

**PAZARLAMA BİLİMİNDE KULLANILAN GELENEKSEL VE MODERN VERİ TOPLAMA TEKNİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI: NÖROPAZARLAMADA KULLANILAN TEKNİKLER**

**Eser ŞİK<sup>1</sup>**

**Mustafa SOBA<sup>2</sup>**

**Özet**

Rekabetin yoğun olduğu bir ortamda, tüketicilerin nasıl düşünüp karar verdiklerini anlamaya yönelik kaygılar giderek artmış, geleneksel bilgi toplama teknikleri işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayamaz ve istenilen sonuçları her zaman üretmez hale gelmiştir. İşletmeler ayakta kalabilmek için bilgiyi toplamaya yarayan yeni teknik ve yöntemler arayışına girmiştir. İşletmeler nöro biliminde kullanılan teknikler sayesinde tüketicinin kara kutusuna ulaşabilmekte, bu sayede elde edilen bilgilerle, rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmektedir. Özellikle küresel işletmeler bu hedeflerine ulaşmak için nöro teknikleri sık sık kullanmaktadır. İşletmeler her ne kadar nöro teknikler sayesinde gerçek veriye ulaşma imkânı elde edebilse de bu yöntemlere başvurmadan önce hangi veri toplama tekniği kullanılacağına karar verirken fayda maliyet analizi yapmalı ve ihtiyaca cevap verebilecek teknik imkânlar ölçüsünde yöntemini belirlemelidir. Nöropazarlama alanında kullanılan bu teknikler sayesinde doğru, güncel ve hızlı bilgiye ulaşılabilir. Fakat bu bilgiye ulaşmanın maliyeti klasik veri toplama tekniklerine göre maliyeti daha yüksek olabilmektedir. Ayrıca bu cihazların kullanılması ve bu cihazlar sayesinde elde edilen verilerin yorumlanıp kullanılabilir veriye dönüştürülmesi uzman personel ihtiyacı doğurmaktadır. Klasik araştırma yöntemleri ile elde edilen veriler bu teknikler sayesinde elde edilen veriler ile doğrulanabilmekte ve elde edilen sonuçlar genelleştirilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Nöropazarlama, Pazarlama, Anket, Mülakat, Rekabet,

---

<sup>1</sup> Eser ŞİK, Uşak Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, Doktora, Öğrencisi, 0000-0002-7796-2975, eser\_2232@hotmail.com

<sup>2</sup> Mustafa SOBA, Uşak Üniversitesi İİBF, İşletme Bölümü, Doç.Dr., 0000-0001-9008-6474, mustafa.soba@usak.edu.tr

## **COMPARISON OF TRADITIONAL AND MODERN DATA COLLECTION TECHNIQUES USED IN MARKETING SCIENCE: TECHNIQUES USED IN NEUROMARKETING**

### **Abstract**

In an environment of intense competition, concerns about understanding how consumers think and decide have increased, and traditional information gathering techniques have become unable to meet the needs of businesses and cannot always produce the desired results. In order to survive, businesses have sought new techniques and methods to collect information. Thanks to the techniques used in neuroscience, businesses can reach the black box of the consumer, and with the information obtained in this way, they gain a competitive advantage against their competitors. Especially global businesses frequently use neuro techniques to achieve these goals. Although businesses have the opportunity to access real data thanks to neuro techniques, before applying these methods, when deciding which data collection technique to use, they should make a cost-benefit analysis and determine the method within the technical possibilities that can meet the needs. Thanks to these techniques used in the field of neuromarketing, accurate, up-to-date and fast information can be accessed. However, the cost of accessing this information may be higher than classical data collection techniques. In addition, the use of these devices and the interpretation of the data obtained by these devices and converting them into usable data creates the need for expert personnel. The data obtained with classical research methods can be verified with the data obtained by these techniques and the results obtained can be generalized.

**Keywords:** Neuromarketing, Marketing, Survey, Interview, Competition,

## Giriş

Son yıllarda yaşanan hızlı değişim, gün geçtikçe şiddetini arttırarak sosyal, ekonomik ve kültürel hayatı derinden etkilemektedir. Yaşanan hızlı değişimler, işletmelerin gerek üretim stratejilerinde gerekse pazarlama faaliyetlerinde sürekli olarak günün gereksinimlerini takip etme ve gerekli değişimlere ayak uydurma zorunluluğu doğurmuştur. Rekabetin her alanda giderek daha da belirginleşmesi, işletmelerin ana amacı olan varlıklarını sürdürebilmelerini tehlike altına almış olup bu bağlamda yaşanan değişimleri zamanında çok iyi irdeleyip anlamak ve buna uygun stratejiler geliştirmek zorunlu hale gelmiştir. Ayrıca değişen müşteri yapısı, hızlı bir şekilde değişime maruz kalan dünyada, işletmeleri köklü biçimde yapılanmaya ve mevcut stratejilerini müşteri odaklı olarak gözden geçirmeye itmiş ve bunu her zaman takip etmek zorunda bırakmıştır. Bu kapsamda işletmeler, rekabet üstünlüğünü, araştırma ve geliştirmeye ayırdıkları kaynaklara, yaptıkları yeniliklere ve kalitenin artırılması için harcadıkları çabalarla sağlamakta ve devam ettirmektedirler (Tekin, Çiçek, 2005, s.64). Küreselleşmenin etkilerinin had safhada hissedildiği günümüzde, işletmelerin ayakta kalabilmesi için rekabet üstü bir çabayla faaliyetlerini devam ettirmesi kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir.

Özellikle de 1990'lardan sonra müşteri ve müşteri istekleri göz önüne alınmaya başlanmış olup üretime dayalı klasik sistem (ne üretilirse müşteri onu alır)den müşteri isteklerine ve ihtiyaçlarına yönelik sisteme geçilmiştir. Rekabetin yoğun olduğu piyasalarda işletmeler, müşteriye işletme dairesinin merkezine konumlandırmışlardır. İşletmeler başarılı olmak için bilgi alışverişi ile bilgi akışına, müşterilerin ihtiyaçlarını belirlemeye ve yeni iş tasarımlarının geliştirmesine büyük önem verilmişlerdir. Müşterilerinin hangi yönde ve nasıl değiştiklerini önceden tahmin edebilen işletmeler, müşteri merkezli düşünebilen işletmeler olup bu işletmeler her türlü faaliyete, müşterinin isteklerini göz önünde bulundurmuşlardır. Müşteri merkezli olarak faaliyet gösteren işletmeler müşterilerin isteklerini ve ihtiyaçlarını, gerek anket, gözlem gibi geleneksel araştırma yöntemleri ile gerekse müşterilerle bizzat görüşerek öğrenme çabası içinde olup bu işletmeler müşterilere daha çok zaman harcamaktadırlar.

Bu hızlı değişimin bir sonucu olarak da pazarlama alanında ister istemez köklü değişimler meydana gelmiş olup müşterinin seçme şansının olmadığı bir dönemden, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına daha çok önem veren bir döneme doğru gidilmektedir (Altunışık vd., 2006, s.16). Artık günümüzde müşterinin ne düşündüğünü veya neye ihtiyacı olduğunu öğrenmek, müşterinin istediğini ve ihtiyaç duyduğu ürün ve hizmetleri sağlamanın yegâne yöntemi olmuştur. Bundan dolayı müşterinin bir ürün hakkındaki düşüncelerini ve ihtiyaçlarını öğrenmek yolunda pazarlama araştırmaları yapılmakta ve bu sorulara cevap ararken çeşitli yöntemler kullanılmaktadır.

