T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEKNOLOJİ VE BİLGİ YÖNETİMİ
ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK TİCARET SİTELERİNİN NÖROPAZARLAMA AÇISINDAN EEG VE EYE-TRACKING YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Atilla YÜCEL

HAZIRLAYAN
Pınar COŞKUN

ELAZIĞ – 2019

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEKNOLOJİ VE BİLGİ YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

ELEKTRONİK TİCARET SİTELERİNİN NÖROPAZARLAMA AÇISINDAN EEG VE EYE-TRACKİNG YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN	HAZIRLAYAN
Dr. Öğr. Üyesi Atilla YÜCEL	**Pınar COŞKUN**

Jürimiz, 12.06.2019 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonunda bu ~~yüksek lisans~~ / doktora tezini oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile başarılı saymıştır.

Jüri Üyeleri:

1. **Prof. Dr. Mevlüt TÜRK**
2. **Doç. Dr. Abit BULUT**
3. **Doç. Dr. Muhammed DÜŞÜKCAN**
4. **Dr. Öğr. Üyesi. Cem AYDEN**
5. **Dr. Öğr. Üyesi Atilla Yücel**

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

Prof. Dr. Ömer Osman UMAR
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

Doktora Tezi

Elektronik Ticaret Sitelerinin Nöropazarlama Açısından Eeg ve Eye-Tracking Yöntemleri ile İncelenmesi

Pınar COŞKUN

Fırat Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Teknoloji ve Bilgi Yönetimi Ana Bilim Dalı
Elazığ - 2019, Sayfa: XI+117

Günümüzde, firmalar arası rekabetin artması e-ticaret sitelerinin hem kendi aralarında hem de tüketiciye karşı olan tutumlarını gözden geçirmeleri gerekliliğini zorunlu hale getirmiştir. Dışarıdan bakıldığında çok kolay görünen e-ticaret prosedürü; lojistik, stok, ödeme yöntemleri, tedarik yönetimi ve teslimat gibi birçok değişkenle birleştiğinde içerisinden çıkılmaz bir hale gelmektedir buna artan rekabet de eklenince tüketiciyi satın almaya ikna etme kısmında, bir takım düzenlemeler yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Artan rekabetle birlikte sayıları da gittikçe artan e-ticaret siteleri farklılaşma konusunda bazı sorunlar yaşamaktadır. Bu sorunlar genelde tasarım ve pazarlama faktörlerinin gözardı edilmesinden kaynaklanmaktadır. Web sitesi tasarımlarında etkili bir pazarlama stratejisi oluşturup tüketicinin satın alma eğiliminde neleri tercih edeceğinin belirlenmesi için Nöropazarlama yöntemlerinin web siteleri tasarımında kullanılması gerekmektedir.

Bu çalışma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, meslek, gelir düzeyi gibi demografik özellikleri bakımından farklı gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada katılımcılara en çok tercih edilen otuz web sitesi içerisinden beş tanesi gösterilmiştir. Katılımcılar tarafından elektronik web sitelerinin etkinliği ve nasıl algılandığı elektro beyin grafisi (Electroencephalography-EEG) ve Eye-Tracking nörogörüntüleme teknikleriyle tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Elektronik Ticaret, Nöropazarlama, EEG Analiz yöntemi, Eye-Tracking Analiz Yöntemi.

ABSTRACT

Doctor Thesis

Investigating Electronic Trade Websites by Eeg and Eye-Tracking Methods in Terms of Neuromarketing

Pınar COŞKUN

The University of Fırat
The Institute of Social Science
The Department of Technology and Knowledge Management
Elazığ -2019, Page: XI+117

Today, the increase in the competition among the companies has made it compulsory for e-commerce sites to revise their attitudes both among themselves and towards the consumers. The e-commerce procedures that looks externally very easy when combined with many variables such as logistics, inventory, payment methods, supply management and delivery it becomes inextricable, and when the increased competition added it necessitates new regulations for the customer convincing part.

The increase in the number of e-commerce sites with the increasing competition are experiencing problems in differentiation. These problems are mostly stem from ignoring the design and marketing factors. Neuromarketing methods are required to be used in the design of websites in order to leave a permanent effect in the minds of the consumers and to determine what they choose in their buying tendencies and to create an effective advertising marketing strategy.

This study was carried out at Fırat University Marketing and Neuromarketing Center with the participation of 30 volunteer participants from different groups in terms of demographic characteristics such as age, gender, occupation and income level. In the study, 30 preferred websites five websites were shown. Participants and their effectiveness and how they were perceived by the participants were determined by electro-brain x-ray (Electroencephalography-EEG) and Eye-Tracking neuroimaging techniques.

Keywords: Electronic Commerce, Neuromarketing, EEG Analysis Method, Eye Tracking Analysis Method

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **II**
ABSTRACT ..... **III**
İÇİNDEKİLER ..... **IV**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **VII**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **VIII**
RESİMLER LİSTESİ ..... **IX**
ÖN SÖZ ..... **X**
KISALTMALAR LİSTESİ ..... **XI**
GİRİŞ **1**

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ELEKTRONİK TİCARET **4**
1.1. Elektronik Ticarete Giriş 4
1.2. Elektronik Ticaretin Tanımı ve Kapsamı 5
1.2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı 5
1.2.2. Elektronik Ticaretin Kapsamı 6
1.3. Elektronik Ticarette Kullanılan Araçlar 7
1.4. Elektronik Ticaret Türleri 8
1.4.1. İşletmeden Tüketiciye B2C (Business to Consumer) 8
1.4.2. İşletmeden İşletmeye B2B (Business to Business) 8
1.4.3. İşletmeden Devlete B2G (Business to Government) 8
1.4.4. Tüketiciden Tüketiciye C2C (Consumer to Consumer) 9
1.4.5. Tüketiciden Devlete C2G (Consumer to Government) 9
1.5. Elektronik Ticaretin Ekonomiye Etkileri 9
1.5.1. E-Ticaretin Ekonomik Hayatta Etkilediği Faaliyetler 9
1.5.2. Elektronik Ticaretin Getirdiği Değişimler 10
1.5.3. E-Ticaretin Sağladığı İmkânlar 11
1.5.4. E-Ticaretin Yönetime Etkileri 12
1.5.5. E-Ticaretin Reklamcılığa ve Pazarlamaya Etkileri 12
1.6. Elektronik Ticaret İle Geleneksel Ticaretin Karşılaştırılması 16
1.6.1. Elektronik Ticaretin Avantajları 17
1.6.2. Elektronik Ticaretin Dezavantajları 18

1.6.3. Elektronik Ticaret Sitelerinin Tasarımında Nöropazarlama 20

İKİNCİ BÖLÜM

2. NÖROPAZARLAMA KAVRAMI TANIMI VE AMACI 22

2.1. Beynin Yapısı ve İşleyişi 22

2.2. Beyin Görüntüleme Teknikleri ve Nöropazarlamada Kullanılan Teknikler 29

2.2.1. Pozitron Emisyon Tomografisi veya PET 30

2.2.2. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemesi FMRI 30

2.2.3. EEG (Elektroensefalografi) 30

2.2.4. Eye-Traking (Göz İzleme) 31

2.2.5. S.S.P.T. 34

2.2.6. Manyetoensefalografi M.E.G. 34

2.2.7. Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS) 34

2.2.8. Yüz İfade Tanımlama (FACS) 35

2.2.9. Örtük Çağrışım Testi 35

2.2.10. Deri İletkenliği Testi 35

2.3. Nöropazarlama Araştırmaları 35

2.3.1. Türkiye'de Yapılan Nöropazarlama Çalışmaları 37

2.3.2. Dünyada Yapılan Nöropazarlama Çalışmaları 40

2.4. Nöropazarlamanın Sonuçları 42

2.4.1. Olumlu Sonuçlar 42

2.4.2. Olumsuz Sonuçlar 44

2.5. Nöropazarlamanın Etik Yönü 45

2.5.1. Etik Kavramı 45

2.5.2. Nöropazarlama ve Etik 45

2.5.3. İnsan Beyninin İstismar Edilme Riski 46

2.5.3.1. Tüketici Verilerinin Korunması 47

2.5.3.2. Yönetmelikler Açısından Nöropazarlama 48

2.6. Nöropazarlamaya Dair Eleştiriler 48

2.7. Ülkemizde Akademik Alanda Yapılan Teorik ve Uygulamalı Nöropazarlama Çalışmaları 51

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ELEKTRONİK TİCARET SİTELERİNİN NÖROPAZARLAMA AÇISINDAN EEG VE EYE-TRACKING YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ 64

3.1. Araştırmanın Amacı 64

3.2. Araştırmanın Önemi 64

3.3. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları 66

3.4. Araştırma Soruları 66

3.5. Araştırma Yöntemi ve Örneklemi 66

3.6. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlanması 75

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME 88

KAYNAKÇA 94

EKLER 111

Ek 1. Orijinallik Raporu 111

Ek 2. Etik Kurul İzni 112

Ek 3. Gönüllü Kriter Formu 115

Ek 4. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu 116

ÖZGEÇMİŞ 117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Elektronik Ticaret Taraflarının İlişkileri 9
Şekil 2: Türkiye'de E-Ticaret Pazar Büyüklüğü (TL) 14
Şekil 3:Türkiye'de E- Ticaret Pazar Büyüklüğü (Milyar USD) 14
Şekil 4: Türkiye'de 2016-2017 Yıllık E-Ticaret Pazar Büyüklüğü 15
Şekil 5: Türkiye'de 2017-2018 Yıllık E-Ticaret Pazar Büyüklüğü 16
Şekil 6: NöroPazarlamada Kullanılan Araçlar 29
Şekil 7: Emotiv Epoc Cihazının Serebral Korteksteki Yerleşimi 68
Şekil 8: EEG Beyin Dalgaları 69
Şekil 9: Çalışmada Kullanılan 14 Kanallı Epoc Emotiv Cihazı 70
Şekil 10: Göz Kapağı ve Göz Yuvarlağı Hareketlerinin Etkisi 71
Şekil 11: Terlemenin Etkisi 71
Şekil 12: Kas Kasılmasının Etkisi 72
Şekil 13: Vücut hareketlerinin etkisi; (a) gövde hareketi; (b) ayak titremesi; (c ve d) kafa hareketleri 72
Şekil 14: Birbirinden Farklı Artefektler 73
Şekil 15: Kötü Yerleştirilmiş Elektrotlara Bağlı Oluşan Artefaktlar 73

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Geleneksel Ticaret ile Elektronik Ticaretin Karşılaştırılması 17
Tablo 2: Ülkemizde Akademik Alanda Yapılan Teorik ve Uygulamalı Nöropazarlama Çalışmaları 51
Tablo 3: Frekans Aralığına Göre EEG Dalgaları 69
Tablo 4: Kadınlar ve Erkeklerin Web Siteleri Görsellerine Göstermiş Olduğu Tepkiler 87

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: Beynin Sağ ve Sol Lobunun İşlevleri 24
Resim 2: İnsan Beyninin Bölümleri 25
Resim 3: Limbik Sistem 27
Resim 4: Amigdala 27
Resim 5: Bakış Grafiği (Gaze Plot) 32
Resim 6: Sıcaklık Haritaları (Heat Map) 33
Resim 7: Kümeleme 33
Resim 8: İlgi Alanı (Area of Interest) 34
Resim 9: Eye Tracking Cihazı 74
Resim 10: Eye Tracking Cihazının Bilgisayar Üzerinde Kullanımı 74
Resim 11: Hepsiburada Web Sitesi Görseli 75
Resim 12: Hepsiburada web sitesinin EEG Görselleri 77
Resim 13: Hepsiburada Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası 77
Resim 14: Markafoni Web Sitesi Görseli 78
Resim 15: Markafoni Web Sitesinin EEG Görselleri 79
Resim 16: Markafoni Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası 79
Resim 17: Gittigidiyor Web Sitesi Görseli 80
Resim 18: Gittigidiyor Web Sitesine Ait EEG Görselleri 81
Resim 19: Gittigidiyor Web Sitesine Ait Eye-Tracking Isı Haritası Görseli 82
Resim 20: Sahibinden Web Sitesi Görseli 83
Resim 21: Sahibinden.com Web sitesine Ait EEG Beyin Aktivite Görselleri 84
Resim 22: Sahibinden Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası 84
Resim 23: N11 Web Sitesine Ait Görsel 85
Resim 24: N11 Web sitesine Ait EEG Beyin Aktivite Görselleri 86
Resim 25: N11 Web Sitesine Ait Eye-Tracker Isı Haritası 86

ÖN SÖZ

Tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan değerli danışman hocam sayın Dr. Öğrt. Üyesi Atilla YÜCEL'e, ilgisini ve önerilerini göstermekten kaçınmayan Dr. Öğrt. Üyesi Nurcan YÜCEL'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim boyunca yardım, bilgi ve tecrübeleri ile bana sürekli destek olan Fırat Üniversitesi İşletme bölümündeki tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmalarım boyunca maddi ve manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan aileme sonsuz şükranlarımı sunarım.

ELAZIĞ-2019 **Pınar COŞKUN**

KISALTMALAR LİSTESİ

CEFACT : The United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi)

EEG : Electroencephalography (Elektro Beyin Grafisi)

F : Frontal Bölgeler

FACS : Facial Coding (Yüz Okuma Tekniği)

FMRI : Functional Magnetic Resonance Imaging (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme

GRS : Galvanic Skin Response (Galvanik Deri Tepkisi Tekniği)

MEG : Magnetoencephalography (Manyetik Beyin Grafisi)

O : Oksipital Bölge

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı)

P : Parietal Bölge

PET : Positron Emission Tomography (Pozitron Emisyon Tomografi)

SST : Steady State Topography (Sabit Hal Topografisi)

T : Temporal Bölgeler

v.b. : ve benzeri

v.d. : ve diğerleri

WTO : Word Trade Organization **(**Dünya Ticaret Organizasyonu)

GİRİŞ

Günümüzde, sanayileşme toplumundan bilgi toplumuna ve ekonomisine doğru hızlı bir geçiş gözlemlenmektedir. Bu geçiş, bilginin önemini arttırarak bilginin paylaşılabilir hale gelmesini sağlamıştır. Teknolojinin gelişmesiyle işletmeler bu bilgileri ticaretin yeni boyutunda kullanmışlardır. Firmalar için tüketicilere ait kişisel veriler bu süreçte ihtiyaç oluşturmaktadır. Herkesin istediği anda herşeye ulaşmasını internet sağlamaktadır. Bilgi toplumu ve ekonomisi içinde önemli bir unsur olan küreselleşme internetin kullanımıyla önem kazanmıştır (Erçetin, 2015:3).

Bilim ve teknolojinin hızla yayılması e-ticaret ve e-tüketici kavramlarını ortaya çıkarmıştır. E-ticaretin birçok tanımı vardır. Bunlardan bir tanesi ürünlerin reklamının, satışının ve dağıtımının telekomünikasyon şebekeleri aracılığıyla yapılması olarak tanımlanmaktadır (Subaşı, 2012:4). İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatının (OECD) 1997 yılında yayınladığı "sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan, kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemler" e-ticaret ile ilgili en yaygın kabul görmüş tanımdır (Yıldız, 2011:8).

Ülkemizde e-ticaret ABD ve Avrupa'nın ardından yepyeni bir trend haline gelmiştir. Son zamanlarda e-ticaretin hızlı bir yükseliş göstermesi de bunu doğrulamaktadır. Elektronik ticaret, klasik ticaret anlayışında gerilemeye neden olmakla beraber, pazarlama sektöründe de hızla artan rekabete neden olmuştur. Firmalar arası rekabetin hızla artması, e-ticaret sitelerinin hem kendi aralarında hem de tüketiciye karşı olan tutumlarını tekrar gözden geçirmelerini zorunlu hale getirmiştir. E-ticaret, dışarıdan bakıldığında çok kolay gözükse de prosedürü; lojistik, stok, ödeme yöntemleri, tedarik yönetimi ve teslimat gibi içerisinde birçok değişkeni içermektedir. Bu değişkenlere artan rekabet de eklenince içerisinden çıkılmaz bir hale gelmektedir. Tüm bunlar içine-ticaret sitelerinin tüketiciyi satın almaya nasıl ikna edebilirim? sorusunun cevabını alacak şekilde düzenlemeler yapması gerekmektedir (http://ergezer.net). E-ticaretin gittikçe gelişmesiyle e-tüketici kavramı ortaya çıkmıştır. E-tüketici; tüketim ihtiyacını internet (online) üzerinden karşılayan kişi ve kurumlar olarak tanımlanmaktadır (Tiryaki, 2008:106).

1990 yılında Zaltman'ın ilk kez fMRI cihazını pazarlama araştırmasında kullanmasıyla nöropazarlama (neuromarketing) kavramı resmi olarak pazarlama literatürüne girmiştir (Zaltman, 2000:423).

2002 yılında nöropazarlama kavramını ilk ifade eden kişi Ale Smidtsdir. 2004 yılında Read Montague ve çalışma arkadaşları, 67 kişinin beyin aktivasyonunu fMRI yöntemi ile inceleyerek, kör testi araştırması yapmışlardır (Akıllıbaş ve Ceylan, 2019:47). Nöropazarlama, pazarlama alanına girerek pazarlamacıların, reklamcıların, araştırmacıların ve firmaların dikkatini çekmiştir. Nöropazarlama, satın alma esnasında tüketicinin bilincinin veya bilinçaltının neleri etkilediğini tespit etmek için uygulanan yeni bir pazarlama yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır (Tüzel, 2010:164). Diğer bir deyişle nöropazarlama beyindeki satın alma düğmesine giden yolu bulmak olarak tanımlanmaktadır. Tüketicinin satın alma kararını etkileyen duygusal faktörler nöropazarlamayla anlaşılır (Ural, 2008:421). Tüketicinin bir ürünü neden satın aldığına dair çıkarımlar nöropazarlama ile ortaya çıkmaktadır. Pazarlama araştırmasında nöropazarlama yöntemlerinin kullanılması ile tüketicinin satın alma esnasında değişen tercihleri altında yatan duygusal etkiler tespit edilmeye çalışılmıştır.

Nöropazarlama araştırmalarında, tüketicilerin satın almaya yönelik kararlarında "rasyonel olmayan", aksine "irrasyonel olan" kararlar incelenmektedir. Tüketiciler irrasyonel kararlarını; duygusal, dürtüsel ve beş duyu organlarından algıladıkları uyarıcılara göre vermektedir. İnsan zihnindeki kara kutuyu açmak ve anlamak olarak tanımlanan nöropazarlama, diğer adıyla duygusal pazarlama olarak da bilinmektedir. Nöropazarlama, Psikoloji, Sosyoloji, Nöroloji, Ekonomi, ve Tıp gibi birçok farklı disiplinden faydalanmaktadır. Nöropazarlama, geleneksel pazarlamanın aksine diğer disiplinlerle beraber çalışan bir alan haline gelmiştir. Nöropazarlamanın diğer disiplinlerle ilişki içerisinde olması, pazarlamanın farklı boyutlarını ortaya çıkarmaktadır (Aytekin ve Kahraman, 2014:51). Geleneksel pazarlama yöntemlerinde, tüketicilerin anketlere verdiği cevaplar araştırmacıyı yanıltabilmektedir. Nörogörüntüleme teknikleri sayesinde, daha küçük örneklemler vasıtasıyla daha güvenilir sonuçlara ulaşabilmek mümkün olabilmektedir.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Elektronik Ticaretten, ikinci bölümde Nöropazarlama Kavramı Tanımı ve Amacından, üçüncü bölümde ise Elektronik Ticaret Sitelerinin Nöropazarlama Açısından Eeg ve Eyetracking Yöntemleri İle İncelenmesinden bahsedilmiştir. Bu araştırmada, nöropazarlama yöntemlerinden olan Electroencephalography- EEG (Epoc Emotiv) cihazı ve Eyetracking kullanılarak, elektronik web sitelerinin etkinliği ve nasıl algılandığı, nörogörüntüleme teknikleriyle tespit edilmeye çalışılmıştır. Böylece web sitelerinin ilgi, dikkat ve duygusal

etkileşimlerini belirlemek, çalışmanın hedefleri arasında yer almaktadır. Web sitelerinin hedef kitleye ulaşma, etkinlik sağlama, tüketicilerin daha çoksatın alma güdülerini harekete geçirme gibi özelliklere sahip olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilecek sonuçların işletmelerin web sitelerinin hazırlanmasında daha etkin yöntemler kullanmalarında rehberlik edeceği beklenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. ELEKTRONİK TİCARET

1.1. Elektronik Ticarete Giriş

İnsanoğlunun hayatında birçok yeniliğe imza atması, teknolojinin hızla gelişmesine bağlıdır. İnternetin beraberinde getirdikleri, bu yeniliklerin başında yer almaktadır. Tüketiciler ve firmaların internet üzerinden alışverişi yoğun bir şekilde tercih etmelerinin en önemli nedeni, son yıllarda bilişim teknolojilerinin ve internetin hızlı bir şekilde gelişmesi ve yaygınlaşmasıdır. Firmalar kendi web sayfalarını oluşturarak, web sayfalarını satış noktası olarak kullanmıştır. Böylece alışverişe yeni bir boyut kazandırılmıştır. Tüketiciler, satış yerlerinden herhangi bir ürünü güvenli bir şekilde satın alabilmektedir. Firmalar pazarda varlıklarını sürdürebilmek için bu süreçte yeniliklere ayak uydurmak zorunda kalmıştır. E-ticaret sayesinde firmaların büyüklüğüne bakılmaksızın uluslararası çalışabildikleri görülmektedir.

Firmaların maliyetlerini büyük ölçüde azaltan e-ticaret; ürünlerin kalitesinin yükselmesini, ürün seçeneklerinin artmasını ve ödemelerin daha erken bir şekilde yapılarak teslim alınmasını sağlamaktadır. Dünyanın tüm yerlerindeki tüketiciler elektronik ticaret aracılığıyla pazara yeni giren ürünler hakkında hızlı bir şekilde bilgi sahibi olmaktadır. E-ticaret firmaların ticari işlemlerinin maliyetini düşürerek kaliteli ürünleri daha düşük fiyatlı pazara sunar ve böylece rekabetin üreticiler arasında artmasını sağlar (Doğaner, 2007:2).

İşgücünün yapısında da oldukça önemli değişikliklere neden olan E-ticaret sayesinde dünya ekonomilerinin birbirleriyle bütünleşme süreci de hızlanmaktadır. Pazarlama alanındaki çalışmalara yeni bir boyut kazandırması da e-ticaretin başka bir faydasıdır. İşletmeler için geleneksel pazarlama yöntemleri artık yeterli olmamaktadır. Bu nedenle pazarlama çalışmalarında farklı teknikler kullanılması zorunlu hale gelmiştir. İşletmeler daha fazla kitlelere yayılmak içine-ticareti kullanmaya başlamıştır. Elektronik ticaret ile pazarlamanın dijital tarafı keşfedilmiştir. Günümüzde işletmelere baktığımız zaman özellikle sosyal ağlar üzerinden (twitter, facebook, instagram vb) pazarlama faaliyetlerini gerçekleştiren firmaların tüketicilere daha hızlı ve etkili bir şekilde ulaştığı görülmektedir (Yıldız, 2011:9)

Pazarlama alanındaki bu yenilikler CRM'e (Müşteri İlişkileri Yönetimi) önem kazandırmıştır. Tüketicilerin geri bildirimlerine işletmeler CRM'in önem kazanmasıyla duyarsız kalmamaktadır. Güvenlik açıklarındaki müdahaleleri doğrultusunda, ödeme sistemlerindeki güvenlik kontrollerine önem verilmiş olunması, tüketicilerin algılamış oldukları riskleri azaltmaktadır. Elektronik ticaret ile ürün satın alan tüketiciler alışverişte fazla vakit harcamamaktadırlar. Bu nedenle e-ticaret sitelerinin tüketicilere kolay erişim ve kolay dolaşım imkânı sağlayan tasarımlarının olması gerekmektedir. İnternet siteleri tasarımlarının gözü yormayarak sade bir şekilde düzenlenmesi buna ek olarak web sitelerinin hızlı olarak açılması tüketicilerin alışveriş yapmasını kolaylaştırdığı için daha fazla tercih edilmektedir.

Elektronik ticaret yapan firmaların müşteri sayılarının ve alışveriş kapasitelerinin beklenilenin üzerinde artış göstermesi, bu siteler arasındaki rekabeti de arttırmıştır. İnternet üzerinden ürünlerini satışa sunan firmalar farklı satış stratejileri ve sunum taktikleri geliştirerek birbirlerine üstünlük sağlamaya çalışıp firmalar arasında hızlı bir rekabet ortamı oluşturmuşlardır(Uluçay, 2012:5).

1.2. Elektronik Ticaretin Tanımı ve Kapsamı

1.2.1. Elektronik Ticaretin Tanımı

Sürekli olarak gelişim gösteren elektronik ticaretin tanımını yapmak oldukça zordur. Bunlardan bazıları şöyledir: "İnternet hızla yaygınlaşarak diğer elektronik araçların önüne geçmektedir. Bu da elektronik ticaret deyince akla internet üzerinden ticareti getirmektedir" (Eteş, 2002:45).

E-ticaret, işletmeler ve müşteriler arasında elektronik finansal aracılık yapma işlemlerinden daha da fazlasını içermektedir. Uzmanlara göre e-ticaret, işletmeler ve işletmelerle etkileşimde bulunan üçüncü bölümler arasında elektronik aracılık işlemleri olarak tanımlanmaktadır.

Kalakota ve Whinston (1997), e-ticareti;

1. *İletişim Perspektifi*; Elektronik yöntemlerle bilginin, ürün/hizmetlerin, ödemelerin dağıtımı,
2. *İş Yöntemi Perspektifi;* Bilgi ve iletişim teknolojilerinin iş muameleleri ve iş akışlarının otomasyonunda kullanılması,
3. *Hizmet Perspektifi*; Hizmet sektöründe maliyeti düşürerek hizmet dağıtımının hız ve kalitesini arttırması,

4. *Online Perspektifi;* Ürün hakkındaki bilgilerin online olarak alım ve satımı olarak tanımlamaktadırlar.

WTO (Dünya Ticaret Organizasyonu) e-ticareti "mal ve hizmetlerin üretim, reklam, satış ve dağıtımlarının telekomünikasyon ağları üzerinden yapılması olarak" tanımlamaktadır. CEFACT (Birleşmiş Milletler Yönetim, Ticaret ve Ulaştırma İşlemlerini Kolaylaştırma Merkezi)ise e-ticareti "İş, yönetim ve tüketim faaliyetlerinin yürütülmesi için yapılanmış ve yapılanmamış iş bilgilerinin, üreticiler, tüketiciler ve kamu kurumları ile diğer organizasyonlar arasında elektronik araçlar üzerinden yapılmasıdır" olarak tanımlamıştır (Özbay, 2000:25).

OECD (İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı) 1997'de e-ticaretin en yaygın tanımını "sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemlerdir" olarak belirtmiştir. OECD e-ticaret sürecini;

- Elektronik ortamda firmaların buluşmasının sağlanması
- Firmaların ticaret yapmadan önce elektronik ortamda bilgilenerek araştırma yürütmesinin sağlanması
- Ödeme sürecinin yerine getirilmesinin sağlanması
- Firmalar tarafından verilen taahhüdün en kısa sürede yerine getirilerek mal ve hizmetin müşteriye teslimi, satış sonrası bakım, destek vb. hizmetlerin temin edilmesinin sağlanması olarak belirtmektedir (http://www.rtasarim.com).

Elektronik ticaret kapsamında ticari faaliyetleri destekleyen birçok işlemler yer almaktadır. Eğitim, tanıtım, reklam ve kamuoyunu bilgilendirme vb. işlemler faaliyeti destekleyen işlemler arasında yer almaktadır.

1.2.2. Elektronik Ticaretin Kapsamı

Elektronik ticaret; bilgi yayılımı, eğitim, eğlence, satın alma, pazarlama, co-marketing, hizmet ve işbirliği, araştırma, ticari ortaklıklar kurma vb. gibi birçok iş şeklini kapsamaktadır (Kienan, 2000:5).Elektronik ticarette kapalı ve açık ağlar kullanılarak iş aktiviteleri oluşturulmuştur (Çavuş, 2001:30).

- Mal ve hizmetlerin elektronik alışverişini yapma
- Elektronik fon transferi ve banka işlemleri oluşturma
- Reklamın tanıtılıp bilgilendirilmesi
- Anlaşma yapma

• Sipariş verilmesi
• Üretim ve üretim planlaması yapmak
• Elektronik konşimento göndermek
• Gümrükleme yapma
• Üretimi elektronik ortamda izlemek
• Sevkiyatı elektronik ortamda izlemek
• Tasarımı ortak geliştirmek
• Ticari kayıtların tutmak ve izlemek
• Parayı ilgilendiren işlemleri elektronik ortamda yapmak
• Hisse alışverişi ve borsa takibini elektronik ortamda yapmak
• Kamu alımlarını elektronik ortamda yapmak
• Doğrudan tüketiciye pazarlama
• Fikri mülkiyet haklarının transferi
• Elektronik ortamda vergilendirme
• Bilgiyi hızlı oluşturma ve aktarma
• Sayısal içeriğin hızlı dağıtımı

1.3. Elektronik Ticarette Kullanılan Araçlar

Elektronik ticaret araçları günümüzde en çok;

- Telefon,
- Belgegeçer,
- Televizyon,
- Elektronik ödeme ve para transfer sistemlerinde,
- Elektronik veri değişimi de(Electronic Data Interchange-EDI),
- İnternet,
- İntranet
- WAP

şeklinde kullanılmaktadır. Ayrıca yapılan birçok büyük BT (Bilgi Teknolojileri) firmalarının AR-GE, çalışmalarının yeni elektronik ticaret araçları ve ortamları üzerinde sürdürmesi, elektronik ticaretin kullanım alanlarının bunlarla sınırlı olmadığını göstermektedir (Erten, 2015:68-69).

1.4. Elektronik Ticaret Türleri

Elektronik ticaret işlemleri, İşletmeden-Tüketiciye (B2C), İşletmeden-İşletmeye (B2B), İşletmeden- Devlete (B2G), Tüketiciden/ Vatandaştan-Devlete (C2G) ve Tüketiciden-Tüketiciye (C2C) gibi çeşitli türleri vardır.

1.4.1. İşletmeden Tüketiciye B2C (Business to Consumer)

İşletmeden-tüketici (B2C), ticarette online banka ve sigortacılık bilgilendirme hizmetleri, elektronik alışveriş, elektronik ödeme, televizyon hizmetlerinin ücretli olması gibi işlemler yer almaktadır (Erbaşlar ve Dokur, 2008:14).

1.4.2. İşletmeden İşletmeye B2B (Business to Business)

İşletmeden-işletmeye (B2B), işletmelerin ürün veya hizmetlerinin alım-satımına ilişkin iş ve işlemlerinin birçoğunu internet üzerinden gerçekleştirmesine olanak sağlamış olup bu uygulamanın tüketiciye sağladığı birçok avantaj vardır (Gündüz, v.d. 2009:13).

- Tüketici bilgiye ve ürüne herhangi bir aracıya gerek kalmadan ulaşmaktadır
- Müşteri taleplerinin daha çabuk yanıtlandığı bu türde tedarikçi seçiminde daha ayrıntılı seçeneklere ulaşılmaktadır,
- Ürün takibi ile ürünlerin elektronik olarak pazara girmesi daha da kolaylaşmaktadır.
- Evrak kalabalığı ve bürokratik işlemlerin azaltılması,
- Ofis maliyetleri ve satın alma maliyetlerinin düşerek işletme içi verimlilik ve işlemlerin denetlenmesinin artması,
- Firmaların tanıtım ve promosyon maliyetleri azalması gibi avantajların bu ticaret türünde yer alması sonucu müşteri memnuniyeti artmaktadır (Akgöz, 2009:8).

1.4.3. İşletmeden Devlete B2G (Business to Government)

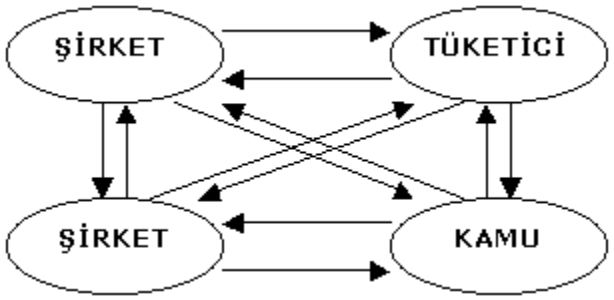
Devlet ile işletmelerin aralarındaki işlemlerin elektronik ortamda yapılmasını işletmeden-devlete (B2G) yapar. İşletmeler sigorta primleri, katma değer vergisi, kurumlar vergisi vb. ödemeleri elektronik ortamda gerçekleştirmektedir(Demirel, 2013:18). Devlet ihalelerine işletmelerin elektronik ortamda katılırlar ve bu ihalelerin sonuçları elektronik ortamda takip edilip ilan edilmektedir (Altınışık, 2003:32).

1.4.4. Tüketiciden Tüketiciye C2C (Consumer to Consumer)

Tüketiciden-tüketiciye (C2C), günümüzde ikinci el ürünlerin müzayedeler veya açık arttırma aracılığıyla elektronik ticaret aracılığıyla bir başka kişiye geçmesini kapsar (Kırçova, 2006:36).

1.4.5. Tüketiciden Devlete C2G (Consumer to Government)

Birinin devlet ile olan ilişkisinin e-devlet ile yürütebilmesini Tüketiciden-Devlete (C2G) kapsamında yer alır. Geleneksel devlet modelinden çok daha ilerici ve yenilikçi bir devlet modeli olan e-devlet "çağdaş toplumlarda devlet ile vatandaş ilişkilerinde, devletin vatandaşa, vatandaşın da devlete karşı yerine getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetlerin elektronik ortamda güvenli olarak yürütülmesi" olarak ifade edilmektedir (Akgöz, 2009:20).



Şekil 1: Elektronik Ticaret Taraflarının İlişkileri

Kaynak: Altınışık, (2003:32).

1.5. Elektronik Ticaretin Ekonomiye Etkileri

Ekonomik hayatın hemen hemen her alanını etkileyen elektronik ticaret ekonomide büyük değişimlere neden olmaktadır. Elektronik ticaretin ekonomik hayata getirdiği etkileri o kadar fazla ki bunu tek bir başlıkta toplamak zor olmaktadır.

1.5.1. E-Ticaretin Ekonomik Hayatta Etkilediği Faaliyetler

Elektronik ticaretin ekonomik hayatta etkilediği faaliyetleri arasında;

- Satış, promosyon ve pazarlama alanında
- Servis ve bakım alanında,
- Ön satış esnasında, taşeronluk, tedarik alanında
- Finans ve sigorta alanında,

- Sipariş, teslimat ve ödemeyi içeren ticari işlemler yapmada
- Özel ve kamu ve hizmetleri kullanmada,
- Ortak ürün geliştirme ve çalışma işlemlerini yapmada,
- Kamu ile ilgili işlemler: Örneğin vergi, gümrük, vb.
- Elektronik ortamdaki ürünlerin otomatik ticaretini yapmada
- Teslimat ve lojistik alanında,
- Muhasebede,
- Kamu alımlarında,
- Anlaşmazlıkların çözümünde elektronik ticaretin ekonomik hayatı etkilediği görülmektedir.

1.5.2. Elektronik Ticaretin Getirdiği Değişimler

E-ticaretin beş alanda değişime gideceği tahmin edilmektedir:

a. Pazarın e-ticaret ile sanal bir düzleme taşınması pazarın içeriğini değiştirmiştir. Yapılan değişiklik önemsiz gibi gözükse de alışveriş yöntemleri tümüyle yeni bir biçimi bu değişiklik sayesinde almaktadır. Alışverişin yeniden örgütlenmesi süreci pazaryerinin dönüşümünün en temel noktası olarak bilinmektedir. Ticarete bağlı olan hizmetler yeni biçimde sürdürülmesi esas alınan bu temel noktada becerili insan gücü bu işlevleri gerçekleştirmek için yetiştirilir.

b. İşletmeler arasında elektronik veri değişim sistemleri gelişerek elektronik ortamda yapılan alım-satım işlemlere hızlandırıcı ve yaygınlaştırıcı bir etki yapmaktadır.

c. Elektronik ticaret büyüklü küçüklü işletmelerin ve işletmelerle tüketiciler arasındaki ekonomik ilişkilerin ekonomik işleyiş yoğunluğunu arttırarak pekiştirir.

ç. Firmalar arası rekabetin güçlü hale getirilmesi için ilke, kural ve standartlara açılma sürecinin bağlanması gerekir. Bu sürecin güçlü bir hale gelmesi için e-ticaretin işletmenin alıcı ve satıcı olarak iş yaptığı firmalara ve tüketicilere açık olması gerekmektedir.

d. Zaman kavramı e-ticaret ile altüst edilerek zamanın göreceli olarak önemi değişmektedir. Günümüzde artık üretim, verimlilik, kâr, ücret vb. kavramların anlam ifade etmesi için gün, ay, yıl gibi belirli bir süre ile birlikte belirtilmeleri ve anlaşılır olmaları gerekmektedir. Elektronik ticaret, yapılan işlemlerin sürelerini en aza

indirgeyerek hatta bazı durumlarda ortadan kaldırarak firmaların daha kısa sürede az gider ya da masrafla sonuç almasını sağlamaktadır (Haşıloğlu, 1999:92).

1.5.3. E-Ticaretin Sağladığı İmkânlar

Bilgisayar ağları kanalıyla ürün, bilgi ya da hizmetin satın alma ve satma faaliyetleri e-ticaret ile gerçekleşmektedir. Online olarak sunulan bilgi, ürün ve hizmetlere dünyanın her yerindeki tüketiciler elektronik ticaret aracılığıyla ulaşmaktadır. E-ticaretin 7 gün 24 saat çalışabilen altyapısı olduğu için müşterilerin alışveriş esnasında kısıtlayıcı zaman problemleri ortadan kalkmaktadır. Elektronik ticaret sayesinde bilgi toplumuna geçişi sağlanarak, ekonomik hayatta olumlu değişiklikler meydana gelmektedir. Elektronik ticaret;

a. Elektronik ticaret dünya genelinde yayılan pazaryeri olduğu için firmalar arasında rekabeti arttırıp satın alma maliyetini düşürür.

b. Elektronik ticaret firmalara kurulan bilgisayar sistemi ile stok takibi yapmaktadır. Böylece firmanın stok maliyetleri azaltılmış olur.

c. E-ticaret aracılığıyla piyasalarda rekabet oluşmaktadır. Bu rekabet esnasında piyasa fiyatları mümkün olduğunca aşağıya çekilerek tüketiciler pahalı bir ürün almaktansa daha ucuz ve daha kaliteli bir ürün alırlar. Bu da müşterilere sürekli mal tedariki imkânı sağlamaktadır.

ç. Pazarda tüketicinin uygun fiyatlarla karşılaşması, mala olan talebi yükseltir.

d. Satış ve stok bilgilerinin kesin olarak bildirilmesi üretimin planlamasını ve ihtiyaçların belirlenmesini kolaylaştıracağından üretimin verimini arttırarak süresini azaltır.

e. İşletme için satış, pazarlama ve dağıtım maliyetleri azalır.

f. Ticaretin içinde hizmet sektörü yer aldığı için tüketiciye daha verimli ve etkili müşteri servisi sağlanmaktadır.

g. Fiyatlarda meydana gelen dalgalanmalardan dolayı doğan enflasyon üzerinde azaltıcı etkisi olmaktadır.

ğ. İşlemlerin çok hızlı bir sürede tamamlanması ticaretin kolaylaşmasını ve etkinleştirilmesi sağlanır.

h. Pazar taleplerindeki değişimlere hızla uyumu sağlar.

ı. Ulusal ve uluslararası ticaretin çok daha hızlı güvenilir ve ayrıntılı olarak izlenmesiyle iç ve dış ticaret politikalarının daha sağlıklı bir şekilde belirlenmesini,

ticari faaliyetlerin tabana yayılarak, ticaretin geliştirilmesini ve küreselleştirilmesini, uluslararası ticaretten daha fazla pay alınmasını sağlar (http://www.inet-tr.org.tr/inetconf9/bildiri/89.pdf).

