

**T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
NÖROPAZARLAMA ANA BİLİM DALI
NÖROPAZARLAMA YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



**SİYASİ PARTİLERİN 19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA,
GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI VIDEO MESAJLARININ
ELEKTROENSEFALOGRAF (EEG) İLE ANALİZİ**

Yüksek Lisans Tezi

Şeyda KILCI

Danışman

Prof. Dr. Ercümen ERSANLI

SAMSUN
2023

TEZ KABUL VE ONAYI

Şeyda KILCI tarafından, Prof. Dr. Ercümen ERSANLI danışmanlığında hazırlanan “SİYASİ PARTİLERİN 19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA, GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI VİDEO MESAJLARININ ELEKTROENSEFALOGRAF (EEG) İLE ANALİZİ” başlıklı bu çalışma, jürimiz tarafından 9.11.2023 tarihinde yapılan sınav sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı Üniversitesi Ana Bilim/Ana Sanat Dalı	Sonuç
Başkan	Prof. Dr. Yetkin BULUT Ondokuz Mayıs Üniversitesi Turizm İşletmeciliği Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Prof. Dr. Ercümen ERSANLI Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Hizmetler Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret
Üye	Doç. Dr. Volkan DURAN İğdır Üniversitesi Psikoloji Ana Bilim Dalı	☒ Kabul ☐ Ret

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Ahmet TABAK
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Hazırladığım Yüksek Lisans tezinin bütün aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara riayet ettiğimi, çalışmada doğrudan veya dolaylı olarak kullandığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin Kaynaklar'da gösterilenlerden oluştuğunu, her unsurun enstitü yazım kılavuzuna uygun yazıldığını ve TÜBİTAK Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Yönetmeliği'nin 3. bölüm 9. maddesinde belirtilen durumlara aykırı davranılmadığını taahhüt ve beyan ederim.

Etik Kurul Gerekli mi ?

Evet ☒ (Gerekli ise ekler kısmına ekleyiniz)

Hayır ☐

... / ... / 20...
Şeyda KILCI

TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI

Tez Başlığı : SİYASİ PARTİLERİN 19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA, GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI VİDEO MESAJLARININ ELEKTROENSEFALOGRAF (EEG) İLE ANALİZİ

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışması için şahsım tarafından tarihinde intihal tespit programından alınmış olan özgünlük raporu sonucunda;

Benzerlik oranı : % 15

Tek kaynak oranı : % 3 çıkmıştır.

... / ... / 20...
Prof. Dr.ERCÜMEND ERSANLI

ÖZET

SİYASİ PARTİLERİN 19 MAYIS ATATÜRK'Ü ANMA, GENÇLİK VE SPOR BAYRAMI VIDEO MESAJLARININ ELEKTROENSEFALOGRAF (EEG) İLE ANALİZİ

Şeyda KILCI

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Nöropazarlama Ana Bilim Dalı

Yüksek Lisans, Şubat/2022

Danışman: Prof. Dr. Ercümen ERSANLI

Bu araştırma Z kuşağının siyasi partilere yönelik tutum ve yaklaşımını incelemektir. Bu amaçla, Adalet ve Kalkınma Partisi, Cumhuriyet Halk Partisi ve İYİ Parti liderlerinin 2022 yılı 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı'nda yayınladıkları video mesajlar kullanılmıştır. Araştırma, nörolojik çalışmalarda kullanılan elektroensefalograf (EEG) yöntemiyle veri toplamak üzere Z kuşağından seçilen 16 kadın-16 erkek olmak üzere 32 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir.

Nörolojik araştırma yöntemleriyle yapılan siyasi pazarlama araştırmaları, seçmenlerin siyasi tercihlerinin temelinde yatan duygusal motivasyonları belirlemeye odaklanır. Bu bağlamda, ülkemizde nöropazarlama araştırmaları siyasi pazarlama alanında da kullanılmak üzere yönlendirilmiştir. Ancak, literatürde bu konuda eksiklikler olduğu gözlemlenmektedir. Bununla birlikte bu çalışmanın literatüre katkı sağlama potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Elektroensefalograf (EEG), Nöropazarlama, Siyasi Pazarlama, Z Kuşağı.

ABSTRACT

ELECTROENCEPHALOGRAPH (EEG) ANALYSIS OF POLITICAL PARTIES' VIDEO MESSAGES ON MAY 19TH, COMMEMORATION OF ATATÜRK, YOUTH, AND SPORTS DAY

Şeyda KILCI

Ondokuz Mayıs University

Institute of Graduate Studies

Department of Neuromarketing Programme

Master, September/2023

Supervisor: Prof. Dr. Ercümen ERSANLI

This research is to examine the attitudes and approaches of Generation Z towards political parties. For this purpose, video messages delivered by the leaders of the Justice and Development Party, Republican People's Party, and Good Party on May 19, Commemoration of Atatürk, Youth, and Sports Day have been utilized. The research has been conducted with 32 participants, comprising 16 females and 16 males selected from Generation Z, using the electroencephalograph (EEG) method to gather data.

Neurological research methods utilized in political marketing research aim to identify the emotional motivations underlying voters' political preferences. In this context, neuromarketing research in our country has been directed towards political marketing. However, there are observed gaps in the literature in this regard. Nevertheless, this study is believed to have the potential to contribute to the literature.

Keywords: Electroencephalograph (EEG), Neuromarketing, Political Marketing, Generation Z.

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAYI	I
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	II
TEZ ÇALIŞMASI ÖZGÜNLÜK RAPORU BEYANI	II
ÖZET	III
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
SİMGELER VE KISALTMALAR	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
GÖRSELLER DİZİNİ	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Önemi	3
1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.4. Tanımlar	4
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	6
2.1. Nöropazarlama Kavramı	6
2.2. Nöropazarlamanın Tarihi.....	8
2.3. Nöropazarlama Araştırma Teknikleri.....	9
2.3.1. Beyindeki Metabolik Aktiviteyi Ölçümleyen Yöntemler.....	10
2.3.2. Beyindeki Elektriksel Aktiviteyi Ölçümleyen Yöntemler.....	11
2.3.3. Beyin Aktivitesini Kaydetmeden Yapılan Ölçümler	12
2.4. Nöropazarlama Uygulama Alanları.....	13
2.4.1. Fiyatlandırma	13
2.4.2. Reklam Araştırmaları.....	15
2.4.3. Marka Konumlandırma.....	15
2.4.4. Tüketici Memnuniyeti	16
2.4.5. Logo ve Ürün Tasarımı.....	16
2.4.6. Siyasi Pazarlama	17
2.5. Beyin Yapısı	19
3. BÖLÜM	28
3.1. Araştırmanın Amacı	28
3.2. Araştırmanın Örnekleme	28
3.3. Araştırmanın Yöntemi	29

3.4. Araştırmanın Bulguları ve Analizi	30
3.4.1. Anket Verileri	30
3.4.2. EEG Verilerinin Analizi	32
3.5. Verilerin Kümeleme Analizi	45
3.5.1. AF3 Kanalının Analizi.....	45
3.5.2. AF4 Kanalının Analizi.....	51
3.5.3. F7 Kanalının Analizi.....	57
3.5.4. F8 Kanalının Analizi.....	63
3.5.5. F3 Kanalının Analizi.....	69
3.5.6. F4 Kanalının Analizi.....	75
SONUÇ.....	82
KAYNAKÇA	86
EKLER.....	89

SİMGELER VE KISALTMALAR

EEG	: Elektroensefalograf
fMRI	: Fonsiyonel Manyetik Rezonans Görüntülene
GSR	: Galvanic Skin Response (Deri İletkenliği)
MEG	: Magnetoencepholography
TMS	: Transkraniyal Manyetik Stimülasyon
PET	: Pozitron Emisyon Tomografisi
SST	: Sabit Hal Tomografisi
PET	: Sodyum Absorpsiyon Oranı
MPFK	: Medyal Prefrontal Korteksin
AKP	: Adalet Ve Kalkınma Partisi
CHP	: Cumhuriyet Halk Partisi
F	: Frontal (Ön)
P	: Parietal (yan)
O	: Oksipital (arka)
T	: Temporal (Şakak)
AF	: Ön Frontal

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler	33
Şekil 3.2.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler	34
Şekil 3.3.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F3 kanalından verilen tepkiler.	35
Şekil 3.4.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F4 kanalından verilen tepkiler.	35
Şekil 3.5.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F7 kanalından verilen tepkiler.	36
Şekil 3.6.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F8 kanalından verilen tepkiler.	36
Şekil 3.7.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler	38
Şekil 3.8.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler	38
Şekil 3.9.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F3 kanalından verilen tepkiler	39
Şekil 3.10.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F4 kanalından verilen tepkiler	39
Şekil 3.11.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F7 kanalından verilen tepkiler	40
Şekil 3.12.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F8 kanalından verilen tepkiler	40
Şekil 3.13.: Meral AKŞENER'in videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler.....	42
Şekil 3.14.: Meral AKŞENER'in videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler.....	42
Şekil 3.15.: Meral AKŞENER'in videosuna F3 kanalından verilen tepkiler	43
Şekil 3.16.: Meral AKŞENER'in videosuna F4 kanalından verilen tepkiler	44
Şekil 3.17.: Meral AKŞENER'in videosuna F7 kanalından verilen tepkiler	44
Şekil 3.18.: Meral AKŞENER'İN videosuna F8 kanalından verilen tepkiler	45
Şekil 3.19.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	45
Şekil 3.20.:Kemal KILIÇDAROĞLU' na Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	47
Şekil 3.21.:Meral AKENER'E Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	49
Şekil 3.22.:Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	51
Şekil 3.23.:Kemal KILIÇDAROĞLU'nun AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	54
Şekil 3.24. : Meral AKENER'E Ait AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	55
Şekil 3.25.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	57
Şekil 3.26.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	60
Şekil 3.27.: Meral AKENER'E Ait F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	61
Şekil 3.28.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	64
Şekil 3.29.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	66

Şekil 3.30.: Meral AKENER'E Ait F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	68
Şekil 3.31.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	70
Şekil 3.32: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	72
Şekil 3.33.: Meral AKENER'E Ait F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	74
Şekil 3.34: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	76
Şekil 3.35.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu.....	78
Şekil 3.36.: Meral AKENER'E Ait F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu	80



TABLolar DİZİNİ

Tablo 2.1.: Nöropazarlama Araştırma Yöntemleri	10
Tablo 2.2.: Fiyatlandırma Stratejisini Belirleyen Faktörler (Noble ve Gruca, 1999)	14
Tablo 3.1.: Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Dağılımları	30
Tablo 3.2.: Anket Soruları ve Yanıtların Dağılımı	31
Tablo 3.3.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF3 Verilerinin Frekans Dağılımı	46
Tablo 3.4.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun AF3 Verilerinin Frekans Dağılımı	48
Tablo 3.5.: Meral AKŞENER'E Ait AF3 Kanalı Frekans Dağılımı	50
Tablo 3.6.:Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı	52
Tablo 3.7.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı.....	54
Tablo 3.8.: Meral AKŞENER'E Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı	56
Tablo 3.9.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı	58
Tablo 3.10: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı	60
Tablo 3.11.: Meral AKŞENER'E Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı	62
Tablo 3.12.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı.....	64
Tablo 3.13.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı	66
Tablo 3.14.: Meral AKŞENER'E Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı	68
Tablo 3.15.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı.....	70
Tablo 3.16.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı	72
Tablo 3.17.: Meral AKŞENER'E Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı	74
Tablo 3.18.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı.....	76
Tablo 3.19.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı	78
Tablo 3.20.: Meral AKŞENER'E Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı	80

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 2.1.: Nöron Hücresinin Bölümleri	19
Görsel 2.2.: Sinaptik Boşluk	20
Görsel 2.3.: Ayrık Beyin Teorisi.....	21
Görsel 2.4.: Hermann'ın Bütünselci Beyin Modeli	22
Görsel 2.5.: Üçlü Beyin Teorisi	23
Görsel 2.6.: İlkel(sürünge) Beyin.....	23
Görsel 2.7.: Orta Beyin	24
Görsel 2.8.: Limbik Sistem Bileşenleri	25
Görsel 2.9.: Yeni Beyin.....	25
Görsel 2.10.: Beyin Lobları.....	26
Görsel 3.1.: Emotiv EPOC Marka EEG Çekim Cihazı.....	29
Görsel 3.2.: Emotiv Epoc Cihazının Serebral Kortekse Yerleşimi	30



GRAFİKLER

Grafik 3.1.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	47
Grafik 3.2.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na ilişkin AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	49
Grafik 3.3.: Meral AKŞENER'e Ait Birikimsel AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	51
Grafik 3.4.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	53
Grafik 3.5.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	55
Grafik 3.6.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	57
Grafik 3.7.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	59
Grafik 3.8.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	61
Grafik 3.9.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	63
Grafik 3.10.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	65
Grafik 3.11.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	67
Grafik 3.12.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	69
Grafik 3.13.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	71
Grafik 3.14.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	73
Grafik 3.15.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	75
Grafik 3.16.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	77
Grafik 3.17.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	79
Grafik 3.18.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği	81

1. GİRİŞ

Günümüzde geleneksel anlayışın hakim olduğu pazarlama alanında bu anlayış giderek değişim göstermektedir. Tüketicilerin ihtiyaçları ve alışkanlıklarının değiştiği dünyada pazarlama alanında değişim göstermesi kaçınılmaz bir durum haline gelmiştir. Değişen tüketici istek ve taleplerini etkili bir şekilde anlamak için artık yeni yaklaşımlar ve araştırma yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu noktada sinirbilimi araştırma yöntemleri pazarlama alanında kullanılmaya başlanmıştır.

Tüketici davranışını anlamak, bir ürün veya hizmetin tüketici davranışı üzerinde yarattığı duygusal motivasyonları görerek rekabetin çok olduğu pazarda avantaj kazanmak için nörolojik araştırma yöntemleri kullanılmaya başlanmıştır. Nörolojik araştırma yöntemlerinin pazarlama araştırmalarında kullanılmaya başlanmasıyla nöropazarlama alanı ortaya çıkmıştır. Nöropazarlamanın temelini nörobilimci Antonio Damasio'nun tüketicilerin bir ürün veya hizmeti satın alırken beyinlerinin duygusal olarak karar verdiğini belirttiği savı nöropazarlamanın temelini oluşturmaktadır (Aksoy, 2018:35). Buradan da anlaşılacağı üzere nöropazarlama nöropazarlama bir tüketicinin pazarlama mesajı ile karşılaştığında tüketici beyninin vermiş olduğu tepkileri nörolojik araştırma yöntemleriyle incelenmesidir (Özdoğan ve arkadaşları; Yorgancılar, 2015:87).

Ürünler ve hizmetler pazarlanırken yalnızca bir ekonomik faaliyet olarak düşünülmemektedir. İnsanların satın alma eylemlerini gerçekleştirirken etkileyici birçok unsur ve sebep olduğu görülmektedir (Koç, 2019: 35). Geleneksel araştırma yöntemleri bu noktada yetersiz gelmektedir. Nöropazarlama, tüketicilerin karar verme süreçlerini etkileyen faktörleri belirleyerek işletmelere stratejik avantajlar sağlar. Örneğin, ürün ambalajının renkleri ve tasarımı, reklam mesajlarının beyinde nasıl işlendiği, fiyatlandırma stratejilerinin tüketici algısını nasıl etkilediği gibi konular nöropazarlama alanına girmektedir.

Nöropazarlama, sadece müşterilerin satın alma davranışlarını etkilemek için kullanılan bir teknik olarak sınırlı değildir. Aslında, politik pazarlamadan reklam sloganlarının belirlenmesine, markalaşmadan ambalaj tasarımına kadar farklı alanlarda ve disiplinlerde araştırma yapma fırsatı sunar. Yakın zamandır politik pazarlama başka bir ifadeyle siyasi pazarlamada politikacıların seçmenleri anlamak için farklı yöntemlere başvurduğu görülmektedir. Böylelikle seçmenlerinin politikacıların kullandıkları iletişim yöntemlerini, seçim kampanyalarını vb. etkililiğini anlamak için

nöropazarlama araştırma tekniklerini kullanmaktadırlar. Böylelikle siyasi pazarlama çalışmalarında tüketicinin yerini seçmen almaktadır.

Siyasi partilerin, seçmenlerin beklentileri ile programları arasında bir uyum sağlaması, rakiplerine göre avantajlı bir konum elde etmelerini sağlayacaktır. İşletmeler pazarlamayı rekabet avantajı elde etmek için kullanırken, siyasi partiler de liderleri ve programlarıyla birlikte rekabet içindedir. Özellikle kararsız seçmen gruplarını etkilemek amacıyla siyasi partiler ve liderleri, kampanyalarında pazarlama faaliyetlerini yoğun bir şekilde kullanmaktadırlar. (Okumuş, 2007: 157-172).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Z kuşağının siyasi partilere karşı olan yaklaşımını ve tutumunu anlamaktır. Bu amaç doğrultusunda, Adalet ve Kalkınma Partisi, Cumhuriyet Halk Partisi ve İYİ Parti liderlerinin 2022 yılı 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı'nda yayınladıkları video mesajlar, Z kuşağından seçilen 32 katılımcıyla nörolojik araştırmalarda kullanılan elektroensefalografi (EEG) yöntemiyle analiz edilmek üzere veri toplanmıştır. Katılımcılara aynı zamanda siyasi tercihleriyle ilgili bir anket uygulanmış ve anket sonuçları ile EEG verileri karşılaştırılmıştır. Bu şekilde, Z kuşağının oluşturduğu seçmen grubunun siyasi parti liderlerine yönelik tutum ve yaklaşımlarının anlaşılması ve yorumlanması hedeflenmektedir.

Bu çalışmada nöropazarlama yöntemleri kullanılarak, katılımcıların beyin aktiviteleri analiz edilerek siyasi partilerin video mesajlarına verdikleri tepkiler incelenmektedir. Bu sayede, katılımcıların arasındaki farklılıkların objektif bir şekilde belirlenmesi hedeflenmektedir. Araştırma, nöropazarlama tekniklerinin kullanılmasıyla katılımcıların tepkilerini anlamayı amaçlamaktadır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bu araştırmanın önemi, Z kuşağının siyasi partilere olan yaklaşımını ve tutumunu anlamak için nöropazarlama yöntemlerinin kullanılmasında yatmaktadır. Bu çalışma, siyasi pazarlamada nöropazarlama araştırmalarının kullanımının önemini vurgulamaktadır.

Nöropazarlama yöntemleri, katılımcıların beyin aktivitelerini objektif bir şekilde ölçerek, siyasi partilerin video mesajlarına verdikleri tepkileri inceleme imkanı sağlar. Bu sayede, katılımcıların duygusal ve kognitif tepkileri daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılabilir. Araştırma, Z kuşağının siyasi parti liderlerine olan yaklaşımını ve

tutumunu belirleyerek, siyasi partilerin pazarlama stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir.

Bu çalışma, nöropazarlama araştırmalarının siyasi pazarlama alanında kullanımının literatüre katkı sağlamasını hedefler. Siyasi partilerin, seçmenlerin duygusal ve bilinçaltı motivasyonlarını anlayarak daha etkili kampanyalar yürütmelerine yardımcı olabilir. Aynı zamanda, Z kuşağının siyasi tercihlerini anlamak ve yorumlamak, politik stratejilerin oluşturulmasında ve genç seçmenlere yönelik politikalarda önemli bir rol oynayabilir.

Bu nedenle, bu araştırma Z kuşağının siyasi partilere olan yaklaşımını ve nöropazarlama yöntemlerinin kullanımını inceleyerek, siyasi pazarlama alanında daha bilimsel ve etkili stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıkları şu şekildedir;

- Araştırmanın evreni Z kuşağı ile sınırlıdır.

1.4. Tanımlar

Nöropazarlama: Pazarlama alanında disiplinler arası bir yaklaşım ile nörobilim ve pazarlama ana bilim dallarının yöntemlerini ve uygulamalarını bir araya getirerek kullanmayı ifade eder. Bu disiplin, literatürde pazarlama alanının alt dallarından biri olarak kabul edilirken aynı zamanda "Nörobilim" ve "Davranış Bilimleri (Behavioral Science)" alt kategorileri içinde de yer alır. (Wikipedia, 2020)

Elektroensefalograf (EEG): Elektroensefalograf (EEG): Elektroensefalogramları kaydetmek için kullanılan alet (Nick Kane, 2017: 170-185).

Z Kuşağı: Milenyumlar'dan sonra ve Alfa Kuşağı'ndan önce gelen demografik grup, belirli doğum yılları aralığına sahip olan insanlardan oluşan bir topluluktur. Akademisyenler ve popüler medya genellikle doğum yıllarının başlangıcı olarak 1990'ların ortalarını ve sonlarını, doğum yıllarının sonu olarak da 2010'ların başlarını kabul etmektedir. (Wikipedia, Z Kuşağı, 2022)

Siyasi Pazarlama: Politik pazarlama olarak da bilinen siyasi pazarlama, siyasi partinin belirlediği hedefler doğrultusunda çağdaş pazarlama stratejilerinin uygulanmasıdır. Adaylar, seçmen kitlesine ulaşmak ve oy potansiyelini en üst düzeye çıkarmak amacıyla modern pazarlama tekniklerini kullanarak kendilerini tanıtır. Bu amaçla

pazarlama araştırmaları ve ticari reklamcılık gibi yöntemler, seçmenlerin desteğini kazanmak için önemli pazarlama faaliyetlerini içerir (Wikipedia, 2009).



2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Nöropazarlama Kavramı

Piyasadaki rekabetin artması, değişen ve gelişen teknoloji, tüketicinin bilinçlenmesi, pazarlama stratejilerindeki değişimlerle birlikte satın alma davranışlarında önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Değişen ve dönüşen toplumda tüketicilerin satın alma davranışlarını anlamak büyük önem taşımaktadır. Pazarlama araştırmacıları ve şirketler, artan tüketim ve tüketici sayısından dolayı pazar davranışlarını anlamlandırmakta güçlük çekmeye başlamıştır. Bununla birlikte tüketicilerin satın alma davranışlarında artık rasyonel olmanın aksine duygusal tepkiler verdiği anlaşılmıştır. Bu doğrultuda atık geleneksel araştırma yöntemleri etkisiz kalmış ve yeni yollar aranmaya başlanmıştır. İnsanları anlamak, tüketici alışkanlıklarını araştırmak için sadece dile getirdiklerine değil aynı zamanda nasıl ve neden söylediklerine odaklanılması gerekir.

Günümüzde firmalar birçok ürünü piyasaya sürmekte fakat ürünler henüz giriş aşamasındayken piyasadaki silinmektedir. Bu noktada tüketicinin ne istediğini anlamak önem kazanmaktadır ve şirketler pazarlamacılarla iş birliği yaparak bu konuda net yaklaşımlar benimsemeye çalışmaktadır (Çubuk, 2012: 25-26). Bir ürünün satın alınması için şirketler tüketicileri etkilemek istemektedir. Nasıl etkileyeceğinin cevabını bulmak içinde firmalar, tüketicinin bilinçdışı zihninin pazarla ilgili davranışlarını anlamak istemektedir. Nöropazarlama tam olarak bu noktada devreye girmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere nöropazarlamanın tüketicinin ‘satın alma düğmesine basmak’ veya ‘tüketicileri etkilemek’ gibi bir niyeti yoktur. Nöropazarlamanın temel amacı, Lindstrom’unda (2021) belirttiği gibi, bilinçdışı zihnimizin pazardaki davranışlarımıza nasıl yön verdiği konusundaki kavrayışımızı arttırmaktır.

Nörobilimde kullanılan araştırma yöntemlerinin pazarlamaya uyarlanmasıyla nöropazarlama alanı doğmuştur. Bununla birlikte nöropazarlama, nöroloji ve pazarlama bilimlerinin yanı sıra psikoloji, sosyoloji gibi sosyal bilimlerden de yararlanmaktadır. Disiplinler arası bir bilim dalı olan nöropazarlama; tüketicilerin ürünlere, hizmetlere ve pazarlama uyaranlarına karşı verdiği tepkilerini ölçümlemek ve anlamak amacıyla nörobilimde kullanılan araştırma yöntemlerini ve beyin aktivitelerini ölçen nörogörüntüleme tekniklerini kullanarak belirli

uyarıcıların, insan beyninde oluşturduğu etkiye bağlı tepkilerin, amaçlanan davranışla ilişkisini ortaya koyabilmektedir (Dooley, 2006; Yılmaz, 2019: 72).

Tüketiciler, özellikle bir ürün veya hizmet hakkında karar verme ve satın alma aşamaları anlık olduğunda, beyinlerinin bilişsel süreçleri yerine duygusal süreçlerini kullanarak hareket ederler. Anket gibi geleneksel araştırma yöntemlerinde tüketicilere yöneltilen araştırma sorularına cevap verirken genellikle beyinlerinin bilişsel bölümünü kullanmaktadırlar. Beynin duygu ve içgüdülerini kontrol eden bölümleri gizlenme eğiliminde olduğundan dolayı tüketicilerin cevapları yanıltıcı olabilmektedir. Ancak satın alma sürecinde insanlar beynin bilişsel bölümünü kullanarak ya da rasyonel olarak değil duygusal karar vermektedir. Yani beyinlerinin duygusal süreçlerini kullanmaktadırlar (Ustaahmetoğlu, 2015: 155). Bundan dolayı nöropazarlama tüketici davranışlarını araştırmada önem kazanmaktadır. Nöropazarlama, beynin perspektifinden, karar mekanizmalarını inceleyerek tüketici davranışını araştırmaktadır (Morin, 2011, s. 132; Yılmaz, 2019: 72). Lindstrom (2021), şirketlerin, pazarlamacıların ve reklamcılarının bilinçaltında bulunan gereksinim ve isteklerimizi ne kadar iyi tanırsa ve anlarsa, pazara da o kadar işe yarar ve anlamlı ürünler sürececeklerini belirtmektedir. Bunun için araştırmacıların, tüketicilerin gereksinim ve arzularını kısa zamanda doğru, bir şekilde anlaması gerekir. Nöropazarlama araştırma teknikleri ile veriler, geleneksel araştırma yöntemlerine göre çok daha kısa bir zamanda, daha az katılımcı ile toplanabilmektedir. Bir ürüne karşı olan güveninin ölçülmesi aynı zamanda o ürünün tasarımı, fiyatlandırma, tutundurma, perakendecilik ve reklamcılık gibi aşamalarında nöropazarlama yaklaşımından yararlanılmaktadır.

Nöropazarlama araştırmalarında Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI), Elektroensefalografi(EEG), Manyetoensefalografi (MEG), Galgavik Deri İletkeni(GSR), Yüz Okuma, Transkraniyal Manyetik Uyarımı(TMU), Sabit Hal Tipografisi(SST), Göz İzleme(Eye Tracking) gibi araçlar ve teknikler kullanılmaktadır. Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte bu araçlar geliştirilmekte ve yenileri eklenmektedir.

Nöropazarlama yöntemleri işletmelerin ürettiği mal, hizmet ve ürünleri insanlara daha fazla satabilmek için kullanılabilir. Aynı zamanda tüketici beyninde daha kalıcı olmak ve tüketicinin satın alma sürecinde ihtiyaç ve tercihlerini tespit

edebilmek ve etkili bir reklam stratejisi oluşturabilmek için de kullanılabilir. Nöropazarlama çalışmalarının insanları yanıltıcı, bilinçaltlarına mesajlar göndererek kandırmaya yönelik olduğuna dair eleştiriler yöneltilmektedir. Tüm bunların aksine nöropazarlama yanlışlarını yanıltıcı durumların tespitini gerçekleştirebilir ve insanların kandırılmasının önüne geçebilir. Tüketicilerin bilincini ve bilinçaltını bir ürünün iyi ya da kötü anlamda mı etkilediği, ürünün piyasadaki kalıcılığı, ambalaj tasarımı, kokusu, rengi vb. faktörleri nöropazarlama araştırma konularına örnek olarak gösterilebilir.

Yapılan nöropazarlama çalışmalarından örnek bir çalışma olarak Pepsi ve Coca-Cola'yı verilebilir. Samuel McClure ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada aralarında keskin bir ayrım yapılan bu iki kola markasını fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme(fMRI) cihazında katılımcılara iki şekilde sunmuşlardır; hangi markayı içtiğini bilen katılımcılar ve içtikleri markayı bilmeyen katılımcılar, tercihlerini etkilediği ve beyin kültürel etkiyi yaratan hafızayla ilgili bölgelerini aktifleştirdiği tespit edilmiştir. Böylelikle araştırma kültürel etkinin, marka seçimindeki davranışsal etkiyi ortaya çıkarmıştır (McClure vd. 2004; Neuroscience, 2019).

Kısaca nöropazarlama insanların beyin fonksiyonlarını ve algıladığı uyarıcıları disiplinler arası bir yaklaşımla inceleyerek bir sonuca ulaşmaktadır. Genç bir bilim alanı olmasından dolayı nöropazarlama, hakkında birçok bilinmeyen ve eleştiriye de beraberinde getirmektedir. Bazı etik kaygılar doğursa da nöropazarlama alanında kurulan kuruluşların belirlediği sınırlar çerçevesinde bu etik kaygılar ortadan kalkabilmektedir.

2.2. Nöropazarlamanın Tarihi

Nörobilimcilerin gerçekleştirdikleri araştırmalarda zihinsel faaliyet ve sinirsel aktivitelerin bölgelerini, zamanlamasını ve sıklıklarını belirlemede yaptıkları keşifler, birçok bilim ve bilim dalına uyarlanmış ve ortaya farklı alanlar çıkmıştır. Nörogörüntüleme teknikleri araştırmalarda standart bir araştırma aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır (Ural, 2008: 422). Pazarlama araştırmalarında nörogörüntüleme tekniklerinden yararlanmaya başlanmasıyla birlikte nöropazarlamanın temelleri atılmıştır. Nöropazarlamada, her kavramın ortaya çıkışında olduğu gibi, belirli tarihsel aşamalardan geçerek ve bu süreçte gerçekleşen farklı birikimler sonucunda oluşmuştur (Çubuk, 2012: 26).

Nöropazarlama, 1990 yılının ikinci yarısında, ilk kez Harvard Üniversitesi'nden Prof. Gerry Zaltman'ın uluslararası bir konferansta işlevsel manyetik rezonans cihazını (fMRI) pazarlama araştırmalarında kullandığını açıklamasıyla gündeme gelmiştir. Nöropazarlama kavramını ortaya ilk atan kişi ise Prof. Ale Smidts'tir (Ural, 2008: 422). Aslında nöropazarlama çalışmaları ilk başlarda gizli olarak yürütülmekteydi. Paul Lauterbur ve Peter Mansfield 1990'ların başında nörogörüntüleme tekniklerini kullanarak çalışmalarını yürütmüşlerdir. ABD'de 1991 yılı nöropazarlama çalışmaları için başlangıç olarak kabul edilebilir. Bu çalışmalara özellikle Coca –Cola, Levi-Strauss, Google, Fritolay, Ford gibi çokuluslu şirketler finans desteği sağladığı bilinmektedir ve bu araştırmalar başlarda gizli yürütüldüğü için sonuçları kamuoyundan saklanmıştır. Bunlara ek olarak 2004 yılının Nisan ayında nöropazarlama alanında Baylor Medikal Okulu'nda (Houston, ABD) yapılan uluslararası sempozyum, nöropazarlamanın tarihi gelişiminde önemli bir yer edinmiştir. Bununla birlikte Joe Rezman'ın açtığı Brighthouse şirketi (1995) veya Brighthouse Neurostrategies grubu (2001), Emory Üniversitesi, Avrupa ülkelerinde Shopconsult, Ludwig-Boltzmann Enstitüsü ile iş birliğinde gerçekleştirilen çalışmalarda ve *P&G, Motorola, Buick, Delta Airlines*, video oyunu üreticisi *THQ* gibi markalar veya kuruluşlar yaptıkları araştırmalarda nöropazarlama teknikleri kullanılmışlardır (Çakar, 2011).

