

**COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME
YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ***
*Effect of Brain-Based Learning Method to Attitudes of Students in
Geography Lessons*

Uzm. Yasemin KİBAROĞLU
Coğrafya Öğretmeni

Doç. Dr. Mehmet ÜNLÜ
Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi, Ortaöğretim Sosyal Alanlar
Eğitimi Bölümü, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı
munlu@marmara.edu.tr

ÖZET

Bu araştırmanın temel amacı, Beyin Temelli Öğrenme Yöntemine uygun öğretim ortamını oluşturarak, öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmektir.

Araştırmada deney ve kontrol gruplarında tutum ölçeği kullanılarak ön test ve son test gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda beyin temelli öğrenme kuramına dayalı yöntem ve teknikler, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemlere dayalı öğretim yöntemleri ve teknikleri uygulanmıştır. Araştırma denekleri, İstanbul'un Beşiktaş ilçesindeki bir lisede eğitim alan 10. Sınıf öğrencileridir.

Çalışmada coğrafya dersi tutum ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde Elde edilen veriler SPSS 17 programına girildikten sonra Kolmogrov-Smirnov normallik testi, bağımsız gruplar için t testi, bağımlı gruplar için t testi uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Ayrıca nitel araştırma yöntemlerinden mülakat ve günlük tutma yöntemleri de kullanılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Beyin Temelli Öğrenme Kuramına dayalı yöntem ve tekniklerin kullanılması öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde değişmesini sağlamıştır. Geleneksel yöntemlerle işlenen dersler ise öğrencilerin derse yönelik tutumlarında herhangi bir değişiklik meydana getirmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *Beyin temelli öğrenme, Coğrafya Eğitimi, tutum*

* Bu makale; Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nde 2015 yılında tamamlanan yüksek lisans çalışmasından elde edilmiştir.

**COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ
TUTUMLARINA ETKİSİ**

ABSTRACT

The main purpose of this research is to determine how attitudes of students effected by brain based learning method in geography lessons. The pre- and post-test was carried out by using attitude scale on experimental and control groups. Brain based learning methods were implemented on experimental group while traditional teaching methods were used on control group.

The research was conducted with 10th grade high school students in Beşiktaş District of İstanbul. Geography lesson attitude scale used in this research. After data collection, the data entered to SPSS 17 software program. The data analyzed by using Kolmogrov-Smirnov normality test, independent group t test, and paired group t test. Additionally, interviews and diary techniques used as a qualitative research method.

According to the study, it is concluded that there are significant differences between experimental and control group in terms of attitude scores. While the brain based learning method changed the attitudes of students positively, the traditional teaching method did not change the attitude of students in geography lessons.

Keywords: *Brain based learning, Geography Education, attitude.*

1.GİRİŞ

Günümüzde eğitim dünyası birçok farklı ve yeni eğitim kuramlarıyla tanışmaktadır. Teknolojik gelişmelerin hızla gerçekleştiği ve bilgi toplumuna geçişin yaşandığı çağımızda günümüzün dünyasına ayak uydurabilecek, hatta farklı çözümler geliştirerek hayata katkıda bulunabilecek bireyler yetiştirilmesi ihtiyacı bu kuramların ortaya çıkış nedenlerinden sayılabilir. Artık yeniliklerin yavaş gerçekleştiği, durağan ve kapalı bir dünyada yaşamıyoruz. Dolayısıyla okullarda hayata hazırlanan gelecek kuşaklar, çözüm üretebilen, keşifler ve yeniliklere kolayca uyum sağlayabilen, sosyal ve kültürel dönüşümlere katılıp katkı sunabilen bireyler olmalıdır. Beyin Temelli Öğrenme Kuramı da eğitimde yeniçağın gereklerine uymak konusundaki ihtiyacın ve isteğin bir sonucudur. Bilim insanları son yıllarda beyinle ilgili birçok yeni buluşa ve keşfe imza atmıştır. Beynin nasıl çalıştığına ve öğrenmenin hangi süreçlerle gerçekleştiğine dair çok sayıda araştırma ve inceleme gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaların sonuçlarından, elde edilen bulgulardan eğitim dünyasının da etkin bir şekilde yararlanması

