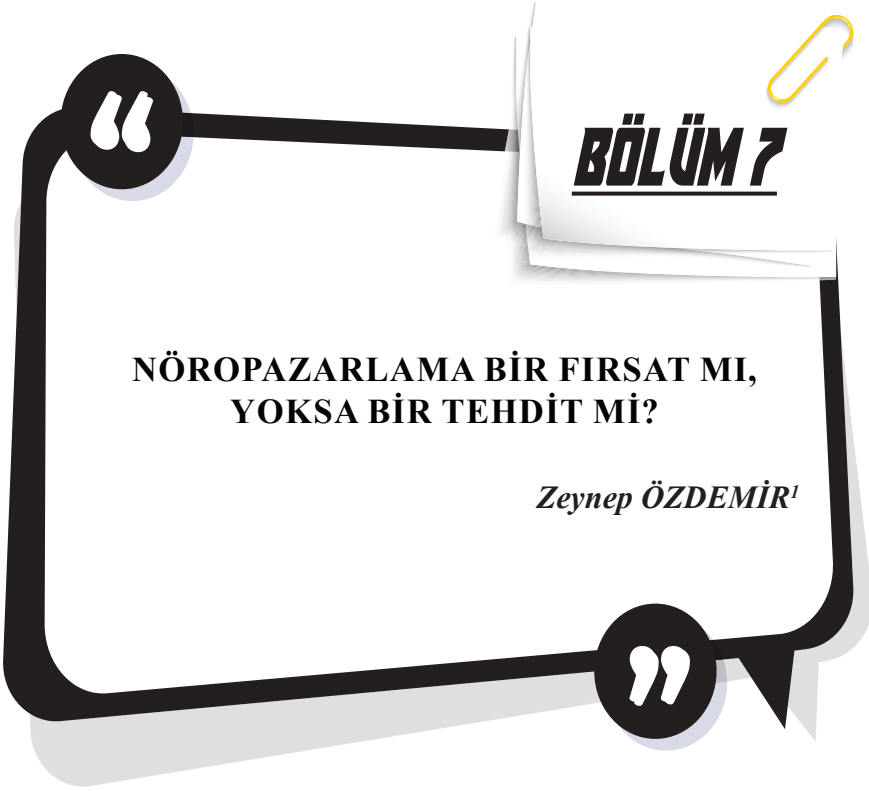


BÖLÜM 7

NÖROPAZARLAMA BİR FIRSAT MI, YOKSA BİR TEHDİT Mİ?

Zeynep ÖZDEMİR[1]

1 Sakarya Üniversitesi, İşletme Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi, Sakarya, Türkiye, ORCID ID: 0000-0002-1706-5770

1.Giriş

Pazarlama dünyasında yaşanan gelişmelere göz atıldığında sinir bilim tekniklerini kullanan nöropazarlamanın pek çok alanda ve farklı konularda ele alındığı görülmektedir.

Son yıllarda oldukça popüler haline gelen nöropazarlama kavramı, araştırmalar sonucunda elde edilen bulguların pazarlama biliminde kullanılarak meydana getirdiği bir disiplindir (Başev, 2019). Bu yöntem geleneksel yöntemlerin yerine farklı disiplinlerle birlikte çalışılan bir pazarlama alanıdır. Bu alanlardan psikoloji ve fizyoloji bilimleri, bilişsel anlayış ve beyin alanında yapılan çalışmalarda ilerleme kaydetmek için bu teknikleri kullanmaktadır (Lee vd., 2007). Böylelikle nöropazarlamanın diğer disiplinlerle kurmuş olduğu ilişki bugün pazarlamanın farklı boyutlarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır (Aytekin ve Kahraman, 2014).

Nöropazarlama kavramı pazarlama alanına resmi olarak Zaltman'ın, nöro görüntülemenin pazarlama alanında kullanıldığını ileri sürmesi ile başlamış olup pazarlamacıların, araştırmacıların ve işletmelerin dikkatini çekmeyi başarmıştır (Yücel vd., 2018). Nöropazarlama yöntemiyle işletmeler satışı arttırmak ve müşterinin hızlı bir şekilde tüketicinin satın alma düğmesine giden yolu aramaktadır (Lee vd., 2007). Bu teknikle tüketicilerin sözsüz bilişsel tepkilerini ölçmeye çalışarak, satın alma kararlarını nasıl aldıklarını tahmin etmeye çalışan bir alandır (Eawnaque vd., 2020). Dolayısıyla insan beyninde bilginin yüksek bir oranının bilinçaltına işlendiği göz önünde bulundurulduğunda bu tekniğin gerçekliği sayesinde geleneksel analiz yöntemlerinden daha iyi sonuçlara ulaşılmaktadır (Singh, 2020). Nöropazarlama, bir diğer adıyla duygusal pazarlama, sinir biliminin pazarlama alanına uygulanmasıdır. Tüketicinin ürünlere, reklamlara verdiği yanıtları ölçmek için beyin görüntüleme veya beyin tarama bir takım teknolojik ölçüm tekniklerini içerisinde barındırır. Ancak bu tekniklerle ölçülmeye çalışılan beyin tepkileri her zaman birey tarafından bilinçli olarak yapılamayabilir (Başev, 2019). Bu yüzden bilim insanları insan zihnindeki kara kutunun nasıl çalıştığını, tüketicilerin nasıl karar verdiğini anlamaya çalışmaktadır (Ustaahmetoğlu 2015, Ural 2008).

