

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 23.12.2019
Kabul Tarihi / Date Accepted : 29.06.2020
Yayın Tarihi / Date Published : 15.09.2020



 <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020..-663869>

İŞİTME ENGELLİ ÖĞRENCİLERE AKTİF ÖĞRENME MODELİYLE COĞRAFYA EĞİTİMİ

Esin ÖZCAN¹, Eda ÖZTÜRK²

ÖZ

Eğitim sisteminin en önemli amacı, tüm bireylerin gelişim süreçlerindeki olması muhtemel sorunlarını çözmeye yardımcı olmak ve bireylere gereksinim duydukları eğitim hizmetlerini sağlamaktır. Bu sistem içerisindeki özel eğitimin amacı ise herhangi bir nedenle normal eğitimin gereklerini yerine getiremeyen bireylere eğitimde fırsat eşitliği sağlamaktır. İnsana verilen değerlerin artması ile birlikte, özür ve özelliği olan bireylere dönük, öğrenen merkezli yaklaşımlar ön plâna çıkmıştır. Eğitim bilimlerinde kaydedilen gelişmeler, işitme engellilerin öğretim etkinliklerinde geleneksel yaklaşımların dışına çıkılması gerektiğini vurgular niteliktedir. Bu çalışmada, Coğrafya dersinde Ana Yeryüzü Şekilleri konusu örneğinin, aktif öğrenme ve geleneksel öğretim yaklaşımlarıyla işitme engelli öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkileri incelenmektedir. Ortaöğretim 9. sınıftaki işitme engelli öğrencilerin coğrafya dersinde, ana yeryüzü şekillerinin öğretiminde aktif ve geleneksel öğretim yöntemleri kullanılmasıyla öğrencilerin başarı düzeylerinde ortaya çıkaracağı farklılıkları incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada deneysel model kullanılmıştır. Deneysel modelde “ön test ve son test kontrol gruplu araştırma modeli” kullanılmıştır. Uygulanan yöntem ve tekniklerin ardından ortaya çıkan bulgulara göre başarı puanlarında uygulama öncesine göre daha fazla kazanç elde eden aktif öğrenme yönteminin, geleneksel öğretim yöntemine göre başarı puanlarını artırmada daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Buna göre "Aktif Öğrenme Modeli" bu öğrencilerin Coğrafya derslerinde kullanıldığında başarı sağlanabilecek bir öğretim yöntemidir.


Anahtar Kelimeler: Coğrafya öğretimi, aktif öğrenme, geleneksel öğretim, işitme engelliler


GEOGRAPHY EDUCATION FOR HEARING IMPAIRED STUDENTS WITH ACTIVE LEARNING MODEL (CASE OF MAIN LANDFORMS)

ABSTRACT

The most important objective of the educational system is to help find a solution to all possible problems that individuals can encounter during their development processes and to provide the individuals with the educational services they need. Special-needs education, as a part of this system, aims at providing equal opportunities to the individuals, who do not comply with the conditions of normal education because of any reason. Since greater importance has been attached to the needs as central to the learning experience of individuals, learner-centered approaches have been widely implemented for the individuals having disabilities or special needs. The developments in educational sciences emphasize a need for getting beyond the traditional approaches for the education of hearing impaired students. This study investigates the respective impacts of active learning and traditional teaching approaches on the academic achievement of hearing-impaired students related to the subject topic of Main Landforms in Geography lesson. The aim of the study is to analyze the differences of the achievement levels of 9th grade hearing impaired students in Geography lessons while teaching main landforms by employing active learning and traditional techniques. Pre-test and post-test experimental design with control group was used. The findings emerged from the administration of relevant techniques led to the conclusion that active learning method has proved to be particularly effective in increasing final grades of students than traditional teaching method. Accordingly, active learning method is a method that would increase achievement levels when used in Geography lessons with hearing impaired students.

Keywords: Geography teaching, active learning, traditional learning, impaired students

¹ Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ozcan_e@ibu.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0003-1035-8527>

² T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Antalya Milli Eğitim Müdürlüğü edastlms2010@hotmail.com,  <https://orcid.org/0000-0002-8753-1749>

1.GİRİŞ

Aktif öğrenme modeli, günümüzde birçok ülkede öğretim ortamlarının planlanmasında temel alınan bir yaklaşımdır. Ülkemizde de Coğrafya Dersi Öğretim Programı hazırlanırken aktif öğrenme uygulamalarını kullanma yoluna gidilmiştir.

Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (2005) ifade edilen derslerde aktif öğrenmeye dayalı etkinliklerin uygulanması gerektiği ifadesi öğrenme öğretme süreçlerindeki değişime vurgu yapmaktadır. Özur'e göre (2007), "Öğrenci başarısını arttırması, öğrencilere pratik yapmada sayısız fırsatlar sağlaması ve geribildirimlere olanak sağlaması modelin etkililiğini arttırmaktadır (s. 77). Böylece öğrencilerin üst düzey düşünme yöntemlerini kullanabileceğinden hareketle, coğrafya derslerinin kazanımlarına daha etkili bir biçimde ulaşılabacaktır. Aktif öğrenmenin bazı özellikleri şunlardır:

- 1- Öğrenciler araştırma çalışmalarında kaynaklara kendileri ulaşırlar.
- 2- Öğrencilerin elde ettikleri bilgileri örgütlemelerine ve sunmalarına olanak sağlanır.
- 3- Öğrenciler bireysel grup projelerinde sorumluluk alırlar ve bunu paylaşırlar,
- 4- Öğrenciler etkileşimde bulunur ve işbirliği yaparlar (Şahinel, 2003).

Doğumdan sonraki ilk yıllarda işitme engelli çocuklar normal işiten yaşlıtlarına çok benzerler. İlerleyen yaşlarda ise normal işiten çocuklara göre dili kullanma özellikleri değişmektedir. Bu değişiklikler işitme kaybının derecesine ve işitme engelinin ortaya çıkma yaşına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Atay'a göre (2007) kısa, basit ve vücut dili ile desteklenen ifadeler işitme engelli çocuklar az düzeyde cevap verebilirler (s. 27). İşitme engelli bireyler işitme kayıplarına göre bazı sesleri duyabilmekte, uygun cihaz ve eğitim olanaklarıyla desteklenen bu kişilerin eğitimlerinde başarılar sağlanmaktadır.

İşitme engelli öğrencilerin özel eğitimle, aile eğitimi ve destekleyici eğitim ile konuşmayı anlaması ve konuşmayı öğrenmesi, bu yolla iletişim kurması mümkün olabiliyor. İşitme engelli olup erken yaşlarda uygun eğitim alan birçok işitme engelli birey, eğitim ve meslek edinmede çok iyi düzeylere gelebiliyor. Ancak bunun için işitme kaybının oluşumundan hemen sonra başlayan, bu çocukların özel gereksinimlerini karşılayacak biçimde planlanmış ve çok iyi yürütülen eğitim hizmetlerinin sağlanması gerekiyor (Tüfekçioğlu, 2007).

