



Original article

Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımının Öğrenme Sürecine Ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi

The Effect of Brain-Based Learning Approach on the Learning Process and Student Attitudes

Serap Tüfekçi Aslım ^{a,*}, Meryem Barası ^a, Merve Erin ^a, Ayşenur Özdemir ^a, Filiz Özkaptan ^a & Feyza Yılmaz ^a

^aDepartment of Educational Sciences, Gazi Education Faculty, Gazi University, Ankara, Turkey

Özet

Bu araştırmanın amacı; lise 10. Sınıf İngilizce dersi için tasarlanan beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun öğrenme-öğretme ortamının, öğrenme sürecine ve öğrenci tutumlarına etkisini araştırmaktır. Bu çalışma, 2015-2016 Eğitim-Öğretim yılı II. Kanaat döneminde, Ankara ili sınırları içinde bulunan Sincan İlçesi Pınarbaşı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Kız Meslek Lisesi) 10. Sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Araştırmaya tamamı kız öğrencilerden oluşan 37 öğrenci katılmıştır. Sınıf tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Bu araştırmada hem nitel hem nicel araştırma desenleri birlikte kullanılmıştır. 3 haftalık hazırlanan ders planının içeriği, resmi ders kitabının 7. ünitesi olan "Nature and Environment" temasıyla ve beyin temelli öğrenme yöntemiyle sınırlıdır. Araştırmada (kontrol grupsuz) ön test- son test deney deseni kullanılmıştır. Araştırmada veri toplamak üzere Lise öğrencileri için hazırlanmış olan Hancı Yanar (2008) tarafından geliştirilmiş olan İngilizce Dersine Yönelik Tutum Ölçeği izin alınarak kullanılmıştır. Nicel veri sağlamak amacıyla öğrenci tutumu ölçülmüş; nitel veri sağlamak amacıyla da gözlemci notları ve öğrenci görüşlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca uygulama için hazırlanan web sitesi üzerinden öğrencilerin sürece ilişkin görüşleri alınmıştır. Bağımlı gruplar için t-testi analizine göre öğrencilerin aritmetik ortalama puanları incelendiğinde İngilizce dersine yönelik ön tutum puanlarının $\bar{x}=88,757$, İngilizce dersine yönelik son tutum puanlarının ise $\bar{x}=109,783$ olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak İngilizce dersinde "Nature and Environment" adlı üniteye uygulanan beyin temelli öğrenme yöntemi etkinliklerinin öğrencilerin derse yönelik tutum düzeylerinin gelişiminde olumlu katkılarda bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beyin Temelli Öğrenme, İngilizce Dersi, Öğrenci Tutumları.

Abstract

The purpose of this research;The purpose of this study is to investigate the effect of the classroom environment, learning process and student attitudes on the brain-based learning approach designed for the 10th grade English course of high school. This study was carried out in the second year of the 2015-2016 academic year. Pınarbaşı Vocational and Technical Anatolian High School (Vocational High School for Girls) in Sincan District within the boundaries of Ankara province during the opinion period was conducted on the 10th grade students. 37 students, all female students, participated in the research. The class was selected by the random method. Both qualitative and quantitative research designs were used in this study. The content of the 3-week lesson plan is limited to the 7th unit of the official course book 'Nature and Environment' and the brain-based learning method. In the

* Corresponding author:

Serap Tüfekçi Aslım is an assistant professor in the Department of Educational Science Gazi University in Ankara, Turkey. Her research interests include the Learning Approaches, Curriculum and instruction, Teacher training. She has lived, worked, and studied in Ankara, Turkey.
Email: tserap@gazi.edu.tr

study (without control group) pre-test-post test design was used. Pre-test-post-test (readiness test) and observation form were used to collect data in the study. In order to measure the positive and negative attitudes of the students towards the course, previously developed validity reliability studies were used and attitude scale was used. Student attitude was measured to provide quantitative data; In order to provide qualitative data, observer notes and student opinions were also used. Also students' opinions about the process were taken through the web site prepared for application. When the arithmetic mean scores of the students were examined according to the t-test analysis for the dependent groups, it was determined that preliminary attitude scores for English course were $X = 88,757$ and final attitude scores for English course were $X = 109,783$. As a result, the brain-based learning method applied to the unit "Nature and Environment" in English language has contributed positively to the development of the students' attitude toward the course.

Keywords: Brain-Based Learning, English Lessons, Student Attitudes.

