



## Turist Gözünden Türkiye: "Watchtower of Turkey" Tanıtım Filminin Nörobilim Araçlarıyla Analizi

### Turkey from a Tourist's Eyes: Analysis of the "Watchtower of Turkey" Promotion Film with Neuroscience Tools

Ebru BAĞCI

#### Öz

Satın alma faaliyetleri ihtiyaçlarla bağlantılı olarak ortaya çıkmıştır. Ancak günümüz dünyasında insanlar yalnızca ihtiyaçlarına yönelik satın alma faaliyetleri gerçekleştirmemektedir. Kişinin ürün veya hizmetle kurduğu duygusal bağ da kendisini satın alma faaliyetine yöneltebilmektedir. Satın alma faaliyetlerinin içerisine duygunun girmesi pazarlama stratejistlerini rasyonel değerlendirmeler yapmaları konusunda zorlamaktadır. Nöropazarlama, duyguları anlayarak rasyonelliği yakalama sorunsalı üzerine odaklanmaktadır ve bu noktada pazarlama stratejistlerine destek olmaktadır. Bu amaçla nörobilim araçlarından EEG ve göz izleme (eye tracking) cihazlarıyla İtalyan bir turist olan Leonardo Dalessandri'nin hazırlamış olduğu "Watchtower of Turkey" adlı filmin analizi gerçekleştirilmiştir. İlgili çalışmanın gerçekleştirilebilmesi için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan 28.01.2021 tarih ve 05 nolu karar ile çalışmanın yapılması onaylanmıştır. Analizler sonucunda tanıtım filminde kullanılan müzik, insan sesi, insan figürleri, simge alanların kişilerin dikkat durumunu ne şekilde etkiledikleri ortaya konulmuştur. Tüketicilerin, etnik müziklerden etkilendikleri, ülkenin simge kişiliklerinin seslerine odaklandıkları, genel olarak tanıtım filminde insan ögesine yoğunlaştıkları ortaya konulmuştur. Ayrıca görseller arası geçiş sürelerinin 3 saniyeden fazla olması durumunda odağın arttığı ortaya konulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Nörobilim, Nöropazarlama, Nöroturizm, Tanıtım Filmi.

**JEL Kodları:** D87, L83, M31, N51, Z33

#### Abstract

Purchasing activities emerged in connection with needs. However, in today's world, people are only purchasing activities for their needs. The emotional bond that the consumer establishes with the product or service can also direct themselves to the purchasing activity. The inclusion of emotion in purchasing activities forces marketing strategists to make rational evaluations. Neuromarketing focuses on the problem of capturing rationality by understanding emotions and supports marketing strategists at this point. For this purpose, the analysis of the movie "Watchtower of Turkey", prepared by an Italian tourist, Leonardo Dalessandri, was carried out with EEG and eye tracking devices, which are neuroscience tools. In order to carry out the relevant study, approval was obtained from the Adnan Menderes University Social and Human Sciences Ethics Committee dated 28.01.2021 with decision number 05. As a result of the analysis, it has been revealed how the music, human voice, human figures and symbols used in the promotional film affect the attention status of the people. It has been revealed that consumers are influenced by ethnic music, focus on the voices of the country's iconic personalities, and generally concentrate on the human element in the promotional film. In addition, it has been revealed that the mountain increases if the transition times between images are more than 3 second.

**Keywords:** Neuroscience, Neuromarketing, Neurotourism, Promotion Film.

**Jel Codes:** D87, L83, M31, N51, Z33

Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Beykent Üniversitesi, MYO, Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri Programı, İstanbul, Türkiye,  
ebrubagci@beykent.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2763-069X

Geliş / Submitted: 30/08/2023

Düzeltilme / Revised: 7/09/2023

Kabul / Accepted: 7/09/2023

Yayın / Published: 15/09/2023

**Atıf / Citation:** Bağcı, E. (2023). Turist Gözünden Türkiye: "Watchtower of Turkey" Tanıtım Filminin Nörobilim Araçlarıyla Analizi, Journal of Tourism Intelligence and Smartness, 6(2), 160-171.

<http://doi.org/10.58636/jtis.1352417>



## Giriş

Turizm sektörü; gezi, eğlence, dinlenme vb. faaliyetlerin gerçekleştirildiği bir sektör şeklinde tanımlansa da bu kavram ve tanımların yanında ülkelerin ekonomileri içerisinde doğrudan ve dolaylı etkileriyle % 2-41 arasında değişen oranlarda GSYİH payına sahip bir sektördür. Türkiye’de turizm sektörünün GSYİH’ da yeri 2019 yılında 105+ milyar dolar ile %12.7’idi (WDA, 2020; Statista, 2023).

Dünya genelinde turizm sektöründen elde edilen gelirlerini artırmak isteyen ülkeler, iç pazarlarını canlandırmanın yanında dış pazardan gelecek potansiyel turistleri çekmenin yollarını aramaktadır. Turistik ürünler faaliyet gerçekleştiği anda deneyimlenen ürünlerdir. Bu durum satın alma faaliyetini gerçekleştirecek potansiyel turistlerde çekinceye neden olabilir. Potansiyel turistlerin tercihlerini etkilemek isteyen turistik arz üreticileri sunacakları ürün ve hizmetleri tüketicilerine tanıtım filmleri aracılığıyla aktarırlar. Turizmde tanıtım, potansiyel turist kitlesini tanıtım yapılan destinasyon ile ilgili bilgilendirmek, destinasyonu tercih noktasında kararlarını ve satın alma faaliyetini gerçekleştirmeleri konusunda kendilerini etkilemek, ikna etmek için uygun yöntem, teknik ve iletişim araçları (sosyal medya, ulusal medya, uluslararası medya, reklamlar vs.) vasıtasıyla bilinçli etkiler yaratmaktır (Şaçılık, 2020:1780; Azimi vd., 2017:90). Tanıtım filmlerinin destinasyon tercihine etkisini direkt ölçümlemek mümkün olmamakla birlikte, filmlerin izlenme sayılarına ilişkin veriler destinasyona ilgiyi bir anlamda göstermektedir.

Çalışmada; Leonardo Dalessandri tarafından hazırlanan Watchtower of Turkey isimli tanıtım filminin nörobilim araçları ile analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, Türkiye’ye ilişkin; turistler (amatör) ve Türkiye Kültür ve Turizm Bakanlığı (profesyonel) tarafından hazırlanan tanıtım filmleri arasında en fazla izlenme sayısına sahip olan amatör tanıtım filmi olan Watchtower of Turkey’in potansiyel turistler üzerindeki etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır.

## Kavramsal Çerçeve

### Turizmde Tanıtım

Tanıtım, tanıtımı yapılan ürün, kişi veya ülke adına olumlu imaj yaratmak ve tanıtımı yapılanın saygınlığını artırmak amaçlı belli bir program dâhilinde sürekli ve sistemli bir şekilde yürütülen faaliyetler bütünüdür. Tanıtım, profesyonel kurum veya kişiler tarafından, insanların bilgi alma ihtiyacını gidermeye yönelik hazırlanan faaliyetler bütünü olarak da tanımlanmaktadır. Tanıtımda amaç, olumsuz imajı önlemenin yanında, sempati yaratmak ve olumlu imaj geliştirmektir (Echtner ve Ritchie, 2003). Turistik bölge ve ürünlerin farklı ve göze çarpan unsurlarının turizm tanıtımları ile ortaya konulması, potansiyel turistlerin ülkeye çekilmesine yardımcı olmaktadır. Tanıtım faaliyetleri “hedef kitle açısından” ve “amaçlar açısından” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Şahbaz ve Keskin, 2012).