1.5.4. E-Ticaretin Yönetime Etkileri

E-ticaret firmaların iş yapma şeklini yenilemektedir:

a. ***Elektronikleşme:*** Elektronik ortamda bilgilerin saklı kalmasıyla herhangi birisi, herhangi bir zamanda herhangi bir yerden ihtiyaç duyduğu bilgiye bir başkasına ihtiyaç duymadan ulaşmaktadır. Firmaların fiyat listelerine, sipariş formlarına, tanıtım filmlerine, vb. materyallere firmanın servis bilgisayarından intranet aracılığı ile güncel olarak erişilebilmektedir.

b. ***Hareketlilik:*** İşletmelerde çalışan kişilerin internetin sağlamış olduğu teknoloji ile herhangi bir yerden bağımsız olarak bilgiye erişip müşterilerine destek olması ve müşterinin ihtiyaç duyduğu bilgiye herhangi bir yerden herhangi bir zamanda güncel olarak ulaşabilmesi gerekmektedir. Firmalar bu teknoloji ile müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap vererek firmanın performanslarını arttırır.

c. ***Çabukluk:*** Firma yöneticileri ve çalışanlar güncel bilgilere, 7/24 erişerek son fiyat listelerine, üretimdeki rakamlara, malların çıkış tarihine kolay bir şekilde erişebilmektedir.

ç. ***Çalışma Grupları:*** İnternet, farklı bölgelerde çalışanları bir araya toplayarak çalışma grupları oluşturur. İnternet firmaların müşteri önerilerini değerlendirmesine öncülük etmektedir (İnce, 1999:5).

1.5.5. E-Ticaretin Reklamcılığa ve Pazarlamaya Etkileri

Sanal pazarlamanın firmalar açısından bazı yönlerden avantajı bulunmaktadır.

a. Etkileşimli Elektronik Pazarlama: Sanal (online) mağazalar müşterileriyle karşılıklı olarak ses, görüntü vb gibi etkileşim unsurlarını kullanarak satışlarını yapmaktadır.

b. Hızlı ve Etkin Müşteri Talepleri Yönetimi: Sanal ortamda yapılan alışverişte işletmeler müşteri taleplerini veya satış reyonlarını yönlendirme şansını elde edebilmek için hangi müşterinin hangi mala talep duyduğu yönünde bir veri tabanı oluşturması gerekmektedir.

c. Elektronik Ödeme İmkânı: Tüketiciler online olarak sanal ortamda yaptıkları alışverişin fiyatını elektronik ortamda öderler. Bu da işletmelerin lojistik altyapıda tasarruf yapmasını sağlamaktadır.

ç. Etkileşimli Tedarik Zincir Yönetimi: İşletmeler hangi tarihte nereye, ne kadar ürün vereceğini elektronik ortamda karar verir. Elektronik ortamda alıcı ve satıcılar arasında etkileşimin artmasıyla karar etkin bir rol oluşturmaktadır.

d. Etkileşimli Stok Yönetimi: Firmalar işletmelere ticari anlamda kendilerinden hangi üründen ne kadar ve hangi süreyle stok bulunduracağı bilgisini elektronik ortamda gerçekleştirmektedir. Bu da işletmeler için tedarik zinciri yönetimi birimlerinin stok bölümünde avantaj haline gelmektedir.

e. Bankacılık ve Sigortacılık Hizmetlerinde Etkinlik ve Hız: Alışverişin hızlı bir şekilde yapılıp sonuca hızlı erişilmesi müşterilere zaman açısından tasarruf sağlar.

f. Sanal Anket ve Kamuoyu: Elektronik ortamda alışveriş yapan tüketicilere anket yapılarak hizmet yönlendirilmesi ve kamuoyu oluşturulması sağlanır.

g. Birebir Pazarlama: Elektronik pazarlama tüketiciye doğrudan hitap ettiği için birebir pazarlama yapma imkânı geleneksel pazarlamaya göre daha fazladır

Günümüzde gelişmekte olan e-ticaretin birtakım zorluklar içerdiği de gözden kaçmamaktadır (Erten, 2015:78). Bunlar;

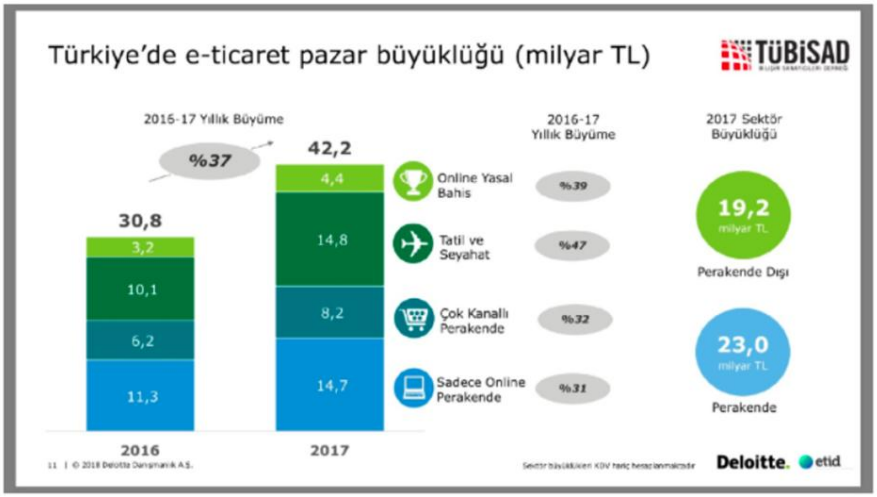
- Değişen pazar koşullarına işletmeler uyum sağlayamamaktadır.
- Ürün geliştirmede işletmelerin yetersiz kalmaktadır.
- Hatalı ürünlerin tüketiciler tarafından firmaya iade edilmesi sonucu firmalar ürünü yenilemede lojistik güçlükle karşılaşmaktadır.
- Teknolojik altyapının çok hızlı bir şekilde gelişmesi işletmelerde uyum problemi oluşturmaktadır.
- Ürün dağıtım amaçlı oluşturulan kanallar lojistik olarak işletmelerde yetersiz kalmaktadır.

1.5.6. Dünyada ve Türkiye'de İnternet ve E-Ticaretin Ekonomik Boyutu

Tübisad'ın 2017raporuna göre Türkiye'de yaklaşık 48 milyon kişinin internet kullanıcısı olduğu görülmektedir. İnterneti istisnasız hergün kullanan % 87'si 41,5 milyonu oluşturan kullanıcılardır. Kullanıcılar genellikle internet üzerinden ya e-posta hesaplarını okurlar ya da sosyal ağlara girer. Tüm bunların dışında kullanıcılar internetten online ürün bilgisi de aramaktadır. Tübisad'ın hazırlamış olduğu raporda,

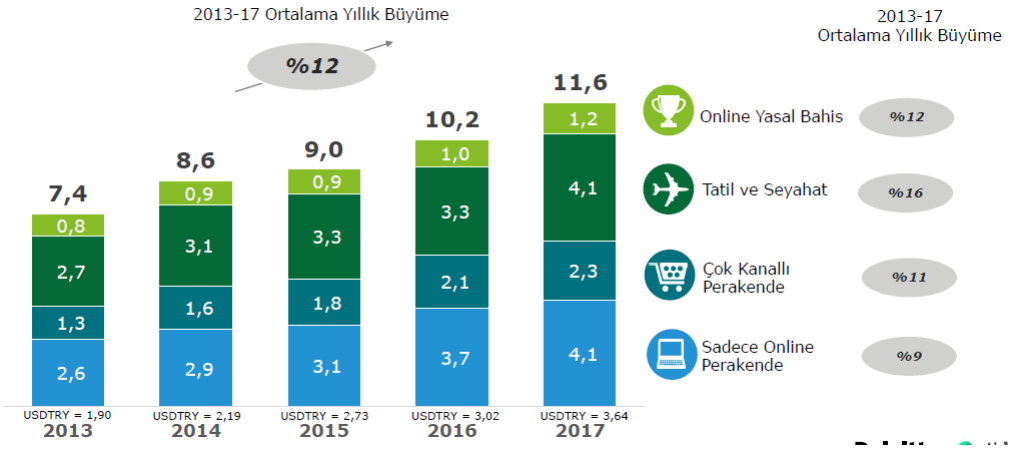
internet kullanıcılarının %52'sinin satın almak üzere online ürün veya hizmet aradığı%43'ünün ise satın almayı gerçekleştirdiği görülmektedir.

2017 yılında hazırlanan Tübisad raporuna göre E- ticaret sitelerinden Türkiye ve Dünya genelinde alışveriş yapma oranlarına baktığımızda Türkiye'de 29,92 milyon kişinin e-ticaret sitelerinden online alışveriş yaptığı Dünya genelinde ise 1,61 milyar kişi online kanallar üzerinden alışveriş yapmaktadır (www.marketingturkiye.com.tr).



Şekil 2: Türkiye'de E-Ticaret Pazar Büyüklüğü (TL)

Kaynak: http://www.webrazzi.com/2018/05/22/tubisadin-raporuna-gore-e-ticaret-hacmiyuzde-37-buyuyerek-42,2-milyar-tlye-ulasti



Şekil 3:Türkiye'de E- Ticaret Pazar Büyüklüğü (Milyar USD)

Kaynak: http://www.webrazzi.com/2018/05/22/tubisadin raporuna-göre-e-ticaret-hacmi-yuzde-37-buyuyerek-42,2-milyar-tlye-ulasti-

2018 yılında hazırlanan Tübisad raporuna göre; e-ticaretin toplam pazarı 42,2 milyar TL ye ulaşmıştır. Bu sonuç bize geçmiş yıllara göre %37'lik bir büyüme olduğunu göstermektedir. Alt kırılımlara baktığımızda**;**

Tatil-Seyahat: Yıllık %47 büyüme (14,8 milyar TL)

Sadece Online Perakende: Yıllık %31 büyüme(14,7 milyar TL)

Çok Kanallı Online Perakende: Yıllık %32 büyüme (8,2 milyar TL)

Online Bahis: Yıllık % 39 büyüme (4,4 milyar TL) olduğu görülmektedir.

Sadece online perakendelere baktığımızda;

Online Pazaryeri: Yıllık % 35 büyüme (7,1 milyar TL)

Online - Çok Kategorili: Yıllık %33 büyüme (3,5 milyar TL)

Online – Özel Alışveriş: Yıllık % 23 büyüme (3,2 milyar TL)

Online – Dikey: Yıllık % 18 büyüme (1,0 milyar TL) olduğu görülmektedir.

Çok kanallı online perakendelerde ise;

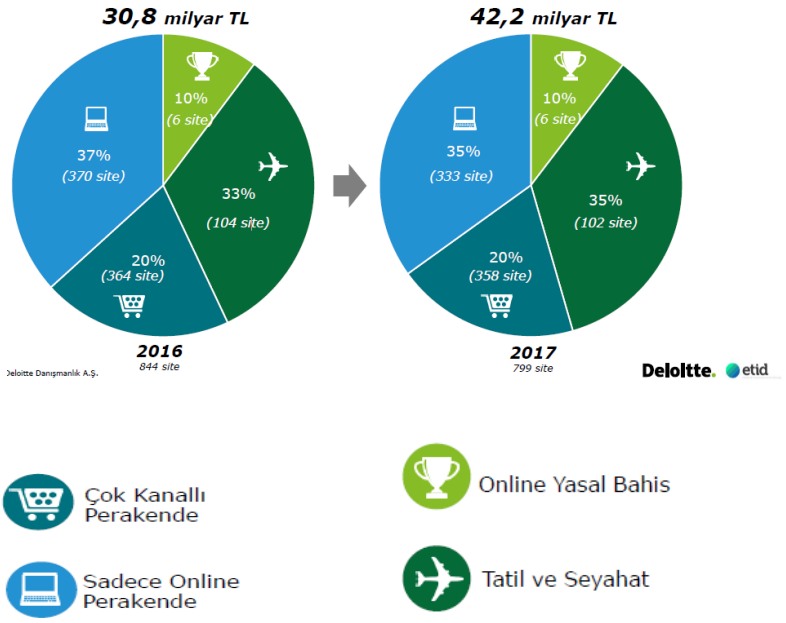
Çok Kanallı – Elektronik: Yıllık % 25 büyüme (3,0 milyar TL)

Çok Kanallı – Giyim & Ayakkabı: Yıllık %43 büyüme (1,7 milyar TL)

Çok Kanallı – Ev & Dekorasyon: Yıllık % 35 büyüme (0,9 milyar TL)

Çok Kanallı – Eğlence & Kültür: Yıllık %23 büyüme (0,4 milyar TL)

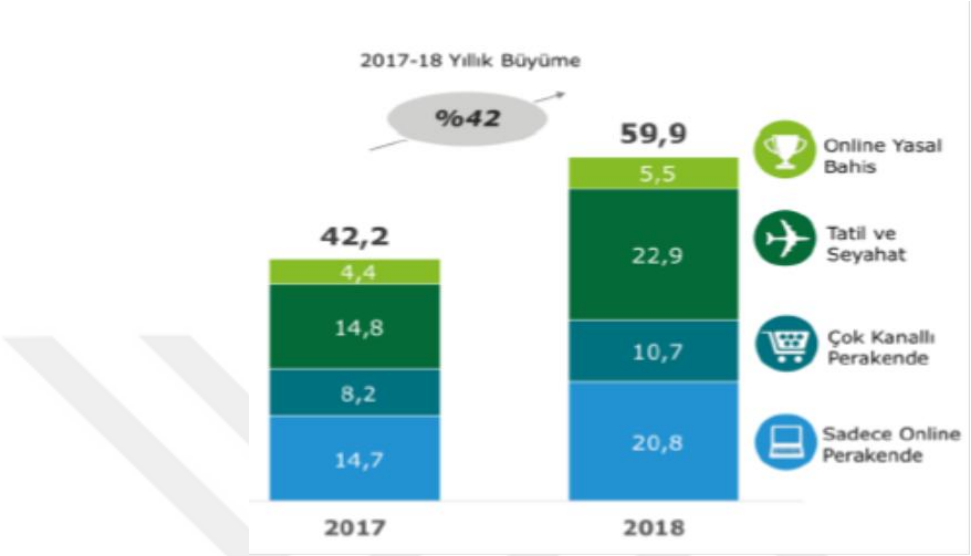
Çok Kanallı – Diğer: Yıllık %36 büyüme (2,2 milyar TL) olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4: Türkiye'de 2016-2017 Yıllık E-Ticaret Pazar Büyüklüğü

Kaynak: http://www.webrazzi.com/2018/05/22/tubisadin-raporuna-gore-e-ticaret-hacmi-yuzde-37-buyuyerek-42,2-milyar-tlye-ulasti

E-Ticaretin toplam perakende pazarında online işlemlerine baktığımızda %4,1 Türkiye'de, %9,8 gelişmiş ülkelerde ve %4,8 ise gelişmekte olan ülkelerde yer aldığı görülmektedir (www.webrazzi.com.)



Şekil 5: Türkiye'de 2017-2018 Yıllık E-Ticaret Pazar Büyüklüğü

Kaynak: http://www.webrazzi.com/2018/05/22/tubisadin-raporuna-gore-e-ticaret-hacmi.

Tubisad'ın 2019 e-ticaret hacmi raporuna baktığımızda da elektronik ticaretin %42,2'den %59,'a yükseldiği görülmektedir. 2018ve 2019 tubisad e-ticaret Pazar büyüklüğü raporunda olduğu gibi elektronik ticaret en çok tatil ve seyahat kısmında artış göstermiştir.

1.6. Elektronik Ticaret İle Geleneksel Ticaretin Karşılaştırılması

Geleneksel ticarete giren klasik mağaza ticareti ile elektronik ticaret arasında çok fazla fark bulunmaktadır. Elektronik ticarette daha çok müşteriler arasındaki iletişim ve yapılan işlemlerin onaylanması bu farklardan yalnızca birini oluşturmaktadır. Klasik mağazacılık yöntemlerinde verinin aktarılması için birçok yol olmasına rağmen veri aktarım alanlarında e-ticaret, e-postadan daha hızlı olmamaktadır.

Klasik ticaret diğer bir ifadeyle geleneksel mağazacılık, e-ticaretin sağladığı imkânlardan faydalanmadan yapılan ticarettir. İnternet ortamında kısa süreler içerisinde alım-satımın yapılabilmesi e-ticareti ticaretten ayıran en büyük özelliktir. İnternet kullanılmadan önce tüketici bir mal veya hizmet almak istediğinde birkaç seçenek vardı, internet kullandıktan sonra tüketici istediği mala, hizmete ya da bilgiye saniyeler içinde

erişebilmektedir. Bu durum da tüketicilere vakit kazandırarak tüketicilerin hayatını kolaylaştırmaktadır.

Tablo 1: Geleneksel Ticaret ile Elektronik Ticaretin Karşılaştırılması

Satın Almayı Yapan Firma	**Geleneksel Ticaret**	**Elektronik Ticaret**
Bilgi Edinme Yöntemleri	Görüşmeler, dergiler, kataloglar, reklamlar	Web sayfaları
Talep Belirtme Yöntemi	Yazılı form	Elektronik posta
Talep Onayı	Yazılı form	Elektronik posta
Fiyat Araştırması	Kataloglar, görüşmeler	Web sayfaları
Sipariş Verme	Yazılı form, fax	Elektronik posta, EDI
Tedarikçi Firma		
Stok Kontrolü	Yazılı form, fax, telefon	Online Veritabanı, EDI
Sevkiyat Hazırlığı	Yazılı form, fax, telefon	Elektronik Veritabanı, EDI
İrsaliye Kesimi	Yazılı form	Online Veritabanı, EDI
Fatura Kesimi	Yazılı form	Elektronik Posta, EDI
Siparişi Yapan Firma		
Teslimat Onayı	Yazılı form	Elektronik Posta, EDI
Ödeme Programı	Yazılı form	Online Veritabanı, EDI
Ödeme	Banka Havalesi, Posta	İnternet bankacılığı, EDI, EFT

Kaynak: Elibol ve Kesici (2004:309-310)

1.6.1. Elektronik Ticaretin Avantajları

Hem alıcılar hem de satıcılar arasında doğrudan bir ilişki bulunan e-ticarette her kesime büyük avantajlar sağlanmaktadır. Bu ticaret sistemiyle elektronik olarak bilgi değişimleri ve bilgi aktarımları sağlanmaktadır. E-ticaret, zaman ve mekân sınırlarını aşarak bilgilerin güncellenmesinde kolaylık sağlar ve bundan dolayı da müşteriler açısından cazibe merkezi olur (Nayır, 2009: 13).

Bilgisayar ağları aracılığıyla üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar olan sürede belli işlemleri yapmanızı elektronik ticaret sağlamaktadır. Tedarik süreç aşamasında kolaylığın sağlanması, tüketici tepkilerinin hızla alınabilmesi ve tüketicilerin aldıkları ürünleri evlerinde teslim alabilmeleri gibi avantajları da elektronik ticaret sağlar (Yaşa, 2016:33). E-ticaret aracılığıyla ticari işlemler aşamasında gerekli olan bilgiler ve işlemler birbirlerine bağlı olan bilgisayarlar ile önceden belirlenmiş bir

standart formatta tüm taraflara aynı anda ulaşabilmektedir. Bu durumda işlemler kısa sürede gerçekleştirilerek oluşacak masrafında önüne geçilmiş olunur. Ayrıca üretilen malların satışına kadar olan sürede alıcılar ve satıcıların buluşturulması gibi bir gereklilik olmadığından hizmet ticareti alanında görülecek işlem masrafları düşmekte, web sayfalarıyla da elektronik bülten panoları aracıların yerini almaktadır.

Şirketler müşterilerine bazı uygulamaları geliştirerek çok daha fazla ürün seçeneği sunmaktadır. Elektronik ticarette ürün geliştirilmenin hızlı olması, test edilmesi, müşteri istek ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi gibi avantajlar firmalar tarafından mümkün kılınarak talebe karşı arz tarafı daha hızlı uyum göstermektedir. Bu uygulamalar sonucunda perakende satışlarında önemli değişimleri beklenmektedir (Erbaşlar ve Dokur, 2008: 5-6). Perakendecilerin temel aldığı vizyon genellikle nakit para tutma yükümlülüğünden faydalanıyor olmalarıdır. Perakendecilerin kasalarında yüksek meblağda parayı tutma gibi bir yükümlülükleri yoktur ve günün sonunda bir işlem yardımı ile paralarını bankaya transfer edebilmektedirler. Böyle bir uygulamanın sonucuna baktığımızda hırsızlık gibi bir riski elektronik ticaretin en aza indirgediği görülmektedir.

1.6.2. Elektronik Ticaretin Dezavantajları

İnternet, çok büyük bir yatırıma ihtiyaç duymamaktadır. Bu nedenden dolayı işletmelerin cazibe merkezi olarak web sitesi edinmelerini teşvik etmektedir. Ancak internet üzerinden satış yapan şirketlerin sayısının web sitesine sahip olan işletmelerin sayısından az olması dikkat çeken bir durum olmaktadır. İnternet kullanımı firmalar için bazı avantajlar sunuyor olsa da bunların yanında birtakım problemleri de beraberinde getirmektedir. E-Ticaret alanında karşılaşılan bu problemler genellikle şu şekilde gruplandırılmaktadır:

Finansal Problemler: Bilgisayar, modem, telefon aboneliği ve bilgisayarın internet ortamına girebilmesini kolaylaştıran internet sağlayıcı yani ISP (Internet Service Provider) gibi dört temel unsur ev kullanıcıları için gerekli olan unsurlardır. OECD, telefon hattı ücretlerinin oldukça yüksek olmasının firmalar arasındaki E-Ticaret ağının gelişimini engellediğine dair bir rapor yayınlamıştır. Fakat Türkiye'de telefon hat ücretlerinin maliyeti yüksek olsa bile, OECD üyesi ülkeler arasında en düşük maliyetli ülke statüsüne sahiptir. E-Ticaret, çoğunlukla vergi hukuku ve vergi politikaları açısından birçok yeni soruna yol açmaktadır.

İnternet üzerinden gönderimi kolay olan fiziki olmayan bilgisayar programları ve materyallerin satış vergilerinin toplanması bu alanda karşılaşılan sorunların başında geldiği görülmektedir. Online ödeme sistemleri finansal sorunların temel aşamasını meydana getirmektedir. Siber âlemde gerçekleştirilen bu ödemeler çoğunlukla elektronik ödemeler adı altında bir araya getirilmiştir. Kullanıcıların ödemelerini güvenli bir şekilde yapmaları için ödeme işlemelerinin tam olarak sistemli hale getirilmesi gerekmektedir. Güvenlik ile ilgili problemlerden kaynaklanan sorunlar çözüme kavuşturulduğunda e- ticaret gelişerek yaygınlaşır. Aksi takdirde e-ticarette bir duraklama görülebilir. Bu yüzden bütün bu şüpheli durumlar ortadan kaldırılarak kullanıcılar bilgilendirilmelidir.

Yasal Problemler: Yasalarla ilgili düzenlemelerde görülen yetersizlik ve belirsizlik bir takım sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Altyapı problemleri: E-ticaret sisteminin yaygınlaşması için ileri düzeydeki iletişim ağına, bilgisayarlara ve onlara bağlanan bilgi teknolojiye gereksinim duyulmaktadır. E-ticarette internete bağlı olarak her geçen gün ortaya çıkan çeşitli alt yapı sorunları meydana gelmektedir. İletişim ve bilgi teknolojilerinde tekelcilik kaldırılarak bu sorunların giderilmesi sağlanabilmektedir (Nayır, 2009: 13-14).

Bilgi dağıtımı ve satış faaliyetleri açısından eksikleri olduğu düşünülen internet sistemleri hakkında bazı eleştiriler öne sürülmektedir. Bu eleştiriler şöyle sıralanabilir:

Dağıtılan Bilgi Üzerindeki Denetim Eksikliği: Bilgisayar korsanlarının (hacker) şirket bilgisayarlarına, kişisel kullanıcılara ve servis sağlayıcılara müdahaleleri sonucunda online olarak dağıtılan bilgilerde tam anlamıyla bir denetimin sağlanamamaktadır.

Bilginin Yayılması ve Bilginin Çalınması Üzerindeki Denetim Eksikliği: Kişiye, kurumlara ve şirketlere özel bilgi, program ve uygulamaların internet üzerinden denetim dışı yayılması ve çalınmasına dair düzenlemelerin henüz tamamlanmamasından dolayı bilginin yayılması ve çalınması üzerindeki denetim eksikliğine herhangi bir çözüm önerisi getirilememektedir.

Bilgiye Ulaşma Aşamasında Karşılaşılan Sorunlar: İnternette ulaşılan sınırsız bilginin kataloglanması ve indekslenmesi aşamasında gerçekleştirilen çalışmaların henüz istenilen seviyeye erişemediğinden dolayı aranılan bilgilere hızlı ve kolayca ulaşılmaktadır (Erbaşlar ve Dokur, 2008: 6).

1.6.3. Elektronik Ticaret Sitelerinin Tasarımında Nöropazarlama

Nöropazarlama araştırmasında web site sahibinin, tasarımcısının ve yazılımcısının nöropazarlama araştırmalarının çıktılarına ait optimizasyon önerilerini kendilerini geliştirecekleri, doğru bildikleri yanlışları görecekleri ve hatta doğru bildiklerini onaylayan bir yöntem olduğunu bilerek bakmaları gerekmektedir. Bir alışveriş siteniz varsa neden üzerinde en çok durduğunuz üründen ziyade başka bir ürün daha fazla satışa dönüyor? Bunun cevabı ürünün reklamından, ürünün görselinden, renginden, menüdeki yerleşiminden ya da başka bir nedenden de olabilir. Bunu tespit edecek ve problemin adını koyacak en etkili yöntem nöropazarlama yöntemleridir

Tüketiciler için etkili bir web sitesi tasarımında olması gereken kısımlara baktığımızda:

Sosyal Onay

Yapılan araştırmalar daha önce ürünü kullananların tavsiyeleri ve görüşlerinin tüketici üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Tüketicilerin, başkalarının fikirleriyle daha kolay harekete geçmektedirler. Buna göre; incelenen ürünü kaç kişinin aldığını göstermek, ürün hakkında yapılan yorumları, facebook gibi sosyal medya beğenilerini ve paylaşımlarını web sayfasında göstermek kullanıcılar için bir güven hissiyatı yaratarak satın alma konusunda kararsız olan bir kişiyi satın almaya yönlendirebilmektedir.

Fırsatı Kaçırma Hissi

İnsanlar genel olarak fırsatı kaçırma hissinden, fırsatı yakalama hissine göre daha çok etkilenebilmektedirler. Örneğin; kişiler *"kampanya için son 4 gün", "Bu üründen son 1 adet kaldı"* gibi mesajları aldığında o ürünü satın alma isteği artıyor. Bu mesajlar *"Bu ürünü alın, bir sonraki üründe %30 indirim fırsatını yakalayın"* gibi bir mesaja göre daha etkili olmaktadır.

Referans Noktası

Tüketicilerin satın alma kararını ya da web sitesine odaklanmasını etkileyen bir diğer önemli faktörde referans noktasıdır. Örneğin; indirimli fiyatı indirimsiz fiyatı ile karşılaştırmalı göstermek çoğu zaman işe yaramaktadır. Bir kitabın 21 TL olarak gösterilmesi tüketiciler açısından çok cazip görünmeyebilir. Ancak kitabın önceki fiyatının 30 TL olduğunu gösterip %30 indirimle 21 TL'ye düştüğünü göstermek kitabı daha cazip kılmaktadır.

Renkleri Gözardı Etmeyin

Tüketicilerin %90'ı bir ürünü seçerken önce renklerine bakmaktadır. Kişiler ürün alma esnasında 90 sn.'de karar veriyor ve bunun 50 sn.'sini renklerini incelemeye ayırıyor. Genel olarak sitede kullanılan renklerin psikoloji üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri olabilmektedir. Renkler kültürlere göre ve kişiden kişiye farklılık göstermektedir bu yüzden web sitesi tasarımında önemlidir.

Check-out Mekanizması

Tüketiciler bazen bir ürünü sepete ekler fakat satın alma işlemini gerçekleştirmez. Bunun nedeni, check-out sürecinin UX açısından zayıf olması, kredi kartı bilgilerini verme, satın alma sözleşmeleri gibi birçok faktör olabilir

Bilinçaltımız basitliğe kodlandığından dolayı web sitelerinin check-out süreçleri çok uzun ve kompleks bir tasarıma sahip olmamalıdır. Maslow'un hiyerarşisinde de bahsedildiği gibi güvenlik ile ilgili konularda kişiler oldukça hassastırlar. Bu nedenle e-ticaret sitesinin kullanacağı check-out mekanizmasının ne derece güvenli bir mekanizma olduğu tüketiciler açısından oldukça önemlidir. Ürün/para iade garantisi, ürünü değiştirebilme, kapıda ödeme gibi seçenekler ile bu güven kişiler açısından pekiştirilebilir (https://www.neuro-mar.com.)

İKİNCİ BÖLÜM

2. NÖROPAZARLAMA KAVRAMI TANIMI VE AMACI

Pazarlama artık günümüzde hayatımızın her alanına girmiştir. Dünden bugüne gelişen ve değişen toplumumuzda klasik pazarlama yerini farklı pazarlama tekniklerine yönelmeyi ihtiyaç haline getirmiştir. Pazarlama 1.0 ile başlayan süreç sanayi devriminden üretim teknolojisine hızlı bir geçiş süreciyle oluşmuştur. Bu süreç enformasyon teknolojisi ile Pazarlama 2.0'a dönüşmüştür. Pazar ortamının sürekli olarak değişmesi pazarlama 3.0'ın doğuşuna neden olmuştur. Son olarak da nöropazarlamanın pazarlama alanında kullanılmasıyla pazarlama 4.0 kavramı ortaya çıkmıştır (Yücel ve Çubuk, 2014:222).

Nöropazarlamada tüketici satın alma davranışı kararı verirken "rasyonel" olmayan, "irrasyonel" kararlar vermektedir. İrrasyonel kararlar duygusal, dürtüsel ve beş duyu organlarının algıladığı uyarıcılara tüketicilerin vermiş olduğu kararlardır. Nöropazarlama (neuromarketing) pazarlama kavramına ilk ve resmi olarak 1990 yılında Zaltman'ın nörogörüntülemeyi pazarlama alanında kullanmasıyla girmiştir (Zaltman, 2000:423). Nöropazarlama pazarlamacılar, reklamcılar, araştırmacılar ve firmaların dikkatini çekmiştir. İşletmelerin ürettiği mal ve hizmetleri tüketicilere daha fazla satabilmek için tüketicinin satın alma eğilimine nelerin etki ettiğini tespit etmek için nöropazarlama yöntemleri kullanılmaktadır (Zurawicki, 2010:44).

Nöropazarlama diğer bir ifadeyle duygusal pazarlama Nöroloji, Psikoloji, Sosyoloji, Ekonomi ve Tıp gibi birçok disiplinle çalışan bir alandır (Aytekin ve Kahraman, 2014:49).

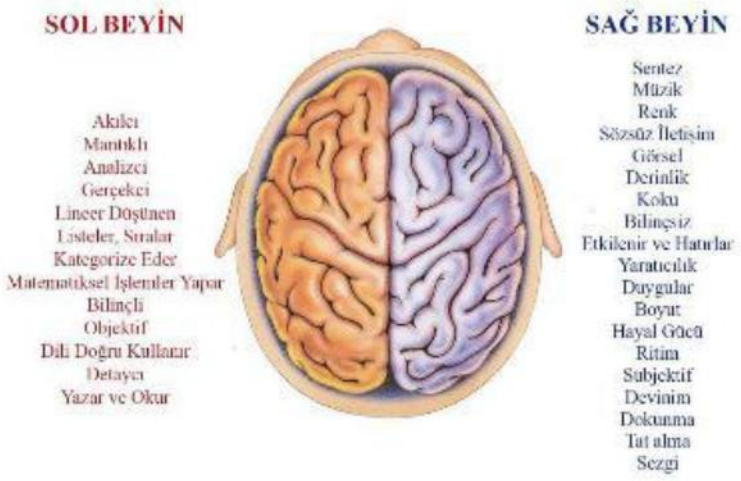
2.1. Beynin Yapısı ve İşleyişi

Kafatasının içindeki, tüm elektrokimyasal nöronal eylemlerden sorumlu olan beyin 1,200 kilogramdan biraz daha ağır olan bir organdır (http://tr.wikipedia.org.). Beyin "Beyaza yakın gri renkli, küflü peynir gibi kokan, yapışkan, peltemsi bir maddeden oluşan, kafa içi boşluğunu dolduran, üç kat beyin zarı ile örtülü ve iki yarımküreden oluşan üzeri girintili (suklus) çıkıntılı (girus)" bir organdır (Üngüren, 2015:196). Beynimizde yer alan sağ yarımküre vücudun sol tarafını, sağ yarımküre de vücudun sol tarafını yönetmektedir. Beynimizin içinde 100 milyardan fazla canlı hücre

nöronlar vardır. Beyin vücudumuzdaki enerjinin %20 ile %25'ini kullanmakta olup vücut ağırlığımızın yaklaşık olarak %2'sini kaplamaktadır (Sprenger, 2002:15).

Beynimizin % 78'i su, % 10'u yağ ve % 8'ide proteinden meydana gelmektedir (Yapıcı, 2008:2).Beyin ağırlığı her kişide farklı olup ağırlığı ile işlevi arasında bir ilişki görülmemiştir. Buna örnek verecek olursak Einstein'in beyni ortalamanın altında bir ağırlığa sahiptir (Şenel, 2003:2). Yeni doğan bebeklerin en büyük organı beyindir ve vücut ağırlıklarının 1/12'sine eşittir. Kişi yirmi yaşında olduğu zaman beynin ağırlığı vücut ağırlığının 1/50'sine eşitlenir. Beyin 100 milyar sinir hücresi (nöron) ve trilyonlarca "glia" denilen destek hücrelerinden oluşmaktadır (D'Arcangelo, 2000:69). Nöronların beyindeki görevi, çevrede olan değişimleri algılayıp bu değişimleri diğer nöronlara iletmek ve algılamalara göre vücut tepkilerini yönetmektir. Glial destek hücreleri nöronlar dışındaki zararlı maddeleri süzerek nöronları bir arada tutup beslenmelerini sağlamaktadır (Avcı ve Yağbasan, 2008:4).

Sinir sistemi ve beyin fonksiyonlarının temel öğeleri olan nöronlar üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar hücre gövdesi, dendrit ve aksonlardır. Nöronlar, dendrit adı verilen ve hücre gövdesinden çıkan on binlerce kola sahiptir. Beyindeki sinir hücreleri arasında elektriksel ve kimyasal sinyaller oluşarak iletişim olmaktadır (Wolfe, 2001:15). Beyin vücudumuzun merkezi olup vücudumuzu idare etmektedir. Karar vermeden tutunda hayatımızı etkileyen en küçük ayrıntıda bile beynin yaptıklarının ve işleyişinin bir etkisi vardır. Beyin vücuttaki birçok sistemin kontrolünün temelinde yer almaktadır. Örneğin beyin devre dışı kaldığı an kas kontrolü sağlanamaz, nefes alıp vermesi durur ve tüm refleksler kaybolur. Kısaca, beyin vücudumuzun ana kumanda merkezidir. Beyin ölümü gerçekleştiği anda kısa bir süre içerisinde kalbin çalışması durarak kişi ölür (Şenel, 2010:98-99).

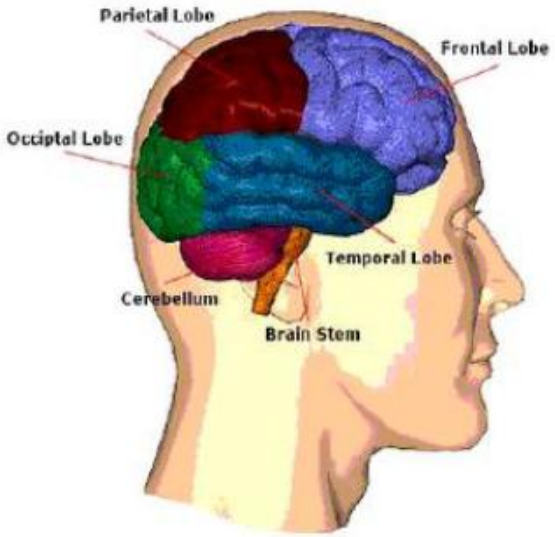


Resim 1: Beynin Sağ ve Sol Lobunun İşlevleri

Kaynak: www.meleklermekani.com/threads/beyin-ve-beynin-islevleri.144658

Beyin detaylı olarak incelendiğinde önden arkaya doğru gelen derin bir yarık olduğu görülmektedir. Bu yarık sağ ve sol iki ayrı yarımküreden (hemisfere) oluşmaktadır (Ziylan ve Murshid 2000: 88). Yarıklardan ayrılan parçalar vardır ve her bir parçaya "lob" denilmektedir (Korkmaz, 2000:86). Beyinde sağ ve sol lob olmak üzere iki lob vardır. Duygusal unsurlar ve yaratıcılıkta sağ lob sol loba göre daha başarılıdır. Beynin sağ lobu görselliğe daha duyarlı olup, hafıza, hisler ve duygusal gibi birçok aktivite ile ilgilenmektedir. Subliminal mesajlarda sağ loba ağırlıklı olarak yöneltilmesini sağlamaktadır (Elsen'den aktaran Darıcı, 2013:98).

Beynimiz; beyincik, beyin sapı, frontal lob, temporal lob, parietal lob ve oksipital lobtan oluşmaktadır. Beynin iç kısmında limbik sistem yer almaktadır. Bu sistem duygularla ilişkilidir. Beyindeki tüm bu parçaların her birinin özel fonksiyonları olup birlikte hareket etmektedirler.



Resim 2: İnsan Beyninin Bölümleri

Kaynak: http://www.bettereflteacher.com/Brain.Bsections

Frontal (Ön)Lob: Beyin yarı kürelerinin yaklaşık üçte birini kapsayan frontal lob kafanın ön bölgesinde yer almaktadır (Erberk-Özen, N. ve Rezaki, 2007:262). Frontal loblar; "planlama, yürütme, karar verme, yaratıcılık, problem çözme, basamaklı düşünce, sıraya koyma, yargılama, strateji değiştirme, davranış esnekliği, içgörü, hayalinde canlandırma, olayların muhtemel uzak sonucunu kestirme, işlem belleği gibi bilişsel işlevlerin sorumluluğunu yürütmektedir" (Ertuğrul ve Rezaki, 2006:118). Bu loblar ahlaki değerlerin düşünme merkezi olmaktadır(Yener, 2002:136).

Bellekte bulunan kayıtlı bilgileri kontrol edip yönlendiren frontal loblar tarafından beyne gelen bilgiler uygun şekilde kodlanıp geri çağırma için gerekli ipuçlarını üretir (Gündoğar ve Demirci, 2007:177). Bu loblar kişiliğin oluşmasını sağlamaktadır. Ayrıca frontal lobda karar verme, motivasyon ve soyut düşünmenin planlanması da gerçekleşmektedir (Türe vd., 2006:26).

Temporal (Şakak) Lob: Temporal lob beynin alt kısmında olup sağ ve sol kulak çevresinin üst kısmında yer almaktadır. İşitme (duyma), hafıza, anlama ve dilden sorumlu olan bölgedir (Erduran-Avcı ve Yağbasan, 2008:5). Sağ temporal bölge müziğin algılanmasında daha etkilidir. Parsons ve arkadaşları 2005 yılında bununla ilgili bir çalışma yapmışlardır. Bach'a ait bir konçertoyu bir piyaniste gözü kapalı olarak çaldırma esnasında PET çekmişlerdir. Çalışmanın sonucu incelendiğinde orta temporal korteks ile superior'un bu sırada aktif olduğu tespit edilmiştir (Sosyal

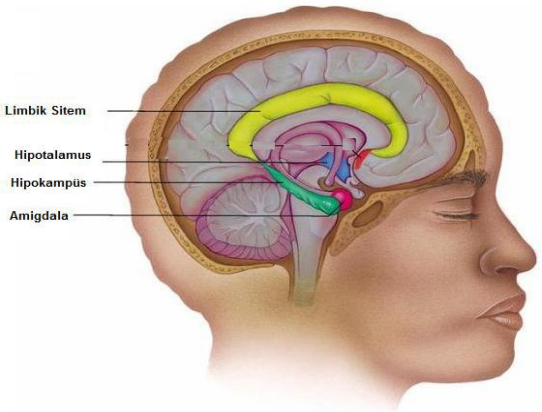
vd.,2005:110). Araştırmalar sağ temporal bölgede hasarı olanların olaysal bilgiyi çağıramadıkları, sol yarıkürede hasarı olanların ise anlamsal bilgiye ulaşmada zorluk çektiklerini göstermiştir (Erbek-Özen ve Rezaki, 2007:263).

