HCI (insan bilgisayarları etkileşimleri) araştırmasında kullanılabilir. Göz izleme cihazı ayrıca reklam geliştirme ve değerlendirmede, konsept testinde, logo ve paket tasarımında, çevrimiçi kullanılabilirlik, mikro site geliştirme veya mağaza içi pazarlamada kullanışlı olabilmektedir (Zurawicki, 2010:47).

Tablo 9. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Göz İzleme (Eye Tracking) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Görsel sabitleme • Araştırma • Göz hareket şekilleri • Mekânsal çözünürlük • Heyecan/Coşku • Dikkat • Gözbebeği büyümesi	• Web siteleri ve kullanıcı ara yüzlerinin test edilmesi • Mağaza içi tepkilerin test edilmesi • Ambalaj üzerindeki marka ve ürün isminin görünürlüğünün test edilmesi • Reklam ve video materyallerinin test edilmesi • Görüntü ve baskı tasarımlarının test edilmesi • Raf düzeninin test edilmesi • Ürünlerin yerleşimlerinin test edilmesi
Avantajları	Limitleri
• Gözbebeği büyümesi ve göz kırpma hızı görüntülerin işlenmesi ve heyecan düzeyi ile ilgili doğru bilgiler verir • İstenilen yere taşınabilme imkanı vardır • Mekansal olarak tespit yapabilmektedir • Zararsız bir yöntemdir	• Maliyeti görece yüksektir • Sonuçların güvenilirliği sorgulanmaktadır • Çıkan veriler katılımcının göz durumu ile yakından ilgilidir

Kaynak: Bercea, M.D.(2013:8)

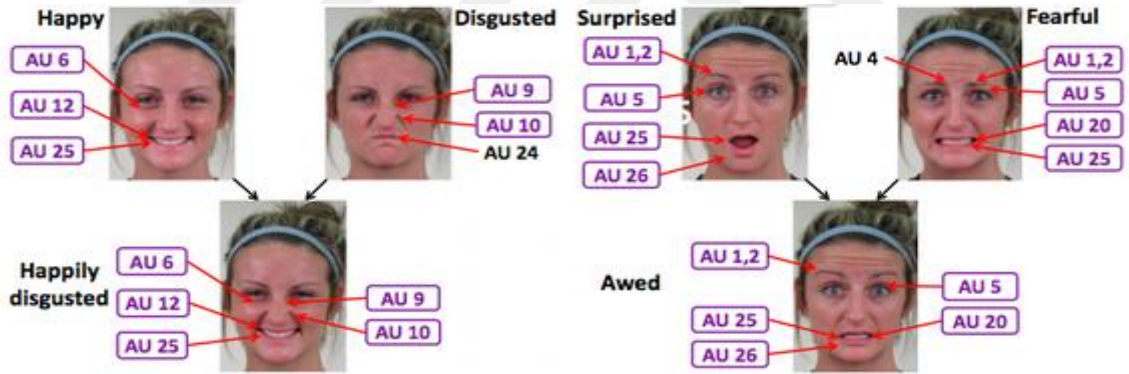
2.1.5.2.2. Facial Action Coding System-Yüz Okuma Sistemi

Paul Ekman ve Wallace Friesen'in 1978 yılında geliştirdiği FACS (Yüz Okuma Sistemi), görsel olarak fark edilen yüz hareketlerini ölçmek için anatomik olarak kapsamlı bir sistemdir. Bu sistem; 43 benzersiz hareket ünitesi (AU) temelinde görsel olarak ayırt edilebilen tüm yüz etkinliklerinin yanı sıra baş ve göz pozisyonlarının ve hareketlerinin çeşitli kategorilerini tanımlamaktadır. Her hareket ünitesinin, sayısal bir koda sahip olduğu ifade edilmektedir (Ekman ve Friesen, 1978).

Yüz Okuma Sistemi (FACS); görüntülenen bir duyguyu ifade eden bir dizi yüz veya kas hareketlerini işaret etmektedir. İlk olarak Carl-Herman Hjortsjö tarafından 1970 yılında 23 adet yüz hareket ünitesi yaratılmış olan cihaz, daha sonra Paul Ekman ve Wallace Friesen tarafından geliştirilmiştir. FACS kullanarak, bir katılımcının duygusu belirlenebilmektedir. Bu cihaz; duyguları gerçek zamanlı olarak değerlendirmek için kullanılabilen tek yöntemdir. Bu Yöntem ile araştırmacılar yüksek

çözünürlük gibi çeşitli fonksiyonlara sahip bir kamera ile yüzdeki kas gruplarına bağlı olarak nötr, pozitif veya negatif duygu ifadelerini 65 milisaniyelik hızda yakalayabilmektedirler. Bu yöntemin; bir uyarı sunulduktan sonra röportajlar ve psikometrik testler gibi diğer ölçümler ile desteklenmesi gerekmektedir (Farnsworth, 2016).

Charles Darwin'in yaptığı çalışmalar sonucu, yüz ifadelerinin evrensel olduğunun ortaya çıkması ile birlikte duygu konusu giderek önem kazanmaya başlamıştır. Çalışmalarda beynin duygusal kısmının, akılcı kısımdan daha ağır bastığı ve bununda "rasyonel" yansımaları şekillendirdiği görülmektedir. Yüz, kasların cilde doğru şekilde bağlandığı, kişinin gülümsemesiyle bastırmaya veya gizlemeye çalışabileceği gerçek zamanlı reaksiyonları sağlayan tek vücut alanıdır. Yüz kodlaması, 2009'da Paul Ekman'ın da bulunduğu psikologlar tarafından Facial Action Coding System'e kodlanmıştır. Günümüzde Google, Microsoft, Intel ve Facebook da dâhil olmak üzere büyük teknoloji firmaları yüz kodlama üzerinde çalışmaktadır (Hill, 2017:24). Örnek bir Facial Action Coding System Uygulaması görseli Resim 7'de gösterilmiştir.



Resim 7. Facial Action Coding System Uygulaması

Kaynak: (www.pmnewsnigeria.com)

Tablo 10. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Facial Action Coding System (FACS) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Bilinçsiz reaksiyonlar • 43 adet yüz kası • 23 hareket birimi • Mekânsal çözünürlük • 6 çekirdek duygu (öfke, kıskançlık, korku, üzüntü, şaşkınlık, gülümseme – gerçek yada sosyal olabilir)	• Reklamcılık testleri • Film fragmanlarının test edilmesi
Avantajları	Limitleri
• Spontane gelişen yüz ifadelerini tanımlar • Gerçek zamanlı veriler elde edilir	• Bir eylemin ne zaman gerçekleştiğini veya kodlamanın asgari gereklerini karşıladığını karar vermede öznellik taşıması

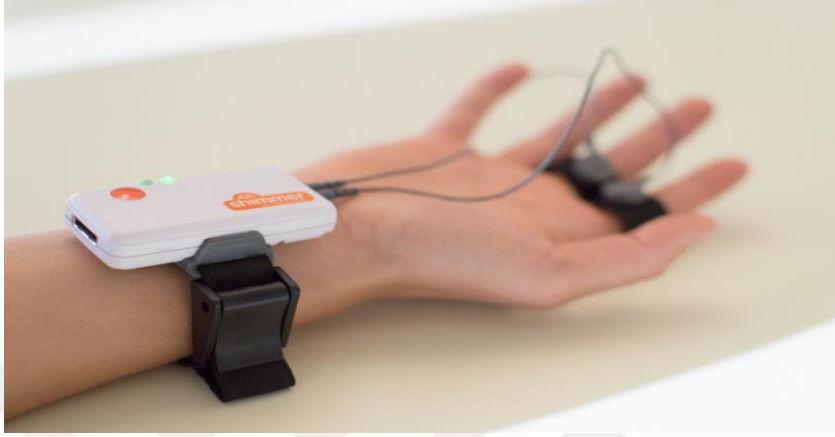
Kaynak: Bercea, M.D.(2013:10)

2.1.5.2.3. Galvanic Skin Response (GSR)-Galvanik Deri İletkenliği

Galvanik deri iletkenliği (GSR); elektrodermal cevap (EDR) veya psikogalvanik refleks (PGR) olarak da bilinen cilt iletkenliğinin veya deri empedansının cildin nem oranındaki değişikliklere göre değişiminin bir ölçüsü olarak bilinmektedir. Nem oranı, stres seviyesi, uyarılma, gürültü, derin bir nefes alma, bir soruyu yanıtlama veya ekstremitayı hareket ettirme gibi zihinsel durumun ve fizyolojik koşulların çeşitliliğinden etkilenmektedir (Grimnes, 1982:235).

GSR'yi ölçmek için kullanılan geleneksel yöntem; iki parmağa veya avuç içine uygulanan bir DC (Doğru Akım) potansiyeli için cilt empedansı veya iletkenlik varyasyonunun ölçülmesini içermektedir. DC potansiyeli yerine AC (Alternatif Akım) potansiyelinin kullanımı da söz konusu olmaktadır. DC akım; deri iletkenliğini ölçmek için kullanıldığından, tipik elektrot uygulamaları için eldeki iki parmak, avuç içi veya ayak tabanında uygulanmaktadır (Verchese, 1968:640). Ter bezlerinin yoğunluğu cilt iletkenliği genliğini belirlediğinden, avuç içi derisinde ve ayak tabanı üzerindeki deride, ter bezlerinin yüksek yoğunluğundan dolayı doğru ölçüm için en uygun yer olabilmektedir. Cilt nem seviyesinin değişimi bu lokasyonlarda büyük olduğundan, GSR doğru bir şekilde ölçülebilmektedir (Sato ve Dobson, 1970:445-446).

GSR bilinçli olarak kontrol altında tutulamamaktadır. GSR insan davranışını, bilişsel ve duygusal durumlarını bilinçaltında süren etkinliklere göre özerk olarak modüle edilmiştir. Dolayısıyla, cilt iletkenliği özerk duygusal düzenlemeye doğrudan bakış açısı sunmaktadır. Hem pozitif (“mutlu”-“sevinçli”) hemde negatif (“tehditkar”-“üzgün”) uyarıcıların uyarılmasındaki artış gözlemlenebilmektedir (imotions.com). Örnek bir Galvanik Deri İletkenliği (GSR) cihazı görseli Resim 8.’de gösterilmiştir.



Resim 8. Galvanik Deri İletkenliği (GSR) cihazı

Kaynak: (imotions.com)

Tablo 11. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Galvanic Skin Response (GSR) Tekniğinin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Uyarılma derecesi	• Pazarlamada yaratılacak potansiyel performans tahmini
Avantajları	Limitleri
• Gerçek ses ve gerçek uyarılma yazılım sayesinde birbirinden ayırt edilebilmektedir • Cihaz sayesinde uyarılma derecesi belirlenebilmektedir • Pazar performanslarını geleneksel metodlara göre daha iyi tespit edebilmektedir	• Stres ve heyecan gibi durumlarda aynı sonuçlar ortaya çıktığından duygusal tepkiler tam olarak ayırt edilememektedir.

Kaynak: Bercea, M.D.(2013:9-10)

2.1.5.3. Psikometrik Ölçümler

Psikometrik ölçümler; kişilerin zihinsel yeteneklerini ve davranış tarzlarını ölçmek amacıyla kullanılan standart ve bilimsel bir yöntemdir. Psikometrik testler; adayların gerekli kişilik özelliklerine ve yeteneklere (veya bilişsel yeteneklere) dayanan bir rol için uygunluğunu ölçmek için tasarlanmıştır. Bireylerin kişiliklerini ve bilişsel yeteneklerini, role uygunluk bakımından ölçmeye yaramaktadır. Günümüzde bir çok işveren, yüz yüze görüşme yaptıkları adayların gizli yönlerini belirlemek için psikometrik testten toplanan bilgileri kullanmaktadırlar. İşe alımdan sorumlu olan kişiler, bireylerin özgeçmişlerini gözden geçirip, pozisyonun ilk şartlarını yerine getirdiklerini tespit ettikten sonra, psikometrik ölçümlere başvurumaktadırlar. Bunun asıl amacı, teklif edilen pozisyonun gereklerini yerine getiremeyecek adayları tespit etmek ve başvuruların erken değerlendirilmesi adına seçimi daraltacak tedbirler alınmasıdır (www.psychometricinstitute.com).

Nörometrik ve biyometrik ölçümlerin yanı sıra psikometrik ölçümlerinde nöropazarlama araştırmalarında kullanıldığı görülmektedir. Psikometrik ölçümler sayesinde beyinde gerçekleşen aktiviteler dolaylı olarak ölçülebilmektedir. Psikometrik

ölçümlerin temelindeki Örtük çağrışım testi (Implicit Association Test) sayesinde tepki zamanı ve davranışlar tespit edilebilmektedir (Varan vd.,2015:178).

İnsanlar genellikle gerçek fikirlerini söyleme konusunda çekince duymaktadırlar. Örneğin; günde 4 paket sigara içen birine kaç paket sigara içtiği sorulduğunda çekincelerinden dolayı 4 paket yerine 1 paket cevabı almak mümkündür ya da dişlerini genelde fırçalamayan birine günde kaç kez dişinizi fırçalıyorsunuz sorusu sorulduğunda 1 kez cevabı alınması mümkün olmaktadır. Bu sebeple, insanların söylemek istemedikleri veya söyleyemedikleri tutum ve davranışlar günümüzde örtük çağrışım testleri yoluyla ölçülebilmektedir (implicit.harvard.edu).

2.1.5.3.1. Örtük Çağrışım Testi-Implicit Association Test (IAT)

Örtük çağrışım testi (IAT); bireysel davranış ve deneyimi ölçmek için kullanılmakta ve bazı karşılaştırmalar kullanarak ürünlerin hiyerarşilerini tanımlamaya olanak tanımaktadır. Houwer ve Bruycker'in (2007) belirttiği gibi; örtük çağrışım testleri, tutumu gizleme amaçlı yapılan bilinçli girişimlerden daha az önyargılı olmakta ve kişilerin farkında olmadıkları tutumları bile yansıtabilmektedir. Örtük çağrışım testi sayesinde, tepki süreleri iki bilişsel görev üzerinde değerlendirilerek, en az iki farklı düşünce (reklamlar, markalar, kavramlar gibi uyaranlar) ve iki farklı değerlendirici bağla (özniteliklerle) ilişkilendirilebileceği gibi, öznelerin temelindeki tutumlar da (değerlendirmeleri) ölçülebilmektedir (Houwer ve Bruycker, 2007:403).

Tablo 12. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Örtük Çağrışım Testi (IAT)’nin Genel Değerlendirilmesi: Ölçülenler, Kullanım Alanları, Avantajları ve Limitleri

Ölçülenler	Kullanım Alanları
• Reaksiyon süresi • Tepkinin altında yatan davranış ve değerlendirmeler	• Ünlülerin oynatıldığı reklamlarda ve sponsorluklarda doğru seçeneği belirlemek • Kategori segmentasyonu • Marka konumlandırma • Belirgin ambalaj özellikleri
Avantajları	Limitleri
• Kişisel davranış ve deneyimlerin daha bütünsel resmi ortaya çıkmaktadır • Ürün hiyerarşilerinin tanımlanması sağlanır • Davranışların saklanması daha zor olduğundan daha az önyargılı bir yöntemdir	• Deneklerin birlikte çalışmaları gerektiğinden deney performansı katılımcıların performansı ile doğru orantılıdır.

Kaynak: Bercea, M.D.(2013:9)

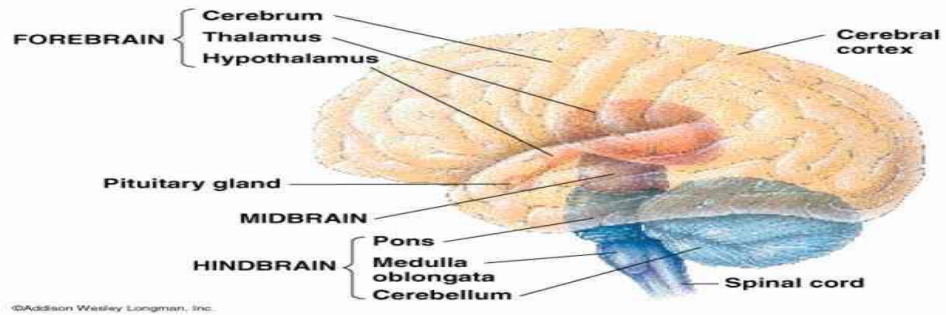
2.1.6. Beyin

Nöropazarlama genellikle tüketicilerin satın alma kararını verirken beyinde gerçekleşen olayları anlayabilmeyi sağlamaktadır. Bireylerin rasyonel kararlarının yanı sıra irrasyonel kararlardan nasıl etkilendiğini anlamak amacıyla beyin konusunu işlemek önem arz etmektedir. Tüketiciler ürünleri sadece kaliteli ya da ucuzluk gibi özelliklere bakarak satın almamaktadır. Örneğin; aynı özelliklere sahip iki üründen her zaman ucuz olanını satın almamakta diğer bir ifadeyle beyin her zaman rasyonel kararlar vermemektedir. Bazen pahalı olan ürün grupları tercih edilmektedir. Bu gibi tercihler yapılırken irrasyonel kararlar beyni etkilemektedir. Nöropazarlama bu kısımla ilgilenmektedir. Bu sebeple, nöropazarlama konusunu daha iyi anlamak için “Beynin Yapısı ve İşlevleri, üçlü Beyin Modeli, Beynin Lobları ve Özellikleri’ gibi konulara değinmek faydalı olacaktır.

2.1.6.1. Beynin Yapısı ve İşlevleri

İnsan beyni merkezi sinir sisteminin komuta merkezidir. Duyusal organlardan girdi almakta ve kaslara çıktı göndermektedir. İnsan beyni, diğer memelilerde olduğu gibi aynı temel yapıdadır, ancak vücut büyüklüğüne göre diğer beyinlerden daha büyük olduğu bilinmektedir. İnsan beyni yapı olarak diğer omurgalıları göre en büyük yapıya sahiptir ve yaklaşık 1,5 kilogram ağırlığındadır. Beyin; bir insanın vücut ağırlığının yaklaşık yüzde 2'sini oluşturmaktadır ve beyinde yaklaşık 86 milyar sinir hücresi (nöron) ile birlikte 170 milyar hücre bulunmaktadır. Bu nöronların trilyonlarca sinapslarla birbirlerine bağlandığı ifade edilmektedir (Lewis, 2016).

İnsan beyni; arka beyin, orta beyin ve ön beyin gibi üç temel tabakaya ayrılmaktadır. Arka beyin (Hindbrain); beynin iyi korunan merkezlerinden biridir. Solunum ve hareket gibi temel işlevlerin bazılarında sorumlu olan serebellum, retiküler oluşum ve beyin sapını içermektedir. Arka beyin ayrıca, tüm omurgalı hayvanların sahip olduğu beynin en eski parçalarını içermekte, ancak türden türe göre farklılıklar görülebilmektedir. Orta beyin (Mindbrain); beyin sapının bir bölümünü oluşturmaktadır ve arka beyin ile ön beyin arasında bulunmaktadır. Ön beyin ve omurilik arasında dolaşan tüm duyu ve motor bilgileri orta beyinden geçmekte ve orta beyin merkezi sinir sistemi için bir geçiş istasyonu olmaktadır. Ön beyin (Forebrain); merkezi sinir sistemindeki en karmaşık ağırları içeren bölümdür. Ön beyin; Diencephalon ve Telencephalon gibi iki ana bölüme ayrılmaktadır. Diencephalon alt konumdadır ayrıca Thalamus ve Hipotalamus gibi limbik sistemi oluşturan işlevlere sahip olduğu görülmektedir. Telencephalon Diencephalon'a göre daha üsttedir ve beynin üst düzey bilişsel işlevini oluşturan serebrumu içermektedir. Bu da, insan beynini diğer omurgalı beyinlerinden ayıran en büyük ve karmaşık önkoşuldur (courses.lumenlearning.com). Beynin Temel Tabakaları Resim 9.'da gösterilmiştir.



Resim 9. Beynin Temel Tabakaları

Kaynak: (jnopsy.wordpress.com)

İnsanın temel fonksiyonlarını gerçekleştirmede ve nöropazarlama araştırmalarında oldukça önemli bir konumu olan beyin, birbirinden farklı birçok amaca hizmet etmekte ve bu amaçlar doğrultusunda çeşitli görevleri yerine getirmektedir.

2.1.6.2. Üçlü Beyin Modeli

Bu teori Amerikan Akıl Sağlığı Enstitüsü'nde Beyin ve Davranış Laboratuvarı eski başkanı, Paul MacLean tarafından 1978'de geliştirilmiştir. Paul MacLean; beyin üç bölgeden oluştuğunu ve bu bölgelerin her birinin de insanın evriminin farklı aşamalarında geliştiğini ileri sürmüştür. Bu üç bölge; birbirlerinden kimyasal ve anatomik olarak ayrılmış ve birbirleriyle hiyerarşik bir ilişki içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Paul MacLean bu üç bölgeyi sürüngen (eski) beyin, limbik (orta) beyin, neokorteks (yeni) beyin olarak sıralamıştır (Karadayi, 2011). Beyinde, farklı işlevsel ve hücresel özelliklere sahip olan bu üç grup kendileri arasında iletişim kurup sürekli bir şekilde birbirlerini etkilemeye çalışsalar da her birinin ayrı bir uzmanlığının olduğu belirlenmiştir (Renvoise ve Morin, 2012:5):

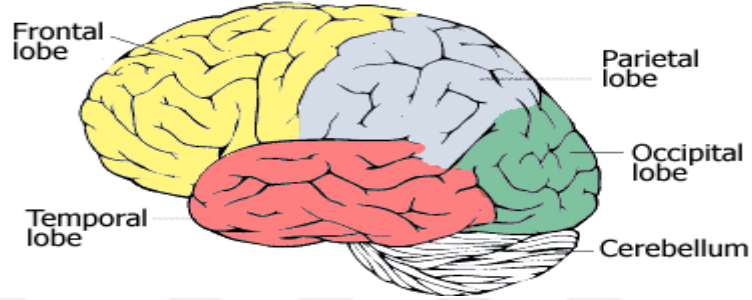
- *Yeni beyin düşünür.* Rasyonel verileri işler.
- *Orta beyin hisseder.* Duyguları ve altıncı his gibi içten gelen hisleri işler.
- *Eski beyin karar verir.* Diğer iki beyinden gelen verileri hesaba katar fakat asıl karar veren odur.

2.1.6.2.1. Yeni beyin (Neokorteks)

Neokorteks; düşünce sisteminin merkezidir ve görme, işitme, konuşma, yaratma, düşünme gibi üst düzey zihinsel işlevleri yönetmektedir. Duyular aracılığı ile algılananları bir araya getirip anlam üretilen merkezdir. Neokortekte duyuların saklandığı ayrı bölümler yani loblar bulunmaktadır. Konuşma, işitme, görme ve dokunma duyularına ait sinyaller bu loblara ayrı ayrı kaydedilmektedir. Ön (frontal) lob: Bilinçli düşünme, Yan (parietal) lob: Duyguları işleme, Arka baş (oksipital) lob: Görme, Şakak (temporal) lobu: Ses ve kokuyu algılama, yüzler ve mekânlar gibi karmaşık uyarıları işleme gibi fonksiyonlara sahip olduğu ifade edilmektedir (Ekici, 2015).

2.1.6.2.1.1. Beyin Lobları ve Özellikleri

Beyin insan vücudundaki en kompleks organlardan biridir ve merkezi sinir sisteminin ana organını oluşturmaktadır. Vücuttaki çeşitli işlevleri kontrol etmek için bir takım sinyaller üretmektedir. Serebrum, serebellum ve beyin sapı beyin üç ana bölümü oluşturmaktadır. Beyin; Serebrum adında dört ayrı loba bölünmektedir. Bunlar; Frontal (F) lob, Paryetal (P) lob, Temporal (T) lob ve Oksipital (O) lob'dur. Her lob kendi özel fonksiyonuyla karakterize edilmektedir (Hooi, 2018:488).



Resim 10. Beyin Lobları

Kaynak: (pegasus.cc.ucf.edu)

2.1.6.2.1.1.1. Frontal Lob

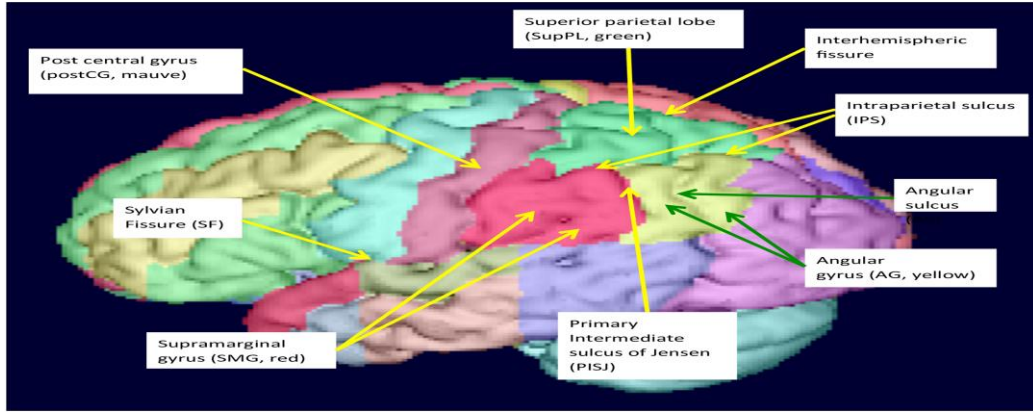
Duygular için kritik bölgeler beyindeki subkortikal medial duvarda bulunmaktadır. Bunlar; olfaktor aparatı, gyrus cinguli, hipotalamus, anterior talamus, amigdala, substantia innominata, orta beyin, bazal ganglia ve bunların birbirine bağlı bağlantılarını içeren hipokampal oluşumlarıdır (Papez, 1937:39). İnsanın duygusal ve sosyal davranışlarıyla en sık ve güçlü biçimde ilişkili olan alan frontal loblardır. Frontal loblar; alt peruktan duygusal bölgelerin prefrontal kortekslerle olan bağlantıları dışsal algıların yorumlanmasının son noktasını temsil eden duygusal reaksiyonlarda ve tepki vermede kritik bir rol oynamaktadırlar (Nauta, 1979:10).

Frontal lobların benlik bilincindeki önemli rolü hakkındaki kanıtlar hafıza araştırmalarından kaynaklanmıştır. Tulving vd. (1994), normal kişilerde fonksiyonel beyin görüntüleme çalışmalarına dayanan bir hemisferik kodlama retareval asimetri modelini önermiştir. En basit ifade ile öncelikle sol frontal lob aktivasyonunun hafıza şifreleme ile ilişkili olduğunu ve sağ frontal lob aktivasyonunun ise; bölümsel anıların alınması ile ilgili olduğunu belirtmişlerdir. Bölümsel anılar, kişisel olarak ve duygusal açıdan kişiye özgü olan, geçici olarak etiketlenmiş anılardır (Tulving vd., 1994:2016). Bu gibi anıların, benlik bilincinin altında yatan ve öz-bilinçlenmenin altını çizen otofonetik (kendini bilen) süreçlere (sağ frontal lobun zihinsel modelleri ve kendini

yansıtan özelliği) bağımlı olduğu görülmüştür (Wheeler vd., 1997:349). Diğer araştırmalar, sağ frontal lobun kişisel hafıza için üstün bir rolünü desteklemiştir. Örneğin; kendinden yansıtıcı bellek, sağ frontal aktivasyonla ilgilidir (Craik vd., 1999:32). Sağ prefrontal ve diğer sağ hemisfer bölgelerin geçmişten duygusal anılar alınırken harekete geçtiği ifade edilmiştir (Fink vd., 1996:4279). Yanlış anıların, yanlış bilginin önceden öğrenildiği öznel duygulara bağlı olduğu gösterilmiştir. Bu yanlış belleğin ortaya çıkışı sağ frontal lob hasarı veya sağ ön fonksiyonel görüntüleme aktivasyonu ile ilişkilendirilmiştir (Loftus ve Prickrell 1995:724).

