



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

JİGSAW II TEKNİĞİNİN 9. SINIF COĞRAFYA
DERSİNDE ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINA VE
DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

Emine ÇEVİK

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2021

JİGSAW II TEKNİĞİNİN 9. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE ÖĞRENCİLERİN
BAŞARILARINA VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

Emine Çevik

2021



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı
Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı

JİGSAW II TEKNİĞİNİN 9. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE ÖĞRENCİLERİN
BAŞARILARINA VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF JİGSAW II TECHNIQUE ON STUDENTS' SUCCESS AND
ATTITUDES TO THE COURSE IN 9TH GRADE GEOGRAPHY COURSE

Emine ÇEVİK

Doç. Dr. Murat YILMAZ

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2021

ONAY SAYFASI

Emine ÇEVİK tarafından, Doç. Dr. Murat YILMAZ danışmanlığında hazırlanan “Jigsaw II Tekniğinin 9. Sınıf Coğrafiya Dersinde Öğrencilerin Başarılarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi” başlıklı bu çalışma, 07/06/2021 tarihinde Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 21/05/2021 tarihli ve 2021/19-11 sayılı kararı ile Prof. Dr. Halil KOCA Başkanlığında, Doç. Dr. Murat YILMAZ ve Doç. Dr. Mehmet Nuri KARDAŞ Jüri Üyeliğinde oluşturulan Tez Savunma Jürisi huzurunda savunularak Jüri tarafından Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliğinin ilgili hükümleri kapsamında **Yüksek Lisans** tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Fuat TANHAN

Enstitü Müdürü

Öz

Çalışmanın amacı; Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin coğrafya dersindeki başarılarına ve derse karşı tutumlarına etkisini tespit etmektir. Araştırma bağımsız değişkenlerin (Jigsaw II tekniği), bağımlı değişkenler (öğrenci başarıları) üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bundan dolayı araştırmada “ön test- son test kontrol gruplu model” kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Coğrafya Başarı Testi”, “Demografik Bilgi Formu” ve “Desca Anketi” kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise frekans, yüzde, ki-kare, Wilcoxon ve Mann-Whitney U testleri uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen verilere göre; deney ve kontrol gruplarının ön test-son test puanları anlamlı farklılık göstermektedir ancak deney ve kontrol gruplarının son test puanları karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğrencilerin tekniklere yönelik tutumlarını belirlemek için uygulanan Desca anketinin ise deney grubu lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir.

Anahtar sözcükler: işbirlikli öğrenme yöntemi, coğrafya başarıları, Jigsaw II, derse yönelik tutum.

Abstract

The aim of the study; The aim of this study is to determine the effect of Jigsaw II technique on students' success in geography course and their attitudes towards the course. The research reveals the effect of independent variables (Jigsaw II technique) on dependent variables (student achievement). Therefore, the "pretest-posttest control group model" was used in the study. In the research, "Geography Achievement Test", "Demographic Information Form" and "Desca Questionnaire" were used as data collection tools. In the analysis of the data, frequency, percentage, chi-square, Wilcoxon and Mann-Whitney U tests were applied. According to the data obtained as a result of the analysis; The pretest-posttest scores of the experimental and control groups show a significant difference, but when the posttest scores of the experimental and control groups are compared, no significant difference was found. It was determined that the Desca questionnaire applied to determine the attitudes of the students towards the techniques showed a significant difference in favor of the experimental group.

Keywords: cooperative learning method, geography achievement, Jigsaw II, attitude towards the lesson.

Teşekkür

Lisans ve Lisansüstü eğitimim boyunca gerek okulda gerek okul dışında bilgi birikimi ile beni aydınlatan, coğrafyaya olan sevgimi daha da pekiştiren ve model teşkil eden davranışlarıyla örnek aldığım tez danışman hocam Sayın Doç. Dr. Murat YILMAZ'a, verdikleri emek ve desteklerinden dolayı Sosyal Bilgiler Eğitimindeki bölüm hocalarıma,

Eğitim hayatımda her zaman bana destek olan ve arkamda duran aileme, eşime ve en yorgun olduğum zamanlarda bile gördüğümde beni mutlu eden oğlum Emir Asaf'a teşekkürlerimi sunarım.

İçindekiler

Öz.....	i
Abstract.....	ii
Teşekkür.....	iii
Tablolar Dizini.....	vii
Bölüm 1 Giriş	1
Problem Durumu	1
Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
Araştırma Problemi	6
Sayıtlar	7
Sınırlılıklar.....	7
Temel Kavramlar	7
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar	11
İşbirlikli Öğrenme Yöntemi	11
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Kuramsal Temelleri	13
İşbirlikli Öğrenme Yönteminin İlkeleri	14
İşbirlikli Öğrenmenin Faydaları.....	18
İşbirlikli Öğrenmenin Dezavantajları	19
İşbirlikli Öğrenmenin Alt Teknikleri	20
Jigsaw (Birleştirme) Teknikleri	21
Jigsaw I....	22
Jigsaw II... ..	23
Jigsaw III.. ..	25
Jigsaw IV.....	26
Ters Jigsaw	27
Konu Jigsawı.....	27

Coğrafya Konularının Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Kullanılması.....	27
Yurtiçinde Yapılmış Çalışmalar.....	29
Yurtdışında Yapılmış Çalışmalar.....	40
Bölüm 3 Yöntem	48
Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	48
Araştırma Modeli	49
Veri Toplama Araçları	49
Desca Anketi	51
Kişisel Bilgi Formu.....	52
Verilerin Analizi	58
Bölüm 4 Bulgular ve Yorum	59
Birinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	59
İkinci Alt Probleme Ait Bulgular.....	59
Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular.....	60
Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular	61
Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Sonuçları	62
Bölüm 5 Sonuç Tartışma ve Öneriler.....	66
Kaynaklar	74
EK-A: Etik Beyanı	89
EK-B: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu.....	90
EK-C: Demografik Bilgi Formu.....	91
EK-D: Coğrafya Başarı Testi.....	92
EK-E: Desca Anketi	97
EK-F: Çalışma Yaprakları.....	98

EK-G: Jigsaw Uygulama Görselleri	106
---	------------



Tablolar Dizini

Tablo 1 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	48
Tablo 2 Araştırma Sürecinin İşleyişi	50
Tablo 3 Coğrafya Başarı Testi Güvenirlik Sonucu.....	51
Tablo 4 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Ailedeki Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı.....	52
Tablo 5 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Ev Halkı Sayılarına Göre Dağılımı.....	53
Tablo 6 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	53
Tablo 7 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	54
Tablo 8 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Anne Çalışma Durumuna Göre Dağılımı	54
Tablo 9 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Baba Çalışma Durumuna Göre Dağılımı	55
Tablo 10 “Bölgeler Ve Ülkeler” Ve “Çevre Ve Toplum” Ünitelerinin Kazanım, Beceri Ve Ders Süreleri	56
Tablo 11 Verilerin Normal Dağılım Testi.....	58
Tablo 12 Deney Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Wilcoxon Testi Bulguları.....	59
Tablo 13 Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Wilcoxon Testi Bulguları.....	60
Tablo 14 Deney Grubu ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Mann-Whitney U Testi Bulguları	61
Tablo 15 Deney Grubu ve Kontrol Grubu Son Hafta Desca Anketi Puanları Arasındaki Farkla İlgili Mann-Whitney U Testi Bulguları.....	61
Tablo 16 Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Güven Kategorisi Puan Dağılımları	62

Tablo 17 <i>Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Enerji Kategorisi Puan Dağılımları</i>	63
Tablo 18 <i>Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Özdenetim Kategorisi Puan Dağılımları</i>	63
Tablo 19 <i>Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Gruba Ait Olma Kategorisi Puan Dağılımları</i>	64
Tablo 20 <i>Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Farkındalık Kategorisi Puan Dağılımları</i>	64



Bölüm 1

Giriş

Problem Durumu

Eğitim kurumları toplumları şekillendiren, topluma faydalı ve kendini bilen bireyler yetiştiren yerlerdir. Bundan dolayı bu kurumlarda iletişim oldukça önemlidir. Çünkü öğrencilere doğru bilgiye ulaşma yolları ve bilgiyi doğru alanlarda kullanma becerisi, ancak iyi bir iletişimle öğretilir. İyi iletişimin ön koşulu ise bireylere uygun olan yöntem ve tekniklerden geçmektedir.

Doğru iletişim kurma diğer derslerde olduğu gibi coğrafya dersinde de büyük bir öneme sahiptir. Çünkü coğrafya dersleri, eğitim kurumlarının çoğunda öğretmenin bildiği yöntem ile işlenmektedir. Bu yöntem ise genellikle öğretmeni merkeze alan geleneksel yöntemdir. Oysaki Coğrafya, öğrencilerin dünyayı ve yaşadıkları yerleri anlamalarını sağlaması açısından önemli disiplinlerden biridir. Çünkü öğrencilerin yaşadıkları yerin özelliklerini bilmeleri ve bu yerle uyumlu etkileşimler kurmaları coğrafi bilgilerine bağlıdır. Bu nedenle eğitimde, coğrafya öğretimine büyük ihtiyaç duyulmaktadır.

Teknolojide yaşanan hızlı ilerlemeler yerel etkileşimlerden ziyade ulusal ve küresel etkileşimleri de büyük ölçüde artırmıştır. Bu etkileşimler sadece beşeri süreçlerde değil, doğal süreçlerde de görülmektedir. Örneğin dünyada bir ülke ya da kıtada yaşanan bir doğal afet ya da çevresel bozulmanın etkisi birçok farklı kıtada da hissedilebilmektedir. Yani coğrafya, günlük hayatla sürekli bir etkileşim halindedir. Fiziki çevre ve insan etkileşimi çerçevesinde yaşanan ilişki, okullarda da her eğitim düzeyinde coğrafya dersinin işlenmesini gerekli kılmıştır. Çünkü bu ders sayesinde öğrenciler, dünyayı algılama, anlayabilme ve değerlendirme, yaşadığı yeri tanıyıp anlayabilme, doğa-insan etkileşimi vb. birçok yönden coğrafi bilince sahip olurlar. Bu bilgi ve beceriler öğrencilere geleneksel yöntemler yerine işbirlikli öğrenme yöntemiyle verildiğinde eğitimde kalıcılık artmış olur ve öğrenci coğrafya gibi yaşadığı yerle bire bir ilişkili bir derste öğrendiklerini günlük hayatına aktarır, aktif olarak kullanabilme becerisine sahip olur.

Ders işleme yöntemleri farklılık göstermektedir. Bu yöntemlerden biri işbirlikli öğrenme yöntemidir. İşbirlikli öğrenme; öğrencilerin küçük gruplar şeklinde çalışıp aynı zamanda öğrenme konusunda birbirlerine yardım ederek bilgileri öğrendikleri bir süreçtir (Açıkgöz, 2003). Öğrenciler yetenek, ilgi ve öğrenme tarzları açısından birbirlerinden farklılık göstermektedirler. Hatta kendi aralarında bile başarılı olanlar ve başarısız olanlar olarak gruplara ayrılırlar. Geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda öğretmenin anlattıklarından sadece başarılı olan öğrenciler faydalanırken, başarısız olan öğrenciler çoğu zaman öğretmenin anlattıklarını anlamakta güçlük çekmektedirler (Yıldırım, Ernas, Ayas, 2009). İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda ise öğrenciler birbirlerinden sorumlu olduklarından birbirlerinin öğrenmelerine de yardımcı olmaktadır; bu da sınıf ortamında geleneksel yöntemden daha fazla başarı sağlamaktadır.

İşbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinden olan Jigsaw tekniği ilk kez Eliot Aranson tarafından 1978’de geliştirilmiştir. Bu teknik hem öğrenmeye yardımcı olmakta hem de küçük gruplar arasında işbirliği sürecinin işlenmesini sağlamaktadır (Doymuş ve Doğan, 2013). Buna dayanarak geleneksel öğretim yönteminden farklı olan işbirliğine dayalı öğretim yönteminin öğrenci başarısına olan etkisi incelenmelidir.

Bu çalışma kapsamında 9. sınıf coğrafya dersi ünitelerinden “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum”un işbirlikli ve geleneksel öğretim yöntemiyle işlenmesinin sonuçları karşılaştırılmış, hangi yöntemin öğrencilerin başarılarını ve derse yönelik tutumlarını ne kadar etkilediği araştırılmıştır. Araştırma konusunda aktif/işbirlikli öğrenmenin seçilmesinin nedeni ise; 2005 yılından itibaren Coğrafya Öğretim Programının aktif öğrenmeye dayalı olması ve aktif öğrenmenin bir eğitim yöntemi olarak yaşadığımız çağda yaygın olarak kullanılmasıdır.

Tezin Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, Jigsaw II tekniğine uygun olarak “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum” üniteleri işlenirken öğrencilerin öğrenme sorumluluklarını yüklenmelerini ve ders sürecinde karar almalarını sağlamak,

öğrenme ortamında zihinsel yeteneklerini kullanmalarını sağlayabilecek bir öğrenme süreci oluşturmak ve bu süreç sonucunda işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısında etkili olup olmadığını belirlemektir. Yani öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmesi görüşünü uygulamak ve bu görüşün doğru olup olmadığını tespit etmektir. Bu süreçte uygulanacak işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerde ders esnasında motivasyonu artırarak doğru tahminler yapmalarını sağlayacağı ve konuyu analiz-sentez- değerlendirme basamaklarını uygulayarak kavramalarına yardımcı olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmada “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum” üniteleri işbirlikli öğrenme tekniklerinden olan Jigsaw II tekniği kullanılarak işlenmiş ve işbirlikli öğrenme yöntemlerinin deney grubunun başarı ve tutumuna olan etkisi araştırılmıştır. İlk olarak Elliot Aronson tarafından 1978 yılında oluşturulmuş olan Jigsaw tekniği “grup dinamikleri ve sosyal etkileşim üzerine kurulu bir işbirlikli öğrenme yöntemidir” (Açıkgöz, 2006). Daha sonra Slavin 1986 yılında yayımladığı çalışmalarında ise Aronson’ın Jigsaw tekniğini daha kullanışlı hale getirmek amacıyla bazı değişiklikler yaparak Jigsaw II tekniğini oluşturmuştur. Bu tekniğin uygulandığı şöyledir:

1. Konu bölümlere ayrılır, her bölüm için bir uzman görevlendirilir.
2. Her gruptan aynı bölüm uzmanları bir araya gelerek uzman grupları oluştururlar. Uzman gruplar konuyu derinlemesine öğrenir ve uzmanlaşırlar.
3. Her uzman kendi grubuna geri dönüp, grup arkadaşlarının öğrenmesinden sorumlu olur.
4. Gruplar tüm bölümlerden sınav olur.
5. Öğrenciler hem bireysel hem de grup olarak değerlendirilir.

Tezin önemi açısından ise, toplumun üyesi olan bireyler, günlük yaşam içerisinde birbirleriyle sürekli iletişim içerisindeyler. Bu iletişim esnasında konularına uygun olan becerileri de kullanmaları gerekmektedir. Bu beceriler günlük yaşam içerisinde birey tarafından öğrenilse bile eğitim sisteminde de bu becerilerin verilmesi gerektiği büyük bir önem arz etmektedir (Ocak ve Tümer, 2014). Becerileri öğrencilere kazandırmak, bilgi toplumuna uygun bir şekilde

öğrencileri beceri ve bilgi ile donatmak için eğitim sisteminde yapılandırma sürecine gidilmiştir (MEB, 2013). Bu bakımdan öğretim programlarına bakıldığında karar verme, takım çalışması, analitik düşünme ve girişimcilik becerilerini barındırdıkları görülmektedir.

Ülkemizde uygulanan eğitim sistemi, öğrendiği bilgilerle yeni bilgilere ulaşma çabası gösteren, bu bilgileri yeri geldiğinde çözümleyebilen ve yeni durumlara/olaylara aktarabilen, günlük hayatta karşılaştığı sorunları çözebilen yani bilgiyi edinmeyi, yeri geldiğinde kullanmayı ve hatta bu bilgilerden yeni bilgiler türetebilen bireyler geliştirmeye çalışmaktadır. Bundan dolayı günümüzde öğrencilerin sıkılacağı geleneksel öğretim yöntemleri ve tekniklerinin yerine, öğrenciyi aktif kılacak ve ilgi çekici yöntem ve tekniklerin kullanılması gerekmektedir.

Öğrenme ve öğretme süreçlerini açıklamak ve öğrenme kalitesini arttırabilmek için ise tarih içinde birçok teori geliştirilmiştir. Ancak, araştırmacılar özellikle 1980'lerden itibaren önemli bir konuma gelen ve temelini John Dewey' in attığı, merkezine öğrenciyi alan “ Aktif (Etkin) Öğrenme” üzerinde yoğunlaşmışlardır (Erdönmez, 2008). Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı, eğitim programlarında 2005 yılında bir değişikliğe gitmiş ve öğretim programlarını yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenleme kararı almıştır. Yapılandırmacı yaklaşım sayesinde eğitim kurumlarında aktif öğrenme önemli bir boyut kazanmıştır (Yurdabakan, 2011). Temelleri yapılandırmacılığa dayanan aktif öğrenme ise; öğrenen kişinin öğrenme sürecinde sorumluluk aldığı, karar alma ve öz düzenleme yetkisine sahip olduğu ve zihinsel yeteneklerini kullanmak zorunda olduğu bir öğrenme sürecidir (Çelik ve ark., 2005). Aktif öğrenme birçok yöntem ve tekniği bünyesinde barındırmaktadır. Bunlardan önemli biri de işbirlikli öğrenme yöntemidir. İşbirlikli öğrenme, öğrenen bireylerin ortak amaçlarını gerçekleştirmek için gruplar halinde bir araya gelerek çalıştıkları ve işbirliğine dayalı başarıları sonucunda ödüllendirildikleri bir öğretimsel süreci tanımlamak için kullanılan bir kavramdır (Ekinci, 2010).

İşbirlikli öğrenmenin uygulandığı sınıflar öğrenci merkezli, ezberden uzak, öğrenciyi bilgiye ulaşmada aktif kılan sınıflardır. Öğrencinin bilgiye

kendisinin ulaşması, öğrenilen bilginin hem kalıcı hem de etkin kullanılmasını, ayrıca zaman içinde bu bilginin unutulmamasını da sağlamaktadır. İşbirlikli öğrenmeye dayalı olarak uygulanan etkinlikler öğrencilerin günlük hayatlarıyla bağlantılı bilgileri edinmelerine ve coğrafya dersinin yaşadığı yerde, bölgede, ülkede ve dünyada ne kadar gerekli ve önemli olduğunu kavramasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca hazırlanan etkinlikler ve öğrenme faaliyetine aktif olarak katılma, öğrencilerde coğrafya dersini daha ilgi çekici ve önemli bir hale getirmektedir.

Öğretimin işbirliği yöntemi ve küçük öğrenci gruplarıyla gerçekleştirildiği bu çalışmada işbirlikli öğrenme yöntemi ile öğrencilere çevreleriyle ve birbirleriyle olan iletişimlerini ve dolayısıyla sosyal ilişkilerini güçlendirmeleri için bir ortam oluşturulmuştur. Ayrıca bu işbirlikli ve grup ağırlıklı öğrenme etkinlikleri ile öğrenciler birbirlerine bilgileri aktarırken kendilerine olan öz güvenleri artmış ve kendilerini daha iyi ifade edebilme becerisi elde etmişlerdir.

İşbirlikli öğrenme yöntemlerinden Jigsaw II tekniği ise, akran öğrenmesini merkeze alan ve sıkça kullanılan bir teknik olması yönüyle diğer tekniklerden farklıdır (Karaçöp, 2010). Jigsaw II tekniğinin sadece akademik başarı üzerinde değil, öğrencilerin günlük yaşamlarına da sağlayabileceği katkıları belirlemek amacıyla bu çalışmada Jigsaw II tekniğinin uygulanması büyük bir öneme sahiptir. Günlük yaşamda öğretmen-öğrenci ve öğrenci-materyal arasındaki ilişki sürekli devam etmektedir. Sosyal hayat ise bu etkileşimden oluşmakta ve ayrıca bu etkileşimin yapısını belirlemektedir. Öğrenciler arasındaki etkileşim büyük gruplara kıyasla küçük gruplar arasında daha etkilidir (Karaçöp, 2010). Bundan dolayı Jigsaw II tekniğinde grup içindeki iletişim sayesinde öğrenciler birbirleriyle etkileşime geçerek grubun amaçları ve kendi amaçları doğrultusunda öğrenme düzeylerini daha iyi yapılandırırlar (Graham, 2005). Ayrıca bu teknik öğrenciyi eğitim sürecinde hem aktif kılmakta hem de diğer grup üyeleriyle sürekli iletişim kurmayı gerektirecek bir konuma getirmektedir. Bunun yanında liderlik becerisini geliştirmekte, takım çalışmasının nasıl yapılabileceğini öğretmekte, eleştirel düşünme becerisine katkı sağlamaktadır (Eskici, 2017). Bundan dolayı bu tez çalışması Jigsaw II tekniğini, 9. sınıf öğrencilerinin Coğrafya konularının öğretiminde kullanarak öğrencilerin

başarılarını, öğrenme düzeylerini ve derse yönelik tutumlarını belirlemesi açısından önemlidir.

Ayrıca bir çalışmanın başarılı olabilmesi için ilk önce çalışmanın nasıl uygulanacağı ve felsefesi hakkında bilgilendirme yapılmalıdır (Özsevgeç, 2007). Bundan dolayı tez çalışmasının başarıya ulaşabilmesi için öğrenciler uygulamaya geçmeden önce Jigsaw II tekniği hakkında bilgilendirilmişlerdir. Tekniğin nasıl uygulanması gerektiğini bilen ve bunu doğru uygulayan öğrenciler sayesinde çalışma sırasında ortaya çıkabilecek sorunlar minimum seviyeye indirilmiştir. Bu sayede tez çalışmasının sonuçları, eğitimciler arasında bir kaynak niteliği taşıyabilecek, Jigsaw II tekniğinin hem olumlu hem de olumsuz yönlerini ortaya konacak ve işbirlikli öğrenme yönteminin eğitim alanındaki etkisi tespit edileceğinden kanımızca bu araştırma oldukça önemlidir.

Araştırma Problemi

Jigsaw II tekniğinin 9. sınıf coğrafya dersinde öğrencilerin başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisini araştırmaktır.

Alt problemler.

1. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı, deney grubuna katılan öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubuna katılan öğrencilerinin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ve bu yöntemin uygulanmadığı kontrol grubu öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

4. İşbirlikli öğrenme tekniklerinin kullanıldığı deney grubu ve bu tekniklerin kullanılmadığı kontrol grubunda öğrencilere son hafta uygulanan Desca Anketi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Sayıtlar

1. Öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemlerine uygun olarak düzenlenecek etkinliklere, çalışmalara içtenlikle katılacakları, ünitenin başında ve ünite bitiminde uygulanan ankete ve başarı testine samimi cevaplar verecekleri varsayılmaktadır.
2. Veri toplama araçlarının ve yöntemlerin araştırmanın amacına uygun olduğu varsayılmaktadır.
3. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin yeni bilgileri öğrenme ilgilerinin eşit olduğu varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma iki ünite ile sınırlı tutulmuştur. İki ünite ile sınırlı tutulduğundan, zaman açısından kısıtlama olacak, geniş bir zamana yayılamayacaktır.
2. Araştırma, işbirlikli öğrenme tekniklerinden olan Jigsaw II tekniği ile sınırlıdır.
3. Araştırma veri toplama aracı olarak kullanılan; Kişisel Bilgiler Formu, Coğrafya Başarı Testi ve Desca Anketi ile sınırlıdır.

Temel Kavramlar

Coğrafya: Coğrafyanın birden fazla tanımı bulunmaktadır. Baydil'e (2002) göre bu tanımlardan bazıları şöyledir:

- Coğrafya; yeryüzünü inceleyen bilimdir.
- Coğrafya; yeryüzü ile alakalı olayları irdeleyen bir bilimdir.
- Coğrafya; beşeri, iktisadi ve doğal olayları insanla ilişkilendirerek irdeleyen bir bilimdir.
- Coğrafya; insan-çevre arasındaki karşılıklı ilişkiyi inceleyen bir bilimdir.
- Coğrafya; yeryüzü ile alakalı olayları açıklayan ve tanıtan bir bilimdir.

- Coğrafya; yeryüzünde yaşanan olayları, bu olayların arasındaki bağlantıyı, olayların dağılışını ve dağılışın sebeplerini irdeleyen bir bilimdir.

Coğrafya ile ilgili yapılan bu birbirinden farklı tanımlara dayanarak, coğrafyanın farklı özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Bu özellikler şöyledir:

- ✓ Coğrafya, yeryüzü ile alakalı olayları açıklar.
- ✓ Coğrafyanın ilgilendiği temel obje, insandır.
- ✓ İnsan-çevre arasındaki etkileşimi inceler.
- ✓ Yeryüzünde yaşanan olayları inceler ve sebeplerini ortaya koymaya çalışır.
- ✓ Doğal ve beşeri unsurların dağılışını inceler.
- ✓ Çeşitli unsurlar arasındaki ilişkiyi inceler.

İşbirlikli Öğrenme Yöntemi: Hedeflenen ortak bir amacı gerçekleştirmek için öğrencilerin, küçük gruplar şeklinde birbirlerine yardımcı olarak çalışmalarınıdır. İşbirlikli öğrenme sürecinde öğrencinin yapması istenen şey hem kendi öğrenme düzeyini hem de arkadaşlarının öğrenme düzeyini arttırmaktır. Diğer bir deyişle, bu öğrenme yönteminde grup içindeki her öğrenci arkadaşı başarmadan kendisinin de başarılı olamayacağını farkındadır. Bu yüzden arkadaşının başarılı olması konusunda her üye birbirine yardım eder. Sonunda kazanılan başarı da bireyin değil grubun başarısı sayılır (Büyükkaragöz ve Çivi, 1999).

Geleneksel Öğretim Yöntemi: Öğretmen önderliğinde dersin çoğunlukla düz anlatım, tartışma ve soru-cevap tarzında işlendiği bir öğretim yöntemidir. Yani bu öğretim yönteminde dersin nasıl işleneceğine, öğrenci yönlendirmesinin nasıl yapılacağına ayrıca değerlendirmenin nasıl olacağına karar veren kişi öğretmendir. Kısaca, geleneksel öğretim yöntemi tamamen öğretmen merkezlidir.

Geleneksel yöntemin uygulandığı sınıflarda, öğrencinin zihni boş bir levhaya benzetilir. Bundan dolayı öğretmenin aktardığı bilgi, öğrencide nasıl aktarılmışsa sadece öyle benimsenir. Öğrenci araştırma yaparak ya da sorgulayarak öğrenmeye gerek duymaz. Yani geleneksel sınıf ortamında öğrenci, öğretilmeyi bekler ve öğretmenin aktardıklarını alır; öğretmen ise bilgileri öğrenci seviyesine göre aktarmaya çalışır. Ülkemizde de geleneksel eğitim anlayışının yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu durum öğrencileri ezbere yöneltir, hazır bilgiye alıştıırır, merak duygularını köreltir ve üretmeyen öğrencilerin yetişmesine sebep olur. Oysaki günümüzde bilgiye ulaşma yollarını bilen, araştıran, öğrenen, öğrendiği bilgileri kullanabilen öğrencilerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Gürses, 2010).

Jigsaw Tekniği: İlk kez 1978 yılında Eliot Aranson, Jigsaw tekniğini geliştirmiştir (Hedeen, 2003). Tekniğin uygulama aşamaları şöyledir:

1. *Giriş aşamasında*, öğretmen sınıfı heterojen gruplara ayırır, öğrencilerin çalışacakları konu ya da üniteyi onlara tanıtır. Öğrencilerin nasıl çalışmaları ve ne yapmaları konusunda onları bilgilendirir.
2. *Uzmanlaşma aşamasında*, aynı konuya çalışacak olan öğrenciler bir araya gelerek uzman grupları oluştururlar.
3. *Rapor hazırlama-yeniden biçimlendirme aşamasında*, uzman gruplarında birlikte çalışıp konuyu öğrenen öğrenciler ana gruplarına geri dönerler ve çalıştıkları konu ile ilgili bilgileri grup arkadaşlarına öğretirler.
4. *Tamamlama-değerlendirme aşamasında ise*, ana grupta bulunan öğrenciler uzmanlaştıkları konuları sırasıyla birbirlerine anlatırlar böylece gruptaki herkes bütün konuları öğrenme ve öğretme sorumluluğunu üstlenmiş olur. Değerlendirme aşamasında ise, öğrenciler bireysel olarak sınav olurlar ama grup üyelerinin aldığı puan bireysel değil grup değerlendirmesi olarak belirlenir ve en başarılı grup belirlenerek ödüllendirilir (Şimşek, Doymuş, Doğan ve Karaçöp, 2009).

Jigsaw II Tekniği: Slavin 1986 yılında Jigsaw I tekniğinde bazı değişiklikler yaparak Jigsaw II tekniğini geliştirmiştir (Gelen, 2001). Jigsaw II tekniğinin, Jigsaw I tekniğinden farkı bireysel değerlendirmenin yanında öğrencilerin grup olarak da değerlendirilmesidir (Ayna, 2009).

Jigsaw II tekniğinde, öğrenciler ana gruplara ayrılırlar. Öğrencilerin her biri ait oldukları ana grupta kendilerine ait konuyu alırlar. Sonrasında uzman gruplarına giderler ve burada konuyu birlikte çalışıp uzmanlaşırlar. Öğrendikleri bilgileri grup arkadaşlarına da öğretmek için daha sonra ana gruplarına geri dönerler. Son olarak konu ile ilgili değerlendirme amacıyla test uygulanır ve bu test hem grup puanlamasında hem de bireysel puanlamada kullanılır (Özdemir, 2014).

Bölüm 2

Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

İşbirlikli Öğrenme Yöntemi

Öğrenme ve öğretme süreçlerini etkili kılabilmek için sınıf ortamında öğrenci-öğretmen etkileşiminin yanı sıra öğrenci-öğrenci etkileşimi de oldukça önemlidir. Öğrenci-öğrenci etkileşimi hem öğrencilerin okula ve öğretmene karşı tutumlarını, hem öğrenme düzeylerini, hem öğrencilerin birbirleriyle ilgili düşüncelerini hem de özsaygılarını olumlu etkilemektedir.

Öğrenciler birbirlerinden farklılık gösterirler. Sınıf ortamına birbirinden farklı beceri, tutum ve bilgi seviyeleri ile gelmektedirler. Başarısız olan öğrenciler yeni konuları öğrenmekte zorluk yaşayabilirler. Örneğin, çarpma ve çıkarma işlemini tam olarak öğrenememiş olan bir öğrenci bölme işlemini yapmada zorlanabilir. Yani bu öğrenci başarılı olma konusunda zorluk yaşayabilir. Böyle öğrencilerin yanında bazı başarılı öğrenciler de sınıfa bölme işlemini çözebilme ön koşul bilgisine sahip olarak gelmektedirler. Bu durumda başarısız olan öğrenciler önceki durumlarıyla kıyaslandığında yeterince öğrenmişlerse bile, başarılı sınıf arkadaşları bölme işlemini çok daha iyi öğrendiklerinden onlar hala sınıf seviyesinin gerisinde kalırlar. Sınıf ortamlarında böyle farklı başarı seviyelerinin önüne geçebilmek için eğitimciler işbirlikli öğrenme yöntemine başvururlar.

İşbirlikli öğrenme yöntemi için literatürde birbirinden farklı tanımlar yapılmaktadır. Bunlardan bazıları şöyledir;

- *İşbirlikli öğrenme*, öğrenen bireylerin ortak amaçlarını gerçekleştirmek için gruplar halinde bir araya gelerek çalıştıkları ve işbirlikli başarıları sonucunda ödüllendirildikleri bir öğretimsel süreci tanımlamak için kullanılan bir kavramdır (Ekinci, 2010).
- *İşbirlikli öğrenme*, farklı öğrenme biçimleri, yetenekleri ve sosyal becerileri olan öğrencilerin ortak bir amaç için küçük heterojen gruplar oluşturmaları ve birbirlerinin öğrenmelerinden de sorumlu olmalarına dayalı bir öğrenme modelidir (Zorlu ve Sezek, 2016).

- *İşbirlikli öğrenme*, küçük heterojen gruplar oluşturarak, öğrencilerin hem derslerin öğrenilmesi hem de ortak hedeflerini gerçekleştirmek için birbirlerinden sorumlu oldukları ve başarılı grupların ödüllendirildiği bir öğrenme modelidir (Gömleksiz, 1997).
- *İşbirlikli öğrenme*, küçük gruplar halindeki öğrencilerin, grup üyesi olan diğer öğrencilerin öğrenmelerinden ve grup içinde yaptıklarından sorumlu oldukları ve değerlendirme sonucunda başarılı olan grupların ödüllendirildiği bir öğrenme yöntemidir (Aydın, 2011).
- *İşbirlikli öğrenme*, öğrencilerin gruplar halinde ortak amaçlarını gerçekleştirmek için birbirlerinin öğrenme etkinliğine yardım ederek öğrendikleri bilgilerdir. Öğrenciler işbirliğine dayalı öğrenme gruplarında başarılı olabilmenin tek yolunun grubun başarısından geçtiğini bilirler. Bundan dolayı aralarında olumlu bağlılık vardır (Açıkgöz, 1992).

Yapılan tanımlar incelendiğinde işbirlikli öğrenmede başarının birlikte çalışmaktan geçtiği, grupların heterojen olması gerektiği ve grup içinde ortak sorumluluğun paylaşılması gerektiği saptanmıştır. Çünkü takım üyelerinden birinin sorumluluğunu yerine getirmemesi yani grup çalışmasına katılmayıp bireysel davranması işbirliğini olumsuz etkiler. İşbirlikli öğrenmede, gruplar genellikle 4-6 kişiden oluşur. Öğrencilerin yapması gereken ya takım olarak öğretmenin kendilerine verdiği bir projeyi tamamlamak ya da öğretmenin sunduğu bir konuyu işbirliğine dayalı olarak öğrenmek ve geliştirmektir. Bu öğrenme yöntemi takım olarak başarılı olmak isteyen öğrencilerin takım arkadaşlarının çabasını desteklemeleri ve yardımcı olmalarını gerektirir.

İşbirlikli öğrenme yöntemi, günümüzde öğretmenlerin ara sıra farklı amaçları yerine getirebilmek için kullandıkları bir yöntem değildir. Aksine giderek artan bir şekilde kullanılan bu yöntem, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmenler tarafından sınıfın düzenlenmesinde kullanılmaktadır. Bu yöntemin eğitim uygulamalarında yer edinmesinin ise bazı nedenleri vardır. Ekinci (2010)'ye göre bu nedenler:

- Öğrenci başarısını arttırması

- Öğrencilerde özsaygıyı geliştirmeye yardımcı olması
- Toplumsal beceriler kazandırması
- Üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yardımcı olması
- Hem okul ortamına hem de derse karşı olumlu tutum geliştirmesini sağlaması şeklindedir.

Öğrenciler, işbirlikli öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerini çoklu öğrenme ortamlarında yapılandırmaktadırlar. Eksiklerini tamamlamaktadırlar. Grup arkadaşlarına öğretirken daha iyi öğrenmektedirler. Grupça tartışarak, problemleri analiz edip yeni çözümler üreterek ve yanlışlarını belirleyip düzelterek düşünme becerilerini kullanmaktadırlar.

İşbirliğine dayalı sınıf ortamlarında ise, öğrenme süreci boyunca gruplar oluşturma, grup içinde söz hakkı alma, kendi görüşünü savunma, birbirinden farklı roller alıp bu rollerin gereğini yerine getirme, karar alma, tartışma vb. süreçlerde öğrenen bireyler bazı toplumsal beceriler de kazanmaktadırlar. Öncelikli olarak da işbirliği içinde çalışabilmeyi öğrenirler. Heterojen gruplar sayesinde farklı görüş ve düşünceye sahip kişilere hoşgörü göstermeyi öğrenirler. Bunun sonucunda kendilerine ve başkalarına olan saygıları artar. Öğrencinin başarılı olduğunu hissetmesi ve bu başarısını paylaşabilmesi sınıfta olumlu bir ortam oluşturur. Böylece öğrencilerin motivasyonu yükselir ve öğrenciler okul ortamına, derse, öğretmene, arkadaşlarına ve öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirirler.

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Kuramsal Temelleri

Dewey, işbirlikli öğrenme yönteminin kurucusudur. Dewey'den sonra Piaget, Vygotsky, Bandura, Kagan, Slavin ve Lewin işbirlikli öğrenme yöntemine en büyük katkıları sağlamış kişilerdir. Dewey, bilgiye ulaşmanın esas yolunun sosyal etkileşim, hareket noktası ve işbirliğinden geçtiğini savunmuştur. Vygotsky'ye göre daha iyi öğrenebilmenin yolu, bireylerin belli bir konuda öğrenme yeterliliklerini o konuda daha çok bilgiye sahip kişilerle etkileşim kurarak arttırmalarıdır. Böylece konuyu daha iyi öğrenirler. Slavin, bir grubun başarılı olmasını grup üyelerinin birbirlerini motive etmelerine ve birbirlerine

yardım etmelerine bağlamıştır. Piaget, öğrenme süreci boyunca zihnin aktif olmasını savunur. Bundan dolayı kişilerin çevreleriyle olumlu-olumsuz etkileşimlerinin öğrenme sürecini etkilediğini belirtir. Kagan, eğitim ortamlarının öğrencilerin yeteneklerini, meraklarını ve zekâlarını ortaya çıkaracak şekilde oluşturulması gerektiğini belirtir. Lewin ise, grubun hareketliliğini belirleyen faktörün grup üyelerinin aralarındaki bağın gücüne bağlı olduğunu savunur. Minnesota Üniversitesinde profesör olan Dawid W. Johnson ve Roger T. Johnson, 1960 yılında işbirliğine dayalı öğrenme merkezini oluşturmuşlardır. Türkiye’de ise işbirlikli öğrenme yönteminde ilk araştırmayı yapan kişi 1990 yılında Kamile Ün Açıkgöz’ dür (Çalışkan, 2018).

İşbirlikli Öğrenme Yönteminin İlkeleri

İşbirlikli öğrenmenin verimliliğini arttırabilmek için bazı ilkeler belirlenmiştir. Johnson, Johnson ve Smith (1998)’e göre bu ilkeler; olumlu bağımlılık, bireysel değerlendirilebilirlik, yüz yüze etkileşim, sosyal beceriler ve grup sürecinin değerlendirilmesidir. İlerleyen yıllarda Açıkgöz (2008) bu ilkelere, eşit başarı fırsatı ve grup ödülünü de eklemiştir (Erdamar, 2017).

Olumlu bağımlılık. İşbirlikli öğrenme yönteminin sağlanabilmesinin en önemli koşuludur. Kişilerin ödül ve ortak amaçları için çabalarını birleştirmelerini gerektirir. Aynı zamanda kişilerin kendilerini gruba ait hissetmeleri ve ödülü alabilmeleri için birlikte çalışıp kenetlenmelerini olumlu bağımlılık gerçekleştirir (Ekinci, 2005). Yani olumlu bağımlılık, bireyin kendi başarısını gruptaki diğer üyelere ve diğer üyelerin başarısının da kendine yaramasını sağlar. Kısaca, öğrenci başarısız olduğu zamanlarda bu başarısızlığın grubu da başarısız yapacağının bilincindedir (Uz, 2009).

Bireysel değerlendirilebilirlik. Bireysel değerlendirilebilirlik, Slavin (1983) tarafından literatüre kazandırılmış olup grubun başarısının bireysel öğrenmelerden geçtiğini savunan bir ilkedir (Cömert, 2011). İşbirlikli öğrenmede öğrenciler bireysel performans sergilerler ancak grupla birlikte öğrenirler (Ekinci, 2005). Gruptaki kişilerin performansları bireysel olarak değerlendirilip, elde edilen sonuç hem gruptaki diğer kişilere hem de bireyin kendisine verilir (Saban, 2004). Bireysel değerlendirme yapmadaki amaç; işbirliğine dayalı öğrenmede

gruptaki bütün bireyleri her yönden daha güçlü hale getirmektir. Yani bireylerin performanslarını daha da geliştirmelerine yardımcı olmaktır (Tunç, 2016).

Johnson ve Johnson'a (1990) göre bireysel değerlendirilebilirlik farklı şekillerde sağlanabilir. Bunlardan ilki, grup üyeleri arasında diğer bireylere de yardım etme gerekliliğini sağlayacak şekilde bir iletişim ortamı ve olumlu bağlılık süreci oluşturmaktır. İkincisi ise, öğretmenin gruptaki her kişinin başarısını ayrı ayrı değerlendirmesidir. Böylece gruptaki her kişiye öğrenme ve üzerine düşeni yapma sorumluluğu verilmektedir (Olgun, 2011). Bireysel sorumluluğu oluşturmaın en etkili 6 yolunu Johnson, Johnson ve Holubec (1993) şöyle özetlemişlerdir:

- Gruplardaki kişi sayısını azaltmak
- Her kişiye bireysel olarak ayrı bir test uygulamak
- Grubun nasıl çalışacağını anlatmak için grup üyeleri arasından rastgele birini seçmek
- Gruptaki her kişinin grup amaçları için sağladığı katkıyı gözlemlemek ve gözlem sonuçlarını not etmek
- Kontrol edici kişi olarak bir grup üyesini görevlendirmek
- Kişilerden öğrendiklerini diğer grup üyelerine de öğretmelerini istemek.

Yüz yüze etkileşim. Yüz yüze etkileşim grubun belirlediği amaçlara ulaşabilmesi için, grup üyelerinin birbirlerinin işlerini kolaylaştırmaları ve birbirlerinin çabalarını destekleyip cesaretlendirmeleridir (Johnson ve Johnson, 2002). İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminde öğrenmenin verimli ve etkili olmasının ön koşullarından biri yüz yüze etkileşim ile grup içindeki bireylerin birbirlerine yardım etmeleri ve birbirlerini cesaretlendirmeleridir. Böylece grup üyeleri karşılaştıkları sorunlara buldukları çözüm yollarını birbirleriyle paylaşırlar, problemleri tartışıp fikir alverişinde bulunabilirler (Doymuş, Karaçöp ve Şimşek, 2010). Bir konuda daha fazla bilgiye sahip olan bireyler, öğretici konumunda bulunup grubun diğer üyelerine yardımcı olmaktadır. Böylece daha başarısız olan bireyler, konuya hâkim olan diğer üyelerden yardım alarak öğrenebilirler. Sınıf ortamındaki tartışmalara katılıp kendini ifade edemeyen

bireyler ise, belirlenmiş küçük grupların içinde söz hakkı alıp konuşmaya ve özgüven kazanmaya başlamaktadır. Böyle yardımlaşma ve yüz yüze etkileşimler sayesinde etkili öğrenmeler gerçekleşmekte ve öğrenilen bilgiler kalıcı hale gelmektedir (Doymuş ve Doğan, 2011).

Öğrenciler yüz yüze etkileşim ilkesini ayrıca dönüt verme, yapılan çalışmaları ya da çözüm önerilerini tartışma, farklı fikirlere saygı duyma, birbirlerine yardım etme ve güvenme gibi davranışlarla da gerçekleştirebilirler (Bilgili, 2008). Yani yüz yüze etkileşim ilkesi, sözel olmayan iletişim yollarını da öğrenme alanına eklemiş olur (Yılmaz, 2001).

Sosyal beceriler. İşbirliğine dayalı öğrenmede grup üyelerinin hem yetenekleri hem de sosyal becerileri oldukça önemlidir. Bundan dolayı grup üyeleri, sosyal becerilerini uygun zamanlarda kullanmaları açısından teşvik edilmeli ve grup üyelerine iyi öğrenebilmenin sosyal becerileri etkin olarak kullanmaya bağlı olduğu da belirtilmelidir. Çünkü öğrenme ortamlarında iletişim yetenekleri ve iyi bir liderlik oldukça önemlidir (Özer, 2005).

Sınıf ortamında öğretmenlerin öğrencilere kazandırmak zorunda oldukları bazı sosyal beceriler bulunmaktadır. Bunlar; liderlik, başkasının düşüncesine saygı duyma, kendini başkalarının yerine koyma, anlaşma, etkili iletişim kurabilme olarak sıralanabilir (Ural, 2007). Öğretmenlerin işbirliğine dayalı öğrenme uygulamaları süresince bu sosyal becerileri artırmaya çalışması ve bu becerilerin gerekliliğini sürekli dile getirmesi öğrenmenin etkililiğini daha da arttırmaktadır (Johnson ve Johnson, 2002).

Grup sürecinin değerlendirilmesi. Grup çalışmaları bittikten sonra üyelerin hangi davranışlarının gruba katkı sağlayıp hangilerinin herhangi bir katkı sağlamadığını ortaya çıkarma ve değişmesi ya da devam ettirilmesi gereken davranışların belirlenmesidir (Açıkgöz, 2004).