**Tablo 1:** Tanıtım Faaliyetleri

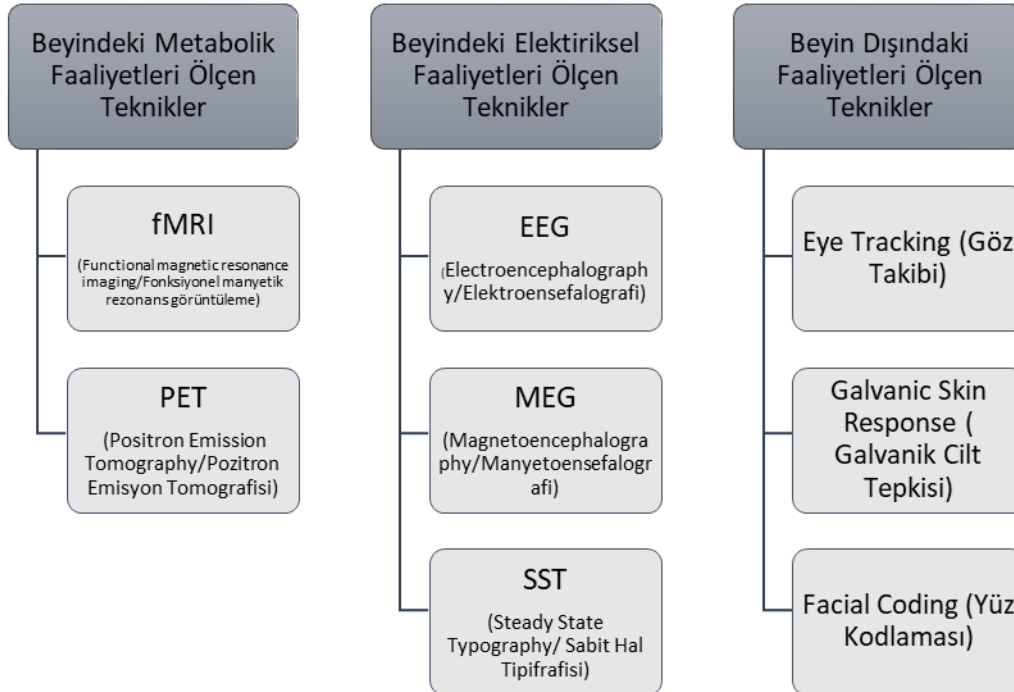
Hedef Kitle Açısından Tanıtım Faaliyetleri	<b>İç Tanıtım:</b> Bir ülke vatandaşının, ülkesinin sınırları içerisinde turistik amaçlı geçici süreliğine yer değiştirmesine iç turizm denilmektedir. İç turizm faaliyetlerine teşvik amaçlı mal ve hizmetlerin bildirilmesi için kullanılan yöntem ve çabalar ise “iç tanıtım” olarak adlandırılmaktadır (Rızaoğlu, 2003).
	<b>Dış Tanıtım:</b> Bir ülkenin tanıtılması, o ülke hakkında bir imaj yaratılması, o ülkenin iç ve dış sorunlarıyla ilgili görüş, düşünüş ve hedeflerinin, çeşitli yollarla sürekli olarak duyurulmasıdır. Dış tanıtım ise; halkla ilişkiler, reklamcılık, propaganda, iletişim, kültür ve lobicilik kavramları ile iç içe geçmiş, siyasal, turistik, ekonomik ve kültürel alanlarını da kapsayan bir kavramdır (Çerik, 1991:4).
Amaçları Açısından Tanıtım Faaliyetleri	<b>Turistik Tanıtım:</b> Bir destinasyonun mal ve hizmetlerine yönelik ilgi çekmek, bunlarla ilgili bilgi vermek ve bu destinasyona ilişkin hafızada bir imaj oluşturarak destinasyonda sunulan turistik mal ve hizmeti satın almaya yönlendirmek ve sonuçta da ekonomik kazanç sağlamak amacıyla yararlanılan faaliyetlerdir (Arslan, 2014:186).
	<b>Siyasi Tanıtım:</b> Bir ülkenin dünyadaki genel görünümünü düzeltereksaygınlığını artırmak amacıyla yapılan planlı icraatlarıdır. İnsan hak ve özgürlüklerine karşı saygılı olmak, barışçıl dış politika izlemek, güvenliği korumak gibi faaliyetler bu icraatlara örnek verilebilir (Şahbaz ve Keskin, 2012).
	<b>Ekonomik Tanıtım:</b> Bir ülkenin; ithalat, ihracaat, işgücü ve sermaye hareketleri, ekonomik yardımlar ve turizm faaliyetleri ile ekonomik kalkınmasına yardımcı olacak, ulusal ekonomi politikalarına uygun, devletin kurumları ve/veya ekonomik örgütler tarafından yapılan tanıtım faaliyetleridir (Kaya, 1992:7)
	<b>Sosyo- Kültürel Tanıtım:</b> Bir ülkenin; dilini, sanatını, yaşam biçimini, ürettiklerini, ulusal kültürünü, dış politikada güttüğü amaçlara uygun ve bu politikalarla aynı doğrultuda soydaşlarına veya yabancılara anlatmak, okutmak, duyurmak, göstermek yollarıyla devlet tarafından veya özel örgütler tarafından, devletin tam veya kısmi finansal desteği ile yapılan çalışmalardır (Şahbaz ve Keskin, 2012:100; Kaya,1992:6).

**Kaynak:** Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur

## Nörobilim Teknikleri ile Nöropazarlama

Hafıza, algı, bilgi işleme, biliş gibi bazı zihinsel olguların karmaşıklığının sinir ağlarıyla açıklanması nörobilim olarak tanımlanmaktadır. Daha basit tanımıyla, sinir sistemini inceleyen multidisipliner bilim dalıdır ve sinirbilimi olarak da adlandırılmaktadır. Sinir sisteminde sinir ağları sinir hücreleri arasındaki iletişimi sağlar. Bu iletişimde Yunanca "ağaç" anlamına gelen "dendrit"ler yani özelleşmiş hücreler; nöronlardan elektrokimyasal veriyi alıp hücre gövdesine iletmekle görevlidir. Yunanca "eksen" anlamına gelen "akson" lar da; kaslar, bezler ve farklı sinir hücreleriyle veri alışverişini sağlamaktadır. İletişim de olduğu gibi ifade etmek gerekirse dendritler kaynak, hücre gövdesi iletişim kanalı, aksonlar ise alıcı şeklinde ifade edilebilir. Aksonlar, verinin sinapslara erişimde son durağıdır (Khan, 2010; Utkutuğ 2014: 61). Nöropazarlama; nörobilimle birlikte psikofizyolojiden faydalanmaktadır. Psikofizyoloji, psikoloji ve tıp bilimlerinin kesişiminde bulunan ve insan beyniyle bedeni arasında ilişkiyi ortaya koyan disiplin olarak tanımlanmaktadır (Adasal 1977:107). Psikofizyoloji nöropazarlama araştırmalarında; insanların fizyolojik kontrolleri sonucu oluşan fizyolojik tepkilerinin ölçülmesi ve bu ölçümle insanın zihinsel ve bedensel süreçleri arasındaki ilişki türünü anlamaya yardımcı olmaktadır (Oyman 2020:61). Nöropazarlama, insanın kara kutusu olan beynine giden yol, pazarlamanın beyinsel süreçlerdeki karşılığıdır (Yücel ve Çubuk 2014). Lindstrom (2008)'a göre nöropazarlama; tüketicinin bir marka ya da ürünle karşılaştığında neler düşündüğünü ortaya çıkaran bir araçtır. Bir yöntem olan nöropazarlama, tüketici davranışlarının nörobilim teknikleriyle analizinin yapıp anlaşılmasında kullanılmaktadır (Lee, Broderick, ve Chamberlain 2007). Ayrıca nöropazarlama; klinik bilgiyle beyin içerisinde gerçekleşenleri tespit etmek amacıyla kullanılan bir yöntemdir (Fugate 2007: 385). Farklı nitel ve nicel araştırma (odak grup, anket vb.) yöntemlerinde katılımcılar; isteksizlik veya kendilerinin iyi yanlarını vurgulamak çabasıyla gerçekten uzak bilgiler verebilmektedir bu da gerçek bilgiye ulaşmayı zorlaştırmaktadır. Nöropazarlama bu noktada katılımcıların paylaşmadıkları, farklılaştırdığı verilerin asıllarına ulaşmayı hedeflemektedir (Bağcı ve Bostan, 2022).