gerekmektedir. Beyin temelli öğrenmeyle amaçlanan da beynin çalışma sistemine ve işleyiş biçimine uygun eğitim etkinlikleriyle öğrencilerin potansiyellerini gerçekleştirmelerine katkıda bulunmaktır. Bu kuram çerçevesinde dünyada yapılan birçok çalışma bulunmaktadır. Ülkemizde de bu alanda yapılacak çalışmaların hem öğretmenlere, hem de öğrencilere önemli faydalar sağlayacağı açıktır. Bu çalışmada, Beyin Temelli Öğrenme yönteminin coğrafya dersindeki öğrencinin tutumları üzerine etkisi araştırılarak eğitimdeki arayışlara olumlu yönde katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Geleneksel öğretim yöntemlerinin beynin doğal işleyişini göz ardı etmesi sebebiyle öğrencileri ezber yapmaya yönelttiği belirtilmektedir. Öğrenciler gerçek yaşamla derste öğrenilenler arasında bağlantılar, ilişkiler kuramamaktadır. Geleneksel öğretim yöntemleri öğretmen kontrollü ve hiyerarşiktir (Caine ve Caine, 2002). Coğrafya öğretiminde yapılandırmacı yaklaşım anlayışıyla birlikte bireysel öğrenmelere önem verildi ve öğrenci merkezli öğrenme yöntem ve teknikleri öncelik kazandı. Bu kapsamda beyin temelli öğrenme de bireysel farklılıkları ön plana alan ve her beynin öğrenme durumlarını ayrı ayrı inceleyen yöntem olması onun, onun coğrafya dersi öğretiminde kabul görmesini sağladı. Çünkü Coğrafya öğretim programı (2005); BTÖ, bilişsel, yapılandırma ve değişimci öğrenme teori ve modelleriyle çelişmeyip örtüşmektedir (Ünlü, 2014, s.208).

Beyin temelli öğrenme, insan beyninin yapısına ve işlevine dayanan bir öğrenme kuramıdır. Bu kuramda anahtar kavram, normal beyin süreci ile tutarlı öğrenme fırsatları sağlamadır. Beyinde anlamı oluşturma, bilgiyi almaktan daha önemlidir. Örüntüler, bağlantılar ve duygular doğrultusunda beyin anlamı oluşturur. Beyin temelli öğrenmede öğrenenler yalnızca çalıştıkları konu ile ilgili bağlantıları görmezler, aynı zamanda önceki bilgileriyle yeni bilgileri arasında ilişki kurarak anlamlı öğrenmeyi gerçekleştirirler (Köksal, 2011, s. 112).

Araştırmalar beyin ile ilgili ortaya konan bilimsel bilgilerden sonra eğitimcilerin gittikçe daha fazla beyin temelli öğrenmeye güvendiklerini göstermektedir. Bu yaklaşım özellikle hafıza, hatırlama ve beynin bilgiyi yönetmesini açıklamaktadır. Hayvanlar ve insanların hangi koşullar altında ve en iyi nasıl öğrendikleri hakkında birçok araştırma yapılmıştır (Teyfur, 2008, s.383).

*COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ
TUTUMLARINA ETKİSİ*

Beyin temelli öğrenme insan beyninin işlev ve yapısına dayanan, nörobilim, nörodilbilim ve bilişsel psikoloji ile bağlantı kuran bir öğrenme yaklaşımıdır. Geleneksel öğretim yöntemleri beynin doğal öğrenme sürecini gözardı ettiği için öğrenciyi bilgiyi ezberlemeye yöneltmektedir. Beyin temelli öğrenme stratejilerini kullanarak bireyler tam öğrenme düzeyinde anlamlı öğrenir ve kendi bilgilerini yapılandırır (Demirel, 2011, s.257).