Received: 15 January 2021 * **Accepted:** 15 May 2021 * **DOI:** <https://doi.org/10.29329/jtae.2020.283.3>

GİRİŞ

Beyin temelli öğrenme Hileman (2000) tarafından doğal öğrenme olarak da ifade edilen; insan beyninin işlev ve yapısına dayanan, beyin ile ilgili bütün alanlarla bağlantı kuran bir öğrenme yaklaşımıdır (Demirel, Erdem, Koç, Köksal & Şendoğdu, 2002).

Beyin temelli öğrenme öğrenenler için, yaşamın içinden zengin ve anlamın özünü kavramalarını sağlayacak deneyimlerin tasarlanması ve bunun ahenkli bir biçimde uygulanmasıdır (Caine&Caine, 2002, s. 8). Beyin temelli öğrenmenin felsefesi, normal beyin süreçleri ile ilgili tutarlı öğrenmeye olanaklar sağlamasıdır (Demirel 2005).

Duman (2009)'a göre beyin temelli öğrenme, her beynin eşsiz olduğunu kabul eden ve bireylerin kendi beyin potansiyelinin bilincine varmalarını sağlayan bir yaklaşımdır. "Beyin temelli öğrenme; öğrenmeyi düşünen, düşünmeyi öğrenen, öğrenmenin fizyolojik, biyolojik ve kimyasal olarak nerede ve nasıl gerçekleştiği üzerinde yoğunlaşan disiplinlerarası ve bütüncül bir yaklaşımdır" (s.424).

Beyin temelli öğrenmenin uygulanması için amaç olarak belirlenmiş birbiri ile etkileşimli üç sürecin elemanının vardır:

- 1) Rahatlatılmış Uyanıklık (Relaxed Alertness).
- 2) Derinlemesine daldırma (immersion) .
- 3) Aktif süreçleme (active processing) (Caine and Caine'den aktaran Duman, 2009, s.68-70).

Rahatlatılmış Uyanıklık

Caine&Caine (2002) Beyni, kamera merceğine benzetir. Bu merceğin insanın bir sorunla karşılaştığı, bir şeye ilgi duyduğu zaman veya kendisini masum ve çocuk gibi hissettiği durumlarda açıldığını; çaresizlik duygusunu algıladığında ya da stres anında kapandığını belirtir. Polat(

2014) öğrenme oluşması için gerekli olan ortamı, sahnedeki bir sanatçının ruh hali ile benzerlik kurar. Sanatçı, sahnede kendisini rahat ve güvende hissederse en yüksek performansı gerçekleştirir. Bu rahatlık hissi “rahat dikkatlilik hali” diye ifade edilir (s.267). Bireyin kendini rahat ve güvende hissetmesi beraberinde içsel motivasyonu getirir ve beyin öğrenmeye istekli olur. Yeterli güdülenme sağlanmadığı zaman öğrenme eylemi de gerçekleşmez (Bulut, 2014, s.299). Güvenli risk alımına imkan veren bir ortamda öğrenme en üst düzeye çıkar (Caine&Caine, 2002, 139).

Derinlemesine Daldırma

Derinlemesine daldırma, bireyin karşılaştığı içeriğe yoğunlaşmasıdır. (Şimşek, 2007, s.175) Bütünlük ve birbirine bağlantılılık kaçınılmaz hale geldiğinde, öğrenciler içeriği keşfetmek için yerel bellek sistemlerini kullanmak zorunda kalacaklardır. Öğrencileri KristinaHooper’ın (1988) “zorlayıcı yaşantılar” dediği yaşantıların içine daldırmak, beyin için uyandırıcılığı, sorgulayıcılığı, anlamlılığı ve tutarlılığı güçlü olan ortamlar sağlar (Caine ve Caine, 2002, 113).

Aktif Süreçleme

“Aktif süreçlemebilintinin öğrenci tarafından hem kişisel olarak anlamlı hem de kavramsal olarak uyumlu bir şekilde birleştirilmesi ve içselleştirilmesidir. Aktif süreçlemede eğitimcilerin görevi beyin bağlantılar kurmadaki doğal kapasitesinde yoğunlaşma, onu artırma ve ondan faydalanmaktır.” (Caine&Caine, 2002, sf. 154)Yeni öğrenilen bilgilerin anlamlı ve tutarlı bir biçimde alınması için eğitimcilerin öğrencilerle ortak etkinlikler düzenlemeleri gerekir. (Albayrak, 2013)

