

Gedik, A. (2020). Davranış Ekonomisi Ve Tüketici Davranışları Açısından Bir Uygulama. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 23-40.

Araştırma/ Research

Makale Geliş Tarihi: 04.05.2020

Makale Kabul Tarihi: 15.05.2020

DAVRANIş EKONOMİSİ VE TÜKETİCİ DAVRANIşLARI AÇISINDAN BİR UYGULAMA



<https://doi.org/10.35375/sayod.731799>

Alper GEDİK¹

ÖZET

Davranışsal iktisat son yıllarda giderek popülaritesini artırmaktadır. İnsan davranışlarını inceleyen bilim olan psikoloji, insanların ekonomik davranışlarını incelemeye ekonomi bilimiyle bütünleşme durumuna gelmiştir. Böylelikle insanların ekonomik davranışlarını inceleyen davranışsal iktisat ortaya çıkmıştır. Davranış bilimi ile ilişkili olarak nöro ekonomi ve nöropazarlanma kavramı da önemli hale gelmişlerdir. Nöro ekonomi insanların finansal kararlarında nörolojik tepkilerin çalışmalarını yapmaktadır. Tüketici davranışları açısından yeni bir yaklaşım olan nöropazarlanmanın pazarlama alanında işletmeler için önemi artmaktadır. Yoğun rekabet ortamında bulunan işletmeler nöropazarlanma teknikleriyle müşterileri anlamaya çalışmak istemekte ve memnun müşterilerle satışlarının artmasını istemektedirler.

Bu araştırmada ilk tüketici davranışlarını anlamaya yönelik kavramlar ve davranışlarını etkileyen faktörler incelenerek daha sonra davranış ekonomisi ve nöropazarlanma birlikte incelenmiştir. Nöropazarlanmanın nörometrik ölçüm tekniklerinden beyin görüntüleme sistemi olan EEG (Elektroensefalografi) tekniği kullanılarak sosyal sorumluluk reklamlarının tüketici de yarattığı tepkiler ölçümlenmek istenmiştir. Antalya Korkuteli Devlet Hastanesinde gerçekteştirilen deneysel çalışmada 6 kişilik gönüllü grubuyla çalışılmıştır. Kişiler EEG cihazında bağlı durumdayken toplam 3 dakikalık 3 reklam izletilmiştir ve tepkileri ölçümlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Davranış Ekonomisi, Nöropazarlanma, Nöro İktisat, Tüketici Tercihleri.

BEHAVIOR ECONOMY AND AN APPLICATION IN CONSUMER BEHAVIOR

ABSTRACT

Behavioral economics has been increasing its popularity in recent years. Psychology, the science that examines human behavior, has become integrated with economic science in studying people's economic behavior. Thus, behavioral economics has emerged that examines the economic behavior of people. In relation to behavioral science, the concept of neuroeconomics and neuromarketing has also become important. Neuroeconomics conducts studies of neurological responses in financial decisions of people. Neuromarketing, which is a new approach in terms of consumer behavior, is gaining importance for businesses in the field of marketing. Businesses that are in an intense competitive environment want to try to understand customers with neuromarketing techniques and want their sales to increase with satisfied customers.

In this research, the concepts of understanding first consumer behaviors and the factors affecting their behaviors were examined and then behavioral economics and neuromarketing were examined together. By using the brain imaging system EEG (Electroencephalography) technique, which is one of the neurometric measurement techniques of neuromarketing, the responses created by the social responsibility advertisements in the consumer were measured. In the experimental study conducted in Antalya Korkuteli State Hospital, a volunteer group of 6 people was studied. A total of 3 minutes of 3 commercials were watched while people were connected on the EEG device and measured the responses.

¹ Dr. Öğr.Üyesi, Selçuk Üniversitesi, alpergedik@selcuk.edu.tr, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9085-5605>

Keywords: Behavior Economics, Neuromarketing, Neuro Economics, Consumer Preferences.

GİRİŞ

İnsan davranışlarının ekonomik boyutları ekonomik olaylardır. Ekonomik olayların açıklanmasında nörolojiden faydalanma ile birlikte davranışsal iktisat ortaya çıkmıştır. Psikolojinin ekonomik olayları açıklamada yetersiz kalması davranışsal iktisada zemin hazırlamıştır. Artık ekonomik olaylar psikoloji yerine davranışsal iktisat çalışmalarıyla açıklanmaya başlamıştır. Davranışsal iktisat özellikle oyun teorisi, makro iktisat ve hukuk gibi alanlarla ilişkisinden dolayı geniş bir zemine oturmuştur (Soydal vd., 2010: 218). Gelişen dünyayla birlikte rekabet de artmaktadır. Bu rekabet ortamında pazarlama önem kazanmaktadır. Tüketici davranış ve ihtiyaçları göz önüne alarak yapılan pazarlama faaliyetleri ile ilgili satış verimliliği artacaktır. Bununla birlikte tüketicinin ve zihninin anlaşılmasına yardımcı olan nöropazarlama ortaya atılmıştır. Nöropazarlama günümüzde hızla gelişen ve araştırmacıların dikkatini çeken bir alandır. Nöropazarlama tüketicinin zihnindeki istekleri ve karar sürecinin anlaşılmasına yardımcı olur. Nöropazarlamaya bilim ve pazarlamanın buluşma noktası da denilebilir. Nöropazarlama tüketicinin satın alma eğilimlerini, beynin nasıl çalıştığını ve nasıl karar verdiğini bilimsel tekniklerle ölçen ve açıklayan bir pazarlama alanıdır.

Nöropazarlamada tüketicilerin tepkilerini izlemek kullanılan teknikler biyometrik ve nörometrik ölçüm teknikleridir. Nörometrik ölçümler bilişsel ve duygusal tepkileri anlamak için beynimizin nörolojik aktivitelerinin ölçülmesidir. Biyometrik ölçümler ise bilinçaltındaki yatan tepkilerin bedendeki çeşitli değişimler getirmesiyle yüz kaslarında, kalp ritminde, göz bebekleri hareketlerinde, solunum ve terleme gibi biyometrik tepkileri oluşturmasından sonra bu tepkilerin kaydedilmesi olayına denilmektedir. Bu kullanılan araştırma teknikleri nöropazarlama araştırmalarının vazgeçilmez unsurlarındandır.

Bu çalışmanın ilk bölümünde tüketici davranışlarını anlamaya yönelik kavramlar ve davranışlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. İkinci bölümde davranış ekonomisi ve nöropazarlama birlikte incelenmiştir. Daha sonra ise uygulama aşamasına geçilerek kurumsal markaların sosyal sorumluluk reklamlarının tüketici üzerinde etkili olup olmadığı ölçülmeye çalışılmıştır.

1. Tüketici ve Tüketici Davranışı

İktisadi mal ve hizmetlerin yararlarının insanların ihtiyaçlarını karşılamak üzere kullanılması tüketimdir. Tüketim, günümüzde insan ihtiyaçlarını karşılamının yanında bireysel arzu ve isteklerin etkisinde kalan bir kavram haline gelmiştir (Aydın, 2009: 56). Zaman içinde yeni boyutlar kazanan tüketim olgusu genellikle olumsuz bir anlam taşımıştır. Tüketim toplumu söyleyişinin olumsuz kullanımın en açık dışı vurumu olduğunu ileri sürmek mümkündür

Tüketim toplumunun anlamı kitlesel tüketime işaret etmektedir. Tüketim insanlığın doğuşu ile başlamıştır demek mümkündür. Tüketim olgu ve süreçlerine karşı tavır değişimleri 1970'lerden başlayarak 1980 ve 1990'larda hız kazanmıştır. Tüketim olgusunun değişimlerinden biri de satılan ya da satın alınan malın önemi, kullanım değerinden çok, bir yaşam biçimini tanımlayıcı olmasıdır. Kimlik ve yaşam biçimini simgeleyen tüketim anlayışı böyle bir yapılanmayla olanaklı hale gelmiştir (Şengül, 2001: 40-41).