Beyne dayalı öğrenme izlenecek bir reçete sunmaz; ancak karar vermemizde beynin doğasını göz önünde bulundurmamızı söyler. Beyin hakkında bildiklerimizi kullanarak daha çok öğrenene erişebiliriz. Her şeyden önce bilmemiz gereken her beynin benzersizdir. Bilim insanları, parmak izi, insan yüzü gibi beynin de benzersiz olduğunu belirtirler. Beynin değişkenliği genetiğe ve çevresel etkilere bağlıdır. Yaşantılarımız, deneyimlerimiz sonucu oluşan, sinir hücreleri arasındaki bağlantılar, kişisel bilişsel haritalarımızı meydana getirir. Hepimizin düşünme ve algılamayla ilgili haritalarımız çok farklıdır ve bunlar zaman içinde de değişiklik gösterir (Akınoğlu, 2007, s.145).

Öğrenmeyi, duygusal, sosyolojik ve sosyolojik pek çok faktör etkilemektedir. Öncelikle öğrenmede, duygular, serotonin, su, oksijen, içeriğin anlamlı olması, tehditsiz ortam, güvenli olma, hareket, zeka, zenginleştirilmiş ortam, kalıtım, açlık, hormonal dengeler, stres, sağlık gibi faktörler etkilidir (Duman, 2012, s.142).

Beyin Temelli Öğrenme yaklaşımının uygulanmasında dikkat edilecek noktalar Köksal tarafından şu şekilde önerilmiştir (Köksal, 2011):

Teklik: Öğrenenlere seçenekler sunma, önceki bilgileri ile yeni öğrenmelerini ilişkilendirmeleri için fırsat sunma, öğrenme stillerini, duygularını ve güçlü yanlarını tanıma.

Değerlendirme: Öğretmenin zamanında dönüt vermesi, hataları olumlu öğrenme yoluna çevirme, öğrenenlerin kendilerini yansıtmasına fırsat tanıma.

Duygular: Öğrenenleri duygularını açıklama konusunda cesaretlendirme, eğlenceyi öğrenmenin bir parçası olarak tanıma, olumlu dil kullanma.

Anlam: Bütüncül öğrenmeye yer verme, bireysel uygunluk ve duygusal içeriği tanıma, çalışma için yeterli zaman verme.

Çoklu Yol: Ortamı müzik, poster gibi materyallerle zenginleştirme, çeşitli sunumlar için fırsat yaratma.

Beyin-Beden Birlikteliği: Etkin öğrenmeyi sağlama, hareket etmelerini sağlama.

Bellek: Zihin haritaları kullanma, çevreyi kullanma, zengin yaşantılar sağlama.

Beslenme: Öğrenme ortamında su bulundurma, yararlı besinleri seçmelerini sağlama.

Döngü ve Ritim: Enerjik etkinlikler için zaman ayırma, öğrenenlerin heyecanlarını tanıma ve yönetme.

Korkularla Baş Etme: Stres yönetimi, demokratik ortam sağlama, öğrenenleri destekleme, ödül yerine içsel motivasyon sağlama.

2.YÖNTEM

2.1.Araştırmanın Niteliği

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu öğrencilerine deney öncesi coğrafya dersi tutum ölçeği uygulanmıştır. Deney grubu öğrencilerle derslerde Beyin Temelli Öğrenme Kuramı'na uygun etkinlikler yapılmış, kontrol grubu öğrencilerle ise aynı konular geleneksel öğretim yöntemine göre işlenmiştir. Daha sonra tutum ölçeği her iki grupta da tekrar edilmiştir. Bu şekilde Beyin Temelli Öğrenme Kuramı'na uygun olarak işlenen derslerin öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını anlamlı düzeyde değiştirip değiştirmediği araştırılmıştır.

2.2.Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma çerçevesinde, coğrafya dersleri Erhan Gedikbaşı Çok Programlı Lisesi 10. Sınıf öğrencilerinden rastgele seçilen ve ana evreni örneklediği varsayılan deney grubu öğrencilerle Beyin Temelli Öğrenme Kuramına uygun etkinliklerle işlenmiştir. Deneysel işlem öncesi deney grubu öğrencilerine tutum ölçeği uygulanmıştır. BTÖ kuramına uygun işlenen dersler sonrasında öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarında değişiklik meydana gelip gelmediği, değişiklik meydana

COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

geldiyse ne şekilde ve hangi yönde değişiklik olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubu öğrencilerle ise geleneksel yöntemlerle ders işlenmiş ve aynı tutum ölçeği kontrol grubu öğrencilerine de geleneksel yöntemlerle işlenen derslerin öncesinde ve sonrasında uygulanmıştır. İki grubun tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir.