Temporal lobda okunan ve yeni olan bilgiler yorumlanıp depolanır buna ilaveten konuşulanlar anlaşılıp idrak edilerek konuşma anında beliren duygusallık yorumlanır. Bu bölgenin hasarlı olması durumunda kişi uygun sözcükleri bulup iletişim sağlayamaz ve bunun sonucunda kişide okuma zorluğu gibi rahatsızlıklar ortaya çıkar.

Parietal Lob: Beynin orta kısmında yer alan bu lob frontal lobdan derin bir yarıkla ayrılmaktadır. Parietal lob ile hissetme, tat alma, sıcaklık, soğukluk, basınç, ve bedenin genel hareket duyumları algılanmaktadır (Smith, 1993:295). Acı, ağrı gibi uzuvlardan ve organlardan gelen uyarıları beynin bu bölümü algılamaktadır.

Oksipital Lob: Görme duyusu ile bağlantılı olan lob beynin arka kısmında yer almaktadır. Bazen baş kısmımızın arkasında oluşan küçük bir yara çoğu zaman körlüğe yol açabilmektedir (Smith, 1993:296). Yapılan çalışmalar kaza sonucu beyinde oluşan tahribatlar sonucunda oksipital (ense) lobun hasara uğramasıyla kişide görmeyle ilgili bozukluk olduğunu ortaya çıkarmıştır (Üngüren, 2015:204).

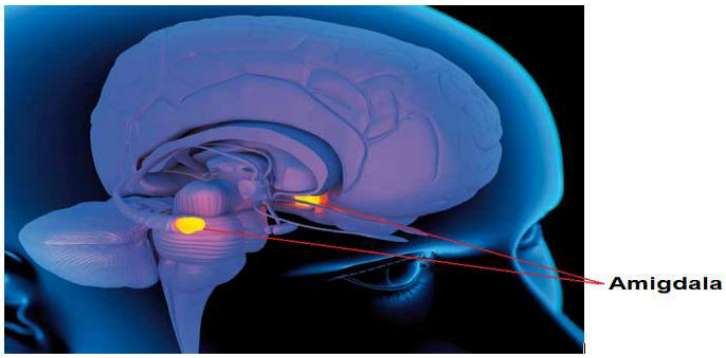
Limbik Sistem; Fransız nörolog Paul Broca, beynin iç yüzeyinde yer alan ve beynin dışını örten korteksten daha farklı bir grup olan kortikal yapının varlığına dikkat çekmiştir. Broca tarafından kortikal yapılar Latince (limbus) halka veya sınır anlamına gelen limbik lob adını almıştır. Limbik lob, esas olarak korpus kallosum'un etrafını saran singulat girus ve hipokampusu da kapsayan temporal lob'un iç yüzeyinden oluşmaktadır (Savrun, 2005: 79). Duygusal beyin olarak adlandırılan limbik sistem sayesinde duygusal (emosyonel) davranışlar ve güdüler kontrol edilmektedir. (Çengelci, 2007:74). Limbik sistem; talamus, hipotalamus, hipokampüs ve amigdala olmak üzere dört bölümden oluşmaktadır. Limbik sistem istem dışı davranışları kontrol etmektedir. Bu istem dışı davranışlar ise uyku, dikkat, vücut işleyişi, hormonlar, cinsellik, korku, ve beyin kimyasallarının üretimidir (Erduran-Avcı ve Yağbasan, 2008:5).



Resim 3: Limbik Sistem

Kaynak: www.macalester.edu/psychology

Amigdala; Badem şeklindeki bir kütle olan amigdala, beyin sapının üzerinde limbik halkanın altında yer alan ve birbirleri ile bağlantılı olan yapılardan oluşmaktadır. Amigdala Latincede, "badem" anlamına gelmektedir. İki temporal lobun derin kesimlerinde amigdala yer almaktadır. (Arıkan vd., 2008:47). Amigdala olaylar ve duygular (emosyon) arasında bağlantı kurarak duygusal belleğin kodlanmasında aktif görev almaktadır (Demirel, 2003:26).



Resim 4: Amigdala

Kaynak: Karaçay,(2010:30)

Hipokampus; Yunanca denizatı anlamına gelmektedir. Bu yapı şekil olarak deniz atına benzemektedir (Songur vd., 2001:431). Bu yapı önden arkaya doğru yay çizerek uzanan bir yapı olup temporal lobun iç yüzeyinde yer almaktadır. Yaklaşık olarak 4 cm uzunluğundadır (Arıkan vd., 2008:79). Hipokampus hafızadan ve öğrenmeden sorumlu olan bir yapıdır (Kılıçoğlu, 2007:134). Hipokampus ile duyusal uyarılan olan görme, işitme, koku, dokunma, iç organ duyuları vb. uyarıları etkin

olmaktadır. Uzun süreli hafızadan çok kısa süreli hafızada bu bölge daha etkilidir (Songur vd., 2001:430).

Hipatalamus; Talamus hipofiz salgı bezinin arasında yer alan hipotalamun küçük bir kesme şeker büyüklüğündedir. Hipotalamus sinir sistemiyle hormonal sistem arasındaki bağlantıyı gerçekleştirmektedir. Beden ısısını, açlığı, susuzluğu, annelik davranışlarını doğumu, süt salgılamayı, cinselliği ve uyku gibi içgüdüsel davranışları hipotalamus yönetmektedir (Wolfe, 2001:132). Hipotalamusun hasara uğraması ya da bu sisteme yakın bir yerde tümörün bulunması, vücudun kendi kendini kontrol yeteneğinin kaybolmasına yol açmaktadır (Smith, 1993:296).

Talamus; Koku duygusu hariç, duyu organlarından gelen bütün duyguların toplandığı yerdir. Acı hissi, sıcaklık hissi, tatlı, güzel, kötü, çirkin, v.b. duyular talamusta tanımlanıp sınıflandırılmaktadır (Tokcan, 2007:125).

Nöropazarlama ile duygusal karar vericiyi ilgilendiren ölçümler yapılmaktadır. Tüketicilerin karar verirken nelerden etkilendiklerini bularak tercihlerini etkileyen kararların nasıl verildiği ve beynin bu işlevi nasıl gerçekleştirdiği araştırılmakta ve bu kararı etkileyen uyarıcıları incelemek için beyin görüntüleme yöntemleri nöropazarlama araştırmalarında kullanılmaktadır.

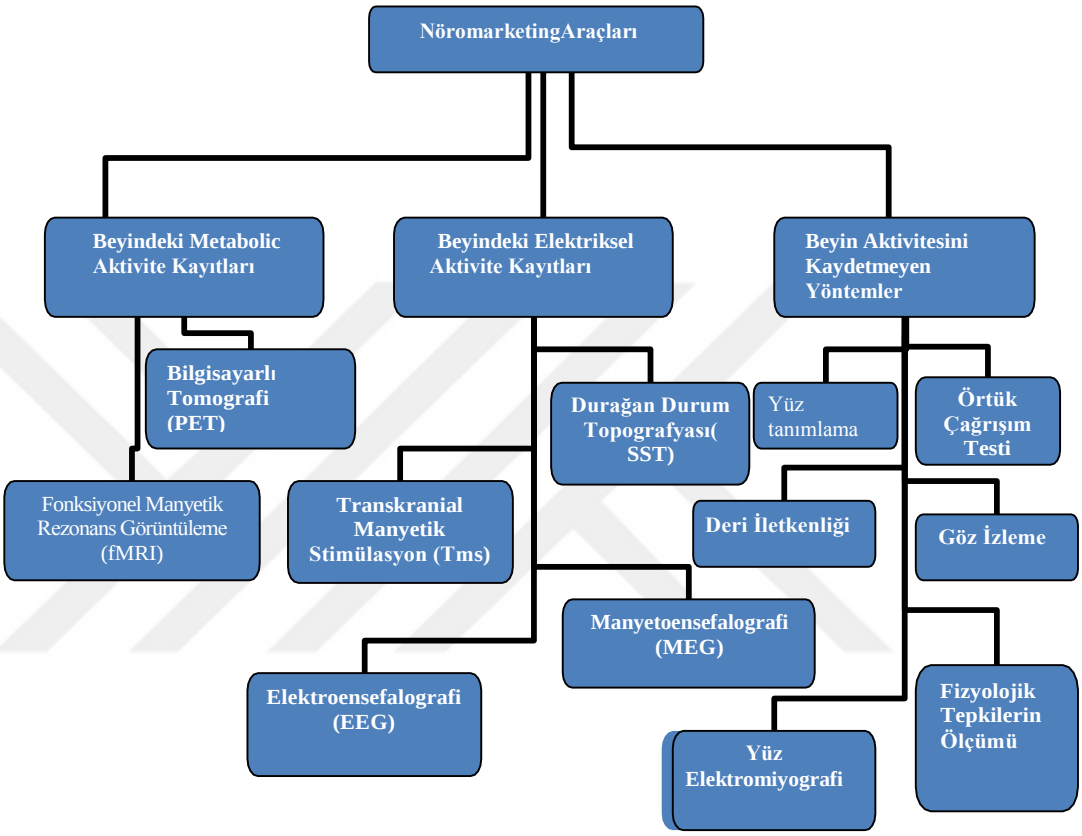
Nöropazarlamacılara göre (Ceylan ve Ceylan, 2015:133):

- "Yeni beyin düşünür. Rasyonel verileri işler."
- "Orta beyin hisseder. Duygular ve altıncı his diye adlandırdığımız tüm olay bu bölgede işlenir".
- "Eski beyin karar verir. Yeni ve orta beyinden gelen bilgilere göre eski beyin karar verir".

Sürüngen beyin olarak da adlandırılan eski beyin ilkel bir organdır. Eski beyin hayatta kalmakla ilgili kararlarla ilgilenmektedir. Beyin uzmanı olan Leslie Hart, yeni beyne ulaşacak birçok bilginin geçtiği devrenin ana anahtarının eski beyinde gerçekleştiğini savunmaktadır. Joseph Le Doux'un yazmış olduğu "Duygusal Beyin" adlı kitabında amigdalanın korteks üzerinde, korteksinde amigdalanın üzerinde olduğundan daha büyük bir etkiye sahip olduğunu söylemektedir. Bu durumda duygusal etkenlerin düşünceyi baskı altına alarak kontrol etmesini ortaya çıkarıyor. Özetle; satışın mantıksal değil duygusal bir etkileşim sonucu gerçekleştiği görülmektedir. Nöropazarlama ile mantıksal verilerle satışın gerçekleşemeyeceğini, satışta duygulara da hitap etmek gerekliliğini görmekteyiz (http://www.kursattuncel.com).

2.2. Beyin Görüntüleme Teknikleri ve Nöropazarlamada Kullanılan Teknikler

Nöropazarlamada kullanılan, beyin tarama yöntemlerinin neler olduğunun bilinmesi nöropazarlama kavramını daha net açıklanmasını sağlamaktadır.



Şekil 6: NöroPazarlamada Kullanılan Araçlar

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

Nöropazarlamada kullanılan yöntemler şunlardır (Bercea, 2013:3):

- PET (Pozitron Emisyon Tomografisi)
- FMRI (Fonksiyonel Magnetic Görüntüleme Cihazı)
- EEG (Elektro Beyin Grafiği Cihazı)
- Eye-Traking (Göz Tarama)
- SSPT (Steady State Probe Topography)
- MEG (Magnetoencephalography)

-TMS

-YÜZ İFADE TANIMLAMA

-ÖRTÜK ÇAĞRIŞIM TESTİ
-DERİ İLETKENLİĞİ TESTİ

2.2.1. Pozitron Emisyon Tomografisi veya PET

Kısaltılmış hali Positron Emmision Tomography olan PET, radyoaktif maddenin özel bir tip kamera ile kullanıldığı üst düzey bir görüntüleme cihazıdır. Radyoaktif madde kullanıldığından dolayı nöropazarlama uygulamalarında çok fazla kullanılmamaktadır (Akın, 2014:57).

2.2.2. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemesi FMRI

FMRI günümüzün en ileri beyin tarama tekniğidir. Bu cihazla deneye farklı uyarıcılar gösterilerek zamanla beynin hangi bölgelerinin aktif hale geldiği tespit edilerek derecelendirilir ve harita eşliğinde beyin taraması yapılır (Ural, 2008:423).

Yapılan araştırmalar tüketicinin bir ürünü satın alma kararı verirken 2,5 saniye kadar kısa bir sürede karar verdiğini göstermektedir. FMRI cihazıyla satın alma esnasında beynin satın alma merkezi aktifleşir. Beyin satın alma kararı verirken bu bölgelerde daha fazla miktarda kan akışı izlenir. Birey satın almaya karar verdiği zaman, beynin arka kısmında yer alan görsel korteks faaliyete geçer (Tuzel, 2010:167).

2.2.3. EEG (Elektroensefalografi)

1929'da Alman ruh hekimi Hans Berger EEG kullanımını ilk olarak gerçekleştirmiştir. EEG; beyindeki en dış bölgede yer alan korteksten çıkan spontan voltaj dalgalanmalarını ölçer.

EEG kullanımında, kişinin kafa derisine elektrot bir başlık veya kulaklık kullanılarak ölçüm işlemleri gerçekleştirilir. Kullanım sonucunda sinyallerin ölçülmesiyle bir analiz ortaya çıkar. Bu analiz ölçümleri büyültülerek elektrik alanlarındaki değişiklikler üç boyutlu gösterimi üzerine yorumlanıp tahmin edilebilir (Deitz vd., 2016:220).

EEG ölçümü esnasında küçük bir elektrik şarjı ve elektrik alanı oluşarak beyin dalgalarının ölçülmesi gerçekleşmektedir. Bu aşamada kişinin sinir sistemi ile ilgili birçok bilgi yer almaktadır. EEG dalgaları rastlantısal sinüzal dalgalanmalar olmakla birlikte, bu dalgalar farklı frekans bileşenlerinden oluşmaktadır. Genliği 50-100 μV, frekansı 8-13 Hz frekans ve sinüzoidal nitelikte olan alfa dalgaları kişinin gözleri kapalı

ve kasları gevşek bir durumda iken görülen beyin dalgalarıdır. Alfa dalgası yerini, daha küçük genlikli ve yüksek frekanslı (>13 Hz) Beta dalgalarına gözler açıldığı esnada ya da gözler kapalı iken zihinsel bir işlev yapıldığında bırakır. Uykuya geçiş döneminde ise 50μV genlik, 4-8 Hz frekans genlikli Teta dalgaları görülmektedir. Derin uykuda olan kişiler ile küçük çocuklarda; 50-100 μV genlik, 0,5-4 Hz frekansında olan delta dalgaları görülmektedir (Çam, 2016).

Deneklerin beyinlerinin sağ yarımküresini mi yoksa sol yarımküresini mi kullandığı EEG ile tespit edilmektedir. EEG uygulama esnasında elektriksel sinyaller, beyin dokusunda yer alan sinir hücreleri aracılığıyla kafatası üzerindeki saçlı deriye iletilir. Elektrotlar kafa derisinin belirli bölgelerine yerleştirilerek sinyallerin bilgisayara aktarılması sağlanır(http://www.medicana.com.tr/formlar/2012/eylul/eegnedir.aspx).

EEG cihazı ile kişinin epilepsi nöbeti geçirip geçirmediği tespit edilebilmektedir. Kişilerin zekâsını ölçmek için EEG cihazı kullanılmamaktadır. Bu test sadece bir nöroloğun tavsiyesi üzerine yapılmaktadır. Ayrıca EEG cihazı ile aşağıdaki durumları tespit edebilmektedir.

- Uyku bozukluklarını teşhis etmek
- Beyindeki hasarları kontrol etmek
- Sebebi bilinmeyen bayılmalar veya bilinç kaybına neden olan sebepleri saptamak
- Hafıza bozuklukları olan Alzheimer ve Demansı kontrol etmek
- Beyin ölümünün gerçekleşip gerçekleşmediğini öğrenmek
- Beyinde tümörün veya beyin kanseri olup olmadığını kontrol etmek
- Beyin ameliyatı esnasında anestezi altında beyin aktivitesini izlemek

Son yıllarda nöropazarlama araştırmalarında gerek kullanım kolaylığından gerekse maliyetinin daha ucuz olması nedeniyle EEG cihazı kullanılmaktadır (Wolpaw, 2007; Remsik vd., 2016).

2.2.4. Eye-Traking (Göz İzleme)

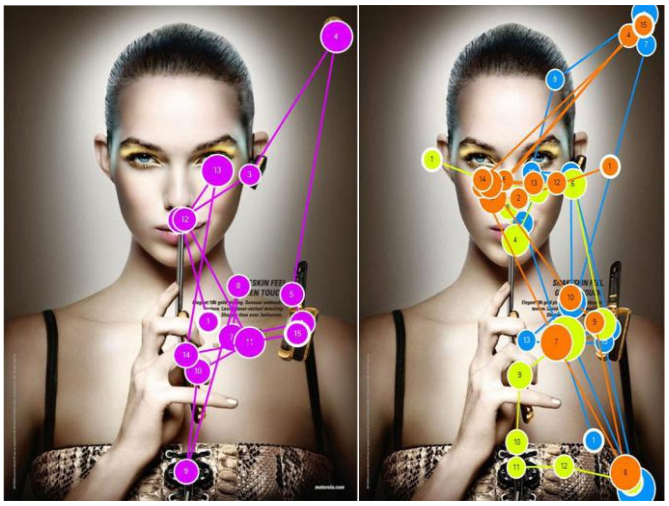
Eye-Traking, (Göz izleme) tekniği nöropazarlama araştırmalarında en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Bu yöntemle deneklerin test esnasında göz bebekleri izlenerek ölçüm gerçekleşir. Tüketiciler bu yöntemle hangi noktalara odaklandıkları tespit edilerek analizi yapılır. Göz izlem tekniği alışveriş merkezlerindeki raf dizaynları,

web sitesi tasarımı ve ürün paket tasarımında daha sık kullanılmaktadır (Özdoğan, 2008:136).

Odaklanma, sıçrama ve izlenen yol göz izleme cihazıyla yapılan üç temel ölçümdür. Odaklanma ile gözün o an için nerede olduğu ölçülmektedir. Odaklanma kişinin gösterilen noktaya kaç kez odaklandığını (odaklanma sayısı) ve odaklanma süresini (noktaya ne kadar süre ile odaklandığı) ölçümlemektedir. Eğer kişi belirli bir noktaya göre daha çok odaklanmış ise o noktadaki bir nesne kişinin çok dikkatini çekmiştir ya da o nesne anlaşılmamıştır. Bu değerlendirmenin diğer verilerle birlikte yapılması gerekmektedir.

Sıçrama verisi gözün bir noktadan başka bir noktaya geçişini ölçümlemektedir. Bu veri kişinin odaklandığı nesnelerin sırasının da tespit edilmesi mümkün olmaktadır. Bu ölçümde sıçramalar uzun olmasının göstergesi kişinin dikkatinin bir noktadan başka bir noktaya kaydığının göstergesi olabilir. Araştırmalar bir metin okunduğunda zaman sıçramaların çok kısa mesafelerde gerçekleştiğini bunun aksine görüş alanı içindeki iki farklı öğe arasındaki sıçramaların ise daha uzun olduğunu göstermektedir. İzlenen yol haritası odaklanma ve sıçrama verilerinin birleşimiyle ortaya çıkar. Eğer bu üç temel veri birlikte işlenirse çalışmalar daha kolay yorumlanmaktadır.

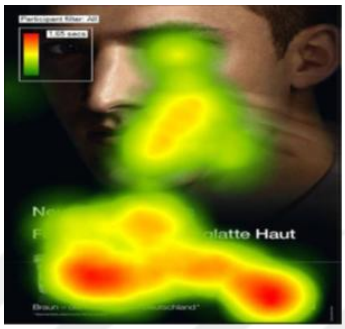
Bir ya da daha fazla kullanıcı gezinimlerinin (odaklanmalar ve sıçramalar) tamamının birlikte verildiği görsel veriler bakış grafiğidir (gaze plot). Bu grafik sayesinde hem bireysel kullanıma hem de farklı kullanıcılar arasındaki ortak ve farklı noktalara dair çıkarımlar yapılmaktadır.



Resim 5: Bakış Grafiği (Gaze Plot)

Kaynak:http://eyetracking.com.ua/eng/visualization/8.html

Bir ya da daha fazla kullanıcının yoğun olarak odaklandığı noktalar sıcaklık haritaları ile ölçümlenmektedir. Bu haritalar sırayla odaklanmaların daha çok hangi noktalarda yoğun olduğunu sırasıyla, yeşil, sarı, turuncu ve kırmızı renklerle göstermektedir. Sıcaklık haritaları ile az ve çok odaklanılan noktaların görüntülenmesi hızlı bir şekilde gerçekleşerek araştırmacıların yorumlanmasına kolaylık sağlamaktadır.



Resim 6: Sıcaklık Haritaları (Heat Map)

Kaynak: http://eyetracking.com.ua/eng/visualization/9.html

Kullanıcıların sıklıkla odaklandıkları yerlerin ilgi alanı olarak belirlenmesi ile ilgili veriler kümeleme ile tespit edilmektedir. Kümelemenin tersi olan ilgi alanlarında ise araştırmacılar tarafından özellikle belirlenen bir alan üzerinde göz hareketine ait verilerin işlenmesiyle oluşturulan görseller yer almaktadır.



Resim 7: Kümeleme

Kaynak: http://eyetracking.com.ua/eng/visualization/11.html



Resim 8: İlgi Alanı (Area of Interest)

Kaynak: http://eyetracking.com.ua/eng/visualization/12.html

2.2.5. S.S.P.T.

EEG'nin daha ileri bir versiyonu olan SSPT ilk olarak klinik vakalarda kullanılmıştır. Nöropazarlama alanında başlayan beyin görüntüleme yöntemlerinin kullanılmasıyla bu cihaz pazarlama alanında da kullanılmaya başlanmıştır. SSPT cihazıyla ile beynin hangi tarafının ağırlıklı olarak kullanıldığı ölçümlenmektedir. Üç boyutlu görüntüleme çözünürlüğü düşük olması nöropazarlama araştırmalarında dezavantaj olarak görülmektedir(Çubuk, 2012: 35).

2.2.6. Manyetoensefalografi M.E.G.

Üç boyutlu olan M.E.G. zamana bağlı çözünürlüğü çok yüksek olan bir cihazdır. Yüksek maliyeti olduğu için nöropazarlama araştırmalarında çok sık kullanılmamaktadır. Bu cihaz sayesinde beyin hücreleri arasında meydana gelen minik elektriksel akımlar okunabilmektedir. MEG cihazının taşınabilir olması ve daha düşük maliyetlerde uygulanması araştırmacılar tarafından daha çok tercih edilmektedir (Behremen, 2015:88).

2.2.7. Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS)

TMS genellikle demir bir çekirdek kullanılmak suretiyle, baş üzerine yerleştirildiğinde alttaki nöronlarda elektriksel akım meydana getirerek manyetik bir alan oluşturur. TMS beynin bölgelerini geçici olarak devre dışı bırakarak bu bölgelerin nedensel rolünü incelemek için kullanılır.

2.2.8. Yüz İfade Tanımlama (FACS)

FACS, başlangıçta Carl-Herman Hjortsjö tarafından 23 yüz hareket birimi ile tanımlanmış olup daha sonra Paul Ekman tarafından geliştirilmiştir. Bu sistem sayesinde çeşitli videolarda yer alan insanların yüz ifadelerinden yola çıkılarak deneyimlediği duygular tespit edilmektedir. 43 ayrı yüz kasının bileşik hareketleri binlerce farklı yüz ifadesi oluşturarak bu sistem sayesinde ölçümlenmektedir. Bu test için birçok durumda duygunun gözle görülmeyecek kadar hızlı şekilde akıp gitmesi önemlidir. Sistem istem dışı olarak bilinçaltının verdiği duygusal tepkileri belirleyerek uyarıcılar ile ilişkilendirerek spesifik duyguları tespit etmektedir (http://www.iktisadiyat.com).

2.2.9. Örtük Çağrışım Testi

Greenwald ve arkadaşları tarafından 1998 yılında bireylerin herhangi bir kavrama ilişkin örtük tutumlarını ölçmek amacıyla oluşturulmuş bir testtir. Örtük Çağrışım Testi (Implicit Association Test) sosyal psikoloji alanında yapılan çalışmalarda örtük tutum ölçmede en çok tercih edilen testlerden birisidir. İnsanların zihinlerinde aynı kategoride yer alan kavramların otomatik olarak birbirlerini çağrıştırdıklarını bu test ile varsayılmaktadır.

2.2.10. Deri İletkenliği Testi

Sinema sektöründe sıkça kullanılan bir testtir. Karakterler, senaryolar ve sahne efektlerinde izleyicilerin tepkilerini ölçerek ayarlama deri ilet yapmak deri iletkenliği testi ile yapılmaktadır. Bu cihaz, kişilerin sinir sistemlerinden alınan uyarılara karşı gösterdikleri etkileme oranını ölçmektedir (http://iktisadiyat.com/2010/06/18/neden-noropazarlama-npyd-3-2).

2.3. Nöropazarlama Araştırmaları

Nöropazarlama kavramı tüketici davranışları açısından hayati öneme sahip olan dikkat, duygusal bağlılık, akılda tutma olmak üzere üç önemli parametreyi ölçen bir pazarlama yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Alışveriş esnasında tüketicinin raflara gösterdiği dikkat, nelerden korktuğu, nelere sevgi gösterdiği, izlenilen reklamın ya da görünen bir resmin ne kadarının dikkat çektiği, özellikle resimde yer alan hangi kısmın tüketicinin dikkatini çekerek akılda kaldığının ölçülmesi nöropazarlama ile

gerçekleşmektedir. Nöropazarlamanın temel amacı arasında tüketicilerin davranışlarını daha iyi anlamak ve tahmin etmek yer almaktadır (Lee, vd., 2007:200).

Tüketicilerin beyinlerindeki satın alma düğmesine basan etmenlerin neler olduğunu anlamaya ve açıklamaya çalışan nöropazarlama ilk olarak 1991 yılında resmi olarak faaliyetine başlamıştır. Günümüzde nöropazarlama büyük marka sahipleri ve reklam şirketleri tarafından kullanılmaktadır. Martin Lindstrom nöropazarlama araştırmalarına yaklaşık olarak 3 ile 7 milyon dolar harcamıştır. Sigara paketlerinin üzerindeki görsel uyarıcılarla ilgili yapılan araştırma en önemli araştırmalarından biri olmuştur. Bu araştırmasında 32 tane deneğe araştırma öncesinde bir anket çalışması uygulanmıştır. Bu çalışma beyin görüntüleme yöntemi sonuçlarıyla anket sonuçları arasındaki farklılığı ortaya koymaya çalışmıştır.

Çalışmada iki beyin tarama yöntemi(FMRI, SST) ile analiz edilmiş olup araştırmanın sonuçları herkesi hayrete düşürmüştür. Çalışmaya katılan deneklere, sigara paketlerinde üzerinde yer alan görsellerden etkilenip etkilenmediği ve sigara tüketimini azaltıp azaltmadığına dair sorular yer almaktadır. Denekler anketi cevaplarken sigara paketlerindeki görsel uyarıcılardan etkilendiklerini ve sigara içme arzularının azaldığını belirtmiştir. Deney sürecinde deneklere arka arkaya sigara uyarı resimleri gösterilmiş olup, uyarı resimlerinde sigaranın insanlara verdiği zararlara ait görseller yer almaktadır. Resimlerin hiç birinin sigara içen tiryakileri etkilememesi şaşırtıcı bir sonuç olarak görülmektedir. Beyindeki akumben çekirdeğinin faaliyete geçerek tiryakileri sigara yakmaya özendirme sonucu beklenmedik bir şekilde herkesi şaşırtmıştı (Lındstrom, 2013:23-24).

Beyindeki arzu noktası olarak da akumben çekirdeği bilinmektedir. Bu bölge vücudumuzun bağımlılık yapan bir şeyi (alkol, sigara, uyuşturucu, seks, vb.) arzuladığı zaman ışımaya başlayan nöronlardan oluşmaktadır. Arzulanan şeyin bir kez tatmin edilmesi bu bölge için yeterli olmamaktadır. Akumben çekirdeği bir kez uyarıldığı zaman bir kez daha yüksek dozlara ihtiyaç duyarak tatmin olan bir bölgedir (Darıcı, 2012:137).

Marka ve dünya dinleri arasında bir ilişki olup olmadığına dair soruya cevap arayan bir araştırma yapılmıştır. Dindar erkekler üzerinde yapılan bu araştırmada dini duyguların, markaya karşı hissettikleriyle ne kadar benzerlik gösterdiği ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda marka ve dini inançlar arasında bir bağlantı olduğu tespit edilmiştir. Apple, Ferrari, Guinness, ve Coca cola, BP, Harley Davidson,

Amerikan Exspress, Rahibe Tersa, Red Bull ve çeşitli spor dallarında oynayan oyuncuların resimleri, tesbih taneleri, dua eden çocuklar gibi görseller kullanılmıştı. Bu çalışmada deneklerin dini çağrışım yapan görüntülere gösterdikleri tepkiyle güçlü markalara gösterdikleri tepkinin aynı olması herkeste şaşkınlık yaratmıştır. Araştırmanın sonucu dini inançların satın alma yönünde büyük etkisi olduğunu göstermektedir.

Tüm bu araştırmalar bizlere üreticilerin, tüketicileri iyi analiz edip satın alma davranışlarının altında yatan gizli ve açıklanmayı bekleyen faktörleri analiz etmeleri gerektiğini göstermektedir. Nöropazarlama sayesinde firmalar tüketicilerin yaşam tarzlarının, dini inanışların, renklerin, kokuların, logoların, resimlerin vb. marka tercihlerinin arkasındaki nedenleri iyi analiz edip diğer rakip firmalara oranla bir adım daha öne geçmektedir (Bilgiç, 2014:56).

2.3.1. Türkiye'de Yapılan Nöropazarlama Çalışmaları

Bütün dünyada 2000'li yıllardan beri pazarlamada etkin olarak kullanılan nöropazarlama yöntemi Türkiye'de 2011 yılından beri kullanılmaktadır. Türkiye'de ticari anlamda ciddi sayıda reklam ve marka çalışmaları nöropazarlama yöntemleriyle yapılmaktadır. Nöropazarlama çalışmaları kapsamında genel olarak EEG, eye tracking gibi metotlar uygulanmaktadır (Valiyeva, 2015:88). Türkiye'de yapılan araştırmalara örnek olarak İstanbul Bilgi Üniversitesi Öğretim Görevlisi ve Think Neuro Yönetici Ortağı ve Dr. Yener Girişken tarafından yapılan araştırmayı ele alabiliriz.

ThinkNeuro firması İstanbul'da yer almaktadır. Bu firmanın laboratuarı bir evin oturma odası gibi tasarlanmıştır. EEG yöntemi kullanılarak yapılan bu çalışma ile deneklere çeşitli görsel uyarılar gösterilerek bu uyarılara verdikleri tepkiler ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırmaya32 gönüllü denek katılmış olup bunlardan 16'sı kadın, 16'sı ise erkeklerden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu ise tesadüfi olarak seçilen İstanbul Telefon Rehberi'ndeki kişiler oluşturmuştur. Örneklem grubunun yaş aralığı 18-45 yaş arasıdır. Bu araştırma ile deneklerin gözlerinin önünden geçen fotoğraflara vereceği duygusal tepkiler gözlemlenmiştir. Gözün anatomik yapısına baktığımızda göz önünden geçen görüntüleri saniyenin en fazla 1/25'i (40 milisaniye) hızında yakalayabilmektedir. Ancak insan gözü teknik olarak algı eşiğinden daha hızlı görüntüleri göremezse bile insan beyni bu görüntülere duygusal olarak tepki verebilmektedir.16 kadın ve 16 erkek deneğe havlayan bir köpek, bebek, üstü çıplak bir

kadın ve Jude Law'un fotoğrafları gösterilerek kişilerin beyin dalgaları EEG cihazı kullanılarak ölçümlenmiştir. Araştırma süresince kişilerin gösterilen fotoğraflara verdikleri duygusal tepkiler kaydedilmiştir. Araştırma verileri iki önemli sonuç doğurmuştur. Bu sonuçlardan birincisi, teknik olarak gözlerinin önünden geçen objeleri görmeseler bile bilinç dışında demografik özellikleriyle tutarlı bir tepki ortaya koyabilmeleridir. Diğeri ise araştırma sonucunda kadınların sadece 20 milisaniye süresince gözlerinin önünden geçen çıplak kadın görselinden duygusal bakımdan uzaklaştıkları görülmektedir. Araştırmanın sonucu basılı ve görsel pazarlama iletişim araçlarında kadın ürünlerini pazarlamak için kadın mankenleri kullanma fikrini daha fazla düşünmek gerektiğini göstermektedir (Girişken, 2013:617).

2011 yılında kurulan ilk nöropazarlama teknikleri ölçümlerini yapan danışmanlık şirketlerinden biri olan Neuroconsult şirketinin çalışmasıdır. Kardeş firma olan ThinkNeuro ile birlikte çalışan Neuroconsult araştırmalarına ve ölçümlerine devam etmektedir. Dünya çapındaki en iyi uygulamaları göz önüne alarak ölçüm yapan Neuroconsult bir uygulama modeli geliştirmiştir. Geliştirilen model aracılığıyla araştırma sonuçları müşterilere sunularak aynı anda sonuçların yorumlanıp şirket stratejisini ve marka bilinirliliğini oluşturması sağlanmaktadır.

2013 yılında Türkiye'de ThinkNeuro önderliğinde yapılan bazı araştırmalar şunlardır:

- ThinkNeuro 2013 yılı ramazan ayında CocaCola için bir reklam filmi çekmiştir. Reklam filminde EEG ile birlikte Eye-Tracking cihazı kullanılmıştır. Araştırmaya 24 gönüllü denek katılmıştır. Deneklerin EEG sonuçlarına bakılarak dikkatleri, duyusal etkileri ve duyusal zorlanma skorları ölçüldü. Bu teknikle deneklerin hangi sahnelerde nereye odaklandığı tespit edilerek reklam 'dikkat', 'duygusal etki' ve 'duygusal zorlanma' eğrileri saniye saniye incelenmiştir. Deneklerin müzik başlayana kadar herhangi bir tepki göstermemesi 'dikkat' eğrisinden dolayı reklamın seyredilmesini riske soktuğunu gösteriyor. Ayrıca bu reklam filminde gittikçe artan 'duygusal zorlanma' eğrisi sorunlu bir başlangıcı işaret etmektedir. Diğer yandan aynı anda 'duygusal etki' eğrisinin kuvvetli bir yükselişi olumlu bir başlangıcı işaret etmektedir. Dikkat eğrisi 7. saniyede fırıncıların gözükmesiyle müziğin hareketlenmesi yükselmeye başlamıştır. Yükseliş 12. saniyeden itibaren başlayıp 18. saniyeye kadar devam eden düşmeye dönüşmektedir.21. saniyede 'dikkat' ve

‘duygusal etki’ eğrileri Karagöz’ün ıssız bir tarlada koşmasının gözükmesi ile düştüğü gözükmektedir. Bu düşüş ‘duygusal zorlanma’ eğrisini yükselterek reklamda yeniden gözden geçirilmesi gerektiren en kritik sahne oluyor. 29. saniyede Hacivat ve Karagöz’ün birbirlerine doğru koştukları sahnede ‘dikkat eğrisi’ bir sıçrama gerçekleştirmesiyle eğri tekrar yükselişe geçmektedir. Bu ani yükselişi tekrar düşüşe 34. saniyede reklama girerek duygusal süreci kesintiye uğratan dış ses oluyor. Tüm bu sonuçlar kavuşma ve sarılma sahnelerinin reklamın etkinliğini arttırarak tüketiciyle duygusal bağ kurulmasına izin verdiğini göstermektedir. İzleyenlerin kavuşma ve sarılma sahnelerinde markanın bir parçası olarak kendilerini hissetmeleri sağlanmaktadır.

- Akbank ikizler reklamı ThinkNeuro firmasının bir diğer nöropazarlama araştırmalarından biridir. Bu reklam filminde Kıvanç Tatlıtuğ ve İlker Ayrıkikiz kardeşleri canlandırmaktadır. Bu araştırmada beyin EEG’si ve Eye-Traking (göz takibi)beraber kullanılmıştır. Araştırma 24 deneğe uygulanmış olup deneklerin göz takibi yöntemiyle görüntülerin neresine ve ne ölçüde odaklandığı tespit edilmiştir. İzleyici reklam filmini tam bitti zannederken ardından gelen sahneleri anlamakta zorlanmaktadır. EEG verilerine bakıldığında Kıvanç Tatlıtuğ ve İlker Ayrık’ın ikiz kardeş olduklarını anladıkları anın reklam filminin en önemli kırılma noktası olduğu gözükmektedir. Göz izleme verilerine bakıldığında ise izleyicilerin zıt karakterli olan ikizleri gerçekten sevdikleri görülüyor. Çalışma sonucunda ekrandaki her alanın denekler tarafından izlendiği görülmektedir. İzleyicinin ekrandaki yer alan tüm Akbank yazılarına en az bir kere bakması marka ile tüketicinin arasında bu reklam filminin bağ kurduğunu göstermektedir.
- Teknosa’nın yaptığı anneler günü reklamı yapılan başka bir araştırmadır. Araştırma grubunun tamamını kadın ve annelerden oluşan 20 kişi oluşturmaktadır. Reklam filmi Teknosa’nın hedefindeki çocuk ve annelere seyrettirildi. Verilerin sonuçlarına bakıldığında, reklamın başlangıcında duygusal etki eğrisinin düşerek sonradan ani bir sıçrayışla yükselmeye başlaması dikkat eğrisinin reklamın seyredilmesini sağladığını göstermektedir. Bu araştırma Teknosa’nın hedef kitlesinde yer alan çocuk ve annelere seyrettirildi. Sonuçlara bakıldığında reklamın başlangıcında duygusal etki eğrisinin düştüğü görüldü fakat gittikçe yükselen dikkat eğrisi reklamın seyredilmesini sağlıyordu. Hem dikkat hem de duygusal etki eğrileri ‘Yemek hazır’ repliğiyle beraber

önemli bir sıçrama gerçekleştiriyor. Reklam sonuçlarına bakıldığında en önemli sıçramanın 74. saniyede gerçekleştiği gözükmektedir. 89. saniyede annenin çocuğuna erik ağacından düştüğünü anlattığı sahnenin olduğu kısmın reklamın en kritik noktalardan bir tanesi olduğu görülmektedir. Bu sahnede duygusal etki eğrisi düşmeye başlarken diğer yandan duygusal zorlanma eğrisi ise yükselmeye başlamaktadır. Bir yandan 99. saniyede anne ve oğulun sarılmalarıyla beraber düşüşe geçerken bir yandan da annenin o günlere gittiğini seyredilmesiyle aniden daha da keskin bir ivmeyle duygusal zorlanma eğrisi yükselmektedir. Teknosa reklam filminde samimi sarılmaların izleyen denekler için stresi azaltmakla beraber duygusal etkiyi de arttırması reklam filmlerinde sarılmaların daha çok izleyicilerin tepkisini çektiğini göstermektedir (http://www.thinkneuro.net).

- Dr. Rapaille, kültürel Antropoloji uzmanı marka danışmanı ve yazardır. Ülkemizde yapılan Dr. Rapaille nöropazarlama faaliyetini 2011 yılında Turkcell için üstlenmişti. 1976 yılında Archetype Discoveries Worldwide'ı kurdu. Bunun sayesinde tüketicilerin ifade edilmeyen ihtiyaç ve isteklerini belirledi. Dr.Rapaille, Archetype'teki çalışmalarında insanın fikir ve davranışlarının gerçek duygusal ve biyolojik kökenlerini ortaya çıkarmayı ve kişinin tercihlerinin altında yatan nedenlerin neler olduğunu, hedefler. İnsana müşterileri motive etmek, yeni ürünler tasarlamak ve iletişim stratejileri geliştirmek için araçlar sağladığına inanmaktadır (http://medya.turkcell.com.tr).