Tüketim işlemini gerçekleştiren kişiler tüketicilerdir. Başka bir deyişle, ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılamak amacıyla, satın alma faaliyetlerinde bulunan kişilere tüketici denir. Tüketiciler ile ilgili olarak bireysel ihtiyaçların ve arzuların karşılanması ya da örgütsel ihtiyaçların karşılanması amacıyla olmak bakımından bir ayırım yapılabilir. Örgütler üretim yapmak veya yeniden satış yapmak gibi nedenlerle tüketim yaparken, bireyler nihai kullanım amacıyla tüketim yaparlar (Özcan, 1996: 37). Tüketim ekonomik geliri olan veya hiç geliri olmayan kişilerin de ihtiyaçlarını karşılamak için yaptıkları bir eylemdir. Geliri olmayanlar

yalnızca yaşamsal ihtiyaçlarını karşılamak için tüketim yaparlar. Bizim ilgilenilen kısım ise gelire bağı tüketim kısmıdır. Burada geliri olanlar ihtiyaç ve arzularına göre tüketim davranışı gösterirler. Tüketiciler tüketim unsurlarına göre öğrenci, hasta, müşteri gibi isimler alabilmektedirler (Özmen ve Torlak, 2013: 45).

Tüketici davranışını etkileyen faktörler bireyin çevreyle olan etkileşim sürecinin oluşumudur. Bu temel tüketici davranışını oluşturmaktadır. Diğer bir deyişle tüketici davranışı, ihtiyaç duyulan ve arzulanan ve karşılığında bedel ödenmesi gereken unsurları elde edebilmek için tüketicinin yapmış olduğı faaliyetlerdir (Odabaşı ve Barış, 2007: 29). Tüketicilerin satın alma kararını etkileyen faktörler olarak kişisel, sosyolojik, psikolojik ve ekonomik olmak üzere dört temel faktör sayılabilir (Özmen ve Torlak, 2013: 45).

Kişisel faktörler: Tüketicinin ihtiyaç duyduğı ürünlerin satın alma kararını etkileyen demografik özellikler yaş, aile durumu, meslek, öğrenim düzeyi ve gelirdir. Yaş; tüketicinin yaşıyla ihtiyaç ve istek duydukları ürünler yakından ilişkilidir. Aile durumu; yeni evlenmiş kişiler daha çok ev eşyalarına harcama yaparken, çocuklu ailelerin çocuklarının eğitim harcamalarının ön plana çıkmasıyla ilgilidir (Cemalcılar, 1996: 55). Aile içerisindeki işbirliği ve çatışma durumları davranışsal açıdan tüketicilerin karar vermelerinde değışik sonuçlar oraya çıkmasına neden olabilmektedir (Başev, 2017: 114).

Sosyolojik faktörler: Sosyolojik faktörlerin temel unsuru kültürdür. Kültür toplumun inanç, ahlak, adalet sanat, örf, adet, gelenek gibi birçok unsurunu içinde barındırır. Kültürel etkiler süreç içerisinde değışimlere uğrayabilir (Örücü ve Tavşancı, 2001: 2). Bütün bu değıerler toplumsal bütünü oluşturan ortak noktalardır. Toplumsal değıerler toplumlar arası sınıfların oluşmasını sağlar. Gelir, meslek, inanç gibi hususlar sınıfları belirginleştirirken, sınıflar arası geçiş olabilmektedir. Örneğin geliri yükselen bir kişinin sınıf değıştirmesi gibi ifade edilebilir (Mucuk, 1998: 83). Toplumda bulunan her sosyal sınıfta ihtiyaç ve arzular farklılaşacağı için satın alma davranışlarında farklılıklar söz konusu olabilmektedir (Örücü ve Tavşancı, 2001:2).

Psikolojik faktörler: Satın alma davranışlarını etkileyen birçok psikolojik unsur da söz konusudur. İnsan psikolojisi öğrenmeye bağıdır. Doğumundan itibaren öğrenmeye başlayan insan her türlü genel ve özel ihtiyaçlarını, isteklerini, fiziksel ve içgüdüsel ihtiyaçlarını, öğrenme yoluyla belirler. İşletme tüketicilerin mallarını öğrenmesine yardımcı olarak, mallarını başarıyla pazarlayabilir. Tüketiciler genellikle malları deneyerek öğrenirler. Tüketiciler malı doğrudan öğrendikleri gibi dolaylı olarak arkadaşlarından, reklamlardan ve satış görevlilerinden de öğrenebilirler (Cemalcılar, 1996: 57).

Ekonomik faktörler: Bireyler gelir sınırı içerisinde faydayı her zaman üst düzeye çıkarmak istemektedirler. Tüketiciler gelirlerini bir ürüne harcamazlar. Bir ürün ne kadar çekici olursa olsun, ek birimlerinin vereceğı doyunluk zamanla azalır. Başka bir ürünün bir biriminin vereceğı doyunluk da, aynı ürünün daha fazla biriminin vereceğı doyunluktan daha çok olabilir. Marjinal fayda kuramına göre, ekonomik etken, satın alma davranışını etkileyen önemli bir faktördür. Fakat pazarlamacılar bu kuramı pek benimsemezler. Tüm tüketicilerin rasyonel davrandığını düşünmemektedirler. Bu kuram satın alma davranışını tam olarak açıklamasa da faydalı yönleri de bulunmaktadır. Tüketiciler sık satın alınmayan yüksek ücretli ürünleri satın alırken, bu ilkeye uymaktadırlar. Bu görüşten şu varsayım ortaya atılabilir: Bir ürünün fiyatı düşerse satışı artar. Fakat bu görüş genelleştirilememektedir. Söz gelişi, ürünün fiyatı düşüğünde kalitesinin de düşüğünün inancına sahip tüketiciler, ürünü satın almayabilirler (Cemalcılar, 1996: 56).

2.Davranış Ekonomisi ve Nöropazarlama

21. yüzyılın getirdiğı her alandaki değışim elbette ekonomiyi de etkisi altına almıştır. Ekonomideki kaçınılmaz değışim davranış boyutuyla ön plana çıkmaktadır. Yeni ekonomi anlayışıyla birlikte finansal kararlar alınırken davranışsal faktörlerin etkisi kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum birbiri ile bağımsız gibi görünen bilim alanlarının bir birleşme alanı

oluşturmasını gerekli kılmaktadır. Finansal hareketlerin davranışsal ve nörolojik etkilere ne şekilde duyarlılık gösterdiğinin araştırılması fikrinden hareketle davranış ekonomisi ortaya çıkmıştır (Kurtoğlu, 2014: 1). Ekonomi bilimi ile psikoloji bilimi arasındaki ilişki ifade edilirken davranış ekonomisi üzerinden bir tanımlama yapmak mümkün olabilmektedir. Psikoloji bilimi insan davranışlarını incelerken, davranış ekonomisi insanların ekonomik kararlarını incelemektedir. Bu yönüyle psikoloji ve davranış ekonomisi arasında doğrudan bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür (Rabin, 1998: 15). Davranış ekonomisi ve nörofinans araştırmaları ekonomi alanında gelinen son durumun göstergesi olması açısından da önemlidir. Ekonomi bilimi nöroekonomi ile birlikte laboratuvar çalışmalarının da içine girmiştir (Kurtoğlu, 2014: 2). Nöroiktisat bilimsel olarak literatürde ilk defa, Prof. Kevin McCabe'nin 1998 yaptığı çalışmada kullanılmıştır (ifti, 2017:2).

Pazarlama sürekli olarak geliştiğinden ve yeni tanımlar ortaya atıldığından kesin bir tanımla bulunmamaktadır. Amerikan Pazarlama Birliği (American Marketing Association) tarafından literatüre kazandırılan ilk pazarlama tanımına göre: "Pazarlama, üreticiden tüketiciye doğru, malların ve hizmetlerin akışını sağlayan işletme faaliyetleridir".1985 yılında yeniden şekillenen tanıma göre ise: "Pazarlama, kişisel ve örgütsel amaçlara ulaşmayı sağlayacak değişimi meydana çıkarabilmek için mal, hizmet ve fikirlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, dağıtımı ve tutundurulmasına yönelik planlama ve uygulama sürecidir".

