

Nöropazarlama

Reklam Tasarımı ve Etik

Dr. Çağla Pınar Bozoklu
Prof. Dr. Sanem ALKIBAY

Bu kitabın yayın hakkı SİYASAL KİTABEVİ'ne aittir. Yayınevinin ve yayıncısının yazılı izni alınmaksızın kısmen veya tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz.

Nöropazarlama: Reklam Tasarımı ve Etik

Dr. Çağla Pınar Bozoklu

Prof. Dr. Sanem ALKİBAY

Kapak Tasarımı ve Sayfa Düzeni: Nuray ÖZİPEK

ISBN No: 978-605-9221-67-2

©Siyasal Yayınevi Tüm Hakları Saklıdır.

Aralık 2017, Ankara

Siyasal Yayınevi-Ünal Sevindik

Yayıncı Sertifika No: 14016

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay/Ankara

Tel: 0 (312) 419 97 81 pbx

Faks: 0 (312) 419 16 11

e-posta: info@siyasalkitap.com

<http://www.siyasalkitap.com>

Baskı:

Desen Ofset A. Ş.

Sertifika No: 11289

Birlik Mah. 448. Cad. 476. Sk. No: 2

Çankaya/Ankara Tel: 0 (312) 496 43 43

Dağıtım:

Siyasal Dağıtım

Şehit Adem Yavuz Sok. Hitit Apt. 14/1

Kızılay-Ankara

Tel: 0 (312) 419 97 81 pbx

Faks: 0 (312) 419 16 11

e-posta: info@siyasalkitap.com

<http://www.siyasalkitap.com>

Nöropazarlama

Reklam Tasarımı ve Etik

Dr. Çağla Pınar Bozoklu
Prof. Dr. Sanem ALKİBAY

İçindekiler

Önsöz.....	7
Bölüm 1:	
Nöropazarlama ve Reklam Kavramları	13
1.1. Nöropazarlama: Nörobilim ve Pazarlama	14
1.2. Nöropazarlama Tanımları.....	17
1.3. Nöropazarlamanın Geleneksel Araştırma Yöntemlerinden Farkı	19
1.4. Nöropazarlamada Kullanılan Nörogörüntüleme Yöntemlerinin Faydaları	24
1.5. Nöropazarlamada Duygunun Yeri ve Önemi.....	27
1.5.1. Duygu ile İlgili Kavramlar	28
1.5.2. Duyguların Nöropsikolojisi.....	31
1.5.3. Duygunun Boyutları ve Duygusal Yüz İfadeleri	42
1.5.4. Reklamlar Açısından Duyguların Önemi	47
1.6. Duygulara Yönelik Reklam Stratejileri	56
1.6.1. Yaratıcı Reklamlarda Neden-Sonuç Zinciri.....	67
1.6.2. Mesaj Çekicilikleri ve Reklam Müziği	71
1.6.3. Uygulamaya Yönelik Çerçeveler	87
1.7. Nöropazarlamada Hafızanın Yeri ve Önemi	92
1.7.1. Hafıza Modelleri.....	94
1.7.1.1. Çok Depolu Hafıza Modeli.....	95

1.7.1.2. İşlemenin Seviyeleri Modeli (The Levels-of Processing Model).....	98
1.7.1.3. İşleyen Hafıza Modeli	99
1.7.1.4. Çoklu Hafıza Sistemleri Modeli.....	100
1.7.1.5. Çağrışımlı Bellek Ağları Modeli/ Bağlantıcı Model	103
1.8. Duygu ve Hafızanın Etkileşimi	105
1.9. Reklamlar Açısından Hafızanın Önemi	108
1.9.1. Reklamın Hafızada Kodlanması.....	112
1.9.2. Reklamın Hafızada Depolanması	115
1.9.3. Reklamların Hafızadan Geri Erişimi.....	116
1.9.4. Reklamların Hatırlanması veya Tanınması	121
Bölüm 1: Kaynakça	129

Bölüm 2:

Reklam Etkinliğinin Nöropazarlama Yöntemleriyle

Değerlendirilmesi	145
2.1. Psikofizyolojik Ölçütler ve U-O-T Modeli.....	147
2.2. Psikofizyolojik Ölçüm Yöntemleri	150
2.2.1. Merkezi Sinir Sistemi Ölçüm Yöntemleri (MSS)	151
2.2.1.1. Yarıküresel Olmayan Beyin Dalgası Analizi.....	155
2.2.1.2. Yarıküresel Lateralizasyon Analizi	158
2.2.1.3. Beyin Görüntüleme Analizi.....	163
2.2.2. Otonom Sinir Sistemi Ölçüm Yöntemleri (OSS)	165
2.2.2.1. Gözbebeği Tepkisi Analizi.....	167
2.2.2.2. Elektrodermal Analiz	169
2.2.2.3. Ses Perdesi Analizi.....	173
2.2.2.4. Kalp Hızı Tepkisi Analizi	174
2.2.2.5. Vasküler Aktivite Analizi	175
2.2.3. Somatik Sinir Sistemi Ölçüm Yöntemleri (SSS).....	176
2.2.3.1. Göz Hareketi Analizi	177
2.2.3.2. Yüz Kasları Aktivitesi Analizi	183
2.3. Nöropazarlama Uygulamalarının Tüketiciler Üzerindeki Etkileri ve Etik Açısından Sorgulanması	185
İkinci Bölüm: Kaynakça	191

Önsöz

Pazarlama disiplininin önemli işlevlerinden biri olan reklam, işletmeyle tüketici arasında yaşamsal öneme sahip bir köprüdür. Bu köprünün başarısı ise, kurgulanacak reklam metni ve metin içinde kullanılacak aktörlerin doğru konumlandırılmasını bağılıdır. Doğru kurgulanan reklam öyküleri, işletme amaçları doğrultusunda hedef kitle üzerinde beklenen etkiyi sağlayacaktır. Ancak bu noktada önemli olan, gerçek tüketici tepkilerinin nasıl izleneceğini belirlemek ve ardından da onları, ortak yaratıcılar olarak reklam kurgulama sürecine dahil etmektir.

Günümüzde, tüketici davranışlarının analizinde kullanılan araştırma yöntemlerinin zayıf noktaları, pozitif bilimler kapsamında kullanılan araştırma yöntemlerinin güçlü yanlarıyla kapatılmaktadır. Özellikle; anket, odak grup, görüşme ve gözlem gibi geleneksel ve sübjektif bilgilere dayanan yöntemlerin yerine, sinir sisteminin refleksif tepkilerini ölçen nörolojik cihazlara dayalı yöntemler kullanılarak tüketici davranışlarını açıklayan modeller geliştirilmeye başlanmıştır. Özellikle

reklam etkinliğini ölçmede yaygın olarak kullanılan anket çalışmalarındaki sınırlılıklar, araştırmacıları disiplinler arası yeni analiz yöntemlerini kullanmaya yöneltmiştir. Bu noktada karşımıza Nöropazarlama çıkmaktadır.

Nöropazarlama, genel olarak pazarlama araştırmalarını, özel olarak ise tüketici davranışlarını daha net ve doğru olarak açıklamak amacıyla, nörobilim çerçevesinde geliştirilmiş teorilerin, modellerin ve teknolojilerin kullanıldığı disiplinler arası bir bilim dalıdır.

Nöropazarlama araştırmaları, geleneksel yöntemlerin aksine, tüketicilerin anlattıklarının ve paylaştıklarının ötesinde, paylaşmadıkları bilgilere de ulaşma şansı tanımaktadır. Nöropazarlama uygulamalarının sonuçlarına bağlı olarak reklamcılar, yürüttükleri kampanya ile istenilen duyguların açığa çıkartılıp çıkartılmadığını ve arzulanan mesajın iletilip iletilmediğini belirleyebilmektedir. Ayrıca, bu bilgilerin gerçekliğinin test edilmesini, reklam uyarıcısı tarafından tüketicilerin nasıl etkilendiğini, marka ile tüketici arasındaki ilişkinin nasıl kurulduğunu, markaya ilişkin bilgilerin elde edilme-işleme süreçlerinin nasıl geliştiğini ve reklamlarda hafızanın rolünü de açıklamaktadır. Bu sayede nöropazarlama teknikleri, araştırmacılara, reklam ve diğer pazarlama uyarıcısına tüketicilerin tepkileri ile ilişkisi olan daha doğru sonuçlar sağlayarak, tüketici zihnindeki “kapalı kutu”ya ulaşma olanağı sunmaktadır.

