

**BEYİN ÖĞRETİMİ TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ KONUSUNDA ÖĞRETMEN  
GÖRÜŞLERİ (BİLFEN OKULLARI ÖRNEĞİ)**

AYÇA DURAN

HAZİRAN, 2017

**BÜTÜNCÜL BEYİN ÖĞRETİMİ TEKNİĞİNİN ETKİLİLİĞİ KONUSUNDA  
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ (BİLFEN OKULLARI ÖRNEĞİ)**

**AYÇA DURAN**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ ANABİLİM DALI**

**YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ**

**HAZİRAN, 2017**



T.C.  
YEDİTEPE UNIVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkünlüğü  
Konusunda Öğretmen Görüşleri (Bilfen Okulları Örneği)

Ad-Soyad:

Ayça Duran

ONAY:

Danışman :

Yrd. Doç. Dr. Mustafa Ötkar

Üye:

Doç. Dr. Dilara Demirbulak

Üye:

Doç. Dr. Yelkin Diker Coşkun

Onay Tarihi: 09.06.2017...

## ÖZET

Bu araştırma, öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiğine dair görüşlerinin akademik-disiplin, sınıf yönetimi ve sosyal alanda olmak üzere çok boyutlu olarak incelenerek varsa öğretmenlerin bu tekniğin kullarımdaki yetersizliklerinin ve nedenlerinin belirlenmesine katkıda bulunmak üzere gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği ile ilgili düşüncelerini ve yeterlilik düzeylerini belirlemek üzere daha önce yapılmış bir araştırma bulunmaması açısından da ayrıca önemiyet arz etmektedir. Tekniğin önemine dikkat çekerek konuyla ilgili farkındalığı arttırmak da hedeflenmiştir. Bu çalışmada ilkokullarda görev yapan öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiğine dair görüşlerinin göreve, yaşa, kıdeme ve öğrenim durumu bakımından istatistiki olarak anlamlı seviyede bir farklılaşma bulunup bulunmadığının belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırma evreni, 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılında İstanbul Anadolu Yakasında MEB'e bağlı BİLFEN İlkokullarında çalışan 16 yönetici, 130 sınıf öğretmeni, 66 branş öğretmeni olmak üzere 212 kişiden oluşmaktadır. Evrenin tamamına ulaşılmıştır. Kullanılan ölçme aracı 2 kısım içermektedir. İlk kısım katılımcıların demografik durumlarını resmetmek üzere hazırlanmış öğretmenlerin görevini, yaşını, kıdemini, öğrenim durumunu belirlemeye yönelik oluşturulmuş olan Kişisel Bilgi Formu'dur. İkinci bölüm ise Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşlerini öğrenmek için, "Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin akademik alana etkisine ilişkin", "Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin disiplin ve sınıf yönetimi alanına etkisine ilişkin", "Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin sosyal alanına etkisine ilişkin" algılarını ölçmeye yönelik 46 sorudan oluşmaktadır. Anket, literatür taraması yapılarak, 5'li likert modeline uygun olarak "Hiç" (1), "Çok az" (2), "Orta düzeyde" (3), "Büyük oranda" (4) ve "Tamamen"(5)

seçenekleri eklenerek oluşturulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, Yüksek Lisans mezunu ğretmenler Bütüncül Beyin ğretimi Tekniğinin etkililiği hususunda daha yüksek beklentilere sahiptir. Öğrencileri yakından gözleme imkânı olan sınıf öğretmenleri, yöneticiler ve branş öğretmenlerine göre tekniği daha etkili bulmaktadırlar. 11-15 yıl kıdemi olan öğretmenler ve 30 yaş üstü öğretmenler tekniği diğerklerine göre daha etkili bulmaktadırlar.

**Anahtar kelimeler:** Bütüncül Beyin ğretimi Tekniği, Beyin, ğrenme



## **ABSTRACT**

This research is carried out to multidimensionally analyse teachers' remarks on Whole Brain Teaching Approach regarding academic discipline, class management, social domain and if there is, to contribute determining teachers' inadequacy of using this approach and find the reasons behind it. This study is also important since there wasn't any other research that is done to understand teachers' thoughts and adequateness about Whole Brain Teaching Approach. It is also aimed to expand awareness about the subject by pointing out the importance of this approach.

In this research it is aimed to determine that if the primary school teachers' remarks on the effectiveness of Whole Brain Teaching may differ statistically at a significant level according to position, age, seniority and educational background. Population consists of 16 administrators, 130 class teachers and 66 in-field teachers with a total number of 212 that work for Bilfen Primary Schools, appurtenant to the Ministry of Education and located on the Anatolian side of Istanbul, in 2015-16 Educational year. The total number of population was reached. The measurement tool that is used consists two parts. The first part is prepared to determine the demographic features of the participants, it is the Personal Information Form that consists 4 questions to determine the participant's position, age, seniority and educational background. The second part, in order to find out the teachers' point of view about the effectiveness of Whole Brain Teaching Approach, consists of 46 questions to measure the perceptions, "About the effects of Whole Brain Teaching Approach to the academic field", "About the effects of Whole Brain Teaching Approach to the discipline and class management", "About the effects of Whole Brain Teaching Approach to the social field". The survey was created, by doing a literature review, in accordance with Likert Scale adding the options "Never"(1), "Rarely"(2), "Occasionally"(3), "Frequently"(4)

and “Very Frequently”(5). According to the results of the research, the Post Graduate teachers have higher expectations about the effectiveness of Whole Brain Teaching Approach. The teachers who have the chance to closely observe the students find the approach more effective compared to the administrators and in-field teachers. Teachers that have seniority of 11 years and teachers that are older than 30 find the approach more effective compared to the others.

**Keywords:** Whole Brain Teaching, brain, teach



## ÖNSÖZ

Lisansüstü eğitimim boyunca bana yardımcı olan, her zaman destekleyen, emeğini benden esirgemeyen, cesaretlendiren, yön veren, sabırla dinleyen, enerjisiyle günümü güzelleştirip, motivasyonumu hep yüksek tutan nadide insan, çok değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Mustafa Otrar'a çok teşekkür ederim.

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği ile ilgili yaptıkları çalışmalarla bu konuyu özümsememi sağlayan, araştırmam için uygun ortam sağlayan, hazırlamış olduğum anketleri uygulayabilmem adına bana destek olan, bünyesinde bulunduğum BİLFEN Okulları yönetici ve öğretmenlerine destekleri için çok teşekkür ederim.

Bugünlere gelmemde emeğini benden esirgemeyen, her türlü nazımı çeken, daha rahat çalışabilmem için her türlü özveriye gösteren çok değerli aileme sonsuz teşekkürler...



## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xliii
SİMGELER LİSTESİ.....	xliv
1. GİRİŞ .....	1
1.1. <i>Problem Durumu</i> .....	1
1.2. <i>Problem Cümlesi</i> .....	1
1.3. <i>Alt Problemler</i> .....	2
1.4. <i>Araştırmanın Amacı</i> .....	2
1.5. <i>Araştırmanın Önemi</i> .....	2
1.6. <i>Sayıtlar</i> .....	3
1.7. <i>Sınırlılıklar</i> .....	3
2.LİTERATÜR TARAMASI .....	4
2.1. <i>İnsan Beyninin Yapısı</i> .....	4
2.1.1. <i>Beyin hücreleri</i> .....	5
2.1.2. <i>Beyin sapı</i> .....	7
2.1.3. <i>Limbik sistem</i> .....	8
2.1.4. <i>Neokorteks</i> .....	9
2.1.5. <i>Orta beyin</i> .....	10
2.1.6. <i>Beynin bellek merkezi - hipokamp</i> .....	10
2.1.7. <i>Beyin lobları ve işlevleri</i> .....	11

2.1.8. Bellek .....	15
2.1.8.1. Bellek türleri. ....	15
2.1.8.1.1. Duyuşsal bellek. ....	16
2.1.8.1.2. Kısa süreli bellek.....	16
2.1.8.1.3. Uzun süreli bellek.. ....	18
2.2.1. Öğrenmenin nörolojik boyutları. ....	25
2.2.2. Öğrenme sürecini etkileyen ana faktörler. ....	26
2.2.2.1. Çevresel Etkenler. ....	26
2.2.2.2. Stres.....	27
2.2.2.3. Motivasyon. ....	28
2.2.2.4. Beslenme. ....	29
2.2.2.5. Hareket.....	30
2.2.2.6. Uyku. ....	31
2.2.2.7. Dikkat.....	31
2.2.3. Ned Herrmann'ın dört çeyreklik beyin modeli ve öğrenme özellikleri. ....	32
2.2.3.1. A çeyreğinin özellikleri. ....	32
2.2.3.2. B çeyreğinin özellikleri. ....	33
2.2.3.3. C çeyreğinin Özellikleri. ....	35
2.2.3.4. D çeyreğinin özellikleri.....	36
2.2.4. Beyin için en güçlü uyarıcı : hareket. ....	37
2.2.5. Herrmann'ın beyin baskınlığı aracı. ....	37
2.2.6. Bütünsel Beyin Öğretimi Yaklaşımının Eğitim Sürecine Uygulanması....	38
2.2.7. Beyin Merkezli Öğretim ve Geleneksel Öğretim Sistemini Karşılaştırmak .....	44
2.2.8. Bütünsel beyin öğretimi dinamikleri. ....	45

2.2.9. Beyin temelli öğretim ilkeleri.....	45
3. ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ.....	49
3.1. Araştırma Yöntemi.....	49
3.2. Evren.....	49
3.3. Veri Toplama Aracı.....	49
3.3.1. Kişisel bilgi formu.....	49
3.3.2. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi.....	50
3.4. Verilerin Toplanması.....	50
3.5. Verilerin Analizi.....	50
4. SONUÇLAR.....	51
4.1. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Konusunda Öğretmen Görüşleri Anketine İlişkin Betimleyici Değerler.....	51
4.2. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği Anketinin Her Bir Maddesine İlişkin Frekanslar.....	53
4.3. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Eğitim Durumu Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri.....	76
4.4. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Görev Değişkeni Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	102
4.5. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Kıdem Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri.....	128
4.6. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Yaş Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri.....	155
5. TARTIŞMA.....	182
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	182

5.1.1. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin betimsel özelliklere ait sonuç ve tartışma. ....	182
5.1.2. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi görev değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma. ....	183
5.1.3. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin yaş değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma .....	184
5.1.4. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin kıdem değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma.....	185
5.1.5. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi öğrenim durumu değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma.....	187
5.2. Öneriler.....	188
5.2.1. Araştırmacılara öneriler. ....	188
5.2.2. Uygulayıcılara öneriler. ....	188
KAYNAKÇA.....	189
ANKET FORMU.....	192
EKLER.....	<b>Hata! Yer işareti tanımlanmamış.</b>

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. ....	14
Beyin Kürelerinin Etkin Çalıştığı Alanlar .....	14
Tablo 2.2. ....	20
İş Yasamında Bütünsel Beyin .....	20
Tablo 2.2. ....	44
Geleneksel Öğretim ile Beyin Temelli Öğretimin Kıyaslanması .....	44
Tablo 4.1. ....	51
Görev Değişkeni için Betimleyici Değerler .....	51
Tablo 4.2. ....	52
Yaş Değişkeni için Betimleyici Değerler .....	52
Tablo 4.3. ....	52
Mesleki Kıdem Değişkeni için Betimleyici Değerler .....	52
Tablo 4.4. ....	53
Öğrenim Durumu Değişkeni için Betimleyici Değerler .....	53
Tablo 4.5. ....	53
“Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	53
Tablo 4.6. ....	54
“Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	54
Tablo 4.7. ....	54
“Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	54
Tablo 4.8. ....	55

“Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	55
Tablo 4.9. ....	55
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	55
Tablo 4.10. ....	56
“Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	56
Tablo 4.11. ....	56
“Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	56
Tablo 4.12. ....	57
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	57
Tablo 4.13. ....	57
“Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	57
Tablo 4.14. ....	58
“Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	58
Tablo 4.15. ....	58
“Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	58
Tablo 4.16. ....	59

“Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	59
Tablo 4.17. ....	59
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	59
Tablo 4.18. ....	60
“Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	60
Tablo 4.19. ....	60
“Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	60
Tablo 4.20. ....	61
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	61
Tablo 4.21. ....	61
“Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	61
Tablo 4.22. ....	62
“Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	62
Tablo 4.23. ....	62
“Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkarır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	62

Tablo 4.24. ....	63
“Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	63
Tablo 4.25. ....	63
“Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	63
Tablo 4.26. ....	64
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	64
Tablo 4.27. ....	64
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	64
Tablo 4.28. ....	65
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	65
Tablo 4.29. ....	65
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	65
Tablo 4.30. “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	66
Tablo 4.31. “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	66
Tablo 4.32. ....	67



“Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	67
Tablo 4.33. ....	67
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	67
Tablo 4.34. ....	68
“Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	68
Tablo 4.35. ....	68
“Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	68
Tablo 4.36. ....	69
“Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	69
Tablo 4.37. ....	69
“Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	69
Tablo 4.38. “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	70
Tablo 4.39. ....	70
“Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	70
Tablo 4.40. ....	71
“Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler.....	71
Tablo 4.41. ....	71

“Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	71
Tablo 4.42. ....	72
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	72
Tablo 4.43. ....	72
“Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	72
Tablo 4.44. ....	73
“İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	73
Tablo 4.45. ....	73
“Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	73
Tablo 4.46. ....	74
“Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	74
Tablo 4.47. ....	74
“Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	74
Tablo 4.48. ....	75
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	75
Tablo 4.49. ....	75

“Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	75
Tablo 4.50. ....	76
“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler .....	76
Tablo 4.51. ....	77
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay- kare Sonuçları.....	77
Tablo 4.52. ....	77
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	77
Tablo 4.53. ....	78
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	78
Tablo 4.54. ....	78
Eğitim Durumu ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	78
Tablo 4.55. ....	79
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ....	79
Tablo 4.56. ....	79

Eğitim Durumu ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	79
Tablo 4.57. ....	80
Eğitim Durumu ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	80
Tablo 4.58. Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	80
Tablo 4.59. ....	81
Eğitim Durumu ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	81
Tablo 4.60. ....	81
Eğitim Durumu ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	81
Tablo 4.61. ....	82
Eğitim Durumu ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	82
Tablo 4.62. ....	83
Eğitim Durumu ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	83
Tablo 4.63. ....	83
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	83

Tablo 4.64. ....	84
Eğitim Durumu ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	84
Tablo 4.65. ....	84
Eğitim Durumu ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	84
Tablo 4.66. ....	85
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	85
Tablo 4.67. ....	86
Eğitim Durumu ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	86
Tablo 4.68. ....	86
Eğitim Durumu ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	86
Tablo 4.69. ....	87
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	87
Tablo 4.70. ....	87
Eğitim Durumu ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	87

Tablo 4.71. ....	88
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	88
Tablo 4.72. ....	88
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	88
Tablo 4.73. ....	89
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	89
Tablo 4.74. ....	90
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	90
Tablo 4.75. ....	90
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	90
Tablo 4.76. ....	91
Eğitim Durumu ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	91
Tablo 4.77. ....	91

Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	91
Tablo 4.78. ....	92
Eğitim Durumu ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	92
Tablo 4.79. ....	93
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	93
Tablo 4.80. ....	93
Eğitim Durumu ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	93
Tablo 4.81. ....	94
Eğitim Durumu ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	94
Tablo 4.82. ....	94
Eğitim Durumu ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	94
Tablo 4.83. ....	95
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	95
Tablo 4.84. ....	95

Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	95
Tablo 4.85. ....	96
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	96
Tablo 4.86. ....	96
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	96
Tablo 4.87. ....	97
Eğitim Durumu ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	97
Tablo 4.88. ....	98
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	98
Tablo 4.89. ....	98
Eğitim Durumu ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	98
Tablo 4.90. ....	99
Eğitim Durumu ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	99
Tablo 4.91. ....	99



Eğitim Durumu ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	99
Tablo 4.92. ....	100
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	100
Tablo 4.93. ....	100
Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	100
Tablo 4.94. ....	101
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	101
Tablo 4.95. ....	101
Eğitim Durumu ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	101
Tablo 4.96. ....	102
Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	102
Tablo 4.97. ....	103
Görev ve “Öğrencilerin hem eğlenerek. hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	103
Tablo 4.98. ....	103

Görev ve “Öğrencilerin hem eğlenerek. hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	103
Tablo 4.99. ....	104
Görev ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	104
Tablo 4.100. ....	104
Görev ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	104
Tablo 4.101. ....	105
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	105
Tablo 4.102. ....	106
Görev ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	106
Tablo 4.103. ....	106
Görev ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	106
Tablo 4.104. ....	107
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	107
Tablo 4.105. ....	107

Görev ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	107
Tablo 4.106. ....	108
Görev ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	108
Tablo 4.107. ....	108
Görev ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	108
Tablo 4.108. ....	109
Görev ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	109
Tablo 4.109. ....	109
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ...	109
Tablo 4.110. ....	110
Görev ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	110
Tablo 4.111. ....	110
Görev ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	110
Tablo 4.112. ....	111

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	111
Tablo 4.113. ....	112
Görev ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	112
Tablo 4.114. ....	112
Görev ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	112
Tablo 4.115. Görev ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	113
Tablo 4.116. ....	113
Görev ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	113
Tablo 4.117. ....	114
Görev ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	114
Tablo 4.118. ....	114
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	114
Tablo 4.119. ....	115

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	115
Tablo 4.120. ....	115
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	115
Tablo 4.121. ....	116
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derlse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	116
Tablo 4.122. ....	116
Görev ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	116
Tablo 4.123. ....	117
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	117
Tablo 4.124. ....	118
Görev ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	118
Tablo 4.125. ....	118
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	118

Tablo 4.126. ....	119
Görev ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	119
Tablo 4.127. ....	119
Görev ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ...	119
Tablo 4.128. ....	120
Görev ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	120
Tablo 4.129. ....	120
Görev ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	120
Tablo 4.130. ....	121
Görev ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	121
Tablo 4.131. ....	122
Görev ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	122
Tablo 4.132. ....	122
Görev ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	122
Tablo 4.133. ....	123

Görev ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	123
Tablo 4.134. ....	123
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	123
Tablo 4.135. ....	124
Görev ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	124
Tablo 4.136. ....	124
Görev ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	124
Tablo 4.137. ....	125
Görev ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	125
Tablo 4.138. ....	126
Görev ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	126
Tablo 4.139. ....	126
Görev ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	126
Tablo 4.140. ....	127

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	127
Tablo 4.141. ....	127
Görev ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	127
Tablo 4.142. ....	128
Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	128
Tablo 4.143. ....	129
Kıdem ve “Öğrencilerin hem eğlenerek. hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	129
Tablo 4.144. ....	129
Kıdem ve “Öğrencilerin hem eğlenerek. hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	129
Tablo 4.145. ....	130
Kıdem ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	130
Tablo 4.146. ....	130
Kıdem ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	130



Tablo 4.147. ....	131
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	131
Tablo 4.148. ....	132
Kıdem ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	132
Tablo 4.149. ....	132
Kıdem ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	132
Tablo 4.150. ....	133
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	133
Tablo 4.151. ....	133
Kıdem ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	133
Tablo 4.152. ....	134
Kıdem ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	134
Tablo 4.153. ....	134
Kıdem ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	134
Tablo 4.154. ....	135

Kıdem ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	135
Tablo 4.155. ....	135
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ...	135
Tablo 4.156. ....	136
Kıdem ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	136
Tablo 4.157. ....	136
Kıdem ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	136
Tablo 4.158. ....	137
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	137
Tablo 4.159. ....	138
Kıdem ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	138
Tablo 4.160. ....	138
Kıdem ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	138
Tablo 4.161. ....	139

Kıdem ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	139
Tablo 4.162. ....	139
Kıdem ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	139
Tablo 4.163. ....	140
Kıdem ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	140
Tablo 4.164. ....	140
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	140
Tablo 4.165. ....	141
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	141
Tablo 4.166. ....	141
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	141
Tablo 4.167. ....	142
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları...	142
Tablo 4.168. ....	142

Kıdem ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	142
Tablo 4.169. ....	143
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	143
Tablo 4.170. ....	144
Kıdem ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	144
Tablo 4.171. ....	144
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	144
Tablo 4.172. ....	145
Kıdem ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	145
Tablo 4.173. ....	145
Kıdem ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ...	145
Tablo 4.174. ....	146
Kıdem ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	146
Tablo 4.175. Kıdem ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	146
Tablo 4.176. ....	147

Kıdem ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	147
Tablo 4.177. ....	147
Kıdem ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	147
Tablo 4.178. ....	148
Kıdem ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	148
Tablo 4.179. ....	149
Kıdem ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	149
Tablo 4.180. ....	149
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	149
Tablo 4.181. ....	150
Kıdem ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	150
Tablo 4.182. ....	150
Kıdem ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	150
Tablo 4.183. ....	151

Kıdem ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	151
Tablo 4.184. ....	152
Kıdem ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	152
Tablo 4.185. ....	152
Kıdem ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	152
Tablo 4.186. ....	153
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	153
Tablo 4.187. ....	154
Kıdem ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	154
Tablo 4.188. ....	154
Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	154
Tablo 4.189. ....	155
Yaş ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	155
Tablo 4.190. ....	156

Yaş ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	156
Tablo 4.191.....	156
Yaş ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	156
Tablo 4.192.....	157
Yaş ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	157
Tablo 4.193.....	157
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	157
Tablo 4.194.....	158
Yaş ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	158
Tablo 4.195.....	158
Yaş ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	158
Tablo 4.196.....	159
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	159
Tablo 4.197. Yaş ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	159
Tablo 4.198.....	160

Yaş ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	160
Tablo 4.199. Yaş ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	160
Tablo 4.200. ....	161
Yaş ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	161
Tablo 4.201. ....	162
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	162
Tablo 4.202. ....	162
Yaş ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	162
Tablo 4.203. ....	163
Yaş ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	163
Tablo 4.204. ....	163
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	163
Tablo 4.205. ....	164



Yaş ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	164
Tablo 4.206. ....	164
Yaş ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	164
Tablo 4.207. ....	165
Yaş ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	165
Tablo 4.208. ....	166
Yaş ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	166
Tablo 4.209. ....	166
Yaş ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	166
Tablo 4.210. ....	167
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	167
Tablo 4.211. ....	167
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	167
Tablo 4.212. ....	168

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	168
Tablo 4.213. ....	169
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	169
Tablo 4.214. ....	169
Yaş ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	169
Tablo 4.215. ....	170
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	170
Tablo 4.216. ....	170
Yaş ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	170
Tablo 4.217. ....	171
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	171
Tablo 4.218. ....	172
Yaş ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	172
Tablo 4.219. ....	172

Yaş ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları ...	172
Tablo 4.220. ....	173
Yaş ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	173
Tablo 4.221. ....	173
Yaş ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	173
Tablo 4.222. ....	174
Yaş ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	174
Tablo 4.223. ....	174
Yaş ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	174
Tablo 4.224. ....	175
Yaş ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	175
Tablo 4.225. ....	175
Yaş ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	175
Tablo 4.226. ....	176

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	176
Tablo 4.227. ....	176
Yaş ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	176
Tablo 4.228. ....	177
Yaş ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	177
Tablo 4.229. ....	178
Yaş ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....	178
Tablo 4.230. ....	178
Yaş ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	178
Tablo 4.231. ....	179
Yaş ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	179
Tablo 4.232. ....	179
Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları .....	179
Tablo 4.233. ....	180

Yaş ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....180

Tablo 234. ....180

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel

koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları.....180



**ŞEKİLLER LİSTESİ**

Şekil 2.1. İnsan Beyni .....	5
Şekil 2.2. Nöronun Yapısı.....	6
Şekil 2.3. Beyin Lobları .....	13
Şekil 2.4. İş Yasamında Bütünsel Beyin.....	20



**SİMGELER LİSTESİ**

$f$	Frekans
$\% geç$	Geçerli puanların yüzdesi
$\% yığ$	Geçerli puanların kümülâtif (yığınlaştırılmış) yüzdesi
$sd$	Serbestlik derecesi
$N$	Dağılıma ait veri sayısı
$p$	Anlamlılık katsayısı
$\chi^2$	Chi-Square (Ki kare değeri)



## **1. GİRİŞ**

### **1.1. Problem Durumu**

İnsanlar her açıdan bakıldığında fiziksel, kültürel vb. çeşitli özelliklerle donatılmıştır. Öğrencinin de öğretim işi sonunda edindiği avantajlar, kişisel yeteneklerine göre değişim göstermektedir. Kişinin genetik olarak belirlenen akıl ve beceri sınırları; eğitim, çevre ve deneyimlerle değişip gelişebilmektedir (Kuzgun ve Deryakulu, 2004).

Bilim ve teknolojide yaşanan hızlı değişimler sonucu eğitim sistemlerinden beklentiler artmaktadır. Başarılı bir öğretim, donanımlı sınıf ortamında yapılan, öğrenme teknikleriyle, kavram ve davranışların kazandırıldığı öğretimdir. Bu durumda öğretmen rehber, öğrenci ise araştırandır (Fogarty, 2002).

Günümüz dünyasında beyin ile ilgili yapılan çalışmalar bizlere önemli ipuçları vermektedir. Beyin, insan zekâsının, şuurunun, hislerinin kısacası her şeyin merkezi ise öğrenmenin de merkezi olmalıdır. Bu durumda beyni tam anlamıyla çözmeye çalışmakta eğitim ve öğretimin önceliğidir (Duman, 2009).

Beynimizin öğrenme yolunun karmaşıklığını ve inceliğini kavradığımız zaman ve mevcut süreçleri anladığımız da insan beyninin gücünü anlayabilir ve eğitimi geliştirebiliriz (Caine ve Caine, 2002).

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin anlaşılabilmesi için de, beynin işleyişi ve neler yapabileceği fark edilmelidir. Bu da ancak nörobilim alanında yapılan çalışmaları analiz etmek ve bu çalışmaların eğitime yansıtacak sonuçlarının değerlendirilmesi ile olur (Biffle, 2013).

### **1.2. Problem Cümlesi**

Araştırmanın problem cümlesi “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkında öğretmen görüşleri nasıldır?” olarak belirlenmiştir.



### 1.3. Alt Problemler

- Araştırmaya katılan öğretmenlerinin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkındaki görüşleri görev değişkenine göre anlamlı bir bağımlılık göstermekte midir?
- İlkokul öğretmenlerinin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkındaki görüşleri yaş değişkenine göre anlamlı bir bağımlılık göstermekte midir?
- İlkokul öğretmenlerinin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkındaki görüşleri kıdem değişkenine göre anlamlı bir bağımlılık göstermekte midir?
- İlkokul öğretmenlerinin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkındaki görüşleri öğrenim durumu değişkenine göre anlamlı bir bağımlılık göstermekte midir?

### 1.4. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada Bilfen İlkokullarında çalışan öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiğine dair görüşlerinin göreve, yaşa, kıdeme ve öğrenim durumlarına bağlı olarak istatistiki düzeyde anlam ifade edip etmediğinin tespit edilmesi hedeflenmiştir.

### 1.5. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiğine dair görüşlerinin akademik-disiplin, sınıf yönetimi ve sosyal alanda olmak üzere çok boyutlu olarak incelenerek varsa öğretmenlerin yetersizlikleri ve nedenlerine ait görüşlerinin belirlenmesine katkıda bulunmak üzere gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği ile ilgili düşüncelerini ve yeterlilik düzeylerini betimlemek üzere yapılmış bir araştırma bulunmaması nedeniyle de

önemlidir. Tekniğin önemine dikkat çekerek farkındalık kazandırılması amaçlanmıştır.

### **1.6. Sayıtlar**

Araştırmada kullanılacak anketin katılımcılar tarafından samimiyetle doldurulduğu varsayılmıştır.

### **1.7. Sınırlılıklar**

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği hakkındaki öğretmen görüşlerinin incelenmesi konulu araştırma; 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılında MEB'e bağlı özel BİLFEN İlkokullarının 1-4 bölümünde görev yapan öğretmen ve yöneticilerle sınırlıdır.

## 2.LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, araştırmanın teorik temellerinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu amaçla araştırma konusu ile ilgili olduğu düşünülen temel bilgi ve kavramlar incelenerek açıklanmaya çalışılmıştır.

### 2.1.İnsan Beyninin Yapısı

İnsanın iki yumruğunun birleşimi boyutundaki beyin kafatasının içerisinde, tehlikelere karşı korumalı ve güvendedir. Görünümü ceviz içini hatırlatır, aynı ceviz gibi girinti çıkıntıları vardır, fakat pembe renklidir ve ceviz onun yanında çok küçüktür. Aynı zamanda yumuşakça ve pelte gibidir (Rose ve Lichtenfels, 2002). Beynin büyüklüğü, büyük bir greyfurt ya da küçük bir kavun kadardır. Beynin büyük bir kısmını (%78) su; yüzde 10'unu yağ ve %8'ini ise protein oluşturur. Canlı beyin oldukça yumuşak bir dokuya sahiptir ve beynin en belirgin özelliği kıvrımlı olmasıdır. Beyin kabuğu, beyni kaplayan portakal kabuğu kalınlığında bir tabakadır (Jensen, 2006).

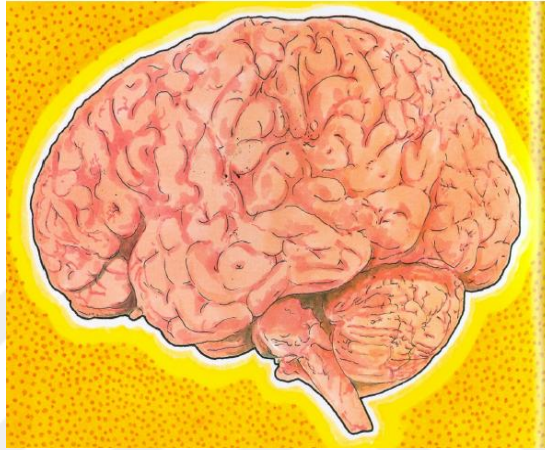
Yaklaşık 1400 gram civarında, kıvrım kıvrım, jöle kıvamındadır. ciğerler gibi şişip inme, kalp gibi atma ya da idrar torbamız gibi salgı üretme özelliklerine sahi değildir. kalp gibi atmaz, mesane gibi görünür bir madde salgılamaz. çıplak gözle bakıldığında beyinde bilgiye dair bir emare görmek mümkün değildir (Carter, 2013).