APB tarafından 1985 yılında geliştirilen pazarlama tanımını önemli yapan ilk kez açık bir biçimde pazarlama karması elemanlarından bahsedilmiş olmasıdır. 2004 yılında geliştirilen pazarlama tanımı şöyledir: "Pazarlama, örgüt ve paydaşlarına fayda sağlayacak şekilde müşteriler için değer yaratmak, iletmek ve ulaştırma ve müşteri ilişkilerini yönetmeye yönelik bir örgütsel fonksiyon ve bir dizi süreçtir". Bu tanımda yer alan paydaşlar ifadesi kişisel ve örgütsel anlamında kullanılmıştır ve pazarlama karması paradigmasından uzaklaşılmış, ilişkisel pazarlama paradigması benimsenmiştir. 2007 yılında tekrar yorumlanan pazarlama tanımı: "Pazarlama, müşteriler, alıcılar, paydaşlar ve toplumun bütünü için değer ifade eden önerilerin geliştirilmesi, iletişimi, ulaştırılması ve değerimi için bir faaliyet, bir dizi kurum ve süreçtir". şeklini almıştır (Üner, 2009: 4-17).

Nöropazarlama, sinirbilim ile tüketici davranışları arasında köprü oluşturan yeni bir alandır. 2002'de ilk ortaya çıktığında tartışmalı olan alan, reklam ve pazarlama profesyonelleri arasında hızlı bir güvenilirlik kazanmıştır. Reklam kampanyalarına her yıl 400 milyar doların üzerinde yatırım yapılmaktadır. Bununla birlikte, bu yatırımların etkinliğini test etmek ve tahmin etmek konusunda geleneksel yöntemler genellikle başarısız olmuştur. Bu başarısızlığın nedeni olarak tüketicilerin bir reklama maruz kaldıklarında kendilerini nasıl hissettiklerini açıklama istekliliğine ve yeterliliğine sahip olmamaları görölmektedir. Nöropazarlama, bilişsel veya bilinçli katılım gerektirmeden zihinleri doğrudan araştırmak için en ileri yöntemleri kullanmaktadır (Morin, 2011: 131).

Tüketici davranışları ve karar verme süreçlerini incelemek için genel olarak sinirbilimsel yöntemler kullanılır. Nöropazarlama yöntemleri satın alma işlemlerindeki süreçleri daha iyi anlamak için satın almadaki psikolojik olaylar ve duygular gibi pazarlama fenomenlerinin etkinliğinin daha kapsamlı bir değerlendirmesine imkân sağlar. Bağımsız olarak, 'nöropazarlama' şemsiyesi altında nörobilimsel yöntemler sunan birçok işletme vardır. Genellikle bu tür firmalar tarafından sunulan hizmetlerin açıklayıcı güçleri sadelikten uzak abartılı reklamlardır (Javor vd., 2013: 2). Nöropazarlama, klinik psikolojiyi nöro bilim ve pazarlamayı bütünüleştirerek, tüketicilerin markalara nasıl tepki verdiğini reklamlara, ürünlere bakmaları sırasında beyin sinyalleri üzerinden inceleyen bir alandır. Nöropazarlamanın amacı, başarılı bir pazarlama kampanyası ortaya koymak ve bu pazarlama kampanyasının başarısını ölçmektir. Nöropazarlama beyin fonksiyonları ile ilgili bilgileri kullanarak tüketici beyninin içinde neler olduğunu, tüketici davranışlarında nelerin etkili olduğunu ortaya çıkarmaya çalışmaktadır. Nöropazarlamanın sağlamış olduğu bilgilerle, beynin olumlu tepkiler verdiği reklamlar ve ürünler pazarlama faaliyetlerinde kullanılabilecektir (Başev, 2017: 63).

Nöropazarlama işletmelerin müşterilerinin tercihlerini beyin tabanlı manipüle etme çalışması olarak görülebilir. Tüketiciler ürün ve markaları izlerken beyinlerindeki değişimler dikkate alındığında, tüketici davranışlarını değerlendirme imkânı sumaktadır. Bu durum iki hususu ortaya koymaktadır. Birincisi müşterilerin veya tüketicilerin verilerini gizli tutarak korunmasıdır. İkincisi ise nöropazarlamanın uygulanmasıdır. Birinci kısımda sorun çözülebilecekken, ikinci hususla ilgili olarak, nöropazarlamanın tüketici davranışlarını etkili bir şekilde manipüle ettiği düşünülebilir. Tüketiciler bu manipülasyonu bilmemekte olup bu duruma gizli nöropazarlama denilmektedir. Akademisyenler ve işletmeler nöropazarlama çalışmalarında bu etik kurallarda dikkate almalıdırlar (Murphy vd., 2008: 299).

Nöropazarlama; psikoloji, sosyoloji, pazarlama ve nörolojiyi bütünleştirerek, tüketicinin ihtiyaç ve arzularını karşılamak için satın alma kararı verirken “rasyonel olmayan”, “irrasyonel olan kararlarını” araştıran bir disiplindir (Çubuk, 2012: 16). Aynı zamanda nöropazarlama, insan beyninin karmaşık yapısını anlamaya çalışarak doğru pazarlama ve iletişim stratejileri belirlenmesini sağlar². Günümüzde teknoloji ile birlikte rekabetin gelişmesi, toplumun davranışlarının değişime uğraması, bilinçlenen tüketici, pazarlama anlayışının değişmesi tüketici tercihlerini ve satın alma davranışlarını da değiştirmiştir. Tüketicilerin seçimlerinin, satın alma kararlarında yalnızca mantıkla izah edilen davranışlar ve tercihler içermediği açıktır. Tüketicilerin satın alma davranışlarında duyguların da çok önemli bir değer taşıması söz konusudur. Nöropazarlama yöntemleri, tüketicinin değişen seçimlerini belirleyebilmek duygusal etkileri ve satın alma karar sürecini tespit edebilmek için uygulanan bir yöntem olmuştur (Yücel ve Çubuk, 2014: 133). Günümüzde uygulandığı gibi nöropazarlama, şirketler çeşitli teknolojiler sunduğundan heterojendir. Birçok şirket akademisyen ve profesyonel istihdam eder, ancak çok azı müşterilerini veya ücretlerini listeler. Psikiyatri ile özellikle ilgili olan nöropazarlama, insan davranışının daha önce belirsiz olan yönlerinde nicelik ve kesinlik arayışının bir uzantısı olarak görülebilir. Nöropazarlama son zamanlarda tıp profesyonellerinin katılımıyla ilgili tartışmalar meydana getirmiştir (Fisher vd., 2010: 230). Sonuç olarak, irade özgürlüğü, gizlilik hakları ve ticari faaliyetlerle reklamların geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması sinirbilim yöntemlerinin dâhil edilmesiyle önemli bulgular önemli ölçüde genişletilmiştir. Pazarlama ve sinirbilimin birleşimi arttıkça, Kolektif Nöropazarlama Modeli, çok daha fazla bilim adamı ve uygulayıcı tarafından kullanılmaya başlanmıştır (Wilson vd., 2008: 406).

Tüketicilerin satın alma davranışlarında nelerin etkili olduğunu anlayacağımız en sağlam kaynak beyindir. Beyni doğru etkilemeyi başaran yöntem, satışta başarıyı elde eden yöntem olacaktır. Başarıya ulaştıracak olan bu yöntemler nöropazarlamanın içindedir. Çünkü beyin dalgaları yalan söylemez, dış etmenlere kapalıdırlar ve gerçek seçimleri gösterirler. (Çubuk, 2012: 9). Nörogörüntüleme yöntemlerinin ürün pazarlamasına uygulanması ile nöropazarlama son zamanlarda popülerlik kazanmıştır. Bu eğilimin iki ana nedeni olduğu ifade edilebilmektedir. İlki nörogörüntülemenin diğer pazarlama yöntemlerinden daha ucuz ve daha hızlı olma olasılığı ve ikincisi, beyin görüntülemenin pazarlamacılara elde edilemeyen bilgiler sunması umududur. Geleneksel pazarlama yöntemleri ile Nörogörüntülemenin daha ucuz olması muhtemel olmasa da yakın gelecekte diğer araçlar, hakkında gizli bilgi sağlayabileceğine dair artan kanıtlar mevcuttur (Ariely ve Berns, 2010: 284). Nöropazarlama araştırmalarında amaç, tüketicilerin davranışlarını daha iyi anlamaktır. Herhangi bir pazarlama uyarıcısı ile karşılaşıldığında tüketicilerin, beyinlerinin hangi bölümlerinin aktif hale geldiği ve yaşanan kimyasal değişiklikler ortaya çıkarılmaktadır. Nöropazarlama ile tüketici davranışları açısından önemli olan dikkat, duygusal bağıllık, akılda tutma gibi üç önemli parametre ölçülmektedir. Nöropazarlamanın, ölçülmesi çok zor görünen parametrelerle pazarlama faaliyetlerini yönlendirdiği öne sürülmektedir. Nöropazarlama ile ilgili yapılan çalışmalarda, nörobilimde ihtiyaç duyulan cihazlardan faydalanılabilmektedir. Nöropazarlamada kullanılan her türlü yöntem fiziksel tepkileri ölçmeyi amaçlayan yöntemlerdir. Bu ölçüm tekniklerini biyometrik

² (<http://www.neuro-mar.com/noropazarlama-nedir/>, 2.01.2018).