2.1.6.2.1.1.2. Paryetal Lob

Paryetal lob; birincil somatosensoriyel korteksi ve çoklu mod bölgelerini içermektedir. Bedensel, işitsel ve görsel neokortisten bilgi almakta ve dil işlemedeki rolü iyi bilinmektedir (Caspers vd., 2011:368). Bununla birlikte paryetal lob, matematiksel bilişte de rol oynamaktadır (Cappelletti vd., 2010:338). Paryetal lob aynı zamanda romantizm, aşk, şizofreni, düşünce bozuklukları ve yaratıcılık gibi duygular ve hastalıklarla ilgili olmaktadır. Paryetal ve temporal lobların birleşimi karmaşık toplumsal bilişle ilişkilendirilmektedir (Carter vd., 2012:110). Paryetal lob yapıları, Inferior Parietal Korteks (IPC) Intraparietal Sulcus (IPS) ile Üstün Parietal Korteks (SPC) vs. gibi bölümlere ayrılmaktadır. Bunlar Resim 11.'de gösterilmiştir.



Resim 11. Paryetal Lob Yapılarının Yüzey Görünümü

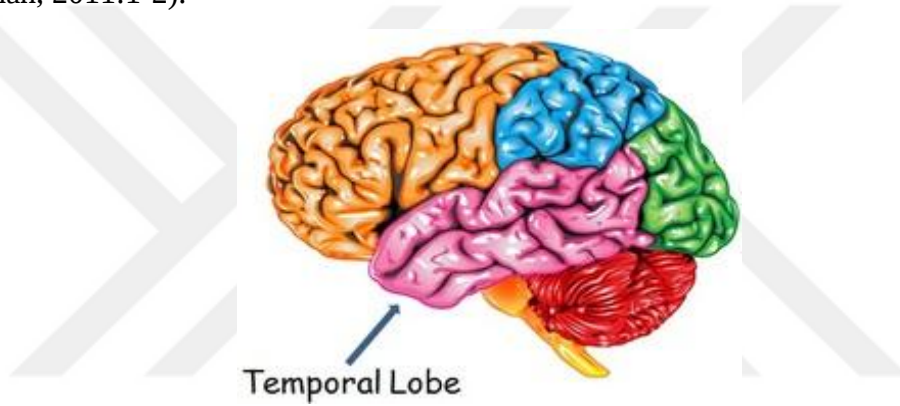
Kaynak: (journals.plos.org)

Hafıza ilgili yapılan çalışmalar paryetal lobun hafıza süreçlerinde önemli bir rol oynadığını ortaya koymuştur (Gonzalez vd., 2015:11069). Fakat bu rol tam olarak henüz netlik kazanmamıştır. Sağlıklı bireylerle yapılan fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) çalışmaları, Paryetal lob'un hafıza süreçlerindeki rolünü tanımlamada oldukça etkili olmuştur. En tutarlı bulgu özellikle ventral paryetal

kortekste (VPC), supramarjinal gyrus ve Bold aktivitesini önemli derecede arttırdığı şeklinde belirtilmiştir (Hutchinson vd., 2014:51).

2.1.6.2.1.1.3. Temporal Lob

Temporal lob, yalnızca primatlarda bulunmakta ve beyin serebral korteks hacminin yaklaşık % 17 si, sağ kısmın % 16 sı ve sol hemisferin % 17 si, temporal lobların yüzeylerini oluşturmaktadır. Temporal korteks; işitsel, koku alma, vestibüler, görsel duyular, konuşulan ve yazılı dilde algılanan alanları içermektedir. Temporal lob; lateral ventrikülün bir kısmını, kaudat çekirdeğin kuyruğunu, stria terminalisi, hipokampal oluşumu ve amigdalı içermektedir. Temporal lobun medial tarafında, zayıflama ile ilgili bölgeler ve semantik bellek (hipokampal oluşum) bulunmaktadır (Kiernan, 2011:1-2).



Resim 12. Temporal Lob

Kaynak: (brainmadesimple.com)

Temporal loblar; serebral korteksin dört ana lobundan veya bölgesinden biridir. Beynin ön beyin (prosencefalon) olarak bilinen en büyük bölümünde bulunmaktadır. Diğer üç beyin lobunda (frontal, oksipital ve parietal) olduğu gibi, her beyin yarı küresinde bir temporal lob bulunmaktadır. Olfaktör korteks, amigdala ve hipokampus dâhil olmak üzere limbik sistemin yapıları temporal loblar içerisinde bulunmaktadır. Beynin bu alanına zarar vermek, hafıza, dilin anlaşılması ve duygusal kontrolü sürdürmede bazı sorunlara neden olabilmektedir. Temporal lobun limbik sistem yapıları, duyguların çoğunun düzenlenmesinden ve anıların oluşturulması ve işlenmesinden sorumludur. Amigdala, talamustan ve serebral korteksin diğer bölgelerinden duyu bilgisini almaktadır. Bununla birlikte, koku alma korteksi temporal lobda bulunmaktadır. Bu sebeple, temporal loblar duysal bilgilerin düzenlenmesi ve işlenmesi ile ilgilidir. Başka bir limbik sistem yapısı, hipokampus, hafıza oluşumuna

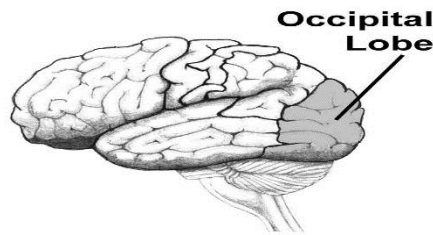
yardımcı olmakla birlikte, duyguları ve duyuları (koku ve ses gibi) hatıralara bağlamaktadır. Temporal loblar, vücudun çeşitli fonksiyonlarına dahil olup aşağıdakileri fonksiyonları içermektedir (Bailey, 2017):

- İşitsel Algı
- Bellek
- Konuşma
- Dil Anlama
- Duygusal tepkiler
- Görsel algı
- Yüz tanıma

2.1.6.2.1.1.4. Oksipital Lob

Oksipital lob; topolojik olarak bölgelerin görsel işlemenin farklı yönlerini yönettiğine inanılan beynin görsel alanı olarak görülmektedir. Görsel sistem; rengi işleyen, şekilleri ve nesneleri ayırt eden, hareket ve görsel yönlendirmeyi işleyen bir dorsal akışla bütünleştirici olan karmaşık bir sistemdir. Oksipital lobun spesifik bölgelerinin, bu iki akımı oluşturan farklı görsel işlem fonksiyonlarıyla ilişkili olduğu uzun zamandır bilinmektedir. Görsel alan haritalandırmasından türetilen ve fonksiyonel görüntüleme çalışmaları tarafından desteklenen, oksipital lobun fonksiyonel topolojisi hakkındaki mevcut anlayış, oksipital korteksi, oksipital gyrus üzerinde uzanan bir dizi işlem alanına bölmektedir (Eileanoir vd., 2015:138).

Oksipital lob beynin arka kısmında bulunmaktadır. Görsel uyarıcı, bilgi yorumlama ve görme duyusu ile ilgili işlevler burada işlenmektedir. Konum olarak Oksipital lob içerisinde bulunan primer görsel korteks, göz retinasından gelen bilgiyi alıp yorumlamaktadır. Sağ oksipital lob sol tarafı, sol oksipital lob sağ tarafı görmeyi sağlamaktadır. Bu lobun hasara uğraması durumunda halüsinasyon ve görme bozuklukları gibi hastalıklar meydana gelebilmektedir (www.beyin.gen.tr).



Resim 13. Oksipital Lob

Kaynak: (www.memorylossonline.com)

Brodmann Alanı (BA) 17 olarak da adlandırılan görsel alan 1 (V1), perikarin bölgede bulunmakta ve retinadan alınan sinyalleri topoğrafik bir tarzda haritalandırmaktadır. Bu görsel bilgi ayrıca V2, V3 ve V4 olarak bilinen üst düzey işleme bölgeleri için tasarlandığı ifade edilmektedir. Görsel alan 2 (V2, BA18) cuneusun V1'in üstünde, dilli gyrusun V1'in altına yayılmaktadır. V2'nin renk ve yönelim gibi temel görsel özellikleri işlediği düşünülmektedir. Hareket algılamasında rol oynadığı düşünülen görsel alan 3 (V3) de cuneus içerisinde bulunur, ancak bu bölgeye yanal olarak uzanmaktadır. Yanal oksipital korteks (LOC), oksipital korteksin lateral yanının küçük bir alt bölgesine etki edebilmektedir. Bu bölgenin, görsel ve dokunsal nesnelerin tanınmasıyla birlikte görsel bilgileri, özellikle şekil bilgisini birleştirdiği düşünülmektedir. LOC ayrıca, motor hareketlerin ve dokunsal uyarının performansını içeren görevlerde, özellikle eklemleri içeren hareketlerde rol oynamaktadır. Sözlü ve harfleri tanımlayan bir renk işleme bölgesi olan görsel alan 4 (V4), dilli (gyrus) içinde bulunmaktadır. Kısacası, oksipital korteks bölgelerinin görsel işleme işleminde topolojik olarak spesifik fonksiyonları yerine getirmektedir. Bu bölgelerdeki etki patolojisinin, görsel bileşenlerle bilişsel görevler için performans düzeyleri üzerinde ne gibi etkiye sahip olduğu henüz bilinmemektedir (Eileanoir vd., 2015: 139).

2.1.6.2.2. Orta Beyin (Limbik Sistem)

Merkezi sinir sisteminde emosyonel reaksiyonlardan sorumlu olan bölümler “limbik” terimi adı altında toplanmakta ve sinir sisteminin en karmaşık bölümlerini oluşturmaktadır. Bu bölümler, ayrıca içgüdülerden de sorumlu olmaktadır. Limbik Hipotalamusun kenarlarını çevreleyen bölgeyi tanımlamaktadır. Limbik sistem oluşumları beynin filogenetik olarak en eski kısımlarıdır ve kendisinden daha sonra beyin korteksi düşüncesinin ortaya çıkması ile sistem bu kısımların derininde kalmıştır. Limbik terimi ilk olarak 1664 yılında Thomas Willis tarafından kullanılmıştır. Bununla birlikte, 1860 yılında Broca; corpus callosumu çevreleyen ve beyin sapının üzerinde uzanan gri madde halkasını diğer bir ifadeyle, singulat ve parahipokampal gyrusu açıklamak için bu terimi kullanmayı tercih etmiştir. Limbik sistem; limbik lobun tüm parçalarına ilaveten subcortical nükleuslarla ilişkili diğer parçaları kapsamaktadır (Doruk ve Uzun, 1997:11).

Beyin sapını kapsayan limbik sistem, beynin iç kısmında bulunan hipokampus, corpus callosum, talamus, hipotalamus ve amigdala gibi bölgeleri de kapsamaktadır. Bu bölgelerden bahsedilecek olunursa (Keleş ve Çepni, 2006:72);

Corpus callosum; sağ ve sol lobu birbirine bağlamakta ve bir köprü görevi görmektedir.

Amigdala'da; 12 ile 15 aralığında ayrı ayrı duygu merkezi ile Amigdala'nın bu olaylar ve duygular arasında ilişki kurmada birtakım önemli görevleri bulunmaktadır. Ayrıca beyindeki duygusal belleğin kodlanması en önemli görevleri arasında yer almaktadır.

Hipotalamus; bütün vücut işlevlerinin kontrollü ve dengeli bir şekilde koordine edilmesini sağlayan bir sistemdir. Karbonhidrat, yağ metabolizması, vücut sıcaklığı, vücut ağırlığı ve heyecan gibi bedensel faaliyetler hipotalamus sayesinde koordine edilmektedir.

Talamus; beyne gelen birçok duygusal uyarandan, odaklanılacak olanları süzmekte ve bu uyanları ilgili korteks alanına göndermektedir. Koku duyusu dışında tüm duygusal uyanlar Talamus'tan geçmektedir. Ayrıca, dış uyanların iyi, kötü, çirkin gibi kategorize edildiği yerdir ve bu uyanların anlamlandırılma süreci Talamus yerine Korteks'te yapılmaktadır.

Hipokampus; beyin önemli olarak nitelendirdiği anıları hafızaya hatıra olarak kaydetmek üzere cerebral kortekse göndermektedir. Duygu ve belleği ortak olarak işleyen limbik sisteme bakıldığında, duygusal açıdan olumlu izler bırakan uzun süreli öğrenme şekillerinin hafızaya daha kolay nasıl kaydedildiği çok daha iyi anlaşılmaktadır.

2.1.6.2.3. Eski Beyin (Sürüngen Beyin)

Eski beyin (Sürüngen beyin); ilkel bir organ olmakla birlikte temel olarak evrimsel sürecin bir sonucudur. Eski beyin, sürüngenlerde de bulunduğu için "sürüngen beyin" olarak da adlandırılmaktadır. Omurları olan bütün hayvanların bir omurga yapısı bulunmakta ve bu omurga yapısının en üst kısmında eski beyin bulunmaktadır. Eski beynin kökeni 450 milyon yıl öncesine dayanmaktadır. Günümüzde önemli nörologlardan Robert Ornstein' in "The Evolution of Consciousness" adlı eserinde bahsettiği üzere; "eski beyin yalnızca hayatta kalmakla ilgilenmektedir ve milyonlarca yıldır bu şekilde davranmaktadır". Yapılan araştırmalara göre; eski beyin karar verme

işleminde oldukça önemli bir rol üstlenmektedir. “How the Brain Works” adlı kitapta insan beyni uzmanı Leslie Hart şunları ifade etmektedir: “Şimdilerde elde edilen birçok kanıt yeni beyne gidecek olan bilgilerin geçtiği devredeki ana anahtarın eski beyin olduğunu gösteriyor ve bu da verilecek kararları belirliyor” (Renvoise ve Morin, 2012:6).

Pazarlama çalışmalarında sıkça yapılan strateji hatalarından biri; yeni beynin hedef olarak seçilmesidir. Tüketici, bir ürün veya hizmeti mantıklı bulup, onu kullanmaya başlamaktadır. Teorik olarak doğru gibi görünen bu düşünce, pratikte olarak aslında pek geçerli olmamaktadır. Satın alma süreçlerinin en başında 450 milyonluk maziye sahip olan ve ikna edilmesi gerekli olan sürüngen beyin bulunmaktadır. Diğer bir ifadeyle, insanların beynindeki satın alma tuşuna basmak için sürüngen beynin ikna edilmesi gerekmektedir. Bu sebeple, sürüngen beynin özellikleri bilinmeli ve ona göre strateji yürütülmelidir. Bu özelliklerden bahsedilecek olunursa (Özcan, 2016):

- Benmerkezci bir yapısı vardır. Odaklandığı unsurlar 4 maddeye ayrılmaktadır. Kendini koru, ye, çiftleş, kaç.
- Mantıkla değil, tamamen içgüdüleri ile hareket etmektedir. Bazı kampanyalar için “Gayet mantıklı bir kampanyaydı, neden başarılı olmadı ki?” diye düşünüldüğünde bunun sebeplerinden biri de mantık ile hareket etmeyen sürüngen beynin etki altına alınamadığıdır.
- Somut ve net kanıtlarla ilgilenmektedir. “Çok başarılıyız” veya “Biz en iyisiyiz” gibi cümleler eski beynin hiç ilgisini çekmez. Bu iddialar istatistikler, müşteri hikayeleri vb. araçlarla desteklenmek zorundadır.
- Sadeliği sever. Bir web sitesi hazırlanırken veya bir tasarım yapılırken çoğu zaman ayrıntılar bireyleri boğmaktadır. Sadelik sürüngen beyni daha fazla etkilemektedir. Karmaşıklık ise kaçırmaktadır.
- Görsel kanıtları sever. Birçok cümle kurmak yerine etkili ve yaratıcı bir görsel hazırlamak sürüngen beyni çok daha kolay ikna edici bir yöntemdir.
- Sözcüklerden çok etkilenmez. Bir sunum yaparken, ürün pazarlarken veya bir öneriyi kabul ettirmeye çalışırken sözcüklerin etkisi sadece %7’dir. Vücut dilinin etkisi %55 iken, sesin etkisi de %38’dir.
- En çok başa ve sona odaklanmaktadır. Bu sebeple, bir hikâye anlatılırken veya bir sunum yapılırken başlangıca ve sona özen göstermek gerekmektedir.

Örneğin; bir sunuma uzun bir girişle başlamak yerine etkileyici bir cümle ile başlamak daha etkili olmaktadır.

- Tekrarlara karşı duyarlıdır. Dikkat çekmek istenilen cümleler 1'den fazla kez tekrarlandığı zaman sürüngen beyin bu cümlenin diğerlerinden daha önemli olduğunu düşünmekte ve dikkatini oraya yoğunlaştırmaktadır.
- Güven duymak ister. Yaratıcılık, tutku, dürüstlük ve korkusuzluk gibi özellikler sürüngen beynin güven duymasını sağlar. Sürüngen beyin güven duygusunu hissetmediği zaman kaçmak isteyecektir.
- Yalnızca duygular tarafından harekete geçmektedir. Mesajın müşterilerin zihninde yer etmesi için bazı duyguları (sevinç, şaşkınlık, aidiyet vb.) harekete geçirmek gerekmektedir.
- Evrimsel gelişimden beri var olduğu için farklı kültürlerdeki insanlarda farklılıktan çok benzerlik gösterir. Bu sebeple, kültürden kültüre birçok şey değişmesine rağmen, sürüngen beynin özellikleri her kültürde (istisnalar dışında) aynıdır.

2.1.7. Nöropazarlamada Etik

Nöropazarlamanın, sinirbilim ve ekonomi arasında köprü görevi gördüğü göz önüne alındığında, bir dizi etik, profesyonel ve akademik konuyu gündeme getirdiği bilinmektedir. Son dönemlerde nöropazarlama medyada görünür bir hale gelmekte ve bazı tartışmalara neden olmaktadır.

Nöropazarlamanın özgür irade perspektifinden bakma eğilimi bulunmaktadır. Bu sebeple, tüketici haklarının ve gizliliğin ihlali olarak görülebilecek her şeye ilişkin ahlaki sorunlarla mücadele etmek gerekmektedir. Potansiyel bir etik sorun, tüketicilere bildirilmediğinde, tüketici araştırmada kullanılan tekniklerinin farkında olmadığına ya da araştırmaya katılmak için onay vermediğinde ortaya çıkmaktadır. Araştırmacılar, katılımcılara potansiyel problemler hakkında bilgi vermezlerse, araştırma tehlikeye girebilmektedir. İnsanları ilgilendiren herhangi bir bilimsel araştırma faaliyeti bir dizi ahlaki ve yasal ilkelere uymak zorundadır. Araştırmacıların, insani konularının korunmasının yanı sıra, gizlilikle ilgili olan bir dizi yönü de dikkate alması gerekmektedir. Bununla birlikte, ortaya çıkardıkları bilimsel sonuçların gerçeği yansıttığından emin olmalıdırlar. Araştırmaya katılan bireyler araştırma hakkında bilgi almalı ve araştırmaya gönüllü olarak katılma konusunda onay vermelidirler (Sebastian, 2014:765).

İnsan onuru kavramı; ortaya çıkan teknolojilerin uygulanmasına ilişkin etik kaygıların altında yatan kilit unsur olarak görülmektedir. Saygınlık kavramı giderek etik tartışmada daha merkezi bir yer edinmekte ve biyoetik alanında uluslararası sözleşmelerde yer edinmektedir. Bu eğilim; biyoetik ve insan hakları ile ilgili evrensel belgelerde kolayca görülebilmektedir. 1948’de yayınlanan Evrensel İnsan Hakları Bildirgesi, insan haklarının temel aracı olarak haysiyet ilkesini sağlamaktadır. Avrupa Konseyi İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesi (Oviedo Sözleşmesi), 2. Maddede insanın menfaatleri ve refahının, toplumun veya bilimin çıkarına üstün olacağını belgeleyerek insanın önceliğini sağlamaktadır. İnsan haysiyetinin altında yatan biyoetik temel değerleri kapsayan nöropazarlama uygulamaları, insan hakları ile bağlantılı olarak bir takım biyoetik unsurları kapsadığından oldukça önemli bir konuma sahiptirler. Bu sebeple, nöropazarlama araştırmalarında kullanılan beyin görüntüleme teknolojilerinin; öncelikle, insan onuru ve bütünlüğüne potansiyel olarak meydan okuması, biyoetik ilke ve değerlerin, öznellik, gizlilik ve mahremiyetin temel değerler olarak ihlal edilmesi açısından sorgulanması gerekmektedir. Nöropazarlama; klinik araştırmadan ziyade ticari amaçlarla yürütülen bir pazarlama araştırması türü olarak tanımlanabilse de, nöro cihazlarla yapılan uygulamalar; biyoetikle ilgili düşüncelerle, iş etiği gereksinimleriyle, insan bütünlüğü ve kimliğini bozmayacak şekilde yapılmak zorundadır. İnsan; sadece beyin görüntüleme ve beyin haritalama teknikleriyle belirlenebilen bir “tüketici” veya bir “müşteri” değildir. İnsan; karar verme, akılcı ve duygusal prosedürlerle donatılmış çok yönlü bir varlığı temsil etmektedir. Bu sebeple insan onuru, insanoğlunun kendi özerk görüşüne saygı gösterilerek korunmak zorundadır (Ulman vd., 2015:1275-1276).

Nöropazarlamanın tüketiciler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için bir takım çalışmalar yürüten Commercial Alert Direktörü Gary Ruskin; nöropazarlamanın, pazarlama kampanyalarının verimliliğini artırmak için fMRI gibi medikal teknolojileri kullanan tartışmalı bir alan olduğunu iddia etmektedir. Gary Ruskin, ABD Senatosu'na gönderdiği bir mektupta, nöropazarlamanın neden olabileceği üç potansiyel problemden bahsetmektedir. Birinci problem; nöropazarlama teknikleri ile tanıtılan zararlı ürünlerin kullanımından kaynaklanan hastalıkların görülme sıklığının artış göstermesidir. İkinci problem; nöropazarlama aracılığı ile siyasi propaganda süreçlerinin oldukça artmasıdır. Ruskin’in vurgulamış olduğu son problem ise; nöropazarlamanın bir takım toplumsal değerleri bozucu yönde kullanıma teşvik edilebileceğidir (Sebastian, 2014:766).

M.D. B. Olteanu (2015)'ya göre; şirketlerin birincil amaçları her zaman tüketicinin çıkarlarıyla ilgili olmayabilmektedir. Bu sebeple, her bir nöropazarlama uygulaması yapan şirketlerin ya da kurumların etik standartları belirlemesi ve uygulaması gerekmektedir. Bu standartlar şöyle sıralanabilmektedir (Olteanu, 2015:200):

- Nöropazarlama araştırmacıları, yapacakları çalışmalar ile ilgili ulusal ve uluslararası kanunları tanımlamalıdır. Araştırma yapanların bazı durumlarda, onay alması gerektiği ulusal bir etik komitesi bulunmaktadır. Bu sebeple, araştırmalara devam edebilmek için yetkilileri araştırma hakkında bilgilendirmek gerekmektedir.
- Araştırmacılar bir araştırmanın tüm aşamalarında ahlaka uygun hareket etmek zorundadırlar. Bu ilkeden sapma, nöropazarlama araştırmasının itibarını zedeleyebilmektedir.
- Denekler araştırma projesinin amacı ve çalışma sırasında izlenmesi gereken adımlar hakkında tamamen bilgi sahibi olduktan sonra, imzaladıkları belgelerle gönüllü olarak katıldıklarını doğrulamalıdır. Denek çalışmayı bırakma konusunda her an serbest bırakılmalıdır. Araştırma katılımcılarının uymaları gereken prosedürler belirlenmeli ve araştırmaya katılan gönüllü deneklerin haklarına saygı gösterilmelidir.
- Araştırma prosedürleri beyin aktivitesinin izlenmesini içerdiğinden, böyle bir çalışmaya katılımın etkileri deneye anlatıldıktan ve denek ile anlaşıldıktan sonra anlaşma belgelerinin imzalanması gerekmektedir.
- Araştırmacılar, özellikle çocuklar gibi herhangi bir kişi üzerinde araştırma yaparken tıbbi kısıtlamaları dikkate almak zorundadırlar.
- Günümüzde yıllarca araştırma yaptıktan sonra kendi modellerini ve algoritmalarını geliştirmiş bazı şirketler bulunurken, güvenilir olmayabilecek verilerin analiz yöntemlerini kullanan bazı şirketler de bulunmaktadır. Araştırmacılar, araştırmanın iç geçerliliğini sağlamak adına araştırmaya katılan deneklerin beyin bölgelerini analiz ederken ters sonuç çıkarmama konusunda dikkatli olmak zorundadırlar. Ayrıca araştırmacılar, sonuçlarını harici olarak doğrulamak ve bulguları hedef nüfusa genelleştirmek için üstlenilen bilimsel işlemler hakkında tam bilgi sağlamalıdır.

- Bir çalışma sırasında toplanan kişisel veriler, deneğin katılmayı kabul ettiği araştırmadan başka bir amaç ile asla kullanılamamaktadır. Ayrıca, araştırmacıların bir grup bireyde bulunan belirli nörolojik özelliklerden yararlanmasına izin verilmemektedir.
- Nöropazarlama araştırmacıları, projelerinin şeffaf ve objektif bir şekilde tasarlanmasını, uygulanmasını ve belgelenmesini sağlamak zorundadırlar. Bu tür araştırmaların karmaşık ve teknik nitelikleri nedeniyle, araştırmacılar ve müşterileri arasında ciddi bilgi asimetrisi olduğu için öznel sonuçlara ve kör müşterilere ulaşma tehlikesi bulunmaktadır.
- Nöropazarlama araştırmacıları, sonuçlarının kötüye kullanılması ve istismarı olabileceği davaları tespit etmeli ve toplumu özellikle de savunmasız nüfusu korumak için bir takım önlemler almak zorundadırlar.

Yukarıda belirtilen tüm noktalar kalite güvencesi için ekstra bir kontrolü gerekli kılmaktadır. Neuromarketing Science and Business Association, bu geçerliliği sağlamak ve bir araştırma çalışmasının niyetini ölçme derecesini belirlemek için uygun bir kurum potansiyel taşımaktadır.

2.1.8. Nöropazarlamanın Avantajları ve Dezavantajları

Pazarlama dünyasında birçok firma hedef kitlesi olan müşterileri kazanmak için birbirleriyle rekabet içerisinde. Bu doğrultuda birçok firma bir ürünü satmanın veya reklamını yapmanın daha iyi bir yolunu keşfetmek amacıyla nöropazarlama çalışmalarına önem vermektedir. Bireyler beyinlerinin yalnızca %20-30' unu kullanmaktadır ve bu sebeple nöropazarlama; keskin teknolojisi ile firmaların hedef kitleleri olan müşterileri daha derin bir anlayışla tanımalarına yardımcı olmaktadır. Nöropazarlama, günümüz koşullarındaki pazarlama endüstrisi boyunca kademeli olarak genişlemektedir. 'Nöropazarlama' kelimesi Google'da 2002'de sadece birkaç aramayla sınırlı kalmış, ancak 2010'da binlerce arama sayısı ile hızlı bir şekilde artış göstermiştir (Morin, 2011:133). Bu alana ilginin artması dolayısıyla birçok araştırmacı, nöropazarlamanın birtakım avantaj ve dezavantajlara sahip olduğunu keşfetmiştir. Nöropazarlama literatürü incelendiğinde; bu alana yönelik olumlu ve olumsuz sonuçların temel olarak birkaç başlık altında toplandığı görülmüştür.