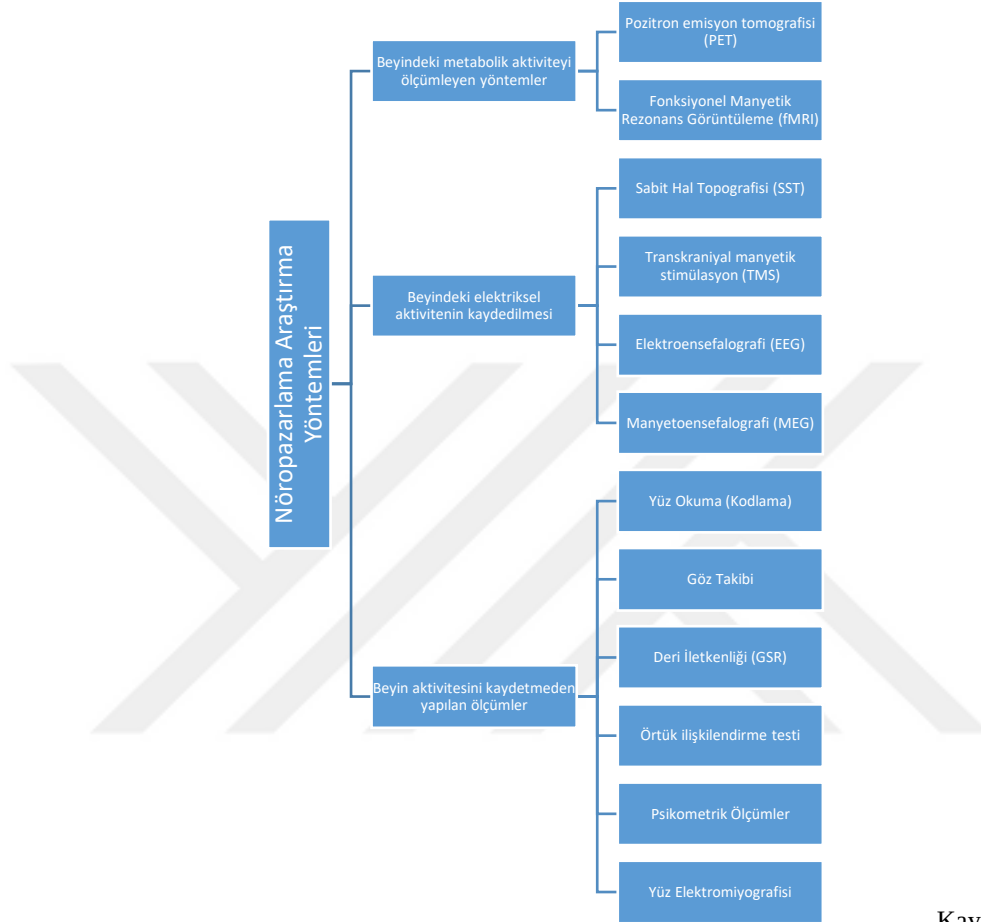
Günümüzdeki çalışmalara bakacak olursak şu an Türkiye özelinde nöropazarlama araştırma ve danışmanlık şirketleri mevcuttur. Aynı zamanda üniversiteler araştırma merkezleri, yüksek lisans ve doktora programları ile nöropazarlamanın gelişmesine katkı sağlamaktadır.

2.3. Nöropazarlama Araştırma Teknikleri

Nöropazarlama araştırmalarında deneklerin uyarıcılara karşı verdiği tepkileri ölçerken biyometrik ölçümler ve beyin tarama teknikleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Beyin tarama teknikleri sayesinde deneklerin beynindeki elektriksel hareketleri hakkında yorum yapılabilir. Beyin tarama tekniklerinde kullanılan cihazlar; fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRI), electroencephalography (EEG), magnetoencephalograph (MEG), pozitron emisyon tomografisi (PET), sabit hal tomografisi (SST)'dir. Bir diğeri biyometrik ölçümler ise deneklerin, uyarıcılara karşı verdiği davranışlar ve fiziksel tepkilerini ölçmek üzere geliştirilmiştir ve bu cihazlar

bilgisayar kontrollüdür. Biyometrik ölçüm cihazları; göz izleme/tarama, yüz okuma/kodlama sistemi ve deri iletkenliği sistemidir (Ustaahmetoğlu, 2015: 158-159).

Tablo 2.1.: Nöropazarlama Araştırma Yöntemleri



Kaynak: (Bercea, 2012)

2.3.1. Beyindeki Metabolik Aktiviteyi Ölçümleyen Yöntemler

2.3.1.1. Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntüleme (fMRI)

1990 yılında Manyetik Görüntüleme (fMRI) cihazından araştırma yöntemlerinde yeni teknik olarak faydalanılmaya başlanmış ve 1993-2003 yılları arasında bu yöntemden yararlanılarak çıkarılan makale sayısında ciddi oranda artışlar olmuştur. 2003'ten sonra ve günümüzde nöropazarlama araştırmalarında fMRI kullanımı oldukça fazladır. fMRI sayesinde bilinçaltında bulunan ve ifade edilemeyen duygular tespit edilebilir (Valiyeva, 2015, s. 84; Tapıklama, 2017: 37). Deneğe gösterilen uyarıcının beyinde hangi alanları, ne derecede aktifleştirdiğini inceleyen cihazdır (Çubuk, 2012: 29). fMRI ile nöropazarlama araştırmalarında duygu, bellek, algı, güven, marka sadakati, marka tercihi gibi değişkenler ölçülebilir. Reklam, yeni ürün ve kampanya testinde,

marka konumlandırma ve tüketici tercihleri tahminini araştırmalarında kullanılabilir (Sadedil, 2016: 49).

2.3.1.2. Pozitron Emisyon Tomografisi (PET)

PET cihazı nükleer tıp görüntüleme yöntemlerinde en gelişmişlerinden birisidir. Görüntüleme esnasında küçük bir miktarda radyoaktif madde kullanılmaktadır. Bu özeliğinden dolayı tercih edilme oranı oldukça düşüktür (Çubuk, 2012: 35). Duygusal algı ve duygusal değerklik ölçmektedir. Yeni ürün testi, reklam testi ve ambalaj testinde kullanılabilir (Sadedil, 2016: 46).

2.3.2. Beyindeki Elektriksel Aktiviteyi Ölçümleyen Yöntemler

2.3.2.1. Magnetoencephalography (M.E.G)

Mükemmel bir görüntü alma hızı almaktadır ve 3 boyutlu görüntüleme özelliğine sahiptir. En gelişmiş teknolojiye sahip cihazlardan birisidir. Bunlardan dolayı en iyi görüntüleme bu cihazda yapılmaktadır. Ancak maliyeti çok yüksek olduğundan dolayı tercih edilme oranı azdır (Çubuk, 2012: 34). Algı, dikkat bellek gibi değışkenleri ölçülmesinde kullanılmaktadır. Hem uzaysal hem zamansal çözünürlük sağlaması açısından fMRI ile birlikte kullanımı yaygındır. Reklam ve yeni ürün testinde, duygusal testlerde, ihtiyaçların belirlenmesi ve ambalaj tasarımı araştırmalarında kullanılabilir (Sadedil, 2016: 53).

2.3.2.2. Elektroensefalograf (EEG)

İlk kez 1929 yılında Alman bir bilim adamı EEG'yi bir reklam filmi araştırmasında kullanmıştır. Deneğin, uykulu ya da uyuşukluk halinde gözlemenin yanı sıra, gösterilen uyarıcının beynin hangi yarım küresinin kullanıldığını da göstermektedir. EEG nöropazarlama araştırmalarında daha doğru ve güvenilir sonuçlar vermektedir (Çubuk, 2012: 33). EEG başa takılan elektrotlar sayesinde beyindeki elektriksel alandaki değışiklikleri ölçer ve böylelikle milisaniyelik bir değışikliği gösterebilir. Dikkat, biliş, tanıma, bellek kodlama, yaklaşma–kaçınma gibi değışkenleri ölçebilmektedir. Slogan testinde, yeni kampanya testinde, film fragmanı testinde, mağaza deneyim testi, reklam ve video materyaldeki vurgulanan noktaların belirlendiğı araştırmalarda kullanılabilir (Sadedil, 2016: 58)

2.3.2.3. Sabit Hal Tomografisi (SST)

Beyin aktivitelerindeki hızlı değışikliği ölçen ölçmeye yarayan bu cihaz Richard Silberstein tarafından geliştirilmiştir. Bu cihaz sayesinde reklam filmini izleyen deneklerin beyin aktiviteleri milisaniye olarak gözlenebilmektedir. Tüketici

davranışları, ilgiyi, duygusal değişkenler, görsel ve koku uyaranları, dikkat ölçülebilmektedir. Reklam testleri, film fragmanları, marka iletişim testleri gibi araştırmalarda kullanılabilir (Sadedil, 2016: 51-52).

2.3.2.4. Transkraniyal Manyetik Stimülasyon (TMS)

Son yıllarda gerçekleşen teknolojik gelişmeler sayesinde beyindeki elektriksel aktiviteleri ölçen cihazlarında ilerlemesini sağladı. Elektriksel aktiviteyi ölçen bu cihazlardan birisi de transkraniyal manyetik stimülasyon (TMS)'dur. TMS neokortekse ulaşmadan 1-2 santimetre içeride bulunan belirli beyin bölgelerinin elektriksel aktivitesini ölçümlemek için manyetik indüksiyon kullanır. Bir elektrik bobini içeren plastik bir kasa, deneğin kafasına konumlandırılır. TMS, serebral korteksin içinde bulunan manyetik bir alanı boşaltarak, beyin dokusunda belirli alanlarda değişiklikler yapılmasına olanak tanır. Başka bir ifadeyle yapılan değişiklikler nöronları geçici olarak etkinleştirebilmesine (yüksek frekans kullanarak) veya nöronal aktiviteyi geçici olarak devre dışı bırakabilmesine (düşük frekans kullanarak) izin verir. Özellikle dikkat biliş ve davranış değişiklikleri konusunda analizler yapılabilmektedir. Pazarlama alanında kullanımı ise yeni ürünlerin, reklamların, ambalaj tasarımlarının ve diğer pazarlama uyaranlarının test edilmesine olanak tanımaktadır (Bercea, 2012).

2.3.3. Beyin Aktivitesini Kaydetmeden Yapılan Ölçümler

2.3.3.1. Göz İzleme

Göz hareketlerini takip eden bu sistem 1936'da Mowrer tarafından geliştirilmiştir. (Sadedil, 2016: 67). Nöropazarlama çalışmalarında kullanılan bir diğer teknik göz izleme yöntemidir. Bu yöntem raf tasarımı, ambalaj tasarımları, internet sitelerinin tasarımları gibi araştırmalarda kullanılabilir. Standart göz tarama çalışmasında deneklerin baktığı noktaları renklendirme yöntemiyle gösterilmektedir (Çubuk, 2012: 30). Göz hareketleri, göz bebeği büyümesi, heyecan ve dikkat gibi değişkenleri ölçülmektedir (Sadedil, 2016: 68).

2.3.3.2. Yüz Okuma/Kodlama Sistemi

Paul Ekman'ın 1970'te yüz hareketi kodlama sistemini (FACS) geliştirmiştir. Bu sistemle insanların yüzlerindeki mimik, hareket veya ifadeler numaralandırılmıştır. Her bir ifade ile kas hareketleri tanımlanmış ve karşılık geldiği duygusal anlamalar isimlendirilmiştir. Örneğin elmacık kemiğini harekete geçiren kas hareketleri (AU)12, gülümsemeye karşılık gelmektedir. (Tapıklama, 2017: 48). Ancak yüz kodlama sistemi

ile bilinçli olmayan tepkiler, 6 temel duygu (beğenmeme, öfke, şaşkınlık, kıskançlık, gülümseme, korku, üzüntü) ölçülebilir. Reklam filmi testi ve fragman testi araştırmalarında kullanılabilir (Sadedil, 2016: 67).

2.3.3.3. Deri İletkenliği (Galvanic Skin Response)

Deri iletkenliği (Galvanic Skin Response) sinir sisteminin uyarıcılara karşı gösterdiği etkilenme oranını ölçen tekniktir. Deneklerin ter bezlerinin etkililiğine bağlıdır ve verilen tepkilere göre ölçümler yapılmaktadır (Sadedil, 2016: 67). Özellikle sinema sektörü, TV reklam filmleri gibi alanlarda oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır (Çubuk, 2012: 32).

2.3.3.4. Örtük İlişkilendirme Testi

Ürünleri sıralamaya yarayan örtük ilişkilendirme testi bireysel deneyimi ve davranışı ölçmede kullanılmaktadır. Bu yöntem hatırlama çalışmalarında veya kişinin belirli uyaranlara karşı olan tutumlarını değerlendirmek için kullanılmaktadır. Kullanıldığı alanlar kategorizelendirme, marka konumlandırma ve bazı paketleme özellikleri olarak belirtilebilir (Bercea, 2012).

2.4. Nöropazarlama Uygulama Alanları

2.4.1. Fiyatlandırma

Bir ürün veya hizmetin pazar fiyatlarına göre belirlenmesi olarak bilinen fiyatlandırma stratejisi, piyasadaki rekabet ortamında firmanın varlığını güçlendirmesinin hızlı ve pratik yoludur. Fiyat rakip markalar içinde firmanın yerini belirleyen önemli bir faktördür. Bundan dolayı fiyatlandırma stratejilerini belirlemede kullanılan şirket, pazar, rekabet gibi faktörler bulunmaktadır (Öztürk & Şahin, 2022: 26). Öztürk ve Şahin'in (2022) Noble ve Gruca'dan fiyatlandırma stratejilerini belirleyen faktörleri aktardıkları tablo şu şekildedir;

Tablo 2.1.: Fiyatlandırma Stratejisini Belirleyen Faktörler (Noble ve Gruca, 1999)

Pazar Koşulları	Rekabet Koşulları	Ürün/Firma Koşulları
1. Müşterilerin markalar arasındaki fiyat farklılıklarına duyarlılığı 2. Toplam talebin ortalama fiyattaki değişikliklere duyarlılığı 3. Pazar talebini belirleme kolaylığı 4. Pazarın büyüme/gelişme oranı 5. Değiştirme maliyetleri	1. Rekabetçi fiyat değişikliklerini tespit etme kolaylığı 2. Yoğunlaşma: Üç firmaya yığılma oranı 3. Ürün farklılaştırması	1. Ürünün yaşı (yıl) 2. Deneyim eğrisi nedeniyle maliyet (dez)avantajı 3. Ölçek ekonomileri nedeniyle maliyet (dez)avantajı 4. Kapasite kullanımı (göreceli) 5. Maliyetler (rakiplere göre) 6. Major Ürün Değişikliği: En güncel tasarım değişikliğinin önemi 7. Pazarın kapsamı 8. Pazar payı 9. Satış başına/Sözleşme Fiyatlandırması 10. Eşlik eden satışların karlılığı (ör. diğer ürünler) 11. Ek satışların karlılığı (örn. yedek parça, servis)

Bilim insanlarının yaptıkları deneylere göre bir ürünün satın alınmasındaki karar verilme sürecinde her zaman mantıklı temellere dayandırılan kararlar verilmemektedir. Araştırmacıların yaptığı birtakım deneyler bu hipotezi kanıtlar niteliktedir. Bir gün araştırmacılar cadde üzerinde iki çorap tezgâhı yan yana duran bir mağazanın önünde deney yaparlar. Bu tezgahlardan birisinde üzerinde ‘indirim’ yazısı yazan 3 çift çorap 15 euro etiketi bulunmaktaydı. Diğer tezgâhta ise etiketinde sadece 2 çift çorap 3 euro yazan çoraplar bulunmaktaydı. İkinci tezgâhtaki çoraplar daha avantajlı ve ucuz olmasına rağmen müşterilerin ‘indirim’ yazısı bulunan ve diğer tezgâhtan daha pahalı olan çorap tezgahını tercih ettiği görülmektedir (Beave’den aktaran Valiyeva, 2015: 74). Bu durumda tüketicilerin bir ürünü satın alırken fiyatlar üzerindeki tercihleri önem kazanmaktadır. Örnekten anlaşılacağı üzere her zaman mantıksal gerekçelerle ürün tercihleri açıklanamamaktadır. Bundan dolayı fiyat belirlenirken kullanılan stratejide tüketicinin kararlarının altında yatan sebepler göz önünde bulundurulmaktadır. Bu noktada nöropazarlama araştırma yöntemleri tüketicinin fiyatlara karşı olan tutumlarını ve duygularını keşfetmede kullanılmaktadır.

2.4.2. Reklam Araştırmaları

Reklam çalışmalarında maliyeti azaltmak ve riskleri aza indirmek için nöropazarlama yöntemleri kullanılmaktadır. Nrometrik, biyometrik ve psikometrik gibi yöntemler kullanılarak uygulanan nöropazarlama çalışmaları reklam verimliliğini arttırmada önemli bir etken olmaktadır. Bu yöntemlerin kullanılmasındaki amaç tüketicinin düşünce ve hislerini daha iyi analiz etmektir.

Nöropazarlama araştırmalarının en sık yapıldığı alanlardan birisi reklam araştırmalarıdır.

Reklamların beyinde hangi bölgeleri harekete geçirdiğı nöropazarlama uygulamaları aracılığıyla ortaya çıkarılabilmektedir. Örneğın beynin soyut düşünme, akıl yürütme, planlama ve şahsi değerlendirme işlevini yürüten frontal lobunda yer alan medyal prefrontal korteksin (mPFK) aktif hale gelmesi, reklamılık açısından belirli bir görselin yüksek oranda takdir kazandığını ifade etmektedir. Çünkü frontal lobda yer alan mPFK'in benlik hissi ve tercihle ilişkili olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, reklamıların hangi ürün görsellerinin mPFK ile yakın ilişki kurulduğunu tespit etmeleri halinde, reklamı yapılan ürün veya hizmetin tercih edilme olasılığını arttırma imkânı bulacakları beklenmektedir (Cranston, 2004 akt. Eser, Işın ve Tolon, 2011:6).

2.4.3. Marka Konumlandırma

Marka konumlandırma, tüketicinin zihninde rakip firmalara karşı daha baskın olmasıdır (Can, 2007:233). Firmalar markalarını konumlandırmak, hedef kitlesinin sadakatini sağlamak ve imajını sağlamlaştırmak için nöropazarlama uygulamalarından yararlanmaktadırlar. Markanın tüketicisinde sadakati sağlamak için tüketicinin sözlü beyanlarına değil beynin belirli bölgelerinde uyandırdıkları etkilere odaklanmaktadır. Bir markette aynı rafta yan yana duran farklı markalara ait iki ürün arasındaki tercih o markaların konumlandırma stratejisiyle açıklanabilmektedir (Aydın, 2009:57). Marka konumlandırma sürecinde firmaların maliyeti oldukça yüksektir. Bununla birlikte tüketicilerin markaları farkedebilmesi ve kendilerine tüketicisi zihninde farklı bir kimlikle yer bulması için maliyetleri oldukça artmaktadır. Marka konumlandırma tüketicisi, ürün, fiyat, hedef pazar gibi konularda sağlıklı ve etkili analizler yapmak gerekmektedir (Can, 2007:233). Markanın tüketicisi zihninde konumlandırma çalışmalarında nöropazarlama çalışmaları özellikle son zamanlarda ön plana çıkmaya

başlamıştır. Bir çok marka nöropazalama araştırmalarıyla pazardaki yerlerini korumaya ve güçlendirmeye çalışmaktadırlar.

2.4.4. Tüketici Memnuniyeti

Bireylerin ihtiyaçlarını karşılaması doğrultusunda mal ve hizmetlerden yararlanmalarına tüketim denilmektedir. Fakat tüketim olgusu günümüzde oldukça farklı bir kavrama bürünmüş artık insanların sadece mecburi ihtiyaçlarına değil arzu ve isteklerine dayanan bir olgu haline gelmiştir (Aydın, 2009:56). Bu noktada tüketicilerin pazarlama uyarılarına karşı vermiş oldukları tepkileri geleneksel araştırma yöntemleri ile ölçmek güç hale gelmiştir. Çünkü olası bir yanıltıcı cevap pazar araştırması sonucunu olumsuz etkileyecektir. Bununla birlikte gelişen nörolojik yöntemlerin pazarlama araştırmalarına uyarlanmasıyla ortaya çıkan nöropazarlama alanı tüketici memnuniyetini ölçmek için, tüketicilerin duygusal tepkilerini analiz etmede oldukça sık kullanılmaya başlanmıştır. Bu noktada nöropazarlama araştırmalarının tüketici memnuniyeti çalışmasında kullanılması firmaların pazarlama stratejilerini verimli bir şekilde uygulaması ve geliştirmesi bakımından oldukça önemli görünmektedir.

2.4.5. Logo ve Ürün Tasarımı

Ürünlerin veya logoların tasarımı yapılırken tüketici üzerinde olumlu bir algı yaratmak amaçlanmaktadır. Bu noktada ürünlerin ve logoların renk, desen, ambalajları, yazı tipi, büyüklüğü vb. görsel özellikleri dikkat çekici bir şekilde tasarlanmaktadır. Görsel uyarıların yorumlanma sürecinde alıcıya gönderilen mesajın doğru ve net bir şekilde verilmesi gerekmektedir. Direkt algıyı yaratan en önemli uyarılardan birisi olan renge örnek verecek olursak mavi rengin tüketicide güven, saflık, samimiyet gibi duygular uyandırması gerekmektedir (Yorgancılar, 2015:40).

Nöropazarlama, bir markanın ürünlerinin veya logosunun beynimizde nasıl işlendiğini ölçerek, marka tanıtımında kullanılan stratejilerin ne kadar etkili olduğunu belirleyebilir. Araştırmalar, ürünlerin veya logoların beynimizdeki işleme şeklinin, tüketicilerin ürünlere veya markalara olan ilgisini ve tercihlerini etkileyebileceğini göstermektedir. Örneğin, bir ürünün logosunda kullanılan kırmızı renk, tüketicilerde hareketlilik ve tutku hissi uyandırabilirken, mavi renk daha rahatlatıcı bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, bir marka yöneticisi, ürünlerin veya logonun hangi renkleri kullanacağına karar verirken, nöropazarlama tekniklerini kullanarak, tüketicilerin

beyninde nasıl algılandığını anlamalıdır. Sonuç olarak, nöropazarlama, ürün ve logo kullanımının pazarlama stratejilerindeki etkililiğini artırmak için güçlü bir araçtır. Nöropazarlama teknikleri, marka yöneticilerinin ürün veya logo tasarımını optimize etmelerine ve tüketicilerin markaya olan ilgisini artırmalarına yardımcı olabilir.

2.4.6. Siyasi Pazarlama

Nöropazarlama, yalnızca müşteri satın alma davranışını etkilemek için kullanılan bir teknik olarak düşünülmez. Politik pazarlamadan reklam sloganlarının belirlenmesine, markalaşmadan ambalaj tasarımına kadar pek çok farklı alan ve disiplinde araştırma yapma imkânı sunmaktadır. Bu, tüketicilerin tercihlerinin yanı sıra sosyal davranışlarının biyolojik temellerini deneysel olarak test etme fırsatı verilerek yapılır (Yücel ve Çubuk, 2014).

Ticari ve ekonomik alanda gelişen pazarlama bilimi, Philip Kotler'in katkılarıyla 1970'li yıllarda siyasi medyada da kullanılmaya başlandı. (Sarıtaş & Bütün, 2016, s. 133). Kotler(1969) pazarlamanın ürünleri mal, fikir, hizmet, kişi ve örgüt olarak sınıflandırmaktadır. Bununla birlikte kitle iletişim araçlarının gelişmesi ve genişlemesiyle birlikte kişilerin pazarlanmasının profesyonellere devredildiğinin altını çizmektedir (Kotler & Levy, 1969:12). Dolayısıyla anlamı ve alanı oldukça genişleyen pazarlama, siyasi organizasyonlarda kişileri pazarlamaya başlamıştır.

Siyasi partiler son yıllarda pazarlama araştırma ve uygulamalarından oldukça yaygın şekilde yararlanmaya başlamışlardır. Bulundukları rekabet ortamında siyasi partiler ve adaylar seçim sürecini avantajlı yürütmek ve seçmenlerin desteğini almak için zamanla pazarlamayı kullanmak zorunda kalmışlardır. Pazarlama karması içerisinde en önemli değişkenlerden birisi olan tüketicinin yerini siyasal pazarlama araştırmalarında seçmen almaktadır. Bu noktada ticari pazarlama içerisinde tüketiciye biçilen rol aynı şekilde siyasi pazarlama içerisinde seçmene biçilmiştir (Okumuş, 2007)

Politikacılar, kampanyalarını daha iyi etki uyandırmak ve seçmen davranışlarını daha iyi anlamak için nöropazarlama araştırma yöntemlerini kullanmaktadırlar. Nöropazarlama araştırma teknikleri seçmen beyinlerinin nasıl işlediğini anlaşılmasına ve kampanyalara karşı beynin hangi bölgelerinin aktif olduğunu göstermesine olanak tanımaktadır.

Politikacılar bireyleri kendilerine oy vermeye teşvik etmek için genelde provoke etme veya tahrik etme yöntemini kullanırlar. Ülke bütünlüğü, terör provokasyonları, vatan

hainliğı gibi konular üzerinden seçmenlere karşı uygulanan vatan bütünlüğü tehlikede algısı ile tahrik yaratmaktadır (Batı & Erdem, 2016: 206). Bu durumda seçmen kendisini risk altında hissetmektedir ve ‘karar verme’ aşamasında beyin özel bir tutum sergilemektedir ve kendisini tehlikede hissettiğinde otomatik olarak karar verir. Bireyler oy kullanırken karar verme sırasında en çok beynin ‘prefrontal bölge’ olarak adlandırılan alanını kullanmaktadırlar (Batı & Erdem, 2016: 108).

Kotlerr pazarlamayı üç ana kritere göre sınıflandırmıştır; hedef pazara göre, ürün yaklaşımıyla pazarlama ve son olarak ticari organizasyon pazarlaması ve ticari olmayan organizasyon pazarlaması. Kotlerr bu kriterleri kendi içinde de sınıflara ayırmıştır (Demirbaş, 2004:15-16):

Hedef Pazara Göre:

- Tüketici Pazarlaması
- Endüstriyel Pazarlama
- Hükümet Pazarlaması
- Uluslararası Pazarlama

Ürün Yaklaşımıyla Pazarlama Sınıfları:

- Ürün pazarlaması
- Hizmet pazarlaması
- Örgüt pazarlaması
- Kişi pazarlaması
- Yer pazarlaması
- Amaç ve düşünce pazarlaması

Ticari Organizasyon Pazarlaması Ve Ticari Olmayan Organizasyon Pazarlaması (Nonbusiness Organization Marketing):

- Ticari organizasyon pazarlaması
- Siyasal organizasyon pazarlaması
- Sosyal organizasyon pazarlaması
- Kültürel organizasyon pazarlaması

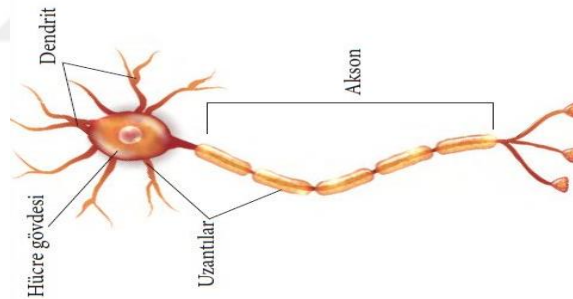
- Dini organizasyon pazarlaması
- Bilimsel organizasyon pazarlaması

Bu noktada Kotler'in pazarlama sınıflamasına bakıldığında siyasi pazarlamayı ticari olmayan pazarlama bağlamında değerlendirdiği görülmektedir.

2.5. Beyin Yapısı

Beynin yapısını ve işleyişini bilmek, müşteri beynini tanımaya dayalı nöropazarlamayı anlamak için ön koşuldur. Nöronlar, insan vücudunda bilgi taşıyan temel hücrelerdir (Batı & Erdem, 2016: 86). Bir araştırmaya göre insan beyni, 85 milyar nöron olan yaklaşık 170 milyar hücreden oluşuyor. Bir nöron hücresi üç bölümden oluşur: bir akson, dendritler ve bir hücre gövdesi (Çokluk, 2022: 47-49).

Görsel 2.1.: Nöron Hücresinin Bölümleri



Kaynak: (Biyolog, 2020)

Bu nöron hücreleri, kimyasal ve elektriksel bilgilerin sinir sistemi ile beyin süreçleri arasında iletilmesine izin verir (Aksoy, 2018: 23). Dendritler ağaç dallarına benzer ve diğer sinir hücrelerinden gelen bilgileri almaya yarayan yapılardır. Sinyallerin üretildiği kısım olan hücre gövdesi aksonlar aracılığıyla üretilen sinyalleri diğer sinir hücrelerine transfer etmektedir (Özkara, 2017: 11-12). Böylelikle nöronlar; şekli ince çalılar andıran dendritler ve ipliksi dokusu olan aksonlar aracılığıyla iletişim kurmaktadır (Çokluk, 2022: 48). Sinapslar, nöronların birbirleriyle iletişim kurmasını sağlayan özel bağlantı noktalarıdır. Sinir hücreleri arasında bilgi akışını sağlayan kimyasal iletkenler olan nörotransmitterleri kullanan kimyasal sinapslar ve

iyonların hücreden hücreye geçmesine izin veren boşluk bağlantılarını oluşturan elektriksel sinapslar olmak üzere ikiye ayrılır. Hücre zarlarının birbirine çok yakın olduğu bölgelerde, hücreler birbirleriyle kanallar aracılığıyla haberleşirler. Bu kanallara sinaptik boşluk kavşakları olarak adlandırılabilir (Bağcı, 2022:18).

Görsel 2.2.: Sinaptik Boşluk



Kaynak: (Baltacı, 2020)

Sürüngen beyninin işleyişi üzerine yapılan araştırmalar, neokorteks ve limbik sistemden gelen girdileri düzenlemeye ek olarak, birden çok türde uyarıcı impulsa duyarlı olduğunu göstermiştir. Benmerkezci mesajlar bu mesaj kategorilerinin ilkidir. Sürüngen beyni, benlikle ilgili olan her şeye aşırı duyarlıdır; dolayısıyla "ben" merkezli olduğunu söyleyebiliriz. Bu nedenle, ihtiyaçlarına anında hizmet etmeyen veya hayatta kalmasını sağlamayan her şeye karşı duyarsızdır (Batı & Erdem, 2016: 95).

Beyin somut mesajlara dikkat etme eğilimde olduğundan fark edilebilmek açısından sade, basit ve net kelimeler içeren ifadeler seçmek önem arz etmektedir. Örneğin bir parti seçim için kullanacağı cümleler ‘1-2 ay sonra zam’, ‘daha fazla para’ gibi ifadelerin kullanılması, ‘esnek ekonomik seçimler’, ‘bütünleşik ilişkiler’ gibi ifadelere karşı daha anlamlı olacaktır (Batı & Erdem, 2016: 96).

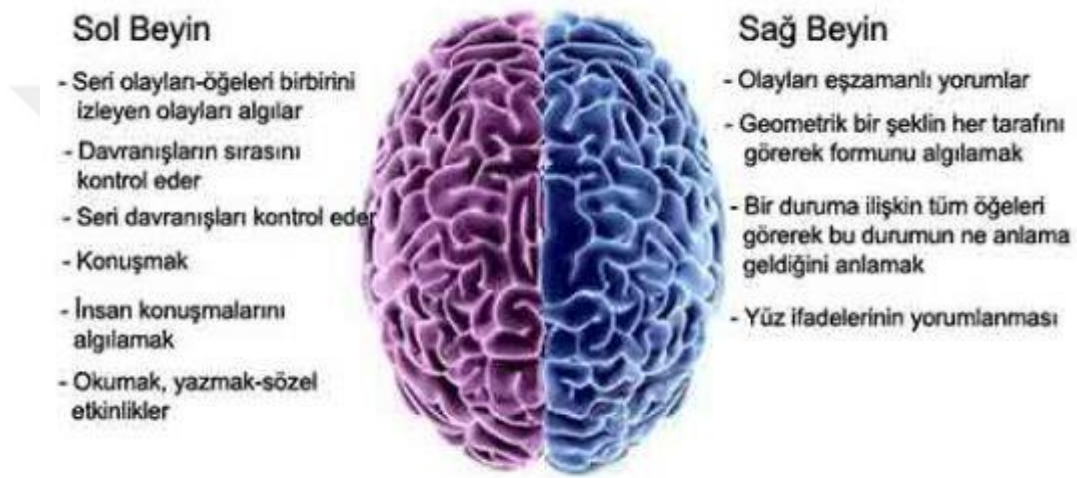
Beynin hızlı hareket eden bir yapısı bulunmaktadır. Duyduğuna hemen inanma, toplumsal normlara göre hareket etme vb. türde davranışlar beyin hızlı, otomatik karar vermesine bir örnektir (Batı & Erdem, 2016: 163).