Elde edilen veriler SPSS 17 programına girildikten sonra Kolmogrov-Smirnov normallik testi, bağımsız gruplar için t testi, bağımlı gruplar için t testi uygulanarak veriler analiz edilmiştir. Ayrıca nitel araştırma yöntemlerinden mülakat ve günlük tutma yöntemleri de kullanılmıştır.

2.3.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni orta öğretim coğrafya öğrencileridir. Örneklem ise İstanbul ili Beşiktaş İlçesi'ndeki Erhan Gedikbaşı Çok Programlı Lisesi 10 A ve 10 D şubeleri öğrencileridir. Her iki grup da 25'er öğrenciden oluşmaktadır. Dolayısıyla araştırma 50 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın gerçekleştirilmesi için öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda daha önce hazırlanmış akademik tezler, bilimsel dergilerde yayınlanmış makaleler, bildiriler, ders kitapları, coğrafyayla ilgili kaynak kitaplar, Milli Eğitim Bakanlığı verileri incelenmiştir. Daha sonra Coğrafya dersine yönelik bir tutum ölçeği belirlenmiştir. Fisun Akşit'in "Coğrafya Öğretiminde Aktif Öğrenmenin Akademik Başarı ve Tutum Üzerine Etkisi" başlıklı doktora tezi için hazırladığı 23 maddelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutum ölçeği, daha çok duyuşsal alanla ilgili bir ölçek şeklindedir. Ölçeğin güvenirlik hesaplama aşamasında, faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin Cronbach-alpha iç tutarlılık katsayısı ve alt boyutlarına ait güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach Alpha Güvenirlik Katsayısı .92 olarak hesaplanmıştır. Bu faktörlerin oluşturduğu alt ölçekler İlgi Duyma ve Katılma olarak adlandırılmıştır. Ayrıca ölçeğin ilgi duyma boyutu için güvenirlik katsayısı Cronbach Alpha değeri .88, Katılım boyutu için Cronbach Alpha değeri .88 olarak tespit edilmiştir (Akşit, 2007, s. 90). Ölçek 12 olumlu, 11 olumsuz olmak üzere toplam 23 maddeden oluşmaktadır. Buradaki olumlu maddeler

SPSS programına “Çok Uygun=5”, “Uygun=4”, “Kararsızım=3”, “Uygun Değil=2”, “Hiç Uygun Değil=1” şeklinde girilmiştir. Olumlu maddeler ise “Çok Uygun=1”, “Uygun=2”, “Kararsızım=3”, “Uygun Değil=4”, “Hiç Uygun Değil=5” şeklinde kodlanmıştır. Tutum ölçeğinin içerdiği alanlar ve ilgili maddeler Tablo 1’de görülmektedir.

2.5.Verilerin Toplanması

Beyin Temelli Öğrenme Kuramı’na dayalı coğrafya dersi etkinlikleri 2013-2014 eğitim-öğretim yılında 10. Sınıf Türkiye’de Nüfus ve Yerleşmenin Dağılımını Etkileyen Faktörler, Türkiye’de Yerleşmeler, Ülkemizin Nüfus Özellikleri konuları çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. Tutum ölçeği, mülakat ve günlük tutma yöntemleriyle veri toplanmıştır.

2.6.Verilerin Analizi

Beyin Temelli Öğrenme Kuramı’na göre gerçekleştirilen derslerden önce ve sonra deney ve kontrol grubu öğrencilerine 5’li Likert tipi tutum ölçeği uygulanmıştır. Toplam 23 sorudan oluşan tutum ölçeğinden elde edilen verilerin analizleri SPSS 17.00 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov testi ile kontrol edilmiştir. Öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası tutum ölçeğinden aldıkları puanlar, bağımlı gruplar t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

2.7.Deneysel İşlem Süreci

Deney grubu öğrencilerinin dersleri Beyin Temelli Öğrenme kuramına uygun öğretim etkinlikleriyle, kontrol grubu öğrencilerinin dersleri ise geleneksel yöntemlere göre anlatıma dayalı şekilde işlenmiştir.