Özellikle de rekabetin yoğun olduğu ve internet sayesinde istenilen veriye ulaşmanın kolaylaştığı bir ortamda, tüketicilerin nasıl düşünüp karar verdiklerini anlamaya yönelik kaygılar artmıştır. Geleneksel pazar araştırma ve bilgi toplama tekniklerinin işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmesi ve istenilen sonuçları her zaman üretememesinden dolayı ihtiyaç duyulan bilgiyi toplamaya yarayan yeni teknik ve yöntemlerin kullanılması zorunlu hale gelmiştir (Ustaahmetoğlu, 2015, s.155). Hali hazırda tıp alanında kullanılmakta olan birtakım nöro teknikler pazarlama alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Nöro bilimde kullanılan teknikler sayesinde tüketicinin kara kutusuna ulaşılmakta ve bu sayede elde edilen bilgilerle, rakiplere karşı etkili karar verme ve rekabet avantajı elde etme yolunda öncelik tanınmaktadır. Klasik araştırma teknikleri kullanılarak elde edilen veriler işletmelere her zaman yol gösterici olmamakta, çok zaman almakta ve kimi zaman da fazla maliyetli olmaktadır. İşletmelerin arzusu en düşük maliyetle, en uygun ürünü üretmek ve bunu en düşük maliyetle pazarlamaktır. Özellikle küresel işletmeler bu hedeflerine ulaşmak için nöro teknikleri sık sık kullanmakta ve istenilen verilere kolayca ulaşabilmektedir.

Bu kapsamda yapılan çalışmada özellikle pazarlama bilimi ve yeni bir pazarlama yaklaşımı olan nöropazarlama hakkında tanımlamalar yapıldıktan sonra pazarlama bilminde hedef kitle olan

müşterilere yönelik veri toplamanın önemi üzerinde durulacaktır. Hızlı ve giderek şiddetini arttırarak değişen dünyada her türlü bilim ve olgunun değişime maruz kaldığı ve pazarlama biliminin de bu değişen dünyada küresel piyasalara hızlı ayak uydurması kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu değişime ayak uydurabilmenin en temel yolu da doğru ve etkin bilgiye en hızlı şekilde sahip olmaktan geçmektedir. Bu kapsamda geleneksel veri toplama teknikleri ile nöropazarlama kapsamında kullanılan modern veri toplama teknikleri hakkında yapılan literatür çalışmasında, nöropazarlama teknikleri ile yapılmış çalışmalarda elde edilen sonuçlar incelendikten sonra modern veri toplama teknikleri ile geleneksel veri toplama teknikleri karşılaştırılacaktır.

## 1. Pazarlama ve Pazarlamada Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama

Pazarlama hakkında sayısız tanımlama yapılmış olup yapılan bu tanımların temelinde bir mübadelenin olduğu, mübadele edilen bir ürünün ve en az iki tarafın olduğu aşıkârdır. Küreselleşmenin etki etmediği alan neredeyse bulunmamakta olup pazarlama alanında da günümüz şartları gereği, işletmelerin gelecekte de var olmasını sağlayacak gelişmeler yaşanmaktadır. Müşterinin kara kutusuna ulaşmayı sağlayacak olan nöropazarlama bilimi de adından son yıllarda sıkça söz ettirmektedir. Araştırmamızın bu bölümünde pazarlama ve nöropazarlama üzerinde durulacaktır.

### 1.1. Pazarlama Nedir?

Gerek yazılan bilimsel makalelerde gerek konu hakkında yapılan araştırmalarda gerekse üniversitelerde okutulan ders kitaplarında pazarlama kavramının birçok tanımı yapılmıştır. Yapılan bu tanımlar kişiden kişiye, yapılan araştırmadan araştırmaya ya da kurumdan kuruma göre değişiklik göstermiştir. Yapılan tanımlardan bazıları şöyledir;

- a) Değişimleri kolaylaştırmaya ve tamamlamaya yönelik bir takım insan faaliyetleridir (Kotler, 1972, s.16),
- b) İnsanların gereksinim ve isteklerini karşılamak amacıyla taraflar arasında değişimin sağlanmasıdır (Kestane, 2015, s.188),
- c) Başka bir tanıma göre ise pazarlama, pazarla bağlantı kurmak, insanların ihtiyaçlarını sağlamak için değişimi gerçekleştirmek (Cemalcılar, 1983, s.12) şeklinde tanımlanmaktadır.

Sonuçta pazarlama; bir insan faaliyetidir, bir mübadele içerir ve söz konusu olan bir mal ya da hizmettir. Pazarlama kavramı ortaya çıktığı ilk günden bugüne kadar en temel anlamda bir değişim, bir mübadele süreci olarak tanımlanabilir. Ayrıca pazarlama, sosyal bilimlerle etkileşimi, uygulamalı bir bilim dalı olması ve müşteri ihtiyaçlarının zamanla değişmesinden dolayı değişime açık bir disiplindir.

Ekonomilerde özellikle 1980'lerden sonra hızla gelişen liberalleşme akımları, işletmelerin örgütlenmelerinde pazarın ihtiyaç ve fırsatlarına uyum doğrultusunda değişimler ile pazarlama profesyonellerinin yaklaşımını değiştirmelerine paralel olarak pazarlama yaklaşımında da önemli değişimler gözlenmekte ve bu gelişmeler pazarlama literatürü açısından pazarlamanın yeniden tanımlanması ihtiyacını arttırmaktadır (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.27).

### 2.2. Pazarlama Biliminde Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama

Nöropazarlama, çeşitli disiplinlerin belirli oranda karışımından oluşan ve pazarlama alanında kendisine yeni yer edinmiş bir alandır. Nöropazarlama alanında önemli çalışmaları bulunan Zurawicki, nöropazarlamayı oluşturan alanları şöyle tanımlamıştır; moleküler biyoloji, elektro fizyoloji, nöro fizyoloji, anatomi, embriyoloji, gelişimsel biyoloji, hüresel biyoloji, davranışsal biyoloji, nöroloji, davranışsal nöro fizyoloji ve bilişsel bilimlerdir (Zurawicki, 2010, s.15 akt. Akın, Sütütemiz, 2014, s.69). Ancak biz bu bilim dallarını 3 grupta toplayabiliriz. Bunlar Psikoloji, nöroloji

ve pazarlama. Bundan dolayı nöropazarlamayı tanımlamadan önce bu bilimlerin hakkında bilgi verilmelidir.

Pazarlamanın tanımı ve pazarlama hakkındaki bilgiler çalışmamızın önceki bölümünde anlatılmış olup en temel anlatımıyla bir değişimden söz edilebilir. Nöro bilim sinir sisteminin anatomisi, biyokimyası ve fizyolojisi alanında faaliyet göstermekte olup insan sinir sisteminin insan davranışları ve öğrenme ile olan ilişkisi incelenmektedir. Kısacası nörobilim ile psikofizyoloji arasında sıkı bir ilişki vardır. Psikofizyolojide alanında da insan beyni ile bedeni arasındaki ilişki incelenmektedir (Precourt, 2015, s.112). Psikofizyoloji, tüketicilerin zihinsel ve bedensel süreçleri arasında ne tür bir ilişki olduğunu daha iyi anlamak için, fizyolojik kontroller ile bu kontrollerin sonucu ortaya çıkan fizyolojik tepkilerin ölçülme sürecidir (Ustaahmetoğlu, 2015, s.155). Psikofizyoloji duygusal tepkileri ve bunun sonucu olarak bilişsel prosesleri içeren süreçleri ele almaktadır (Andreassi, 2013, s.2). Psikofizyoloji, özellikle pazarlama sürecinde pazarlama uyarıcılarının insan beyninde ve vücudundaki tepkilerini anlamada kullanılır. Bu kapsamda bu üç grupta sınıflandırdığımız ve tanımladığımız bilimlere göre nöropazarlama; nöroloji ve psikofizyoloji bulgularının pazarlama alanına uygulanma süreci biçiminde tanımlanabilir (Hubert ve Kenning, 2008, s.274 akt. Ustaahmetoğlu, 2015, s.156-157). Başka bir tanıma bakarsak nöropazarlama, nöro bilim, pazarlama bilgi ve bulgularını bilişsel psikoloji tekniklerini kullanarak tüketici davranışlarını araştıran yeni bir bilimdir. (Ariely, Bens, 2010, s.284). Nöropazarlama insan beynindeki sisteminin reklam ve pazarlama alanında kullanılan uyarıcılar karşısında sinir mekanizmalarında meydana gelen değişikliklerle ilgilenmektedir. Kısacası reklam ve pazarlama uyarıcılarına maruz kalan tüketicinin beyninde gerçekleşen reaksiyon nöropazarlamanın asıl ilgi alanıdır.

