

**HAVAYOLU MARKA KİŞİLİĞİ ALGISININ YÜZYÜZE GÖRÜŞME VE  
NÖROPAZARLAMA YÖNTEMLERİNDEN EEG İLE KARŞILAŞTIRILMASI:  
BİR UYGULAMA**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Şahap AKAN**

**Eskişehir, 2017**

**HAVAYOLU MARKA KİŞİLİĞİ ALGISININ YÜZYÜZE GÖRÜŞME VE  
NÖROPAZARLAMA YÖNTEMLERİNDEN EEG İLE KARŞILAŞTIRILMASI:  
BİR UYGULAMA**

**Şahap AKAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Sivil Havacılık Anabilim Dalı**

**Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK**

**(İkinci Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL)**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Aralık, 2017**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

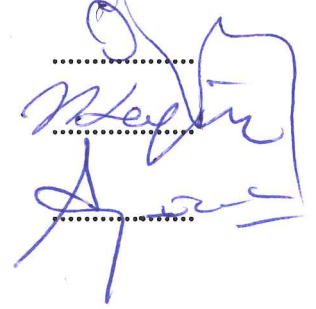
Şahap AKAN'ın "Havayolu Marka Kişiliği Algısının Yüzyüze Görüşme ve Nöropazarlama Yöntemlerinden EEG ile Karşılaştırılması: Bir Uygulama" başlıklı tezi 28 Aralık 2017 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca toplanan **Sivil Havacılık Yönetimi** Anabilim Dalında, **yüksek lisans tezi** olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr.Özlem ATALIK

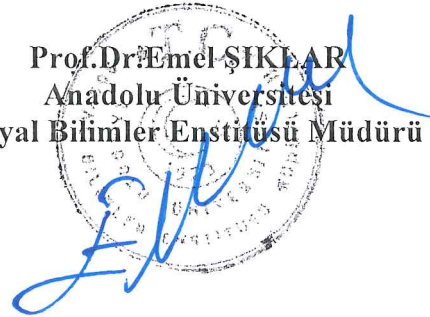
Üye : Prof.Dr.C.Hakan KAĞNICIOĞLU

Üye : Yrd.Doç.Dr.Atilla YÜCEL

İmza



Prof.Dr.Emel ŞIKLAR  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü



## ÖZET

# HAVAYOLU MARKA KİŞİLİĞİ ALGISININ YÜZYÜZE GÖRÜŞME VE NÖROPAZARLAMA YÖNTEMLERİNDEN EEG İLE KARŞILAŞTIRILMASI: BİR UYGULAMA

Şahap AKAN

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aralık, 2017

Danışman: Doç. Dr. Özlem ATALIK

(İkinci Danışman: Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL)

Günümüze kadar döngüsel bir gelişim gösteren pazarlama anlayışı, zaman içerisinde geçirdiği değişiklikler ile ürün odaklı yaklaşımdan (pazarlama 1.0 ), akıl ve duygusal açıdan insanı anlamaya çalışan değer odaklı (pazarlama 3.0) yaklaşıma dönüşmüştür. Klasik pazarlama dönemlerindeki değişimler, zaman içerisinde insanı odak noktası olarak insana dair ihtiyaçların belirlenmesini ve insan duygularının satın alma davranışları üzerindeki etkisinin tespit edilmesini daha önemli hale getirmiştir. Bu kapsamda, araştırmalarda nöropazarlama tekniklerinin uygulanması tüketicilerin gerçek duygularını, düşüncelerini ve bilinç dışı tepkilerini ortaya çıkarmak için en doğru ve tutarlı yollardan biri olarak düşünülmektedir. Bu çalışmada, Türk Havayolları'nın ve Pegasus Havayolları'nın marka kişiliği özellikleri yüz yüze görüşme tekniği ve nöropazarlama yöntemlerinden olan EEG analiz yöntemi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Çalışmanın ilk safhasında; 32 gönüllü katılımcıya her iki havayoluna ait Aaker'in geliştirdiği 42 adet marka kişiliği sıfatları slayt olarak gösterilerek EEG analiz yöntemi ile tepkileri ölçülmüştür. Çalışmanın ikinci safhasında ise; aynı gönüllü katılımcılara yüz yüze görüşme tekniği uygulanmış ve 42 adet marka kişiliği sıfatını işaretlemeleri istenmiştir. Sonra her iki yöntemden elde edilen sonuçlar karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda; her iki yöntemden elde edilen bulguların büyük oranda farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nöropazarlama, Türk Havayolları, Pegasus Havayolları, Marka Kişiliği, EEG

## ABSTRACT

### COMPARISON OF AIRLINE BRAND PERSONALITY PERCEPTION BY FACE TO FACE INTERVIEW METHOD AND EEG METHOD OF NEUROMARKETING: AN APPLICATION

Şahap AKAN

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Social Sciences Institute, December, 2017

Supervisor: Doc. Dr. Özlem ATALIK

Second Supervisor: Asst. Prof. Dr. Nurcan YÜCEL

Marketing concept which has shown a continuous development, has passed through various thoughts from product focused approach (marketing 1.0) to a value focused approach that tries to understand human through intellectual and emotional perspective (marketing 3.0). Changes in the classical marketing periods, taking human focus point throughout time has brought importance of identifying human related need and recognizing the effect of human emotions purchasing behaviors. For this reason, in order to extract consumers' real emotion, thoughts and unconscious response, applying neuromarketing technique in the researches is considered as one of the most appropriate and viable ways. In this research, personal brand features of Turkish Airline and Pegasus Airline has been compared using face to face interview method and EEG analyzing technique of neuromarketing method. In the first phase of the work, a slide showing 42 piece of brand personality characteristics developed by Aaker for both airlines with 32 voluntary participants measuring their response using EEG method is presented. In the second phase of the work, keeping the same voluntary participants face to face interview method was applied and marking among 42 piece of brand personality characteristics was requested. Then results obtained from both methods were compared. At the end of the research; it has been concluded that findings obtained from both methods has showed big differences.

**Key Words:** Neuromarketing, Turkish Airlines, Pegasus Airlines, Brand Personality, EEG

## ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Şahap AKAN



## ÖNSÖZ

Bu süreçte öncelikle beni nöropazarlama konusunda beni cesaretlendiren değerli hocam Doç. Dr. Özem ATALIK' a, bu çalışmada desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Nurcan YÜCEL' e ve FÜPNAM' ın değerli çalışanlarına sonsuz teşekkür ederim.

Ayrıca, bu zorlu süreçte her zaman yanımda olan ve en zor günlerimde beni motive eden sevgili eşim Aslı AKAN' a, son olarak bu çalışma sürecinde dünyaya gelen ve bize hayat enerjisi veren canım oğlum Ege AKAN' a sonsuz sevgi ve teşekkürler.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	iii
ABSTRACT .....	iv
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	v
ÖNSÖZ....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR DİZİNİ .....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	xiv
GÖRSELLER DİZİNİ.....	xvii
KISALTMALAR DİZİNİ .....	xviii
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

1. MARKA KİŞİLİĞİ ALGISI KAVRAMI .....	3
1.1. Markanın Gelişimi ve Marka Kavramı.....	3
1.2. Marka Kimliği.....	5
1.3. Kişilik Kavramı.....	6
1.4. Marka Kişiliği .....	8
1.5. Marka Kişiliğinin Tarihsel Gelişimi .....	10
1.6. Marka Kişiliğinin Yararları .....	12
1.7. Marka Kişiliğinin Unsurları.....	13
1.8. Marka Kişiliği Yaratma Süreci.....	16
1.9. Marka Kişiliğinin Boyutları .....	19

## İKİNCİ BÖLÜM



<b>2. NÖROPAZARLAMA</b> .....	<b>22</b>
<b>2.1. Nöropazarlamanın Tarihsel Gelişimi</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2. Nöropazarlama Kavramı</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3. Nöropazarlamanın Ortaya Çıkış Nedenleri</b> .....	<b>28</b>
<b>2.4. Nöropazarlamanın Etik Yönü ve Nöropazarlamaya Getirilen Eleştiriler</b>	<b>33</b>
<b>2.5. Beyin</b> .....	<b>38</b>
<b>2.5.1. Beynin yapısı ve işleyişi</b> .....	<b>38</b>
<b>2.5.2. Ayna nöronlar</b> .....	<b>46</b>
<b>2.5.3. Ödül-Ceza sistemi</b> .....	<b>47</b>
<b>2.6. Nöropazarlama Uygulamalarında Kullanılan Teknikler</b> .....	<b>48</b>
<b>2.6.1. Nörometrik ölçümler</b> .....	<b>49</b>
<b>2.6.1.1. fMRI</b> .....	<b>50</b>
<b>2.6.1.2. PET</b> .....	<b>53</b>
<b>2.6.1.3. EEG</b> .....	<b>55</b>
<b>2.6.1.4. MEG</b> .....	<b>58</b>
<b>2.6.1.5. SST</b> .....	<b>60</b>
<b>2.6.2. Biyometrik Ölçümler</b> .....	<b>61</b>
<b>2.6.2.1. Göz izleme</b> .....	<b>61</b>
<b>2.6.2.2. Deri iletkenliği tepkisi</b> .....	<b>64</b>
<b>2.6.2.3. Yüz okuma</b> .....	<b>66</b>
<b>2.7. Tüketicilerin Karar Verme Süreci</b> .....	<b>67</b>
<b>2.7.1. Daniel Kahneman ve sistem 1- sistem 2</b> .....	<b>69</b>
<b>2.7.1.1. Sistem 1</b> .....	<b>69</b>
<b>2.7.1.2. Sistem 2</b> .....	<b>70</b>
<b>2.8. Nöropazarlama Araştırmaları</b> .....	<b>72</b>
<b>2.8.1. Markalama</b> .....	<b>74</b>
<b>2.8.2. Reklam ve kamu spotu</b> .....	<b>77</b>

2.8.3. Ürün tasarım ve gelişimi.....	81
--------------------------------------	----

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>3. HAVAYOLU MARKA KİŞİLİĞİ ALGISININ YÜZYÜZE GÖRÜŞME VE NÖROPAZARLAMA YÖNTEMLERİNDEN EEG İLE KARŞILAŞTIRILMASI: BİR UYGULAMA.....</b>	<b>84</b>
3.1. Araştırmanın Amacı.....	84
3.2. Araştırmanın Önemi .....	85
3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	86
3.4. Araştırmanın Örnekleme .....	86
3.5. Araştırmanın Yöntemi .....	87
3.6. Demografik Özellikler .....	95
3.7. Türk Havayolları ve Pegasus Havayolları'na İlişkin EEG Analizi ve Yüzyüze Görüşme Sonucunda Elde Edilen Bulgular .....	96
3.8. Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları'na İlişkin EEG Analizi Sonuçları ve Yüzyüze Görüşme Sonuçları.....	131
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>133</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>139</b>
<b>EKLER....</b> .....	
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	

## TABLolar DİZİNİ

### Sayfa

<b>Tablo 1.1.</b> Marka Kişiliğinin Sürücüleri.....	17
<b>Tablo 2.1.</b> Bazı Pazarlama Araştırma Yaklaşımlarının Karşılaştırılması.....	31
<b>Tablo 2.2.</b> Hermann'a Göre Bireylerin Öğrenme Tercihleri .....	42
<b>Tablo 2.3.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan fMRI Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları .....	52
<b>Tablo 2.4.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan PET Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	54
<b>Tablo 2.5.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan EEG Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	57
<b>Tablo 2.6.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan MEG Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	59
<b>Tablo 2.7.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan SST Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	60
<b>Tablo 2.8.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Göz İzleme Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	63
<b>Tablo 2.9.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Galvanik Deri Tepkisi Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları .....	65
<b>Tablo 2.10.</b> Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Yüz Okuma Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları.....	67
<b>Tablo 2.11.</b> Sistem-1 ve Sistem-2'nin Temel Özellikleri.....	71
<b>Tablo 3.1.</b> Katılımcılara Ait Cinsiyet Özellikleri.....	95
<b>Tablo 3.2.</b> Katılımcılara Ait Yaş Aralığı Özellikleri .....	95
<b>Tablo 3.3.</b> 1. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	96
<b>Tablo 3.4.</b> 2. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	98

<b>Tablo 3.5.</b> 3. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	99
<b>Tablo 3.6.</b> 4. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	101
<b>Tablo 3.7.</b> 5. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	102
<b>Tablo 3.8.</b> 6. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	103
<b>Tablo 3.9.</b> 7. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	104
<b>Tablo 3.10.</b> 8. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	105
<b>Tablo 3.11.</b> 9. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	107
<b>Tablo 3.12.</b> 10. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	108
<b>Tablo 3.13.</b> 11. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	109
<b>Tablo 3.14.</b> 12. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	110
<b>Tablo 3.15.</b> 13. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	111
<b>Tablo 3.16.</b> 14. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	112
<b>Tablo 3.17.</b> 15. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	113
<b>Tablo 3.18.</b> 16. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları... ..	114

<b>Tablo 3.19.</b> 17. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	115
<b>Tablo 3.20.</b> 18. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	117
<b>Tablo 3.21.</b> 19. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	117
<b>Tablo 3.22.</b> 20. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	118
<b>Tablo 3.23.</b> 21. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	119
<b>Tablo 3.24.</b> 22. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	120
<b>Tablo 3.25.</b> 23. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	121
<b>Tablo 3.26.</b> 24. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	122
<b>Tablo 3.27.</b> 25. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	123
<b>Tablo 3.28.</b> 26. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları...	125
<b>Tablo 3.29.</b> 27. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	125
<b>Tablo 3.30.</b> 28. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları.....	127
<b>Tablo 3.31.</b> 29. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	128
<b>Tablo 3.32.</b> 30. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	129

<b>Tablo 3.33.</b> 31. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları.....	129
<b>Tablo 3.34.</b> 32. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları....	130
<b>Tablo 3.35.</b> Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları'na İlişkin EEG Analiz Sonuçları....	131

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
Şekil 1.1. Marka Kimliği Prizması .....	6
Şekil 1.2. Marka kişiliği Ölçeği .....	20
Şekil 2.1. Nörobilimin Dalları .....	26
Şekil 2.2. Kara Kutu Modeli.....	29
Şekil 2.3. Beynin Sağ ve Sol Yarımküresi.....	41
Şekil 2.4. Hermann'ın Dört Çeyrek Daireli Beyin Modeli.....	42
Şekil 2.5. Mclean Tarafından Geliştirilen İnsan Beyni Modeli .....	43
Şekil 2.6. Neokorteksin Bölümleri .....	44
Şekil 2.7. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler.....	49
Şekil 2.8. Göz İzleme Cihazından Elde Edilen Görsel Şekiller.....	63
Şekil 2.9. Yüz Okuma Yazılımı ile Elde Edilen Görsel Şekiller.....	67
Şekil 2.10. Nöropazarlama alanının yıllar içerisindeki gelişimi.....	73
Şekil 3.1. Emotiv Epoc Cihazının Serebral Korteksteki Yerleşimi.....	88
Şekil 3.2. EEG Beyin Dalgaları .....	88
Şekil 3.3. Emotiv Epoc Cihazının Serebral Kortekse Doğru Yerleşimi.....	91
Şekil 3.4. Göz Kapağı ve Göz Yuvarlağı Hareketlerinin Etkisi .....	92
Şekil 3.5. Terlemenin Etkisi .....	92
Şekil 3.6. Kas Kasılmasının Etkisi.....	93
Şekil 3.7. Vücut hareketlerinin etkisi; (a) gövde hareketi; (b) ayak titremesi; (c ve d) kafa hareketleri.....	93
Şekil 3.8. Çeşitli Artefektler .....	94
Şekil 3.9. Kötü Yerleştirilmiş Elektrotlara Bağlı Oluşan Artefaktlar .....	94
Şekil 3.10. 1. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	97

<b>Şekil 3.11.</b> 2. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	99
<b>Şekil 3.12.</b> 3. Katılımcının THY ve PGS' nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	100
<b>Şekil 3.13.</b> 5. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	102
<b>Şekil 3.14.</b> 6. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	103
<b>Şekil 3.15.</b> 7. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	105
<b>Şekil 3.16.</b> 8. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	106
<b>Şekil 3.17.</b> 9. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	107
<b>Şekil 3.18.</b> 10. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	108
<b>Şekil 3.19.</b> 11. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	109
<b>Şekil 3.20.</b> 12. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	110
<b>Şekil 3.21.</b> 13. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	111
<b>Şekil 3.22.</b> 14. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	112
<b>Şekil 3.23.</b> 15. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	114
<b>Şekil 3.24.</b> 16. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	115



<b>Şekil 3.25.</b> 17. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	116
<b>Şekil 3.26.</b> 19. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	118
<b>Şekil 3.27.</b> 20. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	119
<b>Şekil 3.28.</b> 21. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	120
<b>Şekil 3.29.</b> 23. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	121
<b>Şekil 3.30.</b> 24. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	122
<b>Şekil 3.31.</b> 25. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	124
<b>Şekil 3.32.</b> 26. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	125
<b>Şekil 3.33.</b> 27. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	126
<b>Şekil 3.34.</b> 28. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	127
<b>Şekil 3.35.</b> 32. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası .....	130

## GÖRSELLER DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Görsel 2.1.</b> fMRI Cihazı .....	50
<b>Görsel 2.2.</b> fMRI Cihazı ile Elde Edilen Beyin Görüntüleri.....	52
<b>Görsel 2.3.</b> PET Cihazı .....	54
<b>Görsel 2.4.</b> Beyin Aktivasyonlarının EEG Cihazından Görünümü .....	56
<b>Görsel 2.5.</b> EEG Cihazı.....	57
<b>Görsel 2.6.</b> MEG Cihazı .....	59
<b>Görsel 2.7.</b> SST Cihazı.....	60
<b>Görsel 2.8.</b> Göz İzleme Cihazı .....	62
<b>Görsel 2.9.</b> Galvanik Deri Tepkisi.....	65
<b>Görsel 2.10.</b> Campbell's Soup Markasının Ürün Ambalajının Nöropazarlama Çalışmasından Önceki ve Sonrasındaki Görünümü .....	82
<b>Görsel 3.1.</b> Çalışmada Kullanılan 14 Kanallı Epoc Emotiv Cihazı .....	89
<b>Görsel 3.2.</b> Emotiv Epoc Cihazının Kafa Derisine Yerleştirilme Aşaması .....	90

## KISALTMALAR DİZİNİ

- THY** : Türk Hava Yolları  
**PGS** : Pegasus Havayolları  
**NMSBA**: Neuromarketing Science & Business Association  
**fMRI** : Functional Magnetic Resonance Imaging  
**PET** : Positron Emission Tomography  
**EEG** : Electroencephalography  
**MEG** : Magnetoencephalography  
**SST** : Steady State Topography  
**SSEP** : Somatosensory Evoked Potentials  
**FACS** :Facial Action Coding System  
**SPSS** : Statistical Package for Social Sciences  
**F** : Frontal Bölge  
**T** : Temporal Bölge  
**P** : Parietal Bölge  
**O** : Oksipital Bölge

## GİRİŞ

Pazarlama disiplini; “tüketicilerin ihtiyaçlarının ve isteklerinin neler olduğunu, hangi hedef pazarlarda daha başarılı olunacağını belirlemeye ve bu pazarlara uygun ürünler geliştirip sunmaya yönelik faaliyetleri kapsayan” ve zaman içerisinde dünyada yaşanan bazı önemli gelişmelerden kaynaklanan bir dönüşüm yaşamıştır (Erdoğan, 2014, s.3). 1800’lü yılların sonu ile 1950’li yılların başına kadar geçen süreçte egemen olan üretim anlayışında müşterilerin istekleri ve ihtiyaçları ikinci planda tutularak, onlara sunulan ürünleri kabul etmek mecburiyetinde olan bireyler olarak görülmüştür. 1950 ile 1980 yıllarını kapsayan satış yaklaşımında ise; üretim yaklaşımı farklılaşarak, üretilen ürünlerin satış çabalarına doğru bir değişim süreci yaşamıştır. Artan rekabet ortamına bağlı olarak değişen bu pazarlama anlayışında, kâr etmek ön plana çıkmış ve müşteri ilişkileri ile müşteri memnuniyeti göz ardı edilmiştir. Ancak, 1980’li yıllardan günümüze kadar olan süreçte insan yaşamına yön veren teknolojilerdeki hızlı gelişmeler, artan bilgi ve eğitim düzeylerinin insanlara daha çağdaş yaşam koşulları sunması ile küreselleşme, yoğun rekabet ortamı pazarlama anlayışında değişikliklere neden olmuştur. Modern pazarlama anlayışı olarak adlandırılan bu dönemde; pazar dinamikleri değişmiş ve tüketici merkeze konulmuştur. Tüketici odaklı olan bu pazarlama anlayışındaki işletmeler, tüketiciler ile iletişime geçerek müşterilerden elde ettikleri bilgiler doğrultusunda pazarlama stratejileri geliştirerek tüketicilerin isteklerini ve ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Dolayısıyla günümüz pazar anlayışında, tüketici davranışlarının doğru ve tutarlı bir şekilde analiz edilmesi oldukça önemli hâle gelmiştir.

Günümüze kadar, pazarlama faaliyetlerinin etkinliklerini ölçmek ve tüketicileri daha iyi tanımlayabilmek amacıyla birçok metodoloji ve araçlar geliştirilmiştir. Değişen pazarlama anlayışında, tüketicilerin isteklerini ve ihtiyaçlarını daha rasyonel analiz edebilen yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Ancak geleneksel araştırma yaklaşımları, insanların rasyonel karar verdikleri varsayımı temelinde, tüketicilerin düşüncelerine başvurmakta ve tüketicilerin pazarlama uyarıcılarına karşı gösterdiği tepkilerin çözümlenmesi ile tercihlerinin altında yatan asıl nedenlerin ortaya çıkarılması konusunda tüketicilerin sözlü ve yazılı beyanlarına başvurmaktadır. Bu durumda tüketicilerden elde edilen cevapların bilinçli veya bilinçsiz ön yargılar içermesinden dolayı kesin ve gerçek bulguların elde edilmesi güçleşmektedir.

Günümüzde tüketici davranışlarının daha iyi çözümlenmesi ihtiyacının ortaya çıkması ve nörobilim alanındaki insan davranışlarının altında yatan sebeplerin ortaya çıkarılmaya başlanması ile ilgili gelişmeler, bu iki alanı bir araya getirmiştir. Nöropazarlama olarak adlandırılan bu disiplinler arası çalışma alanı; pazar ve pazarlama değişimine ilişkin insan davranışını anlamak için beyin görüntüleme tekniklerini uygulayarak tüketici davranışlarını incelemeye başlamıştır. Böylelikle, tüketici karar verme mekanizmasına etki eden faktörlerin ve karar alma mekanizmasının nasıl işlediğini anlamak daha mümkün hâle gelmiştir.

Bu çalışmada; Türk Hava Yolları (THY) ile Pegasus Hava Yolları'nın (PGS) marka kişilikleri hem yüz yüze görüşme tekniği hem de nöropazarlama teknikleri ile ölçülerek karşılaştırılmıştır. Dört bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde; marka, kişilik, marka kimliği, marka imajı ve marka kişiliği kavramlarına değinilmiştir. Ayrıca, marka kişiliğinin yararları, unsurları ve boyutları açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise; nöropazarlama kavramı ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu bölümde; nöropazarlamanın tarihsel gelişimi, etik yönü, ortaya çıkış nedenleri açıklanmıştır. Buna ek olarak, beynin yapısı ve işleyişi, nöropazarlama teknikleri ile nöropazarlama alanında yapılan yerli ve yabancı çalışmalar incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise; araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları, örnekleme, yöntemi ve verilerinin analiz teknikleri ayrıntılı olarak açıklanarak araştırmadan elde edilen verilerin analiz edilmesi sonucunda ulaşılan bulgular açıklanarak araştırmanın özgün sonuçları ortaya konulmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. MARKA KİŞİLİĞİ ALGISI KAVRAMI

#### 1.1. Markanın Gelişimi ve Marka Kavramı

Müşterileri ve müşterilerin satın alma kararlarını büyük ölçüde etkileyen ve şekillendiren, ağırlıklı olarak somut ürünleri birbirinden ayırdığı gibi hizmetleri de birbirinden ayıran marka, pazarlama faaliyetlerinin odak noktasıdır (Aktuğlu, 2004, s. 13). Markalama, yakın geçmişin yeni bir uygulaması olarak algılansa da, aslında antik medeniyetler dönemine kadar dayanmaktadır. Yunanlılar ve Romalılar gibi Antik Çağ medeniyetlerinde üretilen çanak ve çömleklerin kimin tarafından yapıldığının belirtilmesi ve diğer ürünlerden ayırt edilebilmesi için ürünlere çeşitli mühürlerle markalama yaptıkları bilinmektedir (Çifti & Cop, 2007, s. 70). Bununla birlikte, Orta Çağ'da Avrupa köylülerinin sığırlarını birbirinden ayırt etmek için damgalamaları ve markalama kelimesinin de damgalama anlamındaki “branding” kelimesinden türemesi marka ile ilgili diğer önemli bir olgudur (Papatya, Papatya, & Hamşioğlu, 2015, s. 36). Modern anlamda ürünlerin markalanması ve marka adlarının kullanılması sanayi devriminden sonra yeni pazarlama anlayışının gelişmesi ile başlamış ve günümüze kadar döngüsel bir değişim geçirmiştir (Uztuğ, 2003, s. 14). Bu değişim ile marka; önceleri ürünleri farklılaştıran bir kavram olarak görülürken; daha sonraki dönemlerde tüketici ile ürün arasındaki iletişimin güçlenmesinin bir sonucu olarak “fayda”, “değer algısı”, “imaj” ve “kimlik” kavramlarını da içerisine almaya başlamıştır (Tunç, 2007, s. 8).

Marka kavramı; birçok akademisyen ve kuruluş tarafından çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Ancak, markaya ilişkin en kapsamlı tanımlamalardan biri Kotler ve Armstrong (2010, s.263) tarafından, “bir grup üretici veya satıcının mal ve hizmetlerini belirlemeye, tanıtmaya ve rakiplerinininkinden ayırıp farklılaştırmaya yarayan isim, terim, sözcük, simge, tasarım, işaret, şekil, renk veya bunların çeşitli bileşimleridir.” şeklinde yapılmıştır (Kotler & Armstrong, 2010, s. 263). Aktuğlu (2004, s.14) markayı, “ürünlerini satışı sunan kişilerin söz konusu bu ürünleri tanımlamak ve piyasadaki diğer emsallerinden ayırabilmek için kullandıkları isim, sembol, tasarım ya da bunların çeşitli kombinasyonları” olarak tanımlamıştır.

Marka; her ne kadar ürün ve hizmetleri birbirinden ayırt etmeye yardımcı olan ve aynı zamanda farklılaştıran her türlü sembol, logo ve tasarımın kombinasyonu olarak tanımlansa da değişen pazarlama anlayışı içerisinde daha farklı anlamlar kazanmıştır. Bu

anlamlar tüketici zihnindeki kişilik, değer ve kimlik gibi farklı soyutsal kavramları da ifade etmektedir (Papatya, Papatya, & Hamşioğlu, 2015, s. 37).

Marka kavramı ile yapılmış birçok tanım olması ve bu kavrama ilişkin zaman içerisindeki değişimlerden ötürü Chernatony (2011) farklı yorumları ve tanımları bir araya getirmiştir. Akademisyenlerin, işletmelerin hatta reklam ajanslarının marka kavramıyla ilgili ortaya koyduğu açıklamalarıyla marka kavramını nasıl algılayıp yorumladıklarını üç grupta toplayarak sıralamıştır (Chernatony, 2011, s. 30):

- Markaya İlişkin Girdi Yönündeki Perspektif
  - Logo
  - Yasal araç
  - İşletme
  - Hızlı çağrışım
  - Risk azaltıcı
  - Konumlandırma
  - Kişilik
  - Değer kümesi
  - Vizyon
  - Değer eklemek
  - Bilinirlik
- Markaya İlişkin Çıktı Yönündeki Perspektif
  - İmaj
  - İlişki
- Markaya İlişkin Zaman Yönündeki Perspektif
  - Evrimleşen varlık

Markaya ilişkin girdi yönündeki perspektifleri; “logo, yasal araç, işletme, hızlı çağrışım, risk azaltıcı, konumlandırma, kişilik, değer kümesi, vizyon, değer eklemek ve bilinirlik” oluşturmaktır. Çıktı yönündeki perspektifleri ise; “imaj ve ilişkiler” oluştururken marka, zaman yönünde “evrimleşen bir varlık” olarak ele alınmıştır.

Günümüz dünyasında teknolojik gelişmelerin sonucunda ürün çeşitliliği artarak ürünler arasındaki gerçek farklılıklar ortadan kalkmıştır. Bu kapsamda, tüketicilerin ürüne ilişkin satın alma kararlarının daha da güçleştiğini ve üreticilerin aralarındaki rekabetin daha ezici hale geldiğini söylemek mümkündür. Bu noktada markalar; üreticilerin pazara sunduğu ürünleri rakiplerinden ayırması hususunda önemli bir unsur

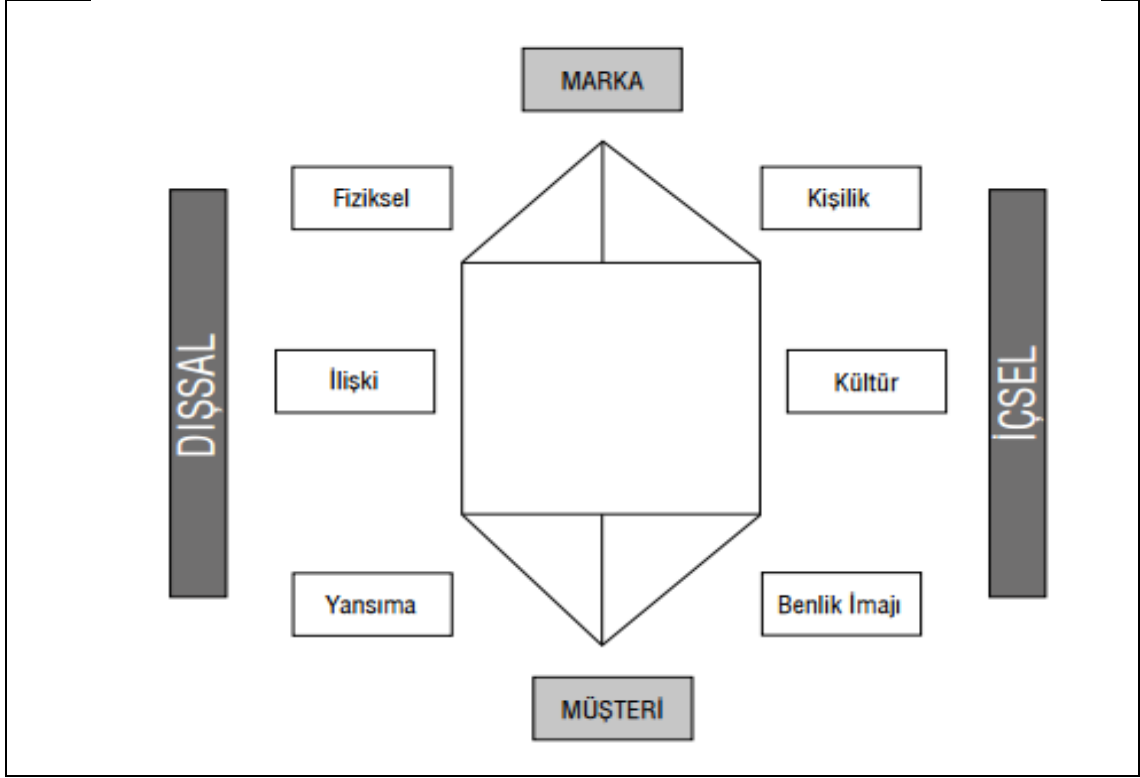
olarak görülmektedir (Can, 2007, s. 226). Zira tüketiciler, isteklerini ve ihtiyaçlarını giderecekleri ürünleri satın alırken sadece ürünlerin fiziksel niteliklerine göre satın alma davranışı göstermemektedir. Bunun yanında, bu ürünlerin onlara ne gibi faydalar sağlayacağı ve soyut bağlamda ne gibi anlamlar ifade ettiği bu ürünlerin satın alma nedenleri olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla, tüketiciler için bu soyutsal kavramların karşılığı olarak marka kavramının anlamı giderek önem kazanmakta ve marka kavramı üreticilerin ürünlerini satabilmeleri için hayati bir husus haline gelmektedir. Bu durumda markaların, tüketicilerin gerçek ihtiyaçlarına yönelik anlamlı duygularla tüketicilerle etkileşim halinde olmaları durumunda daha fazla benimsenmeleri ve tercih edilmeleri olası görülmektedir (Baş & Merter, 2014, s. 49).

## **1.2. Marka Kimliği**

“Markayı benzersiz kılan tüm unsurların bütünleşik bir yaklaşımla yönetilmesini kapsayan marka kimliği, markanın kim olduğu, ne yaptığı ve nasıl yaptığı hakkında bilgi vermektedir. (Tosun, 2010, s. 55)”. Marka kimliği, işletmelerin tüketicilere sunduğu vaat ve teklifler olarak düşünülebilir. Bu vaatler ürün özellikleri, performansı, faydaları, değeri ve kalitesi gibi marka ile doğrudan ya da dolaylı olan her şeyi ifade etmektedir (Çifti & Cop, 2007, s. 72).

İşletmeler, ürün özelliklerinden hareketle markayı tüm yönleri ile tanımlayan bir marka kimliği belirlemektedir. Bu noktada doğru oluşturulmuş bir marka kimliğinin, iletişim faaliyetlerinde tüketiciler nezdinde karşılık bulacağı ve tüketicilerin ilgili markaya tepkisiz kalmayacağı olasılığı oldukça yüksektir (Büyükyavuz, 2008, s. 12). Dolayısıyla, marka kimliğinin rekabetçi ortamdaki büyüme ve kârlılığını sürdürmesinde marka kavramını destekleyen bir unsur olduğunu söylemek mümkündür (Uztuğ, 2003, s. 43).





Şekil 1.1. Marka Kimliği Prizması (Torlak, 2015, s. 52)

Marka kimliği, altı boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar Kapferer tarafından şekil 1.1’de de gösterildiği gibi bir prizma şeklinde ifade edilmiştir. Markanın logosu, rengi ve niteliği şeklindeki özellikleri markanın fiziksel boyutunu, müşteri ile ilişki faaliyetleri ilişki boyutunu, markayı meydana getiren değerler kültür boyutunu, müşterilerin marka algısı yansıma boyutunu ve tüketicilerin kendini marka ile ilişkilendirmeleri benlik imaj boyutunu temsil etmektedir (Torlak, 2015, s. 52). Markanın sahip olduğu karakter ise; marka kişiliği boyutunu ifade etmekte ve Kapferer’e göre marka kişiliği marka kimliğinin bir boyutu olarak görülmektedir (Kapferer, 1992, s. 44).

### 1.3. Kişilik Kavramı

Kişiliğin insanlar için en önemli varlıklardan biri olduğunu söylemek mümkündür. Bireylerin tüm başarıları, geleceğe yönelik beklentileri hatta sağlıkları kendi kişilikleri ile etkileşim halinde olmuş ve diğer bireylerin kişiliklerinden etkilenmiştir. Bu yönüyle kişilik, insan yaşamındaki seçenekleri ve tercihleri sınırlandırarak ya da genişleterek, birçok deneyimin yaşanmasına olanak vermiş, insan zihnini dünyaya açmıştır (Schultz & Schultz, 2013, s. 2).

Kişilik, antik çağlardaki tiyatrolarda oyuncular tarafından kullanılmış olan maskeye verilen latince "persona" kelimesinden türemiştir. Persona, çevredeki insanlara gösterilen

“dışa dönük yüze” atıfta bulunmak için kullanılan bir kelimedir. Buna dayanarak kişiliğin, insanların dış görüş nitelikleriyle ve diğer insanların görebileceği yönleriyle ilgili olduğunun söylenmesi mümkündür (Schultz & Schultz, 2013, s. 7).

Araştırmacılar ve akademisyenler tarafından yapılmış birçok kişilik tanımlaması bulunmaktadır. Schultz ve Schultz (2013, s.3), kişiliği “farklı durumlara tepki olarak değişebilecek özelliklerin kalıcı ve benzersiz bir kümesi” şeklinde tanımlarken, Odabaşı ve Barış (2003, s.189), “kişinin iç ve dış çevresi ile kurduğu, diğer kişilerden ayırt edici, tutarlı ve yapılaşmış bir ilişki biçimi” olarak tanımlamışlardır (Odabaşı & Barış, 2003, s. 189). Yapılan tanımlamalardaki farklılığa rağmen, tanımlarda yer alan iki tema vardır. Bunlar, “tutarlılık” ve “çevre”dir. Dolayısıyla, kişilik kavramının pratik hayatta ve kuramsal temelde gerçek olduğunu ve farklı makamlar tarafından farklı şekilde tanımlanmış olmasına rağmen çeşitli tanımların tutarlılık ve çevre kavramlarını kapsadığı söylenebilmektedir (Udo-Imeh, Awara, & Essien, 2015, s. 99). Kişilik, karakteristikleri açısından benzersiz olması, tutarlı olması ve değişim gösterebilmesi şeklinde üç grupta toplanmıştır (Özkalp, 2015, s. 30).

**Kişilik Benzersizdir:** Her birey benzersiz ve farklı bir kişiliğe sahiptir (Kumra, 2007, s. 72). Zira bir bireyin kişiliğini oluşturan iç özellikler, her yönüyle insandan insana farklılık göstererek benzersiz ve biricik kişilikler meydana getirmektedir (Schiffman & Kanuk, 2004, s. 120). Benzersiz ve biricik kavramı aslında insan davranışlarının ve tutumlarının birbirinden farklı olduğunu açıklamaktadır. Dolayısıyla, bireyi diğerlerinden ayıran özelliklerinin birleşimi, o bireyin kişiliğini oluşturmaktadır (Özkalp, 2015, s. 30).

**Kişilik Tutarlıdır:** Tutarlılık ile kastedilen bireyin her durum ve koşulda benzer davranış göstermesidir (Özkalp, 2015, s. 30). Diğer bir ifadeyle annelerin çocukları için dile getirdiği “Bu çocuk doğduğundan beri içe kapanık.” gibi söylemler bireyin kişiliğinin en baştan beri tutarlı ve kalıcı olduğunu göstermektedir (Schiffman & Kanuk, 2004, s. 121). Ancak, her durumda benzer davranabilmenin ve tutarlı olmanın şartı, benzer durumlarda benzer davranışlar ile alınan benzer veya istenilen sonuçların elde edilmesi olarak görülmektedir.

**Kişilik Değişim Gösterebilir:** Yukarıdaki maddelerde kişiliğin tutarlı ve değişmez olduğu vurgulanmıştır. Ancak, kişilik zaman içerisinde çevresel koşulların da etkisi altında kalarak birtakım değişikliklere uğrayabilmektedir. Bu durumu, dağların zaman içerisindeki fiziksel değişikliklerine benzeterek açıklamak mümkündür. Zaman içerisinde çeşitli doğal afetlerin gerçekleşmesi sonucunda dağların fiziksel yapısında çeşitli

değişiklikler meydana gelmektedir. Ancak, dağın yapısını oluşturan element ve minerallerde herhangi bir değişiklik söz konusu değildir. Bu durumdaki element ve mineral olarak ifade edilen olgu, kişilik kavramına karşılık gelmektedir (Özkalp, 2015, s. 30). Dolayısıyla doğal afetler, insan hayatında meydana gelen birtakım olaylara karşılık gelmektedir. Bu olaylar; bireylerin iş hayatına girmesi, çocuk sahibi olması, yaşlanması gibi insan hayatını kökten değiştiren olaylardır. Söz konusu olaylar aynı zamanda kişiliği de etkileyen değişimlerdir (Schiffman & Kanuk, 2004, s. 121).

Müşterilerin ürün ve hizmetlere ilişkin satın alma kararları kendi kişiliklerinden etkilenecek şekilde oluşmaktadır. Dolayısıyla kişilik kavramı ile tüketici kavramının birbirleri ile olan etkileşimleri pazarlama alanının önemli çalışma konularından biri olmuştur (Deniz & Erciş, 2008, s. 302).

#### **1.4. Marka Kişiliği**

Marka kişiliği Azoulay ve Kapferer (2003, s.143) tarafından; “bir marka ile ilişkili ve bir markaya uygulanabilir bir dizi insan kişiliği özelliği” şeklinde yapılırken, Aaker tarafından ise (1997, s.379) “bir markayla ilişkili insan özellikleri dizisinin tümü” olarak tanımlanmıştır. Aaker’in tanımdaki insan özellikleri dizisi insanlara ait demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş ve sosyo-ekonomik durum), yaşam biçimi özelliklerini (diğer bir deyişle etkinlikleri, ilgi ve düşünceleri) ve kişilik özelliklerini (sıcaklık, endişe ve duygusallık) kapsamaktadır (Heyes, 1999, s. 7). Bu bağlamda Absolut Votka, 25 yaşlarında, çağdaş, soğukkanlı biri olarak kişiselleştirilirken; Stolki Votka, entelektüel ve muhafazakâr olan yaşlı bir adam olarak kişiselleştirilmektedir (Aaker, 1997, s. 247).

Marka kişiliği; temel olarak markaların da insanlar gibi çeşitli insani özelliklere ve duygulara sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır (Uztuğ, 2003, s. 41). Ancak, insanların markalara neden insani vasıflar yüklediği sorusu bu varsayımdan önce açıklanması gereken bir problem olarak görülmektedir. Bu konuda birçok araştırma yapılmış ve bu araştırmaların sonucunda buna ilişkin çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Bu teoriler doğrultusunda; tüketicilerin kendilerine daha yakın buldukları, kendilerini daha rahat hissettikleri ve risk değerlendirmesi açısından daha az tehlikeli buldukları markalara insani kişilikler atfettiği sonucuna varılmıştır (Yener, 2007, s. 38). Tüketicilerin markaları kişileştirme eğiliminde bulunmaları ve rekabet ortamında daha güçlü markalar oluşturma gerekliliği işletmelerin marka kişiliği oluşturmasını zorunlu hale getirmiştir. Bununla birlikte, dünyadaki her insanın benzersiz bir kişiliğe sahip olması nedeniyle her markanın

da benzersiz marka kişiliğine sahip olması gerekliliği görüşü, marka kişiliği kavramının mevcut literatürdeki konumunu sağlamlaştırmıştır (Aysan, Yaylı, & Helvacı, 2012, s. 184).

İnsan ve marka kişiliği özellikleri, kavramsal olarak birbirleriyle benzerlik göstermesine rağmen; algılanma açısından aralarında birtakım farklılıklar bulunmaktadır. İnsana ilişkin kişilik algılaması bir bireyin davranışlarına, fiziksel özelliklerine, demografik özelliklerine, tutum ve inançlarına dayanmaktadır. Diğer yandan markaya ilişkin kişilik özellikleri algısı, tüketicinin markayla olan doğrudan veya dolaylı herhangi bir temasıyla oluşmaktadır. Bu temas ise ürüne ilişkin reklam stili, fiyat, dağıtım kanalı ve marka özellikleri, adı, sembolü veya logosu vasıtasıyla sağlanmaktadır (Aaker, 1997, s. 348). Dolayısıyla, marka kişiliği ürünle ilgili (fiyat, renk, ambalaj vb.) olabileceği gibi ürünle ilgili olmayan niteliklerde de (reklamdaki imgeler, semboller vs.) oluşabilmektedir. (Lin & Huang, 2012, s. 3).

Marka kişiliği kavramı; sadece işletmelerin marka tutundurma faaliyetlerini daha işlevsel hale getirebilmek için oluşturdukları bir olgu olarak algılanmamalıdır. Bu kavram, aynı zamanda tüketiciler tarafından markaya yüklenen birtakım özelliklerin sonucunda da oluşmaktadır. Diğer bir ifadeyle, marka kişiliği kavramının oluşumu hem tüketicilerin hem de işletmelerin içinde bulunduğu çift yönlü bir süreci ifade etmektedir. Bu süreçte tüketiciler, çeşitli iletişim kanalları aracılığıyla ürünlerle iletişime geçerek markaların kişilikleriyle etkileşim içerisinde olmaktadır. Bu etkileşim sonucunda tüketicilerin hem marka kişiliğindeki hem de kendi kişiliğindeki ortak noktaları yakalaması neticesinde marka ile olan ilişkisi farklı bir anlam kazanmaktadır. Bu safhadan sonra bu markalar, tüketici algısında diğer markalara göre daha ayırt edici bir duruma gelmektedir (Aysan, Yaylı, & Helvacı, 2012, s. 184). Bu süreçteki en önemli noktalardan biri; tüketicilerin aktarılan marka kişiliği özelliklerini nasıl bir anlam yükledikleridir. Marka kişiliği her ne kadar işletmeler düzeyinde oluşturulup çeşitli iletişim kanallarıyla tüketiciye aktarma esasına dayansa da bu noktada atfedilmek istenen kişilik özellikleri ile tüketici tarafından algılanan kişilik özellikleri farklılık gösterebilir. Bu durumda markaların gerçek kişiliği, tüketicilerin zihinlerinde inşa ettiği marka kişiliği özellikleri ile özdeşleşir (Boyras & Balım, 2015, s. 349).

Tüketicilerin markaları tıpkı bir ünlü, tarihsel bir figür veya kendi benlikleriyle ilişkilymiş gibi düşünebilmeleri, işletmeleri marka kişiliği stratejileri geliştirmeye ve kendi ürünlerine çeşitli şekillerde marka kişiliği özellikleri yüklemeye sevk etmektedir

(Aaker, 1997, s. 347). Dolayısıyla, kullanılan bazı yöntemler ile ürünü insan kişiliğine benzetmek mümkün olmaktadır (Dursun, 2009, s. 82):

- Hayali karakter (user imagery): Özgür kız, Ayşe teyze, Akses kızı
- Kişileştirme (personification): Persil adam, Mr. Proper
- İnsan biçimcilik (anthropomorphization): Aymar'ın yağ damlası, Cif adamlar

Marka kişiliğine sahip markaların insanlar gibi tutarlı ve net bir davranış sergilemeleri beklenmektedir. Marka kendini karizmatik, ağır ve güvenilir olarak kişileştirmiş ise markanın aksi bir kişilik yansıtması beklenemez. Aksi bir kişiliğin ortaya çıkması durumunda ise, markanın tüketicinin algısındaki farklılığı ortadan kalkarak diğer markalar gibi sıradanlaşacaktır (Borça, 2008, s. 126). Virginia Slims, farklı kullanıcı imajıyla hareket ederek dişi olma eğilimi gösteren bir sigara markasıdır. Marlboro ise; Virginia Slims' in aksine erkeksi olarak algılanma eğilimindedir (Tıgılı, 2003, s. 68). Bu durumda Marlboro'nun dişi olma eğilimi göstermesi, tüketici algısında Marlboro markasının tutumunu negatif yönde etkileyecektir.

Küreselleşmenin ve rekabetin arttığı son 20 yıldan beri işletmelerin ve akademisyenlerin odak noktası haline gelen (Girişken & Giray, 2016, s. 68) ve işletmelerin rakiplerinden farklılaşma noktasında birçok avantaj sağlayan marka kişiliği (Köse & Özçelikay, 2015, s. 238) turizm, perakendecilik, otomobil gibi birçok ticari sektörde uygulanmaktadır.

### **1.5. Marka Kişiliğinin Tarihsel Gelişimi**

Marka kişiliği, akademik alanda araştırma konusu olmadan önce 1950'li yıllarda pazarlama uygulayıcıları ve reklam verenler tarafından terimsel anlamda kullanılmakta olan bir kavram olarak görülmekteydi. Ancak, 1970'li yıllarda akademik anlamda marka kişiliği ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı artış göstermiş ve marka kişiliği ile ilgili mevcut literatür oluşturulmuştur (Azoulay & Kapferer, 2003, s. 144). Marka kişiliği kavramına zaman içerisinde birçok araştırmacının katkıda bulunmasına rağmen *David Aaker*, *Jean Noel Kapferer* ve *Lynn Upshaw*'ın katkıları daha fazla olmuş ve bu kavrama ayrı bir yön vermişlerdir (Yılmaz, 2007, s. 44).

Marka kişiliği kavramının akademik olarak tarihsel gelişimi incelendiğinde; ilk çalışmanın 1950'li yıllarda yapıldığı görülmektedir. Yapılan ilk çalışmada; Gardner ve Levy markanın etiketten öte bir olgu olduğunu ve ürünleri farklılaştırmanın üreticilere

fayda sağlayacağını öne sürerek, marka ile insan ilişkileri arasındaki bağlantının ilk kez bilimsel olarak ele alınması gerektiğini belirtmişlerdir (Gardner & Levy, 1955, s. 39).

Kassarjian, 1971 yılında yaptığı çalışmasında; o güne kadar yapılmış marka kişiliği çalışmalarının literatür araştırmasını yapmıştır. Geliştirilen marka kişiliği ölçeklerinin nadir olarak sadece markalara özgü olmadığı, insan kişiliği ölçekleri esas alınarak uygulandığı sonucuna varmıştır. Dolayısıyla, geliştirilen birtakım ölçeklerin yapısal geçerliliklerinin yüksek olmadığını belirtmiştir (Kassarjian, 1971, s. 416).

Markham (1972) yaptığı çalışmasında; işletmelerin karşılaştırılabilmesi için kişilik özelliklerinin geliştirilmesi gerektiğini ilk kez ortaya atmıştır. King (1973) ise; tüketicilerin iki marka arasından birini tercih etmelerinde marka kişiliğinin faydalı bir unsur olacağı belirtilmiştir (Aksoy & Baş, 2016, s. 516).

Plummer (1984) tarafından yapılan çalışma; marka kişiliği literatürüne önemli katkılar sağlamıştır. Plummer, bu çalışmasıyla; marka kişiliğinin işletmeler tarafından belirlenen olgular olmadığına, tüketici tarafından algılanmasıyla oluşan öğeler olduğuna dikkat çekmiştir. Her iki unsurun da marka kişiliği geliştirme aşamasında ortak katkılarının olduğunu iddia etmiştir (Plummer, 2000, s. 80).

Sujan (1985) tarafından yapılan çalışmada; insanların insanları algılamalarıyla markaları algılamaları arasında birtakım farklılıkların olmasına karşın çok önemli benzerlikler olduğu saptanmıştır (Sujan, 1985, s. 43).