Bu çalışmada amaç, nöropazarlamanın işletmeler ve halk tarafından nasıl algılandığını, nöropazarlama tekniklerinin avantaj ve dezavantajlarını ele almaktadır. Böylelikle kurumlar imajlarını, marka değerlerini güçlendirerek müşterileri daha iyi anlamayı hedefleyen nöropazarlama araştırmasının sonuçlarını kullanmanın yararlarını özetlemek mümkün olacaktır.

2. Nöropazarlama Kavramı ve Amacı

Nöropazarlama konusu ile ilgili literatürde çeşitli tanımlar yapılmakla birlikte bazı tanımlamalar diğerlerine göre daha fazla ön plandadır.

Zurawcki (2010), Lindstrom (2009), Hammou vd. (2013) nöropazarlama kavramı için beyindeki satın alma düğmesine basmak (buy buton in the brain) ifadesini kullanmıştır. Tüzel (2010)'nun yapmış olduğu çalışmaya göre nöropazarlama tüketicilerin düşünce yapısını etkileyen ve bilinçaltının sayısallaştırılmış tepkilerinin duyu organlarımız aracılığıyla tüketici tercihlerindeki etkisidir. Elde edilen bulgular ışığında nöropazarlama kavramı ile ilgili; bir ürüne karşı satın alma kararı verirken hangi faktörlerin etkili olduğunu tespit etmek ve sinir bilim de (nöro bilim) kullanılan tekniklerin tüketicilere uygulanması şeklinde ifade edilebilmektedir.

Nöropazarlama reklamcılık açısından tüketici psikolojisine uygulanan yeni bir alandır (Kong, Zhao, Hu, Vecchiato ve Babiloni, 2013).

Nöropazarlama kavramı tüketici davranışları açısından oldukça önemli bir yere sahip olmakla birlikte duygusal bağlılık, dikkat ve akılda tutma gibi üç önemli parametreyi ölçmeye yarayan bir pazarlama yöntemidir (Ecertaş, 2010). Dolayısıyla nöropazarlamanın amacı bireylerin davranışlarını daha iyi anlamak ve tahmin edebilmektir (Lee vd., 2007). Tüketicinin alışveriş yaparken nelere sevgi gösterip nelerden korktuğunun, raflara gösterdiği ilgi ve dikkatin, reklamların ya da bir resmin ne kadarının özellikte akılda hangi kısımlarının kaldığının ölçülmesi örnek olarak gösterilebilir (http://www.usasabah.com).

Nöropazarlama tüketicilerin beyninde kişisel tercihleri ile ilgili bir takım gizli bilgiler içerdiğini ve beyin aktiviteleri ile tercihleri arasındaki ilişkiyi bireyin beyininin işleyişi ve beyindeki organlar arası etkileşimini çözerek bu bilgiyi ortaya çıkarmayı hedefler (Ariely ve Berns 2010). Bu kavram geleneksel yöntemlerle elde edilemeyen verilerin beyindeki elektriksel hareketlerden ya da duygusal verilerin spesifik anlamlarını saptanması için oldukça önemli bir yere sahip olup (Ustaahmetoğlu, 2015), biyometrik ölçümlerle desteklenmesi şarttır (Yücel ve Coşkun 2018).