Nöropazarlama teknikleri ile insan beyinde meydana gelen aksiyomların ölçülmesi sayesinde tüketicilerin pazarlama uyarıcılarına nasıl tepki verdiklerini öğrenme ve anlama amaçlanmaktadır. Nöropazarlama, beyindeki sinir mekanizmalarını inceleyerek pazarlama metotlarını geliştirme konusuna odaklanmakta ve gerçek hayat şartlarında tüketicilerin satın alma kararlarını nasıl aldıklarını öğrenme ve anlamaya çalışmaktadır. Nöropazarlama, nöro bilimsel metotları kullanarak tüketici davranışını anlama ve analiz etmede araştırmacılara yol göstermekte ayrıca pazarlamacıların, geleneksel ve günümüzde araştırmacıların ihtiyaçlarını karşılayamayan pazarlama araştırmalarından uzaklaşarak yeni metotların kullanılmasına olanak sağlamaktadır (Bayassova ve Kazan, 2016, s.73). David Lewis, *The Brain Sell, When Science Meets Shopping* adı çalışmasında nöropazarlamanın temel amaçlarını aşağıdaki şekilde sıralamıştır;

- a) Tüketicilerin kendi ihtiyaçlarını daha iyi anlamasına ve daha doğru seçim yapmasına yardımcı olabilmek,
- b) Nöro bilimden yararlanan şirketlerin tüketici davranışlarını, ihtiyaç ve isteklerini daha iyi anlayabilmesine yardımcı olmak,
- c) Tıp alanında kullanılan tekniklerin medikal dışı amaçlarla kullanılması sonucunda elde edilen verileri pazarlama stratejilerini ve faaliyetlerini geliştirmede kullanmaktır (Lewis, 2015, s.6).

Nöropazarlama ile ilgili yakın tarihte yapılan çalışmalar incelendiğinde; David Lewis, nöropazarlama alanındaki bilimsel araştırmaların öncüsü olup 1981 yılında Sussex Üniversitesinin deneysel psikoloji laboratuvarındaki “biogeridönüş etkili seanslarını” geliştirmeye yönelik çalışmaları sayesinde nöropazarlamanın ilk adımlarını atmış ve nöropazarlamanın gelişiminde büyük önem taşımıştır (Bayassova ve Kazan, 2016, s.74). 1984 yılında yayınlanan “*Brain wave analysis*” adlı bir makalede geleneksel pazarlama araştırma sırasında deneklerin sosyal, kültürel ve kişisel faktörlerin etkisi altında olduğu açıklanarak, beyin faaliyetlerinin kayıt edilmesi yoluyla gerçekleştirilen araştırmaların üstünlüğü tespit edilmiştir (Weinstein, Weinstein ve Dmzdenko, 2006, s.19 akt. Bayassova, Kazan, 2016, s.74). 1999 yılında Harvard Üniversitesi’nde görev yapan Gerry Zaltman Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme Cihazını ilk defa pazarlama araştırmalarında (nöropazarlama) kullanmıştır. Nöropazarlama teknikleri ile tüketiciyi anlama çalışmaları sonucunda

ZMET (Zaltman Metaphor Elicitation Technique) adı verilen araştırma yöntemi geliştirilmiş ve yaklaşık 30 yıl boyunca yapılan tüm araştırmaları, “Nöropazarlama” olarak ifade eden Erasmus Üniversitesi Profesörü Ale Smidts, bu ifadeyi bilime kazandırmıştır (Bayassova, Kazan, 2016, s.74, Tengilimoğlu, 2013, s.248). Profesör Ale Smidts de nöropazarlama kavramını tanımlarken nöro biyolojinin, beyin görüntüleme ve beyin haritalama gibi tekniklerinin ticari amaçlarla uygulanması olarak açıklamıştır. Houston şehrindeki “Baylor” Tıp Koleji'nde 2004 yılında gerçekleştirilen konferans, nöropazarlama alanında yapılan ilk pazarlama konferansı olarak kayıtlara geçmiştir. 1998 yılında tüketici beyni ile satın alma kararı konusuna dair neredeyse 20 makale yayınlanmışken, 2008 yılında ise çalışmanın bu özel alanına ilişkin yaklaşık 200'e yakın makale yazılmıştır. Günümüzde bu alanda yurt içi ve yurt dışı olmak üzere birçok üniversitede ve ticari anlamda birçok şirkette çalışmalar yapılmaktadır.

Ülkemizde de nöropazarlama alanında son yıllarda çalışmalar yapılmakta ve alana ilgi giderek artmaktadır. Bu alanda Üsküdar Üniversitesinde yüksek lisans, Boğaziçi ve ODTÜ'de doktora programları icra edilmektedir. Bunun haricinde İstanbul ve Bezmialem Üniversitelerinde Sinir Bilim adı altında çalışmalar yapılmakta olup ayrıca Hitit Üniversitesi ile Fırat Üniversitesinde de bu alanda araştırmalar yapılmaktadır.

## **2.Pazarlama Biliminde Yapılan Araştırmalarda Kullanılan Veriler ve Teknikler**

İşletmelerin var olma amaçları arasında sürekli bir kar elde etmek ve topluma hizmet etmek olup bunun doğal bir sonucu olarak pazarlama yöneticileri, bütün pazarlama faaliyetlerinde bir karar vermek zorundadırlar. Verilen kararlar sonucunda kar/zarar durumu ortaya çıkabileceğinden doğru karar alınmasında, pazarlama yöneticilerine sağlanacak güvenilir ve güncel bilgiler ile alınan kararlar işletme amacına uygun olacaktır. Pazarlama yöneticilerine gerekli olan bilgilerin bir kısmı iç kaynaklardan sağlanırken, bir kısmı da dış kaynaklardan elde edilmek zorundadır. Pazarlama yöneticilerin ihtiyacı olan sağlıklı sonuçlara ve yorumlara ulaşabilmeleri ancak doğru ve güvenilir ve tam bilgi ile sağlanmakta olup, doğru ve güvenilir bilgi elde edilmedikçe istenen sonuca yönelik yapılacak analizler ve kurulacak kuramlar ne kadar sağlam olursa olsun sağlıklı bir sonuca ulaşmak mümkün değildir.

İçinde bulunduğumuz internet çağında bilgiye çok çabuk ulaşılmakta ve elde edilen bilginin güvenilir olup olmadığı ise muallakta kalan bir konu olmaktadır. Bu kapsamda pazarlama yöneticisi için pazar bilgisi çok önemli bir bilgidir. Pazar bilgisinin içeriğini incelemek gerekirse pazarda faaliyetleri olan şirketlerin bilgileri, pazarın durumu ve yapısı, arz talep durumları günümüzde yeterli bilgiler olmayıp pazarlama yöneticisinin etkili ve doru karar vermesinde tüketicilerin davranışları, şirketlerin pazarlama alanındaki her türlü faaliyetleri gibi bilgiler de dolaylı ya da doğrudan etkili olmaktadır (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.173). Pazarlama yöneticisine göre pazar bilgisini önemli yapan öğelerin başında belirsizlik gelmektedir. Pazarlama yöneticisinin verdiği kararların ne oranda gerçekleşeceğinin tahmin edilememesi nedeniyle, verilen kararların istenilen şekilde neticelenmemesi veya istenilenden farklı şekilde neticelenmesine sebep olmaktadır (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.174). Diğer bir sebep ise tüketicilerin tercih nedeninin bilinmek istenmesidir. Tüketicinin tercih edeceği ürünün, pazarlama yöneticileri tarafından bilinmesi önemli bir bilgi olup bu bilgi sayesinde pazarlama yöneticileri tarafından hazırlanan pazarlama stratejileri daha oturaklı ve güvenilir olmaktadır. Bu kapsamda çalışmamızın bundan sonraki bölümünde pazarlama araştırmalarında kullanılan teknikler ve elde edilen veriler üzerinde durulacaktır.

### **2.1. Geleneksel Araştırma Teknikleri**

Pazarlama araştırması bir süreçtir. Bu süreç problemin tanımlanmasından başlayıp sırasıyla araştırma modelinin seçimi, araştırma dizaynının yapılması, verilerin toplanması ve toplanan verilerin analiz edilmesi ve elde edilen sonuçların raporlanmasıdır. Bu süreçlerin her biri, kaliteli bir pazarlama araştırması yapılmasında önemli bir role sahiptir. İyi bir pazarlama araştırmasında kullanılan bilgilerin güncel olması gerekir. Güncelliğini yitirmiş bir bilgi her ne kadar önemli olursa olsun işletmenin temel amacına hizmet etmiş olmaz. Bunun yanında güncel olan bilginin araştırma

konusuyla alakalı olması da büyük önem arz etmektedir. Ayrıca elde edilen bilginin güvenilir ve geçerli olması da vazgeçilmez bir özellik olup ayrıca bilginin tam ve doğruluğu da önemlidir (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.181).