Nöropazarlama, tüketicilerin farkında olmadığı veya farkında olduğu ancak ifade etmekten kaçındığı duygusal ve bilişsel tepkilerini anlamak için çeşitli teknikler kullanır. Bu teknikler arasında nörometrik (beyinsel) ve biyometrik (fizyolojik) ölçümler bulunur ve her iki teknik birbirini tamamlar (Erdemir 2015). Nöropazarlama için kullanılan nörobilim teknikleri, beyindeki metabolik ve elektriksel faaliyetleri ölçen ve beyin dışındaki faaliyetleri de ölçen tekniklerdir (Bercea 2012: 2).



**Şekil 1.** Nöropazarlamada Kullanılan Nörobilimsel Teknikler (Bağcı ve Bostan, 2022)

Metabolik faaliyetleri ölçen tekniklerde özel bir çekim yöntem kullanılır. Bu çekim yöntemiyle beyin üç boyutlu ve yüksek çözünürlüklü aktif bölgeleri manyetik alan ve radyo dalgaları aracılığıyla tespit edilir. Bu yöntemlerle tüketicilerin nelere tepki verdikleri/davranışları, ürün/hizmet karşısındaki duyguları öğrenilmeye çalışılır (Ural, 2008).

Bireyin algılaması, hissi ve tüm duyguları beyinde küçük çaplı elektrik akımlarına neden olur. Beyindeki serebral korteks; istemli hareketlerin denetiminden, duyuların birleştirilerek

yönlendirilmesinden, yüksek düzeydeki zihinsel ve duygusal işlevlerden sorumludur ve bu sorumluluklarını anlayabilmenin yolu beynin elektiriksel aktivitelerini ölçen yöntemlerden geçmektedir (Freeman ve Quiroga, 2013: 1).

Beyin dışındaki faaliyetler; Eye Tracking (Göz İzleme), Facial Coding (Yüz Kodlaması), Galvanic Skin Response (Galvik Cilt Tepkisi) teknikleri ile ölçülmektedir. Göz izleme ile tüketicilerin pazarlama görselleri karşısında ne zaman ve ne kadar süreyle tepki verdikleri ölçümlenir. Kişiler uyaranlara tepki verirken gözlerinin izlendiğini unutmaktadır. Bu nedenle bu yöntemle doğala yakın sonuçlar elde edilebilmektedir (Özdoğan, 2008:136).

Güncel hayatta “yalan makinesi” olarak da bilinen Galvik Cilt Tepkisi ile bireylerin herhangi bir durum karşısında terlemeleriyle vücuda verilen düşük voltajlı elekriğin ciltte yarattığı tepkinin şiddeti ölçülerek uyarının bireyde yarattığı duygu belirlenmeye çalışılır (Erdemir, 2016).

Yüz kodlaması bir çeşit yazılımdır ve bu yazılımda 44 adet yüz kasının hareketi ve bu hareketlerin kombinasyonları tanımlıdır. Bu yazılımla tüketicilerin anlık duyguları tespit edilmektedir. Bu teknik diğer tekniklerle birlikte kullanıldığında bireylerin duygusal tepkilerinin tespit edilmesinde yardımcı olmaktadır (Akan, 2018).

## Yöntem

Metabolik faaliyetleri ölçen tekniklerde özel bir ölçüm yöntemi kullanılır. Bu ölçüm yöntemiyle beynin üç boyutlu ve yüksek çözünürlüklü aktif bölgeleri manyetik alan ve radyo dalgaları aracılığıyla tespit edilir. Bu yöntemlerle tüketicilerin nelere tepki verdikleri/davranışları, ürün/hizmet karşısındaki duyguları öğrenilmeye çalışılır (Ural, 2008).

Bireyin algılaması, hissi ve tüm duyguları beyinde küçük çaplı elektrik akımlarına neden olur. Beyindeki serebral korteks; istemli hareketlerin denetiminden, duyuların birleştirilerek yönlendirilmesinden, yüksek düzeydeki zihinsel ve duygusal işlevlerden sorumludur ve bu sorumluluklarını anlayabilmenin yolu beynin elektiriksel aktivitelerini ölçen yöntemlerden geçmektedir (Freeman ve Quiroga, 2013: 1).

Beyin dışındaki faaliyetler; Eye Tracking (Göz İzleme), Facial Coding (Yüz Kodlaması), Galvanic Skin Response (Galvik Cilt Tepkisi) teknikleri ile ölçülmektedir. Göz izleme ile tüketicilerin pazarlama görselleri karşısında ne zaman ve ne kadar süreyle tepki verdikleri ölçümlenir. Kişiler uyaranlara tepki verirken gözlerinin izlendiğini unutmaktadır. Bu nedenle bu yöntemle doğala yakın sonuçlar elde edilebilmektedir (Özdoğan, 2008:136).

Güncel hayatta “yalan makinesi” olarak da bilinen Galvik Cilt Tepkisi ile bireylerin herhangi bir durum karşısında terlemeleriyle vücuda verilen düşük voltajlı elekriğin ciltte yarattığı tepkinin şiddeti ölçülerek uyarının bireyde yarattığı duygu belirlenmeye çalışılır (Erdemir, 2016).

Yüz kodlaması bir çeşit yazılımdır ve bu yazılımda 44 adet yüz kasının hareketi ve bu hareketlerin kombinasyonları tanımlıdır. Bu yazılımla tüketicilerin anlık duyguları tespit edilmektedir. Bu teknik diğer tekniklerle birlikte kullanıldığında bireylerin duygusal tepkilerinin tespit edilmesinde yardımcı olmaktadır (Akan, 2018).

Türkiye'nin turizm tanıtımına yönelik hazırlanan profesyonel ve amatör tanıtım filmleri kurumsal web siteleri ve çeşitli video izleme siteleri üzerinden “Türkiye turizm tanıtım, Türkiye, tourism promotion, turkey” anahtar kelimeleri kullanılarak araştırılmıştır. Youtube, dailymotion,vimeo gibi video izleme sitelerinden farklı tarihlerde alınan sayılara göre; amatör tanıtım filmleri arasında en fazla izlenme sayısına sahip film belirlenerek araştırmada bu film kullanılmıştır. İlgili filmin araştırmada kullanımı için filmi çekip, yöneten ve dağıtımını gerçekleştiren Leonardo Dalessandri' den 13 Eylül 2020 tarihinde izin alınmıştır. Filmin belirlenmesi ve izin alınması sonrası Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu' ndan 28.01.2021 tarih ve 05 karar numarası ile araştırma onayı alınmıştır. Türkiye'yi turistik amaçlı ziyaret etme potansiyeline sahip kişiler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Evren içerisinden araştırmaya katılmaya gönüllü 24 yaş üstü 30 kişi araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Çalışmada, beyindeki elektiriksel faaliyetleri ölçen tekniklerden EEG; beyin dışı faaliyetleri ölçen tekniklerden göz takip sistemleri kullanılmış ve iki teknikten elde edilen bulgular birlikte değerlendirilmiştir.

## Bulgular

EEG analizleri ile Eye Tracking'den elde edilen heat map (ısı haritası) verileri karşılaştırılarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Bu tür çalışmalarda; analize dahil edilen her bir grup için en az 30 örnekleme çalışıldığında hata payının %1 olduğu tespit edilmiştir (Sands, 2009).