Son yıllarda yapılan araştırmalardan elde edilen bulgular, tüketici satın alma kararlarının önemli bir kısmının belirli bir iletişim aracı tarafından uyandırılan duygular temelinde alındığını göstermektedir. Böylelikle nöropazarlama teknikleri tüketici davranışını daha iyi anlamak için kullanılan yeni bir araçtır (Nadanyiova, 2017). Nöropazarlamanın amacı bireylerin internette gezinirken, video-reklam izlerken, alışveriş yaparken beynin pazarlama tekniklerinden fizyolojik olarak nasıl etkilendiğini ortaya çıkarmak ve bireylerin bu aktiviteleri yaparken ne hissettiğini ya da ne düşündüğünü ortaya koymaktır (Gherasim ve Gherasim, 2020). Lindstrom (2009)'un çalışmasına göre John Wanamaker, reklamcılıkla ilgili yaptığı röportajda bütçesinin yarısını boşa gittiğini ancak asıl sorunun kalan yarısının ne olduğu ile ilgili bir fikrinin olmadığını dile getirmiştir. Bu bilgiden yola çıkılarak, yapılan nöropazarlama araştırmaları bu sorulara

cevap bulmaya amaçlamaktadır. İşletmeler reklam izlerken veya bir tüketicinin satın alma davranışlarını neyin etkilediğini belirleyebilmek için nöropazarlama tekniklerinden faydalanır.

3. Nöropazarlamada Kullanılan Teknikler

Nöropazarlama da kullanılan yöntemler aşağıdaki gibidir:

- PET
- FMRI
- EEG
- Eye Traking
- SSPT
- MEG
- TMS
- Yüz ifade tanımlama
- Örtük çağrışım testi
- Deri iletkenliği testi

Pozitron Emisyon Tomografisi (PET)

Bu bir nükleer tıp yöntemi olmakla birlikte teknikler arasında en pahalı olanıdır. Bu yöntemde hastanın radyoaktif madde kullanması gerekir ve planlanan bu maddenin biriktirdigim maddenin akışını ölçer. Yöntem pazarlama araştırmaları için oldukça az kullanılır (Klinçekova, 2016).

Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (FMRI)

Fmrı, beynin fonksiyonel görüntülenmesi için kullanılan modern bir yöntemdir. Nöronların aktivitesini ölçmek ile birlikte beyin aktivitelerini de dolaylı yollarla inceler. Fonksiyonel manyetik rezonans teknik beynin belirli bir bölümünde bazı aktivitelerin hassas ölçümlerini inceler ve dezavantjlı yanı ise bu görüntülemenin gecikmeli olmasıdır (Klinçekova, 2016).

Elektroensefalografi (EEG)

Nöropazarlama araştırmalarında en çok bilinen ve kullanılan yöntemlerden biridir. EEG 1929'da bulundu. İnsan derisine yerleştirilen elektrotlar aracılığıyla beyin dalgalarını ölçer (Klinçekova, 2016) ve bir uyarıcı karşısında oluşan beyin dalgalarındaki değişim bilgisayara kaydedilmektedir. Deneklerin bu uyarana ne tür duygusal tepki verdiğine dair çıkarımlar uzmanlar tarafından açıklanmaktadır (Yücel ve Coşkun, 2018). Bu teknik diğer yöntemlere göre uygun fiyatlı olup kullanımı oldukça kolaydır (Batı ve Erdem, 2015).

Eye Tracking (Göz izleme)

Göz izleme tekniği nöropazarlama araştırmalarında en sık kullanılan tekniklerdendir ve kişinin nereye baktın anlamak için kullanılır (Schall ve Bergstrom, 2014). Gözlerimiz sürekli hareket halinde olup bunların bir kısmı bilinçli olduğu gibi büyük bir kısmı da kontrolsüz olabilmektedir. Göz izleme tekniği de tüketicilerin gözlerinin hedefe veya bir obje de nereye odaklandığını tespit etmek için kullanılan bir cihaz olarak tanımlanır. Göz bebeklerinin büyüyüp küçülme düzeyleri ve hareketleri bu teknikle kaydedilmektedir (Yücel ve Coşkun, 2018).

Kararlı Durum Probu Topografyası (SSPT)

Bu teknik kullanılmaya başladığı ilk yıllarda klinik vakalarda profesor Richard Silverstein öncülüğünde kullanılmaktaydı. SSPT, EEG yönteminin daha gelişmiş bir versiyonudur. Beyin görüntüleme işleminin pazarlamada yer alması ile birlikte bu teknik nöropazarlama alanında kullanılmaya başlamıştır (Çubuk, 2012).

Manyetoensefalografi (MEG)

Meg 1960 yıllarda ortaya çıkmıştır. Beyindeki nöronların aktivitesi yoluyla meydana gelen manyetik alanlardaki değişiklikleri ölçmek için kullanılır. Zamansal ve mekânsal çözünürlük açısından oldukça iyidir. Ancak kısıtlılık açısından EEG'ye göre hem pahalı (Canoğlu ve Yalçın, 2021) hem de beyin üzerindeki aktivite ile sınırlı kalmaktadır (Gedik, 2020).

Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS)

Beynin sınırlı bölgelerinin aktivitesini modeli etmek için kullanılan bir yöntemdir. Kafa derisini üzerine yerleştirildiğinde altı kalan nöronların elektrik akımına vuracak kadar güçlü bir manyetik alan oluşturabilmek için elektriksel tele sarılmış bir demir çekirdek kullanılır.

TMS genellikle tanıma ve dikkat gibi davranış değişikliğini ölçme de reklam geliştirmedi ve yeni kampanyaların fizibilitesini araştırmak için kullanılır (Gedik, 2020).

Facial Coding System (Yüz ifade tanımlama)

Ekman Siris, Sen Davidson tarafından geliştirilmekte beraber çeşitli videolardaki insanların yüz ifadelerinden yola çıkılarak deneyimli bir duyguları saptamak için kullanılır. Pek çok durumda insanlarda oluşan duyguların hızlı bir şekilde geçmesi bu teknik için önemlidir.

Implicit Asaociation Test (Örtük çağrışım testi)

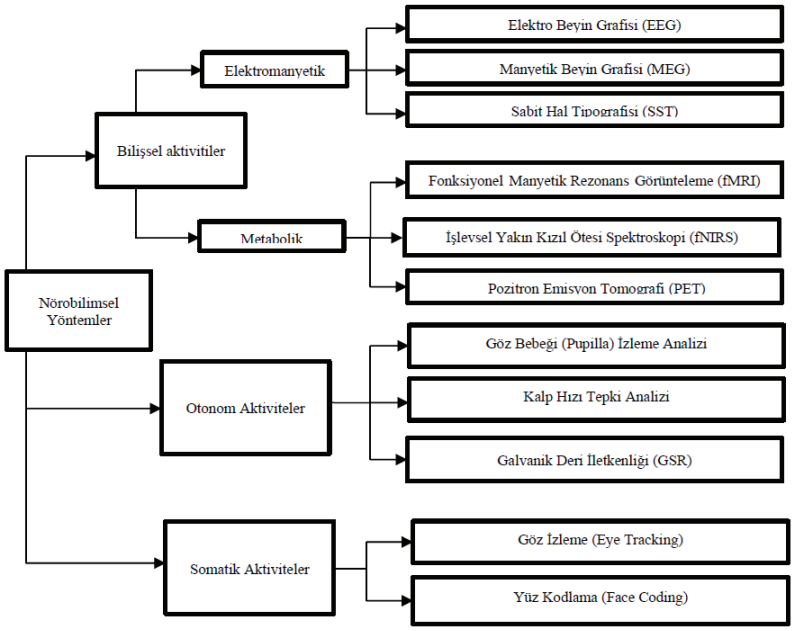
1998 yılında Greenwald ve arkadaşları İnsanların herhangi bir kavramına ilişkin örtük tutumlarını ölçmek amacıyla örtük çağrışım testini

oluşturmuştur. Bu ölçek örtüp tuttum ölçmede en çok kullanılan testlerden biridir (Yücel ve Coşkun, 2018).

Galvanik Deri iletkenliği Testi (GSR)

GSR, sinema sektöründe oldukça sık kullanılmaktadır. Karakterleri, sahne efektlerini izleyicilerin tepkilerini ölçerek ayarlamalar yapmaktadır. O dili iletkenliğini testi pazarlama araştırmalarında genel olarak tüketicilerin reklamları ve internet sitelerinde olan tepkilerinin ölçümlenmesinde kullanılır. Kolay taşınabilir olmasının yanı sıra nöropazarlama araştırma tekniklerine destek amaçlı kullanılmaktadır (Valiya, 2015). Şekil 1, nöropazarlama araçlarının sınıflandırılmasını göstermektedir.

Şekil 1: *Nöropazarlama Araçlarının Sınıflandırılması*



Kaynak: *(Lim 2008, Akpur ve Zengin 2020)*

4. Nöropazarlama Literatürü

Nöropazarlama kavramını ilk kez Harvard Üniversitesi'nde görev alan Gerry Zaltman ele almıştır. Tüketicilerin insan zihnindeki karakutu modelinin analiz edilebilmesi amacıyla bu araştırma tekniği ortaya atılmıştır. Beynin işlevsel yapısını ve farklı uyarıcılar gösterildiğinde hangi bölgelerinin aktif hale geldiğini geldiğini gösterip, beyin taraması yapan fMRI cihazını pazarlama disiplininde kullanarak yapmış olduğu çalışmada duyurmuştur (Zaltman, 2000).

Literatürde nöropazarlama kavramını 2012 yılında ilk olarak kullanan ve kavramsal olarak akademik literatürde yer almasını sağlayan araştırmacı Profesör Ale Smids'tir (Fisher, 2014).