ölçüm teknikleri ve nörometrik ölçüm teknikleri olarak 2' ye ayırmak mümkündür (Aytekin ve Kahraman, 2014: 50-51).

Biyometrik ölçüm teknikleri: fiziksel değişimleri ölçümleyerek, beynin elektriksel tepkilerinin değerlendirmeye tabi tutulabildiği yöntemleridir: Yüz okuma (facial coding), gözbebeklerinin hareketlerinin takibi (eye-tracking), deri iletkenliği (GSR) ve kalbin elektrik faaliyetlerinin kaydedilmesi anlamına gelen elektrokardiyografi (EKG) gibi tekniklerdir³. Göz izleme tekniğinde (Eye Tracking); göz bebeği hareketleri incelenirken özellikle gözbebeği çapının büyüme küçülmesi milisaniye hızında Kızılötesi kameralarla kaydedilir. Göz izleme tekniği kolay kullanım testlerinde, okuma araştırmalarında, tüketici karar verme süreç araştırmalarında, problem çözmede ve dil psikolojisi alanlarında kullanılmaktadır (Başev, 2017: 68). Paul Ekman'ın yöntem bilimine dayanan yüz okuma tekniği ise; yüze yansıyan duygusal ifadelerin milisaniye hızında belirlenmesidir. İstem dışı gerçekleşen yüz ifadelerinin tanımlanmasında yüksek çözünürlüklü kamera kullanılmaktadır. Bu yöntemde belirlenmiş olan uyarıcı unsur karşısında deneklerin yüz ifadeleri toplanıp diğer nörometrik ve biyometrik verilerle birlikte incelenmektedir. Galvanik Deri Tepkimesi ya da cilt iletkenliği tekniğinde ise duygusal veya fizyolojik tepkilere duyarlı olarak el veya ayaktaki derinin elektriksel iletkenliği tespit edilir. Beynin bilinçaltı düzeyde ciltteki elektriksel iletkenlik seviyesi tepki verir. Bu tepki beynin motor tepkimeleri üzerindeki uyarıcı şiddetinin tespit edilmesinde kullanılır. Ayrıca bu teknik diğer ölçüm teknikleriyle birlikte kullanılan ve o teknikleri tamamlamayı amaçlayan uygulamadır (Erdemir, 2015: 10).

Nörometrik Ölçüm Teknikleri: Nörometrik ölçüm teknikleri beyin ve nöro tepkileri ölçerler. En yaygın kullanılanları EEG, SST, PET, MEG ve fMRI dır. Maliyet açısından uygun olmasından dolayı sıklıkla EEG tekniği kullanılır. Beynimizdeki nöral aktivitenin ölçülmesi amacıyla bilişsel ve duygusal tepkimelerimizi anlamak üzere kullanılan ölçümlerlerdir (Erdemir, 2015: 6). Diğer bir yöntem olan fMRI (Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme) yönteminde kan, radyo dalgaları ile ölçülür. Radyo dalgaları oksijen seviyeleri düşük ve yüksek olan kandan farklı tepkiler toplar ve bu ikisinin arasındaki fark araştırmacıya oksijenin beyinde nerede yoğunlaştığını göstererek hangi bölgede aktivite olduğunu belirler (Başev, 2017: 54). ABD'de yapılan bir araştırma fMRI kullanımına örnektir. Stanford üniversitesi ve Kaliforniya Teknoloji Enstitüsü araştırmacılarının 20 gönüllüyü fMRI cihazına bağlayarak değişik fiyatlardaki şarapları beğeni sırasına göre dizmeleri istenmiştir. Fakat şaraplardan bir tanesi, biri pahalı diğeri de normal fiyatta olmak üzere, ayrı ayrı iki kere sunulmuştur. Sonuç; pahalı fiyattan sunulan şarap deneklerin hoşlanma algısıyla ilgili ara orbitofontal korteksinde bir aktifleşme yaratmıştır, bu da yüksek fiyatlı ürünlerin hoşlanma duygumuzu artırdığı göstermiştir (Lindstrom, 2017: 188). EEG (Elektroensefalografi) tekniği ise; düşük maliyetli, taşınabilir ve milisaniye hızındaki çözünürlük avantajı gibi nedenlerden dolayı öne çıkmaktadır. EEG yöntemi insan davranışlarının açıklanmasında kullanılır. EEG yöntemi neredeyse bütün araştırma şirketleri tarafından kullanılmaktadır denilebilir. Duygularımız, düşüncelerimiz ve tepkilerimiz beynimizde çeşitli elektrik akımları oluşturmaktadır. EEG tekniği reklam filmi, ambalaj veya ürünlerle ilgili beynimizin hangi bölümlerinde dalgalanmalar olduğunu hangi bölgenin harekete geçtiğini belirlemektedir (Başev, 2017: 78). SST (Sabit Hal Tipografisi) adıyla bilinen teknik ise; TV reklamları gibi hareketli uyarıcı dizileri zamanındaki aktiviteyi ölçmek için kullanılmaktadır. Bu yöntem, görsel uyarın gerilimleri ölçmekte ve hafif başlıkta olan 64 elektrottan gelen sinyalleri saniyede 13 kez'lik bir oranla kayıt altına almaktadır. Bu olayla birlikte beyin görsel uyarıcılara verdiği titreşimle elektriksel tepkileri ölçümleyebilmektedir (Tapıklama, 2017: 49). Ayrıca bunların dışında PET (Pozitron Emisyon Tomografi) olarak bilinen görüntülenmek istenilen organa yollanan radyoaktif işaretli molekülleri kullanarak, hedef organın yapısı ve fonksiyonu belirlemeye

³(<http://www.neurodiscover.com/noro-pazarlamanin-6-temel-teknigi/>, 4.01.2018).

çalışan bir tekniği vardır⁴. Son olarak ise, MEG Manyetik Beyin Grafisi tekniği ile beyinin hücreleri arasında oluşan çok küçük elektrik akımları sayesinde beyni okumak mümkündür⁵.