### EEG Verileri

EEG dalgaları tam periyodik olmayan ritmik dalgalardır ve kafatası üzerine yerleştirilen elektrotlar yardımı ile bu dalgalar elde edilir. Dalgalanmalardaki değişiklikler beynin aktivitesine göre değişmektedir ve frekansları; 0,5-70 Hz, genişlikleri ise 5-400  $\mu$ V aralığında değişir. EEG dalgalarındaki frekansın yükselmesi beyinde gerçekleşen aktivitenin artmasına bağlıdır ve aktivitedeki azalmalarda EEG dalgalarında genişlik artması olarak görülür. Elektrotlar beyin aktivitesindeki gerilim farklılıklarını mikrovolt ( $\mu$ V) aralığında ölçerek EEG ile çok fazla sayıda nöronun aktivitesinin kaydedilmesini sağlar. EEG 8,16,32 kanallı elektrot başlıklarına sahip olabilir. Bu elektrotlar beynin farklı bölgelerinin hareketliliğini düzenli bir şekilde kaydetmeye yardımcı olur (Yücel ve Çubuk, 2014: 134). EEG; herhangi bir pazarlama alanındaki uyarıcılara karşı tüketicilerin vermiş oldukları tepkileri beyindeki elektrik aktivitesinin ölçümüyle belirleyen bir araçtır ve EEG'nin pazarlama alanında bu amaçla kullanımı nöropazarlama yöntemi olarak adlandırılmaktadır. EEG elektrotları kafa derisine temas edecek şekilde yerleştirilir ve çeşitli uyaranlara beynin vermiş olduğu anlık tepkilerin belirlenmesi ve anlamlandırılmasına yarar (Tunalı vd., 2016: 3).

EEG elektrotları tek ve çift sayılarla beynin bölgelerini tanımlar. Tek sayılar beynin sol bölgesini temsil ederken çift sayılar da beynin sağ bölgesini temsil etmektedir. Beynin sol bölgesi mantıksal, sağ bölgesi ise duygusal alan olarak bilinmektedir. Bu bilgi yorumlama aşamasında araştırmacılara yol göstermektedir. Mantık yürütme, net sonuçlar ve matematiksel hesaplar beynin sol tarafında işlenmektedir dolayısıyla bu alanlardan veriler elektrotların tek sayılı olanlarından, empati, sezgisellik ve şefkat gibi duygular beynin sağ tarafında işlenmektedir dolayısıyla bu alanlardaki veriler de elektrotların çift sayılı olanlarından alınmaktadır.

Tanıtım filmine yönelik 30 katılımcının EEG verileri incelendiğinde; 5, 8, 16, 17, 22, 23, 26 ve 29. (Kadın 5., 8., 16., 17., 22. ve 26. denek; erkek 23. ve 29. denek) gönüllü katılımcılar olmak üzere toplam 8 kişinin (%26,6) tanıtım filmine tepki vermediği; geriye kalan 22 kişinin ise (%73,4) tanıtım filmine tepki verdiği belirlenmiştir. 15 kadın ve 15 erkek denekten elde edilen veriler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tanıtım filmi seyri esnasında sol loplarda; kadınlardan 5, erkeklerden ise 10 adet tepki alınmıştır. Sağ loplarda ise kadınlardan 5, erkeklerden 12 adet tepki alınmıştır. En genel bilgilerle erkeklerin tanıtım filmine daha duygusal yaklaştıklarını söylemek mümkündür.

Bu tanıtım filminde özellikle Oksipital bölge (O2, O1), Frontal Bölge (F8, F7) ile Parietal bölge (P8) elektrotlarında aktivite oranının yüksek olduğu görülmüştür. Diğer bölgelerin bir kısmında tepkinin olmadığı bazılarında ise tepkilerin düşük olduğu belirlenmiştir. Tanıtım filminin izlemesi sırasında aktivite olan beyin bölgelerinin genellikle Oksipital, Frontal ve Parietal bölgeler olduğu tespit edilmiştir.

Bununla birlikte tanıtım filmine yönelik veriler katılımcıların cinsiyetlerine göre ayrı ayrı değerlendirildiğinde; erkeklerden 2 kişinin (23, 29. katılımcı) tanıtım filmine tepki vermediği görülmüştür. Erkeklerin genel olarak Oksipital (O1,O2) ile Frontal bölge (F8, AF3, F3) elektrotlarında aktivite gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, kadınlardan 6 kişinin (5, 8, 16, 17, 22, 26. Katılımcı) tanıtım filmine tepki vermediği ve genel olarak Parietal (P7, P8) Frontal bölge (F7) elektrotlarında aktivite olduğu görülmüştür. Cinsiyete yönelik aktivitelere bakıldığında erkeklerin Frontal ve Oksipital bölgelerinde aktivite görülürken; kadınların Frontal ve Parietal bölgelerinde aktivite görülmüştür. Erkekler ve kadınların tepkilerinde tanıtım filmine yönelik önemli farklılıklar tespit edilmiştir.

Frontal bölge; konuşma ve motor beceriler gibi istemli kasların kontrolünü sağlamaktadır. Karar verme, hareketleri planlama, sakinlik, düşünme, sevinç, keder, mutluluk, gibi karmaşık duyguların kaynaklandığı alan olarak bilinmektedir (Yorgancılar, 2015:146). Frontal bölge "beynin beyni" olarak adlandırılır. Verilerin geneline bakıldığında aktivite frontal bölgede gerçekleştiği gözlemlenmiştir. Kadınların sol frontal bölgelerinde daha yoğun bir tepki gözlemlenmiştir. Sol frontal bölge lisans gerektiren beceriler için kullanılan alan alandır ve beynin beyni olarak bilinen bölge olması nedeniyle en yoğun tepkilerin o bölgede oluşuyor olması beklenen bir durumdur. Erkek katılımcılarda ise kadın katılımcılardan farklı olarak daha yoğunlukla sağ Frontal bölgede tepki gözlemlenmiştir. Sağ lob lisan gerektirmeyen becerilerden sorumludur. Görsel ve işitsel öğeler, sezgisel konular, gerçek üstü/hayal/mecaz konuları sağ lobun ilgilendiği konulardır. Gündelik yaşantıda kadınlar erkeklere oranla daha fazla sağ loblarıyla ilişkilidirler ancak bu videoda tam tersi

bir durum söz konusudur. Deney katılımcıları ile deney sonrası yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde erkek katılımcıların yoğunlukla dinsel, kültürel ve milli öğeleri videoda görmelerinin kendilerini etkilemiş olduğunu belirtmeleri sağ frontal bölge aktivitelerinin yoğun olması durumunu desteklemektedir.

**Oksipital Bölge;** bu bölgede görsel korteks bulunmaktadır. Beynin arkasındaki iki çıkık kemiğin üstünde görme alanları yer almaktadır. Oksipital bölge görüntünün anlamlandırıldığı ve görmeyi sağlayan bölgedir. Sol oksipital lob sağ, sağ oksipital lob ise solu sağ tarafı görmemizi sağlamaktadır. Erkeklerin tanıtım filmi seyri sırasında oksipital bölgelerinde daha fazla tepki gözlemlenmiştir. Oksipital bölge görsel bilginin işlendiği alandır. Bu da erkek katılımcıların tanıtım filmi seyri sonrası filmin içeriğine daha hâkim olabileceğini göstermektedir. Kadın katılımcıların nispeten görsel veriyi daha az işleyebildikleri söylenebilir.

**Parietal Bölge:** kafanın tepe noktasından başlayarak sağ ve sol loblara doğru devam etmektedir. Bu loblar; motor, duyu, duyma ve görme sinyallerinin değerlendirildiği bölgedir. Duyu organlarından gelen veriler bu bölgede işlenmektedir. Aynı zamanda Parietal bölge, rakamların ve nesnelerin anlamlandırılması konusunda rol oynamaktadır (Yücel ve Çubuk, 2014:136-137). Kadın katılımcıların Parietal bölgelerinde erkek katılımcılara oranla daha fazla aktivite gözlemlenmiştir. Bu da kadın katılımcıların duysal sinyalleri daha iyi işlediklerini göstermektedir. Deney katılımcıları ile deney sonrası yapılan görüşmede elde edilen verilere göre, “müzikle geçişler çok uyumluydu” yorumları bu bölgeden alınan tepkileri açıklayıcı niteliktedir.