Johnson ve Johnson'a (1992) göre, öğretmen işbirlikli öğrenme tekniğinde hangi davranışın gruba katkı sağlayıp hangisinin herhangi bir katkısı olmadığı konusunda üyeler arasında bir tartışma ortamı oluşturmalıdır. Böylece üyeler hangi davranışın yararlı olup sürdürülmesi gerektiği ve hangi davranışın ise işe yaramayıp bırakılması gerektiğini belirlerler. Grup sürecinin

değerlendirilmesi, grup üyelerinin grubun dinamiği üzerine yoğunlaşmasını sağlar, sosyal becerileri geliştirmelerini kolaylaştırır, üyelere davranışları konusunda dönüt verilmesini sağlar. Grup süreci değerlendirilirken, üyelere bu değerlendirmenin önemi anlatılmalı, değerlendirme yapabilmeleri için yeterli süre verilmeli, değerlendirmenin nasıl yapılması gerektiği belirtilmeli, değerlendirme sürecine tüm öğrencilerin katılması gerektiği vurgulanmalı ve grup üyelerine etkileşimde bulundukları kişilerin değil davranışların daha önemli olduğu vurgulanmalıdır (Bilgili, 2008).

Eşit başarı fırsatı. İşbirlikli öğrenme modeliyle oluşturulan gruplarda, her bir grup üyesi diğer üyeler başarılı olmadıkça kendisinin de başarılı olamayacağını bilir. Bundan dolayı diğer grup üyelerine yardımcı olur (Kasap, 1996). Çünkü işbirlikli öğrenme, geleneksel öğrenme modelinde olduğu gibi öğrencileri bir alana toplayıp onları sadece pasif alıcı ve öğretmeni de tek kaynak olarak sunmaz. Bunun aksine işbirliğine dayalı öğrenme modelinde, farklı stratejiler kullanılır ve toplu bir etkileşim süreci vardır (Arslan, 2016).

İşbirliğine dayalı öğrenme modelinde öğretmenin süreci planlaması ve yapılandırması başarıyı arttırmak açısından önemlidir. Johnson ve Johnson'a (1990) göre işbirliğine dayalı öğrenme modelinde öğretmenin yapması gerekenler şunlardır:

- Yüz yüze etkileşimi her derste vurgulamalıdır.
- Grupların çalışma zamanlarını periyotlar şeklinde düzenlemelidir.
- Grup üyeleri arasındaki karşılıklı bağımlılığı onlara hissettirmelidir.
- Gruptaki herhangi bir üyenin bireysel becerisinin tüm grup üyeleriyle etkileşmesini sağlamalıdır.
- Grubun başarısının bireysel sorumluluktan geçtiğini üyelere belirtmelidir.

Grup ödülü. İşbirliğine dayalı öğrenme modelinde, gruplar çalışmaya başlamadan önce öğretmen ulaşmaları gereken hedefleri belirtmeli ve başarılı olmaları durumunda onları ödüllendirmelidir. Çünkü ödül, grupların amaçlarına ulaşabilmeleri ve konuyu daha iyi kavramaları için iyi bir teşvik edicidir. Ödül; rekabet ve yarış ortamı oluştururken aynı zamanda bireylerin motivasyonlarını

da arttırır. Birinci olan grup sürecin sonunda ödüllendirilirken, başarısız olan grupların da daha sonraki çalışmalarda motivasyonlarını arttırmak için farklı ödüllendirmeler yapılabilir. Eğer uygulanan çalışma sonucunda bütün gruplarda başarı görülmüşse bu durumda sadece bir grup değil bütün gruplar ödüllendirilmelidir. Verilen ödüllerin bireylerin isteklerine, yaşlarına, ilgilerine uygun olmasına dikkat edilmelidir (Doymuş ve Doğan, 2011).

İşbirlikli Öğrenmenin Faydaları

Sınıf ortamında uygulanan işbirlikli öğrenme yönteminin çok sayıda avantajı vardır. Bu öğrenme yöntemine dayanan grup çalışmasıyla öğretmenler, öğrencilere hem daha fazla zaman ayırmaktadırlar hem de öğrenme sürecini aktif ve yapıcı kılarlar. Ders ya da konu ile ilgili detaylı açıklamalara ihtiyaç duyan öğrenciler, işbirlikli öğrenme sayesinde daha çabuk yardım alırlar ve söz konusu ders ya da konu hakkında arkadaşlarına açıklamada bulunan öğrenci kendi öğrenme anlayışını daha da kuvvetlendirmiş olur. İşbirlikli öğrenme sayesinde öğrenciler ayrıca daha fazla konuşma imkânı elde ederler, daha girişken olurlar, kalıcı öğrenme alışkanlığı edinirler.

İşbirlikli öğrenme yönteminin sosyal, psikolojik, ölçme değerlendirme ve akademik açıdan birçok faydası vardır. Bu faydalardan bazıları şöyledir:

- Gruptaki her öğrenciye bir görev verildiğinde öğrencilerde sorumluluk, öz yeterlilik ve özsaygı bilincinin gelişmesini sağlar.
- Bir gruba dahil olan öğrenciler *ait olma* ihtiyaçlarını giderirler.
- Ders konusunda öğrencilerin hata yapma çekingenliğini ve korkularını azaltarak sürece aktif katılımını sağlar.
- Öğrenciler başka fikirlere saygı duymayı ve hoşgörüyü öğrenirler.
- Maliyeti düşüktür.
- Grup içinde etkileşim fazla olduğundan öğrencilerde empati duygusunun gelişmesini sağlar.
- Öğrencileri öğrenme sürecinde aktif kılarak sınıfta disiplin sorunlarını azaltmaktadır. Ayrıca ödev ya da ek çalışma gibi etkinliklerin

uygulanabilmesini kolaylaştırabilmektedir. Böylece öğretmenin, öğrenme kapasitesi farklı olan öğrencilerle daha fazla ilgilenbilmesine ortam hazırlamaktadır.

- Mevcut ders kitapları ve materyallerle işbirliğine dayalı öğrenme gerçekleştirilebilir. Bu açıdan hem kullanışlı hem ekonomik hem de pratik bir yöntemdir.
- Amaç, her bir öğrencinin öğrenmesi olduğundan eğitimi bir açıdan bireyselleştirmektedir.
- Diğer öğrenme yöntemleriyle kıyaslandığında işbirliğine dayalı öğrenme, bilişsel ve duyuşsal açıdan daha etkili bir yöntemdir.
- Öğrencilerin hem öz güvenlerini hem de konuyla ilgili olumlu tutumlarını artırmanın yanında akademik başarılarına da katkı sağlamaktadır.
- Öğrenciler, birbirleriyle kurdukları iletişim sayesinde ortak hareket etme gibi beceriler kazanırlar ve bu durum onları ilerleyen yaşamlarında iş ve aile ortamına uyumlu hale getirmeyi sağlamaktadır. Yani işbirlikli öğrenme öğrencileri *gerçek yaşama hazırlama* ilkesine katkı sağlar (Çalışkan, 2018).
- Öğrenme sürecinde öğrencilerin, sınıf ortamındaki bireysel farklılıkları fark etmelerini sağlar.
- Öğretmen *bilginin tek kaynağı* değildir (Saban, 2002).

İşbirlikli Öğrenmenin Dezavantajları

İşbirlikli öğrenme yönteminin faydalarının yanında bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bunlar:

- Öğrencilerden bazıları grup çalışmasını istemeyebilir ve tek başına çalıştığında daha başarılı olabilir.
- Öğrencilerde grup içindeki eleştirilerden alınma ve gürültü sorunu yaşanabilir.

- Başarılı olan öğrenciler, başarısız ve yavaş öğrenen öğrencileri gruptan dışlayabilirler ya da tartışmalara katılmalarını engelleyebilirler.
- Sınıfın kalabalık olduğu zamanlarda sınıf alanı ve oturma düzeni yetersiz kalabilir.
- İşbirlikli öğrenmenin amacı öğrenciler tarafından anlaşılmadığında, grup içinde sadece birkaç öğrenci etkin olur, diğerleri grup çalışmasına dâhil olmayabilirler. Bu da öğrenciler arasında sadece başarılı olan öğrencilerin öğretmenle aynı rolü kullandıkları düşüncesini oluşturabilir (Yıldırım, 2011).
- İşbirlikli öğrenmede, *hazıra konma etkisi* genellikle karşılaşılan bir durumdur. Çünkü grupta genellikle bir ya da birkaç kişi üzerine düşen sorumlulukları yerine getirir, geri kalanlar sorumluluklarını yerine getirmemelerine rağmen grubun kazandığı başarıya ortak olurlar.
- *Zenginin daha da zenginleşmesi* olgusu da işbirlikli öğrenmede rastlanan bir durumdur. Yani gruba liderlik etmek gibi bir rolü üstlenen öğrenci öğrenme sürecinden daha fazla karlı çıkar. Çünkü bilgisi fazla olan öğrenci bu durumda daha fazla öğrenirken, bilgisi az olan öğrenci daha da gerileyebilir.
- *Sorumluluğun karışması* durumu da işbirlikli öğrenmede önemli bir dezavantajdır. Çünkü başarılı olan öğrenciler, kendilerinden daha başarısız olan öğrencilerin açıklama ve önerilerini duymazdan gelirler, onların fikirlerine değer vermez ve onları görmezden gelirler.
- Yanlış işbölümünün yapılması, otoriteye gerekenden fazla bağlılık gösterme gibi durumlar işbirliğinin oluşmasını engelleyebilir (Büyükkaragöz, 1997; Açıkgöz, 2005).

İşbirlikli Öğrenmenin Alt Teknikleri

İşbirlikli öğrenme yönteminde birden fazla sayıda teknik bulunmaktadır. Bu öğrenme yöntemi tek bir tekniği kapsamadığından, derslerde uygulanan farklı teknikler de dersin hedefine, konusuna ve öğrencilerin özelliklerine göre

farklı uygulama yöntemleri içermektedir (Yıldız, 1999). İşbirlikli öğrenme yönteminde uygulanan tekniklerin tümü öğrencilerin takım halinde ya da küçük gruplar şeklinde öğrenme sürecinde birbirlerine yardımlarını içerir. Bunun yanında öğrencilere hem öğretmenin sunduğu bilgiyi kendi aralarında tartışma ve uygulama olanağı sağlarken hem de bilgiyi keşfetmelerine yardımcı olur (Slavin, 2010). Tekniklerin tümünde öğrencinin sorumlulukları vardır. Örneğin; ödevleri yapmak ya da öğrenilmesi gereken konuları çalışmak öğrencinin öncelikli sorumluluklarıdır. Bunun yanında tekniklerin uygulanması sırasında grupların heterojen dağılım göstermesine dikkat edilmelidir.

İşbirliğine dayalı öğrenmede kullanılan teknikler şunlardır:

1. Birlikte Öğrenme
2. Öğrenci Takımları
 - a)Öğrenci Takımları-Başarı Bölümleri (ÖTBB)
 - b)Takım-Oyun-Turnuva (TOT)
 - c)Takım Destekli Bireyselleştirme
3. Grup Araştırması
4. Akademik Çelişki
5. İşbirliği İşbirliği (co-op-co-op)
6. Birlikte Soralım Birlikte Öğrenelim
7. Jigsaw (Birleştirme) Teknikleri

Jigsaw (Birleştirme) Teknikleri

İşbirlikli öğrenme yöntemlerinde ilk bulunan teknik Jigsaw tekniğidir (Slavin, 1985). Jigsaw tekniği, öğrenmeyi kolaylaştırmak ve öğrenci grupları arasında işbirliğine dayalı bir süreç oluşturabilmek için ilk kez 1978'de Eliot Aranson tarafından geliştirilmiştir. *Birleştirme* tekniği olarak da bilinen bu teknik, diğer işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerine benzemektedir.

Ayrıca Jigsaw teknikleri farklı uygulamalara ve esnek bir yapıya sahiptirler (Doymuş ve Doğan, 2013). Temelde aynı olmalarına rağmen

uygulama aşamaları farklılık gösterdiğinden dolayı Jigsaw I, Jigsaw II, Jigsaw III, Jigsaw IV, Ters Jigsaw ve Konu Jigsawı olarak farklı isimler almıştır.

Jigsaw I tekniği 1978'de Aranson tarafından, Jigsaw II tekniği 1987'de Slavin tarafından ve Jigsaw III tekniği ise 1994 yılında Stahl tarafından geliştirilmiştir. Jigsaw I ve Jigsaw II tekniği arasındaki tek fark, Jigsaw II tekniğinin grup rekabetine dayanmasıdır. Grup rekabeti aynı zamanda Jigsaw III tekniğinde de bulunmaktadır. Ayrıca 2000 yılında Holliday tarafından Jigsaw IV tekniği geliştirilmiştir. Jigsaw IV tekniğinin, Jigsaw I-II-III' ten farkı; uzman grup ve asıl gruptaki öğrencilerin öğrenme düzeylerini test etmek için bir ara sınavın olması ve konu ya da ünitenin eksik kalan, öğrenilemeyen kısımlarının tekrar öğretilmesidir. Ayrıca 2003 yılında Hedeem tarafından Ters Jigsaw ve 2007 yılında Doymuş tarafından Konu Jigsawı geliştirilmiştir (Maden, 2011).

Jigsaw I

Jigsaw I tekniği, 1978 yılında Eliot Aranson tarafından Teksas Üniversitesi'nde eğitim gören ve aynı sınıfta bulunan Afrikalı, Latin ve Beyaz öğrenciler arasındaki ırksal ayrımcılığın olumsuz tutumlarını değiştirmek için geliştirilmiştir (Learn Nc, 2009). Aranson (1978)'a göre Jigsaw I tekniği, müfredatın bir kısmını öğrencilerin diğer arkadaşlarına da öğretmeleri için bir araya gelerek oluşturdukları işbirlikli öğrenme tekniğidir. Gruptaki kişi sayısı 3-8 arasında değişmektedir. Grubun çok küçük olması öğrencinin, farklı öğrencilerle çalışma alışkanlığı edinmesi açısından bir sorun oluştururken; grubun çok kalabalık olması ise öğrencilerden bazılarının söz hakkı almasına engel olacağından tavsiye edilmemektedir (Açıkgöz, 2008).

Jigsaw I tekniğinde, ders öğretmen tarafından sunulmaz. Ders konuları öğrencilere arkadaşları tarafından öğretilir. Böylece öğrenciler, diğer arkadaşlarının öğrenmesine yardımcı olurlar (Slavin, 1995). Bu işbirliği sayesinde öğrencilerin başarıları artar ve sınıf ortamında öğrenciler arasında yardımlaşma, iletişim, hoşgörü, bir konuyu araştırma ve bunu grup arkadaşlarına öğretme sorumluluğu artar.

Tekniğin uygulama aşamaları şöyledir:

Grupların Oluşturulması: Grup üyelerinin sayısı 3-8 kişi arasında değişebilir. Gruplar heterojen yapıda olmalıdır. Yani grup üyeleri farklı cinsiyet, yetenek, kişilik, başarı ve sosyal yönlerle sahip olmalıdırlar (Açıkgöz, 2008).

Malzemelerin Bölünmesi: Konu, öğrenci sayısına eşit olacak şekilde parçalara ayrılır ve her öğrenciye bir parça verilir. Öğrenci, kendisine ait olan bölüme çalışıp bu bölümü arkadaşlarına öğretmekten sorumludur (Açıkgöz, 2008).

Uzman Gruplar: Öğrenciler, ait oldukları gruptan ayrılıp aynı konudan sorumlu diğer öğrencilerle bir araya gelerek “uzmanlık” grubu oluştururlar. Bu grupta konuyu birlikte çalışıp diğer arkadaşlarına nasıl öğretebileceklerini tasarlarlar ve daha sonra asıl gruplarına dönerler (Açıkgöz, 2008).

Grup İçi Öğretim: Tekrar bir araya gelen grup üyeleri öğrendikleri konuları birbirlerine öğretmekle sorumludurlar. Bu öğretme süreci için grup üyelerine belli bir süre tanınır ve sürenin bitiminde bireysel olarak öğrendikleri konuyla ilgili sınav olacakları söylenir (Açıkgöz, 2008).

Jigsaw II

Slavin 1986 yılında Jigsaw I tekniğinde bazı değişiklikler yaparak Jigsaw II tekniğini geliştirmiştir (Gelen, 2001). Jigsaw II tekniğinin, Jigsaw I tekniğinden farkı bireysel değerlendirmenin yanında öğrencilerin grup olarak da değerlendirilmesidir (Ayna, 2009).

Jigsaw II tekniğinde, öğrenciler ana gruplara ayrılırlar. Öğrencilerin her biri ait oldukları ana grupta kendilerine ait konuyu alırlar. Sonrasında uzman gruplarına giderler ve burada konuyu birlikte çalışıp uzmanlaşırlar. Öğrendikleri bilgileri grup arkadaşlarına da öğretmek için daha sonra ana gruplarına geri dönerler. Son olarak konu ile ilgili değerlendirme amacıyla test uygulanır ve bu test hem grup puanlamasında hem de bireysel puanlamada kullanılır (Özdemir, 2014).

Jigsaw II tekniğinde öğrenci gruplarının oluşturulması. Heterojen yapıda bir grup oluşturabilmek için öğrenci çalışma grupları öğretmen tarafından oluşturulur. Öğretmen öğrencilerin ön değerlendirme düzeylerine uygun bir

Çalışma yaprağı oluşturur. Sınıf mevcuduna bağlı olarak gruplardaki ye sayısı belirler. Öğrencilerin gruplara atanması esnasında, öğrencilerin başarı seviyelerine göre oluşturulan listede konunun her bir bölümü farklı bir harfle isimlendirilerek, aynı harfe sahip öğrenciye verilir. Yani eğer ğrenci “A” harfi ile sembolleştirilmişse çalışma yaprağında “A” olarak belirlenen bölüme çalışır (Slavin, 1991).

Uygulama aşamaları. Teknikte kullanılacak malzemeler ğretmen tarafından hazırlanır. Her ünitenin öğrenimi esnasında öğrencinin nelere dikkat etmesi gerektiği, hangi kavramların daha önemli olduğunu belirten uzmanlık çalışma kâğıtları yine ğretmen tarafından hazırlanır. Uzmanlık yaprağındaki konu başlıkları ğrenci sayısına denk gelecek şekilde oluşturulur. Sonrasında aynı konu başlığını çalışacak öğrenciler bir araya gelerek uzmanlık grubunu oluştururlar ve bu grupta konuyu beraber tartışıp sonuçları değerlendirirler. Çalışma bittikten sonra öğrenciler ana gruplarına dönerek öğrendiklerini grup arkadaşlarına da öğretirler. En son aşamada öğrenciler bireysel olarak sınav olurlar ancak aldıkları puanların toplamı grubun genel puanını oluşturur. Sürecin sonunda en yüksek puanı alan grup ödüllendirilir (Güzelsarı, 2018).

Öğretmenin rolü. Jigsaw II tekniğinde ğretmen; ğrenci çalışma gruplarını oluşturan, onlara rehberlik eden ve önerilerde bulunan, öğrencilerin işbirliğine dayalı çalışma sürecine katılımını takip eden, gerekli zamanlarda hem konu hem de işbirliği süreci ile ilgili öğrencilere açıklamalar yapan, onları yönlendiren ve öğrencileri değerlendiren kişidir.

Öğrencinin rolü. Öğrenci, işbirliğine dayalı öğrenme sürecine aktif olarak katılan, grup halinde işbirliği içinde çalışma sürecinin sorumluluğunu taşıyan, grup arkadaşları ile iyi iletişim kurabilen, kendini ifade edebilen, hem araştırmacı hem de öğrenme ve öğretme isteği olan kişidir.

Jigsaw III

Stahl, 1990’lı yılların başlarında Jigsaw II tekniğini yeni bir şekilde uyarlayarak Jigsaw III tekniğini geliştirmiştir. Öğrenciler bu teknikte Jigsaw II tekniğinde yaptıkları gibi uzman gruplarında uzmanlık konularına birlikte

çalışırlar. Uzmanlaştıkları gruplarda ana gruplarına dönmeden uzmanlık sorularını yanıtlarlar. Sonra uzmanlaştıkları gruptan çıkıp ana gruplarına dönerler ve edindikleri bilgileri grup arkadaşlarına aktarmadan önce ne derece öğrendiklerini test edebilmek için bireysel değerlendirmeye alınırlar (Holliday, 2002).

Bu teknik daha çok çift dille eğitim veren sınıflarda dil seviyesi farklı olan öğrenciler arasında iletişim ve etkileşimi arttırabilmek amacıyla geliştirilmiştir (Sharan, 1990).

Jigsaw IV

1990'lı yılların sonlarında Holliday tarafından geliştirilmiş bir tekniktir. Bu teknik diğer Jigsaw teknikleri gibi uygulanır. Yani öğrenciler önce uzman grubunda bir araya gelip konu ile ilgili uzmanlaşırlar ve daha sonra ana gruplarına dönüp öğrendikleri bilgileri grup arkadaşlarına da öğretme sorumluluğunu üstlenirler. Yalnız bu tekniğin Jigsaw II ve Jigsaw III'ten farklı bir yönü vardır. Öğretmen giriş aşamasında öğrencilere uzmanlaşacakları konu ile ilgili problem çözme, beyin fırtınası yapma, film gösterme, konuyu bütün gruplara anlatma, tartışma ortamı oluşturma veya dersi tanıtmaya gibi etkinlikler düzenler. Bunun yanında uzman gruplarda konuları çalışan öğrencilerin bilgileri doğru algılayıp algılamadıklarını kontrol etmek için onları bir teste tabi tutar. Öğrenciler ana gruplarına döndüklerinde ise konunun tamamının öğrenildiğini kontrol etmek için ikinci bir test uygular. Testlerin değerlendirilmesi sonucunda öğretmen, öğrencilerin öğrenemedikleri ya da eksik kalan kısımlarını onlara tekrar anlatarak öğretmeye çalışır (Şimşek, 2007).

Jigsaw IV tekniği dokuz aşamadan oluşmaktadır. Holliday'a (2000) göre bu aşamalar şöyledir:

1. Giriş aşamasında öğretmen öğrencilerin dikkatini çekmek için konu ile ilgili problem çözme, beyin fırtınası yapma, film gösterme, konuyu bütün gruplara anlatma, tartışma ortamı oluşturma veya dersi tanıtmaya gibi etkinlikler düzenler.