Yeni doğan bir bebeğin beyni ortalama 453,5 gramdır. Doğumdan itibaren bir yıl içerisinde ağırlık 2 kat artar ve yetişkinlerde ortalama 1360,8 gram ye kadar çıkar. Yetişkinlik çağında erkeklerin beyinleri kadınlarınkinden ağır olur ancak bu fark zekâyı etkileyen bir faktör değildir. Beyin bedenin ortalama %2 si kadar ağırlıktadır ve vücudumuzdaki enerjinin %20 - %25'ni kullanmaktadır. Dışarısında griye yakın esnek jelâtin gibi tabaka olmasına karşın pembeye yakın kahverengi renktedir(Sprenger, 1999).

Beyin yapısal olarak pek çok açıdan kalp veya akciğere benzemektedir. Organların her biri kendilerine has işlevlere sahiptir, beyin de kendi görevi olan öğrenme işlemini yapar ve sonsuz denebilecek düzeyde çalışır. Her insan beyni yaş, cinsiyet, kültür, fiziksel farklılık gözetmeksizin, fevkalade niteliklere sahiptir (Caine ve Caine, 2002).

*Şekil 2.1.*

*İnsan Beyni*



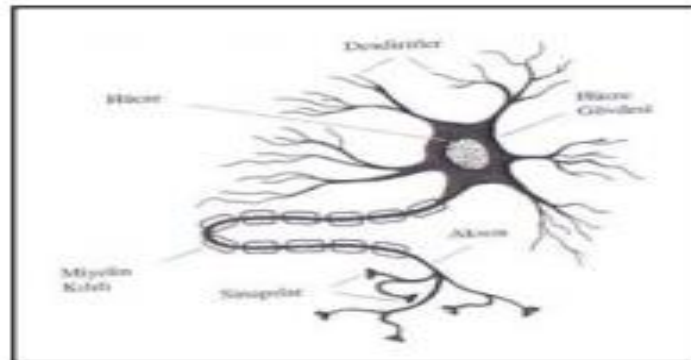
**Kaynak:** Rose, S. ve Lichtenfels, A. (2000), *Akıl Kutusu*. Çev.: C. Soydemir, 11. Baskı, Ankara: Tübitak Yayınları.

### **2.1.1. Beyin hücreleri**

Beyin sinir hücreleri (nöronlar) ile örülü bir ağa benzer. Öğrenilen yeni bilgiler bu ağ sistemi sayesinde önceki bilgilerle birleşir ve hatırlamak gerektiğinde bu ağ sayesinde hatırlanır (Weiss, 2000).

## Şekil 2.2.

### Nöronun Yapısı



**Kaynak:** Baş, Ö. (2004). *Bütünsel Beyin Yaklaşımıyla ve Çoklu Zeka Kuramıyla Öğretimin Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma ve yazma Erişimine Etkisi*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Beynin ağırlığı kişinin vücut ağırlığının %2'si kadardır. Beynin çalışma sisteminde uyarıları iletmekle görevli hücrelerin adı nörondur. Nöronlar, dendrit, akson ve hücre gövdesi olarak 3 bölüme ayrılmaktadır. Her bir nöronun aksonundan çıkan iletiyi diğer nöronlara taşıyan dendritlerdir. İletiler kimya bileşimleri ile elektrik akımları sayesinde aksonun baştan sonuna kadar bulunan sinaps adındaki boşluğa aktarılır. Nöron işitme, görme, koku, tat gibi uyarıları tepkiye dönüştürürken dendrit aracılığı ile fiziki bağlantı oluşur ve gelişir. Çocukluk dönemindeki hareketli yaşantı, yoğun aktivite, çevreden gelen yoğun uyarılar dendritleri hızla geliştirir, bu şekilde zekâ gelişim gösterir (Akamca, 2003).

Sahip olunan en komplike organ beyindir. Yüz milyarların üzerinde hücreden oluşur. Maymunlarda bu rakam 11 ila 12 milyarın altındadır ortalama olarak insaninkine göre %90 daha az hücreye sahiptir. Ortaya çıkan bu rakamlar insanların sistematik açıdan beyin potansiyelinin anlaşılmasına yardım eder. Yapılan çalışmalar doğum süreciyle başlayan yaşamsal periyotta beyinde hücresel kayıplar oluştuğunu göstermektedir. Başka bir açıdan, 12 yaşına gelmiş bir beyin giderek performans düşüklüğü yaşar. Ortaya atılan bu konu çok da önem teşkil etmemektedir. Bunun yerine doğum ile

beyindeki hücresel değerlerin varlığı üzerinde durulmalıdır. İnsan yaşına bakmaksızın beyin her daim yorulmaktadır, rakamsal olarak hücreler azalma gösterse bile her daim aralarında bağlantılar kurularak gelişimi sağlanabilir. Yapılan bir takım testler 15 ve 39 yaşına gelmiş bir insan beyninin potansiyel gücünün arttırılabileceğini ortaya koymuştur. Beynin öğrenim süreci hiçbir zaman durmaz, bu sebeple var olduğundan itibaren sahip olduğu potansiyel bir yana, yaşam tecrübesi içinde olduğu durumlar daha önemlidir (Jensen, 2000).

İngilizcesi nöroglia olan ve sadece glia olarak da anılan gözeler sinir hücreleri ile bağlantılı fakat daha farklı gözelerdir. Beyin glia gözelerinin desteği olmaksızın veri alımı ve gönderimi yapamaz. Glia Yunan dilinden gelir ve yapıştırıcı anlamındaki glue kelimesinin türevidir. Glial gözeleri sinir gözelerine göre bir ve on kat fazlalık gösterebilir ve sinir hücrelerinden bir hayli farklıdır. Sinir gözeleri ile veri alıp vermesine rağmen gerçekleşen süreçte direkt olarak elektriksel iletiler içermez (Wolfe, 2001).

Asırlardır bilimsel araştırmalarda beynin işleyiş sistemini ve gizli kalmış yanlarını ortaya çıkarmak için birçok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda beynin işleyiş sistemi çizilmiş, beyin parçalar halinde ölçülüp, nöronların büyüme aşamaları örneklenmiş, elektrik akımları kaydedilebilmiştir. Fakat bütün bu yapılanlar düşünebilen bu organımızı yeteri kadar açıklayamamıştır. Yüzyıllar sonrası gelinen noktada pek az metafor açıklanabilmiştir (Jensen, 2000).

### **2.1.2. Beyin sapı**

Beyin sapı, omuriliğin tepe kısmında yer alır. Beyin sapı yaşamın temel gereği olan nefes alma, kalp atışı, tehlike durumunda refleks davranışları gibi hareketlerin kumanda edildiği organdır. Beyin sapı öğrenme ya da düşünmeye programlı değildir. Daha çok hayvanlarla özellikle kuşlarla benzer şekilde hayatta kalmak için olmazsa

olmaz olan tepkileri yürütmek üzere programlanmıştır denilebilir. İnsanda iç güdüsel davranışları yöneten organdır (Özden, 2014).

### 2.1.3. Limbik sistem

Bu sistemin adı “sınır” ya da “kenar” anlamına gelen Latince limbus kelimesinden türetilmiştir. Korteksin bir kısmı, amigdala, hipotalamus, talamus, mammiller cisimcikler ve daha derin, merkezi beyin yapılarla birlikte, bunların bitişiğindeki limbik lob adı verilen kısımları içeren sistemdir (Carter, 2013).

Limbik sistem duygularımızı idare eder. Örneğin, acıktığımız da, kızdığımızda, körkütük âşık olduğumuzda yahut hüznlendiğimizde limbik sistemimiz aktif haldedir. Açlık, susuzluk, cinsel istek duyma vb. durumlar limbik sistem tarafından idare edilir. Bunların yanı sıra uzun süreli belleği en mühim bölümü de limbik sistemimiz tarafından düzenlenenlerdendir. Duygular ile bellek limbik sistemle idare edildiğinden ötürü duygusal boyutta hissedilen durumlar diğerlerine göre daha kolay anımsanır. Dolayısıyla olumlu duygularla ilgili durumlar daha zor unutulur. Örneğin, çok sevinçli bir an kolay kolay zihinden kaybolmaz. Buradan çıkarılacak sonuç, iyi duygularla birleşen öğrenme yaşantılarının hatırlanmasının daha kolay olacağıdır. Şayet kişi okuduklarından zevk alıyorsa ya da yaptıklarını eğlenceli buluyorsa öğrenmeleri daha kalıcı olacaktır. Pozitif duygular: Kişi kendini iyi hissettiği anlarda beyin tarafından endorfin hormonu salgılanır. Endorfin hormonu zevk kimyasalı olarak da anılır. Endorfin sinir hücreleri arasında bağ kurulmasını sağlayan yağlayıcı bir özelliğe sahip nörotransmitterleri harekete geçirmesidir. Başka bir deyişle, kişi kendini iyi hissettiğinde, sinir hücreleri arasında kurulan bağ sayısı artar. Kişinin kendini baskı altında hissettiği zamanlarda ise olumsuz duygular gelişir. Limbik sistendeki talamus, duyularımızla düşünmeyi yöneten korteks sistem arasında anahtar vazifesi görür Birey baskı altında ise ya da korkuyorsa, talamus bu bilgiyi düşünme ve

öğrenmenin oluşacağı korteks bölgesine iletmektense beyin sapı gibi beynin daha öncelikli birimlerine gönderir. Bu durumda birey akıl yürütmek yerine düşünmek yerine iç güdüye dayalı tepki verebilir. Özetlemek gerekirse, öğrenme yaşantıları ne kadar keyifli olursa o kadar kalıcı olur. Diğer taraftan, baskı ve korku ise öğrenmeyi engeller (Özden, 2014).

#### **2.1.4. Neokorteks**

Neokorteks, insanı öbür canlı varlıklardan ayıran başlıca organdır. Neokortekse sahip olmak sayesinde insan en üstün canlıdır. Neokorteks düşünce merkezidir.

Görebilme, işitebilme, konuşabilme vb. beyin faaliyetlerini idare eder. Ayrıca duyular tarafından algılanan verileri toplayarak anlamlandırmayı sağlayan kısımdır. Primat türünden itibaren insanın gelişimi sürdükçe neokorteks ağırlığı ve sinir hücreleri arasındaki bağlantı sayılarının arttığı tespit edilmiştir. İnsanın limbik sistemi ile neokorteksi arasında daha fazla bağlantı bulunur bu nedenle diğer canlı türleri tehlika karşısında iç güdülere dayalı refleksif tepkiler verirken insanlar düşünmeye dayalı zeka içeren tepkiler vermektedirler. Misal vermek gerekirse, bir yangın anında insan refleks olarak kaçar ancak bir de itfaiyeyi arar. Buradaki itfaiyeyi arama davranışı düşünme temelli bir davranıştır. Bu davranış neokorteksten kaynaklanır. Neokorteks karar alma, tecrübe depolama, konuşma gibi aktivitelerin yönetildiği, anlama olayının gerçekleştiği, sanat eserlerinden haz alma gibi duyguların üretildiği, müzikten keyif almanın sağlandığı ve eğlenme duygusunu oluşturan kısımdır. Neokorteksin içinde duyuların depolandığı farklı bölümler mevcuttur. Konuşabilme, işitebilme, görebilme ve dokunabilme ile ilgili veriler neokorteksin farklı bölümlerine depolanır. Öğrenilen bilgilerin daha kalıcı olabilmesi o konuyla ilgili olarak neokorteksin her bölümüne bilgi kaydedilmesi ile mümkündür. Başka bir ifadeyle,



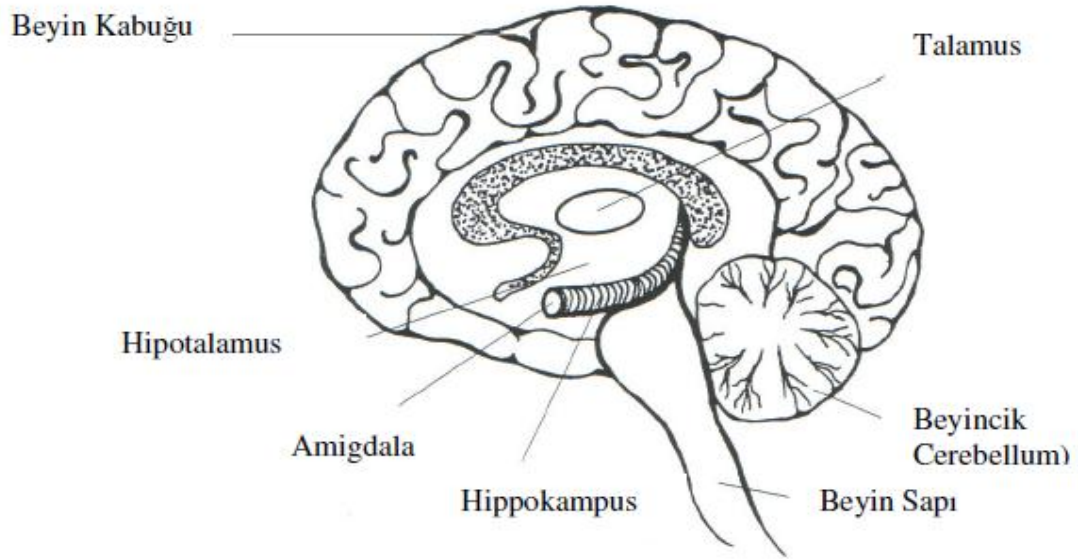
öğrenilenin kalıcı olması için duyma, görme ve tecrübe etmeye dayalı yaşantılarla desteklenmesi önerilir (Özden, 2014).

### 2.1.5. Orta beyin

Tam ortada bulunan yer beynin merkezidir. Burası Hippokampus, hipotalamus, talamus ile amigdalanın birleşiminin olduğu yerdir. Hacim olarak, %20 kadar olan kısmı kaplar. Bölümün ilgili olduğu alanlar, beden çalışma sistemi, hormonal denge, cinsellikten, uykuya, hisler ve benzeri birçok kimyevi madde olarak ifade edilir (Jensen, 2006).

Sekil 2.3.

Orta Beyin



**Kaynak;** Baş, Ö. (2004), *Bütünsel Beyin Yaklaşımıyla ve Çoklu Zeka Kuramıyla Öğretimin Birinci Sınıf Öğrencilerinin Okuma ve Yazma Erişimine Etkisi*. Yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

### 2.1.6. Beynin bellek merkezi - hipokamp

Birbiri içine geçmiş durumdaki üç bölümden oluşan beynin orta alanında bulunan kısım 'hipokamp' bellek merkezidir. Bu ana merkez edinilen bilgileri ayrıştırıp bellekte daimi olarak saklanıp saklanmayacağı üzerine seçim yapar. Beyin uyku

halindeyken dahi bilgileri almaya devam eder. Bunların içinden birey için önem arz edenleri bellek merkezinde saklar. Saklanan bilgiler önemleri seviyesinde ayrıştırılıp yerleştirilir, bazıları kısa zamanlı hafıza bölümüne, bazıları ise algısal bilincin olduğu çalışır durumdaki belleğe gönderilir. Kısa zamanlı hafızadaki bilgiler ortalama otuz dakika kadar saklanabilir. Şayet bireyin önemsedığı bir bilgi ise geniş zamanlı hafızaya gönderilir ve orada saklanabilmesi için 1 gün içerisinde tekrarlanması gerekir. Merakımızı ve ilgimizi çekmeyen, önemsenmeyen; özet olarak etkileşime geçilemeyen durumlarda alınan bilgi, akımı az olan elektriksel iletiler halindedir. Sonuç olarak kurulan bağlantının düşük olması nedeniyle beyinde kalıcı işlem yapılmaz. Bu durumun sebebi bu gibi anlarda hislerin etkileşime girmemesidir. Hislerin uyarıldığı durumlarda ana bellek merkezi etkileşime girer ve kortekste veri saklama tamamlanır. Beynin etrafını kaplayan kortektir ve düşünme, konuşma, yazma, buluş yapma, bilgi edinme isteği, planlamanın yapıldığı, öğrenme işleminin gerçekleştiği, zekâ ve belleğin var olduğu kısımdır. Sınırları bitmek tükenmek bilmeyen bir yapıya sahiptir. İçerisinde barındırdığı görsel, duyuşsal ve benzeri algı merkezleri sayesinde sürekli olarak dışarıdaki çevresel faktörlerle etkileşim içindedir. Bilgi edinme isteği ile hisleri tetikleyen durumlar oluştuğunda, beynin ortasında yer alan hipokamp, seçiciliğini kullanarak izin verir ve veriler beyin korteksinde saklanır (Caine ve Caine, 2002).

### **2.1.7. Beyin lobları ve işlevleri**

Beynin insanın farklı yeteneklerinin kontrol edildiği temel bölümlerden oluştuğu kabul edilmektedir. Örneğin Prefontal korteks harekete geçmeden önce refleksleri olacak şekilde kontrol altına alarak duyguların doğru şekilde yönetilmesini sağlar. Bu durum, bir çocuğun kontrolsüz davranışlarını terbiye eden bir annenin birşeyi kapıp alacak çocuğuna almadan önce nezaketle istemeyi öğretmesi gibidir. Prefontal

korteks amigdala ve diğler limbik merkezlerden gelen sinyalleri yumuřatarak refleksif davranıřtan ziyade dűřünmeye dayalı tepkiler verilmesini sađlar. Bir bűtűn olarak çalıřmasına karřın, beynin farklı kısımları farklı iřlevler űstlenmiřtir. Beyin kűresindeki loblar ve iřlevleri ařađıda listelendiđi řekilde tanımlanmaktadır (Yeřilyaprak, 2008) :

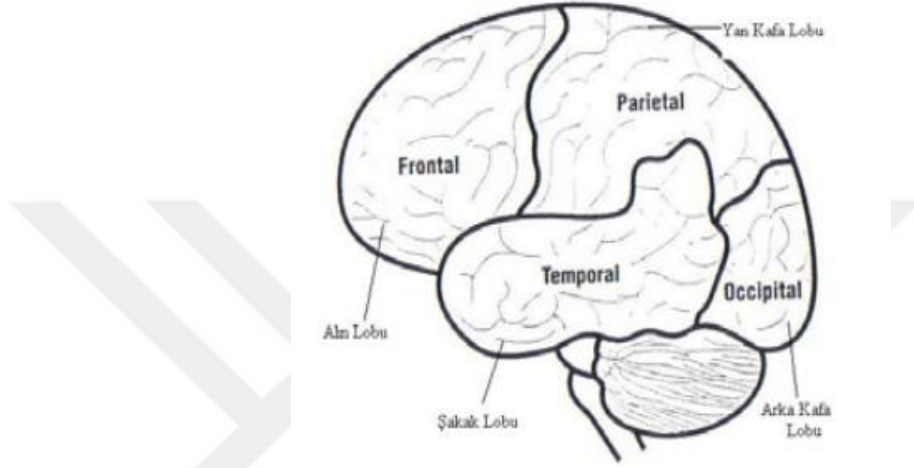
- Frontal Lob; beynin űn kısmında yer alır; planlama, yaratıcılık, problem çözme ve yargılama merkezidir ve biliři, duyguları bűtűnleřtirir, irade gűcű bu bűlgededir. Ađrı gibi bazı duyguları algılamada ve açıklamada frontal bűlgenin etkin olduđu bilinmektedir. Beyin korteksinin; űzellikle frontal bűlge korteksinin, duyguları birleřtirip bűtűnleřtirici gűrevinin űnemini tanımda yardımcı olmuřtur.
- Temporal Lob; beynin sağ ve sol tarafında kulak civarında bulunur: duyma, dil, anlam geliştirme ve hafızanın bir kısmından sorumludur. İşitmeyi sağlar ve ses duyumlarını aktarır. Yan lob olarak da adlandırılır.
- Parietal Lob; dil işlevleri ve duygusal bilgilerin alınması ile ilgilidir. Duyu ve hareket merkezidir.
- Oksipital Lob; gűrme ve iřık merkezidir. Bu sebeple gűrmeyi sađlar. Ense lobu olarak da adlandırılır. Gűrsel bilgilerin iřlenmesi ile ilgilenir.

Bařa takılan dalga űler bařlıklar ile yapılan bazı arařtırmalar mental dűřűnce, imgeleme ve benzeri zihin ile yapılan iřlevlerinin izlenmesini sađlamıřtır. Bu testlerin sonucuna gűre sol beyin kısmı rasyonellik, konuřma, mental dűřűnce vb. durumları iřletir. Beynin sađ tarafı ise imgeleme, renklerin ayrımı, hissel etkileřimleri yapmakla gűrevlidir. Bu alıřma Ornstein tarafından Kaliforniya űniversitesi'nde yapılmıřtır, genellikle beyninin tek tarafını kullanmaya alıřmıř kiřilerde, beynin űteki tarafını kullanma gereksinimi oluřtuđunda daha fazla kullanım yapılan kısım kadar etkin

olmadığı gözlemlenir. Ornstein tarafından ortaya konan bulguya göre, her iki taraftan güçsüz olan kısım güçlü olan tarafla birlikte çalışmaya uyarılırsa, kabiliyetlerin genelinde performans artışı ortaya çıkar (Özden, 2014).

Şekil 2.4.

*Beyin Lobları*



**Kaynak:** Jensen, K. (1998), *Teaching With the Brain in Mind*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Beynin sol tarafı, mental düşünebilme, eğitim, analiz, doğrulama konularıyla ilgilenir, söze, rasyonel ve art arda gelen bilgilerin işlenmesinde kullanılır. Diyalog kurma, yazı yazmak gibi işlemlerde uzmanlık gösterir. Beynin soldaki yarısı sözsel anlatım konusunda da oldukça verimlidir, zamansal bilinci temel alır, öğrenilen bilgileri sırayla ilerlemesini bekleyen öğrencidir, olumlu ya da olumsuz etkisini gözetmeksizin sonuca odaklanır (Şahin, Ulusoy ve Turan, 2005).

Eğitimcilerin birçoğu beynin her iki tarafını nasıl kullandıklarını anlamak maksadı ile öğrenciler üzerinde sol beyin ve sağ beyin şablonunu kullanmışlardır. Bu uygulamalardan elde edilen sonuçlara göre beynin sol tarafında daha fazla öğrenim yapan kişilerin davranış biçimleri şunlardır (Jensen, 2006);

- Art arda seri düşünme,
- Öğrenim sistemi olarak tüme varım ile daha başarılı öğrenme,


- Sesli okuma,
- Kelimeleri, harf ve sembolik okumayı çok sevmeye,
- Gerçek bilgi toplamaya odaklı düşünme şekli,
- Sistematiik ve detaylı eğitim süreçlerine yönelim,
- Yaşamlarının iç odaklı olması,
- Yön verici olması,

Beynin sağ tarafında daha fazla öğrenim yapan kişilerin davranış biçimleri şunlardır;

- Tesadüfen ortaya çıkan şablonları severler,
- Tümünden gelen eğitim sisteminde daha başarılıdırlar,
- Her türlü okuma şeklini beğenirler, görsel, grafiksel gibi,
- Düşünsel bağlar arasında kalan bilgilere odaklanırlar,
- Kendi akışında giden ortamda öğrenmeyi severler,
- Yaşamlarını içe değil dışa odaklı olarak sürdürürler,
- Şaşırtıcı ve öyküsel yaklaşımı severler.

Tablo 2.1.

### Beyin Kürelerinin Etkin Çalıştığı Alanlar

	
<p><i>Parçalı, sıralı Zihinsel, entelektüel Düzenleme Çözümsel, analitik Mantıksal Rasyonel İsimleri hatırlama Makul, rasyonel Problemleri parçalara ayırarak çözme Çizgisel düşünme İşitsel Yazmayı ve konuşmayı tercih etme Konuşulan talimatları takip etme Doğru/yanlış, çoktan seçmeli ve eşleştirmeli testleri tercih etme Az risk alma Ayrıntılara bakma Vücudun sağ tarafını kontrol etme Matematiksel düşünme Somut düşünme Dil öğrenme becerisi Bir şey için bir müddet düşünür. Sözlü dil kullanma</i></p>	<p><i>Bütünsel Sezgisel Kendiliğinden, anında olan Yaratıcı/duyarlı, hassas Duygusal Yüzleri hatırlama Duygularıyla hareket etme Bütüne bakarak problem çözme Üç Boyutlu düşünme Görsel Resim yapma/çizme ve dokunulacak nesnelere tercih Yazılı veya kanıtlanmış talimatları takip etme Yazılı sınavları tercih etme Çok risk alma (az kontrol ile) Benzer özelliklere bakar Vücudun sol tarafını kontrol etme Rasgele ve açık uçlu düşünme Soyut düşünme Müzikal yetenekler Ezamanlı düşünme Jest, mimik, duygular ve vücut dile ile yorumlama Yön bulabilme becerisi</i></p>

**Kaynak:** Avcı, D.E. (2007), *Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarı, Tutum ve Bilgilerinin Kalıcılığı Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

### **2.1.8. Bellek**

Bellek farklı birçok beyin işlevini adlandırmak için kullanılan bir terimdir. Bu işlevlerde ortak olan unsur, özgün deneyimde rol oynayan nöronların senkronize bir şekilde ateşlenmesiyle geçmiş deneyimlerin yeniden yaratılmasıdır (Carter, 2013). Etkili öğrenme öğrenmenin hızlı ve yüksek oranda olması kadar kalıcı olmasını da gerektirir. Öğrenilenlerin kalıcılığı ise büyük ölçüde bellek ile ilgilidir. Bellek ve öğrenme süreçlerinin birbirini tamamlayan süreçler olduğu söylenebilir (Açıkgöz, 2009).

Bellek bir şiiri hatırlama ya da talep üzerine bir yüzü tanıma; uzak geçmişteki bir olaya dair belirsiz bir hayal; bisiklet kullanma becerisi veya anahtarlarınızın masanın üzerinde olduğuna dair bilgi olabilir. Bu fenomenlerin ortak özelliği, öğrenme ve geçmiş deneyimin bütünlüklü ya da kısmi bir biçimde yeniden oluşturulmasıdır(Carter, 2013).

#### **2.1.8.1. Bellek türleri.**

Belirli amaçlar için beş farklı tür belleğimiz vardır. Epizodik (bölümlü) bellek, duyular ve duygularla beraber geçmiş deneyimlerin yeniden oluşturulmasıdır; bunlar genelde gözlerimizin önüne film gibi gelirler ve kişinin kendi perspektifinden deneyimlenirler. Semantik bellek, kişisel olmayan, “ayrı duran” gerçeğe dayalı bilgidir. Çalışma belleği, bilginin kullanmamıza yetecek kadar aklımızda tutulmasıdır. Prosedürel “bedensel” bellek, yürümek, yüzmek, bisiklete binmek gibi öğrenilmiş hareketleri içerir. Örtük bellek, sahip olduğumuzu bilmediğimiz bellektir. Eylemlerimizi önemli şekillerde etkilerler, örneğin size kötü birini hatırlattığı için yeni tanıştığınız birine karşı açıklanamayan bir hoşnutsuzluk duyabilirsiniz (Carter,2013).

Bilişsel gelişimle ilgili uzmanlar hafızanın üç temel birimde depolandığında hem fikirdirler (Yeşilyaprak, 2008):

- Duyuşsal hafıza (duyusal kayıt)
- Kısa süreli hafıza (çalışan bellek)
- Uzun süreli hafıza

#### *2.1.8.1.1. Duyuşsal bellek.*

Çevreden gelen uyarıcılar alıcı olarak gösterilen beş duyu organını yani öğrenenin alıcılarını etkiler. Duyu organlarının her birine gelen sinirsel uyarılmaların ilk algılamalarından duyuşsal bellek sorumludur. Bilgiyi işlerken dış ortamdan gelen görüntü, sesli, kokuya dayalı, tada dayalı ve dokunmaya dayalı uyarıcıları alır, onlardan etkilenirler. Aslında birey duyuşsal kaydın farkına varmaz. Bilinçli davranışlar kısa süreli hafıza ilgilidir. Ancak duylara gelen sinyaller bir şekilde işleminden geçmektedir. Bu safha duyuşsal hafızada gerçekleşir. Yani duyuşsal bilgiyi işleme sinirsel bir işlemdir (Senemoğlu, 2005; Yeşilyaprak, 2008).

Duyusal bellek, çevreden alınan verinin işlemciye giriş yapmadan önce kısa bir müddet saklandığı bilgi deposudur. Kapasitesi duyu organlarıncı algılanan tüm uyarıları olarak kısa süre kaydedebilecek düzeydedir. Duyusal hafızada veri, duyu organlarının aldığı haliyle saklanır: Görsel veri görsel şekilde, işitsel biçimde vb. bir müddet için saklanır. Alınan veri kısa bir zaman zarfında işlenmezse kaybolarak geri döndüremez hale gelir (Yeşilyaprak, 2008).

#### *2.1.8.1.2. Kısa süreli bellek.*

Kısa zamanlı hafıza, duylarla alınan verileri kısa zamanlı olarak saklama misyonunu yürütmektedir. Diğer bir deyişle, ana bellek deposu görevini ifa etmektedir. Kısa zamanlı hafızada gelen veriler bilinçle işlenerek, manalı hale gelir. Duyusal bellekte depolama süresi çok kısa olduğundan bilginin farkına varılmaz (Yeşilyaprak, 2008).