Beynin yapısı, fonksiyonları ve işleyişi konusunda birçok görüş bulunmaktadır. Literatüre bakıldığında bu yaklaşımlardan en bilinenleri beyni sağ ve sol olmak üzere iki yarıküreye ayıran teori, bütünselci bir bakış açısıyla beyin fonksiyonlarının incelendiği Herrmann dört çeyrek dairesel beyin modeli ve üçlü beyin teorisidir.

Ayrık Beyin Teorisi: Sağ ve Sol Beyin

Beynin işleyişi bakımından en fazla öne çıkan modellerden birisi olan ayırık beyin, beyni iki yarıküreye ayırmaktadır: sağ ve sol beyin. Bu modele göre her yarıkürenin kendine has özellikleri olmakla birlikte insanların davranışlarının şekillenmesinde de bu yarı küreler önemli rol oynamaktadır (Çokluk, 2022, s. 53). Bu teoriye göre beynin sol tarafı vücudun sağ tarafını, sağ tarafı ise sol tarafını yönetir.

Görsel 2.3.: Ayrık Beyin Teorisi



Kaynak: (Kurtulmuş, 2023)

Beynin rasyonel, analitik, görsel ve sözel süreçleri, beynin mantıksal tarafıyla ilişkili olan sol yarı küreyle ilgilidir. Olayların yorumlanması, sözlü tepkilerin kontrolü, objeler üzerinde düşünme ve isimlendirme gibi süreçler ise beynin sağ tarafıyla ilgilidir (Yorgancılar, 2015: 50).

Dört Çeyrek Daireli Beyin: Bütünselci Beyin Modeli

Bütünselci Beyin Modeli'nin ana hatlarını çizdiği dört çeyrekli düşünme kalıpları, beynin kendine özgü düşünme yapılarını tanımlamaktadır. Beynin nasıl çalıştığını anlamaya çalışan Hermann bütünselci beyin yaklaşımını ortaya koyarak bize bilgi vermektedir. Buna göre beyin A, B, C ve D olmak üzere dört çeyreğe ayrılmaktadır ve her bir çeyreğin farklı işlevleri bulunmaktadır:

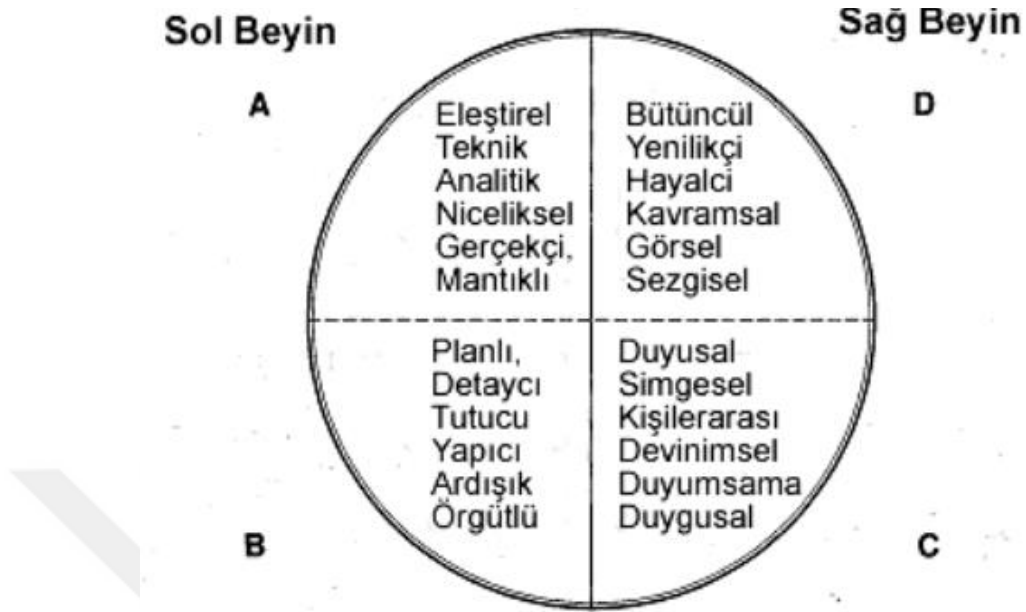
A çeyreği: analiz eder

B çeyreği: organize eder

C çeyreği: kişiselleştirir

D çeyreği: hayal eder (Herrmann, 2003: 18-19)

Görsel 2.4.: Hermann'ın Bütünselci Beyin Modeli



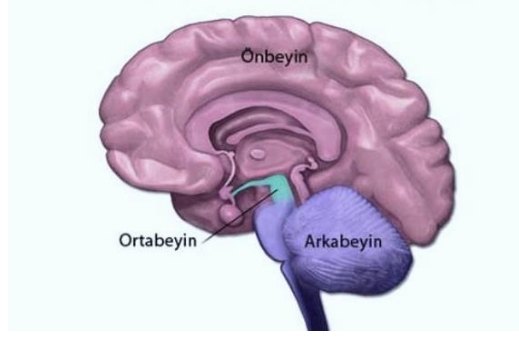
Kaynak: (Özkök, 2013)

Kendi çıkarını korumaya yatkın bir yapısı bulunan A çeyreği aynı zamanda analitik ve mantıksal düşünmektedir. Bununla birlikte problem çözer ve rasyonellik oldukça baskındır. B çeyreği planlı bir yapıya sahip olmakla birlikte detaylara önem vermekte ve disiplinlidir. C çeyreği ekip çalışmasına önem vermektedir. İletişimi kuvvetli olan C çeyreği duygularını işlerinin içine katmaktadır. Son olarak D çeyreğine bakıldığında yenilikçi olmakla beraber hayalperest ve sezgisel bir yapıya sahiptir. Bununla birlikte bütünselliğe önem vermektedir (Herrmann, 2003: 38).

Üçlü Beyin Teorisi

Amerikan Ruh Sağlığı Enstitüsü Beyin ve Davranış Laboratuvarı'nın eski başkanı Paul MacLean, 1978'de üçlü beyin teorisini kurdu. Beynin, insan evriminin farklı aşamalarında gelişen üç bölgeye ayrıldığını iddia ediyor. Üç bölüm fiziksel ve kimyasal olarak izole edilmiş ve birbirini içinde hiyerarşik bir yapıya sahiptir. Beyin, her biri kendi hücresel ve işlevsel özelliklerine sahip üç kategoriye ayrılır: ilkel beyin (sürünge beyin), orta beyin (limbik sistem) ve yeni beyin (neokorteks) (Gündüz, 2018: 35-36).

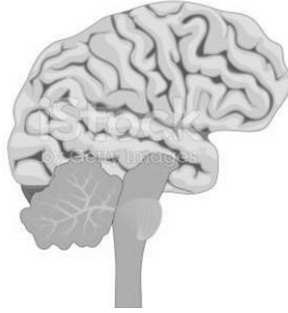
Görsel 2.5.: Üçlü Beyin Teorisi



Kaynak: <https://www.hemensaglik.com/makale/beyin-zarlarinin-yapisi-ve-islevleri>

İlkel beyin (sürünge beyin), esas olarak beyin sapından oluşan, beynin en içteki bölümüdür. Maclean'a göre insan davranışlarına yön veren en güçlü unsur olan temel güdüler beynin bu katmanında yer almaktadır. Bedenin bir bütün olarak hayatta kalma mücadelesi bu bölgeyle bağlantılı bir olay haline gelir. Bu bölgenin davranışları otomatiktir ve değiştirilmesi zordur (Bağcı, 2022: 27). Bununla birlikte ilkel beyin bireylerin günlük hayatta yerine getirdiği acıkmak, susamak, solunum yapmak,

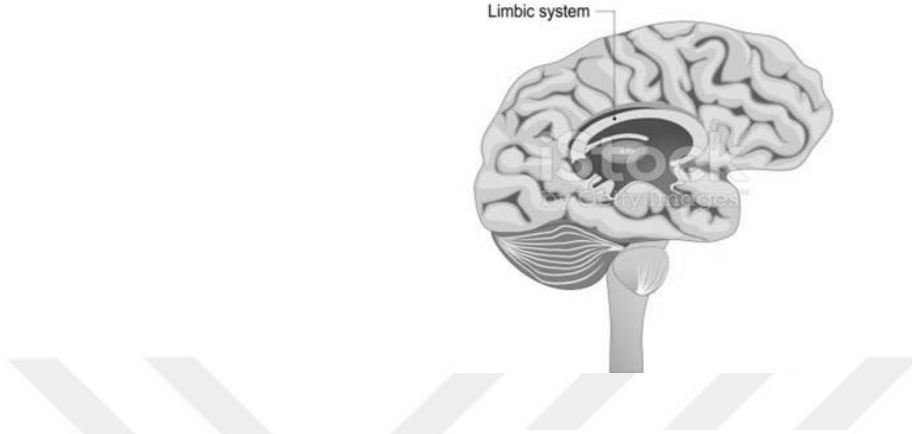
Görsel 2.6.: İlkel(sürünge) Bevin



Kaynak: (Istock, 2020)

savaşmak, cinsellik vb. ilkel davranışları yerine getirdiği düşünülmektedir (Gündüz, 2018: 40).

Görsel 2.7.: Orta Beyin



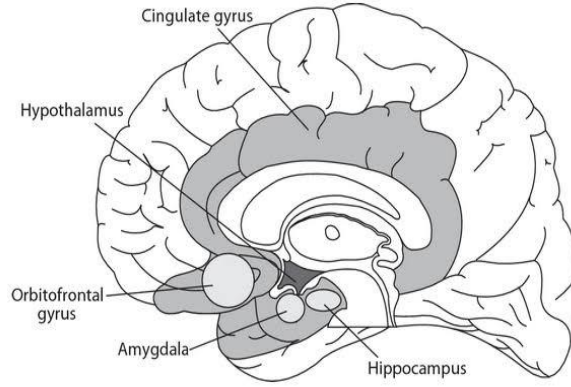
Kaynak: (Istock, 2020)

Orta beyin(limbik sistem), beynin çeşitli birçok bölümü ile etkileşimini sağlayan önemli sinirsel bağlantıları barındıran bölümdür (Yorgancılar, 2015: 66). Bu bölüm duygu ve motivasyon düzenlenmesinde (Aksoy, 2018: 26) ve motor kontrolde anahtar rol oynamaktan sorumludur (Yorgancılar, 2015: 66). Duyguları denetlemenin yanında yeni bilgilerin hatırlanması ve olayların organizasyonunda önemli bir rol oynamaktadır (Batı & Erdem, 2016: 92).

Gündüz'ün (2018) Joseph LeDoux'dan aktardığına göre "Duygusal Beyin"ine göre, amigdalanın korteks üzerindeki etkisi büyüktür. Böylelikle duygusal değişkenlerin düşünceyi nasıl bastırabileceğini ve ona nasıl hükmedebileceğini göstermektedir. Sadece rasyonel malzeme vermenin satışı gerçekleştiremeyeceği, bunun yerine duygulara odaklanılması gerektiği, çünkü satışın mantıklı değil duygusal bir olay olduğu iddia edilmektedir (Gündüz, 2018, s. 40).

Beyin sapını çevreleyen limbik sistem hipokampus, corpus collosum, talamus ve amigdala bölgelerinden meydana gelmektedir (Aksoy, 2018: 26). Amigdala ve hipotalamus limbik sistemde bulunan en önemli parçalardandır. Talamus beyin kabuğuna duyularımızın elektriksel aktivite olarak iletilmesini sağlamaktadır. Hipotalamus ağrı, korku, uyanıklık, susuzluk, cinsel dürtüler gibi içgüdüsel dürtülerin kontrol edildiği bölgedir. Amigdala ise duygu, hafıza ve korku fenomenlerinde önemli görevlere sahiptir (Yorgancılar, 2015: 63-64).

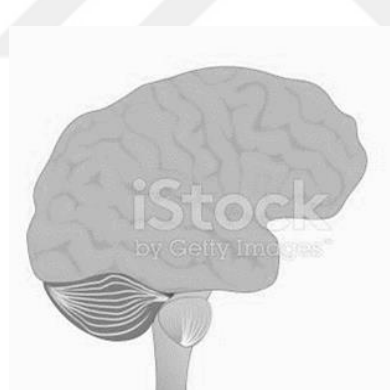
Görsel 2.8.: Limbik Sistem Bileşenleri



Kaynak: (aslanyelezi, 2020)

McLean'ın ortaya koyduğu üçlü beyin teorisine göre *neokorteks (yeni beyin)* en gelişmiş ve en geniş alana yayılmış bölümdür (Bişkin, 2014; Çokluk, 2022: 55). Neokorteks karmaşık analizler yapabilmekte ve dili kullanabilmektedir. Bununla birlikte akıl yürütme, analiz yapma, hayal etme gibi yeteneklerden sorumlu olduğu düşünülmektedir (Batı & Erdem, 2016: 91).

Görsel 2.9.: Yeni Beyin

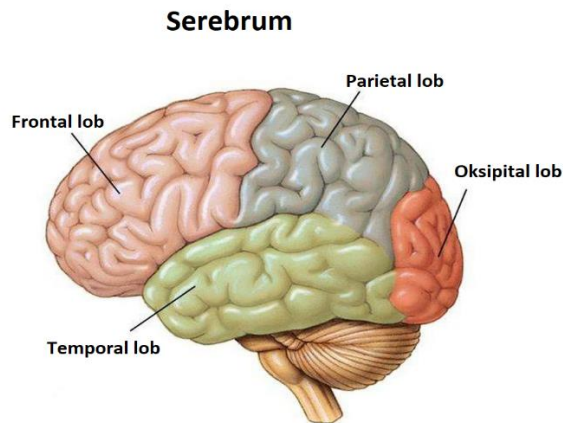


Kaynak: (Istock, 2020)

Önbeynin korteks denilen kısmında planlama ve analiz gibi yüksek zihinsel faaliyetlerin gerçekleştiği **ön beyin** diğer bir ifadeyle **neokorteks**, genel yapısı itibari ile sağ ve sol olmak üzere iki yarımküreden oluşmaktadır. Bu iki yarı küre corpus callosum adı verilen lif demetleriyle bağlanmaktadır. Aynı zamanda corpus callosum sağ ve sol yarı kürede birbirine benzeyen noktaları birbirine bağlayarak (Özkara, 2017: 5-7) beyni dört loba ayırır ve her bir lob kendi üzerini örten kemiğin adını almaktadır;

- a) *Frontal (Ön) lob*(AF3, F7, F3, FC5, FC6, F4, F8, AF4): Sosyal davranışımızı kontrol eden bu alan limbik sistemden gelen sinyalleri işlemektedir. Bu alanda motor korteks, prefrontal korteks ve broca alanı yer almaktadır. Bununla birlikte bilinçli olarak düşünme, konuşma, planlama, hareket, problem çözme vb. davranışlar frontal lobun görevleri arasındadır (Yorgancılar, 2015: 57).
- b) *Temporal (Şakak) lob*(T7, T8): Burada dil ve mantıki süreçlerin işlendiği lobdur. Ses, koku ve görüntülerden sorumlu hipokampus ve yer/yön bulma, yüz tanıma gibi karmaşık süreçlerin işlendiği Wernicke alanını içeren bölümdür. (Yorgancılar, 2015: 57).
- c) *Parietal (Yan) lob*(P7, P8): Duyu organlarından gelen sinyalleri birleştirir (Özkara, 2017: 8). Dokunma, tat alma bu bölümde gerçekleşmektedir. Parietal lobda somatik duyu alanı yer almaktadır ve bu sayede kelimeleri bir araya getirerek cümleleri kurabilmektedir. Aynı zamanda dışarıdan gelen uyarıcılara karşı dikkat geliştirme, sağ/sol yönleri ayırabilme, ağrıyı algılama gibi süreçleri işlenmesinde görev almaktadır (Yorgancılar, 2015: 8).
- d) *Oksipital (Arka) lob*(O1, O2): Yarıkürenin arka kısmında bulunan bu lob (Özkara, 2017: 8) görme duyusuna ilişkin bilgilerin işlendiği bölge olarak bilinmektedir. Burada beyne ulaşan görseller değerlendirilir; hareket etme, yer değiştirme veya yön bulma gibi bedensel tepkileri tetiklerler (Yorgancılar, 2015: 59).

Görsel 2.10.: Beyin Lobları



Kaynak: (Doğan, 2020)

Tablo 2: Elektrotlar ve Genel Çıkarım

Beyin Elektrot Noktası (Kanal)	Duygu Durumu ve Genel Çıkarım
AF3 (Sol Prefrontal Alan)	Bu bölge, düşünce kontrolü, dikkat, konsantrasyon ve duygusal düzenleme ile ilişkilidir. Sol prefrontal alan, bireyin bilişsel süreçlerini ve duygusal tepkilerini yönlendirmede önemli bir rol oynar.
AF4 (Sağ Prefrontal Alan):	Sağ prefrontal alan da dikkat, konsantrasyon ve duygusal düzenleme ile bağlantılıdır. Sağ beyin yarım küresi genellikle görsel-mekansal işlemler ve sosyal davranışlar gibi alanlarda önemli bir rol oynar.
F7 (Sol Frontal Alan)	Sol frontal alan, sosyal davranışlar, dil anlayışı ve problem çözme ile ilişkilidir. Bu bölge, bireyin duygusal ifadeleri anlama ve anlamlandırma süreçlerine katkıda bulunabilir.
F8 (Sağ Frontal Alan)	Sağ frontal alan da görsel-mekansal yetenekler, sosyal davranışlar ve karar verme süreçleriyle ilişkilidir. Sağ beyin yarım küresi genellikle yaratıcılık ve bütünsel düşünme konularında etkilidir.
F3 (Sol Üst Frontal Alan)	Sol üst frontal alan, dikkat, problem çözme, sözlü hafıza ve dil yetenekleri ile bağlantılıdır. Bu bölge, dilin anlamını ve ifadeyi işleme süreçlerine katkıda bulunabilir.
4 (Sağ Üst Frontal Alan)	Sağ üst frontal alan, görsel-mekansal işleme, problem çözme ve karar verme ile ilişkilidir. Bu bölge, bireyin çevresini algılamasına ve buna tepki vermesine yardımcı olabilir.

3. BÖLÜM

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın konusunu Z kuşağının siyasi partilere karşı olan yaklaşımını ve tutumunu incelemektedir. Bu doğrultuda Adalet ve Kalkınma Partisi, Cumhuriyet Halk Partisi ve İYİ Parti liderlerinin 2022 yılı 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında sosyal medyada yayınlamış oldukları video mesajlar Z kuşağından seçilecek olan 32 katılımcıdan, nörolojik çalışmalarda kullanılan, elektroensefalografi (EEG) yöntemi ile veriler toplanmıştır. Böylelikle Z kuşağının oluşturduğu seçmenlerin siyasi parti liderlerine karşı olan yaklaşım ve tutumlarının anlaşılması ve yorumlanması ön görülmektedir.

Nöropazarlama araştırma yöntemlerinin siyasi pazarlama içerisinde kullanımında dünyada örnekleri çok olsa da ülkemizde bu konuda literatürde eksiklikler olduğu görülmüştür.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini 32 kişiden oluşmaktadır. Bu bağlamda Sands'ın (2009) yapmış olduğu bir çalışmaya göre EEG ile yapılan çalışmalarda %1 hata payı için 30-40 aralığında bir örneklem büyüklüğü yeterlidir. Bununla birlikte bir nöropazarlama çalışması en az 30 örnekleme sahip olduğunda hata payı %1 olur kanısına varılmıştır (Tunç, 2018:57). Araştırmanın evrenini Z kuşağı oluşturmuştur. Örneklem 18-25 yaş aralığında her yaştan, 2 kadın-2 erkek olmak üzere, 4'er kişi seçilmiş ve toplamda 32 katılımcıdan oluşmaktadır. Araştırmada Z kuşağından oluşan seçmen zihninin ve davranışlarının altında yatan duygusal sebeplerin anlaşılması ve yorumlanması üzerine çalışılmıştır. Z kuşağının ülkemizdeki seçimlerin belirleyici güçlerinden birisi olduğu düşünülmektedir. Bundan dolayı bu çalışma Z kuşağı ile yürütülmüştür. X ve Y kuşaklarına göre daha bireyci olan Z kuşağı, 2000 ve sonrasında doğmuş kişilerden oluşmaktadır ve eğitime başlanan yaşlar küçük olduğu için zihinsel gelişimleri daha hızlıdır. Bununla birlikte daha pratik ve analitik düşünebilen bir teknoloji kuşağıdır (Taş, Demirdöğmez, & Küçükoğlu, 2017). Literatürde bu konu üzerinde EEG ile yapılan çalışmaların Türkiye'deki sayısının azlığı başta da belirtildiği gibi dikkat çekmektedir. Böylelikle bu çalışmanın EEG yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmaların

da sayısına bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu yüzden bu çalışmanın EEG yöntemi ile yapılması planlanmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP), Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) ve İYİ Parti liderlerinin 2022 yılı 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında yayınlamış oldukları video mesajlar incelenmiştir. Bu kapsamda katılımcılara her parti için bir video izletilmiştir. Videolar sırayla izletilecek olup aralarında 6 saniyelik boşluk bırakılmıştır. İzletme sırası ve video süreleri şu şekildedir; öncelikle AKP'nin yayınladığı Recep Tayyip ERDOĞAN'ın konuşmasının yer aldığı 128 saniyelik video izletilmiş, ikinci olarak CHP lideri Kemal KILIÇDAROĞLU'nun konuşmasının yer aldığı 45 saniyelik video izletilmiş ve son olarak İYİ parti lideri Meral AKŞENER'in yer aldığı 179 saniyelik video izletilmiştir. Meral AKŞENER'in yayınladığı video mesajda yalnızca son 49 saniyede sesine ve görüntüsüne yer verildiği için EEG analizlerinde yalnızca son 49 saniye yer almıştır. Araştırma süreci EEG cihazının kafaya yerleştirilmesi, videoların izletilmesi ve anket verilerinin toplanmasıyla birlikte ortalama 20-25 dk sürmüştür. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde, EEG analiz yöntemi ile yürütülen çalışmalarda beyin aktivitelerinin kaydedilmesi sonucunda analiz yapıldığı için yanıltıcılık oranı geleneksel yöntemlere göre oldukça düşük olmaktadır.

Görsel 11.: Emotiv EPOC Marka EEG Çekim Cihazı

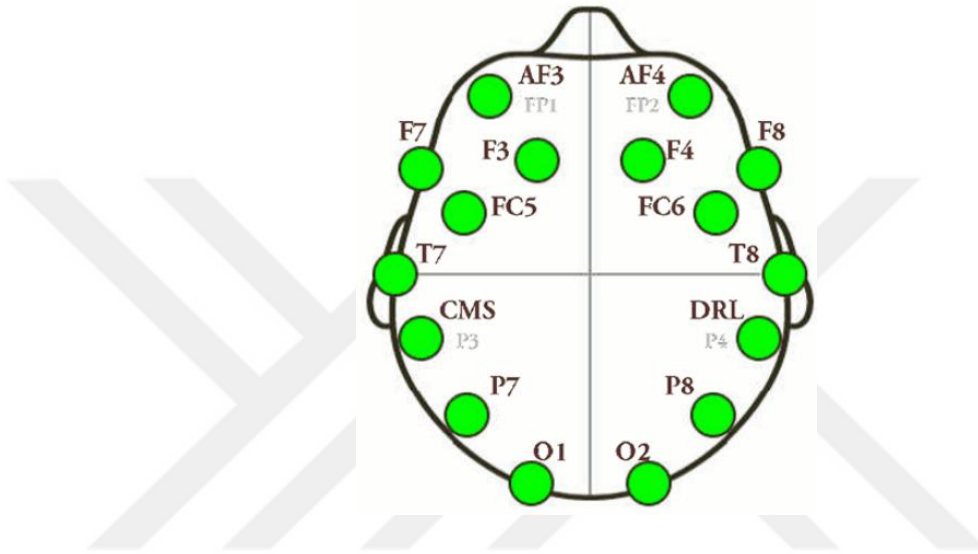


Kaynak: (Göksel, Şansal, & Çakır, 2019)

Veriler taşınabilir Emotiv EPOC+ 14 EEG cihazı ile toplanmıştır. Veriler Emotiv EPOC+ 14 kanallı EEG cihazı ile Emotiv PRO yazılımı üzerinden kaydedilmiştir.

Araştırmada kullanılan Emotiv Epoc cihazının elektrotları dünya çapındaki 10–20 sistemi kullanılarak serebral kortekse şu sırayla konumlandırılır: AF3, F7, F3, FC5, T7, P7, O1, O2, P8, T8, FC6, F4, F8, AF4. sembollerden F: Frontal (Ön), P: Parietal (yan), O: Oksipital (arka), T: Temporal (Şakak), AF: Ön Frontal anlamındadır. Harflerin yanında yer alan sayılardan tek olan sayılar sol yarım küreyi, çift sayılar ise sağ yarı küreyi temsil etmektedir. Konumlandırılan bu kanallar üzerinden veriler alınmıştır.

Görsel 12.: Emotiv Epoc Cihazının Serebral Kortekse Yerleşimi



Kaynak: (Göksel, Şansal, & Çakır, 2019)

Toplanan EEG verileri Emotiv Launcher, Excel ve SPSS ile analiz edilmiştir. Deney ve analiz aşamalarında cihazın ve programların kolay kullanımı sayesinde başka bir uzmana gerek duyulmamıştır.

3.4. Araştırmanın Bulguları ve Analizi

Bu çalışmada anket ve EEG olmak üzere iki farklı metot kullanılmıştır. Demografik verilerin ve katılımcıların seçimlerdeki oy tercihleri ile ilgili bilgilerin toplanması için anket yöntemine başvurulmuştur. Öncelikle anket verileri açıklanacak daha sonra EEG verileri analizi yapılacaktır.

3.4.1. Anket Verileri

Tablo 3.1.: Katılımcıların Cinsiyet ve Yaş Dağılımları

CİNSİYET	YAŞ	SAYI
KADIN	18	1
	19	1

	20	1
	21	1
	22	1
	23	1
	24	1
	25	1
ERKEK	18	1
	19	1
	20	1
	21	1
	22	1
	23	1
	24	1
	25	1
Toplam		32

Tablo 3.2.: Anket Soruları ve Yanıtların Dağılımı

SORU	CEVAP	SAYI	TOPLAM
DAHA ÖNCE OY KULLANDINIZ MI?	EVET	15	32
	HAYIR	17	
KULLANDIYSANIZ KİME OY VERDİNİZ?	AKP	3	32
	CHP	7	
	İYİ PARTİ	1	
	DİĞER	3	
	GİZLİ	1	
	OY KULLANMADIM	17	
BUGÜN SEÇİM OLSA OYUNUZU KİME VERİRSİNİZ?	AKP	1	32
	CHP	4	
	DİĞER	2	
	KARARSIZ	25	

Anket verileri incelendiğinde daha önce oy kullanan 15 katılımcının 3'ü AKP'ye, 7'si CHP'ye, 1'i İYİ PARTİYE, 3'ü diğer partilere (1 katılımcı HDP, 1 katılımcı Saadet Partisi, 1 katılımcı açıklamak istememiştir) oy vermiştir. Bugün seçim olduğu takdirde oyunu hangi partiden yana kullanacak oldukları sorulduğunda ise AKP'ye daha önce oy veren katılımcıların kararsız olduğu ve daha önce oy kullanmayan 1 katılımcının ise AKP'ye oy vereceğini belirttiği görülmüştür. Daha önce CHP'ye oy veren 3 katılımcı, daha önce oy kullanmayan 1 katılımcı bugün seçim olsa yine oylarını CHP'ye vereceklerini belirtmişlerdir. Daha önce oyunu CHP'ye veren 1 katılımcı ZAFER PARTİSİNE, daha önce oy kullanmayan 1 katılımcı ise YENİDEN REFAH PARTİSİNE bugün seçim olduğu takdirde oy vereceğini belirtmiştir.

3.4.2. EEG Verilerinin Analizi

Bu araştırmada nöropazarlama araştırma yöntemlerinden olan elektroensefalograf tekniği kullanılmıştır. Araştırmada örneklem olarak Z kuşağı seçildiği için 3 farklı partinin 2022 yılı 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında sosyal medya hesaplarından genç kitlelere yönelik yayınlamış oldukları videolar izletilmiştir. 20-25 Haziran 2022' tarihleri aralığında esnada EEG ile nöral tepkileri kayıt altına alınmıştır. Rasyonel bilginin işlenmesinde, karar vermede, iletişimde, motor yeteneklerde ve cinsel davranışta 'frontal alan' devreye girmektedir. Ek olarak, alışveriş dahil olmak üzere hafızayı, sosyalliği ve dürtüsel davranışları düzenlemektedir. Bir bakıma davranışların planlanmasına ve yürütülmesine yardımcı olmaktadır (Aydın, 2020: 45). Bununla birlikte Batı ve Erdem(2015) risk teşkil eden durumların karar verme üzerinde önem teşkil ettiğinin altını çizerek oy verme aşamasında karar verirken beynin 'prefrontal bölge' olarak adlandırılan alanının etkili olduğunu vurgulamışlardır. Bundan dolayı AF3, AF4, F3, F4, F7 ve F8 kanalları üzerinden toplanan verilerin analizi yapılacaktır.

Öncelikle aşağıda Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosu, daha sonra Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosu ve son olarak Meal AKŞENER'in yayınlamış olduğu videonun analizi yapılacaktır.

3.4.2.1. Recep Tayyip ERDOĞAN'ın Video Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında Yayınladığı Video Mesajın Görselleri



Video linki:

https://www.instagram.com/tv/CdwGV_XIy3a/?igshid=MzRIODBiNWFlZA==

Recep Tayyip ERDOĞAN'nın yayınlamış olduğu videonun akışı şu şekildedir;

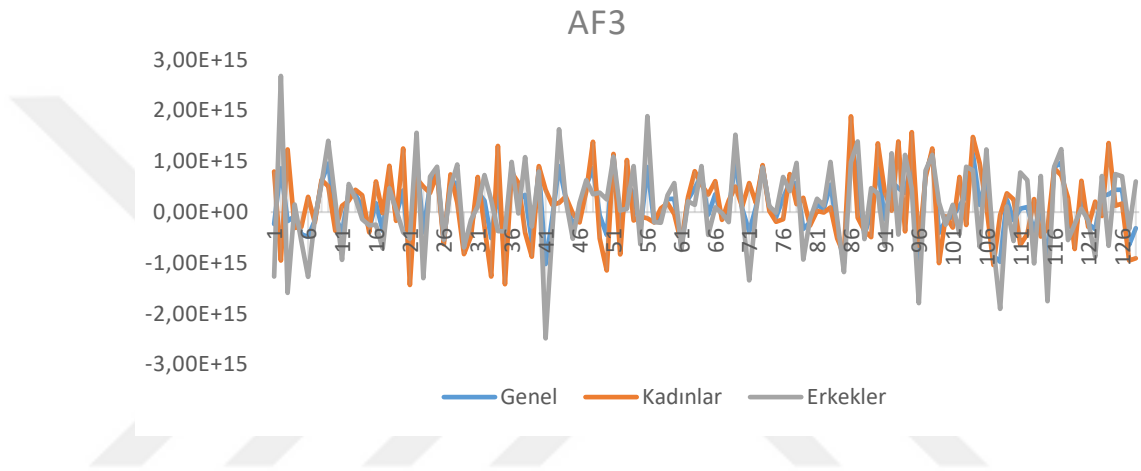
1-10 sn arası: giriş konuşması ve ses tonu normaldir.

11-20 sn arası ses tonunda vurgulu konuşmalar başlar. Arada konuşma yapılan salon gösterilse de görüntülerde ağırlıklı olarak Recep Tayyip ERDOĞAN vardır.

21-35 sn arasında nasihat verir ve vurgulu ses tonu kullanır ve yakın görüntü sabittir.

36-120 sn arasında vurgulu konuşmalar devam eder ve tarihteki liderlerden örnekler vermektedir.