2. Konu, öğrenci sayısına eşit olacak şekilde bölümlere ayrılır ve bölümler öğrencilere paylaştırılır. Öğrenciler ana gruplarından ayrılarak uzmanlaşmak için uzman grupları oluşturur ve bu gruplarda bir araya gelirler.
3. Öğrenciler, uzmanlaşmaları gereken konuyu birlikte çalışırlar ve sonrasında kendilerine sunulan soruları cevaplama aşamasında görüş birliğine varırlar.
4. Uzmanlık konularını bitiren öğrencilerin öğrenme düzeylerini belirlemek için küçük bir sınav yapılır ve öğretmen sınav sonuçlarına göre ya yanlış öğrenmeleri düzeltir ya da eksik kalan bilgileri öğrencilere sunar.
5. Öğrenciler ana gruplarına dönerler ve uzmanlaştıkları konuyu grup arkadaşlarına da öğretirler.
6. Konularında uzmanlaşmış öğrencilerin, grup arkadaşlarına neyi ne kadar öğretebildiklerini kontrol etmek için bütün konuyu kapsayan bir test uygulanır.
7. Öğrenciler, bireysel olarak değerlendirilmeden önce konunun eksik yerlerini pekiştirmek adına sınıfça bir tekrar yapılır.
8. Öğrenciler konunun tamamından bireysel olarak teste tabi tutulurlar.
9. Son olarak ise, öğrenilen konuda eksik kalan yerler belirlenir ve öğretmen bu eksik noktaları tamamlamak için konuyu özetler.

Ters Jigsaw

2003 yılında Timothy Hedeem tarafından Ters Jigsaw tekniği geliştirilmiştir (Hedeem, 2003). Bu tekniğin Jigsaw I tekniği ile benzer noktaları, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri grup arkadaşlarına öğretme sorumluluğu almaları ve öğretmenin tekniğin uygulanması aşamasındaki rolüdür. Ters Jigsaw tekniğini diğer tekniklerden ayıran en önemli nokta; öğrencilerin uzmanlık gruplarında uzmanlaştıktan sonra ana gruplarına dönmeyip öğrendikleri bilgileri bütün sınıf arkadaşlarına sunmalarıdır. Böylece öğrenciler öğrendikleri konu ile ilgili çok daha fazla yorum yapmış olurlar (Özdemir, 2014).

Konu Jigsawı

Doymuş tarafından geliştirilen son Jigsaw tekniği, Konu Jigsawı'dır. Uygulama aşamaları diğer Jigsaw tekniklerinden farklılık göstermektedir. Bu aşamalar şöyledir:

1. Öğrenciler en az 2, en fazla 6 kişiden oluşan heterojen gruplara ayrılırlar.
2. Her öğrenci kendisine ait konunun alt başlığını alır ve ana grubunda kalarak konuya çalışır ve sunum yapmaya hazırlanır. Öğrencilerin öğrenme düzeylerini kontrol etmek için gruptan rastgele biri seçilir ve sunum yapması istenir. Daha sonra ise öğrenciler çalışmalarını raporlaştırırlar.
3. Ana gruplarda yapılan sunumlardan sonra bütün gruplardan farklı iki alt başlığı alan öğrenciler yeni bir grup oluştururlar. Oluşturulan bu yeni grupta öğrenciler aldıkları iki farklı konuyu beraber çalışıp rapor haline getirirler. Bu aşamada da yine öğrencilerin ne kadar öğrendiklerini test etmek için gruplardan rastgele öğrenci seçilerek sunum yapmaları istenir.
4. Öğrenciler ana gruplarına dönerler ve iki farklı başlığı çalışan öğrenciler birleştirilerek ünite konularının tamamını kapsayan bir grup oluşturulur. Böylece grup üyeleri ünitenin tamamını birlikte çalışıp sınıfa sunarlar.
5. Öğrenmeyi test etmek için öğrenciler bireysel sınava alınırlar. Sınav soruları ünite alt başlıklarını kapsayacak şekilde gruplaştırılır ve grup üyelerinin bireysel yanıtları alt gruplarla karşılaştırılarak değerlendirilir. Alt başlık konularında öğrenme açısından eksik kalan öğrenciler ana gruplarıyla bu alt başlığı tekrar çalışırlar ve eksiklerini tamamladıklarında grup olarak tekrar bireysel sınava alınırlar (Yavuz, 2017).

Coğrafya Konularının Öğretiminde İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Kullanılması

Coğrafya, insanlık tarihi boyunca ortaya çıkmış ve şekillenmiş en eski bilimlerden biridir. Coğrafya terimini ilk olarak MÖ 3. yüzyılda Yunan bilim adamı Eratosthenes “*Geographie*” olarak kullanmıştır. “*Geographie*” terimi Geo ve

Graphe kelimelerinin birleştirilmesi ile oluşturulmuş olup “Geo” kelimesi eski Yunanca’da yer, “Graphie” ise tasvir (yazıp çizerek tanımlama) anlamına gelmekteydi (Erdönmez, 2008). Tanım olarak bakıldığında ise coğrafyanın, zaman içinde sürekli değişim gösterdiği görülmüştür Bunun nedeni ise bilim alanlarındaki değişim ve gelişimlerin bilim adamlarının fikirlerini sürekli değiştirmesidir. Günümüzde kullanılan coğrafya tanımları ise şöyledir: Doğanay (2011)’a göre, coğrafi yeryüzünün iktisadi, beşeri ve doğal etmenlerini insanlarla bağdaştırarak inceleyen bilimdir. Özey (2002)’e göre ise; yeryüzünün tamamı ya da bir kısmı üzerinde beşeri, doğal ve ekonomik olayların dağılımını, bağlantılarını ve sebep-sonuçlarını irdeleyen bilimdir. Tümertekin ve Özgüç’e (2011) göre ise coğrafyanın tanımını özetle birbiriyle bağlantılı şu üç konu meydana getirir:

1. Coğrafya, önce sözlük anlamına uygun olarak yeryüzündeki ya da yakınındaki olguların kaydedilmesini ve tasvirini;
2. Belirli lokasyonlardaki olguların birbiriyle bağlantılarının incelenmesini;
3. Özellikle bir değişken olarak mekânın önemini ayırt edecek mekânsal boyutu olan her türlü sorunun incelenmesini kapsar.

Coğrafyanın yaşadığımız dünyada önemli olmasına bağlı olarak eğitim sisteminde coğrafya konularının öğretilmesi ayrı bir önem arz etmektedir. Öneminden dolayı yeni coğrafya öğretim programının, bilgileri kalıcı bir şekilde aktarmak ve öğrenilen bilgileri gündelik yaşamla ilişkilendirebilmek için aktif öğrenme yöntemiyle işlenmesi gerektiği kararına varılmıştır.

Öğrenme ve öğretme süreçlerini açıklamak ve öğrenme kalitesini arttırabilmek için tarih içinde birçok teori geliştirilmiştir. Ancak, araştırmacılar özellikle 1980’lerden itibaren önemli bir konuma gelen ve temelini John Dewey’in attığı, öğrenciyi merkez alan “ Aktif (Etkin) Öğrenme” üzerinde yoğunlaşmışlardır (Erdönmez, 2008). Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı, eğitim programlarında 2005 yılında bir değişikliğe gitmiş ve öğretim programlarını yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenleme kararı almıştır. Yapılandırmacı yaklaşım sayesinde eğitim kurumlarında aktif öğrenme önemli bir boyut

kazanmıştır (Yurdabakan, 2011). Bunlara dayanarak aktif öğrenme temelli 2005 yılı coğrafya öğretim programının ilkeleri şunlardır:

- Öğretim programı, öğrenci merkezlidir.
- Öğrenci, bilgiyi ezberleyerek değil; sürece aktif olarak katılarak öğrenir. Bilgiyi önce anlamlandırır, sonra yapılandırır ve kullanır.
- Programın belirlediği hedefler öğrencilere bilgi, beceri, tutum ve değerleri hem günlük yaşamlarına hem de meslek hayatlarına taşıyabilecekleri niteliktedir.
- Öğrencileri araştırmaya, sorgulamaya ve planlamaya özendirir.
- Program insan-doğa etkileşimine duyarlı, doğayla uyumlu bir şekilde gelişmeyi hedefleyen, tasarrufu özendiren bir yapıdadır.
- Türkiye'nin konumsal yapısına, milli değerlerine ve vatanın birliğine duyarlı bir programdır.
- Program olguların ya da olayların yaşadığımız yer, bölge, ülke hatta dünya genelinde algılanmasını ve küresel etkileşime dayalı bir içeriği öngörmektedir (Aydın ve Güngördü, 2015).

Yurtiçinde Yapılmış Çalışmalar

İşbirliğine dayalı öğrenme yönteminin önemli tekniklerinden biri olan Jigsaw (birleştirme) tekniği ile ilgili yurtiçinde ve yurt dışında yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şöyledir:

Oral (2000), çalışmasında Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, erişim düzeylerine ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Çalışma Sosyal Bilgiler dersini alan 5. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak tutum ölçeği ve erişim testi kullanılmıştır. Çalışma sonunda Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin derse tutumlarında, erişim düzeylerinde ve bilgileri akılda tutmalarında daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Avşar ve Alkış (2007), çalışmalarında 58 kişiden oluşan 4. sınıf öğrencileri üzerinde Jigsaw tekniğinin öğrenci başarısına etkisini incelemişlerdir.

Deney grubunda dersler Jigsaw tekniğiyle, kontrol grubunda ise geleneksel yöntemle işlenmiştir. Araştırma sonunda uygulanan iki yöntemden Jigsaw yöntemin öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Maden (2011), çalışmasında geleneksel öğretim yöntemi ile Jigsaw I yönteminin Türkçe öğretmen adaylarının hatırlama ve yazılı anlatım becerilerine etkisini karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Araştırmaya Türkçe öğretmenliği alanında okuyan 70 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin 34'ü kontrol grubu olarak seçilmiş ve bu gruba geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Geri kalan 36 öğrenci ise deney grubuna alınmış ve bu gruba da Jigsaw I yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama araçları olarak; Yazılı Anlatım Başarı testi (TABT), Kolb'un düzenlediği Öğrenme Stili Envanteri (ÖSE) kullanılmıştır. Ayrıca deney grubunun Jigsaw I yöntemi hakkındaki görüşlerini belirlemek için deney grubuna Öğrenci Görüş Formu (ÖGF) uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre deney ve kontrol grubu arasında yazılı anlatım becerilerinin öğretiminde hatırlama ve başarı açısından anlamlı fark görülmemiştir. Jigsaw I yöntemi hakkında öğrencilerin belirttiği görüşler; Jigsaw I yönteminin akademik başarıyı arttırdığı ve öğrencilerde güven duygusunu geliştirdiği, işbirliğini ve dayanışmayı geliştirdiği, öğrencileri öğrenme sürecine aktif olarak kattığı, araştırma ve öğrenme merakı uyandırdığı şeklindedir. Öğrencilerin bir kısmı ise; Jigsaw I yönteminin zaman alıcı olduğunu, gruplar arasında kıskançlık duygusunu geliştirdiği, performans açısından başarısız öğrencilerin daha hızlı öğrenen öğrencileri yordukları şeklindedir.

Uçar (2014), çalışmasında Jigsaw tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin başarılarına etkisini incelemiştir. Araştırma 5 hafta boyunca uygulanmıştır. Deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup oluşturulmuş, deney grubuna Jigsaw tekniği uygulanırken kontrol grubunda dersler geleneksel öğretim yöntemiyle işlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacının hazırladığı akademik başarı testi uygulanmıştır. Jigsaw tekniği ile ilgili öğrenci görüşlerini belirlemek amacıyla da Jigsaw Görüş Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun, geleneksel yöntemin uygulandığı gruba kıyasla akademik başarı açısından anlamlı

farklılığa sahip olduğu belirlenmiştir. Jigsaw Görüş Ölçeği değerlendirildiğinde ise, öğrencilerin Jigsaw tekniği ile ilgili olumlu görüşler belirttikleri saptanmıştır.

Batdı (2014), Türkiye’de Jigsaw tekniğini konu alan 2005-2012 yıllarında yapılmış çalışmaları araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda bu tekniğin öğrencilerin kalıcılık, tutum ve akademik başarıları üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Yılar (2015), çalışmasında Jigsaw, grup araştırması ve okuma-yazma-uygulama tekniklerinin öğrencilerin demokratik tutumları, sosyal becerileri, kalıcılık seviyeleri ve akademik başarıları üzerindeki etkisini ve bu tekniklerin uygulanmaları ile ilgili öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma 6. sınıf seviyesinden 92 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma süresince toplam üç deney grubu oluşturulmuştur ve bu gruplardan her birine grup araştırması, Jigsaw, okuma-yazma-uygulama tekniklerinden biri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda gruplarda akademik başarı-kalıcılık puanlarında grup araştırması tekniği lehine ve demokratik tutum puanında ise Jigsaw tekniği lehine sonuçlara ulaşılmıştır. Ancak sosyal beceri puanları arasında gruplarda anlamlı bir farklılığa ulaşılamamıştır. Yani sosyal beceri puanları üzerinde üç yönteminde etkili olduğu görülmektedir. İşbirliğine dayalı tekniklerin uygulanması hakkında üç gruptaki öğrencilerin görüşleri; konuları işbirliği içinde daha iyi kavrayabildikleri, sosyal ilişkilerinin geliştiği, sosyal becerilerinin geliştiği, işbölümünün önemini kavramaları ve sorumluluk alma konusunda cesaretlendikleri şeklindedir.

Eskici (2017), çalışmasında Sivas’ta 5. sınıflar arasından seçilen 70 öğrenciye Jigsaw II tekniğini uygulamıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw II tekniğinin; öğrencilerin sosyalleşmesine katkı sağladığı, not tutma yöntemlerini geliştirdiği, üniteye olan ilgiyi arttırdığı, sessiz okuma alışkanlığını etkilediği, verilen ödüllerin güdülenmeyi arttırdığı ve öğrencilere farklı deneyimler kazandırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Baykara (1999) çalışmasında, Jigsaw (Birleştirme) ve Karşılıklı Sorgulama tekniklerinin öğrencilerin erişim ve hatırlama düzeylerine etkisini incelemiştir. Ayrıca oluşan etkinin öğrencilerin denetim odaklarına etki edip

etmediğini saptamaya çalışmıştır. Çalışma 49 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. İki grup oluşturulmuş, bir gruba karşılıklı sorgulama tekniği ve diğer gruba birleştirme tekniği uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ulaşılan bulgulara göre; uygulanan her iki tekniğin de öğrencilerde hatırlama düzeyini ve erişiyi olumlu etkilediği saptanmıştır. Birleştirme ve karşılıklı sorgulama tekniğinin hatırlama düzeyi ve erişiyi etkisi karşılaştırıldığında ise birleştirme tekniğinin öğrencilerin erişim düzeylerini yükseltmekte daha anlamlı derecede olduğu belirlenmiştir. Ayrıca birleştirme tekniğinin uygulandığı öğrenci grubu ile karşılıklı sorgulama tekniğinin uygulandığı öğrenci grubunun hatırlama düzeyleri karşılaştırıldığında anlamlı bir fark elde edilememiştir. Ele alınan 1, 2 ve 3. ünitelerde birleştirme tekniğinin daha etkili olduğu saptanırken; 4. ünite ise iki tekniği uygulayan gruplar arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. İki farklı tekniğin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin hatırlama düzeylerinin ve erişilerinin iç ve dış denetime bağlı olarak değişiklik göstermediği görülmüştür ve ayrıca iki farklı gruptaki öğrencilerin izleme testinden aldıkları puanların iç ve dış denetime bağlı olarak değişiklik göstermediği belirlenmiştir.

Artut ve Tarım (2002) çalışmalarında, sınıf öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilere matematik dersinin öğretiminde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin etkisini araştırmışlardır. Bu amaçla çalışmalarında Jigsaw II yöntemini ve deneysel yöntemi kullanmışlardır. Çalışmalarını Çukurova Üniversitesi'nde sınıf öğretmenliği bölümünü okuyan 81 öğrenci üzerinde uygulamışlardır. Araştırmacının hazırladığı 32 maddeden oluşan başarı testi, öğrencilere ön test ve son test şeklinde uygulanmıştır. Uygulama sonunda işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin etkililiğini belirlemek amacıyla deney grubundaki öğrencilere anket uygulanmıştır. Yapılan analizler sonucunda, öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerinde işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Hevedanlı, Oral ve Akbayın (2004), çalışmalarında Biyoloji dersinde Jigsaw II yöntemi ile geleneksel yöntemin öğrencilerin öğrendiklerini akılda tutma düzeylerine ve erişilerine etkisini incelemişlerdir. Deney grubunda Jigsaw II yöntemi, kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, ön test-son test puanları açısından iki

yöntemin de etkili olduğu belirlemiştir. Ayrıca son test, hatırlama ve erişim puanlarına bakıldığında ise deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu görülmüştür.

Avcı ve Fer (2004), hazırladıkları makale çalışmasında Jigsaw II tekniğinin işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin uygulandığı ortama etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda uygulamaya katılan 34 öğrenci üzerinde Jigsaw II tekniğinin ön hazırlık uygulaması dışında olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir.

Sönmez (2005), çalışmasında Jigsaw tekniğinin öğrenci başarıları ve kalıcılığa etkisini incelemiştir. Araştırmasını 55 öğrenci üzerinde uygulamıştır. Bu öğrencilerden 33 tanesini deney grubu, 22 tanesini ise kontrol grubu olarak belirlemiştir ve deney grubundaki öğrencilere Jigsaw tekniğini uygularken kontrol grubundaki öğrencilerle geleneksel öğretim yöntemiyle ders işlemiştir. Araştırma sonucunda öğrenci başarıları açısından Jigsaw tekniğinin daha etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrenilenlerin kalıcılığı açısından ise deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir fark elde edilememiştir.

Altıparmak ve Nakiboğlu (2005), çalışmalarını lise 2. sınıfta okuyan 80 öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın amacı, biyoloji laboratuvarında işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin başarıları ve tutumlarına olan etkisini belirlemektir. Araştırmada deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Deney grubuna Jigsaw I yöntemi; kontrol grubuna ise soru-yanıt, gösteri ve düz anlatım yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma sonucunda işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin geleneksel yöntemle kıyasla daha etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca işbirliğine dayalı Jigsaw I yönteminin uygulandığı deney grubunda sonuçları yorumlayabilme ve deney çalışmasına aktif olarak katılma gibi becerilerin geliştiği de tespit edilmiştir.

Kocabaş ve Uysal (2006), çalışmalarında İzmir’de 5. sınıf öğrencileri üzerinde Jigsaw tekniğinin “şarkı söyleme ve sınıf ortamındaki etkisini” incelemiştir. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin geleneksel öğretim yöntemine kıyasla daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Doymuş, Şimşek Ve Karaçöp (2007), çalışmalarında geleneksel yöntem ve Jigsaw yönteminin Fen Bilgisi Öğretmenliği birinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, laboratuvar malzemelerini kullanmalarına ve tanımlarına etkisini incelemiştir. Bu amaçla deney ve kontrol grubu olarak iki grup oluşturulmuştur. Deney grubuna Jigsaw yöntemi, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak Kimya Laboratuvar Başarı Testi, Malzeme Tanıma Testi ve Malzeme Kullanma Testi kullanılmıştır. Araştırma sonunda, deney grubunun lehine anlamlı bir fark elde edilmiştir.

Doymuş ve Şimşek (2007), çalışmalarında Jigsaw yöntemi ve geleneksel öğretim yönteminin kimya dersinde öğrenci başarısına olan etkisini belirlemeyi ve Jigsaw yöntemini uygularken oluşabilecek sorunları tespit etmeyi amaçlamışlardır. Çalışma üniversite birinci sınıfta okuyan 67 öğrenciye uygulanmıştır. Bu öğrencilerden 32'si kontrol grubunu oluşturmuş ve bu gruba Jigsaw yöntemi uygulanmıştır. Geri kalan 35 öğrenci ise kontrol grubunu oluşturup geleneksel öğretim yöntemiyle ders işlemişlerdir. Veri toplama aracı olarak araştırmacının geliştirdiği Kimya Akademik Başarı Testi (KABT) kullanılmıştır. Bunun yanında sadece deney grubuna uygulanmak üzere Öğrenci Mülakat Ölçeği (ÖMÖ) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda işbirliğine dayalı öğrenme yönteminin geleneksel öğrenme yöntemine göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Doymuş (2008), çalışmasını Erzurum Atatürk Üniversitesinde iki farklı şubede okuyan öğrencilere uygulamıştır. Bir şubeyi deney grubu olarak seçmiş ve bu şubeye Jigsaw tekniğini uygulamıştır. Diğer şubeyi ise kontrol grubu olarak belirlemiş ve geleneksel öğretim yöntemini uygulamıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak Kimya Akademik Bağları Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun, geleneksel yöntemin uygulandığı gruba kıyasla daha fazla başarı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Aslan (2008), çalışmasında Jigsaw II, Jigsaw IV ve öğrenci takımları-başarı bölümleri tekniklerinin öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına, öz düzenleme becerilerine, erişim düzeylerine ve öz yeterlilik inançlarına etkisini incelemiştir. Bu

tekniklere bağılı olarak çalışma üç deney ve bir kontrol grubuna uygulanmıştır. Deney gruplarına Jigsaw II, Jigsaw IV ve öğrenci takımları-başarı bölümleri teknikleri; kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama araçları olarak öz yeterlilik inancı ölçeğı, başarı testi ve öz düzenleme beceri ölçeğı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw IV ve öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin geleneksel yöntemle kıyasla erişi düzeyini yükseltmede daha etkili olduğı, ancak Jigsaw II tekniğinin etkili olmadığı tespit edilmiştir. Deney grubunda, kontrol grubuna kıyasla bilgilerin kalıcılığının daha etkili olmadığı belirlenmiştir. İşbirlikli öğrenme tekniklerinin, geleneksel öğretim yöntemine göre öz düzenleme becerileri açısından olumlu bir etkisi yokken; öz yeterlilik inançları açısından olumlu bir etkiye sahip olduğı saptanmıştır.

Ayna (2009) hazırladığı tez çalışmasını, Jigsaw II tekniğini Aydın'da farklı ilköğretim okullarında okuyan 6. sınıf seviyesinden seçilmiş 144 öğrenci üzerinde uygulamıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw II tekniğinin Fen ve Teknoloji dersine dair öğrenci tutumlarının değışmesinde geleneksel yöntemle karşılaştırıldığında daha etkili olduğı belirlenmiştir.