Aaker (1997) tarafından yapılan çalışmada; markanın beş kişilik boyuta (samimiyet, coşku, yeterlilik, çok yönlülük ve sağlamlık) sahip olduğu saptanmıştır. Bu beş boyut ayrıca 15 alt boyuttan oluşup, ölçek içerisinde 42 adet kişilik özelliği bulunmaktadır (Aaker, 1997, s. 354). Aaker tarafından geliştirilen marka kişiliği ölçeği, genel itibarıyla akademik çevrelerce kabul görmüş bir ölçek olup, birçok çalışmada ve markaların marka kişiliği geliştirme faaliyetlerinde kullanılmaktadır.

Yoon vd. tarafından yapılan çalışmada ise; insanların bireyleri ve markaları nasıl kişileştirdiği konusunda nöropazarlama yöntemleriyle deneysel bir araştırma yapılarak tüketicilerin fMRI ( Functional Magnetic Resonance Imaging ) cihazı yardımıyla beyinsel faaliyetleri ölçümlenmiştir. Bu çalışmada; insanların ürünleri ve insanları farklı şekilde karakterize ettiği sonucu elde edilmiştir (Yoon, Gutchess, & Feinberg, 2006, s. 36).

Markalara çeşitli yollarla birtakım kişilik özellikleri atfetme girişimleri 1970 ve 1980'li yıllarda başlamıştır. Ancak o tarihlerden beri sahip olunan mevcut birikim doğrultusunda markaya karşı olan bakış açısında çok büyük değişiklikler olmamasına

rağmen, bu alanın gelişimi için çeşitli araştırmalar yürütülmeye devam edilmektedir (Lindstrom, 2006, s. 14).

### **1.6. Marka Kişiliğinin Yararları**

Marka kişiliğinin işletmelere sağlayacağı faydaları genel olarak üç grupta incelemek mümkündür. Marka kişiliği; rakiplere göre farklılık yaratmakta, müşterilerin duygusal kararlarını etkilemekte ve diğer yapılacak pazarlama faaliyetlerine olumlu yönde katkılar sağlamaktadır (Yılmaz, 2007, s. 50).

**Rakiplere göre farklılık yaratır:** Tüketiciler, birçok ürün kategorisi içerisindeki ürünlerin birbirlerine benzer olduğunu düşünmektedir. Günümüzde, ürünler arasındaki "gerçek" farklılıkların çoğu kaybolmuştur (Geason, 2002, s. 36). Öte yandan, sanayileşme ve küreselleşmenin artmasıyla birlikte, ürünlerin çeşitliliği ve şirketlerin sunduğu marka sayısı artmakta ve pazarlamacılar markalarını yalnızca işlevsel niteliklere dayalı olarak konumlandırmakta ve farklılaştırmaktadır. Bu durumda markanın sembolik veya duygusal yanının da hesaba katıldığı marka yönetim stratejisi geliştirmek artık bir zorunluluk olarak görülmektedir. Etkin bir marka yönetim stratejisinin oluşturulması da marka kişiliklerinin doğru şekilde yaratılmasına, değerlendirilmesine ve kullanılmasına bağlı olmaktadır (Purkayastha, 2009, s. 7). Zira somut ürün özelliklerinin taklit edilmesi kolay olsa da ürünün kişiliğinin taklit edilmesi pek olası görülmemektedir. İşletmeler bu yolla ürünü farklılaştırarak ürün fiyatında daha az bir baskıya maruz kalabilir ve pazardaki konumunu güçlendirebilmektedir (Geason, 2002, s. 36).

Marka kişiliği, tüketicilerde uyandırdığı duygular açısından bir güvence kaynağıdır. Aynı zamanda tüketicide tutkuyu uyandıran ve markaya nedensiz yakınlık hissettiren duygusal bir tepki olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sebeple, marka kişiliği ile ilgili bu tür duygular, markayı tüketiciyle daha etkileşimli bir konuma getirerek işletmelerin farklı stratejiler oluşturmalarına olanak tanımaktadır (Freling & Forbes, 2005, s. 150)

**Müşterilerin duygusal kararlarını etkiler:** Son yıllarda yapılan çalışmalarla tüketicilerin satın alma kararlarını rasyonel olarak vermediği, çoğu kararlarının irrasyonel (duygusal) kararlar olduğu anlaşılmıştır. Tüketiciler her ne kadar satın alma kararlarını rasyonel olarak verdiklerini düşünseler de aslında tüketicilerin irrasyonel kararlarını rasyonelleştirdikleri görülmüştür. Yeni bir disiplinler arası alan olan nöropazarlama teknikleri sayesinde yapılan deneysel çalışmalar sonucunda ortaya çıkan bulgular,

tüketiciler ile geliştirilecek duygusal etkileşimlerin günümüz işletmeleri için ne kadar hayati bir öneme sahip olduğunu göstermiştir (Girişken, 2015, s. 4).

Bugünün pazarlama dünyasındaki işletmelerin tüketicilerde duygusal bir marka bağlılığı oluşturabilmesi, marka konusunda kilit bir nokta olarak görülmektedir. Bunu gerçekleştirmenin yollarından biri ise; markanın kişiliğini tüketicinin benliği ile eşleştirmesinden geçmektedir (Malär vd., 2011, s. 35). Birçok araştırmacı, marka kişiliği ve müşteri kişiliği arasındaki uyuşmanın marka tercihinin etkilediğini öne sürmektedir (Noris & Pollalis, 2014, s. 103). Dolayısıyla, iyi kurulmuş bir marka kişiliği, tüketicilerin markayla daha güçlü duygusal bağlara sahip olmasıyla birlikte markaya karşı daha fazla inanç ve sadakat oluşacağı düşünülmektedir (Purkayastha, 2009, s. 8).

**Diğer pazarlama faaliyetlerini olumlu yönde etkileme:** İyi tasarlanmış bir marka kişiliği, tüketiciler tarafından tanınmakta ve çok uzun vadede kalıcı olmaktadır. Marka kişiliğinin bu dayanıklılığı ve tanınırlığı da tüketiciler ve işletmeler arasında daha güçlü bir marka bağlantısını sağlamaktadır. Örneğin; Coca Cola'nın "*soğukkanlı ve samimi*" bir marka kişiliğine sahip olması Coca Cola'yı rakiplerinden ayırıp zaman içinde dirençli kılmış ve Coca Cola, tüketicilerde bir kişilik algısının oluşmasını sağlamıştır (Malär vd., 2011, s. 46). Bu tip durumlar; işletmelerin pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirmelerinde olumlu bir olgu olarak görülmekte ve ürün konumlandırma faaliyetlerini kolaylaştırmaktadır. Etkin bir marka kişiliği, bu yönü ile değerlendirildiği zaman pazarlamacılara özellikle reklam faaliyetlerinde yardımcı olmaktadır. Zira doğru tasarlanmış bir marka kişiliği, promosyon ve reklam faaliyetlerinde çeşitli karmaşalara sebebiyet vermeyerek doğru ve tutarlı mesajların tüketicilere ulaşmasını sağlamaktadır. Bu da başka bir deyişle, işletmelerin marka hakkında tüketiciler ile daha etkin ve verimli iletişim kurmalarını sağlamaktadır (Purkayastha, 2009, s. 8).

### **1.7. Marka Kişiliğinin Unsurları**

Tüketicilerin bir markayı tercih etmelerini sağlamak ve bu marka tercihlerini sürdürülebilir kılmak, söz konusu marka ile tüketici arasında kurulacak ilişkinin boyutlarının artırılması ile mümkündür. Ancak, bu ilişki boyutlarının bir anda oluşması ve bu yolla markanın tercih edilmesi sağlanarak bir marka bağlılığının yaratılması olası değildir. Öncelikle tüketici ile ilişki kurularak etkileşime geçilmeli daha sonra tüketiciden o markayı benimsemesi ve o markaya kişilik atfetmesi beklenmelidir. Bunu sağlamak da



ancak marka kişiliği unsurlarının uygun biçimde oluşturulmasıyla mümkün görünmektedir.

Markaların bir kişilik sınıflandırmasına sahip olmasına rağmen bu kişiliğin hangi unsurlar tarafından meydana geldiği konusunda genel olarak bir düşünce birliği bulunmamakla birlikte, literatür incelendiğinde marka kişiliğinin beş temel unsurdan meydana geldiği görülmektedir. Bu unsurlar güven, önemseme, heyecan verici olma, ilham verici olma ve temel değerler şeklinde sıralanmaktadır (Ar, 2004, s. 85).

**Güven:** Tüketiciler, markaları kişiselleştirilmiş varlıklar olarak algılamaktadır. Bu varlıklarla güven esasına dayanan uzun dönemli bir ilişki geliştirme beklentisi içerisine girmektedirler. Bu beklenti karşılandığı takdirde tüketicilerin mutlu olacağı varsayılmaktadır. Zira güven unsuru tüketicilerin satın alma kararlarındaki riskleri bertaraf etmesine ve karmaşık durumlarla başa çıkmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca güven, tüketicilerin olumlu bir ilişki geliştirebilmek için hissetmeleri ve içselleştirmeleri gereken bir süreçtir (Eren & Erge, 2012, s. 4458).

Markaya olan güven, marka ile olan geçmiş tecrübeler doğrultusunda gelişebilir. Geliştirilen güven, marka bağlılığını artırmada kilit bir unsur olarak görülmektedir. Bununla birlikte, markaya karşı oluşturulacak güven, işletmelere müşteri kazanımı sağlamak ve aynı zamanda tüketicilerin zihninde olumlu bir imaj yaratılmasında kritik bir role sahip olmaktadır (Torlak, Doğan, & Özkara, 2014, s. 151).

Marka kişiliğinin tüketicilere yarar sağlayabilmesi için işletmelerin dikkat etmesi gereken en önemli unsurlardan biri güvendir. Marka ile tüketici arasında bir güven bağından bahsedilmiyorsa bu durum olumsuz olarak karşılanmaktadır. Bu durumda markanın müşterisine “Siz bana güvenebilirsiniz.” mesajını net olarak verebilmesi oldukça önem kazanmaktadır (Ar, 2004, s. 74).

**Önemseme:** Bir tüketicinin gözünde markanın değer kazanması, markanın tüketicisine değer vermesi ve tüketiciyi önemsemesiyle yakından ilgilidir. Önemseme; hizmet kalitesi, kullanıcı dostu, çevre duyarlılığı, sorumluluk ve esneklik demektir. Marka ne kadar hizmet kalitesini yükseltir ve çevreye daha duyarlı faaliyetler yürütürse tüketici nezdinde o kadar değerli olabilme potansiyeline sahip olmaktadır. Bu nedenle bu faktörleri de kapsayan bir marka kişiliği oluşturmak, işletmelerin yönetemediği birçok riskten sakınmasını sağlamaktadır (Ar, 2004, s. 86).

**Heyecan verici olma:** Markanın heyecan verici unsuru markanın, heyecan vererek birtakım sürprizler ile tüketicileri satın alma davranışı konusunda harekete geçirmesidir.

Bu unsur bir kişilik özelliği olarak tüketicilerin marka ile ilişkilerini yürütmesinde ve markaya karşı olan ilgilerini sürdürmesinde yardımcı olmaktadır (Ar, 2004, s. 86).

Rekabetin arttığı, ürün yaşam sürelerinin kısaldığı ve ürünler arasındaki farklılıkların giderek azaldığı bir pazar ortamında tüketicilerin farklılık ve değer yaratacak ürünleri tercih etmesi için ürün ile arasında duygusal bir bağ oluşması gerekmektedir. Aradaki bağ, ürünlerdeki farklılıklardan kaynaklanacak olan “heyecan verici olma” değeri ile yaratılmazsa yapılan marka kişiliği çalışmasının başarılı olması mümkün değildir (Ural, 2002, s. 83).

**İlham verici olma:** En kuvvetli beşerî duygulardan biri olan ilham verme “Seni her yerde takip edeceğim” söylemiyle açıklanabilir. İlham, bütün markaların istediği fakat sadece en iyi olan azınlık durumundakilerin sahip olduğu bir üstünlüktür ve çoğu zaman tüketicilerin markaya sorgusuz bağlılık göstermesi konusunda önemli bir unsurdur. Dolayısıyla bu değerli farklılık, işletmeler tarafından göz ardı edilmemeli; bu nitelikte bağlılık gösteren tüketicilere daha incelikli davranılmalıdır. Bu da ancak örgüt içindeki çalışanların olağanüstü gayretleri ile oluşturulacak değerler bütünüyle sağlanabilmektedir (Ar, 2004, s. 87).

Bir tüketici markaya “Ne olursa olsun her koşulda takip edeceğim.” diyebiliyorsa bu durumda markanın tüketiciye ilham verdiği anlamı çıkartılabilir. Geliştirilen marka kişiliği, tüketiciye ilham veriyorsa tüketicide bağlılık ve benimseme duyguları daha güçlü bir şekilde gelişir.

**Temel Değerler:** İşletmeler, marka kişilikleri oluştururken çoğu zaman kalite, sorumluluk gibi işletmelerin temel değerlerine odaklanmaktadır. Bu değerler de işletmelere birtakım faydalar sağlamaktadır. Ancak, marka kişiliği açısından değerlendirildiği zaman geliştirilen kişilik, ahenk ve coşku bakımından istenilen seviyede fayda sağlayamamaktadır. Tüketici ile geliştirilecek uzun vadedeki bir ilişki için istenilen duygusal bağlılık yaratılamayacağından temel değerler yetersiz kalacaktır. Bu durumla başa çıkabilmenin yolu ise; heyecan verici olma unsurunda bahsedildiği gibi farklılaşma yoluna gitmektir. Zaman içinde dönemsel olarak gelişen birtakım değerler, tüketiciler için olmazsa olmaz özellikler taşımaktadır. Günümüzdeki bu değerler; eğlenceli olmak, çevreye duyarlı olmak ve yenilikçi olabilmektir. Dolayısıyla işletmeler, marka kişilik özellikleri içerisindeki bu özellikleri temel değerler yanında kati suretle kullanmalıdır (Ar, 2004, s. 87).

## 1.8. Marka Kişiliği Yaratma Süreci

“Değerler, yaşam tarzı içerisinde öncelikli hedeflerin başarılmasında bireysel faaliyetlerle karmaşık durumlarda karar verme sürecine rehberlik eden merkezi nitelikli ve sürekli olan inançlardır (Aktuğlu, 2004, s. 29)”. Maceracı bir hayat sürebilmek ve saygın bir kişiliğe sahip olmak, insan yaşamındaki değerlere örnek teşkil eden bazı olgulardır. İnsani değerler olarak kabul gören bu olgular, markaların bir değer olarak algılanması süreçlerinde de benzerlik göstermektedir. Bireyler hayatlarının odak noktası haline getirdikleri ve benimsedikleri değerler ile farklılaşmaktadırlar. Bu nedenle, diğer markalara göre eşsiz bir kişiliğe sahip olan ve bu değerleri vurgulayan markalar, markanın esas değerleri ile bir bütün haline gelerek, meydana getirdiği değerleri önemseyen tüketicilere hitap etmektedirler. Marka kişiliği ise tüketicilerin çeşitli markaları birbirinden ayırt edebilmesini sağlayan kişilik özelliklerinin markalara atfedilmesi ile oluşturulan bir süreci kapsamaktadır (Tıǧlı, 2003, s. 68). Bu süreçte; markanın aynen bir birey gibi tanımlanması yoluna gidilerek markalara insani kişisel nitelikler yüklenmektedir. Başka bir ifadeyle, “Marka eğer bir kişiliğe sahip olsaydı nasıl biri olurdu?” sorusunun cevabı marka kişiliğini yansıtmaktadır (Tıǧlı, 2003, s. 68).

Bir bireyin algılanan kişiliği, bulunduğu ortamdan, arkadaşlarından, sosyal faaliyetlerinden, kıyafetlerinden, etkileşim tarzı da dâhil olmak üzere o kişiyle ilgili neredeyse her şeyden etkileniyorsa marka kişiliği de oluşum ve sürdürülme safhalarında birtakım çevresel faktörlerden etkilenmekte ve bu faktörler etrafında şekillendirilmektedir. Marka kişiliğinin oluşturulma safhasında göz önünde bulundurulması gereken ürünle ilgili ve ilgili olmayan birtakım özellikler bulunmaktadır. Tablo 1.1.’de de görüldüğü gibi ürüne ilişkin özelliklerin marka kişiliği oluşturma aşamasında dikkate alınması, doğru kişiliğin oluşturulması açısından büyük önem taşımaktadır.

Ürün ile ilgili özellikler ürünün kategorisi, paketi, fiyatı ve niteliklerinden meydana gelmektedir. Dolayısıyla, işletmelerden marka kişiliği oluşturma sürecinde bu özellikleri göz önüne alarak bir kişilik oluşturmaları beklenmektedir. Örneğin; ürün kategorisi olarak banka ve sigorta sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin sunduğu ürünü temsil edebilmesi için markasına yetkin, ciddi, üst sınıf ve yaşlı gibi kişilik özellikleri atfetmesi gerekmektedir. Nike gibi spor amaçlı ürünler satan işletmelerin ise maceracı, canlı, heyecanlı, genç gibi kişilik özelliklerini ön planda tutmaları beklenmektedir.

Ürün ile ilgili olmayan özellikler kullanıcı imajı, sponsorluklar, semboller, yaş, CEO ve ünlü kullanımı gibi birçok faktörlerden meydana gelmektedir (Aaker, 1996, s. 146). Bu özelliklerin temelinde geliştirilecek bir marka kişiliği, ürünle ilgili özellikler temelinde geliştirilecek bir kişilik kadar önemli olacaktır. Rolex saat markasının ürünün kişilik özelliklerini yansıtacak tenis turnuvalarında sponsor olarak boy göstermesi, Apple'ın ürün tanıtımlarının Steve Jobs ile bütünleşmesi, Audi'nin markasında Alman disiplinini yansıtmaması, ETS TUR'un reklam faaliyetlerinde Burcu Esmersoy'u kullanarak markanın güzel, çekici ve maceracı kişiliğini vurgulaması ürün ile ilgili olmayan özelliklerin kişiliğin oluşum ve sürdürülmesindeki etkisini göstermektedir.

**Tablo 1.1.** *Marka Kişiliğinin Sürücülerini (Aaker, 1996, s. 146)*

Ürün ile İlgili Özellikler	Ürün İle İlgili Olmayan Özellikler
Ürün Kategorisi (Banka) Paket (Marlboro) Fiyat (Vakko) Nitelik (Coors Light)	Kullanıcı İmajı (Levi's) Sponsorluk (Rolex) Sembol (Marlboro Kasabası) Yaş (Kodak) Reklam Tarzı (Agesif) Menşei Ülke (Audi) Şirketin İmajı (Google) CEO (Steve Jobs) Ünlülerin Tercihleri (ETS TUR Burcu Esmersoy)

Uzun vadede bir marka değeri ve mevcut değeri artırmada etkin bir rol üstlenen marka kişiliğini oluşturmak, işletmeler için belli kararların alınmasını gerektirmektedir. Marka kişiliğini oluşturmanın birçok yolu bulunmaktadır. Ancak bir süreç olarak düşünüldüğünde marka kişiliği yaratma süreci, belli aşamaların ardışık olarak uygulanması sonucunda gerçekleşmektedir. Bu süreç (Yener, 2013, s. 91):

- Hedef kitlenin belirlenmesi
- Müşteri istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesi
- Tüketici kişiliği profilinin oluşturulması
- Oluşturulan profile göre marka kişiliğinin geliştirilmesi süreçlerini kapsamaktadır.

Bununla birlikte marka kişiliği oluşturulmasında değinilmesi gereken çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bunlar rakip markalar, markanın önceki kişiliği ve hedef kitle olarak sıralanmaktadır (Ar, 2004, s. 65).

**Rakip Markalar:** Gelişen teknoloji ile birlikte küresel olarak ürün çeşitliliği artmış ve ürünler arasındaki gerçek farklılıklar ortadan kalkmıştır (Odabaşı, 2016, s. 22). Bu sebeple, mevcut pazar şartlarında rakiplerle rekabet edebilmek ve farklılık yaratabilmek için yürütülecek marka kişiliği geliştirme sürecinde rakiplerin markaları detaylı olarak incelenmeli ve rakip markaların mevcut nitelikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Zira mevcut markayı ve rakip markaları değerlendirerek oluşturulacak bir marka kişiliği, rakiplerden farklılaşma noktasında daha başarılı olacaktır.

**Mevcut Markanın Önceki Kişiliği:** Yeni bir ürün tüketiciler için aynı marka ve farklı bir konumlandırma ile pazara sunulacaksa ve yeni bir marka kişiliği özelliklerine sahip olacaksa ürünün önceki marka kişiliği özelliklerini alması muhtemeldir. Oluşturulacak yeni marka kişiliğinin mevcut kişilikten aldığı birkaç kişilik özelliği barındırması normal bir durum olarak karşılanmaktadır. Bu durumda önceki marka kişiliği detaylı olarak incelenmeli ve bu kişilik özellikleri referans alınarak yeni bir marka kişiliği geliştirilmelidir.

**Hedef Kitle:** Tüketiciler, genellikle iletişime geçebildikleri ürünleri kendilerine daha yakın bulmaktadır. Dolayısıyla, bu durum tüketicilerin satın alma davranışlarını yönlendirmekte ve etkileşim kurabildikleri ürünleri tercih etme eğilimlerini artırmaktadır. Bu durumda; tüketicilerin duygusal ihtiyaçları ve kişilik özellikleri iyi bir şekilde analiz edilip marka kişiliği bu doğrultuda şekillendirilmelidir.

Sonuç olarak, marka kişiliğinin yaratılması bir süreç olarak değerlendirildiğinde marka kişiliği geliştirme aşamalarını etkileyen birçok faktör olduğu görülmektedir. Bu faktörler; doğru, tutarlı, uyumlu ve başarılı bir marka geliştirme konusunda yol gösterici niteliktedir. Ancak, yaratılan marka kişiliğinin sürdürülebilir bir marka yönetimi ve işletme kârlılığı açısından markanın bütünü ile uyumlu bir şekilde olması önemli bir unsur olarak görülmektedir. Bunun sebebi, marka kişiliğinin markanın bütüncül yapılandırmasında temel bir değer olarak görülmesi ve işletmeler için yürütülmesi zorunlu olan bir süreç olmasıdır. Bu bakımdan işletmeler, pazarlama stratejilerinin bir parçası olarak marka kişiliğini tüketiciler ile ne kadar uyumlu olarak yaratıyorsa işletmenin örgüt kültürü ile de uyumlu olmasına dikkat etmelidir (Dursun, 2009, s. 84). Marka kişiliği oluşturma sürecinde, işletmelerin yaratıcı uygulamalarının hem rakipler

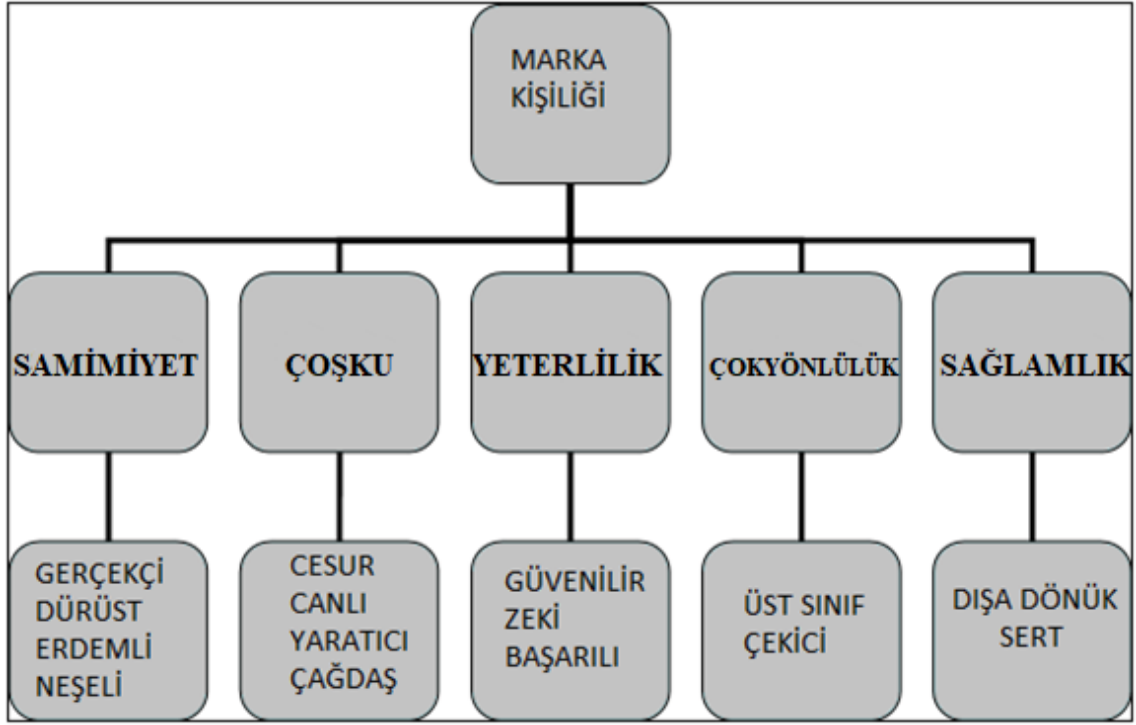
hem de hedef kitle için ayırt edici bir unsur olacağı kaçınılmaz olarak görülmektedir (Aktuğlu, 2004, s. 33).

### **1.9. Marka Kişiliğinin Boyutları**

Marka kişiliği literatüre göre kalitatif ve kantitatif yöntemlerle ölçülebilmektedir. Kalitatif yöntemler arasında “Analog (Benzerlik) Oluşturma”, “Görsel Yöntemler” ve “Brand House Tension Analizi” sayılırken kantitatif yöntemler başlığı altında, Alman Araştırma ve Danışmanlık Firması’nın geliştirdiği “NFO Infratest”, Mckinsey ve GfK araştırma ve danışmanlık firmalarının ortak çalışması sonucu oluşturulan “Brand Personality Gameboard (Marka Kişiliği Oyunu)” ve son olarak en çok bilinen ve Aaker tarafından geliştirilen “Marka Kişiliği Skalası” sayılmaktadır (Kalemci, 2015, s. 124,125). Bu yöntemler içerisinde “Marka Kişiliği Skalası” en çok tercih edilen ve en etkin olduğuna inanılan yöntemlerden biri olarak görülmektedir.

Jennifer Aaker’ın 1997 yılında yaptığı ve literatüre kazandırdığı çalışmasında; “Markalar hangi kişilik özelliklerine sahip olabilirler?” sorusundan hareketle marka kişiliğine ilişkin bir skala tasarlamıştır (Tığlı, 2003, s. 68). Geliştirdiği bu skalanın ana kaynağını psikolojideki beş faktör modeli oluştururken bu ölçek aynı zamanda “Büyük Beşli (Big 5)” olarak adlandırılmıştır.

Aaker, bu çalışmada; Amerika’da çeşitli ürün kategorilerinde faaliyet gösteren 37 marka üzerinden 600’ ün üzerinde temsilciyle 114 kişilik özelliğinin değerlendirmesini içeren büyük veri vasıtasıyla güvenilir, geçerli ve genellenebilir bir kişilik skalası geliştirmiştir. Bu çalışmanın sonucunda 5 boyutlu, 15 özellikli ve 42 sıfattan oluşan bir skala tasarlamıştır (Aaker, 1997, s. 354). Bu skala, markalar arasındaki hemen hemen bütün gözlenen farklılıkları (%93) açıklamaktadır (Borça, 2015, s. 105)



Şekil 1.2. Marka kişiliği Ölçeği (Aaker, 1997, s. 352)

Yukarıdaki şekil de görüldüğü gibi marka kişiliği 5 boyut (samimiyet, coşku, yeterlilik, çok yönlülük, sağlamlık) ve 15 özelliğten meydana gelmiştir. Bu skala, markalar arasındaki kapsam ve zenginlikleri anlama açısından genişletilmiş bir dizi alt unsura da ayrılmıştır. Tasarlanan skalaya ait tüm unsurlar (boyut, özellikler ve sıfatlar) aşağıda ayrıntılı bir şekilde sıralanmıştır (Aaker, 1997, s. 354):

- **Samimiyet Boyutu** (Sütaş, Solo, Turkcell) (Borça, 2015, s. 105)
  - Gerçekçi: Gerçekçi, aileye odaklı, kasabalı (köylü)
  - Dürüst: Dürüst, samimi, gerçek
  - Erdemli: Sağlıklı, orijinal
  - Neşeli: Neşeli, duygusal, arkadaş canlısı
- **Coşku Boyutu** (Porsche, Power Fm, Benetton) (Borça, 2015, s. 105)
  - Cesur: Cesur, modaya uyan, heyecanlı
  - Canlı: Canlı, soğukkanlı, genç
  - Yaratıcı: Yaratıcı, eşsiz,
  - Çağdaş: Modern (güncel), bağımsız, çağdaş
- **Yeterlilik Boyutu** (Bosch, CNN, IBM) (Borça, 2015, s. 105)
  - Güvenilir: Güvenilir, çalışkan, güvenli (emniyetli)

Zeki: Zeki, teknik, kurumsal

Başarılı: Başarılı, lider, kendinden emin

- **Çok Yönlü Boyutu** (Vakko, Mercedes, Revlon) (Borça, 2015, s. 105)
  - Üst Sınıf: Üst sınıf, göz alıcı (büyüleyici), yakışıklı (iyi görünümlü)
  - Çekici: Çekici, kadınsı, düzgün (muntazam)
- **Sağlamlık Boyutu** (Levi's Marlboro, Jagler) (Borça, 2015, s. 105)
  - Dışa Dönük: Dışadönük, erkeksi, batılı
  - Sert: Çetin (zorlu), yalçın (sağlam)

Marka kişiliğinin tüketiciler tarafından nasıl algılandığını bu skala ile belirleyebilmek için birçok yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemler vasıtasıyla elde edilen cevaplar dikkate alınarak yapılan değerlendirmeler, ilgili markanın marka kişiliğini belirlemeye yardımcı olmaktadır (Borça, 2015, s. 107). Aaker'in marka kişiliği skalası vasıtasıyla yukarıdaki örneklerde de görüldüğü gibi Mercedes'in çok yönlülük bakımından yüksek bir kişiliğe sahip olduğu Levi's'in de sağlamlık bakımından yüksek bir kişiliğe sahip olduğu belirlenebilmektedir (Borça, 2015, s. 106). Ancak unutulmamalıdır ki bir marka, tek bir kişilik özelliği gösterebildiği gibi birçok boyutta farklı kişilik sıfatlarını da bünyesinde barındırabilmektedir. Örneğin; bir markanın hem çok yönlülük hem de sağlamlık boyutunda çeşitli kişilik sıfatlarına sahip olduğunu gözlemlemek mümkündür (Tıgılı, 2003, s. 69).



## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. NÖROPAZARLAMA

Bu çalışmada, nöropazarlama disiplininin tekniklerinden olan EEG yöntemi kullanılarak yüz yüze görüşme yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Bu kapsamda, ikinci bölümde nöropazarlama kavramının daha iyi anlaşılması adına nöropazarlamanın tarihsel gelişimi, ortaya çıkış nedenleri, etik yönü, beynin bölümleri ve uygulama alanları ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

#### 2.1. Nöropazarlamanın Tarihsel Gelişimi

Nöropazarlama kavramı zaman içerisinde çeşitli aşamalardan geçerek günümüz literatüründeki yerini almıştır. Nöropazarlama disiplininin tarihini üç döneme ayırmak mümkündür. Bu dönemler, Nöropazarlamadan önceki dönem (1880-1991), Nöropazarlamanın ilk dönemi (1991-2004) ve Nöropazarlamanın büyüme dönemi (2004-...) şeklinde sıralanmaktadır.

**Nöropazarlamadan Önceki Dönem:** Nöropazarlamadan önceki dönem, nöropazarlamanın yolunu açan nörobilim ve fizyoloji alanındaki gelişmeleri kapsamaktadır.

Bu dönemde;

- 1880’li yıllarda elektrodermal aktiviteyi ölçümlemek için ilk cihaz tasarlanmıştır.
- 1911 yılında Eindhoven tarafından kalbin faaliyetlerini ölçümleyebilmek için bir cihaz geliştirilmiştir.
- 1924 yılında bireylerin beyinsel faaliyetlerini elektriksel olarak ölçebilen ilk EEG (Electroencephalography) cihazı tasarlanmıştır.
- 1930’lu yıllarda ilk göz izleme cihazı geliştirilmiştir.

1930’lu yıllardan sonra yapılmış nörobilim çalışmaları, bireylerin nasıl karar verdiği sorusuna yoğunlaşmıştır. Bu sorunun cevabı ancak II. Dünya Savaşı’ndan sonra yapılan bir dizi çalışma ile ortaya çıkmıştır (http-1). 1980’li yıllara gelindiği zaman ise nöro görüntüleme teknikleri yüksek bir ivme ile gelişim göstermiş ve bu doğrultuda başta ABD olmak üzere akademik ve askeri alanda yapılan çalışmaların sayısı hızla artmıştır. Her alana dâhil olabilen pazarlama disiplini sinirbilimindeki gelişmeler sonucunda kendine bu alanda da yer bulmuştur (Yücel, 2016, s. 16).

**Nöropazarlamanın İlk Dönemi:** Pazarlama uygulayıcılarının ve akademisyenlerinin pazar araştırmalarında nöroteknolojik ve biyometrik uygulamaları kullanmaları, 1991-2004 yıllarını kapsayan ve nöropazarlamanın ilk dönemi olarak adlandırılan dönemde başlamıştır (http-1). Bu dönem içerisinde 1991 yılı nöropazarlama için en önemli tarihlerden biri olmuştur. Bu yıllarda çok uluslu şletmeler nöropazarlama alanına önemli miktarda yatırım yapmış ve pazar araştırmalarında nöropazarlama tekniklerini kullanmaya başlamıştır. Ancak Coca Cola, L-Mart, Levi Strauss, Ford, Google, Fritolay gibi çok uluslu olan şletmeler bu dönemde yapmış oldukları nöropazarlama çalışmalarının sonuçlarını kamuoyu ile paylaşmamış ve “ticari sır” olarak saklamıştır (http-2). 1990’lı yılların sonuna geldiği zaman nöropazarlama tarihi için önemli gelişmelerden biri; Prof. Dr. Gerry Zaltman’ın fMRI cihazını pazarlama araştırmalarında kullandığını kamuoyuyla paylaşarak gündeme gelmiş olmasıdır (Ustaahmetoğlu, 2015, s. 158). Nöropazarlamanın terimsel olarak ifade edilmesi ise; 2002 yılında Ale Smidts tarafından yapılmıştır (Sebastian, 2014, s. 760).

Nöropazarlama üzerine yapılan ilk bilimsel araştırma; 2004 yılında Baylor Tıp Merkezi’nde Prof. Dr. Read Montague’nin öncülüğünde gerçekleştirilmiştir (Sauvage, 2009, s. 16). Bu araştırmada Coca cola ve Pepsi markalarına ait içecekler katılımcılara tattırılarak fMRI cihazı ile taranmış ve beyin aktivasyon haritaları incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda; marka ile bellek arasındaki ilişkinin satın alma tercihlerinde ne kadar etkili olduğu ortaya çıkmıştır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 18).

**Nöropazarlamanın Büyüme Dönemi:** Nöropazarlamanın büyüme dönemi 2004’ten itibaren günümüze kadar olan süreci kapsamaktadır. İlk bilimsel araştırma yapıldıktan sonra bu safhada; nöropazarlama ile ilgili yapılan çalışmalar artmış ve nöropazarlama literatürü oluşturulmuştur. Öte yandan, bu disiplini düzenlemek ve bu disipline teşvik etmek amacı ile 2012 yılında Nöropazarlama İş ve Bilim Birliği (Neuromarketing Business and Science Association-NBSA) kurulmuştur. Bu kurum, hâlihazırda nöropazarlamanın metodolojisini geliştirme faaliyetlerinde bulunmakla birlikte bu disiplinin pazarlama çevresi tarafından kabul görmesi için bir dizi çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak, bu gelişmelerin yanında bu süreçte nöropazarlama çalışmalarının etik yönü bazı çevrelerce tartışılmaya başlanmıştır (http-1).

Nöropazarlamanın dünya literatüründe ün kazanmasındaki en önemli rollerden biri; Danimarkalı marka danışmanı olan Martin Lindstrom’a aittir. Lidstrom’ un 2008 yılında

“Buyology” adlı kitabını yayınlamasının ardından nöropazarlama disiplini dünya çapında büyük bir üne kavuşmuştur. Öte yandan, Lidstrom’un 3 yıl süren ve 7 milyon dolar harcadığı çalışmaları, bilimsel temellere dayalı nörolojik araştırmalar olması bakımından mevcut nöropazarlama literatürüne oldukça büyük katkılar sağlamıştır (Valiyeva, 2015, s. 73).

Nöropazarlamanın henüz 20 yıllık bir geçmişi olmasına rağmen akademik alan ve pazar çevreleri bu disipline önemli ölçüde ilgi göstermeye başlamıştır. Ancak, bu ilgiye rağmen nöropazarlama alanı ile ilgili genel yargılara varmak için henüz erkendir (http-2). Zira nöropazarlama henüz embriyo safhasında olacak kadar erken bir dönemdedir (Morin, 2011, s. 134). Buna rağmen işletmeler, nöropazarlama disiplinine ürünlerinde ve reklamlarında boş yere para harcamamak adına “hedefe yönelik” stratejilerini gerçekleştirmek için kısa vadede birtakım yatırımlar yapmaktadır. İşletmeler bu yolla, nöropazarlama çalışmalarına yaptıkları yatırımlardan uzun vadede geri dönüşler alacaklarına inanmaktadırlar (http-2).

## **2.2. Nöropazarlama Kavramı**

Teknolojinin geliştiği ve küreselleşmenin arttığı günümüzde rekabetin hızla artması, toplumsal yapının değişmesi ve tüketicilerin daha da bilinçli hale gelmesi mevcut pazarlama anlayışında ve tüketici profilinde önemli değişikliklere sebep olmuştur. Tüketici profilinin değişmesi, tüketicilerin satın alma davranışlarındaki ve ürünlere ilişkin tercihlerindeki değişimleri de beraberinde getirmiştir. Bu değişimler neticesinde tüketicilerin satın alma süreçlerinin çok karmaşık bir yapıya sahip olduğu gerçeği ortaya çıkmıştır. Tüketicilerin satın alma kararı verirken sadece mantıksal kararlar vermedikleri, verdikleri kararlarda duygusal tepkilerinin de etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda tüketicilerin verdikleri satın alma kararının arkasındaki duygusal etkileri ve satın alma kararını nasıl verdiklerini anlamlandırabilmek için nöropazarlama teknikleri, bir araç olarak çalışmalarda kullanılmaya başlanmıştır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 133).

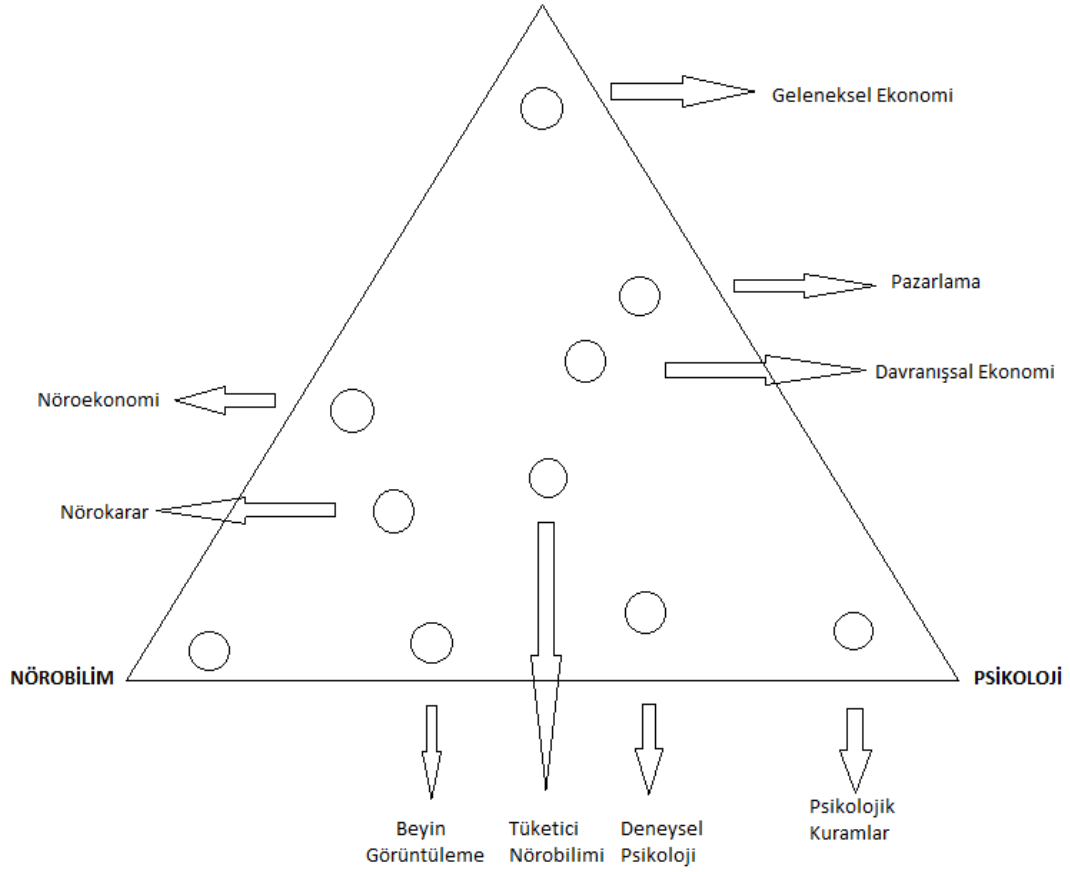
Nöropazarlama; nöro ve pazarlama sözcüklerinin bir araya gelmesi ile oluşmuş bir kavramdır. Nörobilim, “sinir sisteminin anatomisi, fizyolojisi, biyokimyası veya moleküler biyolojisi alanlarında faaliyet gösteren, özellikle sinir sisteminin davranış ve öğrenme ile ilişkisini inceleyen ve biyolojinin beyin ve merkezi sinir sistemi ile ilgilenen alt dalı (Bıyıklı & Aydoğan, 2015, s. 175)” olarak tanımlanmıştır. Öte yandan pazarlama ise; “Müşteriler, tüketiciler, ortaklar ve genel olarak toplum için değer ifade eden

ürünlerin geliştirilmesi, dağıtımı, değişimi ve ilgili gruplarla iletişim kurulmasını sağlayan bir dizi işlemlerden ve kuruluşlardan oluşan bir faaliyet (AMA, 2017)” olarak tanımlanmıştır. Her iki bilim dalını bir araya getiren ortak nokta ise; sinirbilim alanındaki son yıllarda meydana gelen gelişmeler olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda, pazarlama biliminin mevcut araştırma yöntemleri ile bulamadığı cevaplar bu bilimdeki gelişmeler doğrultusunda daha rasyonel olarak cevaplanabilir hale gelmiştir.

İktisadi bilimler ile sinirbilimin bir araya geldiği ilk disiplinler arası alan nöropazarlama değildir. İki bilimin bir araya geldiği ilk disiplinler arası alan nöroekonomidir. Sonraki süreçte iktisat biliminin alt birimi olan pazarlama bilimi, sinirbilimin elde ettiği bulgulardan faydalanmaya başlamıştır. Bunun sonucunda nöropazarlama, pazarlama biliminin bir araştırma yöntemi olarak mevcut literatürdeki yerini almıştır (Giray & Girişken, 2013, s. 609).

Nöropazarlama; çeşitli disiplinlerin bir araya gelmesi ve belirli oranda karışımı sonucunda oluşmuş bir alandır. Bu disiplinler; moleküler biyoloji, elektrofizyoloji, nörofizyoloji, anatomi, embriyoloji, gelişimsel biyoloji, hücresel biyoloji, davranışsal biyoloji, nöroloji, davranışsal nörofizyoloji ve bilişsel bilimler gibi çeşitli alanlardan meydana gelmektedir. Ancak, genel literatür incelendiği zaman nöropazarlamanın pazarlama, nörobilim ve psikoloji bilimleri çatısı altında toplandığını söylemek mümkün olmaktadır (Akın & Sütütemiz, 2014, s. 69).

Nöropazarlama; bilimden yararlanan bir mecra olmasına rağmen onu bir bilim dalı olarak adlandırmak yanlış olur. Ancak, nöropazarlamanın temel bilimlerden olan pazarlama, nöroloji ve psikoloji üçlüsü arasında hangi alanlarda faaliyet gösterdiğini belirtmek mümkündür. Copenhagen Business School’dan Thomas Ramsøy, nöropazarlamanın diğer bilimlerle olan bu ilişkisini görselleştirerek Şekil 2.1.’de ifade etmiştir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 22):



**Şekil 2.1.** Nörobilimin Dalları (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 22)

Nöropazarlama; “pazar ve pazarlama değişimine ilişkin insan davranışını anlamak için beyin görüntüleme tekniklerinin uygulanması (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007, s. 200).” olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımın iki ana görüşü bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; nöropazarlamanın odağını sadece ticari çıkarlar için kullanılan bir araç olmaktan çıkarması olarak ifade edilmektedir. İkincisi ise; nöropazarlama araştırmalarının kapsamını kurum içi ve kurumlar arası araştırmalar gibi birçok yönü içerecek şekilde genişletebilmesi şeklinde belirtilmektedir (Eser, Isin, & Tolon, 2011, s. 855).

Diğer bir nöropazarlama tanımı ise Tüzel (2010, s. 165) tarafından, “bilinçaltının sayısallaştırılmış tepkilerinin, özellikle kişinin düşünce yapısını etkileyen, dikkat, ilgi ve duygusal çekim, görsel, işitsel gibi duyu organları aracılığıyla tercihler üzerindeki etkilerinin ölçülmesi” şeklinde yapılmıştır. Bu tanımdan hareketle; uyarılara karşı gösterilen beyinsel tepki değişikliklerini anlık olarak ölçüleme kolaylığı sağlayan nöropazarlama; uyarılara karşı insan zihninde tam olarak ne gibi değişikliklerin olduğunu analiz etme imkânı sunmuştur. Bu sayede uyarının tüketici zihnindeki ilk

tepkisi, uyarının tüketici zihninde yarattığı etki ve duygulanım, tüketicinin uyarını ne derece hatırlayabildiği ve beğendiği ölçülebilir hale gelmiştir (Tüzel, 2010, s. 165). Ayrıca nöropazarlama; tüketicilerin ihtiyaç duyduğu uygun mal veya hizmet sunumu için işletmelere daha farklı bakış açısı kazandırma konusunda yol gösterici bir niteliğe sahiptir (Yücel, 2016, s. 15).

Nöropazarlama; beyinsel ölçümler vasıtası ile tüketicilerin neden o ürünü seçtiğini saptarken bunun yanı sıra ürün seçimlerinde beynin hangi bölgelerinde hareketlenmeler olduğunu tespit etmekte etkin bir yol olarak görülmektedir. Nöropazarlama, tüketicilerin tercih mekanizmalarını hangi faktörlerin etkilediğini ortaya çıkarmakta ve elde edilen bulgularla aynı anlam tekrar inşa edilebilmektedir (Ural, 2008, s. 423).

Nöropazarlama; sadece tüketici tercihlerinin belirlenmesinde yardımcı bir yöntem olarak kullanılmamaktadır. Bununla birlikte, insanların sosyal davranışlarının hangi biyolojik temellere dayandığını test edebilme olanağı sunan bir araştırma yöntemi olarak görülmektedir. Dolayısıyla bu yöntem siyaset pazarlaması, siyasal iletişim, marka, kamu spotlarının belirlenmesi, sosyal pazarlama, reklam sloganlarının belirlenmesi, ambalaj tasarımı gibi farklı alan ve disiplinler için çalışma ortamı oluşturmakta ve bu alanlarda araştırmalar yapılabilmesine olanak tanımaktadır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 135).

Nöropazarlamanın tüketicilerin satın alma kararlarının arkasındaki zihinsel süreçler hakkında daha fazla bilgi edinmek için beyin tarama teknolojisindeki son gelişmeleri kullanmasından dolayı nöropazarlama; odak grup ve anket yöntemi gibi geleneksel yöntemlerin çok ötesinde çeşitli alanları araştırma imkânı sunmaktadır. Ancak, nöropazarlama alanındaki gelişmelere rağmen tüketici davranışını öngörmek için henüz etkili bir model tasarlanamamıştır (Eser, Isin, & Tolon, 2011, s. 855).

Nöropazarlama; pazarlamanın beyindeki karşılığı olarak görülmekte ve adeta tüketicinin beynine açılan pencere olarak nitelendirilmektedir (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134). Bu süreç Linstrom tarafından “Buy-ology” olarak adlandırılmıştır. Bu süreçte nöropazarlama; satın alma kararında etkili olan bilinçaltı düşünceleri, istekleri ve duyguları açığa çıkarmanın anahtarı olarak görmüştür (Lindstorm, 2008, s. 13). Bu doğrultuda nöropazarlama; tüketici beynindeki satın alma düğmesine giden yolu bulmak şeklinde de tanımlanmıştır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 135).

Beynin yapısı ve işlevi hakkında bilgi toplamayı amaçlayan sinirbilimin özel bir dalı olan bilişsel sinirbilim; akıl yürütme, ifade etme, hafıza, karar verme ve benzeri gibi süreçlerin ardındaki sinirsel mekanizmaları anlamaya çalışmaktadır. Bu alan pazarlamaya

uyarlandığı zaman marka konumlandırılmadan marka sadakatine kadar katılımcının öznel beyanlarına dayanmaksızın pazarlama uyaranlarına karşı insan beyninin cevabı hakkında bilgi edinebilme imkânı sunmaktadır (Kumar, 2015, s. 526).

Beyin tarama teknolojilerinin pazarlama stratejileri ile birleşmesi anlamında kullanılmakta olan nöropazarlama henüz başlangıç aşamasındadır ve gelişim göstermektedir. İşletmelerin ürünlerini satabilmek ve kâr maksimizasyonu elde edebilmek için başvurdukları nöropazarlama aslında bunların çok ötesinde, pazarlama stratejilerinin geliştirilmesinde ve tüketicilerin bilinci ile bilinçaltını etkileyen unsurların neler olduğunu tespit etmekte kullanılan bir pazarlama yöntemi olarak ifade edilmektedir (http-3).