2.1.8.1. Nöropazarlamanın Avantajları

Nöropazarlama, pazarlama araştırmalarının önemli ve devrim niteliğinde bir oluşumu olarak önerilmektedir. Fisher vd. (2010), nöropazarlamayı; grafiksel ve niceliksel sonuçlar üreten nitel bir araştırma türü olarak değerlendirmektedir. Bercea (2013), bu yeni alandaki araştırmanın niteliksel veya niceliksel olarak sınıflandırılmasının zor olduğunu ve kullanılan ekipman tiplerinin ve benimsenen araştırma protokolünün bu sınıflamada belirleyici olduğunu açıklamaktadır. Bununla birlikte nöropazarlama; zihinde gerçekleşen duygusal süreçleri değerlendirebilme kabiliyeti yarattığından oldukça önem kazanmaktadır. Böylece teknikler, anketler, odak grupları ve nitel araştırma gibi diğer geleneksel araştırma tekniklerine göre daha zengin ve daha az önyargılı pazarlama bilgilerine erişim sağlanabilmektedir (Murphy, 2008:297).

Ariely ve Berns (2010)'e göre nöropazarlamanın pazarlama sektörüne verebileceği en önemli avantaj; şirketlerin tüketicilerin arzularını, isteklerini ve ihtiyaçlarını ayırt etmesine yardımcı olan ve en çok ne satın alacaklarını keşfetmeyi sağlayan bir araç olmasıdır (Ariely ve Berns, 2010:291).

Huszár ve Pap (2016)'a göre nörobilimsel yöntemler, tüketici ihtiyaçlarının daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Nöropazarlama, firmaların yapmış olduğu reklamları hedef gruplarına uyarlamasında yardımcı olmakta ve daha yüksek tüketici ilgisini sağlayabilecek duygu ve duyguları ölçülebilmektedir. Anketler ve görüşmeler gibi geleneksel araştırma yöntemleriyle bu duygular pek ölçülememektedir. Bununla birlikte nöropazarlamanın ürün geliştirme sürecine uygulanması, tüketici ihtiyaçlarına daha iyi uyan ürünleri sunacaktır. Bu faydaları özetlemek gerekirse, nöropazarlamanın temel faydalarının, diğer disiplinlere nazaran pazarlama alanında daha geniş bir kabul görmesi ve daha önceleri belirlenmesi zor olan duyguların ölçülmesi olduğu sonucuna varılabilmektedir (Huszár ve Pap, 2016:163).

Lee vd. (2007)'ne göre; marka ya da marka konumlandırma stratejileri nöropazarlama yardımıyla da zenginleştirilebilmektedir. Nöropazarlama sayesinde, marka bilgisinin işlenmesi sırasında beyinde hangi sinirsel süreçlerin yer aldığını belirlenebilmektedir. Ayrıca, nöropazarlamanın fiyatlama ve ürün geliştirme stratejilerini ayarlama potansiyeli de bulunmaktadır (Lee vd., 2007:202).

Fortunato vd. (2014)'ne göre nöropazarlama; bir pazarlama uyararı sırasında aktive edilen beyin alanlarını ve bu alanlarda ortaya çıkan bilişsel süreçlerin yanı sıra çeşitli biyolojik belirteçleri tanımlayan bir tekniktir. Bu sebeple nöropazarlamanın, satın alma bozukluklarının nedenlerini belirleyebilme potansiyeli bulunmaktadır. Ayrıca, nöropazarlamanın diğer muhtemel uygulamaları, otomobillerde emniyet kemeri kullanımının teşviki veya sigarayı bırakma gibi daha etkili sosyal kampanyaların geliştirilmesini sağlamaktadır (Fortunato vd., 2014:207).

Yaklaşık 15 yıldır nöropazarlama alanında çalışan ve bu alanda birçok sektörde yüzlerce çalışma gerçekleştiren Darren Bridger, nöropazarlama araştırmalarından alınan avantajların geleneksel yöntemlerden alınacakların ötesinde olduğunu ileri sürmüştür. Bridger nöropazarlamanın 7 ana avantaja sahip olduğunu iddia etmektedir (Bridger, 2015):

- *Yeni bakış açıları sağlar:* Günümüzde reklam öğeleri yeni düşünce ve yeni bakış açılarından etkilenmektedir. Nöropazarlama, geleneksel araştırma yöntemlerinden çok daha farklı bir bakış açısı taşıdığından bu unsurları sağlamaktadır. Örneğin; tasarımlarda (basılı reklamlar gibi) ve videolarda (TV ve web reklamları gibi) insanların dikkat, duygu ve bellek tepkileri açısından alt düzey etkileri ölçülebilmektedir. Birçok tasarımcı çoğu zaman ortaya koydukları projelerin üst düzey anlamlarına odaklanırken, nöropazarlama araştırmaları daha ayrıntılı bilinçaltı anlamlara odaklanmaktadır. Bunlar; dikkatin daha iyi bir şekilde izlenmesi için görüntü tasarlama, bir reklamın anahtar bilgilerini daha unutulmaz kılmak için nasıl düzenleneceği ve bir ürün, hizmet, reklam veya pakette duygusal katılımı sağlayacak tasarım öğelerinin nasıl tasarlanabileceğine ilişkin bilgiler içermektedir.
- *Duygusal ve bilinçsiz cevapları açığa çıkarır:* Ortalama bir günde çoğu kişi farklı duygularla dolu bir yolculuğa çıkmaktadır. Bunlardan bazıları hızlı ve kısa sürmektedir ancak bunlar neredeyse fark edilememektedir. Ancak, bu hisler ve duygular, satın alma davranışlarını etkileyebilmektedir. Nöropazarlama yöntemleri genellikle bu duygusal tepkilere neden olan tetikleyicileri ortaya çıkarmaya yardımcı olmaktadır.
- *Ölçüleri ortak ölçeklere yerleştirir:* Tüketicilerin bilinçli olarak duygusal tepkilerinin tanımlanması veya oranlarının belirlenmesi mümkün olsa bile, bunun yapılaş şekli birçok farklılık göstermektedir. Birden fazla kişiden gelen

cevapların bir örnekte toplanması oldukça zordur. Örneğin; bazı tüketicilerin duygularının farkında olup olmadığının ya da herhangi bir pazarlama uyarısından mutlu olup olmadığının belirlenmesi oldukça karmaşıktır. Bu varyasyonlardan bazıları büyük bir örnek üzerinde verilerin ortalamasını alınarak belirlenebilmektedir. Ancak tüketici duygularını bir ölçekte değerlendirmek hala kolay olmamaktadır. Bu mutlak suretle doğru yapılmak zorundadır. Bu sorun, kültürler arası sonuçları karşılaştırılarak çözülmeye çalışılmakta ancak bu durum, ifade farklılıklarının daha fazla varyasyon olduğu anlamına gelmektedir.

- *İnsanların hatırlayamadığı geçici tepkileri ölçer:* Bir TV reklamı izlenirken zaman içerisinde gelişen deneyimler, sinir ölçümleri sayesinde anlık olarak kaydedebilmektedir. Bu, yalnızca bir reklamın daha iyi nasıl tasarlanacağı konusunda bilgi vermekle kalmamakta, aynı zamanda geleneksel yöntemlere göre daha perspektif bir yaklaşım sunmaktadır.
- *İnsanlardan bir şeyler hakkında neler hissettiklerini düşünmelerini istemek, duyguları değiştirebilir:* Tıpkı belirli kimyasal reaksiyonlar sonucu bir hücrenin değiştiği gibi, bilinçli farkındalık da bir duygu üzerinde vurgulandığında duygu değişebilmektedir. İnsanlardan bir şey hakkında neler hissettiklerini düşünmeleri istendiğinde, insanlar duygularını gözden geçirmeye ve rasyonalize etmeye başladıklarından orijinal saf tepki değerini yitirmektedir.
- *Tetiklenme etkilerini ölçer:* Bir poster, logo veya paket gibi bir objeye bakıldığında zihinde bir dizi ilişkili fikir harekete geçmektedir. Nöro teknikler tarafından ölçülebilen bu fikirlerden bazıları, bir reklamın veya marka logosunun kişide tetiklediği duygular ve kavramlarla ilgili olmaktadır. Bazıları, çoğunlukla bilinçli farkındalık olmadan, zihindeki hedefleri içermektedir. Örneğin; kişinin lüks bir ürünü satın alma davranışı, daha önce o ürünle ilgili bir poster vb. objelerle tetiklenmiş olabilmektedir.
- *Araştırma Teknikleri Genişletilebilir:* Nöropazarlama, şirketlerin karşılaştırılabilir yöntemler kullanarak ölçeklendirmeleri ve karşılaştırılabilir sonuçlar elde edilmesini sağlayan araştırma teknikleri sunmaktadır.

2.1.8.2. Nöropazarlamanın Dezavantajları

Nöropazarlama literatürü incelendiğinde; bu alana yönelik olumsuz sonuçların temel olarak birkaç başlık altında toplandığı söylenebilmektedir. Bu başlıklar genel olarak; etik konular, deneklerin özellikleri, tüketici davranışlarını tahmin etme yeteneği, neden sonuç ilişkisi kurulması, literatürün yeterince gelişmemiş olması, maliyetlere yönelik eleştiriler, ön yargılar, verileri yorumlama güçlüğü şeklinde sıralanabilmektedir.

Literatüre bakıldığında; nöropazarlama ile ilgili az sayıda çalışmanın yayınlandığı ve bu alan ile ilgili çok az bilginin mevcut olduğu görülmektedir. Bu durum nöropazarlamanın dezavantajlarından birini teşkil etmektedir. Bilgilerin büyük çoğunluğu, genellikle bu alanda çalışan nöropazarlama şirketleri ve akademisyenler tarafından sağlanmaktadır (Fortunato vd., 2014:215).

Bu alanla ilgili diğer bir dezavantaj ise; nöropazarlama yöntemleri ile pazarlamacıların tüketici bilinçaltını keşfetme çabaları ve bazı ticari şirketlerin bu durumu lehlerine kullanarak tüketici zihnini manipüle etme endişesi bazı eleştirmenleri alarma geçirmiştir. Bu endişeler, Vance Packard'ın (1957) en çok satan kitabı *The Hidden Persuaders*'da yayınlanmıştır. Bu kitapta; pazarlamacıların ve reklam şirketlerinin, medyanın ve psikolojik tekniklerin android kullanımı yoluyla tüketicilerin, bilmediği ürünleri aramak veya satın almak için beyinlerini yıkadıkları ileri sürülmüştür. Günümüzde yapılan bir çok araştırmada belirtildiği gibi; bireylerin spesifik davranışları teşvik etmeyi amaçlayan bir çok tetikleyicilere maruz kalması, zihin kontrolü konusundaki endişelerin artmasına sebep olmuştur. Yaygın olarak android sistemi kullanan pazarlamacılar satın alma davranışını artırmak amacıyla, bu sistem sayesinde tüketicilerin daha fazla ürün seçmeleri için daha büyük alışveriş sepetlerini kullanmak gibi çok çeşitli taktikler kullanmışlardır (Bakardjieva ve Kimmel, 2017:183).

Literatür incelendiğinde nöropazarlama; duygularla ilgili beyin süreçlerini anlamak için yapıldığından oldukça karmaşık bir bilim olarak görülmektedir. Bu sebeple bu alan ile ilgili çok az şey genelleştirilebilmekte veya kesin olarak belirtilebilmektedir. Bireylerin özgünlüğü, belirli duyguları işleme alanlarını ve bu alanların nasıl işlendiğini etkilemektedir. Bir tüketicinin pazarlama uyarısını aldığı durum, zihinde farklı şekilde işlenmesine neden olmaktadır. Örneğin uyarıları alan tüketicinin zihnindeki hareket alanları, bir pazarlama araştırması şirketinin laboratuvarı gibi sakin bir çevrede bulunmasıyla, satın alma ortamında (mağaza vb.) bulunması gibi çevresel faktörlere göre farklılık gösterebilmektedir. Bu sebeple, bu alanla ilgili pek çok

çalışmada vurgulanan en önemli dezavantajlardan biri; bireyin hissettiği duygularla birlikte beyin alanlarını harekete geçiren bir modelden yoksun olduğu kanısı olarak ifade edilmektedir (Fortunato vd., 2014:216).

Nöropazarlamada kullanılan ölçüm araçlarının maliyetleri bakımından yüksek olması, bu alanla ilgili bir dezavantaj doğurmaktadır. Stanton vd. (2017) yapmış oldukları bir çalışmada; nöropazarlama araştırmalarında kullanılan bazı temel tekniklerin bir takım dezavantajlarından bahsetmektedirler (Stanton vd., 2017:801):

- *Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI)*: Maliyeti bakımından oldukça yüksek olması ve işlenecek konunun kısıtlı bir çevreyi kapsaması dezavantajları arasındadır.
- *Elektroensefalografi (EEG)*: Özellikle subkortikal bölgelerde sınırlı zamansal çözünürlük sunması nedeniyle dezavantaja sahiptir.
- *Eye Tracking*: Yapılan araştırmalarda özellikle saliselik göz hareketlerini takip edememesi ve aldatici göz hareketlerine bağlama zorluğu sonuçların güvenilirliğini sorgulanmaktadır. Bu durum, önemli bir dezavantaj yaratmaktadır.
- *Cilt İletkenliği*: Belirli duygulara özgü değildir. Stres ve heyecan gibi durumlarda aynı sonuçlar ortaya çıktığından duygusal tepkiler tam olarak ayırt edilememektedir.
- *Transkraniyal Manyetik Uyarılma (TMS)*: Sınırlı zamansal çözünürlük sunması ve sadece tek seferde bir beyin bölgesini test edebilmesi dezavantajları arasındadır.

2.1.9. Nöropazarlama Alanında Yapılan Araştırmalar

Nöropazarlama oldukça yeni bir bilim alanı olmasından ötürü, köklü bir tarihi olduğundan bahsedilememektedir. Ancak, ilk ortaya çıkışından itibaren günümüze kadar birçok akademik ve ticari amaçlı çalışmalar yapılmakta ve yapılmaya da devam edilmektedir. Nöropazarlama çalışmalarının amacı; uzun yıllar pazarlama çalışmalarının ana dayanağı olan subjektif raporlara başvurmaksızın, tüketicilerin beyinlerinin iç işleyişleri hakkında nesnel bilgi elde etmektir. Bu sebeple nöropazarlama; ekonomik açıdan değerli olan tüketici tercihleri konusundaki geleneksel yöntemlerle elde edilenlerden daha üstün niteliksel olarak farklı bilgi sunmayı amaçlamaktadır (Murphy: 294). Bu amaç doğrultusunda, birçok akademisyen bu alana ilgi duymakta ve

çalışmalarını sürdürmektedir. Ancak, bu alanda akademik olarak yapılan çalışmaların kısıtlı olduğu görülmektedir. Araştırma tekniklerinin çok yüksek maliyete sahip olması bu durumu tetiklemektedir. Bununla birlikte, çalışmalarda kullanılan cihazların her yerde bulunmaması ya da bulunduğu alanlarda genellikle klinik araştırmaları için kullanılması bu alanda yeterince nöropazarlama çalışması yapılmasını engelleyici rol oynamaktadır.

Nöropazarlama araştırmaları, günümüzde tüketici tercihleri keşfetmede, bu tercihlere uygun reklam ve reklam stratejileri belirlemede birçok ticari firma ve akademisyen tarafından en uygun araştırma yöntemi olarak tercih edilmektedir. Tüketicinin zihnindeki kara kutuya ulaşip, satın alma düğmesine basmak isteyen tüm firmalar, rekabet ortamında nöropazarlamayı kendilerini rakip firmalardan ayırıp farklı kıldırarak bir unsur olarak görmektedirler. Firmalar bu tür araştırmalarla elde edecekleri bilgi birikimi ve sadık müşterilerle rakipleriyle aralarını açmayı amaçlamaktadırlar (Bayır, 2016:89).

Tüketicilerin pazarlama uygulamalarına ne şekilde tepki verdiklerini göstermek ve anlamak adına, Türkiye ve Dünyada yapılmış birkaç nöropazarlama uygulamasına değinmek gerekmektedir.

2.1.9.1. Dünyada Yapılan Nöropazarlama Araştırmaları

Günümüzde nöropazarlama çalışmaları Dünya çapında yüzlerce akademisyen ve ticari firmalar tarafından yapılmakta ve yapılmaya da devam etmektedir. Nöropazarlama alanında yapılan araştırmalara temel oluşturan ve bu anlamda daha sonra yapılacak çalışmalara ilham kaynağı olan ilk çalışma, 1957 yılında pazarlama araştırmacısı olan James Vicary tarafından yapılmıştır. Vicary'nin, New Jersey'de bulunan sinema salonunun makine dairesinden, o anda izletilen filme mekanik bir slayt eklemesi sonucunda, her film gösterisi sırasında beş saniyede, bir saniyenin 3000' de biri hızla perdeleyen "Coca Cola iç" ve "patlamış mısır ye" mesajını yansıtmalarıyla bilinmektedir (Lindstrom, 2011:73-74). Yapılan bu çalışmanın amacı, kola ve patlamış mısır satışlarının arttırılmasıdır. Bu çalışma sonrası kola satışlarında yüzde 18.8, patlamış mısır satışlarında ise yüzde 57.7 oranında bir artış olduğu saptanmıştır (Yücel ve Çubuk, 2013:175).

Simon McClure vd. (2004), gönüllü katılımcılara Pepsi ve Coca-Cola testi sunarak, marka değerinin tüketici tercihi üzerindeki etkilerini araştırmak üzere bir FMRI çalışması yapmışlardır. Deneklere her iki markada isim verilmeyerek tattırılmıştır. Denekler, Pepsi markasını tattıkça ventral medial prefrontal korteksin

üzerindeki aktivasyonların oldukça kuvvetli olduğu gözlemlenmiştir. Ancak, Coca Cola markasını tattıklarında, hipokampusun ve dorsolateral prefrontal korteks üzerindeki aktivasyonların (hafıza yapıları) daha zayıf bir şekilde olduğu gözlemlenmiştir. Pepsi'yi ayırt etmek zor olsa da, deneklere beğendikleri içeceğin Pepsi olduğu söylendiğinde denekler buna anlam verememişlerdir. Deneklere genellikle beğendikleri içeceğin markası sorulduğunda; cevapların Coca-Cola'dan oluştuğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu durum, marka değerinin tüketici tercihleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir (McClure vd., 2004:385).

FKF Applied Research şirketinin kurucusu Tom Freedman, karar alma süreçlerini ve beynin liderlik vasıflarına nasıl tepki verdiğini anlamak amacıyla tüm çalışmalarını bu bağlamda yürütmüştür. Şirket 2003 yılındaki Bush-Kerry başkanlık seçiminde, siyasi propaganda amacıyla kullanılan kampanya reklamlarına halkın nasıl tepki gösterdiğini ölçmek adına bir fMRI tekniği kullanmıştır. Freedman, deneklere Başkan George W. Bush ile Massachusetts Senatörü John Kerry adına düzenlenen bir dizi derleme göstermiştir. Bu derlemeler arasında iki başkan adayının fotoğrafları, Dünya Ticaret Merkezi'ne düzenlenen 11 Eylül terörist saldırısıyla ilgili görüntüler ve küçük bir kız çocuğunun bir papatyanın yapraklarını yolarken patlayan nükleer bombayı gösteren "Papatya" reklamı yer almıştır. Sonuçlara bakıldığında 11 Eylül saldırısının görüntüleri ile "Papatya" reklamı, deneklerin korku, endişe ve dehşet gibi duygularına hitap eden ve beynin küçük bir noktası olan amigdalarında gözle görülür bir hareketliliğe neden olmuştur. Ancak Freedman, denekler arasında cumhuriyetçiler ile demokratların 11 Eylül görüntülerine farklı tepkiler verdiklerini gözlemlemiştir. Araştırmanın öncüsü Nöropsikiyatri Enstitüsü'nden Doçent Marco Iacobini bu tuhaf farklılığı, demokratların 11 Eylül olaylarının George W. Bush'un 2004 yılında yeniden seçilmesine olanak yaratabilecek olmasından dolayı korkmalarına bağlamıştır. Freedman'ın çalışmada bulunduğu en dikkat çekici bulgu, araştırmasının aynı zamanda (bir politikacının seçim kazanmasında seçmenlerin korkularının kilit bir rol oynadığı defalarca kanıtlandığı için) ve seçmenlerin amigdalarlarının taramanmasının kampanya reklamlarının hazırlanmasında kilit bir rol oynayacağının göstergesidir (Lindstrom, 2011:34-35).

Almanya'nın Ulm kentindeki Daimler-Chrysler araştırma merkezinde tüketicilere, aralarında Mini Cooper ve Ferrari'nin de yer aldığı bir dizi otomobil resimleri gösterilerek, fMRI cihazıyla bir çalışma yapılmıştır. Araştırmacıların bulunduğu

sonuçlarda, deneklerin Mini Cooper’ın görselini izlerken, beyindeki insan yüzüne tepki veren gizemli bölgelerin hareketliliği gözlemlenmiştir. Dolayısıyla fMRI cihazı Mini Cooper’ın çekiciliğinin kilit noktalarını tespit etmiştir. Mini Cooper tüketicilerin beyinde hayranlık uyandırıcı bir yüz olarak yer etmiştir. Bununla birlikte tüketicilerde hayranlık oluşturan Mini Cooper’ın sempatik algı yaratan dizaynının bu duruma neden olduğu saptanmıştır (Lindstrom, 2011:38-39).

En önemli nöropazarlama araştırması olarak bilinen çalışmalardan birinde; dini inançlar ile marka bağımlılığı arasında etkileşim olup olmadığı incelenerek bir takım bağlantılar keşfedilmiştir. Dini duyguları baskın olan erkek deneklerin katılımı ile gerçekleştirilen araştırmada, dini duygular ile markalara karşı hissedilen duyguların herhangi bir ortak noktada buluşup buluşmadığı incelenmek üzere deneklere Apple, Guinness, Ferrari, Harley Davidson, Coca cola, BP, Amerikan Exspress, Rahibe Teresa, Red Bull, çeşitli spor dallarında oynayan ünlü oyuncuların resimleri, tesbih taneleri, dua eden çocuklar gibi marka ve dinsel çağrışım yapacak görseller gösterilerek beyinde gerçekleşen tepkiler analiz edilmiştir. Çalışma sonunda, güçlü markalara karşı verilen tepkilerin, dinsel objelere verilen tepkiler ile ortak özellik taşıdığı gözlemlenmiştir. Dini duygular ile hareketlenen beynin ödüllendirme ile ilgili olan kısmı, aynı zamanda güçlü markaların logo ve görsellerin etkisiyle de harekete geçmiştir. Yapılan çalışmada dini duygular ile güçlü olan markalara olan bağlılık duygusunun benzerlik gösterdiği ortaya konulmuştur (Lindstrom, 2009:121-123).

2.1.9.2. Türkiye’de Yapılan Nöropazarlama Araştırmaları

Dünya literatüründe özellikle 2000’li yıllardan itibaren pazarlamada etkin olarak kullanılmaya başlanan nöropazarlama çalışmalarının, Türkiye’deki pazarlama çalışmalarına yansması uzun ve geniş bir süreci kapsamaktadır. Bu bağlamda Türkiye’de yayımlanmış makale, bildiri, tez ve kitap sayısı Dünya literatürüne göre çok daha geride kalmaktadır. Bununla birlikte, bu alanın ticari araştırma boyutu ile de ilgilenen firma sayısı oldukça azdır. Ancak günümüzde Türkiye’de nöropazarlamaya artan ilgi ve merak ile birlikte, bu alan artık üniversitelerde ders olarak okutulmaya başlanmış ve birkaç üniversite öncülüğünde yüksek lisans programları açılmıştır.

Akademik düzeyde nöropazarlama çalışmalarına katkı sağlayan üniversitelere bakıldığında, İstanbul ve Bezmialem Üniversitesi sinir bilim adı altında çalışmalarını sürdürmektedirler. Üsküdar Üniversitesi Nöropazarlama adı altında yüksek lisans

programı, ODTÜ ve Koç Üniversiteleri nörobilim ve nöroteknoloji ortak doktora programı ile birçok akademik çalışma yapmaktadır. Bununla birlikte Boğaziçi Üniversitesi ve ODTÜ’de nörobilim çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca Hitit Üniversitesi Deneysel Tüketici Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi ile de nöropazarlama alanında birçok çalışmalar yapılmaktadır (Ustaahmetoğlu, 2015:158).

Yücel vd. (2015), tüketicilerin kahve satın alma davranışlarının tercihlerinin belirlenmesi amacıyla, EEG cihazı ile 18-26 yaş aralığındaki 30 gönüllü katılımcıya uygulanan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmada; tüketicilerin kahveyi tercihlerinde marka faktörü olmaksızın beğeni durumları ve kahve tercihleri belirlenmiştir. Araştırmada deneklere ön hazırlık soruları sorularak, kahve için marka tercihleri sorulmuştur. Marka tercihi belirlenen katılımcıya kahve kelimesini düşündüğünde aklına gelen ilk 5 kelimeyi 10 saniye içerisinde söylemesi istenmiştir. Bununla birlikte denek EEG cihazına bağlanarak, önüne 5 tane bardakta kahve konulmuştur. Bardaklar sayı sırasına göre deneye tattırılmıştır. Ayrıca, sıralamayı tahmin etmeleri istenerek kahvenin hangi marka olabileceği sorulmuştur. Sonuçlar değerlendirildiğinde ön sorularda tercih ettikleri markaları, kahve tadımlarında tespit edeceklerini iddia eden denekler marka adı verilmeyen kahveler arasında tercih ettikleri markayı büyük oranla bulamamışlardır. EEG sonuçlarında beğeni gösterdikleri kahve markaları, satın almayı istedikleri markalarla eşleşmemiştir. Ayrıca, elde edilen sonuçlarda sıralamayı tahmin etmeleri istenen denekler markaları büyük oranla tahmin edememiştir. Ayrıca, bazı markalar büyük oranda birbirlerinin yerine konumlandırılmıştır (Yücel vd., 2015:31-34).

Fiat Punto’nun ikinci reklam filminin müziği seçiminde; ThinkNeuro tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen bir çalışmadan yararlanılmıştır. Çalışma kapsamında; Fiat Punto’nun hedef kitlesinde yer alan 24 gönüllü katılımcıya aynı reklam filmi, Allors on dans (Stromae) ve Jagger (Maroon 5) olmak üzere iki farklı müzikle izlettirilmiştir. Allors on dans, “Fiat Punto Evo ile Hayatın Hızını Yakala” sloganlı ilk reklam filminde kullanılan müziktir. Jagger ise başka bir alternatif olarak tasarlanmıştır. Bu iki müzikten hangisinin ürünle hedef kitle arasında daha etkili bağ oluşturacağı hususunda; nöropazarlama araştırmasında “dikkat”, “duygusal ilgi”, ve “stres” verileri EEG tekniğiyle incelenmiştir. Çalışma sonrasında elde edilen EEG verilerinden faydalanılarak iki alternatif reklam müziğinden Jagger’ın ürünle hedef kitle arasında daha etkili bağ kuracağı saptanmış ve reklam filminde bu müzik tercih edilmiştir (www.thinkneuro.net/tr).