Tüketicilerin pazarlama uyarıcılarına gösterdikleri duygusal tepkilerin nöropsikolojik altyapısını, yani duygusal tepkinin başladığı o ilk noktayı belirlemeden, sonuca ulaşmaya

çabalamak; bilimsel anlamda neden sonuç ilişkisinin kopuklaşmasına neden olmaktadır.

Yoğun rekabet ortamında ayakta kalmaya çabalayan, kendine rekabet avantajı arayan markalar, ürünün sağladığı işlevsel faydalar yerine, hedonik öğeleri ön plana çıkartarak, tüketici ile marka arasındaki sadakati geliştirmeyi amaçlamaktadır. İşte tam bu noktada, her gün karşımıza çıkan, dikkatle izlediğimiz ya da izlemekten kaçındığımız reklamlar hayati öneme sahiptir. Çoğunlukla çok uzun sürdüğü düşünülen reklam kuşakları, tüketici zihninde nasıl işlenmektedir? Gerçekten de işletmelerin arzu ettiği o duygusal bağı kuracak ya da güçlendirecek nitelikte midir?

Ürünün kullanımı ile sağlanacak temel faydalar, olumlu sonuçlar olarak reklam aracılığı ile görsel veya sözel olarak tüketiciye iletilmelidir. Reklam tasarımı stratejisinde, genellikle bu sonuçları sağlayacak olan ürün nitelikleri belirlenir. Kaldıraç noktası, ürün nitelikleri ile faydaları tüketici değerlerine bağlayan reklam mesajıdır. Bu sayede ürün nitelikleri tüketici zihninde belirli faydalar ile bağdaştırılarak, davranışın tetiklenmesi amaçlanır. Senaryonun sahneye uyarlanması, animasyon, tanıtım gibi uygulama yöntemleri ile reklam anlatımı desteklenerek etkili bir kaldıraç noktası oluşturulabilir. Kaldıraç noktası, aynı zamanda ürüne ve markaya yönelik tutumun değiştirilmesinde de kullanılmaktadır.

Tüketicilerin reklamları izlemesiyle, reklamı yapılan markanın satın alınma fırsatının oluşması arasında zamansal bir boşluk bulunması; tüketici hafızasının reklam süreci ve reklamın etkileri üzerindeki önemini artırmaktadır. Çünkü bu

zamansal boşluk, reklam etkinliğinin tüketicinin hafızasına bağımlı kalmasına neden olmaktadır. Reklam tasarımcıları, espri ve drama gibi reklam çekiciliklerini kullanarak reklam hafıza izini derinleştirmeye çabalamaktadır. Özellikle uyarılma düzeyinin yüksek gözlemlendiği reklamlar için hafıza izinin daha derin olduğu belirtilmektedir.

Bu yapı içerisinde kitabımızın amacı; çağdaş bilimsel yöntemlerin gerektirdiği biçimde, reklam öğelerinin insan zihninde yarattığı duygusal ve bilişsel etkilerin Nöropazarlama teknikleri ile nasıl değerlendirildiğinin ve bu değerlendirmeye dayalı olarak reklamların yeniden nasıl tasarlanabileceğinin okuyucuyla paylaşılmasıdır. Bu kitap içeriği itibari ile, hem reklam sektörü çalışanlarına, hem de akademik dünyada; tüketici davranışları, bütünleşik pazarlama iletişimi, reklamcılık ve pazarlama araştırmaları gibi alanlarda uzmanlaşmak isteyenlere, yüksek lisans ve doktora öğrencilerine yol gösterici bir rehber niteliğindedir.

Günümüzde işletmelerin, tüketici zihninin karanlık noktalarına göre uyarlanmış pazarlama uyarıcıları kullanarak, bilinç ve bilinçaltı süreçler ile tüketicinin bir ürün ya da markaya olan tutumlarını doğrudan, satın alma kararını ise dolaylı yoldan etkilemeye çalışmaları, birçok bilim insanı ve sivil toplum örgütü tarafından eleştirilmektedir.