### **2.3. Nöropazarlamanın Ortaya Çıkış Nedenleri**

Nöropazarlama, 2000'li yıllardan sonra pazarlama ve iletişim alanına girmiştir. Nöropazarlamanın bu alanlara girmesi bir bakıma paradigma değişimi olarak görülmüştür. Nöropazarlamanın bir paradigma değişimi olarak görülmesinin nedeni pazarlamanın temel ihtiyaçlarına dayanmaktadır. Bu ihtiyaçlar, tüketicileri anlamak hatta tüketicileri kendilerinden daha iyi anlamak ve bu davranışların arkasındaki nedenleri belirlemektir. Bu kapsamda nöropazarlama, bu ihtiyaçların karşılanması hususunda belirleyici disiplinlerden biri olarak ifade edilmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 13). Zira nöropazarlama bu ihtiyaçların karşılanmasını tüketicilerin beyinsel tepkilerinin çözülmesi vasıtasıyla sağlamaktadır.

Tüketicilerin farkında bile olmadığı davranışlarının sebebinin çözümlemenin yolu tüketici beynini çözümleyebilmek ve analiz etmekten geçmektedir. Nitekim insan beyni, pazarlamacılar tarafından yıllardır keşfedilmeyi bekleyen bir kara kutu olarak görülmektedir. Tüketicilerin satın alma kararlarını nasıl aldıkları ve ürün seçimlerinde etkili olan faktörlerin neler olduğu konusu hâlâ kesin olarak aydınlatılamamıştır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134). İnsan beyninin bir kara kutuya benzetilmesi, Kurt Lewin'in geliştirdiği ve tüketici davranışlarını anlayabilmek için davranış formüle ettiği kara kutu modeline dayanmaktadır. Kurt Lewin, davranış ilk kez formülize ederek D (davranış), K (kişisel etkiler) ve Ç'nin (çevre faktörleri) bir fonksiyonu olarak  $D=F(K<Ç)$  şeklinde ifade etmektedir (Odabaşı & Barış, 2003, s. 47):

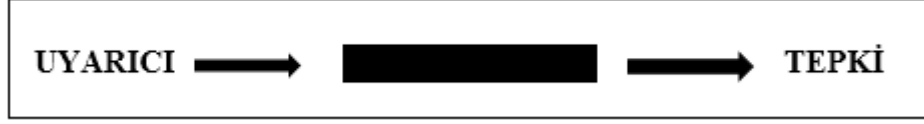
$$B= f(P,E)$$

B: Behave (Davranış)

P: Person (Kişi)

E: Environment (Çevre)

Bu modelin ardından “kara kutu” ya da “uyarıcı- tepki” modeli geliştirilmiştir:



Şekil 2.2. Kara Kutu Modeli (Yıldız & Akçayır, 2014, s. 195)

Tüketicinin karar verme merkezi olarak nitelendirilen “kara kutu” nun nasıl çalıştığı ve tüketicilerin nasıl karar verdikleri tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca, her bireyin kendine özgü bir kişiliğe, algıya ve tutuma sahip olmasından ötürü, kara kutunun işleyişinin bireyler arasında farklılık göstereceği de bilinen bir gerçektir (Şapcılar, 2013, s. 18). Dolayısıyla, karmaşık bir yapı olan kara kutunun aydınlatılması için farklı yöntemlere başvurmak zamanla zorunlu hale gelmiştir. Genç bilimlerden olan nöropazarlama; nörobilimsel teknikleri kullanarak satın alma davranışlarının kara kutuda nasıl gerçekleştiğini açıklayan bir yöntem olarak kullanılmaya başlanmıştır (Ustaahmetoğlu, 2015, s. 155).

Nörobilim ile pazarlamanın ortak noktada bir araya gelmeleri zorlu bir sürecin sonucunda gerçekleşmiştir. Özellikle ekonomi biliminin temel varsayımının “İnsanlar rasyoneldir.” olması bu durumun ne kadar zorlu olduğunu gösterir niteliktedir. Zira bu varsayıma göre; insanlar kendileri için hangi şeyin iyi olacağını ve neyin rasyonel fayda sağlayacağını bilmektedirler. Toplumdaki her birey faydayı maksimum seviyeye ulaştırırsa toplum faydası da maksimum seviyeye ulaşmaktadır (Girişken, 2015, s. 13). Ancak, nörobilim ve sosyal bilimlerin bir araya gelmesinde büyük katkıları olan Antonio Damasio; bireylerin karar alma süreçlerinde sadece rasyonel olarak değil, duygusal da davranabileceği hipotezini ortaya atarak bu yönde yapılacak bilimsel çalışmaların yönünü değiştirmiştir (Bayassova & Kazan, 2016, s. 72).

Geleneksel pazarlama anlayışının pazarlama ve duygu arasındaki ilişkiye odaklanmadan önceki temel varsayımı, insanların rasyonel olduğu yönündeydi. Diğer bir ifadeyle, “Tüketici bir rafta satın alacağı ürün ile karşılaştığı zaman ürüne ait rasyonel bilgiyi algılar, işler ve ürünü raftaki diğer benzer ürünlerin özellikleri ile karşılaştırır elde ettiği yeni bulgular doğrultusunda ve mantık çerçevesinde satın alma kararı verir.” görüşü genel olarak kabul edilmekteydi. Satın alma davranış sürecini açıklayan bu görüş, yerini



zaman içerisinde yeni bir önermeye bırakmıştır. Bu önerme; tüketicilerin satın alma kararlarını, pazarlama uyarısının kendilerinde yarattığı duygular doğrultusunda belirlediği varsayımına dayanmaktadır (Girişken, 2015, s. 14). Bu durumda “Tüketiciler hiç mi bilinçli kararlar almazlar?” sorusu akıllara gelmektedir. Bu sorunun cevabı yapılan araştırmalara istinaden yanıtlanabilir. POPAI (Point of Purchase Advertising International) derneğinin yaptığı araştırmaların sonucunda; plansız olarak gerçekleştirilen alışverişler toplam alışverişlerin %62’sini, marka ve ürün belirlenerek gerçekleştirilen alışverişler %18’ini, marka belirtmeksizin bir ürün tipini alacağını beyan edenler %17’sini, ürün ve markayı belirlemesine rağmen alışveriş esnasında satın alma kararını değiştirenler ise %3’ünü oluşturduğu belirlenmiştir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 35). Bu sonuçlar; tüketicilerin satın alma davranışlarında ne kadar bilinçli olduklarını göstermekte referans olarak alınabilecek bir çalışma niteliği taşımaktadır. Ancak, bilinç ve mantığın satın alma davranışı üzerinde etkisinin olmadığını savunmak da yanlıştır. Zira satın alma kararları her ne kadar duygusal olarak verilse de aslında mantık da bu süreçte etkili olmaktadır. Ancak mantık, satın alma sürecinin en sonunda devreye girmektedir ve verilen satın alma kararını meşrulaştırarak bu kararın rasyonel hale getirilmesi işlevini yürütmektedir. Bu durum maaşının yarısı ile kendine bir ayakkabı alıp, vermiş olduğu satın alma kararını rasyonel gerekçeler göstererek mantıklı olduğunu kendine kabul ettiren bir tüketiciye benzetilebilir. Bu süreç içinde düşüncenin devreye girdiği bu duruma post-rasyonalizm denir (Girişken, 2015, s. 14).

Ekonomideki temel varsayım doğrultusunda; 1900’lü yılların başından beri pazarlama ve marka iletişimi faaliyetlerinin verimliliğini ölçmek ve tüketici davranışlarını daha iyi tanımlayabilmek için pek çok farklı araç ile metodoloji geliştirilmiş ve kullanılmıştır. Ancak temel varsayımına göre; insanların rasyonel olmasından dolayı tüketicilerin davranışlarını analiz etmenin en iyi yolunun onların sözlü beyanlarına başvurmak olduğu görülmüştür. Bundan dolayı odak grubu, tüketici anketleri, temsili fikir metotları ve pazar testleri gibi geleneksel araştırma yöntemleri araştırmalarda sıklıkla kullanılmıştır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 23). Tablo 2.1. ‘de gösterildiği gibi; bu yöntemlerin neyi ölçtüğü, yanıtlama süreci, yeni ürün geliştirmedeki kullanımı, maliyet ve rekabet riski ve teknik beceri gerekliliği ayrıntıyla açıklanarak dezavantajlarının neler olduğunu belirtilmiş ve bu yöntemleri kendi arasında kıyaslanmıştır.

**Tablo 2.1.** Bazı Pazarlama Araştırma Yaklaşımlarının Karşılaştırılması (Ariely & Berns, 2010, s. 285)

	<b>Odak Grupları</b>	<b>Anketler</b>	<b>Temsili Fikir Yöntemleri</b>	<b>Pazar Testleri</b>
<b>Ne ölçmektedir?</b>	Açık uçlu cevapları, beden dili ve davranışlarını (İstatistiksel analiz için uygun değildir.)	Çeşitli ürün niteliklerinin ağırlandırılmasının önemini	Ürünler arasındaki seçimleri	Ürünler arasında seçim yaparak satın alma kararı verme
<b>Yanıtlama Süreci Türleri</b>	Belirli prototipler kullanıldığı zaman şüphe içermektedir.	Yanıtlayan kişi, iç gözlem yoluyla karar ağırlıklarını belirlemeye ve ardından bu ağırlıklandırmaları yanıt ölçeğinde haritalamaya çalışmaktadır.	Maddi şartlar göz ardı edilerek gerçek bir satın alma işlemiyle aynı işlemi yaparak varsayımsal bir seçim yapmaktır.	Tüketicilerin kendi paraları ile gerçek bir seçim yapması ve dolayısıyla satın alma sürecinin gerçekleştirilmesidir.
<b>Yeni Ürün Geliştirme Sürecinde Kullanım Türleri</b>	Genel ürün tasarımına yardımcı olmasından ziyade kullanılabilirlik çalışmalarında kullanıcı arabirimi tasarımında kullanılabilir.	Tüketicilerin mübadele kararlarını belirlerken tasarım aşamasında kullanılabilir.	Tüketicilerin mübadele kararını belirlerken tasarım aşamasında önemli olduğu gibi bir tahmini araç olarak da kullanılabilir.	Süreç sonunda, satışları tahmin etmek ve pazarlamanın diğer öğelerine olan tepkileri ölçmek için kullanılabilir.
<b>Maliyet ve Rekabet Riski</b>	Düşük maliyet riski yalnızca satıcının verileri yanlış kullanmasından kaynaklanmaktadır.	Ortalama maliyet ve rakiplere belli etme riski vardır.	Ortalama maliyet, açıklamalar yerine prototip kullanıldığında daha yüksektir ve rakiplere belli etme riski vardır.	Rakiplere belli etmenin maliyeti ve yüksek maliyet riski, öte yandan ürün pazara girmeden önceki geri mühendislik maliyetleri vardır.
<b>Teknik Kabiliyet Gerekliliği</b>	Gözlemcilerin ve analistlerin grup içerisinde etnografik ve moderatörlük yeteneklerini gerektirir.	Anket tasarımı ve istatistiksel analiz gerektirir.	Seçim modellemelerini de içeren deney tasarımları ve istatistiksel analizler gerektirir.	Pazar enstrümanlarının yürütülmesinde ve pazar tahminlerinde yüksek uzmanlık gerektirir.

Geleneksel yöntemlerin sözlü beyana dayalı olması nedeniyle tüketiciler, duygularının etkisinde kalarak tam olarak ne hissettiklerini ifade edememektedirler (Bayassova & Kazan, 2016, s. 72). Dolayısıyla, bu beyanlar duyguların da etkisinde kalarak yanlış cevapların beyan edilmesine sebebiyet vermektedir. Sözlü beyanların bu

yönü, araştırmanın güvenilirlik ve geçerliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Erdemir ve Yavuz (2016, s. 26-27), sözlü beyanların çeşitli dezavantajları olduğunu çalışmalarında belirtmişlerdir. Sözlü beyanların dezavantajlarını bilinçli ve bilinçsiz ön yargılar olmak üzere ikiye ayırmışlardır. Sözü geçen yargılar aşağıda kısaca açıklanmaktadır.

#### **-Bilinçli Ön Yargılar;**

- **Makul Olma Ön Yargısı:** İnsanlar makul olmak isterler. Karşılarındaki araştırmacıların duymak isteyeceği cevapları verme konusunda daha istekli olurlar.
- **Sosyal Cazibe Ön Yargısı:** İnsanlar, araştırma sorularına sosyal çevrenin kabul gördüğü yönde cevaplama eğilimi gösterirler. Sosyal çevrede kabul görmeyen fikirler var ise bunları beyan etmekten kaçınırlar.
- **Bilgi Mazuryeti Ön Yargısı:** İnsanlar, karşı tarafa ilgili konuda bilgisiz olduğu izlenimini vermek istememektedir. Bundan dolayı yanlış beyan verme pahasına araştırmacılardan bu konuda cahil olduklarını gizlemek isteyip yanlış beyanda bulunabilirler.
- **Yanlış Bilgi Ön Yargısı:** İnsanlar, çok fazla anket sorusu ile karşılaştıkları zaman içinde buldukları durumdan sıkılarak kendisi ile ilgili çalışmanın bir an önce bitmesi için kendisine yöneltilen soruları düşünüp irdelemeden kasten yanlış cevaplar verebilirler.

Sözlü beyanlardaki bilinçli ön yargılar, tüketicilerin kasıtlı olarak verdikleri yanlış cevaplardır. Diğer bir ifadeyle, insanların farkında olduğu halde yanıtları yanlış beyan etmeleri durumudur. Ancak, sözlü beyanların diğer ve daha önemli olan boyutu bilinç dışı ön yargılardır. Bilinç dışı ön yargılar, insanların doğru olduğuna inandıkları ve aslında doğru olmayan tahminleridir.

#### **-Bilinç Dışı Ön Yargılar;**

- **Hafıza Ön Yargısı:** İnsanlara marka veya ürünle ilgili geçmiş deneyimleri sorulduğu zaman verilen cevaplar yanlış olabilir. Zira deneyimler ve anılar hafızaya alındıktan sonra birçok etkenden dolayı çeşitli bozulmalara uğrayabilir. Öte yandan, doğru zaman ve doğru duygu durumu yakalanamadığında güvenilir verilerin elde edilme olasılığı düşmektedir. Bu durumda araştırmacıların katılımcılardan doğru cevapları almak için anket sorularını herhangi bir

manipülasyona mahal vermeyecek şekilde titizlikle hazırlamaları büyük önem taşımaktadır.

- **Duygu (ve Tercih) Erişebilirliği Ön Yargısı:** Araştırmacılar, herhangi bir ürünün beğenilip beğenilmediği hakkında çeşitli çalışmalar yürütmektedirler. Katılımcılara buna benzer soruların yöneltilmesi durumunda, katılımcıların direkt cevaba erişimleri mümkün olamamaktadır. Zira duygular insan beyninde çok geniş ve karmaşık bir şekilde inşa edilmektedir. Bu sorunun katılımcılar tarafından doğru şekilde cevaplandırılması ancak çok yönlü ve titiz bir düşünme süreci sonucunda mümkün olabilir. Bu sürecin çok karmaşık ve ön yargılı bir müzakere süreci olması nedeniyle katılımcıların o an doğru olduğunu düşündüğü hisleri yanlış olabilir. Aynı durum yapılacak tercihler için de geçerlidir.
- **Tahmin Ön Yargısı:** Araştırmacılar, katılımcılara ürün veya marka ile ilgili geleceğe ilişkin tahminlerini beyan etmelerini isteyebilir. Bu tip sorular yöneltildiğinde katılımcıların bu soruları cevaplayabilmeleri için beyindeki duygu ve hafıza sistemine erişmeleri gerekmektedir. Geleceğe yönelik tahminde bulunabilmek için deneyimler gözden geçirilir ve gelecekte neler olabileceği tahmin edilerek tüm bilgiler birleştirilir. Ancak tahminler gerçekçi varsayımlar üzerine inşa edilmeyebilir. Bu durumda da verilecek cevapların güvenilirliği tartışma konusu olabilmektedir.

“Geleneksel pazar araştırma ve bilgi toplama tekniklerinin her zaman etkili sonuçlar üretememesine ve pazarlama stratejileri kurgulanırken kişilerin sözlü beyanlarından ziyade tüketicilerin algılarını oluşturan nedenlere sebep olduğu düşünülen duygusal ve bilinçaltı tepkileri ölçmek zorunlu hale gelmiştir (Giray & Girişken, 2013, s. 609)”. Nöropazarlama, daha derin bir analiz şekline sahip olması dolayısıyla cevapları tüketicilerin sözlü ve yazılı beyanlarına ihtiyaç duymaksızın nörofizyolojik kısımlardan elde edebilen tek yöntem bilim olarak kabul edilmektedir (Yorgancılar, 2015, s. 87). İlerleyen zamanlarda nöropazarlamanın bir araştırma yöntemi olarak pazar araştırmalarında daha sık kullanılması ve araştırma yöntemlerindeki payının artması öngörülmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 23)

#### **2.4. Nöropazarlamanın Etik Yönü ve Nöropazarlamaya Getirilen Eleştiriler**

Etik terimi Yunanca kökenli “ethos” sözcüğünden türemiştir. Ethos sözcüğünün Türkçe karşılığı ise karakterdir. Hangi kişilere nasıl davranılacağı, hangi değerlerin

benimseneceği ve başkalarına karşı olan sorumluluklar, karakter ya da etik ile ilgili durumlar olarak nitelendirilmektedir. Sözlük anlamı olarak etik; “ahlak ilkeleri doğrultusunda doğru davranışı incelemektir (TÜSİAD, 2005, s. 49).” Etik teriminin ahlak kelimesi ile zaman zaman birbiri yerine kullanıldığı da görülmektedir (Cevizci, 2002, s. 1).

Başka bir açıdan değerlendirildiği zaman etik; başkaları ile birlikte iyi bir yaşamın nasıl sağlanacağı konusundaki kişisel düşünceleri kapsamaktadır. Bu anlamda etik; iyi ve kötünün ne olduğunu saptamakta ve bunların ayrımını yapabilmektedir. Ayrıca etik; insan davranışlarını anlamlandırmak suretiyle tanımlayarak açıklamaktan öte insan davranışlarına ilişkin çeşitli değerlendirmeler yapmaktadır. Değerlendirmeden kasıt; insan davranışlarının çözümlenmesi ve takınılan ahlaki tutumun arkasında yatan gerekçelerin ne olduğunun açığa çıkarılmasıdır (Usta, 2011, s. 41). Sonuç olarak günümüzde etik, kavramsal olarak bir değer bunalımı içerisinde olmasından dolayı tanımlanması en zor terimlerin başında geldiği söylenebilir (Cevizci, 2002, s. 1).

Etik konusu pek çok alanda olduğu gibi pazarlama alanında da önem kazanmış bir disiplindir. Zira son on yılda çeşitli pazarlama faaliyetlerinin topluma olan etkileri oldukça dikkat çekmeye başlamıştır. Özellikle pazarlama faaliyetlerinin etik olup olmadığı konusu odak noktası haline gelen başlıca konulardan biridir. Bu doğrultuda pazarlama etiği, reklam mesajlarının tüketici üzerindeki etkisinden küreselleşme ile birlikte adil ticaretin ve etik üretimin pazarlamaya olan etkilerine kadar pek çok alanı kapsamakta ve çeşitli alanların etiksel boyutlarını ele almaktadır (Lee, Broderick, & Chamberlain, 2007, s. 203).

Pazarlama bilimine yeni bir soluk getiren nöropazarlama uygulamalarının da diğer pazarlama faaliyetleri gibi etik konusunda birtakım eleştiri oklarının hedefi haline geldiği görülmektedir. Pazarlama çevresinin birçok ögesi, pazarlamanın bir alt disiplini olarak geliştirilen nöropazarlama alanına kuşku ile yaklaşarak yapılan çalışmaların etik olmadığı yönünde çeşitli açılardan eleştirmektedir (Aytekin & Kahraman, 2014, s. 51). Nöropazarlama araştırmalarındaki en önemli sorunlardan biri ticari gelirlerin artırılması adına beyin görüntüleme tekniklerinin nöropazarlama çalışmalarında kullanılmasıdır. Beyin görüntüleme tekniklerinin tüketiciler üzerinde uygulanması ile elde edilecek bulguların çeşitli pazarlama stratejilerine yön vermesi sonucunda tüketicilerin özgür iradelerinin devre dışı bırakılarak satın alma davranışının bağımlılık yaratabileceği endişesi hâkimdir. Bununla ilgili olarak ABD’ de Consumer Alert adlı bir tüketici koruma

örgütü, nöropazarlama faaliyetlerini protesto etmek için ABD federal hükümetine şikâyetle bulunmuştur. Bu örgütün şikâyetle bulunmasının nedeni; nöropazarlamanın insan beynindeki satın alma düğmesini bulmaya yönelik bir dizi faaliyet olduğu görüşünü savunmaları ve nöropazarlamanın gelişim göstermesinin ileride özgür tüketici iradesinin sonunu getireceği endişesidir (Madan, 2010, s. 38).

Bazı akademisyenler de nöropazarlamaya temkinli yaklaşarak nöropazarlamanın genel kabul görmesi noktasında daha temkinli davranmaktadır. Lee vd. (2007, s. 200) sinirbilim alanının nöropazarlama araştırmalarını tüketicilere daha fazla ürün satabilmek için kullanılan bir araştırma yöntemi olarak gördüğünü belirtmiştir. Bu sebeple, beyin görüntüleme çalışmalarının kişisel mahremiyetini kabul edilemez bir dereceye kadar ihlal edecek şekilde kullanılabileceği inancının genel kabul gördüğünü aktarmıştır. Nature Neuroscience dergisinde anonim bir yazar tarafından da benzer bir söylem dile getirilmiştir. Nöropazarlamanın kurumsal müşterileri bilim vasıtası ile kör hale getirmek için pazarlama akademisyenleri ve uygulamacıları tarafından istismar edilerek uygulanan yeni bir modadan çok daha fazlası olarak görüş bildirmiştir (Madan, 2010, s. 38).

Nöropazarlama çalışmaları ile ilgili etik kaygıların olmasına karşın bazı akademisyenler ve pazar uygulayıcıları bu sorunların önüne geçilebileceğini savunmaktadır. Nöropazarlamanın dünya çapında popüler hale gelmesinde büyük katkıları olan Martin Lindstorm (2008) bu konu hakkında olumlu bir tutuma sahiptir. Bu konu ile ilgili olarak nöropazarlamanın kötü niyetli kurum ve kişiler tarafından yürütülen çalışmalar olmadığına inanmadığını ifade etmiştir. Nöropazarlamayı bir neştere benzeten Lindstorm, neşterin eğer yanlış insanların eline geçerse birilerini yaralayabileceğini ancak bir cerrahın elinde hayat kurtarabileceğini belirtmiştir. Bundan dolayı neşterin art niyetli insanların eline geçmemesi için yasaklanması veya ambargo altına alınmasının anlamsız olduğunu belirtmiştir. Lindstorm'a göre; nöropazarlamanın tüketicilerin ürün ile karşı karşıya geldikleri zaman o ürüne ilişkin neler düşündüğünü çözümlenmeye çalışan bir araç olarak kullanılabileceğini ve beyin taramaları yaptığı çalışmalarındaki amacının onların zihnini kontrol altına alarak bir robota dönüştürmek olmadığını ifade etmiştir (Lindstorm, 2008, s. 189).

Nöropazarlama disiplinine karşı duyulan kaygıları yapılacak bazı uygulamalar ile ortadan kaldırmak mümkündür. Bununla ilgili olarak izlenecek yollardan biri; nöropazarlama çalışmaları ile elde edilecek bilgilerin kurulacak çeşitli sivil toplum örgütleri ve hükümet kanalları ile korunması ve ihlal durumunda çeşitli yaptırımların

uygulanmasıdır. Diğer bir ifade ile beynin bir noktasının veya bölgesinin tüketicileri bilinçsiz satın alma eğilimine yönlendirdiğinin keşfedilmesi durumunda çeşitli kurumların sorumluluğu olarak beynin bu noktasını harekete geçirmek için yapılan pazarlama faaliyetlerini saptaması ve bu uygulamalara çeşitli yaptırımlarda bulunarak engellemesidir. Kurulacak örgütlü yapıların bu yolla nöropazarlama çalışmalarından elde edeceği bilgileri koruması noktasında önemli bir girişim olacağı öngörülmektedir (http-4).

Bununla ilgili olarak merkezi Hollanda’da bulunan Nöropazarlama Bilim ve Ticaret Birliği (Neuromarketing Science & Business Association-NMSBA); nöropazarlama çalışmalarının ve buna ilişkin ticari faaliyetlerin etik kurallar çerçevesinde yürütülmesi için bir dizi standart oluşturmuştur. Bu örgüt, etik kaygılara izin vermeyecek şekilde çalışmaların şeffaflık ilkesince yürütülmesi ve tüketici mahremiyetini korumaya yönelik özgür iradenin var olabilmesi için bir dizi standart oluşturmak amacıyla kurulmuştur. Oluşturulan standartlar birliğe üye olan kurumlara tavsiye niteliğinde olup kurumların bu standartlara uymaları beklenmektedir (Akın & Sütütemiz, 2014, s. 72).

Gerek akademisyenlerin gerekse de sivil toplum kuruluşlarının nöropazarlama çalışmaları ile ilgili etik kaygıları olmasına karşın yapılan çalışmalar bazı problemlerin çözümlenmesine yardımcı olabilmektedir. Örneğin, bağımlılık seviyesinde alışveriş yapan tüketiciler ile daha uygun satın alma seviyelerini koruyan tüketicilerin beyin aktiviteleri arasındaki farklar incelenerek alışverişe bağımlılık seviyesindeki tüketicilerin imkânları el vermemesine karşın neden bu eğilimde olduklarının anlaşılmasına imkân sağlanabilir. Buna ek olarak satın alma davranışı ile klinik bozukluklar arasındaki korelasyonlar, bilim adamlarına bu bozuklukları nasıl tedavi edebilecekleri konusunda yararlı bilgiler sağlayabilir (Madan, 2010, s. 38).

Nöropazarlama, geleneksel araştırma yöntemlerine göre; ekonomik açıdan değer ifade eden tüketici tercihleri hakkında daha niteliksel bilgiler elde etmeyi amaçlamaktadır. Bundan ötürü nöropazarlamanın ticari çıkarlar için bilimsel bir teknik olarak kullanılmasında da herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Ancak, tüketicilerin beyinsel işleyişlerinin araştırılmasında özellikle de geleneksel davranışsal testlerde ifşa edilebilecek bilgilerin ötesinde nörobilimsel tekniklerin kullanılması, nöropazarlama alanında belirtildiği gibi birtakım etiksel sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Nöropazarlama ile ilgili etiksel sorunlar genel olarak iki başlık altında toplanmıştır. Bunlar; (1) insan

beyninin istismar edilme riski ve (2) tüketici verilerinin korunmasıdır (Murphy, Illes, & Reiner, 2008, s. 294).

İnsan beyninin istismar edilme riski, beyin görüntüleme teknikleri ile elde edilecek verilerin tüketicileri istismar edecek şekilde kullanılması ile ilgilidir. Beyin görüntüleme teknikleri ile tüketicilerin uyarılara karşı gösterdikleri tepkiler çözümlenerek onlara karşı kullanılabilir birtakım zararlı bilgiler haline getirilebileceği iddia edilmektedir. Bu durumda tüketicilerin istismar edileceği ve zararlı davranışlar sergilemelerine neden olabileceği düşünülmektedir (Akın & Sütütemiz, 2014, s. 73). Bunun sonucu olarak da nöropazarlamanın potansiyel etik sorunu, tüketici tercihlerinin ortadan kalkacağı, müşteri tercihlerinin büyük ölçüde etkileneceği ve manipüle edileceğidir (Stanton, Sinnott-Armstrong, & Huettel, 2016, s. 5). Söz konusu etik kaygı, yapılacak çalışmanın amaçlarının ve hedeflerinin ne olduğunun açıkça belirtilmesi suretiyle azaltılabilmektedir. Öte yandan, deneklerin hangi amaç için söz konusu çalışma içerisinde yer alacaklarını bilmeleri, yapılacak olası manipülasyon faaliyetlerini engelleyebilir (Ariely & Berns, 2010, s. 284).

NMSBA'nın etik kurallarınının 4. maddesinde şeffaflık ilkesi yer almaktadır. Bu ilkede; nöropazarlama çalışmalarına katılımın gönüllük esasına göre olması gerektiği, araştırmacıların kendilerine ulaşabilecekleri bir internet sitesi ve iletişim adresinin olması gerektiği ve nöropazarlama projelerinin kapsamlı bir şekilde hazırlanarak şeffaflık ilkesi çerçevesinde raporlanması gerektiği belirtilmiştir (http-5). İnsan beyninin istismar edilmesi ile ilgili etik kaygılar bu yolla hafifletilebilmektedir.

Diğer bir etik kaygı; araştırmalardan elde edilen tüketici anatomi verilerinin saklanması ile ilgilidir. Nöropazarlama çalışmaları ile tüketicilerin fizyolojik ve nörolojik verilerinin toplanması sonucunda çeşitli pazarlama stratejileri geliştirilmektedir. Geliştirilen stratejilerde kullanılan bilgilerin de etik kurallar çerçevesinde kullanılması beklenmektedir. Ancak, araştırmalardan elde edilen veriler her ne kadar etik kurallar çerçevesinde çeşitli stratejilerin geliştirilmesi için kullanılsa da verilerin korumasız olması durumunda kötü amaçlı kişilerce ele geçirilebilmesi ve tüketicileri istismar etme amacı ile kullanılabilmesi mümkündür. (Akın & Sütütemiz, 2014, s. 74).

Verilerin kötü niyetli kişi ve kurumların eline geçmesini önlemek için çalışmanın bitiminden sonraki süreçte söz konusu verilere ilişkin çeşitli koruma tedbirleri alınmalıdır. NMSBA'nın da bu konu ile ilgili 6. maddesi olan mahremiyet ilkesinde beyin taraması verileri de dâhil olmak üzere nöropazarlama verilerinin araştırmayı yapan kişi



ve kurumların mülkiyetine geçtiğini, kesinlikle paylaşamayacağını ve buna ilişkin tedbirleri almakla yükümlü olduğu belirtilmiştir (http-5).

Sonuç olarak, nöropazarlamaya ilişkin etik kaygılar alınacak bazı tedbirler ve uygulanacak bazı yaptırımlar ile hafifletilerek azaltılabilmesi mümkündür. Ancak “etik açıdan bir eylemde amacın ve sonucun iyi olması, sonuca ulaşabilmek için kullanılan yöntem yanlış olduğu sürece doğru değildir (Laczniak, 1983’ten aktaran Ural, 2008 s. 425).” Garrett tarafından ortaya atılan ve genel kabul görmüş bu etik kuram nöropazarlama ekseninde değerlendirildiği zaman, nöropazarlamanın kötü niyetli kişilerce istismar edilmemesi şartı ile etik olabileceğine atıfta bulunduğu söylenebilir. Garrett’in oransallık ilkesi adını verdiği bu kuramı şöyle açıklamıştır: “Niyet ettiğim her şeyden ve sonucundan sorumluyum. İstedğim sonuç ve kullandığım yöntem yararlı ise etiksel olarak istenmeyen yan etkilerin doğma riskine izin verebilirim. Yalnızca bu izni verebilmem için belli oranda nedenim olmalıdır. Eğer yeterli neden varsa istenmeyen yan etkilerden sorumlu değilim (Ural, 2003, s. 25).” Bu ilke hangi durumlarda istenmeyen yan etkilere izin verileceğini kapsamaktadır. Bu doğrultuda yapılacak çalışmaların kişilerin fonksiyonel sistemlerine zarar vermemesi ve olası sonuçların fayda ve zarar dengesi karşılaştırıldığı zaman faydanın daha fazla olması durumunda istenmeyen yan etkilere izin verilmesinde herhangi bir sorun yoktur. Garrett’in oransallık ilkesi şartları sağlandığı takdirde nöropazarlama çalışmalarında etik açıdan herhangi bir sakınca olmadığı ve nöropazarlama yöntemlerinin çalışmalarda uygulanabileceği sonucu ortaya çıkmaktadır (Ural, 2008, s. 425).

## **2.5. Beyin**

Bu bölümde insan beynin nasıl bir yapıya ve işleyişe sahip olduğu ve beynin hangi bölümlerden oluştuğu konusunda temel bilgiler verilecektir. Öte yandan, beyin sistemi içerisindeki ayna nöron ve ödül ceza sistemleri açıklanacaktır.

### **2.5.1. Beynin yapısı ve işleyişi**

Nöropazarlama ile ilgili araştırmaları uygulayabilmek için hangi verinin nereden elde edildiğini kavramak önemli olmaktadır. Öncelikle sinir sisteminin en önemli organı olan beynin yapısını ve işleyişini bilmek yapılacak uygulamalardan elde edilecek verilerin anlamlı hale getirilmesi noktasında kilit bir unsur olarak görülmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 85).

“Beyin; kafatasının içinde beyin zarları ile örtülü, iki yarım küre biçiminde sinir kütlesinden oluşan duyum ve bilinç merkezlerinin bulunduğu organdır (http-6).” İnsan vücudunun en önemli organlarından biri olan beyin, insan için hayatta kalma donanımı olarak düşünülmelidir. İnsanları hayatta tutmak ve bunu sürdürülebilir kılmak için faaliyetlerini yürüten en girift yapı olarak tanımlanmaktadır (Canan, 2015, s. 24). Ayrıca beyin, kas sistemini denetleyen, organların düzenli çalışmasını sağlayan, öğrenme, düşünme ve hatırlama gibi zihinsel işlemlerin yürütüldüğü bir merkezdir (Avcı, 2008, s. 3).

Beyin; insan vücudunda çok az yer kaplamasına rağmen vücudun tamamını yönetmektedir (Dündar, 2012, s. 65). İnsan beyni, vücudun toplam ağırlığının %2'sini oluşturmakta olup yaklaşık olarak 1,4 kg ağırlığındadır. Ayrıca, 2,5 milyon gigabayt büyüklüğünde bir hafıza kapasitesine sahiptir (Batı & Erdem, 2016, s. 86).

Beyin; vücudun diğer organları gibi hücrelerden meydana gelmektedir. Ancak, beyin hücreleri vücudun diğer hücrelerinden farklıdır. Beyin; nöron ve glia denilen iki tip hücreden oluşmaktadır (Sprenger, 1999, s. 1). Nöronlar; sinir sisteminin temel birimi olup, sinir hücresi olarak adlandırılmaktadır. Beyinde yaklaşık olarak 85 milyar sinir hücresinin bulunduğu tahmin edilmektedir. Her bir nöron hücresi birbirleri ile bağlantılı olup, iç ve dış uyarıyı merkeze gönderen ve merkezden gelen uyarıyı organlara ileten, çevreye uyum sağlayacak kararları veren birleşik bir ağ yapısına sahiptir (Arslanoğlu, 2005, s. 42). Beyinde ikinci ve en çok bulunan hücre tipi olan glia hücreleri ise; nöronları besleyici özelliği olan hücrelerdir.

Beyin insan için birçok temel görevi yerine getirmektedir. Bu temel görevler Batı ve Erdem (2016, s. 87-88) tarafından şöyle ifade edilmiştir:

- İnsanları, inançları ve değerleri kapsamında harekete beyin geçirir.
- Duygular beyinde oluşur ve sonra da duyguları beyin yönlendirir.
- Kişiliğin ve davranışların kodları bilinçaltı zihindedir ve tüm ilişkiler burada kurulur.
- Zevk ve keyfe yön veren beyindir.
- Olumlu veya olumsuz düşünme beyinde oluşur.
- Davranış ve tutum kalıpları beyinde oluşur. Bilinçaltı dünyasına göre davranış kalıbı beyinde otomatik olarak oluşur.
- Bilinçaltı düzeydeki kodlu kalıpların merkezi beyindir.

Beynin yapısını ve işleyişini kavrayabilmek adına bilim adamları tarafından çeşitli çalışmalar yürütülmüştür (Keleş & Çepni, 2006, s. 68). Bu çalışmalar ile ilgili olarak literatürde farklı birtakım çalışmalar mevcuttur. Mevcut literatürde en çok kabul gören ve tanınmış olan çalışmalar ise; beynin sağ ve sol yarım kürelerini bölümlendirerek işlevlerini açıklayan yaklaşım, beyni dört çeyrek dilime ayırarak açıklayan Hermann'ın yaklaşımı ve üçlü beyin teorisidir (Yorgancılar, 2015, s. 49).

Beynin sağ ve sol yarım kürelerini bölümlendirerek işlevlerini açıklayan yaklaşımın temeli, 1970'li yılların ortasında ortaya atılan "split brain" kavramına dayanmaktadır (Keleş & Çepni, 2006, s. 69). Bu yaklaşıma göre; iki yarım küreden oluşan beyin, çok iyi korunan bir kafatasının içerisine yerleştirilmiştir. İki yarım küre birbirlerine sinir lifleri ile bağlanmış olup, kurulmuş bu bağlantılar işlevsel bütünlüğü sağlamaktadır. Her iki yarım küre de birbirinin simetriği olup, biri bir diğersinin hayali gibi görünmektedir. Beyindeki bu simetrik yapı insan vücudunda da aynı olup, vücudun temel hareketlerini gerçekleştiren beyin yarım küreleri kontrolü çapraz bağlantılar ile sağlamaktadır. Örneğin, sol yarım küre vücudun sağ tarafını (el, bacak) kontrol etmekteyken sağ yarım küre vücudun sol tarafını (el, bacak) kontrol etmektedir (Gündoğan, 2005, s. 333). Ancak, ilerleyen süreçte beynin her iki yarım küresinin birbiri ile uyumlu çalıştığı fakat farklı iki beyin olduğu görüşü ortaya atılmıştır. Yürütülen çalışmalar neticesinde; beynin sol yarım küresinin matematik, dil ile ilgili fikirlerin işlenmesi, yazma, mantık, analitik ve lineer operasyonlar gibi işlevleri idare ettiği sonucuna varılmıştır. Beynin sağ yarım küresinin ise sözel olmayan; renk, ritim, şekillerin işlenmesi, müzik, hayal gücü, sezgilerin kullanılması, belirsizlikle ilgilenme gibi işlevleri idare ettiği ortaya konulmuştur (Keleş & Çepni, 2006, s. 69). Beynin sağ ve sol yarım kürelerinin odaklandığı temel işlevler Şekil 2.3'te gösterilmiştir. Beyin her ne kadar iki farklı küreden meydana gelmiş olsa da sistemsel bir bütünlük içerisinde faaliyet göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, sol taraf analitik çözümler yaparken sağ taraf kayıtsız kalarak bağımsız hareket etmemektedir. En basit bir işlemin gerçekleşmesi için bile beynin birçok bölgesinin etkileşim halinde çalışması gerekmektedir.

### Sol Beyin

- Seri olayları-öğeleri birbirini izleyen olayları algılar
- Davranışların sırasını kontrol eder
- Seri davranışları kontrol eder
- Konuşmak
- İnsan konuşmalarını algılamak
- Okumak, yazmak-sözel etkinlikler

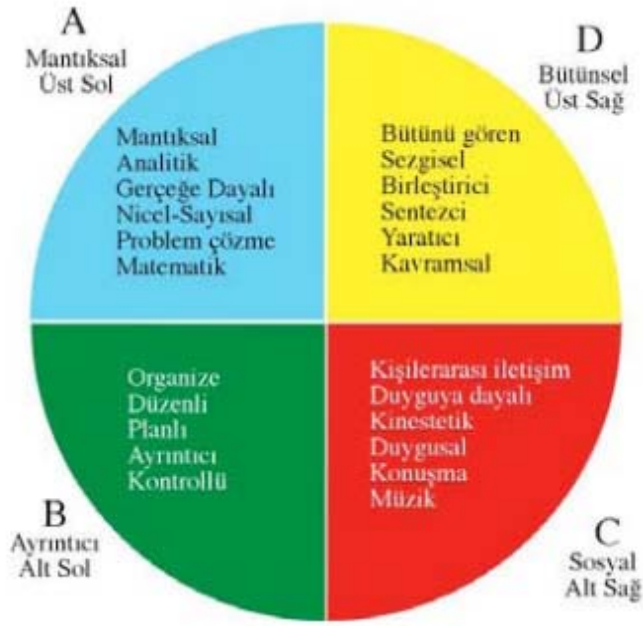


### Sağ Beyin

- Olayları eşzamanlı yorumlar
- Geometrik bir şeklin her tarafını görerek formunu algılamak
- Bir duruma ilişkin tüm öğeleri görerek bu durumun ne anlama geldiğini anlamak
- Yüz ifadelerinin yorumlanması

Şekil 2.3. Beynin Sağ ve Sol Yarımküresi (Yorgancılar, 2015, s. 50)

Diğer bir yaklaşım olan bütünsel beyin yaklaşımı ise; Hermann tarafından ortaya koyulmuştur. Hermann, bu modeli; beyindeki özelleşmiş modların ayrımı fikrine dayandırarak geliştirmiştir. Bu modelde beyin; her biri kendi içerisinde ayrı özgün özelliklere ve öneme sahip dört farklı bölüme ayrılmıştır. Beynin sol üst kısmı A, sol alt kısmı B, sağ alt kısmı C ve sol üst kısmı D olarak adlandırılmıştır. Bu modelde beyin A ve D kısmına ait çeyrekleri mantıksal ve zihinsel işlemlere yoğunlaşırken; B ve D kısmına ait çeyrekleri daha çok iç organ faaliyetlerinin ve duygusal durumların yürütülmesine yoğunlaşmaktadır. A ve D çeyrekleri, her iki yarım küre arasında çapraz bağlantı kuran corpus callosum; B ve C çeyrekleri ise hippocampal commissure ile birbirine olan bağlantıyı sağlamaktadır (Hermann-Nehdi 2002'den aktaran Tokcan, 2007 s. 53).



**Şekil 2.4.** Hermann'ın Dört Çeyrek Daireli Beyin Modeli (Hermann-Nehdi 2002'den aktaran Tokcan, 2007, s. 56)

Hermann'a göre beynin A bölgesini daha baskın kullanan bireylerin bir otoriteden öğrenmeyi tercih ettiklerini ve karar verirken daha rasyonel olduklarını; B bölgesini daha baskın kullananların ise deney, uygulama ve pratik yapma yolu ile öğrendiklerini, daha planlı ve organize olduklarını; C bölgesini daha baskın kullananların tartışarak ve yaşayarak öğrendiklerini ve iş bitirici bireyler olduklarını; D bölgesi daha baskın olan bireylerin ise daha çok sezgisel yollarla öğrendiğini ve bütünselliğe önem veren bireyler olduklarını saptamıştır (Keleş & Çepni, 2006, s. 71).

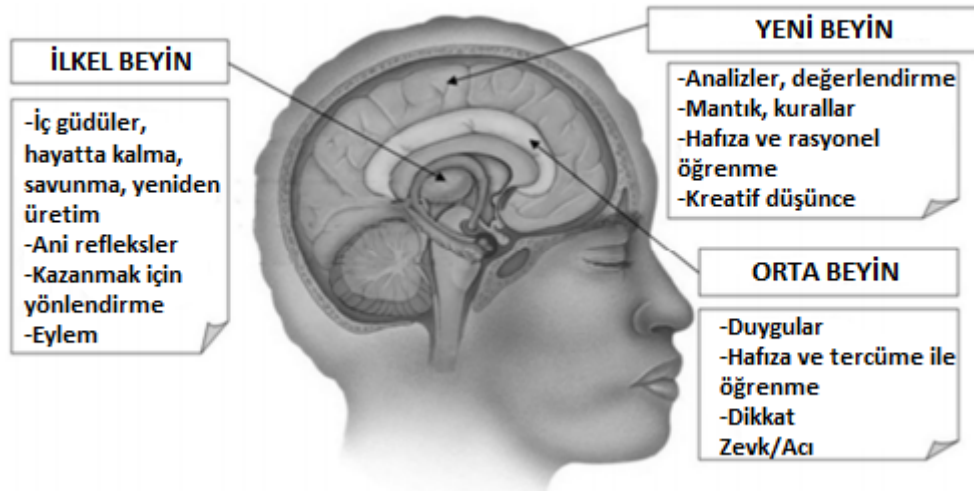
**Tablo 2.2.** Hermann'a Göre Bireylerin Öğrenme Tercihleri (Hermann-Nehdi 2002'den aktaran Keleş ve Çepni, 2006, s. 71)

<p><b>Sol Üst A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerçekleri elde ederek ve ölçerek,</li> <li>• Çözümleme ve mantık,</li> <li>• Durumlar inşa ederek,</li> <li>• Teoriler oluşturarak öğrenmektedir.</li> </ul>	<p><b>Sağ Üst D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnsiyatifi ele alarak,</li> <li>• Saklı kalmış olasılıkları araştırarak,</li> <li>• Sezgiselerine güvenerek,</li> <li>• Kavramlar inşa ederek,</li> <li>• İçeriği sentezleyerek öğrenmektedir.</li> </ul>
<p><b>Sol Alt B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İçeriği organize ederek ve yapılandırarak,</li> <li>• Teorileri değerlendirerek ve test ederek,</li> <li>• Pratik yaparak,</li> <li>• İçeriği tamamlayarak öğrenmektedir.</li> </ul>	<p><b>Sağ Alt C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fikirleri dinleyerek ve paylaşarak,</li> <li>• Deneyimleri işe katarak,</li> <li>• Hareket ederek ve hissederek,</li> <li>• Duyguları işe katarak,</li> <li>• İçeriği uyumlu hale getirerek öğrenmektedir.</li> </ul>

Son olarak tanınmış teorilerden olan üçlü beyin teorisi Paul Maclean tarafından 1978 yılında geliştirilmiştir. Bu teoride Maclean insan beyninin üç bölümden meydana geldiğini, bu bölümlerin de evrime bağlı olarak farklı zamanlarda oluştuğunu öne sürmüştür. Bu bölgeler birbirlerinden kimyasal ve anatomik olarak ayrı olup kendi aralarında hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Maclean bu üç bölgeyi ilkel beyin (retilian brain), limbik sistem ve neokorteks olarak sıralamıştır. Her bölgenin kendi içerisinde belli işlevlere sahip olmasına karşın beyin ile ilgili işlemleri eş zamanlı yürüttüklerini ve gerçekleştirilen işlemlerde birbirleri ile etkileşim halinde olduklarını belirtmiştir (Keleş & Çepni, 2006, s. 72).

Üçlü beyin teorisindeki beyin bölümleri nöropazarlama akademisyenleri tarafından farklı şekillerde adlandırılmıştır. Renvoise ve Morin'e (2008, s. 20) göre bu bölümler:

- Yeni Beyin: (Düşünür.) Rasyonel verileri işler.
- Orta beyin: (Hisseder.) Duyguları ve altıncı his gibi içten gelen verileri işler.
- Eski Beyin: (Karar verir.) Diğer iki beyinden gelen verileri hesaba katar fakat asıl karar veren odur.

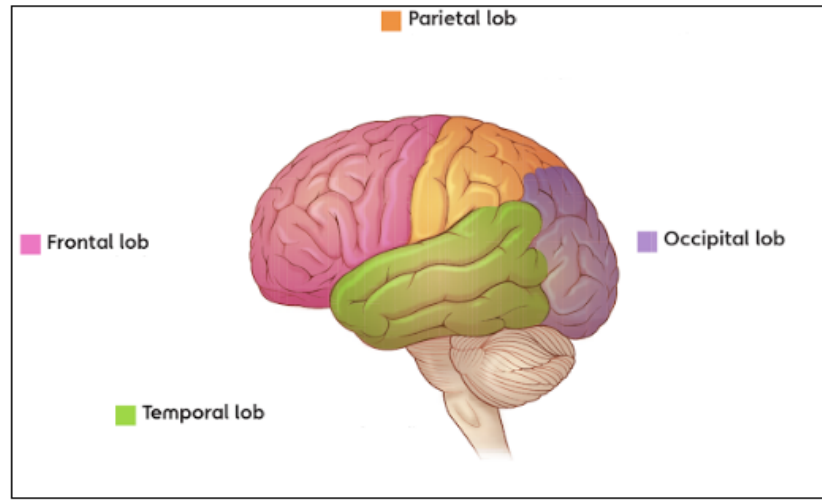


Şekil 2.5. Mclean Tarafından Geliştirilen İnsan Beyni Modeli (Dragolea & Cotîrlea, 2011, s. 83)

**Yeni beyin:** Yeni beyin, beynin en dış kısmını kaplayan bölgedir. Tarihsel olarak da en son gelişimini tamamlayan bölge olarak bilinmektedir. Bu bölge; algı farkındalık, hareketlerin iradeli kontrolü, zihinsel bedensel ve strateji geliştirme, sosyal kuralların algılanması ve uygulanması gibi beynin yerine getirmesi gereken üst düzey bilişsel görevlerin yerine getirilmesinden sorumludur. Bu bölge; diğer memelilere göre

insanlarda daha gelişmiş bir yapıya sahiptir. Bu bölümde; yüksek zihinsel faaliyetler, karmaşık stratejilerin geliştirilmesi, ahlak kuralları ve kişilik özellikleri gibi insana özgü özellikler yönetilmektedir (Canan, 2015, s. 134).

Yeni beyin olarak adlandırılan neokorteks; dört farklı alandan (lobdan) meydana gelmektedir. Bu loblar; ön lob (frontal), şakak lob (temporal), yan lob (parietal) ve arka lob (occipital) olarak sıralanmaktadır (Keleş & Çepni, 2006).



Şekil 2.6. Neokorteksin Bölümleri (Revlin, 2013, s. 31)

Ön (Frontal) lob; alnın hemen arkasındaki bölümde bulunmaktadır. Nöropazarlama çalışmalarında bu bölgede gerçekleşen aktiviteler büyük önem arz etmektedir. Çünkü bilinçli karar alma mekanizmasının bulunduğu alan bu lobun içerisinde yer almaktadır. Ayrıca planlamaların yapıldığı ve limbik sistemden gelen verilerin işlenerek sosyal hayatın kontrol edildiği alandır.

Şakak (Temporal) lob; anlamından anlaşıldığı gibi şakakların arka kısımlarındaki bölgelerde yer almaktadır. Beynin işitme ile ilgilenen bölümü olup ses, koku ve görüntülerin kaydedildiği bir bellek merkezidir.