Türkiye'de ticari anlamda yapılan çalışmaların yanı sıra akademik alanda da son zamanlarda çok sayıda teorik ve deneysel çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalara uygulama bölümünden önce yer verilmiştir.

2.3.2. Dünyada Yapılan Nöropazarlama Çalışmaları

Dünyaca ünlü araba markalarından biri olan Ford'un, tüketicilerin markayla ilgili ne tür bir duygusal bağ kurduğunu ortaya çıkarmak için nöropazarlama tekniğinden yararlanması Dünyada yapılan nöropazarlama çalışmalarına örnek olmaktadır. Kadın tüketicilerin duygularını analiz eden Fritolay, cipslerinin satışlarını arttırmak için 'suçluluk' duygusunu azaltması gerektiğini anlayıp, daha sağlıklı hisler uyandıracak mesajlar vererek bu yönde reklamlar yapmaya başlamıştır (Solmaz, 2014:57). Sigara paketlerindeki görsel uyarıcılarla ilgili yapılan çalışma bu

araştırmalardan en önemlisi sayılabilecek bir araştırmadır. Bu araştırma içi 32 tane denek kullanılmıştır. Araştırmada EEG yöntemi ve anket yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada EEG sonuçları ve anket sonuçları karşılaştırılmıştır. Araştırma sorularında sigara paketlerinde yer alan görsel resimlerin deneği etkileyip etkilemediği ayrıca bu görsel resimlerin kişinin sigara içme eylemini azaltıp azaltmadığına dair sorular olduğu görülmüştür. Denekler görsel resimlerden etkilendiklerini ve sigara içme isteklerinin azaldığını söylemiştir. Sigara uyarı işaretleri deneklere deney sırasında arka arkaya gösterilmiştir. Görüntülerde sigara içmenin fiziksel olarak kişiye vereceği zararların görselleri yer almaktadır. Araştırma sonucunda gösterilen görsellerin deneklerde sigara içme arzusunu azaltacağına sigara içme arzusunun daha fazla artmasına neden olduğunu göstermiştir. Çalışmanın sonucunda insan hayatını kurtarmayı amaçlayan bu kampanyada kullanılan görüntülerin tam tersi bir etki göstererek insanları sigara içmeye özendirdiği tespit edilmiştir (Lindstrom, 2011:24-25).

Geleneksel pazarlama yöntemi kullanılarak yapılan anket çalışmalarının aslında gerçek sonuçları yansıtmadığı araştırmalar sonucunda görülmektedir. Bu çalışmayla nöropazarlamanın yapılacak araştırmalar açısından önemi daha çok ortaya çıkmıştır. Bir başka reklam ajansı içki severler üzerine bir araştırma yapmıştır. Yapılan bu çalışmaya 30 denek katılmıştır. Çalışmanın amacını, imajların, resimlerin denekleri duygusal olarak nasıl etkilediği oluşturmaktadır. Çalışmada deneklere kamp ateşi etrafında oturan insanlar, öğrenci partileri, barda oturan bir grup orta yaş ve yaşlı insan resimleri gibi birçok farklı resimleri içeren görseller gösterilmiştir. Deneyde beyinde insula adı verilen bağımlılık bölgesi incelenmiştir. Bu incelemeler, insula bölgesine yapılacak bir müdahalenin bireyin bağımlılık eylemi göstermesine sebep olduğu görülmüştür. Kampanyanın aslında neye hizmet ettiğinin belirlenmesi için bu tür çalışmaların bir etik kurul belirlenerek tekrar yapılması gerekir.

TV programları üzerine de nöropazarlama araştırması yapılmıştır. Deneklere 3 TV izlettirilerek programlar arasında deneklerin değerlendirme yapması istenmiştir. Bu araştırmada SST cihazı kullanılmıştır. 200 adet gönüllüye araştırma öncesinde anket uygulanmıştır. Deneklere *Eviniz Ne Kadar Temiz,* Q*uizmania* ve *Kuğu Programı* adlı üç program gösterilmiştir. Anket sonuçları incelendiğinde *eviniz ne kadar temiz*adlı yarışma programı diğer programları açık farkla öne geçmiştir Denekler *Quizmania* adı verilen programdan hiç hoşlanmadıklarını belirtmiştir. Bu programın içeriğine bakıldığında hayal alemine benzeyen bir yapısı olduğu gözükmektedir. Programın

içeriğinde çiklet makinesi, dev dondurma külahları, müzik kutusu, sörf tahtası gibi dekorları yer almaktadır. Bu yarışma programı soruları bilenlere para kazandıran bir yarışma programı formatında hazırlanmıştır.

Deneklere gösterilen bir başka program olan *kuğu programının* içeriği kadınları alıp onları çeşitli operasyonlarla güzelleştiren bir program formatında hazırlandığı gözükmektedir. Bu programlarla eviniz ne kadar temiz adlı TV programları arasında kıyaslama yapılmıştır. Eviniz ne kadar temiz adlı programın içeriğini evleri kirli olan iki kadının evleri temizlemesi oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda anket çalışmalarında beğeni almayan Quizmania programının şaşırtıcı bir sonuç vererek SST sonuçlarında en fazla beğeniyi aldığı görülmüştür (Lindstrom, 2011:68).

2.4. Nöropazarlamanın Sonuçları

Pazarlama alanında Nöropazarlama işletmeler için hem olumlu hem de olumsuz sonuçlar doğurmuştur.

2.4.1. Olumlu Sonuçlar

Bilinçaltı, tüketicilerin ürün seçme kararlarından tutun da hangi medya aracını izleyecekleri kararının dahil her türlü karar alma seçiminde rol oynamaktadır. Nöropazarlama çalışmalarında güvenin ölçülmesi, fiyatlama, perakendecilik, reklâmcılık ve satış görüşmeleri gibi daha önce tam olarak ölçülemeyen birçok konuda pazarlamaya yönelik faydalı sonuçlar elde edilmektedir.

Yapılan araştırmaları incelediğimizde, bilinçaltı tarafından inandıklarımızın önemli bir kısmının belirlendiği ortaya çıkmaktadır. Nöropazarlama anket ve odak grubu gibi geleneksel araştırma yöntemlerinden farklı bir araştırma yöntemi olup, kişilerin gerçekte söylemek istediklerini dışa vurmalarının çözümü olarak görülmelidir. Nöropazarlama çalışmalarında kullanılan nöroteknikler aracılığıyla katılımcıların gerçekte ne düşündükleri hakkında fikir edinmeleri sağlanmaktadır (Özger, 2006).

Güvenin ölçülmesi

Yapılan birçok araştırmanın sonucu kişilerde oluşturulan güven duygusunun pazarlamanın her boyutunda çok önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Morgan ve Hunt, 1994:s.20-39) Nöropazarlama araştırmalarına baktığımızda güven açıklamasında kişilere önemli içerikler sunduğunu görmekteyiz. Güvenin bazı türlerini gerektiren

deneysel oyunların çoğu nöroekonomi alanında kullanılır. Güven duygusunun oluşması için hangi faktörlerin belirlenmesi gerekliliği pazarlamacıların müşterileriyle güvenli ilişkiler oluşturmalarında yardımcı olabilir (King-Casas vd., 2005:s.78-83).

Fiyatlama

Pazarlamacılar fiyatlama kararlarını verirken birçok faktörü dikkate almak zorundadırlar. Çünkü ürünün konumlandırılması fiyatın yüksek ya da düşük olarak belirlenmesini etkiler. Tüketicilerin ürünün fiyatı karşısındaki psikolojileri değiştiği için onların psikolojilerini anlamak pazarlamacılar için önemlidir. Psikolojik fiyatlandırmanın sırrı çözülebilmiş değildir. Tüketicilerin 99.90 TL. olan bir ürünü, 100 TL olan bir üründen daha ucuz olarak algılamaları buna örnek gösterilebilir. Amaldoss ve Jain 2005' de farklı ihtiyaçları olan tüketicilerin fiyatı farklı algıladıklarını fiyatın sosyal rolünü açıklayarak ortaya koymaktadır. Fiyata göre satın alma esnasında beynin hangi bölümünü ya da merkezini hangi durumlarda aktif hale geldiğini saptamak nöropazarlama araştırmaları ile mümkün gözükmektedir.

Perakendecilik

Nöropazarlama çalışmalarından perakendecilik alanında da yararlanılabilir. Raflarındaki ürünlerin duygusal elemanlar içermeleri tüketicilerde olumlu tepkiler oluşturabilir. Alışveriş ortamlarındaki personelin davranışı, hoş duygular yaratan kokular, ışıklandırma, müzik, renk, gibi ipuçlarının olması, perakendecinin başarısını arttırabilir (http://www.branding20.wordpress.com)

Reklâmcılık

Reklâm ajansları tüketicinin zihnindekini anlamış olduklarını ümit etmektedir. Hem pazarlamacılar hem de reklâmcılar tüketicinin zihnindekini anlamak için uzun süredir uğraşmaktadır. Reklam ajansları AIDA (dikkat, ilgi, arzu, eylem) prensibini kullanarak tüketicinin dikkatini çekerek, ilgi ve arzusunu yaratarak bunları satın alma eylemine dönüştürmeyi amaçlar. Bunu sağlamak için de odak grup çalışmaları, anketler ve kör testler kullanılmaktadır.

Reklam ajansları tüm bu yöntemleri kullanarak müşterinin istediği ürün ve hizmetleri müşteriye sunarak daha mutlu olmalarını sağlar. Reklam ajanslarının geleneksel araştırma yöntemlerinden elde ettiği sonuçlar tüketicinin gerçekte ne

düşündüğünü göstermemektedir. Son zamanlarda reklam sektöründe tüketicinin gerçekte ne düşündüğünü anlamak için nöroteknik uygulamalar kullanılmaktadır. Bu uygulamaların kullanılmasıyla tüketiciye aktarılan reklâm mesajları ve görseller daha etkin durumdadır (Krajnovic, Sikiric ve Jasic, 2012:1145-1146).

Satış Görüşmeleri

Pazarlamanın temelinin değiş tokuşa dayanması pazarlama esnasındaki görüşmelerin kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Nöropazarlama alanında yapılan araştırmalar, kişinin görüşme esnasındaki davranışlarını araştırmaya başlamıştır. Tarafların duygularının ne zaman bilinçli davranışlarının önüne geçtiği görüşme anında anlaşılmaya çalışılmıştır.

Tüketicinin daha iyi bir alışveriş yapmasının sağlanması, görüşme zamanını kısaltması ve geriye dönüp baktığında pişmanlık duyması engellemeyi sağlayabilir. Nöropazarlama beynimizdeki gizli kapıları açan sihirli bir anahtar gibidir (http://www.aktifmedya.com).

2.4.2. Olumsuz Sonuçlar

Karar alma süreci boyunca satın alma tercihlerinin yapılmasına ilişkin biyolojik süreci anlamak çok zordur. Nörobilimde, beynin sağ ya da sol yarımkürelerinin hangi merkezlerden sorumlu olduğu konusunda yeteri kadar açıklama yoktur. Bu alanda karmaşık çalışmalar yürütülmektedir. Pazarlamacıların nöroteknikleri ikna ve manipulasyon yapma amacıyla kullanmalarından korkulmaktadır (Grimes, 2006:439-445).

Sivil toplum örgütlerinin bazıları nöropazarlama araştırmalarına karşı kampanyalar başlatmıştır. Buna örnek verecek olursak, Commercial Alert örgütü, özellikle fMRI cihazını nöropazarlamada kullanılmasının tüketicilerin davranışlarını manipüle ettiğini söylemiştir. Bu alandaki belirsizliklerin ortaya çıkması nörotekniklerin pazarlama ve reklâm araştırmalarında kullanılmasını bir bakımdan sınırlandırmaktadır (Ural, 2008:428-429).

2.5. Nöropazarlamanın Etik Yönü

2.5.1. Etik Kavramı

Bireylerin, "iyi/kötü" ve "doğru/yanlış" algısı etik ile şekillenmektedir (Özyer ve Azizoğlu, 2010:61). Etik kavramı içerisinde farklı yaklaşımların olması bu kavramın literatürde ikiye ayrılarak incelenmesini öngörmüştür. Bunlardan birincisi Teleolojik yaklaşım, ikincisi ise deontolojik yaklaşımdır. Teleolojik yaklaşımda ahlaki değerler, davranışın toplam sonuçlarına göre belirlenmektedir. Deontolojik yaklaşımda niyet faktörü önemli olmakla beraber davranışı oluşturan yöntemin ne olduğuna odaklanmaktadır.

Bu iki yaklaşım pazarlama açısından incelendiğinde, teleolojik yaklaşımda pazar araştırması, reklam gibi pazarlama bileşenlerinin çıktılarına bakılarak etik olup olmadığı hakkında yorum getirmek örnek oluşturmaktadır. Deontolojik yaklaşım, pazarlama bileşenlerinin oluşturulma sürecindeki amaç ve pazarlamada kullanılan yöntemlere göre etik olup olmadığı hakkında yorumda bulunmaktır (Akın ve Sütütemiz, 2014:70). Bu iki yaklaşımın dışında etik kavramı görelilik, evrensellik, adalet, faydacılık ve erdem gibi diğer bakış açıları temel alınarak incelenmiştir.

Bireyin eylemlerinin etik olup olmadığına karar vermede kullanılan genel bir standardın olmadığını öne süren kuram görelilik (rölativizm) kuramıdır. Faydacılık kuramında bir eylemin etkilediği insanlar için en yüksek faydayı sağlaması etik olup olmama kararının verilmesidir. Bir diğer kuram olan erdem kuramında eylemde bulunmak önceliği sağlamaktadır ve bunun içinde kişinin şahsi menfaat ve görevlerin ötesine geçmesi gerekmektedir (Özdemir, 2009:120-125).

2.5.2. Nöropazarlama ve Etik

Toplum üzerinde uygulanan farklı pazarlama faaliyetlerinde son on yılda büyük artış yaşanmıştır. Bu faaliyetlerin bir kısmı pazarlamadaki etik konular üzerine odaklanmıştır.

Tüketiciler aşırı tüketim ve ihtiyaç dışı alma bağımlılığı ile karşı karşıya kalma tehlikesindedir. Tüketiciler artık ihtiyaçlarını değil isteklerini alma yönelimindedir. Bu durumda tüketicilerin pazarlama faaliyetlerine etkin bir şekilde maruz kaldığını göstermektedir. Çoğu araştırmaların etik dışı satış faaliyetlerinin ortaya çıkmasıyla olumsuz gelirler ortaya çıkmıştır. Pazarlama sektöründeki kaygılar beyindeki "kara kutu" olarak anılan satın almaya etki eden faktörlerin değerlendirme sürecinin

öğrenilmesiyle artmaktadır. Nörobilimin pazarlama sektöründe uygulanması kişilerin günlük yaşamda markalara dair bilgileri nasıl oluşturduğu, depoladığı, hatırladığı ve ilişki kurduğuna dair bilgiler vermektedir (Lee, Broderick ve Chamberlain, 2007:5).

Consumer Alert örgütü Amerika Birleşik Devletleri'nde tüketicileri koruma hedefiyle kâr amaçsız kurulmuş olan bir örgüttür. Örgüt nöropazarlamanın etik yönüne dikkat çekerek çeşitli resmi kurumlara yapılan şikayetleri arşivlemektedir. Nöropazarlama alanında çalışan bilim insanlarına ve nöropazarlamacılara profesyonel destek sunma amacıyla Dünya çapında "Nöropazarlama Bilim ve İş Birliği (NPBİB) Teşkilatı" kurumu oluşturulmuştur. Kurum, nöropazarlama çalışmalarında dikkat edilmesi gereken etik kurallar belirlemiştir. Bir eylemin iyi ya da kötü olduğu hakkında yargıya varılabilmesi için eylemin sonucuna bakılmasının mümkün olmaması kurumun teleolojik yaklaşımı göz önüne aldığını göstermiştir (http:// ww.nmsba.com).

Nörobilim akademisyenlerinin bu alanın içeriğini, kapsama alanını ve tıpla bağlantısını daha çok sorgulamaya olan eğilimleri, nöropazarlamanın kilit boyutunu teşkil etmektedir. Bazı araştırmacılar beyin görüntülemenin insanların mahremiyetlerini ihlal ederek tamamıyla tasvip edilemez boyutlara ulaşabileceğinden endişe etmiştir (Akın ve Sütütemiz, 2014:77).

2.5.3. İnsan Beyninin İstismar Edilme Riski

Nöropazarlama tekniklerinin işletmeler tarafından uygulanması pazarlamacılar tarafından tüketicinin zihninin okunabileceğine dair endişelere yer açmıştır. Bunun nedeni ise düşüncelerin gizliliğidir. Nöropazarlamada beyin görüntüleme teknikleri kullanıldığından dolayı elde edilen verilerin sonucunda insan beynine dair önemli bilgiler elde edilmektedir. Bu bilgilerin tüketicileri istismar edebileceği ve kendilerine zarar verebilecek eylemlerde bulunmalarına sebep olacağı iddia edildiğinden dolayı işletmeler bu iddialarda endişelenmektedir.

Gary Ruskin, "Commercial Alert" tüketicileri koruma derneği yönetici direktörüne göre nöropazarlamanın ilave avantajlarına gerek bulunmamakta, pazarlamacıların Pazar ortamlarında hali hazırda yeteri kadar etkileri bulunduğunu düşünmektedir. Ruskin, pazarlama uzmanlarının ve politik danışmanların insan beyninin içine girdikleri takdirde neler olacağının sorgulanması gerektiğini savunmaktadır. Bir başka ifadede ise tüketicilerin zaten yeterince şeffaf olduğu ve organizasyonların tüketiciler hakkında gereğinden fazla bilgilere sahip olduğunu

görmekteyiz. Bu ifadelere göre nöropazarlama çalışmalarının yürütülmesine ihtiyaç olmadığı dikkat çekilmektedir. Başka bir açıdan bakıldığında nöropazarlama çalışmalarının mutlaka toplum faydasını gözetmesi gerektiği beklenmektedir. Tüketicilerin bu noktada öz denetim mekanizmaları geliştirerek kendilerine zarar verecek ürün ve hizmetleri teşhis edebilmelerinin faydalı olacağı tahmin edilmektedir. Bu durumda her iki tarafın zararlardan korunmasının sağlanabileceği öngörülmektedir (Fugate, 2007:7).

2.5.3.1. Tüketici Verilerinin Korunması

Tüketici verilerinin yeteri kadar korunup korunmadığı nöropazarlama faaliyetlerine dair etik kaygılardan bir başkasını oluşturmaktadır. Pazarlama faaliyetleri esnasında müşterilerin fizyolojik ve nörolojik verilerinin kayıt altına alınarak satın almanın şekillenmesi araştırmalar tarafından belirlenmiştir. Bu araştırma sonucunda elde edilen verilere bakıldığında nöropazarlama temelli kampanyaların etik çerçevede kullanılabileceği yönünde olduğu görülmektedir. Verilerin kötü amaçlara hizmet edilmesini engellemek için gerekli korunma tedbirlerin işletmeler tarafından alınması gerekmektedir.

Şirketler kazanç elde etmek için nöropazarlama araçlarından faydalanmak istedikleri takdirde, tüketicilerin menfaatine aykırı gelecek durumları önceden öngörmelidir ki tüketiciler tarafından oluşabilecek endişeler ortadan kalksın. Tüketicilere ait olan verilerin tehlikeli sonuçlar doğurabilecek kişi ve kurumların eline geçmemesi için firmaların nöropazarlama uygulama sonuçları için ayrıca bir önlem almaları gerekmektedir. Örneğin nöropazarlama verileri kullanılarak bir ürün tasarlandığı ve bunun sonucunda ürünün birine zarar vermesi durumunda, nöropazarlama kısmi olarak suçlanacaktır.

Tüketici tercihleri hakkında gizliliğin halka sızdırılması tehlikenin boyutunu artıracaktır. Bireylerin, şahsi tercihlerini açıklığa kavuşturmak niyetiyle neyi seçtiklerini kontrol altında tutma çabası içerisinde olabilmelerine ihtiyaçları vardır. Bundan dolayı nöropazarlama araştırma sonuçlarının araştırma sorularının kapsamı dışında özel bir tercihi ortaya çıkarması bir gizlilik ihlalini meydana getirmiş olacaktır (Akın, 2014:82-83).

2.5.3.2. Yönetmelikler Açısından Nöropazarlama

Nöropazarlama araştırmalarına dair ülkemizde yayınlanmış herhangi bir mevzuat, yönerge ve yönetmelik henüz bulunmamaktadır. Dünyaya baktığımızda nöropazarlama bilim ve iş birliği teşkilatı olan NMSBA kurulmuştur. Bu teşkilat web sitesinde "etik kurallar" adlı beyan yayınlayarak nöropazarlama araştırmacılarına dikkat edilmesi gereken hususları sıralamıştır (http://www.nmsba.com/ethics). 13.04.2013 tarihli 28617 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik"e klinik araştırmalar tabi olmaktadır. Bu araştırmalar sonucunda ilacın vücuda veya vücudun ilaca yönelik etkisi tetkik edilerek tıp fakültelerinde mevcut olan etik kurulu onayına sunulmak zorundadır.

Nöropazarlama araştırmalarında katılımcı bedenine herhangi bir sıvı enjekte edilmemektedir ayrıca katılımcı herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. İlgili yönetmelikte katılımcının sadece görsel, işitsel veya tat ile ilgili uyaranlara maruz bırakılması ifade edilebilmektedir. Nöropazarlama araştırmalarının etik kurula sunulma gerekliliği bulunmamasına rağmen araştırmanın etik kurulun onayını alması bilimsel literatüre sağlıklı bir katkıda bulunacaktır.

2.6. Nöropazarlamaya Dair Eleştiriler

Tüketici davranışlarına dair dikkate değer bulgular nöropazarlama ile elde edilse de nöropazarlama literatürde yaklaşık 10 yıldır yer aldığı için henüz yolun başında bulunmaktadır. Kullanılan nöropazarlama tekniklerine dair birçok eleştiri vardır. Örneğin bazı bilim adamları MR görüntüleme ve EEG çalışmalarından elde edilen verilerin herhangi bir bulguyu konsantre olarak sunmasını sağlayamayacağını görüşüne sahiptir (Hoeck, 2006; akt. Eser, vd, 2011:3).

Bazı bilim adamları tarafından bu tekniklerin tüketici davranışlarına dair çıkarım yapabilmek için çok fazla veriler sunduğu ve bunların belirli kriterlere göre sınıflandırılması gibi adımların yorum yapmayı daha karmaşık hale getirdiği öne sürülmektedir. *"Nöropazarlamaya şüpheyle yaklaşanlar arasında yer alan James'e göre, insanlar teste katılan bir denek olduklarının bilincinde iken farklı davranışlar gösterebilmektedir. Beyin aktiviteleri ve davranışlar arasında sıkı kurallar bulunmamaktadır. Çünkü yaşam boyunca değişkenler davranışlar üzerinde beyinde olduğundan daha fazla etkide bulunmakta ve bu da nöropazarlamanın tüm pazarlama problemlerine çözüm getireceği anlamına gelmemektedir"* (Fugate, 2007:385).

Nöropazarlamaya dair beslenen kuşkular vardır. Bu kuşkulardan biri deneklerin bilinçli olarak farklı davranış gösterebileceği ihtimalidir. Fakat beyni incelediğimizde beynin içinde meydana gelen sinirsel mekanizmaların genelde bireyin iradesi dışında gerçekleştiğini görmekteyiz. Bundan dolayı eleştirinin zayıf kaldığı düşünülmektedir (Valiyeva, 2015:83) Bazı nörobilimciler de kendi alanlarının ticarileştirilmesine karşı çıkmaktadır. *"Bu görüşü paylaşanlara göre, mevcut durumdaki nörobilim çalışmaları tüketici tepkisi ve davranışlarına dair karmaşık sorulara cevaplar getirmek için yetersiz bulunmakta ve teknoloji de halen gelişme sürecinde olmaktadır. Ayrıca beyin yapısını öğrenmenin, beynin nasıl karar verdiğini gün yüzüne çıkarmak anlamına gelmediğini ileri sürmektedir"* (Fugate, 2007:7).

İnsanların kararlarının çoğunun temelini sosyo-kültürel kurallar ve kimlikler belirlemektedir. Nöropazarlama ile ilgili yapılan deneylerde, deneyin yapıldığı ülkenin kültürüne aşina olan ürünler araştırmada kullanılmıştır. Örneğin Almanya'da yapılan çalışmada kahve ve bira ürünleri (Deppe ve diğerleri, 2005) kullanılmıştır. Nöropazarlamaya dair yöneltilen diğer bir eleştiri de deneysel amaçlı kullanılan pazarlama uyaranlarına yönelik şüphe içermektedir. Nöropazarlama araştırmalarında pazarlama uyaranlarını kendi arasında sınıflandıran bir şema oluşturmak nöropazarlama açısından güçlük getirmektedir, çünkü uyaranlar kişiden kişiye göre değişir. Örneğin durmak ile ilgili bir uyaranın görsel değeri nötr bir değer olarak durma eylemine işaret eden "DUR" olarak da algılanabilmesine rağmen şiddetli bir duygusal çağrıştırma yapan "DUR!" şeklinde de algılanabilmektedir. Dolayısıyla uyaranlar kişiden kişiye değişebilen tepkilere dönüştürülmektedir. Her uyaran farklı bir sinirsel aktiviteye bağlı olarak sonuç vermektedir. Bundan dolayı pazarlamacılar ve araştırmacılar güç bir şekilde elde edilen dar kapsamlı bilimsel bulguları oldukça geniş uyarlanabilen araçlara ve çalışma alanına çevirmekte zorlanacaktır (Fugate, 2007:7).

Bu doğrultuda Fugate (2007), nöropazarlama çalışmalarında gelecek çalışmalarda kullanılmak üzere evrensel bir uyaran sınıflandırma sistemi aramaya teşebbüs edebileceğini belirtmiştir. Böylece kültürel farklılık engeli azaltılmış olabilecektir. *"Greenfield'ın görüşüne göre, nöropazarlama bulguları halen şüphe bulutları ve geleneksel pazar araştırma teknikleri altındadır. Nörolojik sonuçlar ancak galvanik deri tepkimesi gibi teknikleri içeren fizyolojik yöntemlerden elde edilen sonuçlarla kıyaslanabilmektedir"* (Fugate, 2007:7). Pazarlama araştırmacılarının, çalışmalarında etik hususlara ve bilimsel duyarlılığa dikkat etmeleri gerekmektedir.

Ticari başarı, tüketicilerin araştırma sonuçlarına olan güvenine, bilimsel özene, etik uygulamaların verdiği güvene bağlı bulunmaktadır. Nöropazarlama alanında yapılan çalışmalarda olağandışı bulgulara rastlanması ihtimal dahilinde bulunmaktadır. Örneğin, ABD nüfusunun yaklaşık olarak %1'inin MR anormalliğe sahip olabileceği ifade edilmiştir. Yalnız bu şartlarla nasıl baş edilebileceğine dair bir standart bulunmamaktadır. Bununla birlikte, olağandışı bulgulara dair yürürlüğe konacak bir yönetmelik uygulamalar için standart teşkil edecektir. Bunu gerçekleştirmede başarısız olmak, nöropazarlama şirketlerinin ve onların müşterilerinin medikal sorumluluğunda şüpheye sebebiyet verecektir. Geleneksel pazarlama yöntemleri, deneysel bir format içermediği için, ABD'de insanların dahil olduğu biyomedikal ve davranışsal araştırmaları gözlemlemek, denetlemek ve tasvip etmek amaçlı resmi bir kurum olan Bağımsız Etik Komitesi tarafından gözetime tabi olmamaktadır. MR görüntüleme taramalarının klinik amaçlı kullanılırsa Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onaylanması gerekmektedir. Fakat MR görüntülemeyi pazarlamada kullandığın zaman bazı problemler ortaya çıkmaktadır. Her geçen gün gelişmekte olan nöropazarlama endüstrisinin bağımsız bir kurul tarafından endüstri standartları oluşturması ve bunu uyarlaması faydalı olacaktır (Ariely ve Berns, 2010:289).

Katılımcıların nöropazarlama çalışmaları hakkında ne düşündüğü, genel algı hakkında fikir verecektir. Bundan dolayı nöropazarlama çalışmalarında katılımcılarında ne düşündükleri dikkate alınmalıdır. Beyin tarama çalışmalarına katılımcı bulma açısından, genel itibariyle vücut içerisine herhangi bir madde nüfuz edilmeyen bir teknik olmasına rağmen, nörogörüntüleme negatif bir nam salmış olabilmektedir. Bu olumsuz algı pazar araştırma çalışmalarına katılımını etkileyebileceği düşünülmektedir. Fakat yapılan araştırmaların sonucuna bakıldığında katılımcıların uygulamalar hakkında şimdiye kadar olumlu görüş beyan ettikleri görülmektedir. Yürütülen nöropazarlama çalışmalarında yer alan katılımcılar, fMRI deneyimlerini, "fMRI deneyinin bir parçası olmak eğlenceli" şeklinde nitelendirdiklerine de rastlanmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarının kamuoyuna yanlış duyurulması, teknoloji sayesinde insanların mahrem düşüncelerine girebilme şansının yakalanması, araştırmaya katılan deneklerin yeterince bilgilendirilmemesi eleştirilen diğer konular arasında yer almaktadır (Valiyeva, 2015:84).

2.7. Ülkemizde Akademik Alanda Yapılan Teorik ve Uygulamalı Nöropazarlama Çalışmaları

Ülkemizde akademik alanda yapılan teorik ve uygulamalı çalışmalar tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Ülkemizde Akademik Alanda Yapılan Teorik ve Uygulamalı Nöropazarlama Çalışmaları

Yazarlar	Makale Tez Bildiri	Teori/ Deneysel	Kullanılan Araç Gereçler	Çalışmanın Konusu	Bulgular
Özdoğan, Tolon ve Eser, 2008	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Üzerine Kavramsal Bir Çalışma	Nöropazarlamanın 5-10 yıl içerisinde işletmelerin pazarlama stratejilerinin rutin bir parçasını oluşturacağı sonucuna varılmıştır.
Ural, 2008	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Pazarlamada Yeni Yaklaşım: Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme	Bu çalışma, çok tartışılannöropazarlama yaklaşımının gelecekteki araştırmalar için sağlayacağı yararları, olumsuz yanlarını ve sınırlarını kuramsal temelde irdelemeyi hedeflemiştir.
Tüzel, 2010	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Tüketicilerin Zihnini Okumak: Nöropazarlama ve Reklam	Nöropazarlama insan zihninde olup bitenlere ışık tuttuğundan gelecekte pazarlama yöneticileri ve reklam verenler tarafından daha yaygın bir biçimde kullanılacaktır.
Çubuk, 2012	Tez	Teorik	Betimleme ve Kaynak Taraması	Pazarlamada Uygulamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama	Nöropazarlamanın gündeme gelmesiyle anket ve odak çalışmalar sırasında deneklerin yalan söyleme ihtimalini nöropazarlama ortadan kaldırmaktadır.
Utkutuğ ve Alkibay, 2013	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama: Reklam Etkinliğinin Psikofizyolojik Tekniklerle Değerlendirilmesi Üzerine Yapılmış Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi	Nöropazarlama araştırmaları incelendiğinde, reklam etkinliğini geleneksel yaklaşımla değerlendiren yöntemlerin açığa çıkartamadığı tepkilerin tespit edilebildiği görülmüştür.
Giray ve Girişken, 2013	Bildiri	Deneysel	EEG	Gözün Bilinç Seviyesinde Duyumsayamadığı Uyaranları Beynin Algılaması Mümkün müdür? Nöropazarlama Yöntemi ile Ölçümleme Üzerine Deneysel Bir Tasarım	Kişiler teknik olarak gözlerinin önünden geçen objeleri görmeseler bile bilinçdışında demografik özellikleriyle tutarlı bir tepki ortaya koyabilmektedir. İkinci bulgu ise özellikle basılı ve görsel pazarlama iletişim araçlarında kadın ürünleri için kadın mankenler kullanılacağı zaman iki kere düşünmek gerekebilir
Yücel ve Çubuk, 2013	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama ve Bilinçaltı Reklamcılık Yaklaşımlarının Karşılaştırılması	Bilinçaltı reklamcılık veNöropazarlama kavramları açıklanarak çeşitli örneklemelerle kıyaslama yapılmakta böylece bu iki alanın farklılıkları ortaya konulmuştur.
Aytekin ve Kahraman, 2014	Makale	Teorik	Literatür Taraması	A New Research ApproachMarketing:Neuromarketing:Pazarlamada Yeni Bir Araştırma aklaşımı: Nöropazarlama	Pazarlamacılar için yeni ve farklı bir yöntem olan nöropazarlamanın kavramsal bir değerlendirmesi yapılmış ve farklı amaçlar doğrultusunda yürütülmüş nöropazarlama araştırmalarına ilişkin örnekler verilmiştir.
Yücel ve Çubuk, 2014	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Penceresinden Marka Değeri	Marka değeri oluşum aşamaları tüketici istekleri göz önüne alınarak değerlendirilmiştir. Üreticilerin bu istekler doğrultusunda oluşturduğu stratejiler ve planlamalar çerçevesinde tüketici gözünde marka değerinin oluşması çift yönlü bir ilişkiyi detaylı bir şekilde ortaya koymuştur.
Yücel ve Çubuk, 2014	Makale	Deneysel	EEG	Bir Nöropazarlama Araştırmasının Deneysel Yolculuğu ve Araştırmanın İlk İpuçları	EEG cihazı kullanımı sonucunda dikkat edilmesi gereken kurallar tespit edilmiştir. Bu kurallardan herhangi birine uyulmadığında deney sonucu hatalı değerlendirilmektedir.

Akın ve Sütütemiz, 2014	Makale	Uygulama	Mülakat	Nöropazarlama ve Uygulamacıların Perspektifinden Etik Yönü	Araştırma kapsamındaki şirketlerden biri NMSBA'nın etik kuralları hakkında bilgi sahibi iken, diğerinin bilgi sahibi olmadığı ortaya çıkmıştır. Nöropazarlama çalışmaları yürütecek şirketlerin NMSBA'nın etik kurallarını benimsemelerine ihtiyaç bulunduğu tespit edilmiştir.
Bilgiç, 2014	Tez	Teorik	Literatür Taraması	A contemporary marketing technique: neuromarketing Çağımızın Pazarlama Tekniği: Nöropazarlama	Herhangi bir reklamın etkisini geleneksel pazarlama yaklaşımının aksine nöropazarlama arttırır.
Akın, 2014	Tez	Uygulama	Betimsel Analiz Tekniği	Pazarlama Araştırmacıları Perspektifinden Nöropazarlama: Keşifsel Bir Araştırma	Nöropazarlama teknikleriyle yürütülen çalışmalar neticesinde elde edilen bulgular, pazarlama bileşenlerinin ve stratejilerinin oluşturulmasında kullanılmıştır.
Bozoklu, Alkibay, 2014	Bildiri	Deney, Uygulama	Anket, EMG	Nöropazarlama Kapsamında Tv Reklamlarına Yönelik Duygulanım Tepkilerinin Değerlendirilmesi: Yüz Kasları Analizi İle Anket Yönteminin Karşılaştırılması	Yüz kasları hareketi analizi ile anket yönteminin aksine, duygu değeri ve uyarılma düzeyi açısından her reklam tipi için hem daha detaylı hem de istatistiksel anlamlılık düzeyinde daha hassas sonuçlar sağlanmıştır.
Solmaz, 2014	Tez	Uygulama	Anket Yöntemi	Nöropazarlama Faaliyetlerinde Bilinçaltı Reklamcılık ve Tüketici Algısı Üzerindeki Etkisi	Reklamlar artık tüketicide istek ve ilgi uyandırmak için akıllıca planlanmaktadır. En önemlisi de isteklerinde ihtiyaçmış gibi tüketicinin zihninde konumlandırmalarını sağlamaktadır.
Yücel ve Diğerleri, 2014	Bildiri	Uygulama	Anket Yöntemi	Customer Perception Analysıs of Stores Within the Framework of Empathic Mind	Katılımcıların satın alma algılamaları ölçülerek algı ve davranışlar arasındaki benzerlikler ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.
Çevik, 2015	Tez	Uygulama	Anket Yöntemi	An Awareness Research For Neuromarketing That is A New Scientific Way of Doing Market Research Pazar Araştırması Yapmada Yeni Bir Bilimsel Yol Olan Nöropazarlama İçin Farkındalık Araştırması	Nöropazarlama yöntemini firmalar kullanarak ürünlerinin dizaynını, fiyatlandırmasını tüketicinin gerçek isteğine bağlı olarak yaparlar.
Valiyeva, 2015	Tez	Teorik	Literatür Taraması	Tüketici Davranışlarını Etkilemede Yeni Bir İletişim Tekniği Olarak Nöropazarlama İletişimi	Pazarlamacıların değişen şartlara ayak uydurması, tüketicilerin istekleri doğrultusunda hareket etmesi ve etkin şekilde ihtiyaçlarını karşılaması gerekmektedir.
Ceylan ve Ceylan, 2015	Makale	Teorik	Betimleme Araştırma Yöntemi	Ambalaj Tasarımında Bilinçaltı Mesaj Öğelerinin ve Nöropazarlama Yaklaşımının Kullanımlarının Karşılaştırılması	Ambalajlarda bilinçaltı mesajlar kullanılarak gerçekleştirilmek istenen hiçbir ürünle rekabete girmeden ürünün satın alınması iken nöropazarlama yaklaşımı muadil ürünler ile en iyi şekilde rekabet edebilmenin yolları aramaktır.
Tayfun ve Öçlü, 2015	Makale	Uygulama ve Deneysel	Anket Yöntemi, EEG	Yeşil Pazarlama Uygulamasının Tüketiciler Açısından Algılanmasının Nöropazarlama Tekniği İle Araştırılması	Yeşil pazarlama uygulamalarından reklam filminde bahsetmenin tüketicinin dikkatini çekmedeki rolünün büyük olduğu tespit edilmiştir.
Göral, 2015	Tez	Deneysel	EEG	Nöropazarlama Çerçevesinde Farklı Emosyonel Değerliğe Sahip Uyaranların Bellek Üzerindeki Etkisinin Olaya İlişkin Potansiyeller ve Salınımlarla Araştırılması	Analizler sonucunda UDRS resimlerine ilişkin salınımlarda hatırlanan ve hatırlanmayan sözcükler arasında belirgin fark gözlenmezken, şematik yüzlerle gerçekleştirilen deneylerde frontal teta salınımlarının anlamlı derecede farklılaştığı saptanmıştır.
Ustaahmetoğlu, 2015	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Üzerine Bir Değerlendirme	Sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için nöro bilimsel çalışmalar geleneksel veri toplama yöntemleriyle elde edilen verilerle birlikte değerlendirilmelidir.