Normalde nöropazarlama araştırmaları, evrensel etik kurallarına göre yürütülüp, denetleniyorken; kar odaklı işletmelerce, nörolojik cihazların geniş tüketici kitleleri üzerinde denetim mekanizmaları olmaksızın kullanılabileceği ve dolayısıyla mükemmelleştirilmiş pazarlama ikna süreçleri ile tüketici-

cinin kendi rızası, bilgisi ve onayı olmaksızın manipüle edilebileceği durumlarda olumsuzluklar yaşanabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle kitabımızda nöropazarlama etik açıdan da ele alınmıştır.

Okuyucuların eleştirileri ve önerileri hem bize hem de nöropazarlama tekniklerini kullananlara yol gösterici olacaktır. Şimdiden destekleriniz için teşekkür ederiz.

Dr. Çağla Pınar Bozoklu
Başkent Üniversitesi, KMYO,
İşletme Yönetimi Programı
cpbozoklu@baskent.edu.tr

Prof. Dr. Sanem Alkibay
Gazi Üniversitesi, İİBF,
Uluslararası Ticaret Bölümü
salkibay@gazi.edu.tr

İkinci Bölüm: Kaynakça

- Cacioppo, J. T., Tassinary, L. G., Berntson, G. G. (2000). Psychophysiological science. Handbook of psychophysiology, 2, 3-23.
- Andreassi, J. L. (2007). Heart activity and behavior II: Stress, emotions, motivation, personality, social factors, brain interactions, and conditioning. *Psychophysiology: Human Behavior and Physiological Response*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum.
- Stewart, D. W., Furse, D. H. (1982). Applying psychophysiological measures to marketing and advertising research problems. *Current issues and research in advertising*, 5(1), 1-38.
- Eroglu, S. A., Machleit, K. A., Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: A conceptual model and implications. *Journal of Business research*, 54(2), 177-184.
- Mehrabian, A., Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. the MIT Press.
- Richins, M. L. (1997). Measuring emotions in the consumption experience. *Journal of consumer research*, 24(2), 127-146.
- Russell, J.R. (1980). A Circumplex Model of Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6): 1161-1178.
- Wang, Y. J., Minor, M. S. (2008). Validity, reliability, and applicability of psychophysiological techniques in marketing research. *Psychology & Marketing*, 25(2), 197-232.
- de Oliveira, J. H. C., Giraldo, J. D. M. E., dos Santos, R. D. O. J. (2014). Opening the "Black Box" in the Consumer's Mind: Understanding What is Neuromarketing. *International Journal of Business and Management*, 9(9), 96.
- Araújo, D. B. (2002). Sobre neuroimagens funcionais por magnetoencefalografia e ressonância magnética: Novos

- métodos e aplicações (Tese de doutorado não publicada). Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP.
- Cabeza, R., Nyberg, L. (1997). Imaging cognition: An empirical review of PET studies with normal subjects. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9, 1–26. <http://dx.doi.org/10.1162/jocn.1997.9.1.1>
- Costa, E. J. X., Cabral, E. F. Jr. (2000). EEG-based discrimination between imagination of left and right hand movements using adaptive Gaussian representation. *Medical Engineering & Physics*, 22, 345–348. [http:// dx.doi.org/ 10.1016/ S1350-4533 \(00\)00051-5](http://dx.doi.org/10.1016/S1350-4533(00)00051-5)
- Lee, N., Broderick, A. J., Chamberlain, L. (2007). What is ‘neuromarketing’? A discussion and agenda for future research. *International journal of psychophysiology*, 63(2), 199-204.
- Plassmann, H., Ambler, T., Braeutigam, S., Kenning, P. (2007). What can advertisers learn from neuroscience?. *International Journal of Advertising*, 26(2), 151-175.
- Young, C. (2002). Brain waves, picture sorts®, and branding moments. *Journal of Advertising Research*, 42(4), 42-53.
- Klebba, J. M. (1985). Physiological measures of research: A review of brain activity, electrodermal response, pupil dilation, and voice analysis methods and studies. *Current issues and research in advertising*, 8(1), 53-76.
- Krugman, H. E. (1971). Brain wave measures of media involvement. *Journal of Advertising Research*, 11(1), 3-9.
- Weinstein, S., Weinstein, C., Drozdenko, R. (1984). Brain wave analysis. An electroencephalographic technique used for evaluating the communications-effect of advertising. *Psychology & Marketing*, 1(1), 17-42.
- Rothschild, M. L., Hyun, Y. J., Reeves, B., Thorson, E., Goldstein, R. (1988). Hemispherically lateralized EEG as a response to