Yan (Parietal) lob; her iki yarım kürenin de arka kısımlarına uzanan loblardır. Bu loblar dokunma ve tat alma ile ilgili işlemlerin yürütüldüğü merkezdir. Ayrıca, yan lob sayesinde harfleri bir araya getirerek örüntü şeklinde kelimeler ve cümleler kurabilmektedir.

Arka (Occipital) lob; beynin arka kısmında bulunup, daha çok görme ile ilgili işlemlerin yürütüldüğü alandır. Bu bölgede, gözden gelen görüntüler analiz edilerek

anlamalı hale getirilmekte ve vücudun nasıl tepki vermesi gerektiğine yönelik beynin diğer merkezlerine çeşitli bilgiler gönderilmektedir (Keleş & Çepni, 2006, s. 73).

**Orta Beyin:** Orta beyin, insan duygularının ve iç görülerinin yönetildiği bölgedir. Eski beyinle kıyaslandığı zaman yapısal olarak daha gelişmiştir ve daha özellikli görevlerin yürütüldüğü merkezdir. İnsana ait korku, öfke, kin, cinsellik, sevgi, aşk, gibi temel duyguların düzenlenmesinden sorumludur. Ayrıca hareketlerin planlanmasından, hafızanın oluşturulmasından, hatırlanmasından ve vücuttaki hormon haberleşmelerinin düzenlenmesinden sorumludur. Limbik sistem olarak da adlandırılan bu bölgenin içinde değişik görevleri yürüten birtakım özelleşmiş yapılar bulunmaktadır (Canan, 2015, s. 134). Limbik sistemin bu kısımları hipokampus, corpuscallosum, talamus, hipotalamus ve amigdaladan meydana gelmektedir.

Hipokampus; özellikle uzun dönemli hafızanın oluşumunda ve insanın yönünü bulması konusunda önemli bir işleve sahiptir. Ayrıca, kısa süreli bellekten gelen bilgilerin uzun süreli belleğe dönüştürülmesi ve bilginin kalıcı hale getirilmesi hususunda etkili bir merkezdir. Hipokampus bölgesinin zarar gören bir insanın edindiği bilgileri uzun dönemli belleğe dönüştürmesi mümkün değildir (Yorgancılar, 2015, s. 63).

Corpuscallosum; sağ ve sol lobları birbirine bir köprü gibi bağlayan bölgeye verilen addır (Yücel, 2016, s. 23).

Talamus; fizyolojik yapı haricinde dış çevrede olup biten durumları beyin anlamasını sağlamaktadır. Koku dışındaki tüm duyuşsal faaliyetler bu bölgeden geçmektedir. Duyu organlarından gelen dürtülerin beyin kabuğuna iletilmesini sağlamaktadır (Yorgancılar, 2015, s. 62).

Hipotalamus; vücudun tüm fonksiyonlarının dengeli ve kontrollü olarak yürütülmesinden sorumlu olan bir merkezdir. Vücudun sıcaklığı ve ağırlığının yanında heyecan gibi bedensel işlevler hipotalamus tarafından yürütülmektedir (Yücel, 2016, s. 23).

Amigdala; insanların duygularının oluştuğu ve güvenlik altına alındığı bölgedir. Limbik sistemin içerisinde yer alan amigdala olaylar karşısında duyguların oluşmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Ayrıca bu bölge bireylerin acı çekmesini önleyerek daha fazla haz duymasını sağlamaktadır. Amigdalanın haz vermesinin altındaki sebep; insan varlığını korumak ve güvenlik altına almaktır.

**Eski Beyin:** Eski Beyin; beyni olan bütün canlılarda bulunmaktadır ve hemen hemen aynı özellikleri göstermektedir (Canan, 2015, s. 133). Sürüngen beyin olarak da adlandırılan



beynin bu kısmı ilkel bir yapıdadır. Bazı bilim adamları orta ve yeni beyin oluşmadan önce ilkel beynin oluştuğunu varsaymaktadır. Bu varsayımına göre; eski beyin oluşumu 450 milyon yıl öncesine kadar dayanmaktadır (Renvoise & Morin, 2008, s. 20). Bu bölüm kalp atışının düzenlenmesinden iç organların çalışma düzenine kadar insanın birçok temel yaşamsal faaliyetlerini yürütmektedir. Hayati bir öneme sahip bu bölümde meydana gelecek olası bir hasar doğrudan canlıların ölümüne neden olmaktadır (Canan, 2015, s. 133).

### **2.5.2. Ayna nöronlar**

Ayna nöronlar; İtalya’da bir grup araştırmacı tarafından bir maymun türü olan makakların el ve ağız hareketlerinin beyinlerinde karşılık geldiği bölgelerinin haritalandırılması esnasında tesadüfi olarak bulunmuştur. Araştırmacılar bu deney esnasında; bir kısım maymunun cevizi kavramaya çalışan arkadaşlarını izlediklerini ve izleme esnasında beyinlerinde sanki o cevizi kavıyormuş gibi bir elektriksel faaliyetin gerçekleştiğini gözlemlemişlerdir (Ersoy & Köşger, 2016, s. 4). Ancak, ayna nöronlar tam olarak deneyi yöneten Rizolatti’nin öğrencisinin elinde bir külah dondurma ile deneyin yapıldığı alana girmesi ile maymunların bu duruma nasıl bir yüz ifadesi ile tepki gösterdiklerinin incelenmesi sonucunda keşfedilmiştir (Lindstrom, 2006, s. 61). Bu deneyden sonra yapılan beyin tarama çalışmaları, ayna nöron olarak adlandırılan bu sistemin maymunlarda olduğu gibi insanlarda da bulunduğunu göstermiştir. Ancak insanlarda maymunlardaki gibi sadece motor bölgesinde bulunmayan ayna nöron sistemin buna ek olarak duyguların yönetildiği parietal lob ve niyetler ile ilgilenen frontal bölgelerinde de bulunmasından dolayı diğer sistemlere göre daha kapsamlı ve geniş olduğu gözlemlenmiştir (Yücel, 2016, s. 24). Beyin ile ilgili yapılan araştırmalar nöronların yaklaşık %25’inin ayna özelliği taşıdığını göstermiştir (Dilek, 2015, s. 1).

Ayna nöronlar; insanlara karşılarındaki insanların neler hissettiğini, neler yaşadığını ve ne yapmak istediğini anlamlandırma noktasında yardımcı olmaktadır. Bazı araştırmacılar bu kabiliyeti, ayna nöronların empatinin, taklit etmenin ve zihin kuramının temelini oluşturduğu ihtimaline dayandırmaktadır Nitekim otistik insanların empati kurma yeteneklerinin daha kısıtlı olmasından ötürü ayna nöronlarının daha az faaliyet gösterdikleri bu ihtimali destekler niteliktedir. Ayna nöronlar, gözlemleyen insanların beyinlerinde, izledikleri insanların beyin durumunu taklit etmek suretiyle o yöne doğru bir dönüşümün olduğunu işaret etmektedir (Yücel, 2016, s. 24). Bir kişi herhangi bir iş

ile ilgilendiği zaman diğer kişi sanki o işi yapıyormuşçasına tepki göstermektedir. Örneğin, insan esnerken karşısındaki insan da esnemekte ve bir insan güldüğü zaman karşısındaki de bilinçsiz olarak gülümsemektedir (Tüzel, 2010, s. 168).

Ayna nöronlarının devreye girmesi için insanların aynı ortamda bulunmalarına gerek yoktur. Dergi, televizyon ve internet ortamında sanal olarak birinin bir faaliyeti yapması durumunda da devreye girebilir. Bundan dolayı pazarlama çevresi bu durumu kullanarak çeşitli reklam faaliyetlerinde aynı nöron sisteminden elde edilen bulguları kullanmaktadır. Örneğin eğer bir işletme, reklam faaliyetlerinde ürün kullanıcılarının o ürünü kullanırken mutlu olduklarını gösterirse, reklamı izleyen potansiyel müşteriler o ürünü elde etme konusunda daha istekli bir davranış sergileyeceklerdir. Bunun sebebi mevcut ürünün müşteri beklentilerini karşılayacak olması değil müşterinin o ürünü aldığı zaman mutlu olacağına inanmasıdır (Tüzel, 2010, s. 168).

Ayna nöronlar; tüketicilerdeki satın alma duygusunu harekete geçiren, tüketicinin üst sınıfa dâhil olma duygusunu ve kendisini daha etkileyici hissetme duygusunu tetikleyen nöronlardır. Ayna nöronların bu özelliğinden dolayı ürün tanıtımlarında sıklıkla ünlü isimlere yer verildiği görülmektedir. Bu tanıtımlarda, o ürünü tüketen ünlülerle birlikte mekân ve dekorasyon gibi unsurların da sistemli bir şekilde tasarlandığı ve tanıtımları izleyenlerin beyinlerindeki statü ile ilgili bu bölümlerin faaliyete geçtiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla, tüketici o ürünü tükettiği zaman o sınıfa dâhil olduğu hissini yaşamaktadır (Fırat & Kömürcüoğlu, 2016, s. 27).

Ayna nöronların pazarlama faaliyetleri için ne denli önemli olduğunu kanıtlamak için bir gülümseme deneyi yapılmıştır. 55 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilen deneyde katılımcılardan, bir seyahat acentesine girdiklerini ve acentede bulunan üç çalışandan birincisinin gülümsediğini, ikincisinin keyifsiz olduğunu ve üçüncüsünün de asık suratlı olduğunu hayal etmeleri istenmiştir. Daha sonra katılımcılardan bu çalışanlarla hayali olarak iletişime geçtiklerini düşünmeleri istenmiştir. Araştırmanın sonucunda; kurulan en olumlu hayallerin gülümseyen kadının da içinde olduğu hayaller olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, gülümseyen kadını hayal edenlerin mevcut acenteyi başkalarına tavsiye edecekleri de belirlenmiştir (Lindstorm, 2008, s. 65).

### **2.5.3. Ödül-Ceza sistemi**

Duyguları kontrol eden ve haz algısına temel oluşturma konusunda etkin bir rol oynayan limbik sistem aynı zamanda duyguları yakından ilgilendiren ödül-ceza

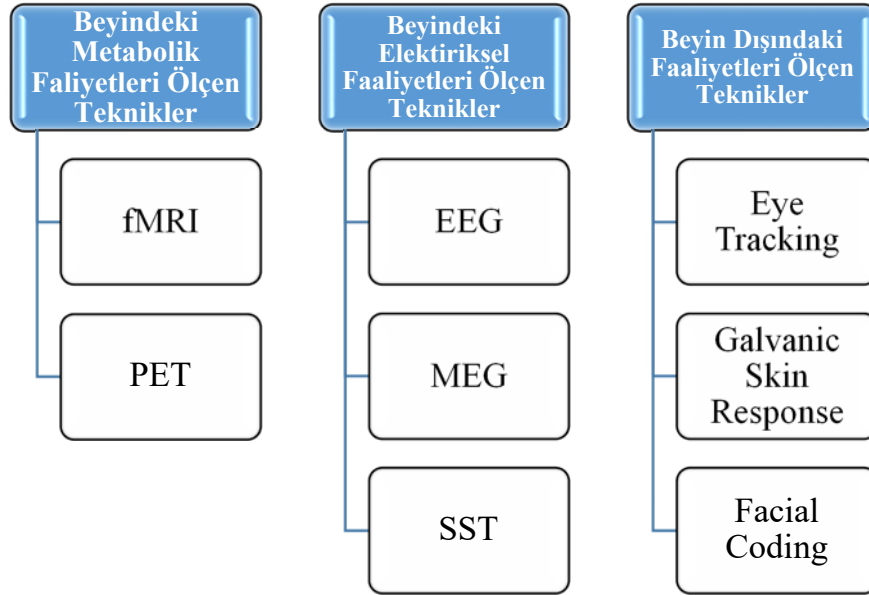
mekanizmasının da temelini oluşturmaktadır. Limbik sistem içinde yer alan bazı özellikteki yapılar, duyuusal uyarıcıların çeşitli yansımalarına yoğunlaşmaktadır. Diğer bir ifadeyle, dışarıdan gelen duyular bu sistem içinde ya beğeni olarak ya da rahatsız edici olarak algılanmaktadır. Bu durum ödül ve ceza olarak adlandırılmaktadır (Şahpolat vd., 2014, s. 86). Örneğin, lezzetli bir pastayı yemenin ve birine samimi bir şekilde sarılmanın insana haz vermesi dopamin denilen bir hormonun salgılanarak ödül merkezinin harekete geçmesinden kaynaklanmaktadır. Korku, terör, ağrı gibi kötü his uyandırabilecek duyular insanlarda kötü bir his yaşama ve huzursuzluk durumunu ortaya çıkarmaktadır. Bu davranışlar, beynin ceza mekanizmasının oluşturduğu davranışlardır (Çubuk, 2012, s. 22). İnsanlar, bu tip durumlarla karşılaştıkları zaman adrenalin denilen bir hormon salgılamakta ve bu duruma belli bir süre dayandıktan sonra uzaklaşmaktadır (http-7). İnsan beyni haz veren duyular ile karşılaştığı zaman ödüllendirilmiş duygusu hissederken kötü durumlarla karşılaştığı zaman cezalandırıldığını hissetmektedir (Çubuk, 2012, s. 22).

Ödül-ceza mekanizmasının tüketici davranışları ile yakın bir ilişkisi vardır. Bir müşteri alışveriş merkezinde bir ürünü gördüğü zaman beğenebilir. Bu durum ödül merkezini harekete geçirerek bu ürünü alması yönünde tüketici zihnine sürekli olarak uyarıda bulunur. Bunun sonucunda ürün satın alındığı zaman tüketici kendini ödüllendirilmiş hisseder. Dolayısıyla, beğeni duygusunun tüketici beyninde yarattığı etki satın alma davranışını tetiklemektedir (Çubuk, 2012, s. 23). Bundan dolayı nöropazarlama çalışmalarında da uyarıcı karşısında ödül-ceza merkezlerinin faaliyete geçmesi uyarana ilişkin doğru ve tutarlı bilgilerin elde edilmesini sağlamaktadır.

## **2.6. Nöropazarlama Uygulamalarında Kullanılan Teknikler**

Sinirbilim, kendi içinde birtakım bilimsel disiplinlerin bir araya gelmesi ile oluşmuştur. Bu bilimler kimya, bilgisayar bilimi, fizik, tıp ve psikolojidir. Sinirbilimi nelerin oluşturduğu ve sinirbilimin neleri kapsamadığı konusunda tam görüş birliği olmadığından dolayı sinirbilim hakkında kesin bir tanımlama yapmak çok güçtür. Ancak sinirbilimin çalışma alanları beyin lezyonları, sinir sistemi, beynin genetik ve hücre yapısı, sinirsel devreleri gibi birçok alanı kapsamaktadır. Buna paralel olarak nöropazarlama da beyin ve sinir sistemi ile ilgili tüketici davranışlarının fizyolojik ve psikolojik süreçlerini sinirbilimin bu çeşitliliğinden faydalanarak ortaya çıkaran bir disiplindir (Fortunato, Giraldi, & Oliveira, 2014, s. 209).

Sinirbilim tekniklerini kullanan nöropazarlamanın genel amacı; pazarlama faaliyetleri ile bu faaliyetlerin tüketiciler üzerindeki tepkileri arasındaki karşılıklı bağlantıyı anlamaktır (Bercea, 2013, s. 2). Dolayısıyla, nöropazarlama teknikleri tüketicilerin bilişsel, duygusal ve bilinçaltı süreçlerini anlamak için beynin sinirsel faaliyetlerini ve beyin dışındaki fizyolojik süreçleri ölçümlemektedir (Erdemir, 2017, s. 6). Beynin metabolik faaliyetlerini ölçen teknikler fMRI (Functional Magnetic Resonance Imaging) ve PET'dir (Positron Emission Tomography). Beyindeki elektriksel aktiviteleri ölçen teknikler ise EEG (Electroencephalography), MEG (Magnetoencephalography) ve SST'dir (Steady State Topography). Diğer yandan beyin dışındaki fizyolojik tepkilerin ölçülmesi ise birçok yöntemle ölçülmesine karşın en çok kullanılan teknikler Eye Tracking (Göz İzleme), Galvanic Skin Response (Galvanik Deri İletkenliği) ve Facial Coding (Yüz Okuma)' dir (Şekil 2.7.) (Yücel, 2016, s. 25).



Şekil 2.7. Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Teknikler (Bercea, 2013, s. 2)

Çalışmanın bundan sonraki aşamasında; fMRI, PET, EEG, MEG ve SST nörometrik ölçümler başlığı altında açıklanacaktır. Diğer yandan göz izleme, galvanik deri iletkenliği ve yüz okuma biyometrik ölçümler başlığı altında açıklanacaktır.

### 2.6.1. Nörometrik ölçümler

Beynin nasıl çalıştığı ve olaylar karşısında nasıl davrandığının tespit edilmesi iki tür işaretleme yöntemi üzerinden belirlenmektedir. Bunlardan birincisi; beyin kan

akışının gözlemlenmesidir. Diğeri ise; sinir hücreleri arasındaki etkileşim sırasında oluşan beynin elektrik dalgalarının ölçülmesidir. Sinirbilimin kullandığı beynin kan akışına dair ölçüm fMRI ve PET tekniği ile beynin herhangi bir bölgesindeki kan akışının artması sırasında tüketilen oksijen miktarını tespit ederek anlık olarak beynin aktif bölgelerini belirlemektedir. Öte yandan EEG, SST ve MEG teknikleri de beynin dış bölgesi olarak adlandırılan serebral kortekste meydana gelen çok küçük voltajdaki elektrik dalgalarını algılayarak beyin dinamik etkinliğini ölçmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 89).

### **2.6.1.1. fMRI**

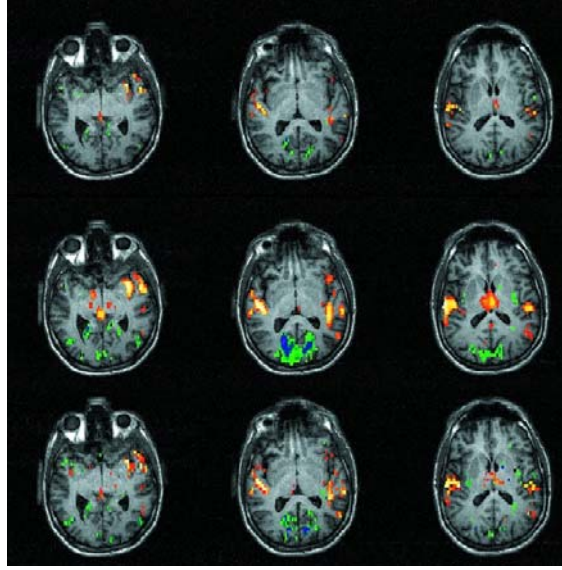
Son 20 yıldaki bilimsel inovasyonlar (yenilikler), bilim insanlarının fiziksel beyin hareketlerinin görselleştirilmesini sağlayan teknolojileri geliştirmelerine imkân sağlamıştır. Bu teknolojilerin en önemlilerinden biri olan fMRI; insan beyninin iç kısmındaki hareketleri izlenebilir duruma getirdiği için tüketici davranışlarının daha iyi anlaşılmasına olanak tanimasından ötürü nöropazarlama çalışmalarında sıkça kullanılmaya başlanmıştır (Poldrack, Mumford, & Nichols, 2011, s. 1). fMRI son yıllarda geliştirilen bir teknik olmasına rağmen çalışma prensibi olarak MRI sistemiyle benzerlik göstermektedir. MRI; güçlü bir manyetik alan ve radyo dalgaları vasıtası ile insan vücudunun çeşitli bölgelerini detaylı bir şekilde görüntüleyen bir tekniktir. fMRI ise MRI'nın üzerine yerleştirilen bir yazılım sayesinde beyin akışlarını kontrol ederek beyin etkin noktalarının tespit edilmesini sağlamaktadır (Özcan, 2014, s. 70).



**Görsel 2.1. fMRI Cihazı (http-8)**

fMRI cihazının beynin iç kısımlarını görüntüleyebilme yeteneği, kırmızı kan hücrelerindeki hemoglobinden kaynaklanmaktadır. Kırmızı kan hücrelerinde bulunan ve demir yönünden oldukça zengin olan bu proteinin görevi vücuda oksijen taşımaktır. Öte yandan beynin enerjisini oksijen ve şekerden sağladığı göz önüne alındığında fMRI bu noktada beyindeki tüketilmiş oksijeni görüntüleyebilme yeteneği sayesinde anlık olarak beynin hangi noktasında daha fazla enerji harcadığını tespit edebilmektedir. Beynimiz hemoglobinin içindeki oksijeni tükettiği anda hemoglobin birtakım manyetik özellikler göstermeye başlamaktadır. Bu manyetik alan sayesinde fMRI cihazı, beynin hangi alanı aktifse o bölgeyi fark edebilmektedir. Başka bir ifadeyle, beynin ödül bölgesi faaliyete geçtiğinde o bölgede daha fazla kan akışı gözlemlenmektedir. Beynin ödül merkezine kan akışının olması demek o bölgede daha fazla oksijen miktarının tüketilmesi anlamına gelmektedir ve fMRI bu durumu açığa çıkarmaktadır (Özcan, 2014, s. 70). fMRI beyin görüntüleme faaliyetlerinde aktif olan bölgeleri aktiflik derecesine göre farklı renk ve tonlarda görüntüleyebilmektedir. Görsel 2.2’de olduğu gibi kan dolaşımındaki hafif artmalar yeşil rengin tonlarını, orta derecedeki artmalar sarı ve mavi rengin tonlarını ve en aktif bölgeler kırmızı rengin tonlarını temsil etmektedir. Renklerin koyu olması derecelerine göre o bölgenin daha aktif olduğunu göstermektedir (Yücel, 2016, s. 35).

fMRI, akademik nörobilim çalışmalarında en popüler nörogörüntüleme tekniklerinden biri olmasına rağmen bazı kısıtlılıklara sahiptir. Özellikle maliyetinin yüksek olması, kullanımı için uzmanlık gerektirmesi ve çok az sayıdaki kurumun bu sisteme sahip olması bu kısıtlılıklardan sadece birkaç tanesidir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 260). Ancak, nöropazarlama çalışmalarının farklı şekillerde gerçekleştirilmesine ve çalışmalar hakkında tutarlı bulguların elde edilmesine olanak tanınmasından dolayı en avantajlı yöntemlerden biridir. Zira pazarlama uyarısına karşı gösterilen tepkileri anlık olarak kaydetmekte, beynin üç boyutlu ve çözünürlüğü 1 mm’ye kadar olan noktasal bölgelerini görüntüleyebilmektedir (Ural, 2008, s. 423).



**Görsel 2.2.** fMRI Cihazı ile Elde Edilen Beyin Görüntüleri (<http-9>)

**Tablo 2.3.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan fMRI Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 2)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bellek kodlanması</li> <li>• Duyusal algı</li> <li>• Duyguların nitelikleri</li> <li>• Özlem</li> <li>• Güven</li> <li>• Marka sadakati</li> <li>• Marka tercihi</li> <li>• Marka hatırlama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni ürünlerin test edilmesi</li> <li>• Yeni kampanyaların test edilmesi</li> <li>• Reklamların test edilmesi ve geliştirilmesi</li> <li>• Reklama ilişkin video materyalinin önemli anlarının tanımlanması</li> <li>• Paketleme tasarımının test edilmesi</li> <li>• Fiyat testleri</li> <li>• Bir markanın yeniden konumlandırılması</li> <li>• Ürün seçimlerinin tahmin edilmesi</li> <li>• İhtiyaçların saptanması</li> <li>• Duyusal testler</li> <li>• Reklam faaliyetlerinde kullanılan ünlülerin etkisi</li> </ul>
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beynin yüksek çözünürlükle ve en derin bölgelerinin görüntülenmesine olanak tanımaktadır.</li> <li>• Beyindeki psikolojik süreçlerin yorumlanmasına olanak tanımaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanın 800.000 € olması ve yıllık masrafının 80.000€ -200.000€ arasında değişmesinden dolayı kullanım maliyeti yüksektir.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüketici tercihleri ve tüketim deneyimi sırasında sinirsel işlemlerin bölgesel olarak faaliyetleri tespit edilebilmektedir.</li> <li>• Hem ön veri işleme hem de istatistiksel analiz yapmaya olanak tanıyan bir istatistiksel yazılım paketine sahiptir.</li> <li>• Non-invaziv bir yöntemdir.</li> <li>• Bilişsel ve duygusal tepkiler için güvenilir ve geçerli bir ölçüttür.</li> <li>• Beyindeki metabolik aktiviteyi izlerken, kimyasal bileşimdeki veya beyindeki sıvıların akışındaki değişiklikleri algılayabilmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanım maliyetinin yüksek olmasından dolayı çalışmalarda az sayıda örneklemin kullanılmasına neden olmakta ve çalışmaların güvenilirliğini etkilemektedir.</li> <li>• Katılımcılar ekipmanın sadece sabit çekebilme özelliğinden dolayı kafalarını hareket ettirmeden pazarlama uyanlarını izlemelidirler.</li> <li>• 1-10 saniyelik bir zamansal çözünürlükle dinamik değişkenleri yakaladığı için düşük zamansal çözünürlüğe sahiptir.</li> <li>• Gizliliğin istismar edilmesi gibi etik engeller.</li> <li>• Elde edilen verilerin karmaşıklığından dolayı analiz edilmesi birtakım riskler taşır.</li> </ul>
---	---

### **2.6.1.2. PET**

PET, nükleer tıbbın en ileri teknolojilerinden biri olup genellikle klinik vakalarda kullanılmaktadır (Giray & Girişken, 2013, s. 612). Bu yöntemde; hastalara bir radyoaktif madde enjekte edilmektedir. Bu radyoaktif madde oksijen, flor, karbon ve azot içermekte olup vücutta dolaşan çeşitli moleküllere bağlanmaktadır. Bu sayede beynin anlık olarak aktif bölgelerine nüfuz edebilmektedir. Sonraki süreçte ise; radyoaktif maddenin vücutta izlediği yollar bu teknik vasıtasıyla anlık olarak tespit edilerek istenilen bölgelerin fizyolojik görüntüleri elde edilmektedir. Görsel 2.3.'te görüldüğü gibi; PET tarayıcılarında bir batarya dedektörü hastayı çevrelemektedir. Bu radyasyon sensörleri, gama ışınlarını ışık palslarına dönüştürerek bilgisayar programı yardımıyla her radyasyon darbesinin kaynağını izleyebilmektedir. fMRI cihazı ile çalışma prensibi aynı olan PET, uygulama esnasında radyoaktif madde kullanılması nedeni ile bu yöntemden farklılaşmaktadır. Ayrıca fMRI, lokal oksijenasyondaki değişiklikleri ölçerken PET, diğer bölgesel durumları da ortaya çıkarmaktadır; bölgesel serebral kan akışı, kan hacmi, oksijen tüketimi ve glikoz metabolizması (Zurawicki, 2010, s. 47)





**Görsel 2.3.** PET Cihazı (<http-10>)

fMRI yöntemi kadar yaygın bir kullanımı olmayan PET yöntemi, sahip olduğu kısıtlılıklardan dolayı kullanımı da sınırlıdır. Özellikle radyoaktif madde kullanımından kaynaklanan doğal sınırlamanın yanı sıra PET yönteminin temel teknik sınırlaması, zamansal çözünürlüğünün nispeten daha zayıf olmasıdır. PET zamansal olarak belli periyotlarda görüntü alabilmekte ve beyin aktivitelerinin bu periyot içerisindeki ortalama faaliyetlerini ölçümleyebilmektedir. Ancak, mekânsal çözünürlüğünün yüksek olması nedeni ile EEG ve MEG yöntemine göre beyin aktivelerini daha derinlikli olarak tespit edebilmektedir. PET yöntemi, radyoaktif madde kullanımı nedeni ile nöropazarlama çalışmalarında sıklıkla kullanılan bir yöntem değildir. Zira az sayıdaki gönüllü pazar testleri için radyoaktif maddeye maruz kalmak konusunda istekli olmaktadır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 262).

**Tablo 2.4.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan PET Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 3)

<b>Ölçümlenenler</b>	<b>Kullanım Alanları</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Duyusal algı</li><li>• Duyguların Niteliği</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Yeni ürünlerin test edilmesi</li><li>• Reklamların test edilmesi</li><li>• Paketleme tasarımının test edilmesi</li></ul>
<b>Avantajlar</b>	<b>Kısıtlılıklar</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Yüksek mekansal çözünürlüğe sahiptir. (fMRI ile benzerlik göstermektedir.)</li><li>• Bilişsel ve duygusal tepkiler için güvenilir ve geçerli bir ölçüttür.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enjekte edilen radyoaktifin kısa süreli kullanım kısıtı ile ilgili teknik sorunlar</li><li>• Zayıf zamansal çözünürlük</li><li>• Yüksek maliyet</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyindeki metabolik faaliyetleri izlemektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gizliliğin istismar edilmesi gibi etik engeller</li> <li>• Radyoaktif kontrast uygulaması olan bir invaziv yöntem olması</li> </ul>
--	--

### 2.6.1.3. EEG

İnsan beynindeki binlerce sinir hücresinin birbirleri ile temas halinde olmalarından dolayı kafa derisi boyunca potansiyel elektrik farklılıkları meydana gelmektedir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 263). EEG (Elektroensefalogram), serebral korteksteki senkronize postsinaptik potansiyellerden kaynaklanan ve kafa derisi yüzeyinden kaydedilebilen elektriksel potansiyel değişimlerdir. Başka bir ifadeyle, beyin dalgaları faaliyetlerinin elektriksel yöntemle izlenmesidir (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134).

Beyin çeşitli işlevleri yerine getirirken sinir hücrelerinin etkileşimi sonucunda beyinde kendiliğinden meydana gelen birtakım elektriksel aktiviteler oluşmaktadır. Bunlar hem sürekli bir şekilde ritmik özellikler göstermekte hem de reseptör faaliyetlere bağlı olarak daha farklı elektriksel değişimlerin oluşmasına yol açmaktadır. Beynin faaliyetlerine göre değişkenlik gösteren dalgaların frekans aralığı 0,5 ile 70 Hz arasında iken genişlikleri 5 il 40  $\mu$ V arasında değişmektedir (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134). Elektriksel frekansların saniye başına döngü birimi hertz olarak belirlendiği için dalga frekans aralığı da bu birim ile ölçülmektedir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 263). Öte yandan, kafa derisindeki gerilim farklılıkları ise mikrovolt ( $\mu$ V) aralığında ölçülmektedir. Beyinde çeşitli faaliyetlerin düzeyleri yükseldikçe EEG dalga frekansları yükselir ve genişlikleri ise azalır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134). Belirli frekans aralıklarının farklı özellikler göstermesinden dolayı bu aralıklar, Yunan harfleri ile belirlenerek sınıflandırılmıştır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 264):

**Delta:** 0-3 hertz aralığındadır. Rüyanın görülmediği uykulardaki baskın frekanstır.

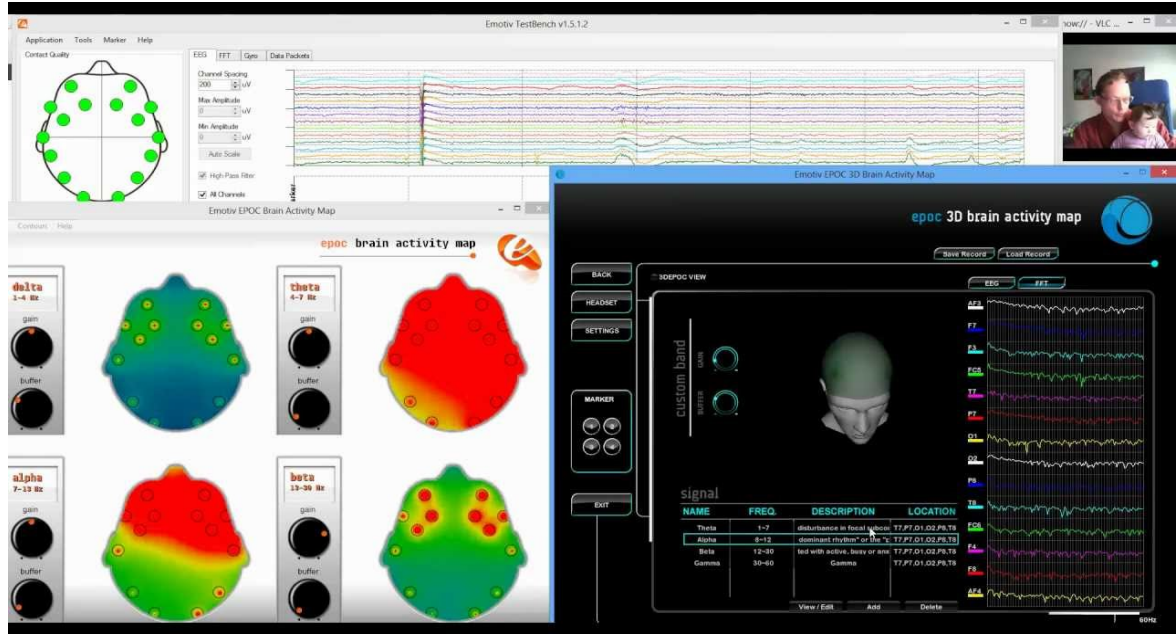
**Teta:** 3-7 hertz aralığında olup hafıza etkinliği gibi iç olarak odaklanmış işlemlerde görülmektedir.

**Alfa:** 7-12 hertz aralığında olup beynin varsayılan frekansıdır. Gözler kapalı olduğu zaman baskındır ve beyin rahat durumdadır.

**Beta:** 12-30 hertz aralığında olup yüksek dikkat ve uyanıklık durumlarında görülmektedir.

**Gama:** 30 hertz ve üstü aralıkta olup bilgi işlem ile öğrenme süreçlerinde ve duygusal süreçlerde görülmektedir.

Bu elektriksel aktiviteler, EEG vasıtası ile kafatasına yerleştirilen elektrotlar kullanılarak ölçülmektedir (Freeman & Quiroga, 2013, s. 1).



**Görsel 2.4.** Beyin Aktivasyonlarının EEG Cihazından Görünümü (<http://11>)

İnsanların hissettikleri tüm duygular, beyinde küçük elektriksel akımların oluşmasına neden olmaktadır (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134). Sinir hücrelerinin hareket etmesinden kaynaklanan bu faaliyetler, kafa derisine yerleştirilen elektrotlar yardımı ile ölçülmekte ve verilen duygusal tepkiler tespit edilebilmektedir (Freeman & Quiroga, 2013, s. 1). Beynin bütün bölgelerini aynı anda görüntüleyebilmek için farklı bölgelere yerleştirilen elektrotlar, genellikle 8-16 kanal arasında değişiklik göstermektedir. Çift haneli sayıda olan elektrotlar beyin her iki yarım küresine ve birbirlerinin simetriği olacak şekilde ön, arka, yan ve üst bölgelerinin belirli bölgelerine yerleştirilerek veri akışı sağlanmaktadır. Elektrotların kafa derisine doğru yerleştirilip yerleştirilmediği ise cihaz ile birlikte geliştirilen programlar vasıtasıyla kontrol edilebilmektedir. Görsel 2.4.'de sol üst kutucukta görüldüğü gibi tüm elektrotların doğru olarak yerleştirildiği yeşil renk ile doğrulanmaktadır. Ölçülen yüksek hassasiyetteki veri belirli algoritmalarla analiz edilerek 3 boyutlu beyin haritaları elde edilir ve uyarın karşısında hissedilen duygunun beyin hangi bölümünü harekete geçirdiği tespit edilir (Yücel & Çubuk, 2014, s. 134).



**Görsel 2.5.** EEG Cihazı (<http-12>)

EEG; nöropazarlama çalışmalarında fMRI yönteminden sonra en çok kullanılan yöntemlerden biridir (Bercea, 2013, s. 4). Özellikle taşınabilir olması, kolay kullanılabilmesi ve diğer nöropazarlama yöntemlerine göre maliyetinin daha düşük olması araştırmacıları bu yöntemi kullanmaya sevk etmektedir. EEG; nöropazarlama araştırmalarında dikkat, uyku hali, bilişsel iş yükü, motivasyon ve ilgi seviyesi hakkında bilgi sağlayarak bilişsel süreçleri doğrudan ölçmekte ve anlık olarak kaydetmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 95).

**Tablo 2.5.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan EEG Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 5)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dikkat</li> <li>• Bağlılık/ Sıkılma</li> <li>• Heyecan</li> <li>• Duygusal değer</li> <li>• Biliş</li> <li>• Bellek Kodlaması</li> <li>• Tanıma</li> <li>• Yaklaşma / Çekilme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reklamların test edilmesi ve geliştirilmesi</li> <li>• Yeni kampanyaların test edilmesi</li> <li>• Film fragmanlarının test edilmesi</li> <li>• Bir reklamın veya video malzemesinin önemli anlarının tanımlanması</li> <li>• Web sitelerinin tasarımı ve kullanılabilirliğinin test edilmesi</li> <li>• Mağaza içi deneyimlerinin test edilmesi</li> <li>• Logoların ve sloganların etkinliğinin test edilmesi</li> </ul>
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanımı fMRI'ya göre basittir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrik iletkenliğinin kişiden kişiye farklılık gösterebilmesinden dolayı</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beyindeki elektriksel aktivitelerin frekanslarındaki değişimleri ölçümleyebilmektedir.</li> <li>• Beyinin sol yarım küresi ve sağ yarım küresi arasında negatif ve pozitif duygusal tepki bakımından karşılaştırma imkânı vermektedir.</li> <li>• EEG asimetresi ile kişilik özellikleri arasında kuvvetli bir korelasyon vardır.</li> <li>• İstatistiksel yazılım paketine sahiptir.</li> <li>• Ekipmanların maliyeti nispeten daha düşüktür.</li> <li>• Non-invaziv bir yöntemdir.</li> <li>• Cihaz taşınabilir özelliğe sahiptir.</li> <li>• Bilişsel bilgi işlemlerinde geçerli bir ölçüttür.</li> </ul>	<p>kaydedilen her sinyalin kesin konumunu bulmak zordur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sadece korteksin yüzeysel tabakasından alınan aktivite verilerini kaydetmesinden dolayı düşük mekânsal çözünürlüğe sahiptir.</li> <li>• Ölçeklenebilir değildir.</li> <li>• Duyguları sadece negatif ve pozitif olarak tespit edebilir.</li> <li>• Yüksek karmaşıklığı sıradan bir hale getirmektedir.</li> <li>• Elde edilen sonuçlar, deney esnasında çeşitli artefektlerden etkilenmektedir.</li> </ul>
---	--

#### **2.6.1.4. MEG**

MEG; beyindeki elektriksel aktivitelerden kaynaklanan, manyetik alanlardaki ufak değişikliklere karşı aşırı duyarlı olan, kafa derisi üzerine yerleştirilmiş bir dizi sensörü kullanan bir beyin görüntüleme tekniğidir. Bu nedenle sinirsel aktivitenin doğrudan bir ölçüsüdür (Hansen, Kringelbach, & Salmelin, 2010, s. 7).

MEG; sinirsel aktiviteleri sürekli olarak ölçebilmesi ve milisaniyeler düzeyinde veri sağlayabilmesi özelliğiyle EEG yöntemi ile benzerlik gösteren diğer bir nöropazarlama yöntemidir. Ancak bu yöntemin maliyetinin yüksek olması, manyetik alan değişimlerinden çok fazla etkilenmesi ve bu yöntem için ortam şartlarının sağlanmasının zor olması nedeni ile MEG yöntemi, nöropazarlama çalışmalarında sıklıkla tercih edilen bir yöntem değildir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 266).



**Görsel 2.6.** MEG Cihazı (Ambler, Ioannides, & Rose, 2000, s.22)

**Tablo 2.6.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan MEG Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 6)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algı</li> <li>• Dikkat</li> <li>• Hafıza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeni ürünlerin test edilmesi</li> <li>• Reklamların test edilmesi</li> <li>• Paketleme tasarımlarının test edilmesi</li> <li>• İhtiyaçların belirlenmesi</li> <li>• Duyusal testler</li> </ul>
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamansal çözünürlüğü makuldür.</li> <li>• Non-invaziv bir yöntemdir.</li> <li>• Bilişsel ve duygusal tepkiler için güvenilir ve geçerli bir ölçüttür.</li> <li>• Beyindeki sıvıların akışındaki kimyasal bileşimleri veya değişimleri algılayabilmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deneilerin yapılabilmesi için manyetik olmayan bir alana ihtiyaç vardır.</li> <li>• EEG'den daha yüksek olmasına rağmen sınırlı mekânsal çözünürlüğe sahiptir.</li> <li>• Ölçeklenebilir değildir.</li> <li>• Ekipmanın fiyatı 150.000 € civarında olmasından dolayı pahalı bir cihazdır.</li> <li>• Gizliliğin istismar edilmesi gibi etik engeller mevcuttur.</li> <li>• Nispeten karmaşık veri analizi sunmaktadır.</li> </ul>

### 2.6.1.5. SST

SST, yüzlerce milisaniye ile saatlik olarak sürekli dönemler boyunca kortikal süreçleri kaydedebilen bir cihazdır (Casey vd., 2010, s. 48). SST, EEG cihazı gibi kullanılmasına karşın üzerine eklenmiş bir ekipmandan dolayı standart bir EEG cihazına kıyasla daha farklı bir işleyiş yapısına sahiptir. Katılımcılar herhangi bir pazar uyarana maruz kaldıkları zaman standart bir EEG cihazı gibi veriler kaydedilmektedir. Buna ek olarak sönük bir titreşim sinyali kişinin görme alanının kenarında konumlandırılarak uyarana karşı gösterilen tepkileri kaydetmektedir. Bu titreşim, kişinin beyninin aynı frekansta eşleşen bir beyin dalgası oluşturmasına neden olan, sabit hal uyarılmış potansiyeli (SSEP) olarak adlandırılan bir beyin dalgası tepkisi ortaya çıkarmaktadır. Bu beyin dalgası, bir çeşit zamanlama temeli olarak kullanılıp iki sinyal arasındaki zaman farklarını dengeleyerek gerçek EEG sinyalinin özelliklerini belirlemektedir. SST, pazarlama uyaralarına karşı görsel dikkat, duygusal değerlilik, bağlılık ve uzun dönemli hafıza aktivasyonu gibi birçok tüketici tepkisinin saniye saniye değişimlerini daha doğru belirlemeye olanak tanımaktadır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 266).



Görsel 2.7. SST Cihazı (<http-13>)

**Tablo 2.7.** *Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan SST Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 7)*

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tüketici davranışları</li><li>• Video materyallerinin etkinliği</li><li>• Uzun dönemli bellek kodlaması</li><li>• Bağlılık</li><li>• Duygusal yoğunluk</li><li>• Duygusal değerlilik</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reklamların test edilmesi</li><li>• Film fragmanlarının test edilmesi</li><li>• Resim ve görüntüleri test etme</li><li>• Marka iletişiminin test edilmesi</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• İşlenmiş görsel ve koku girdisi</li> <li>• Dikkat</li> </ul>	
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SST, beyin aktivitelerindeki hızlı değişiklikleri uzun süre boyunca izleyebilen yüksek zamansal çözünürlüğe sahiptir.</li> <li>• Beynin farklı kısımlarındaki sinirsel işlem hızındaki değişiklikleri izleme kabiliyetine sahiptir.</li> <li>• Baş hareketleri, kas gerginliği, göz hareketleri gibi yüksek seviyeli artefektleri tolere etmektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Düşük uzaysal çözünürlük</li> </ul>

## 2.6.2. Biyometrik Ölçümler

Biyometrik ölçümler; pazarlama uyaranları karşısında meydana gelen fizyolojik tepkileri ölçmektedir (Batı & Erdem, 2016, s. 285). Bilişsel veya bilinçaltında oluşan tepkiler, beynin sinirler aracılığıyla vücuda gönderdiği sinyallerle kalp ritminde, göz bebeğinin hareketlerinde, derideki elektrik voltajında, solunum ve terleme işlevlerinde çeşitli biyolojik tepkilere dönüşmektedir. Bu tepkiler ise geliştirilen biyometrik ölçüm teknikleri ile kaydedilerek nöropazarlama çalışmalarına veri sağlamaktadır. Çeşitli biyometrik ölçüm teknikleri olmasına karşın nöropazarlama çalışmalarında en fazla kullanılan teknikler Eye Tracking (Göz İzleme), Galvanic Skin Response (Galvanik Deri İletkenliği) ve Facial Coding (Yüz Okuma)'dır (Erdemir, 2017, s. 8).

### 2.6.2.1. Göz izleme

Adından da anlaşılacağı gibi göz izleme; insanların baktıkları noktaları tespit etmektir. İlan, web sayfaları, mağazaların raf düzeni, reklam, ürün ambalajı gibi pazarlama görsellerinin hangi özel noktalarına bakıldığı göz izleme yöntemiyle belirlenebilmektedir. Göz izleme yöntemi; araştırmalarda katılımcıların görsel uyarının hangi bölgesine (x ve y olarak koordinat bildirmektedir), ne zaman ve hangi süre aralığında odaklandığına dair veri sağlamaktadır (Özdoğan, 2008, s. 135).

Göz izleme, yüz yılı aşkın süredir kullanılan bir yöntemdir ancak taşınabilir olmaması ve çok büyük bir teçhizat olması nedeni ile uzun yıllar sadece üniversite laboratuvarlarında kullanılabiliştir. Fakat son yıllarda göz izleme yöntemi, bu yöntemde



meydana gelen birtakım teknolojik yenilikler ile beraber hem akademik hem de ticari projelerde de kullanılabilir hale gelmiştir. Ayrıca, esnek ve kolay kullanımı sayesinde çeşitli araştırmaları kendi doğal ortamında yapma fırsatı vererek araştırmacıların uygulama alanlarını genişletmiştir (Maughan, Gutnikov, & Stevens, 2007, s. 336).

Göz izleme, tüketici davranışlarının altında yatan ana sebeplerin saptanması ve tüketicilerin bilinçaltında gözlemlenemeyecek süreçlerin açığa çıkarılması konusunda ipuçları veren bir nöropazarlama yöntemidir. Örneğin, ürünün ambalajı üzerinde ya da reklam faaliyetinde bir bebek yüzünün kullanıldığı düşünüldüğü zaman bu uyarana maruz kalan hedef kitle tarafından bu durum olumlu karşılanacak, bebek yüzüne karşı pozitif bir tutum geliştirilecektir. Çünkü bebek yüzü, dikkat çekici bir karakteristik yapıya sahiptir ve izleyenleri kendisine odaklamaktadır (Şekil 2.8.). Hem ürünlere hem de bebek yüzüne karşı geliştirilen bu tutumlar, bilinçaltında yatan nedenlerden kaynaklanmaktadır. Bu tip durumlarda, göz izleme yöntemi, bilinçaltında yatan sebeplerin gün yüzüne çıkartılabilmesi için birtakım somut verilerin sağlanmasını mümkün hale getirecektir.

Pazarlama yöneticilerinin göz izleme yönteminden elde edilecekleri veriler doğrultusunda, ürüne ve hedef kitleye yönelik vereceği kararların daha etkin hale gelmesi düşünülmektedir. Göz izleme yönteminin nöropazarlama çalışmalarında hedef kitleyi daha iyi tanımlayabilmek ve pazarlama uygulamalarının etkinliği ile verimliliğini değerlendirmek amacıyla kullanılmasına paralel olarak bu yöntemin ana odak noktası tüketici davranışları ve ürün verimliliği olacaktır (Baş & Tüzün, 2017, s. 220).



**Görsel 2.8.** Göz İzleme Cihazı (<http-14>)

Göz izleme araştırmalarında odaklanma ve sıçrama olmak üzere iki temel metrik ölçüm yapılmaktadır (Ghaoui, 2006, s. 265). Odaklanma, o an için gözün nerede olduğunun ölçümüdür (Baş & Tüzün, 2017, s. 222). Gözün belli bir noktaya odaklanmış olması, 200-500 milisaniye (1 saniye: 1000 milisaniyedir.) arasında o noktaya sürekli olarak bakılması anlamına gelmektedir. Odaklanma, tek bir nokta gibi anlaşılabilir ancak aslında

küçük bir bölgeyi ifade etmektedir (Girişken, 2015, s. 16). Göz izleme yöntemi, hangi noktalara odaklanıldığı ve noktalara hangi aralıklarla bakıldığı konusunda veri sağlayarak bunları grafik ve haritalandırma şeklinde sunmaktadır. Öte yandan diğer metrik ölçüm olan sıçrama, gözün bir noktadan diğer noktaya atlaması anlamına gelmektedir (Baş & Tüzün, 2017, s. 222). Gözün sıçrama hareketleri, hızlı, balistik ve genellikle 20-40 milisaniye aralığında bakılan noktaları ifade etmektedir. Sıçramalar, insan vücudundaki en hızlı hareketlerden biridir ve günde ortalama yüz yetmiş bin kez gerçekleşmektedir (Wedel & Pieters, 2008, s. 124). Göz hareketlerindeki sıçramaların tespit edilmesi ile odaklanma sıralamasının elde edilmesi sağlanmaktadır (Baş & Tüzün, 2017, s. 222).