Araştırmalar, işitme engelli öğrencilerin somut kavramları soyut olanlara göre daha rahat öğrenebildiklerini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda Coğrafya derslerindeki bazı konuların da somutlaştırılmadan öğrenilebilmesi olanaklı değildir. İçerikteki bilgilerinin görsel unsurlarla ve aktif yaşantılarla desteklenmesi öğrenmeyi daha da kolaylaştıracak ve aynı zamanda öğrenilenlerin kalıcılığını da arttıracaktır. Bilgilerin kalıcı olması eğitim-öğretim faaliyetinin temel amacı olduğuna göre bu amaç, işitme engelli öğrenciler içinde gerçekleştirilmelidir. Örneğin yeryüzü şekilleri konusu işlenirken dağ oluşumunu; antiklinal-senkinal ve horst-graben kavramlarını geleneksel yöntemlerle aktarmak yerine bu kavramların maketini kullanmak, animasyonla ya da resmederek sunmak daha etkili sonuçlar ortaya çıkaracaktır.

1.1. Araştırmanın amacı

Materyallerle zenginleştirilen öğrenme yaşantıları, karmaşık süreçleri ifadelendirirken büyük bir kolaylık sağlayacak ve böylece belirlenen hedeflere ulaşabilmek daha olanaklı hale gelecektir. Eğitsel hedeflerin başarılmasında bir diğer önemli unsur sınıfı oluşturan temel öge olan öğrencilerin özelliklerinin dikkate alınması yaşamsal önem taşıyan bir konudur (Bayrak & Erişti, 2005). Bu görüş doğrultusunda, işitme engelli öğrencilere ana yeryüzü şekillerinin öğretiminde, öğretim sürecinin hedef-davranışlarına ulaşmayı sağlayan farklı yöntemlerin uygulanışına ilişkin bir çalışma hazırlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın genel amacı, "Ortaöğretim 9. sınıftaki işitme engelli öğrencilerin coğrafya dersinde, ana yeryüzü şekillerinin öğretiminde aktif öğretim yöntemleri kullanıldığında öğrencilerin başarı düzey puanlarında anlamlı bir farklılık meydana gelecek midir?" sorusuna cevap aramaktır.

- 1- Ana yeryüzü şekilleri konusu geleneksel öğretim yöntemleri ile öğretildiğinde işitme engelli öğrencilerin başarı puan düzeyleri nasıldır?
- 2- Ana yeryüzü şekilleri konusu aktif öğretim yöntemleri ile öğretildiğinde işitme engelli öğrencilerin başarı puan düzeyleri nasıldır?
- 3- İşitme engelli öğrencilerin Coğrafya derslerinde ana yeryüzü şekilleri konularında başarı düzeylerini arttırmak için uygulanabilecek eğitim yöntemleri neler olmalıdır?

1.2. Araştırmanın önemi

Özel eğitim gerektiren bireylerin topluma etkin ve üretken kişiler olarak katılımlarını sağlayabilmek ancak eğitimle mümkündür. Eğitimde fırsat eşitliği ilkesinden yola çıkarak, kişilerin özellikleri doğrultusunda uygun ortamlarda eğitim almalarını sağlamak çağdaş eğitim politikasının önemli görev ve sorumlulukları arasındadır.

Engelliler Kanunu'nun 15. maddesinde "Hiçbir gerekçeyle engellilerin eğitim alması engellenemez. Engelliler, özel durumları ve farklılıkları dikkate alınarak, yaşadıkları çevrede bütünleştirilmiş ortamlarda, eşitlik temelinde, hayat boyu eğitim imkânından ayrımcılık yapılmaksızın yararlandırılır. Genel eğitim sistemi içinde engellilerin her seviyede eğitim almasını sağlayacak bütünleştirici planlamalara yer verilir" denilmektedir (R. G. 2005. 07). Bu noktadan hareket ederek işitme engelli öğrencilerin ders programlarında çeşitli düzenlemeler yapılmasına ihtiyaç vardır. İşitme engelli ve işitme zorluğu olan öğrenciler, sadece işitme zorluğu yaşayan bireyler değil, aynı zamanda akranlarına oranla akademik ihtiyaçlarını gecikmeli olarak karşılayabilen bireylerdir (Knors & Marschark, 2014).

Özelliklerine uygun hazırlanmış öğrenme ortamları ile Coğrafya dersleri alan öğrencilerin, güncellenen Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda belirtilen kazanımlara ulaşabilecekleri düşünülmektedir. Böylelikle Coğrafya Dersi Öğretim Programı'nda (2018) yerini bulan, "Günümüzde coğrafi bilgiler günlük hayatta daha yoğun olarak kullanılmaktadır. Örneğin Dünyanın herhangi bir yerinde ortaya çıkan çevre sorunları, farklı ölçeklerde birçok yerde etkisini hissettirebilmektedir" (s. 11) ifadesi ile coğrafya derslerinin günlük hayatla doğrudan bağlantısına vurgu yapılmıştır. Böylelikle özelliklerine uygun düzenlenen öğrenme yaşantıları eşliğinde Coğrafya dersleri ile işitme engelli öğrencilerin de işiten akranları gibi ideal bir çevre ve toplum bilinci kazanmalarına destek sağlanacaktır.

Özel eğitim alanında öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin öğrenme yaşantılarında karşılaşılabilecekleri güçlükleri önleyici tedbirler almak gerekmektedir. Özel eğitim alanında hazırlanmış coğrafya dersi programı ve kaynak ders kitabı bu tedbirler arasında değerlendirilebilir. İçerik, dil ve görsel yönden sadeleştirilmiş coğrafya programı ve bu doğrultuda hazırlanacak olan coğrafya ders kitapları, öğretim faaliyetlerini daha verimli hale gelecektir. Araştırmanın "bulgular" bölümünde, gruptaki başarı testi puan sonuçları karşılaştırıldığında aktif öğrenme yaklaşımının aritmetik ortalama sonuçları, geleneksel öğretim yaklaşımının aritmetik ortalamasından yüksek bulunmuştur. Böylece, işitme engelli öğrencilerin coğrafya dersindeki başarıları üzerinde aktif öğrenme yaklaşımının geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmada yapılmış olan aktif öğrenme temelli uygulama, özel eğitimde ortaöğretim alanındaki işitme engelli bireylerin eğitimlerinin yeni yaklaşımlar ölçeğinde tekrar değerlendirilmesi gerektiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırmada deneysel yöntem kullanılmıştır. Karasar'a göre deney modeli (1998), "Değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacı ile doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenilen verilerin üretildiği araştırma modelidir" (s. 34). Araştırmada deneysel modellerden "ön test-son test kontrol gruplu araştırma modeli" kullanılmıştır.

2.1. Katılımcılar

Araştırma, 2008–2009 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Dönemi'nde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı Ankara ili Altındağ ilçesindeki Kemal Yurtbilir Özel Eğitim Meslek Lisesi 9-B ve 9-C şubelerindeki öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma için 9. sınıflar arasından random (yansız atama) yöntemi kullanılarak iki sınıf seçilmiş; sınıflardan biri (9-B) deney grubu, diğer sınıf ise (9-C) kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubunda çalışılan öğrenciler 15'er kişilik öğrenci gruplarından oluşmaktadır. Gruplarda sınıf tekrarı yapan öğrenci bulunmamaktadır. Çalışmaya katılan her iki grubun cinsiyet dağılımları 7 kız, 8 erkek öğrenciden oluşmaktadır. Öğrenciler 15-16 yaş aralığındadır.