Henüz yeni duyulmuş, öğrenilmiş bir kelimenin ya da yeni tanıştığımız birinin isminin kısa zamanlı hafızada tutulabilmesi ancak tekrar edilmesine bağlıdır. Bilgi tekrarlandıkça bilgidaki düzenin anlaşılması ve hatırlanması kolaylaşmaktadır (Odabaşı, 2010).

Kısa süreli bellekteki bilgiler genelde onlara ihtiyaç olduğu sürece kayıtlı kalırlar.

Kısa süreli belleğin özellikleri şunlardır:

- **Kapasite:** Duyuşsal hafızadan farklı olarak kısa süreli hafıza sınırlık düzeyde veriyi tutabilmektedir. Birçok araştırmayı inceleyerek sentezleyen Miller kısa zamanlı hafızanın kapasitesini 7 birimle ifade etmiştir. Kısa zamanlı hafıza öğrenmenin ilk bölümü ile ilgili olduğu için öğrenmeyi doğrudan etkiler. çok fazla miktarda veri de ulaşırsa ancak 7 birimlik kısmı kısa süreli hafıza tutulabilmekte, geri kalan veriler kaybolmaktadır. Dolayısıyla bazı mühim verilerin kazandırılmasında sorunlar oluşacaktır (Yeşilyaprak, 2008; Senemoğlu, 2005).
- **depolama Biçimi:** kısa zamanlı hafızada veriler, genelde görüntü ve ses olarak saklanır. Ses saklama özelliği daha baskındır. Ekseriyette yetişkin bireyler sese dayalı verileri daha çok anımsayabilmektedirler. Ancak veriyi kodlama biçimi kişilerin kişisel özelliklerine göre farklılaşabilir (Yeşilyaprak, 2008).
- **Depolama Süresi:** Bilginin bellekte tutulma süresi kısa süreli belleğin sınırlıklarındandır. Veriler diğer bilgilerle iletişim kurulmadan önce ancak 15-20 saniye kısa sürelik bellekte tutulabilir. Bu süreyi aşmadan uzun süreli bellekle bağlantılanamazsa bilgi kısa süreli bellekten de silinir, tekrar hatırlanması mümkün olmaz. 15-20 saniyelik sürede tekrarlama yapılırsa kısa süreli bellekte tutulma süresi uzayabilir (Odabaşı ve Yalçın, 2005; Özer, 2001).



- Veriyi Kodlama Biçimi: Kısa zamanlı hafıza, verileri kodlama merkezi şeklinde bilinir. kısa zamanlı hafızada kodalanan veriler uzun süreli hafızaya ulaştırılır. Kısa zamanlı hafızada veriyi kodlama ve iletme aşamasında iki seçenek kullanılır. ilki veriyi duyuşsal hafızadan geldiği şekliyle aynan kodlama ve saklama yani ezberleme diğeri ise uzun zamanlı hafızadaki önceki bilgi ve tecrübelerle bir araya getirerek alakalı şemalar dahilinde depolama (anlamlandırma). Kısa süreli bellek, veriyi tekrarlayarak yahut anlamlı hale getirerek uzun süreli belleğe iletir. Ezberleme yolu ile öğrenmede istifade edilen temel bilişsel davranış tekrarlamadır. Veri, olduğu şekliyle bağımsız bir bilgi olarak uzun zamanlı hafızada saklanır. Ezberleme işleminde veri eski bilgilerle ilintilendirilmediği için hatırlamak kolay olmaz. Hatırlama esnasındaki ana süreç, ilk uyarıcının bilinç düzeyine getirilmesidir. Akabinde veri birimleri, bir önceki sözcük yahut ses uyumu sağlanarak geri getirilebilir. Bir başka öğrenme (işleme) şekli anlamlandırmadır. Anlam yükleme uzun zamanlı hafızadaki eski verilerin kısa süreli hafızadaki yeni veri ile ilintilendirilerek veriye yeni anlam kazandırma şeklinde olur. Böylelikle yeni veri etkili biçimde kodlandıktan sonra uzun zamanlı hafızadaki verilerle bağlantılı olarak burada saklanır. Bu şekliyle uzun zamanlı hafızadaki şemaların çağrıştırması ile veriyi hatırlamak daha kolaylaşır (Yeşilyaprak, 2008; Senemoğlu, 2005).

#### 2.1.8.1.3. Uzun süreli bellek..

Yeni gelen verilerin eski verilerle ilişkilendirilerek saklandığı yerdir (Selçuk, 2000). Kısa süreli hafızayı biyofizik, uzun süreli hafızayı ise biyokimyasal bir süreç” olarak tanımlar. Çünkü “Bir bilginin uzun süreli hafızaya girmesi protein sentezi ile gerçekleşir.” Kısa süreli bellekte işlenen veri uzun zamanlı hafızaya iletilerek

kaydedilir. Verilerin öğrenilmiş olması uzun süreli hafızaya kaydedilmiş olması anlamına gelir. Uzun zamanlı hafızaya kaydedilen veriler mana, ortak yönler gibi özelliklerine göre sınıflandırılır. Uzun süreli belleği, tıpkı bir kütüphaneye benzetebiliriz. Her veri intizam içerisindedir. uzun zamanlı hafıza kalıcı bellek alanı olarak bilinir. Zira uzun süreli belleğe giremeyen veriler tepki verilmiş dahi olsa, kısa bir zaman zarfında kaybolur. Uzun zamanlı hafızadaki kaydetme işlemi içinde bir kodlama sistemi mevcuttur. Veri, ilgili şemalara göre kaydedilir. Veri birimi kaydedilirken, içinde yer aldığı tema şema ve alakalı diğer veri birimleri ile ne düzeyde çok bağlantı kurularak kaydedilirse anımsanması da o derece kolay olur (Yeşilyaprak, 2008; Özden, 2014; Senemoğlu, 2005).

Uzun süreli bellekte bilgi iki temel form içerisinde saklanır. (Odabaşı ve Yalçın, 2005; Selçuk, 2000):

- **Bildirimsel Bellek:** Durum ve yaşantıların kaydedildiği hafızadır. Genellemeler, kurallara vb.leri bu hafızada saklanır. okulda edinilen bilgilerin çoğunluğu bu hafızaya kaydedilir.
  - **Anısal Bellek:** kişisel yaşantılarımızın kaydedildiği kısımdır. otobiyografik hafıza olarak işlev görür. Yaşam byu başımızdan geçen her anı bu bellekte tutulur.
  - **Anlamsal Bellek:** : Bireyin dünyaya dair bildiği öğrendiği entellektüel bilgi birikimi bu bellekte tutulur.
- **İşlevsel Bellek:** Yetenek gerektiren işleri ve becerilerin nasıl yapılacağıının depolandığı hafızadır. bu belleğe bilgi kaydedilmesi diğerlerine göre daha zahmetlidir ancak kalıcılık oranı da o derece yüksektir. Araba kullanma becerisi, hesaplama becerileri gibi beceriler bu belleğe kaydedilerek gelişir.

## 2.2.Öğrenme ve Beyin

İnsanoğlu hayat boyu bulunduğu çevresel etkiler neticesinde gelişir, yetenek kazanır ve bunları pekiştirir. Bu durum öğrenmenin bireylerde kalıcı değişimler olarak betimlenmesini sağlamıştır. Birey çevresel faktörlerle düşünce/duygu geliştirir ve harekete geçer. Bu açıdan görüldüğü gibi öğrenim süreci dinamiklerle doludur.

İnsanlar hayatı boyunca öğrenmeye devam eder (Özden, 2014).

Nöroloji bilimindeki gelişmeler öğrenmeyi diğer kuramlardan farklı olarak tanımlamayı gerekli kılmıştır. Nöroloji bilimine göre öğrenme yeni dendrit veya yeni beyin hücreleri meydana getirmektedir (Worthock, 2002).

Diğer bir deyişle beyin kendi nöral aktivitelerini değiştirebildiği için birey öğrenebilmektedir (Thomas, 2001).

Bilim adamları ile eğitimciler öğrenmenin gerçekleştiği yer olması nedeniyle çok önemli gördükleri beyin üzerine çeşitli araştırmalar yapmışlardır (Keleş ve Çepni, 2006). Herrmann'a göre bireylerin öğrenme tercihleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 2.2.

### İş Yaşamında Bütünsel Beyin

<p><b>Sol Üst A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerçekleri elde ederek ve ölçerek,</li> <li>• Çözümleme ve mantık,</li> <li>• Durumlar inşa ederek,</li> <li>• Teoriler oluşturarak öğrenmektedir.</li> </ul>	<p><b>Sağ Üst D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İnsiyatifi ele alarak,</li> <li>• Saklı kalmış olasılıkları araştırarak,</li> <li>• Kavramlar inşa ederek,</li> <li>• İçeriği sentezleyerek, öğrenmektedir.</li> </ul>
<p><b>Sol Alt B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• İçeriği organize ederek ve yapılandırarak,</li> <li>• Teorileri değerlendirerek ve test ederek,</li> <li>• Pratik yaparak,</li> <li>• İçeriği tamamlayarak, öğrenmektedir.</li> </ul>	<p><b>Sağ Alt C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fikirleri dinleyerek ve paylaşarak,</li> <li>• Deneyimleri işe katarak,</li> <li>• Hareket ederek ve hissederek,</li> <li>• Duyguları işe katarak,</li> <li>• İçeriği uyumlu hale getirerek öğrenmektedir.</li> </ul>

**Kaynak:** Hermann, N. (2003), *İş Yaşamında Bütünsel Beyin*. Çev.: Öner, M. İstanbul: Hayat Yayınları.

Öğrenimle ilgili kısımlar beyin yapısının alt ve ortasında bulunmaktadır. Ortada bulunan yere Corpus callosum adı verilmiştir, 2 yarım parçanın birbiriyle olan

bağlantısını sağlayan, her bir yarım kürede toplanan bilgileri diğerine kolay biçimde aktaran ve aksonlar tarafından oluşmuş bir şerittir. Thalamus ise duyu organlarından çıkan bilgiyi beyindeki başka bölgelere göndermekle görevlidir. Sindirim ve dolaşım sistemini, hormonların salgılanması, cinsellik, beslenme, duyu ve uykuyu kontrol eden kısım ise Hypothalamus'tur. Öğrenim aşamasında önemli rol oynayan Hippocampus işlenmiş bilgiyi bellek kısmından alır ve uzun süre saklayabilen diğer belleğe transfer eder. Bilgiye anlam verebilme bakımından önemli bir yapıdır. Bu yapı Amygdala hippocampus ile bağlantılıdır. Duyulardan çıkan bilgiyi işler ve beyindeki hissel kodlamadan sorumlu olan kısımdır. Cerebellum bölümü altta yer alır, hareket, duruş, koordinasyon, denge, hafıza motoru ile yeni bilgiler edinmeden sorumlu kısımdır (Çoruhlu vd., 2016)

Beyin ve öğrenme mekanizmaları üzerinde yapılan incelemelerde pek çok görüş meydana çıkmıştır. Konuyla ilgili bilimsel çalışma yapanların bazıları beyin öğrenim sistemi ile eğitiminin farklı olduğu görüşündedir. Öğrenme temasıyla araştırma yapılmasının eğitim üzerine yapılan araştırmalardan farklı sonuçlar çıkaracağı savunulmuştur. Bu görüşü savunanlar sinirsel fizyolojiyle ilgili yapılmış araştırmaların çoğunda hayvanların kullanıldığını ve bu sebeple insan beyni ile ilgili sanılanların hatalı olabileceğini öne sürerler (Özden, 2014).

Düşüce değişimi zamanla olabilir. Beyin ile ilgili yapılan çalışmalarda günümüzden yirmi yıl öncesine kadar olan süreçte şaşırtan sonuçlarla karşılaşmıştır. Beynin temelli öğrenim, beyin olağan şekilde nasıl daha iyi öğrenebileceğini belirli ilkeler ile düzenleyen yeni bir değerler dizisidir. İnsanların öğrenme yeteneği ile beyin arasındaki ilişki, ruhsal bilim, dirim bilimi, nöron bilimi ve benzeri disiplinler üzerindeki çalışmalarla cinsiyet, zenginleşme, etkinlik, müzik, değerlendirme, stres,

davranış, bedensel ritim, anlamlandırma, örüntü ve duygularla oluşur (Davis ve Davis, 2000).

Beyin merkezli öğrenim teorileri Donald Hebb tarafından bir sisteme konulmuştur. Hebb teorisi, öğrenimi bilişsel ve nörofizyolojik olarak birlikte ele aldığından oldukça önemlidir (Senemoğlu, 2005).

Hebb'e göre beynin çalışma sistemleri bilinmediği sürece nasıl öğrenebildiği de anlaşılamayacaktır. Yaşamsal fonksiyon gösteren dokusuyla öğrenebilme işlevi yapıyorsa 'Beyin, öğreniminden önce ve öğreniminden sonra yapısal olarak değişiklik gösterebilir.' fikrinden yolsa çıkan Hebb, öğrenim işleminin sonrasında beynin yapısal olarak gösterdiği fiziksel değişimleri anlatmak için bir araya gelmiş hücreler ile elektriksel evre diziliminden söz etmiştir. Hebb sinir bilimi araştırmaya merkezinde yapmış olduğu çalışmalarında, zekanın işleyişi ile ilgili gelişimler üzerine çocukluk döneminde edinilen yaşamsal tecrübelerin, yetişkinlik dönemindekilerden fazlasıyla etkili olduğu vurgusunu yapmıştır. Hebb'in kanısına göre; motivasyon, öğrenme ve zekanın merkezi beyindir (Ataman, 2004).

Öğrenim, edinilen taze bilgilerin ve yeteneklerin oluşum periyodudur. Hafıza, ileriki dönemlerde kullanılmak üzere akıl yoluyla tutulabilen bilgiler ve yeteneklerdir (Sousa, 2000).

Jensen (2006) hafızanın varoluş adımlarını şöyle sıralar;

- Duyuların uyarması ile düşünüp, duygulanır ve tecrübe ederiz.
- Bütün tecrübeleri beyin kaydeder.
- Tecrübeler, beynin aracılığı ile değerlendirilir, anlamlandırılır, önceliğe göre sıralanır ve sisteme oturtulur.
- Bir çok kişisel nöron harekete geçirilir.

- Nöron edinilen bilgi için komşu nöronlar ile elektrik akımını ve kimya bileşenlerini kullanarak geçiş sağlar.
- Geçişler tekrar edilerek, duygu haline getirilir ve silinmeyen hafıza oluşur.

Zamansal açıdan bakıldığında, hafıza temelde kısa vadeli ve uzun vadeli hafıza olarak iki biçimden oluşur. Kısa vadeli hafıza, yalnızca duyuşal organlardan geçen bilgilerle sınırlı olur. Uzun vadeli hafıza, bilgilerin dakika ve yıllarca saklanabilen biçimidir (Karabekiroğlu vd., 2005).

Potansiyasyonun devamlılığı hafızanın kalıcı ve uzun olmasında temel rol oynar.

Nöron yolu elektrik akımları ile yapılan art arda zayıf ve kısa darbelere bir zaman sonra, bir bir artarak yükselen genlikte yanıt verir. Bu nöron yolunun güçlendiğini ve potansiyalize olduğunu gösterir. Farklı bir anlatım ile bilgi art arda yinelenme ile öğrenilmiş ise nöron sistemin içerisinde kendine yol açmaktadır. Bu bilgiyle alakalı uyarı geldiği anda, bilgi ile alakalı yolun belirli ve açılmış olması, diğer bilgiler ile de bağlantı kurabildiğinden, bilgi tümüyle anımsanır (Yılmaz, 2005).

Geniş zamanlı hafıza depolanması yaşanmasaydı, birçok şey olmayabilirdi, kitap, dergi vb. yayınlar, radyo, bilgisayar, öğrenim yetisi, iletişim olamazdı. Geniş zamanlı hafıza çevre ile kurulan etkileşimleri anımsama yeteneğimizdir. Çevresel bağlantılar, hissel hafıza, kısa ya da geniş zamanlı hafıza ve hareket olarak izah edilmektedir (Hergenhahn, 2016).

Nöroloji bilimi üzerine çalışan psikologlar insanların zihin yapısını, birbirleri ile zincirleme birleşen hareketlerin veya sunumu yapılmış kelimelerin, izleri anımsatan başka ikili grubu geriye çağırabilmesi sonucu çeşitli sorularla denkleştirilmiş hatırlatma testi ve değerlendirmede bulunma olarak ifade ederler. Beynin alt orta bölgesi hasar görmüş hasta bu değerlendirmede zayıf kalır. Yapılan çalışmalarda denkleştirilmiş hatırlatma konusunu açıklamak için maymunlar eğitilmiş, böylece

önde bulunan temporal lobda bu konu ile alakalı 2 sinir hücresi olduğu belirlenmiştir. İlk nöron denkleşmiş hatırlatma resmine karşılık verirken, ikinci nöron izlenim yaratan resimler kullanıldığı takdirde yüksek oranda kuvvetli karşılık verebilir ve daha sonraki süreçlerde faaliyet artışı ortaya koyar. Çalışmalar sonucu ortaya çıkmaktadır ki; sinir hücreleri görsellikle seçim yapabilir, aynı zamanda kullanılan yöntem geniş zamanlı hafızanın saklama alanı ve geriye döndürme sisteminin varlığını ortaya çıkarır (Sakai ve Miyashita, 1991).

İnsan beyni, mevcut bilgilere göre evrendeki en karmaşık fiziksel yapıya sahiptir. İnsanların yöntem açısından düşünceleri, algılamaları ve öğrenmeleri önemli farklılıklara sahiptir. Her bireyin beyni kendine has bir öğrenme ve algılama sistemine sahiptir. Çevremize baktığımızda gördüğümüz eşyaların, üzerimizdeki giysilerin, iletişim kurmak için kullandığımız dilin temelinde hep insan beyni vardır. Sanat, bilim, teknoloji, savaş, barış, üretim, tüketim vb. beynin işlevlerinin bir ürünüdür. Beyin, çeşitli araçlarla kendi kendini laboratuvarında inceleyebilirken, kendi kendini yok edecek, intihar kararı da verebilir. Beyin araştırmaları son yılların en aktif araştırma alanını oluşturur. Böyle olmasına rağmen, beyin ile ilgili bildiklerimiz bilmediklerimizin yanında çok azdır (Cüceloğlu, 2008).

Beyin hakkında bilmediğimiz çok şey olmasına rağmen, eğitimcilerin işlerini daha iyi yapabilmelerine yardımcı olacak kadar bilgiye sahibiz. Beynin yapısını ve nasıl öğrendiğini anladığımızda, eğitsel kaynakları daha iyi kullanabilir, daha verimli öğrenme ortamları hazırlanabilir (Jensen, 2006).

İnsan beyni ve bedeninin yapısı nesneldir. Nesnel yapının getirdiği fiziksel periyodik işleyişi vardır. Bedensel olarak psikolojik ve düşünce temelli oluşumlar, kavrayışlar, yaklaşımlar beyin içinde fiziksel hareketlenmeye neden olur. Dıştan gelen hissel algılama kayıt edilirken nöronlar içinde elektrik akımı, gözelerde kimyevi biçimde

geçiş yapar. Gözeler çalışırken, iyon deviniminde, nörotransmitler hormonsal salgı yaparken tüm beden fonksiyonları birbirleriyle sistematik olarak çalışırlar (Duman, 2009).

Bir madde görüldüğü anda, dışarıdan gelen ışıklar öncelikle kornea ve daha sonra altında bulunan mercekle sayesinde kırılır. Retinada ki iletiler elektriksel iyonlar biçiminde sinir hücreleri tarafından iletilir. Sinir terminaline ulaştığında, nörotransmitler aracılığı ile yakındaki diğer sinir hücresine gönderilir. Bu kısımda bir göze, kendi üstündeki hücre topluluğundan gelecek bir denklige göre harekete geçip geçmeyeceğini belirler. Buradan anlaşıldığı gibi elektrik iletiler bedenimize dağılmadan önce beyin içerisinde sistematik işleminden geçer (Weinstein ve Mayer, 1986).

### **2.2.1. Öğrenmenin nörolojik boyutları.**

Beynimiz mucizevi bir organdır. Vücudumuzdaki diğer organlar gibi hücrelerden oluşmaktadır. Beyin hücreleri diğer hücrelerden oldukça farklıdır. Beyinde birçok hücre çeşidi olmasına karşın, bizim için en önemli olan eğitim, öğretim ve öğrenmeyi gerçekleştiren nöron ve glial hücreleridir (Sprenger, 1999).

Nöron ve glial hücreler olmak üzere iki türlü beyin hücresi bulunmaktadır. Beyin hücrelerinin %90'ını glialar, %10'unu ise nöronlar oluşturur. Beyin hücrelerinin çoğunluğunu glialar oluşturmasına rağmen, nöronlar ile ilgili daha çok bilgiye sahibiz. Üzerinde en çok araştırma yapılan beyin hücresi nöronlardır (Jensen, 2006).

İnsan beyni ortalama 100 milyar sinir hücresinden oluşur ve bu hücreler birbirleri ile snapsler aracılığıyla irtibat kurrar (D'arcangelo, 2000).

Bilgiler sinir hücreleri ile taşınır ve hücrenin gövdesi ile nöron dallanmalarının uçlarında depolanır. Bilginin doğru yere, iyi kalitede ve gerekli hızda ulaşabilmesi



için bazı sinir liflerinin etrafında (elektrik tellerinin çevresindeki plastik koruyucu gibi) bir kılıf vardır. Bu kılıfa miyelin adı verilir (Madi, 2014).

Aksonların kalın ve miyelin kılıfı ile sarılı olması bilgi akışının daha hızlı olmasını sağlamaktadır (Duman, 2009).

Sinir hücrelerinin birbirleriyle arka arkaya iletişim kurması aynı anda ateşlenen ve hareket eden nörolojik bağlantı ağlarını oluşturur (Tileston, 2000).

Her yeni nöronsal bağlantı yeni ağlar oluşmasını sağlar. Ne kadar çok bağlantı kurulursa o kadar çok ve etkili iletişim kanalları açılmış olur. Zenginleştirilmiş uyarıcılarla donanmış bir çevre nöronun aksonlarındaki dendritlerin çoğalıp diğer hücrelerle bağlantı kurmasını sağlayacaktır. Sürekli bağlantı kurma, karmaşık düşünme aktiviteleri ve deneyimleri yeniden doğuracaktır (Duman, 2009).

İnsan beyninin %90'ı da glia hücrelerinden oluşur. Glia hücreleri nöronların etrafını sararlar. Görevlerini ise şu şekilde sıralanabilir (Madi, 2014):

- Glia hücreleri nöronların grup olarak toplanmasına, bilginin alınmasına yardımcı olur.
- Nöronlardan gelen duyuşal girdileri alır ve onların ateşlenmesine neden olur.
- Beslenme ve iyon dengesinin devamını sağlar.
- Koku duyusu sürekli değişim halindedir ve bu döngüde de rolü vardır.
- Bazı gereksiz maddeleri ve ölü nöronları yok eder.
- Hasarlara, enfeksiyonlara karşı beyni korumaya çalışırlar.

## **2.2.2. Öğrenme sürecini etkileyen ana faktörler.**

### **2.2.2.1. Çevresel Etkenler.**

İnsanların beyni 3 yaşında iken nöronlar kendi aralarında kurduğu bağlantı sayısı neredeyse trilyonlardan fazladır. Sözü edilen elektriksel bağlantı akışı çevresel

uyarılar ve kullanılma durumuna göre daha da güçlenir ya da yitirilebilir (Worthock, 2002).

Öğrenme sürecinde çevresel etkenler gözönünde tutulmalı, öğrenme ortamı stresi önleyici ve öğrenmeyi basitleştirici olacak biçimde planlanmalıdır. Birey için güven oluşturan böyle bir ortam, beyinde dopamini etkin hale getirir. Bu madde hafızanın kuvvetlenmesiyle birlikte geniş düşünebilme yetisini yükseltir. Duygu durumu, kavrama, haz alma, kreatif, sorun çözümüleme ve sosyalleşmede yüksek enerji ortaya çıkarır (Weiss, 2000).

Öğrenme sürecinin basitleştirilmesi, öğrenme eyleminin kendi kendine gelişmesine yardım eder, bununla birlikte daha keyifli ve tatmin edicidir (Worthock, 2002).

#### **2.2.2.2.. Stres.**

Önemli fizyologlardan olan Walter Cannon, ruhsal gerilimi negatif tepkime ya da tehdit edici olguların bilincine varmaya neden olan fizyolojik tepki olarak ifade etmiştir. Negatif duygu durumlarıyla birlikte harekete geçen fizyolojik uyarılar bireylerde tehlikeye karşı temkinlilik oluşturur ve bu istenmedik durumlardan korunma amacı ile bireyleri hazır hale getirir. Duygu durumu davranımsal, bilinç dışında gerçekleşen ve içerden gelen uyarılar meydana getirir. Otonom sinir sisteminde sempatik sinir alanı aktiftir. Böylece adrenal salgı bezleri, epinefrin, norepinefrin ve steroid stres hormonlarının salgılanması sağlanır. Bu hormonlar ruhsal gerilimin oluşmasına neden olur. Norepinefrin beyin içerisindeki sinirleri taşımak için üretilir. Tepkime aktif hale geldiğinde ortaya çıkan davranımsal ve fizyolojik uyarıların bir kısmı noradrenerjik sinir hücreleri ile etkin duruma gelir. Başka bir ruhsal gerilim hormonu, adrenal korteks salgısı ile oluşan steroid kortizoldür. Tam olarak kortizol glukokortikoiddir. Proteinleri küçük parçalara ayırır, glikoz haline getirir, yağları enerji olarak kullanılabilir biçime dönüştürür, kandaki basıncı

arttırarak davranımsal olarak hızlı tepki verir ve beyne yardımcı olur.

Glukokortikoidlerin salgılanma işlemi, hipotalamus paraventricüler 'PVN' çekirdekdeki sinir hücreler ile kontrolü sağlanır. Bu sinir hücreleri kortikotropin salgılayan hormonlar 'CRH' adıyla anılan peptit salgılamaktadır. Bu ön hipofizi adrenokortikotropik hormonları 'ACTH' salgılamasında uyarılar yapar. Bu şekilde beyinde ruhsal gerilim meydana gelir. Bu durum, ruhsal gerilim nedenleri beyinde bulunan sinir hücrelerinin CRH salgılamasıyla meydana gelir (Carlson, 2011).

### **2.2.2.3. Motivasyon.**

Yapılan bazı araştırmalara göre limbik çalışma düzeninin içerisinde ödüllendirme ve cezalandırma merkezi olduğu ve bu sebeple istek duyma ile ödüllendirilme öğrenimde artışa neden olan faktörler olarak gösterilir (Ziylan, 2001).

Bireyin hayatını idame etmesine yardımcı olan bilgi ve donanımlar kendisi için birer motivasyon aracıdır. Günü içerden veya dışarıdan gelenler olmak üzere iki şekilde gösterilebilir. İçeriden hissedilen duygu durumu, isteğin oluşmasındaki neden ve gereksinimler ile bağlantılıdır. Dışarıdan gelmekte olanlar ise çevresel faktörlerin bireyin kontrolü haricinde gelişerek kendisinde bu güdünün ortaya çıkmasına neden olan durumlardan oluşur (Weiss, 2000).

Öğrenim sisteminde motivasyonun çok büyük bir yeri vardır. Bireyde motivasyon güdüsünü tetikleyen iç ve dış faktörler vardır. Dışarıdan gelişen durumlarda dikkat eksikliği ve benzerleri ortaya çıkarırken, içeriden gelişen durumlarda bireyin öğrenme ve başarılı olmaya odaklanabilmesini sağlayan faktörler vardır. Kabiliyet, bireysel farklılıklar iç faktörlerdir. Motivasyonun yükselmesinde en büyük faktör, düşünsel ve çevresel etkenlerdir. İsteksiz ve duyarsızlık üzerine kurulu bir kişilikteki birey dışarıdan gelen uyarılara rağmen başarılı olamaz. Bu yüzden eğitim alanlarında öğretilenlere ilgili olmak, keyif almaya çalışmak motivasyonu yükseltmekte olumlu

etki yapar. Eğitimciler, öğrencileri rahatlatan teknikleri kullanabilmelidir (Çelebi, 2008).

#### **2.2.2.4. Beslenme.**

Su beynin gereksinim duyduğu bir maddedir. Susuz kalmak öğrenim yetersizliğine neden olan genel bir sorundur. Kanda su seviyesi düşer ise susama meydana gelir.

Böyle bir susama sonucu kan içerisindeki 'tuz' sodyum klorür yoğunlaşma artışı yaşanır. Sodyum klorür oranındaki artış gözeler aracılığı ile kana daha fazla likit bırakır. Bu durumda kandaki basınç artar ve strese neden olur. Araştırmalar

öğrencilerin su içerek streslerini kontrol edebileceklerini göstermektedir (Jensen, 1998). Vücut ağırlığına oranla vücudun % 2 kadarını oluşturan beyin, bedendeki toplam oksijen miktarının % 25'i, toplam kalori miktarının % 20'si ve kan oranının % 15'ni kullanmaktadır (Özden, 2014).