Aktif süreçleme öğrencilerin yaşantılarını anlamlandırmaları için eğitimde son derece önemli bir yoldur. Bu aşamada öğrenci kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alır; öğrenme süreci üzerinde odaklanır, keşfettiği şeyi ortaya çıkarır ve onun anlamı üzerinde yoğunlaşır. (Caine ve Caine, 2002, s.154)

(Caine&Caine) beyin çalışması ve öğrenme ile ilgili ilkeleri şu şekilde ortaya koymuşlardır:

- 1) Beyin paralel bir işlemcidir.
- 2) Öğrenme tüm fizyolojiyle ilgilidir.
- 3) Anlam arayışı içseldir.
- 4) Anlam arayışı örüntülemeyle oluşur.
- 5) Örüntülemede duygular çok önemlidir.
- 6) Beyin parçaları ve bütünleri aynı zamanda işler.
- 7) Öğrenme hem çevresel/organsal algıyı hem de odaklanmış dikkati gerektirir.
- 8) Öğrenme her zaman bilinçli ve bilinç dışı süreçleri içerir.

- 9) En az iki farklı türde belleğimiz vardır: Bu bellekler; uzamsal bellek sistemi ve ezberleyerek öğrenmede kullanılan sistemler dizisidir.
- 10) Olgu ve beceriler doğal uzamsal bellekte yapılandırıldığı zaman en iyi şekilde anlar ve rahatlarız.
- 11) Öğrenme zorlama ile zenginleşir, tehdit ile engellenir.
- 12) Her beyin kendine özgüdür (Caine&Caine, 2002, s. 85-92).

Caine&Caine (2002) diğer öğrenme yöntemlerini tamamıyla dışlamadan, bütünleştirilmiş öğretim, tematik öğrenme, işbirliğine dayalı öğrenme, proje destekli öğrenme yöntemlerinin beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun yöntemler olarak görmektedir.(s.1124-127)

Yerli ve yabancı literatürde beyin temelli öğrenmenin öğrenme-öğretme ortamına uygulandığı çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu araştırmalarda beyin temelli öğrenmenin geleneksel öğretime göre öğrenci başarısını, erişiyi, kalıcılığı, öğrencilerin derse karşı tutumlarını arttırdığı bulunmuştur (Tüfekçi, 2005; Baştuğ, 2007; Yavuz ve Yağlı, 2013; Baş, 2010; Kibaroglu ve Ünlü, 2015). Ayrıca araştırmalardan bazıları beyin temelli öğrenme-öğretme ortamının özellikleri (Tüfekçi, 2005) ve beyin temelli öğrenmeye uygun öğretim materyalleri ve ortamları üzerine (Paliç ve Akdeniz, 2012; Keleş, 2007) olmuştur.

Yabancı çalışmalar;destekleyici ve riskten uzak, iletişimin yoğun olduğu, beynin özelliklerinin dikkate alındığı öğrenme ortamlarında her iki beynin yeteneklerinin geliştirilebileceği (Rooney, 1991, s.89-142) ; ayrıca zorlayıcı ortam, bireyselleştirilmiş öğrenme, azaltılan stres ve iyileştirilen sınıf ortamı, beyin temelli öğrenme yaklaşımıyla okur-yazarlık deneyiminin kolaylaşacağı (Hoge, 2002) yönünde araştırmalar bulunmaktadır. Öğrenme stilleri ve beyin yarı küresi baskınlığına yönelik öğretimin öğrenci başarısı, tutumlar ve öğrenme kalıcılığına olumlu etkilerinin olduğu (Jackson, 2001) beyin temelli öğrenme yöntemlerinden olan zihin haritaları yönteminin de tüm öğrenme tarzlarına ve beyin yarı küresi tercihlerine uygun olduğunu vurgulayan araştırmalarla (Williams, 1999) karşılaşılmıştır.

Weiss (2000)'e göre; beyin üzerine yapılan araştırmalar, duygu ve düşünce yapıları arasında derinden bir ilişki olduğunu gösteriyor. Hem duygu ve düşünce yapılarının olumlu gelişimini desteklemesi beklenen hem de beynin nasıl öğrendiğine ilişkin araştırmalara dayanan bu çalışmanın, eğitim ve öğretim programlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına kaynaklık edebileceği beklenmektedir. Jensen (2008)'ın da belirttiği gibi "Eğer öğrenmeyi artırmak istiyorsanız, ilk önce doğa makinasının (yani beynin) nasıl çalıştığını keşfetmelisiniz."