**Tablo 2:** Watchtower of Turkey Tanıtım Filmi EEG Verileri Özet Tablosu

Beyin Bölgeleri Tepki Noktaları		Watchtower of Turkey	
		Kadın	Erkek
<b>Frontal</b>	AF3 (Anlamlandırma)	0	2
	AF4 (Negatif duyguları yönlendirme)	0	1
	F3 (Sonuç çıkarma)	0	2
	F4 (Sınıflandırma)	1	1
	F7 (Çıkarım yapma)	3	1
	F8 (Kişisel değerlere önem verme)	0	4
	FC5 (İş verimliliği)	0	0
	FC6 (Duyguları sıralama)	0	1
	<b>Toplam</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Parietal</b>	P7 (Sözel akıl yürütme)	2	0
	P8 (Sözel olmayan akıl yürütme)	3	1
	<b>Toplam</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
<b>Oksipital</b>	O1 (Görüntüleri oluşturma)	0	4
	O2 (Görsel işleme)	1	4
	<b>Toplam</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
<b>Temporal</b>	T7 (Sözel ve görsel verilerin hafıza alanı)	0	1
	T8 (Duyusal hafıza alanı)	0	0
	<b>Toplam</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
	<b>Genel Toplam</b>	<b>11</b>	<b>22</b>

EEG verileri ile ilgili genel bir değerlendirme yapılacak olursa, tepki sayıları göz önünde bulundurularak “erkekler soldan kadınlar sağdan” savı ilgili çalışmayla desteklenmiştir (Tarhan, 2018).

### *Eye-Tracking Verileri*

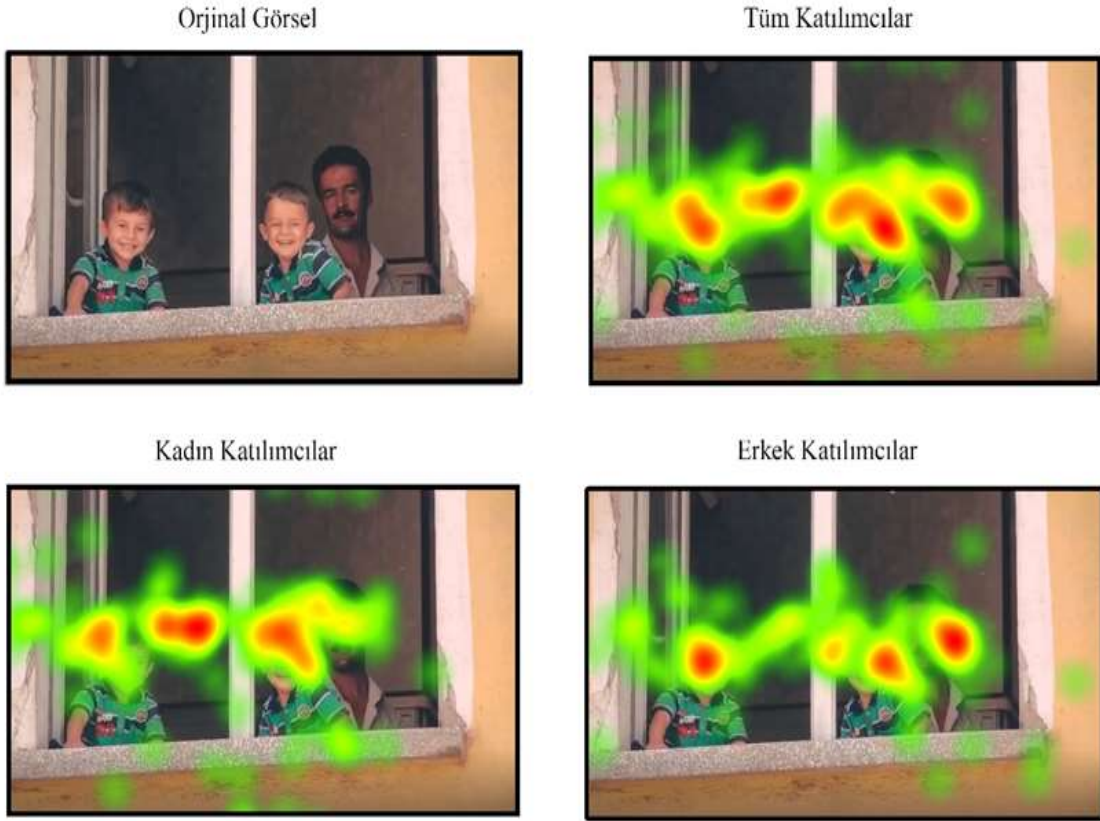
Araştırma ile katılımcılardan elde edilen Heat Map (Isı Haritası) verileri aşağıda sunulmuş ve yorumlamalar yapılmıştır.

**Isı Haritaları (Heat Map):** Katılımcıların tanıtım filminde odaklandıkları bölgeleri ve odaklanma sürelerini gösteren haritalardır. Bakış noktalarının, sabitleme noktalarının ve dinamik (hareketli) noktaların bir araya getirilmesi ile oluşan renk kodlu bir ölçüm verisidir. Uyarının dikkat çeken öğelerinin görselleştirildiği bir yöntemdir. Isı haritalarında renkler yeşilden kırmızıya ilerlemektedir. Odağın ve sürenin azaldığı alanlar yeşil, odağın ve süresinin arttığı alanlar ise kırmızı renkle kodlanmaktadır (Baş ve Tüzün, 2014:223). Isı haritasında bulunan renkler göz bebeği hareketlerinin sıklık seviyesini göstermektedir. Hareket sıklık seviyesi kırmızı, sarı ve yeşil renklerle kodlanmıştır. Kırmızı, sık hareket, sarı orta sık hareket, yeşil düşük hareket olarak anlamlandırılmaktadır.



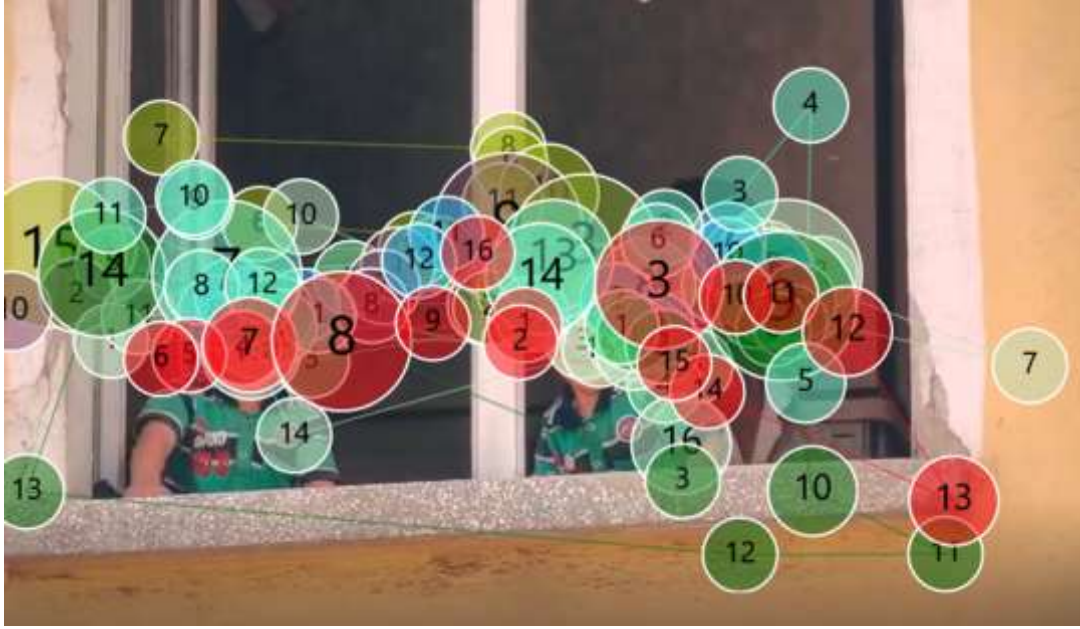
Türkiye'nin tanıtımına yönelik olarak hazırlanan Watchtower of Turkey tanıtım filmi katılımcılara izlettirilmiştir. Kafatasına EEG elektrotları bağlanan katılımcıların beyin aktiviteleri kaydedilirken izlemiş oldukları tanıtım filminin gösterildiği ekran üzerinde bulunan göz izleme cihazıyla da göz hareketleri ve odakları izlenmiştir. Yani, iki yöntem eş zamanlı ve birlikte kullanılmıştır.