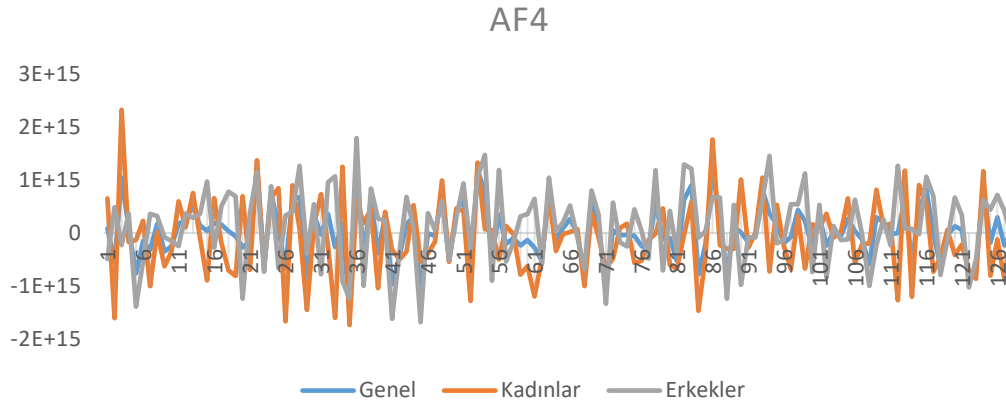
121-128 sn arasında ise konuşma biter ve Recep Tayyip ERDOĞAN yazı ve imzası gösterilir ve video bitmektedir.



Şekil 3.1.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler

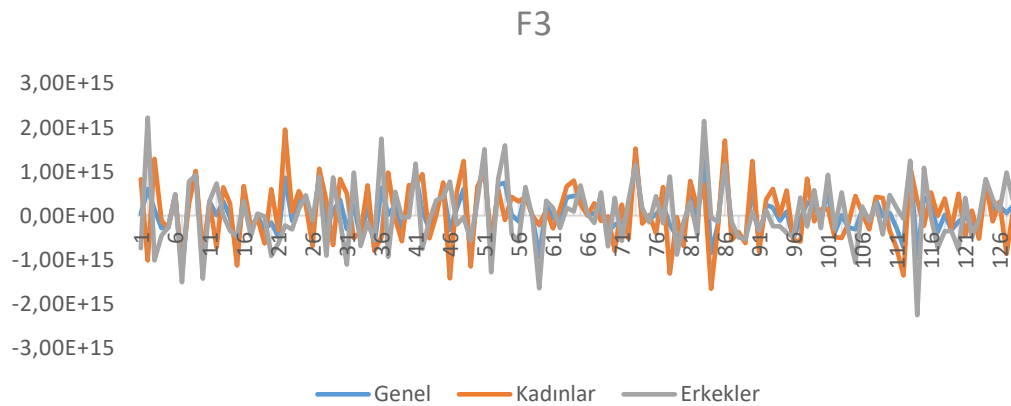
AF3 sol prefrontal elektrot ortalamalarına bakıldığında, Recep Tayyip ERDOĞAN'ın “ilk gençlik yıllarımdan beri” diyerek giriş yaptığı ilk saniyelerde erkeklerde aktivasyon artışı gözlemlenmiştir. 21. saniyede “Hayallerinizden asla vazgeçmeyin” dediği sırada genel olarak tüm katılımcılarda hareketlilik bulunmaktadır. 45. saniyede tarihteki önemli liderden ilk örneği olan “Osman Gazi”yi örnek verdiğinde AF3 elektrodunda artış gözlemlenmektedir. 56. saniyede “İstanbul’u 21 yaşında fetheden

Fatih'in" cümlesinde Fatih'in derken verilen genel tepkilerde artış bulunmaktadır. 86. Saniyede "Gazi Mustafa Kemal" örneği verilirken aktivasyon artışı gözlemlenmiştir.



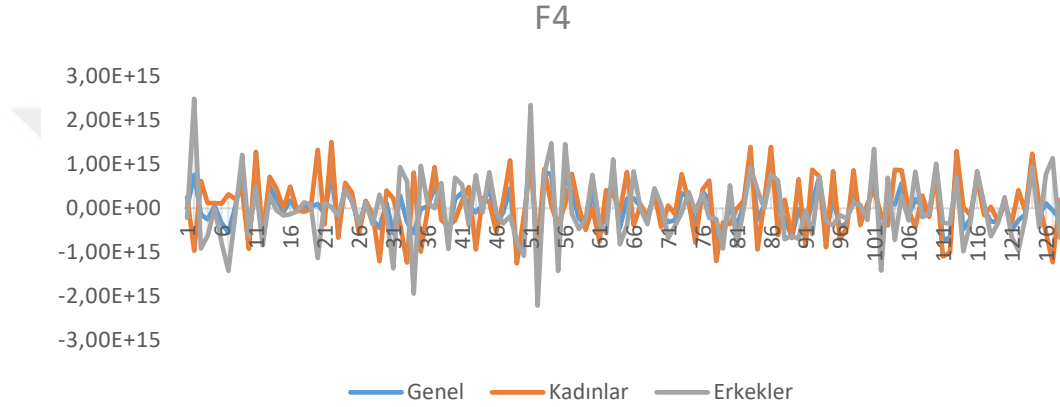
Şekil 3.2.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler

AF4 sağ prefrontal elektrot ortalamalarına bakıldığında, Recep Tayyip ERDOĞAN'ın "ilk gençlik yıllarımdan beri" diyerek giriş yaptığı ilk saniyelerde kadınlarda aktivasyon artışı gözlemlenmiştir. Bir süre genel olarak düşük seviyelerde seyreden aktivasyon 21. saniyede "hayallerinizden asla vazgeçmeyin" dedikten sonra artış göstermiş ve 36. saniyeye kadar verilen tepkilerde yüksek aktivasyon gözlemlenmiştir. "Vatan topraklarının elde kalan son parçası üzerinde yeni bir devlet kuran" dediği esnada elektrotta aktivasyon artmıştır. 95. saniyede gözlemlenen artışta ise "Demokrasi ve kalkınma mücadelesinin ilk bayraktarı" cümlesi kullanılmaktadır. 111-116. saniye aralığında Türkiye'yi dünya liginin en üstüne çıkartan büyük vizyonun mirasçılarısınız" cümlesini vurgulu ve yüksek bir ses tonuyla dile getirirken gösterilen aktivasyon sayısında artış gözlemlenmektedir.



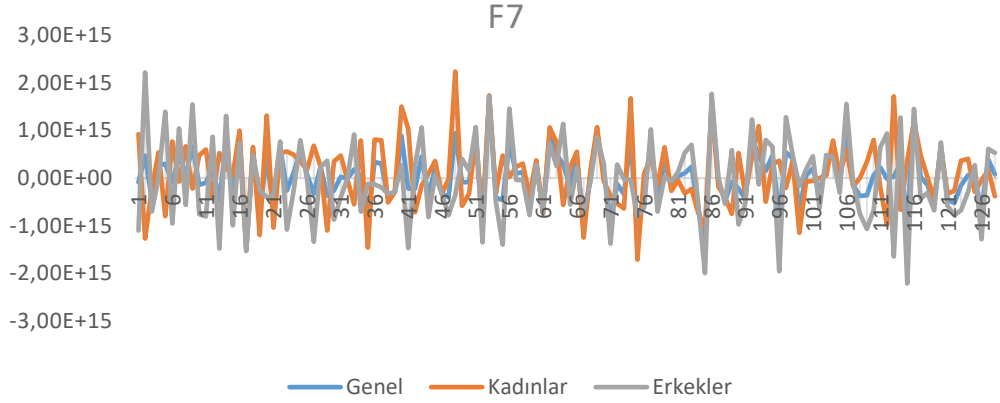
Şekil 3.3.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F3 kanalından verilen tepkiler

F3 sol frontal elektrot ortalamalarına bakıldığında, Recep Tayyip ERDOĞAN'ın “ilk gençlik yıllarımdan beri” diyerek giriş yaptığı ilk saniyelerde erkeklerde aktivasyon artışı gözlemlenmiştir. 21. saniyede “Hayallerinizden asla vazgeçmeyin” dediği esnada, F3 elektrodunda kadınların erkeklere oranla daha fazla tepki verdiği gözlemlenmektedir. 81-85 saniyelerinde “Vatan topraklarının elde kalan son parçası üzerinde yeni bir devlet kuran” cümlesinden sonra aktivasyon sayısında tekrar artış olduğu gözlemlenmiştir.



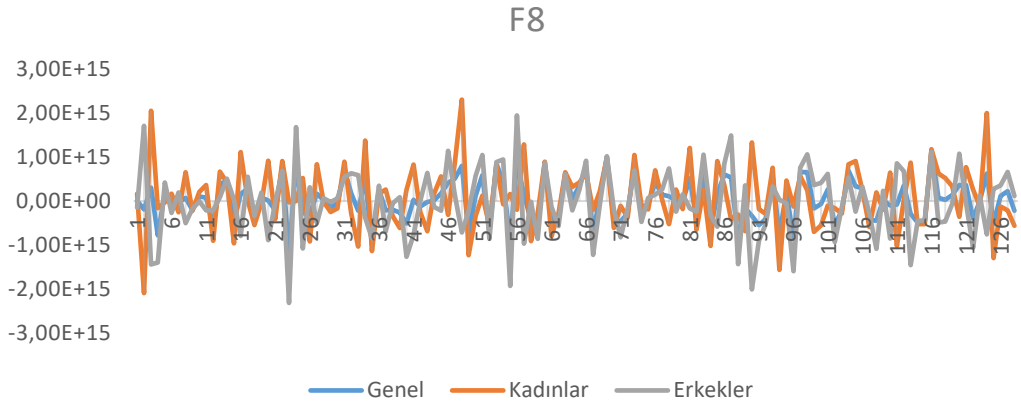
Şekil 3.4.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F4 kanalından verilen tepkiler

F4 sağ frontal elektrot ortalamalarına bakıldığında, Recep Tayyip ERDOĞAN'ın “ilk gençlik yıllarımdan beri” diyerek giriş yaptığı ilk saniyelerde erkeklerde aktivasyon artışı gözlemlenmiştir. 21. saniyede “Hayallerinizden asla vazgeçmeyin” dediği esnada, F4 elektrodunda kadınların erkeklere oranla daha fazla tepki verdiği gözlemlenmektedir. Katılımcıların, 49-56 saniyelerinde Recep Tayyip ERDOĞAN'ın “nice hükümdarın kuşatıp alamadığı İstanbul'u 21 yaşında fetheden Fatih'in” dediği esnada, aktivasyon sayısında artışı gözlemlenmektedir. F4 elektrodunda kadınların vermiş olduğu nöral tepkilerin erkeklerden farklı olduğu görülmektedir.



Şekil 3.5.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F7 kanalından verilen tepkiler

F7 elektrodunda 39. saniyede “genç yaşında” dediği sırada sonra kadınların EEG verilerinde hareketlilik görülmektedir. 47. saniyede vurgulu bir şekilde “çünkü siz” dediği esnada F7 elektrodunda kadın katılımcılarda yüksek seviyede bir hareketlilik görülmektedir. 51. saniyede erkek katılımcıların “İstanbul”, 86. Saniyede “yeni bir devlet kuran” dediği esnada tüm katılımcıların EEG aktivitelerinde artış görülmektedir. 111. ve 116. Saniyeler aralığında EEG dalgalarında yoğun hareketlilik görüldüğü esnada ise Recep Tayyip Erdoğan “önüne koyduğu hedeflerle Türkiye’yi dünya liginin en üst seviyelerine çıkaran” cümlesini vurgulu bir şekilde dile getirmektedir.



Şekil 3.6.: Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosuna F8 kanalından verilen tepkiler

F8 Kanalına bakıldığında katılımcıların vermiş olduğu nöral tepkilerin yoğun olduğu gözlemlenmektedir. 24. saniyede “aldırmayın” dediği esnada erkek katılımcıların vermiş olduğu nöral tepkilerde artış görülmektedir. 47. saniyede “çünkü siz” dediği esnada ise kadın katılımcıların verdiği tepkilerde artış görülmektedir. “İstanbul’u 21 yaşında fetheden Fatih’in” dediği sırada ise genel olarak katılımcıların verdiği

tepkilerde yoğunluk ve artış görülmektedir. “Gazi Mustafa Kemal” dediği 87. saniyede ve videonun bundan sonraki kısmında verilen nöral tepkilerin genelinin yoğun olduğu görülmektedir.

3.4.2.2. Kemal KILIÇDAROĞLU’nun Video Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU’nun 19 Mayıs Atatürk’ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında Yayınladığı Video Mesajın Görselleri



Video Linki:

<https://www.instagram.com/reel/Cdv7iHKqw5b/?igshid=MzRIODBiNWF1ZA=>

≡

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun 19 Mayıs Atatürk’ü Anma Gençlik ve Spor Bayramında yayınlamış olduğu videonun akışı şu şekildedir;

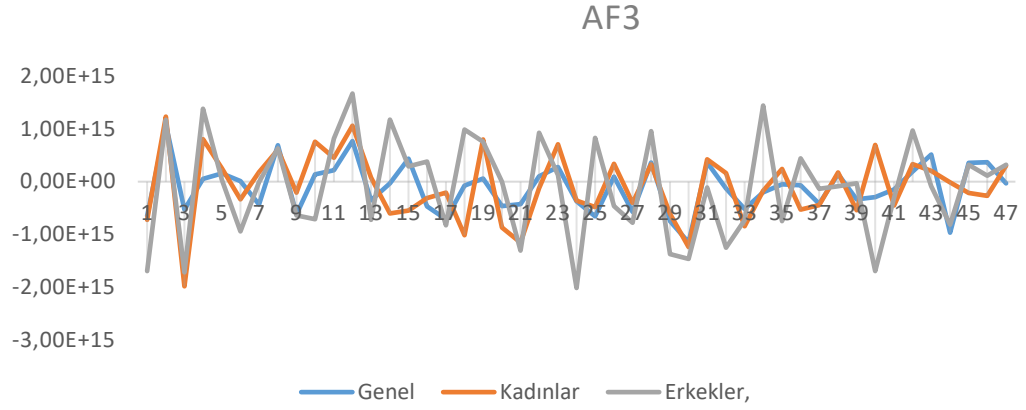
Video toplam 45 saniyedir. Fonda Teoman ve Atiye’nin ‘kal’ şarkısı çalmaktadır.

Genç kitleye seslendiği bir konuşmayla başlar ve ilk 14 saniye Kemal KILIÇDAROĞLU'nun görüntüsü vardır

15-28 saniyeleri aralığında sadece şarkı çalar, görüntü olarak genç kadın ve erkekler vardır.

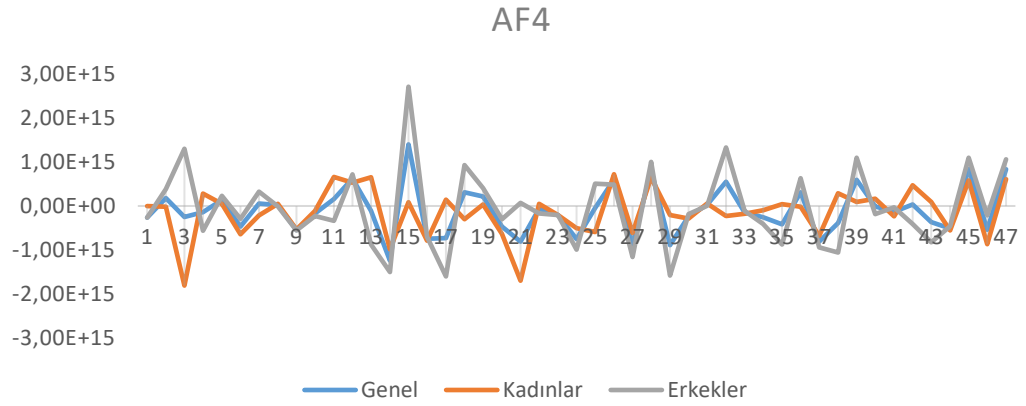
Sadece müzikle video devam eder ve Kemal KILIÇDAROĞLU'nun gençlerle kucaklaşma ve sohbet görüntüleri vardır.

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun adının ve imzasının olduğu görüntüyle video bitmektedir.



Şekil 3.7.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler

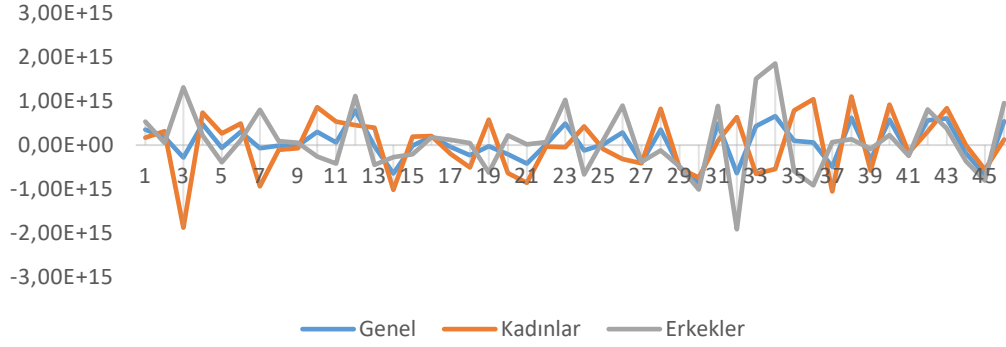
AF3 kanalında verilen tepkilere genel olarak bakıldığında erkeklerin verdiği nöral tepkilerin daha fazla olduğu görülmektedir. 11-13. saniye aralığında “gençlere şunu söylemek isterim” dediği sırada özellikle erkek katılımcılar olmak üzere, verilen tepkilerde genel olarak bir artış görülmektedir. Videonun 33. saniyesinde Kemal KILIÇDAROĞLU'nun bir genç kızla özçekim yaptığı görüntülerle birlikte müzik verilmektedir. Bununla birlikte AF3 kanalında verilen nöral tepkilerin grafiğine bakıldığında erkek katılımcıların tepkilerinde yoğunluk görülmektedir.



Şekil 3.8.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler

AF4 kanalına bakıldığında erkek katılımcıların vermiş olduğu nöral tepkilerin EEG ortalamalarının kadın katılımcılara oranla daha fazla olduğu görülmektedir. 14-15. saniyelerde “onların hayalleri benim hedefim” derken erkek katılımcılar yüksek tepki vermiştir. Videonun sonunda Kemal KILIÇDAROĞLU'nun imzasının görüntüleri verilmektedir. Bununla birlikte katılımcıların verdiği tepkilerde genel olarak artış olduğu görülmektedir.

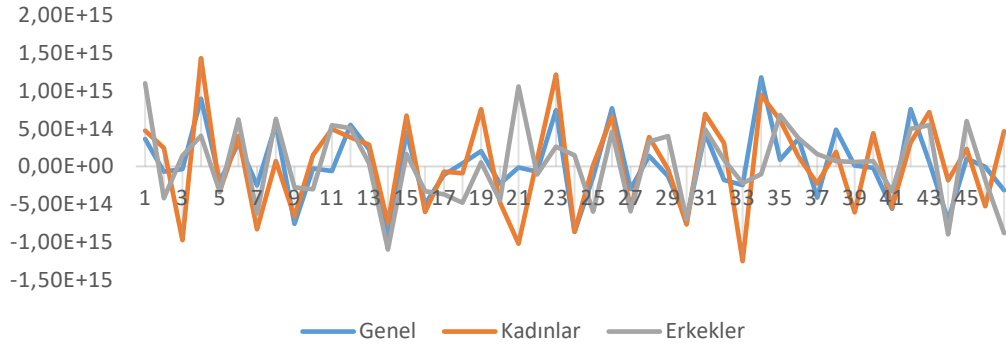
F3



Şekil 3.9: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F3 kanalından verilen tepkiler

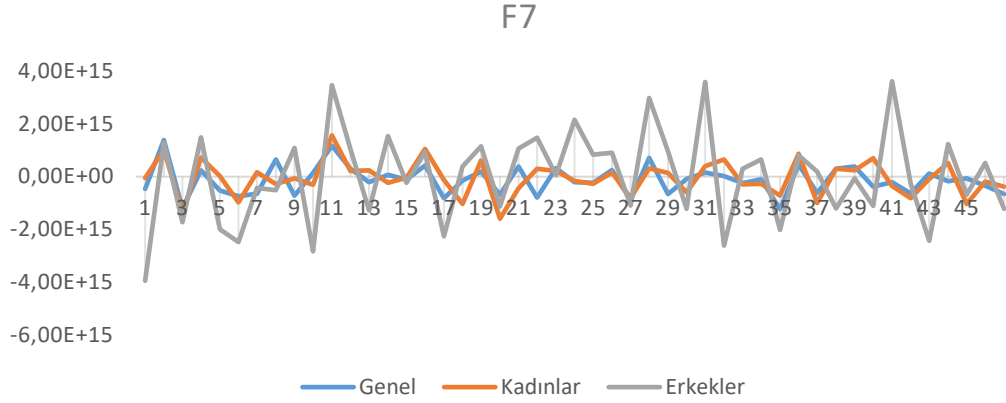
F3 kanalında “gençlere şunu söylemek isterim” dediği 11-13. saniyeler aralığında genel olarak verilen tepkilerde yoğunluk oluşmaktadır. 34. saniyede müzik ve Kemal KILIÇDAROĞLU'nun gençlerle olan görüntüleriyle birlikte erkek katılımcılarda yüksek tepki görülmektedir. Videonun son 11 saniyesinde verilen tepkiler yoğunlaşmaktadır.

F4



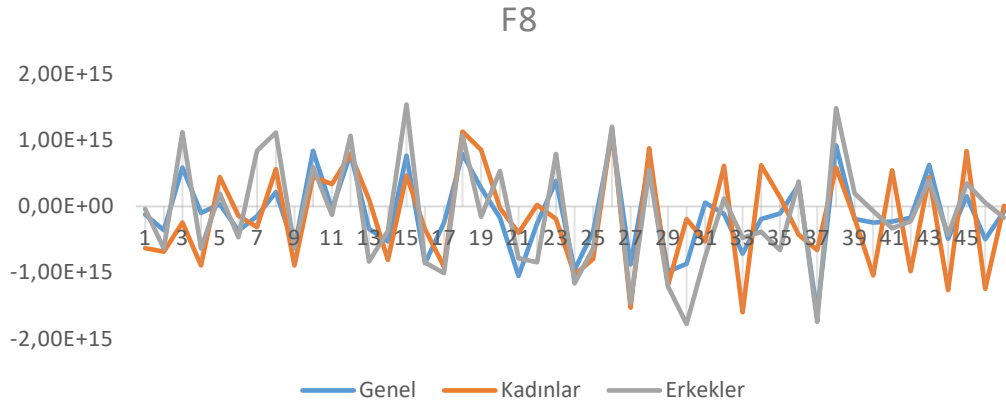
Şekil 3.10.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F4 kanalından verilen tepkiler

F4 kanalında genel olarak verilen tepkilerde yoğunluk görülmekle birlikte kadınların vermiş olduğu nöral tepkiler daha fazladır. 4. Saniyede “umudu dışarda arıyorlarsa” dediği esnada kadınların vermiş olduğu tepkiler artmaktadır. 19-23 saniyeleri aralığında tepkiler artmaktadır. Bu aralıkta müzikle birlikte gençlerin görüntüleri verilmektedir. 33. Saniyede artan tepkiler incelendiğinde videoda Kemal KILIÇDAROĞLU'nun gençlerle birlikte olan görüntülerine yer verilmektedir.



Şekil 11: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F7 kanalından verilen tepkiler

F7 kanalında “gençlere şunu söylemek isterim” dediği 11-13. saniyeler aralığında erkek katılımcıların verdiği nöral tepkilerde yoğunluk oluşmaktadır. 27. ve 30. saniyede erkek katılımcıların vermiş olduğu tepkilerin seviyesinde artış gözlemlenmektedir. Bununla birlikte videonun 27. saniyesinde müzikle birlikte gençlerin ve 30. saniyede ise kalabalık grubun görüntüleri yer almaktadır. 40. saniyede müzikle birlikte genç kişilerin görüntülerine yer verilmiş ve bu görüntülere erkek katılımcıların tepkilerinin arttığı görülmektedir. F7 kanalında kadın katılımcıların Kemal KILIÇDAROĞLU'nun yayınlamış olduğu videoya karşı genel olarak nöral aktivitelerinin az olduğu görülmektedir.



Şekil 3.12.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun videosuna F8 kanalından verilen tepkiler

F8 kanalında “8. saniyede gençlerin” dediği esnada erkek katılımcıların vermiş olduğu tepkilerin seviyesinde artış gözlemlenmektedir. 14-15. Saniyelerde “onların hayalleri benim hedefim” derken özellikle erkek katılımcılar yüksek tepki vermiştir. 18.-19.-26.-28. Saniyelerde genel olarak tepkiler artmaktadır. Bu saniyelerde müzikle birlikte gençlerin görüntüleri verilmektedir.

3.4.2.3. Meral AKŞENER'in Video Analizi

Meral AKŞENER'in 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramında Yayınladığı Video Mesajın Görselleri



Video Linki:

<https://www.instagram.com/tv/CdumrAegvkb/?igshid=MzRIODBiNWFIZA==>

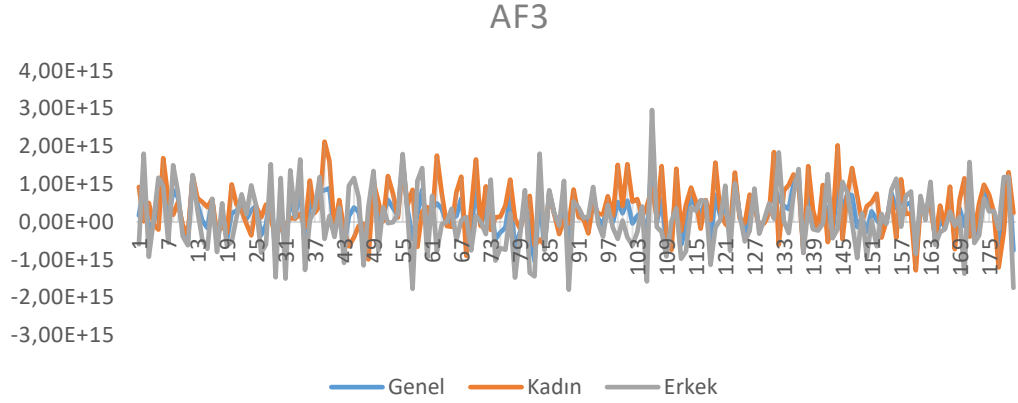
Meral AKŞENER'in 19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramında yayınlamış olduğu videonun akışı şu şekildedir;

Girişte eski halk kahramanlarına değinilerek 'hatırla' vurgusu yapılmaktadır.

181 saniye olan videonun son 49 saniyesinde Meral AKŞENER'in sesi ve görüntüsü verilmektedir. Bundan dolayı videonun sadece son 49 saniyesi analizlere dahil edilmiştir.

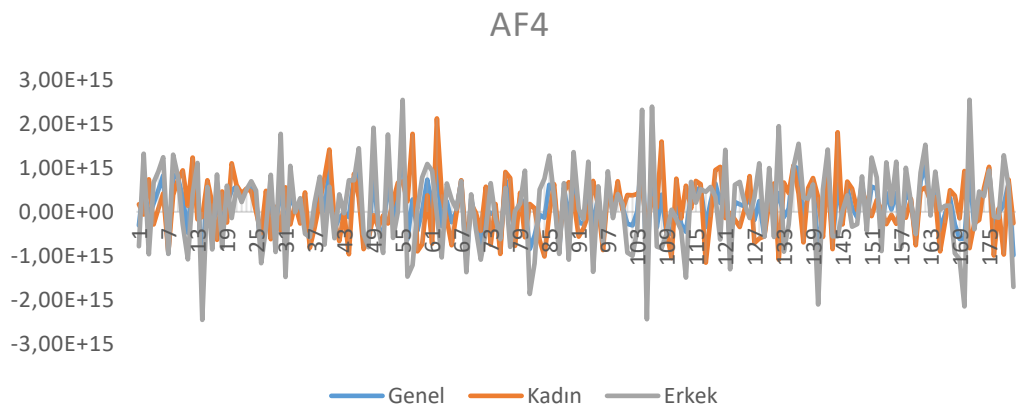
133. saniyede Meral AKŞENER'in konuşması verilirken, 138. saniyede ise görüntüsü verilmiştir.

Son 10 saniyede ise M. Kemal Atatürk'ün görüntüleri verilmiştir. Bu sırada Meral AKŞENER 'hatırla' vurgusu yaparak konuşmasını bitirmektedir.



Şekil 3.13.: Meral AKŞENER'in videosuna AF3 kanalından verilen tepkiler

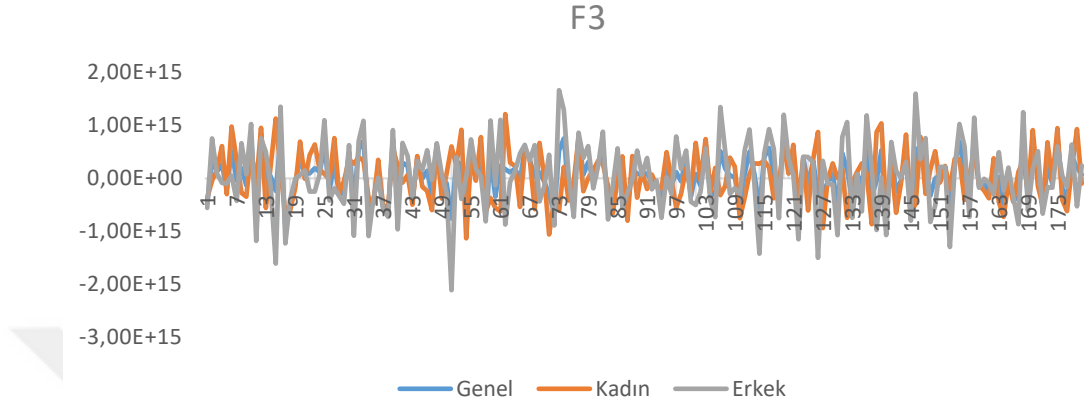
AF3 kanalında 38. saniyede bir kadının görüntüsü ekrana geldiği esnada kadın katılımcıların vermiş olduğu tepkilerde artış gözlemlenmiştir. Meral AKŞENER'in 143. saniyede "ATATÜRK'ü hatırla" dediği esnada kadın katılımcılarda yüksek tepki gözlemlenmektedir. 146. Ve 147. saniyelerde "Samsun'da atılan o ilk adımı" dediğinde kadın katılımcılarda yüksek tepki gözlemlenmektedir. Kalabalık görüntülerin yer verildiği 170. Saniyede Kadın katılımcılar, 171. Saniyede erkek katılımcıların vermiş olduğu tepkilerde artış gözlemlenmektedir. Bu saniyelerde anıtkabir içerisinde kalabalık görüntülere yer verilirken Meral AKŞENER "cumhuriyetin esas sahibi ve bekçisi" demektedir. 179. Saniyeden itibaren Meral AKŞENER'in adı gösterilmektedir. Bununla birlikte bu saniyelerde genel olarak katılımcıların yüksek verdiği gözlemlenmiştir.



Şekil 3.14.: Meral AKŞENER'in videosuna AF4 kanalından verilen tepkiler

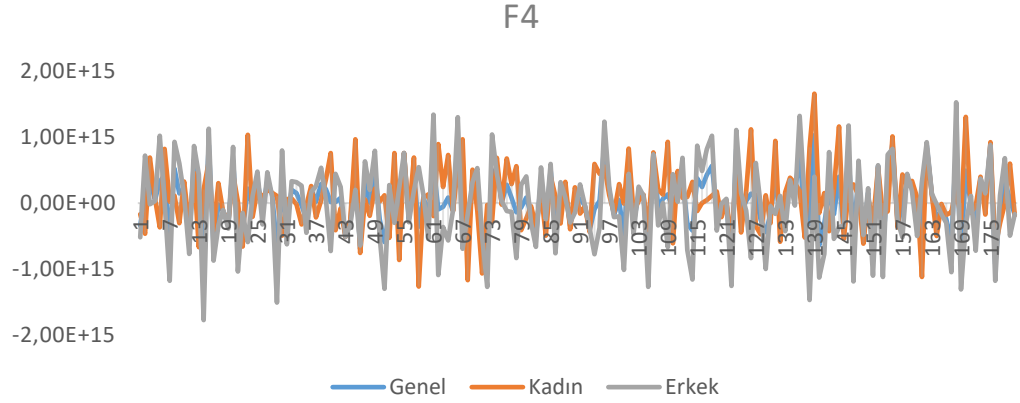
AF4 kanalında 56-61. Saniyeler aralığında verilen tepkiler esnasında Çanakkale savaşı forması bulunan genç yaşta askerlerin görüntüleri veilmiştir. 144. saniyede "ATATÜRK'Ü hatırla" dediği esnada katılımcıların genelinde yüksek tepki

gözlemlenmektedir. 170. Saniyede Kadın katılımcılar, 171. Saniyede erkek katılımcıların vermiş olduğu tepkilerde artış gözlemlenmektedir. Bu saniyelerde anıtkabir içerisinde kalabalık görüntülere yer verilirken Meral AKŞENER “cumhuriyetin esas sahibi ve bekçisi” demektedir.