İşitme kaybının derecesine göre yapılabilecek sınıflandırmada ses şiddetinde birim olarak dB (desibel) kullanılmaktadır. Buna göre 21-35 dB Hafif; 36-55 dB Orta; 56-70 dB Orta-İleri; 71-90 İleri; 91 ve üzeri Çok İleri işitme engeli olarak sınıflandırılmaktadır (Belgin & Darıca, 2019). Çalışmanın yapıldığı okuldaki sınıflar işitme kaybı derecesi farklı olan öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmada öğrencilerin sınıf dağılımları aynı bırakılmış buna göre sınıflar işitme kaybı farklı düzeyde olan karışık dağılımdaki öğrencilerden oluşmaktadır. Her iki gruptaki öğrenciler cinsiyet, yaş, işitme kaybı derecesi gibi bulgular bakımından birbirlerine oldukça yakın düzeydedir. Çalışmanın yapıldığı okuldaki öğrencilerin işitme cihazı kullanan öğrencilerden oluşmaktadır. İşitme cihazı, işitme kayıplı bireyin duymakta zorlandığı sesleri uygun bir biçimde yükselten elektronik aletlerdir. Gruplardaki öğrenciler gerek kelime-kavram bilgisi gerekse de yukarıda ifade edilen diğer değişkenler yönünden birbirlerine yakın düzeydeki öğrencilerden oluşmaktadırlar. Gruplardaki tüm öğrenciler işitme cihazı kullanmaktadır.

Gruplardaki işitme engelli öğrenciler iletişimlerinde sözel-işitsel ve işaret dili yöntemlerini birlikte kullanmaktadırlar. Öğrenciler ilköğretim süreçlerinde özel eğitim ile desteklenerek sözel-işitsel eğitim almışlardır. Sözel yöntemde söz ve müzik seslerine, ses titreşimlerine, vurgu, ritm, aksan ve ses düzenlemelerine önem verilerek yapılan eğitimidir. Bu yönetime göre, konuşma programının içeriği, işitme duyusunun geliştirilmesi alanında yoğunlaşmaktadır. (Akçamete, 1993). İşaret dili eğitim desteği de alan araştırmacı, işitme engelli

öğrencilerin eğitiminde temel iletişim yöntemlerinden olan sözel yöntemi ağırlıklı kullanmış böylelikle karşılaşılabilecek iletişim problemlerini önlemiştir.

2.2. Veri toplama araçları

Kontrol grubunda geleneksel öğretim yöntemleri, deney grubunda ise aktif öğrenme yöntemleri kullanılmıştır. Yansız atama ile belirlenen deney ve kontrol gruplarına bir kez deney başlamadan önce, bir defa da deney bittikten sonra “ana yeryüzü şekilleri” konusu ile ilgili çoktan seçmeli soru tipindeki bir ölçme aracı olan başarı testi uygulanmıştır. Gruplara araştırmacı tarafından yüksek lisans tezi çerçevesinde hazırlanan başarı testi uygulanmadan önce testin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Böylece testin istatistiksel olarak güvenilir ve geçerli bir test olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Satılmış, 2010).

2.3. Verilerin analizi

Araştırmada uygulanan işlemlerden elde edilen ön test – son test verileri, SPSS İstatistik Programı kullanılarak çözümlenmiştir. Gruplara ait ön test ve son test sonuçları SPSS Programındaki t- testi ve Anova testleri ile irdelenmiştir. t testi; normal dağılım gösteren kişi grupları sayısının 30'dan küçük olduğunda kullanılan bir hesaplama yöntemidir. t- testi, aynı yığımdan seçilmiş iki örneğe farklı iki işlem uygulandığında ortaya çıkan sonuçları irdelenmek için kullanılmaktadır (Arıkan, 2004). Anova testi, uygulanan değişkenin ardından alınan sonuçlara göre bir farklılık yaratıp yaratmadığını ölçen istatistik tekniğidir. Bu testlerden elde edilen sonuçlar "Bulgular" bölümünde açıklanmıştır.

2.4. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları

Araştırmanın amacına uygun veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan ana yeryüzü şekilleri konusundaki bilgileri içeren bir ölçme aracı (başarı testi) ile elde edilmiştir. Konunun kapsam geçerliliği dikkate alınarak 28 soruluk çoktan seçmeli soru tipinde bir test hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular için üç öğretim üyesinin ve farklı liselerde görev yapan birkaç coğrafya öğretmeninin görüşleri alınarak gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Daha sonra testin güvenilirliğinin ölçülmesi amacıyla, deney öncesinde Ankara ili Altındağ ilçesindeki Kemal Yurtbilir Özel Eğitim Meslek Lisesi'nde 10. sınıfa devam eden toplam 56 öğrenciye uygulanmıştır.

Ön uygulama sonucunda testi oluşturan maddelerle ilgili madde analiz tablosu oluşturulmuş ve sorular; P= Güçlük indeksi, D= Ayırtedicilik indeksi yönünden değerlendirilmiştir.

Tablo 1.

Ana Yeryüzü Şekilleri Ön Uygulama Testi Madde Analiz Tablosu

Madde No.	A	B	C	D	BOŞ	ERİŞEMEYEN	Doğru Cevap Yüzdesi	P= Güçlük D= Ayırt Edicilik İndeksi
1 (C)	Üst	-	-	9	6	-	0.60	P= 0.53
	Alt	3	2	7	3	-	0.46	D= 0.14
2 (A)	Üst	12	-	3	-	-	0.80	P= 0.66
	Alt	8	2	1	4	-	0.53	D=0.27
3 (B)	Üst	1	13	1	-	-	0.86	P= 0.59
	Alt	5	5	5	-	-	0.33	D=0.53
4 (C)	Üst	-	-	15	-	-	1.00	P= 0.83
	Alt	4	-	10	1	-	0.66	D=0.34
5 (A)	Üst	15	-	-	-	-	1.00	P= 0.90
	Alt	12	1	2	-	-	0.80	D= 0.20
6 (C)	Üst	-	3	12	-	-	0.80	P=0.50
	Alt	4	5	3	3	-	0.20	D=0.60
7 (D)	Üst	-	1	-	14	-	0.93	P= 0.56
	Alt	7	1	4	3	-	0.20	D= 0.73