İlk hafta Türkiye’de nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen faktörler konusu işlenmiştir. Öğretmen, “Yaşadığımız çevrede yani İstanbul’da yerleşmemizi etkileyen faktörler neler olabilir?” diye sorarak derse başlamıştır. Öğrencileri güdülemek amacıyla, “Bugün dersimizde işleyeceğimiz konular sayesinde ülkemizde hem nüfusun, hem de yerleşmelerin dağılımını etkileyen faktörleri öğreneceksiniz “ ifadesini kullanmıştır. Daha sonra “ İnsanların bir alana yerleşirken hangi unsurları gözönünde bulundurduklarını, yer tercihlerini hangi kriterlere göre yaptıklarını düşünün” diyerek konuya başlamıştır.

*COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ
TUTUMLARINA ETKİSİ*

BTÖ yaklaşımına uygun derslerde Derinlemesine Daldırma, bireylerin karşı karşıya kaldığı içeriğe yoğunlaşmasıdır ve önemli bir husustur. Bu çerçevede, öğrencilere “Türkiye’de nüfusun ve yerleşmenin dağılımını etkileyen faktörler “ konulu sunum izlettirilmiştir.

Daha sonra sınıf gruplara ayrılmış ve her gruba yerleşme ve nüfus dağılımını etkileyen faktörlerden biri verilerek üzerinde çalışmaları istenmiştir. Öğrenciler ilgi ve isteklerine göre kompozisyon ve şiir yazma, resim yapma gibi çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Gruplar çalışırken BTÖ kuramının rahatlatılmış uyanıklık kavramı çerçevesinde öğrencilerin stresten arınmaları ve rahatlamaları için klasik müzik dinletilmiştir. Çalışmanın sonunda gruplar hazırladıkları çalışmaları sunmuştur. Ayrıca öğrencilerin fiziksel ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla su ve şeker molası verilmiştir. Ders sırasında öğrenciler dışarıdan gelen gürültü, cezalandırma gibi strese girmelerine yol açacak uyarıcılardan uzak tutulmuşlardır. Sınıf ortamında gerginlik duymalarına, kaygılanmalarına yol açacak etkiler olmamıştır.

Öğrencilere, “Türkiye’de nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen faktörler” konulu çalışma kâğıtları dağıtılmıştır. Öğrenciler soruları çözdükten sonra birbirleriyle değiştirerek çözümleri etmişlerdir. Öğrenme eksiklikleri ve hatalar birlikte düzeltilmiş ve tamamlanmıştır.

Öğrencilerden ders sırasında öğrendiklerini öğrenme günlüklerine yazmalarını istenmiştir. Günlükte, “Bugün derste işlediğimiz konuyla ilgili neler öğrendiniz?”, “Aklınızda en çok ne kaldı?”, “En fazla hangi etkinliği yapmaktan hoşlandınız?” sorularını yanıtlamaları istenmiştir.

İkinci hafta, Türkiye’de Yerleşmeler konusuna ayrılmıştır. Öğretmenin, “Yaşadığınız yerleşim yerinin nüfus, kültürel ve ekonomik etkinlikler bakımından ne gibi özellikleri var?” diye sormasıyla derse giriş yapılmıştır. Güdüleme amacıyla öğrencilere “Bugün dersimizde ülkemizde yer alan yerleşim birimlerinin çeşitlerini öğreneceğiz. Böylece ülkemizi yerleşim coğrafyası açısından inceleme fırsatı bulacağız” ifadesini kullandıktan sonra “Ülkemizdeki yerleşmeleri genel olarak kır ve kent yerleşmeleri olarak ikiye ayırabiliriz.” diyerek konuya başlanmıştır.