- television commercials. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 185-198.
- Alwitt, L. F. (1989). EEG Activity Reflects the Content of Commercials. Marketing Science Institute.
- Mauri, M., Ciceri, A., Songa, G., Sirca, F., Onorati, F., Russo, V. (2014). The effects of social communication: a research study on neuroscientific techniques application. *Measuring Behavior* 2014.
- Dimpfel, W. (2015). Neuromarketing: Neurocode-Tracking in Combination with Eye-Tracking for Quantitative Objective Assessment of TV Commercials. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 5(04), 137.
- Daugherty, T., Hoffman, E., Kennedy, K. (2016). Research in reverse: Ad testing using an inductive consumer neuroscience approach. *Journal of Business Research*, 69(8), 3168-3176.
- Cacioppo, J. T., Petty, R. E., Quintanar, L. R. (1982). Individual differences in relative hemispheric alpha abundance and cognitive responses to persuasive communications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(3), 623.
- Appel, V., Weinstein, S., Weinstein, C. (1979). Brain activity and recall of TV advertising. *Journal of Advertising Research*.
- Rothschild, M. L., Hyun, Y. J. (1990). Predicting memory for components of TV commercials from EEG. *Journal of consumer research*, 16(4), 472-478.
- Weinstein, S., Appel, V., Weinstein, C. (1980). Brain-activity responses to magazine and television advertising. *Journal of Advertising Research*.
- Rothschild, M. L., Hyun, Y. J., Reeves, B., Thorson, E., Goldstein, R. (1988). Hemispherically lateralized EEG as a response to television commercials. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 185-198.

- Rossiter, J. R., Silberstein, R. B., Harris, P. G., Nield, G. (2001). Brain-imaging detection of visual scene encoding in long-term memory for TV commercials. *Journal of Advertising Research*, 41(2), 13-21.
- Bogart, L., Tolley, B. S. (1988). The search for information in newspaper advertising. *Journal of Advertising Research*.
- Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., Choromanska, A. (2009). Analysis of neurophysiological reactions to advertising stimuli by means of EEG and galvanic skin response measures. *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*, 2(1), 21.
- Ohme, R., Reykowska, D., Wiener, D., Choromanska, A. (2010). Application of frontal EEG asymmetry to advertising research. *Journal of Economic Psychology*, 31(5), 785-793.
- Lee, E. J., Kwon, G., Shin, H. J., Yang, S., Lee, S., Suh, M. (2014). The spell of green: Can frontal EEG activations identify green consumers?. *Journal of business ethics*, 122(3), 511-521.
- Zaltman, G. (1997). Rethinking market research: Putting people back in. *Journal of marketing Research*, 424-437.
- Ambler, T., Braeutigam, S., Stins, J., Rose, S., Swithenby, S. (2004). Salience and choice: neural correlates of shopping decisions. *Psychology & Marketing*, 21(4), 247-261.
- Farah, M. J. (2005). Neuroethics: the practical and the philosophical. *Trends in cognitive sciences*, 9(1), 34-40.
- Murphy, E. R., Illes, J., Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour*, 7(4-5), 293-302.
- Rapp, J., Hill, R. P., Gaines, J., Wilson, R. M. (2009). Advertising and consumer privacy. *Journal of Advertising*, 38(4), 51-61.
- Ambler, T., Ioannides, A., Rose, S. (2000). Brands on the Brain: Neuro-Images of Advertising. *Business Strategy Review*, 11(3), 17-30.