Sonuç olarak, öğretim tasarımı, insan beyninin özellikleri, yapısı, işleyişi, beklentileri, insanın nasıl öğrendiği ve insana nasıl öğretileceği ile ilgilenmelidir (Duman, 20009, s. 3).Eğitimcilerin beyin

nasıl çalıştığını bilmesi ve öğrenciye nasıl öğreneceği konusunda yardımcı olması onları daha etkili bir eğitimci yapar (Hesapçıoğlu, 1998).

Beyin temelli öğrenme yaklaşımı ilkökul ve ortaokul ders programlarında yer almışken lise düzeyindeki programlara yansıtılamamıştır. Bu çalışma da beyin temelli öğrenme yaklaşımının lise düzeyindeki öğrencilere uygulanması açısından önem taşımaktadır. Bu uygulamayla İngilizce dersi sadece başarıyı hedefleyen bir ders olmaktan çıkıp, etkili ve eğlenceli bir ortamda dil edinimi çalışması haline getirilmeye çalışılmıştır. Bu yönüyle araştırmacılara ve uygulamacılara ışık tutacak fikir verecektir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Lise 10. Sınıf İngilizce dersi için tasarlanan beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun öğrenme-öğretme ortamının, öğrenme sürecine ve öğrenci tutumlarına etkisini araştırmaktır. Bu ana amaca ulaşmak üzere aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- Lise 10. Sınıf İngilizce dersi için tasarlanan beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun öğrenme-öğretme ortamının öğrenci tutumlarına etkisi nedir?
- Lise 10. Sınıf İngilizce dersi için tasarlanan beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun öğrenme-öğretme ortamının özellikleri nelerdir?

YÖNTEM ve MATERYAL

Yöntem

Bu çalışmada hem nitel hem nicel araştırma desenleri birlikte kullanılmıştır. Nicel araştırma yöntemi olarak kontrol grupsuz ön test- son test modeli kullanılmıştır. Nicel veri sağlamak amacıyla öğrenci tutumu ölçülmüştür. Nitel araştırma kısmında betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Nitel veri sağlamak amacıyla da gözlemci notları ve öğrenci görüşlerinden yararlanılmıştır.

Araştırma Grubu

Ankara ili sınırları içinde bulunan Sincan İlçesi Pınarbaşı Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Kız Meslek Lisesi) 10-A Sınıfı öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Bu okulun seçilmesinin nedeni araştırmacılardan birinin bu okulda görevli olmasıdır. Böylelikle kolay ulaşılabilir örnekleme modeli tercih edilmiştir. Araştırmaya 37 öğrenci katılmıştır. Sınıf tesadüfi yöntemle seçilmiştir. Okulun bulunduğu çevrede genellikle öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyleri düşüktür.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak üzere Lise öğrencileri için hazırlanmış olan Hancı Yanar (2008) tarafından geliştirilmiş olan İngilizce Dersine Yönelik Tutum Ölçeği izin alınarak kullanılmıştır. Ayrıca

beyin temelli öğrenme ortamının öğrenme sürecine etkisini gözlemlemek üzere Tüfekçi (2005) tarafından geliştirilmiş nitel gözlem formu kullanılmıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerini almak için uygulama süresince yararlanılmak üzere bir web sitesi tasarımı da yapılmıştır.

Denel İşlemler

Uygulama öncesi ders planları hazırlanmıştır. Uygulama ders programının içeriği olan ‘Nature and Environment’ temasıyla ilişkili olarak bir ay süresince uygulanmıştır. Sınıfın fiziksel koşullarının öğrencilerin gereksinimlerini karşılayacak biçimde düzenlenmesine; öğrencilerin sınıfta kendilerini stres ve tehditten uzak hissetmelerinin sağlanmasına özen gösterilmiştir. Oturma düzeni bireysel etkinliklerde klasik, grup çalışmalarında ise kare biçimde organize edilmiştir. Aydınlatma, sıcaklık, havalandırma ve ses düzeyi yeterlidir. Renk seçiminde “Nature and Environment” temasına uygun sade ve sakinleştirici renkler tercih edilmiştir. Derste kullanılacak veya öğrencilere dağıtılacak dokümanlar (çalışma yaprakları, resim, video, vb.), önceden hazırlanarak sırasıyla uygulanmıştır. Uygulama öncesi, gruba İngilizce dersine yönelik ön tutum testi uygulanmıştır.