Yücel ve diğerleri, 2015	Bildiri	Uygulama	İçerik Analizi	A Neuropolitic Experiment on State Leaders on the Grounds of Power, Charisma, Trust and Peacebility	Yapılan araştırmada; nörobilim, nöromarketing ve nöropolitika bağlamında; farklı ülkelerin politik liderlerinin görsel profillerinin- güç, karizma, güven ve barışçıl -unsurlar açısından nasıl algılandığı tespit edilmeye çalışılmıştır.
Yücel ve diğerleri, 2015	Bildiri	Deneysel	EEG	Coffee Tasting Experiment From the Neuromarketing Perspective	Sonuçlar değerlendirilirken; deneklerin sahip olduğu kahve markasını belirleyebileceklerini teyit ettiler. Ancak isimsiz kahveler arasında seçilen kahveyi bulamadıkları belirlendi.
Yücel ve diğerleri, 2016	Bildiri	Deneysel	EEG	A Neuro-Experimental Design On Cognition Of Cities	Bu çalışmada şehirlerle ilgili görsellerin nasıl algılandığı EEG ile tespit edilmeye çalışılmıştır.
Özer, 2016	Tez	Uygulama, Deneysel	Göstergebilim analiz, EEG	Sigara Karşıtı Kamu Spotlarının Bireyler Üzerindeki Etkisinin Nörogörüntüleme Yöntemiyle Tespit Edilmesi	Kamu spotlarının duygusal bağlamda bireylere hitap etmesi araştırmada elde edilen önemli bir bulgudur.
Şimşek, 2016	Tez	Deneysel	EEG	Tüketicilerin Otomobil Markaları Üzerindeki Algılarının Nöropazarlama Açısından Ölçülmesi.	Araştırmanın sonucunda, tüketicilerin rasyonellikten uzaklaştığı ve şık tasarım, kaliteli hizmet, prestij gibi daha duygusal ve soyut kavramların ön plana çıktığı tespit edilmiştir.
Bayır, 2016	Tez	Uygulama, Deneysel	Anket Yöntemi, EEG	Marka Kişiliği Algısının Ölçümünde Anket ve Nöropazarlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması	Turkcell marka operatörünün 5 marka kişiliği boyutundan ve 12 marka kişiliği sıfatından, Vodafone marka operatörünün ise; 3 marka kişiliği boyutundan ve 6 marka kişiliği sıfatından oluştuğu bulgulanmıştır.
Sadedil, Bozkurt, Uraltaş ve Taş, 2016	Makale	Deneysel ve Geleneksel Yöntem	EEG, Anket Yöntemi	Pazarlama Mesajlarının Etkinliği Açısından Geleneksel Pazarlama Araştırmaları İle Nöropazarlama Araştırmalarının Karşılaştırılması	Bu çalışmada, nörobilim araştırmalarının pazarlama alanında kullanılıp kullanılamayacağına yönelik kaynak bir veri olması amaçlanmaktadır. Bu amaçla Sağlık Bakanlığı'nın hazırladığı, sigara bıraktırmaya yönelik kampanyanın bir parçası olan, sigara paketleri üzerindeki görsel mesajların karşılaştırmalı olarak hem nörobilim teknikleri (EEG) hem de geleneksel araştırma tekniklerinden biri ile (online sörvey) incelenmiş ve sonuçları etkinliklerine göre karşılaştırılmıştır.
Fırat ve Kömürcüoğlu, 2016	Makale	Uygulama	Anket Taraması	Etkili Bir Reklam İçin Nöropazarlama	Katılımcıların reklamda ünlü kişi, kadın ve cinsellik öğelerinin kullanılmasının reklamı etkili yapmayacağı yönünde olmuş olup nöropazarlama çalışmalarının ise bu durumun aksini iddia etmesi ve başarılı bir reklamın ürüne olan inanç ve tutumlarını etkilediği görülmüştür.
Bayassova ve Kazan, 2016	Makale	Uygulama	Anket Yöntemi	Gerçek Eylem Olarak Nöropazarlama: Tüketici Davranışları Uygulaması	Görsel hale getirilen tüketici davranışının NöroModel'i tüketicilerin "Dış çevre faktörleri", "Satın alma karar süreci", "Nöropazarlama faktörleri" ve "Pazarlama uyarıcıları" faktörlerinin etkisi altında nasıl davrandıklarını ve bu uyaranların tüketici tepkilerini nasıl etkilediğini anlamaya odaklanma sonucuna varılmıştır.
Boz ve Yılmaz, 2016	Makale	Deneysel	Eye Tracking	Çalışanların İşe Alım Sürecinde Başvuruların Çekiciliğini Etkileyen Bir Göz Takibi Analizi: Bir Nöropazarlama Çalışması	Turizm sektöründeki yöneticilerin deneyimin önemli olduğu buna karşın dış görünümün ve personel cazibesinin önemli olmadığı müşteri ile etkileşimin en az olduğu departmanlara personel alım sürecinde yöneticilerin öz geçmişlerde dikkat ettiği bilgileri araştırılmıştır.

Boz ve diğerleri, 2016	Bildiri	Teorik	Literatür Taraması	Nöromarketing Araçları İşletme Araştırmalarına Nasıl Uygulanır?	Son yıllarda kullanılmaya başlanan modern veri toplama yöntemlerinden Elektroensefalografi (EEG), Galvanik Deri Tepkisi (GSR) ölçümü, kalp atışı (HR) ve göz takibi (ET) metodlarının avantajları ve deney tasarımları açıklanmaya çalışılmıştır.
Düzgün, 2016	Tez	Deneysel	EEG	Nöromarketing Alanında Marka Algısının Elektrofizyolojik Olarak Beyin Osilasyonlarıyla Ölçümlenmesi: Eeg (elektroensefalografi) Yöntemi Uygulaması	Anlatılan kavramlar ve uygulamalar gerçekleştirildiğinde nöropazarlamada yeni bir başlangıç olduğu ve EEG beyin görüntüleme yönteminin diğer beyin görüntüleme yöntemlerine daha önemli olduğu görülecektir.
Demirtürk, 2016	Tez	Uygulama, Deneysel	Açık Uçlu soru, EEG	Nöropazarlama Açısından Bilgilenmiş Kullanıcıların Karar Süreci Üzerinde Koku Etkisinin Ölçümlenmesi	Kadın hastalıkları ve doğum uzman hekimlerinden oluşan bilgilenmiş kullanıcılara yönelik ürün tanıtımlarında marka kimliklendirme bileşeni olarak koku duyusunun kullanılmasıyla, Y ürününün doğallık vurgusu akılda kalıcı ve ayırt edici şekilde iletildiği gözlemlenmiştir.
Kömürcüoğlu, 2016	Tez	Uygulama	Anket	Pazarlama İletişim Sürecinin Etkinliğini Arttırmada Nöropazarlama: Bir Alan Araştırması	Kitle iletişim araçlarından ankette sık kullanıma göre öncelik sırası internet, televizyon, gazete ve dergi ile radyo şeklinde olmuştur. Yine araştırma sonuçlarına göre en sık kullanılan kitle iletişim aracı internet iken reklamın ikna etme gücü olarak katılımcılara sorulduğunda en yüksek değeri televizyon almıştır**.**
Köylüoğlu, 2016	Tez	Uygulama Deneysel	CAPI , Eye tracking, EEG	Nöropazarlamada Davranışsal Deneylerle Reklamın Tüketici Üzerindeki Etkisinin Araştırılması	CAPI araştırmasına göre, reklam filminin ürüne olan katkısı düşüktür ancak markaya olan katkısının yüksek olduğu açıkça görülmüştür.
Akgün ve Ergün, 2016	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Yeni Bir Pazarlama Yaklaşımı Olarak Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Araştırma	Nöropazarlama ile ilgili genel tanımlamalara, kullanılan nöropazarlama araştırma tekniklerine, nöropazarlama kavramının etik boyutuna ve nöropazarlama ile ilgili dünyada ve Türkiye'de yapılmış olan çalışma örneklerine yer verilmiştir.
Sadedil, 2016	Tez	Uygulama, Deneysel	Anket, EEG, LPP	Pazarlama Mesajlarının Etkinliği Açısından Geleneksel Pazarlama Araştırmaları İle Nöropazarlama Araştırmalarının Karşılaştırılması; "Sigara Paketleri Üzerindeki Caydırıcı Mesajların, Sigara Kullanma Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi"	Geleneksel pazarlama araştırmalarında katılımcıların farklı beyanda bulunduğu, beyan ve beyin görüntüleri karşılaştırılarak ortaya konmuştur. Yanlış beyan verilmesi ile doğacak problemleri nöropazarlama araştırmalarının çözebileceği bu araştırma ile ispatlanmıştır.
Uyar, 2016	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Pazarlamanın Yeni Yaklaşımı: Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Bakış	Nöropazarlama hakkında genel bilgi verilerek araştırmacılara yol göstermiştir.
Yılmaz ve diğerleri, 2016	Bildiri	Uygulama	İçerik Analizi	Nöropolitika Bağlamında Ülke Liderlerinin Algılanması Üzerine Deneyimsel Bir Çalışma	Yapılan araştırmada; nörobilim, nöromarketing ve nöropolitika bağlamında; farklı ülkelerin politik liderlerinin görsel profillerinin- güç, karizma, güven ve barışçıl -unsurlar açısından nasılalgılandığı tespit edilmeye çalışılmıştır.
Yücel, Yılmaz, 2016	Bildiri	Teorik	Literatür Taraması	Sosyal Bilimlerde Deneysel Çalışma Aracı Olarak Nöromarketing ve EEG Kullanımı	Nöropazarlama araştırmaları ve kullanım alanları, Nöropazarlama ölçümlerinde kullanılan teknikler ve ölçme araçları, Nöropazarlama ve EEG, Nöropazarlamanın etik yönü ve yönteme getirilen eleştiriler teorik olarak ele alınmıştır.
Tunalı, Gözü ve	Makale	Teorik	Literatür	Pazarlama ve Reklam	Tüketicilerden geleneksel yöntemlerden

Özen, 2016			Taraması	Araştırmalarında Nöropazarlama Üzerine Yapılmış Araştırmaların İncelenmesi ve Etik Boyutunun Tartışılması	farklı içgörüler elde etmeye yönelik, EEG ve göz izleme başta olmak üzere, tüm nöropazarlama araştırma tekniklerinin piyasa ve pazar araştırmalarında tek başlarına kullanılmaları, yalnızca bu araştırma sonuçlarına göre planlama ve pazarlama stratejilerinin oluşturulması riskli görünmektedir
Değirmen ve Şardağı, 2016	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Uygulamalarının Etik Bağlamında Değerlendirilmesi	Araştırmada "Nöropazarlama etik açıdan ne kadar uygun?", "Bilimde kullanılan tekniklerin pazarlama amaçlı kullanılması doğru mudur?", "Nöromarketing çalışmaları sonucunda elde edilen bilgiler ne kadar güvenilir ve tutarlıdır?," "Nöropazarlama tekniklerinin pazarlama alanında sağlayacağı avantajlar nelerdir?" sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır.
Coşkun ve Yücel, 2017	Bildiri	Teorik	Literatür Taraması	Kültürel Turizmin Gelişmesinde Nöropazarlamanın Etkisinin Kuramsal Olarak İncelenmesi	Nöropazarlamanın kapsamını, kullanım alanlarını, zorluklarını ve yapılan eleştirileri değerlendirerek nöropazarlamayı kavramsal olarak inceleyerek kültürel turizmde nöropazarlamayı etkin hale getirmek için bilgi verilmiştir.
Taş ve Şeker, 2017	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama ve Yönetim Bilişim Sistemler	Nöropazarlama alanında yapılan çalışmaların bilişim ve işletme bilgisine sahip kişilerle yürütülmesi işlerin daha verimli ve etkin yürütülmesini sağlayacağı sonucuna varılmıştır.
Tunç, 2017	Tez	Deneysel	EEG	Reklamlarda Kullanılan Görsellerin Farkındalık Yaratma Etkisinin Nöropazarlama Açısından İncelenmesi	Diş macunu reklamlarının tüketicilerin satın alma davranışı üzerindeki etkileri ölçülmeye çalışılmıştır.
Uğur, 2017	Tez	Deneysel	EEG	Retro Pazarlama Uygulamalarının Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkisinin Nöropazarlama Açısından İncelenmesi	Retro Pazarlama anlayışına yönelik olarak yapılan reklamlardaki mesajlara tüketicilerin nasıl tepki verdikleri, tüketicilerin satın alma davranışlarını etkileme düzeyleri ve tüketicinin bilinçaltındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılmıştır.
Yücel ve Gündüz, 2017	Bildiri	Deneysel	EEG	Bölgesel Kalkınmada Girişimci Kadınların Rolü: Başarılı Kadın Girişimci Örneğinin Eeg Analiz Yöntemi İle İncelenmesi	Gönüllü katılımcılara "Kadın Girişimcilik" temalı kamu spotu izlettirilecek ve EEG analiz yöntemi kullanılarak bu kamu spotuna karşı vermiş oldukları tepkiler ile kamu spotunun etkinliği tespit edilmiştir.
Yücel, Özdemir ve Gür, 2017	Bildiri	Deneysel	EEG	Şehirlerin Algılanması Üzerine Nöro-Deneyimsel Bir Tasarım	Deneyimsel olan bu çalışmada araştırmaya katılan gönüllülere şehirler ve o şehirlere ilişkin kavramlar gösterilerek şehirlerle ilgili duygusal algıların belirlenmesi çalışılmıştır.
Gündüz,Yücel, ve Atlı, 2017	Bildiri	Deneysel	EEG	Nöropazarlama Çerçevesinde Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının Eeg Analizi Yöntemi İle İncelenmesi	Gönüllü katılımcılara "Kadın Yönelik Şiddet" temalı kamu spotu izlettirilmiş ve EEG analiz yöntemi kullanılarak bu kamu spotuna yönelik vermiş oldukları tepkiler ile kamu spotunun etkinliği tespit edilmiştir.
Akan, 2017	Tez	Uygulama, Deneysel	Yüzyüze Görüşme Tekniği, EEG	Havayolu Marka Kişiliği Algısının Yüzyüze Görüşme ve Nöropazarlama Yöntemlerinden Eeg ile araştırılması: Bir Uygulama	Araştırmanın sonucunda; her iki yöntemden elde edilen bulguların büyük oranda farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Yücel, 2017	Bildiri	Teorik	Literatür Taraması	Pazarlama ve Beynin etkileşimi: Nöropazarlama Deneysel çalışma Örnekleri	Nöropazarlama yöntem ve araçlarının kullanılarak yapıldığı deneysel çalışma örneklerine yer verilmiştir.
Bayır, Yücel, ve Gündüz 2017	Bildiri	Deneysel	Eye Tracking	E-Devlet Portalı"nın Ana sayfasının Kullanılabilirlik Ve İşlevsellik Açısından Değerlendirilmesi	Göz izleme cihazı (eyetracker) vasıtasıyla katılımcıların odaklanma sayıları ve odaklanma bölgeleri tespit edilmiştir. Çalışma sonucunda; anket ve göz izleme cihazı (eyetracker) ile elde edilen veriler toplanarak e-Devlet Portalı"nın kullanılabilirlik ve işlevsellikleri üzerine araştırma bulguları ve potansiyel çıkarımlar mevcut literatür ışığında karşılaştırmalı olarak sunulmuştur.
Bayır, Yücel, ve Atlı, 2017	Bildiri	Deneysel	Eye Tracking Anket	"Eye Tracking (Göz İzleme) Yöntemi İle Ürün Yerleştirmenin İncelenmesi: Apple ve Samsung Markalarının Karşılaştırılması"	Çalışmada; Apple ve Samsung markalarına ait ürün yerleştirme görselleri katılımcılara gösterilerek ve ilgili katılımcıların mevcut görseller üzerindeki odaklanma sayıları, odaklanma süreleri ve ısı haritaları Eye Tracking (Göz İzleme)ile tespit edilmiştir.
Yücel, Gür ve Coşkun, 2017	Bildiri	Deneysel	EEG	Trafik Kazaları Temalı Kamu Spotlarının Nöropazarlama Kapsamında EEG Analizi Yöntemi İle İncelenmesi	Yapılan bu çalışmaile bundan sonra yapılacak olan trafik kazaları temalı kamu spotlarının amacınaulaşmasında daha etkili olması ve toplumsal farkındalığın arttırılması için yapılması gerekenler hakkında önerilerde bulunulmuştur.
Yücel ve Gür 2017	Bildiri	Deneysel	EEG	Beyin Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin Nöropazarlama ile İncelenmesi	EEG Yöntemi ile reklam müziklerine tüketicilerine olan tepkileri değerlendirilmiş ve katılımcıların gerçek tepkileri ortaya konulmuştur. Yapılan çalışma ile bu reklam müziğinin etkin olduğu ve katılımcılar üzerinde gerekli mesajları verdiği tespit edilmiştir.
Salman ve Perker, 2017	Makale	Nitel Araştırma	Derinlemesine Mülakat	Dünya'da ve Türkiye'de Nöropazarlama Çalışmalarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi	Nöropazarlama uzmanları ile derinlemesine mülakat yapılarak, reklamlar üzerine yapılan nöropazarlama çalışmaları ve bulgularına yer verilmiştir.
Akan, 2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Yeni Bir Disiplinlerarası Alan Olarak Nöropazarlama Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme	Bu çalışmada yeni bir disiplinler arası alan olarak nöropazarlamanın kavramsal olarak değerlendirilmesi ve nöropazarlama çalışmalarında kullanılan teknikler ve kullanım alanları konusunda bir inceleme yapılmıştır.
Yücel ve Şimşek, 2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Tüketici Davranışlarını Analiz Etmede Nöropazarlama Yöntem ve Araçlarının Kullanımı	Bu çalışmada; nöropazarlamada kullanılan cihaz ve yöntemlerin ayrıntıları üzerinde durularak, pazarlama karması unsurları nöröpazarlama prensipleriyle birlikte ele alınmıştır.
Bayır vd., 2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Geleneksel Pazarlama Karmasının Nöropazarlama Perspektifinden Değerlendirmesi	Bu çalışmada; pazarlamakarması elemanlarının, nöropazarlama araştırmaları perspektifinden uygulamaörnekleri sunulmuştur.
Öztürk vd., 2018*	Makale	Deneysel	EEG	Beynimiz ve Dilimiz Aynı mı Konuşuyor? Anket ve EEG Yöntemlerinin Karşılaştırılması	Bu çalışmada geleneksel araştırma yöntemlerinden olan ölçek aracılığı ile toplanan veriler ile nöropazarlama araştırma yöntemlerinden EEG aracılığı ile toplanan veriler karşılaştırılmıştır.
Sadedil ve Tüzel Uraltaş, 2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nörobilim Araştırmalarında Kullanılan Görüntüleme Yöntemlerinin Nöropazarlama Alanında Kullanılmasına Yönelik Kavramsal Bir Çalışma	Bu çalışmada, nöropazarlama araştırmalarında kullanılan araştırma yöntemleri ele alınmıştır. Hangi pazarlama araştırmalarında, hangi nörobilim araştırma yöntemlerinin kullanılabileceği açıklanmıştır.

Yağcı vd.,2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Araştırmalarının Bibliyometrik Bir Analizi	"Web of Science" veri tabanından 351 endeksli makale incelenmiştir. Çalışma sonucunda, NP' ya artan bir eğilimin olduğu, Journal of Marketing Research'un NP çalışmalarının ana kaynağı olduğu ve bu çalışmalarda çoğunlukla birden fazla yazar ile ortak araştırmaların yapılmış olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.
Sadedil, S. 2018*	Makale	Teorik	Literatür Taraması	Nöropazarlama Literatürüne Etki Eden Nörobilim Alanlarının ve Kavramlarının Nöropazarlama Bakış Açısı İle İncelenmesı	Nöropazarlama alanında yapılan araştırmalarda bazı beyin bölgelerinin ön plana çıktığı sonucuna varılmıştır.
Özüpek ve Özer, 2018*.	Makale	Deneysel	EEG	Sigara Karşıtı Kamu Spotlarının Bireyler Üzerindeki Etkisinin Nörogörüntüleme Yöntemiyle Tespit Edilmesi	Araştırma bulguları deneye katılan grupta sigara içmeyen bireylerin EEG analiz sonuçlarına göre kamu spotuna verdiği tepkiler kadınlarda daha çok, erkeklerde daha az; sigara içen bireylerin EEG analiz sonuçlarına göre kadınlarda daha çok, erkeklerde daha az olduğu görülmektedir. Kadınların kamu spotlarını izleme sırasında beyin dalgalarındaki dalgalanma çoğunlukla sağ temporal ve sol frontal bölgede görülmektedir.
Yücel ve Gür, 2018*	Kitap Bölümü	Teorik	Literatür İncelemesi	Is Consumer Mind Readable By Neuromarketing?	Tüketicinin Zihni Nöropazarlama ile Okunabilirmi? Sorusuna literatür çerçevesinde cevap aranmaya çalışılmıştır.
Akıllıbaş ve Ceylan, 2019*	Makale	Teorik	Literatür İncelemesi	Nöropazarlama Perspektifinden Tüketici Beynine Yapılan Yolculuk	Bu araştırmada nöropazarlama hakkında detaylı bir tanıma yer verilmiş olup daha sonra nöropazarlamanın tarihsel gelişimi, nöropazarlama ve beyin ilişkisi açıklanmış olup son olarak da nöropazarlamada kullanılan yöntemlere yer verilmiştir.
Yücel ve Şimşek, 2019*	Makale	Deneysel	EEG	Measuring Consumer Brand Perceptions in Terms of Neuromarketing by Using The EEG Method: An Experimental Study on The Automotive Industry	Bu çalışma ile araştırmacılar tarafından belirlenen konfor, güvenlik, yakıt tasarımı, şık tasarım, kaliteli hizmet, prestij, performans, dayanıklılık ve kalite değişkenlerine göre EEG cihazı kullanılarak tüketicilerin otomobil marka algıları tespit edilmeye çalışılmıştır.
Yılmaz, Gazeloğlu ve Altındiş, 2019*	Makale	Deneysel	EEG	Prediction of Preference and Effect of Music on Preference: A Preliminary Study on Electroencephalography from Young Women	Bu çalışmada nöromarketing uygulanarak yüksek ve ritmik müziğin satın alama tercihi tahmini aşamasında etkisi incelenmiştir.. Araştımada Eeg aracıkullanılmış olup Burg metoduyla çalışılmıştır. Çalışma s19-24 yaş aralığındaki sağlıklıkadınlara uygulanmıştır. Deneklere müziksiz ve yüksek ve ritmik müzik eşliğinde bir web sitesine ait ayakkabı görselleri gösterilmiştir. Araştırmanın sonunda müziğin olumlu karar alma tercihlerini gözlemlenmiştir. Yüksek ve ritmik müziğin deneklerin olumsuz karar almalarında etkili olduğu saptanmıştır

Kaynak: Yücel ve Coşkun (2018:7-15). (*) ile belirtilen kaynaklar sonradan tarafımızca eklenmiştir.

Konuyla ilgili literatürde e-Ticaret siteleriyle ilgili olarak farklı bakış açılarıyla ele alınan çalışmalar mevcuttur. Kalakota ve Whinston (1997) web sitesini kişiselleştirmenin internet pazarlaması ve özellikle de tüketici bağlılığı oluşturmak için tüketici ilişkilerini yönetmede önemli bir faktör olduğunu belirtmiştir. Tüketicinin web sitesini kişiselleştirme sürecine katılmasının sağlanmasıyla tüketicinin kendisini daha rahat hissetmesi sağlanmaktadır. Kişiselleştirme işlemlerine örnek verecek olursak, sitenin arka fonunun rengini seçebilmek, ekran çözünürlüğünü ayarlayabilmek ve müziğin (varsa) sesini açıp kapayabilmek gibi özellikler sayılabilmektedir. Scanlon vd. (1998) de web site tasarım faktörleri arasında bulunması gereken özellikleri içerik, arama, bağlantılar, yönlendirme, grafik ve güvenilebilirlik olarak belirtmiştir. Gehrke ve Turban (1999)'da animasyonların sitenin amatörce görünmesine ve sayfanın daha yavaş yüklenmesine neden olduğu için en az düzeyde kullanılması gerektiğini belirtmiştir. Heath (1999)'da web sitelerinde yer alan arama seçeneğinin, web sitesinde herhangi bir şey arayan tüketiciler için çok yararlı bir araç olduğunu belirtmiştir. Arama seçeneğinin belirgin, sitenin göze çarpan bir yerinde ve sitenin tüm içeriğine ulaşım imkânı tanıyan bir kullanımda olması gerekmektedir.

Yoo ve Donthu (2001)'de internet alışveriş sitelerini değerlendirdikleri çalışmalarında kullanım kolaylığı, tasarım, hız ve güvenlik olarak dört faktör kullanmıştırlar. Nielsen (2002) de web sitesi sayfa boyunun bir veya iki tam ekran olmasının en iyi uygulama olacağını ve bunların bir biriyle tutarlı olması gerektiğini belirtmiştir. İşletmelerin etkili bir web sitesi oluşturmak için nelerin etkilediğine bakan Cox ve Dale (2002) dikkate alınması gereken en önemli özelliğin web sitesi tasarımı olduğunu söylemişlerdir. Bir web sitesi tasarımı yapılırken tüketicilerin siteyi tekrar ziyaret etmelerini sağlamak için tüketicilerin ihtiyaçlarını karşılayıp müşteri memnuniyeti ve sadakatinin oluşturulması gerekir.

Frank (2003)'de yapmış olduğu çalışmada gereğinden fazla ses ve animasyon kullanılmaması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca Frank ana sayfada yer alan çok fazla bilginin kafa karışıklığına neden olduğunu da vurgulamıştır. Frank'a göre, iyi bir web sitesi temel öğeleri arasında, menüler, site haritası, yazı, renk ve tüm diğer unsurların uyumlu olması gerektiği yer almaktadır.

Rosen ve Purinton (2004)'de, iyi tasarlanmış bir web sitesinde metin, ses, resim, grafik ve hareketli objeler olacağını belirtmiş ve ileriki zamanlarda icat edilebilecek

yeni teknolojik ürünlerle dokunma ve koku alma hissi gibi algıların tüketicilere sunulabileceğini ifade etmişlerdir.

Bevan (2004)'de bir web sitesinin etkili olması için sitenin ulaşılabilir olmasını sağlayan güzel bir tasarımın, basit görünümün, okunabilir yazıların, sitenin arka fonunun (zemin) ve yazı renginin dikkat edilmesi gereken noktalar olduğunu belirtmiştir. Site tasarımı yapılırken arka fonun yoğun kullanılması yazının okunmasını zorlaştırdığı ve dikkatin yazıdan uzaklaşmasına neden olduğunu göstermektedir. Sitenin tüm sayfalarındaki arka fonların birbirleriyle tutarlı olması web sitesinin göze güzel hitap edilmesini sağlamaktadır. Site tasarımında tüketicinin ruhsal durumuna hitap eden, akılda kalan renkler kullanılmalıdır. Renkler incelendiğinde sarı ve turuncu rengin aydınlık renkler olduğu için neşe ve keyif etkisi oluşturduğu mavi ve mor renklerinin ise kişide huzur etkisi oluşturduğu gözlemlenmiştir. Koyu renkler grubuna giren kahverengi ve siyahın ise iç karartıcı etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Lindgaard vd. (2006)'da tüketicilerin gördükleri bir ürünü beğenip beğenmemelerine, karar verme hızlarına ve karar verme süreçlerinin uzun dönemli davranışlarına etkisinin olup olmadığını tespit etmek için yaptıkları araştırmada, bir kararın bir saniyenin yarısı kadar bir sürede (50 ms) verilebileceğini belirtmektedirler.

Aksoy (2006)'da yapmış olduğu çalışmada, tüketicilerin online pazarlara ve uygulamalara yönelik güven tutumlarını incelemiştir. Çalışmada, tüketicilerin online pazarlarda bulunmak ve dolaşmaktan keyif aldıkları, ancak kredi kartı bilgilerinin verilmesi gibi yüksek risk içeren işlemleri gerçekleştirmek ile ilgili negatif bir tutuma sahip olduklarını belirlemiştir.

Saydan (2008)'de yapmış olduğu çalışmada, tüketicilerin online pazarlardaki alışverişe dair algılamalarını ve bunun sonucunda ortaya çıkan fiili davranışları incelemiştir. Çalışma sonucunda geleneksel yöntemlerle alışveriş yapan tüketiciler ile online alışveriş tecrübesine sahip tüketiciler arasında demografik özellikler, algılanan risk ve faydalar arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bai, Law ve Wen (2008)'de web sitesi kalitesi üzerinde bir çalışma yapmışlardır. Web sitelerinin tüketici memnuniyeti ve satın alma davranışları üzerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda web site kalitesinin tüketici memnuniyetini doğrudan ve olumlu bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir. Bu sonuca paralel olarak tüketici ihtiyaçlarının, beklentilerinin ve problemlerinin tanımlanmasıyla web sitesi tasarımına başlanması gerektiği sonucuna varılmıştır. İşletmelerin web sitesi tasarımlarının profesyonel

olmaması durumunda ürünler ne kadar iyi olursa olsun ürün ve hizmetlerin algılanması olumsuz yönde olacağı çalışmada yer alan bir diğer sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türker (2009)'da "E-Ticaret Amaçlı Bir Web Sitesinin Tasarlanması (Örnek Bir Uygulama)" adlı yüksek lisans çalışmasında; e-ticaret sitesi tasarlarken önemli olan, güvenlik, arama motoru optimizasyonu, internet üzerinden reklam, mobil ticaret ve müşteriye akıllı sunumlar sunan yazılımlar gibi teknikleri incelemiş ve bu tekniklerin bazıları örnek bir uygulama üzerinde gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda; ticarette başarılı olmanın en önemli yolun sitedeki ziyaretçi sayısının artması gerektiği belirlenmiştir. Bu kapsamda, arama motoru optimizasyonu kuralları incelenmiş, örnek uygulamanın web tasarımı bu kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

Yılmaz vd. (2010)'da yaptıkları çalışmada, online alışveriş yapmış tüketicilerin algıladığı riskin, e-ticarete ilişkin tutum ve online alışveriş niyetleri üzerindeki nedensel ilişkileri Teknoloji Kabul Modeli kapsamında incelemiştir. Çalışmada, "Gitti- Gidiyor" dan en az bir kez alışveriş yapmış üyelere web sayfası üzerinden yaptıkları e-ankette e-ticaret yapan tüketicilerin sistemi kullanmaya ilişkin algıladıkları risk düzeylerinin katılımcıların e-ticarete ilişkin tutumlarını negatif yönde etkilediği görülmüştür. Sanal ortamda doğal bir sonuç olan risk kavramının algılanan kullanışlılık ve tutum üzerindeki etkisinin e-servis sağlayıcıların dikkat etmesi gereken önemli bir husus olduğunu saptamışlardır.

Ayden ve Demir (2011)'de yaptıkları çalışmada, tüketicilerin e-ticareti tercih etme nedenleri ile olumlu veya olumsuz tercihlerinin altında yatan nedenler belirlenmiştir. E-ticareti tercih eden katılımcılar e-ticaretin geleneksel alışveriş yöntemlerine göre daha çok seçenek sunduğunu, kolaylığı, rahatlığı, taksitlendirmede imkân çeşitliliği sunduğunu, tüketim sonrası müşteri memnuniyetini artırıcı uygulamalar olduğunu, zaman tasarrufu ve tanıdık tavsiyeleri olduğunu belirtmişlerdir.

Yayar ve Sadaklıoğlu (2012)'de yaptıkları çalışmada, tüketicilerin online alışveriş yaptıkları zaman en çok tercih ettikleri kategorinin elektronik eşyalar olduğunu belirlemişlerdir. Buna ek olarak alışverişte teslimat süresinin uzun sürmesi, aldatıcı ve yanıltıcı reklamların yayınlanması gibi tüketicilerin alışveriş davranışını etkileyen problemlerle karşılaştığını tespit etmişlerdir. Çalışmalarında, en çok genç ve orta yaştaki tüketicilerin alışveriş yaptıklarını belirleyerek tüketicilerin eğitim seviyesi ve gelir düzeylerine göre online alışveriş yapma tercihleri arasında doğru yönlü bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir.

Türker ve Özaltın Türker (2013)'de yaptıkları çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli ile Türkiye'ye gelen turistlerin internet üzerinden turistik ürün alışverişini ile incelemişlerdir. Çalışma sonucu turistlerin e-alışverişe ilişkin tutumlarının kullanışlılık, kullanım kolaylığı, güven ve haz algılarını etkilediği belirlenmiştir.

Oskaybaş vd. (2014)'de yaptıkları çalışmada, online alışverişte tüketici tercihlerini nelerin belirlediğini tespit etmişlerdir. Araştırmanın bulguları, online perakendecilikte sistem kalitesi, servis kalitesi, bilgi kalitesi ve güveninin pozitif yönlü müşteri bağlılığı üzerinde etkisi olduğunu göstermektedir. Bilgi kalitesi faktörü ile diğer tüm faktörler arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ve en yüksek korelasyonun "müşteri bağlılığı" değişkenine ait olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada tüketicilerin online alışverişlerde tercihlerini belirleyen unsurların neler olduğu araştırılmış olup araştırmanın sonucunda anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

İşler vd. (2014)'de yaptıkları çalışmada, elektronik ortamda yapılan alışveriş esnasında tüketici davranışlarını belirlemek üzere bir durum değerlendirme çalışması yapmışlardır. Çalışmada internetten alışveriş yapma tecrübesi olan tüketicilerin e-ticarete daha olumlu bir tutumla baktıkları gözlemlenmiştir.

Aydın ve Derer (2015)'de yaptıkları çalışmada, e-ticaret yapan ve yapmayan tüketicilerin güven bazında satın alma davranışı ile demografik değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmalarında güven faktörünün satın alma karar aşamasında etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Kubaş vd. (2016)'da yaptıkları çalışmada, Tekirdağ ilindeki tüketicilerin internetten satın alma hakkındaki düşüncelerini ortaya koyarak, tüketicilerin internetten satın almaya karşı yaklaşımlarını incelemişlerdir. Çalışmalarında kullanım niyetini en çok etkileyen faktörün algılanan kolaylık ve kullanışlılık olduğunu tespit etmişlerdir.

Özyurt (2016)'da yılında " Kadınların E-Ticaret Sistemlerini Kullanma Eğilimleri ve Gaziantep İlinde Bir uygulama" adlı yüksek lisans çalışması; kadın tüketicilerin e-ticaret sistemlerini kullanma eğilimlerinin araştırılıp incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışmada anket tekniği kullanılarak, Gaziantep ili merkezinde yaşayan 400 kadın tüketiciye sorular sorulmuştur. Kadın tüketicilerin demografik özellikleri ile ilgili bilgiler ortaya konulan bu çalışmada; kadın tüketicilerin e-ticareti kullanma eğilimlerinin demografik özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediğinin ölçülmesi tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılmış olan tespitler sonucunda, kadın tüketicilerin yaşları ile e-ticareti kullanma eğilimleri arasında ilişki

olduğu tespit edilmiştir. 18-25 yaş arasındaki kadın tüketiciler e-ticareti fazla kullanırken 46 yaş ve üzeri kadın tüketiciler e-ticareti oldukça az kullandığı çalışmada gözlemlenmiştir.

Kızılyalçın ve Gürdin (2017)'de yaptıkları çalışmada, tüketicilerin e-ticareti kullanma alışkanlıklarını, e-ticarete bakış açılarını ve internet ortamında alışveriş yaparlarken kendilerini ne derece güvende hissettiklerine dair verileri analiz etmişlerdir. Çalışmalarında e-ticaretin birçok kolaylık sağlamasına rağmen öğrenciler üzerinde çok fazla etkin olmadığı gözlemleyerek e-ticareti riskli gören tüketicilerin, mağazadan alışveriş yapmayı daha eğlenceli gördüğünü belirlemişlerdir. Tüketicilerin demografik özellikleri ve internet kullanım sıklıkları bazında e-ticaret her ne kadar hayatı kolaylaştıran bir ticaret türü gibi görünse de belirli riskler taşıması açısından kaçınılması da gereken dolayısıyla "güvenli olmayan" bir ticaret türü sonucuna ulaşmışlardır.

Aydın (2018)'de yapmış olduğu "İmalat Kobi'lerinde Web Tabanlı E- Ticaretin Kullanımı Ve Etkileri (TRB1 Bölgesi İmalat Kobileri Araştırması)" doktora çalışmasında; TRB1 Bölgesi imalat KOBİ'lerinde web tabanlı e-ticaret faaliyetleri yürüten ve yürütmeyen firma yöneticilerinin eğitim düzeyleri, hedef pazarlara erişim imkânları, yurt dışı pazarlara açılma durumları, üretim ve kapasite miktarları, finansal durumları, yurt içi ve yurt dışı rekabet edebilme durumları incelenmiştir. Araştırma TRB1 Bölgesindeki (Malatya, Elazığ, Tunceli, Bingöl) illerde bulunan Ticaret ve Sanayi Odalarına kayıtlı bulunan ve faaliyet gösteren imalat KOBİ'leri ile sınırlı tutulmuştur. TRB1 Bölgesi imalat KOBİ'leri bu araştırmada, 1-49 kişi arasında personel çalıştıran küçük boy, 50-99, 100-149, 150-199 ve 200-249 kişi arasında personel çalıştıran orta boy firmalar olarak kategorize edilmiştir. Yapılan bu çalışmada imalat KOBİ'lerinin web tabanlı e-ticaret faaliyetlerinin imkân ve olanaklarından yararlanarak birçok avantaja kavuşmalarının mümkün olduğu sonucuna varılmıştır.

Ülger (2018)'de yapmış olduğu "E-Ticarette Tüketici Davranışlarının Satın Alma Tutumlarına Etkisinin Cinsiyet Bazında İncelenmesi" yüksek lisans çalışmasında; internet üzerinden alışveriş yapan tüketicilerin, satın alma tutumları üzerinde etkili olan faktörleri tespit edip, katılımcıların bu faktörlere demografik özelliklerinden cinsiyet bazında farklı bakıp bakmadıklarına yönelik davranışlarını araştırıp analiz etmişlerdir. Davis' in Teknoloji Kabul Modeli ile Planlı Davranış Teorisi dikkate alınarak hazırlanan bu çalışmada anket formu Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi akademik ve idari personeli 310 kişiye uygulanmış ve analizlerde toplam 279 anket formu

değerlendirilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 19.0 istatistik programı kullanılarak frekans dağılımı, faktör analizi, t testi ve regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre tüketicilerin internetten satın alma davranışlarında cinsiyetler arasında algılanan haz, öznel norm ve algılanan güven faktörlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca davranışsal niyet açısından en önemli faktörün algılanan kullanışlılık olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmalarda görüldüğü üzere konuya nöropazarlama açısından yaklaşan bir çalışmanın mevcut olmadığı görülmektedir. Bu sebeple de bu çalışma konuya farklı bir bakış açısı kazandıracaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ELEKTRONİK TİCARET SİTELERİNİN NÖROPAZARLAMA AÇISINDAN EEG VE EYE-TRACKING YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; nöropazarlama tekniklerinden EEG Analiz Yöntemi ve Eye-Tracking Analiz Yöntemi kullanarak elektronik web sitelerinin etkinliğini ve nasıl algılandığını tespit etmektir.

Türkiye'de nöropazarlama çalışmaları oldukça yeni ve gelişmekte olan bir alandır. Bu çalışma elektronik web sitelerinin etkinliği ve nasıl algılandığının nörogörüntüleme teknikleriyle tespit edilmeye çalışıldığı EEG ve Eye-Tracking cihazlarının birlikte kullanıldığı ilk tez çalışmasıdır. Web sitesi tasarımı yapılırken bakılan noktaların tespiti tek başına yeterli olmamaktadır. Bakılan noktalarda beyin aktivitesinin izlenip hangi duygu ve hislerin oluştuğunu görmemiz için EEG ve Eye-Tracking cihazlarının birlikte kullanılması gerekmektedir (http://www.neuro-mar.com/her-e-ticaret-sitesi-icin-gecerli-5-noropazarlama-taktigi/). Teorik anlamda, nöropazarlama literatürüne katkı sağlamasının yanı sıra uygulama anlamında da bundan sonra yapılacak deneysel çalışmalara yol gösterici bir çalışma niteliği taşımaktadır.

3.2. Araştırmanın Önemi

Günümüzde bilim ve teknolojinin hızla yayılmasının ardından e-ticaret ve e-tüketici kavramları ortaya çıkmıştır. E-ticaret kavramının literatürde birçok tanımı bulunmaktadır. Elektronik ticaret ürünlerin telekomünikasyon şebekeleri aracılığıyla üretilmesi, reklamının, satışının ve dağıtımının yapılması olarak tanımlanmaktadır (Subaşı, 2012:4). İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatının (OECD) 1997 yılında yayınladığı "sayısallaştırılmış yazılı metin, ses ve görüntünün işlenmesi ve iletilmesine dayanan, kişileri ve kurumları ilgilendiren tüm ticari işlemler" e-ticaretin en kabul gören tanımıdır (Yıldız, 2011:8). E-ticaret kavramı e-tüketici kavramını ortaya çıkarmıştır. Tüketim ihtiyacını internet üzerinden gideren kişi ve kurumlar e-tüketici olarak bilinmektedir (Tiryaki, 2008:106).