Derinlemesine Daldırma çalışması çerçevesinde öğretmen sınıfı ders öncesi yapılan hazırlıkla iki bölüme ayırmıştır. Öğrenciler ilk

bölümde köy yerleşmelerini çağrıştıracak materyallerle karşı karşıya kalmıştır. Elleri köy ve köyaltı yerleşmelerinin isimleri yazılı kâğıtlar verilmiştir. Bu kâğıtları duvarda asılı görsel materyallerle eşleştirerek üzerlerine yapıştırmaları istenmiştir. Ayrıca öğrencilere türkü, kaval sesi, su sesi, kuş cıvıltısı gibi kır yerleşmelerini çağrıştıracak müzik ve sesler dinletirilmiştir. Sınıfın diğer bölümünde ise duvarlarda şehir yerleşmelerine ait fotoğraflar yerleştirilmiştir. Öğrenciler ellerindeki materyallerle duvara asılı görsel materyalleri (turizm şehri, liman şehri, sanayi şehri gibi) eşleştirerek fonksiyonlarına göre şehirleri gruplandırmışlardır. Bu sırada fabrika makinelerinin gürültüsü, trafikte korna sesleri, motor gürültüsü gibi sesler dinletirilmiştir.

Daha sonra farklı özellikte yerleşme tipleri seçilerek bunların fonksiyonları ve yerleşme düzeni ile ilgili öğrencilere drama çalışması yaptırılmıştır. Bu drama çalışmasında öğrenciler kendi yazdıkları senaryoları arkadaşlarına canlandırmaya çalışmışlardır. Çalışmada gönüllü öğrencilere öncelik verilmiştir. Senaryo çalışması sırasında öğrencilere klasik müzik dinletilmiştir. Çalışmadan sonra su ve şeker dağıtılmıştır.

Aktif süreçleme kavramı çerçevesinde öğrencilere Türkiye’de nüfus ve yerleşmenin dağılımını etkileyen faktörler konulu çalışma kâğıtları dağıtılmıştır. Soruları çözdükten sonra birbirleriyle değiştirerek çözümleri kontrol etmişlerdir. Öğrenme eksiklikleri ve hatalar birlikte düzeltilip tamamlanmıştır. Öğrencilerden ders sırasında öğrendiklerini öğrenme günlüklerine yazmaları istenmiştir.

Üçüncü hafta Türkiye nüfusunun yapısal özellikleri konusu işlenmiştir. Öğretmenin, “Türkiye’de nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı, cinsiyete göre dağılımı, eğitim durumu, kır-kent nüfusu gibi bilgilere sahip olmamız niçin önemlidir?” diye sormasıyla derse giriş yapılmıştır. Öğretmen, “Nüfus miktarı kadar önem taşıyan bir başka kıstas da nüfusun yapısal özellikleridir. Bu dersimizde ülkemizdeki nüfusun yapısal özelliklerini öğreneceğiz ” dedikten sonra “Ülkemiz nüfusunun yapısal özelliklerini bilmemiz ihtiyaçlarımızın belirlenmesi ve geleceğe yönelik planlamalar yapılabilmesi açısından büyük önem taşır.” diyerek konuya başlamıştır. Derinlemesine Daldırma etkinliğinde öğretmen konuyla ilgili grafik ve tabloları ppt formatında sunum yaparak öğrencilerle paylaşmıştır.

COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

Daha sonra öğrenciler ikili gruplara ayrılmıştır. Gruplar kendilerine dağıtılan nüfusla ilgili bir tabloyu grafik çalışması haline getirmişlerdir. Bu sırada klasik müzik dinlemişlerdir ve kendilerine su ve şeker dağıtılmıştır.

Öğrencilere Türkiye’de nüfusun yapısal özellikleri konulu çalışma kâğıtları dağıtılmıştır. Öğrenciler soruları çözdükten sonra birbirleriyle değiştirerek çözümleri kontrol etmişlerdir. Öğrenme eksiklikleri ve hatalar birlikte düzeltilmiş ve tamamlanmıştır.

Öğretmen öğrencilerden ders sırasında öğrendiklerini öğrenme günlüklerine yazmalarını istemiştir. Bu çalışmalar sırasında öğretmen öğrencilerin getirdikleri günlükleri toplamış ve öğrencilerin gerçekleştirilen etkinliklerle ilgili düşüncelerini mülakatlar yaparak öğrenmiştir.

Aynı konular kontrol grubu öğrencilerinde geleneksel yöntemlerle, ağırlıklı olarak anlatıma dayalı şekilde işlenmiştir. Dersler, kontrol grubu sınıfında da 3 hafta süresince, 6 ders saatini kapsayacak şekilde sürmüştür.