Pazarlama araştırmalarında elde edilen verilerin kaliteli olması için kullanılan veriler iki başlık altında toplanabilir. Bunlar;

- a) İkincil veriler: başka amaçlar için toplanmış ve işlenmiş olan ve genellikle herkesin kullanımına açık olan, fakat bizim yaptığımız araştırma ile ilgisi olan bilgilerdir,
- b) Birincil veriler: belirli bir pazarlama araştırması konusu için saha çalışması sonucunda tüketicilerden doğrudan toplanmış olan yapılan araştırmaya özgü verilerdir (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.181).

Yukarıda da anlatıldığı gibi ikincil veri kaynakları belirli bir pazarlama araştırması için özel olarak toplanmamış, farklı kaynaklarda yer alan bilgiler olup ikincil veri kaynakları arasında iç kaynaklar (firma kayıtları) ve dış kaynaklar (resmi yayınlar, rehberler, indeksler, istatistikler, veri tabanları, akademik ve ticari araştırmalar vb.) yer almaktadır. İkincil verilerin, pazarlama araştırmalarında sağladığı bir takım avantaj ve dezavantajlar bulunmaktadır. İkincil veriler problemin tespitinde, tanımlanmasında, problemin çözümüne yönelik yaklaşımların geliştirilmesinde fayda sağlamakta olup birincil verilerin yorumlanmasına da katkı sağlamaktadır. İkincil verilerin en önemli üstünlüğü araştırmacının zaman ve parasal kısıtlarına uygun olmasıdır. İkincil veriler ucuz ve kolay ulaşılabilirliğinin yanında yeterince cevap alamama riskini de ortadan kaldırmaktadır. Fakat en önemli dezavantajları arasında da yukarıda bahsedildiği gibi kaliteli bir araştırma bilgisinin sahip olması gereken özelliklerden bir tanesi de tam ve doğru olması ilkesine aykırı olabilmesidir. İkincil veriler her zaman bizim araştırmada elde etmek istediğimiz sonuca %100 hizmet edemeyebilir.

Birincil veriler ise pazarlama araştırması yapılan konuya uygun veriler olup genellikle en güncel verilerdir. Bazı durumlarda da araştırılan konuyla alakalı ikincil veriler olmayıp sadece birincil veriler bulunmaktadır. Ayrıca pazarlama araştırmalarında kullanılan birincil veriler her işletmede olmayıp sadece araştırmayı yapan işletmede bulunmaktadır. Fakat unutulmaması gereken en önemli husus birincil verilerin toplanması pahalı olabilmektedir. Ayrıca birincil verilerin toplanması hem zor olmakta hem de uzun zaman alabilmektedir.

Pazarlama araştırmalarında kullanılan veriler hakkında bilgi verildikten sonra pazarlama araştırmalarında kullanılan geleneksel veri tekniklerini incelemek gerekirse bu teknikler;

- a) İkincil veri taraması,
- b) Anket,
- c) Gözlem,

DeneySEL düzeneklerdir (Altunışık, Özdemir ve Torlak, 2016, s.184). Araştırmacı ne tür araştırma yaparsa yapsın, yapılan araştırmada birincil kaynak veri kullanılacaksa yukarıdaki tekniklerin kullanılması gerekmektedir. İkincil kaynak taraması, daha önceden kamu, özel kuruluşlar ya da başka bireyler tarafından hazırlanmış ve basılmış çalışmaların taranması, incelenmesi şeklinde yapılan veri tarama sürecidir. Anket çalışması; içerisinde birtakım sorular barındıran, hazır bir form yardımıyla araştırmaya yönelik bireylerden veri toplama faaliyetidir. Başka bir tanıma göre ise anket çalışması; cevaplayıcının daha önceden hazırlanmış bir sırada ve yapıdaki sorulara cevap vermesiyle veri elde etme metodu olarak tanımlanabilir. Bu formlarının hedef kitleye doldurtulması birtakım metotlarla sağlanmaktadır. Bunlar posta yardımıyla, telefon yardımıyla ve kişisel olarak yüz yüze görüşmek suretiyledir.

Gözlem, bir olay ya da durum ile ilgili araç gereçler vasıtasıyla ya da duyu organları ile yapılan incelemelerdir. Pazarlama araştırmalarında kullanılan geleneksel veri toplama tekniklerinden bir diğeri olan deneySEL düzeneklerle veri toplama yönteminde yapılan araştırmaya yönelik bazı

değişkenlerin sabit tutularak diğerlerinde meydana gelen değişimlerin ölçüldüğü araştırmalardır. Genellikle saha deneyleri ve laboratuvar deneyleri olarak uygulanmaktadır.

Pazarlama araştırmalarında kullanılacak verinin kalitesi belirleyen en önemli etkenlerden biri kullanılan geleneksel veri toplama tekniklerinin yapısı ve içeriğidir. Veri elde etmede kullanılacak olan metodun içerdiği sorular, elde edilmek istenen bilgiyi sağlayacak nitelikte ve yapıda olmalıdır. Kullanılan geleneksel veri toplama tekniklerinin kimi zaman yetersiz kalması, uzun zaman alması ve işletmenin elde etmek istediği veriye ulaşmasında yeterli olmaması yeni veri toplama tekniklerinin kullanılması gereksinimini doğurmuş ve işletmelerin hedef kitlenin beynindeki satın alma düğmesine ulaşma ihtiyacını arttırmıştır. Müşterinin kara kutusuna ulaşma yolunda özellikle tıp alanındaki son yıllarda yaşanan gelişmelerin de ışığında insan beynini izleme, ya da uyarıcı karşısında insan vücudunda meydana gelen değişiklikler izlenmeye başlanmıştır.

Bu hızlı değişimin bir sonucu olarak pazarlama alanında meydana gelen değişim göz önüne alındığında, tüketicinin seçme şansının olmadığı dönemden, tüketicinin istek ve ihtiyaçlarına odaklanan bir anlayışa doğru hızla yol alındığı görülmektedir (Altunışık vd., 2006, s.16). Artık günümüzde müşterinin düşüncelerini bilmek onların istedikleri ürünleri ve almak istedikleri hizmeti sağlamanın tek yoludur. Bundan dolayı işletmeler pazarlama araştırmaları adı altında çeşitli yöntemlerle veriler toplanmakta, ortaya çıkan problemler ve sorulara cevap aranmaktadır (Akın, Sütütemiz, 2014, s.68). Özellikle de rekabetin yoğun olduğu ve internet sayesinde istenilen veriye ulaşmanın kolaylaştığı bir ortamda tüketicilerin düşüncelerini öğrenme ve etkili, doğru, güncel bilgiye ulaşma konusunda işletmelerin kaygıları artmıştır. İşletmeleri ihtiyaç duydukları zaman istedikleri bilgiyi elde etme arayışına sürükleyen en önemli etmen klasik pazar araştırma yöntemlerinin bu ihtiyacı günümüzde karşılayamaz hale gelmesidir (Ustaahmetoğlu, 2015, s.155). Sonuç olarak nöro biliminde yaşanan ilerlemeler sayesinde bu alanda kullanılan teknikler pazarlama araştırmalarında da kullanılmaya başlamıştır. Rekabet üstü bir anlayışla faaliyetlerine her alanda devam etmek zorunda olan işletmeler etkili karar verme ve rakiplerine karşı avantaj elde etmek için pazarlama araştırmalarında bu teknikler gün geçtikçe daha sık kullanılmakta ve adından sıkça söz ettirmektedir. Sözel ifadelerle dayanan anket tekniği ve diğer klasik araştırma teknikleri ile elde edilen veriler işletmelere etkili ve doğru karar alma yolunda başarıları tartışılır hale gelmiştir. İşletmelerin en uygun ve en düşük maliyetli pazarlama araçları kullanarak, işletmenin amaçlarına ulaşma çabası göz önüne alındığında bu hedefe ulaşmak için nöro bilimsel tekniklerin kullanımı sık sık telaffuz edilir hale gelmiştir.