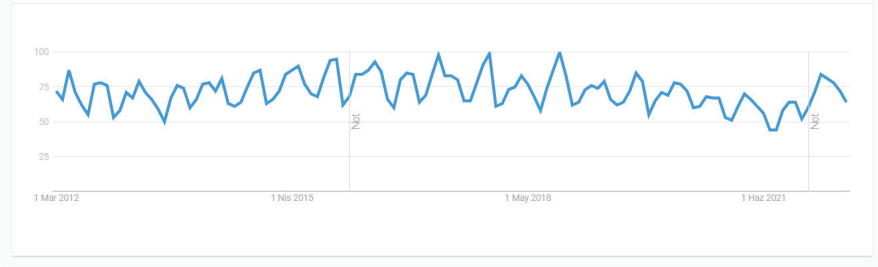
Yapılan araştırmalarda nöropazarlama kavramı ile ilgili bir çok tanım bulunmasıyla birlikte bu kavram, yeni bir araştırma alanı olarak da gösterilmiştir (Murphy vd., 2008). Nöropazarlama Perrrachione ve Perrahione (2008)'e göre bir sinir bilim alanı, Lee vd., (2007)'e göre bir çalışma alanı, Fisher vd., (2010)'a göre pazarlamanın bir parçası, Butler, (2008)'e göre algı sistemlerinin birbirine bağlanması, Senior ve Lee, (2008)'e göre bilimsel bir yaklaşım, Hubert ve Kenning, (2008)'e göre nöro ekonominin bir alt alanı ve Garcia ve Saad, (2008)'e göre ise ayrı bir disiplindir.

Nöropazarlama, pazarlama uyaranları karşısında beyin reaksiyonlarının doğrudan gözlemlerini sağlayan bir araştırma aracıdır (Hubert ve Kenning,2008). Bazı araştırmacılar beynin tüketicilerin duygularını ve tercihlerini gizleyen kara bir kutu olduğunu ileri sürmektedir (Marci 2008, Chamberlain ve Ransmayr 2013, Furugate 2007, Green ve Holbert, 2012). Nöropazarlama bunlara erişim sağlayıp ortaya çıkarmaya çalışır (Green ve Holbert 2012, Ohme ve Matukin 2012, Fisher vd., 2010). Çubuk (2012)'nin yaptığı araştırmaya göre; nöropazarlama anket ve odak çalışmaları sırasında bireylerin yalan söyleme ihtimalini ortadan kaldırdığını öne sürmektedir.

Nöropazarlama, işletmelerin on yıl içerisindeki stratejilerinin bir parçası olacağı (Özdoğan, Tolon ve Eser, 2008), gelecekte pazarlama yöneticileri açısından daha yaygın bir şekilde kullanılacağı (Tüzel, 2010), Sinirbilim teknikleri ile yapılan araştırmaların sonucunda elde edilen bulguların pazarlama bileşenlerinde kullanıldığını (Akın, 2014), ambalaj tasarımında bilinçaltı mesajları kullanılarak herhangi bir ürünle rekabete girmeden muadil ürünlerle en iyi şekilde rekabet edilmenin yollarının arandığını (Ceylan ve Ceylan, 2015), yeşil pazarlama uygulamasının reklam filminde gösterilmesinin tüketicinin dikkatini çekmekte etkisinin büyük olduğu (Tayfun ve Öçlü, 2015), yeni bir alan olmakla birlikte EEG'nin diğer beyin görüntüleme yöntemlerinden daha önemli olduğu (Düzgün, 2016), farklı ülkelerin siyasi liderlerinin güç karizma ve barışçıl unsurlar açısından nasıl algılandığını (Yılmaz vd.,2016), tüketicilerin retro pazarlama anlayışına yönelik yapılan reklam çalışmalarındaki mesajlara nasıl tepki verdiklerini (Uğur, 2018), uzmanlar ile mülakat yapılarak reklamlar ile ilgili yapılan çalışmaların bulgularına (Salman ve Perker, 2017), EEG yöntemi ile tüketicilerin reklam müziklerine olan tepkilerini değerlendirip gerçek tepkilerini ortaya koymuştur (Yücel, 2018).

Şekil 2 ve Şekil 3, 2012-2022 yılları arasında dünyada aranan nöropazarlama konularının eğilimlerini ve ülkelere göre yoğunluğunu göstermektedir (https://trends.google.com/, 2022).