Vücuda besinler yoluyla protein, sebze, bileşik karbonhidrat, şeker, iyi kolesterolü yükselten ve kötü kolesterolü düşüren gıdaları almak gerekir. Beynin gereksinim duyduğu bazı maddeler vardır. Bunlar bor, potasyum, selenyum, vanadyum gibi maddelerdir. Fakat bir çok öğretim kurumu besin düzenlemesini beynin öğrenim sistemini destekleyici olarak yapmak yerine, adale ve kemik kuvvetlendirici bir sistem üzerine kurmuştur. Bu açıdan bakıldığında beynin ihtiyaçlarını karşılayacak besinlerin neler olduğu düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Başta beyni olmak üzere vücudumuzu yüksel potansiyelle işletecek ve rahatlıkla ulaşabilecek besinler, ihtiyaç duyulan miktarda tüketilmemektedir. Örneğin, yeşil renkli sebzeler, balık, ceviz, fındık gibi kuruyemiş çeşitleri, kırmızı et ve meyve, beyin ve vücudun kalanı için çeşitli faydaları olan besinlerdir. Diğer bazı araştırmalarda mineral ve vitaminin belleği geliştirip, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ortaya konmuştur. Buna rağmen genellikle çocuklar ve gençler bilinçli beslenmek yerine açlık hissini gidermek için beslenir.

Özel gösterilmesi gereken husus, beynin ilk 25 yıl hızlı şekilde gelişmekte olduğudur (Jensen, 1998).

#### **2.2.2.5. Hareket.**

Devinimin öğrenim üzerindeki etkisi nasıldır? Neden öğrenim gören çocuklar, gençler ayakta durmalı ve dolaşmalıdır? Bazı eğitimciler ve öğrenciler devamlı oturduğunda çok sıkılmaya neden olacağını düşünürler. Düşünülenlerin aksine oturmak öğrenimle doğrudan alakalıdır. Beyin üzerine yapılan çalışmaların birçoğu devinim, egzersiz, vücut gerdirme, koşmak gibi bedensel aktiviteler ile öğrenmenin kolaylaştığını gösterir (Jensen ve Dabney, 2000).

Vücut ve aklın birbirinden bağımsız olduğu düşünülemez. Beynin kafa içerisinde, vücut ise kafanın aşağı kısmında olduğundan, vücut ile beyinin arasında ilişki nasıldır? Beynin hareket sistemini yönlendirmesi ile bilinen bölge cerebellum; zekanın işleyişi ile ilgili bir merkez olsa idi neler ortaya çıkardı? Zeka ve vücutla ilgili bulguları ilk olarak Stanford üniversitesi çalışanları olan nöron uzmanları Henrietta ile Alan Leiner ortalama 30 sene evvel meydana çıkarmışlardır. Leinerler araştırmalarını cerebellum üzerine yoğunlaştırmıştır. Sonradan fazlasıyla önem taşıyan birçok çalışmanın önünü açacak gelişmeleri ortaya koymuşlardır.

Cerebellum'un kendi hacmi ile beynin sadece 10' da biri kadar olan bir alanı kapladığı gibi beyinde bulunan sinir hücrelerinin %50'sinden daha çoğunu içinde bulundurduğunu ortaya çıkarmışlardır. Duruşu, koordinasyonu, bedensel denge ve hareketi yöneten beynin alt kısmındaki bu parça beyin için karınca kadar ufak dev kadar kuvvetli bir bölgedir (Jensen, 2006).

Asıl üzerinde durulması gereken yer fizik egzersizlerinin kendi başına adrenalin ile nöradnalini harekete geçirerek, bu şekilde seri halde vücut sağlığını olumlu yönde değiştirmesidir. Beden iyi çalışmakta ise beyin zorluklarla karşılaştığı takdirde

sorunların üstesinden gelme konusunda daha başarılı olmaktadır. Düzenli yapılan kısa süreli egzersiz periyotları bedensel ve zihinsel olarak çok sağlıklıdır (Jensen, 2006).

#### **2.2.2.6. Uyku.**

Uyuma sırasında 1 rem, 4 non-rem olarak toplam 5 kısımda uyku rem'i denilen rüya görülmektedir. Gözlerin seri şekilde harekete geçtiği rem süreci, uyku başladıktan sonraki 1.5 saat ile 2 saat sonrasında devreye girer, bu şekilde gece boyunca 3 ya da 5 kez tekrar eder. Özetle uyku rem'i adıyla bilinen süreçte, bilinç altından gelen ve yüksek heyecan uyandırabilecek kadar güçlü etkisi olan rüyalar görülür. Uyku remini gerçekleştirdiği süreçte bedensel hareket günlük hareketle benzerlik gösterir. Bunun aksine non-rem sürecinin yaşandığı sırada ise bedensel hareket ile enerji kaybı düşer, büyüme hormonu salgınır, metabolizmada yavaşlama, bedensel aktivitede durgunluk ortaya çıkar, bedenin dinlenme dönemi non-rem sürecidir. Düzenli ve yeteri kadar uyutulmadığı zamanlarda dinlenememe, yorgunluğu giderememek ve benzeri problemlerle karşılaşılır. Uyuma bedensel ve ruhsal olarak dinlenme ve sistemin yenilendiği bir süreçtir (Aydın, 1994).

Uyku sırasında gerçekleşen rem dönemi bir hayli önem taşımaktadır. Bu dönem belleğin korunabilmesi ve saklanabilmesi için çok önemli bir süreçtir. Ruhsal işlemlerin yürütülme görevini üstlenen amigdala ile geniş zamanlı bellek işlemlerini yürüten korteks uyku rem'i döneminde aktif çalışmaktadır. Uyuma sırasında hipokampus öğrenilmiş bilgileri sisteme koyarak kortekse aktarır. Bu şekilde yaşanan devamlılık sayesinde bellek karşılaştırmalar yapar ve kuvvetlenir (Jensen, 1998).

#### **2.2.2.7. Dikkat.**

Dikkat konusunda yapılan ilk çalışmalardan bir kısmı, kişilerin iki farklı sesi birlikte dinleyerek anlamaya çalışmaları üzerine araştırılmıştır. Uzmanlar tarafından yapılan bu deneylerde, kişilerden kulaklık yardımıyla birbirinden farklı ancak pekiştirilebilir

iletiyi dinlemeleri istenmiştir, bir kulağa verilen ileti ile diğer kulağa verilen ileti birbirinden farklıdır. Bu kişilerin, dikkatlerini vermelerini istenilen kulak ile işittiklerini üst üste tekrar etmeleri istenmiş, yaygın olarak ilk dikkat etmeleri istenilen bilgiyi detaylı biçimde tespit ederek aktarmaları uzmanları şaşırtmamıştır, fakat bu kişilerin diğer kulaktan işittikleri iletiyi tespit edemeyerek bir açıklama yapamadıkları görülmüştür. Dikkat etmenin kilidi açan bir durumdan çok süzme yapan bir sistem olduğu kanısına varılmıştır (Davis ve Davis, 2000).

### **2.2.3. Ned Herrmann'ın dört çeyreklik beyin modeli ve öğrenme özellikleri.**

Ned Herrmann teorisinde Paul Mclean tarafından ortaya konan 3'lü Beyin ile Roger Sperry teorisi olan Sağ beyin-Sol beyin çalışmalarındaki fonksiyonel yanları bir araya getirmiştir. İnsan beyninin iki yapıdan oluşan biçimini değiştirerek iki yarım serebral düzen ile 2 yarım limbik düzen üzerine teoriyi ortaya koymuştur (Herrmann, 1988). Beyin sol ve sağ olmak üzere iki yarım kürenin kendilerine özel nitelikleri ile bir bütündür. Dört çeyrek teorisini anlayabilmek için önce serebral bölümleri mutlak suretle ayırabilmek gerekir. Serebral sağ bölüm tümsel ve birleştiricidir, serebral sol ise mental, rasyonel, çözümleyicidir. Bu bölümlerin ikinci kez ayrıştırılmış hali oldukça önemli limbik düzendir. Limbik düzendeki iki kısım korteks ile ilişkilidir, korteks 'beyin üzerinde bulunan katman' sağdaki ve soldaki çeyrek limbiklerin düşünebilme niteliklerini sisteme koyar. Bu aşamada bölümlerin arasında gözlemlenen farklar net biçimde meydana çıkmaktadır. Sağ limbik düzen içinde hissel, sanatsal, sorumluluk gibi olgular üzerinde yoğunlaşır, sol limbik düzen ise organize etme, yönetsel ve benzeri nitelikler üzerine yoğunlaşır (Gorovitz, 1982).

#### **2.2.3.1. A çeyreğinin özellikleri.**

A çeyreğinin sorumlu olduğu alanlar mental, çözümlemedir. Genel olarak sorunsuz çalışır. Gerçek değerler olmaz ise hiçbir şeyi karara bağlamaz. İleri boyutlarda

bakıldığında, A tarzı; menfaat gözeten, matematiksel olarak doğruluğu kesinleşen konular üzerinde her türlü zorluğu göze alarak başarmaya odaklıdır. A çeyrek, gerçeklikle ilgili ve konuları karara bağlarken hissel davranmak yerine mental olarak karar vermeyi sağlar (Herrmann, 2003).

A çeyreği düşünsel ve davranışsal yönleri aşağıdaki gibi listelenir (Lumsdaine ve Lumsdaine, 1995) :

- Verileri bir araya getirme,
- Verileri küçük detaylarla ayrıştırma, belirli bir tablo içinde mental biçimde sisteme koyma,
- Varsayımlar ortaya çıkarma ve gerçekliklerini doğrulama,
- Bilgi odaklı araştırma,
- Tekniğe dayalı ve finans içerikli araştırma,
- Bilime dayalı teorik araştırma,
- Düşünsel fikirler ortaya çıkarma,
- Bireyler yerine düşünsel konulara ağırlık verme,
- Eğitim kitapları okuma, (bir çok eğitimsel kitap A çeyreği üzerine düşünmeye yönelimi olanlara uygun hazırlanmıştır)
- İleriye dönük olasılıklara ilgi göstermeme, anlık gerçeklere odaklanma,
- Teknolojik ilerlemeleri takip etmek için kültürel ve yenilikleri keşfetme amacıyla seyahatler yapma,
- Kişisel gelişim amaçlı konferans ve fuarlara katılım,
- Fikirsiz olguları, kritik etme, mental karşılaştırmalar yapma eğilimi,

#### **2.2.3.2. B çeyreğinin özellikleri.**

B çeyreğinin sorumlu olduğu alanlar, organize etme, sıralandırma, kontrol etme, planlama, tutucu mantalite, disiplin, detaycı ve net kararlar alan düşünsel yapılardır. B



çeyreği idare yeteneği, taktiksel plan yapma, alınan net kararları uygulamayla ilgili işlemler üzerine çalışır. Koruyucu karakteristik özellikleri vardır, statüko mantıkla düşünsel etkinlikler içindedirler. B kültürel olarak geleneklere bağlı, bürokrasi yapılı ve güven duyulan kişiliğe sahiptir. B çeyreği baskın olan kişiler başladıkları işi bitiren, verilen görevlere bağlılık duyan kişilerdir (Özden, 2014).

B çeyreği düşünsel ve davranışsal yönleri aşağıdaki şekilde listelenir (Lumsdaine ve Lumsdaine, 1995):

- Detayları sıkılmadan tekrar gözden geçiren,
- Hiçbir detayı kaçırmadan teorik deney yapabilen,
- Teorik deneyleri tümüyle ayrıntılı biçimde raporlayabilen,,
- Yapılacak iş ile ilgili öncelikli olarak planlama yapma ve sonrasında planın her aşamasını atlamadan uygulayabilme,
- Sistemli öğrenim ile öğretim tekniklerine bağlı olma,
- Detaylandırılmış anlatım biçimini dikkatle takip etme,
- Öğrendiği verileri pratiğe dönüştürme,
- Bireysel hareket etmek yerine alakalı konu üzerine belirlenmiş yolları uygulama,
- Öğrenilecek yeni olguları sistemli öğrenme,
- Devamlı tekrar yaparak yeteneklerini geliştirme,
- Zamanını sistemli kullanan ve her ana değer verme,,
- İlgilendiği konular üzerine sürekli olarak nasıl oluştuğunu sorgulama,
- Ayrıntılı bütçe hesaplaması yapma,
- Ayrıntılı notlar alabilme,
- Projeler üzerine ayrıntılı düzenlemeler yapabilme.

### 2.2.3.3. C çeyreğinin Özellikleri.

C çeyreğinin sorumlu olduğu alanlar, hareketli, duygusal, insan ilişkilerine değer veren karakteristik özellikleridir. C çeyreği duygusal ve bedensel duyarlılığı olan, yargısal değerlere önem veren, sanatsal ve düşünsel aktiviteleri seven bir kişiliğe sahiptir. C çeyreğin baskın olması daha çok öğretim görevlilerinde beklenen yöndür (Özden, 2014).

C çeyreği düşünsel ve davranışsal yönleri aşağıdaki şekilde listelenmiştir (Lumsdaine ve Lumsdaine, 1995):

- Bedensel uyarıları ve hareketleri verimli kullanabilme.
- Diğer bireyleri dinleyebilen ve fikir alış verişini yapabileme,
- Diğer bireylere öğretirken kendisi de öğrenebilme,
- Topluluk içinde tartışabilme, takım çalışmasına yatkın olma,
- Her zaman 'Neden?' diye sorabilen ve öğrenim yoluyla kazanımlarını içselleştirip güdüye dönüştürebilme,
- Hissel, dokunsal, tat ve kokuları ayırt edip değerlendirebilme,
- Detaylandırmayan, hissel ve iç güdüsel değerler üzerine ilgisini yöneltme.
- Başka örf ve adetleri öğrenme amaçlı seyahatler düzenleme, yabancı uyruklu insanlarla iletişim kurmayı sevme.
- İnsanlarla iletişim kurma yöntemleri üzerine ilgili olma,
- Dokunma ve hissel yollarla, çeşitli gereçler üzerinden öğrenme biçimini benimseme,
- Etüt çalışmalarında hafif tempolu müzikleri dinlemeyi sevme,
- Dramatik ve tiyatral çalışmalarla ilgilenme,
- Okuduğu kitapları daha iyi algılamak ve yazarını anlayabilmek için ön araştırma yapma.

#### 2.2.3.4. *D çeyreğinin özellikleri.*

D çeyreği sorumluluk alanları; sezgisel, bütünlüğe değer veren, maceracı ve riski alabilendir. Çaprazında bulunan B çeyreğine karşı anlayışta 'yapabileceği başka bir sistem bulursa değerlendiren' yapıdadır (Herrmann, 2003).

Hayalci, kavram niteliğine önem veren, fileksi ve iç güdüsel karakterlerdir. D çeyreği baskın olan bireyler, ileriye dönük düşünen, ihtimaller üzerinde duran, sentezi seven, imgeci, strateji kurabilen, girişimci, yeniliğe ve değişime açıktır (Özen, 2003).

D çeyreği düşünsel ve davranışsal yönleri aşağıdaki şekilde listelenmektedir

(Lumsdaine ve Lumsdaine 1995):

- Detaylar yerine bütünsel bakan, pratik ettiği tecrübeleri gelişme aşamasında anlamlandırmaya çalışan,
- Görselliği kullanmayı seven,
- Fikir alışverişlerinde liderlik etmeyi seven,
- Yenilikleri ortaya çıkarabilmek için düşünsel verileri birleştirebilen,
- Karşılaşılan sorunları çözmek maksadıyla birden fazla denemeler yapan,
- Üzerinde durulan konularla ilgili “ya da” “veya” soru şekillerini tercih eden,
- Kanıtlanmamış ihtimaller üzerinde duran,
- İleriye dönük düşünen,
- Deney yapmayı seven,
- Eğlenceli olan aktivelerde farklılıklar yaratmak isteyen,
- Etkin katılımcı,
- Mantıksal yaklaşım yerine sezgilerini takip eden,
- Birçok çözüm şekli olan sorular üzerinde yoğunlaşan.

#### **2.2.4. Beyin için en güçlü uyarıcı : hareket.**

Hareket ve öğrenme birbirini sürekli biçimde karşılıklı olarak etkilemektedirler. Bazı sıralı hareketler, basal ganglia ve beyincik gibi beyin kabuk altı kısmında kontrol edilmektedir. Ancak, yeni hareketler beyinde odak noktasını değiştirmektedir çünkü daha önce kaydedilmiş olup hatırlanan hareketler değildirler. Yeni hareketler ani bir şekilde beyindeki ön alın korteks kısmını ve alın lobunda arka kısmın üçte ikilik bölümünü aktive etmektedir. Bu bölümler genel olarak, problem çözümü, plan yapma işlemleri için gerekli sıralamanın yapılabilmesi için beyin kullandığı bölgelerdir (Jensen, 2006).

#### **2.2.5. Herrmann'ın beyin baskınlığı aracı.**

120 sorunun birleşiminden oluşmuş bu sistem Herrmann Brain Dominance Instrument-HBDI olarak adlandırılır. Bütün sorular beyin 4'e bölünmüş hali düşünüldüğünde her çeyreğin kendine has özelliğini göstermektedir. Başlangıcından bu güne kadar 15'den çok olmak üzere kontrol edilip sisteme konulmuştur. Günümüzde de kontrolleri ve gelişimi devam eder. Herrmann, beyin dominantlığının seviyelerini ortaya çıkarmak girişiminin merkezinde; beyin dalgaları hakkında bireysel ve iş dolayısıyla yapmış olduğu elektroencephalogram (EEG) beyin ölçümlerinin katkı sağladığını belirtmiştir. Herrmann araştırmalarına 1970 senesinde beyin yansıtıcısı olarak tanınan Berkeler Beyin Testi'ni kullanarak başlamıştır. Herrmann sözü edilen test sonuçlarında açık bir biçimde beyin her iki bölümünün birbirinden farklı olduğunu gösterebilirken, maliyetinin çok yüksek olması ve işleme koyulma üzerinde çalışma aşamasının zorluğu ve içeriğinde bireysel konular olmaması nedeni ile sadece kalem kağıt yardımıyla kolayca yapılabilen başka bir tür teste yoğunlaştığını söylemiştir (Gorovitz, 1982).

HBDI, 120 farklı konunun birleşiminden ortaya çıkan, düşünce tercihlerinin ortaya çıkmasında etkin bir vasıta olduğu bilinen bir testtir. Beynin 4 bölümündeki profil verileri, beynin 4 yapısal düşünce temeli ile adlandırılır. Genel olarak sağ beyin-sol beyin düşünce kanallarını anlamlandıran bu seçimler sol tarafa ve sağ tarafa yerleştirilmiştir. Serebral biçimler, düşünsel kanalların bilinen ve zekasal biçimlerinden oluşmaktadır, limbik biçimde düşünce; kanalların, duygu derinliğini, hissel yönleri kapsamaktadır (Herrmann, 2003).

Herrmann zekasal seçimlerin seviyesini ölçümlendiği zaman meydana gelen aktif profile beyin dominantı profili demektedir. Göreceli dominantlar, 4 parçanın oluşumunu ortasından keserek iki eşit parça üzerinde belirlenir, +1,1,2,3 biçiminde puanlanarak bir araya getirildiğinde meydana gelen biçim 4 kenarlı zekasal tercihsel durumun betimlemesidir (Özden, 2014).

Bireylerin seçmediği düşünsel biçimde zorlanmaları başka bireyleri anlamaları yönüyle oldukça önem taşımaktadır. Kişinin kendi seçimi olmayan ama diğer kişiler tarafından seçilen olguların peşinden gitmek, o kişilerin söylem biçimlerine devinimlerine gösterdiğimiz saygıyı ve bu kişileri anlayabilmemize yardım eder.

Bütün olan bir beyin gezegeninde yaşamaktayız. Birbirinden farklı işlevleri olan bir topluluğun tanımlanması, bu topluluğun düşünsel yapıları, davranış ve kendilerini anlatım şekliyle onaylanan, diğer kişilerin devinimlerine ve ifadelerine karşı gösterdiğimiz hoşgörünün daha da fazla olması insan ilişkileri bakımından oldukça önem taşımaktadır (Herrmann, 2003).

#### **2.2.6. Bütünsel Beyin Öğretimi Yaklaşımının Eğitim Sürecine Uygulanması**

Dünya oldukça kompleks bir yapıdır. Sürekli ve hızla değişen dünya aynı oranda yorucu ve yıpratıcıdır. Bu değişkenlik içinde düşünsel, algısal değerler de etkilenir. Eğitim-öğretim sistemi de bu hızlı değişim içerisinde kendine bir yer bulmakta ve

onunla aynı oranda yeniliklere ihtiyaç duymaktadır. Bu bakış açısı ile, bilişim ve teknolojik alanlarda gösterilen gelişmelerin eğitim sistemine yansımaları olağandır. Sistem üzerine yapılan düzenlemeler ile eğitim ve öğrenimin iyileşmesi sağlanmaktadır (Üstünoğlu, 2007).

Beyin temeliyle öğrenim, verilerin kalıcılığı ve beyin sisteminin çalışma temellerini olduğu gibi ele alabilmek, öğrenim sistemini bu temeller içerisinde aktarılmasını dahil eden bir kuramdır (Ülgen vd., 2002).

Eğitimde, görmek, işitmek ve duyuşal yeteneklerin bilinmesi, öğrenim biçiminin de farkında olunacağı anlamı taşır. Bu öğrenim sürecinde ne şekilde çalışılırsa daha iyi öğrenilebileceğini gösteren önemli bir veridir. Görerek daha iyi öğrenen kişiler, kendilerini bilhassa zihinsel testlerdeki zihin seviyeleri ile karşılaştırma yapabilirler. Duyusal olarak daha iyi öğrenenler, bedensel zeka ile, işitme yoluyla öğrenenler ise daha çok sözsöl veya daha az mental zeka yardımıyla öğrenirler. Bu her bireyin kendi özel öğrenim metoduna sahip olduğu göstermektedir. Bireylerin parmak izleri gibi kendi öğrenim metotları vardır. Öğrenim metodu, tüm öğrencilerin zorluk seviyesi yüksek ve yeni bilgileri içeren konuları öğrenmelerini kolaylaştırır, belleklerini daha verimli kullanmalarını sağlar (Ülgen, 1995).

Tıbbi alanlarda beyin üzerine yapılan çalışmaların öğretim aşamasına aktarılması ve beyin temeliyle eğitim sistemlerinin ilerletilebilmesi kendiyile birlikte doğru ve yanlış yaklaşımları değerlendirmek üzere birçok tartışmayı da ortaya çıkarmıştır.

Yaklaşımların temelinde, bu sistemin kendine özgü bir nitelik taşımadığı, ruhsal bilim alanında yapılan araştırmalar ile gözlemlenen devinimsel zekânın işleyişi ile ilgili ve insani yaklaşım sistemine benzerliği olduğu kanısına varılmıştır. Sistemin başlangıç temalarının genele yakınlığı ve yapılan çalışma sonucu ortaya çıkan neticelerin gerektiği kadar üzerinde durulmaması, öğretim sistemindeki uygulama biçimiyle

sadece öneri olmaktan öteye gidememesi ve birbirine oranla farklılık gösteren yaklaşımlar, bölümleri ile ilgili yeteri araştırma çalışmaları gözlemleyerek incelemeyen öğretim görevlilerinin, sistemi olması gerektiği gibi kullanamadıkları da yapılan tenkitlerin bir parçasıdır. Tenkitlerin bazıları, farklı bir açıdan yaklaşarak beyin üzerine yapılan bu çalışmaların ve gelişmenin eğitimi sanatsal bir olgudan çıkararak yalnızca bilimselleştirilmiş bir sistem olduğunu vurgulamışlardır (Sousa, 1998).

Beyin temeliyle öğrenim sistemi, farklı kuralların birbirleri ile bağlantı kurabildiği, beynin çalışma sisteminde tanımlanarak örgütsel bir yapı oluşturması ve bilgiyi paylaşma gerçeğidir. Güncel yaşamda edebiyat, kimya, coğrafya, matematik ve tarih eğitimleri öğrenim gören kesimin yaşantısından uzak nitelikler taşıdığı düşünülmektedir. Eğitim öğrenim olarak kabullendiklerimiz, okunanı ve yazılanı anlamadan, sorgulamaksızın öğrenilebileceğine, öğrenim kurumlarında yaşananların öğrenciler ve ebeveynlerin içinde bulunduğu hayatı etkilemediği üzerine hatalı bir yaklaşıma dayanır (Caine ve Caine, 2002).

Öğretim görevlilerinin sorumluluğu beynin nasıl bir sistemle öğrenebildiğini detaylı şekilde anlamalarıdır. Bu iyi şekilde anlaşıldığında, öğretim kurumlarında yaşananları daha iyi gözleme ve gerekli müdahaleleri yenilikçi, yaratımcı yaklaşımlarla yapılabilmeyi kolaylaştırır. Öğretim modeli üzerine görüşlere göre teknik bilgileri yalnızca ezber yaptırarak, beynin çalışma sistemine uyumlu öğrenim atmosferi ortaya çıkaran aktif bir öğretim görevlisi olabilmek imkân dâhilinde değildir. Sanatsal boyuttan bakabilme, algı seviyesini tanıyabilme, anlama derecelerini kullanabilme, beyin temeli öğrenme sisteminin 3 ana temasıdır. Beynin bu temel prensiplerinde eğitimcilerin doğal verilerle donatılmış olması gereklidir. Bu şekilde kendileri de kendi bölümlerinde konuları ve kullanım alanlarını kontrol altında tutabilir hale geleceklerdir (Caine ve Caine, 2002).

Öğrenimin, deneme yanılma yoluyla kazanıma dönüştürüldüğü, konulara anlam verebilmek amacı ile belli bir düzene koyulduğunu vurgulayan Hart'ın modelindeki ana temalar şöyle sıralanmaktadır (Avcı, 2007):

- Beyin çalışma sistemi lineer diye bilinen dizili şekilde çalışır.
- Beyin hedef ve ihtiyaçlarla bağlantılı, aşamalı şekilde verileri gruplar halinde ayırır.
- Beyin çevresinde yaşananları algılar ve girişim göstererek anlamlandırmaya çalışır, araştırır.
- Beyin ilgisinin oluştuğu durumlara ve gereksinimlerine göre verileri ayrıştırarak toplar.
- Beyin düşünsel merkezi Neokorteks ruhsal gerilim ve tehditlerin oluştuğu anlarda verimli çalışmaz.
- Konuşulan farklı dillerin, Neokorteksin gelişim göstermesinde önemli etkisi olduğu, sorunlara çözüm üretebilmede ve düşünsel güç üzerinde kilit bir rolü olduğu düşünülmektedir.

Beyin temeli ile öğrenim, beynin ne şekilde öğrendiğine ilişkin buluşlar meydana çıkaran nöro bilim dâhilinde çok geniş içerikli araştırma ve çalışma biçimidir. Gelişmenin farklı seviyelerinde, beynin fonksiyonel çalışma sistemi ile ilgili verilerden yola çıkarak sunulan bir öğrenim düzeninde, öğretim ve öğrenim üzerine biyolojik bir yapı oluşturur ve meydana gelen öğrenim davranımlarının açıklanabilmesine yardım eder. Bu düzenli, sistemsel içeriği olan bir olgudur. Bu yöntemler, öğrenim gören bireylerin güncel hayat tecrübelerini öğrenebilme ve kendileriyle iletişim halinde olan öğretim görevlilerine rehberlik eder. Tüm öğretim görevlilerinin bir açıdan beyin temeli öğrenim sistemi ile yola çıkmasına rağmen, öğrenilenlerin anlam kazanabilmesi ve beyin disiplinlerinin doğru kabullenebilmesini,



eğitimin düşünsel kısımdaki bu disiplinlerin birlikte çalışabilmesini içine alır. Beyin örgüsel bir ağ tarayıcısı gibidir. Eğitimcilerin bu konudaki sorumluluğu ise örgüsel ağları öğrenim görenlerin anlayabilmeleri ve bunları tecrübelerine aktarabilmeleridir (Caine ve Caine, 2002).

Beyin temeli ile öğrenimin teorideki ana temaları ve nöro bilim alanından desteklenen temelleri Caine ve Caine (2002) şu şekilde sıralamıştır:

- Beyin eşit denklemde çalışan bir sistemdir.
- Öğrenim bütünsel fizyolojiye bağlıdır.
- Anlamlaştırma içgüdüselidir.
- Anlamlaştırma, örgüsel bir ağ kurarak oluşur.
- Örgüsel ağ içerisinde hislerin önemli yeri vardır.
- Beyin bütünsel ve parçalar halinde algıları kabul eder. Öğrenim dikkat altındaki ve çevreden gelen algıların tümü ile ilgilidir.
- Öğrenim sürekli olarak bilinçaltı ve bilinçli durumlarda devam eder.
- Hafıza iki çeşittir, sistemsel düzen içerisinde saklanan ve geniş zamanı kapsayan duyusal hafıza.
- Tecrübe ve yaşamsal algılar sayesinde edinilen bilgiler daha uzun süre kalıcı hafızada toplanır.
- Öğrenim zihnin zorlanması ile daha etkili olurken, stres ve tehditler karşısında etkisini kaybeder.
- Her bir beyin tamamen kendine özgü nitelikler taşır.