- Gakhal, B., Senior, C. (2008). Examining the influence of fame in the presence of beauty: An electrodermal 'neuromarketing' study. *Journal of Consumer Behaviour*, 7, 331-341. <http://dx.doi.org/10.1002/cb.255>
- Blackwell, R. D., Hensel, J. S., Sternthal, B. (1970). PUPIL DILATION-WHAT DOES IT MEASURE. *Journal of Advertising Research*, 10(4), 15-18.
- Hess, E. H., Polt, J. M. (1960). Pupil size as related to interest value of visual stimuli. *Science*, 132(3423), 349-350.
- Janisse, M. P. (1974). Pupil size, affect and exposure frequency. *Social Behavior and personality*, 2(2), 125-146.
- Watson, P. J., Gatchel, R. J. (1979). Autonomic measures of advertising. *Journal of Advertising Research*, 19(3), 15-26.
- Krugman, H. E. (1965). The impact of television advertising: Learning without involvement. *Public opinion quarterly*, 29(3), 349-356.
- Polt, J. M., Hess, E. H. (1968). Changes in pupil size to visually presented words. *Psychonomic Science*, 12(8), 389-390.
- King, A. S. (1972). Pupil size, eye direction, and message appeal: Some preliminary findings. *The Journal of Marketing*, 55-58.
- Wiles, J. A., Cornwell, T. B. (1991). A review of methods utilized in measuring affect, feelings, and emotion in advertising. *Current Issues and Research in Advertising*, 13(1-2), 241-275.
- Kroeber-Riel, W. (1979). Activation research: Psychobiological approaches in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 5(4), 240-250.
- Kohan, X. (1968). Physiological measure of commercial effectiveness. *Journal of Advertising Research*, 8(4), 46-48.
- Belch, M. A., Holgerson, B. E., Belch, G. E., Koppman, J. (1982). Psychophysiological and cognitive responses to sex in advertising. *ACR North American Advances*.

- Kilbourne, W. E., Painton, S., Ridley, D. (1985). The effect of sexual embedding on responses to magazine advertisements. *Journal of Advertising*, 14(2), 48-56.
- Stayman, D. M., Aaker, D. A. (1993). Continuous measurement of self-report of emotional response. *Psychology & Marketing*, 10(3), 199-214.
- Vanden Abeele, P., MacLachlan, D. L. (1994). Process tracing of emotional responses to TV ads: Revisiting the warmth monitor. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 586-600.
- LaBarbera, P. A., Tucciarone, J. D. (1995). GSR reconsidered: A behavior-based approach to evaluating and improving the sales potency of advertising. *Journal of Advertising Research*, 35(5), 33-54.
- Bolls, P. D., Lang, A., Potter, R. F. (2001). The effects of message valence and listener arousal on attention, memory, and facial muscular responses to radio advertisements. *Communication Research*, 28(5), 627-651.
- Bolls, P. D., Muehling, D. D., Yoon, K. (2003). The effects of television commercial pacing on viewers' attention and memory. *Journal of Marketing Communications*, 9(1), 17-28.
- Sundar, S. S., Kalyanaraman, S. (2004). Arousal, memory, and impression-formation effects of animation speed in web advertising. *Journal of Advertising*, 33(1), 7-17.
- Tichy, J., Rosenlacher, P., Hospodkova, P. (2015). Advertising Spots and Influence of Emotion on Their Memorization. *CER Comparative European Research 2015*: 27.
- Backhaus, K., Meyer, M., Stockert, A. (1985). Using voice analysis for analyzing bargaining processes in industrial marketing. *Journal of Business Research*, 13(5), 435-446.
- Brickman, G. A. (1980). Uses of voice-pitch analysis. *Journal of Advertising Research*, 20(2), 69-73.

- Brickman, G. A. (1976). Voice analysis. *Journal of Advertising Research*, 16(3): 43-48.
- Nelson, R. G., Schwartz, D. (1979). Voice-pitch analysis. *Journal of Advertising Research*, 19(5), 55-59.
- Lang, A., Borse, J., Wise, K., David, P. (2002). Captured by the World Wide Web: Orienting to structural and content features of computer-presented information. *Communication Research*, 29(3), 215-245.
- Sanbonmatsu, D. M., Kardes, F. R. (1988). The effects of physiological arousal on information processing and persuasion. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 379-385.
- Lohse, G. L. (1997). Consumer eye movement patterns on yellow pages advertising. *Journal of Advertising*, 26(1), 61-73.
- Pieters, R., Rosbergen, E., Wedel, M. (1999). Visual attention to repeated print advertising: A test of scanpath theory. *Journal of Marketing Research*, 424-438.
- Pieters, R., & Wedel, M. (2004). Attention capture and transfer in advertising: Brand, pictorial, and text-size effects. *Journal of Marketing*, 68(2), 36-50.
- Morrison, B. J., Dainoff, M. J. (1972). Advertisement complexity and looking time. *Journal of Marketing Research*, 396-400.
- Krugman, D. M., Fox, R. J., Fletcher, J. E., Fischer, P. M., Rojas, T. H. (1994). Do adolescents attend to warnings in cigarette advertising? An eye-tracking approach. *Journal of advertising research*, 34, 39-39.
- Wedel, M., Pieters, R. (2000). Eye fixations on advertisements and memory for brands: A model and findings. *Marketing science*, 19(4), 297-312.
- Treistman, J., Gregg, J. P. (1979). Visual, verbal, and sales responses to print ads. *Journal of Advertising Research*, 19(4), 41-47.