Göz izleme yönteminden elde edilen verilerin bütüncül olarak değerlendirilebilmesi için geliştirilen yazılımlar vasıtası ile çeşitli görsel grafik ve tablolar oluşturulmaktadır. Oluşturulan bu görsel veriler, bakış grafiği, sıcaklık haritaları ve kümeleme olmak üzere çeşitli şekillere dönüştürülüp kolay yorumlanabilir hale getirilmektedir. Şekil 2.8. 'de ise bu grafikler sırası ile gösterilmiştir:



**Şekil 2.8.** Göz İzleme Cihazından Elde Edilen Görsel Şekiller (Baş & Tüzün, 2017, s. 220, 223, 224)

**Tablo 2.8.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Göz İzleme Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 8)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>Görsel sabitleme</li> <li>Arama</li> <li>Göz hareketi şablonu</li> <li>Mekânsal Çözünürlük</li> <li>Heyecan</li> <li>Dikkat</li> <li>Göz bebeği hareketleri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Web sitelerinin ve kullanıcı arabirimi etkililiğinin test edilmesi (Kullanılabilirlik araştırması)</li> <li>Mağaza ortamındaki tepkilerin test edilmesi</li> <li>Reklam ve video materyallerinin test edilmesi</li> <li>Resim ve görüntülerin test edilmesi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tüketicilerin bilgileri nasıl filtrelediğinin test edilmesi</li> <li>• Raf düzeninin test edilmesi</li> <li>• Ürün yerleştirmelerinin test edilmesi</li> <li>• Uyarıcı materyal algılamalarının hiyerarşisinin belirlenmesi (Hangi unsurun önce ve sonra algılandığı veya hiç algılanmadığı tespit edilebilmektedir.)</li> </ul>
<b>Avantajlar</b>	<b>Kısıtlılıklar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gözbebeği ve göz kırpma hızındaki değişiklikler, imge işleme ve heyecan derecesi hakkında doğru bilgi sağlamaktadır.</li> <li>• Cihaza ait kitler taşınabilir olup herhangi bir ortamda ölçüm yapılmasına imkân vermektedir.</li> <li>• Katılımcıların uyarana karşı dikkatlerini tespit edebilmektedir.</li> <li>• Non-invaziv bir yöntemdir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanın maliyeti yaklaşık olarak göz izleme cihazı, monitör, yazılım ve teknik destek dahil 25.000 €'dur.</li> <li>• Bazı çevreler, yöntemin güvenilirliği konusunda göz izleme yöntemini eleştirmektedir.</li> <li>• Deneylerden elde edilen sonuçlar, katılımcıların o andaki göz koşullarına bağlıdır.</li> </ul>

#### **2.6.2.2. Deri iletkenliği tepkisi**

Canlılar, çeşitli olaylar ile karşılaştıkları zaman tepkilerini sadece nörolojik olarak göstermez. Aynı zamanda fizyolojik olarak da yani bedende oluşan çeşitli tepkilerle de ortaya koymaktadır. Heyecan, sevinç ve korku gibi duyguların yaşanması durumunda kalp ritmi hızlanmakta, kas hareketleri değişmekte ve aynı zamanda deride çeşitli tepkiler meydana gelmektedir. Deri, bu gibi duygulanımlarda terlemek suretiyle elektriksel aktiviteler yolu ile tepki göstermektedir. Özellikle avuç içi gibi vücudun kılsız olan bölgelerinde, herhangi bir etkene bağlı olarak değişen elektrik aktivelerinin ölçülmesi ile insanlara haz veren ya da insanları strese sevk eden uyarıcılar tespit edilebilmektedir (Giray & Girişken, 2013, s. 612).

İnsan vücudunun en büyük organı olan deri, katılımcıların bir uyarana karşı kendilerini nasıl hissettiği konusunda en geniş bilgiyi veren organdır. Katılımcıların duygulanım seviyelerine göre ter bezleri, reklam, video ve ilan gibi görsel uyarılar karşısında normal zamana nazaran daha fazla çalışmaktadır. Duygulanım karşısında artan ter, gözenekler yardımıyla cildi nemlendirerek kavramayı kolaylaştırarak hararetin

atılmasını sağlamaktadır. Bu ter, deriye verilen çok düşük voltajdaki elektrik akımının iletkenliğini artırarak daha kolay yayılmasına yardımcı olmaktadır. Deri iletkenliği teknolojisi de derideki elektriksel yayılımın büyüklüğünü ölçerek katılımcılarda uyarının yarattığı duygusal şiddeti saptamaktadır. Terleme, otomatik şekilde gelişen bir süreç olduğu için kontrol altına alınamayan hisler bu yolla bedensel süreçlerin oluşturulmasına neden olmaktadır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 111).

Deri iletkenliği tepkisi, pazarlama çalışmalarında uzun süreden beri kullanılan aynı zamanda nöropazarlama çalışmalarında da sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Gakhil & Senior, 2008, s. 333). Zira kolay taşınabilir olması, duygusal uyarımı ölçme konusunda yanılma payının düşük olması ve sayısal olarak görüntülenebilme yeteneği bu yöntemin tüketici davranışlarının saptanması konusundaki kullanımını popüler hale gelmiştir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 112).



**Görsel 2.9.** Galvanik Deri Tepkisi (<http-15>)

**Tablo 2.9.** Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Galvanik Deri Tepkisi Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları (Bercea, 2013, s. 9)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uyarılma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pazarlama verimliliğinin tahmin edilmesi</li> </ul>
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Yazılım, gerçek uyarılmaları artefektlerden ayırmaya olanak tanımaktadır.</li> <li>Uyarılma derecesinin ölçülmesine imkân vermektedir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duygusal değeri belirleyemez (Heyecan ile stres duygularını ayırt edemeyebilir).</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>• Pazarlama verimliliğini hazırlanan kişisel raporlardan daha iyi tahmin etme kabiliyetine sahiptir.</li></ul>	
--	--

### 2.6.2.3. Yüz okuma

İnsanların duygu ve düşüncelerini en bilinçsizce ele verdikleri nokta yüzleridir. Sevinç, hüznün, coşku, acı ve hatta kıskançlık duygusunun bile yüz ifadesinde farklı bir yansıması bulunmaktadır (Giray & Girişken, 2013, s. 612). Bu yansımaları daha anlamlı hale getirmek için araştırmacılar uzun yıllar boyunca bir dizi çalışma yürütmüştür. Ancak 1976 yılında Paul Ekman ve Wallace V. Friesen'in yürüttüğü yüz ifadelerinin ölçümü ve bu ölçümlerin sistematik analizi ile ilgili çalışmaları, yüz ifadelerinin çözümlenmesi konusunda referans alınan odak bir çalışma haline (Taggart vd., 2016, s. 1). Bu çalışmada Ekman ve Friesen, yüz ifadelerini birbirinden ayırt etmek için bir sistem oluşturmuş ve bu sistemi yüz ifadesi kodlama sistemi (FACS) olarak adlandırmıştır (http-16). FACS, yüz özelliklerindeki küçük değişiklikleri tespit etmek için tasarlanmış ve insanları gözleme esasına dayanan bir sistemdir. Bu sistemde, yüzde bulunan 44 kasın hareketlerine ve buldukları konuma göre yapabilecekleri tüm hareket kombinasyonları tanımlanmıştır. Yazılım haline getirilen bu sistem, hareketli videoların izlenmesi esnasında her yüz hareketini tanımlanmakta ve binlerce farklı yüz hareketi ile ilişkilendirerek yüz ifadelerindeki duygusal tepkiler konusunda birtakım veriler sağlamaktadır (Şekil 2.9.) (Kanade, Cohn, & Tian, 2000, s. 47). FACS ile tespit edilebilen temel duygular, mutluluk, şaşırma, öfke, üzüntü, iğrenme, aşağılama, korku, hayal kırıklığı ve kafa karışıklığı olarak sıralanmaktadır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 108).

Nöropazarlama çalışmalarında kullanılan ve biyometrik bir ölçüm tekniği olan yüz okuma tekniği, araştırma esnasında katılımcıların o an ki duygusal tepkilerini tespit edebilmek için kullanılmaktadır (http-16). Ancak yüz okuma tekniği, diğer nöropazarlama teknikleriyle birlikte kullanıldığı zaman duygusal tepkilerin altında yatan sebeplerin ortaya çıkarılması hususunda daha tatmin edici sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Özellikle göz izleme tekniği ile entegre edildiği zaman dikkat alanları, duygusal uyarılma ve görsel sabitleme gibi elde edilecek ölçümler, duygusal tepkilerin nedenlerinin belirlenmesi konusunda daha sağlıklı veriler sunarak daha tutarlı çözümler yapma olanağı tanımaktadır. Ayrıca bu iki yöntem katılımcılara müdahale etmeden uzaktan veri

toplama imkânı sağladığı için kullanımı da oldukça kolaydır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 107).



Şekil 2.9. Yüz Okuma Yazılımı ile Elde Edilen Görsel Şekiller (<http-17>)

**Tablo 2.10.** *Nöropazarlama Araştırmalarında Kullanılan Yüz Okuma Cihazının Genel Özellikleri: Ölçümlenenler, Kullanım Alanları, Avantajları, Kısıtlılıkları* (Bercea, 2013, s. 10)

Ölçümlenenler	Kullanım Alanları
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilinçsiz reaksiyonlar</li> <li>44 yüz kası</li> <li>23 eylem birimi</li> <li>6 ana duygu (öfke, korku, üzüntü, hoşlanmama, şaşırma, gülümseme-gerçek veya sosyal)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reklamların test edilmesi</li> <li>Film fragmanlarının test edilmesi</li> </ul>
Avantajlar	Kısıtlılıklar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Yüz ifadeleri kendiliğinden gelişir ve doğaldır.</li> <li>Gerçek zamanlı veri sağlamaktadır.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bir eylemin ne zaman gerçekleştiğine veya kodlamanın asgari gereklilerini karşıladığına karar vermede öznellik söz konusudur.</li> </ul>

## 2.7. Tüketicilerin Karar Verme Süreci

Karar verme süreci, insan davranışlarının önemli süreçlerinden biri olup henüz kesin olarak açıklanamamıştır. Alınan her karar, ilke olarak bireyleri bir seçime götürür. Bu durum, yol ayırımına gelmiş bir insanın söz konusu yollardan birini seçerek yoluna devam etmesine benzemektedir. Bu süreçte, her insan bir karar vermek için neler

düşündüğünü bilir. Ancak genelde fark edilmeyen unsur, yapılan seçimlerin neden yapıldığıdır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 120).

İnsan beyni, bireyleri birtakım olasılıklar seçmeye yöneltir ve bireyler de bu seçeneklerden birini seçer. Her ne kadar verilen kararlar, rasyonel bir paydada, mantık çerçevesinde düşünülerek verilmiş gibi tahmin edilse de seçimlerin arkasındaki ana etkenlerin neler olduğu kesin olarak bilinemez. Zira bu dürtüler, kontrol edilebilen ve bilinçli davranışların yönetildiği prefrontal korteks bölgesinde değil erişimin mümkün olmadığı orta beyin kısmındaki limbik sistemde gerçekleşmektedir. Dürtüler, ilk olarak orta beyin olarak da nitelendirilen limbik sistemde oluşmaktadır. Bir dizi süreçten geçerek son olarak analitik düşüncelerin tasarlandığı, planlamaların yapıldığı ve sosyal hayatın düzenlendiği prefrontal kortekse ulaşmaktadır ve nihai olarak kararlar verilmektedir. Dolayısıyla, limbik sistemde oluşan dürtüler, bilinçaltı düşüncelerinin süzgecinden geçtikten sonra bilinç seviyesinde değerlendirilmektedir. Erişimin mümkün olmadığı orta beyin kısmında başlayan karar verme süreci aslında bireyleri içten içe yönlendiren bir kuvvetin olduğunu göstermektedir. Nöropazarlama araştırmalarından elde edilen bulgular, alınan kararların %80'inin bilinçdışı etkiler altında gerçekleştiğini yani bilinçli düşünülerek verilmediğini ortaya çıkarmıştır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 47). Bu durumu Eagleman (2013, s. 6), "Incognito" adlı kitabında gazete örneği üzerinden şu ifadelerle açıklamaya çalışmıştır: "Bilinç düzeyimiz, bazı olaylarını okuduğumuz gazeteler gibidir. Her şey olmuş bitmiştir ve biz zurnanın son deliğinde bunları gazeteden okur, öğreniriz. Oysa bilinçaltımız, gazetede okuduğumuz bir haberin oluşumu için gelişen tüm olayları kapsar. Beynimiz, bilinç seviyesinde bu kadar çok bilgiyi su yüzüne çıkarmaz ve bize sadece ilgilenebileceğimiz sonuçları sunar. Bu sonuçların sebepleri ve alt yapıları ise bilinçaltımızda gizlidir." Yani insan beyni, ona bilinçaltı tarafından sunulan seçenekleri değerlendirerek karar alabilen bir mekanizma olarak tasarlanmıştır.

Pazarlama alanının konusu olan tüketici satın alma davranışları, bu ekseninde değerlendirildiği zaman tüketici olarak yapılan gündelik seçimlerde alınan kararların ana kaynağını saptamak oldukça güç hale gelmektedir. Zira geçmişte pazar araştırmalarına yönelik yapılan çalışmalarda tüketici tercihlerinin ana nedenleri, tüketicilere yöneltilen sorular vasıtasıyla alınan bir takım cevaplar doğrultusunda belirlenmiştir. Yani geleneksel yöntemler ile yapılan araştırmalar tüketicilerin rasyonel olarak beyinlerinin prefrontal bölgeleri ile karar verdikleri varsayımı üzerinden yapılmıştır. Rasyonel tüketici modeli olarak bilinen bu model, tüketicilerin fayda ve maliyet dengesini mevcut ürün bilgileri ile

harmanlayarak kendileri için en mantıklı olasılığı seçeceği varsayımına dayanmaktadır. Tüketiciler, zaman zaman mantıklı ve rasyonel satın alma davranışlarında bulunur ve bu model geçerli olabilir. Ancak yukarıda da belirtildiği gibi alınan kararların %80'inin bilinçdışı etkiler altında alınması, tüketici davranışlarının farklı şekilde izah edilmesi ve yeni modellerin oluşturulması ihtiyacını doğurmuştur. Nöropazarlama yöntemleri ile yapılan araştırmalar, karar verme mekanizmasının nasıl işlediğini daha iyi açıklamaktadır. Gerek bilinç seviyesinde gerekse de bilinçaltındaki süreçlerin karar alma üzerindeki etkilerini anlık olarak keşfetme imkânı sağlamaktadır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 120).

### **2.7.1. Daniel Kahneman ve sistem 1- sistem 2**

Daniel Kahneman ve meslektaşı Amos Tversky 1970'li yıllarda insanların "gerçekten" nasıl karar verdiklerini belirlemek için bir araştırma programı başlatmıştır. Yapılan bir dizi çalışma neticesinde bireylerin "Mr. Spock" (Uzay Yolu filmi karakteri) benzeri, mantıklı karar vericiler olmadıkları bunun yerine karar vermek için çeşitli önyargılar ile kısa yollar kullandıkları ve bundan dolayı sınırlı bir rasyonaliteye sahip oldukları saptanmıştır. Bu çalışma, "düşünme" düşüncesi için yapılan önemli bir çalışma olarak kabul edilmiş ve Tversky'nin katkılarıyla Kahneman'a 2002 Nobel Ekonomi Ödülü'nü kazandırmıştır (Tversky 1996 yılında vefat ettiği için bu başarıyı Kahneman ile paylaşamamıştır.) (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 34).

Kahneman, Sistem 1 ve Sistem 2 olarak adlandırdığı iki farklı karar verme sürecini, beynin karar verirken yürüttüğü bir model olarak açıklamıştır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 49). Daniel Kahneman'ın Sistem 1-Sistem 2 modeli, günlük sezgisel tepki (Sistem 1) ve mantıksal muhakeme (Sistem 2) kavramlarına tekabül eden iki çok farklı düşünme ve karar verme biçimini birbirinden ayıran bir zihinsel etkinlik teorisidir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 34). 1. Sistem ve 2. Sistem ilk olarak insan psikolojisinde kullanılan kavramlar olarak bilinse de Kahneman ve meslektaşları, bu kavramların anlamlarını bir adım daha ileri taşıyarak genişletmişlerdir.

#### **2.7.1.1. Sistem 1**

Sezgisel karar alma sistemi olarak da bilinen Sistem 1; hızlı ve ani karar alma durumlarında, bilinçaltı süreçlerinin karmaşıklığı ve zenginliği içerisinde tutarlı yorumlar yaparak otomatik olarak karar verebilen insan beyninin iki farklı işletim sisteminden



birini oluşturmaktadır. Sistem 1, otomatiktir ve hızlı işler. Ayrıca Sistem 1’de çok az bir çaba gerekli olduğu veya hiç çaba gerekmediği gibi hiçbir istemli denetim de söz konusu değildir. Ancak önemli durumlarda veya çözüm sağlayamayacağı durumlar ile karşılaştığı zaman Sistem 2’yi harekete geçirir. İmaj ve anlam oluşturma aşamalarından sorumlu olan sisteme bilinçli farkındalık ile erişmek mümkün değildir. Çünkü sistem, işlevlerini çoğunlukla bilinçli zihin tarafından denetlenmeyecek şekilde sürdürmektedir (Kahneman, 2011, s. 19). Kahneman’a göre bilinçli düşünmek (Sistem 2) çok zahmetli bir eylem olduğu kadar çok fazla enerji gerektiren bir süreçtir. Bundan dolayı insanoğlu, bilinçli düşünerek enerji harcamak yerine (Sistem 2) kendini bilinçaltına teslim ederek (Sistem 1) “otomatik pilota” yaşamayı tercih etmektedir (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 50). Kahneman (2011, s. 27), Sistem 1’e atfedilen otomatik etkinliklerin bazı örneklerini şöyle sıralamıştır:

- Bir nesnenin ötekinden daha uzakta olduğunu saptamak.
- Ani bir sesin kaynağına yönelmek.
- “Tencere yuvarlanmış.....” cümlesini tamamlamak.
- İğrenç bir resim gösterildiğinde “tixsinmiş bir surat” takınmak.
- Bir sesteki düşmanlık ifadesini hissetmek.
- $2+2=?$  sorusunu yanıtlamak.
- Büyük reklam panolarındaki sözcükleri okumak.
- Boş bir yolda araba sürmek.
- Basit cümleleri anlamak.

Belirsizlik ve kararsızlık durumlarında Sistem 1, devreye girerek hızlı ve otomatik olarak aslında pratikte öngörülen seçimler yapmaktadır. Bu anlamda Sistem 1’in yaptığı, bir seçim olarak değil doğrusal ve zahmetsiz bir eylem akışının doğal bir sonraki adımı olarak görülmelidir (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 122).

### **2.7.1.2. Sistem 2**

İnsanlar, zihinlerinin tüm kontrollerinin kendilerinde olduğunu düşünmektedir. Günlük hayatta verdiği kararları, kendi özgür iradelerine, değer yargılarına ve birtakım müzakerelere dayandırmaktadır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 49). Kahneman (2011, s. 27) bu düşünme şeklini Sistem 2 olarak adlandırmıştır ve şöyle ifade etmiştir : “Kendimizi, düşündüğümüzde Sistem 2 ile özdeşleştiririz yani inançları olan, seçimler yapan ve ne

düşünüp ne yapacağına karar veren bilinçli, akıl yürüten benliğimizle.” Bilinçli düşünme olarak nitelendirilen Sistem 2 kararlarının tanımlayıcı özellikleri, bilinçli kontrole sahip olmaları ve çaba gerektirmeleridir. Sistem 1 ile kıyaslandığı zaman Sistem 2 daha yavaştır, daha fazla zihinsel çaba gerektirir ve istemli olarak başlatılarak kontrol edilebilmektedir. Sistem 2’de kendiliğinden veya otomatik olarak hiçbir şey olmaz. Tüm süreçler, bilinçli bir şekilde başlatılarak sürdürülmektedir. İster izlenim (sezgisel yargılar) isterse de mantık (kasıtlı kararlar) olsun Sistem 2’ye ilişkin düşüncelerin sonuçları, çoğunlukla yargı veya değerlendirmeler biçiminde yapılmaktadır (Genco, Pohlmann, & Steidl, 2013, s. 122).

**Tablo 2.11.** Sistem-1 ve Sistem-2’nin Temel Özellikleri (Kahneman, 2003, s. 1451)

Sistem 1	Sistem 2
Hızlı	Yavaş
Paralel ( Anlık olarak birçok görevi yerine getirir.)	Dizi halinde (Anlık olarak sadece bir görevi yerine getirir.)
Otomatik	Kontrollü
Düşük enerji	Yüksek enerji
Yavaş öğrenen (Alışkanlıklar ile yönetilen.)	Esnek
Duygusal	Mantıklı

Kahneman’ın (2011, s. 29) Sistem 2’ye atfettiği etkinliklerin bazı örnekleri aşağıdaki gibidir:

- Bir yarışta başlama tabancasının sesine hazırlanmak.
- Dikkatlerin sirkteki palyaçoya odaklanması.
- Kalabalık ve gürültülü bir odada belli bir kişinin sesine odaklanmak.
- Ak saçlı birini aramak.
- Şaşırtıcı bir sesi tanımlamak için belleğimizi taramak.
- Sizin için doğal olandan daha hızlı yürümek.
- Karmaşık bir mantıksal savın geçerliliğini sınamak.
- Topluluk içinde davranışların uygunluğunun denetlenmesi.
- Dar bir alana arabayı park etmek.

Sistem 1 ve Sistem 2 insanların karar verme süreçlerinde etkili olduğu kadar satın alma kararlarında da etkilidir. Tüketicilerin satın alma kararlarını hangi sisteme göre

verdikleri, satın alma kararını etkileyen unsurları saptama konusunda oldukça önem arz etmektedir. Bu noktada bilinçaltı süreçlerin üzerinde etkin olduğu ve Sistem 1'e göre verilen satın alma kararlarına etki eden unsurlar, nöropazarlama yöntemlerinden elde edilen veriler doğrultusunda belirlenmektedir. Tüketicilerin satın alma kararları üzerinde büyük etkisi olan ve Sistem 1'e göre verilen kararların saptanması konusunda öncü olan nöropazarlamanın, gelecekte satın alma davranışları ile ilgili daha doğru ve tutarlı bilgiler sağlayacağı öngörülmektedir (Tınalı, Gözü, & Özen, 2016, s. 2)

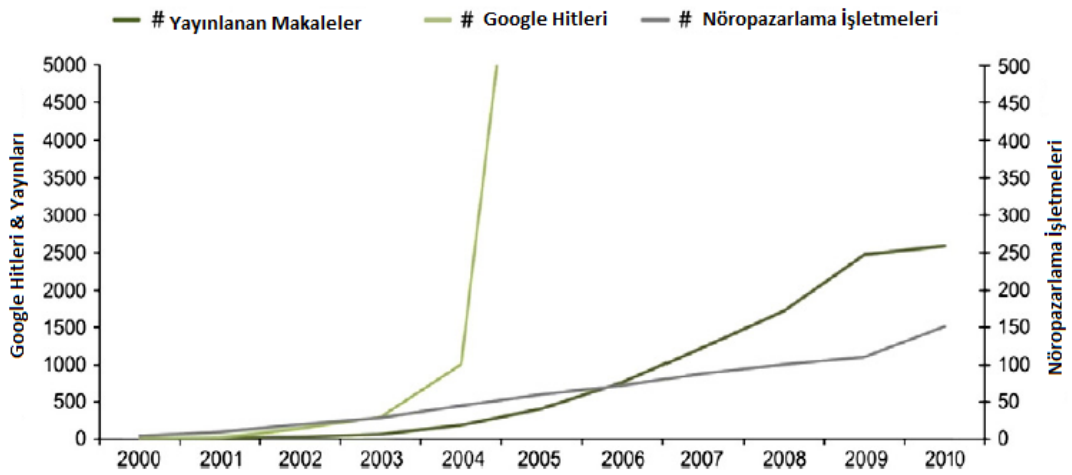
## **2.8. Nöropazarlama Araştırmaları**

İngiltere'nin Greenwich şehrindeki küçük bir laboratuvarda, bilişsel nöroloji uzmanları ile pazar araştırmacılarının bir araya gelip 8 kadın katılımcının reklam filmlerine verdikleri tepkileri ölçümleyerek birtakım bulgular elde etmesi, nöropazarlama alanı araştırmalarının önemli bir başlangıcı olarak kabul edilmektedir. Diğer yandan Gerry Zaltman'ın fMRI cihazını pazar araştırmalarında kullanarak kamuoyunda gündem yaratması, nöropazarlama uygulamalarının tanınması açısından oldukça önemli bir olay olarak görülmüştür (Yorgancılar, 2015, s. 91).

Öte yandan, 2003 yılında Houston'daki Baylor Tıp Okulu'nda Dr. Read Montague tarafından yürütülen ve ilk akademik nöropazarlama araştırması olan çalışma, nöropazarlama literatürünün oluşturulmasına katkıda bulunmuştur. Bu çalışmada, Coca Cola ve Pepsi markalarına ait içecekler tadım testine tabi tutularak tüketicilerin bu markalardan birini tercih etmelerinin altında yatan sebeplerin neler olduğu araştırılmıştır. fMRI cihazı kullanılarak yapılan çalışmada 67 gönüllü katılımcıya kör tadım testi ile Pepsi ve Coca Cola içecekleri tattırılmıştır. Kör tadım testinde katılımcılar, üzerlerinde herhangi bir ibare olmayan bardaklardaki kola içeceklerini tadarak, sözlü olarak hangisini daha çok beğendiklerini belirtmiştir. Araştırmanın bu safhasından elde edilen sonuçlar Pepsi'nin tat olarak Coca Cola'dan daha fazla tercih edildiğini göstermiştir. Kör tadım testi sırasında fMRI cihazı ile yapılan tarama sonuçları da sözlü beyan sonuçları ile paralellik göstererek Pepsi'yi tadan katılımcıların çekici bir tat alma halinde beyin uyarılma bölgesi olan ön putamen bölgesinde Coca Cola'ya göre daha fazla aktivasyon olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın ikinci safhasında; katılımcılara içtikleri kolanın hangi markaya ait olduğu belirtilerek tekrar tatmaları istenmiştir. Bunun sonucunda; hangi markanın daha fazla beğenildiği sorulunca bu sefer katılımcıların %75'i Coca Cola'yı tadım olarak daha fazla beğendiğini beyan etmiştir. Ayrıca katılımcıların tadım

testi esnasındaki fMRI ölçüm sonuçları ile ilk safhadaki ölçüm sonuçları arasında birtakım farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu safhada Pepsi markasını bilerek tadan katılımcıların yine ilk safhadaki gibi ön putamen bölgelerinde hareketlenmeler görülürken, Coca Cola markasını bilerek tadan katılımcıların ön putamen bölgelerinin yanısıra daha derin düşünme ve ayırt etme bölgesinden sorumlu ön prefrontal bölgelerinde de hareketlenmeler görülmüştür. Bu da duygusal ve akılcı düşünme arasında bir iç çatışma olduğunu göstermiş, karar verme anında duyguların akla dayalı tercihlere üstün geldiğini satın alma kararlarında duygusal düşüncelerin etkili olduğunu göstermiştir. Yani Coca Cola'ya ilişkin olumlu çağrışımlar (logo, koku, tasarım, unutulmaz reklamları, uzun geçmişi) Pepsi'nin tadına ilişkin rasyonel tercihlere üstün gelmiştir (Lindstorm, 2008, s. 33). Bu çalışmanın ve işletmelerin yapmış olduğu araştırmalardan sonra nöropazarlama araştırmalarının sayısı 2003 yılından sonra aritmetik olarak artış göstermiştir (Şekil 2.10). Nöropazarlama araştırmalarındaki artışın arkasında yatan başlıca sebepler; tüketici satın alma davranışı kaynağının bilinçaltı olduğunun saptanması ve araştırma maliyetlerinin artan teknoloji ile birlikte düşmesidir.

Satın alma davranışlarının kaynağının bilinçaltı olmasından dolayı tüketici tercih ve beğenilerinin sebeplerini kesin olarak saptamak oldukça güç olmaktadır. Ancak nöropazarlama uygulamaları, tüketicinin bilinç dışına ayna tutarak bilinçaltına ilişkin birçok sorunun yanıtını bulmaktadır. Diğer yandan, nöropazarlama uygulamalarında kullanılan cihazların maliyetlerinin düşmesi ve düşük denek sayısı ile yüksek temsil oranına ulaşmanın mümkün hale gelmesi bu artışın önemli diğer bir unsurudur (http-18).



Şekil 2.10. Nöropazarlama alanının yıllar içerisindeki gelişimi (Plassmann, Ramsøy, & Milosavljevic, 2012, s. 19)

Pazarlama disiplninde nörpazarlama araştırmalarının uygulama alanları oldukça geniştir. Bunlardan bazıları gazete/dergi ilanları, POP malzemeleri gibi görseller, ürün ambalajları, ürün tat, koku ve sesleri, alışverişçi davranışları, marka imajı ve etkisinin ölçülmesi, web sitelerinin iyileştirilmesi, sinema filmlerinin fragmanları ve siyasal iletişim kampanyalarıdır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 119). Ancak bu çalışmada nörpazarlama araştırmalarının uygulamaları markalama, reklam ve kamu spotları, ürün tasarımı ve gelişimi başlıkları altında incelenmiştir

### **2.8.1. Markalama**

Markalar zihinlerde fikirler inşa ederler. Bu fikirler diğer fikirlerle ne kadar bağlantıya geçerse o kadar güçlenir ve tüketici belleğinde daha kalıcı hale gelerek zihinlere yerleşir. Bu anlamda marka ve markalaşmayı anlamak nörpazarlamanın temel çalışma alanlarından biridir. Nörpazarlama alanındaki marka ile ilgili araştırmalar ise geniş bir yelpazede markaların logo gibi görsel araçlarının etkinliğinin ölçülmesinden markanın bellek ve güdüleme üzerindeki etkilerinin incelenmesine kadar birçok alanı kapsamaktadır. Bu araştırmaların kalitatif yöntemler ile desteklenmesi markalar için daha gerçekçi bulguların elde edilmesini sağlamaktadır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 121).

Bu araştırmaların en önemlilerinden biri; Lindstorm'un (2008) dini inançlar ve marka bağlılığı arasındaki ilişkiyi tespit etmek için yapmış olduğu nörpazarlama araştırmasıdır. Bu çalışmada güçlü ve zayıf markaların yanı sıra dini ikonları da kullanarak marka ve dini inançların insan beyninde yarattığı çağrışımların ne tür tepkilere dönüştüğünü ve bu tepkiler arasında herhangi bir benzerlik olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmanın ilk aşamasında erkek ve rahip olan 65 gönüllü katılımcıya Apple, Harley Davidson, BP, British Telecom, Ferrari gibi güçlü markaların yanında tesbih tanerleri, haç, dua eden çocuk ve dini çağrıştıran ikonlar görselleştirilerek gösterilmiştir. fMRI cihazı kullanılarak yapılan çalışmada güçlü markaların beyinde daha fazla aktiviteye neden olduğu görülmüştür. Ancak bu araştırmadaki şaşırtıcı sonuç katılımcıların güçlü markalara gösterdikleri beyin tepkileri ile dini çağrıştıran görsellere gösterdikleri tepkilerin aynı olmasıdır. Başka bir deyişle Apple, Ferrari ve Microsoft gibi güçlü markaların ürünlerini gördüğümüz zaman canlanan duygularla haç, Rahibe Terassa ve İncil gördüğümüz zaman hissettiğimiz duygular benzerdir. Bu da insanların güçlü

markalara ve dini çağrışımlara gösterdiği duygusal tepkilerin birbirine neredeyse özdeş olduğunu göstermektedir.

Makroekonomik teori, satın alma işlemlerinin tüketici tercihi ve fiyat kombinasyonu ile sağlandığını ileri sürmektedir. Bu doğrultuda Knutson vd.'nin (2007) fMRI cihazı kullanarak yaptığı nöropazarlama çalışmasında insanların satın alma kararlarını vermek için bu faktörleri nasıl değerlendirdiğini incelemiştir. Öte yandan, farklı sinir devrelerinin farklı satın alma davranışlarına nasıl cevap verdiğini ve bu bölgelerden elde edilebilecek aktivasyonların daha sonraki satın alma kararlarını bağımsız olarak öngörüp göremeyeceğini araştırmıştır. Bu doğrultuda araştırmaya katılan 12 gönüllü kadın katılımcıdan daha önce belirlenmiş, çeşitli fiyat ve niteliklere sahip 80 ürünü gerçekte satın alıyormuş gibi satın alım işlemi yapmaları istenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgularda, tüketicilerin satın almak istedikleri ürünlere karşı yani tüketicinin satın alma olasılığı daha fazla olduğu zamanlarda prefrontal bölgelerinde bulunan akumben çekirdeğindeki beyinsel faaliyetlerin arttığı görülmüştür. Satın alma olasılığının düştüğü durumlarda ise beynin insula bölgesinde aktivite mezial prefrontal bölgede ise deaktivite gözlemlenmiştir. Bu bulgular, beklenti etkisiyle ilişkili farklı sinirsel devrelerin aktivasyonunun tüketicilerin satın alma kararlarını öncelediğini ve desteklediğini göstermiştir.

Erk vd. (2002) düşük ve yüksek sosyal değere sahip ürünlerin beyindeki ödül merkezine olan etkilerini saptamak için bir çalışma yapmıştır. fMRI cihazı kullanılarak yapılan çalışmada zenginlik ve sosyal hâkimiyeti işaret eden kültürel nesnelere (araba) ödüllendirici özellikleri araştırılmıştır. 12 gönüllü erkek katılımcı ile gerçekleştirilen deneyde katılımcılara farklı binek araç kategorilerine ilişkin araba görselleri izletilerek çekicilik derecesine göre katılımcılardan arabaları puanlamaları istenmiştir. Davranışsal olarak spor otomobiller, limuzinler ve küçük otomobillere göre katılımcılara daha cazip gelmiş ve daha yüksek puanlar ile derecelendirilmiştir. Araştırmanın fMRI sonuçları ise spor araç görsellerinin diğer araç kategorilerine göre katılımcıların beyinlerindeki ventral striatum, orbitofrontal korteks, anterior singulat ve oksipital bölgelerde (ödül merkezi bölgeleri) önemli derecede daha fazla aktivasyon olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla servet ve sosyal hâkimiyet ile ilişkili yapay kültür nesnelere (yüksek sosyal değere ilişkin ürünler) ödüle bağlı beyin bölgelerinde aktivasyona neden olduğu sonucuna varılmıştır.

Bir başka nöropazarlama çalışması; EEG cihazı kullanılarak kahve beğeni ve tercihlerini belirlemek amacıyla Yücel vd. (2015) tarafından yapılmıştır. Fırat Üniversitesinde gerçekleştirilen araştırmada; yaşları 18-26 arasında değişen 30 gönüllü katılımcının öncelikle marka faktöründen bağımsız olarak tat konusunda hangi kahve markalarını daha çok beğendikleri belirlenmiştir. Daha sonraki safhada katılımcılardan “kahve” sözcüğünü düşündükleri zaman zihinlerinde beliren 5 sözcüğü 10 saniye içinde yanıtlamaları istenmiştir. Nöropazarlama deneyine geçildiği zaman katılımcılardan aynı olan ve üzerlerinde herhangi bir ibare bulunmayan 5 bardağın içine ayrı ayrı doldurulmuş kahveleri tatmaları istenmiştir. Kör tadım testi gerçekleştirildikten sonra katılımcılardan kahvelere ilişkin beğeni ve tercihlerini sıralamaları ve sözlü beyanda buldukları markalar ile eşleştirmeleri istenmiştir. Eşleştirme yapan katılımcıların tadım testinde beğeni ve tercihlerini sıraladıkları kahve markalarıyla sözlü olarak beyan ettikleri kahve markaları büyük oranda birbirlerine paralellik göstermemiştir.

Bireyin aynı durumların farklı sunuş şekillerine farklı tepkiler vermesi olarak ifade edilen çerçeveleme etkisini inceleyen Deppe vd. (2005), bu yolla markaların sinirsel bağlantılarını ortaya çıkarmak için fMRI cihazı kullanarak bir araştırma yürütmüştür. 4 farklı dergi logosu ile 30 farklı haber, toplamda 120 dergi haberi olarak 12 gönüllü katılımcıya gösterilerek ventro medial prefrontal korteks bölgeleri ölçümlenmiştir. Tüketicilerin satın alma kararı aldıkları esnada aktif hale gelen ventro medial prefrontal korteks bölgesinin incelenmesi, aynı içerik fakat farklı markalarla sunulan ürünlere karşılık beyinsel tepkilerinin nasıl değiştiğinin tespit edilmesi bakımından önem arz etmektedir. Bu nöropazarlama çalışmasındaki beyinsel ölçümler sonucunda aynı kalitedeki ürünler için ayırt edici özelliğın marka bilgisi olduğu, satın alma kararlarında insanların daha önceden bilgisi olduğu markaları tercih ettikleri, ventro medial prefrontal korteks ve diğer aktivasyonların insan davranışlarını kategorize ettiği tespit edilmiştir.

Yoon vd. (2006) tarafından gerçekleştirilen araştırma, bireylerin marka ve insan kişiliklerini değerlendirme süreçlerinin benzerlik gösterip göstermediği üzerine yapılmıştır. Nöropazarlama yöntemlerinden fMRI cihazı kullanılarak yapılan çalışmada 25 gönüllü katılımcıya marka ve kişilik, insan ve kişilik olmak üzere iki farklı şekilde kategorize edilmiş kişilik görselleri izlettirilmiştir ve katılımcıların o andaki beyinsel tepkileri ölçümlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, her iki değerlendirmenin beyin farklı bölgelerinde oluştuğunu göstermiştir. İnsan kişiliğine ilişkin değerlendirme süreçlerinde beyin medial prefrontal korteks bölgesinde; marka kişiliğine ilişkin

değerlendirme süreçlerinde ise sol inferior prefrontal korteks bölgesinde daha fazla aktivasyon olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar insanların, marka ve insana ilişkin kişilik özelliklerini farklı şekilde değerlendirdiğini göstermiştir.

Plassmann vd. (2008) fiyat ve müşteri beklentisi arasındaki ilişkiyi nöropazarlama yöntemleri ile incelemiştir. Ürünün (şarabın) algılanan fiyatı üzerinde artış olduğu zaman tat beklentisinin de yükseleceği ve beynin orbito frontal korteks bölgesinde aktivasyon olacağı varsayımından hareketle 20 gönüllü katılımcı fMRI cihazı ile taranmıştır. Deney tasarımı sırasında şarap 1, şarap 2 ve şarap 3 adlı üç şarap markası seçilerek birbirlerinden farklı olarak fiyatlandırılmış ve numaralandırılmıştır. 1 numaralı şarap; Şarap 1 ve fiyatı 5\$, 2 numaralı şarap; Şarap 2 ve fiyatı 10\$, 3 numaralı şarap; Şarap 3 ve fiyatı 35\$, 4 numaralı şarap; Şarap 1 ve fiyatı 45\$, 5 numaralı şarap; Şarap 2 ve fiyatı 90\$ olarak belirlenmiştir. Deney aşamasında katılımcılardan, üzerlerinde fiyatları görülecek şekilde hazırlanmış 5 farklı bardak içindeki şarapları tatmaları ve daha sonraki safhada hangi şarabı daha çok beğendiklerini derecelendirerek sıralamaları istenmiştir. Şarap tadım tercihleri bardakların üzerinde belirtilmiş fiyatlar ile paralellik göstermiş ve daha pahalı fiyata sahip şaraplar daha fazla beğenilmiş ve tercih edilmiştir. Aynı markaya sahip ancak farklı olarak fiyatlandırılmış şaraplarda diğerine göre daha ucuz olan şaraplar aynı tada sahip olmalarına rağmen daha az tercih edilmiştir. Örneğin, 4 numaralı şarap 1 numaralı şaraba göre daha fazla tercih edilmiştir. Ayrıca en pahalı olan 90\$'lık şarabın katılımcıların orbito frontal korteks bölgesini daha fazla hareketlendirdiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, hipotez doğrulanarak ürün fiyatı arttıkça beklentilerinde arttığı bulgusu elde edilmiştir.

### **2.8.2. Reklam ve kamu spotu**

Reklamlar, tüketicilerin dikkatini ve ilgisini çekerek o ürüne ilişkin satın alma eylemini gerçekleştirmek amacı ile AIDA (dikkat, ilgi, arzu, eylem) prensibi temelinde oluşturulmaktadır. Ancak çok yüksek bütçeli faaliyetler olmasına rağmen ne kadar etkili oldukları bugüne kadar sağlıklı biçimde ölçümlenememiştir. Çünkü bugüne kadar reklam etkinliğine ilişkin yapılan araştırmalarda tüketicilerin reklamlara ilişkin algıları beyan ettikleri düşünceleri ekseninde ve bilinç seviyelerinde anlaşılabilmiş; bilinçaltındaki gerçek düşüncelerine ise ulaşamamıştır (Ural, 2008, s. 428). Aynı problem TV reklamları ile birlikte sağlıktan askerliğe, emniyetten kamusal bilince kadar birçok konuda toplumu bilgilendiren ve topluma fayda sağlayacağı düşünülen hazırlanan



kamu spotları için de geçerlidir (Girişken, 2015, s. 62). Nöropazarlama, bu noktada tüketicilerin reklam ve kamu spotuna ilişkin gerçek algılarını anlamaya çalışarak daha etkin mesaj ve görsellerin oluşturulmasına katkı sağlayan bir yöntem olarak görülmekte ve yaygın olarak kullanılmaktadır (Ural, 2008, s. 428).

Ohme vd. (2010) tarafından yapılan çalışmada TV reklamlarının beynin ön korteksine olan etkileri araştırılmış ve seçilmiş TV reklamlarının duygusal ve bilgilendirme bölümleri anlık olarak aşama aşama incelenmiştir. Bu çalışmada Sony Bravia Televizyonlarının sırasıyla “Balls” (2005), “Paints” (2006) ve “Play-doh” (2007) TV reklamları 45 gönüllü katılımcıya izlettirilerek EEG cihazı ile katılımcıların beyinsel faaliyetleri ölçümlenmiştir. Araştırmadan elde edilen veriler sol ve sağ yarımküre dominantlığını yani katılımcıların ilgili reklam uyarıcılarını izlerken beyinlerinin hangi yarım küresinde daha fazla aktivite olduğunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Beynin sol ön kısmındaki aktivitelerin motivasyona pozitif etki etmesi, sağ ön kısımdaki aktivitelerin ise motivasyonu negatif etkilemesi temelinde geliştirilen bu teori çerçevesinde yürütülen çalışmada sadece Balls reklamını izleyen katılımcıların (reklamın duygusal ve bilgilendirme bölümleri de dâhil) sol ön kısımlarında çeşitli aktivitelerin olduğu gözlemlenmiştir. Diğer reklamlarda ise bu aktivitelerin sağ ön kısımda olduğu görülmüştür. Balls reklamında insanların pozitif olarak motive olmasının ve reklam uyarıcısına karşı duygulanım göstermesinin nedeni reklamın duygusal kısmından bilgilendirici kısmına geçiş anındaki sahnenin katılımcılarda yarattığı etkiden kaynaklandığı yapılan analizler sonucunda belirlenmiştir. Bu sahnede katılımcılar daldan sıçrayan bir kurbağa sahnesi izlemiş ve bu durum, katılımcıların motivasyonlarını pozitif etkileyerek reklamın bilgilendirme bölümüne geçildiği zaman Sony Bravia markasını gördükleri anda marka ile duygusal bir bağ kurmalarını sağlamıştır. Sıçrayan ve yükselen nesnelere insanlarda olumlu duygular yaratır ve insanların duygusal bağ kurmasına neden olur. Böylelikle akılda kalıcı reklamların beynin sol ön kısmında birtakım aktivitelere neden olduğu yapılan bu araştırma ile ortaya çıkmıştır.

Linstorm'un (2008) sigara paketleri üzerindeki görsel uyarıcılarla ilgili yaptığı çalışma, öngörülemeyen sonuçların elde edilmesine neden olmuştur. Araştırmaya 32 gönüllü katılımcı seçilmiş ve bu katılımcılara hem anket hem de nöropazarlama tekniklerinden olan fMRI yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın ilk safhasında anket çalışması yapılmış ve katılımcıların sigara alışkanlıkları ve sigara paketleri üzerindeki görseller hakkındaki görüşleri alınarak bu sonuçlar fMRI cihazı ile elde edilen beyin

görüntüleme sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Anket ve ön görüşmelerden elde edilen veriler analiz edildiği zaman sigara paketleri üzerindeki görsel uyarıcıların sigara kullanıcılarına oldukça fayda sağladığı ve bu uyarıcıların sigara içme isteğini düşürdüğü sonucu elde edilmiştir. Ancak fMRI cihazından elde edilen beyin görüntüleme sonuçları anket sonuçları ile paralellik göstermemiş aksine bu görsel uyarıcıların sigara kullanıcılarının sigara içme arzularını tetiklediği ortaya çıkmıştır. Şöyle ki, sigara paketlerindeki görseller bir slayt halinde katılımcılara gösterildiği zaman katılımcıların “arzu noktası” olarak ifade edilen nucleus accumbens (akumben çekirdeği) bölgesinde uyarılmalar meydana gelmiştir. Akumben çekirdeği seks, alkol ve uyuşturucu gibi insana zevk veren durumlarda uyarılmakta ve bir kez uyarıldığı zaman tatmin olmak için sürekli olarak daha yüksek doza ihtiyaç duymaktadır. Kısacası sigara uyarı yazılarının sigara isteğini düşürmediği aksine akumben çekirdeğini uyararak sigara tiryakilerini sigara içmeye özendirildiği sonucu ortaya çıkmıştır (Lindstorm, 2008, s. 22).

Girişken (2016 s. 63-69), son yıllarda toplumu ilgilendiren ve topluma fayda sağlayacağı öngörülerek hazırlanan kamu spotlarının yeterince bilgilendirici ve etkileyici nitelikte olup olmadığını araştırmıştır. Alo 171, Alo 182, Alo 183, Aşı, Türk Böbrek Vakfı, Kızılay, Lösev, Obezite, Trafik kamu spotlarının ölçümlendiği araştırmada, 48 gönüllü katılımcıya hem EEG hem de göz izleme yöntemi uygulanmıştır. EEG yöntemi ile katılımcıların “dikkat” (Kamu spotlarında dikkat kesilen ve dikkatin dağıldığı an), “duygusal etki” (Kamu spotlarına olan duygusal ilgilenim ve uzaklaşma), “duygusal zorlama” (Kamu spotlarını anlamlandırma noktasındaki duygusal zorlama derecesi) skorları ölçümlenmiştir. EEG yöntemi ile entegre edilen göz izleme yöntemi ise katılımcıların izledikleri kamu spotlarındaki hangi noktalara odaklandıklarını tespit etmiş ve EEG cihazından elde edilecek verilerin daha sağlıklı analiz edilmesini sağlamıştır. Kamu spotlarının EEG ve göz izleme yöntemi ile test edilmesi sonucunda birçok bulguya ulaşılmıştır. Bunlardan biri, ünlü karakterlerin kullanıldığı bir kamu spotunun dikkat çekme konusunda daha başarılı olduğudur. Diğeri, kamu spotunda kullanılacak ünlünün etkili olabilmesi için kamu spotunun sanallıktan uzak ve gerçek hayatta olabileceği bir ortamda çekilmesinin daha yararlı olacağıdır. Bir diğeri de dış ses (Kamu spotlarındaki hikâyenin sonuna doğru çıkan ve akışı bozarak bilgilendiren sestir) aracılığı ile kamuya iletilmesi gereken mesajların hikâye içinde yüksek uyaran etkisine sahip görsellerle verilmesinin kamu spotunun etkinliği artıracığıdır.

En çok hatırlanan ve akılda kalan reklam filmlerinin ortak özelliklerinin belirlenmesine yönelik bir nöropazarlama araştırması yapılmıştır. Son 25 yılda Türkiye’de çekilen reklam filmlerini kapsayan bu çalışmada öncelikle 50 reklam filmi seçilmiş ve 500 kişinin katıldığı bir anketle aralarından en çok hatırlanan ve akılda kalan 19 reklam filmi belirlenmiştir. Anket sonucunda belirlenen 19 reklam filmi, 50’si kadın 50’si erkek olmak üzere toplam 100 gönüllü katılımcıya izlettirilmiştir ve nöropazarlama yöntemlerinden EEG ve göz izleme yöntemleri ile izleme esnasında ölçümler yapılmıştır. Buna ek olarak en çok beğenilen reklamların arkasında yatan nedenleri belirlemek için derinlemesine görüşmeler yürütülmüştür. Araştırmada efsane reklamlar olarak nitelendirilen ve en çok beğenilen reklamların ortak özelliklerinden biri bu reklamların öncelikle izleyenlerin nezdinde samimi ve içten bulunmasıdır. İkincisi, reklam filminde oynayan oyuncuların “bizden biri” algısına sahip olmasıdır. Yani kendi duygu, düşünce ve değer yargılarıyla aynı olan oyuncuların yer aldığı reklam filmleri, izleyicilere daha içten ve samimi gelmekte ve izleyicilerin reklam filmi ile olan bağları güçlenmektedir. Üçüncüsü, ölçülü bir milliyetçilik propagandasının izleyicide olumlu hisler yaratması ve izleyicideki duygusal aktivasyonu artırmasıdır. Dördüncüsü de reklam filmlerinde kullanılan müziğin ve sloganların reklam etkinliğini artırmasıdır. Hareketli müzikler izleyicilerdeki dikkati artırarak duygusal ilgiyi güçlendirmekte iken çarpıcı sloganlar yıllar geçse bile izleyiciler tarafından tekrar hatırlanmaktadır (Girişken, 2015, s. 135-137).

Markanın yazı ve şekil karakteristiği olarak tanımlanan logonun ve markayı temsil eden görsel olarak nitelendirilen amblemin reklam filmlerinin hangi bölümlerinde ve nasıl konumlanacağı, marka görselinin algılanması hususunda büyük önem taşımaktadır. Bununla ilgili olarak bir nöropazarlama çalışması yürütülmüş ve bu çalışmada amblemlerin reklamların packshot sahnesinde en etkili şekilde görülebilmesi için nereye konumlandırılması gerektiği sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmada göz izleme yöntemi kullanılarak gönüllü katılımcılara 5 saniye aralıklarla içerisinde logo ve amblemlerin olduğu 9 farklı reklam görseli izlettirilmiştir. Araştırmanın sonucunda ortaya çıkan en önemli bulgu amblemin logonun solunda olması durumunda katılımcıların gösterdiği duygusal tepki olmuştur. Normalde insanların okumaya soldan başlamalarına karşın solda bulunan amblemlere odaklanmadıkları ve amblemleri görmezden geldikleri görülmüştür. Aksine logonun sağ tarafındaki amblemler katılımcıların tamamı tarafından fark edilmiştir. Bir diğer açıdan amblemlerin, logoların

üst kısmında mı yoksa alt kısmında mı daha etkin olabilecekleri konusunda inceleme yapılmış, logonun üst tarafında olan amblemler, odaklanma alanının genişlemesi ve tüm görsel öğelerin görülmesi bakımından en iyi sonucu vermiştir (Girişken, 2015, s. 98).