Özdilek, Erkol, Doymuş ve Karaçöp (2010) hazırladıkları makale çalışmasında, Jigsaw tekniğinin 7. sınıfta okuyan 72 öğrencinin başarı seviyelerine anlamlı katkıda bulunduğunu belirlemişlerdir.

Koç, Doymuş, Karaçöp ve Şimşek (2010), çalışmalarında Jigsaw, grup araştırması ve geleneksel öğrenme yönteminin üniversite öğrencilerinin başarısına etkisini incelemişlerdir. Uygulama süresinde üç farklı grup oluşturmuşlardır. Birinci gruba Jigsaw yöntemi, ikinci gruba grup araştırması yöntemi ve üçüncü gruba ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda grup araştırması ve Jigsaw yönteminin geleneksel yöntemle kıyasla öğrenci başarısını daha çok arttırdığı belirlenmiştir.

Doğan, Uygur, Doymuş ve Karaçöp (2010), çalışmalarında 7. sınıf Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin akademik başarılarına Jigsaw yöntemi ve geleneksel öğretim yönteminin etkisini incelemişlerdir. Deney grubuna Jigsaw yöntemini, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemini uygulamışlardır. Yöntemler uygulanmadan önce öğrencilere başarı testi ve ön bilgi testi

uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda ise Jigsaw görüş ölçeği ve önceden uygulanan başarı testi tekrar uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw yönteminin geleneksel yöntemle kıyasla bilgilerin kalıcılığına ve konu başarısına etkisi olduğu belirlenmiştir.

Sancı ve Kılıç (2011), çalışmalarında Fen Bilgisi dersini alan 45 dördüncü sınıf öğrencisi üzerinde işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerinden olan grup araştırması ve Jigsaw yönteminin mi ya da geleneksel yöntemin mi daha etkili olduğunu araştırmışlardır. Öğrenciler üç gruba ayrılmışlardır. 16 kişiden oluşan ilk gruba grup araştırması yöntemi, 16 kişiden oluşan ikinci gruba Jigsaw yöntemi ve 13 kişiden oluşan üçüncü gruba ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Çalışma sonunda grup araştırması yönteminin diğer iki yöntemle kıyasla öğrenci başarısını arttırmada daha etkili olduğu, Jigsaw yönteminin ise geleneksel yöntemle göre daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Doğru ve Ünlü (2012), çalışmalarında Jigsaw IV tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına, motivasyonuna ve fen kaygısına etkisini incelemişlerdir. Araştırma 7. sınıfta okuyan 64 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmışlardır. Deney grubuna Jigsaw IV tekniği, kontrol grubuna ise geleneksel yöntem uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak; Fen Kaygı Ölçeği, Fen Öğretimine Yönelik Motivasyon Ölçeği ve Akademik Başarı Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw IV tekniğinin uygulandığı deney grubunda öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ve kaygılarının azaldığı belirlenirken; geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunda ise öğrencilerin yalnızca akademik başarılarının yükseldiği belirlenmiştir.

Orunlu (2012), çalışmasında 7. sınıf Fen Bilgisi dersinde Karışımlar ünitesini işlerken öğrenci başarısında Jigsaw tekniğinin ve geleneksel öğretim yönteminin etkisini karşılaştırmıştır. Araştırmanın deney grubunu 20 kişi ve kontrol grubunu 20 kişi oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin geleneksel öğretim yöntemine göre öğrenci başarısında daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Akkuş (2013), çalışmasında öğrencilerin başarılarına Konu Jigsawı, okuma-yazma-sunma ve öğretmen merkezli öğretim yönteminin etkisini incelemeyi ve Fen ve Teknoloji öğretmenlerinin işbirliğine dayalı öğrenme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmalarını amaçlamıştır. Araştırma 305 öğrenci ve 51 öğretmen üzerinde uygulanmıştır. Öğretmenlere işbirliğine dayalı öğrenme yöntemleri ile alakalı 36 saat kurs verilmiştir. Kurs bittiğinde ise 6 öğretmen seçilmiş ve bu öğretmenlerden sınıflarında işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerini uygulamaları istenmiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak öğretmenlere çalıştay öncesi ve sonrası ölçek; öğrencilere ise başarı testi, görüş ölçeği ve ön başarı testi uygulanmıştır. Uygulama süresince üç grup oluşturulmuştur. Bu gruptan ikisi deney grubu olarak seçilmiş ve Konu Jigsawı teknikleri ile okuma-yazma-sunma teknikleriyle ders işlenmiştir. Diğer grup ise kontrol grubu olarak oluşturulmuş ve bu gruba geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda uygulanan çalıştayın öğretmenlere işbirliğine dayalı öğrenme yöntemlerini öğrenmede katkı sağladığı belirlenmiş, konu Jigsawı ve okuma-yazma-sunma tekniklerinin öğrenci başarısında etkilerinin yakın olduğu saptanmış, uygulanan iki işbirliğine dayalı öğretim yönteminin geleneksel öğretim yöntemine göre öğrenci başarısında daha etkili olduğu ortaya konulmuştur.

Koç (2013), Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına, epistemolojik tutumlarına, bilginin kalıcılığına ve Fen Bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisini araştırmıştır. Araştırmaya 7. sınıflardan oluşan iki farklı şube katılmıştır ve bu şubelerden biri deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Deney grubuna Jigsaw II tekniği uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Akademik Başarı testi (ABT), Epistemolojik Tutum Ölçeği (ETÖ) ve Fen Bilimleri Dersi Tutum Ölçeği (FBTÖ) veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre Jigsaw II tekniğinin uygulandığı deney grubunda akademik başarı, epistemolojik tutum ve bilgilerin kalıcılığı açısından kontrol grubuna kıyasla anlamlı farklılık saptanmıştır. Bunun yanında Fen Bilimleri Dersi tutumları açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık görülmemiştir.

Kılınç (2014), tez çalışmasında 8. sınıf öğrencilerinin Asitler ve Bazlar ünitesi işlenirken akademik başarılarına ve bilgilerinin kalıcılığına Jigsaw tekniğinin etkisini incelemiştir. İki grup oluşturulmuş ve bir gruba Jigsaw tekniği uygulanırken diğer grupta ders geleneksel öğretim yöntemi ile işlenmiştir. Sürecin sonunda bilgilerin kalıcılığını belirlemek için iki gruba da akademik başarı kalıcılık testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin bilgilerin kalıcılığını sağlamada daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Fırat (2014), çalışmasında “*Maddenin Yapısı ve Özellikleri*” ünitesini işlerken okuma-yazma-uygulama, Jigsaw II ve geleneksel öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, derse tutumlarına ve epistemolojik tutumlarına etkisini incelemiştir. Araştırma toplamda 60 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama esnasında üç grup oluşturulmuş; birinci gruba Jigsaw II yöntemi, ikinci gruba okuma-yazma-uygulama yöntemi ve üçüncü gruba geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda okuma-yazma-uygulama tekniğinin öğrencilerin başarıları ve epistemolojik tutumları üzerinde geleneksel öğretim yöntemine göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında öğrencilerin derse yönelik tutumlarında uygulanan üç yöntemde anlamlı bir fark oluşturmadığı saptanmıştır.

Bölükbaş (2014), çalışmasında Jigsaw IV tekniğinin öğrencilerin yabancı dil öğrenirken zamanları öğrenebilme yeteneği üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada amaç; Türkçe dilini yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin zamanları öğrenebilmeleri üzerinde Jigsaw IV tekniğinin etkisini incelemektir. Araştırma 36 öğrenciye 16 haftalık eğitim süresince ön test-son test şeklinde uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacının geliştirdiği başarı testleri uygulanmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw IV tekniğinin uygulandığı deney grubunun akademik başarısının, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. “Şimdiki Zaman ve Belirli Geçmiş Zaman” başarı testlerinden iki grubun puanları arasında bir fark görülmemiştir. Ancak “Gelecek Zaman ve Geniş Zaman” başarı testlerinde deney grubunun yani Jigsaw IV tekniğinin daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Yavuz (2016), Ankara’da bir lisede Jigsaw tekniğini 40 öğrenciye uygulamıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin düz anlatım tekniğiyle kıyaslandığında öğrencilerin akademik başarılarını daha fazla arttırdığını saptamıştır ve öğrencilerin bu teknik ile ilgili olumlu görüşler belirttiklerini çalışmasına aktarmıştır.

Apaydın ve Kandemir (2017), hazırladıkları makale çalışmasında 60 öğrenciye Jigsaw II tekniğini uygulamışlardır ve araştırma sonucunda Jigsaw II tekniğinin öğrenci tutumlarında geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz (2017), “*Yaşamımızdaki Elektrik*” ünitesi işlenirken öğrenci başarısında Jigsaw tekniğinin; uygulanan laboratuvar etkinliklerine etkisini, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Araştırmaya 7. sınıflardan seçilen 50 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmış, deney grubuna Jigsaw tekniği ve kontrol grubuna ise geleneksel anlatım yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak gruplara fen ve teknoloji dersi tutum ölçeği, ön bilgi testi, akademik başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrencilere Jigsaw görüş ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre Jigsaw tekniğinin öğrenci başarısını arttırmada, bilgilerin kalıcılığını sağlamada ve derse yönelik olumlu tutum geliştirmede geleneksel yöntemle kıyasla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrenciler, Jigsaw hakkında olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Yavuz, Sönmez ve Dilber (2017), çalışmalarında 10. sınıfta okuyan öğrencilerin fizik dersinde akademik başarılarına Jigsaw yöntemi ve anlatım yönteminin etkisini incelemişlerdir. Araştırmaya toplamda 40 öğrenci katılmış ve bu öğrencilerden 20’si deney grubunu (Jigsaw yöntemi), diğer 20’si ise kontrol grubunu (anlatım yöntemi) oluşturmuştur. Öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. Uygulama sonucunda öğrencilerin akademik başarılarına Jigsaw yönteminin (deney grubu=77,00), anlatım yönteminden (kontrol grubu=64,80) daha fazla etki ettiği belirlenmiştir.

Yurtdışında Yapılmış Çalışmalar

Mattingly ve VanSickle (1991), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin akademik başarıyı arttırmada ve coğrafya erişisini sağlamada etkisini incelemişlerdir. Araştırma Almanya'da öğrenim gören 9. sınıf seviyesinde 45 öğrenciye uygulanmıştır. Öğrenciler iki gruba ayrılmışlardır. Gruplardan biri deney grubu olup Jigsaw II tekniğini uygulamış, diğeri ise kontrol grubu olup dersi geleneksel yöntemle işlemiştir. Araştırma sonunda Jigsaw II tekniğini uygulayan deney grubunun akademik başarısının, geleneksel yöntemi uygulayan kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Box ve Little (2003), çalışmalarında Sosyal Bilgiler dersinde Jigsaw tekniğini uygulamanın akademik başarı ve bireysel kavram gelişimi açısından etkisini incelemişlerdir. Çalışmayı gerçekleştirmek için Avustralya'da bulunan dört okulda toplamda 26 öğretmen ve 303 öğrenci (8. 9. ve 10. sınıfta okuyan) ile çalışmışlardır. Araştırma sonunda Jigsaw tekniğinin grup çalışmalarında etkili olduğu ve bu etkinin psikolojik-akademik olarak iki boyutu olduğu belirlenmiştir. Akademik boyutu, Jigsaw tekniği ile çalışan grupların kavramları yapılandırırken zorlanmamalarıdır. Psikolojik boyutu ise, motivasyon açısından öğretmen-öğrenci etkileşiminde pozitif etkilerinin olmasıdır.

Ghaith ve Abd El Malak (2004), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin üniversite öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisine etkisini incelemişlerdir. Araştırma beş hafta süresince 48 öğrenciye uygulanmıştır ve ön test-son test kontrol gruplu araştırma deseni kullanılmıştır. Araştırmada 12 maddeden oluşan okuma başarı testi ön test olarak, 50 sorudan oluşan farklı bir okuma testi ise son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonunda ulaşılan veriler MANCOVA ile analiz edilmiştir. Bulgulardan elde edilen verilere göre, Jigsaw II tekniğinin okuduğunu anlama ve kelime bilgisi açısından geleneksel yöntemle kıyasla anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Jigsaw II tekniği ile uygulanan okuma etkinliklerin grupların bilişsel akıl yürütme yeteneklerini pozitif etkilediği belirlenmiştir.

Shaaban (2006), çalışmasında Jigsaw II tekniğinin ve sınıf eğitiminin etkilerini incelemiştir. Jigsaw II tekniğinin; öğrencilerin okuma motivasyonu

kazanmasında, okuma anlayışı geliştirmesinde ve kelime ediniminde etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw II tekniğinin kelime ediniminde ve okuma becerisi geliştirmede etkisi olmadığı, ancak okuma motivasyonuna katkı sağladığı belirlenmiştir. Bunun yanında Jigsaw II tekniğinin öğrencilerde psikolojik durumları ve başarıyı olumlu etkilediği gözlemlenmiştir.

Colosi ve Zales (1998), çalışmalarında Jigsaw tekniğinin biyoloji laboratuvarında yapılan uygulamalardaki etkisini incelemiştir. Çalışma iki gruba uygulanmıştır. Bu gruplardan biri biyoloji dersinde geleneksel laboratuvar yaklaşımını kullanırken, diğer grup Jigsaw tekniğini uygulamıştır. Araştırma sonunda Jigsaw tekniğini uygulayan öğrenciler arasında bilgilerin paylaşılması, öğrenme sorumluluğunu almaları, grup üyeleri arasında güven duygusunun gelişmesi ve akademik başarının arttığı belirlenmiştir. Ayrıca öğrenciler laboratuvar uygulamalarında Jigsaw tekniğinin daha çok kullanılması gerektiğini dile getirmişlerdir. Holliday (2000), çalışmasında kendisinin geliştirdiği Jigsaw IV tekniğini uygulamıştır. Amacı, Jigsaw II ve Jigsaw III tekniklerinde bulunan eksiklikleri Jigsaw IV tekniği ile gidermeye çalışmaktır. Bu amaçla araştırmasını coğrafya dersini alan 100 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Araştırma sonunda Jigsaw IV tekniğinin coğrafya dersinde öğrenci başarısını arttırdığı belirlenmiştir.

Ross, Seaborn ve Wilson (2002), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisini araştırmışlardır. Araştırma Sosyal Bilgiler dersinde uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan başarı testi öğrencilere ön test-son test şeklinde uygulanmıştır. Çalışma sonunda geleneksel yöntem ile Jigsaw II tekniği arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Ghaith ve Bouzeineddine (2003), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin akademik başarıya, okumaya yönelik tutuma ve bu teknik ile ilgili grupların görüşlerini saptamaya yönelik çalışmışlardır. Araştırma Lübnan'da bir ortaokulda okuyan sekizinci sınıf yabancı dil öğrencilerinden oluşan 111 kişiye uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak bir adet kavramsal değişim ölçeği ve iki anket kullanılmıştır. Tüm gruplara ön test olarak okuma başarı testi uygulanmıştır. Testin içeriğini doğru-yanlış, kısa yanıtlı sorular ve çoktan

seçmeli sorular oluşturmaktadır. 12 hafta boyunca uygulanan çalışmanın sonunda grupların okuma becerisini ölçmek amacıyla son test olarak okuma başarı testi uygulanmıştır. Ayırt edici ölçek ve bir anket veri ölçme aracı olarak kullanılmıştır. Verilerin analizinde ise MANCOVA kullanılmıştır. Araştırma sonunda deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ve okumaya yönelik tutumlarında, kontrol grubuna kıyasla anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Ancak grupların Jigsaw II tekniğine karşı düşünce ve görüşlerinde pozitif yargıların olmadığı belirlenmiştir.

Ghaith (2003), çalışmasında İngilizce dersinde uygulanan okuma etkinliklerinde Jigsaw II tekniğini kullanmanın öğrencilerin başarı ve tutumlarına etkisini, ayrıca öğrencilerin Jigsaw II tekniğine yönelik algılarını incelemiştir. Çalışma Lübnan'da uygulanmış olup, İngilizce dersini gören sekizinci sınıf öğrencilerinden 111 kişiyle gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak iki anket ve dereceli tutum ölçeği kullanılmıştır. Veriler ön test- son test şeklinde elde edilmiştir. analiz aşamasında ise MANCOVA, betimsel analiz ve korelasyon analizi uygulanmıştır. Araştırma sonunda öğrencilerin okuma başarıları ve okuma tutumları arasında anlamlı ilişki belirlenmiştir, başarılı-başarısız öğrenciler ile kız-erkek öğrenciler arasında istatistiksel farklar elde edilmiştir. Fakat öğrencilerin Jigsaw II tekniğine yönelik algılarında olumlu bir ilişki görülmemiştir.

Chen (2004), çalışmasını 3 aylık süre içerisinde 110 üniversite öğrencisine uygulamıştır. Çalışmanın amacı öğrencilerin İngilizce öğrenmeleri üzerinde Jigsaw tekniğinin etkililiğini belirlemektir. Çalışmanın deney grubuna Jigsaw tekniğini ve öğrenci takımları-başarı bölümleri tekniğini uygulamıştır. Kontrol grubunda ise, geleneksel yöntemi uygulamıştır. Veri toplama aracı olarak ise, uluslararası iletişimde iki İngilizce testi (TOEIC) uygulanmıştır. Veriler ön test-son test yöntemiyle elde edilmiştir. Araştırma sonunda Jigsaw tekniği ve öğrenci takımları-başarı bölümleri tekniğinin uygulandığı grubun, geleneksel yöntemin uygulandığı gruba göre daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Stockdale ve Williams (2004), çalışmalarında Jigsaw II ve öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinden birinin öğrencilerin isteklerine göre seçilip

uygulanmasının öğrencilerin başarılarına etkisini incelemişlerdir. Bu çalışma Eğitim Psikolojisine Giriş dersini alan 378 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonunda işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinden olan Jigsaw II ve öğrenci takımları başarı bölümleri tekniklerinin öğrencilerin başarı düzeylerini arttırmada etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca bu tekniklerin başarısız ve orta düzeyde başarılı olan öğrencilerin öğrenme düzeylerini arttırdığı saptanırken, başarılı olan öğrencilerin ise öğrenme düzeylerinde düşüş oluşturduğu belirlenmiştir.

Santos, Rego ve Moledo (2005), çalışmalarında Jigsaw tekniğinin İspanya'da kültürler arası inanç, tutum, değer, iletişim, motivasyon, bireysel sorumluluk, öz güven ve sosyal becerileri arttırmaya yönelik etkisini incelemişlerdir. Bu çalışma İspanya'da 31 okulda uygulanmıştır. Okullarda deney ve kontrol grupları oluşturularak çalışma yürütülmüştür. Çalışmaya toplamda 250 öğrenci katılmıştır. Bu öğrencilerin 123'ü deney grubunu, geri kalan 127'si ise kontrol grubunu oluşturmuşlardır. Araştırma sonunda Jigsaw tekniğinin araştırılan durumlar açısından olumlu etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Eilks (2005), çalışmasında Kimya dersinde *Atomun Yapısı* ünitesinin Jigsaw tekniği ile işlenmesinin etkilerini ve bu teknik hakkındaki öğrenci görüşlerini araştırmıştır. Altı kişiden oluşan gruplarda ana ünite üç alt başlığa ayrılmış ve öğrenciler Jigsaw tekniğine göre konuyu çalışmışlardır. Bu alt konu başlıkları atom çekirdeğinin yapısı, atom kabuğunun yapısı ve Rutherford deneyi şeklindedir. Konuların bitiminde öğrencilerin Jigsaw tekniği ile ilgili görüşleri alınmıştır. Araştırma sonuçları ise, Jigsaw tekniğinin öğrenciler arasında sosyal becerileri ve iletişimi arttırdığı, öğrencilerde fen dersine yönelik olumlu bir algı oluşturduğu, derse uyum sağlama problemini ortadan kaldırdığı ve başarı düzeyini yükselttiği şeklindedir.

Tamah (2007), çalışmasında Jigsaw tekniğinin sınıf ortamında etkileşimi arttırabilme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma iki ayrı okulda okuyan beşinci sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Çalışma süresince dört kişiden oluşan farklı gruplar oluşturulmuştur. Çalışma esnasında öğrencilere konu ile ilgili metinler dağıtılmış ve öğrencilerin grup içindeki diyalogları bir teyp yardımıyla

kaydedilmiştir. Araştırma sonunda uzmanlar teyp kayıtlarını dinleyerek yaşları küçük olan bu öğrencilerin işbirliği içerisinde (etkileşimde) bulunduklarını ve tartışma ortamı yaratabildikleri sonucuna varmışlardır.

Novian (2008), çalışmasında öğrencilerin okudukları metinleri anlamaları ve anlama aktivitelerine katılım oranlarını arttırıp arttırmamada Jigsaw tekniğinin etkisini incelemiştir. Araştırmacı çalışmasını yürütürken aynı zamanda öğrencilerin derse katılımlarını da gözlemlemiştir. Çalışmanın sonunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grupta öğrenciler problemleri işbirliği içerisinde çözdükleri ve okuduklarını anlama oranlarında artış yaşandığı belirlenmiştir.

Weidman ve Bishop (2009), çalışmalarında bireyler üzerinde Jigsaw tekniğinin bireysel sorumluluk, grup etkileşimi, dayanışma ve sosyal yeteneklerin gelişmesi gibi özelliklerin online bir eğitim kursunda kullanımının etkililiğini araştırmışlardır. Araştırmacılar altı hafta süren online bir edebiyat dersini durum çalışması olarak ele almışlardır. Araştırma sonunda araştırmacılar görüşmeleri, ders notları analizlerini, anketleri ve Jigsaw etkinliklerini inceleyerek online alanda Jigsaw tekniğini uygulamanın karışık sonuçlar doğurduğunu belirtmişlerdir.

Mengduo ve Xiaoling (2010), çalışmalarında Jigsaw tekniğinin İngilizce dil bölümü öğrencileri için tanımlanmış bir görevi dört beceriyi etkili kullanarak tamamlayıp tamamlayamayacaklarına etkisini incelemişlerdir. Sekiz gruba ayrılan 95 öğrenciye, çalışma 10 hafta boyunca uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anketlerin belirlemeye çalıştığı temel hedefler; işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin etkililiğini denetlemek, öğrencilerin öğrenme aktivitelerinden memnuniyet düzeylerini saptamak ve öğrenmelerini değerlendirmelerini sağlamaktır. Araştırma sonunda, Jigsaw tekniğinin gruplarda öğrencilerin derse katılımını ve derse yönelik isteklilik düzeylerini arttığı belirlenmiştir. Ayrıca Jigsaw tekniğinin dil sınıflarında kullanılmasının öğrenmeyi arttırdığı saptanmıştır.