Tablo 1. Devamı*Ana Yeryüzü Şekilleri Ön Uygulama Testi Madde Analiz Tablosu*

Madde No.	A	B	C	D	BOŞ	ERİŞEMEYEN	Doğru Cevap Yüzdesi	P= Güçlük D= Ayırt Edicilik İndeksi
8 (A) Üst	13	-	-	2	-	-	0.86	P= 0.49
8 (A) Alt	2	2	6	5	-	-	0.13	D= 0.73
9 (B) Üst	1	12	2	-	-	-	0.80	P= 0.60
9 (B) Alt	3	6	3	3	-	-	0.40	D= 0.40
10 (A) Üst	12	2	-	1	-	-	0.80	P= 0.43
10 (A) Alt	1	5	7	2	-	-	0.06	D=0.74
11 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.63
11 (A) Alt	4	6	2	3	-	-	0.26	D= 0.74
12 (D) Üst	-	-	-	15	-	-	1.00	P= 0.50
12 (D) Alt	7	6	2	-	-	-	0.00	D= 1.00
13 (C) Üst	-	-	14	1	-	-	0.93	P= 0.53
13 (C) Alt	4	3	2	6	-	-	0.13	D= 0.80
14 (C) Üst	1	1	13	-	-	-	0.86	P= 0.49
14 (C) Alt	3	8	2	2	-	-	0.13	D= 0.73
15 (C) Üst	-	-	15	-	-	-	1.00	P= 0.66
15 (C) Alt	4	2	5	4	-	-	0.33	D= 0.67
16 (D) Üst	13	-	1	1	-	-	0.06	P= 0.13
16 (D) Alt	4	7	1	3	-	-	0.20	D= 0.14
17 (C) Üst	8	-	7	-	-	-	0.46	P= 0.33
17 (C) Alt	3	5	3	4	-	-	0.20	D= 0.26
18 (A) Üst	12	-	2	1	-	-	0.80	P= 0.63
18 (A) Alt	7	5	2	1	-	-	0.46	D= 0.34
19 (D) Üst	-	-	-	15	-	-	1.00	P= 0.60
19 (D) Alt	2	5	5	3	-	-	0.20	D= 0.80
20 (B) Üst	4	9	1	1	-	-	0.60	P= 0.30
20 (B) Alt	13	-	2	-	-	-	0.00	D= 0.60
21 (B) Üst	-	3	12	-	-	-	0.20	P= 0.16
21 (B) Alt	2	2	4	7	-	-	0.13	D= 0.07
22 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.63
22 (A) Alt	4	5	4	2	-	-	0.26	D= 0.74
23 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.53
23 (A) Alt	1	6	6	2	-	-	0.06	D= 0.94
24 (D) Üst	-	-	-	15	-	-	1.00	P= 0.53
24 (D) Alt	4	1	9	1	-	-	0.06	D= 0.94
25 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.56
25 (A) Alt	2	3	7	3	-	-	0.13	D= 0.87
26 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.60
26 (A) Alt	3	7	1	4	-	-	0.20	D= 0.80
27 (A) Üst	15	-	-	-	-	-	1.00	P= 0.63
27 (A) Alt	4	5	2	4	-	-	0.26	D= 0.74
28 (D) Üst	1	-	-	14	-	-	0.93	P= 0.69
28 (D) Alt	3	3	2	7	-	-	0.46	D= 0.47

Madde güçlük indeksi; maddenin zorluğu hakkında bilgi verir, sorulara doğru cevap veren öğrenci sayısının, o soruya cevap verenlere oranı ile güçlük indeksi elde edilir. “Güçlük düzeyi 0'a yakın olan sorular zor, 1'e yakın olan sorular kolay sorular” olarak tanımlanmıştır. Buna göre deney öncesinde uygulanan başarı testinde, güçlük indeksi değeri .30 – .70 arasında olan orta güçlükte 24 soru, indeksi .30'dan küçük 2 zor soru ve indeksi .70'ten büyük olan 2 kolay soru belirlenmiştir.

Madde ayırtedicilik indeksi; bir sorunun bilenle bilemeyen ne derece ayırdığını gösteren bir istatistik hesabıdır, diğer bir ifade ile her bir maddenin toplam puanla ilişkisini belirtir. Bir maddenin kalitesi ve ne kadar iyi işlediği maddenin ayırtediciliği ile ilgilidir. Madde ile toplam puan arasında düşük korelasyon varsa ayırtedicilik düşük, yüksek korelasyon varsa madde ayırtediciliği yüksektir.

Eğitim bilimleri uzmanlarının görüşlerine başvurarak, ayırtecdilik ve güçlük indeksi bakımından testte yer alan soruların niteliğini ve güvenilirliğini arttırmak amacıyla gerekli görülen sorularda, soru kökü veya çeldiricileri düzenlenerek uygulamada kullanılmıştır. Bu uygulamalarla, başarı testinin deney ve kontrol gruplarına uygulanmasına başlanmadan önce güvenilirliği test edilmiş ve gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Böylece geçerliliği ve güvenilirliği arttırılan başarı testi, araştırmanın örneklemini oluşturan gruplara uygulanmıştır.

Başarı testinin ön uygulaması sonucunda öğrencilerin aldıkları puanlar sıralanmış, başarı testinin varyans (S_x^2) ve standart sapma (S) değerleri ile bu değerlerden yararlanılarak testin (Kuder-Richardson 20) KR_{20} = güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. KR_{20} hesaplaması şu şekildedir:

Aritmetik Ortalama (\bar{X}) = 14,6

$$\text{Varyans } (S_x^2) = \frac{\sum_{i=1}^N (X - \bar{X})^2}{N}$$

$$\text{Varyans } (S_x^2) = \frac{2111,4}{56} = 37,70$$

$$\text{Varyans } (S_x^2) = 37,70$$

$$\text{Standart Sapma (S)} = \sqrt{37,7} = 6,14$$

$$\text{Standart Sapma (S)} = 6,14$$

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_x^2}\right) = \frac{50}{49} \left[1 - \frac{1,00}{37,7}\right] = .8799$$

$$KR_{20} = .8799$$

Başarı testinin ön uygulamasından elde edilen ölçümlerin varyansı (S_x^2) = 37,70 olarak belirlenmiştir.

Standart sapma yaygın biçimde kullanılan bir ortalama ölçüsüdür. Standart sapma, bir dizi ölçümün gösterdiği değişimin en güvenilir ölçüsüdür (Güngördü, 1997). Bir gruptaki ölçümler o grubun aritmetik ortalamasından, ortalama olarak standart sapma genişliğinde, büyüklüğünde bir fark göstermektedir (Kaptan, 1998). Ölçümler arasındaki farklar çoğaldıkça (heterojen) dağılım ölçülerinin değeri büyük, ölçümler arasındaki farklar az ise (homojen) dağılım ölçülerinin değeri 0'a yakın olur. Başarı testinin ön uygulamasından elde edilen ölçümlerin standart sapma değeri (S) 6,14 olarak belirlenmiştir. Ön uygulama testi sonuçlarına göre her bir ölçüm, aritmetik ortalama (X) olan 14,6 değerinden 6,14 standart sapma (S) büyüklüğünde bir farklılık göstermiştir. 6,14 standart sapması düşük bir değer olup, grubun homojen bir dağılım gösterdiğine işaret etmektedir.

Sonraki aşama, KR_{20} güvenilirlik katsayısının hesaplanmasıdır. Kuder-Richardson 20 Formülü (KR_{20}), testteki her bir maddenin aynı değişkeni ölçtüğü, testin homojen olduğu varsayımına dayanır. Bir test yaklaşık olarak sınıfın tamamınca yanıtlanmış ve testteki her bir madde sadece doğru ve yanlış şeklinde puanlanmış olduğu için KR_{20} formülü kullanılmıştır.

KR_{20} güvenilirlik katsayısı sadece bir defa uygulanan bir ölçme aracının iç tutarlık ölçüsünü veren bir güvenilirlik katsayısıdır. KR_{20} güvenilirlik katsayısı aynı özelliği ölçmek için yazılan maddeler arasındaki benzerliğin veya paralelliğin bir derecesini ifade eder. Böylece testi oluşturan tüm soruların birbiri ile ve aynı zamanda testin tamamıyla olan uyumu anlamına gelen "iç tutarlığı" kontrol edilmiş olur. KR_{20} katsayısı; 0,00 – 1,00 arasına değerler alır. Bu değerlerin 1,00'e yakın olması, testte yer alan maddelerin birbiriyle ve testin tamamıyla tutarlı olduğunu, böylece testin güvenilirliğinin sağlandığını göstermektedir.