İlk olarak EEG analiz yöntemi sonucu elde edilen veriler doğrultusunda tepkiler belirlenmiştir. Daha sonra izlettirilen tanıtım filminde çok fazla görselin kullanılması ve görsel geçişlerinin hızlı olması nedeniyle tanıtım filminde en fazla tepki gözlemlenen süre aralığındaki görseller tespit edilmiştir ve tespit edilen bu görsellerin heat map (ısı haritası) verileri alınmıştır. Bu veriler ışığında tanıtım filmi (3 dakika 33 saniye) için yedi görsel belirlenmiştir. 7 görsel içerisinde 2 örnek görsel seçilmiştir. Kadın, erkek ve tüm katılımcıların ısı haritası görsel 1. ve görsel 3'te gösterilmiştir. İlgili 2 örnek görselle ilişkin tüm katılımcıların bakış grafikleri ise görsel 2 ve görsel 3'te gösterilmiştir.



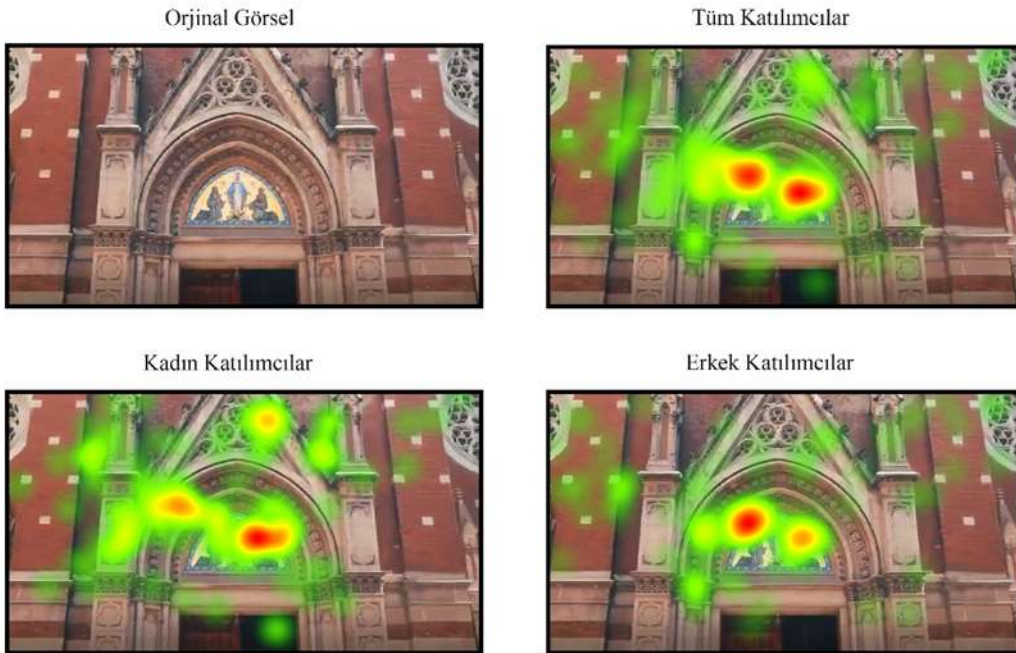
**Görsel 1:** "Watchtower of Turkey" Tanıtım Filmi Isı Haritası ( 1. Örnek Görsel)

Görsel 1'de insan figürleri üzerinde odaklanmalar görülmektedir. Videonun hareketi ile birlikte görselde yer alan çocukların gülümsemesi ve arkalarındaki yetişkin erkeğin videoda önce kameraya odaklanıp sonra çocuklara dönüşü yer almakta ve mimikler net görülmektedir. Videonun 36-39,5 saniyeleri arasından çekilen görselin daha yoğun tepki almasının nedeni diğer görsellere oranla daha uzun bir geçiş süresinin olmasıdır. Videoda yer alan çocukların da ilgiyi arttırdığı düşünülmektedir. Ayrıca, görselde yer alan yetişkin erkek/kadın, katılımcılar için çocuklara oranla daha az dikkat çekmektedir. Erkek katılımcılar çocuklara ve yetişkin erkeğe benzer odakla dikkat etmişlerdir. Kadın katılımcılar ise çocuklara daha fazla odaklanmıştır, çocuklara odaklanılmasının altında toplumsal rollerinin, duygusal yapılarının etkisinin olduğu düşünülmekle birlikte insan beyninin sağ tarafının bireylerin duygusal yanının yönettiği ve kadınlarda beyin sağ lobunun daha baskın olduğu daha önce yapılan araştırmalarda ortaya konulmuştur. Kadın ve erkek beyni arasında yapısal bir farklılık yoksa da işlevsel olarak farklılıklar bulunmaktadır (Glezerman, 2016).



**Görsel 2:** Görsel 1'e Ait Bakış Grafiği

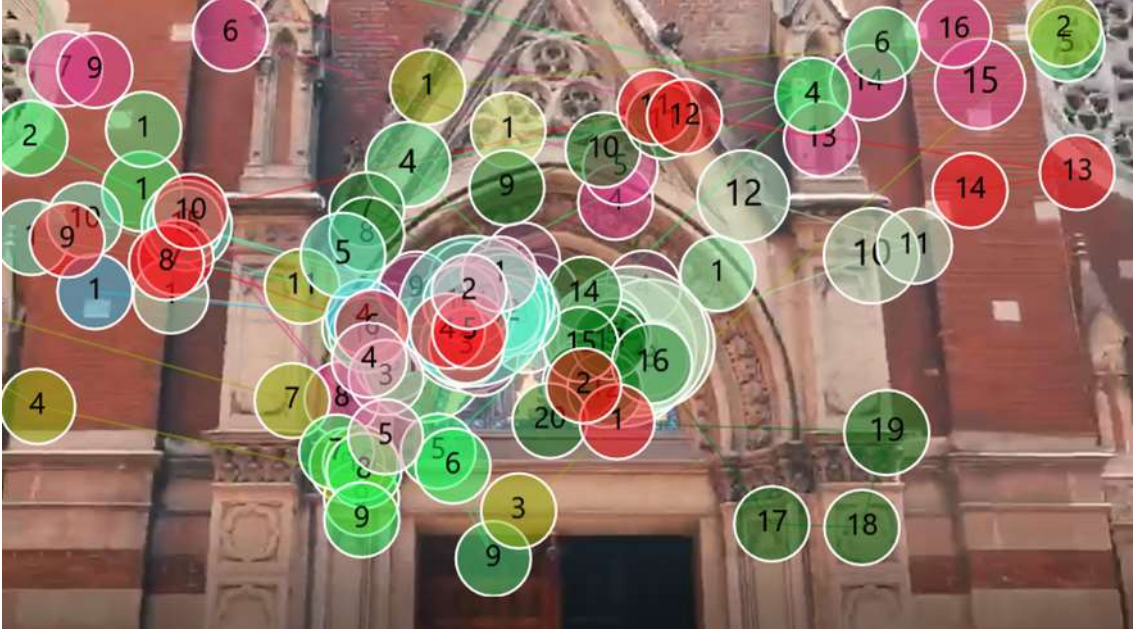
Bakış grafiğinde deneklerin göz hareketleri gösterilmektedir. Her renk bir deneye simgelerken daireler içerisinde sayılar ise deneklerin bakış sıralamasını vermektedir. Dairelerin çaplarının genişliği odağı göstermektedir. Bakış grafiğindeki hareket sırası takip edildiğinde kişilerin insan figürlerine bakışlarının geldiği noktada odaklandıkları daire çaplarının genişliğinden anlaşılmaktadır. Bakış odak noktasından ayrıldıktan sonra daire çaplarının daraldığı görülmektedir. Bu durum insan figürlerine olan ilginin kanıtı olarak gösterilebilir.