Deney grubundaki öğrencilerle işbirlikli öğrenme ortamı ağırlıklı olmak üzere; çeşitli el işi etkinlikleri, müzik dinleme, çiçek yetiştirme, uygulama için yeni geliştirilen web sitesi üzerinden web destekli etkinlikler, powerpoint sunumları, poster ve proje çalışmaları, mail yoluyla iletişim (Ek 1) kurabilme vb. etkinlikler gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler, derslerde öğrendiklerini bireysel olarak davranışa dönüştürmek ve beyin temelli öğrenme süreçlerini değerlendirmek amacıyla hazırlanan <http://myecoteam.webnode.com> internet sitesi üzerinden hem ders içeriğini takip etmiş hem de görüşlerini paylaşmışlardır. Öğrenci görüşleri, araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir. Blok ders uygulamasının ders üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak ve öğrencilerin öğrenme ortamında daha rahat bulunmasını sağlamak amacıyla öğrencilere serbest zaman verilmiş ve ders süreleri esnetilmiştir.

Deney grubundaki öğrenciler, öğrenme sürecine etkin bir biçimde katılmışlar; grup çalışmalarında ve diğer etkinliklerde aktif rol almışlardır. Herhangi bir sorunla karşılaştıklarında, sorunu işbirliği yaparak çözümlenmeye çalışmışlar, sorunla başa çıkamadıklarında araştırmacıdan yardım istemişlerdir.

Verilerin Analizi

Bu araştırmada beyin temelli öğrenme yönteminin uygulandığı gruba ön test son test uygulanarak İngilizce dersine yönelik tutumları açısından fark olup olmadığını test etmek için grup içi karşılaştırmalarda kullanılan t-testi uygulanmıştır.

Araştırmada, yapılan analiz sonucunda, grubun aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (s), t değeri ve anlamlılık düzeyleri (p) saptanmıştır. Verilerin analizinde SPSS 23.00 istatistik programından yararlanılmıştır.

Öğrenme öğretme ortamına ilişkin gözlem notları üç araştırmacı tarafından önceden literatüre dayalı tema ve kodlara dayalı olarak incenmiş, analizler sınıf ortamında gerçekleştirilen etkinlik ve ortam özelliklerine odaklanarak maddeler halinde sunulmuştur. Web sayfası aracılığıyla alınan öğrenci görüşleri sınıftaki ortam ve etkinliklere yönelik maddeler halinde sunulmuştur.

SONUÇLAR ve TARTIŞMALAR

Öğrenci Tutumları

Beyin temelli öğrenmenin uygulandığı sınıfta, öğrencilerin derse yönelik tutum puanlarındaki değişim Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1. Gruptaki öğrencilerin ön tutum- son tutum puanlarının farkının incelenmesi için bağımlı gruplar için t-testi analizi

Test	Grup Sayısı (N)	\bar{x}	S	df	t	p
Ön	37	88,757	21,528	36	-5,934	0,000
Son	37	109,783	22,372			

p<0.005

Tablo 1’e göre öğrencilerin İngilizce tutum ölçeğine ilişkin ön tutum ve son tutum test puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir.

Öğrencilerin aritmetik ortalama puanları incelendiğinde İngilizce dersine yönelik öntest puanlarının $\bar{x}=88,757$, İngilizce dersine yönelik sontest puanlarının ise $\bar{x}=109,783$ olduğu görülmüştür. Bu sonuç, beyin temelli öğrenme yaklaşımının uygulandığı İngilizce dersinin, öğrencilerin İngilizce dersine yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde oldukça etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Sürece İlişkin Gözlemler

Etkinlikler: Gözlemlere göre, derslerde; ‘Kuş yuvası’, çanta yapımı, çiçek ekimi, video izleme, powerpoint sunumu (kısa), grup çalışması, müzik dinleme, atık maddeleri değerlendirme projesi, etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Bu durum derslerde yöntem ve etkinlik zenginliğinin sağlandığını göstermiştir.

Öğrenme Ortamı: Gözlemlere göre öğrencilerden hiçbiri etkinliklerin dışında kalmamış, tümü katılmıştır. Bu durum beyin temelli öğrenme öğretme ortamının aktif katılımı sağladığını göstermektedir. Arka planda doğa seslerini yansıtan rahatlatıcı müziğin açılması, öğrencilerin beyin temelli öğrenme yöntemi esaslarına uygun olarak uyarılmaları ve kendilerini rahat hissetmelerini sağlamıştır. Bu durum öğrencilerin kendilerini hiçbir tehdit altında hissetmeden rahatça almaya hazır olmalarını sağlamıştır.