Duman (2009) beyin temeli ile öğrenmenin ortaya çıkması için bir takım şeylerin dikkate alınması gerektiğini öne sürmüştür ve aşağıdaki gibidir:

- Beynin fiziksel yapısını incelemeli ve teşhislerde bulunulmalı
- Öğrenimde duyuların harekete geçmesi sağlayan yaşantılara yönelme,

- Üzerinde çalışılan üniteler öğrenim görenlerin güncel yaşantılarına ve tecrübelerine yansıtılmalı
- Öğrenilmesi istenen olgunun gerçekliği meydana getirilmeli
- Birlikte çalışma ve yardımlaşma benimsetilmeli
- Geçerli durum ile ilgili sorulara yönelmeli
- Benzerlikler yaratarak konuları derinlemesine ele alabilecek aktiviteler yapılmalı
- Dersliklerde özgür olduğunu hissettiren bir yönetim şekli yürütülmeli
- Uyum içerisinde öğrenim alanları oluşturulmalı
- Başarılar ödüllendirilmeli ve devamı için güven aşılanmalı
- Duygusal Zeka bilgileri değerlendirilmeli
- Müziğin etkisinden faydalanmalı
- Fiziksel hareketlilik oluşturulmalı

Eğitimde ezberlemek gereken durumlar olmasına rağmen, temelde eğitim vizyonu üretmek üzerine kurulmalıdır. Beyin ve eğitimle ilgili sahip olunan bilgiler ışığında beyin merkezli öğrenim tanımını şu şekilde yapabiliriz; öğrenim gören bireye direkt olarak bilgi verilmesinden, öğrenen kişinin kendi isteğiyle alma, girişimde bulunduğu ortam ile devamlı geçmişte yaşadığı tecrübelerin aktarımı ile beynini faal tutabilme, ezber üzerine olması yerine düşünerek öğrenme, beyin faaliyetlerini biden fazla alanda aktif hale geçirme, öğrenme isteğini sürekli artırma, yeniliğe açık olma, keşfeden kişiler olma özelliklerini ortaya çıkaran öğretim sistemi gereklidir. Beyin merkezli öğrenme izlenebilecek bir harita vermez fakat kendi doğası sayesinde ona uygun haritanın çıkarılabileceğini gösterir. Beynin yapısal ve işleyişi üzerine bilgi sahibi olduktan sonra eğitim vermek, öğrenim gören bireylerin yeteneklerini

yükseltecektir. Özetle, beyin merkezli öğretim önce beyni anlamak daha sonra yapısal ve işlevsel akıl ile öğrenimi sisteme oturtmaktır (Caine ve Caine, 1995).

### 2.2.7. Beyin Merkezli Öğretim ve Geleneksel Öğretim Sistemini Karşılaştırmak

Fogarty (2002), öğrenim görenleri değerlendirirken kullanılan metotları alışılmış ve etkin olmak üzere iki bölümde göstermektedir. Alışılmış değerlendirme; yaygın şekilde olan kalem, kağıt ile test çalışması, öğrenim görenlerin verileri ve bir çok farklı soruları barındırırken, etkin değerlendirme kişisel gelişmişlik belgeleri, başarıml izlemesinde faydalanılan derecelendirme metotları, öğrenim görenlerin verilerinin tutulduğu başarıml izleme kanallarını içerir. Öğrenciler aldıkları eğitimi güncel yaşantıları ile bağdaştırabilmelidirler. Öğrenim görenler sunum aşamasında afişler, video vb. envanterler kullanabilirler, bu şekilde hazırlanan sunum yapılmasının önemi ve elde edilen verilerin nasıl kullanılabileceği açıklanmalıdır (Filiz, 2011).

Aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere beyin merkezli öğrenim uygulamasının izlenmesi, alışılmış izleme metotlarına göre farklılık göstermelidir.

Tablo 2.2.

#### Geleneksel Öğretim ile Beyin Temelli Öğretimin Kıyaslanması

EGİTİMSEL ÖZELLİKLER	GELENEKSEL ÖĞRETİM	BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME
<b>Bilgi kaynağı</b>	Basittir. Öğretim süreci iki yönlüdür. (Öğretmenden kitaba, deftere veya filme, oradan öğrenciye)	Öğrenme karmaşıktır. Sosyal etkileşim, grupla keşfetme, bireysel arayış ve derin düşünme hâkimdir.
<b>Öğrencinin rolü</b>	- Olguları tekrarlama ve ezberleme - Öğretmeni dinleme - Öğretmen söz verince konuşma - Öğretilemi uygulamaya	- Etkinlikleri bizzat uygulama - Kendi değerlendirmesini yapma - Duygu ve düşüncelerini sunma - Benzerlikleri ve farklılıkları bulma - Sonuç çıkarma - Zihnindeki kavramları ilişkilendirme
<b>Öğretim materyalleri</b>	Ders kitapları Sunular Ders notları	Çalışma yaprakları Resim, fotoğraf ve slaytlar Kaynak kişiler Öğrencilerin bizzat kendilerinin ulaştığı ve geliştirdiği bilgi ve materyaller
<b>Sınıf yönetimi</b>	Hiyerarşiktir. Öğretmen kontrollüdür.	Belirlenmiş konular ve sorumluluklar öğrencilere devredilerek, öğretmen tarafından gözlemlenir.
<b>Sınıf düzeni</b>	Klasik sınıf düzeni mevcuttur ve sabittir. (sıralar arka arkaya dizili biçimde bulunmaktadır.)	Sıralar dairenel veya grup çalışmasına imkan verecek biçimde düzenlenir. Bununla birlikte, sabit bir sınıf düzeni yoktur. Etkinliklere uygun biçimde sınıf düzeni değiştirilebilir.
<b>Ürün</b>	Ezberlenmiş kavramlara, sözcük bilgisine ve becerilere dayalıdır. Ağırlıklı olarak beynin ezber bellek sistemi kullanılır.	Bilginin yapılandırılması, eski ve yeni bilgiler arasında bağlantıların anlamlı kurulması, öğrenilen bilgi ve becerilerin kullanılmasına dayalıdır. Uzamsal bellek sisteminin kullanımına ağırlık verilir.
<b>Değerlendirme</b>	Test puanları Yazılı sınav puanları	Performans değerlendirme -Dereceli puanlama anahtarları -Öğrenci günlükleri -Bireysel gelişim dosyaları -Kavram haritaları Testler Yazılı sınavlar

**Kaynak:** Herranm, N. (2003), *İş Yaşamında Bütünsel Beyin*, Çev.: Öner, M. İstanbul: Hayat Yayınları.

Ülkemizde 1940-1954 yılları arasında kanunlaştırılarak açılan köy enstitüleri öğretim yöntemleri ve eğitim kalitesi ile yaşayarak öğrenmeyi destekler nitelikteki kurumlar idi. Bu yanılla köy enstitülerinde beyin temelli öğretim metodunun iyi birer örneği sergilenmiştir denilebilir.

### **2.2.8. Bütünsel beyin öğretimi dinamikleri.**

öğrenmenin sistematüğinde en önemli sorun bilginin kısa süreli bellekten uzun süreli belleğe aktarılması aşamasında yaşandığı ve kısa dönem hafızanın kapasitesinin çok az olmasından kaynaklanmaktadır. Bireyin yeni öğrendiği bilgilerin ancak 3-7 birim arası bellekte tutulabilir. Bireyin bellek yeterliliği ancak bu kadarına elvermektedir. Bu arada alabildiği bilgiler ise dinle, yap, gör, hisset, konuş adımlarıyla pekişmektedir. Öğrencileri derslerde öğrenmeye motive etmek için öğretmenler olarak öğrencilerimizi derslere karşı heyecanlandırmalıyız (Biffle, 2013).

### **2.2.9. Beyin temelli öğretim ilkeleri.**

Caine ve Caine (1995) tarafında ortaya koyulan beyin temelli öğretim ilkeleri:

- Beyin benzer düzlemde çalışan bir işletim sistemidir. Düşünsel, duygusal, hayal kurma ve benzeri türden farklı faktörler birlikte sistemde yerini bulur. Aktif öğrenimde birlikte üretilmesine gerek duyulan faktörler uyum içinde ve dayandırıldığı görüşle örtüşecek biçimde olmalıdır. Eğitim sisteminin en iyi hali, beyni bütün fonksiyonları ile çalışmasına yardımcı olan, öğrenim görenlerin deneyimlerini ahenkle yönetilebilen bir eğitim sistemidir. Böylece öğretim, yönetimsel sistemin bu şekilde hayata geçirilmesini sağlayacak görüş ve sistemler üzerine kurulmalıdır. Eğitimcilerin faydalanabileceği ve kendilerine uygun yönetim biçimini seçebilecekleri bir sistem havuzu oluşturulmalıdır.

- Öğrenim fiziksel bir durumdur. Karaciğer, böbrekler ve diğer organların benzeri şekilde beyinde fiziksel disiplinler ile yaşamını devam ettiren organ niteliğindedir. Öğrenimde solunum gibi normal bir rutinle devam eder, öğrenimi kısıtlamak ya da yoğunlaştırmak olasılığı vardır. Aktif öğrenim, ruhsal gerilim kontrolü, yeme içme, spor gibi sağlık içerikli olmalıdır. Kullanılan tıbbi maddeler, alışkanlıklar, inançlar hepsi fiziksel olarak öğrenimi kısıtlayan etkenlerdir, bu sebeple öğrenim gören kişilerin hepsinden benzer seviyede öğrenmelerini istemek doğru olmaz.
- Beyin gönderilen bilgileri anlamlandırmaya yoğunlaşır. Beyin yaşamsal sürdürülebilirliğin devamı için her zaman çevresel faktörleri anlamlandırma çabasıdadır. Aktif biçimde öğrenimin devamı için beyne yenilikler sunarak ve sorunlara farklı çözümler üreterek gelişimini sağlamak gereklidir. Öğrenme kabiliyeti yüksek öğrencilerde uygulanmak üzere geliştirilen çalışma metotları diğerleri için de uygulanmalıdır. Bununla birlikte çalışılan konuların daha keyifli ve anlaşılabilir olması ve öğrenim görenlere seçim yapabilecekleri birçok çalışma metodunun sunulması üniteleri öğrenme isteklerinde güdüyü harekete geçirir.
- Anlamlandırma, örgüsel ağ ile meydana gelir. Bir yönden de beyin örgüsel ağları açığa çıkararak bütüne dönüştüren sanatçıdır. Öğretilen konuların önceden belirlenmesine karşın, öğrenim görenlerin bunları almasına mecbur bırakmak değil örgüsel ağların beyin ile bir araya getirilmesini sağlamalıyız. Etkin öğrenimi hayata geçirmek için kendi aralarında bağlantı kurulabilen örgüsel ağlar meydana getirmek oldukça önem taşımaktadır.
- Hisler örgüsel ağ kurmada oldukça önemlidir. Kişinin öğrenimi, beklenen varsayım, yönelim, peşin yargı, kendine duyduğu saygı ile çevresel etkilerin

oluşturduğu gereksinimlerden doğan hisler önemlidir. Eğitimciler eğitim verdikleri bireylerin duygusal durumlarının öğrenimlerini etkilediğini düşünerek eylemde bulunmalıdır. Sevginin ve saygının bir arada olduğu ortamlarda öğrenim oldukça kolaylaşır ve keyifli hale gelir.

- Beyin bütünsel ve dağınık olarak her şeyi birlikte idrak eder. Beyin sağlığı normal seviyede olan bir kişide sözel ve matematiksel öğrenim beynin tüm loblarında aktif haldedir. Öğrenilmesi istenen bir konu bütünsel ve dağınık olarak birbirleri ile ilişki kurabileceği şekilde aktarılmalıdır.
- Öğrenim, direkt ve diğer uyarımlar tarafından sezilenen verileri barındırır. Beyin direkt olarak algıladığı ve üzerine yoğunlaştığı veriler ile birlikte öncelik verdiği konuların haricindeki verileri de benimser. Beyin üzerine yoğunlaşılacak konularla birlikte farkında olmadan dışarıdan gelen diğer düşük seviyeli uyarıları da (öğreneğin etraftan gelen diğer sesler) algılar. Etkin öğrenim alanlarında, havanın sıcak ya da soğuk olması, rutubet benzeri ve biçimsel çizimler ile sanatsal çalışmalar gibi görerek algılanan uyarımlar da önemlidir.
- Öğrenim istekli ve isteksiz dönemlerden oluşmaktadır. Bir öğrenim alanında üzerine yoğunlaşılacak konular ile birlikte birçok şey daha öğrenilmektedir. Dışarıdan gelen uyarımların geneli beyne istemeden girmektedir ve bunlar bilinçsiz hafızada saklanır. Aktif öğrenim alanındaki uyarı araçlarının hepsi uyumlu olmalıdır.
- Bellek çeşitleri ikidir. İnsanlar tecrübelerini yinelemeden verileri saklaya bildiği belleğe sahiptir. Bir gün önce yapılan kahvaltıyı anımsamak yineleme ihtiyacı olmadan meydana gelir. Fakat bir birlerinden uzak veriler topluluğunu anımsaya bilmek yinelemeyi gerektirir.

- Konular ve tecrübeler uzaysal bellekte saklandığında öğrenim potansiyeli artar. Uzaysal belleğin devinimini artıran en önemli sistem deneysel tecrübedir. Öğretimin etkin olabilmesi için tanıtım gösterisi, video, resimsel ve tiyatral gibi çeşitli faktölerden yararlanarak öğrenim görenlerin katılımı ve etkileşimi arttırabilir.
- Öğrenim zekâyı zorlayacak etkinlikler ile artış ve tehditlerle düşüş gösterir. Beynin elverişli düzeyle zorlanması sonucu öğrenim maksimum seviyeye çıkar. Tehditlerse öğrenimde kapasiteyi azaltarak olumsuz etkiler. Etkin öğrenim, kişinin zihin düzeyini zorlayabilen fakat tehditlerden uzakta bir çalışma ortamı ile gerçeğe dönüşür.
- Her beyin birbirinden farklıdır. Öğretimin tüm öğrenim görenlerin görsellik- işitme ve hissel tercihleri ile uyumlu olabilecek biçimde düzenlenmesi gereklidir. Öncelikle bilinmesi önemli olan, her beynin farklı olmasıdır. Bilimsel çalışmalarda, beynin parmak izlerinde olduğu gibi benzeri olmadığını doğrular. Beyin farklılıkları çevre ve genetiksel etkenlere göre değişiklik gösterir. Hayatlarımız (tecrübelerimiz) sonucunda ortaya çıkan, nöronlar arası bağlantı, bireysel bilinç haritasını oluşturmaktadır. Herkesin düşünsel ve algısal haritası oldukça farklılık gösterir ve bunlarda zamanla değişebilir. Bu haritaların veya nöronların kendi aralarında kurduğu iletişim sayesinde öğrenim ortaya çıkmaktadır. Bu iletişim bağı kuvvetli olduğunda, birey öğrenilen konuyu o denli anlamlandırabilir.

### **3. ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ**

#### **3.1. Araştırma Yöntemi**

Bu araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi, hali zarıdaki bir duruma müdahale etmeden olduğu biçimiyle resmetmeyi hedefleyen araştırma biçimidir (Karasar, 1995). Tarama yönteminde, belirli zaman diliminde birçok birey ya da nesneden alınan verilerin incelenmesi yolu ile araştırmanın problemlerine yanıt bulunmaya çalışılır (Arseven, 2001). Tarama yönteminin avantajlarından biri de araştırma yapılan yerde varolan düzene müdahale etmeden, yönetim süreçlerini etkilemeden uygulanabilmesidir (Kaptan, 1995).

#### **3.2. Evren**

Bu araştırmada evren, 2014-2015 Eğitim-öğretim yılında İstanbul'da Anadolu yakasında MEB'na bağlı bulunan BİLFEN İlkokullarında çalışmakta olan 16 yönetici, 130 sınıf öğretmeni, 66 branş öğretmeni olmak üzere 212 kişiden meydana gelmektedir. Örneklem uygulamasında bulunulmamış, evrenin tamamına ulaşılmıştır.

#### **3.3. Veri Toplama Aracı**

Araştırmada kullanılan veri toplama aracı 2 kısım içermektedir. İlk kısım demografik bilgi toplamak için hazırlanmış kişisel bilgi formudur. 2. kısım Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşlerini öğrenmek üzere geliştirilen ankettir. Literatür taramasından sonra beşli likert türünde hazırlanan anket bütüncül beyin öğretimi tekniğinin akademik, disiplin ve sınıf yönetimi ve sosyal alanda etkililiğine yönelik olarak hazırlanmış 46 maddeden oluşmaktadır (BKZ. EK-1).

##### **3.3.1. Kişisel bilgi formu.**

Araştırmaya katılan eğitimcilerin görevini, yaşını, kıdemini, öğrenim durumunu belirlemeye yönelik 4 sorudan oluşmuştur.



### **3.3.2. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi.**

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşlerini öğrenmek için bir anket kullanılmıştır. Anket formu, “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin akademik alana etkisine ilişkin”, “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin disiplin ve sınıf yönetimi alanına etkisine ilişkin”, “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin sosyal alanına etkisine ilişkin” algılarını görmek için oluşturulmuştur. Anket, literatür taraması yapılarak, 5’li likert modeline uygun olarak “Hiç” (1), “Çok az” (2), “Orta düzeyde” (3), “Büyük oranda” (4) ve “Tamamen”(5) seçenekleri eklenerek oluşturulmuştur. 46 maddeden oluşmaktadır.

### **3.4. Verilerin Toplanması**

Oluşturulan veri toplama aracı gerekli izin ve onaylar alındıktan sonra evrendeki eğitimci sayısı kadar çoğaltılarak bizzat araştırmacı tarafından gerekli açıklamalar yapılarak, araştırmacının gözetiminde yanıtlanmıştır.

### **3.5. Verilerin Analizi**

Toplanan veriler SPSS 15.0 programına işlenerek istatistik analize hazır hale getirilmiştir. Analiz programı aracılığıyla demografik değişkenlere ait çapraz tablolar, frekans ve ortalamalar hesaplanmıştır. Hipotezler bağlamında değişkenler arasında bağımlılıklar ise ki-kare analizi ile incelenmiştir.

Anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak ele alınmış, elde edilen sonuçlar bir sonraki bölümde tablollaştırılarak sunulmuştur.

## 4. SONUÇLAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özelliklerini (görevini, yaşını, kıdemini, öğrenim durumunu) ve anket maddelerine verilen cevapları betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmış, sonra araştırmanın amaçlarına uygun olarak ki-kare testlerine ait analiz ve yorumlara yer verilmiştir.

### 4.1. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Konusunda Öğretmen

#### Görüşleri Anketine İlişkin Betimleyici Değerler

Bu bölümünde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketinin görev, yaş, mesleki kıdem, öğrenim durumuna ilişkin betimleyici değerler yer almaktadır.

Tablo 4.1.

*Görev Değişkeni için Betimleyici Değerler*

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Yönetici	16	7.5	7.5	7.5
Sınıf Öğr.	130	61.3	61.3	68.9
Branş Öğr.	66	31.1	31.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.1.'de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 16'sı (%7.5) yönetici, 130'u (%61.3) sınıf öğretmeni, 66'sı (%31.1) branş öğretmeni grubunda bulunmaktadır.

Tablo 4.2.

*Yaş Değişkeni için Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
21-30	70	33.0	33.0	33.0
31-40	97	45.8	45.8	78.8
41-50	28	13.2	13.2	92.0
51 ve üstü	17	8.0	8.0	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.2.'de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 70'i (%33.0) 21-30 yaş grubunda, 97'si (%45.8) 31-40 yaş grubunda, 28'i (%13.2) 41-50 yaş grubunda, 17'si (%17.0) 51 ve üstü yaş grubunda bulunmaktadır.

Tablo 4.3.

*Mesleki Kıdem Değişkeni için Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
1-5	47	22.2	22.2	22.2
6-10	52	24.5	24.5	46.7
11-15	90	42.5	42.5	89.2
16-20	12	5.7	5.7	94.8
21 ve üstü	11	5.2	5.2	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.3.'te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 47'si (%22.2) 1-5 yıl grubunda, 52'si (%24.5) 6-10 yıl grubunda, 90'ı (%42.5) 11-15 yıl grubunda, 12'si (%5.7) 16-20 yıl grubunda, 11'i de (%5.2) 21 yıl ve üzeri grubunda bulunmaktadır.

Tablo 4.4.

*Öğrenim Durumu Değişkeni için Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Lisans	163	76.9	76.9	76.9
Lisansüstü	49	23.1	23.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.4.'te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 163'ü (%76.9) lisans grubunda, 49'u (%23.1) yüksek lisans grubunda bulunmaktadır.

**4.2. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği Anketinin Her Bir Maddesine İlişkin****Frekanslar**

Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği anketine ilişkin her bir maddesi için verilen cevapların betimsel istatistik değerlerine yer verilmiştir.

Tablo 4.5.

*“Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	35	16.5	16.5	16.5
Büyük Oranda	78	36.8	36.8	53.3
Tamamen	99	46.7	46.7	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.5.'te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 35'i (%16.5) orta düzeyde, 78'i (%36.8) büyük oranda, 99'u da (%46.7) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.6.

*“Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	22	10.4	10.4	10.4
Büyük Oranda	93	43.9	43.9	54.2
Tamamen	97	45.8	45.8	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.6.’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 22’i (%10.4) orta düzeyde, 93’ü (%43.9) büyük oranda, 97’i de (%45.8) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.7.

*“Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	19	9.0	9.0	9.0
Büyük Oranda	85	40.1	40.1	49.1
Tamamen	108	50.9	50.9	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.7.’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 19’u (%9.0) orta düzey, 85’i (%40.1) büyük oranda, 108’i de (%50.9) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.8.

*“Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesi İçin Betimleyici*

*Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Orta Düzey	25	11.8	11.8	11.8
Büyük Oranda	94	44.3	44.3	56.1
Tamamen	93	43.9	43.9	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.8.’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 25’i (%11.8) orta düzey, 94’i (%44.3) büyük oranda, 93’ü de (%43.9) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.9.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Hiç	2	.9	.9	.9
Orta Düzey	2	.9	.9	1.9
Büyük Oranda	126	59.4	59.4	61.3
Tamamen	82	38.7	38.7	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.9’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 2’si (%.9) hiç, 2’si (%.2) orta düzey, 126’sı (%59.4) büyük oranda, 82’si de (%38.7) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.10.

“Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.”

Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Hiç	109	51.4	51.4	51.4
Çok Az	72	34.0	34.0	85.4
Orta Düzey	14	6.6	6.6	92.0
Büyük Oranda	14	6.6	6.6	98.6
Tamamen	3	1.4	1.4	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.10’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 109’u (%51.4) hiç, 72’si (%34.0) çok az, 14’ü (%6.6) orta düzey, 14’ü (%6.6) büyük oranda, 3’ü (%1.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.11.

“Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.”

Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	12	5.7	5.7	5.7
Orta Düzey	36	17.0	17.0	22.6
Büyük Oranda	102	48.1	48.1	70.8
Tamamen	62	29.2	29.2	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.11’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 12’si (%5.7) çok az, 36’sı (%17.0) orta düzey, 102’si (%48.1) büyük oranda, 62’si de (%29.2) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.12.

“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.”

Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	14	6.6	6.6	6.6
Büyük Oranda	108	50.9	50.9	57.5
Tamamen	90	42.5	42.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.12’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 14’ü (%17.2) orta düzey, 108’i (%50.9) büyük oranda, 90’si de (%42.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.13.

“Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesi İçin Betimleyici

Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	45	21.2	21.2	21.2
Büyük Oranda	99	46.7	46.7	67.9
Tamamen	68	32.1	32.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.13’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 45’i (%21.2) orta düzey, 99’i (%46.7) büyük oranda, 68’si de (%32.1) tamamen katılmaktadır.



Tablo 4.14.

“Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” Maddesi İçin

*Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	53	25.0	25.0	25.0
Büyük Oranda	81	38.2	38.2	63.2
Tamamen	78	36.8	36.8	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.14’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 53’ü (%25.0) orta düzey, 81’i (%38.2) büyük oranda, 78’i de (%36.8) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.15.

“Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	27	12.7	12.7	13.2
Büyük Oranda	96	45.3	45.3	58.5
Tamamen	88	41.5	41.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.15’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%17.2) çok az, 27’si (%12.7) orta düzey, 96’sı (%45.3) büyük oranda, 88’i de (%41.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.16.

*“Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Hiç	58	27.4	27.4	27.4
Çok Az	13	6.1	6.1	33.5
Orta Düzey	34	16.0	16.0	49.5
Büyük Oranda	25	11.8	11.8	61.3
Tamamen	82	38.7	38.7	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.16’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 58’i (%17.2) hiç, 13’ü (%6.1) çok az, 34’ü (%16.0) orta düzey, 25’i (%11.8) büyük oranda, 82’si de (%38.7) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.17.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Çok Az	2	.9	.9	.9
Orta Düzey	41	19.3	19.3	20.3
Büyük Oranda	95	44.8	44.8	65.1
Tamamen	74	34.9	34.9	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.17’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 2’si (%.9) çok az, 41’i (%19.3) orta düzey, 95’i (%44.8) büyük oranda, 74’ü de (%34.9) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.18.

*“Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesi İçin Betimleyici*

*Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	6	2.8	2.8	2.8
Büyük Oranda	104	49.1	49.1	51.9
Tamamen	102	48.1	48.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.18’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 6’sı (%2.8) orta düzey, 104’ü (%49.1) büyük oranda, 102’si de (%48.1) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.19.

*“Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesi İçin*

*Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	23	10.8	10.8	10.8
Büyük Oranda	90	42.5	42.5	53.3
Tamamen	99	46.7	46.7	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.19’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 23’ü (%10.8) orta düzey, 90’ı (%42.5) büyük oranda, 99’u da (%46.7) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.20.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	10	4.7	4.7	4.7
Orta Düzey	31	14.6	14.6	19.3
Büyük Oranda	120	56.6	56.6	75.9
Tamamen	51	24.1	24.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.20’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 10’u (%4.7) çok az, 31’i (%14.6) orta düzey, 120’si (%56.6) büyük oranda, 51’i de (%24.1) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.21.

*“Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	24	11.3	11.3	11.3
Büyük Oranda	111	52.4	52.4	63.7
Tamamen	77	36.3	36.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.21’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 24’ü (%11.3) orta düzey, 111’i (%52.4) büyük oranda, 77’si de (%36.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.22.

“Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesi İçin

Betimsleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	12	5.7	5.7	5.7
Büyük Oranda	129	60.8	60.8	66.5
Tamamen	71	33.5	33.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.22’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 12’si (%5.7) orta düzey, 129’u (%60.8) büyük oranda, 71’i de (%33.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.23.

“Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesi İçin Betimsleyici

Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	6	2.8	2.8	2.8
Orta Düzey	34	16.0	16.0	18.9
Büyük Oranda	91	42.9	42.9	61.8
Tamamen	81	38.2	38.2	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.23’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 6’sı (%2.8) çok az, 34’i (%16.0) orta düzey, 91’i (%42.9) büyük oranda, 81’i de (%38.2) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.24.

*“Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	29	13.7	13.7	14.2
Büyük Oranda	101	47.6	47.6	61.8
Tamamen	81	38.2	38.2	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.24’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 29’u (%13.7) orta düzey, 101’i (%47.6) büyük oranda, 81’i de (%38.2) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.25.

*“Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	31	14.6	14.6	15.1
Büyük Oranda	84	39.6	39.6	54.7
Tamamen	96	45.3	45.3	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.25’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 31’i (%14.6) orta düzey, 84’ü de (%39.6) büyük oranda, 96’sı da (%45.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.26.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	27	12.7	12.7	13.2
Büyük Oranda	107	50.5	50.5	63.7
Tamamen	77	36.3	36.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.26’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 27’i (%12.7) orta düzey, 107’si (%50.5) büyük oranda, 77’si de (%36.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.27.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	43	20.3	20.3	20.8
Büyük Oranda	93	43.9	43.9	64.6
Tamamen	75	35.4	35.4	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.27’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 43’ü (%20.3) orta düzey, 93’ü (%43.9) büyük oranda, 75’i (%35.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.28.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesi İçin Betimleyici*

*Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	16	7.5	7.5	8.0
Büyük Oranda	84	39.6	39.6	47.6
Tamamen	111	52.4	52.4	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.28’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 16’sı (%7.5) orta düzey, 84’ü (%39.6) büyük oranda, 111’i de (%52.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.29.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Orta Düzey	3	1.4	1.4	1.4
Büyük Oranda	115	54.2	54.2	55.7
Tamamen	94	44.3	44.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.29’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 3’ü (%1.4) orta düzey, 115’i (%54.2) büyük oranda, 94’ü de (%44.3) tamamen katılmaktadır.



Tablo 4.30. “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesi İçin

Betimsleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	1	.5	.5	.5
Büyük Oranda	127	59.9	59.9	60.4
Tamamen	84	39.6	39.6	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.30’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) orta düzey, 127’si (%59.9) büyük oranda, 84’ü de (%39.6) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.31. “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesi İçin Betimsleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Hiç	98	46.2	46.2	46.2
Çok Az	62	29.2	29.2	75.5
Orta Düzey	20	9.4	9.4	84.9
Büyük Oranda	2	.9	.9	85.8
Tamamen	30	14.2	14.2	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.31’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 98’i (%46.2) hiç, 62’si (%29.2) çok az, 20’si (%9.4) orta düzey, 2’si (%.9) büyük oranda, 30’u da (%14.2) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.32.

*“Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesi İçin Betimleyici*

*Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Çok Az	1	.5	.5	.5
Orta Düzey	19	9.0	9.0	9.4
Büyük Oranda	117	55.2	55.2	64.6
Tamamen	75	35.4	35.4	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.32’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 1’i (%.5) çok az, 19’u (%9.0) orta düzey, 117’si (%55.2) büyük oranda, 75’i de (%35.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.33.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Hiç	66	31.1	31.1	31.1
Çok Az	49	23.1	23.1	54.2
Orta Düzey	13	6.1	6.1	60.4
Büyük Oranda	11	5.2	5.2	65.6
Tamamen	73	34.4	34.4	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.33’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 66’ı (%31.1) hiç, 49’u (%23.1) çok az, 13’ü (%6.1) orta düzey, 11’i (%5.2) büyük oranda, 73’ü de (%34.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.34.

“Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	25	11.8	11.8	11.8
Orta Düzey	23	10.8	10.8	22.6
Büyük Oranda	103	48.6	48.6	71.2
Tamamen	61	28.8	28.8	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.34’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 25’i (%11.8) çok az, 23’ü (%10.8) orta düzey, 103’ü (%48.6) büyük oranda, 61’i de (%28.8) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.35.

“Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	26	12.3	12.3	12.3
Orta Düzey	12	5.7	5.7	17.9
Büyük Oranda	114	53.8	53.8	71.7
Tamamen	60	28.3	28.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.35’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 26’sı (%12.3) çok az, 12’si (%5.7) orta düzey, 114’ü (%53.8) büyük oranda, 60’ı da (%28.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.36.

“Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesi İçin Betimleyici

Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	27	12.7	12.7	12.7
Büyük Oranda	100	47.2	47.2	59.9
Tamamen	85	40.1	40.1	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.36’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 27’si (%12.7) orta düzey, 100’ü (%47.2) büyük oranda, 85’i de (%40.1) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.37.

“Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesi İçin Betimleyici

Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	36	17.0	17.0	17.0
Büyük Oranda	85	40.1	40.1	57.1
Tamamen	91	42.9	42.9	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.37’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 36’sı (%17.0) orta düzey, 85’i (%40.1) büyük oranda, 91’i de (%42.9) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.38. “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.”

Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	25	11.8	11.8	11.8
Orta Düzey	22	10.4	10.4	22.2
Büyük Oranda	90	42.5	42.5	64.6
Tamamen	75	35.4	35.4	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.38’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 25’i (%11.8) çok az, 22’i (%10.4) orta düzey, 90’ı (%42.5) büyük oranda, 75’i de (%35.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.39.

“Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	25	11.8	11.8	11.8
Orta Düzey	32	15.1	15.1	26.9
Büyük Oranda	78	36.8	36.8	63.7
Tamamen	77	36.3	36.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.39’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 25’i (%11.8) çok az, 32’si (%15.1) orta düzey, 78’i (%36.8) büyük oranda, 77’si de (%36.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.40.

*“Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	21	9.9	9.9	9.9
Büyük Oranda	132	62.3	62.3	72.2
Tamamen	59	27.8	27.8	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.40’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 21’i (%9.9) orta düzey, 132’si (%62.3) büyük oranda, 59’u da (%27.8) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.41.

*“Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	35	16.5	16.5	16.5
Büyük Oranda	89	42.0	42.0	58.5
Tamamen	88	41.5	41.5	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.41’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 35’i (%16.5) orta düzey, 89’u (%42.0) büyük oranda, 88’i de (%41.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.42.

*“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Orta Düzey	23	10.8	10.8	10.8
Büyük Oranda	118	55.7	55.7	66.5
Tamamen	71	33.5	33.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.42’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 23’ü (%10.8) orta düzey, 118’i (%55.7) büyük oranda, 71’i de (%33.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.43.

*“Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	11	5.2	5.2	5.2
Orta Düzey	17	8.0	8.0	13.2
Büyük Oranda	94	44.3	44.3	57.5
Tamamen	90	42.5	42.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.43’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 11’i (%5.2) çok az, 17’si (%8.0) orta düzey, 94’ü (%44.3) büyük oranda, 90’ı da (%42.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.44.

*“İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.”*

*Maddesi İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Hiç	111	52.4	52.4	52.4
Çok Az	46	21.7	21.7	74.1
Orta Düzey	21	9.9	9.9	84.0
Büyük Oranda	29	13.7	13.7	97.6
Tamamen	5	2.4	2.4	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.44’te sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 111’i (%52.4) hiç, 46’sı (%21.7) çok az, 21’i (%9.9) orta düzey, 29’u (%13.7) büyük oranda, 5’i de (%2.4) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.45.

*“Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesi*

*İçin Betimleyici Değerler*

<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	<b>%</b>	<b>%<sub>gec</sub></b>	<b>%<sub>yig</sub></b>
Çok Az	10	4.7	4.7	4.7
Orta Düzey	21	9.9	9.9	14.6
Büyük Oranda	113	53.3	53.3	67.9
Tamamen	68	32.1	32.1	100.0
<b>Toplam</b>	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Tablo 4.45’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 10’u (%4.7) çok az, 21’i (%9.9) orta düzey, 113’ü (%53.3) büyük oranda, 68’i de (%32.1) tamamen katılmaktadır.



Tablo 4.46.

“Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	10	4.7	4.7	4.7
Orta Düzey	32	15.1	15.1	19.8
Büyük Oranda	74	34.9	34.9	54.7
Tamamen	96	45.3	45.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.46’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 10’u (%4.7) çok az, 32’si (%15.1) orta düzey, 74’ü (%34.9) büyük oranda, 96’sı da (%45.3) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.47.

“Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Hiç	8	3.8	3.8	3.8
Çok Az	2	.9	.9	4.7
Orta Düzey	2	.9	.9	5.7
Büyük Oranda	136	64.2	64.2	69.8
Tamamen	64	30.2	30.2	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.47’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 8’i (%3.8) hiç, 2’si (%.9) çok az, 2’si (%.9) orta düzey, 136’sı (%64.2) büyük oranda, 64’ü de (%30.2) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.48.

“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.”

Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Çok Az	2	.9	.9	.9
Orta Düzey	31	14.6	14.6	15.6
Büyük Oranda	91	42.9	42.9	58.5
Tamamen	88	41.5	41.5	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.48’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 2’si (%.9) çok az, 31’i (%14.6) orta düzey, 91’i (%42.9) büyük oranda, 88’i de (%41.5) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.49.

“Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Hiç	14	6.6	6.6	6.6
Çok Az	1	.5	.5	7.1
Orta Düzey	53	25.0	25.0	32.1
Büyük Oranda	89	42.0	42.0	74.1
Tamamen	55	25.9	25.9	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.49’da sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 14’i (%6.6) hiç, 1’i (%.5) çok az, 53’ü (%25.0) orta düzey, 89’u (%42.0) büyük oranda, 55’i de (%25.9) tamamen katılmaktadır.

Tablo 4.50.

“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesi İçin Betimleyici Değerler

Gruplar	<i>f</i>	%	% <sub>gec</sub>	% <sub>yig</sub>
Hiç	35	16.5	16.5	16.5
Çok Az	79	37.3	37.3	53.8
Orta Düzey	39	18.4	18.4	72.2
Büyük Oranda	35	16.5	16.5	88.7
Tamamen	24	11.3	11.3	100.0
Toplam	212	100.0	100.0	

Tablo 4.50’de sunulduğu gibi örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin 35’i (%16.5) hiç, 79’u (%37.3) çok az, 39’u (%18.4) orta düzey, 35’i (%16.5) büyük oranda, 24’ü de (%11.3) tamamen katılmaktadır.

### 4.3. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Eğitim

#### Durumu Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri

Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği anketinin her bir maddesi eğitim durumu değişkenine göre Kay-kare tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.51.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
-	Orta düzey	f	28	7	35			
		%	17.2	14.3	16.5			
-	Olumlu	f	135	42	177	.22	1	.633
		%	82.8	85.7	83.5			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.51’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.22$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.52.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
~	Orta düzey	f	17	5	22			
		%	10.4	10.2	10.4			
~	Olumlu	f	146	44	190	.002	1	.964
		%	89.6	89.8	89.6			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.52’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” ifadesine verilen

cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.002$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.53.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
3	Orta düzey	f	15	4	19	.05	1	.823
		%	9.2	8.2	9.0			
3	Olumlu	f	148	45	193	.05	1	.823
		%	90.8	91.8	91.0			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.53’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.05$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.54.

*Eğitim Durumu ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
4	Orta düzey	f	21	4	25	.80	1	.369
		%	12.9	8.2	11.8			
4	Olumlu	f	142	45	187	.80	1	.369
		%	87.1	91.8	88.2			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.54’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini

kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.80$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.55.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
5	Olumsuz	f	1	1	2	1.41	2	.493
		%	.6	2.0	.9			
	Orta düzey	f	2	0	2			
		%	1.2	.0	.9			
	Olumlu	f	160	48	208			
		%	98.2	98.0	98.1			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.55’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.41$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.56

*Eğitim Durumu ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
6	Olumsuz	f	50	21	71	4.16	2	.125
		%	30.7	42.9	33.5			
	Orta düzey	f	30	4	34			
		%	18.4	8.2	16.0			
	Olumlu	f	83	24	107			
		%	50.9	49.0	50.5			
Toplam	f	163	163	49				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.56’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.57.

*Eğitim Durumu ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
7	Olumsuz	f	7	5	12	12.01	2	.002
		%	4.3	10.2	5.7			
	Orta düzey	f	21	15	36			
		%	12.9	30.6	17.0			
	Olumlu	f	135	29	164			
		%	82.8	59.2	77.4			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.57’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=12.01$ ;  $p<.01$ ).

Tablo 4.58. *Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
∞	Orta düzey	f	12	2	14	.65	1	.418
		%	7.4	4.1	6.6			
	Olumlu	f	151	47	198			
		%	92.6	95.9	93.4			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.58’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.65$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.59.

*Eğitim Durumu ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
9	Orta düzey	f	40	5	45	4.63	1	.031
		%	24.5	10.2	21.2			
	Olumlu	f	123	44	167			
		%	75.5	89.8	78.8			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.59’ta sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=4.63$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.60.

*Eğitim Durumu ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya*

*odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
10	Orta düzey	f	42	11	53	.22	1	.638
		%	25.8	22.4	25.0			
	Olumlu	f	121	38	159			
		%	74.2	77.6	75.0			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.60’ta sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya*



odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.22$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.61.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
=	Olumsuz	f	1	0	1	5.64	2	.059
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	16	11	27			
		%	9.8	22.4	12.7			
	Olumlu	f	146	38	184			
		%	89.6	77.6	86.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.61’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.64$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.62.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için*

*Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
12	Olumsuz	f	50	21	71	4.16	2	.125
		%	30.7	42.9	33.5			
	Orta düzey	f	30	4	34			
		%	18.4	8.2	16.0			
	Olumlu	f	83	24	107			
		%	50.9	49.0	50.5			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.62’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.63.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
13	Olumsuz	f	2	0	2	.95	2	.620
		%	1.2	.0	.9			
	Orta düzey	f	30	11	41			
		%	18.4	22.4	19.3			
	Olumlu	f	131	38	169			
		%	80.4	77.6	79.7			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.63’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin

*öğrenimini kolaylaştırır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.95$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.64.

*Eğitim Durumu ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
14	Orta düzey	f	4	2	6	.36	1	.547
		%	2.5	4.1	2.8			
	Olumlu	f	159	47	206			
		%	97.5	95.9	97.2			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.64’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve *“Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.”* ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.36$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.65.

*Eğitim Durumu ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
15	Orta düzey	f	21	2	23	3.01	1	.082
		%	12.9	4.1	10.8			
	Olumlu	f	142	47	189			
		%	87.1	95.9	89.2			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.65’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.01$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.66.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
16	Olumsuz	f	9	1	10	1.41	2	.493
		%	5.5	2.0	4.7			
	Orta düzey	f	25	6	31			
		%	15.3	12.2	14.6			
	Olumlu	f	129	42	171			
		%	79.1	85.7	80.7			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.66’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.41$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.67.

*Eğitim Durumu ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
17	Orta düzey	f	22	2	24	3.32	1	.068
		%	13.5	4.1	11.3			
	Olumlu	f	141	47	188			
		%	86.5	95.9	88.7			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.67’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.32$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.68.

*Eğitim Durumu ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
18	Orta düzey	f	7	5	12	2.46	1	.116
		%	4.3	10.2	5.7			
	Olumlu	f	156	44	200			
		%	95.7	89.8	94.3			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.68’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.46$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.69.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
19	Olumsuz	f	6	0	6	2.09	2	.352
		%	3.7	.0	2.8			
	Orta düzey	f	27	7	34			
		%	16.6	14.3	16.0			
	Olumlu	f	130	42	172			
		%	79.8	85.7	81.1			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.69’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.09$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.70.

*Eğitim Durumu ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin*

*Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
20	Olumsuz	f	1	0	1	.31	2	.853
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	22	7	29			
		%	13.5	14.3	13.7			
	Olumlu	f	140	42	182			
		%	85.9	85.7	85.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.70’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.31$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.71.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin sınıfı içindeki olumlu davranışlarını arttırır.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
21	Olumsuz	f	1	0	1	.31	2	.856
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	24	7	31			
		%	14.7	14.3	14.6			
	Olumlu	f	138	42	180			
		%	84.7	85.7	84.9			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.71’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin sınıfı içindeki olumlu davranışlarını arttırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.31$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.72.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde*

*öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare*

*Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
22	Olumsuz	f	1	0	1	.31	2	.852
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	21	6	27			
		%	12.9	12.2	12.7			
	Olumlu	f	141	43	184			
		%	86.5	87.8	86.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.72’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.31$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.73.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
2	Olumsuz	f	1	0	1	.47	2	.790
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	32	11	43			
		%	19.6	22.4	20.3			
	Olumlu	f	130	38	168			
		%	79.8	77.6	79.2			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.73’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.47$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.74.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
24	Olumsuz	f	1	0	1	2.28	2	.319
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	10	6	16			
		%	6.1	12.2	7.5			
	Olumlu	f	152	43	195			
		%	93.3	87.8	92.0			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.74’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.28$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.75.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
25	Orta düzey	f	3	0	3	.91	1	.339
		%	1.8	.0	1.4			
	Olumlu	f	160	49	209			
		%	98.2	100.0	98.6			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.75’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde

*öğrenciler derse daha iyi odaklanır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.91$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.76.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
26	Orta düzey	f	1	0	1	.30	1	.583
		%	.6	.0	.5			
	Olumlu	f	162	49	211			
		%	99.4	100.0	99.5			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.76’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.30$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.77.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
27	Olumsuz	f	123	37	160	3.12	2	.209
		%	75.5	75.5	75.5			
	Orta düzey	f	18	2	20			
		%	11.0	4.1	9.4			
	Olumlu	f	22	10	32			
		%	13.5	20.4	15.1			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.77’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.12$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.78.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
28	Olumsuz	f	1	0	1	.41	2	.813
		%	.6	.0	.5			
	Orta düzey	f	14	5	19			
		%	8.6	10.2	9.0			
	Olumlu	f	148	44	192			
		%	90.8	89.8	90.6			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.78’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.41$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.79.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
20	Olumsuz	f	22	3	25	2.01	2	.364
		%	13.5	6.1	11.8			
	Orta düzey	f	17	5	22			
		%	10.4	10.2	10.4			
	Olumlu	f	124	41	165			
		%	76.1	83.7	77.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.79’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.01$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.80.

*Eğitim Durumu ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
20	Olumsuz	f	18	7	25	.76	2	.684
		%	11.0	14.3	11.8			
	Orta düzey	f	19	4	23			
		%	11.7	8.2	10.8			
	Olumlu	f	126	38	164			
		%	77.3	77.6	77.4			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.80’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen

cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.76$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.81.

*Eğitim Durumu ve “Derlerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
31	Olumsuz	f	19	7	26	2.87	2	.238
		%	11.7	14.3	12.3			
	Orta düzey	f	7	5	12			
		%	4.3	10.2	5.7			
	Olumlu	f	137	37	174			
		%	84.0	75.5	82.1			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.81’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Derlerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.87$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.82.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
32	Orta düzey	f	25	2	27	4.29	1	.038
		%	15.3	4.1	12.7			
	Olumlu	f	138	47	185			
		%	84.7	95.9	87.3			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.82’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=4.29$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.83.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
33	Orta düzey	f	35	1	36	10.09	1	.001
		%	21.5	2.0	17.0			
	Olumlu	f	128	48	176			
		%	78.5	98.0	83.0			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.83’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=10.09$ ;  $p<.01$ ).

Tablo 4.84.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde*

*etkiler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
34	Olumsuz	f	22	3	25	2.01	2	.364
		%	13.5	6.1	11.8			
	Orta düzey	f	17	5	22			
		%	10.4	10.2	10.4			
	Olumlu	f	124	41	165			
		%	76.1	83.7	77.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.84’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde

*etkiler.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.01$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.85.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
35	Olumsuz	f	22	3	25	4.04	2	.132
		%	13.5	6.1	11.8			
	Orta düzey	f	21	11	32			
		%	12.9	22.4	15.1			
	Olumlu	f	120	35	155			
		%	73.6	71.4	73.1			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.85’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.04$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.86.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
36	Orta düzey	f	15	6	21	.39	1	.532
		%	9.2	12.2	9.9			
	Olumlu	f	148	43	191			
		%	90.8	87.8	90.1			
Toplam	f	163	191	212				
	%	100.0	90.1	100.0				

Tablo 4.86’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.39$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.87.

*Eğitim Durumu ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare*

*Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
37	Orta düzey	f	32	3	35	4.98	1	.026
		%	19.6	6.1	16.5			
	Olumlu	f	131	46	177			
		%	80.4	93.9	83.5			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.87’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=4.98$ ;  $p<.05$ ).



Tablo 4.88.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
∞	Orta düzey	f	22	1	23	5.11	1	.024
		%	13.5	2.0	10.8			
	Olumlu	f	141	48	189			
		%	86.5	98.0	89.2			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.88’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=5.11$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.89.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
∞	Olumsuz	f	10	1	11	1.69	2	.430
		%	6.1	2.0	5.2			
	Orta düzey	f	14	3	17			
		%	8.6	6.1	8.0			
	Olumlu	f	139	45	184			
		%	85.3	91.8	86.8			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.89’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.69$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.90.

*Eğitim Durumu ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
40	Olumsuz	f	119	38	157	4.84	2	.089
		%	73.0	77.6	74.1			
	Orta düzey	f	20	1	21			
		%	12.3	2.0	9.9			
	Olumlu	f	24	10	34			
		%	14.7	20.4	16.0			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.90’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.84$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.91.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
41	Olumsuz	f	9	1	10	1.32	2	.517
		%	5.5	2.0	4.7			
	Orta düzey	f	15	6	21			
		%	9.2	12.2	9.9			
	Olumlu	f	139	42	181			
		%	85.3	85.7	85.4			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.91’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.32$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.92.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
42	Olumsuz	f	9	1	10	5.44	2	.066
		%	5.5	2.0	4.7			
	Orta düzey	f	29	3	32			
		%	17.8	6.1	15.1			
	Olumlu	f	125	45	170			
		%	76.7	91.8	80.2			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.92’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=5.44$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.93.

*Eğitim Durumu ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
43	Olumsuz	f	9	1	10	1.79	2	.407
		%	5.5	2.0	4.7			
	Orta düzey	f	1	1	2			
		%	.6	2.0	.9			
	Olumlu	f	153	47	200			
		%	93.9	95.9	94.3			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.93’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini

*azaltır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.79$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.94

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
44	Olumsuz	f	2	0	2	4.42	2	.110
		%	1.2	.0	.9			
	Orta düzey	f	28	3	31			
		%	17.2	6.1	14.6			
	Olumlu	f	133	46	179			
		%	81.6	93.9	84.4			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.94’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.42$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.95.

*Eğitim Durumu ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
45	Olumsuz	f	10	5	15	1.05	2	.591
		%	6.1	10.2	7.1			
	Orta düzey	f	42	11	53			
		%	25.8	22.4	25.0			
	Olumlu	f	111	33	144			
		%	68.1	67.3	67.9			
Toplam	f	163	49	212				
	%	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.95’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.05$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.96.

*Eğitim Durumu ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Eğitim		Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Lisans	Lisansüstü				
46	Olumsuz	f	92	22	114	3.23	2	.198
		%	56.4	44.9	53.8			
	Orta düzey	f	26	13	39			
		%	16.0	26.5	18.4			
	Olumlu	f	45	14	59			
		%	27.6	28.6	27.8			
Toplam		f	163	49	212			
		%	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.96’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin eğitim durumu değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.23$ ;  $p>.05$ ).

#### 4.4. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Görev

##### Değişkeni Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği anketinin her bir maddesi görev değişkenine göre Kay- kare tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.97.

Görev ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
	Orta düzey	f	3	19	13	35			
		%	18.8	14.6	19.7	16.5			
	Olumlu	f	13	111	53	177	.88	2	.643
		%	81.3	85.4	80.3	83.5			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.97’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.88$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.98.

Görev ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
	Orta düzey	f	1	12	9	22			
		%	6.3	9.2	13.6	10.4			
	Olumlu	f	15	118	57	190	1.23	2	.540
		%	93.8	90.8	86.4	89.6			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.98’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.23$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.99.

Görev ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
3	Orta düzey	f	3	9	7	19	2.76	2	.252
		%	18.8	6.9	10.6	9.0			
	Olumlu	f	13	121	59	193			
		%	81.3	93.1	89.4	91.0			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.99’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.76$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.100.

Görev ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
4	Orta düzey	f	0	18	7	25	2.75	2	.252
		%	.0	13.8	10.6	11.8			
	Olumlu	f	16	112	59	187			
		%	100.0	86.2	89.4	88.2			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.100’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.75$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.101.

Görev ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
5	Olumsuz	f	0	0	2	2	5.70	4	.223
		%	.0	.0	3.0	.9			
	Orta düzey	f	0	2	0	2			
		%	.0	1.5	.0	.9			
	Olumlu	f	16	128	64	208			
		%	100.0	98.5	97.0	98.1			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.101’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.70$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.102.

Görev ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
6	Olumsuz	f	12	114	55	181	7.54	4	.110
		%	75.0	87.7	83.3	85.4			
	Orta düzey	f	2	10	2	14			
		%	12.5	7.7	3.0	6.6			
	Olumlu	f	2	6	9	17			
		%	12.5	4.6	13.6	8.0			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.102’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=7.54$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.103.

Görev ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
7	Olumsuz	f	1	3	8	12	12.79	4	.012
		%	6.3	2.3	12.1	5.7			
	Orta düzey	f	2	18	16	36			
		%	12.5	13.8	24.2	17.0			
	Olumlu	f	13	109	42	164			
		%	81.3	83.8	63.6	77.4			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.103’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=12.79$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.104.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
∞	Orta düzey	f	2	7	5	14	1.31	2	.518
		%	12.5	5.4	7.6	6.6			
	Olumlu	f	14	123	61	198			
		%	87.5	94.6	92.4	93.4			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.104’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.31$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.105.

Görev ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
∞	Orta düzey	f	4	33	8	45	4.75	2	.093
		%	25.0	25.4	12.1	21.2			
	Olumlu	f	12	97	58	167			
		%	75.0	74.6	87.9	78.8			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.105’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.75$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.106.

Görev ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
10	Orta düzey	f	4	35	14	53	.76	2	.683
		%	25.0	26.9	21.2	25.0			
	Olumlu	f	12	95	52	159			
		%	75.0	73.1	78.8	75.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.106’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.76$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.107.

Görev ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
11	Olumsuz	f	0	1	0	1	6.07	4	.194
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	11	13	27			
		%	18.8	8.5	19.7	12.7			
	Olumlu	f	13	118	53	184			
		%	81.3	90.8	80.3	86.8			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.107’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.07$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.108.

Görev ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
12	Olumsuz	f	0	9	1	10	3.87	4	.423
		%	.0	6.9	1.5	4.7			
	Orta düzey	f	3	18	10	31			
		%	18.8	13.8	15.2	14.6			
	Olumlu	f	13	103	55	171			
		%	81.3	79.2	83.3	80.7			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.108’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.87$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.109.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
13	Olumsuz	f	0	2	0	2	3.03	4	.552
		%	.0	1.5	.0	.9			
	Orta düzey	f	5	25	11	41			
		%	31.3	19.2	16.7	19.3			
	Olumlu	f	11	103	55	169			
		%	68.8	79.2	83.3	79.7			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.109’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.03$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.110.

Görev ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
14	Orta düzey	f	1	2	3	6	2.17	2	.337
		%	6.3	1.5	4.5	2.8			
	Olumlu	f	15	128	63	206			
		%	93.8	98.5	95.5	97.2			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.110’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.17$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.111.

Görev ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
15	Orta düzey	f	2	17	4	23	2.27	2	.320
		%	12.5	13.1	6.1	10.8			
	Olumlu	f	14	113	62	189			
		%	87.5	86.9	93.9	89.2			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.111’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel,

*duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.27$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.112.

*Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
16	Olumsuz	f	0	9	1	10	3.87	4	.423
		%	.0	6.9	1.5	4.7			
	Orta düzey	f	3	18	10	31			
		%	18.8	13.8	15.2	14.6			
	Olumlu	f	13	103	55	171			
		%	81.3	79.2	83.3	80.7			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.112’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve *“Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.”* ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.87$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.113.

Görev ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
17	Orta düzey	f	2	16	6	24	.47	2	.789
		%	12.5	12.3	9.1	11.3			
	Olumlu	f	14	114	60	188			
		%	87.5	87.7	90.9	88.7			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.113’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.47$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.114.

Görev ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
18	Orta düzey	f	1	3	8	12	7.90	2	.019
		%	6.3	2.3	12.1	5.7			
	Olumlu	f	15	127	58	200			
		%	93.8	97.7	87.9	94.3			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.114’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=7.90$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.115. Görev ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
19	Olumsuz	f	0	6	0	6	5.94	4	.203
		%	.0	4.6	.0	2.8			
	Orta düzey	f	4	17	13	34			
		%	25.0	13.1	19.7	16.0			
	Olumlu	f	12	107	53	172			
		%	75.0	82.3	80.3	81.1			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.115’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=5.94$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.116.

Görev ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
20	Olumsuz	f	0	1	0	1	2.98	4	.561
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	14	12	29			
		%	18.8	10.8	18.2	13.7			
	Olumlu	f	13	115	54	182			
		%	81.3	88.5	81.8	85.8			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.116’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.98$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.117.

Görev ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
21	Olumsuz	f	0	1	0	1	3.60	4	.462
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	4	15	12	31			
		%	25.0	11.5	18.2	14.6			
	Olumlu	f	12	114	54	180			
		%	75.0	87.7	81.8	84.9			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.117’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.60$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.118.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
22	Olumsuz	f	0	1	0	1	3.96	4	.411
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	4	13	10	27			
		%	25.0	10.0	15.2	12.7			
	Olumlu	f	12	116	56	184			
		%	75.0	89.2	84.8	86.8			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.118’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.96$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.119.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
23	Olumsuz	f	0	1	0	1	5.48	4	.241
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	6	21	16	43			
		%	37.5	16.2	24.2	20.3			
	Olumlu	f	10	108	50	168			
		%	62.5	83.1	75.8	79.2			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.119’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.48$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.120.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
24	Olumsuz	f	0	1	0	1	1.89	4	.756
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	1	8	7	16			
		%	6.3	6.2	10.6	7.5			
	Olumlu	f	15	121	59	195			
		%	93.8	93.1	89.4	92.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.120’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.89$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.121.

Görev ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derlse daha iyi odaklanır.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
25	Orta düzey	f	0	3	0	3	1.91	2	.383
		%	.0	2.3	.0	1.4			
	Olumlu	f	16	127	66	209			
		%	100.0	97.7	100.0	98.6			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.121’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.91$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.122.

Görev ve “*Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
26	Orta düzey	f	0	1	0	1	.63	2	.728
		%	.0	.8	.0	.5			
	Olumlu	f	16	129	66	211			
		%	100.0	99.2	100.0	99.5			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.122’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.63$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.123.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
27	Olumsuz	f	12	103	45	160	9.18	4	.057
		%	75.0	79.2	68.2	75.5			
	Orta düzey	f	2	14	4	20			
		%	12.5	10.8	6.1	9.4			
	Olumlu	f	2	13	17	32			
		%	12.5	10.0	25.8	15.1			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.123’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=9.18$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.124.

Görev ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
∞	Olumsuz	f	0	1	0	1	3.16	4	.531
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	1	9	9	19			
		%	6.3	6.9	13.6	9.0			
	Olumlu	f	15	120	57	192			
		%	93.8	92.3	86.4	90.6			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.	100.0				

Tablo 4.124’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.125.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
∞	Olumsuz	f	0	1	0	1	2.35	4	.670
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	18	14	35			
		%	18.8	13.8	21.2	16.5			
	Olumlu	f	13	111	52	176			
		%	81.3	85.4	78.8	83.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.125’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan

*dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.35$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.126.

Görev ve “*Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
30	Olumsuz	f	3	10	12	25	9.24	4	.055
		%	18.8	7.7	18.2	11.8			
	Orta düzey	f	3	17	3	23			
		%	18.8	13.1	4.5	10.8			
	Olumlu	f	10	103	51	164			
		%	62.5	79.2	77.3	77.4			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.126’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=9.24$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.127.

Görev ve “*Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
31	Olumsuz	f	3	10	13	26	7.72	4	.102
		%	18.8	7.7	19.7	12.3			
	Orta düzey	f	1	6	5	12			
		%	6.3	4.6	7.6	5.7			
	Olumlu	f	12	114	48	174			
		%	75.0	87.7	72.7	82.1			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.127’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=7.72$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.128.

Görev ve “*Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
32	Orta düzey	f	4	18	5	27	3.89	2	.143
		%	25.0	13.8	7.6	12.7			
	Olumlu	f	12	112	61	185			
		%	75.0	86.2	92.4	87.3			
Toplam	f	16	130	66	212				
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.128’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.89$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.129.

Görev ve “*Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
33	Orta düzey	f	1	33	2	36	16.93	2	.000
		%	6.3	25.4	3.0	17.0			
	Olumlu	f	15	97	64	176			
		%	93.8	74.6	97.0	83.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.129’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=16.93$ ;  $p<.001$ ).

Tablo 4.130.

Görev ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
34	Olumsuz	f	2	18	5	25	2.69	4	.610
		%	12.5	13.8	7.6	11.8			
	Orta düzey	f	2	11	9	22			
		%	12.5	8.5	13.6	10.4			
	Olumlu	f	12	101	52	165			
		%	75.0	77.7	78.8	77.8			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.130’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.69$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.131.

Görev ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
35	Olumsuz	f	2	18	5	25	6.00	4	.199
		%	12.5	13.8	7.6	11.8			
	Orta düzey	f	3	14	15	32			
		%	18.8	10.8	22.7	15.1			
	Olumlu	f	11	98	46	155			
		%	68.8	75.4	69.7	73.1			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.131’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=6.00$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.132.