Yücel ve Gür (2017); reklam müziklerinde verilmek istenen mesajlara tüketicilerin nasıl tepki verdiklerini ve tüketicilerin bilinçaltındaki düşüncelerini anlamak amacıyla EEG cihazıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada; Allianz sigorta şirketinin “Sen sadece sevdiğini söyle” sloganıyla yayınladığı ve toplam 72 saniye sürdüğü reklam filmi gönüllü katılımcılara ayrı ayrı izlettirilmiştir. Çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik olarak farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar EEG verilerini incelediğinde; gönüllü katılımcıların beyin aktivasyonlarında, özellikle duygusal temaya uygun müzik ve renklerin kullanıldığı sahnelerde olumlu tepkilerin alındığı ifade etmişlerdir. Bununla birlikte reklamın kurguyla bağlantılı olacak bir müzik ile hazırlandığını ve bu bağlamda olumlu tepkilerin alındığını belirtmişlerdir. Ayrıca, incelenen veriler doğrultusunda “Hüzün” kurgulu sahnelere paralel olarak müzik temposunun Lento (Yavaş) olarak verildiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte “Mutluluk” kurgulu sahnelere paralel olarak müzik temposunun Moderato (Orta Hızda), Allegro (Hızlıca) olarak verildiği saptanmıştır. Bu unsurların yer aldığı sahneler katılımcıların algısını olumlu yönde etkileyerek ilginin pozitifliğini arttırdığı ortaya çıkan bulgular arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, reklamın kurgusu ile birlikte kullanılan temponun paralellik göstermesi ve katılımcıların ilgisini çekmesi reklam filminin başarılı olduğunu ortaya koymaktadır (Yücel ve Gür, 2017:224-231).

Yaşar Holding Gıda ve İçecek Grubu Marka ve İş geliştirme Pazarlama Direktörü Cüneyt Şahin ve ekibi tarafından 2012 yılında yapılan bir araştırmada, Pınar Labne reklamı nöropazarlamadan yararlanılarak test edilmiştir. Labne reklamı için hazırlanan animatik (Hangi sahnenin ne kadar süreceği ve kurgunun alacağı seyir konusunda fikir veren ön prodüksiyon aşaması) ve asıl reklam filmi; reklam ölçümleri, bir evin oturma odası gibi tasarlanmış bir laboratuvarı, 16 gönüllü denek üzerinde EEG cihazıyla yapılmıştır. Pınar Labne’nin hedef kitlesine uygun olarak araştırmaya katılan gönüllülerin tamamı ev hanımlarından oluşmaktadır. Yapılan çalışmada; reklamın zaplanıp zaplanmayacağı, tüketicinin algı duvarını aşp aşmayacağı, reklamın tüketiciyle kurduğu bağ ayrı ayrı ölçülmüştür. Asıl filmi ve animatiği izleyen kişiler aynı yerlerde heyecanlanmış, bu kişilerin ilgileri aynı yerlerde yükselmiş ya da düşmüştür. Bu durum, animatiğin ve asıl filmin araştırma sonuçları arasında güçlü bir korelasyon olduğunu göstermiştir. Reklam filmi, bu sonuçlar baz alınıp düzenlenerek yayınlanmıştır (Soydan, 2015).

Yücel vd. (2017), yapmış oldukları bir çalışmada kadına yönelik şiddet temalı bir kamu spotunun etkinliğinin saptanması amacıyla 30 denek üzerinde EEG cihazıyla bir nöropazarlama araştırması gerçekleştirmişlerdir. Deneklere gösterilen spotta bir kadının kuaförde saçını kestirdiği sahneler ve “kadına yönelik şiddet” temalı sahneler izlettirilmiştir. Araştırmacıların çalışma sonucunda gözlemledikleri en önemli bulgu, şiddetin vurgulandığı sahnelerde deneklerin beyinlerinde gerçekleşen aktivasyonların arttığı saptanmıştır. Bu bağlamda deneklere gösterilen kamu spotunun amacına ulaştığı belirlenmiştir (Yücel vd., 2017:238-243).

Nöropazarlama araştırmaları yapan ThinkNeuro, 2012 yılında Star TV ve Turkcell’in eski ve yeni logolarını analiz etmek amacıyla EEG cihazı kullanarak bir çalışma gerçekleştirmiştir. Bu çalışmaya 16 gönüllü denek katılmıştır. Çalışmada gönüllü deneklere her biri üçer saniyeyi kapsamakla birlikte toplam 24 logo izlettirilmiştir. İzlettirilen 24 logodan dört tanesi Turkcell ve Star Tv’nin eski ve yeni logolarını kapsamaktadır. Çalışmada elde edilen EEG verilerinin analizinden sonra; Turkcell’in eski ve yeni logoları arasında duygusal ilgi bakımından çok az fark olduğu, yeni logonun ise tüketicilerin dikkatini daha çok çekmeyi başardığı belirlenmiştir. Star TV’nin eski ve yeni logolarının analiz sonuçları incelendiğinde ise; eski logonun duygusal ilgi ve dikkat çekme bakımından yeni logoya göre daha iyi olduğu saptanmıştır. Bu durum; tüketicilerin yıllardır kendileriyle duygusal bağ kurduğu eski logoları hayatlarından bir anda çıkarıp atamadıklarını göstermektedir (Aytekin ve Kahraman, 2014:54).

Yücel vd. (2017); dünyanın önde gelen şehirlerinin o şehri görme, yaşama, ziyaret etme imkânı olmayan kişiler üzerinde nasıl algılandığını anlamak amacıyla EEG cihazı ile bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik olarak farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada gönüllü katılımcılara; New York, Paris, Londra, Miami, Hong Kong, Geneva, Dubai, Rio De Janeiro, İstanbul ve Barcelona şehirleri ile ilgili sembol ve kavramları içeren 5’er adet görsel izlettirilmiştir. Çalışma sonunda gönüllü katılımcılara ait EEG verileri incelendiğinde; genel tepkilerin kavramlardan ziyade sembollere yönelik eğilim gösterdiği tespit edilmiştir. Şehir pazarlaması açısından da sembollerin kavramlardan daha etkili olduğu saptanmıştır. İnsanların şehirlerle ilgili etkileşimleri doğrudan deneyim, çevre yoluyla veya dolaylı olarak medya aracılığıyla sağlansa da;

şehirlerle olan karşılaşmalarının algı ve imgeler yoluyla gerçekleştiği gerçeğinden yola çıkıldığında, şehirlerin pazarlanması için kullanılan çeşitli mesajlar insanların zihninde ayrı ayrı anlamlar ifade etse de bir şehrin tanımlanmasında şehirden ve şehirle ilgili karmaşık mesajlardan ziyade sembolik bağlamda ele alınması gerektiği ifade edilmektedir (Yücel vd., 2017:111-134).

2.2. Müzik-Beyin İlişkisi

Müzik algısı; özellikle “lisan” adı verilen unsurla yakından ilişkili olmasıyla birlikte, insana has bir algılama yeteneğine verilen isim olarak da bilinmektedir. Belirli frekansta duyulabilen seslerin (nota) belli kalıplarla (gam veya makam) dizilmesiyle ortaya çıkan sesler, her insanda farklı duygu ve düşüncelerin ortaya çıkmasına, bazen de beynin çalışma sisteminin değişikliğine kadar varan etkiler yapabilmektedir. Beynin ve zihnin sadece sesle şekillenebilmesinin altında, beynin doğuştan lisan ve müzik algısına göre yapılandırılmış olması yatmaktadır. Müzik algısı beyinde şemalar yoluyla gerçekleştirilmektedir. Şemalar; yaşamın erken dönemlerinde dinlenen müzik parçalarının, sıklıkla duyulan ezgilerin ve bunların melodik ve armonik yapılarıyla bu müzik parçalarının zihinde bıraktıkları hissi etkiler (müzikle yapılan subjektif hissi bağlantılar) gibi etkenlerin ortaklaşa ortaya çıkardığı kişiye özel kalıplar olarak ifade edilmektedir. Kişiler, belli bir yaştan sonra duydukları herhangi bir müzik ezgisini, zihinlerindeki bu şemalara göre değerlendirerek algılamakta ve onlarla bu şemalara göre bağlantı kurmaktadır. Müziğin algılandığı ve dil yeteneğinin beyinde yönetildiği noktalar kısmen bilinmektedir. Müzik ve sesler, ilk olarak beynin yan kısımları olan temporal loblardaki işitme merkezlerinde çözümlenmektedir. Daha sonra paryetal, oksipital ve temporal korteks denilen beynin sol, yan ve arka bölümlerinde yer alan ve içinde Wernicke alanı olarak bilinen spesifik bölgeleri de içeren alanlarında bu verilerin anlamı çözümlenmektedir. Kısacası beyin, dinlediği müzik türlerine göre formatlanmaktadır (Canan, 2015).

İnsan beyini doğum anından itibaren müziği işlemekte ve yanıt vermektedir. Vücudun motor işlevleri müzikal ritimlerle adapte olmaktadır. Örneğin, bir müzik parçası dinlerken yürümeye çalışıldığında atılan adımların hızı, o müzik parçasının ritmi ile uyumlu hale gelmektedir. Beyin bir taraftan dinlediği müziği işlerken, bir taraftan da müziğin çeşitli kalitelerini kullanmaya başlamakta ve ritme uygun uyaranları kaslara göndermeye başlamakta. Kasların haricinde nefes alış hızı, kalp atışları dinlenen müzikle değişmeye başlamakta. Başka bir ifade ile müzik; fizyolojik işlevleri

etkileme ve değiştirme potansiyeline sahiptir. Bu durum müziğin kendi melodik yapısıyla, müzik parçası ile eşleşen anılarla ve yaşantılarla ilgili olmaktadır. Duyguların müzik aracılığıyla ortaya çıkarılabilmesi genellikle müzik terapilerinde kullanılmaktadır. Bununla birlikte, müzik dikkat becerilerinin gelişimine de yardımcı olmaktadır. Örneğin müzik yaparken terapistle eşlik eden hasta, tüm dikkatini çaldığı enstrümana veya söylediği şarkıya yönlendirmektedir (<http://umted.org>)

Müzikal aktivenin oluşumu birçok insan beyninde, sağ yarımkürenin ortasında konumlanmıştır. Müziğin önemli unsurlarından biri olan ritim ise; sol yarımkürede yer almaktadır. Bununla birlikte; dilin bileşenleri, beynin sol yarımküre fonksiyonları üzerinde egemen olmaya başladığında, beynin müzikal aktivitelerinin çoğu, sağ yarımküre üzerine doğru yer değiştirebilmektedir. Örneğin; eğitimli müzikçilerin sürekli müzik analizleriyle uğraşları sonucu, müzik dinlerken sol yarımküre mekanizmaları da faaliyete geçmektedir. Diğer insanlarda ise sadece müzik dinlerken sağ yarımküredeki faaliyetler harekete geçmektedir (Sylwester, 1995:110'dan aktaran Çuhadar, 2008:72).

Bir müzisyenin nota okuması ya da enstrüman çalması gibi faaliyetler, uzun yıllar deneyim gerektiren bir süreci kapsamaktadır. Bununla birlikte bu faaliyetler, zihinde oldukça karmaşık faaliyetleri kapsayan bedensel motor hareketlerini temsil etmektedir. Müzik icrası yapılırken; müziğin temel öğelerinin kullanılması, hızlı ve etkin bir şekilde algılanması ve bu algıların görsel-motor sisteme dönüştürülmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, Meister vd. (2004) tarafından yapılan araştırmada; 12 piyano öğrencisinin, bir müzik parçasını icra ederken (sağ ellerini kullananlar) ortaya çıkan beyin aktivasyonları, fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI) aleti ile incelenmiş ve bu icra sırasında, yan-karşı birinci motor korteks ve arka parietal korteks'in çift taraflı olarak aktif hale geldiği saptanmıştır (Meister v.d, s.219-228). Bu doğrultuda müziksel bir faaliyet, sadece sağ ve sol şakak lobları ile sınırlı olmamaktadır. Beynin sağ ve sol yarımkürelerindeki bölgelerin her ikisinin de işleme katıldığı bir süreç söz konusudur.

Müzik ile ilgili beyin haritaları incelendiğinde, aynı kültürde yaşamlarını sürdüren ve normal gelişim gösteren tüm bireylerin zihinlerinde ortak bir müzikal alt yapının varlığından bahsedilmektedir. Zihnin evrensel yapıdaki bu müzikal yapılanmasını tanımlamak üzere, son yıllarda "Müziksel Beyin" olarak adlandırılan yeni bir kavram ortaya atılmıştır (Hodges, 2000:4). Müziksel beyin kavramını açıklayan modele göre:

- Tüm insanlar müzik işlemlerine hazır bir beyinle doğar.
- Müziksel beyin, diğer canlıların beyinlerinden farklıdır.
- Müziksel beyin, bebeklikten, hatta anne karnındaki dönemlerden itibaren çalışabilir durumdadır.
- Müziksel beyin, bölgesel özelleşmeler göstererek geniş alanlara dağılmış olan yaygın şebekeleri kapsar.
- Müziksel beyin, bilişsel birimler de içerir.
- Duygusal bileşenler de müziksel beyin kapsamındadır.
- Hareketle ilgili motor işlemleri yapan beyin alanları da müziksel beyin sınırları içindedir.

2.2.1. Müziğin İnsanlar Üzerindeki Etkileri

Günümüzde müziğin insanların ve hayvanların üzerinde önemli etkileri olduğu gerçeği bilinmektedir. Bununla birlikte, bitkiler üzerindeki etkileri ile de ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Müziğin insanlar üzerindeki etkileri anne karnında başlamaktadır. Ayrıca birçok akademisyen anne karnındaki bebeğe klasik müzik dinletilmesini tavsiye etmektedir (Güven, 2012:12).

2.2.1.1. Müziğin Fizyolojik Etkileri

Günümüzde insanlar sürekli olarak kulaklarından giren ses dalgaları ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu dalgalar cochlea'dan sonra sinirsel mekanizmalar yoluyla işitme korteksinde yorumlanmaktadır. İşitme olayı; bazı mekânlarda işitilen sesin şiddeti ve maruziyet süresi gibi etkenlerden dolayı insanları olumsuz yönde etkilemektedir. Bu mekânlar çalışılan fabrika, binilen ulaşım aracı, alışveriş yapılan mağaza, yemek yenilen restoran veya bir düğün salonu gibi çevreler olabilmektedir. Özellikle endüstrileşmiş kentsel yaşam çevrelerinde, insanların farklı zamanlarda karşı karşıya kaldıkları çevresel seslerin gürültü seviyeleri Desibel (DB) cinsinde ölçülebilmektedir. Yüksek gürültülü ses bandına giren 90 DB üstü seviyedeki müzikal veya endüstriyel ses dalgaları uzun süre dinlendiğinde, kulak çınlaması (tinnitus) veya işitme kaybı rahatsızlıklarına sebep olduğu bilinmektedir. Diskotek gibi 120 DB'nin üzerinde ses şiddeti olan mekânlara aşına olan insanlarda bu durum, ileriki zamanlarda kalıcı işitme kayıplarına sebep olmaktadır. Çevresel ortalama Tipik Desibel seviyeleri Tablo.13'de gösterilmiştir:

Tablo 13. Çevresel Ortalama Tipik Desibel Seviyeleri

Ses Şiddeti (DB)	Tipik Ses Seviyeleri
0 – 5	Zayıf işitilebilir sesler
15 – 20	Televizyon sesi
20 – 25	Kütüphane ortamı
40 – 45	Ofis ortamı
45 – 50	Yağmur sesi
55 – 65	Konuşma, bulaşık makinesi
70 – 75	Radyo, elektrik süpürgesi
75 – 80	Kalabalık yol
85 – 90	7 m. uzaklıktan işitilen yüklü kamyon sesi, metro, çim biçme makinesi
95 – 105	Hava ile çalışan matkap, endüstriyel testere
110 – 106	Orkestra davulu
110 – 150	Rock müzik, Hard rock, heavy metal
115 – 125	Uçak kalkış sesi
125 – 130	Kaya parçalayıcı matkap, Disko müziği
135 – 140	Ateşli silah, hava saldırısı sireni, jet motoru

Kaynak: Kryter, 1996:60

Bütün bu faktörlerin yanı sıra müzik aletleri de sinir sistemini etkileyebilmektedir. Örneğin yüksek veya alçak ses, beyin üzerinde sinirsel gerilim olarak etki gösterebilmektedir. Bununla birlikte; aşırı ses yoğunluğu sinir hücrelerinin aşırı uyarılmasına sebep olmakta ve bu durumda fiziksel ağırlı bir hastalığa neden olabilmektedir. 70-80 desibel üzerine çıkan ses dalgaları; duyma bozuklukları, kulak ağrısı, sinir hücresi rahatsızlıkları gibi bir takım hastalıklara neden olabilmektedir (Şahin, 2008:55).

Müzik karşısında verilen bazı fiziksel tepkiler, kontrolsüz reflekslerden oluşmaktadır. Örneğin; müzik dinlenirken aniden hızlanan bir ritim nefes alış verişleri de hızlandırmaktadır. Bu bağlamda, araç içerisinde yüksek sesle müzik dinlenirken reflekslerin zayıflaması da müziğin bu tip etkileri yüzündendir. Günümüz teknolojisinde müziğin insanlar üzerindeki etkisi vücudun verdiği reaksiyon, kan basıncı, metabolizma ve beyin dalgaları grafiği gibi girişimsel olmayan ölçülerle de ölçülebilmektedir (Feder ve Feder, 1981:81).

2.2.1.2. Müziğin Psikolojik Etkileri

Günümüzde literatür incelendiğinde araştırmacılar, müzik temalı bir eserin ergojenik, psikolojik ve psikofiziksel etkilerini tanımlamak amacıyla birçok çalışma gerçekleştirmişlerdir. Literatürde; müziğin iyileştirici bir faktör olarak uygulanmasına ilişkin çalışmaların çok az olması sebebiyle, müziğin potansiyel olarak psikolojik faydalarını aydınlatmak için daha çok araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Müziğin birçok tedavide iyileştirici bir yardım aracı olarak etkinliğini değerlendirmek amacıyla, Jing ve Xudong (2008) 'un yaptığı bir çalışmada; dinlendirici müziğin, 15 dakikalık kapsamlı bir döngü ergometresinden pasif iyileşme üzerine etkileri araştırılmıştır. Bu çalışmada; dinlendirici müzik, kalp atış hızında düşüşe neden olmuş ve tedaviyi hızlandırmak amacıyla yatıştırıcı müzik kapasitesinin artırılması gerektiği saptanmıştır. Buna karşın, motive edici müzik uygulamanın, katılımcıları daha aktif bir toparlanma içine sokmaya teşvik ettiği ifade edilmiştir (Jing ve Xudong, 2008:102-105).

Literatüre bakıldığında; müziklerin duyguları düzenleyen kapasitesini anlamak amacıyla yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Bu bağlamda insanların çoğunlukla müzik dinlerken mutluluk ve sevinç gibi olumlu duygularla yanıt verdikleri belirtilmektedir. Juslin vd. (2008); insanların pozitif duygusal durumu teşvik etmek için genellikle müzik kullandıklarını ve bu tür pozitif durumların ortaya çıkma eğiliminin psikolojik tedavi sırasında kullanılabileceğini ifade etmektedirler (Juslin vd., 2008:671). Bununla birlikte, müziğin duygusal kalitesi, bir stresörden akut iyileşmesine kadar birçok unsuru kapsayan belirgin bir faktör olarak ifade edilmektedir. Düşük seviyede uyarılmayı tetikleyen pozitif değerli müziğin, psikolojik stresörlerden daha etkili psikofizyolojik ve öznel iyileşme sağladığı ifade edilmiştir (Sandstrom vd., 2010:138-139). Bununla birlikte; bir müziğin temposu, yüksek uyarılma ve olumlu duygusal değerle karakterize edilen durumla ilişkili olabilmektedir. Bir başka ifade ile hızlı

tempo ile yapılan müzik, duygusal niteliklerinin belirleyicisi olabilmektedir. Örneğin; daha yüksek nefes alma ve kalp atım hızında artışa sebep olan hızlı tempo ile oluşturan müziğin, psikofizyolojik yanıtların en güçlü korelasyonlarından biri olduğu ifade edilmiştir (Gomez vd., 2007:379).

Günümüzde; psikolojik tedavi sırasında müzik dinlemenin, tedavi deneyimini önemli ölçüde geliştirebileceğini gösteren birçok akademik çalışma yapılmaktadır. Tedavi esnasında müziğin yararlarının altında yatan mekanizmalar; duygu regülasyonunu, dikkatli daraltmayı, işitsel motor senkronizasyonunu ve artan retiküler aktive edici sistemin uyarılmasını etkilemektedir. Hutchinson vd. (2007); tedavi esnasında çekirdek etkinin artırılmasında müziğin etkinliğinin, görünüşte iş yükünden bağımsız olduğunu saptamıştır (Hitchinson vd, 2007:146). Bu bulgu, tedavi deneyimini geliştirmek için bir araç olarak müziğin kullanımı açısından önemli etkilere sahiptir. Psikoloji ve bilişsel sinirbilimi alanlarında yapılan son çalışmalar, müziğin çekirdek etkileri üzerindeki etkisinin altında yatan mekanizmaları ele almaktadır. Örneğin, Juslin ve Västfjäll (2008), müziğin temel akustik özelliklerinin potansiyel olarak önemli uyarıları tetiklediğini ve bunda önemli paya sahip olan beyin sapı reflekslerini açıklamaktadırlar (Juslin ve Västfjäll, 2008:600-620). Uyarı; algılanan aktivasyonu, kalp hızını, kan basıncını, vücut ısını, cilt iletkenliğini ve kas gerginliğini artırmaktadır. Mekanik açıdan, yüksek yoğunluklu tedavi esnasında dinletilen müziğin, subkortikal beyin yapılarıyla bağlantılı olma zorunluluğu nedeniyle, bu tür yöntemler üst düzey işlem gerektirmemektedir (Hutchinson vd., 2015:200).

2.2.1.3. Müziğin Toplumsal ve Kişisel Gelişimine Etkisi

Müziğin psikolojik ve fizyolojik etkilerinin yanı sıra, toplumsal ve kişisel gelişime etkisi kaçınılmazdır. Her müzik; melodinin yaşandığı dönemi anlatması, müziğin toplumsal yaşamın bir parçası olarak ortaya çıkmasını gösterdiği gibi, toplumu etkileyen tarafını da göstermektedir. Müziğin toplumsal ve kişisel gelişim üzerindeki etkileri üzerine yapılan araştırmalar, anketlere ya da mülakatlar gibi geleneksel metodlara dayanmaktadır. Müziğin başarı üzerindeki etkileri, kısmen sosyal ve kültürel sermaye artışından kaynaklanmasına rağmen, entelektüel gelişme ve kazanım üzerindeki etkisi daha az ilgi görmüştür. Broh'un 2002 yılında yaptığı bir çalışmada; müzik etkinliklerine katılan öğrencilerin; veliler ve öğretmenlerle daha iyi iletişim kurduğunu belirtmiştir (Hallam, 2010:278).

Harland'ın 2000 yılında yaptığı bir çalışmada; müziğin, sanatsal faaliyetlerle uğraşan öğrenciler üzerinde en çok kişisel ve toplumsal gelişime fayda sağladığı ifade edilmiştir. Bununla birlikte müzikte; farkındalık ve sosyal beceri ile ilgili algılanan etkiler bulunmaktadır. Öğrencilerin okullarda kazandıkları müzik bilgisi ve tecrübe derecelerine bağlı olarak okullar arasındaki karşılıklı tepkilerde bir takım değişiklikler meydana gelmektedir. Bazı öğrenciler müzik derslerinde; müzik dinleme ve müzik becerilerinin gelişimindeki faydaları algılamak, bazıları da müziğin eğlenceli ve terapik niteliğini, kendilerinde güven duygusunu nasıl kazandıklarını, grup çalışmalarının nasıl yapıldığını ve kendilerini ifade etmeyi öğrenmektedirler (Hallam, 2010:279).

Müzik, kişisel ve sosyal becerileri geliştirmenin yanı sıra, duygusal duyarlılığı artırma kapasitesine de sahip olabilmektedir. Resnicow vd. (2004), klasik piyano müzik dinleyen bireylerin duyguları tanıma yeteneği ile bireylerin resim yoluyla aktarılan varsayımsal senaryoları kullanarak duyguları tanımlamaları arasında bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Bu ikili arasında anlamlı bir korelasyon bulunmaktadır; müzik performansındaki duygunun belirlenmesinin, günlük duygusal zekayı oluşturan duyarlılıkların bazılarına bağlı olduğu düşünülmektedir. Kısacası, müzik kişisel ve toplumsal gelişme üzerinde çok olumlu etkilere sahip olabilmesine rağmen, araştırmaların çoğu, aktif müzik yapımına katılanlara odaklanmamakta ve bu kişiler hesaba katılmamaktadır (Rescinow vd. 2004:152-156).

2.2.1.4. Ruh Hali (Mood) Yaratma

Literatüre bakıldığında müziğin, ruh hali düzenleme amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Başka bir ifadeyle, müziğin ruh halini iyileştirme amacıyla çeşitli sağlık alanlarında da kullanılmaktadır. Örneğin, depresyon hastalarının genellikle küçük bir yüzdesi profesyonel yardım alırken, büyük çoğunluk müzik gibi medya kullanım araçlarıyla, depresyondan kurtulabilmektedirler. Dolayısıyla müzik, mesleki tedaviye erişmeyen insanlar için yararlı bir kaynak olabilmektedir. Depresif bir ruh halinde olan insanlar, çoğunlukla enerjik müzikleri beğenmemekte ve üzücü müzikleri tercih etmektedirler. Üzücü bir müziği dinlemek, özellikle depresif ruh halindeyken çoğu insana pozitif psikolojik işlevler gösterebilirken, çoğu kez de negatif işlevler gösterebilmektedir. Depresyon ile üzücü müzik dinleme arasındaki bu ilişkinin, depresyon etkisini düzenleyen yetenekleri zayıflatmakta rol oynadığı düşünülmektedir (Garrido vd., 2016:46).

Günümüzde bazı insanlar, müziklerin ruhsal durumlarına olan etkisi hakkında çok az farkındalığa sahiptirler ve bu durumdan fayda sağlayacaklarına inanmama eğilimindedirler. Bu nedenle, ruh halinin kendi kendine düzenlenmesinde önemli rol oynayan ve maliyet açısından oldukça uygun olan müzik, birçok araştırmacı ve psikoloğu bir takım zorlukla karşı karşıya bırakmaktadır. Kişi, dinleyeceği müziği kendisi seçtiği zaman genellikle daha olumlu ruh hali oluşmaktadır, ancak depresyondaki insanlar, ruh halini olumlu yönde değiştirmede en uygun müziği seçme konusunda zorluk çekmektedir. Bununla birlikte, üzücü müzik dinlemekten az da olsa psikolojik yararlar elde edilirse, ilk dinleme oturumunda ruh hali bozulması meydana gelebilirken, uzun vadeli etkilerin daha olumlu olacağı ifade edilmektedir (Garrido ve Schubert, 2015:317).