## 2.2. Nöropazarlama Kapsamında Kullanılan Modern Veri Toplama Teknikleri

Nöropazarlama kapsamında kullanılan modern veri toplama teknikleri hakkında kesin bir sınıflandırma olmamakla birlikte akademik çalışmalarda yapılan sınıflandırmaları incelendiğinde Ural'ın makalesinde nöropazarlama teknikleri bu araştırmalarda kullanılan cihazlar üzerinden sınıflandırmış olup bu cihazlar:

- a) Pozitron Emisyon Tomografi Cihazı (PET)
- b) İşlevsel Magnetik Tınlama Görüntüleme Cihazı (fMRI)
- c) Elektro Beyin Grafisi Cihazı (EEG)
- d) Galvanik Deri Tepkisi Cihazı (GSR) (Ural, 2008, s.423).

Başka bir sınıflandırmada, Ustaahmetoğlu'nun *Nöropazarlama Üzerine Bir Değerlendirme* isimli makalesinde nöropazarlama alanında kullanılan teknikleri üç başlık altında toplamıştır (Fugate, 2007, s.387; Plassmann vd., 2007; Noble, 2013; Stipp, 2015, s.121; Varan vd., 2015, s.178 aktaran Ustaahmetoğlu, 2015, s.159.). Bunlar nörometrik, biyometrik ve psikometrik ölçümlerdir (Ustaahmetoğlu, 2015, s.159).



Bir diğer akademik çalışma olan Utkutuğ ve Alkibay'ın makalesinde kullanılan nöropazarlama tekniklerini merkezi, otonom ve somatik sinir sistemleri ana başlıkları altında toplam 10 teknikle sınıflandırılmıştır (Utkutug, Alkibay, 2013, s.170).

Nöropazarlama konusunda yukarıda belirtilen veri toplama teknikleri incelendiğinde bu teknikler çalışmamızda 7 başlık altında incelenmiştir. Bunlar;

- a) Fonksiyonel Manyetik Görüntüleme Cihazı
- b) Göz Hareketleri İzleme Teknikleri
- c) Deri İletkenliği
- d) Beyin Dalgaları Analizi
- e) Manyetoensefalografi
- f) Pozitron Emisyon Tomografi Cihazı
- g) Steady State Probe Topography

### 2.2.1. Fonksiyonel Manyetik Görüntüleme Cihazı – fMRI

1999 yılında Harvard Üniversitesi'nde görev yapan Gerry Zaltman, bu cihazı ilk defa nöropazarlama çalışmalarında kullandığını duyurmuştur. Devrim niteliği taşıyan bu araştırmalar sayesinde bu cihaz nöropazarlama araştırmalarında en fazla kullanılan cihaz olmuştur. Bu cihazın nöropazarlama araştırmalarında çok kullanılmasının sebebi çalışma prensibinde yatmakta olup bu cihaz sayesinde insan beynindeki doğrulayıcı tepkiler gözlenebilmektedir (Özdoğan, Tolon ve Eser, 2008, s.60). Deneklere farklı uyarıcılar izlettirildiğinde beynin ne tarafının aktif olduğu ölçen bir tarama yapılabilmektedir. Bu tarama esnasında beynin hangi tarafı daha aktif ise o tarafın daha kırmızı olduğu gözlemlenmektedir. Böylece araştırmacılar tarafından deneklerin beyinlerindeki değişimler bu cihaz sayesinde takip edilebilmekte ve analizler yapılabilmektedir (Lindstrom, 2014, s.18).

### 2.2.2. Göz Hareketleri İzleme Teknikleri

Göz hareketlerinin izlenmesi ve ölçülmesi iki şekilde yapılmaktadır. Kişinin dışarıdan gelen uyarıcılara karşı gözlerini sabitleme sayısına göre ya da dışarıdan gelen uyarıcı karşısında kişinin uyarıcıya odaklanması veya uyarıcı üstünde kalma zamanının ölçülmesiyle yapılmaktadır. Dışarıdan karmaşık uyarıcılara maruz kalan kişinin istemli ya da istemsiz tepkileri göz takip izleme teknikleri ile ölçülebilmektedir. Göz bebeği metrik ölçümleri göz hareketlerini takip eden göz takip cihazı ve kişinin gözlem esnasındaki tepkilerini ölçen projektörler ile yapılmaktadır. Gözbebeği tepkisi analizinde, kişilerin göz bebeği boyutlarında meydana gelen fizyolojik değişimleri takip etmektedir.

Göz takibi (Eye Tracking): Uyarıcıya maruz kalan kişinin o esnadaki göz hareketleri bu yöntemle ölçülür ve sayısal olarak raporlanır. Bu yöntem ile kişinin herhangi bir görüntü izlerken ya da alışveriş esnasında nereye baktığı takip edilebilmekte ve göz bebeklerinin o esnada en çok nereye odaklandığı tespit edilebilmektedir. Göz takibi yöntemi son zamanlarda özellikle internet sayfası tasarımında aktif olarak kullanılmaktadır.

### 2.2.3. Deri İletkenliği

Deri iletkenliği insan vücudunun herhangi bir uyarıcı karşısında o anda yaşadığı heyecana bağlı olarak vücudun verdiği fizyolojik tepkilerin ölçülmesine imkân sağlayan bir tekniktir. İnsan vücudu heyecanlandığı zaman terlemekte ve derideki tuz miktarı artmaktadır. Oluşan tuzluluk sonucunda insan derisinin elektriksel direnci artmakta ve deri üzerinden geçen elektrik akımı azalmaktadır. Aynı anda iki parmağa bağlanan elektrotlar sayesinde bu elektrik akımı takip edilebilmektedir. Bu yöntemde kullanılan sensorlar iki elektrot arasındaki iletkenliği ölçmeye yaramaktadır. Bu yöntemde kullanılan elektrotlar düşük voltaj oluşturan ve deri üzerine teması sağlayan metal plakalardan oluşmaktadır (Beyaz vd. 2015, s.133). Kılıf yardımı ile parmaklara devamlı temas sağlanmakta ve insan vücudunda uyarıcılara bağlı olarak heyecanlanma meydana

geldiğinde oluşan direnci ölçmek için insan derisine düşük voltaj verilmekte olup insan derisinin ilettiği akım ölçülmektedir.

#### **2.2.4. Beyin Dalgaları Analizi-EEG (Elektroensefalografi)**

EEG, serebral kortekste senkronize post sinaptik potansiyellerden kaynaklanan ve kafa derisi yüzeyinden kaydedilebilen elektriksel potansiyel değişimlerdir (Yücel, Çubuk, 2014, s.134). Bu cihaz ile insan beyin dalgaları aktiviteleri elektriksel yöntemlerle izlenebilmektedir. EEG taraması, insan kafatası çevresine yerleştirilen elektrotlar yardımı ile yapılmakta olup bu elektrotlar sayesinde kafa derisinde oluşan gerilim değişimleri mikrovolt düzeyinde ölçülmektedir. Bu cihazı ile insan beyninin sadece bir bölümü değil aynı anda birden fazla bölümde meydana gelen değişimleri kaydedebilmektedir.

#### **2.2.5. Manyetoensefalografi - MEG**

İlk defa 1960'ların ikinci yarısından sonra kullanılmaya başlanan bu cihaz, EEG cihazına benzeyen yanları bulunmakta olup beyin görüntüleme cihazları içinde diğerlerine nazaran üstünlükleri bulunmaktadır. Gelişmiş bir teknoloji içeren MEG, tarama yapılan alanda diğer cihazlara kıyasla en iyi tarama imkânını sağlamakta ve elde edilen görüntüler diğerlerine nazaran en iyi düzeydedir. MEG'in çalışma prensibi; beyin hücreleri arasında meydana gelen küçük elektrik akımları sayesinde beyni okumaktır. İnsan beyninin bir uyarıcı karşısında verdiği her tepki beyin hücreleri arasında bir dizi elektro-kimyasal sinyale yol açmakta olup bu sinyaller cihazın 122 sensörü tarafından algılanmaktadır (Çubuk, 2012, s.33). Fakat yüksek maliyetinden dolayı nöropazarlama araştırmalarında çok fazla tercih edilmemektedir.