Görev ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
36	Orta düzey	f	1	13	7	21	.27	2	.871
		%	6.3	10.0	10.6	9.9			
	Olumlu	f	15	117	59	191			
		%	93.8	90.0	89.4	90.1			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.132’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=.27$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.133.

Görev ve “Öğrenciler tekniğın içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğerk arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
37	Orta düzey	f	2	27	6	35	4.53	2	.104
		%	12.5	20.8	9.1	16.5			
	Olumlu	f	14	103	60	177			
		%	87.5	79.2	90.9	83.5			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.133’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrenciler tekniğın içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğerk arkadaşlarına olumlu örnek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.53$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.134.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
38	Orta düzey	f	0	20	3	23	7.42	2	.024
		%	.0	15.4	4.5	10.8			
	Olumlu	f	16	110	63	189			
		%	100.0	84.6	95.5	89.2			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.134’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=7.42$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.135.

Görev ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
39	Olumsuz	f	0	10	1	11	4.88	4	.299
		%	.0	7.7	1.5	5.2			
	Orta düzey	f	2	9	6	17			
		%	12.5	6.9	9.1	8.0			
	Olumlu	f	14	111	59	184			
		%	87.5	85.4	89.4	86.8			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.135’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.88$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.136.

Görev ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
40	Olumsuz	f	0	1	0	1	2.35	4	.670
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	18	14	35			
		%	18.8	13.8	21.2	16.5			
	Olumlu	f	13	111	52	176			
		%	81.3	85.4	78.8	83.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.136’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.35$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.137.

Görev ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Brans Öğr.				
41	Olumsuz	f	0	9	1	10	5.18	4	.268
		%	.0	6.9	1.5	4.7			
	Orta düzey	f	3	11	7	21			
		%	18.8	8.5	10.6	9.9			
	Olumlu	f	13	110	58	181			
		%	81.3	84.6	87.9	85.4			
Toplam		f	16	130	66	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.137’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.18$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.138.

Görev ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
42	Olumsuz	f	0	9	1	10	6.03	4	.197
		%	.0	6.9	1.5	4.7			
	Orta düzey	f	2	23	7	32			
		%	12.5	17.7	10.6	15.1			
	Olumlu	f	14	98	58	170			
		%	87.5	75.4	87.9	80.2			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.138’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.03$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.139.

Görev ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
43	Olumsuz	f	1	6	3	10	4.55	4	.336
		%	6.3	4.6	4.5	4.7			
	Orta düzey	f	0	0	2	2			
		%	.0	.0	3.0	.9			
	Olumlu	f	15	124	61	200			
		%	93.8	95.4	92.4	94.3			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.139’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.”

ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.55$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.140.

Görev ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
44	Olumsuz	f	0	2	0	2	5.68	4	.224
		%	.0	1.5	.0	.9			
	Orta düzey	f	2	24	5	31			
		%	12.5	18.5	7.6	14.6			
	Olumlu	f	14	104	61	179			
		%	87.5	80.0	92.4	84.4			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.140’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.68$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.141.

Görev ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
45	Olumsuz	f	1	6	8	15	5.30	4	.257
		%	6.3	4.6	12.1	7.1			
	Orta düzey	f	6	33	14	53			
		%	37.5	25.4	21.2	25.0			
	Olumlu	f	9	91	44	144			
		%	56.3	70.0	66.7	67.9			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.141’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.30$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.142.

Görev ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Görev			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			Yönetici	Sınıf Öğr.	Branş Öğr.				
46	Olumsuz	f	0	1	0	1	2.35	4	.670
		%	.0	.8	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	18	14	35			
		%	18.8	13.8	21.2	16.5			
	Olumlu	f	13	111	52	176			
		%	81.3	85.4	78.8	83.0			
Toplam	f	16	130	66	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.142’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin görev değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.35$ ;  $p>.05$ ).

#### 4.5. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Kıdem

##### Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri

Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği anketinin her bir maddesi kıdem değişkenine göre Kay-kare tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.143.

*Kıdem ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
-	Orta düzey	f	3	17	13	2	35	14.67	3	.002
		%	6.4	32.7	14.4	8.7	16.5			
	Olumlu	f	44	35	77	21	177			
		%	93.6	67.3	85.6	91.3	83.5			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.143'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=14.67$ ;  $p<.01$ ).

Tablo 4.144.

*Kıdem ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
~	Orta düzey	f	1	9	10	2	22	6.247	3	.100
		%	2.1	17.3	11.1	8.7	10.4			
	Olumlu	f	46	43	80	21	190			
		%	97.9	82.7	88.9	91.3	89.6			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.144'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için



gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.24$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.145.

*Kıdem ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
3	Orta düzey	f	2	9	8	0	19	7.980	3	.046
		%	4.3	17.3	8.9	.0	9.0			
	Olumlu	f	45	43	82	23	193			
		%	95.7	82.7	91.1	100.0	91.0			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.145’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=7.98$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.146.

*Kıdem ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
4	Orta düzey	f	7	4	12	2	25	1.692	3	.639
		%	14.9	7.7	13.3	8.7	11.8			
	Olumlu	f	40	48	78	21	187			
		%	85.1	92.3	86.7	91.3	88.2			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.146’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini

kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.69$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.147.

Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$X^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
5	Olumsuz	f	0	1	1	0	2	5.03	6	.539
		%	.0	1.9	1.1	.0	.9			
	Orta düzey	f	0	0	1	1	2			
		%	.0	.0	1.1	4.3	.9			
	Olumlu	f	47	51	88	22	208			
		%	100.0	98.1	97.8	95.7	98.1			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.147’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.03$ ;  $p>.05$ ).

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$X^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
6	Olumsuz	f	42	45	76	18	181	8.69	6	.192
		%	89.4	86.5	84.4	78.3	85.4			
	Orta düzey	f	0	4	6	4	14			
		%	.0	7.7	6.7	17.4	6.6			
	Olumlu	f	5	3	8	1	17			
		%	10.6	5.8	8.9	4.3	8.0			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.148.

*Kıdem ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Tablo 4.148’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.69$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.149.

*Kıdem ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
	Olumsuz	f	1	5	6	0	12	4.28	6	.639
		%	2.1	9.6	6.7	.0	5.7			
	Orta düzey	f	8	8	16	4	36	4.28	6	.639
		%	17.0	15.4	17.8	17.4	17.0			
✓	Olumlu	f	38	39	68	19	164	4.28	6	.639
		%	80.9	75.0	75.6	82.6	77.4			
Toplam		f	47	52	90	23	212	4.28	6	.639
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.149’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.28$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.150.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
	Orta düzey	f	2	8	4	0	14	9.22	3	.026
		%	4.3	15.4	4.4	.0	6.			
∞	Olumlu	f	45	44	86	23	198	9.22	3	.026
		%	95.7	84.6	95.6	100.0	93.4			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.150’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=9.22$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.151.

*Kıdem ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
	Orta düzey	f	9	14	18	4	45	1.41	3	.702
		%	19.1	26.9	20.0	17.4	21.2			
∞	Olumlu	f	38	38	72	19	167	1.41	3	.702
		%	80.9	73.1	80.0	82.6	78.8			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.151’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.41$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.152.

*Kıdem ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
=	Orta düzey	f	9	16	22	6	53	1.81	3	.613
		%	19.1	30.8	24.4	26.1	25.0			
	Olumlu	f	38	36	68	17	159			
		%	80.9	69.2	75.6	73.9	75.0			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.152’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.81$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.153.

*Kıdem ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
=	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	10.53	6	.104
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	1	9	15	2	27			
		%	2.1	17.3	16.7	8.7	12.7			
Olumlu	f	46	42	75	21	184				
	%	97.9	80.8	83.3	91.3	86.8				
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.153’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=10.53$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.154.

*Kıdem ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
12	Olumsuz	f	4	1	4	1	10	8.54	6	.201
		%	8.5	1.9	4.4	4.3	4.7			
	Orta düzey	f	6	12	8	5	31			
		%	12.8	23.1	8.9	21.7	14.6			
	Olumlu	f	37	39	78	17	171			
		%	78.7	75.0	86.7	73.9	80.7			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.154’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.54$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.155.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
13	Olumsuz	f	1	0	1	0	2	3.95	6	.683
		%	2.1	.0	1.1	.0	.9			
	Orta düzey	f	6	9	20	6	41			
		%	12.8	17.3	22.2	26.1	19.3			
	Olumlu	f	40	43	69	17	169			
		%	85.1	82.7	76.7	73.9	79.7%			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.155’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin

öğrenimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.95$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.156.

Kıdem ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin

Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
14	Orta düzey	f	1	1	4	0	6	1.76	3	.623
		%	2.1	1.9	4.4	.0	2.8			
	Olumlu	f	46	51	86	23	206			
		%	97.9	98.1	95.6	100.0	97.2			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.156’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.76$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.157.

Kıdem ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
15	Orta düzey	f	4	11	5	3	23	8.69	3	.034
		%	8.5	21.2	5.6	13.0	10.8			
	Olumlu	f	43	41	85	20	189			
		%	91.5	78.8	94.4	87.0	89.2			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.157’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=8.69$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.158.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare*

*Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
16	Olumsuz	f	4	1	4	1	10	8.54	6	.201
		%	8.5	1.9	4.4	4.3	4.7			
	Orta düzey	f	6	12	8	5	31			
		%	12.8	23.1	8.9	21.7	14.6			
	Olumlu	f	37	39	78	17	171			
		%	78.7	75.0	86.7	73.9	80.7			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.158’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.54$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.159.

*Kıdem ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
17	Orta düzey	f	2	12	8	2	24	10.18	3	.017
		%	4.3	23.1	8.9	8.7	11.3			
	Olumlu	f	45	40	82	21	188			
		%	95.7	76.9	91.1	91.3	88.7			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.159’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=10.18$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.160.

*Kıdem ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
18	Orta düzey	f	1	5	6	0	12	4.17	3	.243
		%	2.1	9.6	6.7	.0	5.7			
	Olumlu	f	46	47	84	23	200			
		%	97.9	90.4	93.3	100.0	94.3			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.160’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.17$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.161.

*Kıdem ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
19	Olumsuz	f	0	1	4	1	6	9.96	6	.126
		%	.0	1.9	4.4	4.3	2.8			
	Orta düzey	f	7	13	14	0	34			
		%	14.9	25.0	15.6	.0	16.0			
Olumlu	f	40	38	72	22	172				
	%	85.1	73.1	80.0	95.7	81.1				
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.161’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkartır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=9.96$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.162.

*Kıdem ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
20	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	13.18	6	.040
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	5	13	11	0	29			
		%	10.6	25.0	12.2	.0	13.7			
Olumlu	f	42	38	79	23	182				
	%	89.4	73.1	87.8	100.0	85.8				
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.162’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=13.18$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.163.

*Kıdem ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesine*

*İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
21	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	13.16	6	.040
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	4	14	12	1	31			
		%	8.5	26.9	13.3	4.3	14.6			
	Olumlu	f	43	37	78	22	180			
		%	91.5	71.2	86.7	95.7	84.9			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.163'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=13.16$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.164.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin*

*olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
22	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	6.09	6	.413
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	6	15	3	27			
		%	6.4	11.5	16.7	13.0	12.7			
	Olumlu	f	44	45	75	20	184			
		%	93.6	86.5	83.3	87.0	86.8			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.164'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=6.09$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.165.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
23	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	8.53	6	.201
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	5	15	19	4	43			
		%	10.6	28.8	21.1	17.4	20.3			
	Olumlu	f	42	36	71	19	168			
		%	89.4	69.2	78.9	82.6	79.2			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.165’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.53$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.166.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
24	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	6.30	6	.390
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	1	4	8	3	16			
		%	2.1	7.7	8.9	13.0	7.5			
	Olumlu	f	46	47	82	20	195			
		%	97.9	90.4	91.1	87.0	92.0			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.166’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.30$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.167.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
25	Orta düzey	f	0	0	2	1	3	3.25	3	.353
		%	.0	.0	2.2	4.3	1.4			
	Olumlu	f	47	52	88	22	209			
		%	100.0	100.0	97.8	95.7	98.6			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.167’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.25$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.168.

*Kıdem ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
26	Orta düzey	f	0	0	0	1	1	8.25	3	.041
		%	.0	.0	.0	4.3	.5			
	Olumlu	f	47	52	90	22	211			
		%	100.0	100.0	100.0	95.7	99.5			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.168’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=8.25$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.169.

Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
27	Olumsuz	f	34	39	68	19	160	8.09	6	.231
		%	72.3	75.0	75.6	82.6	75.5			
	Orta düzey	f	3	8	6	3	20			
		%	6.4	15.4	6.7	13.0	9.4			
	Olumlu	f	10	5	16	1	32			
		%	21.3	9.6	17.8	4.3	15.1			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.169’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.09$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.170.

*Kıdem ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin*

*Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
∞	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	7.00	6	.321
		%	.0	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	1	5	11	2	19			
		%	2.1	9.6	12.2	8.7	9.0			
	Olumlu	f	46	46	79	21	192			
		%	97.9	88.5	87.8	91.3	90.6			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.170’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=7.00$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.171.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan*

*dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için*

*Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
∞	Olumsuz	f	25	30	53	7	115	11.91	6	.064
		%	53.2	57.7	58.9	30.4	54.2			
	Orta düzey	f	0	5	5	3	13			
		%	.0	9.6	5.6	13.0	6.1			
	Olumlu	f	22	17	32	13	84			
		%	46.8	32.7	35.6	56.5	39.6			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.171’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=11.91$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.172.

*Kıdem ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
30	Olumsuz	f	3	13	9	0	25	16.73	6	.010
		%	6.4	25.0	10.0	.0	11.8			
	Orta düzey	f	4	6	8	5	23			
		%	8.5	11.5	8.9	21.7	10.8			
	Olumlu	f	40	33	73	18	164			
		%	85.1	63.5	81.1	78.3	77.4			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.172’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=16.73$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.173.

*Kıdem ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
31	Olumsuz	f	3	13	10	0	26	18.60	6	.005
		%	6.4	25.0	11.1	.0	12.3			
	Orta düzey	f	0	4	5	3	12			
		%	.0	7.7	5.6	13.0	5.7			
	Olumlu	f	44	35	75	20	174			
		%	93.6	67.3	83.3	87.0	82.1			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				



Tablo 4.173'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=18.60$ ;  $p<.01$ ).

Tablo 4.174.

*Kıdem ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
3	Orta düzey	f	5	10	9	3	27	2.76	3	.429
		%	10.6	19.2	10.0	13.0	12.7			
	Olumlu	f	42	42	81	20	185			
		%	89.4	80.8	90.0	87.0	87.3			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.174'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.76$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.175. *Kıdem ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
3	Orta düzey	f	11	6	14	5	36	2.96	3	.397
		%	23.4	11.5	15.6	21.7	17.0			
	Olumlu	f	36	46	76	18	176			
		%	76.6	88.5	84.4	78.3	83.0			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.175'de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.*” ifadesine

verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.96$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.176.

*Kıdem ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
34	Olumsuz	f	6	9	9	1	25	6.70	6	.349
		%	12.8	17.3	10.0	4.3	11.8			
	Orta düzey	f	5	6	11	0	22			
		%	10.6	11.5	12.2	.0	10.4			
	Olumlu	f	36	37	70	22	165			
		%	76.6	71.2	77.8	95.7	77.8			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.176’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.70$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.177.

*Kıdem ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde*

*bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare*

*Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
35	Olumsuz	f	6	9	9	1	25	7.17	6	.305
		%	12.8	17.3	10.0	4.3	11.8			
	Orta düzey	f	4	10	16	2	32			
		%	8.5	19.2	17.8	8.7	15.1			
	Olumlu	f	37	33	65	20	155			
		%	78.7	63.5	72.2	87.0	73.1			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.177’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=7.17$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.178.

Kıdem ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
26	Orta düzey	f	4	4	10	3	21	.78	3	.852
		%	8.5	7.7	11.1	13.0	9.9			
	Olumlu	f	43	48	80	20	191			
		%	91.5	92.3	88.9	87.0	90.1			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.178’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.78$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.179.

*Kıdem ve “Öğrenciler tekniğın içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğerk arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
37	Orta düzey	f	7	13	12	3	35	3.66	3	.300
		%	14.9	25.0	13.3	13.0	16.5			
	Olumlu	f	40	39	78	20	177			
		%	85.1	75.0	86.7	87.0	83.5			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.179’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrenciler tekniğın içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğerk arkadaşlarına olumlu örnek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.66$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.180.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
38	Orta düzey	f	5	6	9	3	23	.20	3	.976
		%	10.6	11.5	10.0	13.0	10.8			
	Olumlu	f	42	46	81	20	189			
		%	89.4	88.5	90.0	87.0	89.2			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.180’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.20$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.181.

*Kıdem ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
39	Olumsuz	f	4	2	4	1	11	11.05	6	.087
		%	8.5	3.8	4.4	4.3	5.2			
	Orta düzey	f	4	9	4	0	17			
		%	8.5	17.3	4.4	.0	8.0			
Olumlu	f	39	41	82	22	184				
	%	83.0	78.8	91.1	95.7	86.8				
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.181’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=11.05$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.182.

*Kıdem ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	$\chi^2$	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
40	Olumsuz	f	33	42	64	18	157	4.26	6	.641
		%	70.2	80.8	71.1	78.3	74.1			
	Orta düzey	f	4	5	9	3	21			
		%	8.5	9.6	10.0	13.0	9.9			
Olumlu	f	10	5	17	2	34				
	%	21.3	9.6	18.9	8.7	16.0				
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.182’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.26$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.183.

Kıdem ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
41	Olumsuz	f	4	1	4	1	10	9.18	6	.163
		%	8.5	1.9	4.4	4.3	4.7			
	Orta düzey	f	2	10	7	2	21			
		%	4.3	19.2	7.8	8.7	9.9			
	Olumlu	f	41	41	79	20	181			
		%	87.2	78.8	87.8	87.0	85.4			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.183’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=9.18$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.184.

*Kıdem ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
42	Olumsuz	f	4	1	4	1	10	8.16	6	.226
		%	8.5	1.9	4.4	4.3	4.7			
	Orta düzey	f	6	13	9	4	32			
		%	12.8	25.0	10.0	17.4	15.1			
	Olumlu	f	37	38	77	18	170			
		%	78.7	73.1	85.6	78.3	80.2			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.184’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.185.

*Kıdem ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
43	Olumsuz	f	3	1	5	1	10	2.84	6	.828
		%	6.4	1.9	5.6	4.3	4.7			
	Orta düzey	f	1	0	1	0	2			
		%	2.1	.0	1.1	.0	.9			
	Olumlu	f	43	51	84	22	200			
		%	91.5	98.1	93.3	95.7	94.3			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.185’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.”

ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.84$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.186.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
44	Olumsuz	f	0	0	2	0	2	7.26	6	.297
		%	.0	.0	2.2	.0	.9			
	Orta düzey	f	9	11	9	2	31			
		%	19.1	21.2	10.0	8.7	14.6			
	Olumlu	f	38	41	79	21	179			
		%	80.9	78.8	87.8	91.3	84.4			
Toplam		f	47	52	90	23	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.186’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=7.26$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.187.

*Kıdem ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
45	Olumsuz	f	1	6	8	0	15	8.26	6	.219
		%	2.1	11.5	8.9	.0	7.1			
	Orta düzey	f	11	16	22	4	53			
		%	23.4	30.8	24.4	17.4	25.0			
	Olumlu	f	35	30	60	19	144			
		%	74.5	57.7	66.7	82.6	67.9			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.187’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=8.26$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.188.

*Kıdem ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel*

*koşullarında zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Kıdem				Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			1-5	6-10	11-15	16 ve üstü				
46	Olumsuz	f	0	1	0	0	1	10.44	6	.107
		%	.0%	1.9	.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	6	14	14	1	35			
		%	12.8	26.9	15.6	4.3	16.5			
	Olumlu	f	41	37	76	22	176			
		%	87.2	71.2	84.4	95.7	83.0			
Toplam	f	47	52	90	23	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.188’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin kıdem değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=10.44$ ;  $p>.05$ ).

#### 4.6. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin Etkililiği Anketine İlişkin Yaş

##### Değişkenine Göre Kay-kare Analizleri

Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği anketinin her bir maddesi yaş değişkenine göre Kay- kare tekniği kullanılarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.189.

Yaş ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
	Orta düzey	f	9	24	2	35	10.19	2	.006
		%	12.9	24.7	4.4	16.5			
-	Olumlu	f	61	73	43	177	10.19	2	.006
		%	87.1	75.3	95.6	83.5			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.189’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=10.19$ ;  $p<.01$ ).

Tablo 4.190.

Yaş ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
ε	Orta düzey	f	5.7	16.5	4.4	10.4	7.24	2	.027
		%	66	81	43	190			
	Olumlu	f	94.3	83.5	95.6	89.6			
		%	5.7	16.5	4.4	10.4			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.190’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=7.24$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.191.

Yaş ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
ε	Orta düzey	f	6	13	0	19	6.78	2	.034
		%	8.6	13.4	.0	9.0			
	Olumlu	f	64	84	45	193			
		%	91.4	86.6	100.0	91.0			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.191’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=6.78$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.192.

*Yaş ve “Öğretmen sınıfı içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
4	Orta düzey	f	10	9	6	25	1.11	2	.574
		%	14.3	9.3	13.3	11.8			
	Olumlu	f	60	88	39	187			
		%	85.7	90.7	86.7	88.2			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.192’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğretmen sınıfı içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.11$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.193.

*Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
5	Olumsuz	f	1	1	0	2	8.06	4	.089
		%	1.4	1.0	.0	.9			
	Orta düzey	f	0	0	2	2			
		%	.0	.0	4.4	.9			
	Olumlu	f	69	96	43	208			
		%	98.6	99.0	95.6	98.1			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.193’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha

*avantajlı ortamlar sağlar.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.06$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.194.

*Yaş ve “Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
6	Olumsuz	f	61	82	38	181	5.80	4	.214
		%	87.1	84.5	84.4	85.4			
	Orta düzey	f	1	9	4	14			
		%	1.4	9.3	8.9	6.6			
	Olumlu	f	8	6	3	17			
		%	11.4	6.2	6.7	8.0			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.194’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve *“Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.”* ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.80$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.195.

*Yaş ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
7	Olumsuz	f	3	9	0	12	5.61	4	.230
		%	4.3	9.3	.0	5.7			
	Orta düzey	f	12	17	7	36			
		%	17.1	17.5	15.6	17.0			
	Olumlu	f	55	71	38	164			
		%	78.6	73.2	84.4	77.4			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.195’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.61$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.196.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
	Orta düzey	f	5	9	0	14			
		%	7.1	9.3	.0	6.6			
	Olumlu	f	65	88	45	198	4.34	2	.114
		%	92.9	90.7	100.0	93.4			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.196’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.34$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.197. Yaş ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
	Orta düzey	f	16	21	8	45			
		%	22.9	21.6	17.8	21.2			
	Olumlu	f	54	76	37	167	.442	2	.802
		%	77.1	78.4	82.2	78.8			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.197’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.” ifadesine

verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.442$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.198.

Yaş ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
10	Orta düzey	f	17	26	10	53	.373	2	.830
		%	24.3	26.8	22.2	25.0			
	Olumlu	f	53	71	35	159			
		%	75.7	73.2	77.8	75.0			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.198’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.373$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.199. Yaş ve “Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
=	Olumsuz	f	0	1	0	1	9.15	4	.057
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	4	19	4	27			
		%	5.7	19.6	8.9	12.7			
	Olumlu	f	66	77	41	184			
		%	94.3	79.4	91.1	86.8			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.199’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=9.15$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.200.

Yaş ve “*Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
12	Olumsuz	f	25	32	14	71	8.77	4	.067
		%	35.7	33.0	31.1	33.5			
	Orta düzey	f	7	23	4	34			
		%	10.0	23.7	8.9	16.0			
	Olumlu	f	38	42	27	107			
		%	54.3	43.3	60.0	50.5			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.200’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.77$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.201.

*Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
13	Olumsuz	f	1	0	1	2	4.16	4	.384
		%	1.4	.0	2.2	.9			
	Orta düzey	f	11	18	12	41			
		%	15.7	18.6	26.7	19.3			
	Olumlu	f	58	79	32	169			
		%	82.9	81.4	71.1	79.7			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.201’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.202.

*Yaş ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
14	Orta düzey	f	2	3	1	6	.085	2	.958
		%	2.9	3.1	2.2	2.8			
	Olumlu	f	68	94	44	206			
		%	97.1	96.9	97.8	97.2			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.202’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.” ifadesine verilen cevaplar

için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=0.85$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.203.

Yaş ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
15	Orta düzey	f	9	11	3	23	1.13	2	.568
		%	12.9	11.3	6.7	10.8			
	Olumlu	f	61	86	42	189			
		%	87.1	88.7	93.3	89.2			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.203’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.13$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.204.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
16	Olumsuz	f	5	2	3	10	4.45	4	.348
		%	7.1	2.1	6.7	4.7			
	Orta düzey	f	13	13	5	31			
		%	18.6	13.4	11.1	14.6			
Olumlu	f	52	82	37	171				
	%	74.3	84.5	82.2	80.7				
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.204'te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak duyguları da öğrenmeye dâhil ediyor.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=4.45$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.205.

Yaş ve “*Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.*” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
17	Orta düzey	f	6	16	2	24	5.23	2	.073
		%	8.6	16.5	4.4	11.3			
	Olumlu	f	64	81	43	188			
		%	91.4	83.5	95.6	88.7			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.205'de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.23$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.206.

Yaş ve “*Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.*”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
18	Orta düzey	f	3	9	0	12	5.32	2	.070
		%	4.3	9.3	.0	5.7			
	Olumlu	f	67	88	45	200			
		%	95.7	90.7	100.0	94.3			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.206’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.32$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.207.

Yaş ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkarır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
19	Olumsuz	f	0	4	2	6	6.88	4	.142
		%	.0	4.1	4.4	2.8			
	Orta düzey	f	12	19	3	34			
		%	17.1	19.6	6.7	16.0			
	Olumlu	f	58	74	40	172			
		%	82.9	76.3	88.9	81.1			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.207’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkarır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.88$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.208.

Yaş ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
20	Olumsuz	f	0	1	0	1	8.28	4	.082
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	10	18	1	29			
		%	14.3	18.6	2.2	13.7			
	Olumlu	f	60	78	44	182			
		%	85.7	80.4	97.8	85.8			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.208’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=8.28$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.209.

Yaş ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			21-30	31-40	41 ve üstü				
21	Olumsuz	f	0	1	0	1	4.77	4	.311
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	10	18	3	31			
		%	14.3	18.6	6.7	14.6			
	Olumlu	f	60	78	42	180			
		%	85.7	80.4	93.3	84.9			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.29’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=4.77$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.210.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
2	Olumsuz	f	0	1	0	1	3.01	4	.556
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	6	15	6	27			
		%	8.6	15.5	13.3	12.7			
	Olumlu	f	64	81	39	184			
		%	91.4	83.5	86.7	86.8			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.210’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.01$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.211.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
2	Olumsuz	f	0	1	0	1	6.16	4	.187
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	11	26	6	43			
		%	15.7	26.8	13.3	20.3			
	Olumlu	f	59	70	39	168			
		%	84.3	72.2	86.7	79.2			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.211’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.16$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.212.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
24	Olumsuz	f	0	1	0	1	1.72	4	.786
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	4	8	4	16			
		%	5.7	8.2	8.9	7.5			
	Olumlu	f	66	88	41	195			
		%	94.3	90.7	91.1	92.0			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.212’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.72$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.213.

*Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
23	Orta düzey	f	0	2	1	3	1.50	2	.471
		%	.0	2.1	2.2	1.4			
	Olumlu	f	70	95	44	209			
		%	100.0	97.9	97.8	98.6			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.213’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=1.50$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.214.

*Yaş ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
26	Orta düzey	f	0	0	1	1	3.72	2	.155
		%	.0	.0	2.2	.5			
	Olumlu	f	70	97	44	211			
		%	100.0	100.0	97.8	99.5			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.214’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.72$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.215.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
27	Olumsuz	f	50	74	36	160	2.20	4	.698
		%	71.4	76.3	80.0	75.5			
	Orta düzey	f	6	10	4	20			
		%	8.6	10.3	8.9	9.4			
	Olumlu	f	14	13	5	32			
		%	20.0	13.4	11.1	15.1			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.215’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=2.20$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.216.

Yaş ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
28	Olumsuz	f	0	1	0	1	5.80	4	.214
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	3	13	3	19			
		%	4.3	13.4	6.7	9.0			
	Olumlu	f	67	83	42	192			
		%	95.7	85.6	93.3	90.6			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.216’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=5.80$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.217.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
29	Olumsuz	f	0	1	0	1	7.95	4	.093
		%	.0	1.0	.0	.5			
	Orta düzey	f	12	21	2	35			
		%	17.1	21.6	4.4	16.5			
	Olumlu	f	58	75	43	176			
		%	82.9	77.3	95.6	83.0			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.217’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=7.95$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.218.

Yaş ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
30	Olumsuz	f	8	17	0	25	12.65	4	.013
		%	11.4	17.5	.0	11.8			
	Orta düzey	f	6	8	9	23			
		%	8.6	8.2	20.0	10.8			
	Olumlu	f	56	72	36	164			
		%	80.0	74.2	80.0	77.4			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.218’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=12.65$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.219.

Yaş ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
31	Olumsuz	f	8	18	0	26	10.68	4	.030
		%	11.4	18.6	.0	12.3			
	Orta düzey	f	3	5	4	12			
		%	4.3	5.2	8.9	5.7			
	Olumlu	f	59	74	41	174			
		%	84.3	76.3	91.1	82.1			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.219’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=10.68$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.220.