**Görsel 3:** "Watchtower of Turkey" Tanıtım Filmi Isı Haritası ( 2. Örnek Görsel)

Görsel 3 videonun 44-45. saniyelerinde yakın çekimden uzaklaşarak verilen ve İstanbul Beyoğlu İstiklal'de yer alan St. Anthony Kilisesi Giriş Kapısına ait görselde odağın kameranın kadrına giren ilk alanda toplanmış olduğu sanılsa da aslında temel odağın insan figürleri olduğu söylemek daha doğru olur, çünkü görüntünün ekranda kalma süresi uzasa da dağıtık seyreden bakış alanlarında odaklanma olmayacaktır. Bu ön görüşü bakış grafiğine göre yapılmaktadır. Görsel 4'te ilgili görsel 3'ye ait bakış grafiği verilmiştir.





**Görsel 4:** Görsel 3' e Ait Bakış Grafiği

Görsel 3'de yer alan ısı haritasında kapı üzerinde insan figürlerine yoğunlaştığı görülmektedir. Bakış grafiğinde de aynı şekilde insan figürlerinin olduğu alanda daire çaplarının daha geniş olduğu görülmektedir. Daire çapı geniş olan alanlardan uzaklaşan bakışlarda daire çapının da küçüldüğü görülmektedir. Kilisenin giriş alanının bazı noktalarına hiç bakış kaymadığı gibi ısı haritasında yeşil ile renklenmiş alanlarda dar çaplı daireler görülmektedir.

## Sonuç ve Tartışma

Eskiden ürün ve hizmet genelinde düşünüldüğünde- tüketiciler işlevselliği ön planda tutarken günümüzde kendilerini satın alma davranışına yöneltecek ürün veya hizmetin kendilerine katacakları değerleri ön planda tutmaya başlamıştır. Turistik ürünler özelinde düşünürsek belki de "kendine değer katma" çok uzun zamandır tüketicilerin beklentileri içerisindeydi. Turistik ürün sağlayıcılarının tüketici kitlesine kendilerini kabul ettirerek tüketiciyi satın alma davranışına yöneltebilmesinin yolu tüketicinin beklentilerini bilmesinden geçer. Tüketicinin beklentisinin bilinmesi zihninin okunması ile mümkündür. Ancak bu şekilde tüketiciye değer katacak ürün/hizmet sunulabilir. Geleneksel araştırma yöntemleri bu anlamda eksik kalmaktadır çünkü çeşitli ölçeklerle gerçekleştirilen nicel araştırmalar veya görüşme yöntemiyle gerçekleştirilen nitel araştırmalar araştırma katılımcı ve yöneticisinin manipülasyonlarına maruz kalabilmektedir. Nörobilim araçlarıyla gerçekleştirilen deneysel araştırmalar da ise bu durum ekarte edilebilmektedir çünkü nörobilim araçları bireylerin bilinçdışı tepkilerini ölçmektedir.

Çalışmada, Türkiye'ye ilişkin hazırlanan amatör tanıtım filmleri kategorisinde en fazla izlenme sayısına sahip Watchtower of Turkey isimli tanıtım filminin nörobilim araçlarıyla analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırmacının "neden en fazla izlenme sayısına sahip? , neler dikkat çekti?, gerçekten etkileyici mi?" sorularına yanıt bulma merakıyla gerçekleştirilen çalışmada kadın ve erkek deney katılımcılarının, deney öncesi ve deney sonrası gerçekleştirilen görüşmeler ile deneyden elde edilen bulgularının birbirinden farklı olduğu ortaya konulmuştur.

Kadın katılımcıların %73'ü, deney öncesi kendilerine yöneltilen " size bir görsel 1-3 saniye aralığında süreyle gösterilse detayları hatırlayabilir misiniz?" sorusuna evet yanıtı vermiştir. Ancak deney esnasında kadın katılımcıların %40'ından tepki alınamamıştır. Videoya tepki veren kadın katılımcıların ısı haritaları incelendiğinde detayları hatırlama olasılıklarının %38-43 aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Erkek katılımcıların %57'si deney öncesi kendilerine yöneltilen " size bir görsel 1-3 saniye aralığında süreyle gösterilse detayları hatırlayabilir misiniz?" sorusuna evet yanıtı vermiştir. Deney esnasında erkek katılımcıların %13'ünden tepki alınamamıştır. Videoya tepki veren erkek katılımcıların ısı haritaları incelendiğinde detayları hatırlama olasılıklarının %47-53 aralığında olduğu tespit edilmiştir.

Deney sonrası kadın katılımcılara video ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Kadın katılımcılar, "Etkileyici, Türkiye, Ortadoğu, Müslümanlık, çok hızlı" temalarında birleşen görüşler beyan etmiştir. Kadın

katılımcıların geneli deney öncesi “size bir görsel 1-3 saniye aralığında süreyle gösterilse detayları hatırlayabilir misiniz?” sorusuna verdikleri “evet” yanıtı karşılayamadıklarını belirtmişlerdir.

Deney sonrası erkek katılımcılara video ile ilgili görüşleri sorulmuştur. Erkek katılımcılar, “Etkileyici, Türkiye, Kültür, Müslümanlık, semazen, Atatürk, çok hızlı, yoruldum” temalarında birleşen görüşler beyan etmiştir. Erkek katılımcıların geneli deney öncesi “size bir görsel 1-3 saniye aralığında süreyle gösterilse detayları hatırlayabilir misiniz?” sorusuna verdikleri yanıtı videoyu gördükten sonra değiştirmek istediklerini belirtmişlerdir.

Bu sonuçlar, bireylerin belirttikleri ve gerçekte olan arasında farklılıkları ortaya koymaktadır (Bağcı ve Bostan, 2022:33). Gerçekte olanın ortaya çıkması sonucu bireylerin gerçeğe yakın belirteçler kullanmaya daha yatkın oldukları da görülmektedir. Bu durum deneysel çalışmaların önemi de ortaya koymaktadır.

Watchtower of Turkey filminin genel çekicilik unsurları görseller arası geçiş şekilleri, kullanılan insan figürleri ve kültürel öğeler, Atatürk’ün sesi, görsel geçişle uyumlu melodi geçişleri olarak belirlenmiştir. 3 dakika 33 saniyelik filmin tüketicide yarattığı etkinin geçici olduğu tespit edilmiştir bunun temel nedeni videoda kullanılan görseller arası geçişin video genelinde 1-3 saniye aralığında olmasıdır. Videoya dair belirtilen çekicilik unsurları ısı haritalarının odakları ve EEG’den alınan elektiriksel tepkilerin video içerisindeki yerlerine göre belirlenmiştir. Deney katılımcılarının deney sonrası belirttikleri görüşleri çerçevesinde oluşturulan temalar ile çekicilik unsurları arasında ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin nedeni videodaki çekicik unsurlarının ekranda görülme sürelerinin 3-5 saniye aralığında olmasıdır. Görselin ekranda kalma süresi arttıkça deneklerin deney sonrası videoları hatırlama düzeyleri artmaktadır. Deneklerin deney sonrası belirttikleri görüşler bu durumu kanıtlamaktadır.

Turizm tanıtım filmleri hazırlanırken kültürel öğelere, insan figürlerine, ülke simge kişilerinin seslerine, kültürel müzik aleti seslerine yer verilmesi ve görseller arası geçişin eşit dağılımlı en az 5 saniye olması bireylerin tanıtım filmlerine olan dikkatlerini arttıracaktır. Dikkatin artması beraberinde hatırlanmayı sağlayacaktır.