- Fischer, P. M., Richards, J. W., Berman, E. J., Krugman, D. M. (1989). Recall and eye tracking study of adolescents viewing tobacco advertisements. *Jama*, 261(1), 84-89.
- Rosbergen, E., Pieters, R., Wedel, M. (1997). Visual attention to advertising: A segment-level analysis. *Journal of consumer research*, 24(3), 305-314.
- Fox, R. J., Krugman, D. M., Fletcher, J. E., Fischer, P. M. (1998). Adolescents' attention to beer and cigarette print ads and associated product warnings. *Journal of advertising*, 27(3), 57-68.
- Garcia, C., Ponsoda, V., Estebaranz, H. (2000). Scanning ads: Effects of involvement and of position of the illustration in printed advertisements. *ACR North American Advances*.
- Chandon, P., Hutchinson, J., Bradlow, E., Young, S. H. (2006). Measuring the value of point-of-purchase marketing with commercial eye-tracking data.
- Pieters, R., Warlop, L., Wedel, M. (2002). Breaking through the clutter: Benefits of advertisement originality and familiarity for brand attention and memory. *Management Science*, 48(6), 765-781.
- Drèze, X., Hussherr, F. X. (2003). Internet advertising: Is anybody watching?. *Journal of interactive marketing*, 17(4), 8-23.
- Radach, R., Lemmer, S., Vorstius, C., Heller, D., Radach, K. (2003). Eye movements in the processing of print advertisements. *The mind's eye: Cognitive and applied aspects of eye movement research*, 609-632.
- John, K. K. (2009). Adolescent interest in alcohol responsibility messages: The message matters.
- Hazlett, R. L., Hazlett, S. Y. (1999). Emotional response to television commercials: Facial EMG vs. self-report. *Journal of Advertising Research*, 39, 7-24.
- Bozoklu, Ç. P., Alki bay, S. (2014). Nöropazarlama kapsamında Tv

- reklamlarına yönelik duygulanım tepkilerinin değerlendirilmesi: Yüz kasları analizi ile anket yönteminin karşılaştırılması. 19. Ulusal Pazarlama Kongresi, Gaziantep Üniversitesi, 143 -150.
- Utkutug Bozoklu, C. P., Alkibay, S. (2016). Neuroscience in Marketing: Assessment of Advertisement Memory by means of Facial Muscles Movement Analysis. *Journal of Neurological Sciences*, 33(1).
- Wilson, R., Gaines, J., Hill, R. P. (2008). Neuromarketing and consumer free will. *Journal of consumer affairs*, 42(3), 389-410.
- Carey, Joseph, ed. 2005. *Brain Facts*. Washington, DC: Society for Neuroscience.
- Dalgleish, Tim. 2004. The Emotional Brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 5 (7): 582-589.
- Davidson, Richard J. 2003. Darwin and the Neural Bases of Emotion and Affective Style. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000 (December): 316-336.
- Dubuc, B. 2007. The Brain from Top to Bottom. Canadian Institutes of Health Research: Institute of Neurosciences, Mental Health and Addiction. http://www.thebrain.Mcgill.ca/flash/index_i.html (retrieved January 30, 2007).
- Kandel, Eric R., James H. Schwartz, and Thomas M. Jessell. 2000. *Principles of Neural Science*. 4th edition. New York: McGraw-Hill.
- Braun, K. A. (1999). Postexperience advertising effects on consumer memory. *Journal of Consumer Research*, 25(4), 319-334.
- Flores, J., Baruca, A., Saldivar, R. (2014). Is neuromarketing ethical? Consumers say yes. consumers say no. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 17(2), 77.