### **2.8.3. Ürün tasarım ve gelişimi**

Nöropazarlama çalışmalarındaki ürün tasarımı ve gelişimi ile ilgili araştırmalar iki farklı açıdan ele alınmaktadır. Bunlardan birincisi; ürünün tat, koku, ses gibi duyuşal olarak nitelendirilen ürün deneyimine yönelik yapılan araştırmaları kapsamaktadır. İkincisi de ürün ve ambalaj tasarımındaki görsel unsurların iyileştirilmesine yönelik yapılan araştırmaları kapsamaktadır. Ürün deneyiminin geliştirilmesini amaçlayan akademik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu alanda daha çok ticari işletmelerin kendi laboratuvarlarında yaptığı ve ticari sır olarak nitelendirip kamuoyuyla paylaşmadığı ürün geliştirme araştırmaları öne çıkmaktadır. Ancak ürün ve ambalaj tasarımına yönelik çalışmalar literatürde oldukça fazladır. Ambalaj ve ürünlerin görsel olarak tüketicilerin ilk olarak dikkatini çeken unsurların başında gelmesi ve ambalajların %100 kontrole sahip olabildiğimiz tek araç olması nedeniyle akademisyenler ve pazar uygulayıcıları bu yöne daha fazla yoğunlaşmıştır (Erdemir & Yavuz, 2016, s. 123).

Bununla ilgili olarak Campbell Soup (çorba) firması 2005 yılında markasının müşterileri tarafından ne kadar hatırlandığı hakkında bir araştırma yapmıştır. Bu araştırma sonucunda Campbell Soup reklamlarının müşterileri tarafından hatırlanmadığı ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte tüketicilerin satın alma kararı aşamasında Campbell Soup seçeneğini göz ardı ettikleri keşfedilmiş ve süpermarket çorba raflarında bir Campbell Soup ürünü gördüklerinde satın alma içgüdülerinin azaldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda firma, tüketicilerin çorba almaya karar vermesini sağlayan faktörleri ortaya çıkarmak için nöropazarlama tekniklerini kullanmaya karar vermiştir. Araştırmanın ilk safhasında 40 gönüllü katılımcı ile derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmelerde katılımcılar, çorbayı tasvir eden kutu etiketinin sıcak görünmediğini belirtmiştir. Araştırmanın bir sonraki aşamasında süpermarkette alışveriş yapacak 40 katılımcıya, göz hareketlerini izlemek üzere göz izleme cihazı ve göz bebeği genişlik değişimlerini izlemek üzere göz seviyesinde küçük video kameralar yerleştirilmiştir. Daha sonra hayali olarak bir hazır çorba markasını satın almaları istenmiştir. Göz hareketleri ve gözbebeği genişliği verilerinin analiz edilmesi sonucunda, tüketicilerin mağaza raflarında kırmızı ve beyaz renklerin hâkim olduğu Campbell Soup

çorba kutuları ile karşı karşıya geldikleri anda bu ambalaja yönelik ilgilerinin (duygusal olarak bağlı olsa da) kaybolduğu görülmüştür. Ayrıca elde tutulan çorba dolu büyük kaşığın katılımcılarda herhangi bir duygusal tepki yaratmadığı gözlemlenmiştir. Bunun sonucunda Campbell Soup firması ambalaj tasarımında değişikliğe gitmiştir (Şekil 2.10.). Yeni ambalaj tasarımında firmanın logo ve amblemi alt kısma yerleştirilmiş, daha yumuşak yazı stilleri kullanılmış ve çorba dolu kaşık kaldırılarak sadece dumanı üzerinde çorba dolu bir kâse yerleştirilmiştir (Kumar, 2015).



**Görsel 2.10.** Campbell's Soup Markasının Ürün Ambalajının Nöropazarlama Çalışmasından Önceki ve Sonrasındaki Görünümü (<http-19>)

Başta ABD olmak üzere dünyanın birçok ülkesinde faaliyet gösteren Frito Lay, 2008 yılında ürettiği atıştırılabilir ürünlerin ambalajlarında çeşitli iyileştirmeler yapmak için nöropazarlama tekniklerinden faydalanmıştır. Parlak renkli ve mat renkli ambalajların konu olduğu araştırmada katılımcılar fMRI cihazı ile taranarak katılımcıların beyinsel tepkileri ölçümlenmiştir. Araştırmada parlak ve mat renkli ambalajlar sırası ile katılımcılara gösterilmiş ve parlak renkli ambalajlar gösterildiği esnada katılımcıların suçluluk duygusu ile ilişkilendirilen ön sigulat korteks bölgesinde hareketlenme olduğu tespit edilmiştir. Bunun aksine mat renkli ambalajlarda ise ön sigulat bölgesinin herhangi bir şekilde tetiklenmediği, ambalajın sağlıklı olduğu algısı yarattığı sonucuna varılmıştır. Bu bulgulardan hareketle Frito Lay, ürün ambalajlarında değişikliğe giderek parlak renkteki ambalajların kullanımını kaldırmış yerine mat renkli

ve sağlıklı malzeme resimlerinin olduğu ambalajların kullanımına yönelmiştir (Başev, 2017, s. 137).

Ünlü araç firması Daimler Chrysler, insanların araba görsellerine karşı olan tepkilerini ölçümleyerek araba tasarımında daha başarılı bir anlayış geliştirmek adına Daimler Chrysler Araştırma Merkezi'nde bir nöropazarlama çalışması yürütmüştür. 12 gönüllüden oluşan katılımcılarla gerçekleştirilen çalışmada aralarında birçok ünlü araba markasının bulunduğu 66 farklı araba modeli görselleştirilerek katılımcılara izlettirilmiş ve fMRI cihazı ile katılımcılar taranmıştır. Araştırmada katılımcıların Mini Cooper ve Ferrari gibi spor araba modellerini izledikleri esnada “ödül merkezi” olarak adlandırılan beyin bölgesinde yoğun bir beyinsel aktivite olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, spor araba modellerinin katılımcılarda hayranlık verici ve büyüleyici duygular uyandırdığı sonucuna varılmıştır. Bu bilgi Chrysler firmasına araba tasarımı ve pazarlama faaliyetlerinde kullanılmak üzere önemli veriler sağlamıştır. Öyle ki, nöropazarlama araştırmasından elde edilen veriler vasıtasıyla satış bayilerindeki iç dekorasyon tasarımları bile değiştirilmiş ve daha spor bir ortam oluşturulmuştur. Ayrıca BMW, Aston Martin gibi üst sınıf araba firmaları da bu sonuçlar doğrultusunda pazarlama stratejilerini şekillendirerek gelecek planlarını dönüştürmüştür (Başev, 2017, s. 140).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. HAVAYOLU MARKA KİŞİLİĞİ ALGISININ YÜZYÜZE GÖRÜŞME VE NÖROPAZARLAMA YÖNTEMLERİNDEN EEG İLE KARŞILAŞTIRILMASI: BİR UYGULAMA

#### 3.1. Araştırmanın Amacı

Günümüz pazarlama anlayışı, mevcut duruma gelene kadar birçok aşamadan geçerek çeşitli değişim süreçleri yaşamıştır. Günümüzde müşteriye odak noktası olarak alan pazarlama anlayışı; hedef kitlenin istek ve ihtiyaçlarının belirlenmesini ve bu kitleye yönelik uygun ürünlerin üretilmesini, tüketicilere çeşitli deneyimlerle değer sunulmasını ve müşteri memnuniyetinin sağlanmasını hedeflemektedir. Dolayısıyla, müşterileri hem akıl hem de duygusal yönden anlamaya çalışmak bu pazarlama anlayışı ile önem kazanmış ve yeni yöntemlere ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Bu doğrultuda, nöropazarlama disiplini, müşterilerin hem bilinç düzeyindeki hem de bilinçaltındaki düşüncelerini saptama konusunda gerçek ve tutarlı bilgiler sağlaması yönüyle pazarlama yönetiminde kendine uygulama alanı bulmuş ve çok önemli bir konuma gelmeye başlamıştır. Sözlü veya yazılı olmaksızın doğrudan olarak müşterilerin nörolojik ve ya biyometrik bölümlerini ölçerek veri sağlamasından dolayı doğru ve güvenilir çıktıları elde edebilen en önemli yöntemlerden biri olarak görülmektedir. (Yorgancılar, 2015, s. 87)

Nöropazarlama disiplinler arası bir alan olarak yakın zamanda literatüre kazandırılmış bir kavramdır. Genel itibariyle hem ticari hem de akademik anlamda yapılmış nöropazarlama araştırmalarının sayısı az iken havayolu işletmelerinin nöropazarlama teknikleri ile gerçekleştirdiği pazar araştırmaları yok denecek kadar azdır. Bunun sebebi nöropazarlamanın henüz genç bir alan olması ve nörobilimdeki teknolojik ve bilimsel gelişmelerin çok yeni olmasıdır.

Bu doğrultuda çalışmada, yüz yüze görüşme yöntemi ile yeni bir alan olan nöropazarlama yöntemlerinden EEG analiz tekniği kullanılmıştır. Bu doğrultuda; Türk Hava Yolları (THY) ile Pegasus Havayolları'nın (PGS) marka kişilikleri ölçümlenecek ve her iki yöntem karşılaştırılmıştır. Böylece, iki havayolu işletmesinin yüzyüze görüşme yöntemi ve EEG analiz yöntemi kullanılarak marka kişiliklerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, yapılan çalışmada her iki yöntemin birlikte kullanılması sonucunda bu yöntemler arasındaki farklılıkların saptanması sağlanmıştır. Bununla birlikte, yüzyüze görüşme yönteminin katılımcıların bilinç seviyesindeki tercihlerini

ortaya koyduğu ve nöropazarlama yöntemlerinin de bilinç seviyesinin altındaki tercihlerini belirlediği göz önüne alındığında yapılacak araştırma ile daha doğru, daha güvenilir bilgilerin elde edilmesi de amaçlanmaktadır. Araştırmadan elde edilecek bulgular doğrultusunda; havayolu işletmeleri yöneticilerinin pazarlama stratejilerini oluştururken etkin ve verimli kararlar alabilmelerine imkân sağlayacaktır. Dolayısıyla, alınacak kararlar doğrultusunda maliyet açısından daha etkili pazarlama faaliyetlerinin yürütülmesine olanak tanınacaktır. Ayrıca, Nöropazarlama alanında EEG yöntemi kullanılarak havayolu işletmeleri ile ilgili yapılmış deneysel ilk çalışmalardan biri olması nedeniyle literatürdeki boşluğu doldurması ve öncü bir çalışma olması düşünülmektedir.

### **3.2. Araştırmanın Önemi**

Son yıllarda psikoloji, nörobilim ve pazarlama alanında gerçekleştirilen araştırmalar, gerçek düşüncelere ve ya iç görülere ulaşmanın yolunun duygulardan ve bilinçdışından geçtiğini ortaya koymuştur. (Girişken, 2015, s. 13). Yeni bir disiplinler arası alan olan nöropazarlama, tüketicilerin pazarlama uyarana verdiği nörolojik ve fizyolojik tepkileri tespit edebilmekte ve tüketicilerin gözlemlenemeyen alanlarının analiz edilmesine imkân sağlamaktadır. Dolayısıyla, nöropazarlama son yıllarda hızla yaygınlaşmakta ve tüketicilerin satın alma kararına giden yolda pazarlama uyarana karşı verdiği bilinç dışı tepkiler, çeşitli nörobilim araştırma yöntemleri ile ölçülebilmektedir. Bu ölçümler; tüketici davranışını etkileyen çevresel faktörlerin neler olduğunun belirlenmesi ve sonucunda şirketlerin, reklam ve pazarlama stratejilerinin oluşturulmasına yardımcı olmaktadır.

Bu kapsamda bu çalışma ile THY ve PGS için marka kişiliği hem yüzyüze görüşme yöntemi hem de EEG yöntemi ile tespit edilmiştir. Böylece her iki havayolu işletmesine atfedilen marka kişiliği faktörlerini; tutundurma faaliyetlerinde, özellikle de reklam faaliyetlerinde vurgulayabilecektir. Marka kişiliği özellikleri her iki havayolu işletmesi için de markalarını farklı olarak konumlandırmalarında yararlanabilecekleri bir eleman hâline gelecektir.

Akademik açıdan bakıldığında ise çalışmanın; uluslararası havacılık ve ulusal pazarlama literatürüne katkıda bulunacağı ve bu alanda çalışma yapacak akademisyenlere ve öğrencilere fayda sağlayacağı ve yapılacak diğer çalışmalarda geleneksel yöntemlerin yanında nöropazarlama tekniklerinin kullanılması konusunda farkındalık yaratacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte, nöropazarlamanın beyin aktivasyonlarından elde



edilen veriler sağlamasından nedeniyle yeni bir çalışma alanının yaratılmasına yön vereceği düşünülmektedir.

### **3.3. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Yapılan araştırmada bir takım sınırlılıklar bulunmaktadır. Bu sınırlamalar şu şekilde sıralanabilir;

- Araştırmalarda nöropazarlama yöntemlerinin kullanılması hem zaman hem de maliyet açısından büyük bir önem arz etmektedir. Gerek uzman gerekse de donanım ve yazılım gereksinimi yapılacak araştırmanın örneklem genişliğini kısıtlamaktadır. Bu araştırmada; hem zaman hem de maliyet faktörleri göz önünde bulundurularak örneklem 32 kişi ile sınırlandırılmıştır.

- EEG analiz yöntemi kısmında bazı katılımcıların marka kişiliği uyaranlarına karşı herhangi bir tepki göstermemesi ve kayıt esnasında çeşitli artefaktların oluşması çalışmanın bir diğer sınırlılığıdır.

- Bu çalışma; Türkiye’de faaliyet gösteren tüm havayolları işletmelerini kapsamamaktadır. Çalışma, THY ve PGS olmak üzere 2 işletme ile sınırlıdır. Her iki havayolu işletmesine ait marka kişiliği özellikleri hem yüzyüze görüşme yöntemi hem de EEG analiz yöntemi ile ölçümlenerek karşılaştırılmıştır

- Çalışma kapsamında EEG ekipmanlarının Elazığ Fırat Üniversitesi Nöropazarlama Araştırma Merkezi’nde (FÜPNAM) olması nedeniyle örneklem Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencileri ile sınırlıdır.

### **3.4. Araştırmanın Örnekleme**

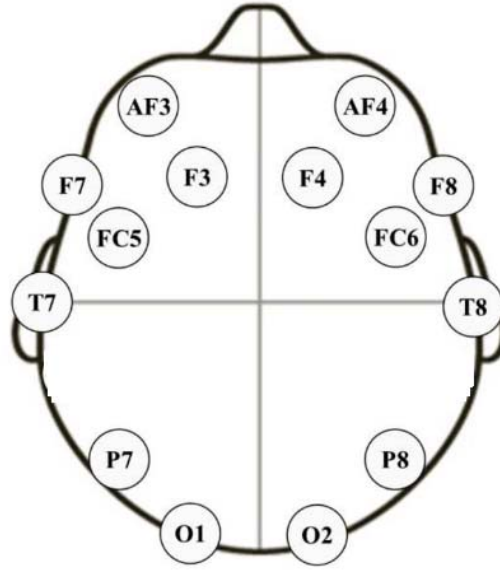
Çalışma; Fırat üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde öğrenim gören öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin yaş aralığı 20-25 arasında olup; 8 kadın, 24 erkekten olmak üzere 32 gönüllü katılımcıdan oluşmaktadır. 32 gönüllü katılımcının farklı zamanlarda THY’yi ve PGS’yi kullanan havayolu işletmeleri müşterileri arasından belirlenmesine özen gösterilmiştir. Çalışmada; yüz yüze görüşme yöntemi ve EEG analiz yöntemi kullanılmış ve aynı örneklem üzerinde ayrı ayrı uygulanmıştır. Örneklem sayısını 32 ile sınırlandırılmasının iki nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden ilki Stephen F. Sands’ ın EEG ölçümlerinde optimum örneklem sayısını belirleyebilmek üzere yaptığı çalışmada; 30-40 kişi arasındaki grupların, EEG ölçümleri

için %1'den daha düşük bir hata payı ile en optimum ve tutarlı örneklem sayısı olduğu belirlenmiş olmasıdır (http-20). Diğer neden ise uzun bir zaman sürecini gerektirmesidir.

### 3.5. Araştırmanın Yöntemi

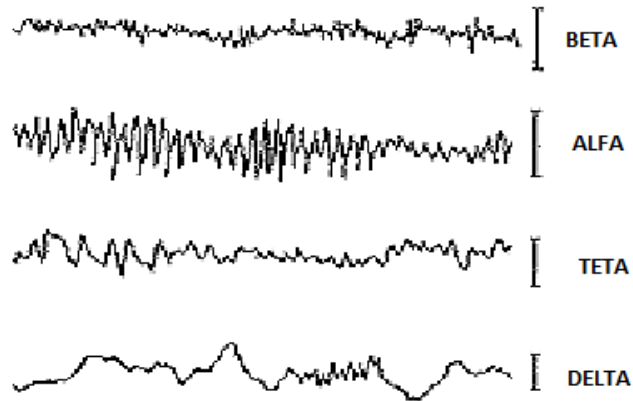
Çalışmada; iki araştırma yöntemi birlikte kullanılmıştır. Bu yöntemler; nöropazarlama yöntemlerinden EEG analiz yöntemi ve yüzyüze görüşme yöntemidir. Çalışmanın ilk aşamasında; gönüllü katılımcılara EEG cihazı yerleştirilerek görsel uyarılara karşı gösterdikleri tepkiler ölçümlenmiştir. Sonraki aşamada ise; yüzyüze görüşme tekniği ile ilgili havayoluna ilişkin marka kişiliği hakkındaki görüşleri sorulmuştur.

Araştırmanın ilk aşamasında; nöropazarlama yöntemlerinde sıkça kullanılan ve nörobilim yöntemlerinden biri olan EEG (Elektroensefalografi) diğer bir ifadeyle, beyin çizelge yöntemi kullanılmıştır. EEG tepkilerinin ölçülmesi için 14 kanalda yüksek çözünürlükte ve kablosuz olarak veri alıp, işleyebilen Emotiv Epoc cihazı tercih edilmiştir. Çalışmada; EEG cihazı olarak Emotiv Epoc cihazının kullanılmasının nedeni; literatürde yapılan nöropazarlama çalışmalarında sıkça kullanılmasıdır (Khushaba vd., 2013; Berčik vd., 2015; Murugappan vd., 2014; Moldovan vd., 2013). Uluslararası 10-20 sistemine göre tasarlanmış olan Emotiv epoc cihazının elektrotlarının serebral korteks üzerindeki yerleşimi şöyledir; AF3, F7, F3, FC5, T7, P7, O1, O2, P8, T8, FC6, F4, F8, AF4 (Khushaba vd., 2013, s. 3804). Tek rakamlar (1, 3, 5, 7) elektrotların beynin sol yarım küresine yerleştirildiğini, çift rakamlar (2, 4, 6, 8) ise beynin sağ yarım küresine yerleştirildiğini belirtmektedir. Harf olarak gösterilen sembollerin karşılığı; F: Frontal (Ön), P: Parietal (yan), O: Oksipital (arka), T: Temporal (Şakak), A: Ön Frontal anlamına gelmektedir.



Şekil 3.1. Emotiv EPOC Cihazının Serebral Korteksteki Yerleşimi (Mehmood & Lee, 2016, s. 27)

Emotiv EPOC adlı EEG cihazıyla ölçülen veriler belirli algoritmalar dâhilinde ölçüme katılan gönüllü katılımcıların duygusal tepkilerini ortaya koymaktadır. Emotiv EPOC olarak tanımlanan yüksek çözünürlüklü bu cihaz saniyede 2048 Hz frekansta veri toplayarak toplanan verileri 128Hz 89 frekanslık bir örnekleme dâhilinde kablosuz ağ vasıtasıyla bilgisayara aktarmaktadır. EEG verileri ve beyin aktivite haritası yorumlanırken; Delta (4 Hz'den düşük), Teta (4-8 Hz), Alfa (8-12 Hz) ve Beta (13-30 Hz) değer aralıkları referans olarak alınmaktadır (Demirtürk, 2016, s. 89). Ayrıca, Emotiv EPOC cihazı sonuçları bir yazılım ile sunması bakımından EEG uzmanları için elde edilen verileri daha doğru ve net bir yorumlama imkânı vermektedir.



Şekil 3.2. EEG Beyin Dalgaları (http-21)



**Görsel 3.1.** Çalışmada Kullanılan 14 Kanallı Epoc Emotiv Cihazı (<http-22>)

Gönüllü katılımcılara gösterilecek havayolu işletmesine ait marka kişiliği özellikleri Power Point programı yardımıyla hazırlanarak görselleştirilmiştir. İlk slayt; katılımcıların odaklanabilmeleri ve kendilerini daha rahat hissetmeleri adına 3 saniye boş bırakılmıştır. İkinci slaytta; THY'nin logosu, uçağı görülecek şekilde 3 saniyelik bir tanıtıcı slayt hazırlanmıştır. Üçüncü slaytta; Türk Havayolları'nın tanıtıcı logosu ve uçağı slaytın alt bölümüne konumlandırılarak üst bölüme "Türk Havayolları İnsan Olarak Düşünüldüğünde Sizce Hangi Kişilik Özelliklerine Sahip Olurdu?" cümlesi yerleştirilmiştir. Bu slaytta katılımcıların cümleyi okuyarak anlamlandırma süreci göz önünde bulundurulmuş ve slaytın uzunluğu 5 saniye olarak belirlenmiştir. Bu slayttan sonra 3 saniyelik boş bir slayt daha hazırlanmıştır. Bu slaytın önceki slayttaki cümlenin anlamlandırılması ile ilgili bilişsel sürecin sonrasında katılımcıların önceki odaklanma durumuna tekrar dönmelerini sağlayacağı düşünülmüştür. Tanıtım ve geçiş slaytlarının ardından kişilik özelliklerinin gösterildiği slaytlara geçilmiştir. İlk olarak; THY ile ilgili kişilik özellikleri gösterilmiştir. Slaytın üzerinde THY'yi tanıtan logo ve uçak gösterilmiş, alt bölümünde ise; Aaker'in belirlediği marka kişilik özellikleri gösterilmiştir. 5 boyuttaki 42 marka kişiliği özellikleri için her biri 3 saniye olmak üzere 42 slayt aynı özelliklere sahip olacak şekilde tasarlanmıştır. Ardından aynı süreç tüm özellikler aynı olacak biçimde Pegasus Havayolu İşletmesi için de tasarlanmıştır. Bu süreç; PGS için de devam ettikten sonra 42 kişiliğin sonunda 1 saniyelik boş geçiş slaytı yerleştirilmiş ve slayt sonlandırılmıştır. Hazırlanan sunu 92 slayttan oluşmuş ve toplam 282 saniye sürmüştür.

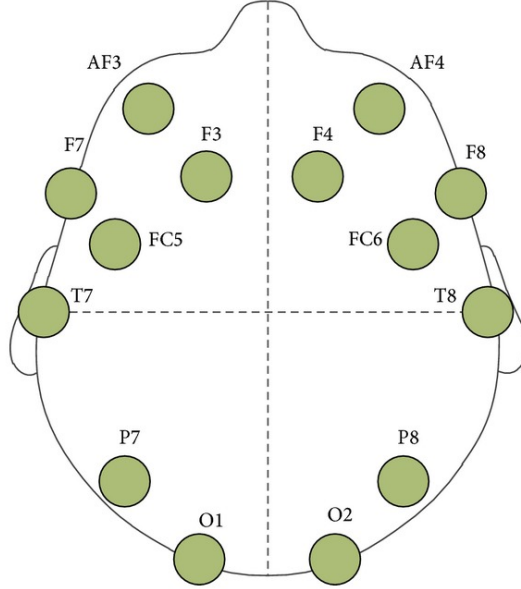
Havayollarının marka kişiliği sunusu hazırlandıktan sonra deney aşamasına geçilmiştir. Deney aşaması Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir. Deneyin yapılacağı oda ses ve elektronik ortamlardan arındırılarak katılımcıların kendilerini rahat hissedebilecekleri şekilde tasarlanmıştır. Deneyin yapılacağı odanın deneye uygun olarak tasarlanması EEG çekimlerinde oluşabilecek artefektleri minimum seviyeye indirme konusunda oldukça önem arz etmektedir. Deneyin yapılacağı odada uygun şartlar sağlandıktan sonra katılımcılar kabul edilerek EEG kayıtları alınırken nasıl davranmaları konusunda bilgilendirilmiştir. Daha sonra Görsel 3.2.'de olduğu gibi katılımcılar ekran karşısına oturtularak Emotiv epoc cihazı serebral korteks üzerine elektrotlar kafa derisi ile temas edecek şekilde yerleştirilmiştir.



**Görsel 3.2.** *Emotiv Epoc Cihazının Kafa Derisine Yerleştirilme Aşaması*

Emotiv epoc cihazına ait elektrotların kafa derisine doğru yerleştirilip, yerleştirilmediği sistemin arayüzü olan Emotiv Testbench programı vasıtası ile yapılmıştır. EEG kayıtları alınmadan önce elektrotların aktif sinyal alma durumları kontrol edilmiştir. Bu süreçte; Emotiv Testbench programı Emotiv Eepoc cihazının kafa derisine yerleştirilme esnasında elektrotlardan alınan sinyallerin kalitesini çeşitli

renklerde göstererek EEG uzmanına elektrotları doğru yerleştirmeleri konusunda yönlendirmiştir. Eğer tüm elektrotlar doğru bir biçimde yerleştirilmiş ise Şekil 3.3.'te görüldüğü gibi programda elektrotları temsil eden bölgeler yeşil renge dönüşmüştür.



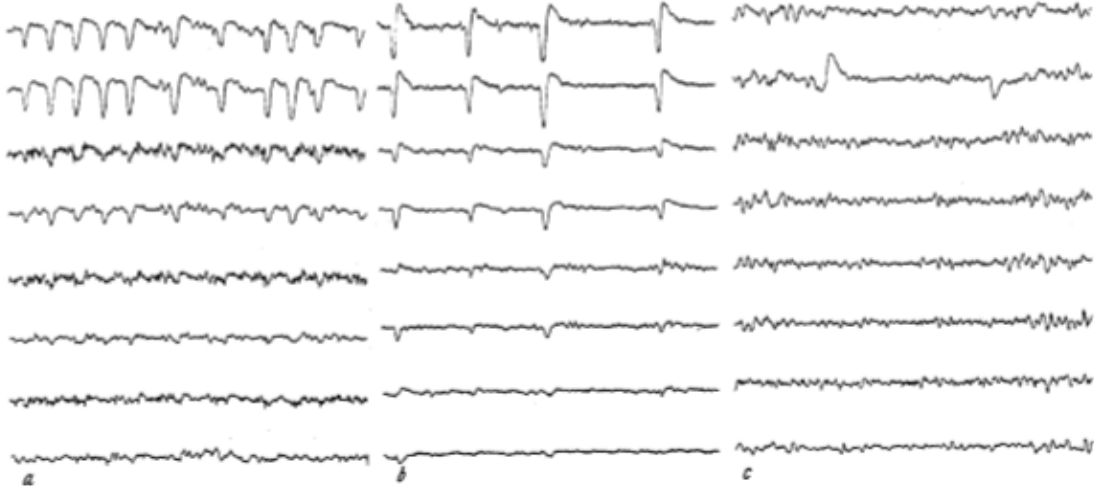
**Şekil 3.3.** *Emotiv Epoc Cihazının Serebral Kortekse Doğru Yerleşimi (Choi, ve diğerleri, 2014, s. 3)*

Katılımcılar, deney bitene dek hiçbir işlem yapmamaları ve hareket etmemeleri konusunda uyarılmıştır. Özellikle başlarını hareket ettirmemeleri, ellerini sabit olarak bacakları üzerinde tutmaları ve sadece ekrana gelecek görsellere bakmaları söylenmiştir. Katılımcılara gösterilecek görsel hakkında herhangi bir yönlendirme yapmamak için daha önce bilgi verilmemiş ve görseller ilk kez deney esnasında katılımcılara izlettirilmiştir. Böylece, katılımcıların görsellere gerçek ve doğru tepkileri belirlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda; katılımcılardan EEG analiz yöntemi kullanılarak veriler elde edildikten sonra yorumlama aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada; Emotiv Epoc yazılımından elde edilen beyin aktivite haritaları FÜPNAM'da bir EEG uzmanı eşliğinde çalışmaya konu olan akademisyenler tarafından yorumlanmıştır.

Çalışmada; EEG verilerinin elde edilmesi sırasında meydana gelen artefektler yorumlama esnasında göz ardı edilip, dikkate alınmamıştır. Artefektler, serebral kaynaklı olmayan ve gerçekte kayıt edilmek istenen aktivitelerin dışında kalan ve kayda dâhil olan tüm sinyaller olarak tanımlanabilmektedir. EEG'nin yanlış yorumlanmasının en önemli nedeni artefektlerdir ve serebral kaynaklı olmayan sinyallerin doğru bir biçimde

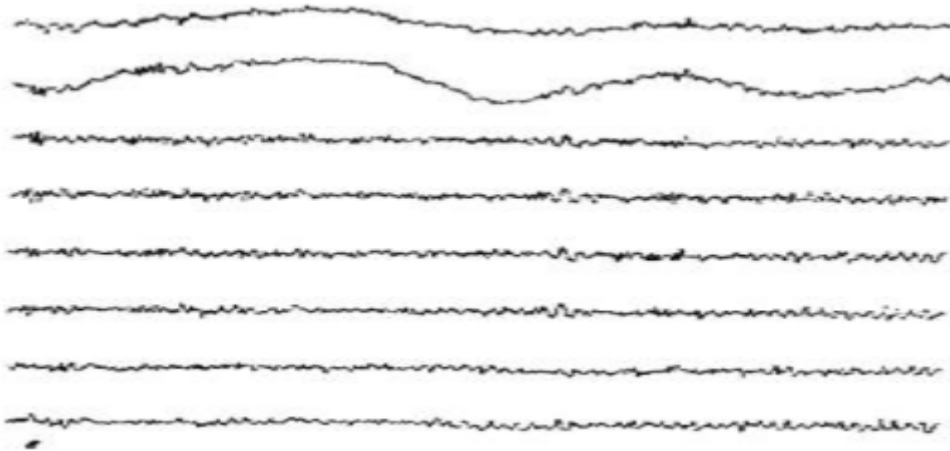
belirlenememesinden kaynaklanmaktadır. En fazla karşılaşılan, fizyolojik ve fizyolojik olmayan artefektler aşağıda sıralanmaktadır (Gülbay, 2017, s. 53);

Göz kırpma ve diğer göz hareketleri: En sık karşılaşılan artefektlerden biri olup çekim esnasında göz ve göz kapağında meydana gelen hareketlerden kaynaklanan sinyallerdir (Demirtürk, 2016, s. 92).



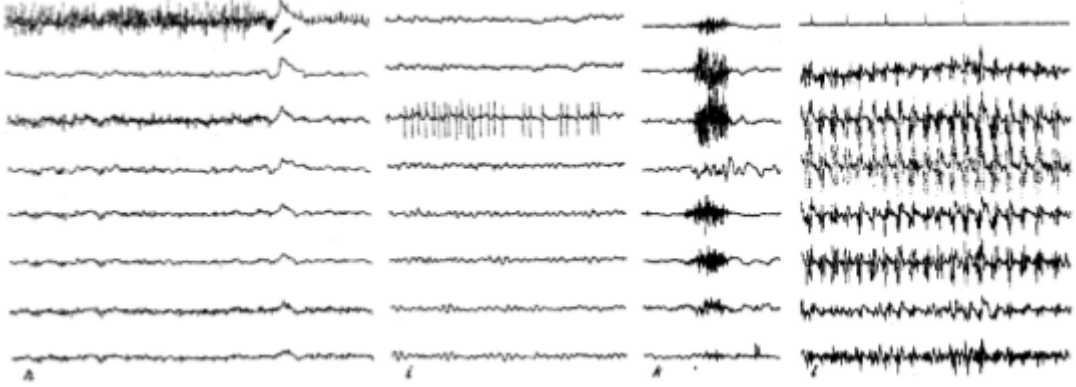
Şekil 3.4. Göz Kapağı ve Göz Yuvarlağı Hareketlerinin Etkisi (Yücel, 2016, s. 30)

Terleme Etkisi: Terleme, tek başına deri impedansını değiştirerek ya da elektrotla deri temasını bozarak elektriksel zemin çizgisinde yavaş kaymalar oluşturur. Terde bulunan yüksek miktardaki tuz kafaya yerleştirilen elektrot ile kafa derisinin arasına girerek bir kimyasal reaksiyon oluşmasına neden olur (Gülbay, 2017, s. 57).



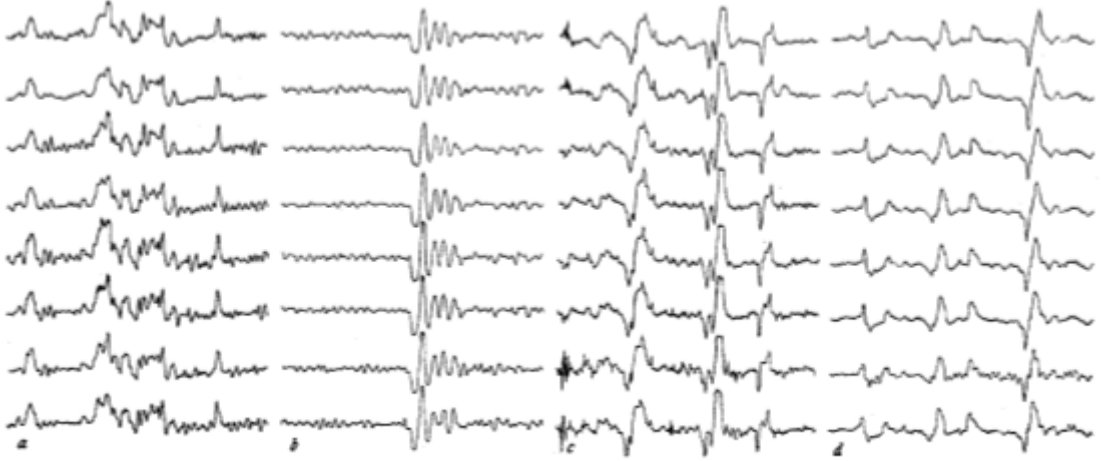
Şekil 3.5. Terlemenin Etkisi (Yücel, 2016, s. 30)

Kas kasılması: Kas faaliyetlerini kaydetmemek için kullanılan bir kanalda katılımcıların kas faaliyetlerinin gözlemlenmesidir. EEG kanallarından sürekli görüldüğü için nöropazarlama çalışmalarının değerlendirilmesi sırasında gözden kaçırılmaması gereken sinyallerden biridir (Gülbay, 2017, s. 55).



Şekil 3.6. Kas Kasılmasının Etkisi (Yücel , 2016, s. 31)

Hareket Artefakti: EEG kaydı esnasında sıklıkla karşılaşılan, katılımcıların baş ve vücut hareketlerine bağlı olarak elde edilen sinyallerdir (Gülbay, 2017, s. 56).

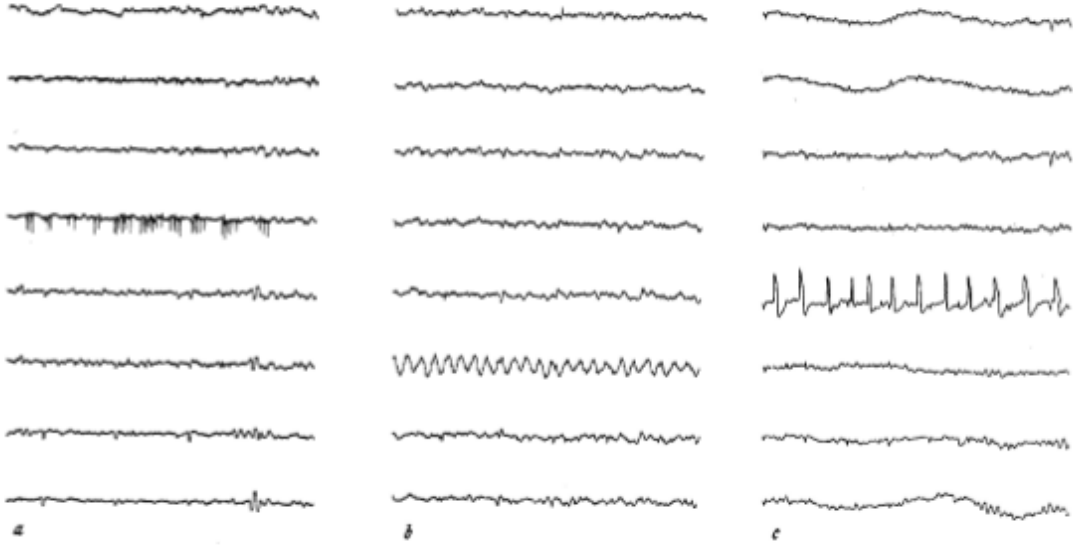


Şekil 3.7. Vücut hareketlerinin etkisi; (a) gövde hareketi; (b) ayak titremesi; (c ve d) kafa hareketleri (Yücel , 2016, s. 31)

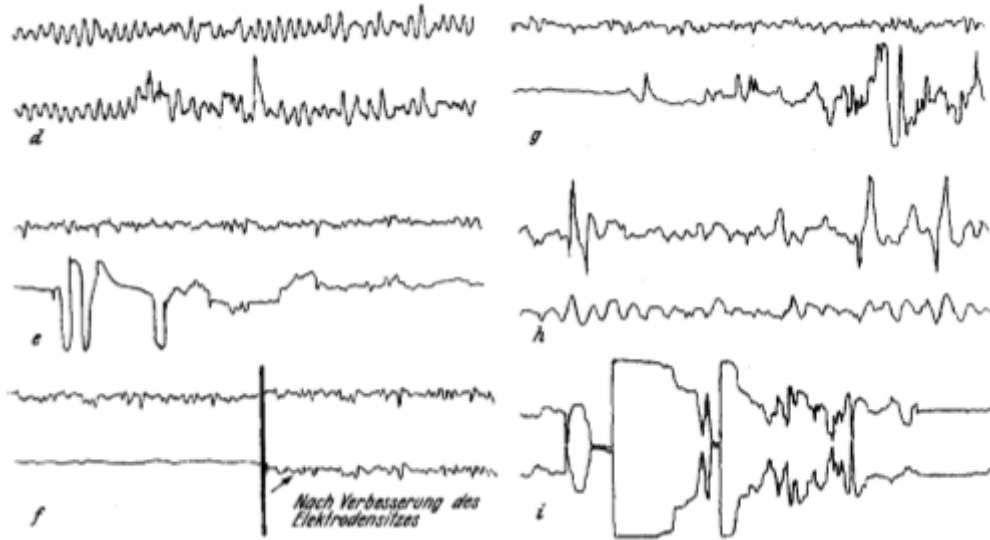
Çeşitli Artefektler: Bu artefektler elektrotların doğru yerleştirilememesi ile ilgili problemlerdir. Elektrotların bozuk olmasından, yanlış yerleştirilmesinden ya da yanlış yere yerleştirilen elektrotların tek bir elektrot gibi davranmasından kaynaklanmaktadır.



Elektrotlara bağı artefaktlar, bozuk ya da sallanan bağlantı kablosu, kötü yerleştirilmiş ya da bozuk elektrot, elektrotlar arasında iletken bir köprü oluşmasına bağı olarak elektrotların tek bir elektrot gibi davranması ve aynı kaydı vermesi durumlarında meydana gelmektedir (Demirtürk, 2016, s. 93).



Şekil 3.8. Çeşitli Artefaktler (Yücel, 2016, s. 32)



Şekil 3.9. Kötü Yerleştirilmiş Elektrotlara Bağı Oluşan Artefaktlar (Yücel, 2016, s. 32)

Araştırmanın ikinci aşaması; EEG kayıtlarının alınmasından sonra yapılmış ve yüzyüze görüşme tekniğı uygulanmıştır. Katılımcıların havayollarına ilişkin marka kişiliğı hakkındaki görüşlerini ifade edebilecekleri bir form oluşturulmuştur. Bu form iki

bölüm hâlinde hazırlanmıştır. İlk bölüm; katılımcıların demografik ve tanımlayıcı özelliklerinden, ikinci bölüm ise THY ve PGS için marka kişiliği ölçeğinin olduğu kısımdan meydana gelmiştir. Bu formun ilk bölümünde katılımcıların tanımlayıcı ve demografik özelliklerini belirtmeleri istenmiştir. Sonra “Türk Havayolları insan olarak düşünüldüğünde aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisine sahip olurdu?” şeklinde soru yöneltilerek Aaker’in “Samimiyet, Coşku, Yeterlilik, Çok Yönlülük, Sağlamlık” olarak ifade edilen 5 boyutu ve 42 marka kişiliği sıfatına ilişkin uygun yanıtı eşleştirmeleri için açıklama yapılmıştır. Aynı süreç PGS için de yürütülerek ilk bölümde katılımcıların tanımlayıcı ve demografik özelliklerini belirtmeleri ve ardından “Pegasus Havayolları insan olarak düşünüldüğünde aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisine sahip olurdu?” şeklinde soru yöneltilerek Aaker’in “Samimiyet, Coşku, Yeterlilik, Çok Yönlülük, Sağlamlık” olarak ifade edilen 5 boyutu ve 42 marka kişiliği sıfatına uygun yanıtı eşleştirmeleri istenmiştir.

### 3.6. Demografik Özellikler

Araştırma; Fırat Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi’nde öğrenim gören öğrenciler üzerinde uygulanmıştır. Katılımcıların yaş ve cinsiyet dağılımına ilişkin frekans ve yüzdelik dağılımları Tablo 3.1. ve Tablo 3.2 ‘de belirtilmiştir.

**Tablo 3.1.** Katılımcılara Ait Cinsiyet Özellikleri

Cinsiyetiniz nedir?					
		Frekans	Yüzdelik	Geçerli Yüzdelik	Kümülatif Yüzdelik
Geçerli	Kadın	8	25,0	25,0	25,0
	Erkek	24	75,0	75,0	100,0
	Toplam	32	100,0	100,0	

**Tablo 3.2.** Katılımcılara Ait Yaş Aralığı Özellikleri

Yaşınız kaçtır?					
		Frekans	Yüzdelik	Geçerli Yüzdelik	Kümülatif Yüzdelik
Geçerli	20 -23	27	84,4	84,4	84,4
	23-25	5	15,6	15,6	100,0
	Total	32	100,0	100,0	

Araştırmaya katılan toplam 32 gönüllü katılımcının 8’i bayan, 24’ü ise erkek katılımcılardan oluşmuştur. Bayan katılımcılar toplam katılımcıların %25 oluştururken;

erkek katılımcılar toplam katılımcıların %75'ini oluşturmuştur. Araştırmadaki katılımcıların yaş aralığı 20 ile 25 yaş arasında değişim göstermiştir. 20-23 yaş aralığındaki katılımcılar toplam katılımcıların %84.4'lük kısmını oluştururken; 23-25 yaş aralığındaki katılımcılar %15.6'lık kısmı oluşturmuştur.

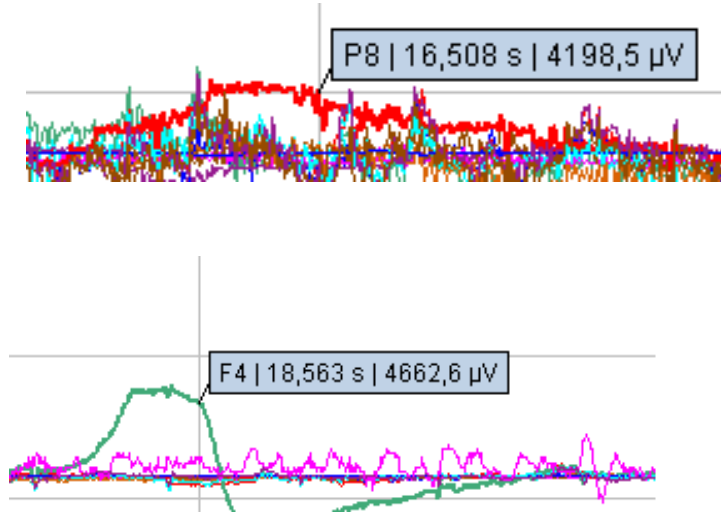
### 3.7. Türk Havayolları ve Pegasus Havayolları'na İlişkin EEG Analizi ve Yüzyüze Görüşme Sonucunda Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın nöropazarlama teknikleri ile analiz edilmesi aşamasında hem THY hem de PGS için Aaker'in geliştirdiği 42 marka kişiliği sıfatları slayt hâline getirilerek katılımcılara gösterilmiş ve katılımcılardan EEG verileri elde edilmiştir. EEG verileri değerlendirilerek araştırmadan elde edilen analiz bulguları her bir katılımcı için ayrı olarak aşağıda açıklanmıştır. Ayrıca, yapılan yüzyüze görüşme sonucunda katılımcıların hem THY hem de PGS'ye ilişkin marka kişiliği özellikleri hakkındaki görüşleri belirtilmiştir. Tablonun ilk sütununda katılımcıların hangi kişilik özelliklerine tepki gösterdiği sıralanmıştır. İkinci sütunda, hangi havayolu için hangi bantta veri elde edildiği belirtilmiştir. Üçüncü sütunda ise katılımcıların tepki gösterdiği marka kişiliği özelliklerine ilişkin yüzyüze görüşme esnasında verdikleri cevaplar gösterilmiştir. Örneğin, birinci katılımcı THY'nin *soğukkanlı* kişilik özelliğine tepki gösterirken yüzyüze görüşme esnasında da THY'nin soğukkanlı bir kişiliğe sahip olduğunu bildirmiştir. Öte yandan aynı katılımcı THY'nin *çekici* kişilik özelliğine tepki gösterirken yüzyüze görüşme esnasında THY'nin çekici bir kişiliğe sahip olmadığını bildirmiştir.

**Tablo 3.3.** 1. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

1.KATILIMCI	EEG Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
Soğukkanlı	⊖	-	EVET	
Samimi	⊖	-	EVET	
Arkadaş Canlısı	⊖	-	EVET	
Gerçekçi	⊖	-	EVET	
Modaya uyan	⊖	-	EVET	
Heyecanlı	⊖	-	EVET	
Eşsiz	⊖	-	EVET	

<b>Yakışıklı (İyi Görünümlü)</b>	⊖	-	EVET	
<b>Yaratıcı</b>	⊖	-	EVET	
<b>Güvenilir</b>	⊖	-	EVET	
<b>Çekici</b>	⊖	-	-	
<b>Çetin (Zorlu)</b>	⊖	-	EVET	
<b>Yalçın (Sağlam)</b>	⊖	-	EVET	
<b>Kasabalı (Köylü)</b>	-	⊖		EVET
<b>Dürüst</b>	-	⊖		EVET
<b>Gerçek</b>	-	⊖		EVET
<b>Duygusal</b>	-	⊖		EVET






**Şekil 3.10.** 1. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatlarına İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

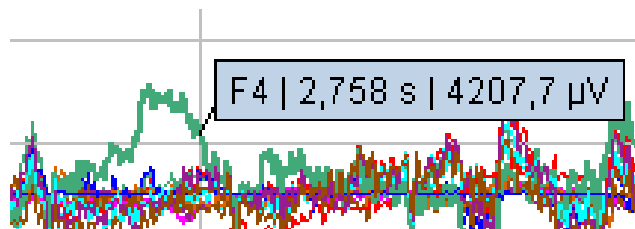
1. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Soğukkanlı, Samimi, Arkadaş Canlısı, Gerçekçi, Modaya Uyan, Heyecanlı, Eşsiz, Yakışıklı (İyi Görünümlü), Yaratıcı, Güvenilir, Çekici, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise *Kasabalı (Köylü), Dürüst, Gerçek, Duygusal* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı; yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F4,F8,FC5) ile Parietal bölgede (P8) gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin sadece Frontal bölgede (F4,F3,FC6) olduğu gözlemlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda; THY ve PGS'ye ilişkin gösterilen slaytların izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri

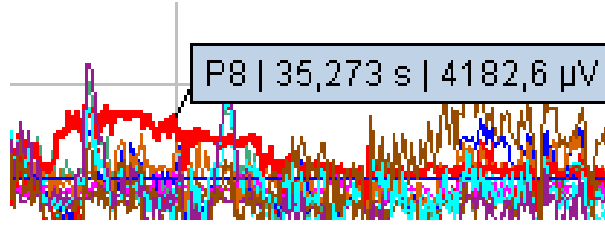
ağırlıklı olarak Frontal bölge olmasına karşın, Parietal bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

1. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 38 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 1. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 20 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Kasabalı (Köylü), Dürüst, Gerçek, Duygusal, Modaya Uyan, Canlı, Genç, Çağdaş, Güvenli, Kurumsal, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.*

**Tablo 3.4. 2. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları**

2.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 
<b>Kasabalın (Köylü)</b>	θ		-	
<b>Genç</b>	θ		Evet	
<b>Çalışkan</b>	θ		Evet	
<b>Çetin (Zorlu)</b>	θ			
<b>Dürüst</b>		θ		Evet
<b>Sağlıklı</b>		θ		-
<b>Modaya uyan</b>		θ		Evet
<b>Kurumsal</b>		θ		Evet









**Şekil 3.11.** 2. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

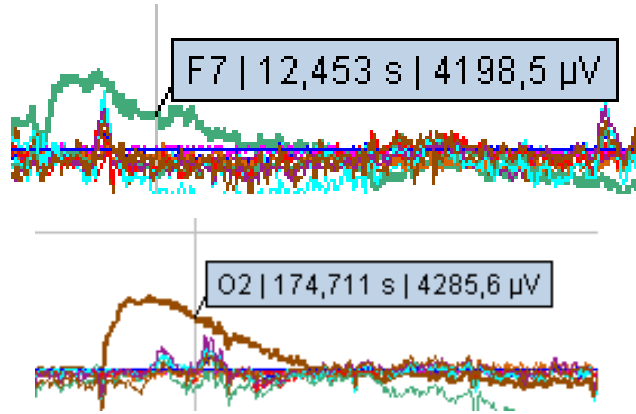
2. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Kasabalı (Köylü), Genç, Çalışkan, Çetin (Zorlu)* sıfatlarında aktivite olduğu PGS'de ise *Dürüst, Sağlıklı, Modaya Uyan, Kurumsal* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F8,F7, F4, AF3) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin Frontal bölgede (F7,F3), Parietal bölgede (P8) ve Oksipital Bölgede (O2) olduğu gözlemlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda; THY ilişkin tepkiler sadece Frontal bölgede iken; PGS'ye ilişkin Frontal, Parietal ve Oksipital bölgelerde aktivite olduğu görülmüştür.

2. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 28 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Samimi, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Lider, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Düzgün (Muntazam),Yalçın (Sağlam)dır.* 2. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 3 boyutta 8 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Dürüst, Gerçek, Modaya Uyan, Canlı, Genç, Çağdaş, Güvenli, Kurumsaldır.*

**Tablo 3.5.** 3. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

3. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
<b>Dürüst</b>	$\theta$		-	

<b>Modern (Güncel)</b>	⊖		EVET	
<b>Batılı</b>	⊖		EVET	
<b>Samimi</b>		⊖		EVET
<b>Heyecanlı</b>		⊖		EVET
<b>Yalçın (Sağlam)</b>		⊖		EVET



**Şekil 3.12.** 3. Katılımcının THY ve PGS' nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

3. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Dürüst*, *Modern (Güncel)*, *Batılı* sıfatlarında aktivite olduğu PGS'de ise *Samimi*, *Heyecanlı* ve *Yalçın (Sağlam)* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F8,FC5) ve Oksipital bölgede (O2) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin Frontal bölgede (F7,FC6,FC5) daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak Frontal bölgede olmasına rağmen, Oksipital bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

3. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 31 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi*, *Aile Odaklı*, *Gerçek*, *Sağlıklı*, *Orijinal*, *Neşeli*, *Cesur*, *Modaya Uyan*, *Heyecanlı*, *Canlı*, *Genç*, *Yaratıcı*, *Modern (Güncel)*, *Bağımsız*, *Çağdaş*, *Çalışkan*, *Güvenli*, *Zeki*, *Teknik*, *Kurumsal*, *Başarılı*, *Lider*, *Kendinden Emin*, *Göz Alıcı(Büyüleyici)*, *Yakışıklı(İyi Görünümlü)*, *Çekici*, *Düzgün*

(Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır. 3. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 26 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Teknik, Kurumsal, Kendinden Emin, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.

**Tablo 3.6.** 4. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS’ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

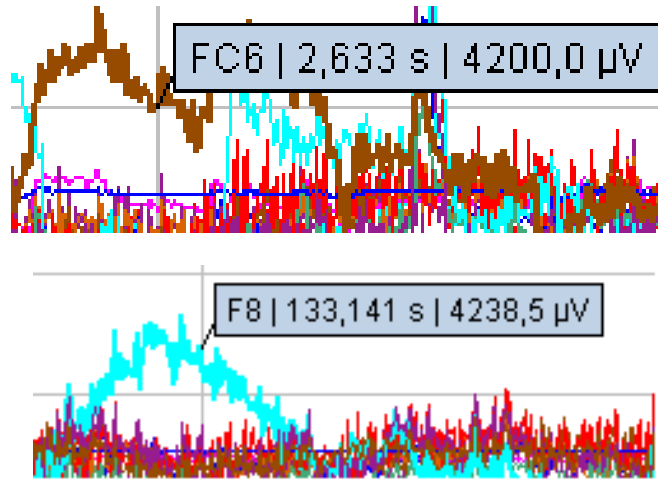
4. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka Kişiliği Sıfatları	-	-

4.katılımcının EEG analiz yöntemi sonuçları incelendiğinde; katılımcının her iki havayoluna ilişkin gösterilen marka kişiliği ile ilgili slaytı izlemesi sonucunda herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermediği görülmüştür. Ancak, bu katılımcı yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 39 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır. 4. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 32 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Gerçekçi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Çalışkan, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.



**Tablo 3.7. 5. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları**

5.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Kasabalı (Köylü)	⊖		-	
Samimi	⊖		-	
Eşsiz	⊖		-	
Bağımsız	⊖		-	
Kurumsal	⊖		-	
Yakışıklı (İyi Görünümlü)	⊖			EVET
Dürüst		⊖		-
Çağdaş		⊖		-







**Şekil 3.13. 5. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası**

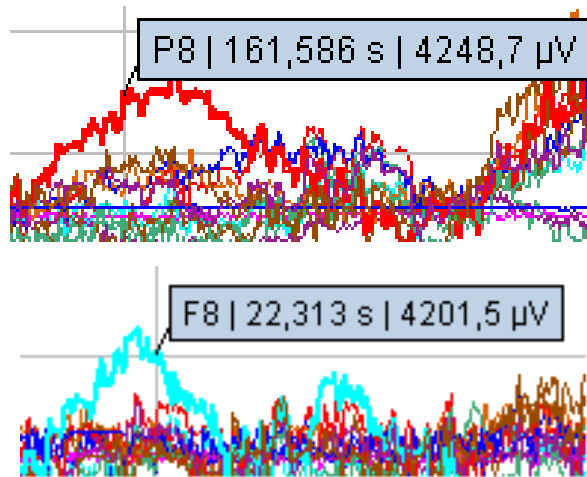
5. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Kasabalı (Köylü)*, *Samimi*, *Eşsiz*, *Bağımsız*, *Kurumsal*, *Yakışıklı (İyi Görünümlü)* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise *Dürüst* ve *Çağdaş* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen beyinsel tepkilerin Frontal bölgede (F8, FC6) ve Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin sadece Frontal bölgede (F8) olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı

izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak Frontal bölge olmasına karşın Parietal bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

5. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 2 boyutta 8 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Göz Alıcı(Büyüleyici)*, *Yakışıklı(İyi Görünümlü)*, *Çekici*, *Kadınsı*, *Düzenli (Muntazam)*, *Dışa Dönük*, *Erkeksi*, *Batılıdır*. 5. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 2 boyutta 4 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Yakışıklı(İyi Görünümlü)*, *Çekici*, *Kadınsı*, *Erkeksidir*.

**Tablo 3.8.** 6. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

6.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 
Aile Odaklı	θ		-	
Kasabalın (Köylü)	θ		-	
Gerçek	θ		EVET	
Arkadaş canlısı	θ		EVET	
Yalçın (Sağlam)	θ		-	
Eşsiz		θ		EVET



**Şekil 3.14.** 6. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatlarına İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası





6. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta (θ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Aile Odaklı*, *Kasabalı (Köylü)*,

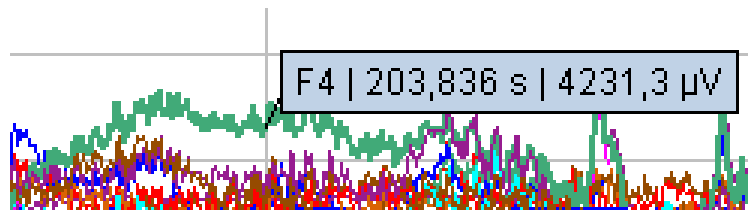
*Gerçek, Arkadaş Canlısı, Yalçın (Sağlam)* sıfatlarında aktivite olduğu PGS’de ise *Eşsiz* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY’ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F8,F7,AF3) ve Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS’ye ait beyinsel faaliyetlerin Frontal bölgede (F7, F8) daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS’ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak Frontal bölge olmasına karşın Parietal bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

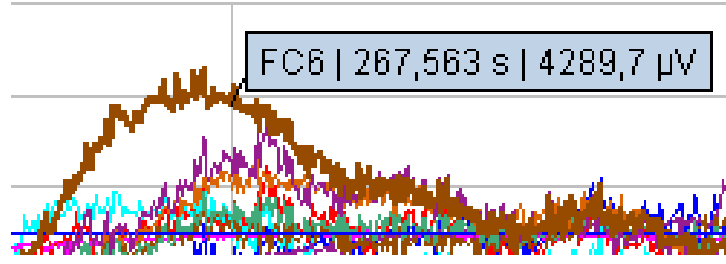
6. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 26 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları *Gerçekçi, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Heyecanlı, Canlı, Genç, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Erkeksi, Çetin (Zorlu)dur.*

6. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 29 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Cesur, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Yaratıcı, Eşsiz, Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Zeki, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.*

**Tablo 3.9. 7. Katılımcının THY ve PGS’ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları**

7.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 
Yalçın (Sağlam)	⊖		EVET	
Orijinal		⊖		-





Şekil 3.15. 7. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

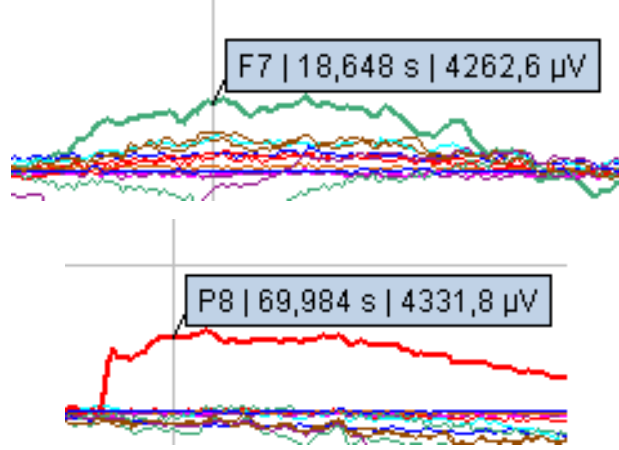
7. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Yalçın (Sağlam)* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise *Orijinal* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkinin FC6 Frontal bölgesinde yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'de de faaliyetlerin F4 Frontal bölgesinde daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivitenin sadece Frontal bölgede olduğu görülmüştür.

7. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 34 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Duyusal, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.* 7. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 22 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Cesur, Soğukkanlı, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Güvenli, Zeki, Teknik, Başarılı, Kendinden Emin, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksidir.*

Tablo 3.10. 8. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

8.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				

Güvenli (Emniyetli)	⊖		EVET	
Yaratıcı		⊖		-



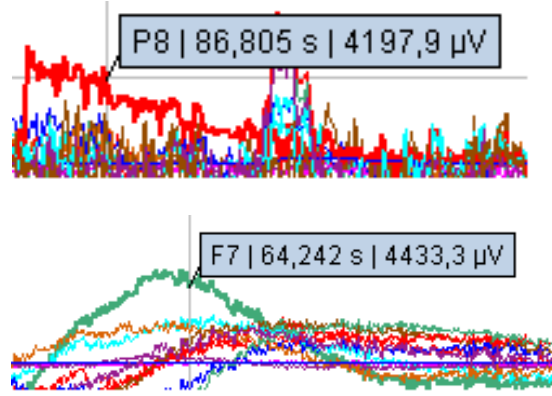
Şekil 3.16. 8. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

8. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Güvenli (Emniyetli)* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise *Yaratıcı* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F8) ve Parietal Bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin Frontal bölgede (F7) daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda; THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği ile ilgili aktivitenin Frontal bölgede ve Parietal bölgede olduğu görülmüştür.

8. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 33 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.* 8. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 12 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Aile Odaklı, Samimi, Neşeli, Heyecanlı, Canlı, Genç, Bağımsız, Çağdaş Güvenli, Başarılı, Kadınsı, Dışa Dönüktür.*

Tablo 3.11. 9. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

9.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Arkadaş canlısı		θ		EVET
Canlı		θ		EVET
Modern (Güncel)		θ		EVET
Çağdaş		θ		EVET
Lider		θ		-
Kadınsı		θ		-



Şekil 3.17. 9. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatlarına İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

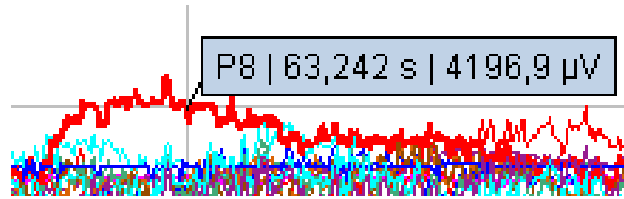
9. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin hiçbir kişilik sıfatında aktivite gözlemlenmezken; PGS'de *Arkadaş Canlısı*, *Canlı*, *Modern(Güncel)*, *Çağdaş*, *Lider* ve *Kadınsı* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. PGS'ye ait faaliyetlerin Frontal bölgede (F7,FC6) ve Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivitenin Frontal bölge ile Parietal bölgede olduğu görülmüştür.

9. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 40 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi*, *Aile Odaklı*, *Kasabalı (Köylü)*, *Dürüst*, *Samimi*, *Gerçek*, *Sağlıklı*, *Orijinal*, *Neşeli*, *Duygusal*, *Arkadaş Canlısı*, *Cesur*, *Modaya Uyan*, *Heyecanlı*, *Canlı*, *Soğukkanlı*, *Genç*, *Yaratıcı*, *Eşsiz*, *Modern*

(Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır. 9. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 28 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Samimi, Gerçek, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Çalışkan, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.

**Tablo 3.12.** 10. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

10.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Yaratıcı	-	θ		EVET



**Şekil 3.18.** 10. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

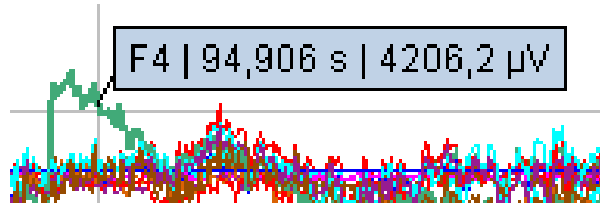
10. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin hiçbir kişilik sıfatında aktivite gözlemlenmezken; PGS'de *Yaratıcı* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. PGS'ye ait faaliyetlerin Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında Parietal bölgede aktivite olduğu gözlemlenmiştir.

10. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 38 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan,

Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Batılı, Yalçın (Sağlam)dır. 10. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 36 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.

**Tablo 3.13.** 11. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

11.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Eşsiz	⊖		EVET	
Erkeksi	⊖		EVET	



**Şekil 3.19.** 11. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası





11. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Eşsiz* ve *Erkeksi* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise hiçbir kişilik sıfatında aktivite olmadığı görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkinin Frontal bölgede (F4) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgesinin sadece Frontal bölge olduğu tespit edilmiştir.

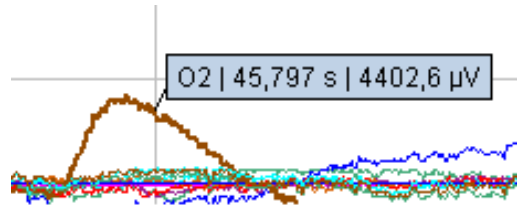
11. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 41 kişilik



sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)*dir. 11. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise hiçbir marka kişiliğini eşleştirmiştir.

**Tablo 3.14.** 12. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

12.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 	TÜRK HAVA YOLLARI 	PEGASUS 
Genç	⊖		-	
Yaratıcı		⊖		-



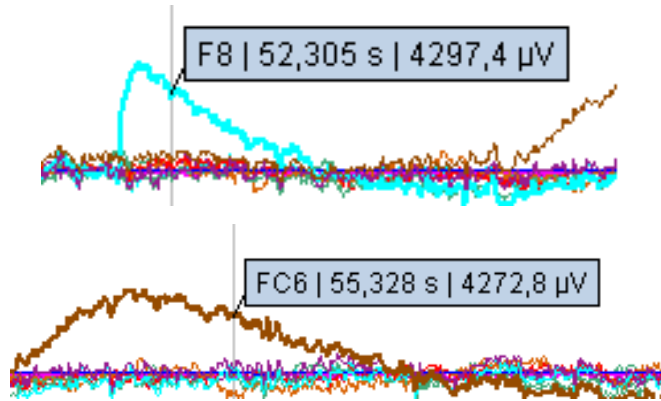
**Şekil 3.20.** 12. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

12. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Genç* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de *Yaratıcı* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı; yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (AF3,AF4) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetlerin Oksipital bölgede (O2) olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgelerinin ağırlıklı olarak Frontal bölge ile Oksipital bölgede olduğu görülmüştür.

12. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 35 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 12. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 1 boyutta 1 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatı ise; *Sağlıklıdır.*

**Tablo 3.15.** 13. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

13. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Soğukkanlı	⊖		EVET	
Yaratıcı	⊖		EVET	
Bağımsız	⊖		EVET	
Batılı	⊖		EVET	
Arkadaş canlısı		⊖		-
Çağdaş		⊖		-



**Şekil 3.21.** 13. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

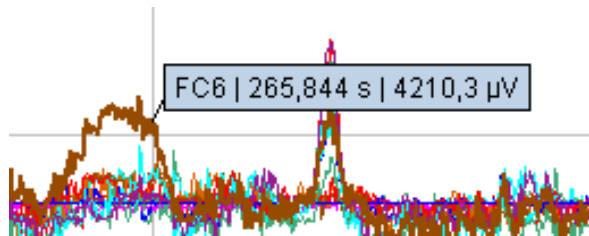
13. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Soğukkanlı, Yaratıcı, Bağımsız, Batılı* sıfatlarında aktivite olduğu PGS'de ise *Arkadaş Canlısı* ve *Çağdaş* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları

dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm tepkilerin FC6 Frontal bölgesinde yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'de faaliyetlerin F8 ve FC6 Frontal bölgesinde olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgesinin sadece Frontal bölge olduğu görülmüştür.

13. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 39 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.* 13. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise hiçbir marka kişiliği sıfatı ile eşleştirmemiştir.

**Tablo 3.16. 14. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları**

14.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
<b>Düzgün (Muntazam)</b>	⊖		EVET	
<b>Genç</b>		⊖		-



**Şekil 3.22. 14. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası**

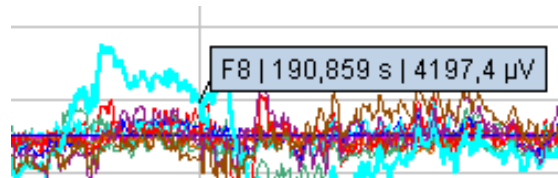
14. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Düzgün (Muntazam)* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise *Genç* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki

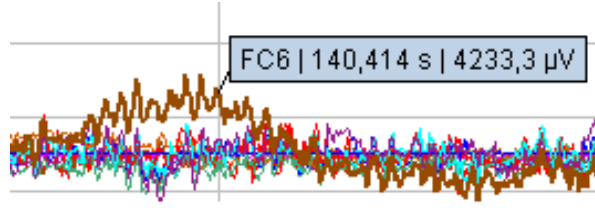
göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkinin AF3 Frontal bölgesinde yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetin FC6 Frontal bölgesinde olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında Frontal bölgede aktivite olduğu görülmüştür.

14. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 39 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 14. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 14 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Samimi, , Sağlıklı, Arkadaş Canlısı, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Eşsiz, Bağımsız, Çağdaş, Zeki, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılıdır.*

**Tablo 3.17. 15. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları**

15.KATILIMCI	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Orijinal	⊖		EVET	
Çekici	⊖		EVET	
Sağlıklı	⊖		EVET	
Yalçın (Sağlam)	⊖		EVET	
Eşsiz		⊖		









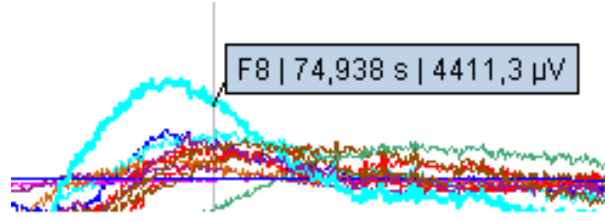
**Şekil 3.23.** 15. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

15. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Orijinal, Çekici, Sağlıklı, Yalçın (Sağlam)* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise *Eşsiz* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm tepkilerin Frontal bölgede (FC6,FC5) ve Oksipital bölgede (O1) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetlerin sadece Frontal bölgede (F8, FC6) olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında ağırlıklı olarak Frontal bölgede olmasına karşın Oksipital bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

15. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 38 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Yalçın (Sağlam)dır.* 15. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 3 boyutta 3 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Kasabalı (Köylü), Bağımsız, Çağdaştır.*

**Tablo 3.18.** 16. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

16.KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
<b>Yaratıcı</b>	$\theta$		EVET	
<b>Çağdaş</b>		$\theta$		-



**Şekil 3.24.** 16. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

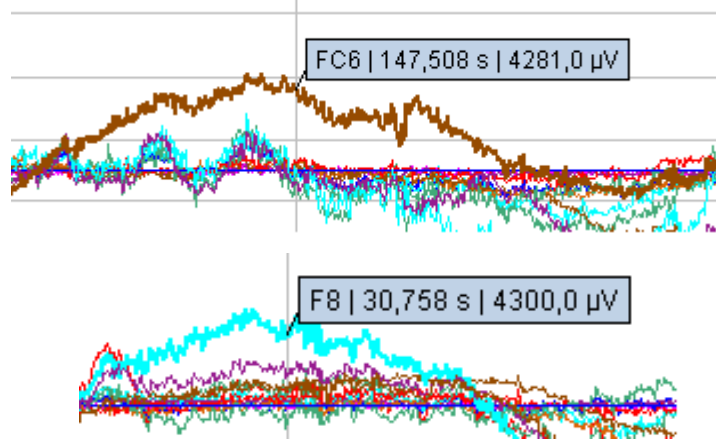
16. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Yaratıcı* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise hem *Yaratıcı* hem de *Çağdaş* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY ve PGS'ye gösterilen beyinsel tepkilerin Frontal bölgede (F8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgesinin ağırlıklı olarak Frontal bölge olduğu belirlenmiştir.

16. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 33 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Yakışıklı (İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır.* 16. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 12 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Gerçek, Soğukkanlı, Bağımsız, Çalışkan, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Düzgün (Muntazam), Erkeksidir.*

**Tablo 3.19.** 17. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

17. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Aile Odaklı	⊖		EVET	
Genç	⊖		EVET	

Dürüst	⊖		EVET	
Çağdaş		⊖		-



Şekil 3.25. 17. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası



17. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Aile Odaklı* ve *Genç* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise *Dürüst* ve *Çağdaş* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm tepkilerin AF4, F7, F8 Frontal bölgesinde yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin AF3, FC6 Frontal bölgesinde olduğu görülmüştür. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivitenin ağırlıklı olarak Frontal bölgede olduğu tespit edilmiştir.

17. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 40 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 17. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 6 kişilik sıfatı ile







eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Kasabalı (Köylü), Genç, Bağımsız, Güvenli, Zeki, Erkeksidir.*

**Tablo 3.20.** 18. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

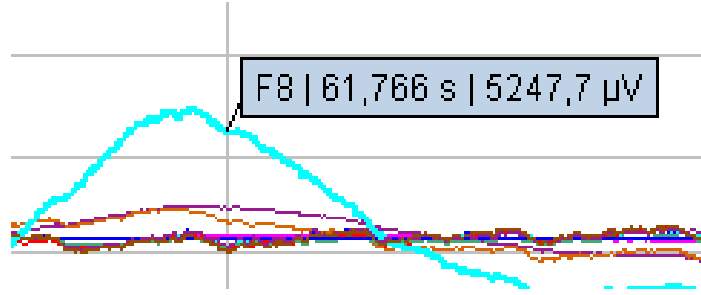
18. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka kişiliği Sıfatları	-	-

18.katılımcının EEG sonuçları incelendiğinde; katılımcının her iki havayoluna ilişkin 42 adet marka kişiliği sıfatına yönelik herhangi bir tepki vermediği gözlemlenmiştir. Ancak, bu katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 27 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Çekici, Kadınsı, Dışa Dönük, Erkeksi, Yalçın (Sağlam)dır.* 18. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 21 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Aile Odaklı, Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Soğukkanlı, Genç, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılıdır.*

**Tablo 3.21.** 19. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

19. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
Soğukkanlı	⊖		-	
Sağlıklı		⊖		EVET
Üst sınıf		⊖		-









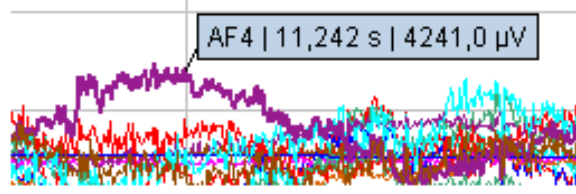
**Şekil 3.26.** 19. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

19. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Soğukkanlı* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise *Sağlıklı* ve *Üst Sınıf* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm tepkilerin AF4, F7, F8 Frontal bölgesinde yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait faaliyetlerin AF3, FC6 Frontal bölgesinde olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgesinin sadece Frontal bölgede olduğu görülmüştür.

19. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 22 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Genç, Çağdaş, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Dışa Dönük, Erkeksi, Yalçın (Sağlam)dır*. 19. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 21 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Kendinden Emin, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Batılı, Çetin (Zorlu)dur*.

**Tablo 3.22.** 20. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

20. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
<b>Orijinal</b>	$\ominus$		EVET	



**Şekil 3.27.** 20. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

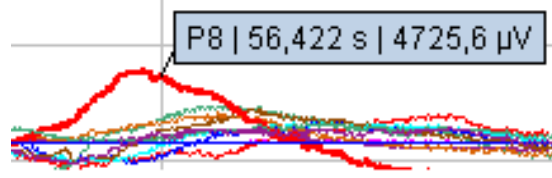
20. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Orijinal* sıfatında aktivite olduğu gözlemlenirken; PGS'de ise hiçbir kişilik sıfatlarında aktivite olmadığı görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatı dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (AF4) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında Frontal bölgede aktivite olduğu görülmüştür.

20. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 37 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Kasabalı (Köylü), Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 20. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 31 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Yaratıcı, Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.*

**Tablo 3.23.** 21. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

21. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
Duygusal	$\ominus$		EVET	

Genç	⊖		-	
------	---	--	---	--



**Şekil 3.28.** 21. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

21. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Duygusal* ve *Genç* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise hiçbir kişilik sıfatlarında aktivite olmadığı görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatı dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında beynin Parietal bölgesinde aktivite olduğu görülmüştür.

21. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 17 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Gerçek, Orijinal, Arkadaş Canlısı, Canlı, Yaratıcı, Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Göz Alıcı(Büyüleyici), Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Yalçın (Sağlam)dır.* 21. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 15 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; , *Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Samimi, Gerçek, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Yaratıcı, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenli, Teknik, Düzgün (Muntazam)dır.*

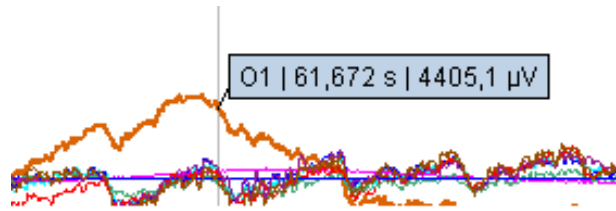
**Tablo 3.24.** 22. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

22. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka kişiliği Sıfatları	-	-

22. katılımcının EEG analiz yöntemi sonuçları incelendiğinde; katılımcının her iki havayoluna ilişkin gösterilen marka kişiliği sıfatlarına tepki vermediği gözlemlenmiştir. Ancak, 22. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 35 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Yalçın (Sağlam)dır*. 22. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 19 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Modaya Uyan, Genç, Eşsiz, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emindir*.

**Tablo 3.25.** 23. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

23. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
<b>Lider</b>		⊖		-



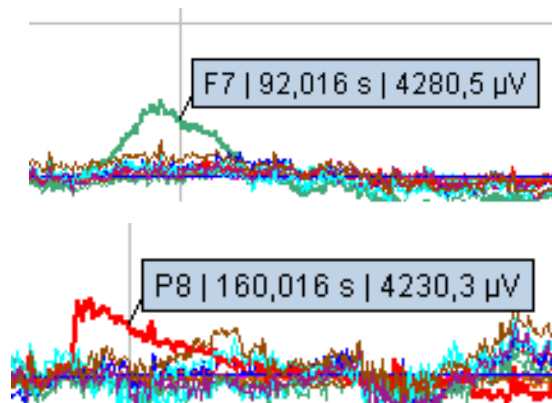
**Şekil 3.29.** 23. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

23. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. PGS'nin marka kişiliğine ilişkin *Lider, Sağlıklı* ve *Üst Sınıf* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. THY'de ise; hiçbir kişilik sıfatlarında aktivite görülmemiştir. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatı dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. PGS'ye gösterilen tepkilerim Oksipital bölgede (O1) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgesinin sadece Oksipital bölgede olduğu görülmüştür.

23. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 35 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Canlı, Soğukkanlı, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 23. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 22 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Teknik, Başarılı, Düzgün (Muntazam), Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.*

**Tablo 3.26.** 24. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

24. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Kasabalın (Köylü)	⊖		EVET	
Heyecanlı	⊖		EVET	
Çetin (Zorlu)	⊖		-	







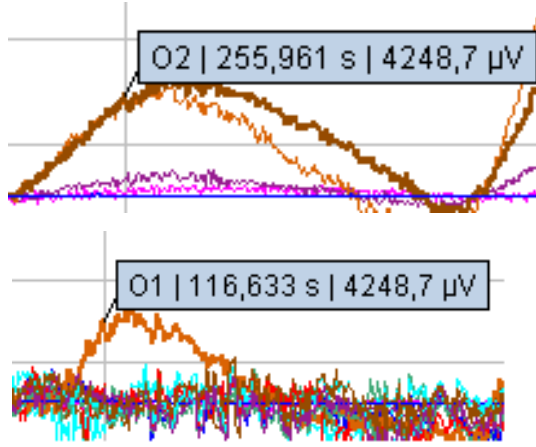
**Şekil 3.30.** 24. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

24. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Kasabalı (Köylü)*, *Heyecanlı*, *Çetin (Zorlu)* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise hiçbir kişilik sıfatlarında aktivite olmadığı görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatı dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm beyinsel tepkilerin Frontal bölgede (F7,F5) ve Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak Frontal bölge olmasına karşın Parietal bölgede de aktivite olduğu gözlemlenmiştir.

24. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 41 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi*, *Aile Odaklı*, *Kasabalı (Köylü)*, *Dürüst*, *Samimi*, *Gerçek*, *Sağlıklı*, *Orijinal*, *Neşeli*, *Duygusal*, *Arkadaş Canlısı*, *Cesur*, *Modaya Uyan*, *Heyecanlı*, *Canlı*, *Soğukkanlı*, *Genç*, *Yaratıcı*, *Eşsiz*, *Modern (Güncel)*, *Bağımsız*, *Çağdaş*, *Güvenilir*, *Çalışkan*, *Güvenli*, *Zeki*, *Teknik*, *Kurumsal*, *Başarılı*, *Lider*, *Kendinden Emin*, *Üst Sınıf*, *Göz Alıcı(Büyüleyici)*, *Yakışıklı(İyi Görünümlü)*, *Çekici*, *Kadınsı*, *Düzenli (Muntazam)*, *Dışa Dönük*, *Erkeksi*, *Batılı*, *Yalçın (Sağlam)dır*. 24. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 37 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi*, *Aile Odaklı*, *Kasabalı (Köylü)*, *Dürüst*, *Samimi*, *Gerçek*, *Sağlıklı*, *Orijinal*, *Neşeli*, *Duygusal*, *Arkadaş Canlısı*, *Cesur*, *Modaya Uyan*, *Heyecanlı*, *Canlı*, *Soğukkanlı*, *Genç*, *Yaratıcı*, *Eşsiz*, *Modern (Güncel)*, *Bağımsız*, *Çağdaş*, *Güvenilir*, *Çalışkan*, *Güvenli*, *Zeki*, *Teknik*, *Kurumsal*, *Başarılı*, *Lider*, *Kendinden Emin*, *Üst Sınıf*, *Çekici*, *Düzenli (Muntazam)*, *Dışa Dönük*, *Batılı*, *Yalçın (Sağlam)dır*.

**Tablo 3.27.** 25. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

25. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
				
Çekici	$\ominus$		EVET	
Sağlıklı		$\ominus$		-



**Şekil 3.31.** 25. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

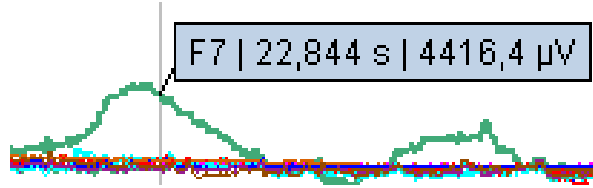
25. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Çekici* sıfatında aktivite olduğu; PGS'de ise *Sağlıklı* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkinin Oksipital bölgede (O1) ve Frontal bölgede (F8) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetin sadece Oksipital bölgede (O2) olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında Oksipital bölge ile Frontal bölgede aktivite olduğu görülmüştür.

25. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 27 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Çağdaş, Güvenilir, Güvenli, Kurumsal, Göz Alıcı(Büyüleyici), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.* 25. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 29 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)dır.*



**Tablo 3.28.** 26. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

26. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Gerçekçi	⊖		-	
Arkadaş canlısı	⊖		-	



**Şekil 3.32.** 26. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

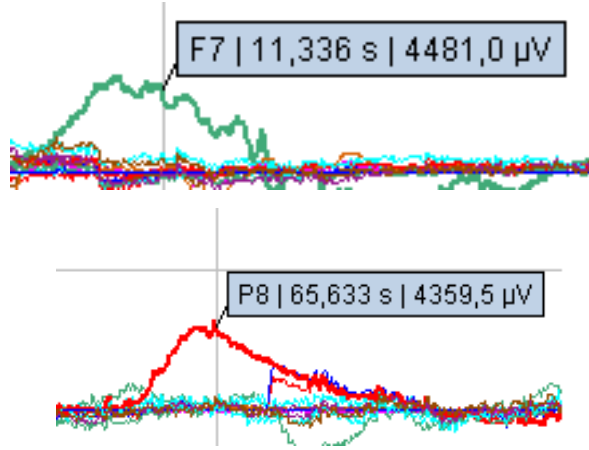
26. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Gerçekçi* ve *Arkadaş Canlısı* sıfatlarında aktivite olduğu; PGS'de ise hiçbir kişilik sıfatlarında aktivite olmadığı görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatı dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tepkilerin Frontal bölgede (F7) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY'ye ilişkin marka kişiliğine yönelik sadece Frontal bölgede aktivite olduğu görülmüştür.

26. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu hiçbir kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Diğer taraftan bu katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 10 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları *Dürüst, Duygusal, Heyecanlı, Eşsiz, Güvenli, Teknik, Lider, Üst Sınıf, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekicidir.*

**Tablo 3.29.** 27. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

27. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Kendinden emin	⊖		EVET	
Yaratıcı		⊖		EVET
Üst sınıf		⊖		EVET





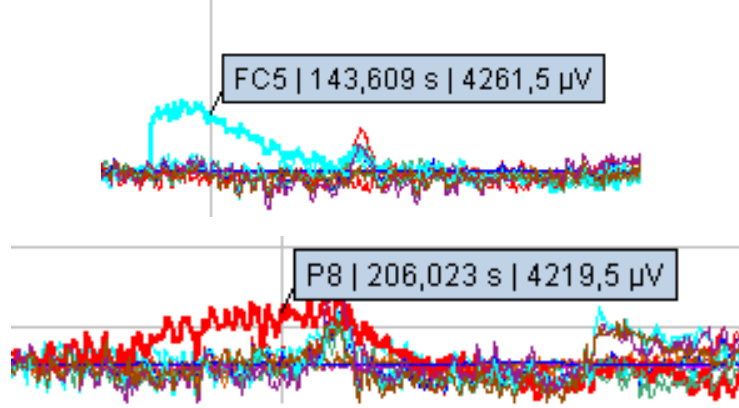
**Şekil 3.33.** 27. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

27. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Kendinden Emin* sıfatında aktivite olduğu PGS'de ise *Yaratıcı* ve *Üst Sınıf* kişilik sıfatlarında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine beyinsel tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm beyinsel tepkilerin Frontal bölgede (FC6,FC7,F7) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetlerin Parietal bölgede (P8) olduğu gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin ağırlıklı olarak Frontal bölge ile Parietal bölgede aktivite olduğu gözlemlenmiştir.

27. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 21 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Gerçek, Sağlıklı, Arkadaş Canlısı, Modaya Uyan, Heyecanlı, Genç, Modern (Güncel), , Güvenilir, Çalışkan, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu)dur.* 27. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 23 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Duygusal, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Yaratıcı, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Yakışıklı(İyi Görünümlü), Kadınsı, Dışa Dönük, Erkeksidir.*

**Tablo 3.30.** 28. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

28. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Samimi	⊖		EVET	
Neşeli	⊖		-	
Yalçın (Sağlam)	⊖		EVET	
Gerçek		⊖		EVET



**Şekil 3.34.** 28. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sifatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

28. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Samimi*, *Neşeli* ve *Yalçın (Sağlam)* sıfatlarında aktivite olduğu PGS'de ise *Gerçek* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıda belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye gösterilen tüm tepkilerin Frontal bölgede (AF4,FC5) ve Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenirken; PGS'ye ait beyinsel faaliyetlerin sadece Parietal bölgede (P8) olduğu görülmüştür. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak Frontal lob olmasına karşın Parietal bölgede de aktivite olduğu görülmüştür.

28. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 35 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi*, *Aile Odaklı*, *Kasabalı (Köylü)*, *Dürüst*, *Samimi*, *Gerçek*, *Sağlıklı*, *Orijinal*, *Arkadaş Canlısı*, *Cesur*, *Modaya Uyan*, *Heyecanlı*, *Canlı*, *Genç*, *Yaratıcı*, *Eşsiz*, *Modern (Güncel)*, *Bağımsız*, *Çağdaş*, *Güvenilir*, *Çalışkan*, *Güvenli*, *Zeki*, *Teknik*, *Kurumsal*, *Başarılı*, *Lider*, *Kendinden Emin*, *Üst Sınıf*, *Göz Alıcı(Büyüleyici)*, *Yakışıklı(İyi Görünümlü)*, *Çekici*, *Düzenli (Muntazam)*, *Dışa Dönük*, *Yalçın (Sağlam)dır*. 28. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen

“PGS insan olarak düşünülduğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 26 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Çalışkan, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı, Çetin (Zorlu)dur.*

**Tablo 3.31.** 29. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

29. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka kişiliği Sıfatları	-	-



29.katılımcının EEG sonuçları incelendiğinde; THY ve PGS marka kişiliği sıfatlarına herhangi bir tepki olmadığı görülmüştür. Katılımcının her iki havayoluna ilişkin gösterilen slaytlara herhangi bir eşleştirme yapmadığı gözlenmiştir. Ancak, bu katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünülduğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 37 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Çekici, Kadınsı, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batılı, Yalçın (Sağlam)dir.* 29. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünülduğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 29 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Yaratıcı, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılıdır.*

**Tablo 3.32.** 30. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

30. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka kişiliği Sıfatları	-	-

30.katılımcının EEG sonuçları incelendiği zaman THY ve PGS ile ilgili marka kişiliği sıfatlarına herhangi bir tepki olmadığı görülmüştür. Katılımcının her iki havayoluna ilişkin gösterilen slaytlara herhangi tepki vermediği gözlenmiştir. Ancak, bu katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 33 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Aile Odaklı, Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Modern (Güncel), Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Batılı Yalçın (Sağlam)dir.* 30. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 4 boyutta 17 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Kasabalı (Köylü), Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Yakışıklı(İyi Görünümlü)dür.*

**Tablo 3.33.** 31. Katılımcının Tepki Gösterdiği THY ve PGS'ye İlişkin Marka Kişiliği Sıfatları

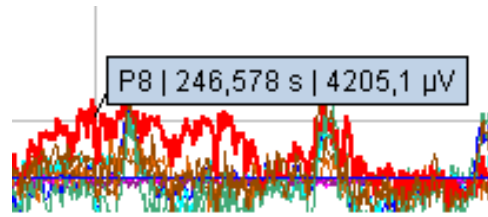
31. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları	
		
Marka kişiliği Sıfatları	-	-

31.katılımcının EEG sonuçları incelendiği zaman; THY ve PGS marka kişiliği sıfatlarına herhangi bir tepki göstermediği tespit edilmiştir. Katılımcının görsel uyarıcıları her iki havayoluna ilişkin herhangi bir marka kişiliği sıfatıyla eşleştirmede gözlemlenmiştir. Ancak, bu katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 38 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı,*

*Dürüst, Samimi, Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Duygusal, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Erkeksi, Batılı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)*dır. Öte yandan, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 5 boyutta 18 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçek, Sağlıklı, Neşeli, Duygusal, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Kendinden Emin, Çekici, Kadınsı, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam)*dir.

**Tablo 3.34.** 32. Katılımcının THY ve PGS'ye İlişkin Yüzyüze Görüşme ve EEG Analiz Sonuçları

32. KATILIMCI	EEG Analiz Sonuçları		Yüzyüze Görüşme Sonuçları	
	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS	TÜRK HAVA YOLLARI	PEGASUS
Genç	⊖		EVET	
Dürüst		⊖		EVET



**Şekil 3.35.** 32. Katılımcının THY ve PGS'nin Marka Kişiliği Sıfatları Görsellerine İlişkin EEG Beyin Aktivite Haritası

32. Katılımcının beyin aktivitelerinde teta ( $\theta$ ) dalga boyu düzeyinde aktivasyon gözlemlenmiştir. THY'nin marka kişiliğine ilişkin *Genç* sıfatında aktivite olduğu PGS'de ise *Dürüst* kişilik sıfatında aktivite olduğu görülmüştür. Bu katılımcı yukarıdaki belirtilen marka kişiliği sıfatları dışında herhangi bir kişilik özelliğine tepki göstermemiştir. THY'ye ve PGS'ye gösterilen beyinsel tepkilerin Parietal bölgede (P8) yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. THY ve PGS'ye ilişkin marka kişiliği slaytı izleme sırasında aktivite olan beyin bölgeleri ağırlıklı olarak parietal bölgede olduğu görülmüştür.

32. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “THY insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu 5 boyutta 39 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Gerçekçi, Aile Odaklı, Dürüst, Samimi,*

*Gerçek, Sağlıklı, Orijinal, Neşeli, Arkadaş Canlısı, Cesur, Modaya Uyan, Heyecanlı, Canlı, Soğukkanlı, Genç, Yaratıcı, Eşsiz, Modern (Güncel), Bağımsız, Çağdaş, Güvenilir, Çalışkan, Güvenli, Zeki, Teknik, Kurumsal, Başarılı, Lider, Kendinden Emin, Üst Sınıf, Göz Alıcı(Büyüleyici), Yakışıklı(İyi Görünümlü), Çekici, Düzgün (Muntazam), Dışa Dönük, Erkeksi, Batıl, Çetin (Zorlu), Yalçın (Sağlam).* 32. katılımcı, yüz yüze görüşme kapsamında yöneltilen “PGS insan olarak düşünüldüğünde hangi kişilik özelliklerine sahip olurdu?” sorusunu ise 2 boyutta 3 kişilik sıfatı ile eşleştirmiştir. Bu marka kişiliği sıfatları; *Kasabalı (Köylü), Duygusal, Çetin (Zorlu)*dur.

### 3.8. Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları’na İlişkin EEG Analizi Sonuçları ve Yüzyüze Görüşme Sonuçları

Araştırmada incelenen her iki havayolunun marka kişiliğine ilişkin EEG analiz sonuçları Tablo 3.35.’te verilmiştir. Bu sonuçlara göre THY’nin marka kişiliğinin EEG analizi sonucunda 4 boyutta 10 kişilik sıfatından oluştuğu tespit edilmiştir. Öte yandan, Pegasus Havayolları’nın marka kişiliğinin EEG analizi sonucunda ise 2 boyutta 4 kişilik sıfatından oluştuğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3.35.** *Türk Hava Yolları ve Pegasus Havayolları’na İlişkin EEG Analiz Sonuçları*

MARKA KİŞİLİĞİ BOYUTLARI		
<b>Samimiyet</b>	Kasabalı Samimi Arkadaş Canlısı	Dürüst Sağlıklı
<b>Coşku</b>	Soğukkanlı Eşsiz Yaratıcı Genç	Yaratıcı Çağdaş
<b>Yeterlilik</b>	-----	-----
<b>Çok Yönlülük</b>	Çekici	-----
<b>Sağlamlık</b>	Çetin Sağlam	-----

Tablo 3.35.’te de belirtildiği üzere; THY ve PGS’ye ilişkin EEG analizinden elde edilen marka kişiliği sıfatları yüzyüze görüşme tekniğinden elde edilen sonuçlar ile

karşılaştırıldığında EEG analiz sonuçlarının yüzyüze görüşme yönteminden elde edilen görüşleri desteklediği gözlemlenmiştir. Yüzyüze görüşme sırasında katılımcıların THY ve PGS'ye birçok boyutta kişilik özelliği atfettiği görülmüştür. Ancak, EEG analiz sonuçları yüzyüze görüşme tekniğinden elde edilen sonuçları filtreleyerek daha gerçekçi sonuçların elde edilmesini sağlamıştır. Bu sonuçlar yüzyüze görüşme ve EEG analiz tekniğinin bireylerin sözlü beyanları ile gerçekteki düşüncelerinin farklı olduğu varsayımını destekler niteliktedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüzde tüm sektörlerde üretilen mal ve hizmet çeşitliliğindeki artış ve işletmelerin daha küresel hale gelmesi tüketicilerin marka algılarındaki farklılıkları oldukça azaltmıştır. Bundan dolayı tüketicilerin marka algılarındaki farkları belirgin hale getirmek, işletmeler açısından rekabetçi avantaj sağlamak noktasında oldukça önemli hale gelmiştir. Öte yandan tüketicilerin kendi kişiliklerine uygun markaları satın alma eğiliminde olmaları, markalara kişilik atfedilmesi konusunda işletmelere itici bir güç olmuştur.

İşletmelerin markalara kişilik özellikleri yüklemesi tüketicilerin bu markaları diğer markalardan ayırt etmesini ve kendilerini bu markalar ile özdeşleştirmesini kolaylaştırmaktadır. Marka kişiliği, marka kimliğinin bir alt unsuru olup marka konumlandırma ve imaj oluşturma süreçlerinde kilit bir unsur olarak görülmektedir. Tüketiciler tarafından algılanan marka kişiliği; marka gücü ve finansal değeri destekleyen bir marka varlığıdır. Marka kişiliği kavramı; tüketicilerin markalar ile olan ilişkilerini nasıl kurduklarını çözümlene noktasında tüketicilere yeni bir yol göstererek, son zamanlarda marka imajı kavramını daha da zenginleştirmiştir (Cervera-Taulet, Schlesinger, & Yagüe-Guillen, 2013, s. 445).

Marka kişiliği birçok sektörde olduğu gibi, rekabetin yoğun yaşandığı havacılık sektöründe de fark yaratma konusunda havayolu işletmelerine üstünlük kazandırmaktadır. Havayolu işletmelerinin tüketicilere sunduğu hizmet çıktıları soyut özellikler içermektedir. Dolayısıyla, havayolu hizmetini kullanan yolcuların, uçuş hizmetini aldıktan sonra sahip olduğu tek şey uçuş öncesinde, esnasında ve sonrasındaki deneyimleridir. Havayolu hizmetinin soyut özelliklere sahip olması aynı zamanda dağıtım, promosyon, fiyatlandırma ve ürün gibi pazarlama karması unsurlarının uygulama süreçlerini de zorlaştırmaktadır. Bu nedenle havayolu işletmelerinin müşterilerin zihninde nasıl konumlandırıldıklarını belirleyen değişkenlerden biri marka kişiliği algısıdır. Bu açıdan marka kişiliği algısı özellikle havayolları tarafından sağlanan hizmet kalitesinin algılanmasında önemli bir faktör olarak görülmektedir. Ayrıca, olumlu bir havayolu marka kişiliğinin, markaların daha fazla tercih edilmesini sağlayacağı ve marka sadakat düzeyini yükselteceği ön görülmektedir. Havayolu işletmelerinin hizmet kalitesi, imajı ve güvenilirliği müşterilerin satın alma davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu gibi faktörlerin geliştirilecek marka kişiliği özelliklerinde vurgulanarak tüketicilere çeşitli reklam ve promosyon faaliyetleri vasıtasıyla sunulması



ve tüketicilerde pozitif algı oluşturulması havayolu marka tercihlerini önemli seviyede artıracığı düşünülmektedir. Buna ek olarak doğru marka kişiliğinin oluşturulması havayolu işletmeleri için doğru pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine de imkân sağlayacaktır (Özer & Ersoy, 2012, s. 184).

Havayolu işletmelerinin sunduğu hizmet özelliklerinin, diğer hizmet işletmelerinin sunduğu hizmet özellikleri gibi dokunulamaz, stoklanamaz ve türdeş olmama özelliği bulunmaktadır. Dolayısıyla havayolu işletmelerinde olduğu gibi tüm hizmet işletmelerinde pazara sunulan hizmet ile ilgili tüketicilerin neler hissettiğini ve düşündüğünü anlamak her zaman zor bir süreç olmuştur. Anketler ve yüzyüze görüşme yöntemleri bu konuda işletmelere hız, ucuzluk ve kolaylık sunan yöntemler olarak kullanılmıştır. Hatta müşteri sadakatine kadar tüketici davranışlarını her boyutta izleyen ve geleceğe ilişkin tahminler yürütebilen günümüz “büyük veri” (big data) döneminde bile müşteri tutumlarını yönlendiren güçleri anlamak ve ölçmek isteyen işletmeler için geleneksel araştırma yöntemleri hala hayati bir öneme sahiptir (Hsu, 2017, s. 5). Ancak, tüketicileri daha iyi anlayabilmek ve daha önce tüketiciler ile ilgili ölçümlenemeyen alanları ölçebilmek için daha güvenilir ve tutarlı analiz yöntemlerine ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda, nörobilimin kullandığı tekniklerden yararlanan nöropazarlama disiplini, pazarlama bilimi ve uygulayıcılarına yeni bir soluk getirmiştir. Nöropazarlama; nörolojik geri bildirim, biyolojik geribildirim ve metabolik süreçlerin ölçümü amacıyla tıpta, psikiyatride ve psikolojide kullanılan çeşitli araçları kullanan, disiplinler arası bir bilim alanı olup, çeşitli araştırmalarda tüketicilerin duygularını, bilişsel süreçlerini, fizyolojik tepkilerini daha iyi anlamak için geleneksel pazarlama araçlarıyla birlikte kullanılan bir yöntemdir (Oliveira & Giraldi, 2017, s. 24).