Son dönemlerde e-ticaret hızlı bir yükseliş yapmıştır. Elektronik ticaret ABD ve Avrupa'nın ardından ülkemizde de yepyeni bir trend haline gelerek klasik ticaretin

temelden sarsılmasına neden olmuştur. Firmalar arası rekabetin artmasıyla, e-ticaret siteleri hem kendi aralarında hem de tüketiciye karşı olan tutumlarını gözden geçirmek zorunda kalmışlardır. Günümüzde gittikçe artan e-ticaret siteleri genelde tasarım ve pazarlama faktörlerinin göz ardı edilmesinden kaynaklı bir takım sorunlar yaşamaktadır. Bir e-ticaret sitesinin tasarımını referans alan bir firma tüketici deneyimini göz ardı ederek zaten baştan kaybetmektedir. Her e-ticaret sitesi için kullanıcı davranışları, satın alma alışkanlıklarında değişkenlik göstermektedir. Herbir e-ticaret sitesi için geçerli olan bazı tasarım unsurları, pazarlama taktikleri vardır o sitenin ziyaretçileri için tasarım ve pazarlama uygunken sizin sitenizin ziyaretçileri için uygun olmayabilir (https://platinmarket.com).

Nöropazarlama yöntemlerini web sitelerinin tasarımında kullanılması ile etkili bir reklam pazarlama stratejisi oluşturulur. Nöropazarlama, tüketicinin satın alma esnasında bilincinin veya bilinçaltının nelerden etkilendiğini tespit etmek için kullanılan pazarlama yöntemidir (Tüzel, 2010:164). Nöropazarlama çalışmaları sayesinde tüketicinin satın alma kararını neye göre verdiği değil de gerçek hayatta tüketicinin satın alma kararını nasıl aldığı anlamaya çalışılır (Ural, 2008:421). Bu çalışmada Nöropazarlamada kullanılan yöntemlerden olan Electroencephalography- EEG (Epoc Emotiv) cihazı ve Eye-Tracking cihazı kullanılarak elektronik web sitelerinin etkinliği ve nasıl algılandığı nörogörüntüleme teknikleriyle tespit edilmeye çalışılacaktır.

Türkiye'de nöropazarlama çalışmaları oldukça yeni ve genç bir alandır. Geleneksel pazarlama yöntemlerinde tüketicilerin anketlere verdiği cevaplar araştırmacıyı yanıltabildiği için araştırmada nörogörüntüleme teknikleriyle daha doğru sonuçlara ulaşılabilmektedir. Bu çalışma da tüketicilerin elektronik web sitelerine tepkilerinin nöropazarlama ile incelenmesi üzerine yapılan deneysel anlamda ilk çalışmalardan biri olacaktır. Teorik anlamda nöropazarlama literatürüne katkı sağlamasının yanı sıra uygulama anlamında da bundan sonra yapılacak deneysel çalışmalara yol gösterici bir çalışma niteliği taşımaktadır. Öte yandan, bu tarz çalışmalar ile sosyal bilimlerde deneysel çalışmaların önemini de arttıracaktır. Yapılan araştırma disiplinler arası bir çalışma olduğu için pazarlama araştırmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmada nöropazarlama alanında ayrı ayrı en sık kullanılan EEG (Epoc Emotiv) ve eye-tracking tekniklerinin entegre edilerek kullanılması, araştırmanın sadece tek bir nöropazarlama analiz yöntemiyle sınırlı kalmayıp hem nörometrik hem

de biyometrik ölçümlerle analizler yapılmasını; böylece elde edilen bulguların çok daha kapsamlı ve gerçekçi olmasını sağlamakta, araştırmanın önemini arttırmaktadır.

3.3. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Araştırmada; EEG (Emotic Epoc) ve EyeTracking (Göz İzleme) cihazı kullanılmıştır. Nöropazarlama alanında yapılan çalışmalar incelendiğinde bu alanda çok fazla çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Hâlâ gelişim içerisinde olan Nöropazarlama alanında yeni yeni çalışmaların yapıldığı görülmüştür. Bu çalışmada elektronik ticaret sitelerinde yer alan reklamlara ve Web siteleri tasarımında bakılan noktalara gösterilen tepkilerin EEG ve EyeTracking ile tespiti araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bununla birlikte; bu alanda yapılan çalışmaların sayısının azlığı başka çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırma imkânı vermemesi de bir sınırlılık oluşturmaktadır.

3.4. Araştırma Soruları

Bu çalışmada, nöropazarlama tekniklerinden EEG (Epoc Emotiv) Analiz Yöntemi ile Eye-Tracking (Göz izleme) yöntemi kullanılarak; belirlenmiş olan elektronik ticaret sitelerinin tasarımına, içeriğine, yazılarına, renklerine, site içerisinde yayınlanan reklamlara tüketicilerin nasıl tepki verdikleri ve tüketicinin bilinçaltındaki düşünceleri belirlenmeye çalışılacaktır. Bu bilgiler doğrultusunda aşağıdaki sorulara da cevap aranmaktadır;

- ✓ Elektronik ticaret sitelerine tüketiciler nasıl tepki vermektedirler?
- ✓ Tüketiciler Elektronik ticaret sitelerinde nelere dikkat etmektedirler?

3.5. Araştırma Yöntemi ve Örneklemi

Araştırmada; Nöropazarlama araştırma tekniklerinden elektro beyin grafisi (Electroencephalography- EEG) ile Eyetracking analiz tekniği kullanılmıştır. Araştırma; Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma Merkezi kapsamında yaş, cinsiyet, eğitim durumu, mesleği ve yetiştiği şehir gibi demografik özellikleri farklı olan gruplardan oluşan 30 gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan toplam 30 gönüllü katılımcının 18'i kadın, 12'si ise erkek katılımcılardan oluşmuştur. Belirli bir grup ile katılımcılar sınırlandırılmamış olup yaş aralığı 19-41 yaş grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmanın güvenirliği açısından her gruptan çalışmaya katılım

sağlanmaya çalışılmıştır. EEG (Epoc Emotiv) Analiz Yöntemi ve Eye-Tracking Analiz Yöntemi sonuçları karşılaştırılarak elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

Araştırmada Türkiye'de en çok ziyaret edilen ve ilk otuz web sitesi içerisinde yer alan beş sitenin görselleri gönüllü katılımcılara gösterilmiştir (http://www.boma61.com/internet/turkiyede-en-cok-ziyaret-edilen-siteler-2018-top-50-en-cok-tiklanan-siteler/). "Hepsiburada, Markafoni, Gittigidiyor, Sahibinden ve N11'e" ait Web sitelerinin görselleri rastlantısal olarak seçilmiştir. Görseller sırasıyla katılımcılara 5'er saniyelik slaytlar hâlinde gösterilmiştir. Gösterilen slaytların her biri arasında 3'er saniyelik boş bir slayt gösterilerek toplam 37 saniyelik slayt izlettirilmiştir. Böylece, gönüllü katılımcılar üzerinde bu görsellere karşı farkındalık oluşturulmaya çalışılmıştır. Katılımcıların görsel ifadelere verdikleri tepkiler EEG Beyin Aktivite ve Eye-Tracking haritaları ile ölçümlenmiştir. Çalışmada tercih edilen 5 adet Web siteleri genel olarak herkes tarafından en çok ziyaret edilen 30 web sitesi arasından seçilmiştir. Bu çalışma için Fırat Üniversitesi Etik Kurulundan izin alınmıştır.

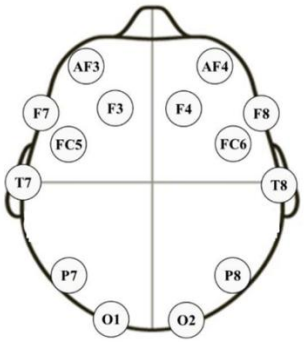
Araştırmanın ilk bölümünde; katılımcılara kişisel bilgilerini içeren ve açık uçlu soruları kapsayan Gönüllü Katılım Formu doldurtulmuştur. Bu form tamamlandıktan sonra katılımcılara araştırma beyan formu doldurtularak, araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarını beyan etmeleri istenmiştir. Daha sonra araştırmaya Elektro Beyin Grafisi (Electroencephalography-EEG) ve Eye-Tracking ölçümleri ile devam edilmiştir. Yapılan akademik araştırmalarda; EEG (Epoc Emotiv) analiz yöntemi ile beyin aktivitelerinin ölçümü sonucunda elde edilen veriler analize dahil edilen her bir grup için en az 30 örnekleme sahip olduğunda %1 hata payı ile sonuca varıldığı görülmüştür (Batı ve Erdem, 2015:297; Erdemir ve Yavuz, 2016:117;Sands, 2009).

Katılımcılara araştırma öncesinde deney ile ilgili herhangi bir bilgi verilmemiş ve Hepsiburada, Markafoni, Gittigidiyor, Sahibinden ve N11 web sitelerine ait görseller izlettirilmiştir. Web sitelerinin görselleri izlettirilirken araştırmanın güvenirliğini arttırmak amacıyla, tamamen dış uyarıcılardan arındırılmış bir deney ortamında sadece EEG (Epoc Emotiv) ve Eye-Tracking uzmanı ile gönüllü katılımcı yer almıştır. EEG analiz yöntemi ile katılımcıların beyin dalgaları incelenmiş olup reklam görsellerine verdikleri tepkiler gözlemlenmiştir. Araştırma toplamda 30 adet katılımcı ile yapılmıştır. Eye-Tracking analiz yöntemiyle de katılımcıların görseller üzerinde en çok hangi bölgelere baktıkları, hangi noktalara daha yoğunlaştıkları tespit edilmiştir. Araştırmada; Emotiv EPOC adında uluslararası 10-20 sistemine göre tasarlanmış 14

kanallı EEG cihazı kullanılmıştır (Khushaba vd., 2013: 62). Yüksek çözünürlüklü olan bu cihaz sayesinde saniyede 2048 Hz frekansta veri toplanmaktadır. EEG cihazı ile toplanan veriler 128Hz frekanslık bir örneklem dahilinde kablosuz ağ aracılığıyla bilgisayara aktarılmaktadır. EEG cihazıyla ölçümlenen veriler ile belirli algoritmalar dahilinde ölçüme katılan gönüllü katılımcıların duygusal tepkilerini ortaya koymaktadır.

EEG dalgaları kafatası üzerine yerleştirilen elektrotlar yardımı ile edilen tam periyodik olmayarak ritmik dalgalardır. Dalgalanmaların frekansları beynin aktivite durumuna göre 0,5-70 Hz, genişlikleri 5-400 μV aralığında değişir. Beyinde aktiviteler arttıkça EEG dalga frekansları yükselir ve genişliklerinde azalma meydana gelir. Elektrotlar beyin aktivitelerindeki gerilim farklılıklarını mikrovolt (μV) aralığında ölçerek EEG ile çok fazla sayıda nöronun aktiviteleri ölçülür. EEG beynin farklı bölgelerinin hareketliliğini düzenli bir şekilde kaydedebilmek için 8 veya 16 kanallı elektrot başlıklı araçlardır (Yücel ve Çubuk, 2014: 134).

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. Sistemde bulunan AF3 (sol en ön frontal), F7 (en sol frontal), F3 (sol frontal), FC5 (sol frontal-central), T7 (sol temporal), P7 (sol parietal), O1 (sol occipital), O2 (sağ occipital), P8 (sağ parietal), T8 (sağ temporal), FC6 (sağ frontal-central), F4 (sağ frontal), F8 (en sağ frontal) ve AF4 (sağ en ön frontal) elektrotlarının uluslararası 10-20 sistemine göre dizilmiş şekli gösterilmiştir (Alyar, 2018:95).



Şekil 7: Emotiv Epoc Cihazının Serebral Kortekstеki Yerleşimi

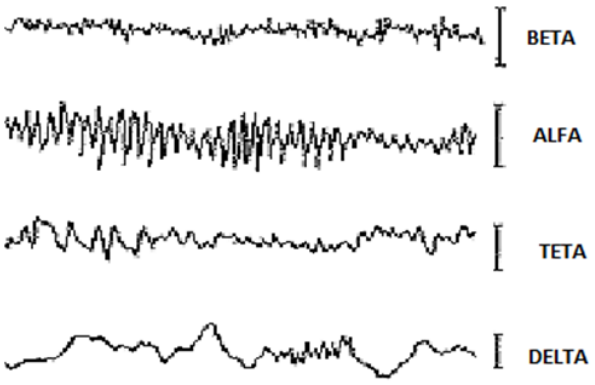
Kaynak: Mehmood & Lee (2016: 27)

Belirli algoritmalar dahilinde Emotiv Epoc adlı EEG cihazıyla ölçümlenen veriler ölçüme katılan gönüllü katılımcıların duygusal tepkilerini ortaya koymaktadır. Yüksek çözünürlüklü bu cihaz saniyede 2048 Hz frekansta veri toplayarak toplanan verileri 128Hz 89 frekanslık bir örneklem dahilinde kablosuz ağ vasıtasıyla bilgisayara aktarmaktadır. Frekans aralığına göre dört çeşit EEG dalgası bulunmaktadır. 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: 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.

Tablo 3: Frekans Aralığına Göre EEG Dalgaları

Delta	δ	0.5-4 Hz	Derin uyku sırasında görülür.
Teta	θ	4-8 Hz	Yetişkin ve çocuklarda genellikle sinirli oldukları durumlarda görülür.
Alfa	α	8-13 Hz	Yüksek dikkat durumlarında görülür.
Beta	β	13-22 Hz	Düşünme durumunda görülür.

Kaynak:http://eee.ktu.edu.tr/labs/med.end/EEG.pdf



Şekil 8: EEG Beyin Dalgaları

Kaynak: Akan (2017: 89)



Şekil 9: Çalışmada Kullanılan 14 Kanallı Epoc Emotiv Cihazı

Kaynak: Akan (2017: 89)

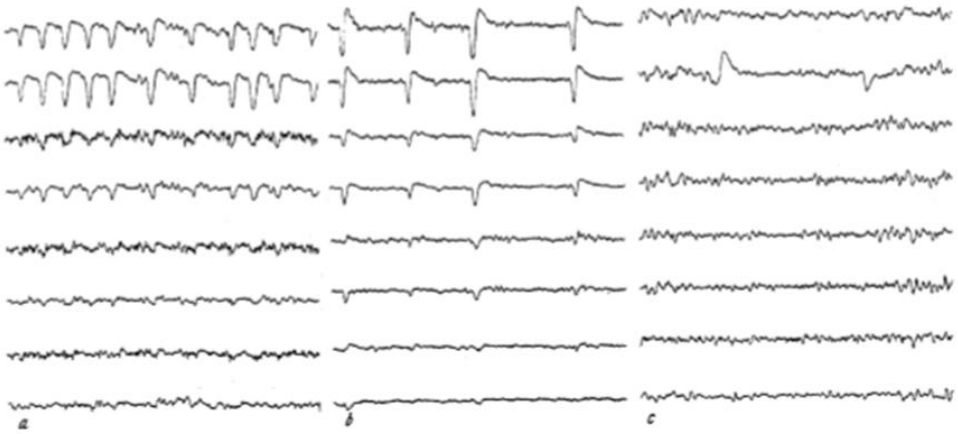
Sistemin arayüzü olan Emotiv Testbennch programı vasıtası ile Emotiv epoc cihazına ait elektrotların kafa derisine doğru yerleştirilip, yerleştirilmediği test edilmiştir. Elektrotların aktif sinyal alma durumları EEG kayıtları alınmadan önce kontrol edilmiştir. Bu süreçte; Emotiv Testbench programı Emotiv Epoc cihazının kafa derisine yerleştirilme esnasında elektrotlardan alınan sinyallerin kalitesini çeşitli renklerde göstererek EEG uzmanını elektrotları doğru yerleştirmeleri konusunda yönlendirmiştir.

Deney bitene kadar katılımcıların hiçbir işlem yapmamaları ve hareket etmemeleri istenmiştir. Özellikle başlarını hareket ettirmemeleri, ellerini sabit olarak bacakları üzerinde tutmaları ve sadece ekrana gelecek görsellere bakmaları söylenmiştir. Katılımcıların görsellere gerçek ve doğru tepki vermeleri ve gösterilecek görsel hakkında herhangi bir yönlendirme yapmamak için katılımcılara daha önce görsel hakkında bilgi verilmemiş ve görseller ilk kez deney esnasında izlenmiştir. 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 Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma ve Uygulama Merkezi (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. Serebral kaynaklı olmayan ve gerçekte kayıt edilmek istenen aktivitelerin dışında kalan ve kayda dahil olan tüm sinyaller artefektler olarak tanımlanabilmektedir. Artefektler, EEG'nin yanlış

yorumlanmasına neden olmakta, bu da serebral kaynaklı olmayan sinyallerin doğru bir biçimde belirlenememesinden kaynaklanmaktadır. En fazla karşılaşılan, fizyolojik ve fizyolojik olmayan artefektler aşağıda sıralanmaktadır (Gülbay, 2017: 53).

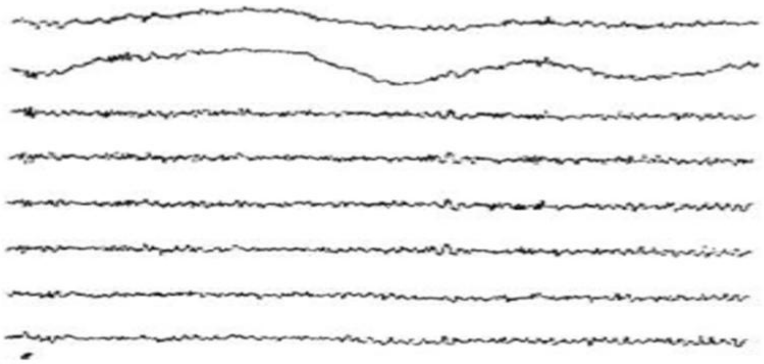
Göz kırpma ve diğer göz hareketleri: Çekim esnasında göz ve göz kapağında meydana gelen hareketlerden kaynaklanan sinyaller olup en sık karşılaşılan artefektlerden biridir (Demirtürk, 2016: 92).



Şekil 10: Göz Kapağı ve Göz Yuvarlağı Hareketlerinin Etkisi

Kaynak: Yücel (2016: 30)

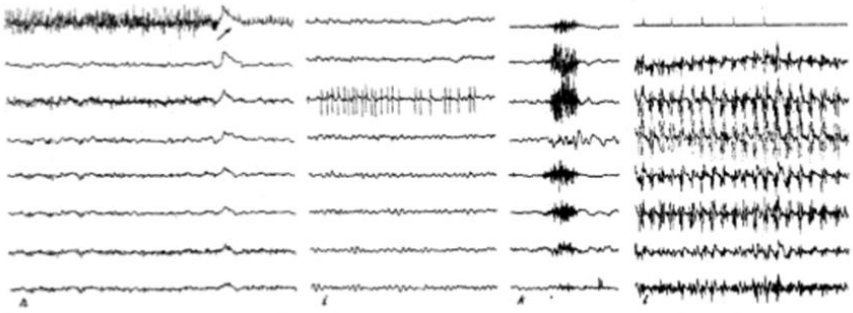
Terleme Etkisi: Terleme, tek başına deri impedansını değiştirerek ya da elektrotla deri temasını bozarak elektriksel zemin çizgisinde yavaş kaymalar oluşturur. Terde bulunan yüksek miktardaki tuz kafaya yerleştirilen elektrot ile kafa derisinin arasına girerek bir kimyasal reaksiyon oluşmasına neden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



Şekil 11: Terlemenin Etkisi

Kaynak: Yücel (2016: 30)

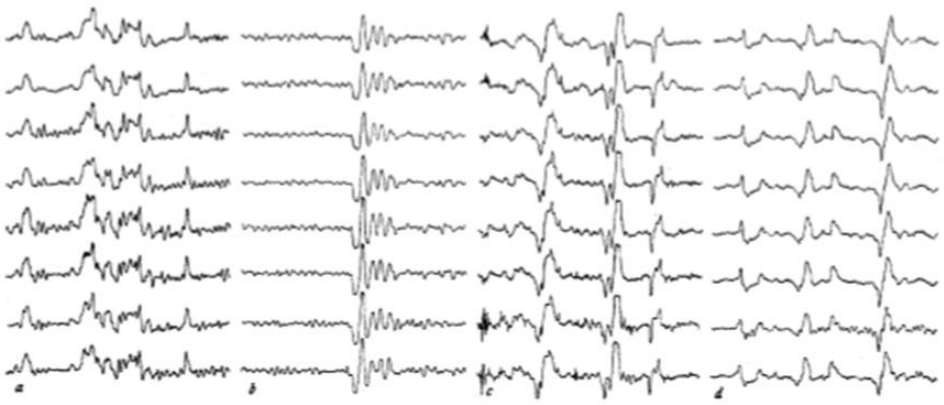
Kas kasılması: Kas faaliyetlerini kaydetmemek için kullanılan bir kanalda katılımcıların kas faaliyetlerinin gözlemlenmesidir. Nöropazarlama çalışmalarının değerlendirilmesi sırasında gözden kaçırılmaması gereken bir sinyal olup EEG kanallarında sürekli görülmektedir (Gülbay, 2017: 55).



Şekil 12: Kas Kasılmasının Etkisi

Kaynak: Yücel (2016: 31)

Hareket Artefekti: Katılımcıların baş ve vücut hareketlerine bağlı olarak elde edilen sinyallerdir. EEG kaydı esnasında sıklıkla karşılaşılır (Gülbay, 2017: 56).

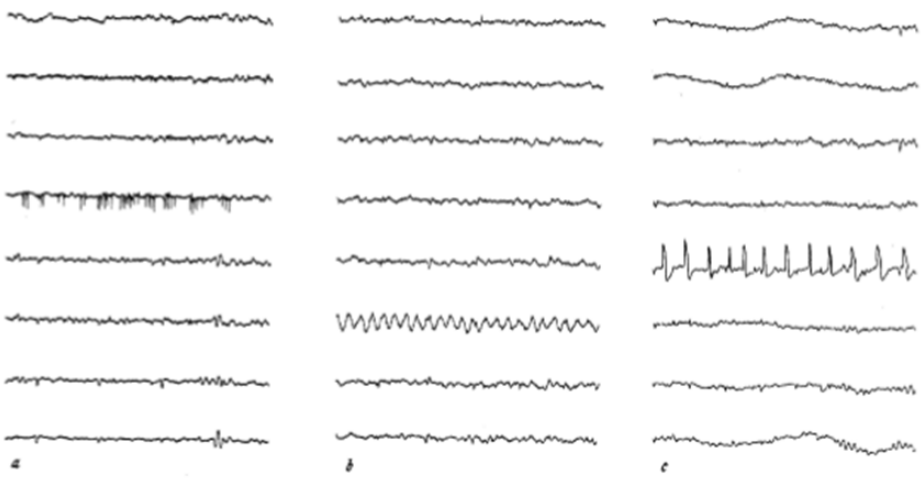


Şekil 13: Vücut hareketlerinin etkisi; (a) gövde hareketi; (b) ayak titremesi; (c ve d) kafa hareketleri

Kaynak: Yücel (2016: 31)

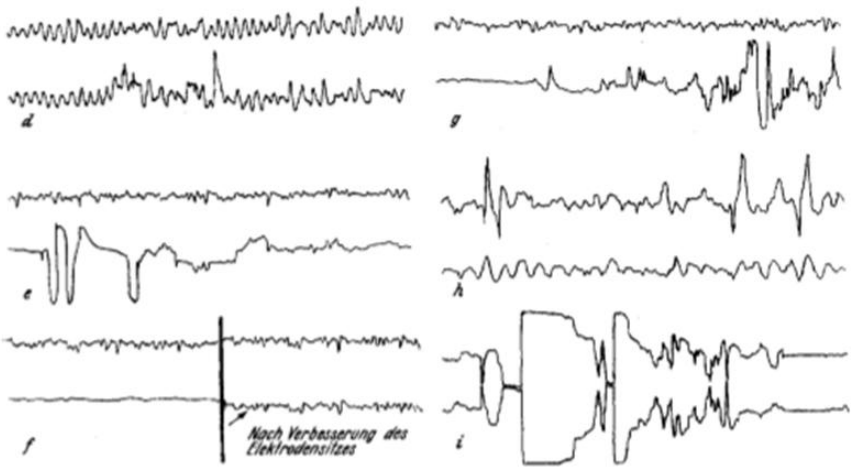
Çeşitli Artefektler: Elektrotların bozuk olmasından, yanlış yerleştirilmesinden ya da yanlış yere yerleştirilen elektrotların tek bir elektrot gibi davranmasından kaynaklanan artefektlerdir.

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



Şekil 14: Birbirinden Farklı Artefektler

Kaynak: Yücel (2016: 32)



Şekil 15: Kötü Yerleştirilmiş Elektrotlara Bağlı Oluşan Artefaktlar

Kaynak: Yücel (2016: 32)

Araştırmada Eye-Tracking (göz izleme tekniği) de kullanılarak katılımcıların gösterilen web siteleri görsellerinde hangi noktalara baktıkları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu aşamada; Eye-Tracking yazılımından elde edilen beyin aktivite haritaları Fırat Üniversitesi Pazarlama ve Nöropazarlama Araştırma ve Uygulama

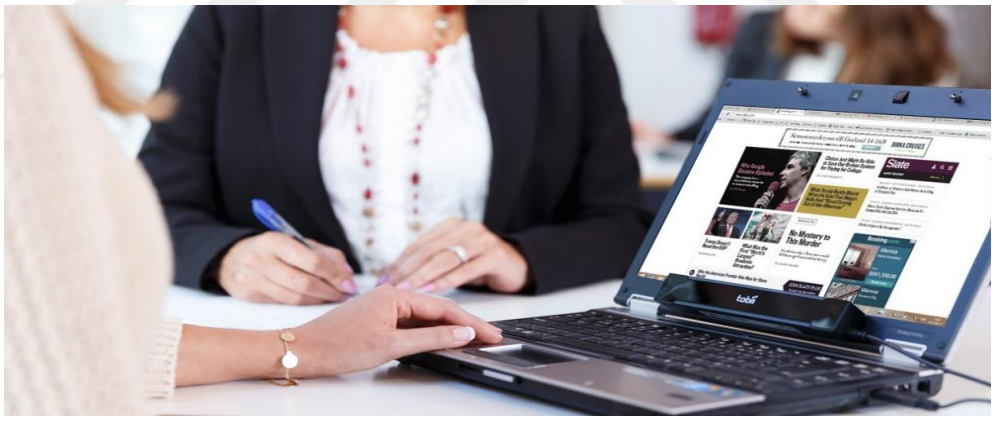
Merkezi (FÜPNAM)'da bir Eye-Tracking uzmanı eşliğinde çalışmaya konu olan akademisyenler tarafından yorumlanmıştır.

Göz izleme yöntemi; araştırmalarda katılımcıların görsel uyaranın hangi bölgesine (x ve y olarak koordinat bildirmektedir), ne zaman ve hangi süre aralığında odaklandığına dair veri sağlamaktadır (Özdoğan, 2008: 135). Araştırmada göz takibi için ekran tabanlı, hafif kayıt ünitesi ve basit, hızlı kalibrasyon, kolay ve sorunsuz veri toplama özellikleriyle Tobii Pro eye tracker cihazı kullanılmıştır. Göz izleme verilerinin toplanması Tobii Pro X2-60 ekran tabanlı göz takip cihazı ile bu verilerin analizi ve sunumu Tobii Pro Studio yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.



Resim 9: Eye Tracking Cihazı

Kaynak:www.tobiipro.com



Resim 10: Eye Tracking Cihazının Bilgisayar Üzerinde Kullanımı

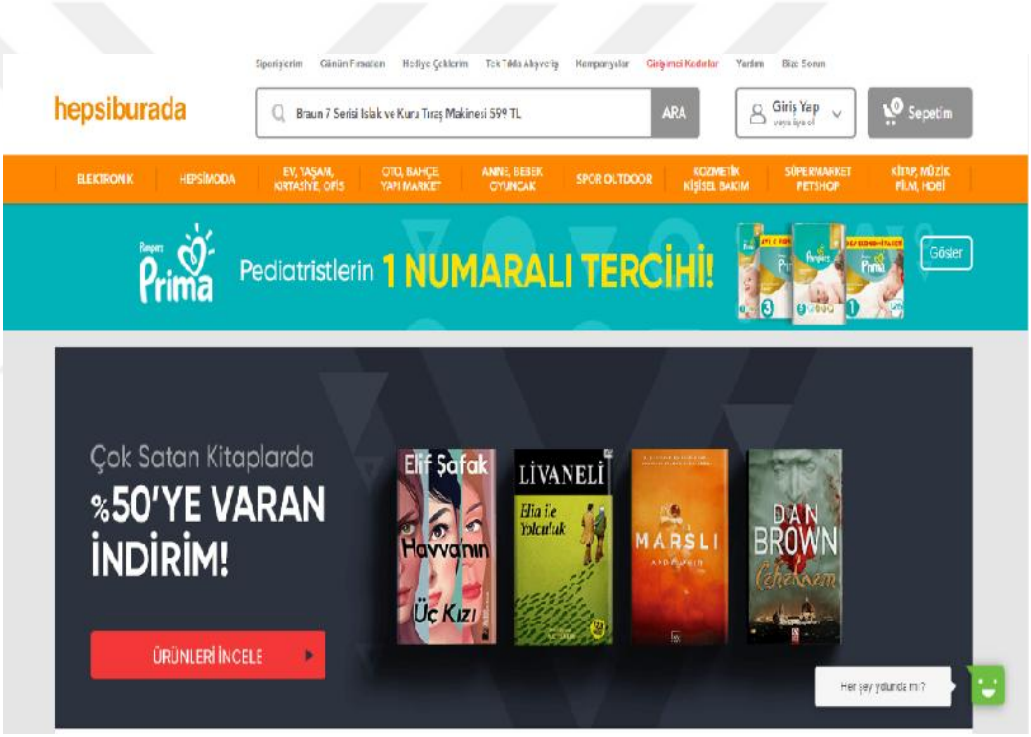
Kaynak: www.tobiipro.com

Göz izleme araştırmalarında odaklanma, sıçrama ve izlenen yol olmak üzere üç temel metrik ölçüm yapılmaktadır. Odaklanma, o an için gözün nerede olduğunu ölçmektedir (Baş ve Tüzün, 2017: 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 anlaşılsa da aslında

küçük bir bölgeyi ifade etmektedir (Girişken, 2015: 16). Göz izleme yönteminden elde edilen veriler ile katılımcıların web sitelerinde hangi görsellere odaklandığı tespit edilmektedir.

3.6. Araştırmanın Bulguları ve Yorumlanması

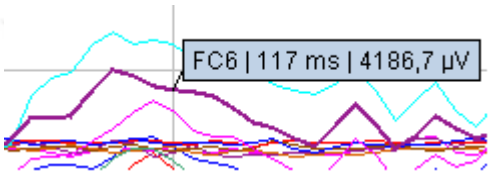
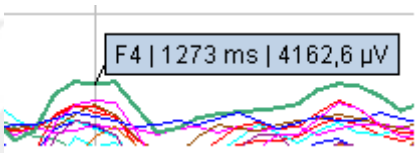
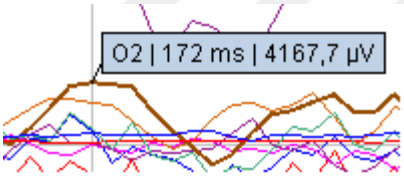
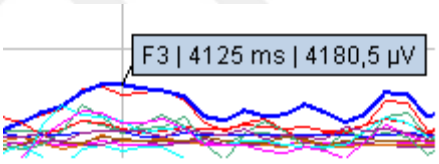
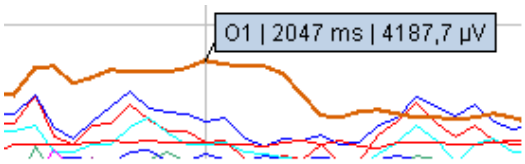
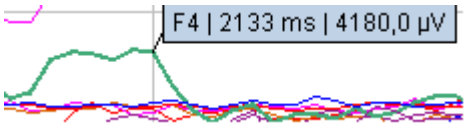
Araştırmada en çok ziyaret edilen web sitelerinden "Hepsiburada, Markafoni, Gittigidiyor, Sahibinden ve N11' sitelerinin görselleri sırasıyla katılımcılara 5'er saniyelik slaytlar halinde izlettirilmiş olup bu sitelere tüketici tepkileri nöropazarlama açısından incelenmiştir. Araştırmaya 30 kişi katılmış olup bunların 18'i kadın 12'si erkektir. Katılımcıların EEG ve Eye-Tracking verileri incelendiğinde tüm görsellere tepki verdiği gözlemlenmiştir.

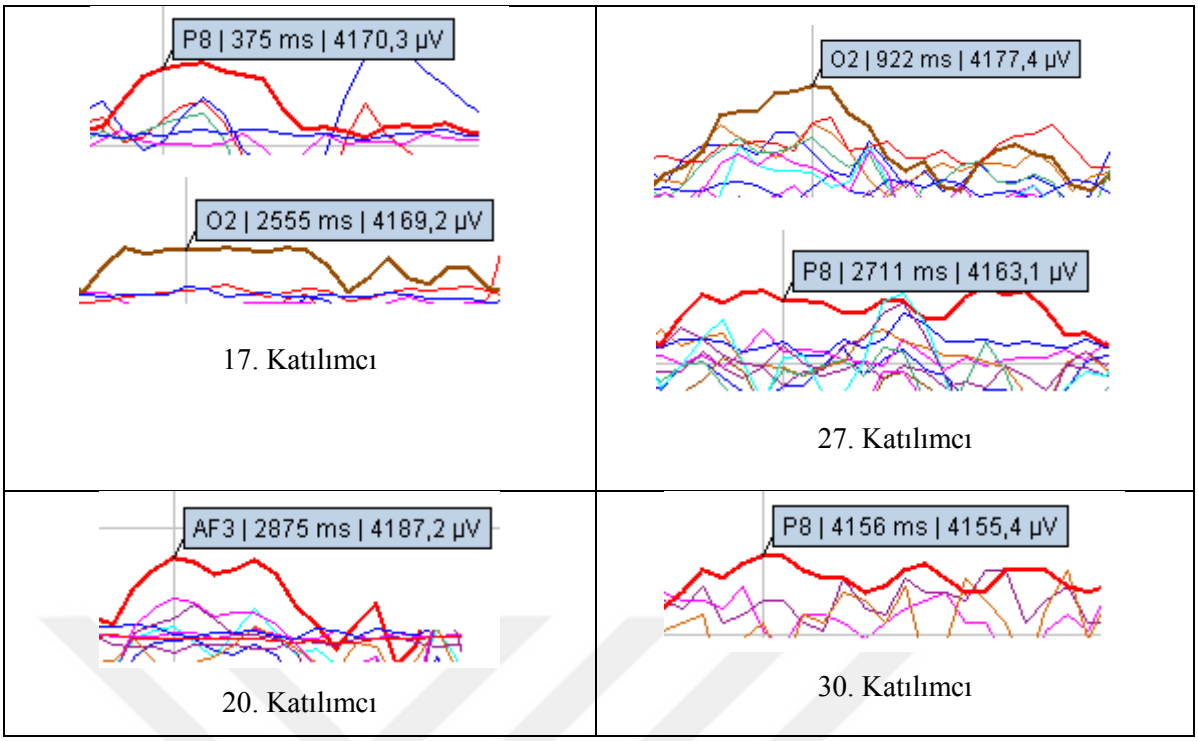


Resim 11: Hepsiburada Web Sitesi Görseli

Resim 1 de izlettirilen Hepsiburada.com web sitesi görselinin 22.11.2017 tarihli fotoğrafı alınmış ve gönüllü katılımcılara 5 saniye süreyle izlettirilmiştir. Bu görselde "prima bebek bezi" ve "en çok satan kitapların görselleri" yer almış olup kitaplarda yapılan indirime dikkat çekilmiştir. Birinci görsel incelendiğinde 30 katılımcının 10 tanesinin tepki verdiği, 20 tanesinin ise tepki vermediği saptanmıştır. Bu tepkilerin 5'i kadın, diğer 5'i ise erkeklerden oluşmuştur. Verilen tepkilere bakıldığında özellikle

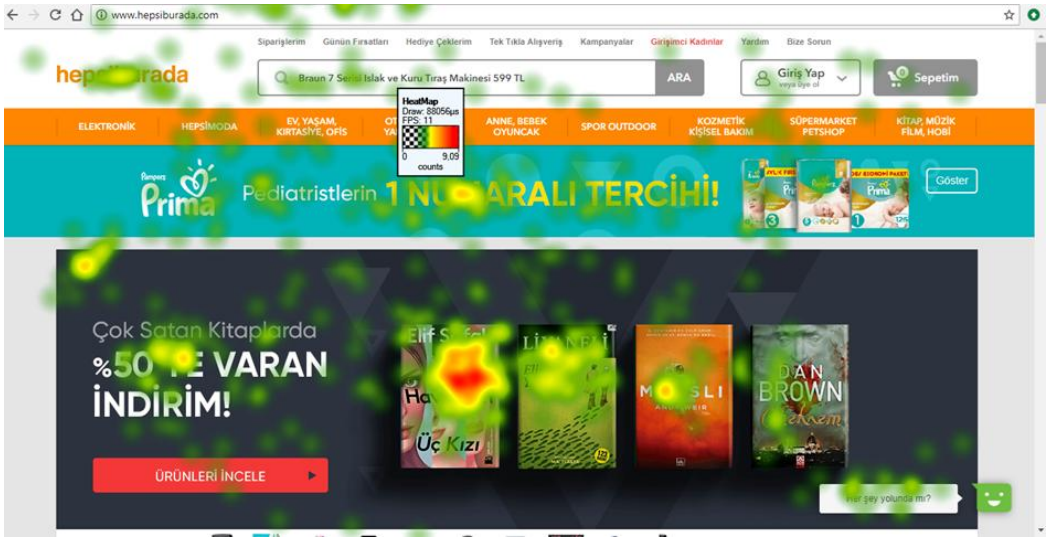
aktivite Frontal bölgede; F3, F4, FC6, AF3;Parietal bölgede; P8, Oksipital bölgede; O1,O2elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. Erkek katılımcıların tepkilerine bakıldığında Frontal bölgede; F3, F4, Oksipital bölgede; O2, Parietal bölgede; P8 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. Kadın katılımcıların vermiş olduğu tepkilere bakıldığında ise Frontal bölgede; FC6, AF3; Oksipital bölgede; O2, O1, Parietal bölgede; P8 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir.

Kadın	**Erkek**
 9. Katılımcı	 1. Katılımcı
 10. Katılımcı	 5. Katılımcı
 15. Katılımcı	 19. Katılımcı



Resim 12: Hepsiburada web sitesinin EEG Görselleri

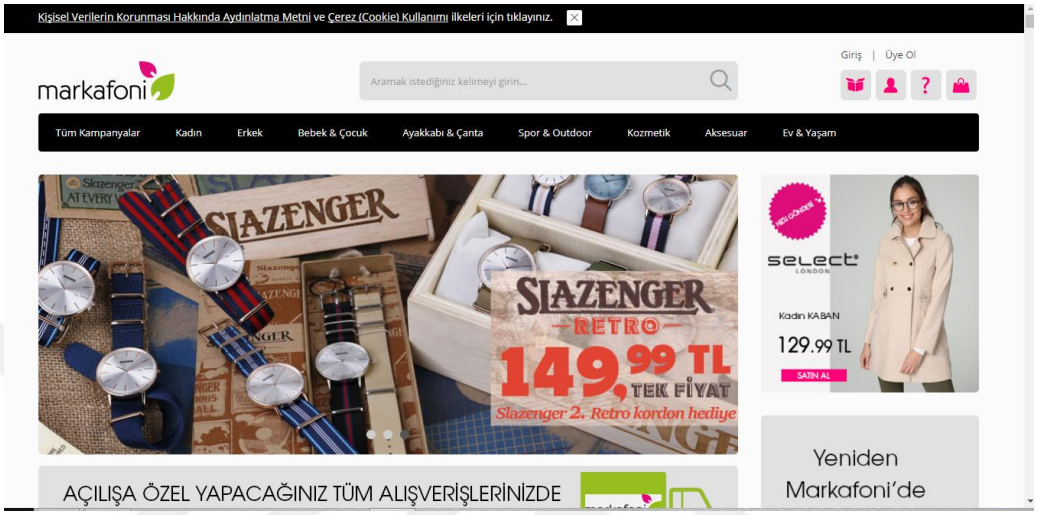
Yukarıda görüldüğü üzere; gönüllü katılımcıların "Hepsiburada.com" web sitesi görseline ait olan EEG Beyin Aktivite görselleri verilmiştir. Kadın ve erkek gönüllü katılımcılara ait EEG görselleri tablo şeklinde oluşturulmuştur.