3. Tüketicilerin Sosyal Sorumluluk Reklamlarına Gösterdikleri Tepkiler Üzerine Bir Uygulama

Literatüre bakıldığında; rekabetin yoğun olduğu bir pazar ortamında rakiplerine üstünlük sağlamak ve daha çok tüketicinin ilgisini çekmek isteyen birçok firmanın farklı araştırma yöntemlerinden biri olan nöropazarlamaya yönelmiş oldukları görülmektedir. Nöroloji bilimiyle pazarlamayı birleştiren nöropazarlama tüketicinin zihnindeki tüketicinin farkında olmadığı satın alma davranışlarını açıklamaya çalışmaktadır. Tüketicinin zihnini anlamaya çalışarak pazarlama stratejileri oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Nöropazarlama yöntemlerini çok fazlaca kullanan ajanslardan biri de Alametifarika reklam ajansıdır. Alametifarika ajansının Pınar Labne için yaptıkları çalışmaya göre: “Pınar Labne reklamı için hazırladığımız animatik (hangi sahnenin ne kadar süreceği ve kurgunun alacağı seyir konusunda fikir veren ön prodüksiyon aşaması) ile çekilmesini birlikte test etmişlerdir. Asıl film ile animatiği izleyen kişiler aynı yerlerde heyecan duymuşlar, aynı yerde ilgileri yükselmiş ya da düşmüştür. Yaptıkları testlere bir diğer örnek olarak da Türkcell’in “Hayat Paylaşınca Güzel” reklam filmini verilebilir: “Yaptıkları testlerde müziğin etkisiyle her sarılmada artan duygusal ilgi çok net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Filmin kısa sürümlerini yaparken bu verileri dikkate almışlardır, en can alıcı sahneleri tutmaya özen göstermişlerdir” denilmektedir. Hyundai, arabalarının dış tasarımında tüketicilerin belirli bölgelere bakarken tepkilerini ölçmek için EEG testi uygulamıştır. Araştırmada otuz bay ve bayandan 2011 model gümüş rengi bir spor arabanın test modelini incelemeleri istenmiştir. Tüketicilerden arabanın tamponu, ön camı ve tekerleklerini de içeren belirli parçalara bakmaları istenmiştir. Kafalarına takılan elektrotlar ile bu kişiler arabaya bir saat boyunca bakarken beyin aktivitelerini kaydetmişlerdir. Araştırma sonunda beyin aktivitelerinin satın alma kararı vermelerine neden olabilecek tercihleri yani kötü tasarımlar testlerde belirlenerek Hyundai’nin ürünün lansmanından sonra tasarımdan dolayı başarısız olacak arabalar üretmesine engel olmasıdır. Frito Lay EEG testi uygulayarak 2008’de kullandıkları parlayan ve parlak renkli patates cipsi ambalajlarının insan beyninde ön singulat korteks’i tetiklediğini ve bu alanın suçluluk duygusu ile ilgili olduğunu tespit etmiştir. Mat ve bej renklerin ise ambalajın sağlıklı olduğu algısı yarattığı ve ön singulat korteks’te herhangi bir aktivite gözlemlenmediği belirlenmiştir. Bunun sonucu olarak Frito Lay parlak malzemeli ambalajları terk ederek mat ve sağlıklı malzemelerin resimlerinin bulunduğu ambalajlara yönelmiştir (Başev, 2017: 136-137). Bunların dışında Young, yaptığı çalışmada EEG’yi reklam filmi oluşturmada kullanmıştır. Sonuç olarak reklam filmlerinin yalnızca belli kısımlarda tüketicilerin marka dikkatini oluşturduğunu ifade etmişlerdir. 15 İtalyan ve 13 Çinli gönüllüyle yapılan bir başka çalışmada ise 20 dakikalık bir belgesel izletilen denekler için markanın önemli olup olmadığının kültürel farklılık açısından meydana getirdiği bir değer ayrışımının oluşup oluşmadığı incelenmiştir. Deneklere 24 tane Coca Cola ve Pepsi Cola reklamları izletilmiştir. Her bir reklam 30 saniye sürmektedir. İtalyanlarda 10. 20. 25. dakikalarda beyinsel aktivitede artı gözlemlenirken Çinliler de ise 9. 18. 28 dakikalarda aktivitede artış olduğu tespit edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; her iki grupta marka beğenilerinde eşitlik vardır. Bunun dışında millet olarak Çinliler tek kişi reklamlarına İtalyanlara göre daha az dikkat etmektedir. Rosssiter vd., yaptıkları çalışmalarında EEG’yi kullanarak geçmişe duyarlılık ve bilgilenme süreci ile ilgili olarak belli görsel sahnelerin sol frontal kortekste çok fazla ve hızlı hareketlenmeye sebebiyet vermesi nedeniyle daha iyi açıklama sağladığını ortaya koymuşlardır (Yücel ve Çubuk, 2014: 135). Michael L. Rothschild, Yong J. Hyun (1990) yaptıkları çalışmalarında EEG ve hafıza arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Bu alandaki reklamlarla ilgili daha önceki çalışmalar, analiz birimi tamamen ticari olduğunda tutarsız sonuçlar gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Fisher, CE, Chin, L. ve Klitzman, R. (2010), yaptıkları çalışmalarında nöropazarlamanın tarihçesini gözden geçirerek

⁴ (<http://www.drkoray.com/goruntuleme-yontemleri/pet>, 8.01.2018).

⁵ (<http://webnaturel.com/urunbilgi/id/731/katid/38/ustkatid/4/beyni-okuyan-cihaz.html>, 8.01.2018).

bu yeni alanın ortaya koyduğu etik sorunları göstermek için nöropazarlama Web sitelerinin keşif anketini kullanmışlardır. Çalışmaya göre Nöropazarlamanın medya kapsamı, alandaki hakemli raporların azlığına kıyasla orantısız olarak yüksek görünmektedir. Şirketler, sinirbilimin tüketici davranışını tahmin etme gücü hakkında erken iddialarda bulunabilirler.

4.Yöntem

Bu araştırmada deneklere reklamlar izletilirken aynı zamanda nöropazarlama araştırma yöntemlerinden EEG (Elektroensefalografi) ile ölçümler yapılmıştır. EEG, nöronları tam olarak hücre gövdesinde ürettikleri sinyallerin sinapslerden aktarımı sırasında ortaya çıkan aktivetelerin ölçümüdür (Özkara, 2017: 12). EEG cihazı ile toplanan veriler algoritmalar aracılığıyla katılımcıların tepkilerini ölçümlenmiştir. Araştırmada kullanılan EEG cihazı elektrotlarının yerleşimi 10/20 sistemine göre yerleştirilmiştir ve 21 kanallı EEG cihazı kullanılmıştır.

Elektrotlar beyne yerleştirilirken elektrot isimleri harf ve beraberinde bir rakamla ifade edilirler. AF3, F7, F3, FC5, T7, P7, O1, O2, P8, T8, FC6, F4, F8, AF4 elektrot isimlerinde bulunan elektrotun özelliği beynin hangi kısmında bulunduğunu belirtir. Rakamlar tek ise elektrot sağ tarafa, çift ise sol tarafta olduğu anlamına gelmektedir. Rakamın küçülmesi elektrotun merkeze yakın olmasını ifade etmektedir. Harflerin anlamı F: frontal (ön), C: santral (merkez), O: oksipital (arka), P: parietal (yan), T: temporal (şakak) şeklindedir (Özkara, 2017: 19).

İzletilen reklamlar Torku, Volkswagen, Coca Cola şirketlerinin sosyal sorumluluk reklamlarıdır. Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filminde otomobil sürerken teknolojik aletlerin elimizden düşmemesi trafik ve can güvenliğimiz açısından son derece tehlikeli bir durumdu diyerek çekilen reklamda; bir sinema salonunda geçen reklamda ekranda film gösterimdeyken, salonda bulunan özel bir sistem yardımıyla tüm seyircilerin cep telefonlarına aynı anda mesaj yollanıyor. Mesajı okumak için telefonuna bakan kullanıcılar ekranda bir otomobilin bir anda ağaca çarptığını görüyorlar.



Torku'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamında ilk olarak ekrana bir bozkırda boşlukta asılı duran salıncak gelmekte daha çok ağaç lazım yazısından sonra salıncak bir ağaçta asılı durmaktadır, küçük bir kız çocuğu salıncığa binmektedir.



Coca Cola kırmızı kamyon reklamı ise Coca-Cola, kırmızı kamyonlarının, kullanıldığı bir reklam kampanyasıdır. Bu reklam filminde, Coca-Cola'nın Türkiye'de yapmış olduğu kurumsal sosyal sorumluluk projelerinden çeşitli örnekler kullanılmıştır.



5.Araştırma Bulgularını Değerlendirme

Denek 1, yaş:59 Cinsiyet: Erkek: DENEK 1'e ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettirilerek EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetookspital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torku'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettirilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca Cola kırmızı kamyon reklamı izlettirilmiştir. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 1'in tüm reklamlar için aynı tepkiyi verdiği ifade edilebilir.

Denek 2, yaş:25 cinsiyet: erkek: DENEK 2'ye ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettiler EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetooksipital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torqu'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettiler. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca Cola kırmızı kamyon reklamı izlettiler. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 2'nin tüm reklamlar için benzer tepkiler verse de Coca Cola kırmızı kamyon filmine diğerlerine göre biraz daha farklı tepkiler verdiği ifade edilebilir.

Denek 3, Yaş:22 Cinsiyet: Erkek: DENEK 3'e ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettiler EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetooksipital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torqu'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettiler. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca Cola kırmızı kamyon reklamı izlettiler. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 3'ün tüm reklamlar için benzer tepkiler verse de Volkswagen gözünü yoldan ayırma filmine diğerlerine göre biraz daha farklı tepkiler verdiği ifade edilebilir.

Denek 4, Yaş: 52 Cinsiyet: Erkek: DENEK 4'e ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettiler EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetooksipital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torqu'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettiler. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca Cola kırmızı kamyon reklamı izlettiler. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 4'ün tüm reklamlar için benzer tepkiler verse de Torqu ağaçlandırma projesi filmine diğerlerine göre biraz daha farklı tepkiler verdiği ifade edilebilir.