Nöropazarlama; araştırmacılara ve pazarlama uygulayıcılarına tüketici davranışları araştırmalarında yeni yaklaşımlar ve teknikler sunarak farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Nöropazarlama; bir dizi fizyolojik ve nörolojik araştırma tekniklerini pazar araştırmalarına dâhil ederek bu alanda kullanılan yöntem çeşitliliğini arttırmıştır. Özellikle son yıllarda EEG ve fMRI gibi beyin tarama uygulamalarında kullanılan tekniklerde yaşanan gelişmeler, tüketicilerin zihinsel süreçlerinin çözümlenmesine yönelik araştırmalarda nöropazarlama tekniklerinin kullanılmasını daha yaygın hale getirmiştir. Marka ve ürünlere ilişkin müşteri algılarının hangi beyin bölgelerini harekete geçirdiğini tespit eden nöropazarlama teknikleri, araştırmacılara nispeten yüksek doğrulukta tüketicilerin duygularını ve satın alma seçeneklerini tahmin etme imkânı

sağlamaktadır (Bakardjieva & Kimmel, 2016, s. 179). Bu bağlamda, havayolu marka kişiliği ile yapılacak çalışmalarda nöropazarlama tekniklerinin de kullanılmasının daha gerçekçi sonuçlar vereceği düşünülerek bu çalışmada hem geleneksel yöntemler hem de nöropazarlama yöntemleri uygulanarak havayollarının marka kişilikleri belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada, Türkiye’de en fazla yolcuya hizmet veren ve Türkiye’nin en büyük havayolu işletmeleri olan THY ve PGS’nin yolcular tarafından hangi kişilik özellikleri ile algılandıkları temel olarak ortaya konulmuş, Aaker’in marka kişiliği ölçeği kullanılarak marka kişiliğinin ölçülmesinde hem yüz yüze görüşme tekniği yönteminden hem de EEG analiz yönteminden yararlanılmıştır. Her iki yöntemin de kullanılması sonucunda elde edilen sonuçlar değerlendirilerek karşılaştırılmıştır.

İki farklı yöntemin uygulandığı çalışmanın ilk safhasında; EEG analiz yöntemi kullanılmıştır. Slayt haline getirilmiş havayolu marka kişiliği sıfatları katılımcılara izlettirilerek beyin aktivasyonları gözlemlenerek analize tabi tutulmuştur. İlk olarak katılımcıların slaytı “THY ve PGS eğer insan olsalardı hangi kişilik özelliklerine sahip olurlardı?” sorusu çerçevesinde değerlendirilerek izlemeleri istenmiştir. Rahat, ferah ve sessiz bir ortamda gerçekleştirilen çalışmada katılımcıların çevresel faktörlerden en az düzeyde etkilenmeleri sağlanarak izledikleri slaytlardan elde edilen beyinsel tepkiler EEG beyin aktivite haritaları yardımı ile değerlendirilmiştir. EEG verilerinin incelenme ve değerlendirilme süreci akademisyenler ve bir EEG uzmanı tarafından gerçekleştirilmiştir. Havayollarına ilişkin marka kişiliği özellikleri belirlenirken tepkilerin hangi kişilik özelliği etrafında kümelendiği dikkate alınmıştır. Daha fazla tepki gösterilen marka kişiliği sıfatları ilgili havayolunun marka kişiliği olarak değerlendirilmiştir. Bunun sonucunda THY’nin samimiyet boyutunda *Kasabalı*, *Samimi* ve *Arkadaş Canlısı*; coşku boyutunda *Soğukkanlı*, *Eşsiz*, *Genç* ve *Yaratıcı*; çok yönlülük boyutunda *Çekici*; sağlamlık boyutunda ise *Çetin* ve *Sağlam* kişilik özelliklerine sahip olduğu saptanmıştır. Öte Yandan, PGS’nin samimiyet boyutunda *Dürüst* ve *Sağlıklı*; coşku boyutunda ise *Yaratıcı* ve *Çağdaş* kişilik özelliklerine sahip olduğu belirlenmiştir.

Çalışmanın ikinci safhasında ise; Aaker tarafından geliştirilen marka kişiliği ölçeği yüz yüze görüşme yöntemi ile EEG çalışmasına katılan aynı katılımcılar üzerinde uygulanmıştır. 5 boyut ve 42 marka kişiliği sıfatından oluşan marka kişiliği ölçeği soru hâline getirilerek katılımcılara yöneltilmiştir. Katılımcılar ilgili havayolunun marka kişiliği özelliklerini hazırlanan bir form vasıtasıyla cevaplamıştır. Katılımcıların EEG

ölçümlerinde havayollarına atfettikleri kişilik özellikleri ile formda belirttikleri cevaplarda farklılıklar olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların yazılı beyanlarında havayollarına daha fazla kişilik atfetme eğiliminde olmuşlardır. EEG analiz sonuçlarının ise yüzyüze görüşmelerde elde edilen marka kişiliği özelliklerini filtrelediği ve yüzyüze görüşme yöntemini destekler nitelikte olduğu görülmüştür.

Çalışmada yapılan yüzyüze görüşme yöntemi ve EEG analizi sonuçlarından hareketle; katılımcıların THY'ye 4 boyutta (Samimiyet, Coşku, Çok Yönlülük, Sağlamlık) kişilik özellikleri atfettiği gözlemlenmiştir. Bilindiği üzere, 'samimiyet, heyecan ve yeterlilik' gibi duygusal özellikler bireylerde doğuştan bulunmaktadır. 'Çok yönlülük ve sağlamlık' özellikleri ise bireylerde doğuştan bulunmayıp sahip olmak istenilen kişilik boyutlarıdır. Markalarda da bu kişilik boyutlarının mutlaka bulunması beklenmemektedir (Özer & Ersoy, 2012, s. 184). Bu noktadan hareketle havayolları markalarının samimiyet, coşku ve yeterlilik boyutlarını vurgulamalarının tüketici marka kişiliği algısı bakımından önem arz edeceği ve tüketicilerle daha duygusal bir bağ kurulacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda çalışmadan elde edilen sonuçlar THY'nin bu üç boyuttan ikisini sağladığı görülmüştür. Ayrıca THY'nin, tüketiciler nezdinde güvenlik, saygı ve sosyal kabullenme duygularını çağrıştıran çok yönlülük ve sağlamlık boyutlarında da algılandığı görülmüştür. Bu yönüyle THY'nin lüks ve ayrıcalıklı markaların sahip olduğu kişilik özelliklerini taşıdığı tüketici algıları ile ortaya konulmuştur. THY'nin tüketiciler tarafından ayrıcalıklı bir marka olarak algılanmasının arkasındaki nedenleri; THY'nin bayrak taşıyıcı bir havayolu olması, köklü bir geçmişe sahip olması, küresel bir marka olması, uçuş ağının geniş olması ve uçuş frekanslarının sık olması gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Öte yandan, EEG analiz sonuçları doğrultusunda katılımcıların PGS'ye 2 boyutta (Samimiyet, Coşku) kişilik özellikleri atfettikleri gözlemlenmiştir. Katılımcıların PGS'ye de THY'de olduğu yeterlilik boyutunda kişilik özelliği atfetmediği görülmüştür. İnsanların temel duygusal özelliklerini kapsayan yeterlilik boyutunun PGS'nin marka kişiliği özelliklerinde vurgulanmaması tüketiciler ile kuracağı duygusal etkileşimi olumsuz yönde etkileyeceği ve bu kişilik boyutuna çeşitli konumlandırma faaliyetlerinde vurgu yapmasının önem arz edeceği düşünülmektedir.

Çalışma kapsamında; Türkiye'de faaliyet gösteren ve en fazla yolcu taşıyan iki havayolu işletmesine ilişkin marka kişiliği özellikleri ortaya konulmuştur. THY'nin katılımcılar tarafından güvenlik, saygı ve sosyal kabullenme duygularını çağrıştıran çok

yönlülük ve sağlamlık boyutlarında algılanması THY'nin tüketiciler nezdinde ayrıcalıklı bir konumda olduğunu ve bu havayolunun tüketiciler ile duygusal bağ kurabildiğini göstermektedir. THY'nin özellikle reklam ve promosyon gibi tutundurma faaliyetlerinde bu yönünü vurgulamasının tüketiciler tarafından daha kolay algılanacağını göstermektedir. Öte yandan katılımcıların THY ve PGS için yeterlilik boyutunda kişilik atfetmemesi dikkat çekici bir durum olarak değerlendirilmiştir. Havayolu taşımacılığı özellik olarak konforlu ve hızlı olmasının yanında güvenli ve emniyetli bir taşımacılık türüdür. İçerisinde *güvenilir*, *emniyetli* ve *kurumsal* gibi marka kişiliği sıfatı olan yeterlilik boyutunun her iki havayolu için de eşleşmesinin hizmet kalitesini olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar her iki havayolunun marka kişiliğine ilişkin genel hüküm ve yargılarda bulunmasa da, konu hakkında havayollarına önemli bilgiler sağlayacağı düşünülmektedir. Bu sonuçlar özellikle reklam ve promosyon gibi işletmeler açısından mali kayıpların yüksek olabileceği faaliyetlerde her iki havayoluna da daha isabetli kararların alınması konusunda yol gösterici olabilecektir. Bununla birlikte, küresel bir oyuncu olan THY'nin ve bölgesel olarak özellikle kıta Avrupa'sında faaliyet gösteren PGS'nin doğru marka kişiliği özelliklerinin saptanması sonucunda doğru bir konumlandırma faaliyeti ile daha rekabetçi bir yapıya sahip olması mümkün hale gelebilecektir. Öte yandan, THY'nin geleneksel PGS'nin de düşük maliyetli bir taşıyıcı olması nedeniyle Türkiye'de bu iş modelleri ile faaliyet gösteren diğer havayolu işletmelerine de marka kişiliği özellikleri konusunda faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Literatür taramaları sonucunda havayolu marka kişiliğine ilişkin yapılmış çalışmalarda sadece anket yönteminin kullanıldığı görülmüş, EEG yöntemi kullanılarak havayolu marka kişiliğinin ölçümlendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu anlamda çalışma, havayolu pazarlaması literatüründe nöropazarlama teknikleri ile akademik anlamda yapılmış ilk çalışmalardan biridir. Bu bağlamda çalışmanın uluslararası havacılık ve ulusal pazarlama literatürüne katkıda bulunacağı ve bu alanda çalışma yapacak akademisyenlere ve öğrencilere fayda sağlayacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte, geleneksel yöntemlerin yanı sıra nöropazarlama tekniklerinin de kullanılması konusunda farkındalığın artması ile bu alanda yapılacak çalışmaların yaygınlaşması beklenmektedir.

Gelecek çalışmalarda hava taşımacılığı endüstrisinde hizmet kalitesine ve marka algısına etki edebilecek ve tüketicilerin bilinç düzeyinin altındaki olası faktörler

nöropazarlama teknikleri kullanılarak ortaya çıkarılabilir. Ayrıca hava taşımacılığı endüstrisinin ağırlıklı olarak hizmet sektöründe faaliyetlerini sürdürmesi dolayısıyla logo tasarımları, reklamları ve web sayfaları gibi pazarlama araçlarına ilişkin verimlilik ve etkinlik unsurları katılımcılardan elde edilecek farklı beyinsel ve fizyolojik ölçümler ile değerlendirilebilir. Bunun sonucunda bu pazarlama araçlarındaki aksayan yönler açığa çıkarılarak bir takım iyileştirmelere gidilerek doğru pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine imkân sağlanabilir.

## KAYNAKÇA

- Aaker, J. L. (1997). Dimension of Brand Personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347-356.
- Aaker, D. A. (1996). *Building Strong Brands*. New York: The Free Press.
- Akın, M. S., & Sütütemiz, N. (2014). Nöropazarlama ve Uygulamacıların Perspektifinden Etik Yönü. *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, 2(1), 67-83.
- Aksoy, S., & Baş, M. (2016). Türkiye'de faaliyet gösteren GSM operatörlerinin Marka Kişiliklerinin Karşılaştırması Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 509-538.
- Aktuğlu, I. K. (2004). *Marka Yönetimi Güçlü ve Başarılı Markalar için Temel İlkeler*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- AMA. (2017). *Definition of Marketing*. Aralık 1, 2017 tarihinde <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-marketing.aspx> adresinden alındı
- Ar, A. (2004). *Marka ve Marka Stratejileri*. İstanbul : Detay Yayınevi.
- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: The Hope and Hype of Neuroimaging in Business. *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Arslanoğlu, K. (2005). *Yanılmanın Gerçekliği*. İstanbul : İthaki Yayınları.
- Avcı, D. E. (2008). Beyin Yarı Kürelerinin Baskın Olarak Kullanılmasına Yönelik Öğretim Stratejileri. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 1-17.
- Aysan, E., Yaylı, A., & Helvacı, E. (2012). Üniversitelerin Marka Kişiliği Algısının Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *İşletme araştırmaları Dergisi*, 4(4), 182-204.
- Aytekin, P., & Kahraman, A. (2014). A New Research Approach In Marketing: Neuromarketing. *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 1(1), 48-62.
- Azoulay, A., & Kapferer, J.-N. (2003). Do brand personality scales really measure brand personality? *Journal of Brand Management*, 11(2), 143-155.
- Bakardjieva, E., & Kimmel, A. J. (2016). Neuromarketing Research Practices: Attitudes, Ethics, and Behavioral Intentions. *ETHICS & BEHAVIOR*, 27(3), 179-200.
- Baş, M., & Merter, G. (2014). Marka Cinsiyeti ve Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 47-70.

- Baş, T., & Tüzün, H. (2017, 04 12). *Tüketicileri (kullanıcıları) ve Ürün Kullanımlarını Analiz Etmek için Göz İzleme Yönteminin Kullanılması*. www.researchgate.com. adresinden alındı
- Başev, S. E. (2017). *Nörobilim ve Pazarlama Entegrasyonunda Teorik Yaklaşımlar ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Artikel Yayıncılık.
- Başev, S. E. (2017). *Nörobilim ve Pazarlama Entegrasyonunda Teorik Yaklaşımlar ve Uygulama Örnekleri*. İstanbul: Artikel Yayıncılık.
- Batı, U., & Erdem, O. (2016). *Ben Bilmem Beynim Bilir*. İstanbul: Media Cat Yayınları.
- Bayassova, A., & Kazan, H. (2016). Neuromarketing as a Real Action: Consumer Behavior Implementation. *International Journal of Social and Educational Sciences*, 3(5), 71- 86.
- Bercea, M. D. (2013). Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research. *Proceedings of the Lupcon Center for Business Research (LCBR) European Marketing Conference*, (s. 1-14). Ebermannstadt.
- Berčík, J., Horská, E., Wang, W. R., & Chen, Y.-C. (2015). How can food retailing benefit from neuromarketing research: a case of various parameters of store illumination and consumer response. *Consumer Behavior in a Changing World: Food, Culture, Society*. Napoli : European Association of Agricultural Economists.
- Bıyıklı, Ö., & Aydoğan, E. K. (2015). Nöroergonomi ve Temel Uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 173-179.
- Borça, G. (2008). *Bu Topraklardan Dünya Markası Çıkar mı?* İstanbul: Media Cat Kitapları.
- Borça, G. (2015). *Marka ve Yönetimi*. Ankara: Saray Matbacılık.
- Boyras, E., & Balım, O. (2015). Nasıl Bir Parti? Seçmenlerin Siyasal Marka Kişiliği Algısı Üzerine Bir Araştırma: Tokat İli Örneği. *Suleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, 20(4), 347-367.
- Büyükyavuz, C. Ö. (2008). *Üniversite Öğrencilerinin Kullandıkları Spor Ayakkabılarına İlişkin Marka Kişiliği Algılarındaki Farklılıkların Belirlenmesine Yönelik Pilot Bir Araştırma*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul : İstanbul Üniversitesi.
- Can, E. (2007). Marka ve Marka Yapılandırma . *Marmara İ.İ.B.F. Dergisi*, 22(1), 225-237.
- Canan, S. (2015). *Değişen Beynim*. İstanbul : Tuti Kitap.

- Casey, J., Pipingas, A., Silberstein, R., Downey, L. A., & Johnston, P. J. (2010). Examining the Neural Correlates of Choice Behavior in a Gambling Task Using Steady State Topography. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 3(1), 46-57.
- Cervera-Taulet, A., Schlesinger, M. W., & Yagüe-Guillen, M. J. (2013). Influence of Advertising On Brand Personality In The Airline Sector: The Case of Spain. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(5), 445–454.
- Cevizci, A. (2002). *Etiğe Giriş*. Ankara : Paradigma Yayınları .
- Chernatony, L. D. (2011). *From Brand Vision to Brand Evaluation: The Strategic Process of Growing and Strengthening Brands*. Oxford: Elsevier Ltd .
- Choi, Y., Kwon, N., Lee, S., Shin, Y., Ryo, C. Y., Park, J., & Shin, D. (2014). Hypovigilance Detection for UCAV Operators Based on a Hidden Markov Mode. *Computational and Mathematical Methods in Medicine, 2014*, 1-13.
- Çifti, S., & Cop, R. (2007). Marka ve Marka Yönetimi Kavramları: Üniversitesi Öğrencilerinin Kot Pantolon Marka Tercihlerine Yönelik Bir Araştırma . *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(512), 69-88.
- Çubuk, F. (2012). *Pazarlamada Uygulamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.
- Demirtürk, H. (2016). *Nöropazarlama Açısından Bilgilenmiş Kullanıcıların Karar Süreci Üzerinde Koku Etkisinin Ölçümlenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi ) İstanbul: Doğu Üniversitesi.
- Deniz, A., & Erciş, A. (2008). Kişilik Özellikleri İle Algılanan Risk Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 301-330.
- Deppe, M., Schwindt, W., Kugel, H., Plasmann, H., & Kening, P. (2005). Nonlinear Responses Within the Medial Prefrontal Cortex Reveal When Specific Implicit Information Influences Economic Decision Making. *Journal of Neuroimaging*, 15(2), 171-182.
- Dilek, (. (2015). Ayna Terapi Yöntemi. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*.
- Dragolea, L., & Cotîrlea, D. (2011). Neuromarketing- Between Influence and Manipulation. *Polish Journal of Management Studies*, 3, 78-88.



- Dursun, T. (2009). Marka Kişiliği Yaratma Süreci ve Marka Kişiliği Üzerine Bir Araştırma . *Marmara İletişim Dergisi*, 14, 79-92.
- Dündar, D. (2012). *Bekleme*. İstanbul : Cinius Yayınları.
- Eagleman, D. (2013). *Inconito*. İstanbul : Domingo Yayınları.
- Erdemir, K. O. (2017, 04 13). *Nöropazarlama Araştırmalarını Anlama Klavuzu*. <http://www.neurodiscover.com/wp-content/uploads/2015/08/Noro-Pazarlama-Arastirmalarini-Anlama-Kilavuzu.pdf>. adresinden alındı
- Erdemir, K. O., & Yavuz, Ö. (2016). *Nöropazarlama'ya Giriş* . İstanbul: Brand Map.
- Erdoğan, Z. (2014). *Pazarlamanın Konusu, Kapsamı, Gelişimi ve Diğer Sosyal Bilimlerle İlişkisi*. Z. Erdoğan (Editör), *Pazarlama İlkeler ve Yönetim içinde*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Eren, S. S., & Erge, A. (2012). Marka Güveni, Marka Memnuniyeti Ve Müşteri Değerinin Tüketicilerin Marka Sadakati Üzerine Etkisi. *Journal of Yasar University*, 26(7), 4455-4482.
- Erk, S., Spitzer, M., Wunderlich, A., Galley, L., & Walter, H. (2002). Cultural objects modulate reward circuitry. *NeuroReport*, 13(1), 2499-2503.
- Ersoy, E. G., & Köşger, F. (2016). Empati: Tanımı ve Önemi. *Osmangazi Journal of Medicine*, 38, 1-9.
- Eser, Z., Isin, F. B., & Tolon, M. (2011). Perceptions of Marketing Academics, Neurologists, and Marketing Professionals About Neuromarketing. *Journal of Marketing Management*, 27(7-8), 854-868.
- Fırat, A., & Kömürcüoğlu, F. (2016). Etkili Bir Reklam İçin Nöropazarlama. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi*, 17(38), 21-39.
- Fortunato, V. C., Giraldo, J. d., & Oliveira, J. H. (2014). A Review of Studies on Neuromarketing: Practical Results, Techniques, Contributions and Limitations. *Journal of Management Research*, 6(2), 201-220.
- Freeman, W. J., & Quiroga, R. Q. (2013). *Imagining Brain Function With EEG*. New York : Springer Science Business Media.
- Freling, T. H., & Forbes, L. P. (2005). An examination of brand personality through methodological triangulation. *The Journal of Brand Management*, 13(2), 148-162.

- Gakhal, B., & Senior, C. (2008). Examining the Influence of Fame in the Presence of Beauty: an Electrodermal "Neuromarketing" Study. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 331-341.
- Gardner, B., & Levy, S. (1955). The product and the brand. *Harvard Business Review*, 33(March-April), 33-39.
- Geason, J. A. (2002). *Brand personality Trait Marking Using Non Verbal Measurment*. (Yayınlanmış Doktora Tezi) Florida: Universty of Florida.
- Genco, S. J., Pohlmann, A. P., & Steidl, P. (2013). *Neuromarketing For Dummies*. Mississagua: John Wiley and Sons.
- Ghaoui, C. (2006). *Encyclopedia of Human Computer Interaction*. London: Idea Group Reference .
- Giray, C., & Girişken, Y. (2013). Gözün Bilinç Seviyesinde Duyumsayamadığı Uyarınları Beynin Algılaması Mükmün müdür? Nöropazarlama Pöntemi ile Ölçümleme Üzerine Deneysel Bir Tasarım. 18. *Ulusal Pazarlama ongresinde Sunulan Bildiri*. Kars: Kafkas Üniversitesi.
- Girişken, Y. (2015). *Gerçeği Algıla: Nöropazarlama Yolculuğunda İlk Adımar*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Girişken, Y., & Giray, C. (2016). Vodafone'un Marka Kişiliği: Beşiktaş Taraftarı, Rakip Takım Taraftarları ve Takım. *Ege Akademik Bakış*, 1(1), 65-78.
- Gözüpek, M. N., & Diker, E. (2013). İletişim Fakültesi Öğrencilerinin Cep Telefonu Markalarına Yönelik İmaj Algısı: Nokia Ve Samsung Örneği. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 8(1), 100-120.
- Gülbay, B. E. (2017, 05 09). *Artefakt Kayıtları ve Skorlama Hataları*. <http://docplayer.biz.tr/10454050-Artefakt-kayitlari-ve-skorlama-hatalari.html>. adresinden alındı
- Gündoğan, N. Ü. (2005). Öğrenme ve Davranışlarda Sol ve Sağ Beyin Yarım Kürelerinin Fonksiyonel Asimetrisinin Önemi (Lateralizasyon). *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 25(3), 333-336.
- Hansen, P., Kringelbach, M., & Salmelin, R. (2010). *MEG an Introduction to Methods*. New York: Oxford University Press.
- Herrman, N. (2003). *İş Yaşımında Bütünsel Beyin*. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Heyes, J. B. (1999). *Antecedents and consequences of brand personality*. (Doktora Tezi) Mississippi: Mississippi State Üniversitesi.

- Hsu, M. (2017). Neuromarketing: Inside the Mind of the Consumer. *California Management Review*, 59(4), 5-22.
- Kahneman, D. (2011). *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. İstanbul : Varlık Yayınları.
- Kalemci, G. (2015). Tüketicilerde Marka Kişiliği Algısının Analizine İlişkin Hijyenik Ürünler Sektöründe Bir Uygulama. *Dumlupınar Sosyal Bilimler Dergisi*(24).
- Kanade, T., Cohn, J. F., & Tian, Y. (2000). Comprehensive Database for Facial Expression Analysis. *Proceedings Fourth IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition* (s. 46-53). Grenoble: IEEE.
- Kapferer, J. N. (1992). *Strategic Brand Management*. New York: The Free Press.
- Kassarjian, H. H. (1971). Personality and Consumer Behavior: A Review. *Journal of Marketing Research*, 8(4), 409-418.
- Keleş, E., & Çepni, S. (2006). Beyin ve Öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 66-82.
- Khushaba, R. N., Wise, C., Kodagoda, S., Louviere, J., Kahn, B. E., & Townsend, C. (2013). Consumer neuroscience: Assessing the brain response to marketing stimuli using electroencephalogram (EEG) and eye tracking. *Expert Systems with Applications*, 40(9), 3803-3812.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural Predictors of Purchases. *Neuron*, 53(1), 147-156.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). *Principles of Marketing*. New York: Pearson.
- Köse, İ. İ., & Özçelikay, G. G. (2015). Serbest Eczanelerde Marka Kişiliği. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 19(3), 238-245.
- Kumar, S. (2015). Neuromarketing: The New Science of Advertising. *Universal Journal of Management*, 3(12), 524-531.
- Kumra, R. (2007). *Consumer Behaviour*. Mumbai: Himalaya Publication.
- Lee, N., Broderick, A. J., & Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. *International Journal of Psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- Lin, Y.-C., & Huang, P.-W. (2012). Effects of the Big Five Brand Personality Dimensions on Repurchase Intentions: Using Branded Coffee Chains as Examples. *Journal of Foodservice Business Research*, 15(1), 1-18.
- Lindstorm, M. (2008). *Buyology: Satın Almaya Dair Bildigimiz Her Şey Neden Yanlış*. İstanbul : Optimist Yayım Dagitim.
- Lindstrom, M. (2006). *Duyular ve Marka*. İstanbul: Optimist Yayınları.

- Madan, C. R. (2010). Neuromarketing: The Next Step In Market Research? *Eureka*, 1(1), 34-42.
- Malär, L., Krohmer, H., Hoyer, W. D., & Nyffenegger, B. (2011). Emotional Brand Attachment and Brand Personality: The Relative Importance of the Actual and the Ideal Self. *Journal of Marketing*, 75(4), 35-52.
- Maughan, L., Gutnikov, S., & Stevens, R. (2007). Like more, look more. Look more, like more: The evidence from eye-tracking. *Journal of Brand Management*, 14(4), 335-342.
- Mehmood, R. M., & Lee, H. J. (2016). Towards human brain signal preprocessing and artifact rejection methods. *Int'l Conf. Biomedical Engineering and Sciences (BIOENG'16)*, (s. 27-31). Las Vegas.
- Moldovan, A.-N., Ghergulescu, I., Weibelzahl, S., & Muntean, C. H. (2013). User-centered EEG-based multimedia quality assessment. *Broadband Multimedia Systems and Broadcasting (BMSB), 2013 IEEE International Symposium on*. Londra: IEEE.
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior. *Society*, 48(2), 131-135.
- Murphy, E. R., Illes, J., & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 293-302.
- Murugappan, M., Murugappan, S., Balaganapathy, & Gerard, C. (2014). Wireless EEG signals based Neuromarketing system using Fast Fourier Transform (FFT). *IEEE 10th International Colloquium on Signal Processing & its Applications* (s. 25-30). Kuala Lumpur: IEEE.
- Noris, M. I., & Pollalis, Y. A. (2014). Brand Personality and Consumer Behavior: Strategies For Building Strong Services Brands. *Journal of Marketing and Operations Management Research*, 2(2), 101-115.
- Odabaşı, Y. (2016). *Seçme Yazıları* . İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Odabaşı, Y., & Barış, G. (2003). *Tüketici Davranışı*. İstanbul: Mediacat Yayınevi.
- Ohme, R., DorotaReykowska, Wiener, D., & Choromanska, A. (2010). Application of frontal EEG asymmetry to advertising research. *Journal of Economic Psychology*, 31(5), 785-793.

- Oliveira, J. H., & Giraldi, J. d. (2017). What is Neuromarketing? A Proposal for a Broader and more Accurate Definition. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 9(2), 19-29.
- Özcan, E. S. (2014). Beyninizden İnce Bir Dilim Alabilir miyiz? *Tübitak Bilim ve Teknik Dergisi*(563), 70-76.
- Özdoğan, B. (2008). Göz İzleme ve Pazarlamada Kullanılması Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*(2), 134-147.
- Özer, S. U., & Ersoy, E. G. (2012). Türkiye’de Faaliyet Gösteren Havayolu Şirketlerinin Marka Kişiliklerini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 23(2), 173-186.
- Özkalp, E. (2015). *Örgüt İçinde Birey ve Kişilik. A.Ç. Kirel ve O. Ağlaröz(Editörler), Örgütsel Davranış içinde, (s. 28-54). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Yayınları.*
- Papatya, N., Papatya, G., & Hamşioğlu, B. (2015). Sürdürülebilir Rekabet Yönetiminde Marka Değeri Ve Marka Güveni: Süleyman Demirel Üniversitesinde Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(3), 35-54.
- Plassmann, H., O’Doherty, J., Shiv†, B., & Rangel, A. (2008). Marketing Actions Can Modulate Neural Representations of Experienced Pleasantness. *PNAS*, 105(3), 1050-1054.
- Plassmanna, H., Ramsøy, T. Z., & Milosavljevic, M. (2012). Branding the brain: A critical review and outlook. *Journal of Consumer Psychology*, 22(1), 18-36.
- Plummer, J. (2000). How Personality Makes a Difference. *Journal Of Advertising Research*, 40(6), 79-83.
- Poldrack, R. A., Mumford, J. A., & Nichols, T. E. (2011). *Handbook of Functional MRI Data Analysis*. New York: Cambridge Universty Press.
- Purkayastha, S. (2009). Brand Personality: An Empirical Study of Four Brands in India. *ICFAI Journal of Management Research*, 8(4), 7-20.
- Renvoise, P., & Morin, C. (2008). *Nöromarketing: Müşteri Beynindeki Satın Alma Düğmesine Basmak*. İstanbul: Media Cat Yayınları.
- Revlin, R. (2013). *Cognition Theory and Practice*. New York: Worth Publisher .
- Sauvage, M. C. (2009). *A Look into an Emerging Field that Shows Promise for Those Who are Trying to Find Out How People Think, What They Care About, and What*

- Makes Them Vote.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Washington : George Washington University.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2004). *Consumer behavior* . Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Schultz, D. P., & Schultz, S. E. (2013). *Theories of Personality*. Belmont: Cengage Learning.
- Sebastian, V. (2014). New directions in understanding the decision-making process: Neuroeconomics and neuromarketing. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 127, 758-762.
- Sprenger, M. (1999). *Learning and Memory: The Brain in Action*. Virginia : ASCD.
- Stanton, S. J., Sinnott-Amstrong, W., & Huettel, S. A. (2016). Neuromarketing: Ethical Implications of Its Use and Potential Misuse. *Journal of Business Ethics*, 1-13.
- Sujan, M. (1985). Consumer knowledge: Effects on evaluation strategies mediating consumer judgements. *Journal of Consumer Research*, 12, 31-46.
- Şahpolat, M., Arı, M., Kokaçya, M., & Çöpoğlu, Ü. (2014). Ödül eksikliği Sendromu. *Bağımlılık Dergisi*, 15(2), 85-90.
- Şapcılar, M. C. (2013). *Tüketicilerin Satın Alma Davranışını Etkileyen Sosyal Faktörlerin Seyahat Acentaları Açısından Analizi* . (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Taggart, R. W., Dressler, M., Kumar, P., Khan, S., & Coppola, J. F. (2016). Determining Emotions via Facial Expression Analysis Software. *Proceedings of Student-Faculty Research Day, CSIS, Pace University*, 1-8.
- Tıǧlı, M. (2003). Marka Kişiliği. *Öneri Dergisi*, 5(20), 67-72.
- Tim Ambler, A. I., & Rose, S. (2000). Brands on the Brain: Neuro-Images of Advertising. *Business Strategy Review*, 11(3), 17-30.
- Tınalı, S. B., Gözü, Ö., & Özen, G. (2016). Pazarlama ve Reklam Araştırmalarında Nöropazarlama Üzerine Yapılmış Araştırmaların İncelenmesi ve Etik Boyutunun Tartışılması. *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 24(2), 1-8.
- Tokcan, H. (2007). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bütünsel Beyin Yaklaşımının Akademik Başarı Üzerine Etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3, 51-64.
- Torlak, M. (2015). Marka Şehir Oluşturma ve Bursa Şehrinin Markalaşması İçin Yol Haritası. *Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 49-93.

- Torlak, Ö., Doğan, V., & Özkara, B. Y. (2014). Marka Farkındalığı, Marka İmajı, Markadan Etkilenme Ve Markaya Güvenin Marka Bağlılığı Üzerindeki Görece Etkilerinin İncelenmesi: Turkcell Örneği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 9(1), 147-161.
- Tosun, N. B. (2010). *İletişim Temelli Marka Yönetimi*. İstanbul : Beta Yayınları.
- Tunç, D. (2007). *Marka Tercihlerinin Oluşumunda Reklamların Tüketicinin Farklı Demografik Özelliklerine İlişkin Değişen Rolü*. İzmir: (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD Pazarlama Programı.
- TÜSİAD. (2005). *Devlette Etikten Etik Devlete: Kamu Yönetiminde Etik*. İstanbul : TÜSİAD yayınları.
- Tüzel, N. (2010). Tüketicilerin Zihnini Okumak: Nöropazarlama ve Reklam. *Marmara İletişim Dergisi*, 16, 163-176.
- Udo-Imeh, P. T., Awara, N. F., & Essien, E. E. (2015). Personality and Consumer Behaviour: A Review . *European Journal of Business and Management*, 7(18), 98-106.
- Ural, E. G. (2002). İtibar Yönetimi Değer Yaratan Bir Halkla İlişkiler Çalışması Olarak İtibar Yönetimi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, 1(2), 83-93.
- Ural, T. (2003). *İşletme ve Pazarlama Etiği* . Ankara: Detay Yayıncılık .
- Ural, T. (2008). Pazarlamada Yeni Bir Yaklaşım; Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 421-432.
- Usta, A. (2011). Kuramdan Uygulamaya Kamu Yönetiminde Etik ve Ahlak. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 39-50.
- Ustaahmetoğlu, E. (2015). Nöropazarlama Üzerine Bir Değerlendirme. *Business And Management Studies: An International Journal*, 3(2), 154-168.
- Uztuğ, F. (2003). *Markan Kadar Konuş*. İstanbul: MediaCat Yayınları.
- Valiyeva, T. (2015). *Tüketici davranışlarını etkilemede yeni bir iletişim tekniği olarak nöropazarlama iletişimi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tazi) İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Wedel, M., & Pieters, R. (2008). A Review of Eye-Tracking Research in Marketing. *In Review of Marketing Research*, 123-147.

- Yener, D. (2007). *Marka çağrışım unsurlarının marka Kişiliği Üzerine Etkisi: Süttaş Markası Üzerine Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul : Marmara Üniversitesi.
- Yener, D. (2013). Marka Çağrışım Unsurlarının Marka Kişiliği Üzerine Etkisi. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 89-103.
- Yıldız, Z., & Akçayır, Ö. (2014). AVM'lerin Tüketici Satın Alma Davranışlarına Etkisi Üzerine Bir Saha Çalışması. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 6(3), 193-211.
- Yılmaz, M. (2007). *Marka Kişiliğinin Boyutları ve IKEA Uygulaması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Yoon, C., Gutchess, A., & Feinberg, F. (2006). A Functional Magnetic Resonance Imaging Study of Neural Dissociations Between Brand And Person Judgments . *Journal of Consumer Research* , 33(1), 31-40.
- Yorgancılar, F. N. (2015). *Tüketici Davranışı Nörolojisi*. Konya: Çizgi Kitapevi.
- Yücel, A., & Çubuk, F. (2014). Bir Nöropazarlama Araştırmasının Deneysel Yolculuğu ve Araştırmanın İlk İpuçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 133-149.
- Yücel, N. (2016). *Pazarlamada Yeni Bir Trend: Nöropazarlama Örnek Uygulamaları*. Çanakkale : Paradigma Akademi.
- Yücel, N., Yücel, A., Yılmaz, A. S., Çubuk, F., Orhon, E. B., & Şimşek, A. İ. (2015). Coffee Tasting Experiment From The Neuromarketing Perspective. *WEI International Academic Conference Proceedings* , (s. 29-35). Harvard.
- Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing: Exploring the Brain of the Consumer*. Berlin : Springer .

### **İnternet Kaynakları**

- http-1:<https://magic.piktochart.com/output/10012905-history-of-neuromarketing> ( Erişim tarihi: 23.02.2017)
- http-2:<http://iktisadiyat.com/2011/02/01/npyd-6noropazarlamanin-kisacik-tarihi/> (Erişim Tarihi: 23.02.2017)
- http-3:[http:// marketrend.wordpress.com/2008/11/16/ neuro-marketing/](http://marketrend.wordpress.com/2008/11/16/neuro-marketing/) (Erişim Tarihi:08.03.2017)



- http-4: <http://www.iktisadiyat.com/2010/06/18/neden-noropazarlama-nyyd-3-2/>  
(erişim tarihi 15.03.2017)
- http-5: <http://www.thinkneuro.net/tr/think-neuro/etik-degerler> (Erişim tarihi 23.03.2017)
- http-6: [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58da07056eb5a4.47683903](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58da07056eb5a4.47683903) (Erişim tarihi: 28.03.2017)
- http-7: <http://fatihresitcivelekoglu.blogspot.com.tr/2015/01/ceza-mekanizmasi.html> (erişim tarihi 03.04.2017)
- http-8: <http://www.trueimpact.ca/being-bold-understanding-functional-magnetic-resonance-imaging-fmri/> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-9: [https://sites.duke.edu/lit80s\\_02\\_f2013\\_augrealities/accessing-the-mind/](https://sites.duke.edu/lit80s_02_f2013_augrealities/accessing-the-mind/)  
(Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-10: <http://cincinnatiipetscan.com/> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-11: <https://www.youtube.com/watch?v=Erb-N3OD6nc> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-12: <https://www.emotiv.com/> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-13: [https://wn.com/steady\\_state\\_topography](https://wn.com/steady_state_topography) (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-14: <https://imotions.com/portfolio-items/asl-glasses/> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-15: [http://www.wikid.eu/index.php/Galvanic\\_Skin\\_Response](http://www.wikid.eu/index.php/Galvanic_Skin_Response) (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-16: <http://www.iktisadiyat.com/2012/06/08/yuz-ifadesi-kodlama/> (Erişim Tarihi 07.04.2017)
- http-17: <http://torquemag-hhvm.s3.amazonaws.com/uploads/2014/09/Dashboard-image-Valence-Trace.png> (Erişim Tarihi 04.04.2017)
- http-18: <http://www.thinkneuro.net/tr/noromarketing/noropazarlama-hakkinda>  
(Erişim Tarihi: 07.06.2017)
- http-19: <http://www.neurosciencemarketing.com/blog/articles/neuromarketing-soup-nuts.htm> (Erişim Tarihi: 07.06.2017)
- http-20: <http://www.sandsresearch.com/assets/white-paper.pdf> (Erişim tarihi:31.10.2017)

http-21: <https://cogsci.stackexchange.com/questions/15222/are-brain-waves-electromagnetic-waves> (Erişim Tarihi: 07.06.2017)

http-22: <https://www.emotiv.com/epoc/> (Erişim tarihi:22.10.2017)

## EKLER

### EK-1. Eş Danışman Atama Kararı

Ana. Üni. Evrak Tarih ve Sayısı: 12/04/2017-E.43481



T.C.  
ANADOLU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü  
Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı Başkanlığı



Sayı : 78668223-302.13

Konu : Danışman

#### SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 12/04/2017 tarihli ve 43439 sayılı yazı.

Tez danışmanı Doç. Dr. Özlem ATALIK olan ve Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim dalı tezli yüksek lisans programı öğrencisi olan Şahap AKAN'ın ikinci danışman olarak Fırat Üniversitesi, İBBF Fakültesi İşletme Bölümü öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL' in atanması uygun görülmüştür.

(Adı geçen öğrencinin Araştırma konusunda Nöropazarlama tekniklerinin kullanılacak olması nedeniyle, ikinci danışman ile sözü geçen araştırmanın etkinliğini artması beklenmektedir.)

**e-İmzalıdır**

Doç. Dr. Özlem ATALIK  
Anabilim Dalı Başkanı

12/04/2017 Memur

: Nuran TÜRKMEN

## EK-2. Etik Kurul Raporu

Evrak Tarih ve Sayısı: 13/06/2017-206647

T.C.



FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı :97132852/050.01.04/  
Konu :Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL (Yük. Lis. Öğr. Şahap AKAN)

İŞLETME ANABİLİM DALINA

İlgi :20/04/2017 tarihli, 197976 sayılı ve "Etik kurul (Şahap AKAN)" konulu yazı

Anabilim Dalınız Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL ve Anadolu Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç Dr. Özlem ATALIK yönetiminde, Yük. Lis. Öğr. Şahap AKAN'a ait "**Havayolu Marka Kişiliği Algısının Anket ve Nöropazarlama Yöntemleri ile Ölçümlenerek Karşılaştırılması: Geleneksel ve Düşük Maliyetli Havayolu İşletmesi Örneği**" konulu çalışma ile ilgili Etik Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

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

Not : Araştırmacıların TÜBİTAK'a yapılacak başvurular için, tüm üyelerin ıslak imzalarının bulunduğu etik kurul kararını talep etmeleri gerekmektedir.

EK :  
Etik Kurul Kararı 1(bir) sayfa

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

**ETİK KURUL KARARI**

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR NO	ÇALIŞMACININ ADI SOYADI
08.06.2017	09	24	Yrd. Doç. Dr. Nurcan YÜCEL

**KARAR**

“Havayolu Marka Kişiliği Algısının Anket ve Nöropazarlama Yöntemleri ile Ölçümlenerek Karşılaştırılması: Geleneksel ve Düşük Maliyetli Havayolu İşletmesi Örneği” konulu çalışma etik kurulumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

Prof. Dr. Mustafa KAPLAN (Başkan)			
Prof. Dr. Demet ÇİÇEK (Üye)	İmza	Prof. Dr. Figen DEVECİ (Üye)	İmza
Prof. Dr. Erdal TAŞKIN (Üye)	İmza	Prof. Dr. Nuri GÖMLEKSİZ (Üye)	Bulunmadı
Doç. Dr. Funda GÜLCÜ BULMUŞ (Üye)	İmza	Doç. Dr. Süleyman İLHAN (Üye)	İmza
Doç. Dr. İrfan EMRE (Üye)	İmza	Doç. Dr. Sebahattin DEVECİOĞLU (Üye)	İmza
Doç. Dr. Özge HANAY (Üye)	İmza	Doç. Dr. Taner YILDIRIM (Üye)	Bulunmadı
Yrd. Doç. Dr. Nurhan HALİSDEMİR (Üye)	İmza	Yrd. Doç. Dr. Mehmet TUZCU (Üye)	Bulunmadı

## EK-3. Yüzyüze Görüşme Formu

FORM

Adı Soyadı:

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Eğitim Durumunuz:

Medeni Durumu:

Türk Havayolları insan olarak düşünöldüğünde aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisine sahip olurdu?

Nitelikler		
1.	Gerçekçi	
2.	Aile Odaklı	
3.	Kasabalı (Köylü)	
4.	Dürüst	
5.	Samimi	
6.	Gerçek	
7.	Sağlıklı	
8.	Orijinal	
9.	Neşeli	
10.	Duygusal	
11.	Arkadaş Canlısı	
12.	Cesur	
13.	Modaya Uyan	
14.	Heyecanlı	
15.	Canlı	
16.	Soğukkanlı	
17.	Genç	
18.	Yaratıcı	
19.	Eşsiz	
20.	Modern (Güncel)	
21.	Bağımsız	
22.	Çağdaş	
23.	Güvenilir	
24.	Çalışkan	
25.	Güvenli (Emniyetli)	
26.	Zeki	
27.	Teknik	
28.	Kurumsal	
29.	Başarılı	
30.	Lider	
31.	Kendinden Emin	
32.	Üst Sınıf	
33.	Göz Alıcı (Büyöleyici)	
34.	Yakışıklı (İyi Görünömlü)	
35.	Çekici	
36.	Kadınsı	
37.	Düzdün (Muntazam)	
38.	Dışa Dönük	
39.	Erkeksi	
40.	Batılı	
41.	Çetin (Zorlu)	
42.	Yalçın (Sağlam)	

**FORM**

Adı Soyadı:

Yaşınız:

Cinsiyetiniz:

Eğitim Durumunuz:

Medeni Durumu:

Pegasus Havayolları insan olarak düşünüldüğünde aşağıdaki kişilik özelliklerinden hangisine sahip olurdu?

Nitelikler		
1.	Gerçekçi	
2.	Aile Odaklı	
3.	Kasabalı (Köylü)	
4.	Dürüst	
5.	Samimi	
6.	Gerçek	
7.	Sağlıklı	
8.	Orijinal	
9.	Neşeli	
10.	Duygusal	
11.	Arkadaş Canlısı	
12.	Cesur	
13.	Modaya Uyan	
14.	Heyecanlı	
15.	Canlı	
16.	Soğukkanlı	
17.	Genc	
18.	Yaratıcı	
19.	Eşsiz	
20.	Modern (Güncel)	
21.	Bağımsız	
22.	Çağdaş	
23.	Güvenilir	
24.	Çalışkan	
25.	Güvenli (Emniyetli)	
26.	Zeki	
27.	Teknik	
28.	Kurumsal	
29.	Başarılı	
30.	Lider	
31.	Kendinden Emin	
32.	Üst Sınıf	
33.	Göz Alıcı (Büyüleyici)	
34.	Yakışıklı (İyi Görünümlü)	
35.	Cekici	
36.	Kadınslı	
37.	Düzenli (Muntazam)	
38.	Dışa Dönük	
39.	Erkeksi	
40.	Batılı	
41.	Çetin (Zorlu)	
42.	Yalçın (Sağlam)	

## EK-4. Gönüllü Kriter Formu

### GÖNÜLLÜ KRİTER FORMU

1. ADINIZ SOYADINIZ

.....

2. YAŞINIZ

.....

3. DOĞUM YERİNİZ

.....

4. CİNSİYETİNİZ

.....

5. EĞİTİM DURUMUNUZ

.....

6. MESLEĞİNİZ

.....

7. YETİŞTİRİLDİĞİNİZ ŞEHİR

.....

9. HERHANGİ BİR SAĞLIK PROBLEMİNİZ VAR MI?

.....

10. PROJEYE GÖNÜLLÜ OLARAK KATILDIĞINIZI BEYAN EDİYOR MUSUNUZ?

.....

11. VERDİĞİNİZ BİLGİLERİN DOĞRU OLDUĞUNU BEYAN EDİYOR MUSUNUZ?

.....

TARİH

ADINIZ SOYADINIZ

İLETİŞİM BİLGİLERİ



## EK-5. Gönüllü Olur Formu

### ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

#### (Araştırmacının) Araştırmanın Genel Açıklaması

Nöropazarlama; birbirinden farklı disiplinler olan, psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve nörolojiyi bir araya getiren, tüketicinin satın alma kararı verirken “rasyonel olmayan”, “irrasyonel olan kararlarını” incelemektedir. Bu irrasyonel kararları duygusal, dürtüsel ve beş duyu organımızın algıladığı uyarıcılara göre vermektedir. Tüketici kararlarının sadece rasyonel değil irrasyonel etkilerinde etkisinin de bulunduğunu açıklamaya çalışır. Bu bağlantıyı göstermek için de beyin görüntüleme yöntemlerini kullanır. 1990 yılında yürütülen bu çalışmalar, Gerry Zaltman’ın beyin görüntüleme yöntemini pazarlama alanında kullandığını duyurmasıyla beraber nöropazarlama literatüre girmiştir. Nöropazarlama yöntem olarak EEG, Emotiv EPOC, fMRI, PET, Eye Tracking gibi cihazları kullanarak tüketici kararlarını ölçümleyerek sonuçlara ulaşır.

Başka bir deyişle nöropazarlama, bilinçaltının sayısallaştırılmış tepkilerinin, özellikle, kişinin düşünce yapısını etkileyen, dikkat, ilgi ve duygusal çekim, görsel, işitsel, gibi duyu organlarımız aracılığıyla tercihlerimiz üzerindeki etkilerinin ölçülmesi olarak ifade edilir. Kısaca nöropazarlama; insan beyninin nasıl çalıştığı ve nasıl karar verdiğini bu kararları verirken kişinin irrasyonel yani duysal, dürtüsel ve beş duyu organının algıladığı uyarıcılara ve bu kararları etkileyen alt uyarıcılar göre karar verdiği konusunda araştırma yapan ve bu araştırmaları pazarlama alanında kullanılabilir olmasını sağlayan bilim alanıdır. Nöropazarlama diğer adıyla duygusal pazarlama, İnsan zihnindeki kara kutuyu açmak ve anlamak konusunda önemli bir adımdır. Başka bir deyişle nöropazarlama beyindeki satın alma düğmesine giden yolu bulmaktır. Nöropazarlama tüketicinin satın alma kararını neye göre verdiklerinden ziyade, gerçek hayatta tüketicinin satın alma kararını nasıl aldığını anlamaya çalışır.

Doç. Dr. Özlem Atalık, Yrd. Doç. Dr. Nurcan Yücel, Araş. Gör. Şahap Akan ve EEG uzmanı Nazım İpek tarafından proje bilgilendirmesi yapılarak araştırma anlatılmıştır. Bu bilgiler ışığında böyle bir araştırmaya katılımcı (Gönüllü) olarak davet edildim.

Proje yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep gösterilmeden önceden haber vererek araştırmadan çekilebilirim. Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla alakalı herhangi bir sorumluluk altına girmiyorum. Bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağını kabul ediyorum. İster doğrudan ister dolaylı yollardan olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelecek herhangi bir sağlık sorunun meydana gelmesi halinde, her türlü müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verilmiştir.

Bu araştırmaya katılmaya zorunlu olmadığımı ve araştırma davetini kabul ederken herhangi bir zorlamayla karşılaşmadığımı belirtirim. Araştırmaya katılmadığım durumda araştırmacı kişilerle aramdaki ilişkiye herhangi bir zarar gelmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları anlamış bulunmaktayım. Katılımcı olarak katılmaya kendi irademle katılmaya karar verdim. Bu konuda yapılan daveti kabul ettiğimi beyan ederim. Söylediğim her bilginde doğru olduğunu beyan ederim.

İmzalı bu form kâğıdının bir kopyasını teslim aldım.

#### (Katılımcının)

Adı Soyadı:

İmza

EK-6 EEG Görsel Örnekleri



SOĞUKKANLI



SOĞUKKANLI

## ÖZGEÇMİŞ

**Adı-Soyadı:** Şahap AKAN

**Doğum Yeri:** Denizli

**Doğum Tarihi:** 17/0971988

**Yabancı Dil:** İngilizce

**E- posta:** [sakan@anadolu.edu.tr](mailto:sakan@anadolu.edu.tr)

### **Eğitim Bilgiler**

Yüksek Lisans : Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı- Devam Ediyor

Lisans : Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Y.O. Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği Bölümü-2013

### **Mesleki Bilgiler**

2015- Dicle Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksek Okulu, Araştırma Görevlisi

### **Yayımları ve/veya Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri**

Bakır, M., Bal, H., Akan, Ş. (2017). Integrated SWOT-AHP Approach in the Assessment of Turkish Civil Aviation Sector. *Journal of Aviation*, 1 (2), 154-169.