İletişim: Öğrenme sürecinde öğretmen-öğrenci etkileşiminin sürekli gerçekleştiği, grup içinde olası bir problemde öncelikle grup üyeleri kendi aralarında sorunu çözmeye çalıştığı, öğretmenin rehber

görevinde olduğu gözlemlenmiştir. Araç-gereçler önceden hazırlanmıştır. Hazırlanan web sitesinden de öğrencilerin etkinlik için gerekli malzemeleri ve yapım aşamalarını gösteren videoyu izlemeleri takip edilmiştir.

Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerden alınan görüşler genel olarak olumlu noktaları göstermektedir. Aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımı doğrultusunda uygulanan öğretim etkinlikleri;

- 1) 1.Dersler çok daha zevkli,
- 2) 2.Dersler anlamlı,
2. Rahat ve eğlenceli,
- 3) 4.Verimli,
- 4) 5.Konuyu kolay öğrenmeyi destekliyor.
- 5) 6. Kişisel ihtiyaçlarımıza önem veriliyor.(mola vermek, su içmek, atıştırmak vb.)
- 6) 7. Arkadaşlarımızla yardımlaşarak onlardan da birşeyler öğreniyoruz.
- 7) 8.Farklı şekillerde öğrenebiliyoruz.(müzik dinleyerek, drama yaparak, çizerek, boyayarak, proje üreterek, vb.)

Bu görüşler ışığında; beyin temelli öğrenme etkinlikleri süresince öğrenciler kendilerini hiç bir tehdit altında hissetmeden, rahat bir ortamda ve beyin özelliklerine uygun bir çevrede öğrenim imkanı buldukları söylenebilir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen beyin temelli öğrenme yöntemi etkinlikleri sonunda öğrencilere uygulanan son tutum ölçeği neticesinde öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır. İngilizce dersinde “Nature and Environment” adlı üniteye uygulanan beyin temelli öğrenme yöntemi etkinliklerinin öğrencilerin derse yönelik tutum düzeylerinin gelişiminde olumlu katkılarda bulunduğu ifade edilebilir.

Senemoğlu’na (2004) göre, bilgiyi uzun süreli belleğe kaydederken yapılan kodlama ile uzun süreli bellekten geri getirme yani hatırlama arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır. Etkili bir şekilde kodlanamayan bilgilerin geri getirilmesi kolay olmaz(s.328). Beyin temelli öğrenme yaklaşımına uygun öğrenme ortamında müzik, drama, el işi, çiçek ekimi gibi farklı etkinliklerin yapılması bilginin kolay hatırlanacak şekilde kodlanmasını sağlamıştır. Bilgiyi rahatlıkla hatırlayan öğrencilerin derse karşı tutumları da bu anlamda olumlu düzeyde artış göstermektedir.

Gözüyeşil ve Dikici(2014) beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya etkisini konu alan meta-analiz çalışmasında beyin temelli öğrenmenin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde pozitif fakat orta düzeyde bir etkiye ($d=0.640$) sahip olduğunu ortaya konmuştur. Buna ek olarak, etki büyüklükleri öğrenim düzeyi, ders alanı, örneklem sayısına göre farklılaşmazken Türkiye ve ABD’de yapılan çalışmalar karşılaştırıldığında, Türkiye lehinde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımında öğrenciler bilgileri beyinlerine anlamlı bir şekilde yerleştirmektedirler ve öğrenciler öğrenme ortamında korkudan ve endişeden uzak bir çevrede öğrenme etkinliklerini sürdürmektedirler. Böylece ders daha eğlenceli, verimli, zengin bir şekilde sürdürülmektedir. Bu durum öğrencilerin derse karşı ilgi ve tutumlarını da olumlu biçimde etkilemektedir. Araştırma öncesinde öğrencilerin derse yönelik tutum ön test puanları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olumlu bir tablo olmadığı tespit edilmiştir. Öğrenciler üzerinde gerçekleştirilen beyin temelli öğrenme yöntemi etkinlikleri sonunda öğrencilere uygulanan son test tutum ölçeği neticesinde öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum gösterdikleri saptanmıştır. İngilizce dersinde “Nature and Environment” adlı üniteye uygulanan beyin temelli öğrenme yöntemi etkinliklerinin öğrencilerin üniteye dolayısıyla derse yönelik tutum düzeylerinin gelişmesine olumlu katkılarda bulunduğu ifade edilebilir.