Şekil 2: *Nöropazarlamaya Son 10 Yılda Gösterilen İlgi*



Kaynak: *(https://trends.google.com/, 2022)*

Şekil 3: *Nöropazarlamaya Son 10 Yılda Gösterilen İlginin Yoğun Olduğu Ülkeler*



Kaynak: *(https://trends.google.com/, 2022)*

5. Kararlarımızı Özgür İrademizle Mi Veriyoruz, Yoksa Nöropazarlama Tekniklerinin Etkisi Altında Mıyız?

Yapılan araştırmalara göre göz takip, beyin görüntüleme, kalp ritmi, yüz kodlama ve deri iletkenliği gibi teknikleri içerisinde barındıran nöropazarlama ile daha güvenilir ve geçerli sonuçlar elde edilmektedir. Ancak bu durum tüketici davranışları üzerinde oldukça etkili olmasının yanı sıra bazı kaygıları da beraberinde getirmektedir.

Duyularımız aracılığıyla dış dünyaya dair izlenimlerimiz oluşur ve araştırmacılar bir takım tekniklerle bu izlenimlerimize dair bilgi edinebilmektedir. Ancak bu izlenimlerin manipüle edilebilme olasılığı insanların kararlarının kendilerine ait olmadığı fikrini ortaya çıkarmaktadır. Yapılan çalışmalara bakıldığında da farklı uyaranların farklı kararlar verilmesine yol açması bu kaygıların boşa olmadığını göstermektedir (www.acikbeyin.com). Dolayısıyla öğrenmek ve keşfetmek için nöropazarlama araçlarının, doğru ellerde kullanılması durumunda bu konu ile ilgili endişelenmek için bir sebep olmayacağı düşünülmektedir. Peki, biz (tüketiciler ve işletmeler) nöropazarlamayı nasıl algılıyoruz? Nöropazarlama daha iyi iletişim kurabilmemiz için bir fırsat mı, yoksa bir tehdit mi?

Pek çok insan nöropazarlamanın asıl amacının insanların ihtiyaç duymadıkları ürünleri, satın almalarını sağlayan bir alan olduğunu düşünür ancak bu bilgi doğru değildir. Nöropazarlama alanı bir pazarlamanın ne kadar işe yaradığını ve elde edilen bulguları ölçmenin yeni bir yöntemidir. Dolayısıyla pazarlamacılar insanların özgür iradesine sahip olduğunun ve onları herhangi bir ürünü satın almaya zorlamanın mümkün olmayacağının farkındadır. Yukarıdaki bilgilerden yola çıkmak gerekirse nöropazarlama tüketicilerin neden bir ürünü diğerine tercih ettiği sorusuna cevap arayan bir bilimdir. Özellikle nöropazarlamanınn kötüye kullanılmasının önüne geçilmesi oldukça zor olmakla birlikte tüketicilerin zihninin sırlarını ortaya çıkarmaya çalışıp, düşüncelerini anlamaya çalışmanın veya manipüle etmenin yeni bir yöntemi de olabilir. İkisi arasında ince bir çizgi vardır. Kısaca, nöropazarlama alanı oldukça gizemli bir bilim olmasının yanı sıra yapılan araştırmalardan elde edilen bulgulara göre gelecekte de oldukça önemli bir yere sahip olup bu alan sayesinde pek çok yeni keşiflere ulaşabiliriz (Nadanyiova, 2017).

6.Sonuç

Türkiye'de yeni pazarlama çalışmaları ile ilgili yapılan araştırma sayısı her geçen gün artmaktadır. Dolayısıyla bu yeni alana verilen önem de artmaktadır**.** Bazı zamanlarda tüketicilerin alışveriş sonrası "Bunu neden aldım?" gibi soruları sormaları ya da kullanmadan pişman olmaları ilginç bir durumu beraberinde getirmektedir (Akpur ve Zengin, 2020). Tüketiciler satın alma kararlarını verirken rasyonel veriler ve duygusal faktörleri de içinde barındırır. Nöropazarlama bu duygusal faktörleri ölçmekle kalmayıp aynı zamanda pazarlama alanında ürün tasarımı, fiyatlandırma ve reklam verimliliği gibi alanlarda çeşitli stratejilerin oluşturulmasında da kullanılır.

Nöropazarlama yeni bir alan olmakla birlikte pazarlamacılar ve işletmeler için ayrı bir boyut kazandırmıştır. Nöropazarlama biliminde kullanılan teknikler tüketicilerin satın alma davranışlarını anlamak içindir. Bu yüzden etkili bir pazarlama stratejisi oluşturmak ve işletmelerin ürünlerini tüketicilere daha fazla satabilmek tüketicilerin zihninde gördükleri reklam ya da izledikleri bir video karşısında nasıl tepkiler verdiklerini saptayabilmek için kullanılmaktadır (Yücel ve Coşkun, 2018). Günümüzün rekabetçi pazar ortamında öngörülen en ufak bir yenilik bile işletmeler açısından oldukça önem taşımaktadır. Geleneksel araştırma tekniklerinin yardımcı olduğu ancak tüketicilerden tam olarak gerekli bilgiler elde edilemediği sorununu beraberinde getirmektedir. Bu durumda insan davranışlarını analiz edip anlayabilmek için nöro bilimsel pazarlama araçları kullanılmaktadır (Gedik, 2020). Bu nöro bilimsel tekniklerin kullanımı ile pazarlama alanında yapılan araştırmaların artması ve yeni yöntem ve araçlarının geliştirilmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. Böylelikle