Tran ve Lewis (2012), çalışmalarında yükseköğretim öğrencilerinin tutum, başarı ve kalıcılık düzeylerine Jigsaw tekniğinin etkisini incelemişlerdir. Altı hafta uygulanan çalışmaya toplamda 80 öğrenci katılmış, bu öğrencilerin 40'ı

deney grubunu ve 40'ı ise kontrol grubunu oluşturmıştır. Araştırmada ön test-son test uygulanmıştır. Analizler sonucunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun tutum, başarı ve kalıcılık açısından geleneksel yöntemin uygulandığı gruba kıyasla daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında Jigsaw tekniğinin uygulandığı grupta öğrenciler arasında yardımlaşma, kendini ifade edebilme gibi sosyal becerilerin daha da geliştiği bulgulanmıştır.

Crone ve Portillo (2013), çalışmalarında öğrencilerin başarı ve tutumlarına Jigsaw tekniği ile geleneksel yöntemin etkisini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Araştırmayı uygulamak için öğrenciler üç farklı gruba ayrılmışlardır. İlk gruba Jigsaw tekniği, ikinci gruba hafifletilmiş Jigsaw tekniği ve üçüncü gruba ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda elde edilen bulgulara göre öğrencilerin başarı seviyelerine ve tutumlarına uygulanan her iki Jigsaw tekniğinin, geleneksel öğretime kıyasla daha fazla etki ettiği belirlenmiştir. Ancak Jigsaw tekniğini uygulayan iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Zoghi (2013), çalışmasında Jigsaw tekniğinin öğrencilerin okuduklarını algılamalarına etkisini incelemiştir. Sekiz hafta süresince uygulanan araştırmada öğrencilere ön test-son test uygulanmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun geleneksel yöntemin uygulandığı gruba göre okuduğunu anlamada daha fazla başarı gösterdiği belirlenmiştir.

Olukayode ve Salako (2014), çalışmalarında Nijerya ülkesinde öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarında ve etnik bütünleşme konusunda Jigsaw tekniğinin etkili olup olmayacağını araştırmışlardır. Araştırmada ön test-son test uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini ise ortaokul düzeyinden 126 öğrenci oluşturmıştır. Deney ve kontrol grubu oluşturulup, gruplarda Jigsaw tekniği ve geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. 30 maddeden oluşan başarı testi veri toplama aracı olarak çalışmada kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularında Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun daha başarılı olduğu belirtilmiştir.

Azmin (2016), çalışmasında Jigsaw tekniğini uygulayarak bu tekniğin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma

sonunda, tekniğin öğrencilerde derse yönelik olumlu tutumlar oluşturduğunu bulmuştur.

Sabbah (2016), çalışmasında ikinci bir dilin öğrenilmesinde Jigsaw tekniğinin etkili olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma sonunda ise Jigsaw tekniğinin etkili olduğu belirlenmiştir.

Tomoswick (2017), çalışmasında Jigsaw tekniğini incelemiştir. Bulgularında Jigsaw tekniğinin ana ögesinin öğrenciler olduğunu, bu teknikte öğrencilerin karşılıklı iletişim kurmasının önemli olduğunu belirtmiştir.

Alghamdi (2017), çalışmasında 11. sınıf fen bilgisi dersinde öğrencilerin tutum ve başarılarına Jigsaw tekniğinin etkisini incelemiştir. Araştırma 50 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturulup, deney grubuna Jigsaw tekniği ve kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama araçları; başarı testi ve fen bilgisine yönelik tutumlar ölçeğidir. Çalışmanın bulgularında Jigsaw tekniğinin öğrencilerde başarıyı arttırdığı, ancak her iki grupta da derse yönelik tutumda anlamlı bir farklılık oluşmadığı belirtilmiştir.

Azcueta (2017), çalışmasında Jigsaw tekniği ile geleneksel öğretim yönteminin öğrencilerin okumalarında tatmin edicilik düzeylerini incelemiştir. Araştırma bulgularında Jigsaw tekniğinin uygulandığı grupta okuma becerilerinin “çok tatmin edici”, geleneksel yöntemin uygulandığı grupta ise okuma becerilerinin “tatmin edici” olduğunu belirtmiştir. Tatmin edicilik düzeylerinin değişmesinde öğrencilerin kilolarının, yaşlarının, konuşma dillerinin, okudukları kitapların ve ebeveynlerinin eğitim seviyesinin de etkili olduğunu belirtmiştir.

Eriba ve Samuel (2018), çalışmalarında fen bilgisi dersinde öğrencilerin bilgi kalıcılık düzeylerine ve başarılarına ters Jigsaw, Jigsaw IV ve grup sorgulama tekniklerinin etkisini incelemiştir. Araştırma, dört farklı okuldan seçilen 167 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Başarı testi, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma bulgularında uygulanan işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin öğrencilerde kalıcılığı ve başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemiyle ilgili hem yurt içinde hem de yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmalarda daha çok Jigsaw II, birlikte öğrenme, grup araştırması ve öğrenci takımları başarı bölümleri tekniklerinin uygulandığı görülmektedir. En az çalışılan tekniğin ise Jigsaw IV tekniği olduğu belirlenmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde Jigsaw tekniğinin araştırmalarda genel olarak geleneksel yöntemle ve diğer işbirliğine dayalı yöntemlerle kıyaslanarak çalışıldığı görülmektedir. Bu tekniğin etkililiğini araştıran çalışmalar incelendiğinde ise bağımlı değişkenlerin genel olarak; öğrencilerin derse yönelik tutumları, akademik başarıları, sosyal beceriler edinmeleri, derse yönelik algıları ve grup çalışmasına etkileri şeklindedir. Jigsaw tekniklerinin etkisini araştıran çalışmalar genellikle fen bilgisi, okuduğunu anlama, sosyal bilgiler, dil bölümleri, biyoloji ve kimya alanlarında çalışılmıştır. Buna karşın coğrafya, matematik ve edebiyat alanlarında Jigsaw tekniklerinin etkililiğini inceleyen çalışmalar azdır. Bunun yanında Jigsaw tekniklerini inceleyen çalışmaların 5. sınıflardan başlayarak ortaokul, lise ve üniversite de dâhil olmak üzere her eğitim kademesinde uygulandığı ancak çoğunlukla ortaokul ve üniversite öğrencileriyle araştırmaların yürütüldüğü söylenebilir.

Bölüm 3

Yöntem

Bu bölümde çalışmanın evren-örnekleme, araştırma modeli, veri toplama araçları ve verilerin analizi açıklanmıştır.

Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2019-2020 eğitim öğretim yılında, Van ilinde öğrenim gören 9. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklemini ise, 2019-2020 eğitim öğretim yılında Van ilinin merkezinde bulunan Mesut Özata Anadolu Lisesi'nde 9.sınıfa devam eden 80 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma için seçilen sınıfların belirlenmesinde ise rastgele (random) seçim yapılmıştır. Bu sınıflardan biri deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir.

Tablo 1

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

			Cinsiyet		
			Kız	Erkek	Toplam
Grup	Deney Grubu	F	23	17	40
		%	57,5	42,5	100
	Kontrol Grubu	F	23	17	40
		%	57,5	42,5	100
TOPLAM		F	46	34	80
		%	57,5	42,5	100

$$\chi^2 = 0,000 \text{ p} = 1,000$$

Tablo 1 incelendiğinde cinsiyet açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p=1,000$ bulunmuştur ($p>0,05$). Çünkü hem deney hem de kontrol grubunda kız öğrencilerin oranı %57,5; erkek öğrencilerin oranı ise %42,5 olarak benzerlik görülmektedir. Yani gruplar erkek ve kız öğrenci sayıları açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Araştırmanın örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin ayrıca denkliğini de belirlemek amacıyla uygulanan demografik bilgiler formunda öğrenilen bilgiler şöyledir:

1. Kardeş sayısı
2. Hane halkı sayısı
3. Anne öğrenim durumu
4. Baba öğrenim durumu
5. Anne mesleği
6. Baba mesleği

Araştırma Modeli

Araştırmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma bağımsız değişkenlerin (işbirlikli öğrenme yöntemi), bağımlı değişkenler (öğrenci başarısı) üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Bundan dolayı araştırmada “ön test- son test kontrol gruplu model” kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu model, katılımcıların araştırmadan önce ve sonra bağımlı değişken aracılığıyla ölçülmesi durumudur. Araştırmanın deseni ise tam deneysel desendir. (Karasar, 1999). Bu modelde deney ve kontrol grubu olmak üzere iki grup bulunmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, öğrencilerin başarı seviyelerini belirlemek için Coğrafya Başarı Testi (uygulama öncesi ve uygulama sonrası) ile toplanmıştır. Öğrencilerin başarı seviyelerini belirlemek amacıyla ünite ile ilgili başarı testi oluşturulmuştur. Ayrıca Harmin (1994)'in geliştirdiği Desca Anketi araştırma sonunda uygulanmıştır. Bu anket işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda öğrencilerin öğrenme düzeylerinin gelişimini inceler. Araştırma sürecinde her günün sonunda ya da her haftanın sonunda uygulanabilir. Ankette güven, enerji, özdenetim, farkındalık ve gruba ait olma kategorileri bulunmaktadır. Ayrıca çalışmada kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Tablo 2

Araştırma Sürecinin İşleyişi

Gruplar	Ön test	Süreç	Son test
Deney grubu	Kişisel bilgi formu	Jigsaw II Tekniği	Coğrafya başarı testi ve desca anketi
	Coğrafya başarı testi		
Kontrol grubu	Kişisel bilgi formu	Yürürlükte olan yaklaşım	Coğrafya başarı testi ve desca anketi
	Coğrafya başarı testi		

Tablo 2’de görüldüğü gibi dersler deney grubunda Jigsaw II tekniği, kontrol grubunda ise yürürlükte olan yaklaşıma göre işlenmiştir. Bunun yanında hem deney hem de kontrol grubuna ön test ve son test uygulanmıştır.

Coğrafya başarı testi. Başarı testi hazırlanmadan önce Coğrafya öğretim programında bulunan kazanımlar ve ortaöğretim Coğrafya 9. sınıf ders kitabı incelenmiştir. Ayrıca ünite ile ilgili piyasada bulunan 9. sınıf soru bankası kitapları da incelenmiş ve uzman görüşleri alınarak sorular oluşturulmuştur. Oluşturulan soruların güvenilirliğinden emin olmak için soruların 40 öğrenci ile pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama sonucu güvenilirliği yüksek çıkmış ve sorular araştırmada kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Soruların içeriği genel olarak şöyledir:

a) 20 tane çoktan seçmeli ve 5 seçenekli soru

b) 4 tane boşluk doldurma

c) 5 tane doğru-yanlış doldurma (doğru-yanlış doldurmalar tek soru olarak kabul edilmiş ve burada 3 ve üzeri doğru cevap veren öğrencilerin soruyu doğru cevapladıkları kabul edilmiştir) şeklinde soru hazırlanmıştır.

Coğrafya Başarı Testi, çalışma başlamadan önce deney ve kontrol gruplarına ön-test, çalışma bittikten sonra da son-test olarak uygulanmıştır.

Güvenirlik kanıtları. Güvenirlik hesaplaması, başarı testinin tüm maddeleri ve şıkları SPSS 20.0 paket programına aktarılarak yapılmıştır. Coğrafya Başarı Testinin güvenirlilik sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3

Coğrafya Başarı Testi Güvenirlik Sonucu

Toplam Katılımcı Sayısı	80
Sınav Maddesi Sayısı	25
Cronbach'alpha	0,803

Tablo 3'e bakıldığında oluşturulan testin cronbach'alpha değerinin 0,803 olduğu görülmektedir. Güvenirlik katsayısı değerlerinin 0-1 arasında puanlandığı ve 1'e yaklaştıkça güvenirliğin arttığı düşünüldüğünde uygulanan Coğrafya Başarı Testinin güvenirliğinin yüksek, hatalardan arınık ve uygulanabilir bir test olduğu söylenebilir. Bunun yanında testte her bir doğru cevap 4 puan olacak şekilde hesaplanarak puanlama yapılmıştır.

Desca Anketi

Harmin'in (1994) hazırlamış olduğu anket işbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı sınıflarda öğrenme düzeyinin gelişimini ölçmeyi amaçlamaktadır. Sınıfta öğrencinin hem ruh hali hem de sınıf içinde öğrenmeye hazır oluşu, öğrenme hızı, öğrenmede sınıf içi iletişimi bu anketin uygulanmasıyla ortaya çıkmaktadır (Çalışkan, 2005) Desca Anketi ile öğrencilerin öğrenme düzeylerindeki gelişim değerlendirilmiştir. Uygulama öncesinde öğrencilere bu anket hakkında açıklamalar yapılmıştır. Ankette yer alan Güven, Enerji, Özdenetim, Gruba ait olma ve Farkındalık kategorilerini puanlamaları istenmiştir. Bu kategorilerdeki alanlar olumlu olandan olumsuz olana doğru 4, 3, 2, 1 ve 0 olarak puanlanmıştır (Özdoğan, 2008). Beş haftalık çalışma süresi içerisinde Desca Anketi öğrencilere son hafta uygulanmıştır.

Kişisel Bilgi Formu

Toplumda bireylere eğitim verilirken bireylerin çevredeki her şeyden etkilendiği göz ardı edilmemelidir; çünkü zekâyâ etki eden birçok etken bulunmaktadır. Öğrencinin öğrenme düzeyini aileden başlamak üzere, içinde yaşadığı topluma kadar birçok faktör etkilemektedir. Bu yüzden çalışmaya başlamadan önce kişisel bilgiler formu adı altında öğrencilere anket yapılmış ve sosyal durumları hakkında bilgiler alınmıştır. Ankette;

a)Ailedeki kardeş sayısını,

b)Hane halkı sayısını

c)Anne ve baba öğrenim durumlarını,

d)Anne ve baba mesleklerini öğrenmeye yönelik sorular sorulmuştur.

Ailedeki kardeş sayısı. Aşağıdaki tabloda 9. sınıf deney ve kontrol gruplarının ailedeki kardeş sayılarının frekans ve yüzdeleri gösterilmiştir.

Tablo 4

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Ailedeki Kardeş Sayılarına Göre Dağılımı

		Kardeş Sayısı			Toplam	
		1-3	3-6	≥7		
Grup	Deney Grubu	F	10	21	9	40
		%	25,0	52,5	22,5	100
	Kontrol Grubu	F	14	21	5	40
		%	35,0	52,5	12,5	100
TOPLAM		F	24	42	14	80
		%	30,0	52,5	17,5	100

$$X^2 = 1,810 \text{ } p = 0,405$$

Tablo 4 incelendiğinde ailedeki kardeş sayısı açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p=0,405$ bulunmuştur ($p>0,05$). Başka bir deyişle gruplar ailedeki kardeş sayısı açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Hane halkı sayısı. Aşağıdaki Tablo 5'te deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin hane halkı sayısının frekans ve yüzdeleri verilmiştir.

Tablo 5

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Hane Halkı Sayılarına Göre Dağılımı

		Ailede kaç kişi birlikte oturuyor				
			1-3	3-6	≥7	Toplam
Grup	Deney Grubu	F	1	22	17	40
		%	2,5%	55,0%	42,5%	100
	Kontrol Grubu	F	0	27	13	40
		%	0,0	67,5	32,5	100
TOPLAM		F	1	49	30	80
		%	1,3%	61,3%	37,5%	100

$$X^2 = 2,044 \text{ p} = 0,360$$

Tablo 5 incelendiğinde hane halkı sayısı açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p = 0,360$ bulunmuştur ($p > 0,05$). Başka bir deyişle gruplar hane halkı sayısı açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Anne öğrenim durumu. Aşağıdaki Tablo 6'da deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin anne öğrenim durumuna ait frekans ve yüzdelikler verilmiştir.

Tablo 6

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Anne Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Anne Eğitim Durumu									
			Okuryazar Değil	Okur-yazar	İlkokul Mezunu	Ortaokul Mezunu	Lise Mezun u	Üniversite Mezunu	Toplam
Grup	Deney Grubu	F	10	3	12	9	4	2	40
		%	25,0	7,5	30,0	22,5	10,0	5,0	100
	Kontrol Grubu	F	8	3	13	10	5	1	40
		%	20,0	7,5	32,5	25,0	12,5	2,5	100
TOPLAM		F	18	6	25	19	9	3	80
		%	22,5	7,5	31,3	23,8	11,3	3,8	100

$$X^2 = 0,759 \text{ p} = 0,980$$

Tablo 6 incelendiğinde anne öğrenim durumu açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p= 0,980$ bulunmuştur ($p>0,05$). bir deyişle gruplar anne öğrenim durumu açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Baba öğrenim durumu. Aşağıdaki Tablo 7’de deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin baba öğrenim durumuna ait frekans ve yüzdeler verilmiştir.

Tablo 7

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Baba Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

			Baba Eğitim Durumu						
			Okuryazar Değil	Okur- yazar	İlkokul Mezunu	Ortaokul Mezunu	Lise Mezunu	Üniversite Mezunu	Topla m
Grup	Deney Grubu	f	1	2	8	13	9	7	40
		%	2,5	5,0	20,0	32,5	22,5	17,5	100
	Kontrol Grubu	f	1	1	8	10	15	5	40
		%	2,5	2,5	20,0	25,0	37,5	12,5	100
TOPLAM		f	2	3	16	23	24	12	80
		%	2,5	3,8	20,0	28,8	30,0	15,0	100

$$X^2 = 2,558 \text{ } p = 0,768$$

Tablo 7 incelendiğinde baba öğrenim durumu açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p= 0,768$ bulunmuştur ($p>0,05$). Başka bir deyişle gruplar baba öğrenim durumu açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Anne mesleği. Aşağıdaki Tablo 8’de deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin anne mesleğine ait frekans ve yüzdeler verilmiştir.

Tablo 8

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Anne Çalışma Durumuna Göre Dağılımı

		Anne Çalışma Durumu				
		Çalışmıyor	Tarım Sektörü	Hizmet Sektör	Toplam	
Grup	Deney Grubu	F	36	1	3	40
		%	90,0%	2,5%	7,5%	100

Kontrol Grubu	F	38	0	2	40
	%	95,0%	0,0%	5,0%	100
TOPLAM	F	74	1	5	80
	%	92,5%	1,3%	6,3%	100

$$X^2 = 1,254 \text{ p} = 0,534$$

Tablo 8 incelendiğinde anne mesleği açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p = 0,534$ bulunmuştur ($p > 0,05$). Başka bir deyişle gruplar anne mesleği açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Baba mesleği. Aşağıdaki Tablo 9'da deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin baba mesleğine ait frekans ve yüzdelikler verilmiştir.

Tablo 9

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Baba Çalışma Durumuna Göre Dağılımı

Baba Çalışma Durumu								
			Çalışmıyor	Tarım Sektörü	Sanayi Sektörü	Hizmet Sektörü	Özel Sektör	Toplam
Grup	Deney Grubu	f	9	2	0	13	16	40
		%	22,5	5,0	0,0	32,5	40,0	100
	Kontrol Grubu	f	8	3	2	5	22	40
		%	20,0	7,5	5,0	12,5	55,0	100
TOPLAM		f	17	5	2	18	38	80
		%	21,3	6,3	2,5	22,5	47,5	100

$$X^2 = 6,762 \text{ p} = 0,149$$

Tablo 9 incelendiğinde baba mesleği açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ve $p = 0,149$ bulunmuştur ($p > 0,05$). Başka bir deyişle gruplar baba mesleği açısından birbirinden farklılaşmamaktadır.

Uygulama süreci. Araştırmada deney ve kontrol gruplarının seçiminde rastgele (random) seçim yapılmıştır. Gruplar belirlendikten sonra demografik bilgi formu ve Coğrafya başarı testi iki gruba da ön test şeklinde uygulanmıştır. Çalışma 2018-2019 eğitim öğretim yılında Mayıs-Haziran aylarında 5 hafta süresince 40 deney grubu ve 40 kontrol grubu olmak üzere 80 öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada kullanılan “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum” ünitelerinin coğrafya öğretim programında yer alan kazanım, beceri ve ders süreleri MEB (2013)’e göre şöyledir:

Tablo 10

“Bölgeler Ve Ülkeler” Ve “Çevre Ve Toplum” Ünitelerinin Kazanım, Beceri Ve Ders Süreleri

Ünite	Kazanım	Beceri	Süre/Saat
Bölgeler ve Ülkeler	1.Yeryüzündeki farklı bölgeleri, bölge seçerken kullanılan kriterler bakımından ve özellikleri açısından inceler.	Coğrafi sorgulama	5
	2. Amacına göre bölge sınırlarının değişebilirliğini örneklendirir.	Harita becerisi	
	3.Farklı coğrafi kriterlerle seçilmiş bölgelerde yer alan ülkeleri harita kullanarak sınıflandırır.		
Çevre ve Toplum		Arazide çalışma	5
	1.insanların doğal çevreyi kullanma şekillerini sınıflandırır.	Coğrafi gözlem	
	2.insanların etkisiyle doğal ortamda yaşanan değişimleri sonuçları bakımından değerlendirir.	Coğrafi sorgulama	
		Kanıt Kullanma	

Araştırmada Jigsaw II tekniğinin öğrencilere uygulanması ise belli adımlar şeklinde olmuştur. Bu adımlar şöyledir:

- Araştırmada Jigsaw II tekniği kullanılacağından bu teknik ile ilgili literatür taraması yapılmıştır.