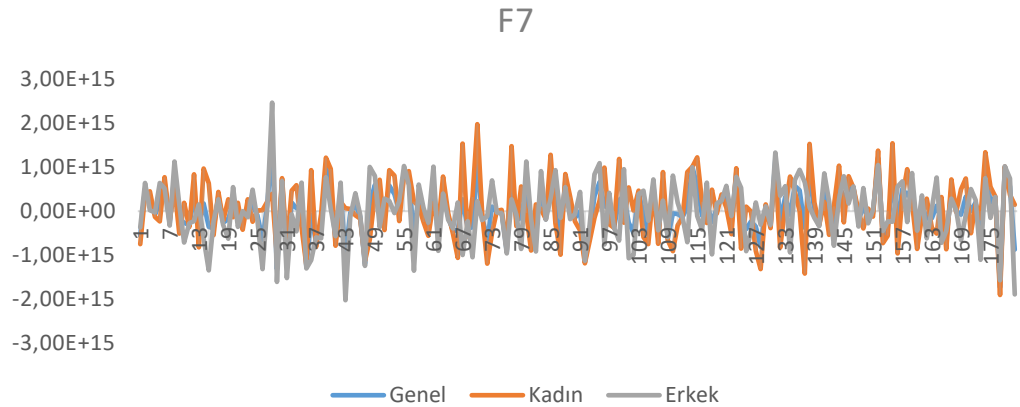
Şekil 3.15.: Meral AKŞENER’in videosuna F3 kanalından verilen tepkiler

F3 kanalında Meral AKŞENER’in 138-143. saniye aralığında görüntüleri başlamaktadır. Bununla birlikte erkek katılımcılar 4. saniyede, kadın katılımcılar ise 6 ve 7. saniyelerde yüksek tepkiler göstermiştir. 146. Ve 147. saniyelerde “Samsun’da atılan o ilk adımı” dediğinde genel olarak katılımcılarda yüksek tepki gözlemlenmektedir. 148. Ve 149. Saniyede “1919 ruhunu” dediği esnada özellikle erkek katılımcılarda yüksek seviyeli vermiş olduğu tepki dikkat çekmektedir. 157.-160. Saniye aralığında Meral AKŞENER ve beraberindeki kalabalık Anıtkabir’in içerisinde ilerlediği esnada tepkiler yükselmektedir. Meral AKŞENER 34-38. Saniye aralığında “cumhuriyetin esas sahibi ve bekçisi, kim olduğunu hatırla” derken katılımcılar yoğun tepki göstermiştir. 174-179. saniye aralığında ATATÜRK’ÜN görüntülerine F3 kanalında katılımcılar yoğun tepki göstermiştir.



Şekil 3.16.: Meral AKŞENER'in videosuna F4 kanalından verilen tepkiler

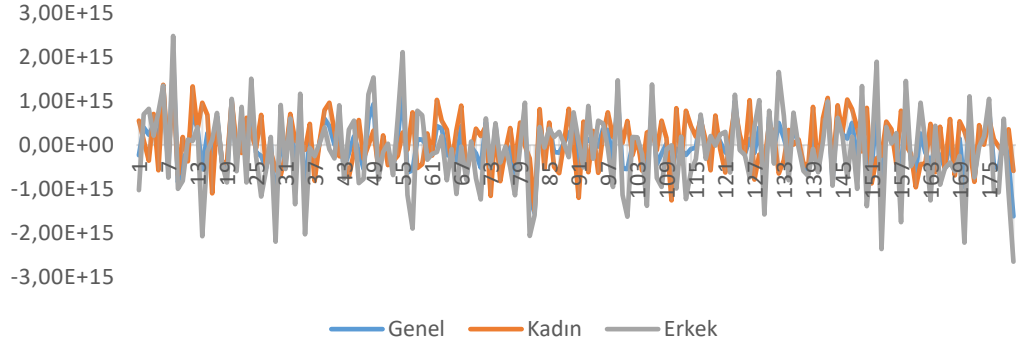
F4 kanalında Meral AKŞENER'in 138-143. saniye aralığında görüntüleri başlamaktadır. Bununla birlikte erkek katılımcılar 138. saniyede, kadın katılımcılar ise 140 ve 141. saniyelerde yüksek tepkiler göstermiştir. F4 kanalında 143. saniyede Meral AKŞENER'in "ATATÜRK'ü hatırla" dediği esnada erkek katılımcılar yüksek tepkiler göstermiştir. 146. ve 147. saniyelerde "Samsun'da atılan o ilk adımı" dediğinde genel olarak katılımcılarda yüksek tepki gözlemlenmektedir. Meral AKŞENER 168-172. saniye aralığında "cumhuriyetin esas sahibi ve bekçisi, kim olduğunu hatırla" derken katılımcılar yoğun tepki göstermiştir.



Şekil 3.17.: Meral AKŞENER'in videosuna F7 kanalından verilen tepkiler

F7 elektrodunda Meral AKŞENER'in "vatan ve hürriyet cemiyeti" dediği esnada 138. saniyede kadınlarda aktivite görülmektedir. 157. saniyede "umudun ateşi olsun" dediği esnada özellikle kadınlarda hareketlilik olmaktadır. 176-179. saniye aralığında Meral AKŞENER'in "hatırla" dediği esnada M. Kemal ATATÜRK'ün görüntüleri ekrana gelmektedir ve bu noktada katılımcılarda yüksek hareketlilik gözlemlenmiştir.

F8



Şekil 3.18.: Meral AKŞENER'İN videosuna F8 kanalından verilen tepkiler

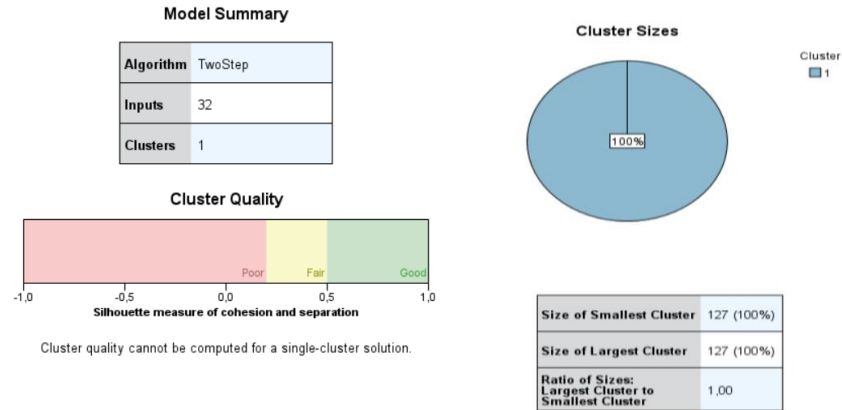
F8 elektrodunda Meral AKŞENER 147-151. saniye aralığında “1919 ruhunu hatırla” dediğinde kadın katılımcılarda yüksek tepki gözlemlenmektedir. 154. saniyede kalabalık görüntülere erkek atılımcılar yüksek tepki göstermiştir. 177. saniye aralığında Meral AKŞENER “hatırla” dediğinde M. Kemal ATATÜRK’ün görüntüleri ekrana gelmektedir ve bu noktada katılımcılarda yüksek hareketlilik gözlemlenmiştir.

3.5. Verilerin Kümeleme Analizi

3.5.1. AF3 Kanalının Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN’ın AF3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN’ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan AF3 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.19.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların AF3 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümелendiğinde yaklaşık %50'den fazlasının düşük degree %50'den biraz az kısmının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.3.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF3 Verilerinin Frekans Dağılımı

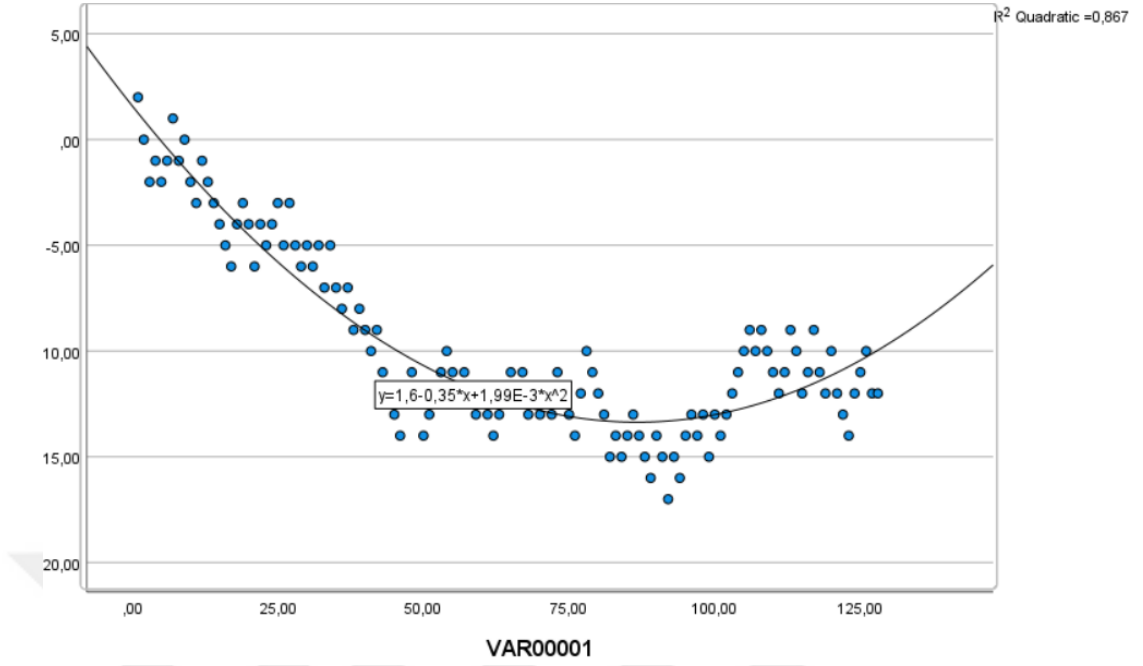
	Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Çok düşük	20	15,7	15,7	15,7
Düşük	49	38,6	38,6	54,3
Yüksek	39	30,7	30,7	85,0
Çok yüksek	19	15,0	15,0	100,0
Total	127	100,0	100,0	

- Çok düşük 20 kayıt bu kategoriye ait ve toplam geçerli kayıtların %15,7'ünü oluşturuyor. Bu kategoriye ait olanların yüzdesi toplam yüzdelerin %15,7'sidir.
- Düşük 49 kayıt bu kategoriye dahil ve bu da geçerli kayıtların %38,6'nı temsil ediyor. Bu kategorinin kümülatif yüzdesi %54,3'dir.
- Yüksek 39 kayıt var ve bu, geçerli kayıtların %30,7'sini oluşturuyor. Bu kategoriye ait kümülatif yüzde %85'e ulaşıyor.
- Çok yüksek 19 kayıt bu kategoride yer alıyor ve geçerli kayıtların %15'ini temsil ediyor. Bu kategori, kümülatif yüzdeyi %100'e tamamlıyor.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF3 kanalı birikimsel toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların ilk 97'nci saniyeye kadar azalan bir şekilde tepki gösterdikleri 97'inci saniyeden sonra tepkilerinin stabil olduğu görülmüştür. Bununla beraber KILIÇDAROĞLU'na ve AKŞENER'e göre tepkisellikleri daha az çeşitli olduğu söylenebilir.

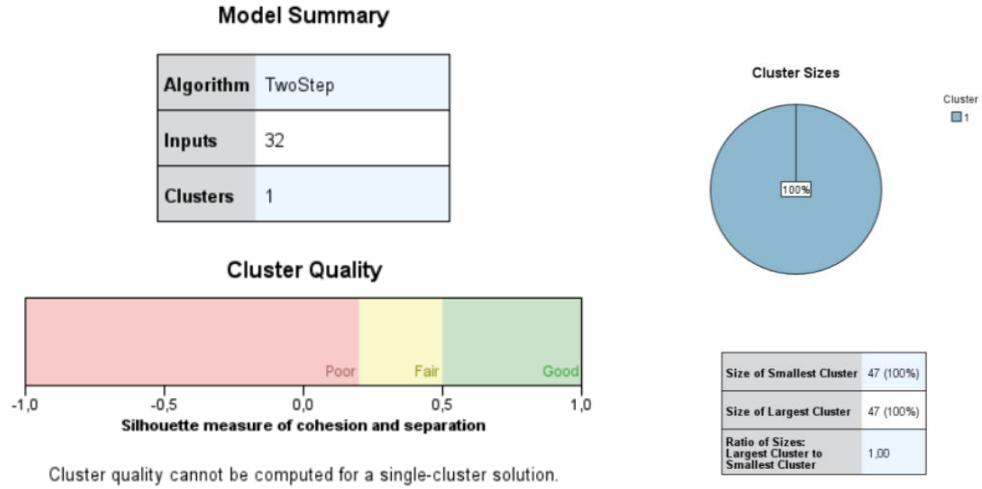
Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %86'ı açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin azaldığı görülmüştür.

Grafik 3.1.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Kemal KILIÇDAROĞLU'na İlişkin AF3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi yapıldığında Kemal KILIÇDAROĞLU verilerinde tek bir küme olduğu görülmüştür. Buda AF3 kanalı açısından katılımcıların benzer örüntüler sergilediğini göstermektedir.



Şekil 3.20:Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.4.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun AF3 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Valid	Çokdüşük	7	14,6	14,9	14,9
	Düşük	18	37,5	38,3	53,2
	Yüksek	17	35,4	36,2	89,4
	Çokyüksek	5	10,4	10,6	100,0
	Total	47	97,9	100,0	
Missing	System	1	2,1		
Total		48	100,0		

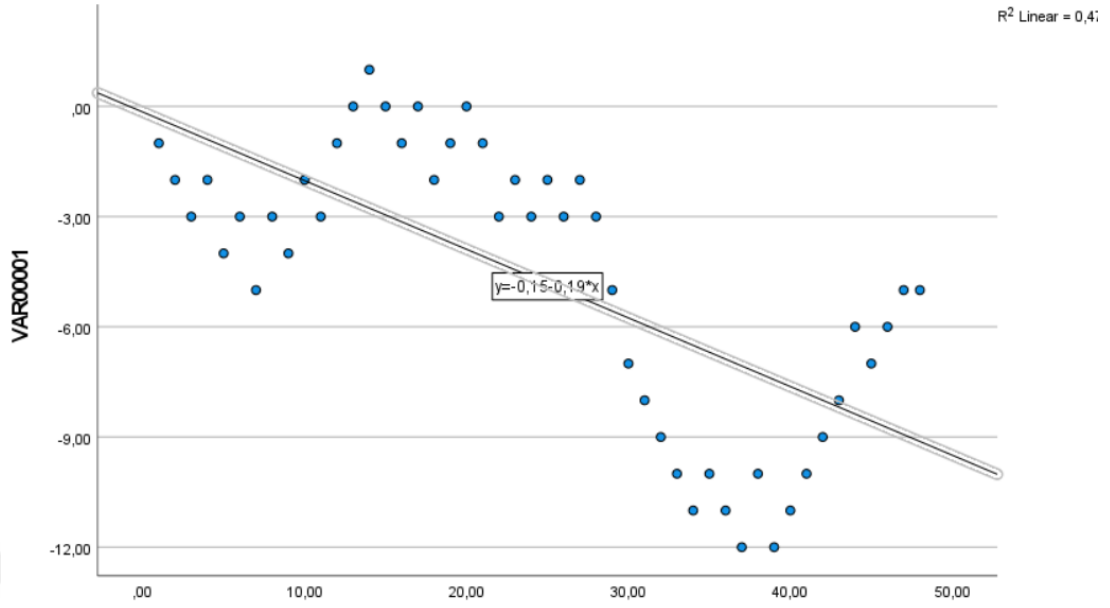
Katılımcıların AF3 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yarısında yakının düşük ve çok düşük yarısının ise yüksek ve çok yüksek kategorisinde olduğu görülmüştür. Tablo, her bir kategori için frekans (sıklık), yüzde, geçerli yüzde ve kümülatif yüzde değerlerini içermektedir. İşte verilerin açıklaması:

- Çok düşük 7 kayıt bu kategoriye ait ve toplam geçerli kayıtların %14,9'unu oluşturuyor. Bu kategoriye ait olanların yüzdesi toplam yüzdelerin %14,9'udur.
- Düşük 18 kayıt bu kategoriye dahil ve bu da geçerli kayıtların %38,3'ünü temsil ediyor. Bu kategorinin kümülatif yüzdesi %53,2'dir.
- Yüksek 17 kayıt var ve bu, geçerli kayıtların %36,2'sini oluşturuyor. Bu kategoriye ait kümülatif yüzde %89,4'e ulaşıyor.
- Çok yüksek 5 kayıt bu kategoride yer alıyor ve geçerli kayıtların %10,6'sını temsil ediyor. Bu kategori, kümülatif yüzdeyi %100'e tamamlıyor.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF3 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların ilk 32 saniye stabil düzeyde tepki gösterdikleri 32 saniyeden sonra düşüş ve ardında tepkilerinde bir yükselme olduğu görülmüştür.

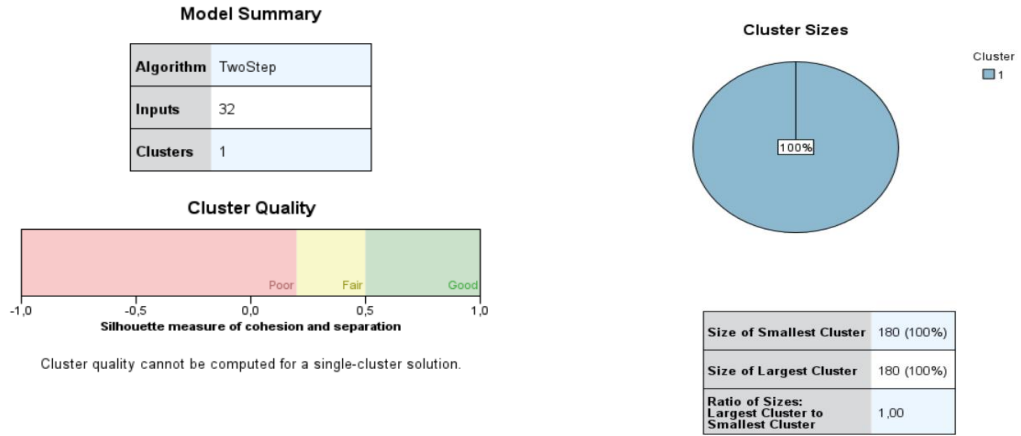
Bununla beraber verilerin %47'sini açıklayan eğri çizildiğinde KILIÇDAROĞLU'na yönelik AF3 kanalındaki birikimsel tepkinin düzenli olarak azaldığı görülmüştür.

Grafik 3.2.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na ilişkin AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Meral AKŞENER'E İlişkin AF3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından AF3 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.21.:Meral AKENER'E Ait AF3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Meral AKŞENER'İN verileri analiz edildiğinde;

Katılımcıların AF3 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde tablodaki veriler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- “Çok düşük” 26 kayıt bu kategoride ve toplam geçerli kayıtların %14,4'ünü oluşturmaktadır. Bu grubun toplam yüzdesi %14,1.

- “Düşük” 66 kayıt bu kategoride bulunuyor ve geçerli kayıtların %36,7'sini temsil etmektedir. Bu kategorinin kümülatif yüzdesi %51,1.
- “Yüksek” bu kategoride 63 kayıt var ve bu da geçerli kayıtların %35,0'ini oluşturuyor. Kümülatif yüzde bu kategori ile %86,1'e ulaşıyor.
- “Çok yüksek” 25 kayıt bu kategoriye dahil ve bu, geçerli kayıtların %13,9'unu temsil ediyor. Bu kategoriyle kümülatif yüzde %100'ü tamamlıyor.

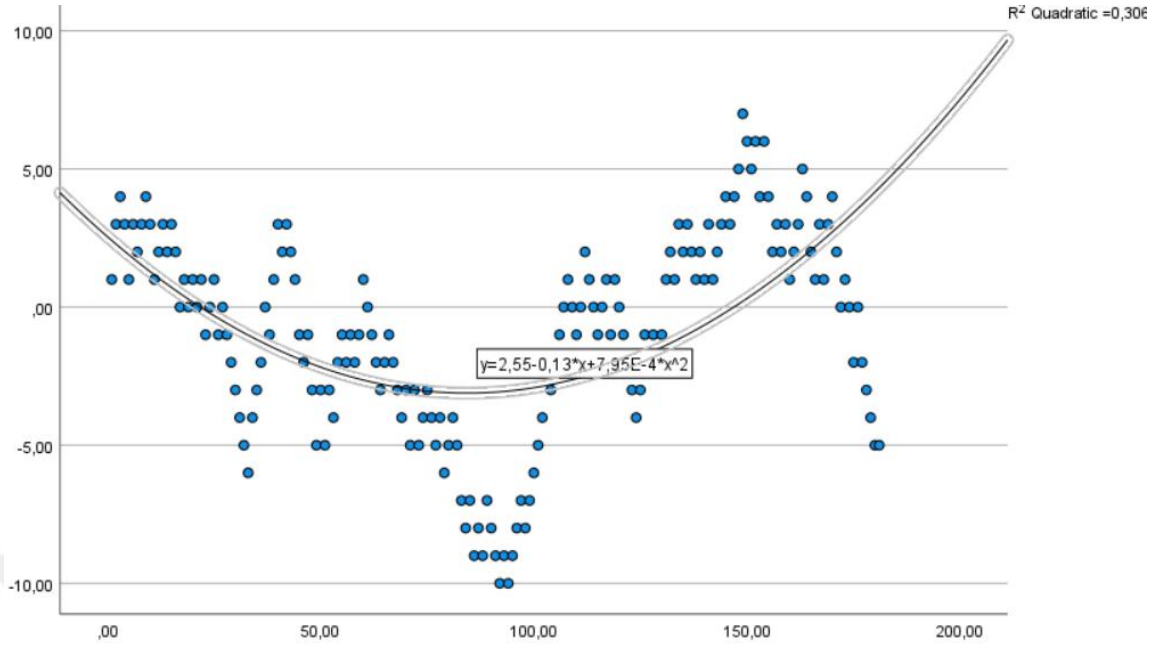
Tablo 3.5.: Meral AKENER'E Ait AF3 Kanalı Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Çokdüşük	26	14,1	14,4	14,4
	Düşük	66	35,9	36,7	51,1
	Yüksek	63	34,2	35,0	86,1
	Çokyüksek	25	13,6	13,9	100,0
	Total	180	97,8	100,0	
Missing	System	4	2,2		
Total		184	100,0		

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF3 kanalı topla tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların ilk 89'uncu saniyeye kadar azalan bir şekilde tepki gösterdikleri 89'uncu saniyeden sonra bir yükselme eğilimi olduğu görülmüştür. Bununla beraber KILIÇDAROĞLU'na göre tepkisellikleri daha çeşitli olduğu söylenebilir.

Uydurduğumuz kuadratik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin %30'unu bu eğri açıklamaktadır.

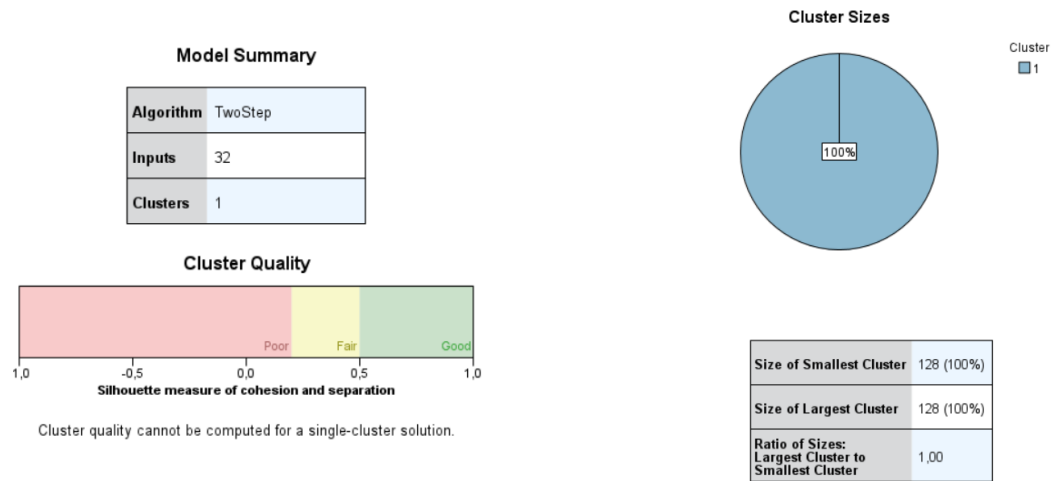
Grafik 3.3:Meral AKŞENER'e Ait Birikimsel AF3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



3.5.2. AF4 Kanalının Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın AF4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan AF4 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.22.:Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların AF4 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarısının düşük diğer yarısının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.6...:Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	18	14,1	14,1	14,1
	düşük	46	35,9	35,9	50,0
	yüksek	44	34,4	34,4	84,4
	çok yüksek	20	15,6	15,6	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

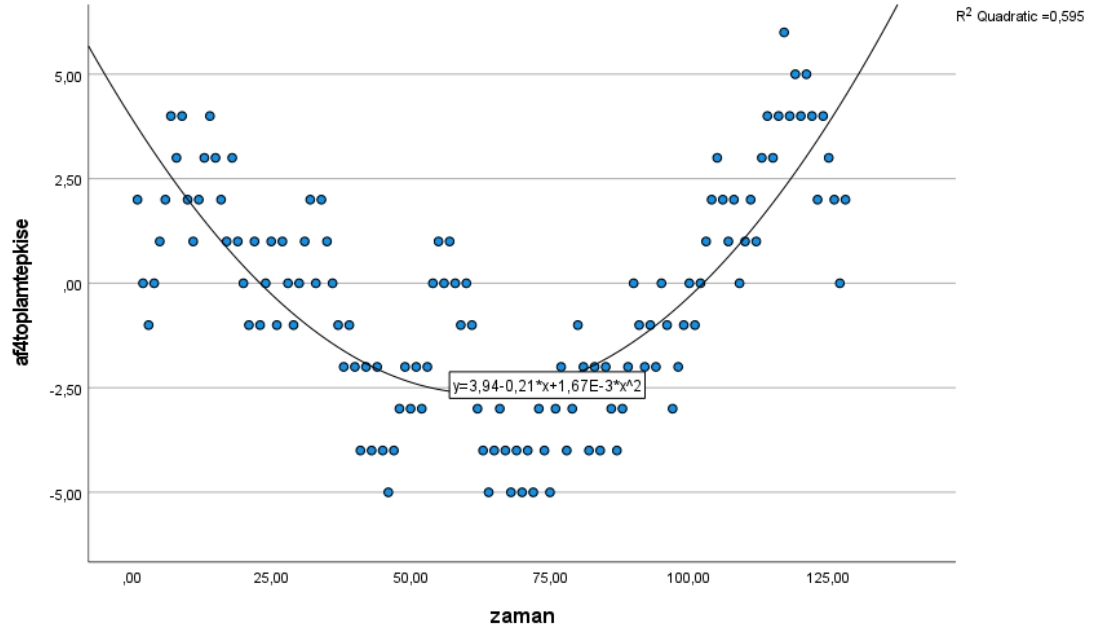
Tablo 3.4., Recep Tayyip Erdoğan'ın AF4 verilerinin frekans dağılımını göstermektedir. Buna göre

- "Çok düşük" kategorisinde 18 veri noktası bulunmakta ve bu, toplam verilerin %14,1'ini oluşturmaktadır.
- "Düşük" kategorisi ise 46 veri noktasıyla en büyük grubu temsil etmekte, toplamın %35,9'unu oluşturmakta ve kümülatif yüzdeyi %50'ye çıkarmaktadır.
- "Yüksek" kategorisindeki veri sayısı 44 olup, toplamın %34,4'ünü oluşturur ve kümülatif yüzdeyi %84,4'e taşır.
- Son olarak, "çok yüksek" kategorisi 20 veri noktasına sahip olup, toplamın %15,6'sını oluşturmakta ve kümülatif yüzdeyi %100'e tamamlamaktadır.

Bu veriler, Erdoğan'a ait AF4 verilerinin frekans dağılımının genel bir görünümünü sağlamak ve farklı frekans seviyelerindeki veri dağılımını nicel olarak ortaya koymaktadır.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF4 kanalı topla tepki değeri olarak tanımlandığında puanlarında yaklaşık 60'ıncı saniyeye kadar düşüş olduğu sonra ise bunun yükseldiği görülmektedir.

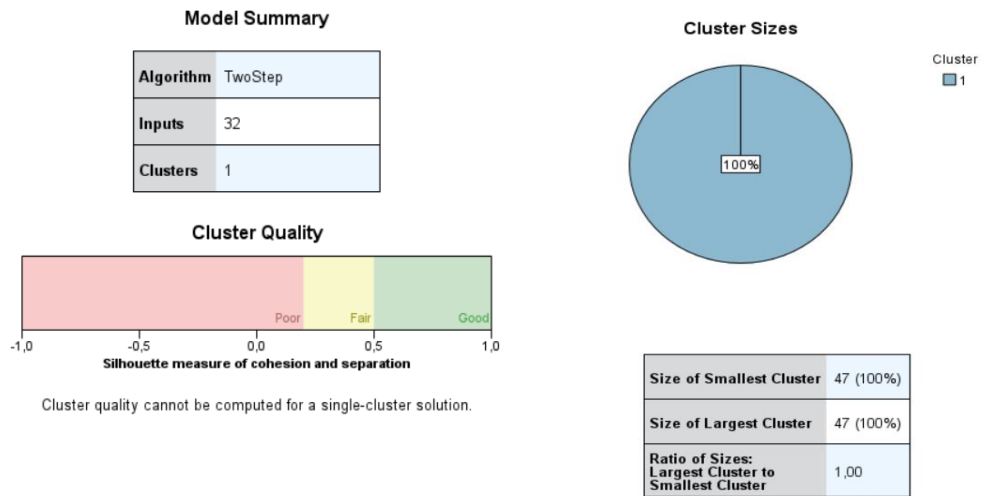
Grafik 3.4.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %59 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin öce azalıp sonra arttığı görülmüştür.

KILIÇDAROĞLU'nun AF4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan AF4 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.23.:Kemal KILIÇDAROĞLU'nun AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların AF4 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümелendiğinde yaklaşık %62'den fazlasının yüksek ve çok yüksek %37'sinin kısmının ise düşük kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.7.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Çok Düşük	6	12,5	12,8	12,8
	Düşük	12	25,0	25,5	38,3
	Yüksek	23	47,9	48,9	87,2
	Çok Yüksek	6	12,5	12,8	100,0
	Total	47	97,9	100,0	
Missing	System	1	2,1		
Total		48	100,0		

Tablo 3.5., Kemal KILIÇDAROĞLU'na ait AF4 verilerinin frekans dağılımını sunmaktadır. Tablo, toplam 48 veri noktasını kapsamakta olup, bu veriler dört farklı frekans kategorisine ayrılmıştır: "Çok Düşük", "Düşük", "Yüksek" ve "Çok Yüksek". Ayrıca, tabloda bir "eksik" (missing) veri noktası da belirtilmiştir.

- "Çok Düşük" kategorisi altında 6 veri noktası bulunmakta ve bu, toplam verilerin %12,5'ini (geçerli yüzde olarak %12,8) oluşturmaktadır.
- "Düşük" kategorisi, 12 veri noktası içermekte ve bu, toplamın %25'ini (geçerli yüzde olarak %25,5) temsil etmektedir. Bu kategori, kümülatif yüzdeyi %38,3'e çıkarır.
- "Yüksek" kategorisindeki veri sayısı 23 olup, bu da toplamın %47,9'unu (geçerli yüzde olarak %48,9) oluşturur ve kümülatif yüzdeyi %87,2'ye taşır.
- "Çok Yüksek" kategorisi ise 6 veri noktasıyla toplamın %12,5'ini (geçerli yüzde olarak %12,8) oluşturmakta ve kümülatif yüzdeyi %100'e ulaştırmaktadır.