2.2.2. Nöromüzikoloji

Birçok antik kültür, müziğin zihin ve beden üzerinde terapik bir etkiye sahip olduğuna inanmaktadır. Bu bağlamda; geleneksel konseptin modern analitik araçlar ile araştırılması, müziğin beyin üzerindeki etkilerinin bilimsel çalışması olan nöromüzikoloji alanının geliştirilmesine yol açmıştır. Araştırmacılar, müzik terapisini davranış problemlerini tedavi etme ve sosyal öğrenmeyi kolaylaştırma çalışmalarında kullanmışlardır. Bununla birlikte; beyin araştırma yöntemlerindeki teknolojik gelişmeler nedeniyle, nöromüzikoloji yoluyla müzik bilincini daha iyi anlamak ve bu bilgilerin biyomedikal ve terapik yönünü, müzik uygulamaları için temel oluşturmasını sağlamak mümkün olmaktadır. Çalışmalar; müziklerin, beyindeki karmaşık olan bilişsel, duygusal ve sensorimotor süreçleri uyurabileceğini göstermektedir. Nöromüzikolojiden elde edilen verilerin, motor fonksiyon, davranış (otizm dahil), biliş (dikkat ve hafıza dahil), konuşma ve ağrı yönetimindeki eksiklikleri tedavi etme girişimlerinde önemli etki yaratabilmektedir. Müziğin, motor sistem üzerindeki derin etkileri sebebiyle, fiziksel rehabilitasyonda da müzik kullanılmaya başlanmıştır. Nöromüzikoloji araştırmalarının göstergelerinde ritmik müzikal sesler; bazen inme, Parkinson hastalığı veya travmatik beyin hasarına maruz kalmış nörolojik hastalarda hareketin iyileşmesine yardımcı olabilmektedir. Müzik ritimleri, hareketin zamanlamasını, dizilimini ve koordinasyonunu denetleyen beyin mekanizmalarını zorlamaktadır. Bununla birlikte, müzik ve konuşmaya dâhil olan beyindeki sistemler bazı sinirsel devreleri paylaştığından, bazı durumlarda müziğin konuşma işlevlerini iyileştirdiği görülmektedir. Bununla birlikte, müziğin güçlü duygusal değerini göz önüne almak da

gereklidir. Hem duygusal durumu hem de hafızayı etkileyebilmekte ve öğrenme ile ilişkili nörotransmitterlerin salınımı ve müzik ipuçları artırılmaktadır. Böylece hafızanın altında bulunan sinaptik ağlar güçlenmektedir (www.accessscience.com)

Literatür incelendiğinde; nöromüzikoloji; bilişsel ve duygusal olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır. Bu konunun daha iyi anlaşılması için bu konulara değinmekte fayda olacaktır.

2.2.2.1. Bilişsel Nöromüzikoloji (Cognitive Neuromusicology)

İnsanın müzikal etkinliklerini ve beyini inceleyen nöromüzikoloji sinirsel kodlama, işlevlerin lokalizasyonu ve müzikal bilgi işlemenin altında yatan dinamik ilkeler hakkında fikir sahibi olmak amacıyla birçok araştırmada kullanılmaktadır. Geçmişte, geleneksel nöromüzikoloji; işitme araştırmaları, beyin hasarı hastalarının tıbbi vaka incelemeleri, işitsel önilemdeki psikoakustik araştırmalar ve müzik bilgisinin alt-sembolik olarak işlenmesiyle ilişkilendirilmiştir. Bununla birlikte, son dönemlere bakıldığında bir takım çalışmalar, aynı zamanda bilişsel konulara da odaklanmaktadır. Bu çalışmalar; dinleme, beste yapma, melodi hayal gücü ve müzik aleti çalma gibi farklı görevleri, öğrenme, bellek ve bağlam-bağımlı bilgi işlem özelliklerini kapsamaktadır (Leman, 1999:186).

Bilişsel nöromüzikoloji; günümüzde, müzik aracılığıyla yapılan bilişsel katılımda çeşitli (çoğunlukla kortikal bölgeler) beyin bölgelerinin üst düzey katılımını anlamak amacıyla birçok araştırma yapılan bir alandır. Bu çalışmalar; müzikal temsil, hayal gücü, hafıza, ayrımcılık, öğrenme ve birliktelik gibi konuları ele almaktadır. Bu bağlamda; müzikal bilişsel işlevler ve kortikal beyin alanları arasındaki ilişkisi ile birlikte, bulunan sinirsel gösterimlerin işitsel çevresel mekanik ve sinirsel mekanizmalar ile nedensel bağlantısı doğru bir şekilde karakterize edilebilmektedir. Bununla birlikte, hem duygusal hem de bilişsel yaklaşımlar; duygusal, algılama ve bilişsel bilgi işlemenin farklı düzeylerinde iş gören sinirsel mekanizmaları, ortaya çıkarmayı amaçlayan tek bir araştırma stratejisinin kategorize edilmesi olarak düşünölmek zorundadır (Leman, 1999:187).

Son dönemlere bakıldığında, bilişsel bilimlerin gelişimi ve yeni beyin görüntöleme teknolojilerinin geliştirilmesinden dolayı; dikkatin odak noktası, belirli bilişsel konulara doğru genişletilmeye başlanmıştır. Zihinsel ve beyin gösterimleri arasındaki yakın ilişkiyi sebebiyle, ileri düzeyde beyin haritalama teknolojisi ile birlikte

insan bilinci çalışmasına yönelik ilgi, küresel beyin görüntülemeye daha sofistike bir yaklaşım getirmiştir. Bilişsel işlemeye katılan beyin bölgelerinin görüntüleri alınarak üst düzey bilişsel işlevlerin yönlerinin incelenmesine olanak tanıyan teknikler geliştirilmiştir (Leman, 1996:190).

Bu girişimsel olmayan metodoloji bilişsel sinirbilimi için bir temel oluşturmaktadır çünkü doğal (veya yarı doğal) koşullarda insan bilişsel görevlerinin incelenmesine izin vermektedir. Beyin görüntüleme; bilişsel müzik psikolojisine fiziksel veya fizyolojik bir karşılık olarak müzik biliş araştırmaları için yeni perspektifler sunmaktadır. Bu bağlamda; EEG gibi bazı tekniklerin, müzik bilişinin yönlerini incelemek için çok uygun olduğu kanıtlanmıştır. MEG, PET ve fMRI gibi diğer teknikler umut verici olmaktadır ancak daha ayrıntılı (ve pahalı) bir teknolojik kurulum gerektirmektedirler. Bununla birlikte; literatür incelendiğinde PET'i yalnızca müzik bilişinin incelenmesi için kullanan birkaç çalışma da mevcuttur (Lauter vd., 1985:201).

2.2.2.2. Duyusal Nöromüzikoloji (Sensitive Neuromusicology)

İşitsel tabana dayalı sinyal işleme, doğalcılığa dayanan yeni bir bilişsel müzikoloji kavramının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle; müzik bilincinin doğal bilimlerdeki metodolojik aygıtlarla araştırılabileceği inancı, bilişsel modelleme ile çevre arasındaki bağlantının incelenmesi ve araştırılması için bir araç sağlamaktadır. Bu bağlantı; müzik bilişinin, bilişsel işlev taşıyıcıları (örneğin, yapay sinir ağları) ile fiziksel ses ortamı arasındaki doğrudan (nedensel) etkileşimin ortaya çıkan bir sonucu olarak değerlendirildiği çalışmalara ekolojik bir yaklaşım sağlamaktadır. Bu bağlamda; duyusal nöromüzikoloji, müzik bilişinin bilgisayar modellemesinde, teorik bir araştırma sonucunda, bunun da beyindeki sinirsel mekanizmaların incelenmesi için hipotez üreticisi olarak yararlı olabileceğinden önem kazanmaktadır. Duyusal nöromüzikoloji; müzikolojinin, biraz izole edilmiş teorik bir bilimden disiplinler arası ve ampirik odaklı bir bilim haline dönüşmesinde belirleyici bir faktör olmaktadır (Leman, 1999:189).

Bununla birlikte; duyusal nöromüzikolojinin önemi, özellikle 1975 yılından itibaren meydana gelen bir paradigma kayması bağlamında görülmektedir. Kuramsal ve sembol odaklı müzikolojiyi tercih eden bir araştırma; göstergebilim, dilbilim ve çift yapay modellerinden yana olan bir metodoloji değişikliğini gerektirmektedir. Sembollerin altta yatan bir alt-sembolik tabanlı dinamikleri, üst düzey kavramları,

ampirik temelli yaklaşımı destekleyen bir metodolojiye doğru yönlendirmektedir. Bununla birlikte; müzik tınlarının, ölçeklerin ve ton sistemlerinin belirli kültürel çevrelerde nasıl çalıştığına dair anlayışın büyük bir kısmı, akustik ve işitsel işlem seviyesindeki kısıtlamalar tarafından belirlenmektedir. Örneğin; farklı kültürlerin müzik terazilerinin, o kültürde kullanılan araçların duysal uyumsuzluk etkileriyle ilişkili olduğu hipotezinden söz edilebilmektedir. Duysal nöromüzikolojinin sonuçlarına dayanarak, bu hipotez artık duysal uyumsuzluğun fizyolojik mekanizmalarını taklit eden bilgisayar modelleri ile test edilebilmektedir (Leman ve Schneider, 1997:13-18).

2.2.3. Müzik ve Beyin Araştırmaları

Literatür incelendiğinde; Son yıllarda beyin hakkında beyin hakkında birçok çalışma yapılmaktadır. Bu bağlamda; yeni görüntüleme teknikleri, nörobilimcilere hayal edilemeyecek şekillerde beynin içine bakma imkânı sağlamakta ve zihinde gerçekleşen sinirsel mekanizmanın gizemini anlayabilme ve çözebilme fırsatı doğurmaktadır.

Oldukça karmaşık olan sinirsel mekanizmanın gizemlerinin arasında müzik unsuru yer almaktadır. Müzik işleme beyinde nasıl gerçekleşir? İnsanların, müziği daha kolay öğrenmesini sağlayacak stratejiler var mı? Müziği öğrenmek için en uygun zaman nedir? Bazı kognitif engelli bireylerin müzikle tedavi olması mümkün müdür? Yıllar boyunca nörobilim alanında çalışan uzmanlar ve akademisyenler bu tip soruları çalışmalarında temel almıştır. Bu bağlamda; bu alandaki çalışmalar, okuyucuyu daha ileri araştırmalara yönlendirmek için önemli ayrıntıların ve birçok referans listesinin yanı sıra birçok önemli konuya geniş bir bakışı açısı sağlamaktadır. Nörobilimciler; Alzheimer hastalığı veya diğer kognitif bunama hastaları da dâhil olmak üzere, müzikle fetal tepkilerin yanı sıra yaşlılar arasındaki tepkiler üzerinde çalışmaktadırlar. Bununla birlikte; nörobilimciler, Savant Sendromu veya Williams Sendromu gibi özel popülasyonları da incelemektedirler. Müzikal alanda; klasik müzik dinleyicilerinin tepkileri, uzman müzisyenlerin tepkileri ile karşılaştırılmaktadır. Bütün bu çalışmalardan bir takım önemli kavramlar ortaya çıkmaktadır. Müzik ile ilgili literatüre bakıldığında çoğu bulguların ortak noktaları şunlardır (Hodges, 2000: 17-18):

- Müzikal beyin doğum esnasında çalışmakta ve yaşam boyunca devam etmektedir.
- Erken yaşlarda başlanan ve daha sonra devam edilen müzik eğitimi, müzikal beynin organizasyonunu etkilemektedir.

- Müzikal beyin; yaygın olarak dağılmış fakat beyinde yerel olarak ihtisaslaşmış bölgeler içeren kapsamlı sinir sistemlerinden oluşmaktadır:
 - *Bilişsel bileşenler*
 - *Efektif bileşenler*
 - *Motor bileşenleri*
- Müzikal beyin son derece dirençlidir.

Müzik ve beyin araştırmaları ile ilgili literatür; popüler medyanın sağladığı bilgilere göre daha detaylı bir bakış açısı sağlamaktadır. Bu bağlamda; bundan sonraki bölümde, nöromüzikal alanda yapılan bazı çalışmaların en önemli noktalarına değinmek faydalı olacaktır.

Müzik ve beyin araştırmalarıyla ilgili literatür incelendiğinde; (Zatorre ve Halpern 1993; Pantev vd. 2001) müzik algısının ve performansının, beynin şakak bölgesinde (sağ temporal lob) gerçekleştiği ifade edilmektedir. Bununla birlikte, son otuz yıl içerisinde beynin temporal bölgesinde gerçekleşen fonksiyonlar ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu araştırmalar; müzik algısı ile ilgili sinirsel (nöral) kaynakları keşfetme konusunda birçok çalışmaya ışık tutmayı başarmıştır. Platel vd. (1997) yapmış oldukları bir çalışmada; ritim duygusunun beynin sol-alt ve ön-alın (sol inferior ve frontal girus) bölgesindeki girus insula olarak tanımlanan bölge ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir. Yine bu çalışmada, müzikal perdeleri ayırt etme gibi fonksiyonların sol kuneus ve prekuneus ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte, tınların ayırımı sağ ön-alın ve şakak bölgeleri (sağ frontal ve temporal) tarafından kontrol edilmektedir. Yani beynin sağ yarım küresinde ezgi ve vurgular kodlanırken, sol yarım kürede, ritim ve nota gibi müziğin çözümsel yönleri kodlanmaktadır (Soysal vd., 2005:107).

Bununla birlikte; müziğin sağ temporal bölgede özel işleminden geçirilen fonksiyonlarına ilişkin araştırmalar, çoğunlukla hasta örneklemeleri üzerinde yapılmaktadır. Zatorre (1984), sağ şakak lobu çıkarılmış (sağ temporal lobektomili) hastaların üzerinde yaptığı bir çalışmada; hastaların müzikal perdeleri ayırt etme konusunda güçlükler yaşadıklarını ifade etmektedir. Bu ifade; sağ temporal lobun, işitilen sesin konuşma veya müzik olup olmadığına bakmaksızın, müzikal perdeyi normal sestten ayırt edebilme kapasitesini göstermektedir. Bununla birlikte, Milner (1968) tarafından yapılan başka bir çalışmada bu durumda, benzer şekilde temporal lob lezyonlarında tını algısının da bozulduğu ifade edilmektedir. Samson ve Zatorre

(1992) tarafından yapılan başka bir çalışmada, temporal lobun işitsel bellek üzerindeki rolünü ölçmek amacıyla, sol ve sağ temporal lobektomisi çıkarılmış olan hastalara 24 Hz'lik ezgiler dinletilmiş ve hastalardan bu ezgilerin melodilerini ve sözlerini hatırlamaları istenmiştir. Çalışmanın sonunda; sol ve sağ temporal lobektomisi çıkarılmış hastaların, bir dizi işitsel örüntü altında ezgileri öğrendikleri saptanmıştır (Soysal vd., 2005:108).

Takashi vd. (2001)'nin, müzisyenler üzerinde müzik algısını keşfetmek amaçlı yaptığı bir çalışmada; müzisyen olan dinleyiciler ile sıradan müzik dinleyicileri arasında, beyin kürelerinin baskın olan noktalarının farklılığını ortaya koymaktadır. Çalışmada, müzisyen olan dinleyicilerde pasif müzik dinleme esnasında beynin sol küresinde baskın olan aktivasyonlar gözlenirken, sıradan müzik dinleyicilerinde sağ küredeki işitsel bölgelerin baskın olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, Satoh (2003)'ün müzik algısı ile ilgili yaptığı başka bir PET araştırmasında; müzisyen olmayan katılımcıların, tempolar loblarının ön kısımlarındaki beyin aktivasyonları incelenmiştir. Araştırmada; katılımcılara, piyano eşliğinde bir ezgi ve ezgiye ait solo kısmı (soprano) ayrı ayrı dinlettirilmiştir. Çalışma sonunda; katılımcıların ezgiyi dinlerken beyinlerinde cingulate girus ve serebellum bölgelerinin aktif olduğu, ezgiye ait solo partını dinlerken ise lateral superior parietal lob ve sağ precuneus bölümlerinin aktif olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada Satoh; ezgi ve solo akor algısında, lateral temporal lobun ön kısımlarının etkin rol oynadığını ifade etmektedir (Yazıcı, 2017:92-93).

Müzik beyin ilişkisi kapsamında literatür incelendiğinde; araştırmalarda özellikle Fonksiyonel MRI taramalarına başvurulmaktadır. Bu bağlamda, önemli çalışma alanlarından biri müzik beğenisi üzerine yapılan araştırmalardır. Beğenilen ve beğenilmeyen müziklerin, beyinde ne gibi aktivasyonlar oluşturduğu ve bu müziklerin duyguları nasıl etkilediği bu çalışmaların ana konusunu oluşturmaktadır. Beğenilmeyen müzikler, olumsuz durumlarda amygdala, hipokampus, temporal kutuplar ve parahippocampal girus gibi bölgeleri tetiklemekte, beğenilen müzikler, olumlu durumlarda frontal gyrus, anterior superior insula, ventral striatum, Heschl Girus ve Rolandic Operculum gibi bölgeleri tetiklemektedir. Blood (1999), beğeni üzerine yaptığı bir PET çalışmasında; amatör müzik eğitimi harici müzik eğitimi almamış 5 erkek ve 5 kadın denek üzerinde deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Blood, deneye özel olarak bestelenen bir ezgi kullanmış ve ezgi aynı kalacak şekilde örneklerde artan

diskonsan özelliklere sahip farklı armonik yapılar oluşturmuştur. Ezginin deney için özel olarak tasarlanmasının nedeni, var olan ezgilerle deneklerin kurmuş olabileceği duygusal bağlantıları ve aşinalıkları ortadan kaldırmaktır. Çalışmada; 6 ezgi ve 1 gürültü olmak üzere toplam 7 adet uyarıcı kullanılmıştır. Deneklerden dinledikleri ezgileri, güzel ya da kötü olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Çalışma sonucunda; beyinde seslerin uyumu ile ilişkili olan paradimdik ve neokortikal bölgelerin aynı zamanda müziğe verilen duygusal tepkiler için de sinirsel bir taban oluşturduğu saptanmıştır. Çalışmada ortaya çıkan başka bir sonuç da; müzik beğenisi ve müzik algısının beyinde farklı bölgelerde aktivasyonlar gösterdiğidir (Yazıcı, 2017:93).

Müzik beğenisini etkileyen diğer önemli bir unsur, kültürel etkenlerin varlığı olarak bilinmektedir. Müzik beğenisi ve nörobilim kapsamında son dönemlerde yapılan araştırmalara bakıldığında etnomüzikoloji alanı ile ortak çalışmalar yürütülmektedir. Bu durumu göz önüne alarak Karşıcı, 2007 yılında yaptığı bir çalışmada; 13 erkek ve 11 bayandan oluşan denek grubu üzerinde bir fMRI araştırması gerçekleştirmiştir. Çalışmada; deneklere klasik, rock, arabesk ve yöresel türlerden seçilmek üzere 4 farklı türde müzik dinlettirilmiştir. Yine bu çalışmada; fMRI taraması ile deneklerin müzikleri dinlerken beyinlerinde gerçekleşen aktivasyonlar incelenmiştir. Yapılan beyin taramasının ardından, tüm deneklerle görüşmeler yapılmış ve hangi müzikleri beğendikleri, hangi müzikleri beğenmedikleri sorulmuştur. Daha sonra beğenme ve beğenmeme ile ilgili verilen yanıtlar, beyin aktivasyonlarıyla kıyaslanarak, tercihlerde etkili olabilecek kültürel etkileşimler araştırılmıştır. Çalışma sonunda; deneklerin kültürel birikimlerinin, müzik beğenileri üzerine yaptıkları değerlendirmelere doğrudan etki yarattığı ifade edilmiştir (Yazıcı, 2017:94).

Bununla birlikte; bir müzisyenin nota okuması ve enstrüman çalması gibi yetileri, uzun yıllar deneyim gerektiren bir süreci kapsamaktadır. Bu yetiler; beyindeki çok karmaşık olan yapıları içeren, beden-devinışsel motor hareketleri içermektedir. Bu bağlamda; müzik icra edilirken müzik temel öğelerinin kullanılmak, hızlı ve etkin bir şekilde algılamak ve bu algıları görsel-motor sisteme dönüştürmek gerekmektedir. Bu konuda Meister vd. (2004), 12 piyano öğrencisi üzerinde yaptıkları çalışmada, katılımcıların bir müzik parçasını icra ederken (sağ ellerini kullanan katılımcılar), ortaya çıkan beyin aktivasyonlarını manyetik rezonans (MR) görüntüleme cihazıyla incelenmiş ve bu icra sırasında, yan-karşı birinci motor korteks ve arka paryetal korteksin her iki tarafının da aktif hale geldiği ifade etmiştir. Yapılan bu çalışmaların gösterdiği ortak

bulgular; müziksel bir eylem esnasında, beyin aktivasyonları sadece sağ ve sol şakak lobları ile sınırlı olmamaktadır. Beynin sağ ve sol yarım kürelerdeki bölgelerinin her iki tarafının da beyinsel aktivasyon sürecine katıldığı bir durum söz konusu olmaktadır (Çuhadar,2008:73).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE BULGULAR

3.1. Amaç, Yöntem ve Örneklem

Bu çalışmanın amacı; tüketicilerin reklam müziklerine olan tepkilerini ölçmektir. Bu amaç doğrultusunda Nöropazarlama alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde; bu alanda çok fazla deneysel çalışmanın yapılmadığı belirlenmiştir. Bu sebeple, yapılacak bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca, Reklam müziğinin etkinliğinin ve müziğe verilen tepkilerin doğru olarak belirlenebilmesi için EEG Analiz yönteminin kullanılması da önem arz etmektedir. Çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik özellikleri bakımından farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara müzik temalı iki adet reklam filmi izletilerek elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) çıktıları analiz edilmiştir. Çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulundan izin alınmıştır.

Çalışmaya başlamadan önce; katılımcılara kişisel bilgilerini içeren ve açık uçlu soruları kapsayan Gönüllü Katılım Formu doldurtulmuştur. Bu form tamamlandıktan sonra katılımcılara araştırma beyan formu doldurtularak, araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarını beyan etmeleri istenmiştir.

Çalışmaya daha sonra Elektro Beyin Grafisi (Electroencephalography-EEG) ölçümü ile devam edilmiştir. Katılımcılara reklamlar izlettirilerek EEG analiz yöntemi ile katılımcıların beyin dalgaları incelenmiş ve reklam müziğine verdikleri tepkiler incelenmiştir.

3.2. Araştırmanın Bulguları

Çalışmada; Nöropazarlama araştırma tekniklerinden biri olarak kullanılan elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) tekniği kullanılmıştır. EEG analizleri karşılaştırılarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Araştırmada; Emotiv EPOC adında uluslararası 10-20 sistemine göre tasarlanmış 14 kanallı EEG cihazı kullanılmıştır. Emotiv EPOC olarak tanımlanan yüksek çözünürlüklü bu cihaz; saniyede 2048 Hz frekansta veri toplamaktadır. EEG cihazı, toplanan verileri 128Hz frekanslık bir örneklem dâhilinde kablosuz ağ vasıtasıyla bilgisayara aktarmaktadır. Emotiv Epoc

adlı EEG cihazıyla ölçümlenen veriler belirli algoritmalar dâhilinde ölçüme katılan gönüllü katılımcıların duygusal tepkilerini ortaya koymaktadır.

Kafatası üzerine yerleştirilen elektrotlar yardımı ile edilen EEG dalgaları; tam periyodik olmayan ritmik dalgalardır. Beynin aktivite durumuna göre değişen dalgalanmaların frekansları: 0,5-70 Hz, genişlikleri 5-400 μ V aralığında değişir. Beyinde aktiviteler arttıkça EEG dalga frekansları yükselir ve genişliklerinde azalma meydana gelir. Elektrotlar beyin aktivitelerindeki gerilim farklılıklarını mikrovolt (μ V) aralığında ölçerek EEG ile çok fazla sayıda nöronun aktiviteleri ölçülür. EEG beynin farklı bölgelerinin hareketliliğini düzenli bir şekilde kaydedebilmek için 8 veya 16 kanallı elektrot başlıklı araçlardır. EEG, nöropazarlama alanında herhangi bir pazarlama alanındaki uyarıcılara karşı vermiş oldukları tepkileri beyindeki elektrik aktivesinin ölçümüyle belirlenen bir tekniktir. Kafa derisine temas edecek şekilde yerleştirilen elektrotlar beynin uyarıcılara karşı vermiş olduğu anlık tepkileri belirler ve anlamlandırır.

Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada Alo markasının reklam filmi gönüllü katılımcılara izlettirilmiştir ve toplam 40 saniye sürmektedir. İkinci aşamada Pınar markasının reklam filmi gönüllü katılımcılara izlettirilmiştir ve toplam 55 saniye sürmektedir.



Resim 14. Alo Reklamın 0-5 Saniye Aralığı

Reklamın 0-5 saniye aralığında yer alan bu sahnede; bayanın çamaşırını kokladığı görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Mis kokan yasemenler” şeklinde geçmektedir.



Resim 15. Alo Reklamın 6-8 Saniye Aralığı

Reklamın 6-8 saniye aralığında seyir halindeki aracın içinde kız istemeye giden anne ve oğlunun bulunduğu ve oğlunun elinde çiçek demetini tuttuğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Manolyalar gelincikler” şeklinde geçmektedir.



Resim 16. Alo Reklamın 9-12 Saniye Aralığı

Reklamın 9-12 saniye aralığında çiçeği damat adayının elinden alıp kokladıktan sonra gülümseyen bayanın bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Ne güzel ne güzel baharda gülücükler” şeklinde geçmektedir.



Resim 17. Alo Reklamın 13-18 Saniye Aralığı

Reklamın 13-18 saniye aralığında televizyonu odaya taşıyan adamın eşini yanağından öptüğü sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Ne güzel ne güzel baharda öpücükler” şeklinde geçmektedir.



Resim 18. Alo Reklamın 19-21 Saniye Aralığı

Reklamın 19-21 saniye aralığında kız çocuğunun hamile olan annesinin karnını kulağını yaslayarak dinlediği sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Bir müjde veriyorum, size ALO diyorum” şeklinde geçmektedir.



Resim 19. Alo Reklamın 22-27 Saniye Aralığı

Reklamın 22-27 saniye aralığında futbol maçı izleyen ailenin gol olduktan sonra birbirlerine sarıldıkları sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Bir müjde veriyorum, size ALO diyorum” şeklinde geçmektedir.



Resim 20. Alo Reklamın 28-33 Saniye Aralığı

Reklamın 28-33 saniye aralığında tüm aile fertlerinin bir arada selfie yaptıkları sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Pırıl Pırıl bir dünyada yaşayın istiyorum” şeklinde geçmektedir.



Resim 21. Alo Reklamın 34-37 Saniye Aralığı

Reklamın 34-37 saniye aralığında aile fertlerinin yaş günü kutladığı sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “İşıl İşıl bir dünyada yaşayın istiyorum” şeklinde geçmektedir.



Resim 22. Alo Reklamının 38-40 Saniye Aralığı

Reklamın 38-40 saniye aralığında Alo markasının sloganının bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Hey!” şeklinde geçip tamamlanmaktadır.



Resim 23. Pınar Reklamının 0-7 Saniye Aralığı

Reklamın 0-7 saniye aralığında “Pınardan spor yapanlara armağan” yazısının bulunduğu sahne ve spora başlamak için hazırlık yapan insanların bulunduğu sahneler görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte müzik ritim ile başlamaktadır.



Resim 24. Pınar Reklamının 8-12 Saniye Aralığı

Reklamın 8-12 saniye aralığında spor yapan erkeğin pınar protein sütü içtiği, bayanın spor yaptığı ve adamın boks antrenmanı yaptığı sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Benzemez kimse sana” şeklinde geçmektedir.