Resim 13: Hepsiburada Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası

Hepsiburada Web Sitesine Ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların sitede yer alan kitaplara özellikle Elif ŞAFAK'ın "Havva'nın Üç Kızı"

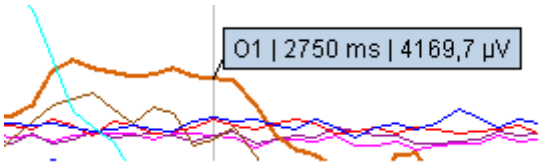
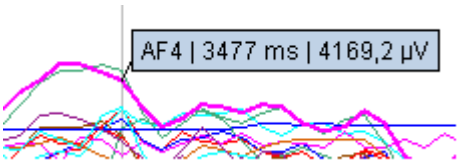
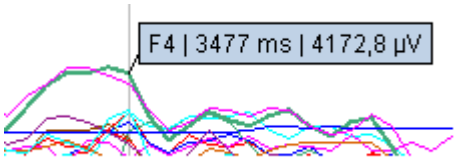
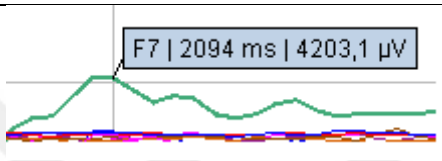
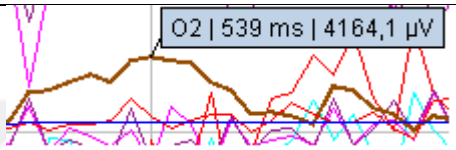
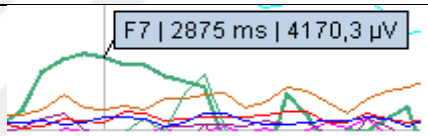
adlı kitaba daha fazla odaklandıkları görülmektedir. Tüketicilerin "%50'ye Varan İndirim" reklamına daha az odaklandıkları gözükmektedir. Bu bulgu bize kitap kapağında yer alan görselin katılımcıların daha fazla dikkatini çektiğini göstermektedir. Ayrıca tüketicilerin indirim fiyatına çok fazla odaklanmamaları sitenin tasarımında fiyat açısından «referans noktası» oluşturmamasından kaynaklanabilir.



Resim 14: Markafoni Web Sitesi Görseli

Bu görselde "Select markasına ait kadın montu" ve "Retro Slazenger" olarak saat konumlandırmasını vurguladığı gözlemlenmiştir. Bu bilgiler doğrultusunda; Markafoni Web sitesi görseline yönelik gönüllü katılımcılar tarafından verilen tepkiler belirlenmeye çalışılmıştır.

Resim 2'ye ait EEG Sonuçları değerlendirildiğinde; 30 gönüllü katılımcıdan 5 kişinin tepki verdiği, 25 kişinin ise tepki vermediği gözlemlenmiştir. Bu tepkilerin 2'si kadın, diğer 3'ü ise erkeklerden oluşmuştur. Verilen tepkilere bakıldığında; Frontal bölgede; F4, F7, AF4, FC6, Oksipital bölgede; O1 ve O2 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. Tepkilere bakıldığında kadınların; Frontal bölgede; F7, FC6; Oksipital bölgede; O1 elektronlarına tepki verdikleri gözlemlenmiştir. Erkeklerin verdikleri tepkilere bakıldığında ise; Frontal bölgede; F4, AF4, F7; Oksipital bölgede; O2 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir.

Kadın	Erkek
 3.Katılımcı	  1. Katılımcı
 9. Katılımcı	 12. Katılımcı
	 19. Katılımcı

Resim 15: Markafoni Web Sitesinin EEG Görselleri

Yukarıda görüldüğü üzere; gönüllü katılımcıların "Markafoni.com" web sitesi görseline ait olan EEG Beyin Aktivite görselleri verilmiştir. Kadın ve erkek gönüllü katılımcılara ait EEG görselleri tablo şeklinde oluşturulmuştur.



Resim 16: Markafoni Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası

Markafoni Web Sitesine Ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde katılımcıların *Select* markasına ait bir mantonun fiyatına, bir saatin kol tasarımına ve özellikle *Slazenger* markasının ismine ve fiyatına daha fazla odaklandıkları görülmektedir. Bu durum katılımcıların Slazenger markasına ait saat fiyatının kırmızı ve büyük puntoyla yazılması katılımcıların daha fazla dikkatlerini çektiklerini gösterebilir. Ayrıca Select markasına ait manto reklamında yer alan kadının dikkat çekici olmaması katılımcıların daha az bu markaya odaklandığı sonucunu gösterebilir. Slazenger markasına ait tek fiyat görseli tüketicilere «fırsatı kaçırma hissi» uyandırdığı için tüketicilerin daha fazla odaklandıkları söylenebilir.

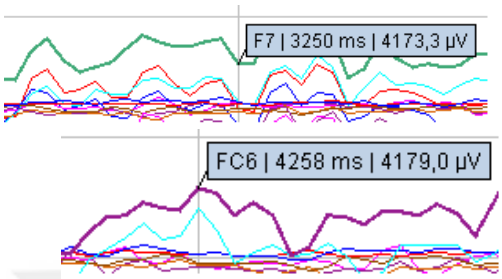
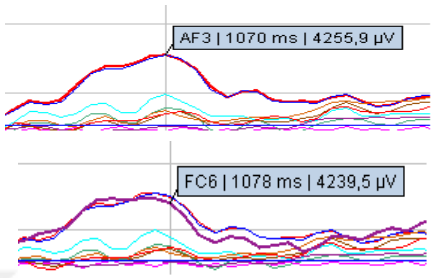
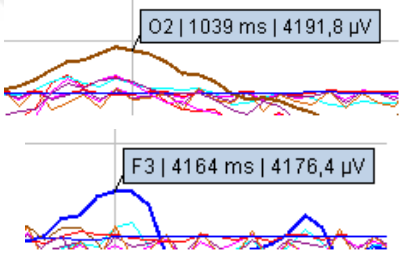
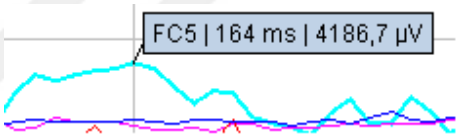
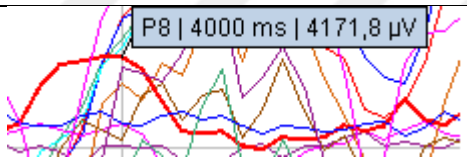
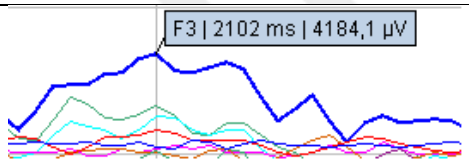
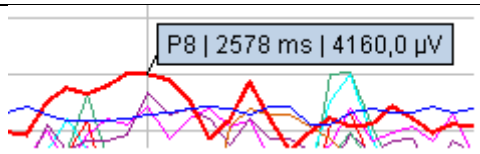
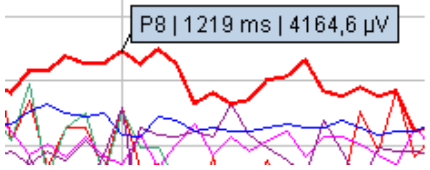
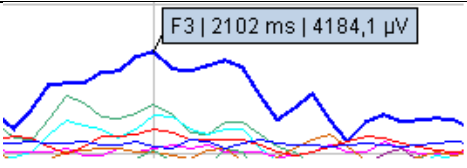
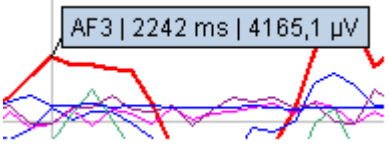
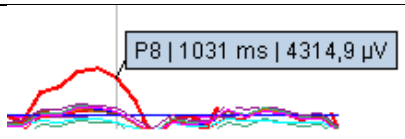


Resim 17: Gittigidiyor Web Sitesi Görseli

"Gittigidiyor.com" web sitesinin görselinde "Media Markt" markasına ait görsel ve "orkid" markasına ait görseller gösterilmiştir. Media markt markasına ait görsel ile farklı renklerde ve yazı boyutlarında hazırlanan "indirim iskontolarına" dikkat çekilmeye çalışılıp farkındalık oluşturulmuştur. Orkid markasına ait görselde ise "hediye paket" ile "ücretsiz kargo" dikkat çekilmeye çalışılıp farkındalık oluşturulmuştur.

Resim 3'e ait EEG sonuçları değerlendirildiğinde; 30 gönüllü katılımcının 10 tanesinin tepki verdiği, 20 tanesinin ise tepki vermediği görülmüştür. Verilen tepkilerin 6'sı kadın diğer 4'ü ise erkeklerden oluşturmaktadır. Tepkilere bakıldığında; özellikle aktivite Frontal bölgede; AF3, AF4, F3, F4, FC5, FC6, F7, Parietal bölgede; P8, Oksipital bölgede; O2 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu

görülmektedir. Verilen tepkilerden kadınların F3, F7, FC6, O2, P8, elektronlarına; erkeklerin ise F3, F4, AF3, AF4, FC5, FC6 ve P8 elektronlarına tepki verdiği gözlemlenmiştir. Bu bölgelerdeki uyarılmalar diğer bir ifade ile amplitüt sayısındaki artış, Gittigidiyor Web sitesi görselinin gönüllü katılımcı üzerindeki etki uyandırma düzeyini göstermektedir.

Kadın	Erkek
 9. Katılımcı	 2.Katılımcı
 13. Katılımcı	 16. Katılımcı
 14. Katılımcı	 17. Katılımcı
 15. Katılımcı	 26. Katılımcı
 17. Katılımcı	 27. Katılımcı
 24. Katılımcı	

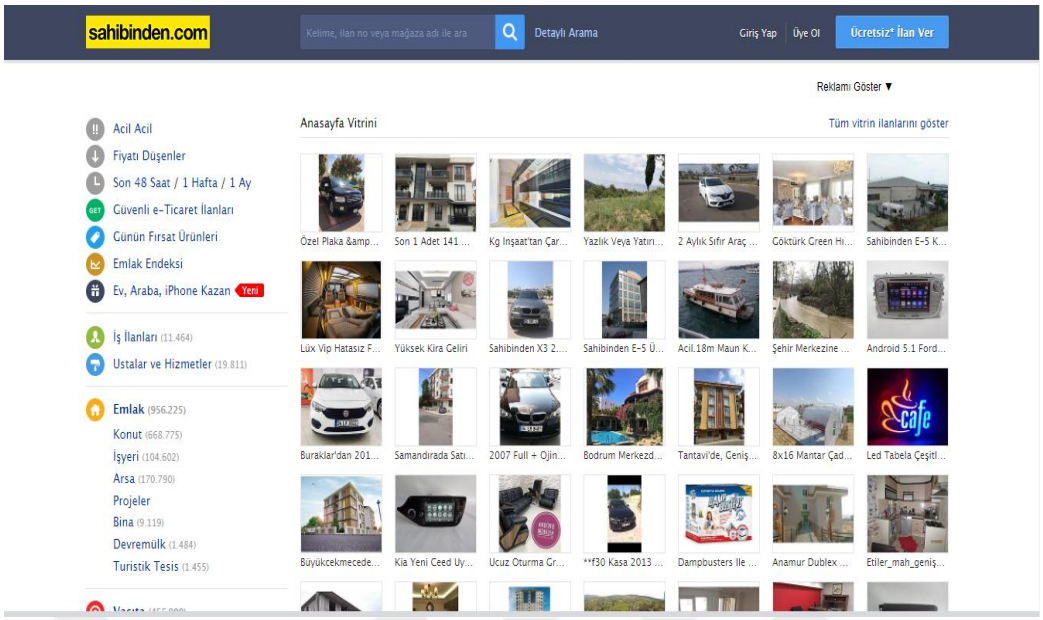
Resim 18: Gittigidiyor Web Sitesine Ait EEG Görselleri

Yukarıda görüldüğü üzere; gönüllü katılımcıların “Gittigidiyor.com” web sitesi görseline ait olan EEG Beyin Aktivite görselleri verilmiştir. Kadın ve erkek gönüllü katılımcılara ait EEG görselleri tablo şeklinde oluşturulmuştur.



Resim 19: Gittigidiyor Web Sitesine Ait Eye-Tracking Isı Haritası Görseli

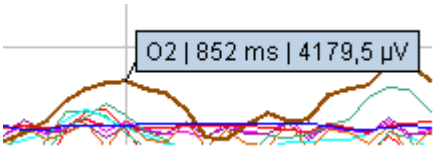
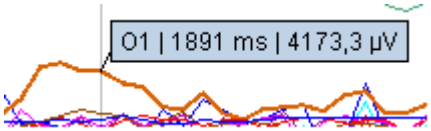
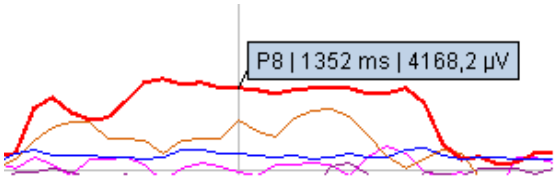
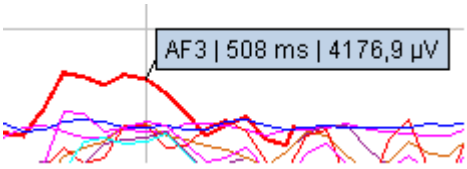
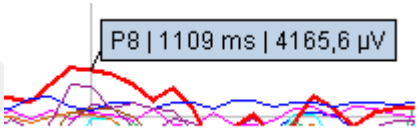
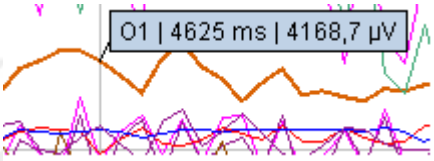
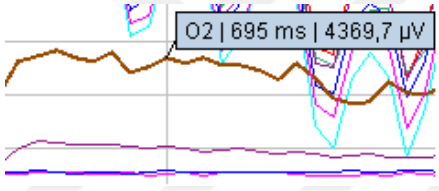
Gittigidiyor Web Sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde katılımcıların *Media Markta Herkese İndirim Var* yazısına daha fazla odaklandıkları görülmüştür. Bu durum web sitelerinde tüketicilerin indirim yazılarının dikkatlerini çektiklerini gösterebilir. Ayrıca farklı renklerde ve yazı boyutlarında hazırlanan “indirim iskontolarına” baktığımızda kırmızı renkli indirim yazılarının katılımcıların daha fazla dikkatini çektiği görülmektedir.



Resim 20: Sahibinden Web Sitesi Görseli

"Sahibinden.com" web sitesi görselinde ikinci el "ev, eşya, arabalara" ait görseller gösterilmiş olup farklı modeldeki araba, eşya ve ev resimleri ile dikkat çekilerek farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır.

Resim 4'e ait EEG sonuçları değerlendirildiğinde; 30 gönüllü katılımcının 7 tanesinin tepki verdiği, 23 tanesinin ise tepki vermediği saptanmıştır. Verilen tepkilerin 4'ü kadın diğer 3'ü ise erkeklerden oluşmaktadır. Tepkilere bakıldığında; frontal bölgede AF3; Parietal bölgede P8 ve Oksipital bölgede O1, O2 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. Tepkilerden kadınların O2, P8 elektronlarına; erkeklerin ise O1, AF3 elektronlarına tepki verdiği gözlemlenmiştir.

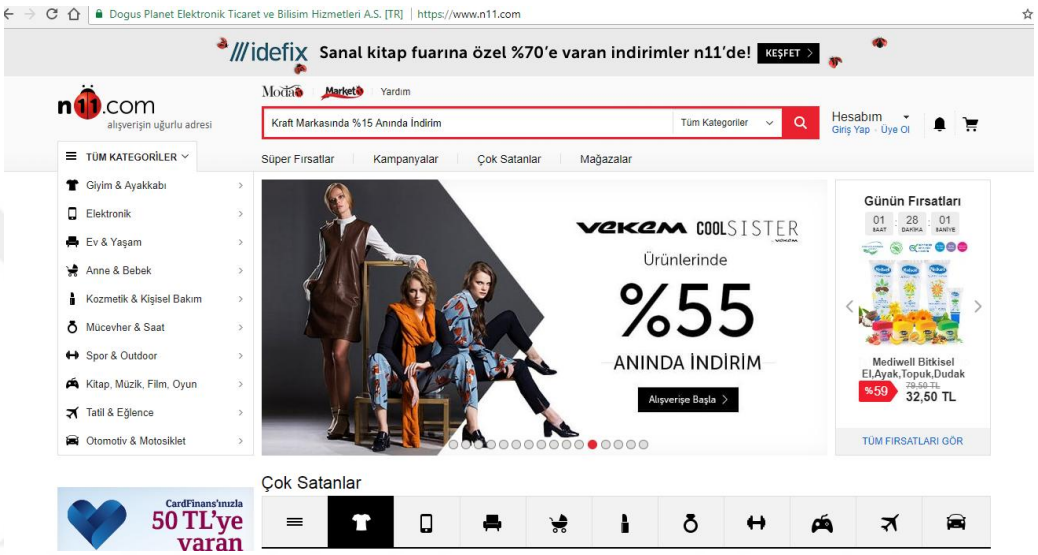
Kadın	Erkek
 13. Katılımcı	 12. Katılımcı
 17. Katılımcı	 16. Katılımcı
 21. Katılımcı	 23. Katılımcı
 25. Katılımcı	

Resim 21: Sahibinden.com Web sitesine Ait EEG Beyin Aktivite Görselleri



Resim 22: Sahibinden Web Sitesine Ait Eye Tracker Isı Haritası

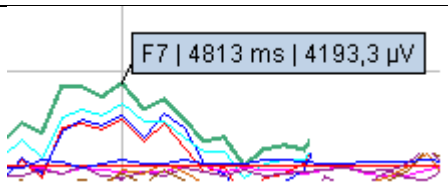
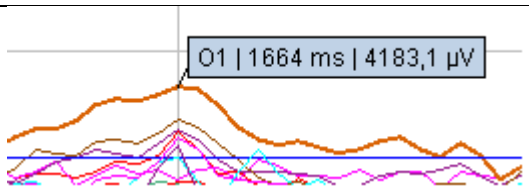
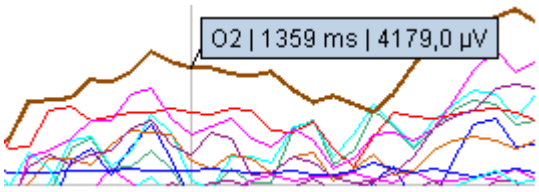
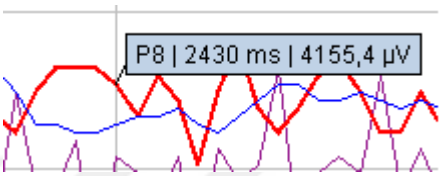
Sahibinden Web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların araba görsellerine daha fazla odaklandıkları gözükmektedir. Araba görsellerinden özellikle görseli daha fazla önde alan arabaların katılımcıların dikkatini daha fazla çektiği gözükmektedir. Ayrıca site içindeki arama motorunun yanında yer alan "sahibinden.com" yazısına da katılımcıların odaklandığı gözükmektedir. Bu bulgu bize yazının puntosundan ziyade sarı olarak vurgulanmasının katılımcıların dikkatini çektiğini gösterebilir.



Resim 23: N11 Web Sitesine Ait Görsel

"N11.com" web sitesi görselinde "idefix kitap fuarına ait özel indirim", "günün fırsatları", "vekem ve coolsister markalarına ait indirim" görselleri ile dikkat çekilmek istenilmiş olup farkındalık yaratılmıştır.

Resim 5'e ait EEG sonuçları değerlendirildiğinde; 30 gönüllü katılımcının 4'ü tepki vermiş olup 26'sı ise hiç tepki vermemiştir. Verilen tepkilerin 2'sini kadın diğer 2'si ise erkeklerden oluşmaktadır. Tepkilere bakıldığında; Frontal bölgede; F3, F7, AF3, AF4, Parietal bölgede; P8, Oksipital bölgede; O1, O2 elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. Tepkilerden kadınların F3, F7, AF3, 02 elektronlarına; erkeklerin ise O1, P8 elektronlarına tepki verdiği gözlemlenmiştir.

Kadın	Erkek
 11. Katılımcı F3, AF3 GÖRSELLERİ YOK	 2.Katılımcı
 17. Katılımcı	 29. Katılımcı

Resim 24: N11 Web sitesine Ait EEG Beyin Aktivite Görselleri



Resim 25: N11 Web Sitesine Ait Eye-Tracker Isı Haritası

N11 Web Sitesine Ait Eye-tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların site içerisinde yer alan kadın reklam görsellerine odaklanılmış olup en fazla *Vekem* markasına ait indirim yazısına daha fazla odaklandıkları gözükmektedir. Site görselinde yer alan "idefix kitap fuarına ait özel %70'e varan indirim" yazısına katılımcıların odaklanmamış olması dikkat çekici bir bulgudur. Görselde yer alan bu yazının puntosunun küçük olması katılımcıların dikkatini çekmemiş olabilir.

Çalışmadan elde edilen bulgular kadınlar ve erkekler açısından değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4: Kadınlar ve Erkeklerin Web Siteleri Görsellerine Göstermiş Olduğu Tepkiler

	KADIN	ERKEK
Hepsiburada	5	5
Markafoni	2	3
Gittigidiyor	6	4
Sahibinden	4	3
N11	2	2
TOPLAM	19	17

Yukarıdaki tabloda görüldüğü üzere katılımcıların en fazla “Hepsiburada” ve “Gittigidiyor” sitelerine tepki gösterdikleri gözükmektedir. Bu durum bu sitelerin tasarımlarının katılımcıların dikkatini daha fazla çektiğini göstermektedir.

Web sitelerinde herhangi bir ses unsuru yer almadığından dolayı katılımcıların temporal loblarında görsellere karşı herhangi bir tepkiye rastlanmamıştır. Bu da araştırmanın güvenilirliğini göstermiştir. Web sitelerinde tepki verme ve odaklanmalarına bakıldığında kadın ve erkekler açısından bir farklılık gözlenmemiştir. Cinsiyetin ayırt edici bir faktör olmadığı sonucuna varılmıştır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde işletmelerin daha etkin pazarlama faaliyetleri gerçekleştirerek teknoloji ve pazarlama yaklaşımlarına uyum sağlamaları gerekmektedir. Teknolojinin hızla ilerleyerek ulaştığı boyutlar sayesinde pazarlama uygulamalarında bir takım yenilikler oluşmuştur. Özellikle internet üzerinden iş yapabilme imkânının ortaya çıkması pazarlama uygulamalarına yeni bir boyut kazandırmıştır. İnternet kendisine ait kuralları olan ve sanallığıyla fiziksel ortama meydan okuyan bir ortamdır. Bu da işletmelerin rakiplerinden farklılaşmasını sağlayarak pazarlama aktivitelerine hız ve etkinlik kazandırmaktadır. Pazarlama; "bireyler ve grupların gereksinim duydukları ve istedikleri, bir değeri bulunan ürün ve hizmetleri yarattıkları, sundukları ve diğerleriyle özgürce alıp-sattıkları toplumsal bir işlemdir." Pazarlama içerisinde ürün ya da hizmetlerin üretilmesi, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtılması ile ilgili faaliyetleri bulundurmaktadır (Akar, 2006:10).

Fiziksel olarak var olan, elle tutulan ve gözle görülen ortamlarda yürütülen faaliyetler geleneksel pazarlama olarak ifade edilmektedir. İnternet üzerinde pazarlama ise pazarlama faaliyetlerinin elektronik ortam üzerinde ve ağ araçları yardımıyla yürütülmesi şeklinde ifade edilir. İnternet üzerinde pazarlama geleneksel pazarlamayı temelde iki alanda etkilemektedir. Bunlardan birincisi, internette pazarlama geleneksel pazarlama faaliyetlerinin etkinliğini arttırır. İkincisi ise, internette pazarlama teknolojisi birçok pazarlama stratejisini temelden değiştirir. Bu değişimler çoğu zaman daha fazla müşteri değeri yaratan aynı zamanda da şirket kârlılığını arttıran yeni iş modellerini yaratabilirler. İnternet üzerinden bir ürünü pazarlamak geleneksel pazarlamadan farklı olarak işletmelere ve müşterilere (kullanıcılara) önemli üstünlükler kazandırmaktadır. Bir yandan pazarın genişlemesi, diğer yandan pazara ulaşmanın maliyetindeki azalma, interneti üstün kılar. Hızla gelişen küreselleşen dünyamızda internet özellikle uluslararası pazarlamada kültürel farklılıkların etkisini en aza indiren bir iletişim aracı konumunda yer almaktadır (Karaçor, 2007:197).

Günümüzde sınır kavramının teknolojiyle beraber ortadan kalkmasıyla insanların ihtiyaçlarını giderdiği klasik mağaza imajı da teknolojiyle birlikte değişmiştir. Bu değişim internet üzerinden alışverişi mümkün kılan e-ticaret siteleri ile hızlı bir şekilde ortaya çıkmaya devam etmektedir. Öyle ki artık müşteriler (kişisel) ihtiyaçlarını bulundukları yerden sipariş vererek satın alabilmektedir. Bu işlemleri

gerçekleştirebilmek için ise internete bağlı bir bilgisayar, tablet veya mobil iletişim cihazlarından (cep telefonu) birinin olması yeterlidir.

İnternetin son on yıllık dönemde o kadar hızlı ilerlemiştir ki, fiziki ortamda yer alan hemen her şey internet ortamına taşınmıştır. İnsanlar için tanışma, sohbet etme, alışveriş yapma, müzik dinleme, film seyretme veya satın alma, bilgi arama v.b. çok çeşitli amaçlar için dünyanın her yerinde birçok ülkede çok sayıda işletme ve tüketici internet ortamında boy göstermektedir (Aksoy, 2009:31). İnternette faaliyet gösteren işletmelerin ürün veya hizmetlerinin tanıtımını en etkin şekilde yapmaları için öncelikle işletmelerin bir web sitelerinin olması gerekmektedir. İşletmeler oluşturdukları web siteleri aracılığıyla tüketicilerin istedikleri ürün hakkında araştırma yaparak tüketicilerin ürüne daha uygun fiyatla ve daha kolay ulaşmaları sağlanmaktadır. Web siteleri işletmelere reklam, halkla ilişkiler ve tanıtım, satış ve insan kaynakları yönetimi vb. birçok konuda avantaj sağlamaktadır.

Bir tüketicinin alışveriş yapacağı web sitesine yönelik olumlu ya da olumsuz bir tutuma sahip olmasında, web sitesini ilk kez ziyaret ettiklerinde oluşan izlenimleri online alışveriş için büyük bir role sahiptir.

Günümüzde işletmelerin herhangi bir sektör gözetmeksizin hemen hemen her sektörde işlerini geliştirmek, yeni pazarlara açılmak ve internetle güçlenen müşterilerin istek ve beklentilerini karşılamak için mutlaka bir web sayfası oluşturmaları gerekmektedir. Aksi takdirde, değişen ticaret anlayışına ayak uydurmaları ve değişen müşteri profilinin istek ve beklentilerini karşılayabilmeleri mümkün olmamaktadır. Tüketici zihninde kalıcı olarak tüketicinin satın alma esnasında neleri tercih edeceğinin belirlenmesi için yeni bir pazarlama yöntemi olan nöropazarlama stratejilerinin web sitelerinin tasarımında da uygulanması gerekmektedir (Çubuk, 2012:16).

Nöropazarlama, nörobilim ve pazarlama bilimlerinin etkileşiminden doğan bir disiplindir. Geleneksel araştırma yöntemlerinin yanıltıcı olan sonuçları nöropazarlama ile ortadan kaldırılır. Nörobilimsel teknikler tüketici tepkilerine karşı doğrudan ve detaylı bilgi sağladığından pazarlama iletişimi sektörü tarafından tercih edilmektedir. Nöropazarlama bu zamana kadar sosyo-kültürel, ekonomik ve kişisel nedenlerle açıklanan tüketici davranışlarını bir kenara atarak daha ölçülebilir, veriye dayalı bir yöntemle karşımıza çıkıyor.

Tüketicilerin koku, ambalaj, ürün, reklam, logo ve müzik gibi pazarlama iletişimi uyarıcılarına beyinlerinde nasıl tepki verdikleri nöropazarlama araştırma

teknikleri ile saniye saniye ölçümlenerek istatistiksel analizler sonucu elde edilir. Veriler doğrultusunda tüketici satın alma kararı verirken tercihleri altında yatan gerçek sebepler anlaşılmaya çalışılır. Böylece, tüketicide oluşan gerçek duygular ve düşünceler açığa çıkarılıp; tüketici istek, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak doğru mesaj doğru zamanda doğru hedef kitleye ulaştırılması sağlanır.

Bu çalışmanın amacı; elektronik web sitelerinin etkinliğini ve nasıl algılandığını nöropazarlama tekniklerinden EEG Analiz Yöntemi ve Eye-Tracking Analiz Yöntemi kullanarak tespit etmektir. Araştırmaya gönüllü olarak 30 kişi katılmıştır. Katılımcıların 18'sini kadın 12'si erkeklerden oluşmaktadır. Araştırmada katılımcılara en çok ziyaret edilen web sitelerden "Hepsiburada, Markafoni, Gittigidiyor, Sahibinden ve N11' sitelerinin görselleri 5'er saniyelik slaytlar halinde izlettirilmiştir. Katılımcıların EEG ve Eye-Tracking verileri incelendiğinde tüm görsellere tepki verdiği gözlemlenmiştir.

Araştırmanın EEG ölçümlerine baktığımızda; *Hepsiburada.com* web sitesi görseline 30 katılımcıdan 10 kişinin tepki verdiği kalan 20 kişinin ise tepki vermediği gözlemlenmiştir. Verilen tepkilerin 5'ini kadın kalan 5'ini ise erkekler oluşturmaktadır. EEG verileri incelendiğinde; Frontal (AF3,F3,F4,FC6), Parietal (P8) ve Oksipital (O1,O2) bölgelerde aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. *Hepsiburada.com* web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların "%50'ye Varan İndirim" reklamına daha fazla odaklanmaları yerine sitede yer alan kitaplardan özellikle Elif ŞAFAK'ın "Havva'nın Üç Kızı" adlı kitaba daha fazla odaklandıkları gözükmektedir. Ayrıca tüketicilerin indirim fiyatına çok fazla odaklanmamaları sitenin tasarımında fiyat açısından referans noktası oluşturmamasından kaynaklanabilir.

Markafoni.com web sitesi görseline baktığımızda 30 katılımcıdan 5 kişinin tepki verdiği kalan 25 kişinin ise tepki vermediği görülmektedir. Verilen tepkilerden 2'si kadın diğer 3'ü ise erkeklerden oluşmaktadır. EEG verileri incelendiğinde; Frontal (F4, F7, AF4, FC6) ve Oksipital (O1, O2) bölgelerde aktive oranının yüksek olduğu tespit edilmiştir. *Markafoni.com* web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; *Select* markasına ait bir mantonun fiyatına, bir saatin kol tasarımına ve özellikle *Slazenger* markasının ismine ve fiyatına daha fazla odaklandıkları görülmektedir. Bu durum katılımcıların Slazenger markasına ait saat fiyatının kırmızı ve büyük puntoyla yazılması katılımcıların daha fazla dikkatlerini çektiklerini gösterebilir. Ayrıca Select markasına ait manto reklamında yer alan kadının dikkat çekici olmaması katılımcıların daha az bu markaya odaklandığı sonucunu gösterebilir. Slazenger markasına ait tek

fiyat görselinin tüketicilere «fırsatı kaçırma hissi» uyandırdığı için daha fazla odaklandıkları söylenebilir.

Gittigidiyor.com web sitesi görseline baktığımızda 30 katılımcıdan 10 tanesinin tepki verdiği, 20 tanesinin ise tepki vermediği görülmüştür. Verilen tepkilerden 6'sını kadın diğer 4'ü ise erkeklerden oluşmaktadır. EEG verileri incelendiğinde; Frontal (AF3, AF4, F3, F4, FC5, FC6, F7), Parietal (P8), Oksipital (O2) bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. *Gittigidiyor.com* web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; *Media Markta Herkese İndirim Var* yazısına daha fazla odaklandıkları görülmüştür. Bu durum web sitelerinde tüketicilerin indirim yazılarının dikkatlerini çektiklerini gösterebilir. Ayrıca farklı renklerde ve yazı boyutlarında hazırlanan "indirim iskontolarına" baktığımızda kırmızı renkli indirim yazılarının katılımcıların daha fazla dikkatini çektiği görülmektedir.

Sahibinden.com web sitesi görseline baktığımızda 30 katılımcıdan 7 tanesinin tepki verdiği, 23 tanesinin ise tepki vermediği görülmüştür. Verilen tepkilerden4'ü kadın diğer 3'ü ise erkeklerden oluşmaktadır. EEG verileri incelendiğinde; Frontal (AF3), Parietal (P8) ve Oksipital (O1, O2) bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. *Sahibinden.com* web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların araba görsellerine daha fazla odaklandıkları gözükmektedir. Araba görsellerinden özellikle görseli daha fazla önde alan arabaların katılımcıların dikkatini daha fazla çektiği gözükmektedir. Ayrıca site içindeki arama motorunun yanında yer alan "sahibinden.com" yazısına da katılımcıların odaklandığı gözükmektedir. Bu bulgu bize yazının puntosundan ziyade sarı olarak vurgulanmasının katılımcıların dikkatini çektiğini gösterebilir.

N11.com web sitesi görseline baktığımızda 30 katılımcıdan 4'ü tepki vermiş olup 26'sı ise hiç tepki vermemiştir. Verilen tepkilerin 2'sini kadın diğer 2'si ise erkeklerden oluşmaktadır. EEG verileri incelendiğinde; Frontal (F3, F7, AF3, AF4), Parietal (P8), Oksipital (O1, O2) elektrotlarının olduğu bölgelerde aktivite oranının yüksek olduğu görülmektedir. *N11.com* web sitesine ait Eye-Tracking bulguları incelendiğinde; katılımcıların site içerisinde yer alan kadın reklam görsellerine odaklanılmış olup en fazla *Vekem* markasına ait indirim yazısına daha fazla odaklandıkları gözükmektedir. Site görselinde yer alan "idefix kitap fuarına ait özel %70'e varan indirim" yazısına katılımcıların odaklanmamış olması dikkat çekici bir

bulgudur. Görselde yer alan bu yazının puntosunun küçük olması katılımcıların dikkatini çekmemiş olabilir.

Araştırmada elde edilen bulgular incelendiğinde; firmaların hazırlamış olduğu web sitelerinde yer alan unsurların (menüler, basit görünüm, okunabilir yazılar, sitenin arka fonu, yazı rengi, site haritası ve ulaşılabilir olması) müşteriler tarafından nasıl algılandığı, nelere dikkat ettikleri tespit edilmiştir. Gönüllü katılımcıların web sitelerinde verilmek istenen mesajlara, pazarlama unsurlarına, yazılara, site haritasına, animasyonlara, renklere kısacası web sitesinin tasarımında yer alan temalarda nerelere odaklandığı belirlenmiştir. Öte yandan web sitelerinde müşteriler tarafından odaklanılmayan, dikkat çekmeyen ya da verilmek istenen mesajın alınmadığı alt kısımlara ilişkin odaklanmaların fazla olmadığı bu bölgelere ilişkin düzenlemelerin de firmalar tarafından yapılması müşterilerin ilgi düzeylerinin arttırılması ve daha etkili web görseli oluşturulması açısından önem arz edeceği düşünülmektedir. Yapılan araştırmalar tüketicilerin 90 snde satın almaya karar verdiğini ve bunun 50. sn'sini renklere ayırdığını gösteriyor (http://www.neuro-mar.com). Bu bilgi doğrultusunda katılımcıların görsellerde yer alan sarı ve kırmızı renklerine daha fazla odaklanmaları dikkat çekici bir bulgudur. Tüketiciler için etkili bir elektronik ticaret sitesi tasarımında olması gereken kısımlara baktığımızda sosyal onay, referans noktası, fırsatı kaçırma hissi, renkler, check-out mekanizması olduğunu belirtmiştik. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara baktığımızda referans noktası, renkler ve fırsatı kaçırma hissinin tüketiciler açısından önemli olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmanın genel sonuçlarına baktığımızda; araştırma disiplinler arası bir çalışma olduğu için elektronik ticaretin yaygın bir mecra olduğu günümüzde özellikle Türkiye'de yapılacak web sitesi tasarımlarına yeni bir bakış açısı getirerek bu tarz çalışmaların önünü açacak ve sosyal bilimlerde deneysel çalışmaların yapılabilirliğini arttıracaktır. Bu sayede nöropazarlama daha iyi anlaşılarak tüketiciye bir adım daha yaklaşmada uygulamalı bir çalışma olarak sunulmuş olabilecektir. Araştırma nöropazarlama alanında yapılacak deneylere farklılık ve özgünlük kazandırarak, bu tür çalışmaların yapılması ve yaygınlaştırılması açısından da önemli bir işlevi yerine getirerek bu alanda yeni çalışmalar yapılmasına yardımcı olabilecektir.

Tüketici üzerinde farkındalık oluşturabilmek ve tüketicilerin tercihlerini etkileyip online biçimde satın alma davranışına yönlendirmek için firmaların web sitesi tasarımına dikkat etmeleri gerekmektedir. Özellikle, site tasarımında vurgulanmak

istenen unsurların diğer tasarımı iyi olan firmalarla karşılaştırılma yapılması online olarak satın alma davranışı gerçekleştirme farkındalığı oluşturması açısından önem arz etmektedir. Farkındalığı yüksek olan web siteleri tasarımı tüketicinin hızlı karar alarak online biçimde satın almasını kolaylaştıracaktır.

KAYNAKÇA

Akan, Ş. (2017), "Havayolu Marka Kişiliği Algısının Yüzyüze Görüşme ve Nöropazarlama Yöntemlerinden EEG İle Karşılaştırılması: Bir Uygulama", Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir

Akan, Ş. (2018), "Yeni Bir Disiplinlerarası Alan Olarak Nöropazarlama Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme", Black Sea Journal of Public and Social Science, Cilt: 1 Sayı: 1.

Akar, E. (2006), "Blogla Pazarlama", İstanbul: TİEM.

Akgöz, S. S. (2009), "E-Ticaret Dış İşlemleri", I. Baskı, İstanbul: Beta Yayınları.

Akgün, V. Ö.,ve Ergün, G.S. (2016), "Yeni Bir Pazarlama Yaklaşımı Olarak Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Araştırma", Selçuk Üniversitesi, Sosyal ve Teknik Araştırmalar Dergisi, Sayı:11, S. 223-235.

Akıllıbaş, E., ve Ceylan, K, E. (2019), "Nöropazarlama Perspektifinden Tüketici Beynine Yapılan Yolculuk", Yönetim, Ekonomi ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi, 3(2), 43-58.

Akın, M. S. (2014), "Pazarlama Araştırmacıları Perspektifinden Nöropazarlama: Keşifsel Bir Araştırma", Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.

Aksoy, R. (2006), "Bir Pazarlama Değeri Olarak Güven ve Tüketicilerin Elektronik Pazarlara Yönelik Tutumları", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi 2(4), 79-90. http://www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/view/127 adresinden 24.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Aksoy, R. (2009), "İnternet Ortamında Pazarlama", Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Altınışık, U. (2003), "Elektronik Sözleşmeler", I. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Alyar, P. (2018), "Pazarlamada Yeni Bir Araştırma Yaklaşımı Olarak Nöropazarlamayla Algı Yönetimi ve Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Amaldess, W., ve Jain, S. (2005), "Pricing of Conspicuous Goods: A Competitive Analysis of Social Effects", Journal of Marketing Research, Cilt: 42, Sayı: 1, S. 30-42.