#### **2.2.6. Pozitron Emisyon Tomografi Cihazı-PET**

Nöropazarlama araştırmalarında kullanılan bu cihaz nükleer tıp görüntüleme yöntemlerinden en etkili ve en iyi sonuç alınabilen yöntemlerden biridir. Sadece beyin görüntülenmesinde değil insan kalbinin görüntülenmesinde de kullanılmaktadır. Bu cihazın çalışma prensibi; insan beynin uyarıcılara verdiği tepkilerin beyin hangi bölümünde gerçekleştiğini görüntülemektedir. Görüntüle esnasında radyoaktif element kullanılmasından ötürü maliyeti yüksek olan bu yöntemin pazarlama araştırmalarında kullanımı çok tercih edilmemektedir (Çubuk, 2012, s.35).

PET, maliyeti yüksek olduğundan tıp alanında kullanımı daha yaygın olup görüntüleme esnasında radyoaktif element kullanıldığından, nöropazarlama araştırmalarında çok kullanılmamaktadır (Çubuk, 2012, s.35).

#### **2.2.7. Steady State Probe Topography-SSPT**

Nöropazarlama araştırmalarında kullanılan Steady State Probe Topography, EEG tekniğine benzerlik göstermekte olup EEG tekniğinin daha gelişmiş bir türüdür. Bu cihazın kullanım prensibi insan beyninin pazarlama uyarıcılarına verdiği tepkileri ölçerken beyin hangi tarafının daha ağırlıklı kullanıldığının tespit edilmesine yöneliktir. Eksik olduğu yönü üç boyutlu görüntüleme işlemiinde çözünürlüğün düşük olmasıdır (Çubuk, 2012, s.35).

### **3. Nöropazarlamanın Pazarlama Araştırmaları Üzerindeki Olumlu Katkıları ve Olumsuz Yönleri**

#### **3.1. Nöropazarlamanın Pazarlama Araştırmaları Üzerindeki Olumlu Katkıları**

Geleneksel pazar araştırma teknikleri her zaman etkili sonuçlar üretememektedir. Bunun sonucu olarak güvenilir ve doğru bilgi elde etmek, işletmelerin en önemli işleri arasında yer almıştır. Müşterinin kara kutusuna-insan beynindeki satın alma düğmesine- ulaşmanın yolu günümüzde geleneksel veri toplama teknikleri ile çok da mümkün görünmemektedir. Rekabetin yoğun olduğu ve internet sayesinde istenilen veriye ulaşmanın kolaylaştığı bir ortamda, tüketicilerin nasıl düşünüp

karar verdiklerini anlamaya yönelik kaygılar artmıştır. Bunun sonucu olarak nöro bilimden faydalanılarak elde edilen veriler sayesinde işletmeler müşterinin kara kutusuna ulaşabilmekte ve yapılan faaliyetler ve üretilen ürünler hakkında insanların gerçek düşüncelerine ulaşabilmektedir. Çalışmamızın önceki bölümlerinde de bahsettiğimiz gibi David Lewis, *The Brain Sell, When Science Meets Shopping* adlı çalışmasında nöropazarlamanın temel amaçlarını aşağıdaki şekilde sıralamıştır;

- a) Tüketicilerin kendi ihtiyaçlarını daha iyi anlamasına ve daha doğru seçim yapmasına yardımcı olabilmek,
- b) Nöro bilimden yararlanan şirketlerin tüketici davranışlarını, ihtiyaç ve isteklerini daha iyi anlayabilmesini yardımcı olmak,
- c) Tıp alanında kullanılan tekniklerin medikal dışı amaçlarla kullanılması sonucunda elde edilen verileri pazarlama stratejilerini ve faaliyetlerini geliştirmede kullanmaktır.

Klasik araştırma yöntemleri olan anket, gözlem gibi uygulamalarda katılımcıların gerçekte söylemek istediklerini her zaman söylemedikleri kaçınılmaz bir durumdur. Fakat nöropazarlama bu sayesinde bu eksikliğin giderilebileceği ve gerçek olan bilgi yerine yanlış bilgilerin toplanmasının önüne geçilebileceği ve klasik araştırmalarda elde edilen verilerin modern teknikler sayesinde bu verilerin doğruluğunun kontrol edilebileceği düşünülmektedir. Nöropazarlama da kullanılan teknikler ile tüketicilerin aslında ne düşündüğünü gözlemlenebilmektedir. Tüketicilerin günlük hayattaki seçimlerinde bilinçaltı önemli rol oynamaktadır. Uyarıcılara maruz kalan tüketicinin bilinçaltında sürecin araştırmacılar tarafından bilinmesi önemli bir durumdur (Ural, 2008, s.426). Geleneksel pazar araştırma yaklaşımlarında deneklerin gerçeği söyleme konusundaki isteksizliği nedeniyle kusurlu sonuçlar verme eğilimi yüksek olup teknolojik olarak nöro bilim sayesinde kişilerin bilinçaltı tepkilerini tam olarak ölçen yöntemler daha doğru araştırma sonuçları verebilir (Lewis, 2015, s.1).

Nöropazarlamada kullanılan modern veri toplama teknikleri sayesinde, pazarlama alanında önceden tam olarak ölçülemeyen veya ölçüm yapılsa da güvenilir bilgi elde edilemeyen gözlemler yapılmış ve yararlı sonuçlar elde edilmiştir. Bu alanlara örnek olarak güvenin ölçülmesi, fiyatlama, perakendecilik, reklamcılık ve satış görüşmeleri verilebilir. Bu alanlarda hedef kitle olan müşteriler hakkında elde edilmek istenen duygu ve düşünceler nöro teknikler sayesinde izlenebilmektedir.

Bireysel farklılıkları keşfetmeye ve bireylerin uyarıcı karşısındaki davranışlarında meydana gelen heterojenliğin kaynağını tespit etmede nöropazarlamada kullanılan teknikler araştırmacılara yardımcı olmaktadır. Nöro teknikler sayesinde bireylerin genetik, demografik, fizyolojik, zekâ, kültürel vb. farklılıkları gözlemlenebilmekte ve daha genelleştirilebilir sonuçlar elde edilebilmektedir.

Ayrıca nöropazarlama teknikleri sayesinde hedef kitle olan müşterilerin davranışlarının önceden tahmin edilmesinde olumlu katkıları olduğu yadsınamaz bir gerçektir. İnsan davranışını tahmin edebilmek için uyarıcıya maruz kalan tüketicinin beyninde meydana gelen elektriklenmelerden yararlanılmaktadır (Plassmann vd., 2015 aktaran Ustaahmetoğlu, 2015, s.161). Tüketici dışsal uyarıcılara maruz kaldığında bunu zihninde değerlendirir ve bu değerlendirme sonucunda ortaya bir davranış çıkmaktadır. İnsan birtakım uyarıcılara maruz kaldığında bu uyarıcıları zihninde değerlendirir ve bir karar verdiğinde bu kararına bir davranışa dönüştürür. Nöro bilimde kullanılan teknikler sayesinde de insan beyninde uyarıcı maruz kalması sonucu oluşan işlemler takip edilebilmekte ve varılan karara yönelik tahminler yapılabilmektedir.

### 3.2. Nöropazarlamanın Pazarlama Araştırmaları Üzerindeki Olumsuz Yönleri

Nöropazarlamanın kullanılmasıyla ortaya oluşan en önemli olumsuzluk, etik kaygıların ortaya çıkmasıdır. İnsanlarda oluşan kaygıların asıl sebebi ise insan beynine kişinin hiçbir karşılık vermeden ulaşabilmesi ve bu sayede kişi hakkında elde edilen verilerin suiistimal edilebilmesi ihtimalidir.

Ayrıca kişinin tüketim konusundaki düşüncelerine ulaşılma imkânı olduğu için bu verilerin korunamaması riskleri insanlarda kaygı oluşturmaktadır.