Yaş ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” Maddesine İlişkin

Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
33	Orta düzey	f	8	14	5	27	.466	2	.792
		%	11.4	14.4	11.1	12.7			
	Olumlu	f	62	83	40	185			
		%	88.6	85.6	88.9	87.3			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.220’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=.466$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.221.

Yaş ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” Maddesine İlişkin

Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
33	Orta düzey	f	14	10	12	36	6.51	2	.039
		%	20.0	10.3	26.7	17.0			
	Olumlu	f	56	87	33	176			
		%	80.0	89.7	73.3	83.0			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.221’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmuştur ( $x^2=6.51$ ;  $p<.05$ ).

Tablo 4.222.

*Yaş ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
34	Olumsuz	f	10	12	3	25	2.95	4	.566
		%	14.3	12.4	6.7	11.8			
	Orta düzey	f	7	12	3	22			
		%	10.0	12.4	6.7	10.4			
	Olumlu	f	53	73	39	165			
		%	75.7	75.3	86.7	77.8			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.222’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=2.95$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.223.

*Yaş ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül*

*beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
35	Olumsuz	f	10	12	3	25	3.60	4	.462
		%	14.3	12.4	6.7	11.8			
	Orta düzey	f	9	18	5	32			
		%	12.9	18.6	11.1	15.1			
	Olumlu	f	51	67	37	155			
		%	72.9	69.1	82.2	73.1			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.223’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için

gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.60$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.224.

Yaş ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
36	Orta düzey	f	7	8	6	21	.89	2	.640
		%	10.0	8.2	13.3	9.9			
	Olumlu	f	63	89	39	191			
		%	90.0	91.8	86.7	90.1			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.224’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.89$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.225.

Yaş ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
37	Orta düzey	f	12	18	5	35	1.26	2	.531
		%	17.1	18.6	11.1	16.5			
	Olumlu	f	58	79	40	177			
		%	82.9	81.4	88.9	83.5			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.225’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer

arkadaşlarına olumlu örnek olur.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.26$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.226.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
∞	Orta düzey	f	7	11	5	23	.08	2	.961
		%	10.0	11.3	11.1	10.8			
	Olumlu	f	63	86	40	189			
		%	90.0	88.7	88.9	89.2			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.226’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=.08$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.227.

Yaş ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	$\chi^2$	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
∞	Olumsuz	f	5	3	3	11	6.45	4	.167
		%	7.1	3.1	6.7	5.2			
	Orta düzey	f	7	10	0	17			
		%	10.0	10.3	.0	8.0			
	Olumlu	f	58	84	42	184			
		%	82.9	86.6	93.3	86.8			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.227’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=6.45$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.228.

*Yaş ve “İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
40	Olumsuz	f	50	74	33	157	1.87	4	.758
		%	71.4	76.3	73.3	74.1			
	Orta düzey	f	6	9	6	21			
		%	8.6	9.3	13.3	9.9			
	Olumlu	f	14	14	6	34			
		%	20.0	14.4	13.3	16.0			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.228’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=1.87$ ;  $p>.05$ ).



Tablo 4.229.

*Yaş ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.”*

*Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
41	Olumsuz	f	5	2	3	10	3.90	4	.419
		%	7.1	2.1	6.7	4.7			
	Orta düzey	f	6	12	3	21			
		%	8.6	12.4	6.7	9.9			
	Olumlu	f	59	83	39	181			
		%	84.3	85.6	86.7	85.4			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.229’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.90$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.230.

*Yaş ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin*

*Öğretimi Tekniği etkindir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları*

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
42	Olumsuz	f	5	2	3	10	3.309	4	.508
		%	7.1	2.1	6.7	4.7			
	Orta düzey	f	12	14	6	32			
		%	17.1	14.4	13.3	15.1			
	Olumlu	f	53	81	36	170			
		%	75.7	83.5	80.0	80.2			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.230’da sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=3.30$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.231.

Yaş ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	P
			21-30	31-40	41 ve üstü				
43	Olumsuz	f	3	5	2	10	.69	4	.952
		%	4.3	5.2	4.4	4.7			
	Orta düzey	f	1	1	0	2			
		%	1.4	1.0	.0	.9			
	Olumlu	f	66	91	43	200			
		%	94.3	93.8	95.6	94.3			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.231’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $x^2=.69$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.232.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
44	Olumsuz	f	0	2	0	2	3.62	4	.460
		%	.0	2.1	.0	.9			
	Orta düzey	f	13	12	6	31			
		%	18.6	12.4	13.3	14.6			
	Olumlu	f	57	83	39	179			
		%	81.4	85.6	86.7	84.4			
Toplam	f	70	97	45	212				
	%	100.0	100.0	100.0	100.0				

Tablo 4.232’de sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan

sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=3.62$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 4.233.

Yaş ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.”

Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
45	Olumsuz	F	3	12	0	15	9.07	4	.059
		%	4.3	12.4	.0	7.1			
	Orta düzey	F	19	24	10	53			
		%	27.1	24.7	22.2	25.0			
	Olumlu	F	48	61	35	144			
		%	68.6	62.9	77.8	67.9			
Toplam		F	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Tablo 4.233’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=9.07$ ;  $p>.05$ ).

Tablo 234.

Yaş ve “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında

zordur.” Maddesine İlişkin Görüşler için Kay-kare Sonuçları

Madde	Gruplar	Değer	Yaş			Toplam	X <sup>2</sup>	sd	p
			21-30	31-40	41 ve üstü				
46	Olumsuz	f	37	48	29	114	8.71	4	.069
		%	52.9	49.5	64.4	53.8			
	Orta düzey	f	15	14	10	39			
		%	21.4	14.4	22.2	18.4			
	Olumlu	f	18	35	6	59			
		%	25.7	36.1	13.3	27.8			
Toplam		f	70	97	45	212			
		%	100.0	100.0	100.0	100.0			

Çizelgede 234’te sunulduğu gibi, örneklem grubunu oluşturan öğretmenlerin yaş değişkeni ve “*Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.*” ifadesine verilen cevaplar için gerçekleştirilen kay-kare analizinin ardından, sonuç anlamlı bulunmamıştır ( $\chi^2=8.71$ ;  $p>.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

### 5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Bu kısımda, öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketinin “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin akademik alana etkisine ilişkin”, “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin disiplin ve sınıf yönetimi alanına etkisine ilişkin”, “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin sosyal alanına etkisine ilişkin” sonuç ve tartışmalara yer verilmiştir.

#### 5.1.1. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin betimsel özelliklere ait sonuç ve tartışma.

Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketine verilen cevapların istatistik yöntemlerle değerlendirilmesi sonucu öğretmenlerin bu tekniğe ilişkin verilen görüşlere katılma derecesinin "Büyük Oranda" düzeyinde etkili bulunduğu tespit edilmiştir.

Maddelere verilen yanıtlar madde madde incelendiğinde araştırmaya katılan 212 öğretmenin %80 kadarının (169 kişi) teknikle ilgili olumlu ifadelerle 'Büyük Oranda' ve 'Tamamen' katılıyorum seçeneklerini işaretledikleri görülmektedir.

Yanıtlarda dikkat çekici olarak aşağıdaki maddelerde öğretmenlerin yanıtlarının olumlu eğilimlerinden farklılaştığı gözlenmiştir.

- Madde 16. "Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir." ifadesine öğretmenlerin %38,7'si 'Tamamen', %11,8'i 'Büyük Oranda' şeklinde yanıt vermiştir.
- Madde 33. “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.” ifadesine öğretmenlerin %34,4'ü 'Tamamen', %5,2'si 'Büyük oranda' şeklinde yanıt vermiştir.

- Madde 32. “Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.” ifadesine öğretmenlerin %35,4'ü 'Tamamen', %5,2'si 'Büyük oranda' şeklinde yanıt vermiştir.
- Madde 50. “Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.” ifadesine öğretmenlerin %16,5'i 'Büyük Oranda', %11,3'ü 'Tamamen' şeklinde yanıt vermiştir.

Bu yanıtlar bir arada değerlendirildiğinde öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi tekniğini olumlu bulmakla beraber yöntemin dinleme becerisine olumsuz etki ettiği, öğretmen merkezli olmadığı, buna rağmen öğretmene dikkati de arttırdığı, katılanların yaklaşık %28'ine göre de sınıfta uygulaması zor bir yöntem olduğu betimlenmiştir. Yapılan literatür taraması da Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği ile sınıfın dışına çıkmanın özendirici olduğu, sınıf ortamında düzenli bir hareketliliğin beklendiği yönünde görüşleri kapsamaktadır. Araştırmanın bu bulgusu literatürdeki çıktılarla örtüşmektedir.

### **5.1.2. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi görev değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma.**

Öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketine ilişkin öğrenim durumu değişkeni analiz sonuçlarına göre;

- Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.
- Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.
- Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.
- Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.

maddelerine verilen cevaplarla görev analiz sonuçlarında ki-kare (Chi-Square) değeri anlamlı çıkmıştır.

Tabloda sınıf öğretmenlerinin yönetici ve branş öğretmenlerine göre daha yüksek seviyede katılım gösterdikleri betimlenmiştir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin öğrencileriyle diğer öğretmenlerden daha fazla vakit geçiriyor olması nedeniyle öğrencileri bu maddelerle ilgili daha fazla gözlemlene fırsatı bulduklarından dolayı yöneticilerin ve branş öğretmenlerinin tekniğin etkilerini yeterince gözlemleyemediği, Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini yoğun olarak kullanan eğitimcilerin tekniği diğerlerine göre daha etkili bulunduğu şeklinde yorumlanabilir.

### **5.1.3. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin yaş değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma**

Öğretmenlerinin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketine yaş değişkenine ilişkin analiz sonuçlarına göre;

- Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.
- Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.
- Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.
- Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.
- Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.
- Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.

maddelerine verilen cevaplarla yaş için yapılan analiz sonuçlarında ki-kare (Chi-Square) değeri anlamlı çıkmıştır.

Çizelgelerde kıdem değişkeni ile tutarlı şekilde 31 ve 40 yaş arası eğitimcilerin daha yüksek düzeyde katılma eğiliminde buldukları resmedilmektedir. İlgili maddelere

ait tablolardaki sonuçlar incelendiğinde 30 yaş altı gruptaki öğretmenlerin yarısı katılma eğilimi gösterirken, 30 yaş üstü gruplardaki öğretmenlerin üçte ikisi katılma eğilimi göstermektedir. Bu sonuçlar genç yetişkin gruptaki öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini diğer yaş gruplarındaki öğretmenlere göre dah yetersiz gördüklerini ortaya koymaktadır. 30 yaş altı gruptaki öğretmenlerin tekniği diğer yaşlardaki öğretmenlere göre daha az etkili bulmalarını nedenleri arasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğine ait algılarının daha mükemmeliyetçi olması, diğer gruplarda yer alan öğretmenlere göre daha yüksek beklentilerinin olması olabileceği gibi, mesleğin henüz -başında buldukları çağlarda olmalarından dikkatlerini mesleğin diğer alanlarındaki yeterliliklerine yönelmiş olmaları ihtimali de düşünülebilir. Bu teknikte kendilerini geliştirme ihtiyacı yaratacak durumlarla karşılaşmamış olmaları düşünülebilir. Diğer taraftan 30 yaş üstü öğretmenlerin, mesleki kıdemlerinin fazla olması, birçoğunun bu tekniği daha çok kullanmış olmaları, yaşam standartlarını belirli bir düzene oturtmuş olmaları nedeniyle bu teknikle ilgili kendilerini geliştirmek için gerekli zaman ve finansal imkânlarla sahip oldukları, mesleki gelişimleri açısından teknikle ilgili internet, yazılı kaynakları kullanarak kendilerini geliştirmek için bireysel çalışmalar yapmış olabirlikleri gibi nedenlerle bu teknikle ilgili 30 yaş altı gruba göre daha iyi gözlemde bulunabildikleri düşünülebilir.

#### **5.1.4. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketine ilişkin kıdem değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma.**

Öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketine ilişkin kıdem değişkeni analiz sonuçlarına göre;

- Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılımını sağlar.



- Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı arttırır.
- Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.
- Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.
- Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.
- Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.
- Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını arttırır.
- Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.
- Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.
- Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.

maddelerine verilen cevaplarla görev analiz sonuçlarında ki-kare (Chi-Square) değeri anlamlı çıkmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre anlamlılık görev süresi 11- 15 arasında olan öğretmenler lehine çıkmıştır. Kıdemi 1115 yıl olan eğitimcilerin ilgili maddelere daha yüksek düzeyde katılma eğiliminde buldukları betimlenmiştir. Mesleğin ilk 10 yılı tecrübe edinme dönemine denk gelmektedir. Bu dönem aynı zamanda öğretmenlerin evlilik, çocuk sahibi gibi olma süreçleri ile çakışması nedeniyle öğretmenler için yoğun bir gelişim sürecidir. 11-15 yıl kıdemi olan öğretmenler ise belirli bir tecrübeye erişmiş olarak mesleki önceliklere daha fazla yoğunlaşabilecekleri bir dönemdedirler.

### **5.1.5. Bütüncül beyin öğretimi tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşleri anketi öğrenim durumu değişkenine ilişkin sonuç ve tartışma.**

Öğretmenlerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda görüşleri anketine ilişkin öğrenim durumu değişkeni analiz sonuçlarına göre:

- Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.
- Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.
- Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.
- Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.
- Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.
- Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.

maddeleri ile ilgili analiz sonuçlarında ki-kare (Chi-Square) değerleri sonuçların anlamlı olduğunu betimlemektedir. Lisans eğitimi alan öğretmenler diğerlerine göre daha yüksek seviyede katılım eğilimi sergilemişlerdir. Öğrenim durumu değişkenine göre yüksek lisans grubundaki öğretmenlerin ilgili maddelere lisans grubundaki öğretmenlere nazaran daha az katılma eğiliminde oldukları görülmektedir.

Bu durum öğrenim durumu Yüksek Lisans olan öğretmenlerin bu hususlardaki beklentilerinin Lisans mezunu öğretmenlere göre daha yüksek olabileceği ya da yüksek lisans ve lisans mezunu öğretmenlerin gözlem yeteneği seviyelerinin birbirinden farklı olduğu şeklinde yorumlanabilir.

## 5.2. Öneriler

### 5.2.1. Araştırmacılara öneriler.

- Eğitimcilerin Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği alanındaki yeterlilik seviyelerini tespit etmek üzere betimsel veya deneysel modele dayalı araştırmalar yapılabilir.
- Üniversitelerde öğretmenlik bölümlerinde verilen öğretim yöntem ve teknikleri dersinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinde yeterli olup olmadıklarını belirlemek amacıyla öğretmenlik bölümlerinin son sınıflarında araştırmalar yapılması önerilir.
- Tekniği uygulayanların karşılaştıkları sorunların tespitine dönük araştırma yapılarak bu araştırmalardan elde edilen veriler doğrultusunda seminerler ve tekniği uygulayabilmeleri adına uygun ortamlar yaratılabilir.

### 5.2.2. Uygulayıcılara öneriler.

- Üniversitelerde öğretmen yetiştirme programlarında yer alan öğretim yöntem ve teknikleri dersi içeriğinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği ile ilgili bilgi verilmeli ve bu konuda öğretmen adaylarının aldıkları eğitim sınıf içinde uygulamaya yönelik olmalıdır.
- Çalışma yaşantısında öğretmenlere Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği konusunda hizmet içi eğitimler ve seminerler vererek öğretmenlerin kendilerini geliştirmeleri sağlanmalıdır.
- Yöneticiler, branş öğretmenleri ve 30 yaş altı öğretmenlerin teknikle ilgili daha fazla bilgilendirilmesi ve tekniği kullanma yönünde daha fazla teşvik edilmeleri önerilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K.Ü. (2009). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Biliş.
- Akamca, Ö.G. (2003). *İlköğretim Beşinci sınıf fen dersi ısı ve ısının maddedeki yolculuğu ünitesinde çoklu zeka kuramı tabanlı öğretim, öğrenci başarısı, tutumu ve hatırd tutma üzerindeki etkileri*. Yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Arseven, A. (2001). *Alan araştırma yöntemi*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Ataman, A. (2004). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Avcı, D.E. (2007). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersindeki başarı, tutum ve bilgilerinin kalıcılığı üzerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, H. (1994). Yaşamımızın gizli kalmış kesiti:uyku, *Bilim Teknik Dergisi*, 317, 32-37.
- Baş, Ö. (2004). *Bütünsel beyin yaklaşımıyla ve çoklu zeka kuramıyla öğretimin birinci sınıf öğrencilerinin okuma ve yazma erişişine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri enstitüsü, Ankara.
- Biffle, C. (2013). *Whole brain teaching for challenging kids*, Paperback.
- Caine R.N. & Caine G. (1995). Reinventing schools through brain-based learning. *Eductional Leadership*, 52 (7), 43-48.
- \_\_\_\_\_ (2002). *Beyin temelli öğrenme*. Çeviren:G.Ülken. Ankara: Nobel Yayınları.
- Carlson, N.R. (2011). *Fizyolojik psikoloji*, Çeviren: M.Şahin. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Carter, R. (2013). *Beyin kitabı*. Çeviren: G. Kayacı. İstanbul: Alfa Baim Yayın Dağıtım.
- Cüceloğlu, D. (2008). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Çelebi, K. (2008). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısı ve tutumuna etkisi*.Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çoruhku Şenel, T., Nas Er, S. ve Keleş, E. (2016). Beyin Temelli öğrenme yaklaşımına dayalı web destekli öğretim materyalinin etkililiğinin değerlendirilmesi: ışık ve ses ünitesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 104-132.
- D'Arcangelo, M. (2000). How does the brain develope? *Educational Leadership*, 58(3), 68-71.
- Davis, J.R. & Davis A. B. (2000). *Managing your own learning*. San Francisco:Berrett-Koehler Publisher Inc.
- Duman, B. (2009). *Neden beyin temelli öğrenme?* Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Filiz, S.B. (2011), *Öğrenme, öğretmen kuram ve yaklaşımları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Fogarty, R. (2002). *Brain-compatible classrooms* Arlington Heights: Skylight Professional Development.
- Gorovtz, S.E. (1982). The creative brain: a revisit with Ned Hermann. *ABD: Training and Development Journal*. 36 (12), 74-88.
- Hergenhahn, B.R. & Olson, M.H. (2016). *An introduction to theories of learning*. Newyork: Psychology Press.
- Herrmann, N. (1998). *The creative brain*. NC:Brain Books.
- \_\_\_\_\_. (2003). *İş yaşamında bütünsel beyin*. Çeviren: M. Öner. İstanbul: Hayat Yayınları.
- Jensen, E. (1998). *Theaching with the brain in mind*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- \_\_\_\_\_. (2000). Moving ith the brain in mind. *Educational Leadership*, 58(3), 34-37.
- \_\_\_\_\_. (2006). *Beyin uyumlu öğrenme*. Adana: Nobel Yayınları.
- Jensen, E. & Dabney, M. (2000). *Learning smarter*, San Diego: The Brain Store.
- Kaptan, S. (1995). *Bilimsel araştırma ve istatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık.
- Karabekiroğlu, K., Gimzal, A., ve Berkem, M. (2005), Psikiyatrik bozukluklard bellek sorunları. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 6(3), 188-196.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkelr ve teknikler*. Ankara: 3A Danışmanlık Limited Şti.
- Keleş, E. ve Çepni, S. (2006). Beyin ve öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 3(2), 66-82.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu D. (2004). *Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Lumsdaine, M. & Lumsdaine, E. (1995). Thinking preferences of engineering students: implications for curriculum restructuring. *Journal of Engineering Education*, 84(2), 193-204.
- Madi, B. (2014). *Öğrenme beyinde nasıl oluşur?* Ankara: Efil Yayınları.
- Odabaşı, B. (2010). *Beyin temelli öğrenme yaklaşımının öğrenci başarısı üzerine etkisi*. Doktora Tezi. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Odabaşı B. ve Yalçın, M. (2005). *Eğitim Bilimleri*. Konya: Çizgi Yayınevi.
- Özden, Y. (2014). *Öğrenme ve öğretme*, Ankara: PEGEM A Yayıncılık.
- Özer, B. (2001). *Bilgi işleme kuramı*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.
- Rose, S. & Lichtenfels, A. (2000). *Akıl Kutusu*, Çeviren: C. Soydemir, Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Sakai, K. & Miyashita, Y. (1991). Neural organization for the long term memory of paired associates. *Nature*. 354(6349), 152-155.
- Selçuk, Z. (2000). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim, öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Sousa, D. A. (1998). Brain research can help principals reform secondary schools. *NASSP Bulletin*, 82(598), 21-28.
- \_\_\_\_\_. (2000). *How the brain learns: a classroom teacher's guide*. California: Corwin Pres. Inc.
- Sprenger, M. (1999). *Learning & memory the brain action*. Alexandria, Virginia: ASCD.
- Şahin, İ., Ulusoy, Y:Ö: ve Turan, H. (2005). *Çoklu zeka, baskın beyin, yetenek, kagı değişkenleri için korelasyon çalışması*, XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Denizli.
- Thomas, P.B. (2001). *The implication of brain research in preparing young children to enter school ready to learn*. Doktora Tezi. The Florida Agricultural and Mechanical Universty college of Education, Florida.
- Tileston, D.W. (2000). *10 best teaching practices: how brain research, learning styles and standards define teaching competencies*. Thousand Oaks: Corwin Press.
- Ülgen, G. (1995). *Eğitim psikolojisi: kavramlar, ilkeler, yöntemler, kuramlar ve uygulamalr*. Ankara: Lazer Ofset.
- Ülgen, G., Turgut, O., Ergen, H. ve Uğur, O.Y. (2002). *Beyin temelli öğrenme*. Ankara. Nobel Yayıncılık.
- Üstünoğlu, E. (2007). Beyin temelli öğretime eleştirel bir yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 467-476.
- Weinstein, C.E. & Mayer, R.E. (1986), *The teaching of learningstrategies in handbook of research on teaching*. Newyork: MacMillan.
- Weiss, R.P. (2000). Brain-based learning. *Training&Development*, 54(7), 20-24.
- Wolfe, P. (2001). *Brain Matters*. Alexandria:ASCD Product.
- Worthock, J.M.M. (2002). Brain based learning principles applied to the teaching of basic cardiac code to associate degree nursing students using the human patient simulator. Doctor of Philosophy, University of South Florida, Florida.
- Yeşilyaprak, B. (2008). *Eğitim psikolojisi, gelişim, öğrenme, öğretim*. Ankara: PegemA Akademi.
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi işleme modeline dayalı bir dersin fen bilgisi öğretmen adaylarının manyetizma konusundaki başarılarına etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 236-243.
- Ziylan, Y.Z. (2001). *Kontrol sistemleri sindirim ve boşaltım fizyolojisi*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

## ANKET FORMU

Uygulanacak olan anket Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği (Whole Brain Teaching) ile ilgilidir. Bu anket, Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin etkililiği konusunda öğretmen görüşlerini almak için hazırlanmıştır. Anketi cevaplayacak olan eğitimciler(öğretmenler) ders planlarını bu tekniğe göre planlamışlardır. Anket akademik amaçla hazırlanmış olup, toplanan bilgiler sadece Yüksek Lisans Tez çalışmasında bilimsel amaçlar için kullanılacaktır.

### Kişisel Bilgi Formu

1. Göreviniz : ( ) Yönetici ( ) Sınıf Öğr. ( ) Rehber Öğr. ( ) Branş Öğr.
2. Yaşınız : ( ) 21-30 ( ) 31-40 ( ) 41-50 ( ) 51 ve üstü
3. Mesleki Kıdeminiz : ( ) 1-5 yıl ( ) 6-10 yıl ( ) 11-15 yıl ( ) 16-20 yıl ( ) 21ve üst
4. Öğrenim Durumunuz : ( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora

Bölüm 2	Katılma Derecesi				
	Hiç	Çok az	Orta düzeyde	Büyük oranda	Tamamen
	1	2	3	4	5
Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin akademik alana etkisine ilişkin ifadelere yer verilmiştir. Her bir ifadeyi okuduktan sonra katılma derecenizi gösteren seçeneğin altındaki kutuya (x) işareti koyunuz.					
2.1. Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak derse aktif bir şekilde katılmınsağlar.					
2.2. Öğrencilerin hem eğlenerek, hem de beynin tamamını kullanarak bilgileri kalıcı bir biçimde öğrenmelerini sağlar.					
2.3. Öğrencilerin derse etkin katılımını daha fazla sağlaması sebebiyle akademik başarıyı artırır.					
2.4. Öğretmen sınıf içerisinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanarak konunun anlaşılıp anlaşılmadığını daha kolay kontrol eder.					
2.5. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği yabancı dil öğrenenlere daha avantajlı ortamlar sağlar.					
2.6. Dil öğreniminde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili bir yöntem değildir.					
2.7. Öğretmenin ders içinde gayret gösteren öğrencileri görmesi için yardımcı olur.					
2.8. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı grubun motivasyonu yüksek olur.					
2.9. Öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi görmeye odaklar.					
2.10. Bu teknikle öğrenci tüm zihinsel aktivitelerini dersi duymaya odaklar.					
2.11. Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak konuşma yetisinin gelişimin olumlu yönde etkileyen bir tekniktir.					
2.12. Bütüncül beyin öğretimi yöntem olarak dinleme yetisinin gelişimin olumsuz yönde etkileyen bir tekniktir.					
2.13. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği düşük seviyedeki öğrencilerin öğrenimini kolaylaştırır.					
2.14. Diğer yöntemlerden farklı olarak öğretilen bilginin ders boyunca sürekli tekrarlanması bilgilerin kalıcı hafızaya atılmasını sağlar.					
2.15. Bu yöntem diğer yöntemlerden farklı olarak beynin görsel, işitsel, duygusal ve motor hareket kabiliyetinin tamamını önemsiyor ve kullanılmasını sağlıyor.					
2.16. Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği diğer tekniklerden farklı olarak					

duyguları da öğrenmeye dahil ediyor.					
<b>Bölüm 3</b>  Bu bölümde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin disiplin ve sınıf yönetimi alanına etkisine ilişkin ifadelere yer verilmiştir. Her bir ifadeyi okuduktan sonra katılma derecenizi gösteren seçeneğin altındaki kutuya (x) işareti koyunuz.	<b>Katılma Derecesi</b>				
	<b>Hiç</b>	<b>Çok az</b>	<b>Orta düzeyde</b>	<b>Büyük</b>	<b>Tamamen</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>3.1.</b> Tüm öğrencileri tüm becerileriyle (bilişsel-duyuşsal-psikomotor) derse dâhil eder.					
<b>3.2.</b> Öğrenciler bu tekniğin kullanıldığı derslere karşı daha istekli olur.					
<b>3.3.</b> Öğrencilerdeki olumlu davranışları ön plana çıkarır.					
<b>3.4.</b> Olumlu davranışların ortaya çıkmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği daha uygun bir yöntemdir.					
<b>3.5.</b> Öğrencilerin sınıf içindeki olumlu davranışlarını artırır.					
<b>3.6.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumlu davranışları pekişir.					
<b>3.7.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrencilerin olumsuz davranışlarının azaldığı görülür.					
<b>3.8.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı sınıfta ne kadar çok fiziksel aktivite ve görsellik varsa öğrenci o kadar iyi öğrenir.					
<b>3.9.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulandığı derslerde öğrenciler derse daha iyi odaklanır.					
<b>3.10.</b> Öğrencinin derse karşı olan dikkatini geliştirir.					
<b>3.11.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin derse karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.					
<b>3.12.</b> Öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatini geliştirir.					
<b>3.13.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği öğrencinin öğretmene karşı olan dikkatinin toplanmasında etkili bir yöntem değildir.					
<b>3.14.</b> Öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.					
<b>3.15.</b> Derslerde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğini kullanmak öğretmenin sınıf yönetimini kolaylaştırır.					
<b>3.16.</b> Öğrencileri sınıf ortamında birleştirici etkisi vardır.					



<b>Bölüm 4</b>	<b>Katılma Derecesi</b>				
	<b>Hiç</b>	<b>Çok az</b>	<b>Orta düzeyde</b>	<b>Büyük oranda</b>	<b>Tamamen</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>4.1.</b> Öğrencilerin derse olan duygularını olumlu yönde etkiler.					
<b>4.2.</b> Öğrencilerin arkadaşlarına olan duygularını olumlu yönde etkiler.					
<b>4.3.</b> Öğrencilerin arkadaşlarına karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.					
<b>4.4.</b> Öğrencilerin derse karşı olan duygularının iyileşmesinde bütüncül beyin öğretimi yöntemi etkilidir.					
<b>4.5.</b> Öğrenciler tekniğin içinde kullandıkları jest ve mimikleriyle diğer arkadaşlarına olumlu örnek olur.					
<b>4.6.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği içinde jest ve mimiklerini kullanan öğrenciler arkadaşlarını derse karşı olumlu güdüler.					
<b>4.7.</b> Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan iletişim becerileri artar.					
<b>4.8.</b> İletişim becerilerinin gelişmesinde Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkili değildir.					
<b>4.9.</b> Öğrencinin tekniği kullandıkça arkadaşlarıyla olan sosyal ilişkileri artar.					
<b>4.10.</b> Öğrencilerin çevresiyle olan sosyal becerilerinin artmasında Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği etkindir.					
<b>4.11.</b> Öğrencilerin derslere karşı olumsuz tutum ve fikirlerini azaltır.					
<b>4.12.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniği derslerde kullanılmaya başlandıktan sonra öğrencilerin derslere dair negatif tavır ve düşünceleri olumlu yönde değişmiştir.					
<b>4.13.</b> Sınıfın fiziksel ortamı tekniği kullanmaya engel teşkil etmemektedir.					
<b>4.14.</b> Bütüncül Beyin Öğretimi Tekniğinin uygulanması sınıfın fiziksel koşullarında zordur.					