- Araştırmada uygulanacak üniteler “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum” üniteleri olarak belirlenmiştir.
- Ünitelerin öğretim programında belirlenen kazanımları incelenerek bu kazanımlar temelinde öğrenciler için işbirliği içerisinde çalışmalarını sağlayacak çalışma yaprakları hazırlanmıştır. Bu yapraklarda öğrencinin nelere dikkat etmesi gerektiği, hangi kavramların daha önemli olduğu konusunda öğretmen tarafından sürecin başında öğrencilere bilgilendirme yapılmıştır.
- Toplamda 40 öğrenci olduğundan öğrenciler 8 kişiden oluşan 5 farklı gruba ayrılmışlardır. Sınıf ortamı grup şeklinde çalışmaya uygun olmadığından dersler seminer salonunda işlenmiştir. Sekiz kişilik grupta her bir öğrenci “a,b,c,ç,d,e,f,g” şeklinde bir harf ile kodlanmıştır.
- Aynı şekilde çalışma yaprağındaki konu başlıkları da öğrencilerin kodlandığı harfler şeklinde kodlanıp her bir öğrenciye bir konu başlığı denk gelecek şekilde hazırlanmıştır.
- Sonrasında aynı konu başlığını çalışacak öğrenciler (örneğin a konusunu çalışacak bütün a kişileri bir araya gelip yeni bir grup oluşturmuşlardır) bir araya gelerek uzmanlık grubunu oluşturmuşlar ve bu grupta konuyu beraber tartışıp değerlendirmişlerdir.
- Öğrenciler uzmanlık grubunda konuyu birlikte çalışıp öğrendikten sonra ana gruplarına dönerek öğrendikleri bilgileri birbirlerine aktarmışlar ve işbirliği içerisinde her bir grup üyesinin konuların tümünü öğrenmesini sağlamışlardır. Her ünitenin bitiminde öğretmen öğrencilere konu ile ilgili sorular sorarak (sözel olarak soru sorma) öğrenmelerini kontrol etmiştir.
- En son aşamada ise öğrenciler, bireysel olarak sınav olmuşlar ve aldıkları puanların toplamı grubun genel puanını oluşturmuştur. Sürecin sonunda en yüksek puanı alan grup ödüllendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Veri analizi yapılırken kategorik veriler frekans ve yüzde ile; sürekli veriler ortalama ve standart sapma ile ifade edildi. Verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Normal dağılıma uymadığı için nonparametrik testler kullanıldı. İki grup arasında kategorik değişkenlerin karşılaştırılması ki-kare testi kullanılarak yapıldı. Aynı grubun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon testi, deney ve kontrol gruplarının puanlarının karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Veriler SPSS 20.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Normallik analizi. Aşağıda Tablo 11’de verilerin normal dağılım testi analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 11

Verilerin Normal Dağılım Testi

	Kolmogorov-Smirnov		
	İstatistik	Df	P
DESCA			
Güven Alt Boyutu	0,240	80	<0,001
Enerji	0,298	80	<0,001
Özdenetim	0,246	80	<0,001
Gruba Ait	0,243	80	<0,001
Farkındalık	0,244	80	<0,001
Toplam Puan	0,130	80	0,002
Coğrafya Başarı Testi			
Ön test	0,085	80	0,200
Son test	0,138	80	0,001

Tablo 11 incelendiğinde çalışmada kullanılan Desca anketinin tüm alt boyut puanlarının ve coğrafya başarı testinin son test puanlarının normal dağılmadığı görülmektedir. Analizlerde karşılaştırma yapılması söz konusu olduğundan, sadece coğrafya ön test puanlarının normal dağılması kullanılacak test türlerini etkilemeyecektir.

Bölüm 4

Bulgular ve Yorum

Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı, deney grubuna katılan öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Uygulamaya başlamadan önce deney grubunun Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Wilcoxon testi yapılmıştır. Test sonucu ulaşılan bulgular Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Deney Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Wilcoxon Testi Bulguları

	n	Ortalama	Standart sapma	Z	P
Deney Grubu Ön Test	40	49,40	13,27	-3,767	<0,001*
Deney Grubu Son Test	40	63,30	13,34		

*: $p < 0.05$

Tablo 12’ye göre deney grubunun Coğrafya Başarı Testi ön test aritmetik ortalaması $X = 49,40$; son test aritmetik ortalaması $X = 63,30$ ’dur ($Z = -3,767$ $p < 0,001$). Ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Deney grubundaki öğrencilerin son test puanları ön test puanlarından istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksektir ($p < 0.05$).

İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubuna katılan öğrencilerinin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Uygulamaya başlamadan önce kontrol grubunun Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek

amacıyla Wilcoxon testi yapılmıştır. Test sonucu ulaşılan bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Ön Test ve Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Wilcoxon Testi Bulguları

	N	Ortalama	Standart sapma	Z	P
Kontrol Grubu Ön Test	40	48,60	12,21		
Kontrol Grubu Son Test	40	61,60	11,34	-4,117	<0,001*

*: $p < 0.05$

Tablo 13'e göre kontrol grubunun Coğrafya Başarı Testi ön test aritmetik ortalaması $X = 48,60$; son test aritmetik ortalaması $X = 61,60$ ' dır ($Z = -4,117$; $p < 0,001$). Ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanları ön test puanlarından istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksektir ($p < 0.05$).

Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ve bu yöntemin uygulanmadığı kontrol grubu öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Uygulamaya sonunda deney ve kontrol grubunun Coğrafya Başarı Testi son test puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Test sonucu ulaşılan bulgular Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Deney Grubu ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi Son Test Puanları Arasındaki Farkla İlgili Mann-Whitney U Testi Bulguları

	n	Ortalama	Standart sapma	U	p
Deney Grubu Son Test	40	63,30	11,34	651,000	0,147
Kontrol Grubu Son Test	40	61,60	13,34		

Mann-Whitney testi

Tablo 14'e göre deney grubunun son test aritmetik ortalaması $X = 63,30$; kontrol grubunun aritmetik ortalaması $X = 61,60$ 'dır ($U = 651,000$; $p = 0,147$). Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p > 0.05$).

Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

İşbirlikli öğrenme tekniklerinin kullanıldığı deney grubuyla, bu tekniklerin kullanılmadığı kontrol grubunda öğrencilerin son hafta uygulanan Desca Anketi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Uygulamaya sonunda deney ve kontrol grubuna son hafta uygulanan Desca anketinin puanları arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Test sonucu ulaşılan bulgular Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

Deney Grubu ve Kontrol Grubu Son Hafta Desca Anketi Puanları Arasındaki Farkla İlgili Mann-Whitney U Testi Bulguları

	N	Ortalama	Standart sapma	U	P
Deney Grubu Son Test	40	16,70	3,72	298,0	<0.001*
Kontrol Grubu Son Test	40	12,95	3,15		

*: $p < 0.05$

Tablo 15'e göre deney grubunun Desca anketi aritmetik ortalaması $X = 16,70$; kontrol grubunun aritmetik ortalaması $X = 12,95$ 'tir ($U = 298,0$; $p < 0.001$). Deney ve kontrol grubuna son hafta uygulanan Desca anket puan ortalamaları

arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark vardır. Deney grubunun Desca anketi puanları, kontrol grubundaki öğrencilerden anlamlı derecede yüksektir ($p<0.05$).

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Sonuçları

Deney ve kontrol gruplarına uygulanan Desca anketinin güven, enerji, özdenetim, gruba ait olma ve farkındalık kategorilerine ait puan dağılımları Tablo 16, 17, 18, 19, 20’de verilmiştir.

Tablo 16

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Güven Kategorisi Puan Dağılımları

DESCA Güven Kategorisi								
			Kötü	Memnun Değil	Emin Değilim	Pozitif	Çok Memnun	Toplam
Grup	Kontrol Grubu	f	1	1	5	23	10	40
		%	2,5	2,5	12,5	57,5	25,0	100
	Deney Grubu	f	1	0	8	9	22	40
		%	2,5	0,0	20,0	22,5	55,0	100
TOPLAM		f	2	1	13	32	32	80
		%	2,5	1,3	16,3	40,0	40,0	100

Tablo 16’da verilen bulgulara göre kontrol grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu (%57,5’si) ders sırasında kendini oldukça pozitif hissettiğini belirtirken, deney grubundaki öğrencilerin büyük bir kısmı (%55) ders sırasında kendinden çok memnun olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 17

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Enerji Kategorisi Puan Dağılımları

		DESCA Enerji Kategorisi						Toplam
			Hareketsiz	Enerjik Değil	Emin Değilim	Aktif	Çok Aktif	
Grup	Kontrol Grubu	f	1	2	9	22	6	40
		%	2,5	5,0	22,5	55,0	15,0	100
	Deney Grubu	f	2	2	1	16	19	40
		%	5,0	5,0	2,5	40,0	47,5	100
TOPLAM		f	3	4	10	38	25	80
		%	3,8	5,0	12,5	47,5	31,3	100

Tablo 17’de verilen bulgulara göre kontrol grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu (%55’i) ders sırasında zamanın çoğunda kendini aktif hissettiğini belirtirken, deney grubundaki öğrencilerin büyük bir oranı (%47,5) ders sırasında kendini çok aktif hissettiğini ifade etmiştir.

Tablo 18

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Özdenetim Kategorisi Puan Dağılımları

DESCA Özdenetim Kategorisi								
			Yönetildim	Kendini Sürüklemeye	Emin Değilim	Biraz Yönlendirme	Kendinden Emin	Toplam
Grup	Kontrol Grubu	f	1	2	17	15	5	40
		%	2,5	5,0	42,5	37,5	12,5	100
	Deney Grubu	f	0	2	1	9	28	40
		%	0,0	5,0	2,5	22,5	70,0	100
TOPLAM		f	1	4	18	24	33	80
		%	1,3	5,0	22,5	30,0	41,3	100,0

Tablo 18’de verilen bulgulara göre kontrol grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu (%42,5’i) ders sırasında özdenetime yönelik hislerini emin değilim olarak belirtirken, deney grubundaki öğrencilerin büyük bir oranı (%70) ders sırasında kendinden emin hissettiğini ifade etmiştir. Deney grubundaki

öğrencilerin çoğunluğu 'pek çok seçim yaptım, kendimi yönlendirdim, kendimden sorumluydum' seçeneğini işaretlemiştir.

Tablo 19

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Gruba Ait Olma Kategorisi Puan Dağılımları

DESCA Gruba Ait Olma Kategorisi								
			Ait Hissetmedim	Tam Kabul Edilmedim	Emin Değilim	Olumluydum	Ait Hissettim	Toplam
Grup	Kontrol Grubu	f	1	10	11	11	7	40
		%	2,5	25,0	27,5	27,5	17,5	100
	Deney Grubu	f	0	3	6	6	25	40
		%	0,0	7,5	15,0	15,0	62,5	100
TOPLAM		f	1	13	17	17	32	80
		%	1,3	16,3	21,3	21,3	40,0%	100,0

Tablo 19'da verilen bulgulara göre kontrol grubundaki öğrencilerin büyük kısmı (%27,5'i) ders sırasında gruba ait olmaya yönelik hislerini olumlu olarak ifade ederken, aynı orandaki bir kısmı ise (%27,5'i) hislerinden emin olamadığını, kararsız olduğunu belirtmiştir. Deney grubundaki öğrencilerin ise %62,5'i ders sırasında kendini bir gruba tamamen kabul edilmiş hissettiğini ifade etmiştir.

Tablo 20

Deney ve Kontrol Gruplarında Yer Alan Öğrencilerin Desca Anketi Farkındalık Kategorisi Puan Dağılımları

DESCA Farkındalık Kategorisi								
			Çok Sıkıldım	Sıkıldım	Emin Değilim	Çoğu Zaman Farkında	Her Zaman Farkında	Toplam
Grup	Kontrol Grubu	f	1	9	11	13	6	40
		%	2,5	22,5	27,5	32,5	15,0	100
	Deney Grubu	f	2	1	1	14	22	40
		%	5,0	2,5	2,5	35,0	55,0	100
TOPLAM		f	3	10	12	27	28	80
		%	3,8	12,5	15,0	33,8	35,0%	100,0

Tablo 20’de verilen bulgulara göre kontrol grubundaki öğrencilerin büyük çoğunluğu (%32,5’i) ders sırasındaki farkındalık düzeyini ‘çoğu zaman farkında’ olarak belirtirken, deney grubundaki öğrencilerin %55’i ‘her zaman farkında’, %35’i ‘çoğu zaman farkında’ olduklarını ifade etmiştir.



Bölüm 5

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada Jigsaw II tekniğinin 9. sınıf coğrafya dersinde öğrenci başarısına etkisi araştırılmıştır. Buna dayalı olarak araştırmada deney ve kontrol grupları oluşturulmuş ve deney grubunda dersler Jigsaw II tekniği ile kontrol grubunda ise geleneksel öğretim yöntemi ile işlenmiştir. Araştırma sonunda ulaşılan sonuçlar şunlardır:

1.İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubuna katılan öğrencilerin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırma sonunda deney grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ön test puanlarından anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

2.Geleneksel öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubuna katılan öğrencilerinin Coğrafya Başarı Testi ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırma sonunda kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanlarının ön test puanlarından anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

3.İşbirlikli öğrenme yönteminin uygulandığı deney grubu ve bu yöntemin uygulanmadığı kontrol grubu öğrencilerin son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırma sonunda deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda Jigsaw II tekniğinin akademik başarıyı arttırmada geleneksel öğretim yöntemine kıyasla daha etkili olmamasında; öğrencilerin okullarda sürekli uygulanan geleneksel öğretim yönteminin etkisinden kurtulamamaları, işbirliğine dayalı öğrenmeye hazır olmamaları, grup içerisindeki öğrencilerin başarı düzeylerinin farklılık göstermesi, öğrencilerin grup şeklinde çalışmaya uyum sağlayamamaları, bazı öğrencilerin grup içinde daha baskın olurken bazılarının daha pasif kalması gibi nedenler etkili olabilir.

4. İşbirlikli öğrenme tekniklerinin kullanıldığı deney grubu ve bu tekniklerin kullanılmadığı kontrol grubunda öğrencilere son hafta uygulanan Desca Anketi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırma sonunda deney grubunun Desca anketi puanlarının, kontrol grubundaki öğrencilerin Desca anketi puanlarından anlamlı derecede yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmamızda Jigsaw II tekniğinin geleneksel öğretim yöntemine kıyasla öğrencilerde güven, enerji, özdenetim, motivasyon, gruba ait olma ve farkındalık açısından daha etkili olmasında; öğrencilerin işbirliği içinde ve bilgileri paylaşarak öğrenmekten hoşlanmaları, ders sürecine aktif katılma duygusunun öğrenme isteklerini ve özgüvenlerini artırması, öğrencilere sorumluluk yüklemesi, sosyalleşme olanağı tanınması, bilgiyi tek yönlü almak yerine hem öğrenme hem de öğrenmeyen grup arkadaşlarına aktarma olanağı sağlaması gibi nedenler etkili olabilir.

İşbirlikli öğrenme tekniklerinden olan Jigsaw II tekniğinin öğrenci başarıları üzerindeki etkisini araştıran çalışmamız ile literatürde yapılmış bazı çalışmalar akademik başarı açısından benzerlik ve farklılıklar göstermektedir. Bu benzerliklerden bazıları şöyledir:

Arslan (2012), çalışmasında dil bilgisi öğretiminde sözcük türlerini isim, sıfat, zamir ve zarf örnekleminde ele alarak Jigsaw tekniğinin akademik başarıya etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Çalışma sonunda hem deney hem de kontrol gruplarındaki öğrencilerin son test başarı puanları arasında fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ross, Seaborn ve Wilson (2002), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkisini araştırmışlardır. Araştırma Sosyal Bilgiler dersinde uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan başarı testi öğrencilere ön test-son test şeklinde uygulanmıştır. Çalışma sonunda geleneksel yöntem ile Jigsaw II tekniği arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Shaaban (2006), çalışmasında Jigsaw II tekniğinin ve sınıf eğitiminin etkilerini incelemiştir. Jigsaw II tekniğinin; öğrencilerin okuma motivasyonu kazanmasında, okuma anlayışı geliştirmesinde ve kelime ediniminde etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw II tekniğinin kelime ediniminde ve okuma becerisi geliştirmede etkisi

olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Doymuş ve Okumuş (2018); işbirlikli öğrenme teknikleri ile birlikte yedi ilkenin ortaokul altıncı sınıf fen bilimleri dersi “Madde” konusunun öğretiminde kullanılmasının öğrenci başarısına etkisini araştırdıkları çalışmalarında, şehir merkezinde uygulama yapılan deney grupları ile kontrol grupları arasında akademik başarı yönünden deney grubu lehine anlamlı fark tespit ederken; kırsal kesimde deney ve kontrol gruplarının ders başarıları açısından aralarında anlamlı bir farka ulaşamamışlardır. Sevim (2015), araştırmasında Jigsaw tekniğinin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve problem çözme becerilerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonunda deney ve kontrol grupları arasında akademik başarı açısından anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşmış ve Jigsaw tekniğinin akademik başarıyı arttırmada etkili bir teknik olmadığını belirtmiştir. Slish (2005), çalışmasında geleneksel öğretim modeline karşı Jigsaw öğretim tekniğinin etkililiğini araştırmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturulup deney grubuna Jigsaw tekniği, kontrol grubuna ise geleneksel öğretim modeli uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yani Jigsaw tekniğinin akademik başarı üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Aslan (2008), çalışmasında Jigsaw II, Jigsaw IV ve öğrenci takımları-başarı bölümleri tekniklerinin öğrencilerin bilgilerinin kalıcılığına, öz düzenleme becerilerine, erişim düzeylerine ve Özyeterlilik inançlarına etkisini incelemiştir. Bu tekniklere bağlı olarak çalışma üç deney ve bir kontrol grubuna uygulanmıştır. Deney gruplarına Jigsaw II, Jigsaw IV ve öğrenci takımları-başarı bölümleri teknikleri; kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama araçları olarak Özyeterlilik inancı ölçeği, başarı testi ve öz düzenleme beceri ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw IV ve öğrenci takımları başarı bölümleri tekniğinin geleneksel yöntemle kıyasla erişim düzeyini yükseltmede daha etkili olduğu, ancak Jigsaw II tekniğinin etkili olmadığı tespit edilmiştir. Deney grubunda, kontrol grubuna kıyasla bilgilerin kalıcılığının daha etkili olmadığı belirlenmiştir.

Bu sonuçların yanında çalışmamızda akademik başarı açısından ulaştığımız sonuçlardan farklı sonuçlar elde etmiş çalışmalar da bulunmaktadır. Yani çalışmada Jigsaw tekniğinin akademik başarıyı arttırmada geleneksel

yöntemden daha etkili olduğu sonucuna ulaşan çalışmalar vardır. Bunlardan bazıları da şöyledir:

Eriba ve Samuel (2018), çalışmalarında fen bilgisi dersinde öğrencilerin bilgi kalıcılık düzeylerine ve başarılarına ters Jigsaw, Jigsaw IV ve grup sorgulama tekniklerinin etkisini incelemişlerdir. Araştırma, dört farklı okuldan seçilen 167 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Başarı testi, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma bulgularında uygulanan işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin öğrencilerde kalıcılığı ve başarıyı arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Zoghi (2013), çalışmasında Jigsaw tekniğinin öğrencilerin okuduklarını algılamalarına etkisini incelemiştir. Sekiz hafta süresince uygulanan araştırmada öğrencilere ön test-son test uygulanmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun geleneksel yöntemin uygulandığı gruba göre okuduğunu anlamada daha fazla başarı gösterdiği belirlenmiştir. Olukayode ve Salako (2014), çalışmalarında Nijerya ülkesinde öğrencilerin sürdürülebilir kalkınmaya yönelik tutumlarında ve etnik bütünleşme konusunda Jigsaw tekniğinin etkili olup olmayacağını araştırmışlardır. Araştırmada ön test-son test uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini ise ortaokul düzeyinden 126 öğrenci oluşturmuştur. Deney ve kontrol grubu oluşturulup, gruplarda Jigsaw tekniği ve geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. 30 maddeden oluşan başarı testi veri toplama aracı olarak çalışmada kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularında Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun daha başarılı olduğu belirtilmiştir. Yavuz, Sönmez ve Dilber (2017), çalışmalarında 10. Sınıfta okuyan öğrencilerin fizik dersinde akademik başarılarına Jigsaw yöntemi ve anlatım yönteminin etkisini incelemişlerdir. Araştırmaya toplamda 40 öğrenci katılmış ve bu öğrencilerden 20' si deney grubunu (Jigsaw yöntemi), diğer 20' si ise kontrol grubunu (anlatım yöntemi) oluşturmuştur. Öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. Uygulama sonucunda öğrencilerin akademik başarılarına Jigsaw yönteminin (deney grubu=77,00), anlatım yönteminden (kontrol grubu=64,80) daha fazla etki ettiği belirlenmiştir. Apaydın ve Kandemir (2017), hazırladıkları makale çalışmasında 60 öğrenciye Jigsaw II tekniğini uygulamışlardır ve araştırma sonucunda Jigsaw II tekniğinin öğrenci tutumlarında geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yılmaz

(2017), “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesi işlenirken öğrenci başarısında Jigsaw tekniğinin; uygulanan laboratuvar etkinliklerine etkisini, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Araştırmaya 7. sınıflardan seçilen 50 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak iki gruba ayrılmış, deney grubuna Jigsaw tekniği ve kontrol grubuna ise geleneksel anlatım yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak gruplara fen ve teknoloji dersi tutum ölçeği, ön bilgi testi, akademik başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrencilere Jigsaw görüş ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre Jigsaw tekniğinin öğrenci başarısını arttırmada ve bilgilerin kalıcılığını sağlamada geleneksel yöntemle kıyasla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Batdı (2014), Türkiye’ de Jigsaw tekniğini konu alan 2005-2012 yıllarında yapılmış çalışmaları araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda bu tekniğin öğrencilerin kalıcılık, tutum ve akademik başarıları üzerinde olumlu etkisinin olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmamızda uyguladığımız desca anketi ile öğrencilerin Jigsaw II tekniğine karşı olumlu tutumlar geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde bu sonucumuza benzer ve farklı sonuçlara ulaşmış çalışmalar da yer almaktadır. Benzer çalışmalardan birkaçı şöyledir:

Azmin (2016), çalışmasında Jigsaw tekniğini uygulayarak bu tekniğin öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonunda, tekniğin öğrencilerde derse yönelik olumlu tutumlar oluşturduğunu bulmuştur. Tran ve Lewis (2012), çalışmalarında yükseköğretim öğrencilerinin tutum, başarı ve kalıcılık düzeylerine Jigsaw tekniğinin etkisini incelemişlerdir. Altı hafta uygulanan çalışmaya toplamda 80 öğrenci katılmış, bu öğrencilerin 40’ ı deney grubunu ve 40’ ı ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Araştırmada ön test-son test uygulanmıştır. Analizler sonucunda Jigsaw tekniğinin uygulandığı grubun tutum, başarı ve kalıcılık açısından geleneksel yöntemin uygulandığı gruba kıyasla daha başarılı olduğu belirlenmiştir. Bunun yanında Jigsaw tekniğinin uygulandığı grupta öğrenciler arasında yardımlaşma, kendini ifade edebilme gibi sosyal becerilerin daha da geliştiği bulgulanmıştır. Shaaban (2006), çalışmasında Jigsaw II tekniğinin ve sınıf eğitiminin etkilerini incelemiştir. Jigsaw II tekniğinin; öğrencilerin okuma motivasyonu

kazanmasında, okuma anlayışı geliştirmesinde ve kelime ediniminde etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonunda Jigsaw II tekniğinin kelime ediniminde ve okuma becerisi geliştirmede etkisi olmadığı, ancak okuma motivasyonuna katkı sağladığı ve öğrencilerde psikolojik durumları olumlu etkilediği belirlenmiştir. Yılmaz (2017), “*Yaşamımızdaki Elektrik*” ünitesi işlenirken öğrenci başarısında Jigsaw tekniğinin; uygulanan laboratuvar etkinliklerine etkisini, öğrencilerin derse yönelik tutumlarına ve bilgilerin kalıcılığına etkisini incelemiştir. Araştırmaya 7. sınıflardan seçilen 50 öğrenci katılmıştır. Deney grubundaki öğrencilere Jigsaw görüş ölçeği uygulanmıştır. Araştırmanın bulgularına göre Jigsaw tekniğinin öğrenci başarısını arttırmada, bilgilerin kalıcılığını sağlamada ve derse yönelik olumlu tutum geliştirmede geleneksel yöntemle kıyasla daha etkili olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca deney grubundaki öğrenciler, Jigsaw hakkında olumlu görüşler bildirmişlerdir. Yılar (2015), çalışmada Jigsaw, grup araştırması ve okuma-yazma-uygulama tekniklerinin öğrencilerin demokratik tutumları, sosyal becerileri, kalıcılıkları ve akademik başarıları üzerindeki etkisini ve bu tekniklerin uygulanmaları ile ilgili öğrenci görüşlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin görüşleri; konuları işbirliği içinde daha iyi kavrayabildikleri, sosyal ilişkilerinin geliştiği, sosyal becerilerinin geliştiği, işbölümünün önemini kavramaları ve sorumluluk alma konusunda cesaretlendikleri şeklindedir. Yani öğrencilerin bu teknik ile ilgili olumlu görüşler belirttiklerini çalışmada aktarmıştır. Yavuz (2016), Ankara’da bir lisede Jigsaw tekniğini 40 öğrenciye uygulamıştır. Araştırma sonucunda Jigsaw tekniğinin düz anlatım tekniğiyle kıyaslandığında öğrencilerin akademik başarılarını daha fazla arttırdığını saptamıştır ve öğrencilerin bu teknik ile ilgili olumlu görüşler belirttiklerini çalışmasına aktarmıştır.