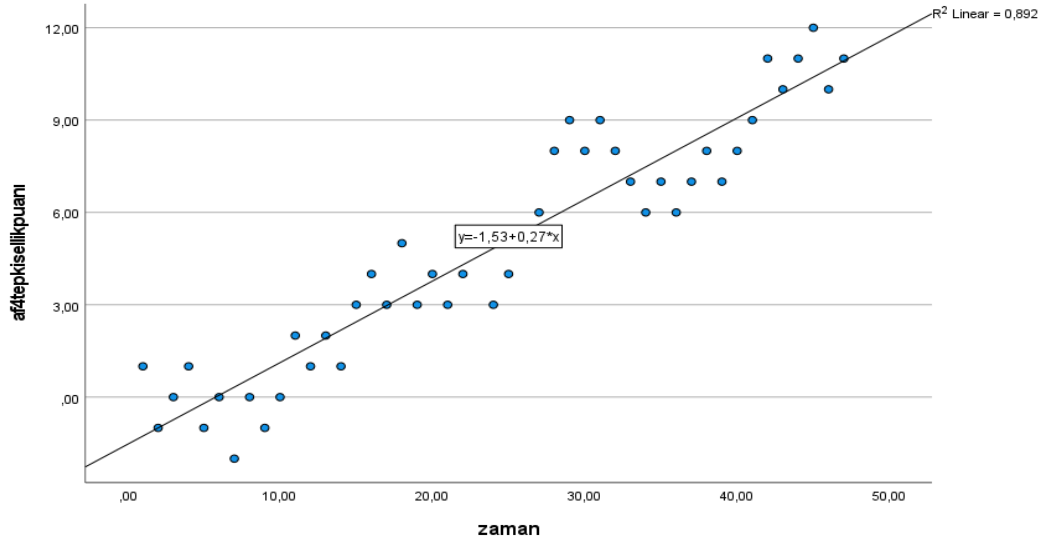
Eksik (missing) veri olarak belirtilen 1 veri noktası toplamın %2,1'ini oluşturur, bu da toplam veri sayısını 48'e tamamlamaktadır.

Bu tablo, KILIÇDAROĞLU'na ait AF4 verilerinin frekans dağılımının genel bir özetini sunmakta ve farklı frekans seviyelerindeki veri dağılımlarını göstermektedir.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona göre bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan

olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF4 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların AF4 tepkisellik puanlarının doğrusal olarak arttığı görülmüştür.

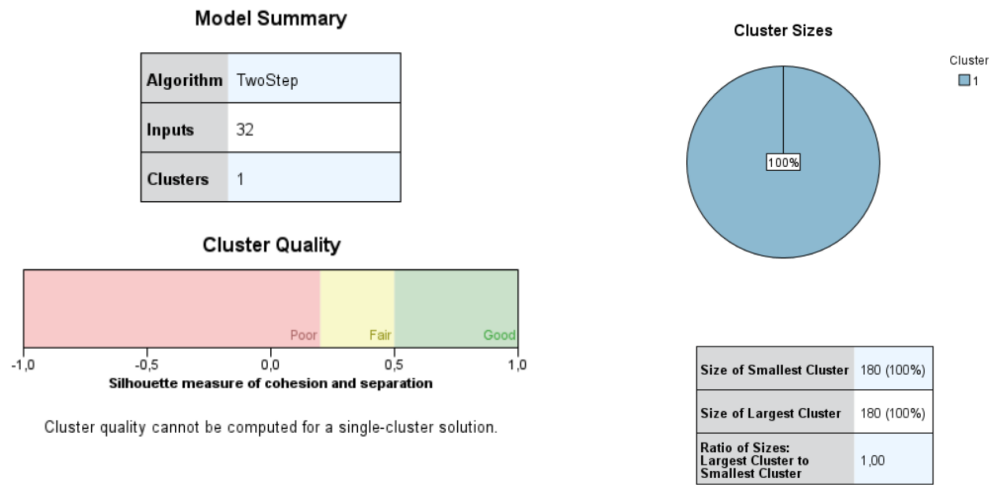
Grafik 3.5.:Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %89 açıklayan lineer bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin arttığı görülmüştür.

Meral AKŞENER'E İlişkin AF4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından AF3 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.24. : Meral AKENER'E Ait AF4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.8.: Meral AKŞENER'E Ait AF4 Verilerinin Frekans Dağılımı

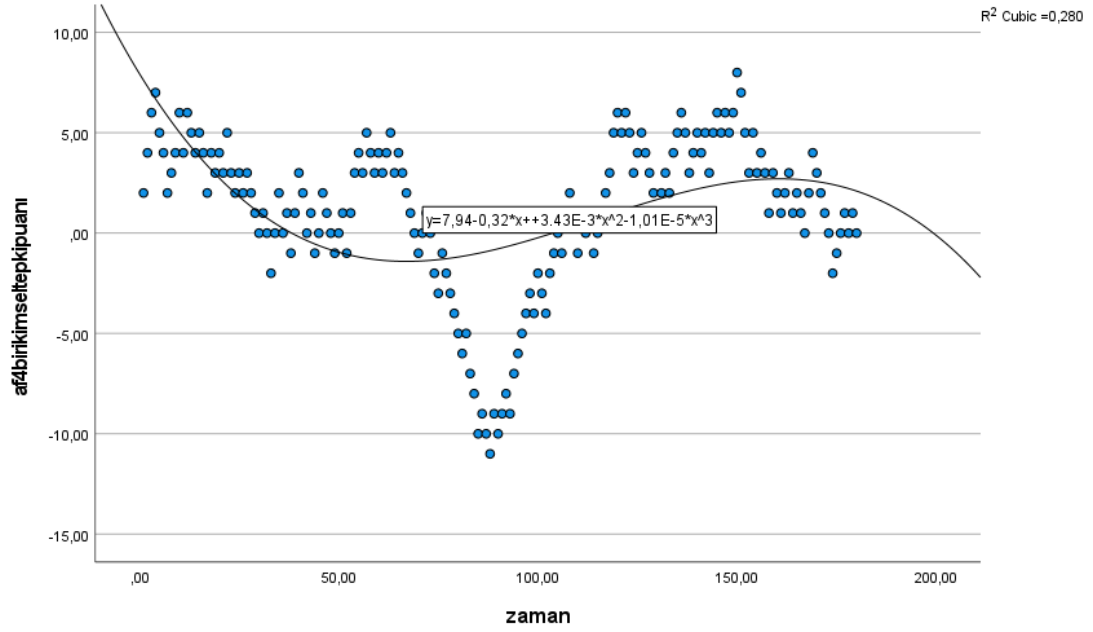
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	26	14,4	14,4	14,4
	düşük	66	36,7	36,7	51,1
	yüksek	58	32,2	32,2	83,3
	çok yüksek	30	16,7	16,7	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Tablo 3.6., Meral Akşener'e ait AF4 verilerinin frekans dağılımını detaylandırmaktadır. Bu tablo, toplam 180 veri noktasını içermekte ve bu veriler, "çok düşük", "düşük", "yüksek", ve "çok yüksek" olmak üzere dört farklı frekans kategorisine ayrılmıştır.

- "Çok düşük" kategorisi, 26 veri noktasını içermekte ve bu, toplam veri setinin %14,4'ünü oluşturmaktadır.
- "Düşük" kategorisinde 66 veri noktası bulunmakta, bu da toplam verilerin %36,7'sini temsil etmektedir. Bu kategori, kümülatif yüzdeyi %51,1'e çıkarmaktadır.
- "Yüksek" kategorisindeki veri sayısı 58 olup, bu da toplamın %32,2'sini oluşturmakta ve kümülatif yüzdeyi %83,3'e taşımaktadır.
- "Çok yüksek" kategorisi ise 30 veri noktasıyla toplamın %16,7'sini oluşturmakta ve kümülatif yüzdeyi %100'e ulaştırmaktadır.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu AF4 kanalı toplam birikimsel tepki değeri olarak tanımlandığında 90'ınını saniyeye kadar bir düşüş olduğu 90'ınını saniyeden sonra tepkinin arttığı görülmüştür.

Grafik 3.6.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel AF4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği

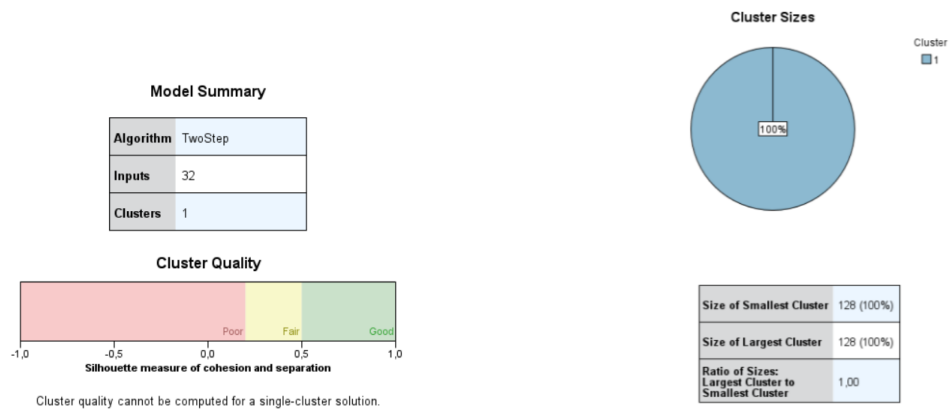


Uydurduğumuz kübik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin %29'unu bu eğri açıklamaktadır.

3.5.3. F7 Kanalı'nın Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın F7 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F7 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.25.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F7 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarısının düşük diğer yarısının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.7.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	18	14,1	14,1	14,1
	düşük	48	37,5	37,5	51,6
	yüksek	43	33,6	33,6	85,2
	çok yüksek	19	14,8	14,8	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

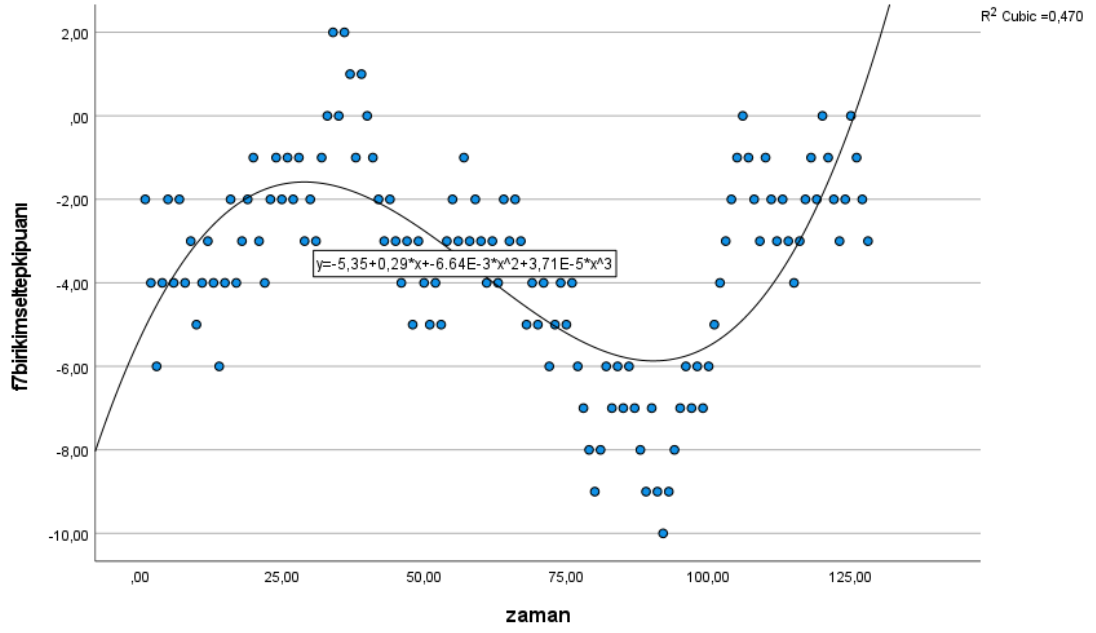
Tablo 3.7. Recep Tayyip Erdoğan ile ilgili "F7" olarak adlandırılan belirli bir veri setinin frekans dağılımını gösteriyor. Veriler dört farklı seviyeye ayrılmış: "çok düşük", "düşük", "yüksek", ve "çok yüksek". Her bir seviye için frekans (sayı), yüzdelik oran, geçerli yüzdelik oran ve kümülatif yüzdelik oranlar verilmiş.

- "Çok düşük" kategorisinde 18 veri noktası var ve bu toplamın %14,1'ini oluşturuyor.
- "Düşük" kategorisinde 48 veri noktası var ve bu, toplamın %37,5'ini temsil ediyor. Bu kategorideki kümülatif yüzde %51,6'ya ulaşıyor.
- "Yüksek" kategorisinde 43 veri noktası bulunuyor, bu da toplamın %33,6'sını oluşturuyor. Bu kategorideki kümülatif yüzde %85,2'ye çıkıyor.
- "Çok yüksek" kategorisinde ise 19 veri noktası var ve bu, toplamın %14,8'ini oluşturuyor. Bu son kategori ile kümülatif yüzde %100'e ulaşıyor.
- Tabloda belirtilen toplam veri sayısı 128 ve bu toplamın %100'ü geçerli olarak kabul ediliyor.

Bu tablo, verilerin nasıl dağıldığını ve her bir kategorideki veri noktalarının toplam içindeki oranını gösteriyor. Bu tür bir tablo, veri setinin genel yapısını anlamak için kullanışlı olabilir.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F7 kanalı toplam birikimsel tepki değeri olarak tanımlandığında puanladığında kübik bir trend bulunmuştur.

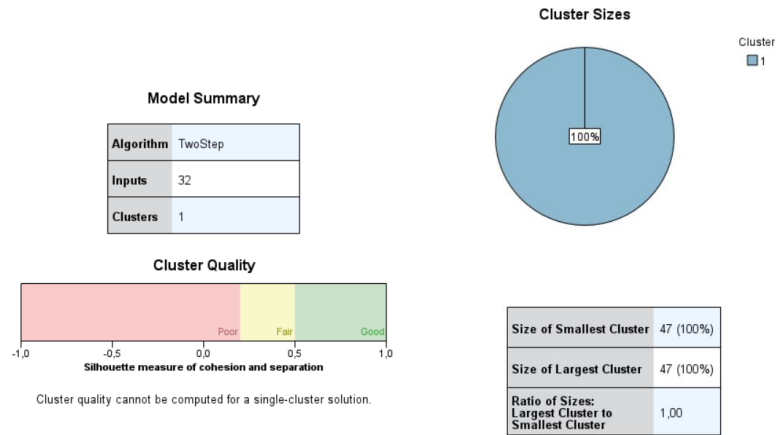
Grafik 3.9.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %47 açıklayan kübik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin öce azalıp sonra arttığı görülmüştür.

KILIÇDAROĞLU'nun F7 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F7 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.26.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F7 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarı yarıya kısmının düşük ve yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo3.10.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	7	14,9	14,9	14,9
	düşük	17	36,2	36,2	51,1
	yüksek	15	31,9	31,9	83,0
	çok yüksek	8	17,0	17,0	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

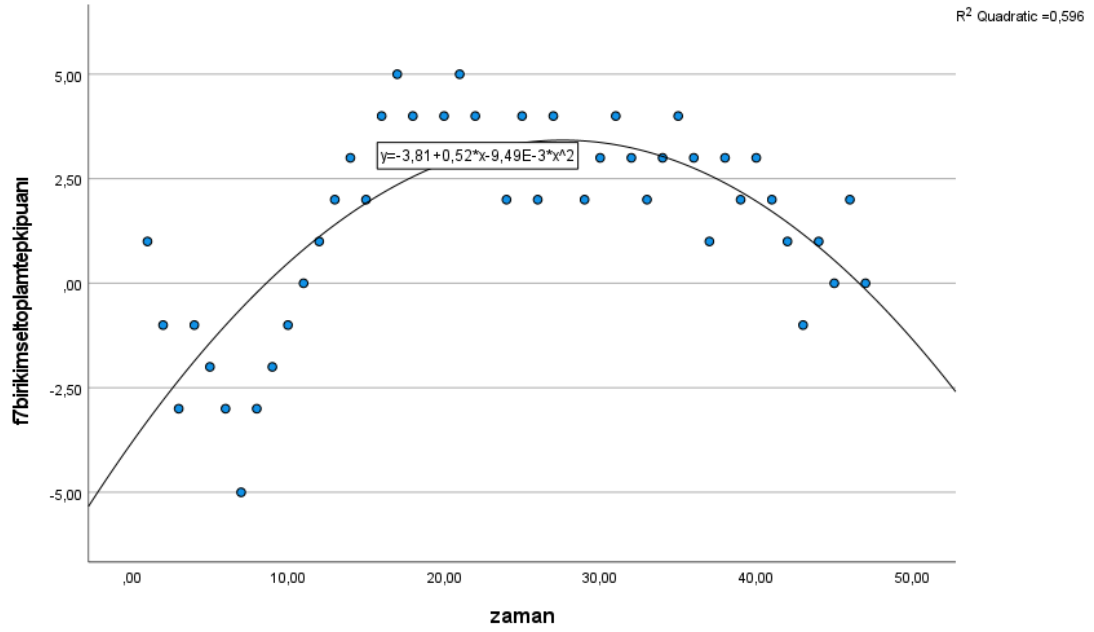
Tablo 3.10.'e göre, Kemal KILIÇDAROĞLU ile ilgili "F7" olarak adlandırılan belirli bir veri setinin frekans dağılımını gösteriyor. Veriler dört farklı seviyeye ayrılmış: "çok düşük", "düşük", "yüksek", ve "çok yüksek". Her bir seviye için frekans (sayı), yüzdelik oran, geçerli yüzdelik oran ve kümülatif yüzdelik oranlar verilmiş.

- "Çok düşük" kategorisinde 7 veri noktası var ve bu toplamın %14,9'ini oluşturuyor.
- "Düşük" kategorisinde 17 veri noktası var ve bu, toplamın %36,2'ini temsil ediyor. Bu kategorideki kümülatif yüzde %51,1'ya ulaşıyor.
- "Yüksek" kategorisinde 15 veri noktası bulunuyor, bu da toplamın %31,9'sını oluşturuyor. Bu kategorideki kümülatif yüzde %83'e çıkıyor.
- "Çok yüksek" kategorisinde ise 8 veri noktası var ve bu, toplamın %17'sini oluşturuyor. Bu son kategori ile kümülatif yüzde %100'e ulaşıyor.

Her bir kategorinin geçerli yüzdesi de aynı sırayla belirtilmiş ve toplamda 47 ölçüm olduğu ve bu ölçümlerin toplam yüzdesinin %100 olduğu görülmektedir. Bu bilgiler, Kemal KILIÇDAROĞLU'nun katılımcılara izletilen videosuna ait olduğu belirtilen F7 verilerinin dağılımını ve bu dağılımın frekans analizini özetlemektedir.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F7 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların F7 tepkisellik puanlarının kuadratik bir eğri izlediği görülmüştür.

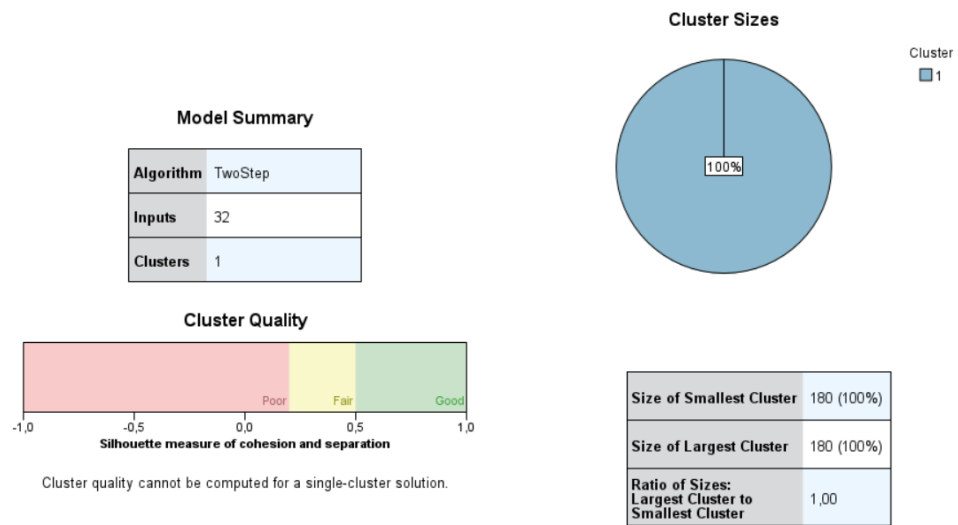
Grafik 3.7.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %59'u açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin azaldığı görülmüştür.

Meral AKŞENER'E İlişkin F7 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından F7 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.27.: Meral AKENER'E Ait F7 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.11.: Meral AKŞENER'E Ait F7 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	26	14,4	14,4	14,4
	düşük	70	38,9	38,9	53,3
	yüksek	55	30,6	30,6	83,9
	çok yüksek	29	16,1	16,1	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Meral AKŞENER'İN verileri analiz edildiğinde;

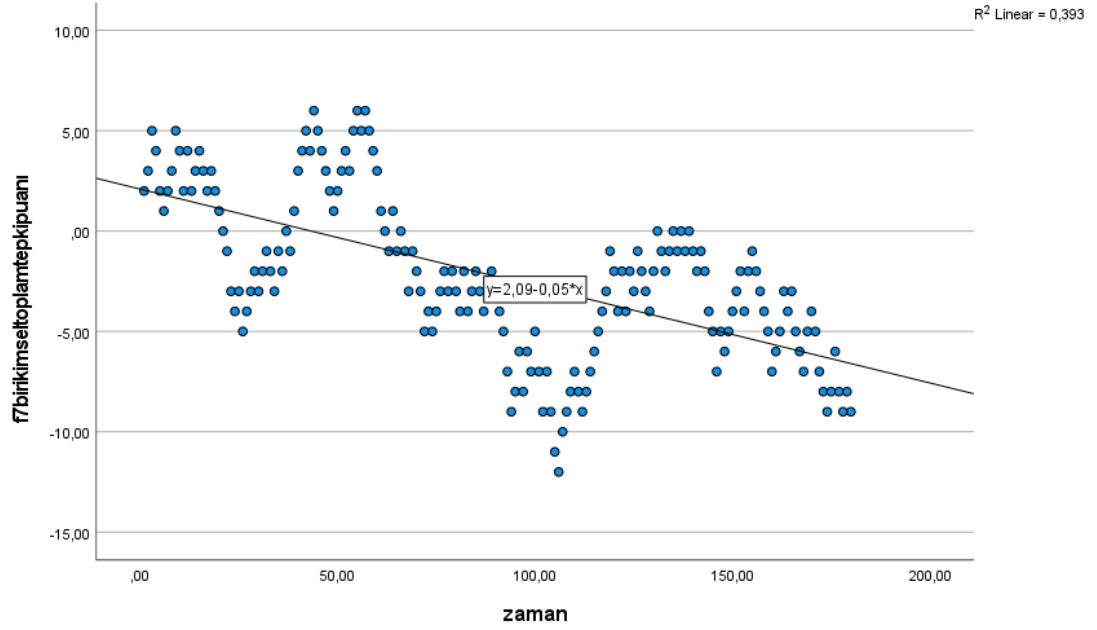
Tablo 3.11., Meral Akşener ile ilişkilendirilen F7 verilerinin frekans dağılımını göstermektedir. Veriler dört kategoriye ayrılmıştır: 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek'. Her kategorideki frekans sayıları, bu frekansların toplam içindeki yüzdesel oranları ve bu oranların kümülatif yüzdesi belirtilmiştir. Toplam 180 geçerli veri puanı mevcuttur.

- “Çok düşük” kategorisinde 26 veri bulunmakta ve bu, toplam verinin %14,4'ünü oluşturmaktadır. Bu kategori için kümülatif yüzde de %14,4'tür.
- “Düşük” kategorisinde ise 70 veri bulunmakta ve bu toplamın %38,9'una denk gelmektedir, bu da kümülatif yüzdeyi %53,3'e çıkarmaktadır.
- “Yüksek” kategorisindeki veri sayısı 55'tir ve bu da toplamın %30,6'sını temsil etmektedir, kümülatif yüzdeyi %83,9'a taşımaktadır.
- Son olarak, “çok yüksek” kategorisi 29 veri ile temsil edilmekte ve bu oran toplam verinin %16,1'ine eşittir, kümülatif yüzdeyi %100'e tamamlamaktadır.

Genel olarak, bu tablo, incelenen veri setindeki değişkenin dağılımını ve frekansını göstermekte olup, araştırma sonuçlarının kantitatif bir özetini sağlamaktadır.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F7 kanalı toplam birikimsel tepki değeri doğrusal olarak azalma eğiliminde olduğu görülmüştür.

Grafik 3.8.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F7 Birikimsel Tepki Puan Grafiği

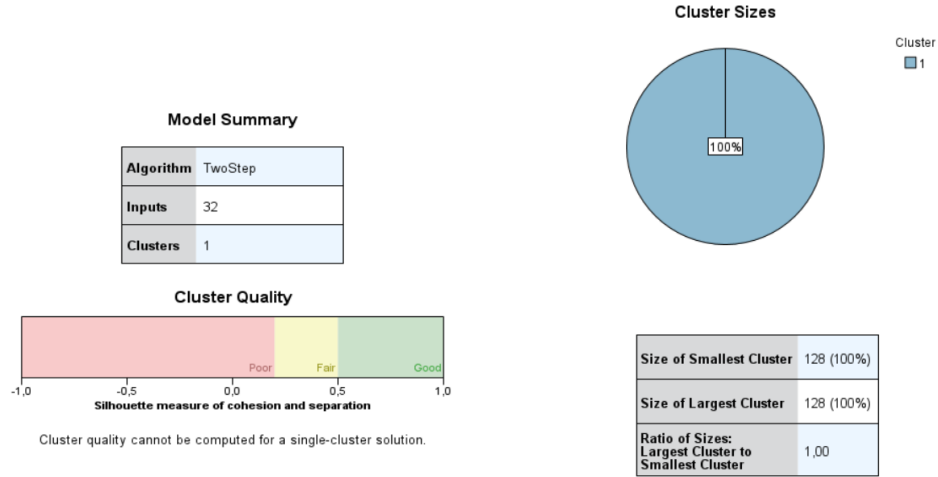


Uydurduğumuz kübik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin %39'unu bu eğri açıklamaktadır

3.5.4. F8 Kanalı'nın Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın F8 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F8 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.28.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F8 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarısının düşük diğer yarısının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.12.: Recep Tayyip ERDOĞAN’a Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	16	12,4	12,5	12,5
	düşük	51	39,5	39,8	52,3
	yüksek	40	31,0	31,3	83,6
	çok yüksek	21	16,3	16,4	100,0
	Total	128	99,2	100,0	
Missing	System	1	,8		
Total		129	100,0		

“Tablo 3.12.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı” adlı tablo, F8 veri setine ait kategorik dağılımı ve ilgili frekansları içermektedir. Bu tablo, verilerin 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek', ve 'çok yüksek' olmak üzere dört farklı kategoride sınıflandırılmasını ve her bir kategorinin toplam veri içerisindeki yüzdesel ağırlığını sunar.

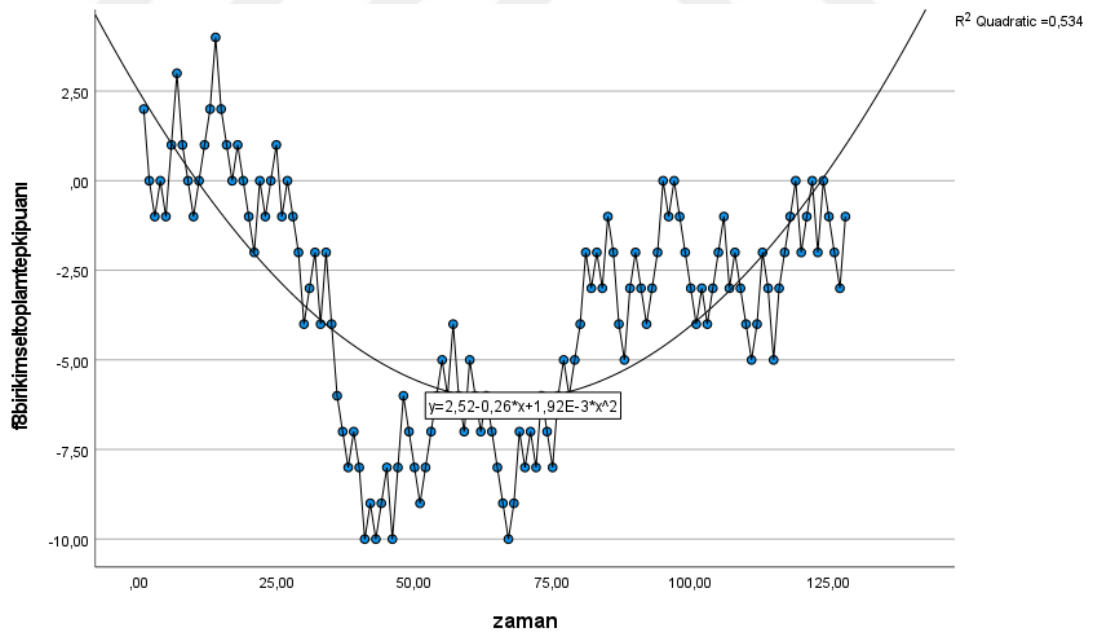
- “Çok düşük” kategorisi 16 frekans ile temsil edilmekte ve bu toplamın %12,4'ünü oluştururken, geçerli yüzde olarak %12,5 ve kümülatif yüzde olarak da %12,5 değerini almaktadır.

- “Düşük” kategorisi, 51 frekans ile en yüksek frekansa sahip olup, toplamın %39,5'ini, geçerli yüzde olarak %39,8'ini ve kümülatif yüzde olarak %52,3'ünü oluşturmaktadır.
- “Yüksek” kategori 40 frekans ile %31,0'luk bir oran sergilerken, geçerli yüzde %31,3 ve kümülatif yüzde %83,6 olarak belirlenmiştir.
- “Çok yüksek” kategori ise 21 frekans ile %16,3'lük bir oran sergilemekte, geçerli yüzde olarak %16,4 ve kümülatif yüzde %100 değerine ulaşmaktadır.

Tablonun sonunda 'Toplam' sütunu, 128 geçerli frekans ve %99,2 toplam yüzde göstermektedir. 'Eksik' kategorisi altında 'Sistem' tarafından kaydedilmemiş 1 veri (%0,8) bulunmaktadır ve bu tablonun toplam sayısını 129 olarak tamamlar.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F8 kanalı toplam birikimsel tepki değeri olarak tanımlandığında puanladığında kuadratik bir eğri bulunmuştur.

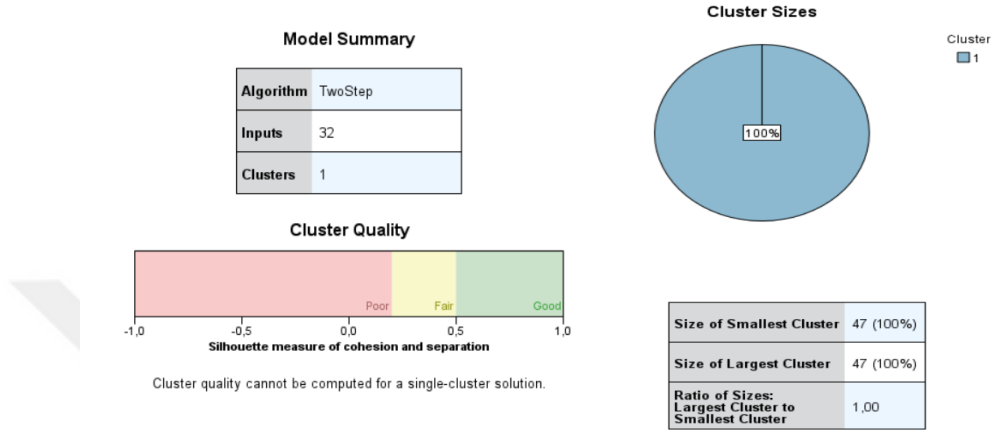
Grafik 3.9.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %53 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin öce azalıp sonra arttığı görülmüştür.