Araştırmanın ön uygulamasında kullanılan başarı testinin KR_{20} güvenilirlik katsayısı; $KR_{20} = 0,87$ gibi yüksek bir değer göstermiştir. Buna göre, araştırmanın deney ve kontrol gruplarında kullanılacak olan başarı testinin güvenilirliği test edilmiştir.

Güvenirliği test edilmiş olan başarı testi, deney ve kontrol gruplarında öntest ve sontest olarak kullanılmıştır. Deney öncesinde her iki gruba öntest olarak uygulanmış ve böylece öğrencilerin araştırılan konuyla ilgili davranışlara sahip olma düzeyleri belirlenmiş, deney sonrasında ise sontest olarak uygulanarak uygulama süresince kazanılan davranışlar ölçülmüştür.

2.5. Uygulama süreci

Bu çalışmanın uygulama sürecinde deney grubuna aktif öğrenme yöntemleri kullanılarak ana yeryüzü şekilleri konusunda etkinlikler yapılmış, kontrol grubuna aynı konunun aktarımında ise anlatım ve soru-cevap yöntemleri gibi geleneksel yöntemler kullanılmıştır.

2.5.1. Deney grubunda kullanılan aktif öğrenme yöntem ve teknikleri

- 1- **Anlatım Yöntemi:** Anlatım yöntemi, öğretmenin konuyu planlı bir şekilde öğrencilere aktarmasıdır. Sözel anlatım yöntemi aktif öğrenme sınıflarında da zaman zaman kullanılabilir yöntemlerden biridir (Erdönmez, 2008). Bu yöntem uygulama sürecinde kontrol gruplarında daha ağırlıklı olarak kullanılmıştır.
- 2- **Soru-Cevap Yöntemi:** Soru-cevap yöntemi kullanıldığında, öğrencilerin önceki öğrendiklerini pekiştirme ve yeni konu ile ilişkisini kurarak anlamlı öğrenmeler sağlanmasına yardımcı olur (Güngördü, 2006).
- 3- **Gösteri Yöntemi:** Araştırmanın uygulama sürecinde gösteri yöntemi sıklıkla kullanılmıştır. Küçükahmet'e göre gösteri yöntemi (2004), "Gösteri öğretmenin öğrencilerin önünde bir şeyin nasıl yapılacağını göstermek ya da bir prensibi açıklamak için yaptığı işlemlerdir" (s. 62). Coğrafi bilgileri ezberlenen bilgiler olmaktan kurtarma noktasında da bu yöntem oldukça etkilidir. Bu maksatla öğretim sürecinde bilgisayar, maket, resim, harita, kesit, şema gibi çeşitli araçlardan faydalanılmıştır.
- 4- **Kavram Haritası:** Örgütlü (sınıflanmış, birbiriyle ilişkilendirilmiş) bilgiler, dağılık bilgilere göre daha kolay anlaşılır ve hatırlanır. Araştırma sürecinde, ana yeryüzü şekilleri konusunda yer alan; ana yeryüzü şekillerinin oluşumu, dağ, plato ve ova çeşitlerinin öğretiminde kavram haritaları kullanılmıştır.
- 5- **Çalışma Yaprakları:** Bu teknik öğrenilenlerin kullanılmasına ve dönüştürülmesine yardımcı olacak biçimde hazırlanan çalışmalardır. Açıköz'e göre (2006), "Çalışma yapraklarının öğrencilerin derse karşı ilgisini artırdığı ve başarıyı olumlu yönde etkileyen özelliklere sahip olduğu hususunda çalışmalar bulunmaktadır" (s. 98).
- 6- **A'dan Z'ye Öğrendiklerim:** "A'dan Z'ye Öğrendiklerim" etkinliği, öğrencilerin öğrendikleri bir bilgi birikiminin ya da bir kavramın alfabenin tüm harflerini kullanarak yazmalarını sağlayan bir öğretim etkinliğidir. Bu etkinlikte öğrenciler konu boyunca öğrendiklerini tekrar gözden geçirerek alfabenin her harfiyle ilgili bir tanım veya cümle yazmaya çalışırlar. Bu etkinlik dersin son bölümünde kullanılmıştır.
- 7- **Bilgi Çantası:** Önceki bilgilerle yeni bilgiler arasında ilişki kurmak veya yeni öğrenilenleri değerlendirmek amacıyla kullanılan bir etkinliktir. Renkli kartondan yapılan bilgi çantası sınıf panosuna asılarak öğrencilerden konu ve kavramlarla ilgili öğrendiklerini küçük kâğıtlara yazarak bu kutunun içinde biriktirmeleri istenmiştir. Daha sonra kutu içinde biriken kâğıtlar boşaltılarak yazılanlar okunup değerlendirilmiştir.
- 8- **Doğru mu? / Yanlış mı?** Etkinliği: Küçük kartlara işlenen konularla ilgili bir dizi doğru, bir dizi de yanlış ifadeler yazılarak öğrencilerin hangi tümcenin doğru, hangi tümcenin yanlış olduğunun bulunmasına dayanan bir tekniktir.
- 9- **Katılıyorum / Katılmıyorum:** Önceki öğrenilenler arasında bağ kurulması, gözden geçirilmesi ve değerlendirme yapılabilmesine imkân sağlayan bir tekniktir (Açıköz, 2006). Uygulama esnasında kullanılan bu etkinlik aracılığıyla öğrenciler, belirtilen düşüncelerle ilgili dersin işlenişinden önce ve sonrasında fikirlerinde meydana gelen değişiklikleri ifade etmişlerdir.
- 10- **Bilgi Kese Kâğıdı:** Bu teknik, ön bilgilerin yeni öğrenilenlerle ilişkilendirilmesini sağlamaktadır. Etkinlik esnasında öğrencilere birer kese kâğıdı verilmiş, ardından kese kâğıdının üzerine öğrendikleri kavramların adlarını yazmaları istenmiştir. Daha sonra dağıtılan kartlara, önceden listelenmiş olan kavramlarla ilgili bildiklerini yazarak kese kâğıdının içine koymaları şeklinde etkinlik gerçekleştirilmiştir.
- 11- **Kart Eşleştirme:** Kart eşleştirme tekniği vasıtasıyla, öğrenilenlerin gözden geçirilmesi, netleştirilmesi ya da kalıcılığının artırılması amaçlanır (Açıköz, 2006). Öğrenilenlerle ilgili önceden hazırlanmış sorular, kavramlar ve örnekler ile bunlarla eşleştirilen yanıtlar, açıklamalar ve tanımlar kartlar öğrencilere dağıtılmış ve onlarda uygun biçimde eşleştirmeler yapmışlardır. Bu etkinlikler sonrasında öğrencilerle birlikte oluşturdukları eşleştirmelerle bir tablo hazırlanmıştır.
- 12- **Soruya Cevap Yazmak:** Öğretmenin sınıftaki herhangi bir öğrencinin belirli bir soruyu cevaplamasını istemesi ya da sorunun doğru yanıtını söylemesi yerine, sınıftaki tüm öğrencilerin kendilerine yöneltilen bir soruya cevap yazmalarını istemek yoluyla etkinlik gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlik ile bir soru hakkında düşünen öğrenci sayısını en yüksek düzeye çıkarılması amaçlanmıştır.
- 13- **Sonuç Cümlesi Yazmak:** Sonuç yazma tekniği, bir okuma metni ya da bir hikâye tamamlandıktan sonra, grup projeleri tamamlandıktan sonra, yapılan bir deneyin ardından veya her dersin bitiminden sonra kullanılabilir bir tekniktir (Saban, 2002). Etkinlik, öğrencilerin dersin ardından kendilerinde ortaya çıkan deneyimleri yazmaları yoluyla gerçekleştirilmiştir.
- 14- **Oyun Hamurları:** Oyun hamurları, öğrencilerin yaratıcılıklarını geliştirmesinin yanı sıra üç boyutlu figürler yaparak mekân bilincinin de gelişmesine katkı sunmaktadır. Oyun hamurları ile ortaya bir ürün çıkarmış olmaları öğrencilerde başarı hissini uyandırmakta böylece kendilerine duydukları güven hissini de arttırmaktadır. Öğrenciler, araştırmacı tarafından hazırlanan oyun hamurları ile yeryüzü şekillerini görselleştirme imkânı bulmuş ve böylece edindikleri bilgileri somut hale getirmişlerdir.