Nöropazarlama araştırmalarına yönelik herhangi bir resmi kanun veya yönetmelik bulunmamaktadır. Herhangi yazılı bir kısıtlayıcının olmamasına rağmen nöropazarlama konusunda çalışanlar tarafından merkezi Hollanda’da bulunan “Nöropazarlama Bilim ve İş Birliği” tarafından bu araştırmalarda uyulması gereken etik kurallara yönelik birtakım standartlar oluşturulmuştur. Bu standardın amacı yapılan araştırmaların şeffaf olarak yürütülmesi, deneklerin ve kamuoyunun bilgilendirilmesi, özgür iradenin var olması gibi hususları içermekte olup nöropazarlama alanında çalışmalar yürütülürken bu standartların göz önünde bulundurulmasının faydalı olacağı beklenmektedir (Akin, Sütütemiz, 2014, s.72).

Nöropazarlamanın başka bir olumsuz yönü ise modern veri toplama tekniklerinde kullanılan cihazların genelde tıp alanında kullanılan ve yüksek maliyetli cihazlar olmasıdır. Bu cihazların alım fiyatları yüz bin dolarla ifade edilmekte olup bakım maliyetleri de yüksektir. Maliyetlerin yüksek olmasından dolayı ve yapılan araştırmalarda kullanılan denek sayısı da az olmaktadır. Ayrıca bu cihazların kullanımı da ihtisaslaşmış ve eğitilmiş personel ihtiyacı gerektirmektedir. Bu cihazlar herkes tarafından kullanılamamaktadır. Ayrıca elde edilen verilerin yorumlanmasında da eğitilmiş personele ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun haricinde insan vücudunun uyarıcılara karşı tepkilerinin ölçülmesinde kullanılan cihazların büyük olması ya da büyük bir cihazın içine girilmesi ve bu cihaza bağlı birçok elektrotun insan vücuduna monte edilmesi deneğin araştırma sürecinde doğal olmasını engellemektedir. Bunun sonucu olarak yapılan araştırmada seçilecek denekler basit tesadüfi olmaktan çıkacaktır.

İnsan beyni hala tam olarak keşfedilememiş bir organ olup beynin uyarıcılara karşı verdiği tepkileri tam olarak yorumlamak mümkün değildir. Bundan en doğal sonucu olarak insan beynin tam olarak anlaşılmadan nöro bilimin insan beyni hakkında işletme uygulamalarıyla ilgili yaptığı açıklamalar tamamen genelleştirilmesi şu anki aşamada zaman zaman yetersiz kalabilmektedir. Günümüzde karar alma sürecinde tercihlerin yapılmasına ilişkin insan beyninde gerçekleşen biyolojik ve fizyolojik değişimleri anlama konusunda araştırmacılar daha yolun başında olabilirler. Yapılan araştırmalarda pazarlamaya yönelik uyarıcılara maruz kalan tüketicinin beyinde meydana gelen biyolojik ve fizyolojik değişimlerden elde edilen veriler sayesinde bir harita elde edilebilir. Bu harita sayesinde araştırmacılar yapılan araştırmanın neresinde olduklarını bilme olanağına sahiptirler. Bunun dışında bu verilerin sağlayacağı yararlar sınırlıdır (Ural, 2008, s.429).

## **Sonuç**

Küreselleşmenin had safhada yaşandığı, rekabetin oldukça yoğun olduğu ve iletişim alanında meydana gelen devrim niteliğindeki gelişmeler sayesinde istenilen veriye ulaşmanın kolaylaştığı piyasada tüketicilerin nasıl düşünüp karar verdiklerini anlamaya yönelik kaygılar giderek artmaktadır. Bunun sonucu olarak işletmeler, pazar ve özellikle de tüketici hakkındaki en doğru bilgiye en hızlı ve en kolay şekilde ulaşma arzu içindedirler. Bunun için kullanılan klasik araştırma yöntemleri işletmelerin bu ihtiyaçlarını günümüzde karşılayamaz hale gelmiştir. Bu durumda işletmeler doğru, güvenilir, güncel ve kolay elde edilebilen bilgiye ulaşabilmek için özellikle 20. yüzyılın sonlarından itibaren tıp alanında kullanılan birtakım teknikleri pazarlama alanında kullanmaya başlamışlardır. Her ne kadar bu teknikler araştırmacılara tüketicilerin uyarıcıya maruz kaldığında insan beyinde meydana gelen biyolojik, fizyolojik değişimlerden yararlanarak bir takım doğrulayıcı bilgiler verse de beyin biliminin ilerlemesi tamamlanmadığından bu tekniklerin işletme ve özellikle pazarlama alanında kullanılması araştırmacılara zaman zaman istenilen sonuçları veremeyebilir. Günümüzde nöropazarlama, beyin görüntüleme ve insan vücudunda meydana gelen bir takım fizyolojik ve biyolojik değişimleri takip eden cihazları kullanarak tüketicilerin marka ve reklâmlara nasıl tepki verdiğini araştıran ve tüketicilerin davranışlarını daha iyi anlamaya çalışan bir bilimdir.

Nöropazarlama alanında kullanılan bu tekniklerin amacını kısaca özetlemek gerekirse; tüketicilerin araştırma yapılan pazarla ilgili uyarıcılara maruz kaldığında meydana gelen davranışlarını daha iyi anlamak, bu davranışları açıklamak ve tüketicilerin davranışlarını tahmin etmektir. Başka bir açıdan bakıldığında ise tüketicinin ilgisini çeken hususları tespit etmek nöropazarlamanın en büyük çabasıdır. Nöropazarlama tekniklerini kullanan araştırmacılar, tüketicilerin ürün, marka ve reklâm mesajlarına verdiği tepkileri daha iyi anlamaya çalışmaktadır.

Nöropazarlamanın pazarlama araştırmalarında sağladığı önemli faydaları olmaktadır. Nöropazarlama, anket, gözlem gibi geleneksel araştırma yöntemlerinde katılımcıların gerçekte söylemek istediklerini söylemeyip farklı söylemleri dışa vurmalarından kaynaklanan sorunun çözümü olarak görülmektedir (Ural, 2008, s.426). Nöropazarlamada kullanılan teknikler ile katılımcıların gerçekte ne düşündüğünü gözlemlenebilmektedir. Nöropazarlamada kullanılan modern veri toplama teknikleri sayesinde, pazarlama alanında daha önceden yapılan araştırmalarda tam olarak ölçülemeyen birçok konuda ölçüm yapma imkânı sağlanmış ve yararlı sonuçlar elde edilmiştir.

Bunun yanında bir takım olumsuz yanları da bulunmaktadır. Nöropazarlamanın kullanılmasıyla ortaya çıkan en önemli olumsuzluk, etik kaygıların ortaya çıkmasıdır. İnsanlarda oluşan bu etik kaygıların esas kaynağı ise insan beyninin suiistimal edilme olasılığı ve tüketici verilerinin korunması konusunda meydana gelen risklerdir. Nöropazarlamanın başka bir olumsuz yönü ise modern veri toplama tekniklerinde kullanılan cihazların genelde tıp alanında kullanılan ve yüksek maliyetli cihazlar olmasıdır. Bu cihazların alım fiyatlarının yanında kullanım ve bakım maliyetleri de yüksektir. Buna paralel olarak denek sayısı da az olmaktadır. Bunun yanında cihazların kullanılması ve elde edilen sonuçların yorumlanması için ihtisaslaşmış ve eğitilmiş personel ihtiyaç duyulmaktadır. İnsan beyni hala tam olarak keşfedilememiş bir organ olup beynin uyarıcılara karşı verdiği tepkileri tam olarak yorumlamak mümkün değildir. Bundan dolayı beyin biliminin henüz işletme uygulamalarıyla ilgili söyleyebileceği çok az şey vardır (Ural, 2008:429).

Tablo-2 Pazarlama Araştırmalarında Kullanılan Tekniklerin Karşılaştırması.

	<b>Modern Veri Toplama Teknikleri</b>	<b>Geleneksel Veri Toplama Teknikleri</b>
<b>Maliyet</b>	Yüksektir.	Düşüktür.
<b>Kullanılan Denek Sayısı</b>	Azdır.	İstenildiği Kadar Olabilir.
<b>Araştırmacı</b>	Alanında ve İlgili Cihazın Kullanımında Uzmanlaşmış Olması Gerekir.	Bu Konuda Kısa Bir Eğitim Alması Gerekir.
<b>Araştırmanın Süresi</b>	Kıtsadır.	Uzun Olabilir.
<b>Elde Edilen Bilgiler</b>	Tam ve Kesindir.	Manipüle Edilmiş Olabilir.
<b>Bilgilerin Analizi</b>	Alanında ve İlgili Cihazın Kullanımında Uzmanlaşmış Olması Gerekir.	Bu Konuda Kısa Bir Eğitim Alması Gerekir.