KILIÇDAROĞLU'nun F8 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F8 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.29.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F8 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarı yarıya yüksek ve düşük kategorilerinde veriler olduğu söylenebilir.

Tablo 3.13.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	9	7,0	19,1	19,1
	düşük	14	10,9	29,8	48,9
	yüksek	15	11,7	31,9	80,9
	çok yüksek	9	7,0	19,1	100,0
	Total	47	36,7	100,0	
Missing	System	81	63,3		
Total		128	100,0		

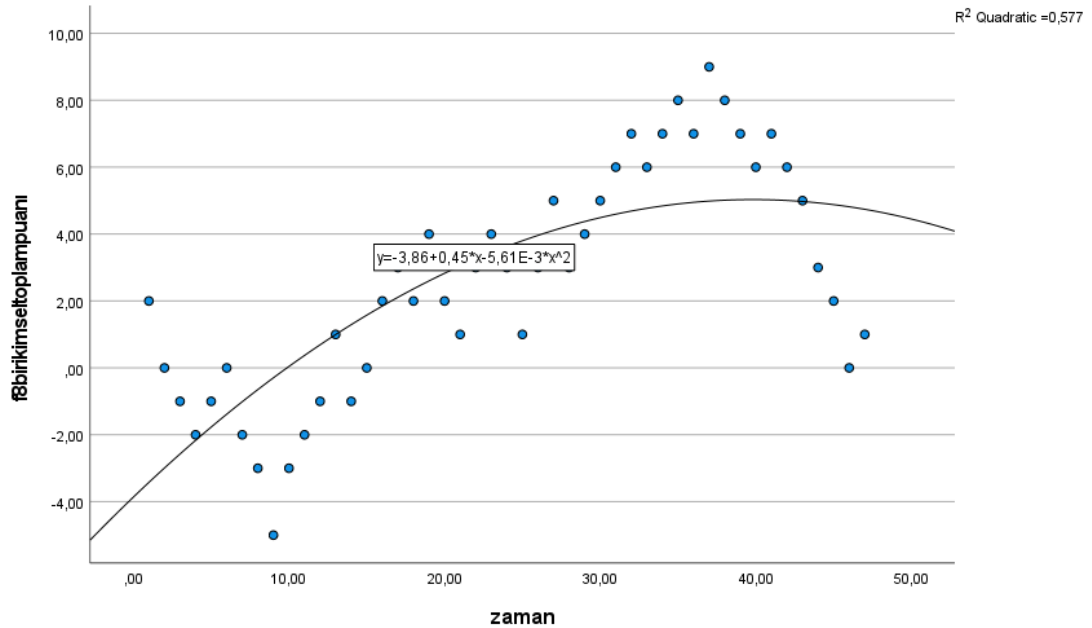
Tablo 3.13, Kemal KILIÇDAROĞLU'na ait F8 verilerinin frekans dağılımını göstermektedir. Tablo, verileri 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek' olmak üzere dört farklı kategoriye ayırarak, her bir kategorinin frekansını ve yüzdesini, ayrıca kümülatif yüzdeleri sunar.

- 'Çok düşük' kategorisi, 9 frekans ile toplamın %7'sini ve geçerli yüzde olarak %19,1'ini oluşturmaktadır. Bu kategori aynı zamanda %19,1 kümülatif yüzdeye sahiptir.
- 'Düşük' kategorisinde 14 frekans bulunmakta ve bu, toplamın %10,9'unu, geçerli yüzde olarak ise %29,8'ini temsil etmektedir. Kümülatif yüzde bu kategoriyle birlikte %48,9'a ulaşmaktadır.
- 'Yüksek' kategori 15 frekans ile toplamın %11,7'sini, geçerli yüzde olarak %31,9'unu içermekte ve kümülatif yüzde %80,9 olarak kaydedilmektedir.
- 'Çok yüksek' kategorisi de 9 frekans ile %7'lik bir orana ve geçerli yüzde olarak %19,1'e sahiptir. Bu kategorinin eklenmesiyle kümülatif yüzde %100'e ulaşır.

Toplamda 47 geçerli veri puanı vardır ve bunlar toplamın %36,7'sini oluşturur. Eksik veriler 'Sistem' altında 81 frekans ile ve toplamın %63,3'ünü temsil etmektedir. Bu durum tablonun toplam veri sayısını 128 olarak gösterir ve bu eksik verilerin varlığını gözler önüne serer.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F8 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların F8 tepkisellik puanlarının kuadratik bri eğri izlediği görülmüştür.

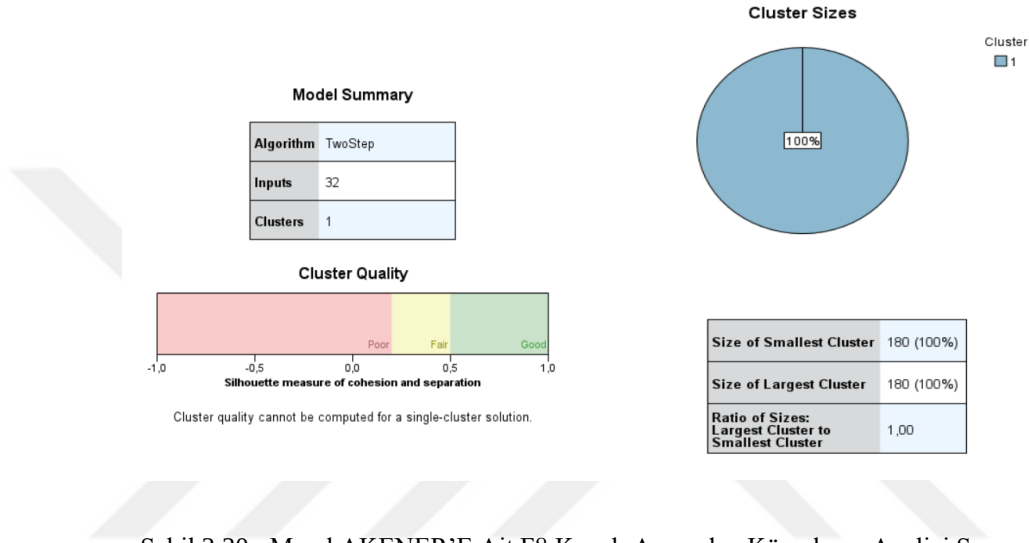
Grafik 3.10.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %57 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin azaldığı görülmüştür.

Meral AKŞENER'E İlişkin F8 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından F8 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.30.: Meral AKENER'E Ait F8 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.14.: Meral AKŞENER'E Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	22	12,2	12,2	12,2
	düşük	73	40,6	40,6	52,8
	yüksek	56	31,1	31,1	83,9
	çok yüksek	29	16,1	16,1	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Meral AKŞENER'İN verileri analiz edildiğinde;

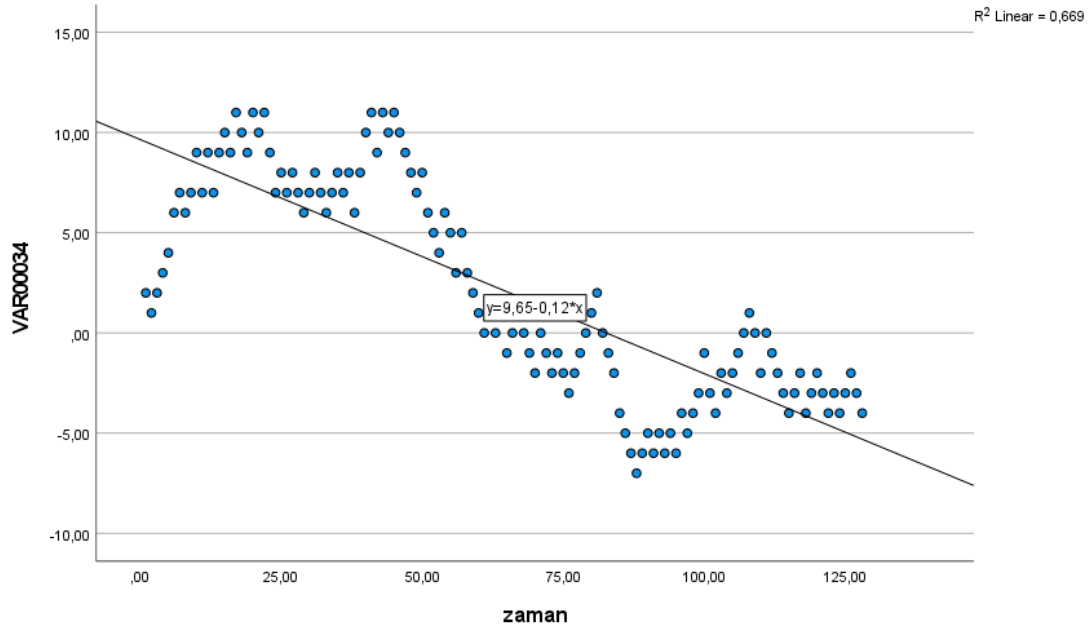
"Tablo 3.14.: Meral Akşener'e Ait F8 Verilerinin Frekans Dağılımı" başlıklı tablo, Meral Akşener ile ilişkili F8 veri setinin kategorik dağılımını ve frekanslarını göstermektedir. Veriler 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek', ve 'çok yüksek' olmak üzere dört farklı kategoride sınıflandırılmış ve her bir kategorinin frekansı, yüzdesi ve kümülatif yüzdesi belirtilmiştir.

- 'Çok düşük' kategorisi toplam 22 frekans ile temsil edilmekte ve toplamın %12,2'sini oluşturmaktadır. Kümülatif yüzde de %12,2 olarak kaydedilmiştir.
- 'Düşük' kategorisinde toplam 73 frekans bulunmakta, bu da toplamın %40,6'sını teşkil etmektedir ve kümülatif yüzde %52,8'e ulaşmaktadır.
- 'Yüksek' kategorisindeki frekans sayısı 56'dır ve bu oran toplamın %31,1'ine karşılık gelmektedir, kümülatif yüzdeyi %83,9 yapmaktadır.
- 'Çok yüksek' kategorisi ise 29 frekans ile toplamın %16,1'ini oluşturur ve bu kategorideki verilerle kümülatif yüzde %100'e ulaşmaktadır.

Genel olarak, bu tablo, incelenen veri setindeki değişkenin dağılımını ve frekansını göstermekte olup, araştırma sonuçlarının kantitatif bir özetini sağlamaktadır.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F8 kanalı toplam birikimsel tepki değeri doğrusal olarak azalma eğiliminde olduğu görülmüştür.

Grafik 3.11.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F8 Birikimsel Tepki Puan Grafiği

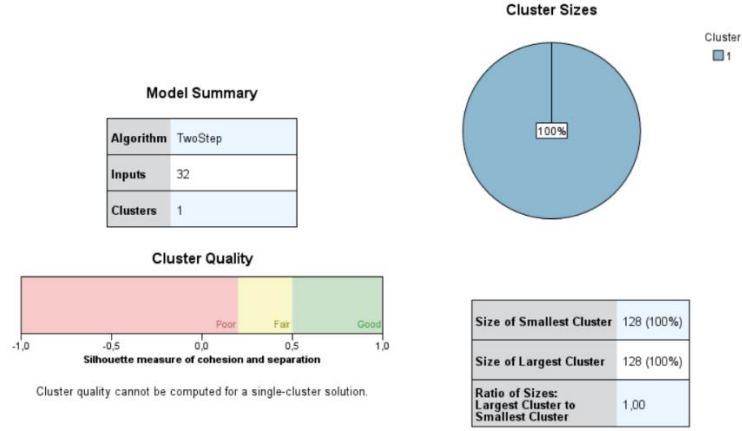


Uydurduğumuz kübik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin %69'unu bu eğri açıklamaktadır.

3.5.5. F3 Kanalı Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın F3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN’ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F3 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.31.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F3 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarısının düşük diğer yarısının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.15.: Recep Tayyip ERDOĞAN’a Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı

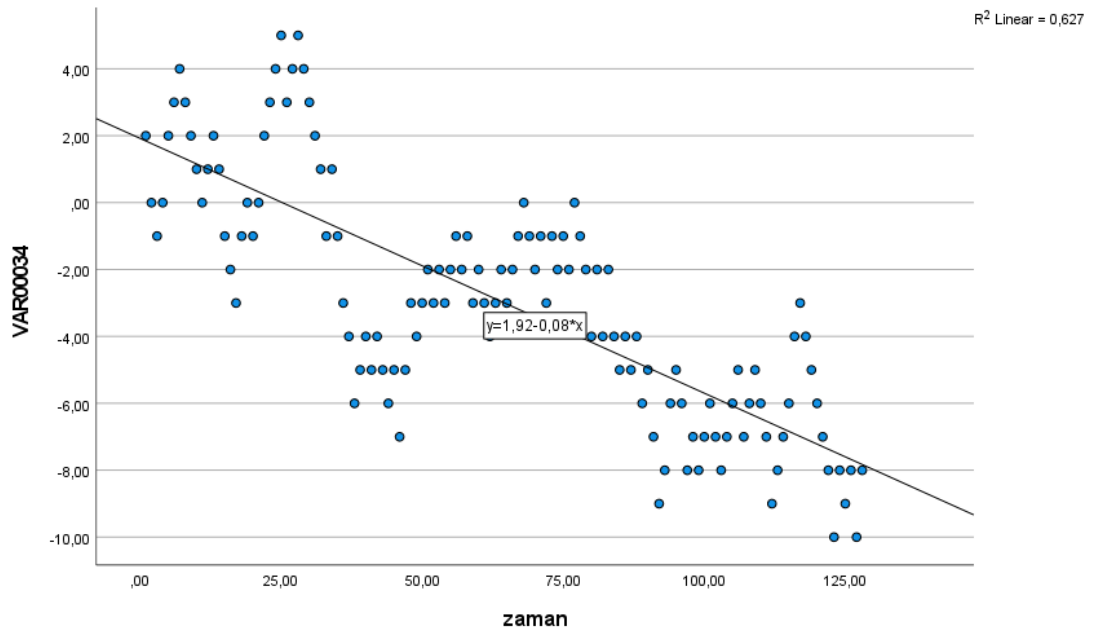
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
	çok düşük	21	11,7	16,4	16,4
	düşük	44	24,4	34,4	50,8
	yüksek	48	26,7	37,5	88,3
	çok yüksek	15	8,3	11,7	100,0
Valid	Total	128	71,1	100,0	
Missing	System	52	28,9		
Total	180	100,0			

“Tablo 3.15.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı” başlıklı tablo, F3 veri setine ait frekans ve yüzde dağılımlarını sunmaktadır. Veriler, 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek' olmak üzere dört kategori altında sınıflandırılmıştır ve her bir kategorinin geçerli yüzdesi ile kümülatif yüzdeleri verilmiştir.

- “Çok düşük” kategorisinde 21 frekans ile %11,7 oranında veri bulunmaktadır ve geçerli yüzde olarak %16,4 olarak hesaplanmıştır. Bu kategori aynı zamanda kümülatif yüzde olarak da %16,4'e işaret eder.
- “Düşük” kategorisi 44 frekans ile temsil edilmekte ve toplamın %24,4'ünü, geçerli yüzde olarak ise %34,4'ünü oluşturur. Kümülatif yüzde bu kategori ile %50,8'e yükselir.
- “Yüksek” kategori içindeki frekans sayısı 48 olup, toplamın %26,7'sini temsil ederken, geçerli yüzde olarak %37,5 ve kümülatif yüzde olarak %88,3 olarak belirlenmiştir.
- “Çok yüksek” kategorisi 15 frekans ile toplamın %8,3'ünü kapsar ve geçerli yüzde olarak %11,7'ye denk gelir. Bu son kategori ile kümülatif yüzde %100'e ulaşır.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F3 kanalı toplam birikimsel tepki değeri olarak tanımlandığında puanladığında doğrusal azalan bir eğri bulunmuştur.

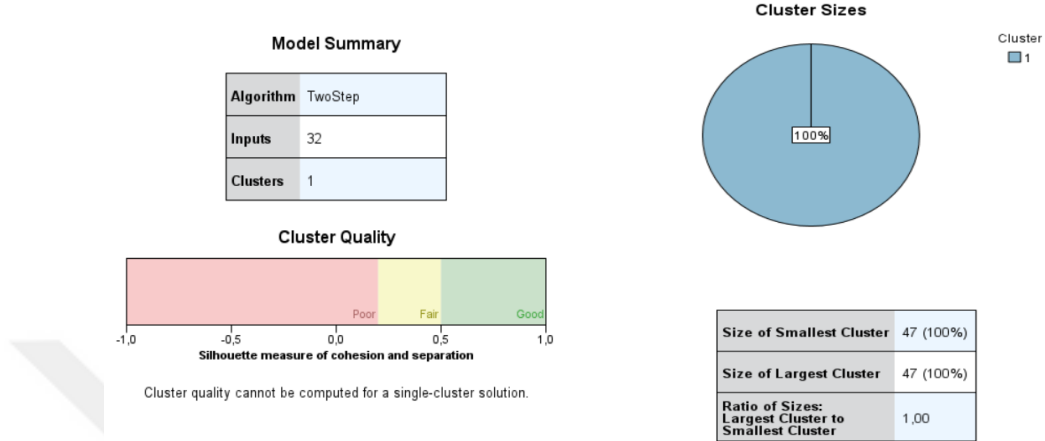
Grafik 3.12.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %62 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin öce azalıp sonra arttığı görülmüştür.

KILIÇDAROĞLU'nun F3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F3 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.32: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F3 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarı yarıya yüksek ve düşük kategorilerinde olduğu söylenebilir.

Tablo3.16.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	7	3,9	14,9	14,9
	düşük	18	10,0	38,3	53,2
	yüksek	15	8,3	31,9	85,1
	çok yüksek	7	3,9	14,9	100,0
	Total	47	26,1	100,0	

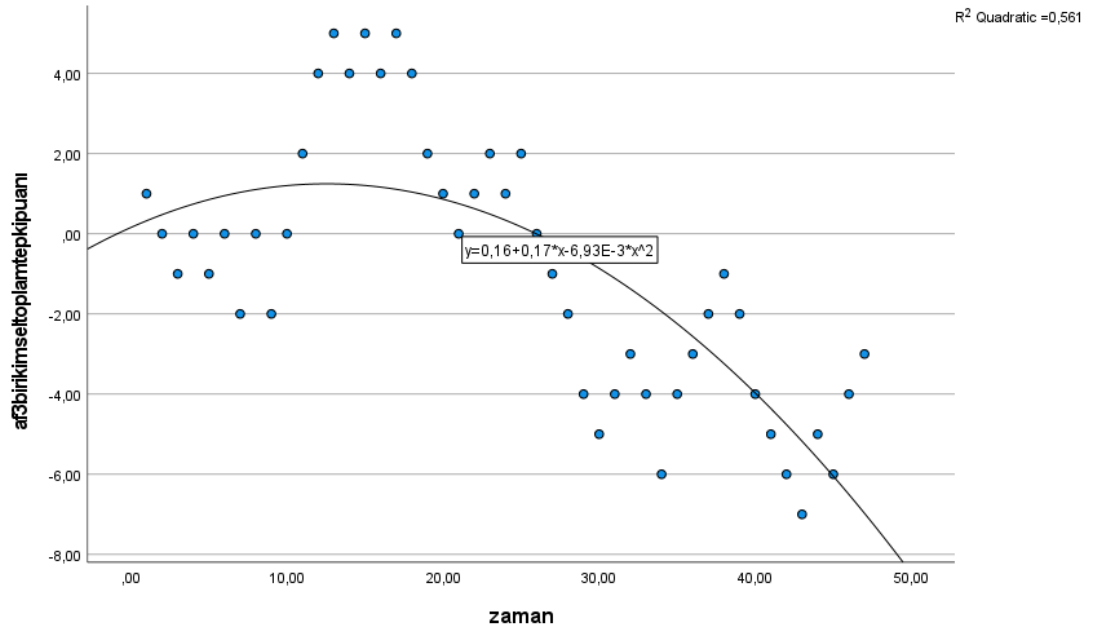
“Tablo 3.16.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı” başlığı altındaki tablo, Kemal KILIÇDAROĞLU ile ilgili F3 veri setinin sınıflandırılmış frekans ve yüzdelik dağılımlarını göstermektedir. Bu dağılım dört kategoride yapılmış: 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek'.

- 'Çok düşük' kategorisi, 7 frekans ile temsil edilmekte ve bu toplamın %3,9'unu, geçerli yüzde olarak ise %14,9'unu oluşturmaktadır. Kümülatif yüzde de %14,9 olarak kaydedilmiştir.

- 'Düşük' kategorisi içinde 18 frekans bulunmakta, bu da toplamın %10,0'ını ve geçerli yüzde olarak %38,3'ünü teşkil eder. Kümülatif yüzde bu kategori ile %53,2'ye çıkmaktadır.
- 'Yüksek' kategori, 15 frekans ile %8,3 oranında veri barındırmakta, geçerli yüzde olarak %31,9 ve kümülatif yüzde olarak %85,1 olarak hesaplanmıştır.
- 'Çok yüksek' kategorisi de 7 frekans ile %3,9'luk bir orana ve geçerli yüzde olarak %14,9'a sahiptir. Bu kategorinin eklenmesi ile kümülatif yüzde %100'e ulaşmaktadır.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölümlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F3 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların F3 tepkisellik puanlarının kuadratik bir eğri izlediği görülmüştür.

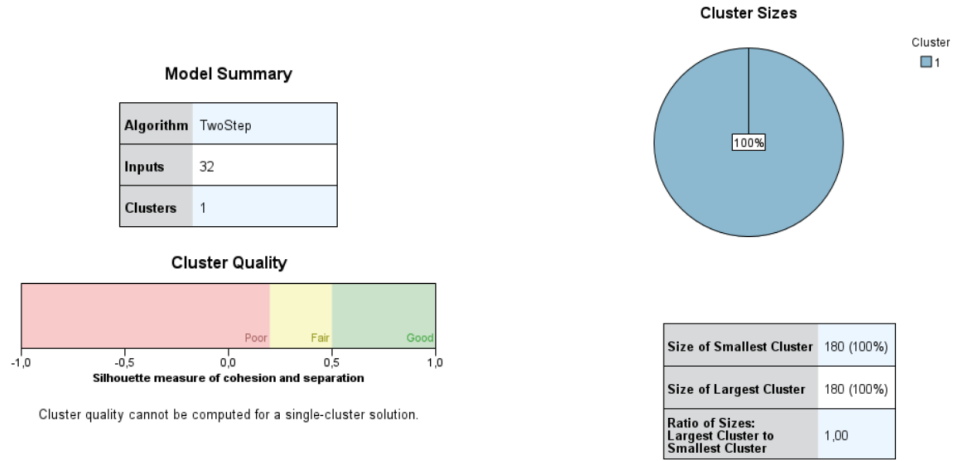
Grafik 3.13: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %56 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin azaldığı görülmüştür.

Meral AKŞENER'E İlişkin F3 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından F3 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.33.: Meral AKENER'E Ait F3 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.17.: Meral AKŞENER'E Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	27	15,0	15,0	15,0
	düşük	60	33,3	33,3	48,3
	yüksek	65	36,1	36,1	84,4
	çok yüksek	28	15,6	15,6	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

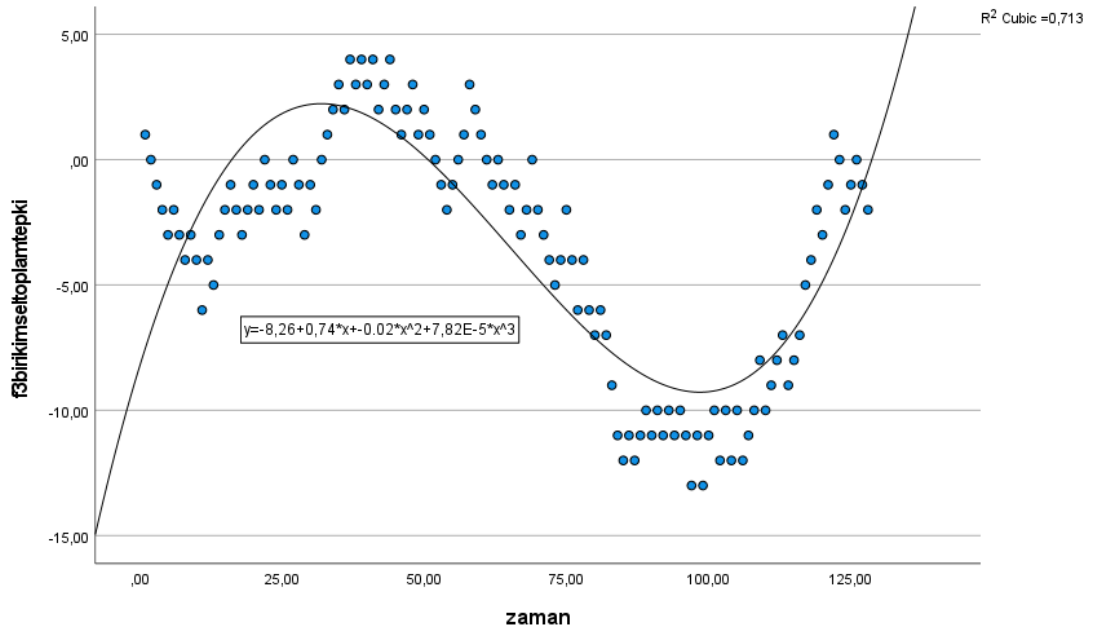
Meral AKŞENER'İN verileri analiz edildiğinde;

"Tablo 3.17.: Meral Akşener'e Ait F3 Verilerinin Frekans Dağılımı" başlıklı tablo, Meral Akşener ile ilgili F3 veri setine ait frekans ve yüzdelik dağılımları dört farklı kategoride sunmaktadır: 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek'.

- 'Çok düşük' kategorisinde 27 frekans ile temsil edilmekte ve bu toplamın %15'ini oluşturur. Kümülatif yüzde de bu oranla %15 olarak belirtilmiştir.
- 'Düşük' kategorisi, 60 frekans ile toplamın %33,3'ünü teşkil eder ve kümülatif yüzdeyi %48,3'e çıkarır.
- 'Yüksek' kategoride 65 frekans bulunmakta, toplamın %36,1'ine denk gelmekte ve kümülatif yüzdeyi %84,4'e taşımaktadır.
- 'Çok yüksek' kategorisi ise 28 frekans ile %15,6 oranında veri barındırmakta ve bu son kategori ile kümülatif yüzde %100'e ulaşmaktadır.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F3 kanalı toplam birikimsel tepki değeri kübik bir denklem eğrisi izlediği olduğu görülmüştür.

Grafik 3.14: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F3 Birikimsel Tepki Puan Grafiği

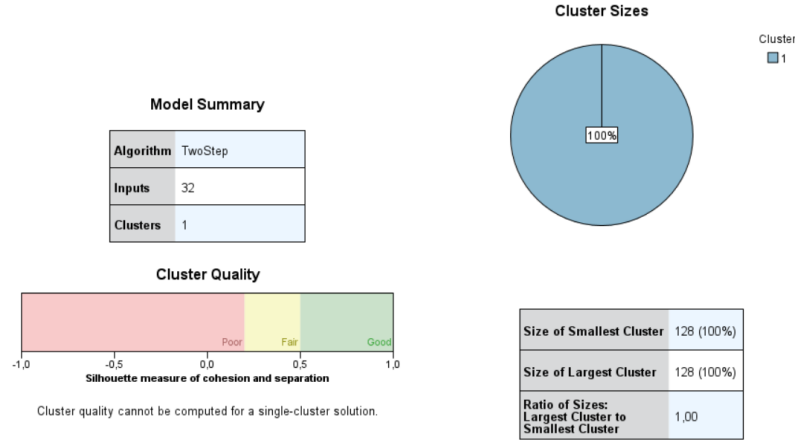


Uydurduğumuz kubik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin % 71'ini bu eğri açıklamaktadır.

3.5.6. F4 Kanalı Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın F4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Recep Tayyip ERDOĞAN'ın verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F4 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.34: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F4 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık yarısının düşük diğer yarısının ise yüksek kategoride ele alınabileceği söylenebilir.

Tablo 3.18.: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	18	14,1	14,1	14,1
	düşük	47	36,7	36,7	50,8
	yüksek	41	32,0	32,0	82,8
	çok yüksek	22	17,2	17,2	100,0
	Total	128	100,0	100,0	

“Tablo 3.18: Recep Tayyip ERDOĞAN'a Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı” tablosu, F4 veri setine ait farklı kategorilerdeki frekans ve yüzde dağılımlarını içermektedir. Bu dağılım, verilerin 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek' kategorilere göre sınıflandırılmasını ve her bir kategorinin toplam ve geçerli yüzdelerini, ayrıca kümülatif yüzdelerini gösterir.

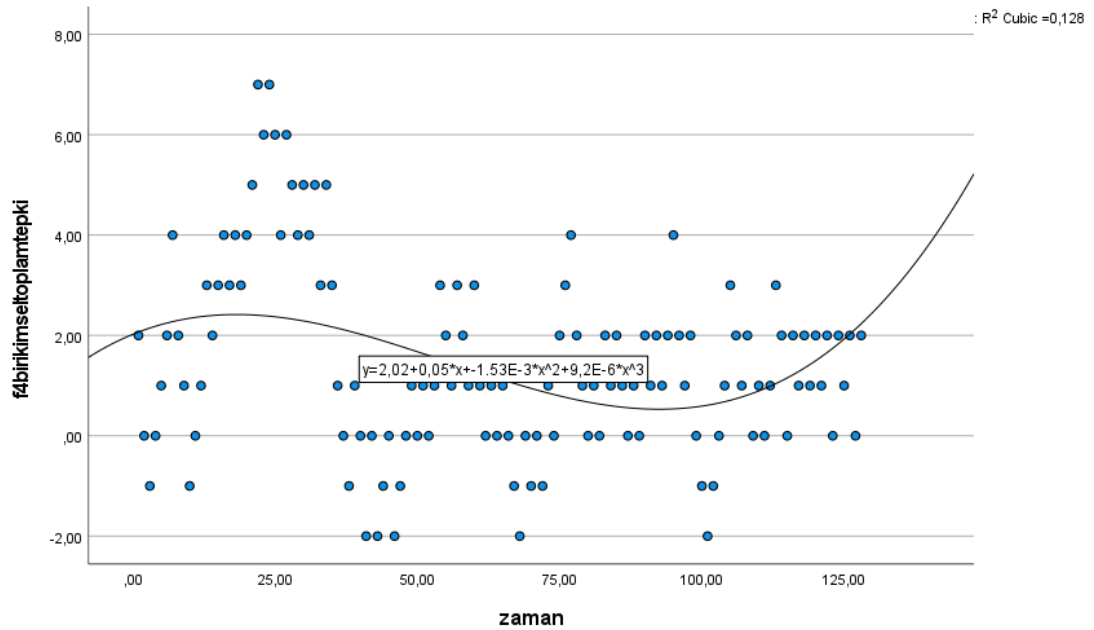
- 'Çok düşük' kategorisi 18 frekans ile temsil edilir ve toplamın %14,1'ine eşittir. Bu aynı zamanda geçerli ve kümülatif yüzde olarak da %14,1'dir.
- 'Düşük' kategorisi 47 frekans ile en büyük grubu oluşturur ve toplamın %36,7'sini kaplar. Bu da geçerli yüzde olarak %36,7 ve kümülatif yüzde olarak %50,8'dir.

- 'Yüksek' kategori, 41 frekans ile toplamın %32,0'ını oluşturur ve geçerli yüzde de aynıdır. Kümülatif yüzde bu kategoriye kadar %82,8'e çıkar.
- 'Çok yüksek' kategorisinde 22 veri bulunur ve bu toplamın %17,2'sini temsil eder. Geçerli yüzde de %17,2 olup, bu kategori ile kümülatif yüzde %100'e tamamlanır.

Tablo 20, toplamda 128 geçerli veri noktasını içerir ve bu geçerli veriler toplamın %100'ünü oluşturur. Bu tablo, Recep Tayyip ERDOĞAN'a ilişkin F4 veri setinin frekans ve yüzde dağılımlarını özetleyen istatistiksel bir çerçeve sunar.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F4 kanalı toplam birikimsel tepki değeri kübik bir denklem eğrisi izlediği olduğu görülmüştür.

Grafik 3.15.: Recep Tayyip ERDOĞAN'A Ait F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %12'sini açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin öce azalıp sonra arttığı görülmüştür.