- 15- **Pantomim (Sessiz Oyun):** Bu teknik, konunun başlıca kavram ve düşüncelerini öğrencilerin pantomim gösterisi şeklinde hazırlamaları yoluyla kullanılmıştır. Pantomimi izleyen öğrenciler, neyin anlatıldığını bulmaya çalışırlar. Bu uygulama ile öğrenciler “nasıl anlatalım”, “neyi anlatıyorlar” gibi sorulara cevaplar aradıkları için daha farklı biçimlerde düşünecek ve aynı zamanda hareket gereksinimleri de karşılanmış olacaktır (Açıkgöz, 2006). Bu yöntem ile öğrenciler konuda geçen yeryüzü şekillerini vücut dili ile ifade etmişlerdir.

3. BULGULAR

Gruplardaki öğrencilerin öntest-sontest başarı puanlarına ilişkin değerler arasındaki farkın anlamlılığını test etmek için; grupların öntest-sontest puanlarına göre ‘Ana Yeryüzü Şekilleri Başarı Testi’nden aldıkları ağırlıklı ortalamaları, standart sapma değerleri ve standart hata değerleri ilgili tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 3.

Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

GRUPLAR	ÖN TEST			SON TEST		
	N	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S
Deney Grubu	15	5,86	2,5	15	24	3,5
Kontrol Grubu	15	5,93	2,57	15	14,2	2,3

Tablo 3’te görüldüğü üzere, aktif öğrenme modeli ile uygulamanın gerçekleştirildiği deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesi ortalama başarı puanı 5.86 iken, bu değer uygulama sonrasında 24 olmuştur. Geleneksel öğrenme modelinin kullanıldığı kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesi ortalama başarı puanı 5,93 iken, bu değer uygulama sonrasında 14,2 olmuştur. Buna göre her iki yöntemde öğrencilerin başarı puanlarında artışa yol açmıştır.

Tablo 4.

Aktif Öğrenme Modeli ile Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının t-Testi Sonuçları

Ölçüm (Aktif Öğrenme Modeli)	ÖN TEST			SON TEST		
	N	\bar{X}	S	Sd	T	P
Ön test	15	5,86	2,5	14	18,78	.000**
Son test	15	24	3,5			

**p<.001

Aktif öğrenme modelinin kullanıldığı öğrenci grubunun ön test ve son test ortalama puanları arasındaki farkın anlamlılığı için yapılan t-testi sonuçları, öğrencilerin uygulama sonrasındaki başarı puanlarında anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir. Grubun uygulama öncesi ortalama başarı puanı 5.86 iken aktif öğrenme uygulaması sonrasında 24’e yükselmiştir. Bu bulgu, aktif öğrenme modelinin önemli ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 5.

Geleneksel Öğretim Yöntemi Ön Test ve Son Test Ortalama Puanlarının t-Testi Sonuçları

Ölçüm (Geleneksel Öğretim Yöntemi)	ÖN TEST			SON TEST		
	N	\bar{X}	S	Sd	T	P
Ön test	15	5,93	2,57	14	7,36	.000**
Son test	15	14,2	2,3			

**p<.001

Grubun uygulama öncesindeki ortalama başarı puanı 5.93 iken, geleneksel öğretim uygulamaları sonrasında 14.20’ye yükselmiştir. Bu bulgu, geleneksel öğretim yönteminin de önemli ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Her iki öğretim yönteminin öğrencilerin başarı puanlarında anlamlı fark yarattığı t-testi analizi sonuçlarında görülmektedir. Bununla birlikte iki ayrı öğretim yöntem uygulanan öğrencilerin ders başarılarında uygulama öncesine göre, uygulama sonrasında gözlenen söz konusu değişimlerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 6’da gösterilmektedir.

Tablo 6.*Başarı Testi Ön Test-Son Test Puanlarının ANOVA Sonuçları*

Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
Deneklerarası	551.99	29			
Gruplar (Aktif / Geleneksel)	355.26	1	355.26	50.56	.000**
Hata	196.73	28	7,02		
Denekleriçi	3208.99	30			
Ölçüm (Ön test-Son test)	2613.60	1	2613.60	317.71	.000**
Grup*Ölçüm	365.06	1	365.06	44.37	.000**
Hata	230.33	28	8.22		
Toplam	3750.98	59			

**p<.001

Varyansların Homojenliği (Ön test)= $F_{(1, 28)} = 0.23, p(.88) > .05$ Varyansların Homojenliği (Son test)= $F_{(1, 28)} = 0.90, p(.76) > .05$

Tablo 6’da belirtildiği gibi farklı işlem gruplarında tekrarlı ölçüm faktörlerinin, başarı puanları üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F_{(1, 28)} = 44.37, p < .001$]. Başarı testi son test puanları açısından, deney grubunun son test puanlarının aritmetik ortalaması, kontrol grubunun son test puanlarının aritmetik ortalamasından yüksek bulunmuştur. Başarı puanlarında uygulama öncesine göre daha fazla kazanç elde eden aktif öğrenme yönteminin, geleneksel öğretim yöntemine göre başarı puanlarını artırmada daha etkili olduğu anlaşılmaktadır.

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Coğrafya derslerinde, öğrencilerin aktif olarak katıldıkları etkinliklere fırsat verilmeden ve somut öğrenme yaşantılarıyla desteklenmeden yapılan öğretim faaliyetleri akademik yönden başarısız sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin öğretim sürecinde etkin olabilecekleri yeni eğitim-öğretim yaklaşımlarına gereksinimleri vardır. Modern eğitim anlayışının bir ürünü olarak ortaya çıkan aktif öğrenme modeli bu gereksinmeyi karşılayabilecek bir modeldir.