## Sınırlılıklar ve Öneriler

Bu çalışma birtakım sınırlılıklar içermektedir. Bunlardan ilki, amatör tanıtım filmlerinden en az izlenen tanıtım filmi ile karşılaştırılmasının yapılmamış olmasıdır. Gelecek çalışmalarda en az izlenen amatör tanıtım filminin de deneye dahil edilmesi halinde izlenme sayısı ile videoların hatırlanma durumları arasında bir ilişkinin olup olmadığı ortaya konulabilir. İkincisi, profesyonel tanıtım filmleri ile amatör tanıtım filmlerinin karşılaştırılmasının yapılmamış olmasıdır. Gelecek çalışmalarda profesyonel tanıtım filmlerinin deneye dahil edilmesiyle profesyonel tanıtım filmlerinin izlenme sayılarıyla birlikte hatırlanma düzeylerinin amatör tanıtım filmlerinin izlenme sayıları ve hatırlanma düzeyleri arasındaki fark ortaya konulabilir. Son olarak, ilgili çalışmada deneklerin odak alanları belirlenerek önerilerde bulunulmuştur. Gelecek çalışmalarda profesyonel tanıtım filmlerinin odak alanları ile amatör tanıtım filmlerindeki odak alanlarının farkları ortaya konularak bundan sonra hazırlanması planlanan tanıtım filmlerine katkı sağlanabilir

## Kaynaklar

- Adasal, R. (1977). Normal ve Anormal Yönleriyle Yeni Medikal Psikoloji. İstanbul: Minnetoğlu Yayınları.
- Akan, Ş. (2018). Yeni Bir disiplinlerarası Alan Olarak Nöropazarlama Üzerine Kavramsal Bir Değerlendirme. Black Sea Journal of Public and Social Science, 20-25.
- Azimi, R., Mahmoudi, G. ve Esmaili, H.-A. (2017, September). A Study of the Effect of Advertising on Attracting Medical Tourism. International Journal of Travel Medicine and Global Health, 5(3), 89-93.
- Bağcı, E. ve Bostan, A. (2022). NÖROPAZARLAMA Temalı Turizm Tanıtım Filmleri Analizi. Ankara: Gazi Kitapevi.
- Baş, T. ve Tüzün, H. (2014). Tüketicileri (Kullanıcıları) ve Ürün Kullanımlarını Analiz Etmek İçin Göz İzleme Yönteminin Kullanılması. Tüketici Yazıları (IV), 217-234.
- Bercea, M. D. (2012). Anatomy of methodologies for measuring consumer behavior in neuromarketing research. LCBR European Marketing Conference (s. 1-14). Munich: LCBR European Marketing Conference.

- Echtner, C. M., ve Ritchie, J. B. (2003, May). The Meaning and Measurement of Destination Image. *The Journal Of Tourism Studies*, 4(1), 37-48.
- Erdemir, K. O. (2015, Ağustos 10). Nöropazarlama Araştırmalarını Anlama Klavuzu. neurodiscover: [http://www.neurodiscover.com/noro-pazarlama-arastirmalarinianlama-kilavuzu/adresinden\\_alindi](http://www.neurodiscover.com/noro-pazarlama-arastirmalarinianlama-kilavuzu/adresinden_alindi).
- Freeman, W. J. ve Quiroga, R. Q. (2013). *Imaging Brain Function With EEG Advanced Temporal and Spatial Analysis of Electroencephalographic Signals*. London: Springer.
- Fugate, D. L. (2007, November). Neuromarketing: A Layman's Look at Neuroscience and Its potential application to marketing practice. *Journal of Consumer Marketing*, 385-394.
- Glezerman, M. (2016, April 5). Yes, there is a female and a male brain: Morphology versus functionality. *PNAS*, 113(14).
- Khan, S. (2010, Şubat 11). Anatomy of a neuron. *Human anatomy and physiology | Health & Medicine*. Kaliforniya: Khan Academy. [https://www.khanacademy.org/science/biology/human-biology/neuron-nervous-system/v/anatomy-of-a-neuron\\_adresinden\\_alindi](https://www.khanacademy.org/science/biology/human-biology/neuron-nervous-system/v/anatomy-of-a-neuron_adresinden_alindi).
- Lee, N., Broderick, A. J. ve Chamberlain, L. (2007, March). What is 'Neuromarketing'? A Discussion and Agenda for Future Research. *International Journal of Psychophysiology*, 199-204.
- Lindstrom, M. (2008). *Buy.ology*. İstanbul: Optimist Yayın Grubu.
- Oyman, T. (2020). *Pazarlamada Multidisipliner Yaklaşımlar (1. Baskı b.)*. İstanbul: Hiper Yayın.
- Özdoğan, F. B. (2008). Göz İzleme ve Pazarlamada Kullanılması Üzerine Kavramsal Bir Çalışma. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 134-147.
- Saçılık, M. Y. (2020). Beş Yıllık Kalkınma Planlarında Turizm Tanıtım Politikaları ve Bir Örnek Olay İncelemesi (2020 Türkiye Turizm Tanıtım Filmi Çözümlemesi). *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1779-1793.
- Sands, F.S. (2009). *Sample Size Analysis for Brain Collection (EEG) Methodologies*. White Paper, <http://www.sandsresearch.com/assets/white-paper.pdf> (Erişim Tarihi: 01.05.2020).
- Statista. (2023, Aug 31). *Economy & Politics*. <https://www.statista.com/:https://www.statista.com/statistics/255492/share-of-turkey-in-the-global-gdp-adjusted-for-purchasing-power-parity/> adresinden alındı.
- Şahbaz, R. P. ve Keskin, E. (2012). Tanıtım Faaliyetlerinin Turistik Bölge Seçimine Etkisi: Kapadokya Bölgesini Ziyaret Eden Japon Turistlere Yönelik Bir Araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 97-117.
- Tarhan, N. (2018, Ocak 24). Kadın-Erkek beyni arasındaki farklar neler? e-psikiyatri. Haziran 26, 2022 tarihinde <https://www.e-psikiyatri.com/kadin-erkek-beyni-arasindaki-farklar-neler> adresinden alındı.
- Tunalı Selen B., Gözü Ömer ve Özen Göktuğ, (2016), "Pazarlama Ve Reklam Araştırmalarında Nöropazarlama Üzerine Yapılmış Araştırmaların İncelenmesi Etik Boyutunun Tartışılması", *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi*, 24(2).
- Ural, T. (2008). Pazarlamada Yeni Yaklaşım: Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 421-432.
- Utkutuğ, Ç. P. (2014). Nöropazarlama Kapsamında Tüketicilerin Televizyon Reklamlarına Gösterdikleri Duygulanım ve Bilişsel Tepkilerin Değerlendirilmesi: Yüz Kaslarının Hareketi Analizi ile Anket Yönteminin Karşılaştırılması. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- WDA (2020). *Turkey - Contribution of travel and tourism to GDP as a share of GDP*. New York: Knoema.
- Yücel, A. ve Çubuk, F. (2014). Bir Nöropazarlama Araştırmasının Deneysel Yolculuğu Ve Araştırmanın İlk İpuçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 133-149.
- Yorgancılar, F. Nur, (2015). *Tüketici Davranışı Nörolojisi*. Çizgi Kitabevi, 1. Baskı: Konya. <https://imotions.com/blog/eye-tracking/> (Erişim Tarihi: 01.05.2020).

**ıkar atışması:**

Yazar(lar)ın bildirecek bir çıkar atışması yoktur.

**Hibe / Finansal Destek:**

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi TF-21001 kodlu Bilimsel Araştırma Projeleri kapsamında desteklenmiştir.

**Etik Kurul Onayı:**

Bu alışma Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kuruluna 18.01.2021 tarih ve 31906847/050.04.04-08 sayısı ile başvurulmuş ve 28.01.2021 tarih ve 05 karar no ile çalışmanın yapılması onaylanmıştır.