Beyin temelli öğrenme yaklaşımını öğretme etkinliklerinin, öğrencilerin öğrenme-öğretme süreci sonundaki tutumları üzerinde, geleneksel öğretim yöntemlerine göre yapılan öğretime göre anlamlı ölçülerde olumlu etkilerinin olduğu saptanmıştır. Alanyazında yapılan çeşitli araştırmaların sonuçları da, beyin temelli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda öğrenim gören öğrencilerin yapmış oldukları etkinliklerin ve bu yöntem ilkeleri temel alınarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamının öğrencilerin derse karşı tutumlarını anlamlı bir düzeyde artırdığını desteklemektedir (Avcı, 2009; Korucu, 2015; Özdemir ve Sadık, 2016; Uğurlu ve Aydın, 2018). Ayrıca beyin temelli öğrenmenin temele alındığı öğrenme ortamlarında web destekli öğretim materyalinin olmasının da mevcut öğretim materyaline göre öğrencilerin akademik başarılarını artırdığı ve öğrencilerin memnun olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar vardır (Çoruhlu, Nas ve Keleş; 2016; Akbulut, Şahin ve Keleş, 2018).

Sonuç olarak Beyin Temelli Öğrenme etkinliklerinin düzenlendiği sınıflarda öğrencilerin derse yönelik tutumlarının, bu yöntemi uygulamadan önceki tutumlarına nazaran yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bu araştırmanın sonuçları, Beyin Temelli Öğrenme yöntemi üzerine öğrencilerin derse yönelik tutumlarını araştıran diğer araştırmalarla tutarlılıklar göstermektedir.

Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlara ve verilere dayanarak şu öneriler ileri sürülebilir:

1. Elde edilen sonuçlara göre, Beyin Temelli Öğrenme yaklaşımı etkinliklerinin, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına olumlu yönde etki ettiği bulgular neticesinde saptanmıştır. Bu

sebeple, İngilizce öğretmenlerinin derslerinde beyin temelli öğrenme yaklaşımını destekleyen etkinliklere yer vermesi önerilebilir.

2. Öğretmenlere yönelik, beyin temelli öğrenme yaklaşımının, öğretme-öğrenme yöntem ve tekniklerini öğrenmelerini ve bunları kullanmalarını sağlayıcı eğitici çalışmalar düzenlenmelidir.

3. Sınıf ortamlarının beyin temelli öğrenme yaklaşımı merkeze alınarak düzenlendiği araştırmalar yapılması önerilir.

4. Bu araştırma, İngilizce dersinde “Nature and Environment” adlı 7. ünite ile sınırlı tutulmuştur. Dersin bütünü üzerinde daha uzun süreli ve detaylı araştırmalar da yapılabilir.

5. Bu öğretim yaklaşımı farklı türdeki okullarda, daha geniş örneklemeler üzerinde ve daha uzun süreçte de denenebilir.

KAYNAKÇA

- Akbulut, H.İ., Çiğdem, Ş., Keleş, E. (2018), Beyin temelli öğrenmeye dayalı web destekli öğretim materyalinin etkililiğinin değerlendirilmesi: ‘yer kabuğu nelerden oluşur?’, *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48). DOI: 10.15285/maruaebd.277480.
- Albayrak, A. (2013). Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı biyoloji eğitiminin öğrencilerin başarı ve tutumları üzerine etkisi. (Yüksek lisans tezi). <http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Avcı, D.E. (2009), Beyin temelli öğrenmenin öğrencilerin fene yönelik tutumları üzerine etkisi. *Education Science*, 4(3), s. 779-796.
- Baş, G. (2010). Beyin temelli öğrenme yönteminin İngilizce dersinde öğrencilerin erişilerine ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 9(2).
- Baştuğ, M. (2007) Beyin temelli öğrenme yaklaşımının ilköğretim 5. sınıf sosyal bilgiler öğretiminde kullanılması. (Yüksek lisans tezi). <http://acikerisim.selcuk.edu.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Bulut, M. (2014) Beyin temelli öğrenme yaklaşımının Türkçe öğretimine etkisi. *Turkish Studies* 9(3), s. 293-309.
- Boydak Özcan, M. (2007). Yeni gelişmeler doğrultusunda sınıf yönetimi. Ankara: Grafiker.
- Caine & Caine (2002) Beyin temelli öğrenme. (Ülgen, G. Çev. Ed). Ankara: Nobel.
- Çapan, S.A. (2014). Beyin temelli öğrenme yaklaşımına göre hazırlanan bir eğitim programının 5 yaş çocuklarının yaratıcılık becerilerine etkisinin incelenmesi. (Doktora tezi). <http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Çiftçinar, B. (2012). İkinci dil öğreniminde beyin temelli kurgusal yaklaşım. *İlköğretim online*, 11(1).
- Çoruhlu, T.Ş., Nas S.E., Şenel, Esra (2016), Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Web Destekli Öğretim Materyalinin Etkililiğinin Değerlendirilmesi: Işık ve Ses Ünitesi, *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 5(1), s. 104-132
- Demirel, Ö., Erdem, E., Koç, F., Köksal, N., & Şendoğdu, M. (2002). Beyin temelli öğrenmenin yabancı dil öğretiminde yeri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 123-136.