Eğitim-öğretim yapılan sınıflar birbirinden farklı özelliklere sahip ve bu nedenle kendine özgü gereksinimleri olan öğrencilerden oluşmaktadır. Bu durumda öğretmenin en önemli görevi, bu gereksinimlere sınıf ortamında eşit öğrenme fırsatları yaratarak cevap verebilmektir (Atay, 2007).

Özel eğitim alanında öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin öğrenme yaşantılarında karşılaşılabilecekleri güçlükleri önleyici tedbirler almak gerekmektedir.

Öğrenciler işitme engelleri nedeniyle kavram, olay ve olgu bilgilerine işiten akranları düzeyinde sahip değillerdir (Atay, 2007). Buna rağmen bu bireyler, işiten akranları ile aynı müfredatı öğrenmekle karşı karşıya bırakılmıştır. Bu durum işitme engelli öğrencilerin öğrenme yaşantılarını olumsuz biçimde etkilemektedir. Coğrafya dersleri içinde aynı durum söz konusudur. Özel eğitim alanında hazırlanmış coğrafya dersi programı ve kaynak ders kitabı bulunmamaktadır. İçerik, dil ve görsel yönden sadeleştirilmiş coğrafya programının ve coğrafya ders kitabının hazırlanmasıyla, coğrafya dersleri daha verimli hale gelecektir. Aksi halde coğrafya derslerinden yeterli ölçüde faydalanamayacak olan bu bireylerin akademik yaşantılarında önemli eksiklikler meydana gelecektir.

Coğrafya dersi öğretimi ile ilgili gerek bakanlık düzeyinde gerekse de akademik düzeyde yapılan çalışmaların önemli bir bölümü genel liseler ve meslek liseleri ölçeğinde uygulanan çalışmalardır. Ancak özel eğitim alanındaki işitme engelli öğrencilerin coğrafya eğitimine ilişkin bu yönde çalışmalar bulunmamaktadır; bu alandaki boşluk ve ilgili yayınların yetersizliği bu çalışmanın ortaya çıkmasının en önemli nedenidir. İlgili eksiklikler nedeniyle özel eğitime tabi olan öğrencilerin coğrafya ders programlarında gerekli düzenlemeler yapılamamaktadır. Bu durum özel eğitim alanında etkili bir coğrafya eğitiminin verilememesi sonucunu ortaya çıkarmıştır. İşitme engelli öğrenciler örneğinde olduğu gibi özel eğitim alanında öğrenim gören öğrencilerin mevcut öğrenme yaşantılarında karşılaşılabilecekleri güçlükleri önleyici tedbirler almak gerekmektedir. Farklı ülkelerde işitme engelli öğrencilerin eğitimlerinde önemli çalışmalar yapılmıştır. Örneğin İngiltere’deki zorunlu eğitim anlayışının temel ilkelerinden birisi de engelli öğrencilerin özel eğitim gereksinimlerini karşılayabilmektir. İngiltere’nin eğitim sisteminin amaçları arasında çocukların mutlu bir çocukluğa ve hayata iyi bir başlangıç yapmalarını garanti altına almak, herkes için fırsat eşitliğini sağlamak, herkesin bilgi ve becerilerini geliştirerek gelir teminini sağlamasına fırsat vermektir (Demirel, 2000). Yine İngiltere’de işitme engelli öğrencilerin eğitim gördükleri sınıflarda her iki öğrenci için bir öğretmen bulunmaktadır ve her altı öğrenci için bir genel sorumlu öğretmen bulunmaktadır. Newcastle upon Tyne şehrinde Northern Counties School adlı engelliler okulunda işitme engelliler öğretmeni olan Penny Johnson ile yapılan görüşmelerde ve Northern Counties School okulunda yapılan gözlemlerde işitme engelliler okulundaki tüm personelin işaret dili bildiği görülmüştür (Kocabıyık, 2015).

Sonuç olarak araştırmanın “bulgular” bölümünde ifade edildiği gibi, başarı testi son test puanları açısından, aktif öğrenme yaklaşımının uygulandığı deney grubunun son test puanlarının aritmetik ortalaması, geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubunun son test puanlarının aritmetik ortalamasından yüksek bulunmuştur. Böylece, işitme engelli öğrencilerin coğrafya dersindeki başarıları üzerinde aktif öğrenme yaklaşımının geleneksel öğretim yaklaşımına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Sonuç bölümünde ifade edilenlerden yola çıkılarak şu önerilerde bulunulabilir:

- 1- Derslerde aktif öğrenme yaklaşımına uygun yöntem ve teknikler kullanılmalıdır. Aktif öğrenme yaklaşımının rahatlıkla uygulanabilmesi için okullarda gerekli olan fiziksel düzenlemeler yapılmalıdır.
- 2- Öğretmenlerin aktif öğrenmeye temel oluşturan kavramları anlayabilmeleri ve uygulamada hatalar yapmamaları için konu ile ilgili verilecek eğitimlere ve uygulamalara katılmaları gerekmektedir. Bu maksatla iyi yapılandırılmış hizmet içi eğitim kurslarına ihtiyaç duyulmaktadır.
- 3- Tüm branşlardaki öğretmenler işitme engelliler gibi özel eğitim gerektiren öğrencilerin bulunduğu kurumlarda görev yapabilmektedir. Bu nedenle öğretmen adayları fakülte eğitimleri sürecinde özel eğitim alanında bilgi sahibi olmalıdır.
- 4- Öğretmenlerin işitme engelliler ile iletişim yöntemleri ve eğitimleri gibi konularda hazırlanacak olan hizmet içi eğitimlere katılmaları daha verimli bir öğretim sürecinin yaşanmasına ortam hazırlayacaktır.
- 5- İşitme engellilere uygun biçimde hazırlanacak olan Coğrafya Dersi Öğretim Programı'na ve Coğrafya ders kitabına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akçamete, G. (2003). İşitme engellilerde dil ve konuşma. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/39/41/349.pdf>
- Arıkan, R. (2004). *Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama*. Asil Yayınları.
- Atay, M. (2007). *İşitme engelli çocukların eğitiminde temel ilkeler*. Özgür Yayınları
- Bayrak, C. & Erişti, B. (2005). *Sınıfta grup etkileşimi*. Kaya, Z. (Ed), *Sınıf yönetimi* içinde. Pegem A Yayınları.
- Belgin, E. & Darıca, N. (2019). İşitme engelli çocukların erken tanısında ve eğitiminde aileye öneriler. https://orgm.meb.gov.tr/kitaplar/isitme_kit4.pdf
- Demirel, Ö. (2000). *Karşılaştırmalı eğitim*. Pegem A Yayıncılık.
- Engelliler Hakkındaki Kanun. (2005). Resmi Gazete (Sayı: 25868). <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf>Gönderme (25/4/2013 Tarihli ve 6462 Sayılı Kanunun 1 inci md).
- Ercan, O. (2004). Bir öğrenme süreci olarak aktif öğrenme, *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 5, 54–55, <http://www.yayim.meb.gov.tr>
- Erdönmez, N. (2008). *Hidroğrafya konularının öğretiminde aktif öğrenme temelli bir model* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Güngördü, E. (2006). *Coğrafya’da öğretim yöntemleri ve çağdaş öğretim yaklaşımları ilkeler uygulamalar*. Asil Yayın Dağıtım
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Nobel Yayın Dağıtım
- Karasar, N. (2007). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. Nobel Yayın Dağıtım
- Knoors, H., & Marschark, M. (2014). *Teaching deaf learners: Psychological and developmental foundation*. Oxford University Press. <https://global.oup.com/academic/product/teaching-deaf-learners-9780199792023?cc=us&lang=en&>.
- Kocabıyık, D. (2015). *İşitme engelli öğrencilere yönelik Türkiye ve İngiltere’de uygulanan ana dil eğitiminin karşılaştırılması* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Küçükahmet, L. (2004). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Nobel Yayın Dağıtım
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). *Ortaöğretim coğrafya dersi öğretim programı*. Gazi Kitabevi
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). *Ortaöğretim coğrafya dersi öğretim programı*. <http://www.mufredat.meb.gov.tr>
- Özür, K. N. (2007). *Coğrafya eğitiminde öğrenme - öğretme süreçleri*. Karabağ, S., Şahin, S. (Ed.), *Kuram ve uygulamada coğrafya eğitimi* Gazi Kitabevi.
- Saban, A. (2014). *Öğrenme-öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar*. Nobel Yayınları.
- Satılmış, E. (2010). *İşitme engelli öğrencilere ana yeryüzü şekillerinin aktif öğrenme modeliyle öğretilmesi* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Şahinel, M. (2003). *Etkin öğrenme*. Pegem A Yayınları.
- Tüfekçioğlu, U. (2007). *İşitme, konuşma ve görme sorunu olan çocukların eğitimi*. Anadolu Üniversitesi Yayını No:1514