nöropazarlama, sorunlu alanlara ışık tuttukça, tüketici davranışları ya da tepkileri daha etkili bir biçimde ölçüldükçe, pazarlama stratejilerinin gelişmesinde oldukça önemli bir yere sahip olmasını sağlayacaktır. Dolayısıyla bu tekniklerle elde edilen verilerin tüketici araştırmaları üzerindeki faydaları ve nöropazarlama alanına olan ilgi de artacaktır (Ustaahmetoğlu, 2015). Diğer araştırma yöntemlerine göre nöropazarlama bir adım daha öndedir. Hedeflenen satış hacminde ya da reklamcılık aracılığıyla yeni müşterileri çekmek mevcut müşterilerin sadakatini arttırmak gibi uygun pazarlama stratejisi ve işletmelerin pazardaki konumunun güçlendirilmesi ile birlikte ürünün kalitesinin iyileştirilmesi açısından pek çok katkı sağlar (Nadanyiova, 2017).

Pazarlar ve pazar değişimleriyle ilgili nöropazarlama başarılı olmanın yanı sıra pazarlama sektörüne yatırım yapan işletmeler için bir avantaj olacaktır. Günümüzde nöropazarlama yöntemlerini kullanan büyük işletmeler bugün milyon dolar kar elde etmektedir. Avrupa'da nöropazarlama yöntemlerinin danışmanlığını yapan pek çok şirket olması ile beraber Türkiye'de yapılacak çalışmalarla ülkemizde de bu yöntemler daha fazla kullanılarak yaygınlaşacaktır (Çubuk, 2012).

KAYNAKÇA

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

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.

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

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

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

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

Başev, S. E. Nöropazarlamaya Genel Bakış Öz.

Batı, U., Erdem, O., (2015), "Ben bilmem beynim bilir", İstanbul: MediaCat.

Boz, H., Yılmaz, Ö., ve Koç, E. (2016). Nöromarketing Araçları İşletme Araştırmlarına Nasıl Uygulanır?. Proceedıngs Book, 153.

Butler, M. J. (2008). Neuromarketing and the perception of knowledge. Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 7(4-5), 415-419.

Ceylan, İ. G., ve Bahattin Ceylan, H. a. t. i. c. e. (2015). Ambalaj Tasarımında Bilinçaltı Mesaj Öğelerinin ve Nöropazarlama Yaklaşımının Kullanımlarının Karşılaştırılmas. Turkish Studies (Elektronik), 10(2), 123-142.

Çubuk, F. (2012). Pazarlamada uygulamaya yönelik yeni bir yaklaşım: nöro pazarlama.

Düzgün, A. (2016). Nöromarketing alanında marka algısının elektrofizyolojik olarak beyin osilasyonlarıyla ölçümlenmesi: EEG (Elektroensefalografi) yöntemi uygulaması (Doctoral dissertation, İstanbul Kültür Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/İletişim Sanatları Anabilim Dalı/İletişim Sanatları Bilim Dalı).

Fisher, C. E., Chin, L., ve Klitzman, R. (2010). Defining neuromarketing: Practices and professional challenges. Harvard review of psychiatry, 18(4), 230-237.

Fisher, Manuel (2014). Neuromarketing 19 Success Secrets, Emereo Publishing. s. 6.

Garcia, J. R., ve Saad, G. (2008). Evolutionary neuromarketing: Darwinizing the neuroimaging paradigm for consumer behavior. Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 7(4-5), 397-414.

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

Gherasim, A., ve Gherasim, D. (2020). From subliminal perception to neuromarketin. Economy Transdisciplinarity Cognition, 23(2), 40-46.

Green, S., & Holbert, N. (2012). Neuroimaging and marketing research. KadenR. J. LindaG. PrinceM.(Eds.), Leading edge, marketing research–21st-century tools and practices, 252-272.

Gür, Y (2018). Beyin müzikler: Tüketicilerin reklam müziklerine tepkilerinin nöropazarlama ile incelenmesi/Beyin müzik ilişkisi: Tüketicinin nöropazarlama ile reklam müziğine tepkisi.

Hammou, Khalid Ait, Galib, Md Hasan, Meloul, Jihane (2013). The Contributions of Neuromarketing in Marketing Research. Journal of Management Research, Vol.5, No.4,s.20-33.