KILIÇDAROĞLU'nun F4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun verileri kümeleme analizine tabi tutulduğunda tek bir küme çıktığı bu bakımdan F4 kanalı açısından katılımcıların benzer tepki gösterdikleri söylenebilir.



Şekil 3.35.: Kemal KILIÇDAROĞLU'nun F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Katılımcıların F4 kanalı verileri ortalaması birinci standart sapmaya göre kümelendiğinde yaklaşık düşük ve yüksek kategorilerin yarı yarıya olduğu söylenebilir.

Tablo 3.19.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	7	14,9	14,9	14,9
	düşük	17	36,2	36,2	51,1
	yüksek	15	31,9	31,9	83,0
	çok yüksek	8	17,0	17,0	100,0
	Total	47	100,0	100,0	

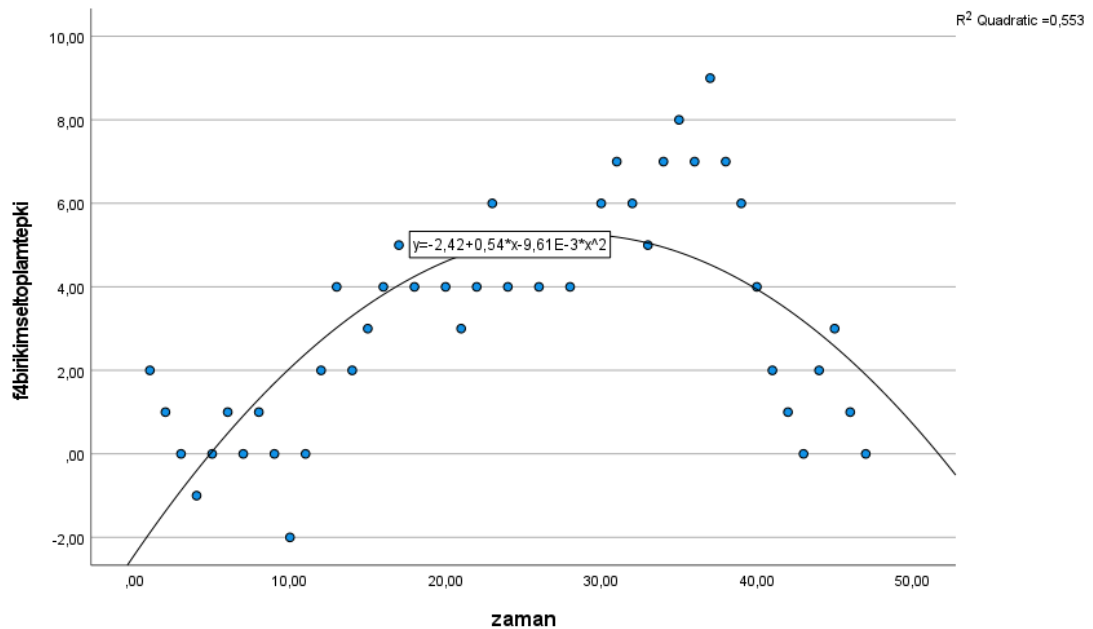
Tabloya 3.19'e göre;

- 'Çok düşük' kategorisinde 7 veri bulunmakta ve bu, toplamın %14,9'unu, geçerli yüzde olarak da %14,9'unu oluşturur. Kümülatif yüzde de %14,9 olarak belirtilmiştir.
- 'Düşük' kategorisi 17 veri içerir ve bu toplamın %36,2'si, geçerli yüzde olarak da %36,2'si demektir. Kümülatif yüzde bu kategori ile %51,1'e yükselir.

- 'Yüksek' kategoride yer alan veri sayısı 15'tir ve bu oran toplamın ve geçerli yüzdenin %31,9'una tekabül eder. Kümülatif yüzde bu noktada %83,0 olur.
- 'Çok yüksek' kategorisindeki 8 veri ise toplamın ve geçerli yüzdenin %17'sini oluşturur ve bu kategori ile kümülatif yüzde %100'e ulaşır.

Duran (2023) tarafından geliştirilen duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünmüş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F4 kanalı toplam tepki değeri olarak tanımlandığında katılımcıların F4 tepkisellik puanlarının kuadratik bir eğri izlediği görülmüştür.

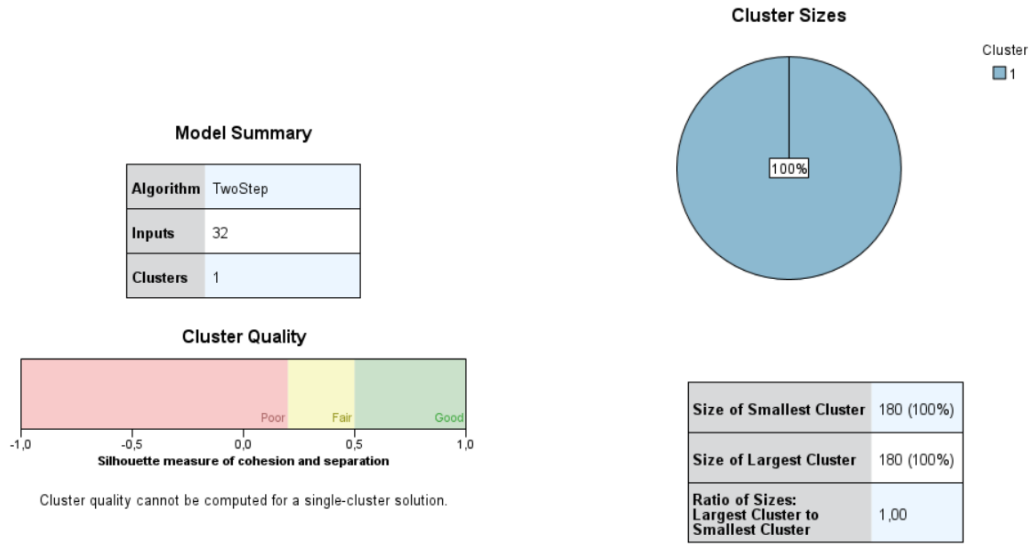
Grafik 3.16.: Kemal KILIÇDAROĞLU'na Ait F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Verilere eğri uydurulduğunda verilerin %55 açıklayan kuadratik bir denklem bulunmuş ve birikimsel tepkiselliğin azaldığı görülmüştür.

Meral AKŞENER'E İlişkin F4 Kanalı Verilerinin Kümeleme Analizi

Veriler incelendiğinde tekrar tek bir kümede sınıflandığı bu bakımından F4 kanalı açısından verilerin benzer olduğu görülmektedir.



Şekil 3.36.: Meral AKENER'E Ait F4 Kanalı Açısından Kümeleme Analizi Sonucu

Tablo 3.20.: Meral AKŞENER'E Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	çok düşük	25	13,9	13,9	13,9
	düşük	70	38,9	38,9	52,8
	yüksek	55	30,6	30,6	83,3
	çok yüksek	30	16,7	16,7	100,0
	Total	180	100,0	100,0	

Meral AKŞENER'İN verileri analiz edildiğinde;

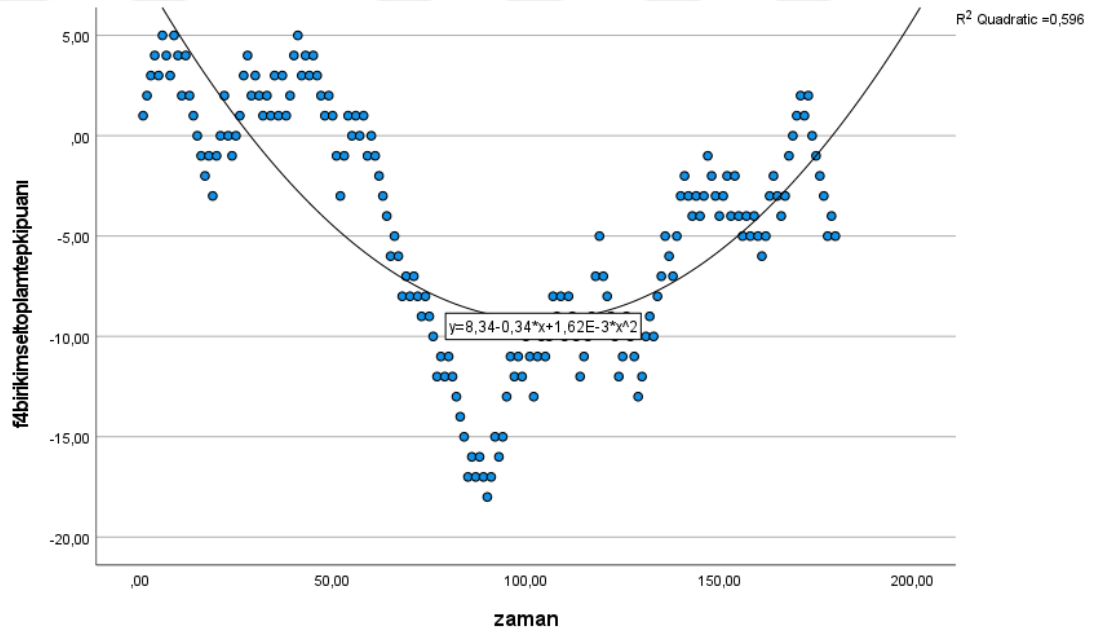
"Tablo 3.20: Meral Akşener'e Ait F4 Verilerinin Frekans Dağılımı" başlıklı tablo, Meral Akşener ile ilgili F4 veri setine ait frekans ve yüzdelik dağılımları dört farklı kategoride sunmaktadır: 'çok düşük', 'düşük', 'yüksek' ve 'çok yüksek'. Her kategori için frekans, yüzde, geçerli yüzde ve kümülatif yüzde değerleri sunulmaktadır.

- 'Çok düşük' kategorisi 25 frekans ile temsil edilmekte ve toplamın %13,9'unu oluşturur. Geçerli yüzde de %13,9'dur ve bu kategorinin kümülatif yüzdesi de %13,9'dur.
- 'Düşük' kategorisi, 70 frekans ile en büyük grubu oluşturur ve toplamın %38,9'unu kapsar. Geçerli yüzde de %38,9'dur ve kümülatif yüzde bu kategoriye kadar %52,8'e yükselir.

- 'Yüksek' kategori 55 frekans ile toplamın %30,6'sını oluşturur ve geçerli yüzde de aynıdır. Kümülatif yüzde bu kategori ile %83,3'e çıkar.
- 'Çok yüksek' kategorisinde 30 veri bulunur ve toplamın %16,7'sini temsil eder. Geçerli yüzde de %16,7 olup, bu son kategori ile kümülatif yüzde %100'e tamamlanır.

Duran (2023) tarafından duygu analizinde geliştirilen formülasyona bölünlenmiş verilerden çok yüksek +2 puan, yüksek +1 puan, düşük -1 puan, çok düşük -1 puan olarak kodlandığı zamansal verilerin kümülatif ya da şelale grafiği incelendiğinde ve bu F4 kanalı toplam birikimsel tepki değeri kuartatik bir denklem eğrisi izlediği olduğu görülmüştür.

Grafik 3.17.: Meral AKŞENER'E Ait Birikimsel F4 Birikimsel Tepki Puan Grafiği



Uydurduğumuz kübik eğride bu öngörümüzü doğrulamaktadır. Bununla beraber verilerin % 59'u bu eğri açıklamaktadır.

SONUÇ

Seçmenlerin oy kullanma aşamalarında kararını verirken birçok faktör etkili olmaktadır. Bu faktörlerden etkilenen seçmen rasyonel kararlar almak yerine duygusal kararlar almaya odaklanabilmektedir. Bu noktada seçmenin duygusal motivasyonu önem taşımaktadır. Siyasi partiler duygusal olarak seçmenini anladığında, pazarlama stratejilerinin etkilerini oy oranlarında hissedebilmektedirler. Bu noktada nöropazarlama araştırma yöntemlerinden yararlanmak siyasi parti veya politikacılar için önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın analizinde beynimizin karmaşık işlemleri yaptığı bölümü olan frontal bölgeden alınan veriler bulunmaktadır. Bu noktada günlük hayatta aldığımız birçok karar veya yaptığımız seçimlerin çoğunu bu bölgede gerçekleştirilmektedir. Bundan dolayı seçim kararını verecek olan seçmenin Frontal bölgede bulunan elektrot kanallarından alınan verileri analiz edilmiştir.

Video mesajlara verilen nöral tepki grafiklerine bakıldığında, yüksek bir ses tonuyla konuşmaya giriş yapan Recep Tayyip ERDOĞAN'a genel olarak ilk saniyelerde verilen nöral tepkilerin fazla olduğu görülmektedir. Ses tonundaki vurguda düşüşle birlikte verilen tepkilerde bir düşüş olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte F7 kanalında, özellikle erkek katılımcıların nöral dalgalanmalarında, fazla bir düşüş yoktur.

11-20. saniye aralıklarında AF3, F3, F4 ve F8 kanallarında kadın katılımcıların beyin dalgalanmaları erkek katılımcılara göre daha fazla olduğu görülmektedir. F7 kanalında ise 11-20 saniye aralığında erkek katılımcılar daha fazla tepki vermişlerdir. Videonun bu aşamalarında vurgulu konuşmalar bulunmakla birlikte Recep Tayyip ERDOĞAN'ın görüntüsü bulunmaktadır. 21-35 saniye aralığında F7, F8, F3 ve AF4 kanallarında genel olarak yoğun dalgalar görülmektedir.

60-80 saniyeleri aralığında tarihteki ünlü liderlerden örnekler verirken dalgalanmalardaki sıklık azalmıştır. 80. Saniyeden sonra Gazi Mustafa Kemal'i örnek vermesiyle genel olarak dalgalanmalarda yoğunluk oluşmuştur. Videonun son 7 saniyesinde Recep Tayyip ERDOĞAN'ın görüntüsü ile bitmiş ve AF3, F3 ve F7 kanallarında dalgalanmalar azalmıştır.

Video mesajlara verilen nöral tepki grafiklerine bakıldığında Recep Tayyip ERDOĞAN'ın videosu oy verme davranışında önemli rol oynayan prefrontal bölgelerde (AF3/AF4) yoğun olduğu gözlemlenmektedir. Aynı zamanda Recep

Tayyip ERDOĞAN'ın konuşmasında vurguların aralarında belirli saniye aralığının bulunması ve konuşmasındaki ses tonunun yükseliş ve azalışında olan düzenin bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir.

Kemal KILIÇDAROĞLU'nun video mesajına verilen nöral tepki grafiklerine bakıldığında, videonun ilk 14 saniyesinde Kemal KILIÇDAROĞLU'nun görüntüsü vardır. Bu noktada yalnızca AF3, F8 kanallarında ilk 14 saniyede tepkiler yoğun olarak görülmektedir. AF3, F7 ve F8 kanalında erkek katılımcılar, kadın katılımcılara göre daha çok tepki vermiştir.

15. saniyeden itibaren yüksek sesli çalan şarkıyla verilen nöral tepkilerde düşüş bulunmaktadır. 13 saniye boyunca bu şekilde devam eden videoya erkek katılımcılar F7 kanalında yoğun tepki göstermiştir. Bununla birlikte AF3 kanalında da bu saniyelerde genel olarak katılımcılarda yoğun tepkiler gözlemlenmektedir.

28. saniyeden itibaren geçlerle olan görüntüleri bulunan Kemal KILIÇDAROĞLU'nun yayınladığı videoda F8, F3 ve AF3 kanallarında kadınların verdiği tepkiler artmıştır. F7 kanalına bakıldığında genel olarak verilen tepkilerin düşük olduğu görülmektedir. Kemal KILIÇDAROĞLU'nun video mesajında, Recep Tayyip ERDOĞAN'ın video mesajına oranla daha yoğun tepkiler verilmiştir. Videoda yüksek müzik sesi, konuşma esnasında görüntünün uzaktan olması ve ses tonunun bu durumda etkili olduğu düşünülmektedir.

Meral AKŞENER'in videosuna AF4, F3, F4 ve F8 kanallarında erkek katılımcılar, kadın katılımcılara oranla daha yüksek tepkiler vermiştir. AF3 ve F7 kanallarında kadın katılımcıların verdiği tepkiler erkek katılımcılara oranla daha yüksektir. F8 ve AF4 kanalında Meral AKŞENER'in görüntüleri geldikten sonra tepkilerde yoğunluk oluşmuştur.

Video boyunca tarihten ve Çanakkale savaşından bahsedilerek milli değerlerden altı çizilmiştir. Bu noktada Mustafa Kemal ATATÜRK'ün adının geçtiği yerlerde ve görüntüsünün ekrana geldiği anlarda bütün kanallarda tepkiler artmaktadır.

Video mesajlarda verilen tepkilerin Meral AKŞENER'in video mesajına verilen frontal bölgedeki nörolojik tepkilerin ise diğer liderlere oranla daha çeşitli olduğu görülmektedir. Bu durumda yine konuşma esnasında sürekli tekrarlanan 'hatırla' vurgusunun ve seçilen müziğin etkili olduğu düşünülmektedir.

AF3 kanalının kümeleme analizine bakıldığında beraber KILIÇDAROĞLU'na ve AKŞENER'e göre tepkisellikleri daha az çeşitli olduğu söylenebilir.

Birikimsel Puan Grafiklerinin Sonucu

	AF3	AF4	F7	F8	F3	F4
ERDOĞAN	Azalıyor	Artıyor	Artıyor	Artıyor	Azalıyor	Artıyor
KILIÇDAROĞLU	Azalıyor	Artıyor	Azalıyor	Artıyor	Azalıyor	Azalıyor
AKŞENER	Artıyor	Azalıyor	Azalıyor	Azalıyor	Artıyor	Artıyor

Bu tablo, belirli liderleri izleyen katılımcıların beyin dalgası verilerinde birikimsel puan grafiğinin verilerinin genelini göstermekte ve bu veriler, farklı beyin bölgeleri (AF3, AF4, F7, F8, F3, F4) açısından "artıyor" veya "azalıyor" şeklinde ifade edilmektedir.

AF3 ve AF4 bölgeleri, bilişsel işlevlerle doğrudan bağlantılı prefrontal korteks bölgeleridir. Bu bölgeler, karar verme, problem çözme, odaklanma ve duygusal ifade gibi işlevlerle ilişkilendirilmektedir. Erdoğan ve Kılıçdaroğlu'nu izlerken AF3'te azalma ve AF4'te artış görülmesi, katılımcıların daha analitik düşünme ve dikkat odaklı bir tepki gösterdiğine işaret etmektedir. Bu durum, karar verme ve problem çözme sürecine odaklanıldığının göstergesi olabilmektedir. Akşener için bu bölgelerde tersi bir durum (AF3'te artış, AF4'te azalma) gözlemlenmiş, bunun da farklı bir bilişsel işlem veya duygusal tepkiyi işaret ettiği düşünülmektedir.

F7 ve F8: Bu alanlar da benzer şekilde karar verme ve duygusal işleme ile ilişkilidir. Erdoğan'ı izlerken her iki bölgede de artış olması, katılımcıların daha duygusal veya empatik bir tepki gösteriyor olabileceğini düşündürmektedir. Kılıçdaroğlu için F7'de azalma ve F8'de artış, belki de daha karmaşık veya çelişkili bir duygusal tepkiyi işaret edebilmektedir. Akşener için her iki bölgede de azalma, daha az duygusal etkileşim veya farklı bir tür dikkat dağılımını göstermektedir.

F3 ve F4: Bu bölgeler genellikle sosyal ve duygusal işleme ile ilişkilendirilmektedir. Erdoğan ve Akşener'i izlerken F3'te azalma ve F4'te artış, daha stratejik veya hedef odaklı bir düşünce tarzını yansıtır olabileceği düşünülmektedir. İzleyicilerin, siyasi liderlerin ifadelerine daha derinlemesine düşünerek, sosyal etkileşim ve duygusal anlam üzerine odaklandıkları düşünülmektedir. Kılıçdaroğlu için her iki bölgede de azalma, daha az etkileşim veya farklı bir tür bilişsel işlemi işaret edebilmektedir.

Genel olarak bakıldığında; içinde “ATATÜRK”, “Genç”, “Hayal”, “Cumhuriyet”, “Hedef” ve “Vatan” kelimelerinin geçtiği cümlelerde tepkilerin arttığı gözlemlenmiştir.

Tüm bu veriler ve analiz sonucunda video mesajlarda dikkat edilmesi gereken bazı hususlar şu şekilde sıralanabilir;

- Ses tonunun özenli kullanılması,
- Fonda verilen müziğin yüksek sesli olmaması ve gerilim müziği içermemesi,
- Bir kelime veya örneğin tekrarlanma sayısının az olması veya bir kere örnek verilmesi,
- Kullanılan görüntülerin net olması ve karmaşıklık içermemesi, önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, Y. Ö. (2018). *Sinirbilim Ve Nöropazarlama Perspektifi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Aslanyeleşi. (2020, 09 05). *Limbik Sistem Nedir?* Aslanyeleşi.Com: <https://Aslanyeleşi.Com/Limbik-Sistem-Nedir/> Adresinden Alındı
- Aydın, F. (2020). *İktisadi Karar Alma Sürecinde Nöroiktisat: Eeg İle Deneyisel Bir Çalışma*. Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bağcı, E. (2022). *Türkiye Temalı Tanıtım Filmlerinin Tüketici Zihninde Yarattığı Etkilerin Nörobilim Araçları İle Analizi: (Eeg Ve Göz İzleme)*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Bağcı, E. (2022). *Türkiye Temalı Tanıtım Filmlerinin Tüketici Zihninde Yarattığı Etkilerin Nörobilim Araçları İle Analizi: (Eeg Ve Göz İzleme)*. Aydın: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Baltacı, S. B. (2020, Ağustos 7). *Sinapslar Ve İletişim: Hücreden Hücreye İletişimde Elektriksel Sinapsların Rolü Nedir?* Haziran 14, 2023 Tarihinde Evrimagaci.Org: <https://Evrimagaci.Org/Sinapslar-Ve-İletişim-Hücreden-Hücreye-İletişimde-Elektriksel-Sinapsların-Rolu-Nedir-9093> Adresinden Alındı
- Batı, U., & Erdem, O. (2016). *Ben Bilmem Beynim Bilir*. İstanbul: Mediacat.
- Bercea, M. (2012). Research, Anatomy Of Methodologies For Measuring Consumer Behavior In Neuromarketing. *Lcbr European Marketing Conferance*. Munich.
- Biyolog. (2020, Nisan 22). *Sinir Sisteminin Yapı, Görev Ve İşleyişi*. Haziran 14, 2023 Tarihinde <https://www.canlibilimi.com/>: <https://www.canlibilimi.com/Sinir-Sisteminin-Yapi-Gorev-Ve-İsleyisi/> Adresinden Alındı
- Çakar, T. (2011, Şubat 1). *Npyd-6: Nöropazarlamanın Kısa'cık Tarihi*. 1 26, 2022 Tarihinde İktisadiyat: <https://İktisadiyat.Com/2011/02/01/Npyd-6-Noropazarlamanin-Kisacik-Tarihi/> Adresinden Alındı
- Çokluk, N. (2022). *Nörosiyaset*. İstanbul: Tutkitap.
- Çubuk, F. (2012). *Pazarlamada Uygulamaya Yönelik Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama*. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi.
- Doğan, D. (2020, Eylül 4). *Beyin Anatomisi*. Mayıs 25, 2023 Tarihinde Doktorfizik.Com: <https://www.doktorfizik.com/Sinir-Sistemi/Norobilim/Beyin-Anatomisi/> Adresinden Alındı
- Duran, V. (2023). Modeling Sentiment Dynamics In Terminator 3 Subtitles Using Gpt-4 And Differential Equations Based On Fuzzy Logic. *7th International Innovative Studies & Contemporary Scientific Research Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunu)*.
- Duran, V. (2023). Modeling Sentiment Dynamics In Terminator 3 Subtitles Using Gpt-4 And Differential Equations Based On Fuzzy Logic. *Modeling Sentiment Dynamics In Terminator 3 Subtitles Using Gpt-4 And Different7th International Innovative Studies*

& Contemporary Scientific Research Congress (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:8326553).

Göksel, E. S., Şansal, U., & Çakır, M. (2019). Brain-Computer Interface And Arduino Microcontroller Based. *2nd International Turkish World Engineering And Science Congress*, (S. 7-10). Türkiye.

Gündüz, K. (2018). *Çikolata Markalarının Farkındalığının Eeg Analiz Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi*. Elazığ: Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Herrmann, N. (2003). *İş Yaşamında Bütünsel Beyin*. İstanbul: Hayat Yayınları.

Istock. (2020, Aralık 26). *Triune Beyin Hipotezi. İnsan Beyninin Evrimi Hakkında Teori - İllüstrasyon. (Sürüngen, Limbik Sistem, Amigdala, Parça, Akıllılık)*. Haziran 10, 2023 Tarihinde [Www.istockphoto.Com: https://www.istockphoto.Com/Tr/Vekt%C3%B6r/Triune-Beyin-Hipotezi-İnsan-Beyninin-Evrimi-Hakk%C4%B1nda-Teori-Gm1293057905-387628264](https://www.istockphoto.com/tr/vekt%C3%B6r/Triune-Beyin-Hipotezi-İnsan-Beyninin-Evrimi-Hakk%C4%B1nda-Teori-Gm1293057905-387628264) Adresinden Alındı

Koç, E. (2019). *Tüketici Davranışı Ve Pazarlama Stratejileri Global Ve Yerel Yaklaşım*. Ankara: Seçkim Akademik Ve Mesleki Yayınlar.

Kurtulmuş, Y. Ş. (2023, 6 21). *Beynin Fonksiyonları*. Nororezonans.Com/: [Http://Nororezonans.Com/Beyninfonksiyonlari.Php#](http://Nororezonans.Com/Beyninfonksiyonlari.Php#) Adresinden Alındı

Nick Kane, J. A. (2017). A Revised Glossary Of Terms Most Commonly Used By Clinical Electroencephalographers And Updated Proposal For The Report Format Of The Eeg Findings. Format Of The Eeg Findings. Revision 2017. *Clinical Neurophysiology Practice*(2), S. 170-185.

Okumuş, A. (2007). Pazarlama Anlayışında Siyasal Pazarlamanın Yeri Ve Pazar Konumlarına Göre Siyasi Partilerin Stratejik Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 0(17), S. 157-172.

Özkara, B. Y. (2017). *Nöropazarlamada Elektroensefalografi (Eeg) Kullanımı*. Ankara: Ekin Yayınevi.

Özkök, A. (2013). Web-Tabanlı Öğrenme Ortamlarında Yaratıcı Problem Çözme Öğretim Yönteminin Tasarımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal Of Education)*, 1(Özel Sayı), S. 287-297.

Sadedil, S. N. (2016). *Pazarlama Mesajlarının Etkinliği Açısından Geleneksel Pazarlama Araştırmaları İle Nöropazarlama Araştırmalarının Karşılaştırılması; "Sigara Paketleri Üzerindeki Caydırıcı Mesajların, Sigara Kullanma Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi"*. İstanbul: Marmara Üniversitesi.

Sarıtaş, A., & Bütün, R. U. (2016). Siyasal Pazarlama Faaliyetlerinin Seçmen Davranışları Açısından Önemi: Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(25), S. 127-156.

Seunggu Han, M., & Pedersen, T. (2021, Kasım 13). *All About Functional Magnetic Resonance Imaging (Fmri) Resonance Imaging (Fmri)*. Haziran 13, 2023 Tarihinde Psychcentral.Com: <https://Psychcentral.Com/Lib/What-Is-Functional-Magnetic-Resonance-İmaging-Fmri> Adresinden Alındı

- Tapıklama, A. (2017). *Pazarlamada Yeni Bir Yaklaşım: Nöropazarlama*. Mersin: Çağ Üniversitesi.
- Taş, H. Y., Demirdöğmez, M., & Küçüköğlu, M. (2017, 12 29). Geleceğimiz Olan Z Kuşağının Çalışma Hayatına Muhtemel Etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), S. 1031-1048.
- Ural, Y. D. (2008). Pazarlamada Yeni Yaklaşım: Nöropazarlama Üzerine Kuramsal Bir Değerlendirme. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 421-432.
- Ustaahmetoğlu, E. (2015). Nöropazarlama Üzerine Bir Değerlendirme. *Business & Management Studies: An International Journal*, 3(2), 154-168.
- Wikipedia. (2009, Mart 31). *Politik Pazarlama*. Temmuz 3, 2023 Tarihinde Tr.Wikipedia.Org: https://tr.wikipedia.org/wiki/Politik_Pazarlama Adresinden Alındı
- Wikipedia. (2020, Şubat 12). *Nöropazarlama*. Temmuz 3, 2023 Tarihinde Tr.Wikipedia.Org: <https://tr.wikipedia.org/wiki/N%C3%B6ropazarlama> Adresinden Alındı
- Wikipedia. (2022, Eylül 2). *Z Kuşağı*. Temmuz 3, 2023 Tarihinde Tr.Wikipedia.Org/: https://tr.wikipedia.org/wiki/Z_Ku%C5%9fa%C4%9f%C4%B1 Adresinden Alındı
- Yorgancılar, F. N. (2015). *Tüketici Davranışı Nörolojisi: Nöroekonomi-Eeg Yönetimi İle Neuromarketing Uygulaması*. Konya: Çizgi Kitabevi.

ÖZ GEÇMİŞ

Şeyda Kılıcı, Ankara’da Yunus Emre Anadolu Lisesi’ni 2014 yılında bitirdikten sonra Balıkesir Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji bölümünden 19.06.2019 tarihinde mezun oldu. 2021 yılında OMÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Nöropazarlama Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans programına girdi. Şu anda gelinlik tasarım ve dikim atölyesi işletmektedir.

İletişim Bilgileri

ORCID ID : 0009-0009-2937-4747

Yayınlar:

1. Kılıcı, Ş., (2022) Oyun Sosyolojisi: Dijital Oyunlar Üzerinden Bir Değerlendirme, *Game-vertising Dijital Çağda Oyunlaştırma ve Reklam*, 26-35, Eğitim Yayınevi.

EK 1:
Anket Formu

Değerli Katılımcı;

Bu anket formu “Siyasi Partilerin 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı Video Mesajlarının EEG İle Analizi” adlı akademik çalışma için hazırlanmış olup cevaplarınız sadece bu çalışmada ve akademik amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Katılımcı numarası:

1. Lütfen cinsiyetinizi belirtiniz

☐ Erkek

☐ Kadın

2. Lütfen yaşıınızı belirtiniz.

☐ 18

☐ 22

☐ 19

☐ 23

☐ 20

☐ 24

☐ 21

☐ 25

3. Medeni halinizi belirtiniz lütfen.

☐ Evli

☐ Bekâr

4. Herhangi bir işte çalışıyor musunuz?

☐ Çalışmıyorum

☐ Öğrenciyim

☐ Özel Sektörde Çalışıyorum

☐ Kamu Sektöründe Çalışıyorum

☐ Yarı Zamanlı Çalışıyorum

☐ Kendi Şirketimde/İşyerimde Çalışıyorum

5. Daha önce hiç epilepsi, sara vb. bir nöbet geçirdiniz mi?

☐ Evet

☐ Hayır

6. Daha önce oy kullandınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır

7. Eğer kullandıysanız oyunuzu kime verdiniz?

- ☐ Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti)
☐ Cumhuriyet Halk Partisi (CHP)
☐ İyi Parti
Diğer:

8. Bugün seçim olsa ve oy kullanacak olsanız hangi partiye oy verirsiniz?

- ☐ Adalet ve Kalkınma Partisi (AK Parti)
☐ Cumhuriyet Halk Partisi (CHP)
☐ İyi Parti
☐ Kararsızım

Eğer kararsızsanız neden kararsızsınız? :

.....

Siyasi partilerin hangi eylemi veya söylemi karar vermenizi etkiler? :

.....





T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı:B.30.2.ODM.0.20.08/522-579-434

29.09.2023

Sayın Prof. Dr. Ercümend ERSANLI

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz Siyasi Partilerin 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik Ve Spor Bayramı Video Mesajlarının Elektroensefalograf İle Analizi başlıklı OMÜ KAEK 2022/368 Karar nolu Anket çalışması nitelikli araştırma projeniz amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları açısından Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş ve etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına, çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3)ay içerisinde bildirilmesine 27.07.2022 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof. Dr. Ramis ÇOLAK
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
Başkanı