Resim 25. Pınar Reklamın 13-17 Saniye Aralığı

Reklamın 13-17 saniye aralığında adamın dambıl yaptığı ve bayanın spor yaparken Selfie çektiği sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Tavrına hayran olayım” şeklinde geçmektedir.



Resim 26. Pınar Reklamın 18-22 Saniye Aralığı

Reklamın 18-22 saniye aralığında bir erkek ve bayanın ağırlık kaldırdığı sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Benzemez kimse sana” şeklinde geçmektedir.



Resim 27. Pınar Reklamın 23-27 Saniye Aralığı

Reklamın 23-27 saniye aralığında Pınar sütün birçok kişi tarafından içildiği sahneler görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Tavrına hayran olayım” şeklinde geçmektedir.



Resim 28. Pınar Reklamın 28-34 Saniye Aralığı

Reklamın 28-34 saniye aralığında basketbol topunu elinde çeviren erkek, dans figürleri yapan adam ve bayanın bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Bakışından süzülen” şeklinde geçmektedir.



Resim 29. Pınar Reklamın 35-40 Saniye Aralığı

Reklamın 35-40 saniye aralığında bisiklet üzerinde pedal çeviren bayan ve basketbol oynayan adamın bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “İşvene kurban olayım” şeklinde geçmektedir.



Resim 30. Pınar Reklamın 41-45 Saniye Aralığı

Reklamın 41-45 saniye aralığında Adamın barfiks çektiği ve yelken sporunun yapıldığı sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “Bakışından süzülen” şeklinde geçmektedir.



Resim 31. Pınar Reklamın 46-50 Saniye Aralığı

Reklamın 46-50 saniye aralığında İple çalışan iki adamın bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede görselle birlikte eş zamanlı verilen müzik ifadesi “İşvene kurban olayım” şeklinde geçmektedir.



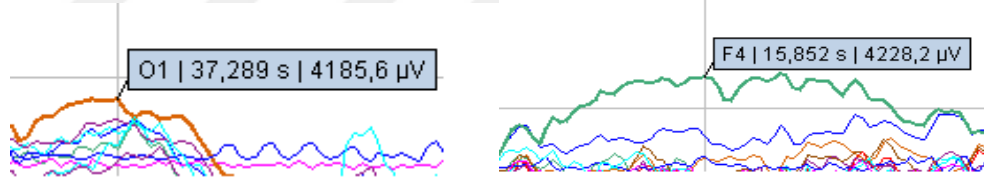
Resim 32. Pınar Reklamın 51-55 Saniye Aralığı

Reklamın 46-50 saniye aralığında “Vazgeçmeyenlere, bahane bulmayanlara, kendiyile fit olanlara Pınar protein” sloganının bulunduğu sahne görülmektedir. Ayrıca bu sahnede müzik ifadesi bulunmamakta ve arka plânda slogan seslendirilip reklam bitirilmektedir.

1. KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F4) ve Oksipital (O1) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik, Pop müzik ve Sanat müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.



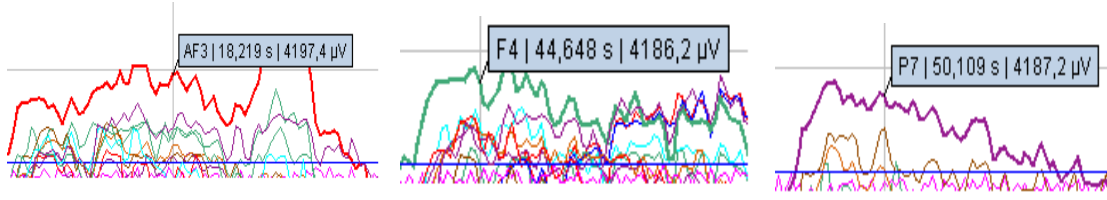
Resim 33. 1. Katılımcıya Ait EEG Görseli

2.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (AF3) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F4) ve Paryetal (P7) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik ve Sanat müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Hayır yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden

etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.



Resim 34. 2. Katılımcıya Ait EEG Görseli

3.KATILIMCI (BAYAN)

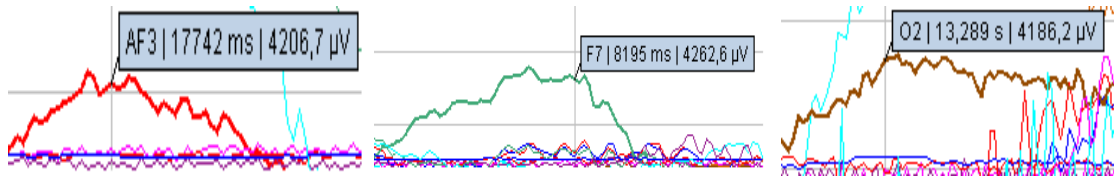
Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik ve Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

4.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F7,AF3) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Sanat müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

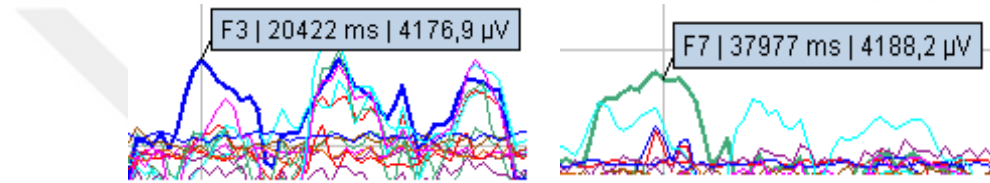


Resim 35. 4. Katılımcıya Ait EEG Görseli

5.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F3, F7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Sanat müziği ve Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileycilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.



Resim 36. 5. Katılımcıya Ait EEG Görseli

6.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

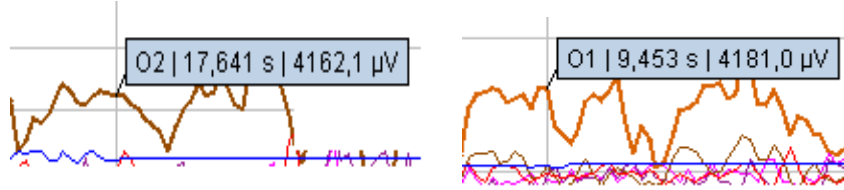
Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileycilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

7.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O1,O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya

Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik ve Sanat Müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.



Resim 37. 7. Katılımcıya Ait EEG Görseli

8.KATILIMCI (BAYAN)

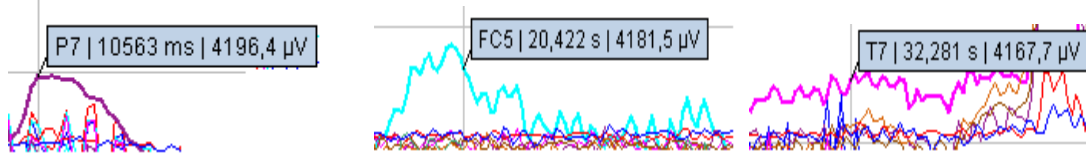
Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

9.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (AF3,AF4,FC5,F7) ve Temporal (T7) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

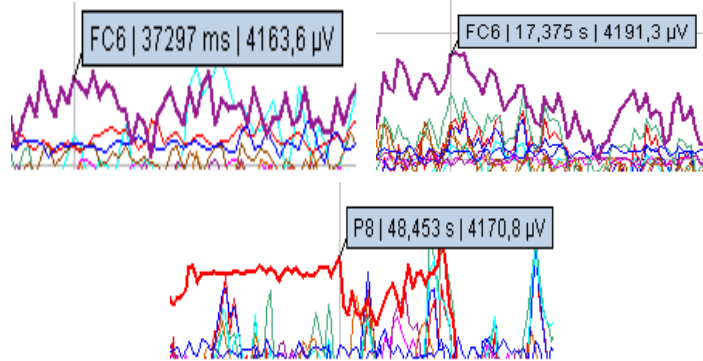


Resim 38. 9. Katılımcıya Ait EEG Görseli

10.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (FC6) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (FC6) ve Paryetal (P8) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.



Resim 39. 10. Katılımcıya Ait EEG Görseli

11.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının

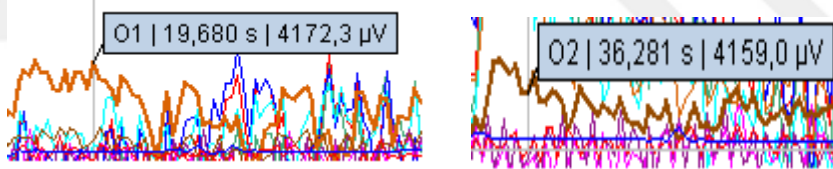
reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

12.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O1,O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

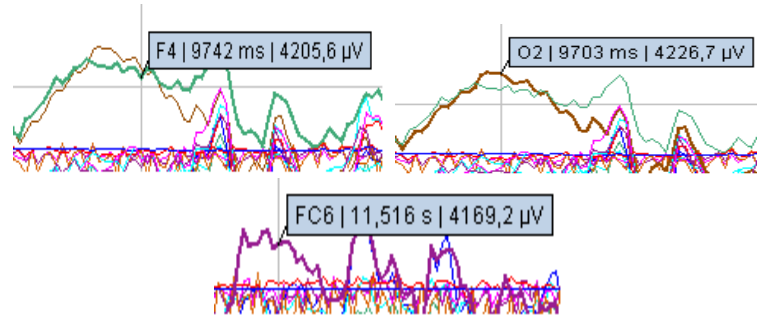


Resim 40. 12. Katılımcıya Ait EEG Görseli

13.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (FC6) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

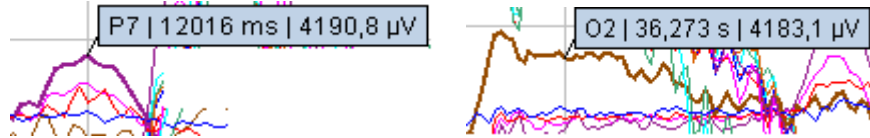


Resim 41. 13. Katılımcıya Ait EEG Görseli

14.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Temporal (T7) ve Paryetal (P7) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileycilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.



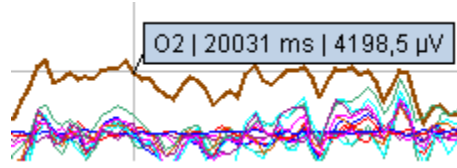
Resim 42. 14. Katılımcıya Ait EEG Görseli

15.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Caz müzik, Sanat müziği ve Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam

filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

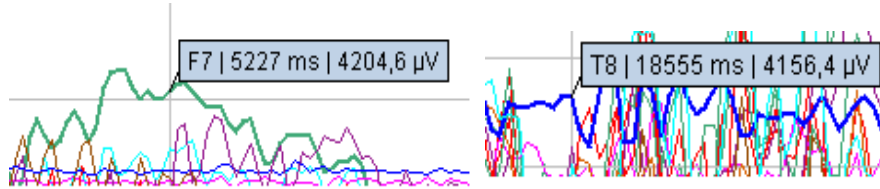


Resim 43. 15. Katılımcıya Ait EEG Görseli

16.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Temporal (T8) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Rap müzik, Sanat müziği ve Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

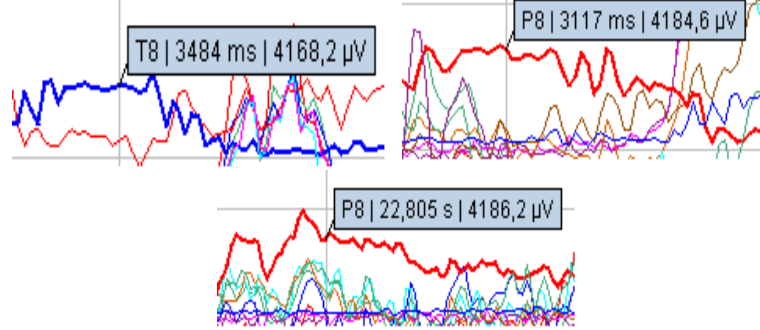


Resim 44. 16. Katılımcıya Ait EEG Görseli

17.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Temporal (T8) ve Paryetal (P8) bölgelerdeki elektrotlarda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P8) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

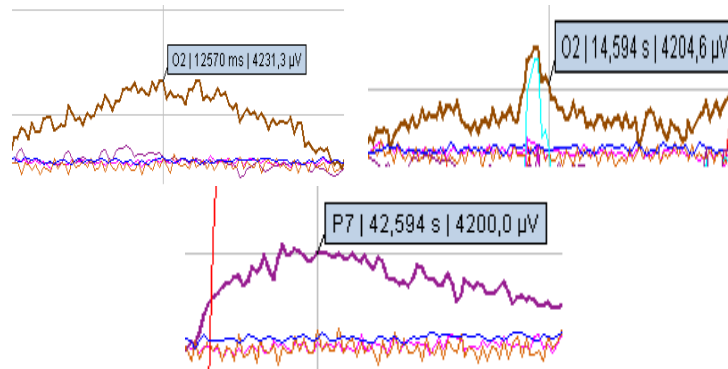


Resim 45. 17. Katılımcıya Ait EEG Görseli

18.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik, Pop müzik ve Sanat müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

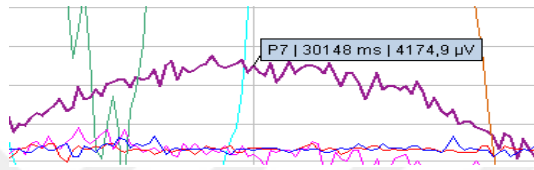


Resim 46. 18. Katılımcıya Ait EEG Görseli

19.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

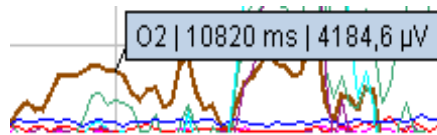


Resim 47. 19. Katılımcıya Ait EEG Görseli

20.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

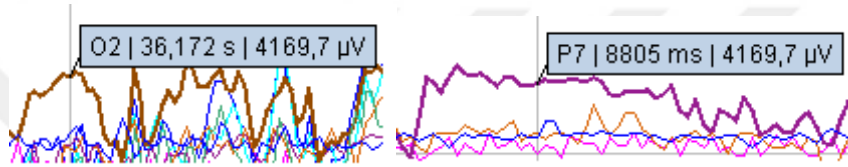


Resim 48. 20. Katılımcıya Ait EEG Görseli

21.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik, Pop müzik, Heavy Metal müzik ve Rap müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

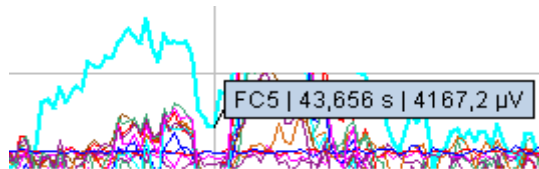


Resim 49. 21. Katılımcıya Ait EEG Görseli

22.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (FC5) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

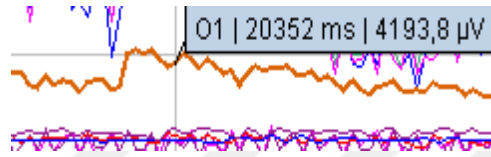


Resim 50. 22. Katılımcıya Ait EEG Görseli

23.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O1) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Hayır yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

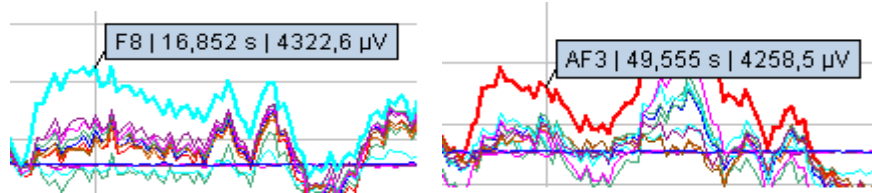


Resim 51. 23. Katılımcıya Ait EEG Görseli

24.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (F8,AF3) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.

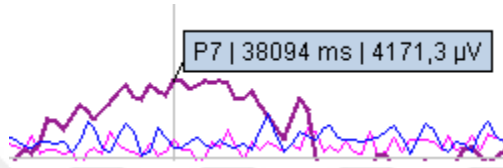


Resim 52. 24. Katılımcıya Ait EEG Görseli

25.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P7) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

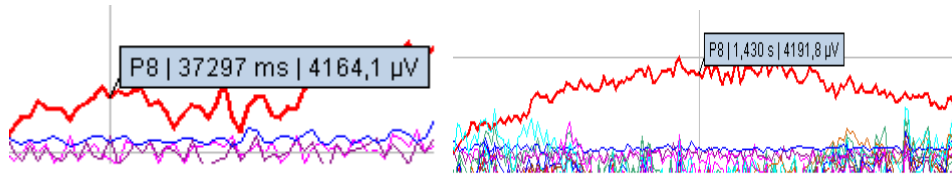


Resim 53. 25. Katılımcıya Ait EEG Görseli

26.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P8) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P8) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Caz müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

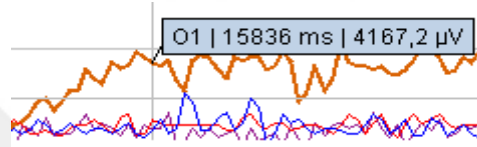


Resim 54. 26. Katılımcıya Ait EEG Görseli

27.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O1) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik ve Sanat müziği yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.



Resim 55. 27. Katılımcıya Ait EEG Görseli

28.KATILIMCI (BAYAN)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde herhangi bir elektrotta aktivite bulunmadığı tespit edilmiştir.

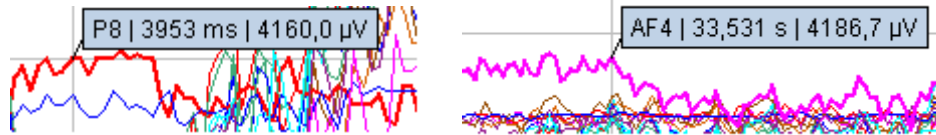
Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik, Pop müzik, Caz müzik, Sanat müziği ve Klasik müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

29.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Paryetal (P8) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya

Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Frontal (AF4) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Arabesk müzik, Pop müzik, Heavy Metal müzik, Sanat müziği, Klasik müzik ve Rap müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Alo yanıtı alınmıştır.

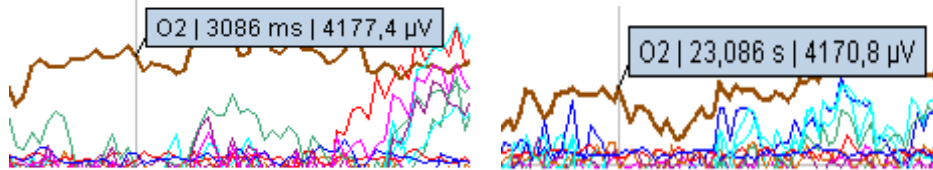


Resim 56. 29. Katılımcıya Ait EEG Görseli

30.KATILIMCI (ERKEK)

Çalışmada gönüllü katılımcıya ilk aşamada Alo markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise gönüllü katılımcıya Pınar markasının reklam filmi izlettirilmiştir. Katılımcının EEG verileri incelendiğinde Oksipital (O2) elektrotunda aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışma sonunda gönüllü katılımcıya verilen ankette dinlemiş olduğu müzik tarzı sorulduğunda: Pop müzik yanıtı alınmıştır. Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna: Evet yanıtı alınmıştır. İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorulduğunda: Pınar yanıtı alınmıştır.



Resim 57. 30. Katılımcıya Ait EEG Görseli

SONUÇ VE DEĞERLENDİRMELER

21. yüzyılda küreselleşmenin giderek yaygınlaşması ile birlikte kendilerini yoğun bir rekabet ortamında bulan firmalar, sunmuş oldukları malları veya hizmetleri tüketicilerin zihninde yer edinebilme konusunda çeşitli zorluklar çekmektedirler. Bu sebeple, pazarlama çabalarının ve özellikle reklamlarının, hedef kitleleri olan tüketicileri etkilemesini istemektedirler. Bu amaç doğrultusunda reklamlar; en etkili, ikna edici ve uygun mesajla oluşturulmak zorundadır.

Pazarlama iletişimi içinde, özellikle reklamcılık etkinliklerinde müzik yaygın olarak kullanılmaktadır. Reklamların genellikle hedef kitle üzerinde etkili olabilmesi ve mesajın amacına ulaşabilmesi iyi bir reklam müziğine bağlı olabilmektedir. Müzik, günümüzde insan üzerinde belirgin bir yer kapsayan, evrensel bir dil olma özelliği göstermektedir. Bununla birlikte müzik, duygusal durumu da etkilemektedir. Bu etkiler müziğin kendi melodik yapısıyla ilgili olabilmekte veya o müzik parçası ile eşleştirildiğinde anılar ve yaşantılarla ilgili olabilmektedir. Ayrıca müzik, dikkat becerilerin geliştirilmesinde, öğrenmenin desteklenmesinde, fikirlerin, kavramların ve çeşitli bilgilerin öğretilmesinde ve hastalıkların tedavi edilmesinde de kullanılmaktadır.

Reklam müziği, reklamın başarısını artırmak amacıyla müziğin elektronik medya reklamları (Mass) içine entegre edilmesi anlamına gelmektedir. Bu amaç doğrultusunda müzik, reklamlar içinde kullanımı anlamında, etkili özellikler ortaya koymaktadır. Reklamda kullanılan müziğin türü, temposu tüketici davranışını etkilemekte ve olumlu tutum yaratılmasında da yardımcı olmaktadır. Alışveriş merkezinde çalınan ritmi hızlı müziklerin tüketicilerin daha fazla alışveriş yapmasına sebep olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte müzik, mağaza imajını ve marka sadakatini de etkilemektedir. Tüketiciler, hoşlarına giden müzikler çalan mağazalara tekrar gidebilmekte ve satın alma gerçekleştirmektedirler. Tüketicilerin restoranlardaki kalma sürelerini de müziğin etkileyebildiği görülmektedir. Müzik sadece olumlu atmosfer yaratmak için değil, olumsuz atmosferi dağıtmak amacıyla da kullanılabilir. Bununla birlikte tüketiciler artık, sevdikleri reklamlarda sevdikleri müzikleri dinlemekte ve o reklamların kime ait olduğunu araştırmaktadırlar. Müzik destek ögesi olmanın ötesinde artık temel bir öge olma özelliği taşımaktadır.

Reklam sloganlarının hatırlanması, hedef kitle olan tüketiciler üzerinde olumlu duyguların ve tutumların oluşması, devamlılık sağlanması da müziğin reklamlar

üzerindeki etkileri arasında yer almaktadır. Tüketiciler görüntülerle yaşadığını düşünse de, hiçbir görüntü müzik kadar duygularına hitap edememektedir. Firmalar da bu gerçeği reklamlarına uyarlamaktadırlar. Bununla birlikte müzik, reklamın başlangıcını ve bitişini de göstererek giriş ve sonuç olarak da kullanılmaktadır. Müzik reklamda sessizliğin doldurulmasını sağlamakla birlikte etkinliği artırarak reklamın beğenilirliğini de artırmaktadır. Ayrıca, reklamda sunulan ürün ile müziğin uyumu da önem arz etmektedir. Reklam hangi amaçla yapılıyorsa müzik de buna yönelik olarak seçilmektedir. Müzikle beraber mesaj verildiğinde tüketicinin ister istemez markayı tekrar etmesi sağlanabilmektedir.

Müzik konusu reklamın temel unsurunu temsil ettiğinden, konunun nöropazarlama çerçevesinden de incelenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda tüketicilere sunulan reklamlarla birlikte, kullanılan müziğinde en uygun şekilde belirlenmesi nöropazarlama teknikleri ile mümkün olabilmektedir.

Tüketici davranışları ve satın almayı tetikleyen unsurların belirlenmesi, kısacası tüketicilerin zihnini okumak firmalar için oldukça önem arz etmektedir. Tüketici ve reklam araştırmalarına yeni bir boyut katan nöropazarlama; pazarlama veya reklam iletişiyle karşılaşan tüketicinin buna nasıl bir tepki göstereceği ve zihinsel durumun nörolojik olarak incelenmesi olarak ifade edilmektedir.

Hızla gelişen pazarlama dünyasında daha sık duyulmaya başlanan bir kavram hâline gelen nöropazarlama; nörolojik araştırmalarda elde edilen verilerin pazarlama disiplinine aktarılması anlamına gelmektedir. Nöropazarlama kavramı; ilk kez 1990 yılında Harvard Üniversitesinde görev yapan Profesör Gerry Zaltman tarafından ortaya atılmıştır. Nörogörüntüleme ile farklı uyarıcılar gösterildiği zaman beynin aktif olan bölgelerini göstermiş ve bu bölgelerin derecelerini gösteren bir harita ile beyin taraması yapan cihazı (fMRI) pazarlama alanında kullanmış olduğunu duyurarak bunu patentleştirmiştir. Yapılan olan bu çalışma ile nöropazarlama yeni bir disiplin olarak günümüzde yerini almıştır.

Pazarlamada malların ve hizmetlerin tüketicilere ulaştırılması doğrultusunda bazı araştırma teknikleri kullanılmaktadır. Bunlar; fokus gruplar, anketler, gibi yöntemleri kapsamaktadır. Nöropazarlamayı diğer tekniklerden ayıran en önemli unsur; geleneksel tekniklerle elde edilemeyecek verilerin nöro bilimsel tekniklerle elde edilme olanağının olması ve duyguların daha iyi anlaşılmasını sağlamasıdır. Nöropazarlamanın bir disiplin olarak pazarlama iletişimi sektörü tarafından tercih edilmesinin başlıca

nedeni; geleneksel araştırma yöntemlerinin yanıltıcı olabilen sonuçlarını ortadan kaldırarak, tüketici davranışlarını gerçekte neyin şekillendirdiğini somut veriler ile sunabiliyor olmasıdır. Tüketici tepkilerine karşı nöro bilimsel teknikler doğrudan ve detaylı bilgi sağlamaktadır. Nöropazarlamacılar beyin çalışmalarındaki son gelişmeleri tüketici satın alma kararının arkasındaki zihinsel süreçler hakkında daha çok bilgilenmek için kullanmaktadırlar. Pazarlamacılar beyin bilimindeki gelişmeleri kullanarak daha etkili reklamlar, ürünler, ambalajlar, mesajlar, vb. oluşturabilmektedirler. Bununla birlikte ses, koku, tat, görsellik gibi duyuvar aracılığıyla tüketicilerin satınalma kararlarını etkileyen faktörler hakkında biliçdışı veriler elde edebilmektedir

Nörobilim ve Pazarlama Bilimlerinin etkileşiminden doğan Nöropazarlama, Fonksiyonel Manyetik Görüntüleme (fMRI), Elektrobeyin Grafiği (EEG), Eyetracking gibi son teknoloji beyin görüntüleme araçları ile uzmanlık gerektiren istatistiksel analizler sonucunda elde edilen verilerin, pazarlama ve nörobilim uzmanlarıyla birlikte yorumlandığı bir araştırma alanı olarak literatürde yerini almıştır. Nöroloji; kısaca beyin ve sinir sistemiyle ilgilenen bir bilim dalıdır. Pazarlama uzmanları, bu bilim dalında geliştirilen teknikleri kullanarak insanların satın alma kararını nasıl verdiklerini ve hangi pazarlama araçlarından etkilendiklerini anlamaya çalışmaktadırlar. İnsan beyni, yıllardır pazarlamacılar tarafından keşfedilmesi gereken bir kara kutu olarak düşünülmüştür. Nöropazarlama; tüketicinin bilincini veya bilinçaltının neleri etkilediğini tespit edebilmek ve bu tercih varsayımlarının kullanılmasıyla oluşturulacak pazarlama stratejilerinin oluşturulduğu pazarlama yöntemidir.