Denek 5, Yaş: 33 Cinsiyet: Erkek: DENEK 5'e ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettiler EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetooksipital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torqu'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettiler. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca Cola kırmızı kamyon reklamı izlettiler. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 5'in tüm reklamlar için benzer tepkiler verse de Volkswagen gözünü yoldan ayırma filmine diğerlerine göre biraz daha farklı tepkiler verdiği ifade edilebilir.

Denek 6, Yaş: 20 Cinsiyet: Kadın: DENEK 6'ya ilk olarak Volkswagen gözünü yoldan ayırma kısa filmi izlettiler EEG sonuçları ilk iki şekilde verilmiştir. Çıktılar değerlendirildiğinde Zemin aktivitesi iyi derece gelişip düzenlenmiş 8,5-9 Hz paryetooksipital alfa ve seyrek frontosantral beta dalgalarından oluşmaktadır. Göz açıp kapama ile alfa dalgaları bloke olmuştur. Şeklinde açıklama yapılmıştır. Yine 2. olarak Torqu'nun ağaçlandırma projesi için yaptığı salıncak reklamı izlettiler. Çıktılar değerlendirildiğinde ilk reklam değerleri ile hemen hemen aynı verilerin alındığı görülmektedir. Üçüncü ve son reklam filmi olarak Coca

Cola kırmızı kamyon reklamı izlettirilmiştir. Yine çıktılar incelendiğinde ilk iki reklam filminde elde edilen sonuçlara yakın bir değerlendirme elde edilmektedir. Sonuç olarak denek 6'nın tüm reklamlar için aynı tepkiyi verdiği ifade edilebilir.

SONUÇ

Çalışmada temel amacımız deneklerin zihinsel davranışlarındaki değişimleri aynı reklam filmi ve çeşitlilik özelinde değerlendirebilmek nöropazarlama kavramını literatür olarak değerlendirebilmektir. Çalışmada deneklerin güvenli bir ortamda değerlendirmeye alınmaları önemsenmiştir. Çalışmada gönüllük esasına dayalı olarak rastgele erkek ve bayan tercih edilmiştir. Çalışmada zaman ve mekânsal olarak zorluklar söz konusu olabilmektedir. Çalışma EEG cihazı kullanarak yapıldığı için hastane ortamında ve sınırlı imkânlarla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Deneklerden elde edilen EEG sonuçları incelendiğinde deneklerden bazılarının bütün reklamlarda tepkisinin çok fazla değişmediği gözlemlenirken, bazı deneklerin bazı reklamlara tepkisinin diğer reklamlara göre değiştiği gözlemlenmiştir. Bunun birçok nedeni olabilir fakat en önemli nedeni araştırmanın kısıtlarının çok olması bu nedenlerin tespitini engellediğidir. Aynı yaş ve meslek gurupları veya demografik özellikteki insan guruplarının incelenmesi ve psikolojik etkilerin ortadan kaldırılabilmesi için denek sayısının makul ölçüde artırılabilmesi gerekmektedir. Çalışma daha sonra yapılacak çalışmalara katkı sağlamayı amaçlanarak planlanmış ve deneysel çalışmalara örnek teşkil edebilmesi düşünülmüştür. Bilimsel çalışmalar yapabilmek için cihazların olduğu bir laboratuvar ve teknik personel olması denek sayısının daha geniş kitlelere ve geniş zaman dilimlerine yayılabilmesi açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- Ariely, D., & Berns, G. S. (2010). Neuromarketing: the hope and hype of neuroimaging in business. *Nature reviews neuroscience*, 11(4), 284-292.
- Aydın, D. (2009). Marka konumlandırma ve sembolik tüketim ilişkisi üzerine teorik ve uygulamalı bir çalışma. *Selçuk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 21, 55-70
- Aytekin, P ve Kahraman, A (2014). Pazarlamada yeni bir yaklaşım: *Nöropazarlama. Journal of Management, Marketing & Logistics*, 1(1), 133-149.
- Başev, E. S. (2017). *Nörobilim ve Pazarlama Entegrasyonunda Teorik Yaklaşımlar ve Uygulama Örnekleri* (1.Baskı). İstanbul: Artikel.
- Cemalcılar, İlhan. (1996). *Pazarlama Kavramlar- Kararlar*. İstanbul: Beta.
- Çiftçi, H. (2017). İktisadın Farklı Bir Çehresi; Nöro İktisat. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 9(1), 1-15.
- Çubuk, F. (2012). *Pazarlamada Uygulamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama*, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
- Erdemir, K. O. (2015). Nöropazarlama Araştırmalarını Anlama Kılavuzu. E-Makale, Analiz, Bir Brandmap Okuması.
- Fisher, CE, Chin, L. ve Klitzman, R. (2010). Nöropazarlamanın Tanımlanması: Uygulamalar Ve Mesleki Zorluklar. *Harvard psikiyatri incelemesi*, 18 (4), 230-237.
- Javor, A., Koller, M., Lee, N., Chamberlain, L., & Ransmayr, G. (2013). Neuromarketing And Consumer Neuroscience: Contributions To Neurology. *BMC neurology*, 13(1), 13.
- Kurtoğlu R. (2014). Davranış Ekonomisi Ve Nöro-Finans, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Aralık, Cilt: 16 Sayı: 2 (1-25)
- Lindstrom, M. (2017). *Buy.ology*. (Çev: Ümit Şenşoy), İstanbul: Optimist.

- Michael L. Rothschild, Yong J. Hyun (1990) "Predicting Memory for Components of TV Commercials from EEG" *Journal Of Consumer Research*. Vol. 16. March 1990, 472-478.
- Morin, C. (2011). Neuromarketing: the new science of consumer behavior. *Society*, 48(2), 131-135.
- Mucuk, İ. (1998). *Pazarlama İlkeleri* (9.Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Murphy, E. R., Illes, J., & Reiner, P. B. (2008). Neuroethics of neuromarketing. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 7(4-5), 293-302.
- Odabaşı, Y ve Barış, G (2007). *Tüketici Davranışı* (7.Baskı). İstanbul: Mediacat.
- Örücü, Edip ve Tavşancı, Savaş (2001). *Gıda ürünlerinde tüketicinin satın alma eğilimini etkileyen faktörler ve ambalajlama*. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi, (3), 1-13.
- Özcan, Murat (1996). *Kobi'lerde Pazarlama* (1.Baskı). Bursa: Ekin Kitapevi.
- Özkara, Y. L. (2017). *Nöropazarlamada Elektroensefalografi (EEG) Kullanımı*. İstanbul: Ekin.
- Özmen, Müjdat ve Torlak, Ömer (2013). *Pazarlama İlkeleri* (1.Baskı). Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Rabin M., (1998). Psychology and Economics, *Journal Of Economic Literature*, Volume 36, s. 15.
- Soydal, H., Mızrak, Z., & Yorgancılar, F. N. (2010). Nöro Ekonomi Kavramı'nın İktisat Bilimi İçindeki Yeri, Önemi Ve Bilimselliği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 10(19), 214-240.
- Şengül, Tarık H (2001). Tüketim Toplumu, Tüketim Kültürü Ve Tüketim Merkezleri. *Ege Mimerlik Dergisi*, 4 (40), 40-41
- Tapıklama, A. (2017). *Pazarlamada yeni bir yaklaşım: Nöropazarlama* (Master's thesis, Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Üner, Mithat M (2009), Pazarlama karması paradigmasında pazarlama tanımı. *Pazarlama ve İletişim Kültürü Dergisi*, 3, 4-16.
- Wilson, R. M., Gaines, J., & Hill, R. P. (2008). Neuromarketing and consumer free will. *Journal of consumer affairs*, 42(3), 389-410.
- Yücel, A ve Çubuk, F (2013). Nöropazarlama ve bilinçaltı reklamcılık yaklaşımlarının karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6 (2), 172-183.
- Yücel, A ve Çubuk, F (2014). Bir nöropazarlama araştırmasının deneysel yolculuğu ve araştırmanın ilk ipuçları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24 (2), 133-149.
- <http://www.neurodiscover.com/noro-pazarlamanin-6-temel-teknigi/>, 4.01.2018).
- <http://webnaturel.com/urunbilgi/id/731/katid/38/ustkatid/4/beyni-okuyan-cihaz.html>, Erişim Tarihi: 8.01.2018.
- <http://www.neurodiscover.com/bilimsel-ve-teknolojik-altyapi/neuro-marketing-noro-pazarlama-nedir/>, Erişim Tarihi: 4.01.2018.
- <http://www.neuro-mar.com/noropazarlama-nedir/>, Erişim Tarihi: 2.01.2018.
- <https://pazarlamaturkiye.com/pazarlama/noro-pazarlama-nedir/>, Erişim Tarihi: 4.01.2018.
- <http://www.drkoray.com/goruntuleme-yontemleri/pet>, Erişim Tarihi: 08.01.2018.
- <http://notoku.com/tuketim-ve-tuketici/#ixzz52fzVE52m> , Erişim Tarihi: 29.12.2017.