3.BULGULAR

Deney grubundaki öğrencilerin ön tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması 62,4800 iken son tutum puanları 66,3200 olarak hesaplanmıştır (Tablo 1). Bu puanlara bağımlı değişkenler için t testi uygulandığında $p=0,003$ olarak bulunmuştur. $P=0,003$ değeri 0,05’ten küçük olduğundan deney grubunun ön tutum ve son tutum ölçeklerinden aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülür. Deney grubu öğrencilerinin son tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalaması, ön tutum ölçeğinden aldıkları puanların ortalamasından büyük olduğu için, beyin temelli öğrenme kuramına uygun şekilde ders işleyen deney grubu öğrencilerinin uygulama sonrasında coğrafya dersine karşı tutumlarının olumlu yönde geliştiği ifade edilebilir.

Tablo 1: Deney grubu öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutum ön test - son test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t-testi sonuçları					
Testler	N	Aritmetik Ortalama	ss	t	p
Ön Tutum	25	62,4800	6,50077	-3,282	,003
Son Tutum	25	66,3200	4,67012		

Kontrol grubunun ön test tutum puanlarının ortalaması 62,5200 ve son test tutum puanlarının ortalaması ise 62,7200 olarak hesaplanmıştır (Tablo 2). Son test ve ön test tutum puanlarına uygulanan bağımlı değişkenler için t testi sonucunda p değeri 0,873 olarak bulunmuştur. Bu çerçevede $p=0,873$ değeri 0,05'ten büyük olduğu için kontrol grubu öğrencilerinin ön test ve son test tutum puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 2: Kontrol grubu öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik tutum ön test-son test puanlarına ilişkin bağımlı gruplar için t-testi sonuçları

Testler	N	Aritmetik Ortalama	ss	t	p
Ön Tutum	25	62,5200	6,11092	,162	0,873
Son Tutum	25	62,7200	2,90861		

Öğrencilerin ön tutum ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında deney grubu ortalamasının 62,5200 ve kontrol grubu ortalamasının ise 62,4800 olduğu gözlenmektedir (Tablo 3). Öğrencilerin aldıkları ön test tutum puanlarına bağımsız gruplar için t testi uygulandığında p değeri 0,982 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,05'ten büyük olduğundan bu iki grubun ön test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Deney grubunun da, kontrol grubunun da coğrafya dersine yönelik tutumlarının deneysel işlem öncesi birbirine çok yakın olduğu görülmüştür.

Tablo 3: Deney ve kontrol gruplarının coğrafya dersine yönelik tutum ön test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar için t testi sonuçları

Öğrenci Grupları	N	Aritmetik Ortalama	ss	t	p
Deney Grubu	25	62,5200	6,11092	,022	,982
Kontrol Grubu	25	62,4800	6,50077		

Beyin temelli öğrenme kuramına uygun şekilde gerçekleştirilen derslerden sonra deney grubundaki tutum değişikliğini kontrol grubundaki tutum değişikliğiyle karşılaştırmak için deney ve kontrol gruplarına tutum son testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar bağımsız gruplar için t testi ile değerlendirilmiştir.

Öğrencilerin son tutum ölçeğinden aldıkları puanlar karşılaştırıldığında deney grubu ortalamasının 66,3200 ve kontrol grubu ortalamasının ise 62,7200 olduğu gözlenmektedir (Tablo 4). Öğrencilerin aldıkları son test tutum puanlarına bağımsız gruplar için t testi

COĞRAFYA DERSLERİNDE BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİ TUTUMLARINA ETKİSİ

uygulandığında p değeri 0,002 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,05'ten küçük olduğundan bu iki grubun son test tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Deney grubunun beyin temelli öğrenme yöntemine uygun gerçekleştirilen derslerden sonra coğrafya dersine yönelik tutumunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmektedir. Bu durum beyin temelli öğrenmenin öğrencinin derse yönelik tutumunda önemli bir değişiklik meydana getirdiğini göstermektedir.