Nöropazarlama pazarlamacıların, reklamcıların, sosyal bilimcilerin, araştırmacıların ve firmaların, dikkatini çeken bir alan olmuştur. Firmaların ürettiği malları ve hizmetleri tüketicilere daha fazla satabilmek, tüketici zihninde kalıcı olmak ve tüketiciyi satın alma eğiliminde neleri tercih edeceğini belirlemek ve etkili bir reklam-pazarlama stratejisi oluşturmak için nöropazarlama yöntemleri kullanılmaktadır.

Nöropazarlama yalnızca tüketicinin ihtiyaçlarının ve seçimlerinin belirlenmesinde yardımcı bir alan olarak değil, aynı zamanda insan sosyal davranışının biyolojik temellerini gerçek yaşamda test edebilmesine izin veren bir araştırma platformudur. Sosyal bilimlerdeki farklı çalışma alanlarında ve konularında deneysel araştırma yapmaya uygun teknikler sunabilmektedir. Bununla birlikte, beyin mekanizmalarının anlaşılması ışığında ölüm, yaşam tarzı ve yaşam felsefesi, hastalık,

sosyal sorunları ile nasıl başa çıkılacağı gibi konularda nöroetik araştırmalardan yararlanılmaktadır. Pazarlamadaki geleneksel ikna teorileri ile sosyal bilişsel nörobilimin bütünleşmesi ile mevcut teorinin iyileştirmesi ve potansiyel teoriler ile doğrudan testler yapmaya imkân sağlayacak yeni teoriler geliştirilebilecektir. Ayrıca bu platformda; siyaset pazarlaması, siyasal iletişim, marka, kamu spotlarının belirlenmesi, sosyal pazarlama, spor ve turizm pazarlaması, reklam sloganlarının belirlenmesi, eğitim materyallerinin tespit edilmesi, sanat, müzik, yönetim ve liderlik tarzları, kurumsal kimlik ve imaj çalışmaları gibi sosyal bilimlerle diğer farklı alan ve disiplinler için de çalışma ortamı ve bu alanlarda araştırmalar yapılabilmesine imkân sağlayabilecektir.

Nöropazarlama; tüketici bilincinin ve bilinç dışının çıktılarını birlikte değerlendirip, tüketicinin temel davranışlarını şekillendiren gerçek duyguları ortaya çıkartmakta ve pazarlama profesyonellerinin karar verme süreçlerini daha etkin kılmalarını sağlamaktadır. Tüketicinin sosyal kabullere göre verdiği cevaplar yerine, davranışlarının altında yatan gerçek sebeplere odaklanan nöropazarlama teknikleriyle, tüketici zihninin derinliklerinde gizlenen gerçek duygu ve düşünceler gün ışığına çıkarılabilmektedir. Tüketicilerin ifade etmedikleri gerçek duygularını, düşüncelerini ve bilinç dışı tepkilerini ortaya çıkaran nöropazarlama araştırma yöntemlerinin diğer nitel araştırmalarla desteklenerek birlikte değerlendirilmesinin tüketiciyi anlama yolunda daha sağlıklı sonuca ulaştıracağı mümkün gözükmektedir.

Nöropazarlama araştırmalarında kullanılan yöntemler; PET (Pozitron Emisyon Cihazı), fMRI (Fonksiyonel Magnetik Görüntüleme Cihazı), EEG (Elektro Beyin Grafiği Cihazı), GRS (Galvanic Deri Tepkisi Cihazı), PDR (Gözbebeği Geniştirme Tekniği), SSPT (SteadyStateProbeTopography), MEG (Magnetoencephalography) ve EyeTracking (Göz izleme) dir.

Nöropazarlama araştırma teknikleri ile tüketicilerin koku, ambalaj, ürün, reklam, logo ve müzik gibi pazarlama iletişimi uyarıcılarına beyinlerinde verdikleri tepkiler saniye saniye ölçümlenmekte ve istatistiksel analizler sonucu elde edilen veriler çerçevesinde tüketici satın alma kararları ile tercihleri altında yatan gerçek sebepler anlaşılmasına çalışılmaktadır. Böylece, tüketicide yarattığı gerçek duygular ve düşünceler açığa çıkarılabilmekte; tüketici istek, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak doğru mesajın, doğru zamanda, doğru hedef kitleye ulaştırılması amaçlanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı; tüketicilerin reklam müziklerine olan tepkilerini ölçmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada; nöropazarlama araştırma tekniklerinden biri olarak

kullanılan elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada; Emotiv EPOC adında uluslararası 10-20 sistemine göre tasarlanmış 14 kanallı EEG cihazı kullanılmıştır. Emotiv EPOC olarak tanımlanan yüksek çözünürlüklü bu cihaz; saniyede 2048 Hz frekansta veri toplamaktadır. EEG cihazı, toplanan verileri 128Hz frekanslık bir örneklem dâhilinde kablosuz ağ vasıtasıyla bilgisayara aktarmaktadır. Emotiv Epoc adlı EEG cihazıyla ölçümlenen veriler belirli algoritmalar dâhilinde ölçüme katılan gönüllü katılımcıların duygusal tepkilerini ortaya koymaktadır.

Araştırmaya gönüllü olarak katılan 30 kişinin 12'sini erkekler, 18'ini ise bayanlar oluşturmaktadır. Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada; Alo markasının reklam filmi gönüllü katılımcılara izlettirilmiş ve toplam 40 saniye sürmüştür. İkinci aşamada; Pınar markasının reklam filmi gönüllü katılımcılara izlettirilmiş ve toplam 55 saniye sürmüştür.

Araştırmanın ilk aşamasında; Alo markasının reklam filmini izleyen 30 gönüllü katılımcıya ait EEG verileri incelendiğinde; Frontal (AF3,F3,F4,F7,FC6), Parietal (P7,P8), Oksipital (O1,O2) ve Temporal (T8) bölgelerde aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İzlettirilen reklam filmine gönüllü katılımcıların 22 kişinin (n=%73.3) tepki verdiği, 8 kişinin (n=%26.7) tepki vermediği gözlemlenmiştir. Ayrıca, Alo reklam filmine tepki veren 22 katılımcının EEG verileri incelendiğinde; 6 katılımcının (n=%24) Frontal bölgede, 8 katılımcının (n=%36) Parietal bölgede, 9 katılımcının (n=%40) Oksipital bölgede ve 1 katılımcının (n=%4.5) Temporal bölgede aktivite oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda en yüksek aktivite; Parietal ve Oksipital bölgelere dağılmaktadır. Aşağıda gösterilen Tablo 16.'da gönüllü katılımcıların Alo reklam filmine vermiş oldukları tepki dağılımı görülmektedir.

Tablo 14. Gönüllü Katılımcıların Alo Reklam Filmine Vermiş Oldukları Tepki Dağılımına Genel Bakış

KATILIMCILAR	AF3	AF4	F3	F4	F7	F8	FC5	FC6	P7	P8	O1	O2	T7	T8
1.KATILIMCI				X							X			
2.KATILIMCI	X													
3.KATILIMCI														
4.KATILIMCI	X				X									
5.KATILIMCI			X		X									
6.KATILIMCI														
7.KATILIMCI											X	X		
8.KATILIMCI														
9.KATILIMCI									X					
10.KATILIMCI								X						
11.KATILIMCI														
12.KATILIMCI														
13.KATILIMCI												X		
14.KATILIMCI									X					
15.KATILIMCI											X			
16.KATILIMCI					X									
17.KATILIMCI										X				X
18.KATILIMCI												X		
19.KATILIMCI									X					
20.KATILIMCI												X		
21.KATILIMCI									X					
22.KATILIMCI														
23.KATILIMCI											X			
24.KATILIMCI														
25.KATILIMCI									X					
26.KATILIMCI										X				
27.KATILIMCI											X			
28.KATILIMCI														
29.KATILIMCI										X				
30.KATILIMCI												X		
TOPLAM	2	0	1	1	3	0	0	1	5	3	5	5	0	1

Araştırmanın ikinci aşamasında; Pınar markasının reklam filmini izleyen 30 gönüllü katılımcıya ait EEG verileri incelendiğinde; Frontal (AF3,AF4,F4,F7,F8,FC5,FC6), Parietal (P7,P8), Oksipital (O1,O2) ve Temporal (T7,T8) bölgelerde aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. İzlettirilen reklam

filmine gönüllü katılımcıların 16 kişinin (n=%53.3) tepki verdiği, 14 kişinin (n=%46.7) tepki vermediği gözlemlenmiştir. Ayrıca, Pınar reklam filmine tepki veren 16 katılımcının EEG verileri incelendiğinde; 7 katılımcının (n=%43.7) Frontal bölgede, 5 katılımcının (n=%31.2) Parietal bölgede, 5 katılımcının (n=%31.2) Oksipital bölgede ve 2 katılımcının (n=%12.5) Temporal bölgede aktivite oranının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda en yüksek aktivite; Frontal, Parietal ve Oksipital bölgelere dağılmaktadır. Aşağıda gösterilen Tablo 15.'de gönüllü katılımcıların Pınar reklam filmine vermiş oldukları tepki dağılımı görülmektedir.



Tablo 15. Gönüllü Katılımcıların Pınar Reklam Filmine Vermiş Oldukları Tepki Dağılımına Genel Bakış

KATILIMCILAR	AF3	AF4	F3	F4	F7	F8	FC5	FC6	P7	P8	O1	O2	T7	T8
1.KATILIMCI														
2.KATILIMCI				X					X					
3.KATILIMCI														
4.KATILIMCI												X		
5.KATILIMCI														
6.KATILIMCI														
7.KATILIMCI														
8.KATILIMCI														
9.KATILIMCI	X	X			X		X						X	
10.KATILIMCI								X		X				
11.KATILIMCI														
12.KATILIMCI											X	X		
13.KATILIMCI								X						
14.KATILIMCI												X		
15.KATILIMCI														
16.KATILIMCI														X
17.KATILIMCI										X				
18.KATILIMCI									X					
19.KATILIMCI														
20.KATILIMCI														
21.KATILIMCI												X		
22.KATILIMCI							X							
23.KATILIMCI														
24.KATILIMCI	X					X								
25.KATILIMCI														
26.KATILIMCI										X				
27.KATILIMCI														
28.KATILIMCI														
29.KATILIMCI		X												
30.KATILIMCI												X		
TOPLAM	2	2	0	1	1	1	2	2	2	3	1	5	1	1

Çalışma sonrası gönüllü katılımcılara dinlemiş oldukları müzik tarzları sorulduğunda;

- 10 kişi Arabesk müzik,
- 19 kişi Pop müzik,
- 3 kişi Caz müzik,
- 2 kişi Heavy Metal müzik,

- 10 kişi Sanat müziği,
- 7 kişi Klasik müzik
- 3 kişi Rap müzik yanıtını vermiştir.

Reklam müzikleri dikkatinizi çeker mi sorusuna;

- 28 kişi Evet,
- 2 kişi ise Hayır yanıtını vermiştir.

İzlettirilen reklam filmlerinden etkileyicilik ve müzikal bağlamda hangisinin daha başarılı olduğu sorusuna;

- 17 kişi Alo markasını,
- 13 kişi ise Pınar markasını başarılı bulduğunu beyan etmiştir.

Yapılan bu araştırma çerçevesinde ilk olarak Alo reklam filminde ortaya konulan bulgular değerlendirildiğinde; katılımcıların %73.3'ünün reklama tepki verdiği; %26.7'sinin ise tepki vermediği gözlemlenmektedir. Müzik ve görsel ile birlikte amplitütlerde bir artış görülmekte ve değişim artmaya başlamaktadır. Katılımcıların özellikle reklam kurgusuna uygun müzik ve renklerin kullanıldığı sahnelerde olumlu tepkiler verdiği yönündedir. Reklam kurguyla bağlantılı olacak bir müzik ile hazırlanmış ve bu yönde olumlu tepkiler alınmıştır. Katılımcıların tepkileri doğrultusunda reklam incelendiğinde; ilgili reklama ait kurgulu sahnelerde geçen alt yazılara ve görüntülere paralel olarak müziğin uyumlu bir şekilde verildiği görülmektedir. Bununla birlikte, reklamda kullanılan müziğin Zeki Müren'e ait "Size ALO diyorum" adlı eseri olması, tanıtımı yapılan ALO markası ile bağdaşması, müzik ifadelerinin reklamın tüm kurgusu ile örtüşmesi ve eserin özü ile oynanmadan olduğu gibi reklama yansıtılması reklamın başarılı bir şekilde kurgulandığını ortaya koymaktadır. Bu unsurların yer aldığı sahneler katılımcıların algısını olumlu yönde etkileyerek ilginin pozitifliğini arttırdığı ortaya çıkan bulgular arasında yer almaktadır. Dolayısıyla, reklamın kurgusu ile birlikte kullanılan müziğin paralellik göstermesi ve katılımcıların ilgisini çekmesi reklam filminin başarılı olduğunu ortaya koymaktadır.

Yapılan bu araştırmanın ikinci aşamasında yer alan Pınar reklam filminde ortaya konulan bulgular değerlendirildiğinde; katılımcıların %53.3'ünün reklama tepki verdiği %46.7'sinin ise tepki vermediği gözlemlenmektedir. Katılımcıların geneline bakıldığında; müzik ve görsel ile birlikte amplitütlerde tam olarak bir artış görülmemektedir. Reklam, tam anlamıyla kurguyla bağlantılı olacak bir müzik ile hazırlanmamış ve bu yönde neredeyse yarı yarıya olumlu tepkiler alınamıştır.

Katılımcıların tepkileri doğrultusunda reklam incelendiğinde; ilgili reklama ait kurgulu sahnelerde geçen alt yazılara ve görüntülere paralel olarak müziğin uyumsuz bir şekilde verildiği görülmektedir. Bununla birlikte reklamda kullanılan müzik, “Benzemez Kimse Sana” adlı eserdir ve Abdurrahman Şimşek tarafından icra edilmektedir. Ancak bu eserin Müzeyyen Senar adlı sanatçı ile bağdaşması, eserin özünün aksine Abdurrahman Şimşek tarafından Rock versiyona dönüştürülerek icra edilmesi reklam üzerinde hem olumlu hemde olumsuz tepkilere neden olmaktadır. Bu doğrultuda; müzik ifadelerinin reklamın tüm kurgusu ile örtüşmemesi ve eserin özü ile oynanarak reklama yansıtılması reklamın tam anlamıyla başarılı bir şekilde kurgulanmadığını ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada kullanılan iki reklamın genel çıkarımı; İlk aşamada izlettirilen Alo reklamına gönüllü katılımcılar tarafından olumlu tepkiler verildiği saptanmış ve beyin-müzik ilişkisi kapsamında reklamın amacına ulaştığı görülmüştür. Yapılan çalışma ile bu reklam müziğinin etkin olduğu ve katılımcılar üzerinde gerekli mesajları verdiği tespit edilmiştir. İkinci aşamada izlettirilen Pınar reklamına gönüllü katılımcılar tarafından neredeyse yarı yarıya olumlu ve olumsuz tepkilerin verildiği saptanmış ve beyin-müzik ilişkisi kapsamında reklamın amacına tam olarak ulaşamadığı görülmüştür.

Dünya genelinde hızla yaygınlaşan küreselleşmeyle birlikte kendilerini rakiplerinden üstün göstermek zorunda olan firmalar, hedef kitleleri olan tüketicileri etkilemek amacıyla tasarlamış oldukları reklamları; en etkili, ikna edici ve uygun mesajla oluşturulmak zorundadırlar. Ancak, bu unsurlarla birlikte etkili bir müzik dikkate alınmadığı takdirde yapılmış olan maddi ve manevi emek boşa harcanmış olacaktır. Bu doğrultuda; mallarını veya hizmetlerini hedef kitleleri olan tüketicilere sunmak isteyen firmalar, reklamlarını görsel ifadeler ve renklerle paralel olacak bir müzikle kurguladıklarında başarılı olacakları düşünülmektedir. Reklamlarda kullanılan müziğin özü ile oynanacak ise, bunun reklamın amacıyla, görsel kurgusuyla ve verilmek istenen sözlü veya yazılı mesajlarla paralel olarak örtüşmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bununla birlikte, reklam-müzik çerçevesinde EEG analiz yönteminin kullanılarak reklam etkinliğinin ölçülmesi ve deneysel bir çalışmanın yapılmasının Sosyal Bilimler alanına ve pazarlama araştırmalarına ayrı bir katkı sağlayacağı ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalara yeni bir bakış açısı getireceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- AKIN, M. S., (2014), “Pazarlama Araştırmacıları Perspektifinden Nöropazarlama: Keşifsel Bir Araştırma”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- AKRANI, G., (2010), “Purpose, Features, Advantages, Role and 5 M’s of Advertising”, <http://kalyan-city.blogspot.com.tr/2010/07/5-ms-of-advertising-advertising.html>
Erişim Tarihi: 25.01.2018
- ALPERT, J. I., and ALPERT, M. I., (1989), “Background Music As An Influence In Consumer Mood And Advertising Responses”, *Advances in Consumer Research* Volume 16, pp.485-491.
- ARENI, C. S., and KIM, D., (1993), “The influence of background music on shopping behavior: classical versus top-forty music in a wine store”, *ACR North American Advances in Consumer Research*, Volume 20, pp.336-340
- ARIELY, D., and BERNS, G. S., (2010), “Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business”, *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), pp.284-292.
- AYTEKİN, P., ve KAHRAMAN, A., (2014), “Pazarlamada Yeni Bir Araştırma Yaklaşımı: Nöropazarlama”, *Journal of Management, Marketing and Logistics*, Vol.1(1), ss.48-62.
- BAILLET, S., MOSHER, J. C., and LEAHY, R. M., (2001), “Electromagnetic brain mapping”, *IEEE Signal Process Mag*, vol.18, pp.14-30.
- BAKARDJIEVA, E., and KIMMEL, A. J., (2017), “Neuromarketing Research Practices: Attitudes, Ethics, and Behavioral Intentions”, *Ethics & Behavior*, 27:3, pp. 179-200
- BERCEA, M. D., (2013), “Anatomy Of Methodologies For Measuring Consumer Behavior In Neuromarketing Research”. http://www.lcbr-online.com/index_files/proceedingsemc12/12emc023.pdf Erişim Tarihi: 22.12.2017.
- BERGER, A. A., (2011), “Neuromarketing”, *Encyclopedia of Consumer Culture*, pp.1040-1041.
- BILEY, R., (2017), “Learn About Temporal Lobes in the Cerebral Cortex”, <https://www.thoughtco.com/temporal-lobes-anatomy-373228> Erişim Tarihi: 30.12.2017.

- BİLGİÇ, S., (2014), “A Contemporary Marketing Technique: Neuromarketing”, The Republic of Turkey Bahçeşehir University, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- BRAEUTIGAM, S., (2005), “Neuroeconomics – from neural systems to economic behavior”, Brain Research Bulletin, vol.67, pp.356.
- BRIDGER D., (2015), “Identifies the Benefits You Can Derive from Neuromarketing”, <https://www.koganpage.com/article/the-7-main-benefits-of-neuromarketing#> Erişim Tarihi: 06.01.2018.
- BROOKER, G., and WHEATLEY, J. J., (1994), “Music and radio advertising: Effects of tempo and placement”, ACR North American Advances in Consumer Research, Volume 21, pp.286-290.
- CANAN, S., (2015), “Müzik Ve Zihin Üzerine Çarpıcı Gerçekler: Bölüm 1”, <https://nbeyin.com.tr/muzik-ve-zihin-uzerine-carpici-gercekler-bolum-1/> Erişim Tarihi:14.01.2018.
- CAPPELLETTI, M., LEE, H. L., FREEMAN, E. D., and PRICE, C. J., (2010), “The role of right and left parietal lobes in the conceptual processing of numbers”, J Cogn Neuroscience 22, pp.331–346.
- CARTER, R. M., BOWLING, D. L., REECK, C., and HUETTEL, S. A., (2012), “A distinct role of the temporal-parietal junction in predicting socially guided decisions”, Science.; 337, pp.109–111.
- CASPERS, S., EICKHOFF, S. B., RICK, T., KAPRI, A., KUHLLEN, T., HUANG, R., et al. (2011), “Probabilistic fibre tract analysis of cytoarchitectonically defined human inferior parietal lobule areas reveals similarities to macaques”, NeuroImage, 58, pp.362–380.
- CHAE, S. W., and LEE, K. C., (2013), “Exploring the effect of the human brand on consumers’ decision quality in online shopping: An eye-tracking approach”, Online Information Review, 37, pp.83-100.
- COLLINS Dictionary, <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/neuromarketing> Erişim Tarihi: 19.12.2017
- CRAIK, F. I. M., MOROZ, T. M., MOSCOVITCH, M., STUSS, D. T., WINOCUR, G., et al., (1999), “In search of the self: a positron emission tomography study”, Psychol. Sci., 10, pp.27–35.

- CRONIN, A. M., (2008), "Calculative spaces: cities, market relations, and the commercial vitalism of the outdoor advertising industry", *Environment and Planning A*, 40(11), pp.2734-2750.
- ÇAKAR, T., <http://www.iktisadiyat.com/2011/02/01/npyd-6-noropazarlamanin-kisacik-tarihi/> Erişim Tarihi: 20.12.2017
- ÇAM, F. H., (2016), <https://biyoenerjim.wordpress.com/2016/05/> Erişim Tarihi: 22.12.2017
- ÇUBUK, F., ve YÜCEL, A., (2013), "Nöröopazarlama Ve Bilinçaltı Reklamcılık Yaklaşımlarının Karşılaştırılması", *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi* 6. (2), ss.172-183.
- ÇUHADAR, H., (2008), "Müzik ve Beyin", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, ss.67-76.
- DAĞ, N., (2011), "Beynin Yapısı ve Fonksiyonu ile Beyin Araştırmaları Tarihine Bir Bakış", *Ekev Academic Review*, Vol.15, Issue 47, pp.1-18.
- DEITZ, G. D., ROYNE, M.B., PEASLEY, M. C., et al., (2016), "How Neurological Measures Work in Advertising", *Journal of Advertising Research*, pp.217-222.
- DENİZ, E., (2010), "Markalaşma ve Reklam", *Kum Saati Yayınları*, 2.Baskı, İstanbul
- DIMOKA, A., (2012), "How To Conduct A Functional Magnetic Resonance (fMRI) Study in Social Science Research fMRI", *MIS Quarterly* Vol. 36, No. 3, pp. 811-840.
- DIMOKA, A., BANKER, R. D., BENBASAT, I., DAVIS, F. D., DENNIS, A. R., GEFEN, D., and WEBER, B., (2012), "On the use of neurophysiological tools in IS research: developing a research agenda for neurois", *MIS Quarterly*, 36(3).
- DORUK, A., ve UZUN, Ö., (1997), "Klinik Psikofarm akoloji Bülteni", *Cilt: VII, Sayı: (1-4)*. ss.10-17.
- EKİCİ, Ö. K., (2015), "İnsan Beyninin Bölümleri Ne Tür İşlevler Üstlenir?", <http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/insan-beyninin-bolumleri-ne-tur-islevler-ustlenir> Erişim Tarihi:02.01.2018
- EKMAN, P., and FRIESEN, W. V., (1978), "The facial action coding system (FACS): A technique for the measurement of facial action", *Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press*.

- ESCH, F. R., MÖLL, T., ELGER, C. E., NEUHAUS, C., and WEBER, B., (2008), “Wirkung von Markenemotionen: Neuromarketing als neuer verhaltenswissenschaftlicher Zugang”, *Marketing ZFP*, 30(2), pp.109-126.
- FARNSWORTH, B., (2016), “Facial Action Coding System (FACS)”, A Visual Guidebook. <https://imotions.com/blog/facial-action-coding-system/> Erişim Tarihi: 27.12.2017
- FEDER and FEDER (1981), “Role of Music Therapy in Social Skills Development in Children with Moderate Intellectual Disability”, *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, Volume 13, Issue 2, pp.77–89.
- FIELDS, R. D., (2012), “The Power of Music: Mind Control by Rhythmic Sound”, <https://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/the-power-of-music-mind-control-by-rhythmic-sound/> Erişim Tarihi:30.01.2018
- FINK, G. R., MARKOWITSCH, H. J., REINKEMEIER, M., BRUCKBAUER, T., KESSLER, J., and HEISS, W., (1996), “Cerebral representation of one’s own past: neural networks involved in autobiographical memory”, *J. Neurosci.* 16, pp.4275–4282.
- FORTUNATO, V. C. R., GIRALDI, J. M. E., and OLIVEIRA, J. H. C., (2014), “A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques”, *Contributions and Limitations*, *Journal of Management Research*, ISSN 1941-899X, Vol. 6, No. 2, pp. 201-220.
- FRIESTAD, M., and Thorson, E., (1986), “Emotion-eliciting advertising: Effects on long term memory and judgement”, *ACR North American Advances in Consumer Research* Volume 13, pp.111-116.
- GARRIDO, S., and SCHUBERT, E., (2015), “Music and people with tendencies to depression”, *Music Perception*, 32(4), pp.313–321.
- GARRIDO, S., SCHUBERT, E., and BANGERT, D., (2016). “Musical prescriptions for mood improvement: An experimental study”, *The Arts in Psychotherapy*, Volume 51, pp.46-53.
- GLAENZER, E., (2016), "Are the Brain and the Mind One? Neuromarketing and How Consumers Make Decisions", *Honors Theses*, pp.1-53.
- GOMEZ, P., and DANUSER, B., (2007), “Relationships between musical structure and psychophysiological measures of emotion”, *Emotion* (7), pp.377–387.

- GONZALEZ, A., HUTCHINSON, J. B., UNCAPHER, M. R., CHEN, J., LAROCQUE, K. F., FOSTER, B. L., and WAGNER, A. D., (2015), "Electrocorticography reveals the temporal dynamics of posterior parietal cortical activity during recognition memory decisions", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(35), pp.11066–11071.
- GRIMNES, S., (1982), "Psychogalvanic reflex and changes in electrical parameters of dry skin", *Med Biol Eng Comput* 20, pp.734–740.
- GÜVEN, D., (2012), "Reklam Müzikleri ve Markaya Olan Etkisi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- GÜVEN, D., (2012), "REKLAM MÜZİKLERİ VE MARKAYA OLAN ETKİSİ", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul
- HAHN, M., and HWANG, I., (1999), "Effects of Tempo and Familiarity of Background Music on Message Processing in TV Advertising: A Resource- Matching Perspective", *Psychology & Marketing*, Vol. 16(8), pp.659-675
- HALLAM, S., (2010), "The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people", *International Journal of Music Education*, 28(3), pp.269-289.
- HILL, D., (2017), "Emotions Matter: How Facial Coding Can Better Connect You to Your Clients". *Journal of Financial Planning*, Vol. 30, Issue 6, pp.24-26.
- HODGES, D. A., (2000), "Implications of Music and Brain Research". *Music Educators Journal*, Vol. 87, No. 2, Special Focus: Music and the Brain, pp. 17-22.
- HODGES, D. A., (2000), "Support for an evolutionary theory of human musicality", In *Proceedings of the Sixth International Conference on Music Perception and Cognition*, pp.1-6.
- HOOL, L. S., NISAR, H., THEE, K. W., and YAP, V. V., (2018), "A novel method for tracking and analysis of EEG activation across brain lobes", *Biomedical Signal Processing and Control*, 40, pp.488–504
- HOUWER, J., and BRUYCKER, E., (2007), "The implicit association test outperforms the extrinsic affective Simon task as an implicit measure of inter-individual differences in attitudes", *British Journal of Social Psychology*, 46, pp.401-421.