- Duman, B. (2009), Neden beyin temelli öğrenme. Ankara: Pegem.
- Hesapçıoğlu, M. (1998) Öğretim ilke ve yöntemleri: eğitim programları ve öğretim. İstanbul:Beta.
- Jensen (2008) brainbasedlearning: thenewparadigm of teaching; 2nd edition, CorwinPress.
- Köksal,N. (2011) Beyin temelli öğrenme. Demirel, Ö., (Ed.), Eğitimde yeni yönelimler içinde(s. 111-121). Ankara: Pegem.
- Senemoğlu, N. (2004). Gelişim öğrenme ve öğretim. Ankara: Anı.
- Sülün, Y., Yurttaş Dilek, G. & Emrullah Şerenli, E. (2008) Sözel zekâya sahip olan öğretmen adaylarına biyoloji öğretiminde alternatif öğrenme yaklaşımı: Beyin temelli öğrenme. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1 (2)*, s.171-184.
- Şimşek, N. (2007). Öğrenmeyi öğrenmede alternatif yaklaşımlar. Ankara: Asil.
- Kıbaroğlu, Y.,& Ünlü, M. (2015). Coğrafya derslerinde beyin temelli öğrenme yönteminin öğrenci tutumlarına etkisi, *Marmara Coğrafya Dergisi,32*, s. 61-73.
- Korucu, A. T.(2015) Mesleki İngilizce dersinde dinamik web teknolojileri kullanımının akademik başarıya ve derse karşı motivasyona etkisi,*Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi 16 (3)*, s.243-260.
- Kuş, A.,& Bakır, N. (2013). Yabancı dil öğretiminde beyin temelli tekniklerle yazma becerilerinin geliştirilmesi.*Electronic TurkishStudies.8(10)*.
- Odabaşı B. & Celkan H.Y.(2010). Beyin temelli öğrenme yaklaşımının 12.sınıf öğrencilerinin başarıları üzerine etkisi,*Çukurova üniversitesi sosyal bilimler enstitüsü dergisi, 19 (3)* .
- Özdemir A.Ş.& Sadık, S.(2016). Beyin temelli öğrenme kuramına dayalı matematik eğitiminin akademik başarı ve tutum üzerine etkisi.*International journal of socialscienceresearch, 5(1)*, s.16-32. <http://dergipark.gov.tr/ijssresearch/issue/32883/365318> sayfasından erişilmiştir.
- Polat, M. (2014) Beyin temelli öğrenmenin açılımı nedir?,*Eğitim ve öğretim araştırmaları dergisi. 3 (2)*.
- Tüfekçi, S. (2005) Beyin temelli öğrenmenin, erişkiye, kalıcılığa, tutuma ve öğrenme sürecine etkisi. Doktora tezi. Ankara.
- Uğurlu, A. & Aydın, O. (2018).İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin beyin temelli öğrenme yaklaşımına ilişkin görüşlerinin incelenmesi, *Eğitim kuram ve uygulama araştırmaları dergisi, 4(2)*, s.111-122.
- Weiss, R.P. (2000) Brain basedlearning: thewave of thebrain, traininganddevelopment, july; pp:20-24
- Yanar, H.B. (2012) Yabancı dil hazırlık eğitimi alan ve almayan anadolu lisesi öğrencilerinin yabancı dil öz yeterlik algılarının ve İngilizce dersine yönelik tutumlarının incelenmesi. (Yüksek lisans tezi).<http://tez.yok.gov.tr> sayfasından erişilmiştir.
- Yavuz, S.,& Yağlı, Ü. (2013). Beyin temelli öğrenme yaklaşımının İngilizce dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi.*Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi, 1(1)*.
- Yazçayır, N. (2015) Düşünme temelli öğrenme modelleri. Budak Y. (Ed.), Öğretim ilke ve yöntemleri içinde (s.195-204).Ankara:Pegem.