Hubert, M. ve Kenning, P. (2008). Tüketici sinirbilimine güncel bir bakış. Tüketici Davranışı Dergisi: Uluslararası Araştırma İncelemesi,7 (4-5), 272-292.

Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L., ve Ransmayr, G. (2013). Nöropazarlama ve tüketici sinirbilimi: nörolojiye katkılar. BMC nöroloji,13 (1), 1-12.

Klinčeková, S. (2016). Neuromarketing–research and prediction of the future. International Journal of Management Science and Business Administration, 2(2), 53-57.

Kong, W., Zhao, X., Hu, S., Vecchiato, G., ve Babiloni, F. (2013). Electronic evaluation for video commercials by impression index. Cognitive neurodynamics, *7*(6), 531-535.

Lee, N., Broderick, A.J., ve Chamberlain, L. (2007). What is 'neuromarketing'? A discussion and agenda for future research. International Journal of Psychophysiology, 63(2), 199-204.

Lee, N., Broderick, AJ ve Chamberlain, L. (2007). 'Nöropazarlama' nedir? Gelecekteki araştırmalar için bir tartışma ve gündem. Uluslararası psikofizyoloji dergisi, 63 (2), 199-204.

Lındstrom, Martin. (2009). Buyology, 1.Basım, Optimist Yayım Dağıtım, Ekim. İstanbul.

Lindstrom, M., 2009. Buyology, Ümit Şensoy (Çev.), İstanbul: Optimist Yayınları

Marci, CD (2008). Boşluğa dikkat etmek: Duygusal sinirbilim ve reklam araştırması arasındaki gelişen ilişkiler. Uluslararası Reklamcılık Dergisi , 27 (3), 473-475.

Murphy, E. R., Illes, J., ve Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 7(4-5), 293-302.

Nadanyiova, M. (2017). Neuromarketing-An opportunity or a threat. Communications: scientific letters of the University of Žilina.

Ohme, R. ve Matukin, M. (2012). Büyük fark yaratan küçük bir kurbağa: TV reklamlarının beyin dalgası testi. IEEE darbesi , 3 (3), 28-33.

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.

Perrachione, T. K., ve Perrachione, J. R. (2008). Brains and brands: Developing mutually informative research in neuroscience and marketing. Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 7(4-5), 303-318.

Rawnaque, F. S., Rahman, K. M., Anwar, S. F., Vaidyanathan, R., Chau, T., Sarker, F., ve Al Mamun, K. (2020). Technological Advancements And Opportunities İn Neuromarketing: A Systematic Review. Brain Informatics, 7(10), 1-19.

Salman, G. G., ve Perker, A. G. B. (2017). Dünya'da ve Türkiye'de nöropazarlama çalışmalarının incelenmesi ve değerlendirilmesi. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 4(3).

Senior, C., ve Lee, N. (2008). A manifesto for neuromarketing science.

Tayfun, N. Ö., ve Öçlü, B. (2015). Yeşil pazarlama uygulamasının tüketiciler açısından algılanmasının nöropazarlama tekniği ile araştırılması.

Tüzel, Nazlım (2010). Tüketicinin Zihnini Okumak: Nöropazarlama ve Reklam. Marmara İletişim Dergisi, Ocak 2010, Sayı 16, Syf 164-165.

Uğur, E. (2018). Retro pazarlama uygulamalarına tüketici tepkilerinin nöropazarlama ile incelenmesi/Investigation of reaction consumers with neuromarketing to retro marketing applications.

Ural, T., (2008), "Pazarlamada yeni yaklaşım nöropazarlama üzerine kuramsal bir değerlendirme", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2), 421-432.

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

Valiyeva, T., (2015), "Tüketici davranışlarını etkilemede yeni bir iletişim tekniği olarak nöropazarlama iletişimi", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Yücel, A., ve Çubuk, F. (2014). Bir nöropazarlama araştırmasının deneysel yolculuğu ve araştırmanın ilk ipuçları. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24(2), 133-150.

Yücel, A., ve Coşkun, P. (2018). Nöropazarlama literatür incelemesi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28(2), 157-177.

Zaltman G., (2000). Neuroimaging as a Marketing Tool, Uspto, Ed. USA.

Zurawicki, L. (2010). Neuromarketing: Exploring the brain of theconsumer. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

https://www.acikbeyin.com/kararlarimizi-gercekten-biz-mi-veriyoruz/

https://trends.google.com.tr/trends/explore?date=2012-02-07%202022-08-02&q=%2Fm%2F07w8m5

http://www.usasabah.com.tr, Erişim Tarihi: 03.05.2016.