Arıkan, O., İrkeç, C., İşeri, E., Özgören, M., Karakaş, H.M., Karakaş, S., Uzbay, T., ve Yüksel, N. (2008), "Kognitif Nörobilimler", Ankara: Medikal ve Nobel Tıp Kitap Sarayı.

Ariely, D., ve Berns, G.S. (2010), "Neuromarketing The Hope and Hype of Neuroimaging in Business", Nature Reviews Neuroscience, Cilt: 11, Sayı: 4, S. 284-292.

Avcı, D. E., ve Yağbasan R. (2008), "Beyin Yarıkürelerinin Baskın Olarak Kullanılmasına Yönelik Öğretim Stratejileri", Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 28, Sayı: 2, S. 4

Ayden, C., ve Demir, Ö. (2011), "Elektronik Ticaret; Tüketici Davranış ve Tercihleri Üzerine Bir Çalışma", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Elazığ, Cilt: 21, Sayı: 2, S. 49-161 Web: http://dergipark.ulakbim.gov.tr/firatsbed/article/view/5000175590 adresinden 04.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Aydın, A. (2018), "İmalat Kobilerinde Web Tabanlı E-Ticaretin Kullanımı ve Etkileri (Trb1 Bölgesi İmalat Kobi'leri Araştırması)" İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Malatya.

Aydın, S., ve Derer, E. (2015), E-Ticarette Güven Unsurunun Müşterilerin Satın Alma Davranışlarına Olan Etkisi: Süleyman Demirel Üniversitesi Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 1(21), 127-150 Web: http://dergipark.gov.tr/sbe/issue/23146/247245adresinden 11.08.2017 tarihinde alınmıştır.

Aytekin, P., ve Kahraman, A. (2014), "Pazarlamada Yeni Bir Araştırma Yaklaşımı: Nöropazarlama" Journal of Management, Marketing and Logistics, Cilt: 1, Sayı: 1, S. 48-62.

Bai, B., Law, R. ve Wen, I. (2008), "The Impact of Website Quality on Customer Satisfaction and Purchase Intentions: Evidence From Chinese Online Visitors", International Journal of Hospitality Management Cilt: 27, S. 391–402.

Baş, T., ve Tüzün, H. (2017), Tüketicileri (kullanıcıları) ve Ürün Kullanımlarını Analiz Etmek için Göz İzleme Yönteminin Kullanılması. www.researchgate.com. Adresinden 04.12.2017 tarihinde alındı.

Batı, U., ve Erdem, O. (2016), "Ben Bilmem Beynim Bilir", İstanbul: Media Cat Yayınları.

Bayassavo, A., Kazan, H. (2016), "Gerçek Eylem Olarak Nöropazarlama: Tüketici Davranışları Uygulaması" International Journal of Social and Educational Sciences, Cilt: 3, Sayı: 5, S. 71-86.

Bayır, T. (2016), "Marka Kişiliği Algısının Ölçümünde Anket ve Nöropazarlama Yöntemlerinin Karşılaştırılması", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Bayır, T., Yücel, N. ve Gündüz, K. (2017), "Usability Analysis of E-Government Portal: Eye Tracking Method", International Conference on Multidisciplinary, Science, Engineering and Technology (IMESET'17 Bitlis),Oct 27-29, 2017, Bitlis, 1-6.

Bayır, T., Yücel, N., ve Atlı, Y. (2017), "Eye Tracking (Göz İzleme) Yöntemi ile Ürün Yerleştirmenin İncelenmesi: Apple ve Samsung Markalarının Karşılaştırılması", International Conference on Multidisciplinary, Science, Engineering and Technology (IMESET'17 Bitlis), Oct 27-29, 2017, Bitlis, 1-7.

Bayır, T., Yücel, N., ve Yücel, A. (2018), "Geleneksel Pazarlama Karmasının Nöropazarlama Perspektifinden Değerlendirmesi", Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science, Cilt: 5, Sayı: 21, S. 252-275.

Behremen, C. (2015), "Yiyecek ve İçecek İşletmelerinin Nöropazarlama Faaliyetlerinde Duyusal Algıların Etkisi: Psikonörobiyokimya Perspektifi", Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir.

Bercea, M. D. (2013), "Anatomy of Methodologies for Measuring Consumer Behavior in Neuromarketing Research". http://www.lcbr-online.com/index_files/proceedingsemc12/12emc023.pdf adresinden 22.12.2017 tarihinde alınmıştır.

Bevan, N. (2004), Usability Issues in Web Site Design, http://www.serco.co.uk/Images/Web%20Paper_tcm3-2251.pdf> adresinden 12 Ağustos 2008 tarihinde alınmıştır.

Bilgiç, S. (2014), "A Contemporary Marketing Technique: Neuromarketing", Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Boz, H.,ve Yılmaz, Ö. (2016), "An Eye Tracker Analysis of the Influence of Applicant Attractiveness on Employee Recruitment Process: A Neuromarketing Study", Ecoforum Journal, S. 153-164.

Boz, H., Yılmaz Ö., ve Koç, E. (2016), "Nöromarketing Araçları İşletme Araçlarına Nasıl Uygulanır?", International Human and Nature Sciences: Problems and Solution Seeking Congress, October 7 – 9, 2016, Sarajevo, 153-164.

Bozoklu, Ç.P., ve Alkibay, S. (2014), "Nöropazarlama Kapsamında Tv Reklamlarına Yönelik Duygulanım Tepkilerinin Değerlendirilmesi: Yüz Kasları Analizi ile Anket Yönteminin Karşılaştırılması", Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 19. Ulusal Pazarlama Kongresi, (18-22 Haziran 2014 Gaziantep), Gaziantep, 143-150.

Ceylan, İ.G. ve Ceylan, H.B. (2015), "Ambalaj Tasarımında Bilinçaltı Mesaj Öğelerinin ve Nöropazarlama Yaklaşımının Kullanımlarının Karşılaştırılması", International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Cilt: 10, Sayı: 2, S. 123-142.

Coşkun, P., Yücel, A. (2017), "Kültürel Turizmin Gelişmesinde Nöropazarlamanın Etkisinin Kuramsal Olarak İncelenmesi", I. Uluslararası Kültür ve Medeniyet Kongresi, (7-10 Aralık 2017 Mardin), Mardin, 34-46.

Cox, J. ve Dale, B.G. (2002), "Key Quality Factors in Web Site Design and Use, and Examination", International Journal of Quality & Reliability Management, Cilt: 19, Sayı: 7, S. 862–888.

Çavuş, M. F. (2001), "Küçük ve Orta Boy İşletmelerde Elektronik Ticaret ve Adana'da Faaliyet Gösteren KOBİ'ler Üzerine Bir Uygulama Tezi", Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Çengelci, T. (2007), "Sosyal Bilgiler Dersinde Beyin Temelli Öğrenmenin Akademik Başarıya ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi", İlköğretim Online, Cilt: 6, Sayı:1, S. 73-74.

Çevik, R. (2015), "An Awareness Research For Neuromarketing That is A New Scientific Way of Doing Market Research", Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul..

Çubuk, F. (2012), "Pazarlamada Uygulamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama", Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

D'arcangelo, M. (2000), "How Does the Brain Develop?", Educational Leadership. Cilt: 58, Sayı: 3, S. 68-71.

Darıcı, S. (2012), "Subliminal İşgal", İstanbul: Destek Yayınları.

Darıcı, S. (2013), "Bilinçaltı Reklamcılık ve İletişim Teknikleri", İstanbul: Gelişim Üniversitesi Yayınları.

Değirmen, G. C., ve Şardağı, E. (2016), "Nöropazarlama Uygulamalarının Etik Bağlamında Değerlendirilmesi", Akdeniz Üniversitesi, İletişim Fakültesi Dergisi, Sayı :25, S. 140-160.

Deitz, G. D.,Royne, M.B., Peasley, M. C., et al., (2016), "How Neurological Measures Work in Advertising", Journal of Advertising Research, pp.217-222.

Demirel, A. (2013), "E-Ticarette Sosyal Medya Etkilerinin İncelenmesi ve Bir Uygulama" Yaşar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Demirel, Ö. (2003), "Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme", 5. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Demirtürk, H.(2016), "Nöropazarlama Açısından Bilgilenmiş Kullanıcıların Karar Süreci Üzerinde Koku Etkisinin Ölçümlenmesi", Doğuş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul.

Doğaner, M. (2007), "Türkiye'de Elektronik Ticaretin Gelişimi ve İşletmeden Tüketiciye Elektronik Ticaret Üzerine Bir Araştırma", Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Düzgün, A. (2016), "Nöromarketing Alanında Marka Algısının Elektrofizyolojik Olarak Beyin Osilasyonlarıyla Ölçümlenmesi: Eeg (elektroensefalografi) Yöntemi Uygulaması", İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Elibol, H., ve Kesici, B. (2004), "Çağdaş İşletmecilik Açısından Elektronik Ticaret" Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:11 S. 309-310

Erbaşlar, G., ve Dokur, Ş. (2008), "Elektronik Ticaret", Ankara: Nobel Yayın Dağıtım,

Erberk, Ö.N., ve Rezaki, M. (2007), "Prefrontal Korteks: Bellek İşlevi ve Bunama ile İlişkisi", Türk Psikiyatri Dergisi, Cilt: 18, Sayı: 3, S. 262.

Erçetin, C. (2015), "Elektronik Ticarette Tüketicilerin Satın Alma Davranış ve Tercihlerini Etkileyen Unsurlar: E-Ticaret Siteleri Üzerine Bir Çalışma", Doğuş Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Erdemir, K. O., ve Yavuz, Ö. (2016), "Nöropazarlama'ya Giriş", İstanbul: Brand Map.

Erten, Z. T. (2015), "E-Ticarette Müşteri İlişkileri Yönetiminin Önemi ve Müşteri Beklentilerine İlişkin Bir Uygulama", Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Ertuğrul, A., ve Rezaki, M. (2006), "Prefrontal Korteks ve Şizofreni", Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, Sayı: 16, S.118.

Eser, Z., Işın, B., ve Tolon M. (2011), "Perceptions of Marketing Academics, Neurologists and Marketing Professionals About Neromarketing", Journal of Marketing Management, Cilt: 27, Sayı: 7, S. 854-868.

Eteş, I. (2002), "E-Ticaretin Geleceği ve Ülkemiz Dış Ticaretine Yansımaları", IGEME'den Bakış Dergisi, Sayı: 22, S. 45.

Fırat, A., ve Kömürcüoğlu, F. (2016),"Etkili Bir Reklam İçin Nöropazarlama" Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, Cilt: 17, Sayı: 38, S.21-39.

Frank, R. (2003), The User-Centric Approach To Website Design. http://www.swandive.com/portfolio/swandivedigital_usercentric.pdf adresinden 12 Ağustos 2008 tarihinde alınmıştır.

Fugate, D.L. (2007), "Neuromarketing: A Layman's Look at Neuroscience and its Potential Application to Marketing Practice", Journal of Consumer Marketing, Cilt:24, Sayı: 7, S. 385-394.

Gehrke, D., ve Turban, E. (1999), "Determinants of Successful Web Site Designers Perspective", Journal of Consumer Marketing, Cilt: 18,Sayı: 6, S. 488 – 502.

Giray, C., ve Girişken, Y. (2013), "Gözün Bilinç Seviyesinde Duyumsayamadığı Uyaranları Beynin Algılaması Mümkün müdür? Nöropazarlama Yöntemi ile Ölçümleme Üzerine Deneysel Bir Tasarım", Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 18. Ulusal Pazarlama Kongresi, 19-22 Haziran 2013 Kars/Sarıkamış, S. 608-618.

Girişken, Y. (2015), "Gerçeği Algıla: Nöropazarlama Yolculuğunda İlk Adım", İstanbul: Beta Yayıncılık

Göral, F. (2015), "Nöropazarlama Çerçevesinde Farklı Emosyonel Değerliğe Sahip Uyaranların Bellek Üzerindeki Etkisinin Olaya İlişkin Potansiyeller ve Salınımlarla Araştırılması", İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Grimes, A. (2006), "Are We Listening and Learning? Understanding the Nature of Hemispherical Lateralization and Its Application to Marketing", International Journal of Market Research, Cilt: 48, Sayı: 4, S. 439-457.

Gülbay, B. E. (2017), Artefakt Kayıtları ve Skorlama Hataları. http://docplayer.biz.tr/10454050-Artefakt-kayitlari-ve-skorlama-hatalari.html. adresinden 05.09.2017 tarihinde alındı.

Gündoğar, D., ve Demirci, S. (2007), "Konfabulasyon (Masallama): İlgi Çeken Ancak Yeterince Bilinmeyen Bir Belirti", Türk Psikiyatri Dergisi, Cilt: 18, Sayı: 2, S. 172-178.

Gündüz, K., Yücel, N., ve Atlı, Y. (2017), "Nöropazarlama Çerçevesinde Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının EEG Analizi Yöntemi İle İncelenmesi", Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu, (12-14 Ekim 2017 Diyarbakır), Diyarbakır, 234-244.

Gündüz, M. vd. (2009), "Yurtdışına E-Ticaret", İGEME (İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi), İhracatta İnternet Zamanı-5, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı.

Haşıloğlu, S. B. (1999), "Enformasyon Toplumunda Elektronik Ticaret ve Stratejileri", İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Heath, J. (1999). Pointers On How To Create Web Sites That Work, http://www.viacorp.com/pointers.html adresinden 10 Ağustos 2008 tarihinde alınmıştır.

Kalakota, R. ve Whinston, A.B. (1997), "Electronic Commerce: A Manager's Guide", Published by Addison-Wesley.

Karaçor, S. (2007),"İnternetin Uluslararası Pazarlamada Kültürel Farklılıkları Aşmada Rolü ve Etkisi: Konya'daki İhracatçı Firmalar Üzerine Bir Uygulama", Selçuk İletişim, Ocak, C: 4, S: 4, S. 194-202.

Khushaba, R. N., Wise, C., Kodagoda, S., Louviere, J., Kahn, B. E., and Townsend, C. (2013), "Consumer Neuroscience: Assessing the Brain Response to Marketing Stimuli Using Electroencephalogram (EEG) and Eye Tracking. Expert Systems with Applications", Cilt: 40, Sayı: 9, S. 3803-3812

Kılıçoğlu, A. (2007), "Stres ve Beyindeki Etkileri: Bir Gözden Geçirme", Yeni Symposium Psikiyatri, Nöroloji ve Davranış Bilimleri Dergisi, Cilt: 45, Sayı:3, S. 134-135.

Kırçova, İ. (2006), "Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Elektronik Tedarik Sistemleri ve Avantajları", İstanbul: İTO (İstanbul Ticaret Odası Yayınları),

Kızılyalçın, D. A., ve Gürdin, B. (2017), "Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Bakış Açısıyla E-Ticaret ve Güvenilirliği: Kuyucak MYO Örneği", Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 9(21), 175-190 Web: http://dergipark.gov.tr/makusobed/issue/31480/317008 adresinden 24.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Kienan, B. (2000), "Small Business Solutions E-Commerce", Washington: Microsoft Press,

King-Casas, B., Tomlin, D., Anen, C., Cemerer, C.F., Quartz, S.R., and Montaque, P.R. (2005), "Getting to Know You: Reputation and Trust in A Two-Person Economic Exhange", Volume: 308, http:// www.sciencemag.org adresinden 10 Şubat 2018 tarihinde alınmıştır.

Korkmaz, B. (2000), "Pediatrik Davranış Nörolojisi", İstanbul: İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları,

Kömürcüoğlu, F. (2016), "Pazarlama İletişim Sürecinin Etkinliğini Arttırmada Nöropazarlama: Bir Alan Araştırması", Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla.

Köylüoğlu, A.S. (2016), "Nöropazarlamada Davranışsal Deneylerle Reklamın Tüketici Üzerindeki Etkisinin Araştırılması", Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.

Krajnovic, A., Sikiric, D., and Jasic, D. (2012), "Neuromarketing and Customers Free Will", Managing Transformation With Creativity Proceedings of the 13th Management International Conference Budapest, Hungary (1145).

Kubaş, A., Yılmaz, R., Güt, A., ve Baloğlu, S. (2016), Tekirdağ İlinde Bulunan Tüketicilerin İnternet Üzerinden Satın Alma Yaklaşımlarının Analizi, Social Sciences Research Journal 5(4), 12-29. Web: http://dergipark.gov.tr/ssrj/issue/29141/311665 adresinden 25.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Lee, N., A.J. Broedirick., and L. Chamberlain. (2007), "What is Neuromarketing? A Discussion and Agenda for Future Research", Journal of Psychopysiology, Cilt:63, S. 199-204.

Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C., and Brown, J. (2006), "Attention Web Designers: You Have 50 Milliseconds to Make a Good First Impression", Behaviour& Information Technology, Cilt: 25, Sayı: 2, S. 115-126.

Lindstrom, M. (2011), "Buy-Ology", İstanbul: Optimistik Yayınları,

Mehmood, R. M., and Lee, H. J. (2016), "Towards Human Brain Signal Preprocessing and Artifact Rejection Methods", First Conferance Biomedical Engineering and Sciences (BIOENG'16), S. 27-31. Las Vegas.

Morgan, R.M., and Hunt, S.D. (1994), "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing", Journal of Marketing, Cilt: 58, S. 20-39.

Morin, C., (2011), "Neuromarketing: The New Science of Consumer Behavior", Symposium: Consumer Culture in Global Perspective, vol.48, pp.131–135, DOI 10.1007/s12115-010-9408-1.

Nayır, N. (2009), "Türkiye'de Elektrik Sektöründe Bilgi Teknolojileri ve E-Ticaret Kullanımı", Haliç Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Nielsen, J. (2002), " Designing Web Usability: The Practice of Simplicity", Indianapolis: New Riders Publishing.

Oskaybaş, K., Dursun, T., ve Yener, D. (2014), Online Alışverişte Tüketicilerin Tercihlerini Etkileyen Unsurların Belirlenmesi, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi 36(1), 119-135. Web: http://dspace.marmara.edu.tr/handle/11424/5040 adresinden 10.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Özbay, A. (2000), "E-Ticaret Rehberi", 1. Basım, Bilgi Teknolojileri Dizisi, Hayat Yayınları,

Özdemir, E. (2009), "Pazarlama Araştırmasında Etik Karar Alma", Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Cilt: 64, Sayı: 2, S. 119-144.

Özdoğan, B. (2008), "Göz İzleme ve Pazarlamada Kullanılması Üzerine Kavramsal Bir Çalışma", Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı: 2, S. 134-147.

Özdoğan, F.B., Tolon, M., ve Eser, Z. (2008), "Nöropazarlama Üzerine Kavramsal Bir Çalışma" Üçüncü Sektör Kooperatifçilik Dergisi, Sayı: 3, S. 1-15.

Özer, D. (2016), "Sigara Karşıtı Kamu Spotlarının Bireyler Üzerindeki Etkisinin Nörogörüntüleme Yöntemiyle Tespit Edilmesi", Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, Konya.

Öztürk S. A., Yücel N., ve Bayır. T. (2018), "Beynimiz ve Dilimiz Aynı mı Konuşuyor? Anket ve EEG Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Marka Kişiliği Ölçümü Açısından Bir Araştırma", Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi, Cilt: 4, Sayı:1.

Özüpek, M. N., ve Özer, D. (2018), "Sigara Karşıtı Kamu Spotlarının Bireyler Üzerindeki Etkisinin Nörogörüntüleme Yöntemiyle Tespit Edilmesi", Opus Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi /International Journal of Society Researches, Cilt: 9, Sayı:16, , S. 1-33.

Özyer, K., ve Azizoğlu, Ö. (2010), "Demografik Değişkenlerin Kişilerin Etik Tutumları Üzerindeki Etkileri", Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, S. 59-84.

Özyurt, H. K. (2016), "Kadınların E-Ticaret Sistemlerini Kullanma Eğilimleri Ve Gaziantep İlinde Bir Uygulama" Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep.

Rosen, D.E., ve Purinton, E. (2004), "Website Design: Viewing the Web as a Cognitive Landscape", Journal of Busines Research, Cilt: 57, Sayı: 7, S. 787 – 794.

Sadedil S. N., ve Uraltaş K.N. T (2018), "Nörobilim Araştırmalarında Kullanılan Görüntüleme Yöntemlerinin Nöropazarlama Alanında Kullanılmasına Yönelik Kavramsal Bir Çalışma", Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science, Cilt: 5, Sayı: 20, S. 257-277.

Sadedil, S. (2018), "Nöropazarlama Literatürüne Etki Eden Nörobilim Alanlarının ve Kavramlarının Nöropazarlama Bakış Açısı İle İncelenmesi", Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi / International Journal of Social Sciences, Cilt: 1, Sayı: 2.

Sadedil, S. N. K. (2016), "Pazarlama Mesajlarının Etkinliği Açısından Geleneksel Pazarlama Araştırmaları İle Nöropazarlama Araştırmalarının Karşılaştırılması; Sigara Paketleri Üzerindeki Caydırıcı Mesajların, Sigara Kullanma Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi", Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul.

Sadedil, S.N.K., Bozkurt, İ., Uraltaş, K.N.T., ve Taş, C., (2016), "Comparison of Conventional Marketing Researches and Neuromarketing Researches in Regard to the Efficiency of Marketing Messages", The Journal of Neurobehavioral Sciences, Vol.3 , Number. 3, S. 101-109.

Salman, G. G., ve Perker, B. (2017), "Dünya'da ve Türkiye'de Nöropazarlama Çalışmalarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi", Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 3, S. 35-57.

Sands, F. S. (2009), "Sample Size Analysis for Brain Collection (EEG) Methodologies", White Paper, Web: http://www.sandsresearch.com/assets/white-paper.pdf adresinden 02.04.2018tarihinde alınmıştır.

Savrun, M. (2005), "Emosyonel Sistem ve Stres", İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Medikal Açıdan Stres ve Çareleri Sempozyum Dizisi (22-23 Aralık 2005), İstanbul, 75-88.

Saydan, R. (2008), "Tüketicilerin Online Alışverişe Yönelik Risk ve Fayda Algılamaları: Geleneksel ve Online Tüketicilerin Karşılaştırılması. Electronic Journal of Social Sciences 7(23), 386-402 http://dergipark.gov.tr/esosder/issue/6137/82333 adresinden 24.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Scanlon, T., Schroeder, W., Snyder, C., ve Spool, J. (1998), "Websites That Work: Designing With Your Eyes Open. Proceedings of The SIGCHI on Human Factors of Computing Systems", Los Angels CA: The Association of Computing Machinery.

Smith, A. (1993), "İnsan, Yapısı ve Yaşamı (Çev. Erzen Onur ve Nida Tektaş)", İstanbul: Remzi Kitapevi.

Solmaz, I. (2014), "Nöropazarlama Faaliyetlerinde Bilinçaltı Reklamcılık ve Tüketici Algısı", Gediz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Songur, A., Özen, O.A., ve Sarsılmaz, M. (2001), "Hipokampüs", Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, Sayı: 21: S. 427-431.

Sprenger, M.B. (2002), "Becoming a Wiz at Brain-Based Teaching. Thousand Oaks" California: Corwin Pres, Inc.

Subaşı, H. (2012), "Elektronik Ticaret ve Güven: Bir Araştırma", Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Şenel, F. (2003), "Beyinin Gizemi", Bilim ve Teknik Dergisi, S. 1-2.

Şenel, F. (2010), "Beyin Dalgaları", Bilim ve Teknik Dergisi, S. 98-99.

Şimşek, A. İ. (2016), "Tüketicilerin Otomobil Markaları Üzerindeki Algılarının Nöropazarlama Açısından Ölçülmesi: Elazığ İlinde Yapılan Deneysel Bir Çalışma", Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.

Taş, B., ve Şeker, Ş. E. (2017), "Nöropazarlama ve Yönetim Bilişim Sistemler", YBS Ansiklopedi, Sayı: 4, Cilt: 2, S. 12-17.

Tayfun, N.Ö., ve Öçlü, B. (2005), "Yeşil Pazarlama Uygulamasının Tüketiciler Açısından Algılanmasının Nöropazarlama Tekniği ile Araştırılması", Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı: 2, S. 95-113.

Tiryaki, B. (2008), "E- Tüketici ve Mesafeli Sözleşmelerde Tüketicinin Korunması", XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, S. 106-107.

Tokcan, H. (2007), "Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bütünsel Beyin Yaklaşımı ile Modellendirilmiş Etkinliklerin Akademik Başarı ve Tutumlar Üzerine Etkisi", Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ankara.

Tunalı, S.B., Gözü, Ö., ve Özen, G. (2016), "Pazarlama ve Reklam Araştırmalarında Nöropazarlama Üzerine Yapılmış Araştırmaların İncelenmesi ve Etik Boyutunun Tartışılması", Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 2, S. 1-8.

Tunç, F. (2017), "Reklamlarda Kullanılan Görsellerin Farkındalık Yaratma Etkisinin Nöropazarlama Açısından İncelenmesi", Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.

Türe, M., Kurt, İ., ve Aktürk, Z. (2006), "Tıp Öğrencilerinin Sigara ve Alkol Kullanımını Frontal Lob Kişilik Ölçeği ile İlişkisi", Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi Dergisi, Cilt: 23, Sayı:1, S. 19-27.

Türker, A., ve Özaltın, G. (2013), "Turistik Ürün Satın Alma Davranışının Teknoloji Kabul Modeli ile İncelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal BilimlerEnstitüsüDergisi,http://dergipark.ulakbim.gov.tr/deusosbil/article/view/5000064148/5000060019 adresinden 09.05.2018 tarihinde alınmıştır.

Tüzel, N. (2010), "Tüketicinin Zihnini Okumak Nöropazarlama", Marmara İletişim Dergisi, Sayı:16, S. 22-176.

Uğur, E. (2017), "Retro Pazarlama Uygulamalarının Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkisinin Nöropazarlama Açısından İncelenmesi", Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.

Uluçay, U. (2012), "Dünya'da ve Türkiye'de E-Ticaret: Tüketicilerin İnternet Üzerinden Alışveriş Alışkanlıkları Üzerine Bir Uygulama", Atılım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Ural, T. (2008), "Pazarlamada Yeni Yaklaşım Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme", Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 17, Sayı: 2, S. 421-432

Ustaahmetoğlu, E. (2015), "Nöropazarlama Üzerine Bir Değerlendirme", Business & Management Studies: An International Journal, Cilt: 3, Sayı: 2, S.154-168.

Utkutuğ, Ç.P., ve Alkibay, S. (2013), "Nöropazarlama: Reklam Etkinliğinin Psikofizyolojik Tekniklerle Değerlendirilmesi Üzerine Yapılmış Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi", Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 31, Sayı: 2, S. 167-195.

Uyar, A. (2016), "Pazarlamanın Yeni Yaklaşımı: Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Bakış", Uluslararası Hakemli Pazarlama ve Pazar Araştırmaları Dergisi, Sayı: 8, S. 86-104.

Ülger, H. T. (2018), "E-Ticarette Tüketici Davranışlarının Satın Alma Tutumlarına Etkisinin Cinsiyet Bazında İncelenmesi" Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Üretim Yönetimi Ve Pazarlama Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

Üngüren, E. (2015), "Beynin Nöroanatomik ve Nörokimsayal Yapısının Kişilik ve Davranış Üzerindeki Etkisi", Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi International Journal of Alanya Faculty of Busines, C: 7, S: 1, S. 193-219.

Valiyeva, T. (2015), "Tüketici Davranışlarını Etkilemede Yeni Bir İletişim Tekniği Olarak Nöropazarlama İletişimi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Wolfe, P. (2001), "Brain Matters: Translating Research Into Classroom Practice, Association for Supervision and Curriculum Development", Virginia.

Wolpaw, J. R. (2007), "Brain-Computer Interfaces As New Brain Output Pathways", J Physiol, 579: pp.613-619.

Yağcı M.İ., S. Kuhzady, Z., S., Balık., ve L. Öztürk. (2018), "In Search of Consumer's Black Box: A Bibliometric Analysis of Neuromarketing Research", Tüketici ve Tüketim Araştırmaları Dergisi, Cilt:10, Sayı:1, S .101-134.

Yapıcı, M. (2008), "Beyin Temelli Öğrenme Açısından Öğretmen ve Ders", Üniversite ve Toplum Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 2, S. 1-10.

Yaşa, S. (2016), "E-Ticaret, Türkiye'de Doğan Problemler ve Çözüm Önerileri", KTO Karatay Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Yayar. R., ve Sadaklıoğlu, H. (2012). "Kamu Çalışanlarının İnternetten Ürün Satın Alma Davranışları Üzerine Bir Araştırma", Business and Economics Research Journal, 3(3), S. 145-157 Web: https://www.berjournal.com/tr/kamu-calisanlarinininternetten-urun-satin-alma-davranislari-uzerine-bir-arastirma adresinden 10.10.2017 tarihinde alınmıştır.

Yener, G. G. (2002), "Beyin-Sinir Ağları ve İlişkili Klinik Özellikler", Klinik Psikiyatri Dergisi, Cilt: 5, Sayı: 3, S. 136.

Yıldız, S. (2011), "Elektronik Hizmet Marka Değerini Etkileyen Faktörler: Elektronik Hizmet Müşterileri Üzerine Bir Uygulama" Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Trabzon.

Yılmaz, A.S., Orhan, E.B., Yücel, N., ve Yücel, A. (2016), "Nöropolitika Bağlamında Ülke Liderlerinin Algılanması Üzerine Deneyimsel Bir Çalışma, Sosyal ve Beşeri Bilimlere Küresel Yaklaşımlar", Ankara: Detay Yayıncılık.

Yılmaz, B., Gazeloğlu, C., ve Altındiş, F. (2019), "Prediction of Preference and Effect of Music on Preference: A Preliminary Study on Electroencephalography from Young Women", Turkish Journal of Electrical Engineering&Computer Sciences, Sayı: 27, S. 1109-1119.

Yılmaz, V., Çelik, H. E., ve Pazarlıoğlu, M. V. (2010), E-Ticarete İlişkin Tüketicilerin Risk Algısının Tutum ve Niyetler Üzerine Etkisi: Ordinal Yapısal Eşitlik Modeli", Aksaray Üniversitesi İİBF Dergisi, 2(2), 49-63 Web: http://dergipark.gov.tr/aksarayiibd/issue/22555/241006 adresinden 19.05.2018 tarihinde alınmıştır.

Yoo, B., ve Donthu, N. (2001), " Developing A Scale To Measure The Percieved Quality Of An Internet Shopping Site (SITEQUAL)", Quarterly Journal Of Electronic Commerce, Cilt: 2, Sayı: 1, S: 31 – 46.

Yücel, A. (2017), "Pazarlama ve Beynin Etkileşimi: Nöropazarlama Deneysel Çalışma Örnekleri", ALFARABI 1st International Congress on Social Sciences, (11-14Mayıs 2017), Gaziantep, 648.

Yücel, A., and Gür, Y. E. (2018), "Is Consumer Mind Readable By Neuromarketing?", Economic & Management Issues In Retrospect & Prospect, IJOPEC Publication Limited, (Edited by: Eszter Wirth, Orhan Şimşek, Şükrü Apaydın), First Edition, November, İstanbul.

Yücel, A.,ve Çubuk, F. (2013), "Nöropazarlama ve Bilinçaltı Reklamcılık Yaklaşımlarının Karşılaştırılması", Niğde Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt: 6, Sayı: 2, S. 172-183.

Yücel, A.,ve Çubuk, F. (2014), "Bir Nöropazarlama Araştırmasının Deneysel Yolculuğu ve Araştırmanın İlk İpuçları", Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 24, Sayı: 2, S. 133-149.

Yücel, A., Gülter, E., Şimşek, A. İ., ve Doğan, D. (2016), "A Neuro-Experimental Design on Cognition of Cities", The 2016 WEI International Academic Conference Proceedings Boston, USA, 42.

Yücel, A., Gür, Y. E., ve Coşkun, P. (2017), "Trafik Kazaları Temalı Kamu Spotlarının Nöropazarlama Kapsamında EEG Analizi Yöntemi İle İncelenmesi", 3. International Congress on Economics and Business , (19-23 Mayıs 2017 Novi Sad\Serbia), Serbia, 30.

Yücel, A., Orhan, E. B., Yücel, N., Yılmaz, A.S., Şimşek, A. İ., ve Çubuk, F. (2015), "A Neuropolitic Experiment on State Leaders on the Grounds of Power, Charisma, Trust and Peacebility", The WEI International Academic Conference, (8- 10 Haziran 2015 Harvard, USA), USA, 22-28.

Yücel, A., Özdemir, F., ve Gür, Y.E. (2017), "Şehirlerin Algılanması Üzerine Nöro-Deneyimsel Bir Tasarım", I. Uluslararası Kültür ve Medeniyet Kongresi, (7-10 Aralık 2017 Mardin), Mardin, 111-134.

Yücel, A., ve Coşkun, P. (2018), "Nöropazarlama Literatür İncelemesi", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi/The Journal of International Social Sciences, Cilt:28, Sayı:2, S. 157-177.

Yücel, A., ve Gür, Y.E. (2017), "Beyin Müzik İlişkisi: Tüketicilerin Reklam Müziklerine Tepkilerinin Nöropazarlama ile İncelenmesi", Dicle Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu, (12-14 Ekim 2017 Diyarbakır), Diyarbakır, 212-233.

Yücel, A., ve Şimşek, A. İ. (2018), "Tüketici Davranışlarını Analiz Etmede Nöropazarlama Yöntem ve Araçlarının Kullanımı", İnönü Üniversitesi, Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1, S. 118-142.

Yücel, A., ve Şimşek, A. İ. (2019), "Measuring Consumer Brand Perceptions in Terms of Neuromarketing by Using The EEg Method: An Experimental Study on The Automotive Industry", Avrupa Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (Asead), Cilt: 6, Sayı:1, S. 121-133.

Yücel, A., ve Yılmaz, A.S. (2016), "Sosyal Bilimlerde Deneysel Çalışma Aracı Olarak Nöromarketing ve EEG Kullanımı, Sosyal ve Beşeri Bilimlere Küresel Yaklaşımlar", Ankara: Detay Yayıncılık,

Yücel, N., Çubuk, F., Yücel, A., Yüksel M., ve Çubuk, C. (2014), "Customer Perception Analysıs of Stores Within the Framework of Empathic Mind", WEI International Academic Conference Proceedings, (19-22 Ekim 2014 New Orleans/USA), USA, 47-53.

Yücel, N., ve Çubuk, F. (2014), "Nöropazarlama Penceresinden Marka Değeri" The Journal of Academic Social Science Studies, Number: 25- I, S. 221-233

Yücel, N., ve Gündüz, K. (2017), "Bölgesel Kalkınmada Girişimci Kadınların Rolü: Başarılı Kadın Girişimci Örneğinin EEG Analiz Yöntemi İle İncelenmesi", Munzur Üniversitesi IV. Uluslararası Bölgesel Kalkınma Konferansı, (21-23 Eylül 2017 Tunceli), Tunceli, 1045-105.

Yücel, N., Yücel, A., Yılmaz, A.S., Çubuk, F., Orhan, E. B., ve Şimşek, A. İ. (2015), "Coffee Tasting Experiment From the Neuromarketing Perspective The WEI International Academic Conference", (8- 10 Haziran 2015 Harvard, USA), USA, 29-35.

Zaltman, G. (2000), "Consumer Researchers: Take A Hike?" Journal of Consumer Research, Cilt: 26, Sayı: 3, S. 423.

Ziylan, T., and Murshid, K.A. (2000), "Korteksin Anatomik Yapısı ve Fonksiyonel Alanları", Genel Tıp Dergisi, Cil: 10, Sayı: 2, S. 88.

Zurawicki, L. (2010), "Neuromarketing: Exploring The Brain of The Consumer" Boston, MA: Springer.

http://www.aktifmedya.com) adresinden 27.03.2018 tarihinde alınmıştır.

http://www.boma61.com. adresinden 21.02.2018 tarihinde alınmıştır.

http://www.branding20.wordpress.com. adresinden 22.08.2018 tarihinde alınmıştır.

http://ergezer.net. adresinden10.05.2018 tarihinde alınmıştır

http://www.inet-tr.org.tr. adresinden 10.02.2018 tarihinde alınmıştır.

http://www.kursattuncel.com. adresinden 22.07.2018 tarihinde alınmıştır

http://www.neuro-mar.com. adresinden 15.04.2018 tarihinde alınmıştır.

http:// ww.nmsba.com. adresinden 08.03.2018 tarihinde alınmıştır.

https://www.platinmarket.com. adresinden 20.05.2018 tarihinde alınmıştır.

http://www.thinkneuro.net. adresinden 08.08.2018 tarihinde alınmıştır.

http://tr.wikipedia.org. adresinden 07.03.2018 tarihinde alınmıştır.

EKLER

Ek 1. Orijinallik Raporu

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

ÖĞRENCİ BİLGİLERİ	
Adı-Soyadı	Pınar COŞKUN
Öğrenci Numarası	141217207
Enstitü Anabilim Dalı	TEKNOLOJİ VE BİLGİ YÖNETİMİ
Programı	TEKNOLOJİ VE BİLGİ YÖNETİMİ
Danışmanının Unvanı, Adı-Soyadı	Dr. Öğr. Üyesi Atilla YÜCEL
Tez Başlığı (Türkçe)	ELEKTRONİK TİCARET SİTELERİNİN NÖROPAZARLAMA AÇISINDAN EEG VE EYE-TRACKING YÖNTEMLERİ İLE İNCELENMESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 67sayfalık kısmına ilişkin, ...09..../05...../...2019..... tarihinde Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 28' dir

Uygulanan filtrelemeler:

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

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

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

Dr. Öğr.Üyesi Cem AYDEN
Anabilim Dalı Başkanı
(İmzası)

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

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

Ek 2. Etik Kurul İzni



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

Sayı :83194991/050.01.04/
Konu :Etik Kurul Kararı

Sayın Yrd.Doç.Dr. Atilla Yücel

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

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

Fırat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TÜRKİYE Ayrıntılı bilgi için irtibat : Nida Karakaya
Tel: Faks:
E-Posta: : Elektronik ağ:http://www.firat.edu.tr
halklailiskiler@firat.edu.tr

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

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

İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİNE

İlgi :10.09.2013 tarihli yazınız.

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

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

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

Fırat Üniversitesi Rektörlüğü 23119 ELAZIĞ/TÜRKİYE
Tel:
E-Posta: :
halklailiskiler@firat.edu.tr
Faks:
Elektronik ağ:http://www.firat.edu.tr
Ayrıntılı bilgi için irtibat : Teslime Özkılıç

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

ETİK KURUL KARARI

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

KARAR

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

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

Ek 3. Gönüllü Kriter Formu

GÖNÜLLÜ KRİTER FORMU

1 ADINIZ SOYADINIZ

……

2 YAŞINIZ

……

3 DOĞUM YERİNİZ

……

4 CİNSİYETİNİZ

……

5 EĞİTİM DURUMUNUZ

……

6 MESLEĞİNİZ

……

7 YETİŞTİRİLDİĞİNİZ ŞEHİR

……

8 HERHANGİ BİR SAĞLIK PROBLEMİNİZ VARMI?

……

9 ARAŞTIRMAYA GÖNÜLLÜ OLARAK KATILDIĞINIZI BEYAN EDİYORMUSUNUZ?

……

10 VERDİĞİNİZ BİLGİLERİN DOĞRU OLDUĞUNU BEYAN EDİYORMUSUNUZ?

……

TARİH **ADINIZ SOYADINIZ**

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Ek 4. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Bilgilendirilmiş 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 ölçümlenmesi 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.

ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Diyarbakır' da doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Elazığ'da tamamladım. 1998 yılında Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Öğretmenliği Bölümüne girmeye hak kazandım. 2002 yılında fakülteden başarıyla mezun oldum. 2003 yılında Teknik Eğitim Fakültesi Eğitim Fakültesi Eğitim Programları Anabilim Dalında yüksek lisansa girdim. 2005 yılında yüksek lisansımı bitirdim. 2011yılı Kasım ayında Munzur Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Elektrik ve Enerji Bölümünde Öğretim Görevlisi olarak göreve başladım. 2013 yılından beri Munzur Üniversitesi Pertek Sakine Genç Meslek Yüksekokulu Elektronik ve Otomasyon Bölümünde Öğretim Görevlisi olarak görev yapmaktayım.