Sonuç olarak geleneksel ve modern veri toplama tekniklerinin kullanılacağı durumlara karar verilirken fayda maliyet analizi yapılmalı ihtiyaca cevap verebilecek teknik imkânlar ölçüsünde kullanılmalıdır. Nöropazarlama alanında kullanılan bu teknikler sayesinde doğru, güncel ve hızlı bilgiye ulaşılabilmektedir. Fakat bu bilgiye ulaşmanın maliyeti klasik veri toplama tekniklerine göre maliyeti daha yüksek olabilmektedir. Ayrıca bu cihazların kullanılması ve bu cihazlar sayesinde elde edilen verilerin yorumlanıp kullanılabilir veriye dönüştürülmesi uzman personel ihtiyacı doğurmaktadır. Klasik araştırma yöntemleri ile elde edilen veriler bu teknikler sayesinde elde edilen veriler doğrulanabilmekte ve elde edilen sonuçlar genelleştirilebilmektedir.

Bu araştırmada pazarlama araştırmalarında kullanılan tekniklere yönelik bir literatür taraması yapılmış olup bu çalışmanın amacı nöropazarlama alanında yapılacak araştırmalara kaynak oluşturmasıdır. Bu alanda kullanılan yeni tekniklerin içinde en çok kullanılanlar arasında belirli kriterlere göre ve belirli araştırma alanlarına göre hangilerinin daha avantajlı olduğu ya da hangi tekniğin hangi alanda daha faydalı olduğu konusunda bir yazın tespit edilememiştir. Bu kapsamda tekniklerin en çok kullanıldıkları ve hangi alanda daha faydalı olacağının araştırılması ve bilime katkı sağlaması gereken bir husustur.

### Kaynakça

Andreassi, John L. (2013) Psychophysiology: human behavior & physiological response, 4th Eds. Psychology Press, [https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=4VcnAAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Andreassi,+John+L.+\(2013\),+Psychophysiology:&ots=7UNi4ULkj3&sig=HSaBxV4n3htzQyuN136Rz1bPY8Q&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Andreassi%2C%20John%20L.%20\(2013\)%2C%20Psychophysiology%3A&f=false](https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=4VcnAAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Andreassi,+John+L.+(2013),+Psychophysiology:&ots=7UNi4ULkj3&sig=HSaBxV4n3htzQyuN136Rz1bPY8Q&redir_esc=y#v=onepage&q=Andreassi%2C%20John%20L.%20(2013)%2C%20Psychophysiology%3A&f=false) [erişim tarihi: 20.03.2017]

Akın, M. S, Sütütemiz, N. (2014) Nöropazarlama ve uygulamacıların perspektifinden etik yönü, *BMSIJ, Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi C.:2 S.:1 Yıl:2014*, s. 67-83.

Altunışık, R., Özdemir, Ş., Torlak, Ö. (2016) Pazarlama ilkeleri ve yönetimi, *Beta Yayınları*, 2. Baskı, İstanbul.

Altunışık, R., Özdemir, Ş. ve Torlak, Ö. (2006) Modern pazarlama, *Değişim Yayınları*, Sakarya.

Ariely, D., ve Berns, G.S. (2010) Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business, *Nature Reviews Neuroscience*, 11(4), 284-292.

Bayassova, A., Kazan, H. (2016) Gerçek eylem olarak nöropazarlama: tüketici davranışları uygulaması, *IJOSES, International Journal of Social and Educational Sciences – Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 5, Haziran 2016.

Behremen, C. (2015) Yiyecek ve içecek işletmelerinin nöropazarlama faaliyetlerinde duyuusal algıların etkisi: psikonörobioyokimya perspektifi, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, Balıkesir.

Beyaz, A., Beyaz, R., Gerdan, D. (2015) Farklı model traktör kullanımının verdiği güven düzeyinin galvanik deri tepkisi sensörü kullanılarak belirlenmesi, *Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi* 3(3), ÖS: Ergonomi, s.133-139.

Cemalcılar, İ. (1983) Pazarlama, *Hakan Ofset*, Eskişehir.

Çubuk, F. (2012) Pazarlamada uygulamaya yönelik yeni bir yaklaşım: nöropazarlama. *Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme MBA*, İstanbul.

Dan, A., Gregory S. Berns (2010) Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in Business, *Nature Reviews Neuroscience*, Vol.11, No. 4, s.284-292.

- David L. (2015) The brain sell. when science meets shopping, *London-Boston, Nicholas Brealey Publishing*, s.9-14.
- Fugate, D. L. (2007) Neuromarketing: a layman's look at neuroscience and its potential application to marketing practice. *Journal of Consumer Marketing*, 24(7), s.385-394.
- Hubert, M., ve Kenning, P. (2008) A current overview of consumer neuroscience, *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 272-292.
- Kestane, S. Ü. (2015) Antik çağda pazarlama ve pazarlama karması elemanlarına yönelik değerlendirmeler, *BEU. SBE. Dergisi* Cilt:4 Sayı:1, s.185-208.
- Kotler, P. (1972) Pazarlama yönetimi, çözümlenme, planlama ve denetim, *Bilimsel Yayınlar Derneği*, I.Cilt, Yayın No:2, İstanbul.
- Lindstrom, M. (2014) *Buyology, Optimist Yayınları*, İstanbul.
- Noble, T. (2013) Neuroscience in practice: the definitive guide for marketers. *Admap*, 48(3), s.28-45.
- Özdoğan, B., Tolon, M. ve Eser, Z. (2008) Nöropazarlama üzerine kavramsal bir çalışma, *Türk Kooperatifçilik Kurumu Üçüncü Sektör Kooperatifçilik* Cilt:43, Sayı:3 Ekim 2008 s.58-72.
- Plassmann, H., Ambler, T., Sven, B., ve Kenning, P. (2007) What can advertisers learn from neuroscience? *International Journal of Advertising*, 26(2), s.151-175.
- Precourt, G. (2015) How does neuroscience work in advertising? *Journal of Advertising Research*, 55(2), s.112-113.
- Stipp, H. (2015) The evolution of neuromarketing research: from novelty to mainstream, *Journal of Advertising Research*, s.55(2), 120-122.
- Şahin, B., Çelik, Y. ve Tengilimoğlu, D., Şahin, B. (2013) Sağlık hizmetleri pazarlaması. *Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri*, 1. Basım, Eskişehir.
- Tekin, M., Çiçek, E., (2005) İşletmelerde rekabet üstünlüğü sağlamada farklı bir yaklaşım: değer temelli pazarlama, *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi*, 25-27 Kasım 2005.
- Ural, T. (2008) Pazarlamada yeni yaklaşım: nöropazarlama üzerine kuramsal bir değerlendirme, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 17, Sayı 2, s.421-432.
- Ustaahmetoğlu, E. (2015) Nöropazarlama üzerine bir değerlendirme, *BMSIJ, Business & Management Studies: An International Journal* Vol.:3 Issue:2 Year:2015, s.154-168
- Utkuğ, Ç. P., Alkibay, S. (2013) Nöropazarlama: reklam etkinliğinin psikofizyolojik tekniklerle değerlendirilmesi üzerine yapılmış araştırmaların gözden geçirilmesi, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 31, Sayı 2, 2013, s.167-195.
- Varan, D., Lang, A., Barwise, P., Weber, R. ve Bellman, S. (2015) How reliable are neuromarketers' measures of advertising effectiveness? *Journal of Advertising Research*, 55(2), s.176-191.
- Walters, S. (1992) *Marketing: a how-to-do manual for librarians, New York: Neal-Schuman.*
- Weinstein, S., Weinstein, C., Dmzdenko, R. (2006) Brain wave analysis, *Psychology & Marketing*, Vol 1, No.1, s.17-41.
- Yücel, A., Çubuk, F., (2014) Bir nöropazarlama araştırmasının deneysel yolculuğu ve araştırmanın ilk ipuçları, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:24, Sayı:2, s.133-149, Elazığ.

Zurawicki, L., (2010) Neuromarketing, exploring the brain of the consumer.