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

This study aims at investigating the respective impacts of active learning and traditional teaching approaches on the academic success of hearing impaired students related to the subject topic of Main Landforms in Geography lesson.

The individuals who believe that the knowledge is fixed will not seek for new knowledge or question existing knowledge, and cannot display the property of independent thinking. Being aware of the relative characteristics of knowledge will encourage teachers to be novel and to look for alternative learning methods (Ercan, 2004). From this point of view, many techniques within active learning can be used in geography lessons for hearing-impaired students and the content can be learned effectively in a learning environment which is not monotonous and which is more delightful.

It is only possible through education to provide the participation of individuals, who are in need of special education, as effective and productive people into the society. It is one of the most important tasks of modern education policy to ensure people to get education in the right circumstances in accordance with their characteristics based on the principle of equal opportunity in education. Hence, various arrangements need to be made in hearing-impaired students' curriculum.

A geography curriculum has not yet been developed and neither has a course book for the guidance of hearing-impaired students in the field of geography. This case leads to various problems in the teaching process. A meticulously crafted curriculum and a course book -with simplified language and visual aspects relevant to the readiness levels of these individuals- will greatly contribute to learning that is more efficient.

The students -who take Geography courses in a learning environment designed to respond to their educational needs- are believed to display the level of academic achievements stated in the updated Geography Curriculum (2018). As stated in the Geography Curriculum, 'Geographic information is extensively used in daily life today. For example, people encounter the effects of environmental problems arising anywhere in the world on different scales (page 11)'; thus a direct connection between geography lessons and everyday life is clearly established. Geography lessons that foster suitable learning experience will encourage hearing-impaired students

2. Method

The research was conducted on 9th grade students of Kemal Yurtbilir Special Education Vocational High School affiliated to Ministry of National Education in Altındağ district of Ankara in 2008-2009 Academic Year, Spring Semester. The researcher communicated with students through oral communication methods, sign language and visual materials.

In the present research -on the teaching of main landforms through active learning approach- the experimental method is followed. The premise of this method is that the research condition, which the researcher wants to consider, has not existed previously. Therefore, the researcher had to create the research environment or condition by herself to study and investigate the subject.

"Pretest-posttest control group design model", the classic controlled experimental design, was used in this research. Participants were randomly assigned to groups to form two classes with equal number of students in 9th grade -one of the classes being experimental group, the other control group. The traditional teaching method about main landforms was administered in the control group classes. In the experiment group the same topic had been covered by activities prepared in line with active learning approach. The distribution of the students' gender in both groups was very close to each other in terms of age, and degree-and-time of origin of hearing-loss. In this study, a multiple-choice achievement test on the topic of "Main Landforms" was administered to both experimental and control groups before the experiment started and after the experiment finished.

The control group was exposed to traditional teaching method about main landforms. The techniques that comply with the traditional teaching method, such as narration, question-answer and demonstration were used. The same topic was covered in experimental group through activities prepared in line with active learning approach. The students in the experimental group became greatly interested in the subject matter when a variety of techniques were used. The methods and techniques used in experimental group for the "Main Landforms" topic are as follows:

- 1- Narration Method
- 2- Question Answer Method
- 3- Demonstration Method
- 4- Concept Map Technique

- 5- Worksheets
- 6- A to Z Approach
- 7- Information Bag Technique
- 8- True or False Technique
- 9- Agree / Disagree Technique
- 10- Information Paper Bag Technique
- 11- Card Matching Technique
- 12- Writing Answer to the question Technique
- 13- Inference Technique
- 14- Writing Conclusion Sentence Technique
- 15- Pantomime
- 16- Play Dough Activities
- 17- Technical Equipment (P.C, Projector)

Pre-test and post-test data obtained from the procedures applied in the study were analyzed using SPSS Statistical Program. Pre-test and post-test results of the groups were examined by t-test and Anova tests in the SPSS program. T-test is a calculation method used when the number of participants in the groups is less than 30. The t-test is used to evaluate the results obtained when two different processes are applied to two selected samples from the same stack (Arıkan, 2004). Anova is a statistical technique that is used to check whether there are any statistically significant differences between the means of two or more independent groups.

3. Findings, Discussion and Results

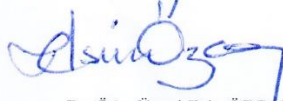
As explained in the findings of the study, the arithmetic mean of the final test scores of the experimental group was higher than the arithmetic mean of the final test scores of the control group in terms of the post test scores of the achievement test. It is ascertained that the active learning method, which boosts achievement scores, is more effective than the traditional teaching method. Thus, it has been concluded that active learning is more effective than the traditional teaching approach on hearing-impaired students' achievement in the geography course.

When students are engaged in active learning activities, they will be provided with a more supportive learning environment. The diversification of educational activities will stimulate classroom interaction resulting in an effective learning environment.

The progress of students will definitely be impeded by activities which do not encourage active participation of the student and poor academic achievement will ensue the activities which discourage supportive learning experience. Therefore, it will be quite appropriate to claim that there is a pressing need for new teaching approaches where students can actively engage in stimulating learning processes.

ETİK BEYANNAME

Bu çalışmanın araştırma ve yazım sürecinde araştırmaçı / araştırmacılar tarafından bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, farklı eserlerden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, araştırmanın tamamının veya bir kısmının farklı bir akademik yayın platformuna yayımlanmak üzere gönderilmediğini, belirtilen konularda araştırmanın yazarının / yazarlarının bilgi sahibi olduğunu ve gerekli kurallara uyulduğunu beyan ederim.
11/09/2020



Dr. Öğr. Üyesi Esin ÖZCAN

İmza

Adı Soyadı

Araştırmanın Sorumlu Yazarı