- HUSZÁR, S., and PAP, K., (2016), “10. Revolutionising marketing research? A critical view on the promising neuromarketing”, *Economics and Management of Global Value Chains*, University of Szeged, Doctoral School in Economics, Szeged, pp.157–166.
- HUTCHINSON J. C., SHERMAN, T., DAVIS L., et al., (2011), “The influence of asynchronous motivational music on a supramaximal exercise bout”. *Int J Sport Psychol.*; 42(2), pp.135-148.
- HUTCHINSON, J. B., UNCAPHER, M. R., WEINER, K. S., BRESSLER, D. W., SILVER, M. A., PRESTON, A. R., and WAGNER, A. D., (2014), “Functional heterogeneity in posterior parietal cortex across attention and episodic memory retrieval”, *Cerebral Cortex*, 24(1), pp.49–66.
- HUTCHINSON, J. C., KARAGEORGHIS, C. I., and JONES, L., (2015), *ann. behav. med.* 49: 199-211.
- IORGA, A. M., (2012), “A new challenge for contemporary marketing–neuromarketing”, *Management & Marketing*, 7(4), pp.636.
- JING, L., and XUDONG, W., (2008), “Evaluation on the effects of relaxing music on the recovery from aerobic exercise-induced fatigue”, *J. Sports Med. Phys. Fitness* (48), pp.102–106.
- JOHNSON, E. B., REES, E. M., LABUSCHAGNE, I., DURR, A., LEAVITT, B. R., ROOS, R. A.C., REILMANN, R., JOHNSON, H., HOBBS, N. Z., LANGBEHN, D. R., STOUT, J. C., TABRIZI, S. J., and SCAHILL, R. I., (2015), “The impact of occipital lobe cortical thickness on cognitive task performance: An investigation in Huntington's Disease”, *Neuropsychologia* 79, pp.138–146.
- JUSLIN P. N., and VÄSTFJÄLL, D., (2008), “Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms”, *Behav Brain Sci.* 31, pp.559- 621.
- JUSLIN, P. N., LILJESTROM, S., VASTFJALL, D., BARRADAS, G., and SILVA, A., (2008), “An experience sampling study of emotional reactions to music: listener, music and situation”, *Emotion* (8), pp.668–683.
- KÄMPFE, J., SEDLMEIER, P., and RENKEWITZ, F., (2011), “The impact of background music on adult listeners: A meta-analysis”, *Psychology of Music*, 39(4), pp.424-448.

- KANDEL, R. E., (2006), "In search of memory", The emergence of a new science of mind, Norton & Company, Inc., NewYork, US, pp.198-200.
- KARADAYI, A., (2011), "Beynin Evrimi"
<https://evrimteorisonline.com/2011/04/04/beynin-evrimi-prof-dr-askin-karadayi/>. Erişim Tarihi:02.01.2018
- KARIMOVA, G. Z., (2014), "Defining advertising: A carnivalesque perspective", International Journal of Journalism and Mass Communication Vol. 1(1), pp. 2-10.
- KELEŞ, E., ve ÇEPNİ, S., (2006), "Beyin ve öğrenme", Journal of Turkish Science Education, 3(2), ss.67-82.
- KENNING, P., LASSMANN, H. P., and AHLERT, D., (2007), "Applications of Functional Magnetic Resonance Imaging for Market Research." Qualitative Market Research, 10(2), pp.135-152.
- KIERNAN, J. A., (2011), "Anatomy of The Temporal Lobe", Hindawi Publishing Corporation Epilepsy Research and Treatment, Volume 2012, pp.1-13
- KOKEMULLER, N., (2007), "Description of Magazine Ads",
<https://yourbusiness.azcentral.com/description-magazine-ads-12668.html> Erişim Tarihi:22.01.2018
- KRAEMER, B., (2017), "Musical Rhythm-The Timing of Events in Music Performance", <https://www.thoughtco.com/rhythm-definition-2701751> Erişim Tarihi:29.01.2018
- KRAEMER, B., (2017), "The Definition and Concepts of Melody",
<https://www.thoughtco.com/melody-definition-2701673> Erişim Tarihi: 29.01.2018
- Krajnovic, A., SIKIRIC, D., and JASIC, D., (2012), "NEUROMARKETING AND CUSTOMERS' FREE WILL", Proceedings of the 13th Management International Conference Budapest, Hungary, 22-24 November, pp.1143-1163.
- KRYTER, K. D., (1996), "Handbook of Hearing and the Effects of Noise", New York Academic Press.
- KUMAR,A.(2014),<https://www.medindia.net/patients/patientinfo/electroencephalogram.htm> Erişim Tarihi: 22.12.2017
- KUMLEHN, M., (2011), "Consumer Neuroscience: Pricing Research to Gain and Sustain a Cutting Edge Competitive Advantage by Improving Customer Value

- and Profitability”, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1872325>. Erişim Tarihi: 20.12.2017
- KUTLAY, E. B., (2007), “Müziğin bir Pazarlama Elementi Olarak tüketici Üzerinde Duygusal, Algısal ve Davranışsal Etkileri”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.
- LAURI, P., JYRKI, S., JARMO, H., SINI, M., and JUSSI, N., (2011), “MEASURING THE WILLINGNESS TO PURCHASE USING METHODS OF NEUROMARKETING”, Laurea Julkaisut, Laurea Publications, ISSN 2242-5225, ISBN 978-951-799-277-0
- LAUTER, J., HERSCOVITCH, P., FOMBY, C., and RAICHLE, M., (1985), “Tonotopic organization in human auditory cortex revealed by positron emission tomography”, Hearing Research, 20, pp.199-205.
- LEE, N., BRODERICK, A. J., and CHAMBERLAIN, L., (2007), “What is neuromarketing? A discussion and agenda for future research”, International Journal of Psychophysiology, 63 (2), pp.199-204.
- LEMAN, M., (1999), “Relevance of Neuromusicology for Music Research”, Journal of New Music Research, 28, No. 3, pp. 186-199,
- LEMAN, M., and SCHNEIDER, A., (1997), “Origin and nature of cognitive and systematic musicology: An introduction”. In: M. Leman (Ed.), Music, Gestalt, and computing studies in cognitive and systematic musicology Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, pp.1329.
- LEVY, M., and WEITZ, B. A., (2009), “Retail Management”, 7th Edition, MacGraw-Hill, Irwin, New York.
- LEWIS, D., (2007), “Everything You Wanted To Know About Neuromarketing But Didn’t Know Who To Ask!”, http://mediaofficina.com/neuromarketing_neuroscience/wp-content/uploads/2007/06/neurocopdf.pdf Erişim Tarihi:11.12.2017
- LEWIS, T., (2016), “Human Brain: Facts, Functions & Anatomy”, <https://www.livescience.com/29365-human-brain.html> Erişim Tarihi: 29.12.2017
- LINDSTROM, M., (2009), “Buy.ology”, 1.basım, Çeviren: Ümit Şensoy, Optimist Yayın Dağıtım, Ekim 2009, İstanbul.

- LOFTUS, E. F., and PRICKRELL, J. E., (1995), "The formulation of false memories", *Psychol. Ann.* 25, pp.720–725.
- MADAN, C., (2010), "Neuromarketing: The Next Step In Market Research?", *Eureka*, Vol. 1, no.1, pp.34-42.
- McCLURE S. M., LI, J., TOMLIN, D., CYPERT, K.S., MONTAGUE, L.M., and MONTAGUE, P.R., (2004), "Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks", *Neuron* 40 (2), pp.379-387.
- MCDOWELL, W. S., and DICK, S. J., (2013), "The marketing of neuromarketing: Brand Differentiation", *Journal of Media Business Studies*, Vol. 10, no.1, pp.25-26.
- MEHTA, A., and PURVIS, S. C., (2006), "Reconsidering recall and emotion in advertising", *Journal of Advertising research*, 46(1), pp.49-56
- MEISTER I. G., KRINGS, T., FOLTYS, H., BOROOJERDI, B., MULDER, M., TOPPER, R. and THRON, A., (2004), "Playing piano in the mind -an fMRI study on music imagery and performance in pianists", *Cogn Brain Res*, pp.219-228.
- MING H., (2017), "Neuromarketing: Inside the Mind of the Consumer", *California Management Review*, Vol. 9(4), pp.5–22.
- MORIN, C., (2011), "Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior", *SYMPOSIUM: CONSUMER CULTURE IN GLOBAL PERSPECTIVE*, vol.48, pp.131–135, DOI 10.1007/s12115-010-9408-1.
- MUHEREMU, A., MA, J., AMUDONG, A., MA, Y., NIYAZI, M., OU, Y., and MA, Y., (2017), "Positron emission tomography/computed tomography for osseous and soft tissue sarcomas: A systematic review of the literature and meta-analysis", *P.R. China, Molecular and Clinical Oncology*, vol.7, pp.461-467.
- MURPHY, E. R., ILLES, J., and REINER, P. B., (2008), "Neuroethics of neuromarketing", *Journal of Consumer Behaviour*, vol.7, pp.293–302, DOI: 10.1002/cb.252.
- NANDI, J., (1989), "Playing With the Elements of Music: A Guide to Music Theory", *Bon Gout Pub Co*, ISBN-10: 0962202312
- NAUTA, W. J. H., (1979), "Expanding borders of the limbic system concept", In *Functional Neurosurgery*, ed. T Rasmussen, pp. 7–23.

- OHME, R., MATUKIN, M., and PACULA-LESNIAK B., (2009), "The Subconscious as the Third Dimension in Advertising", American Academy of Advertising Newsletter, 5 (4), pp.1-5.
- OLTEANU, M. D. B., (2015), "Neuroethics and Responsibility in Conducting Neuromarketing Research", Neuroethics (8), pp.191–202.
- ORZAN, G., ZARA, I. A., and PURCAREA, V. L., (2012), "Neuromarketing techniques in pharmaceutical drugs advertising. A discussion and agenda for future research", Journal of Medicine and Life Vol.5, Issue 4, pp.428-432.
- ÖZCAN, A., (2016), "Beynimizin Patronu Sürünen Beynin Özellikleri", <http://tusbeyinli.com/2016/01/surungen-beyin-nedir-ozellikleri-nelerdir.html>
Erişim Tarihi:04.01.2018
- ÖZKUNDAKCI, M., (2013), "Üçü Bir Arada", Hayat Yayın Gurubu, 9.Baskı, İstanbul
- PAPEZ, J., (1937), "A proposed mechanism of emotion", Arch Neurol Psychiatry, 725, pp.38–43.
- PARKES, L., PERRY, C., and GOODIN, P., (2016), "Examining the N400m in affectively negative sentences: A magnetoencephalography study", Society for Psychophysiological Research, 53, pp.689–704.
- PERRACHIONE, T. K., and PERRACHIONE, J. R., (2008), "Brains and Brands: Developing Mutually Informative Research in Neuroscience and Marketing", Journal of Consumer Behaviour, vol.7, pp.303-318.
- PICARD, R. G., (2008), "Shifts in newspaper advertising expenditures and their implications for the future of newspapers", Journalism Studies, 9(5), pp.704-716.
- PLASSMANN, H., RAMSØY, T. Z., and MILOSAVLJEVIĆ, M., (2012), "Branding the brain: A critical review and Outlook", Journal of Consumer Psychology, 22(1), pp.18-36.
- POSTMA, P., (2012), "Anatomie van de Verleiding Neuromarketing" Neuromarketing succesvol toegepast.
- RANTALAINEN, L., and GURUNG, B., (2014), "A Critical Comparison Between The Marketing And Propaganda Methods Developed By Edward Bernays And Modern Neuromarketing Methods", Laurea University of Applied Sciences Bachelor's Thesis, Leppävaara, Otaniemi.

- REIMANN, M., SCHILKE, O., NEUHAUS, C., WEBER, B., and ZAICHKOWSKY, J., (2011), "Functional magnetic resonance imaging in consumer research: A review and application", *Psychology & Marketing*, vol.28, pp.608-637.
- REMSIK, A., YOUNG, B., VERMİLYEA, R., KİEKOEFER, L., ABRAMS, J., EVANDER, E. S., et al., (2016), "A review of the progression and future implications of brain-computer interface therapies for restoration of distal upper extremity motor function after stroke". *Expert Rev Med Devices*, 4440:17434440.2016.1174572. <https://doi.org/10.1080/17434440.2016.1174572>
Erişim Tarihi: 22.11.2017
- RENVOISE, P., and MORIN, C., (2012), "Nöromarketing", (Çev: Yaşar Yertutan), 2.Baskı, İstanbul: MediaCat.
- RESNICOW, J. E., SALOVEY, P., and REPP, B. H., (2004), "Is recognition of emotion in music performance an aspect of emotional intelligence", *Music Perception*, 22(1), pp.145–158.
- RICH, A., (2018), "Harmony", <https://www.britannica.com/art/harmony-music> Erişim Tarihi: 29.01.2018
- RICHARDS, J. I. and CURRAN C. M., (2002), "Oracles on Advertising: Searching for a Definition", *Journal of Advertising*, Vol. 31, No. 2, pp. 63-77
- ROTH, V. A., (2014), "The potential of neuromarketing as a marketing tool", BS thesis, University of Twente.
- RUSTICHINI, A., (2005), "Neuroeconomics: present and future", *Games and Economic Behavior*, vol.52, pp.201–212.
- SAMENI-KEİVANI, F., (2015), "The Relationship between Advertising and Marketing of Shoes in Guilan-Iran", *J. Appl. Sci. and Agric.*, 10(6), pp.24-27
- SANDSTROM, G. M., and RUSSO, F. A., (2010), "Music hath charms: the effects of valence and arousal on recovery following an acute stressor", *Music Med.* (2), pp.137–143.
- SANFEY, A. G., LOEWENSTEIN, G., McCLURE, S. M., and COHEN, J. D., (2006), "Neuroeconomics: cross-currents in research on decision-making", *Trends in cognitive sciences*, 10(3), pp.108-116
- SANTOS, R. O. J. D., OLIVEIRA, J. H. C. D., ROCHA, J. B., and GİRALDI. J. D. M. E., (2015), "Eye Tracking in Neuromarketing: A Research Agenda for

- Marketing Studies”, *International Journal of Psychological Studies*, Vol. 7, No. 1, pp.32-42.
- SATO, K., and DOBSON, R. L., (1970), “Regional and individual variations in the function of the human eccrine sweat gland”, *J Invest Dermatol*, 54, pp.443–449.
- SCHLOSSER, A. E., SHAVITT, and S., KANFER, A., (1999), “Survey of Internet users’ attitudes toward Internet advertising”, *Journal of interactive marketing*, 13(3), pp.34-54.
- SCOTT, L. M., (1990), “Understanding jingles and needledrop: A rhetorical approach to music in advertising”, *Journal of Consumer Research*, 17(2), pp.223-236.
- SEBASTIAN, V., (2014), “Neuromarketing and Neuroethics”, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, pp.763-768.
- SENIOR, C., SMYTHE, H., COOKE, R., SHAW, R. L., and PEEL, E., (2007), “Mapping the mind for the modern market research”, *Qualitative Market Research*, vol.10, pp.153–167.
- SHEA, J. C., (1933), “Radio in advertising” (Doctoral dissertation, Boston University).
- SOLNAIS, C., ANDREU-PEREZ, J., SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, J., and ANDRÉU-ABELA, J., (2013), “The contribution of neuroscience to consumer research: A conceptual framework and empirical review”. *Journal of Economic Psychology*, 36, pp.68-81.
- SOYDAN, B., (2015), “Herkes nöropazarlamayı konuşuyor!”, <http://www.turkishtimedergi.com/pazarlama/herkes-noropazarlamayi-konusuyor/> Erişim Tarihi:13.01.2018.
- SOYSAL, A. Ş., YALÇIN, K., ve KARAKAŞ, S., (2005), “Temporal Lobun Sesi: Müzik”, *Yeni Symposium*, Sayı 43, ss.107-113.
- STANTON, S. J., SINNOTT-ARMSTRONG W., and HUETTEL, S. A., (2017), “Neuromarketing: Ethical Implications of its Use and Potential Misuse”, *J Bus Ethics* 144, pp.799–811.
- STIPP, H., (2015), “The Evolution of neuromarketing research: From novelty to mainstream”, *Journal of Advertising Research*, 55(2), pp.120-122.
- STROBIN, A. A., HUNT, J. B., SPENCER, F. J., HUNT, T. G., (2015), “THE ROLE OF MUSIC IN MOTION PICTURE ADVERTISING AND THEATRICAL TRAILERS: ALTERING MUSIC TO MODIFY EMOTIONAL RESPONSE

- AND GENRE EXPECTATIONS”, International Academy of Marketing Studies Journal, Volume 19, Number 3, pp. 255-271.
- SYLWESTER, R., (1995), “A Celebration of Neurons an Educator’s Guide to the Human Brain”, Association for Supervision and Curriculum Development, Virginia.
- ŞAHİN, E., (2008), “Müziğin Propaganda Amaçlı Kullanımı”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- TAYFUR, G., (2008), “Reklamcılık”, Nobel Yayınları, 3.Baskı, Ankara
- TAYLOR, C.R., (2015), “The Imminent Return of The Advertising Jingle”, International Journal of Advertising, Vol. 34, No. 5, pp.717-719.
- TERKAN, R., (2014), “Importance of Creative Advertising and Marketing According to University Students Perspective”, International Review of Management and Marketing, Vol. 4, No.3, pp.239-246
- TULVING, E., KAPUR, S., CRAIK, F. I. M., MOSCOVITCH, M., and HOULE, S., (1994), “Hemispheric encoding/retrieval asymmetry in episodic memory: positron emission tomography findings”, Proc. Natl. Acad. Sci., USA 91, pp.2016–2020.
- ULMAN, Y., ÇAKAR, T., and YILDIZ, G., (2015), “Ethical Issues in Neuromarketing: “I Consume, Therefore I am!””, Sci Eng Ethics 21, pp.1271–1284.
- USTAAHMETOĞLU, E., (2015), “Nöropazarlama üzerine bir değerlendirme”, Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi, 3(2), ss.154-168.
- VARAN, D., LANG, A., BARWISE, P., WEBER, R. and BELLMAN, S., (2015), “How Reliable Are Neuromarketers' Measures of Advertising Effectiveness?”, Journal of Advertising Research, 55(2), pp.176-191.
- VECCHIATO, G., ASTOLFI, L., FALLANI, F., TOPPI, J., ALOISE, F., BEZ, F., and BABILONI, F., (2011), “On the use of EEG or MEG brain imaging tools in neuromarketing research”, Computational intelligence and neuroscience, 3.
- VERCHESE, A., (1968),” Some observations on the psychogalvanic reflex”, Br J Psychiatry 114, pp.639–642.
- WHEELER, M. A., STUSS, D. T., and TULVING, E., (1997), “Toward a theory of episodic memory: the frontal lobes and autonoetic consciousness”, Psychol. Bull., 121, pp.331–354.

- WOLPAW, J. R., (2007), "Brain-computer interfaces as new brain output pathways", *J Physiol*, 579: pp.613-619.
- YALCH, R. F., (1991), "Memory in a Jingle Jungle: Music as a Mnemonic Device in Communicating Advertising Slogans", *Journal of Applied Psychology*, 76(2), pp.268-275
- YAZICI, D., (2017), "Müziğin İnsan Beyni Üzerindeki Etkisi", *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, Haziran, 2017; 3(1), ss.88-103
- YÜCEL, A., GÜR, Y. E., ÖZDEMİR, F., (2017), "Şehirlerin Algılanması üzerine Nöro-Deneyimsel Bir Tasarım, Uluslararası Mardin Kültür ve Medeniyet Kongresi 7-10 Aralık 2017, ss.111-134.
- YÜCEL, A., ve GÜR, Y. E., (2017), "Beyin-Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin Nöropazarlama İle İncelenmesi", *Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu 12-14 Ekim Diyarbakır*, ss.212-233.
- YÜCEL, N., GÜNDÜZ, K., ve ATLI, Y., (2017), "Nöropazarlama Çerçevesinde Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının EEG Analizi Yöntemi İle İncelenmesi", *Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu 12-14 Ekim Diyarbakır*, ss.234-244.
- YÜCEL, N., YÜCEL, A., YILMAZ, A. S., ÇUBUK, F., ORHAN, E. B., ve ŞİMŞEK, A. İ., (2015), "Coffee tasting experiment from the neuromarketing perspective", *The 2015 WEI International Academic Conference Proceedings* (pp.29-35). Harvard, USA: The West East Institute.
- ZURAWICKI, L., (2010), "Neuromarketing, Exploring the Brain of the Consumer", Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, pp.42-53.
- <http://brainmadesimple.com/temporal-lobe.html> Erişim Tarihi: 30.12.2017
- <http://ilabs.washington.edu/our-history-meg> Erişim Tarihi: 24.12.2017
- <http://pegasus.cc.ucf.edu/~jmundale/brain-lobes.html> Erişim Tarihi: 29.12.2017
- <http://turkish.alibaba.com/product-free/eye-movement-recorder-oreyetracking117591591.html> Erişim Tarihi 25.12.2017
- <http://umted.org/sik-sorulan-sorular/muzik-ve-beyin-iliskisi-nasildir/> Erişim Tarihi:14.01.2018
- <http://www.eyetracking.com/About-Us/What-Is-Eye-Tracking> Erişim Tarihi: 25.12.2017

- <http://www.inspectorinsight.com/branding/brand-identity-and-signal-detection/> Erişim Tarihi: 26.01.2018
- <http://www.memorylossonline.com/glossary/occipitallobes.html> Erişim Tarihi: 02.01.2018
- <http://www.thinkneuro.net/tr/basin/turkish-time/noeroekonomi> Erişim Tarihi:13.01.2018
- <https://courses.lumenlearning.com/boundless-psychology/chapter/structure-and-function-of-the-brain/> Erişim Tarihi: 29.12.2017
- <https://imotions.com/blog/gsr/> Erişim Tarihi: 28.12.2017
- <https://implicit.harvard.edu/implicit/turkey/background/index.jsp> Erişim Tarihi: 28.12.2017
- <https://jnopsy.wordpress.com/2014/03/02/the-brain-2/> Erişim Tarihi: 29.12.2017
- <https://medium.com/@digibakers/n%C3%B6ropazarlama-teknikleri-t%C3%BCketim-olan-her-alanda-kullan%C4%B1l%C4%B1yor-109bb907668b> Erişim Tarihi: 21.12.2017
- https://tr.123rf.com/photo_18111272_normal-beyindalgalar%C4%B1eeg.html Erişim Tarihi: 24.12.2017
- <https://www.accessscience.com/content/neuromusicology/BR0224161> Erişim Tarihi:17.01.2018
- <https://www.flickr.com/photos/11304375@N07/3081315619> Erişim Tarihi: 23.12.2017
- <https://www.indiamart.com/dal-van-industries/positron-emission-tomography-scanners.html> Erişim Tarihi 24.12.2017
- <https://www.neurosciencemarketing.com/blog/companies#> Erişim Tarihi: 22.12.2017
- <https://www.pmnewsnigeria.com/2014/04/11/21-distinct-facial-expressions-we-make/> Erişim Tarihi: 27.12.2017
- https://www.psychometricinstitute.com.au/PsychometricGuide/Introduction_to_Psychometric_Tests.html Erişim Tarihi: 28.12.2017
- <https://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=pet> Erişim Tarihi 24.12.2017
- <https://www.workplacetesting.com/definition/976/biometric-measurements-health-and-wellness> Erişim Tarihi:25.12.2017

EKLER

EK-1 Orijinallik Raporu



SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Yunus Emre GÜR
Öğrenci Numarası	161218120
Enstitü Anabilim Dalı	Girişimcilik ve Yenilik Yönetimi
Programı	Girişimcilik ve Yenilik Yönetimi
Danışmanın Unvanı, Adı-Soyadı	Dr. Öğr. Üy. Atilla YÜCEL
Tez Başlığı (Türkçe)	Beyin Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin Nöropazarlama ile İncelenmesi

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 172 sayfalık kısmına ilişkin, 06/06/2018 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 20 'dir.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
- 2- Kaynakça hariç
- 3- Alıntılar hariç/dâhil
- 4- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen öğrencinin doktora tezi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Dr. Öğr. Üy. Atilla YÜCEL
Danışmanın Adı-Soyadı
(İmzası)

Dr. Öğr. Üy. Atilla YÜCEL
Anabilim Dalı Başkanı
(İmzası)

Lisansüstü tezler, savunma öncesinde intihal program raporu ile birlikte enstitüye teslim edilir.

İntihal raporu ile ilgili olarak etik kurallar dâhilindeki benzerlik oranları ilgili Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenir. (Enstitü Yönetim Kurulu tarafından tezin, intihal kapsamı dışında değerlendirilmesi için TURNITIN'den alınan raporda "benzerlik oranı"nın, "alıntılar hariç" en fazla %10, "alıntılar dâhil" % 30'u geçmemesi şeklinde kabul edilmiştir).

EK-2 Etik Kurul İzni

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
 İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Sayı :83194991/050.01.04/
 Konu :Etik Kurul Kararı

Sayın Yrd.Doç.Dr. Atilla Yücel

Fırat Üniversitesi Rektörlüğü Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'nun
 11/10/2013-9574 tarih ve 97132852/050.01.04 sayılı yazısı ektedir.
 Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır.
 Prof.Dr. Enver ÇAKAR
 Dekan Vekili



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
 Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu



Sayı :97132852/050.01.04/
 Konu :Yrd. Doç. Dr. Atilla YÜCEL

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİNE

İlgi :10.09.2013 tarihli yazınız.

Fakülteniz Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Atilla YÜCEL'e ait "Nöropazarlama Araştırması" konulu çalışma ile ilgili Etik Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır.
 Prof.Dr. Mustafa KAPLAN
 Kurul Başkanı

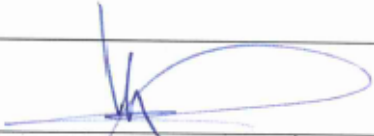
T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı

ETİK KURUL KARARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO	ÇALIŞMACININ ADI SOYADI
10.10.2013	05	04	Yrd. Doç. Dr. Atilla YÜCEL

KARAR

“Nöropazarlama Araştırması” konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. MUSTAFA KAPLAN (Başkan)			
Prof. Dr. Engin ŞAHNA (Üye)	İmza	Prof. Dr. Neriman ÇOLAKOĞLU (Üye)	İmza
Prof. Dr. Ömer AYTAÇ (Üye)	Bulunmadı	Prof. Dr. Ahmet BAYLAR (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Süleyman Serdar KOCA (Üye)	İmza	Doç. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye)	İmza	Doç. Dr. Ertan EVİN (Üye)	İmza
Doç. Dr. Sefa KAZANÇ (Üye)	İmza	Doç. Dr. Yalın Kılıç TÜREL (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Murat SUNKAR (Üye)	Bulunmadı	Doç. Dr. M. Nuri GÖMLEKSİZ (Üye)	İmza
Yrd. Doç. Dr. Funda GÜLCU (Üye)	İmza	Yrd. Doç. Dr. Nurhan HALİSDEMİR (Üye)	İmza

ÖZGEÇMİŞ

1993 yılında Elazığ'da doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Elazığ'da tamamladım. 2012 yılında Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümüne girmeye hak kazandım. 2016 yılında fakülteden başarıyla mezun oldum. 2016 Eylül ayında Girişimcilik ve Yenilik Yönetimi Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başladım ve 2018 yılında bu eğitimimi tamamladım.