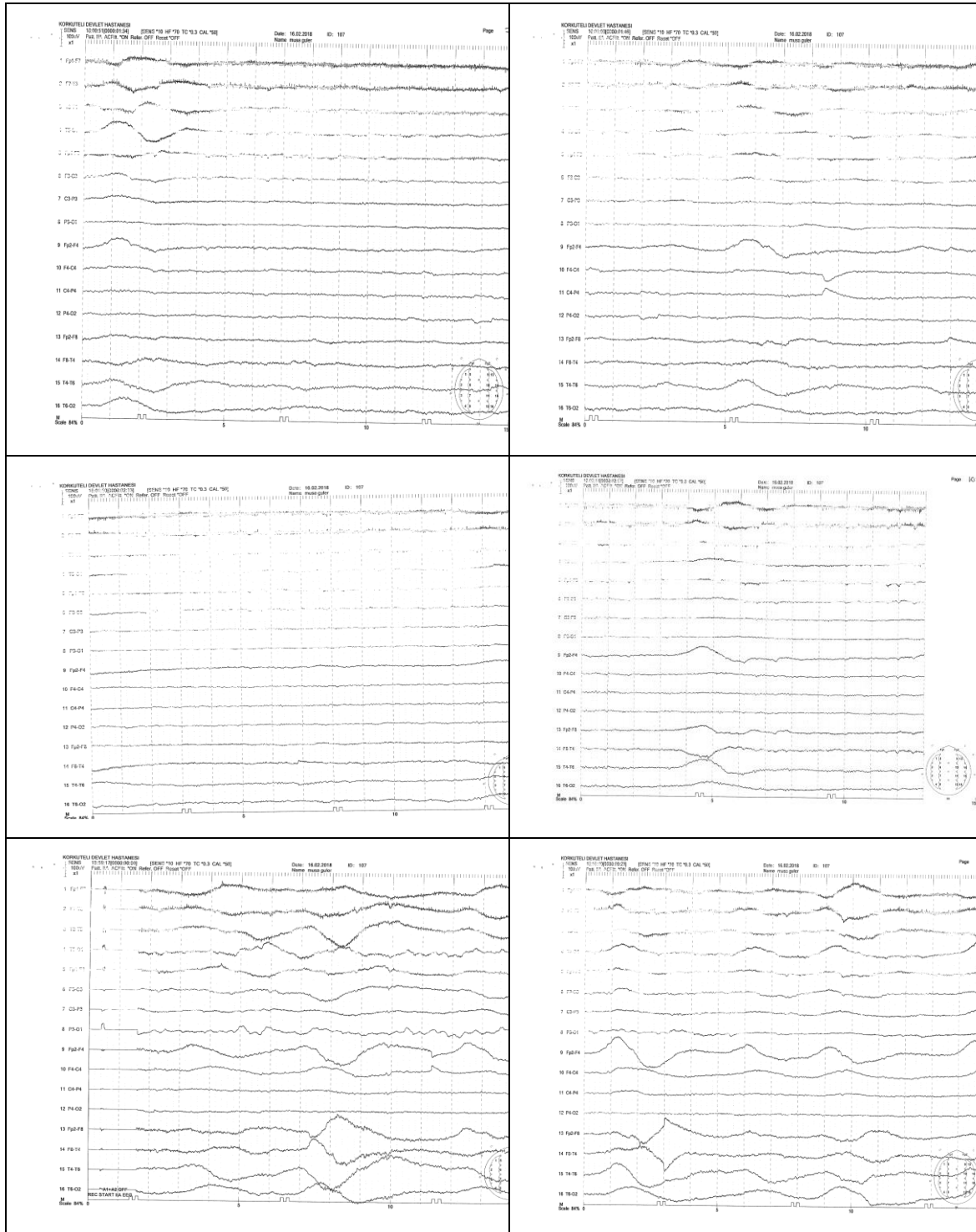
EKLER

EEG ÇIKTILARI

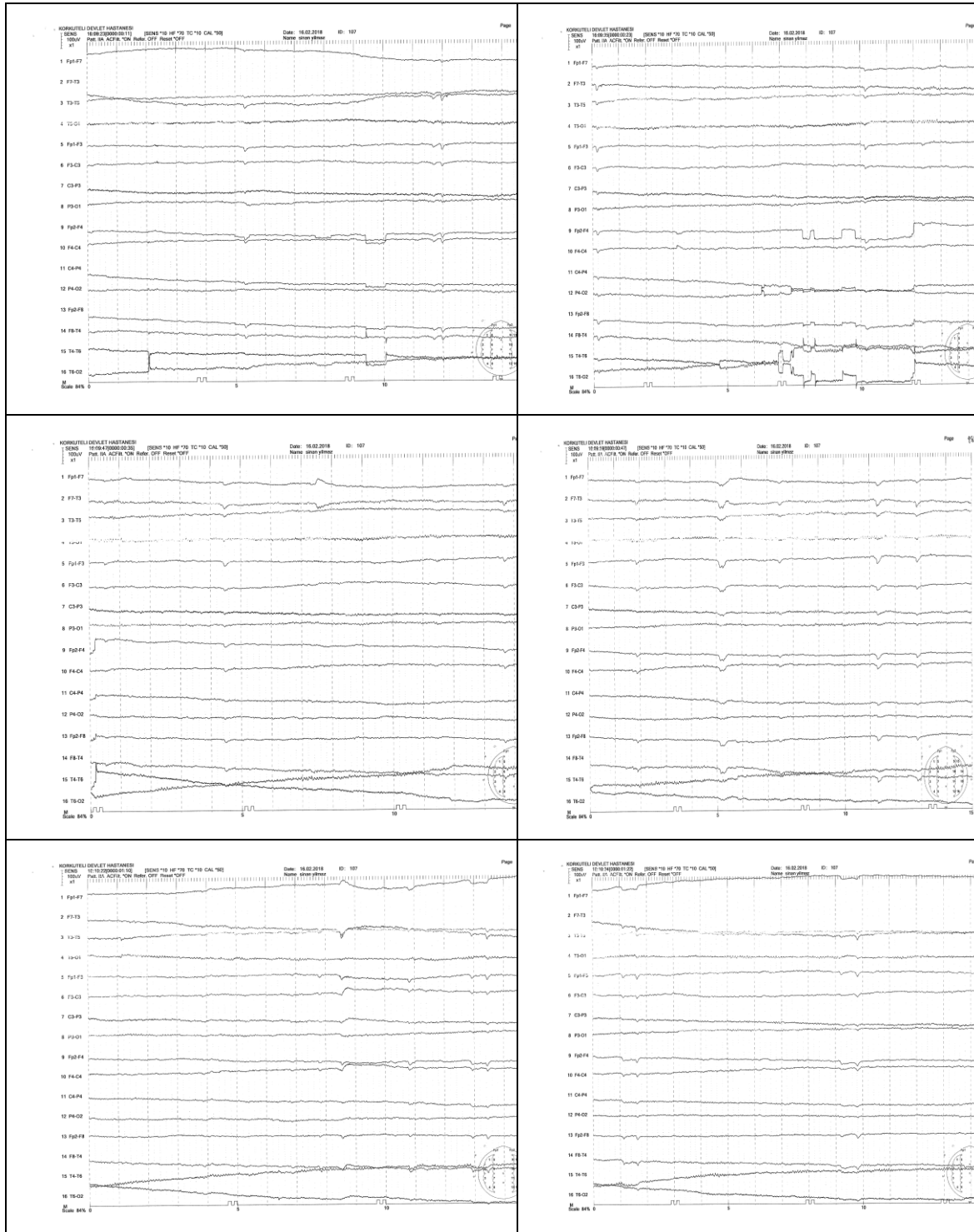
Denek 1, yaş:59 Cinsiyet: Erkek



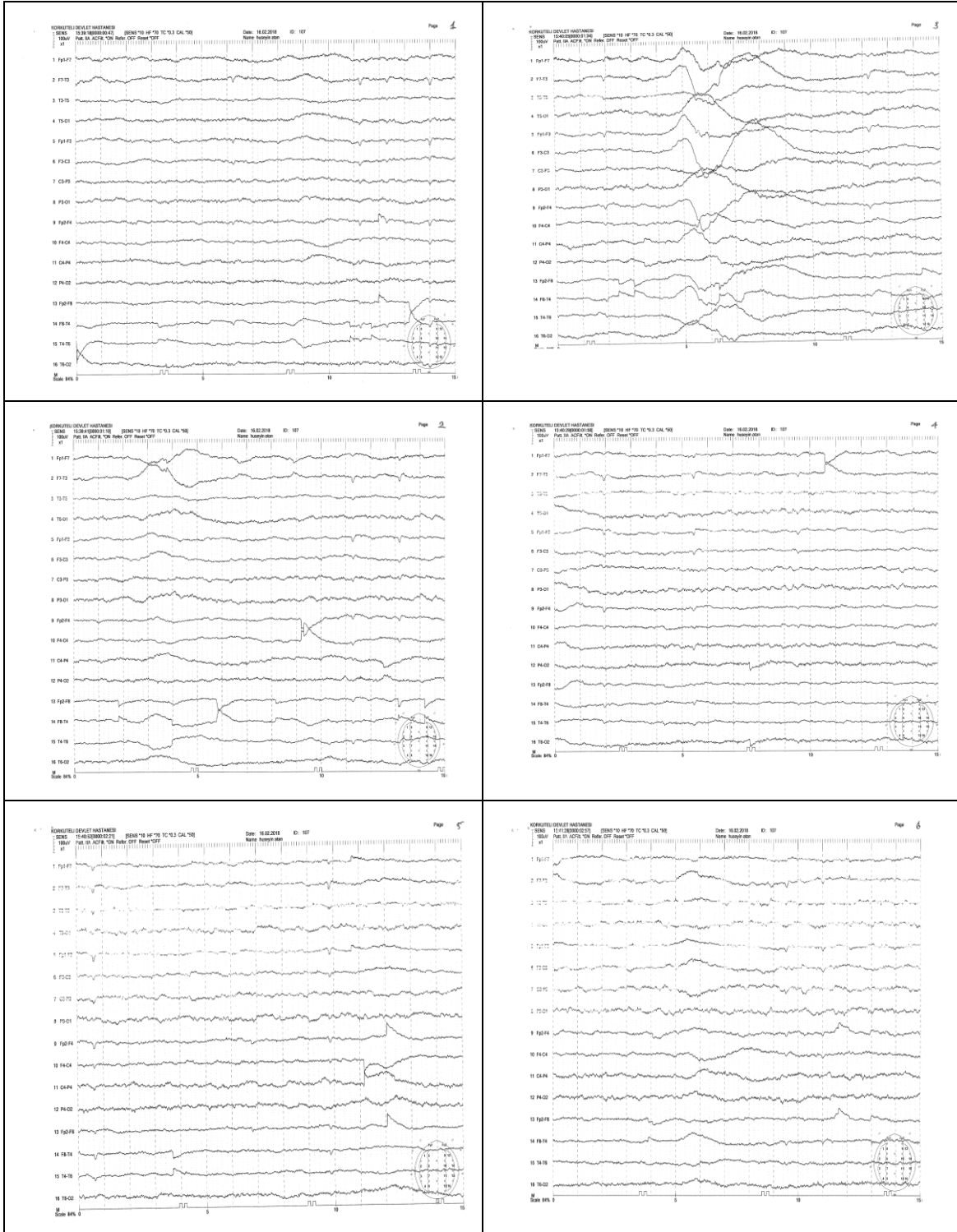
Denek 2, yaş:25 cinsiyet: erkek