Tablo 4: Deney ve kontrol gruplarının coğrafya dersine yönelik tutum son test puanlarına ilişkin bağımsız gruplar için t testi sonuçları					
Öğrenci Grupları	N	Aritmetik Ortalama	ss	t	p
Deney Grubu	25	66,3200	4,67012	3,272	,002
Kontrol Grubu	25	62,7200	2,90861		

4.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmanın sonuçlarına göre deney grubunun beyin temelli öğrenme yöntemine uygun gerçekleştirilen derslerden sonra coğrafya dersine yönelik tutumunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmektedir. Bu durum beyin temelli öğrenmenin öğrencinin derse yönelik tutumunda önemli bir değişiklik meydana getirdiğini göstermektedir. Bu araştırmada elde edilen bulguların ışığında ortaöğretim coğrafya derslerinde öğrencilerin derse yönelik tutumunu olumlu şekilde değiştirmek için Beyin Temelli Öğrenme yaklaşımı uygulanabilir.

Deney grubunun ön tutum puanları ile son tutum puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Deney grubunun Beyin Temelli Öğrenmeye dayalı etkinliklerle gerçekleştirilen derslerden sonra tutum puanlarında önemli ölçüde bir artış görülmüştür. Beyin Temelli Öğrenme öğrencilerin tutumunu olumlu yönde ve önemli ölçüde etkilediğine göre bu bulguların eğitimde değerlendirilmesi faydalı sonuçların elde edilmesini sağlayacaktır.

Kontrol grubunda ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde farklılık olmamıştır. Ağırlıklı olarak anlatım yönteminin tercih edildiği geleneksel eğitim yöntemleriyle gerçekleştirilen derslerde öğrencilerin tutumlarında dikkate değer bir değişim olmadığı söylenebilir. Bu durumda öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde

etkilemek için geleneksel yöntemlerin tercih edilmemesi gerektiği ifade edilebilir.

Bu araştırma 3 haftalık bir zaman dilimini kapsamaktadır. İnsanların tutumlarında meydana gelecek çarpıcı değişiklikler için uzun zaman dilimleri gerekebilmektedir. Dolayısıyla tüm eğitim-öğretim yılına yayılmış BTÖ'ye dayalı etkinliklerin öğrencilerin coğrafya dersine yönelik tutumlarında daha büyük değişiklikler meydana getirebileceği söylenebilir.

Çalışma, yalnızca bir örneklemden elde edilen sonuçları yansıtmaktadır. Beyin Temelli Öğrenmeye uygun eğitime yönelik çalışmaların arttırılması ve başka öğrenci grupları üzerinde de denenmesi gerekmektedir. Örneklem sayısı arttırıldıkça sonuçların gerçeği ortaya koyma durumu da artacaktır.

KAYNAKÇA

- Akinoğlu, O. (2007). Öğretim Kuram ve Modelleri. (Editör: Şeref Tan). Öğretim İlke ve Yöntemleri. Ankara: Pegema Yayıncılık.
- Akşit, F. (2007). Coğrafya Öğretiminde Aktif Öğrenmenin Akademik Başarı ve Tutum Üzerine Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- Caine, R.N. ve G. Caine. (2002). Beyin Temelli Öğrenme (Teaching and the Human Brain), (Çeviri Editörü: Gülten Ülgen), Ankara: Nobel, 2002.
- Demirel, Ö. (2011). Eğitimde Program Geliştirme. Ankara: Pegem Akademi
- Duman, B. (2012). Neden Beyin Temelli Öğrenme? Ankara: Pegema Yayıncılık
- Kıbaroğlu, Y. (2015). Ortaöğretimde Beyin Temelli Öğrenme Kuramına Dayalı Coğrafya Öğretiminin Öğrencinin Coğrafya Dersine Yönelik Tutumu Üzerine Etkisi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans tezi. İstanbul.
- Köksal, N. (2011). Beyin Temelli Öğrenme. (Editör: Özcan Demirel). Eğitimde Yeni Yönelimler. Ankara: Pegem Akademi.
- Teyfur, M. (2008). Eğitim Bilimlerinde Yeni Yaklaşımlar (Editör: Nevin Saylan). Eğitim Bilimine Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ünlü, M. (2014). Coğrafya Öğretimi. Pegem Akademi yayınları. Ankara.