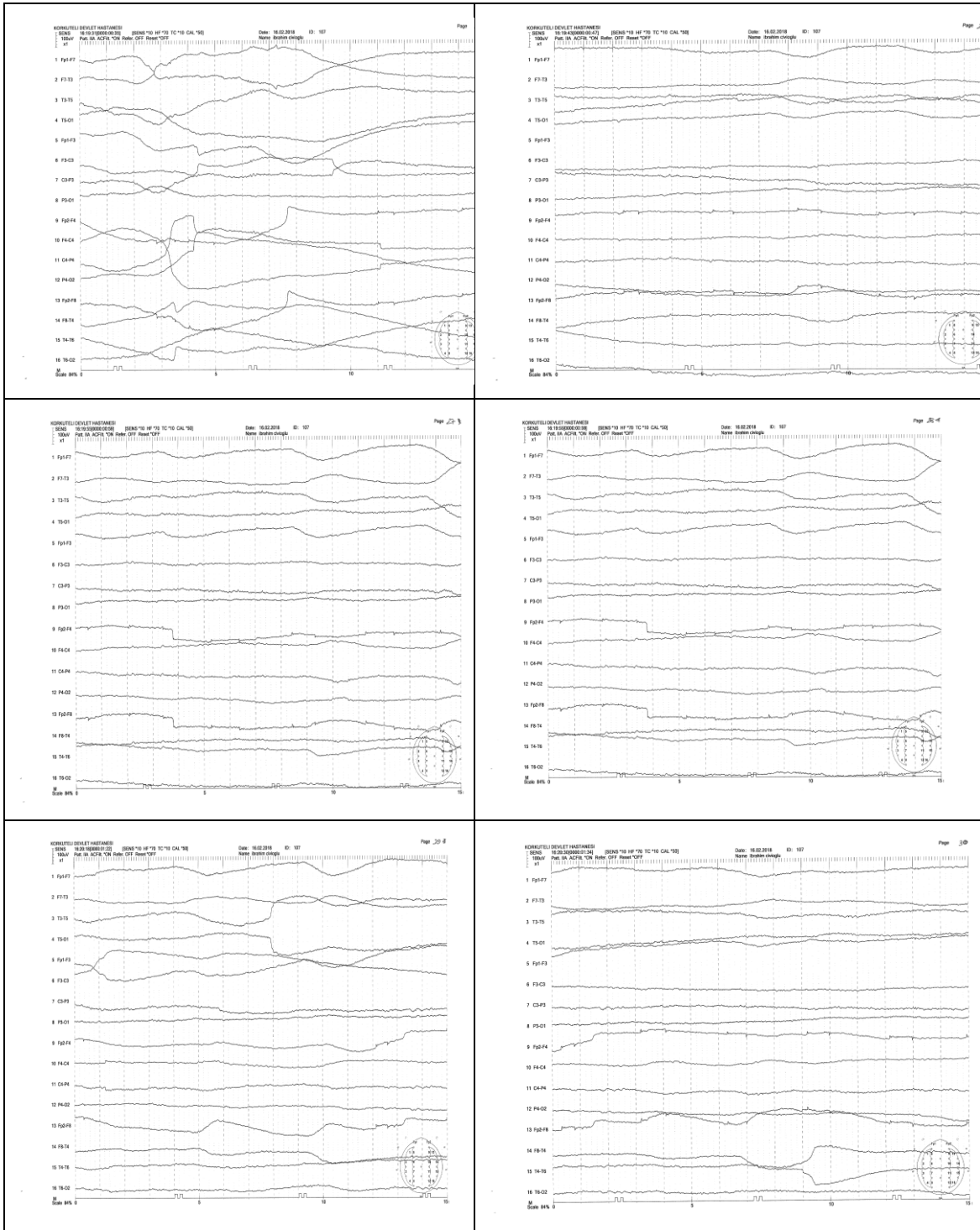
Denek 3, Yaş:22 Cinsiyet: Erkek



Denek 4, Yaş: 52 Cinsiyet: Erkek



Denek 5, Yaş: 33 Cinsiyet: Erkek



Denek 6, Yaş: 20 Cinsiyet: Kadın