Çalışmamızda ulaştığımız olumlu tutumun aksine öğrencilerde olumlu tutumun oluşmadığı bazı çalışmalar da bulunmaktadır. Bunlardan bazıları da şöyledir:

Ghaith ve Bouzeineddine (2003), çalışmalarında Jigsaw II tekniğinin akademik başarıya, okumaya yönelik tutuma ve bu teknik ile ilgili grupların görüşlerini saptamaya yönelik çalışmışlardır. Araştırma Lübnan’da bir ortaokulda okuyan 111 sekizinci sınıf yabancı dil öğrencilerinden oluşan 111

kişiyeye uygulanmıştır. Çalışma sonunda grupların Jigsaw II tekniğine karşı düşünce ve görüşlerinde pozitif yargıların olmadığı belirlenmiştir. Alghamdi (2017), çalışmasında 11. sınıf fen bilgisi dersinde öğrencilerin tutum ve başarılarına Jigsaw tekniğinin etkisini incelemiştir. Araştırma 50 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Araştırmada deney ve kontrol grubu oluşturulup, deney grubuna Jigsaw tekniği ve kontrol grubuna ise geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Veri toplama araçları; başarı testi ve fen bilgisine yönelik tutumlar ölçeğidir. Çalışmanın bulgularında Jigsaw tekniğinin öğrencilerde başarıyı arttırdığı, ancak her iki grupta da derse yönelik tutumda anlamlı bir farklılık oluşmadığı belirtilmiştir. Fırat (2014), çalışmasında “*Maddenin Yapısı ve Özellikleri*” ünitesini işlerken okuma-yazma-uygulama, Jigsaw II ve geleneksel öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, derse tutumlarına ve epistemolojik tutumlarına etkisini incelemiştir. Araştırma toplamda 60 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama esnasında üç grup oluşturulmuş; birinci gruba Jigsaw II yöntemi, ikinci gruba okuma-yazma-uygulama yöntemi ve üçüncü gruba geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin derse yönelik tutumlarında uygulanan üç yöntemde anlamlı bir fark oluşturmadığı saptanmıştır. Koç (2013), Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin akademik başarısına, epistemolojik tutumlarına, bilginin kalıcılığına ve Fen Bilimleri dersine yönelik tutumlarına etkisini araştırmıştır. Araştırmaya 7. sınıflardan oluşan iki farklı şube katılmıştır ve bu şubelerden biri deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak seçilmiştir. Deney grubuna Jigsaw II tekniği uygulanırken, kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanmıştır. Akademik Başarı testi (ABT), Epistemolojik Tutum Ölçeği (ETÖ) ve Fen Bilimleri Dersi Tutum Ölçeği (FBTÖ) veri toplama araçları olarak kullanılmışlardır. Araştırma sonucuna göre Fen Bilimleri Dersi tutumları açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Özkıdık (2010) çalışmasında; derslerin Jigsaw tekniğiyle işlenmesinin akademik başarı ve kalıcılık üzerine geleneksel yöntemle kıyasla anlamlı fark yaratacak derecede daha etkili olduğunu, derse yönelik tutumu değıştirmedeğini belirlemiştir.

Öneriler

- Bu çalışma 9. sınıf “Bölgeler ve Ülkeler” ve “Çevre ve Toplum” ünitesine yönelik yapılmıştır. Ancak Jigsaw II tekniği farklı sınıf düzeylerine, farklı ünitelere ve farklı derslere de uygulanabilir.
- Jigsaw II tekniğinin akademik başarının yanında bilimsel ve yaratıcı düşünme becerilerine, duyuşsal becerilere, sorumluluk alma düzeylerine etkisi araştırılabilir.
- Öğrenciler işbirlikli öğrenme konusunda belli bir süre eğitim almalı ve eğitim sonucunda öğrendiklerini uygulamalı olarak tekrar edip işbirliğine dayalı öğrenmeye tamamen aşına olmadıkça bu teknikler öğrenciler üzerinde denenmemelidir. Çünkü geleneksel yöntemle alışık olan öğrenciler işbirliği içinde öğrenmeye uzun süre uyum sağlayamayabilirler.
- Jigsaw II tekniği hakkında öğrenci görüşleri alınıp bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda bu görüşler göz önünde bulundurulmalıdır.
- Sınıf ortamı Jigsaw II tekniğini uygulamaya uygun olarak düzenlenmelidir. Bu teknik işbirliği içinde öğrenmeyi hedef aldığından öğrencilerin yüz yüze iletişim kurabilecekleri şekilde oturmaları önemlidir.
- İşbirlikli öğrenme yöntemlerinin etkili ve doğru bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlere bu konuda eğitici seminerler veya hizmet içi kurslar verilmelidir. Bunun yanında öğretmen adaylarına Özel Öğretim Yöntemleri dersinde işbirlikli öğrenme teknikleri uygulamalı olarak öğretilmelidir.

Kaynaklar

- Açıkgöz, K.Ü. (1992). *İşbirlikli öğrenme*. Malatya: Uğurel Matbaası.
- Açıkgöz, K.Ü. (1992). *İşbirlikli öğrenme: kuram, araştırma ve uygulama*. Malatya: Uğurel Matbaası.
- Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası.
- Açıkgöz, K.Ü. (2003). *Aktif öğrenme* (4. Baskı). Ankara: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Açıkgöz, K.Ü. (2004). *Aktif öğrenme*. İzmir: Eğitim Dünyası.
- Açıkgöz, K.Ü. (2005). *Aktif öğrenme* (7. Baskı). Ankara: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Açıkgöz, K.Ü. (2006). *Aktif öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınları.
- Açıkgöz, K.Ü. (2006). *Aktif öğrenme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Açıkgöz, K.Ü. (2008). *Aktif öğrenme*. İzmir: Biliş Yayınları.
- Açıkgöz, K.Ü. (2008). *Aktif öğrenme* (10. Baskı). İstanbul: Biliş Gelişimin Coşkusu.
- Akkuş, A. (2013). *Fen ve teknoloji öğretmenlerinin işbirlikli öğrenme modeli hakkında bilgilendirilmesi, bu modeli sınıfta uygulamaları ve elde edilen sonuçların değerlendirilmesi: Muş ili örneği*. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Alghamdi, A. (2017). Impact of Jigsaw on the achievement and attitudes of Saudi Arabian male high schools science student. University of Akron: Unpublished doctoral dissertation.
- Alkış, S. ve Avşar, Z. (2007). İşbirlikli öğrenme yöntemi “birleştirme I” tekniğinin sosyal bilgiler derslerinde öğrenci başarısına etkisi. *İlköğretim Online Dergisi*, 6 (2), 589-604.
- Altıparmak, M. ve Nakiboğlu, M. (2005). Lise biyoloji laboratuvarlarında işbirlikli öğrenme yönteminin tutum ve başarıya etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3 (1), 105-121.

- Apaydın, Z. ve Kandemir, M.A. (2017). Aktif öğrenme yaklaşımı Jigsaw II tekniğinin 4. sınıf fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarına etkisi. *Journal of Computer and Education Research*, 5 (10), 317-334.
- Aronson, E. (1978). *The Jigsaw classroom: Beverly Hills, CA. USA: Sage Publications.*
- Arslan, A. (2012). Sözcük türleri öğretiminde jigsaw tekniğinin etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32 (1), 157-167.
- Arslan, A. (2016). *İşbirlikli öğrenme modelinin fen öğretimi laboratuvar uygulamaları dersinde akademik başarı, kalıcılık ve tutuma etkileri.* Fırat Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Artut, P.D. ve Tarım, K. (2002). *Kubaşık öğrenme yönteminin ilköğretim bölümü sınıf öğretmenliği ana bilim dalı öğrencilerinin matematik öğretimi dersine ilişkin akademik başarılarına etkisi.* [Çevrim-içi: <http://infobank.fedu.odtu.edu.tr/ufbmek-5/ozetler/msword/d274.doc>], Erişim tarihi: 27.10.2019.
- Aslan, A. (2008). *İşbirliğine dayalı öğrenmenin erişiyeye, kalıcılığa, öz yeterlik inancına ve öz düzenleme becerisine etkisi.* Hacettepe Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Avcı, S. ve Fer, S. (2004). Birleştirme II tekniği ile oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamının öğrenciler üzerindeki etkisi: Kartal mesleki eğitim merkezinde bir durum çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 134, 61-74.
- Aydın, F. (2011). *Coğrafya öğretiminde işbirlikli öğrenme.* Bursa: Mkm Yayıncılık.
- Aydın, F. ve Güngördü, E. (2015). *Coğrafya eğitiminde özel öğretim yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.
- Ayna, C. (2009). *Fen ve teknoloji dersinde birleştirme II (Jigsaw II) yönteminin kullanılmasının ve sosyo-ekonomik düzeyin öğrencilerin akademik başarı, fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ve motivasyon düzeylerine etkisi.* Zonguldak Karaelmas Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Azcueta, J.S. (2017). Jigsaw reading technique in improving the reading comprehension skills of the grade VI pupils in the central schools of cabugao district. [Çevrim-içi: https://www.researchgate.net/publication/325957324_Jigsaw_Reading_Technique_in_Improving_the_Reading_Comprehension_Skills_of_the_Grade_VI_Pupils_in_the_Central_Schools_of_Cabugao_District_Division_of_Ilocos_Sur], Erişim tarihi: 27.10.2019.
- Azmin, N.F. (2016). Effect of the Jigsaw-based cooperative learning method on student performance in the general certificate of education advanced-level psychology: an exploratory brunei case study. *International Education Studies*, 9 (1), 91-106.
- Batdı, V. (2014). Jigsaw tekniğinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisinin meta-analiz yöntemiyle incelenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, 18, 699-714.
- Baydil, E. (2002). *Coğrafyaya giriş (5. Baskı)*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Baykara, K. (1999). *İşbirliğine dayalı öğrenme teknikleri ve denetim odakları üzerine bir çalışma*. Hacettepe Üniversitesi: Yayımlanmış doktora tezi.
- Bilgili, S. (2008). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde çevre konularının öğretiminde, yapılandırmacı yaklaşıma dayalı işbirlikli öğrenmenin öğrencilerin erişimine etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayımlanmış yüksek lisans tezi.
- Box, J.A. ve Little, D.C. (2003). Cooperative small-group instruction combined with advanced organizers and their relationship to self-concept and social studies achievement of elementary school students. *Journal of Instructional Psychology*, 30 (1), 30-35.
- Bölükbaş, F. (2014). Jigsaw IV tekniğinin yabancı öğrencilerin Türkçe'deki temel zamanları öğrenmeleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 3 (3), 196-209.
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program geliştirme kaynak metinler (2. Baskı)*. Konya: Kuzucular Ofset.

- Büyükkaragöz, S. ve Çivi C. (1999). *Genel öğretim metotları öğretimde planlama uygulama (10. Baskı)*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Chen, L.M. (2004). A study of the effects of cooperative learning strategies on student achievement in English as a foreign language in a Taiwan college. Spalding University: Unpublished doctor' s thesis.
- Coğrafya Dersi Öğretim Programı (2018). <http://mufredat.meb.gov.tr/> Erişim tarihi: 27.04.2021.
- Colosi J.C. ve Zales C.R. (1998). Jigsaw cooperative learning improves biology lab courses. *BioScience*, 48 (2), 118-124.
- Cömert, H. (2011). Çevre sorunları ve etkileri konusundaki işbirlikli öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilgi, tutum ve davranışlarına etkisi. İstanbul Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Crone, T.S. ve Portillo M.C. (2013). Jigsaw variations and attitudes about learning and the self in cognitive psychology. *Teaching of Psychology*, 40, 246-251.
- Çalışkan, F. (2005). İlköğretim 4. sınıf sosyal bilgiler dersinde aktif öğrenme yöntemlerinden çözümlmeli öykü yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına, tutumlarına ve aktif öğrenme düzeylerine etkisi. Mustafa Kemal Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Çalışkan, H.İ. (2018). *İşbirlikli öğrenme yönteminin dokuzuncu sınıf öğrencilerinin fonksiyon konusundaki başarısına etkisi*. Necmettin Erbakan Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Çelik, S., Şenocak, E., Bayrakçıken, S., Taşkesengil, Y. ve Doymuş, K. (2005). Aktif öğrenme stratejileri üzerine bir derleme çalışması. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 155-185.
- Doğan, A., Uygur, E., Doymuş, K. ve Karaçöp, A. (2010). İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersinde Jigsaw tekniğinin uygulanması ve bu teknik hakkındaki öğrenci görüşleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1), 75-90.

- Doğanay, H. (2011). Anlamı, tanımı, konusu ve felsefesi bakımından coğrafya ilmi hakkında bazı düşünceler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25, 1-44.
- Doğru, M. ve Ünlü, S. (2012). Jigsaw IV tekniği kullanımının fen öğretiminde öğrencilerin motivasyon, fen kaygısı ve akademik başarılarına etkisi. *Mediterranean Journal Of Humanities*, 11 (2), 57-66.
- Doymuş, K. (2008). Teaching chemical bonding through Jigsaw cooperative learning. *Research in Science and Technological Education*, 26 (1), 47-57.
- Doymuş, K. ve Şimşek, Ü. (2007). Kimyasal bağların öğretilmesinde Jigsaw tekniğinin etkisi ve bu teknik hakkında öğrenci görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 173 (1), 231-243.
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Karaçöp, A. (2007). Genel kimya laboratuvarı dersinde öğrencilerin akademik başarısına, laboratuvar malzemelerini tanıma ve kullanmasına işbirlikli ve geleneksel öğrenme yönteminin etkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 28, 31-43.
- Doymuş, K., Karaçöp, A. ve Şimşek, Ü. (2010). Üniversite öğrencilerinin elektrokimya konusundaki kavramları anlamalarına Jigsaw ve bilgisayar animasyonları tekniklerinin etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (2), 431-448.
- Doymuş, K. ve Doğan, A. (2011). İşbirlikli öğrenme yöntemi. (ed. Sevil Büyükalın Filiz). *Öğrenme Öğretme Kuram Ve Yaklaşımları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Doymuş, K. ve Doğan, A. (2013). İşbirlikli öğrenme yöntemi. (ed. Sevil Büyükalın Filiz). *Öğrenme Öğretme Kuram Ve Yaklaşımları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Doymuş, K. ve Okumuş, S. (2018). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının 6. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (25), 203-238.

- Eilks, I. (2005). Experiences and reflections about teaching atomic structure in a jigsaw classroom in lower secondary school chemistry lessons. *Journal Of Chemical Education*, 82 (2), 313-319.
- Ekinci, N. (2005). İşbirliğine dayalı öğrenme. (ed. Özcan Demirel). *Eğitimde yeni yönelimler*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Ekinci, N. (2010). İşbirliğine dayalı öğrenme. (ed. Özcan Demirel). *Eğitimde yeni yönelimler*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Erdamar, N. (2017). *İşbirlikli öğrenme yönteminin 11. sınıf öğrencilerinin atomun yapısı ve atom modelleri konusundaki kavramsal başarılarına etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Erdönmez, N. (2008). *Hidrografi konularının öğretiminde aktif öğrenme temelli bir model (Ortaöğretim 10. sınıf örneği)*. Gazi Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Eriba, J.O. ve Samuel, R.I. (2018). "Effect of stad and jigsaw IV cooperative learning strategies on students" interest and achievement in basic science. *Case Study International Journal*, 7 (4), 6-14.
- Eskici, G.Y. (2017). Birleştirme II tekniğinin ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin yaşam becerilerine ve akademik başarılarına etkisi. Karadeniz Teknik Üniversitesi: Yayımlanmamış doktora tezi.
- Fırat, M. (2014). Maddenin yapısı özellikleri ünitesinin öğretiminde iki farklı işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarı ve epistemolojik tutumları üzerine etkisi. Atatürk Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Gelen, İ. (2001). Kubaşık öğrenme tekniklerinden öğrenci takımları başarı bölümleri ve birleştirme II tekniğinin 4. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarıya etkisinin karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5, 61-70.
- Ghaith, G. ve Bouzeineddine, A.R. (2003). Relationship between reading attitudes, achievement and learners perceptions of their jigsaw II cooperative learning experience. *Reading Psychology*, 24 (1), 105-121.

- Ghaith, G. (2003). Effects of the learning together model of cooperative learning on English as a foreign language reading achievement, academic self-esteem and feelings of school alienation. *Bilingual Research Journal*, 27 (3), 451-474.
- Ghaith, G. ve Abd El Malak, M. (2004). Effect of Jigsaw II on literal and higher order EFL reading comprehension. *Educational Research and Evalution*, 10 (2), 105-115.
- Gömlüksiz, M. (1997). *Kubaşık öğrenme*. Adana: Baki Kitabevi.
- Graham, D.C. (2005). *Cooperative learning methods and middle school students*. Capella University: Unpublished doctoral dissertation.
- Gürses, A. (2010). Geleneksel öğretim nedir, ne değildir?. *Atatürk Üniversitesi Araştırma Projesi Eğitimi Çalıştayı*, 3-11 Temmuz 2010, Çanakkale, Türkiye.
- Güzelsarı, B. (2018). *Jigsaw II tekniğinin 9. sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık ünitesini anlamalarına ve tutumlarına etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Harmin, M. (1994). *Inspiring active learning-a handbook for teachers*. USA: ASCD.
- Hedeen, T. (2003). The reverse jigsaw: a process of cooperative learning and discussion. *Teaching Sociology*, 31 (3), 325-332.
- Hevedanlı, M., Oral, B. ve Akbayın, H. (2004). Biyoloji öğretiminde işbirlikli öğrenme ile geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrencilerin erişileri ve öğrendiklerini hatırlama tutma düzeyleri üzerindeki etkileri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*, 6-9 Temmuz 2004, Malatya, Türkiye.
- Holliday, D.C. (2000). *The development of jigsaw IV in a secondary social studies classroom*. [Çevrim-içi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED447045.pdf>], Erişim tarihi: 29.10.2019.

- Holliday, D.C. (2002). *Jigsaw IV: Using student/ teacher concerns to improve jigsaw*. [Çevrim-içi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED465687.pdf>], Erişim tarihi: 29.10.19.
- Johnson, D.W. ve Johnson, R.T. (1990). Using cooperative learning in math. (ed. Neil Davidson). *Cooperative learning in mathematics: a handbook for teachers*. Menlo Park, Calif: Addison-Wesley.
- Johnson, D.W. ve Johnson, R.T. (1992). *Creative controversy: intellectual challenge in the classroom*. Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. ve Holubec, E.J. (1993). *Circles of learning: cooperation in the classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. ve Smith, K.A. (1998). Cooperative learning returns to college what evidence is there that it works? *Change*, 30 (4), 27-35.
- Johnson, D.W. ve Johnson, R.T. (2002). Learning together and alone: overview and meta analysis. *Asia Pacific Journal Of Education*, 22 (1), 95-105.
- Karaçöp, A. (2010). *Öğrencilerin elektrokimya ve kimyasal bağlar ünitelerindeki konuları anlamalarına animasyon ve Jigsaw tekniklerinin etkileri*. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi* (9. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kasap, H. (1996). *İşbirlikli öğrenme, fen başarısı, akılda tutma, öğrenci yüklemeleri ve işbirlikli öğrenme gruplarındaki etkileşim*. Dokuz Eylül Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kılınç, A. (2014). *İşbirlikli öğrenme yönteminin (jigsaw tekniği) asitler ve bazlar konusunda öğrenci başarısına etkisi ve öğrenci görüşleri*. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Koç, Y., Duymuş, K., Karaçöp, A. ve Şimşek, Ü. (2010). The effects of two cooperative learning strategies on the teaching and learning of the topics of chemical kinetics. *Journal Of Turkish Science Education*, 7 (2), 52-65.
- Koç, Y. (2013). Fen bilimleri dersinin öğretiminde jigsaw II tekniğinin etkisi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24, 165-179.
- Learn, N.C. (2009). *Jigsaw*. [Çevrim-içi: <http://www.learnnc.org/lp/pages/4584>], Erişim tarihi: 29.10.2019.
- Maden, S. (2011). Jigsaw I tekniğinin yazılı anlatım becerisi akademik başarısına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11 (2), 901-917.
- Mattingly, R.M. ve Vansickle, R.L. (1991). Cooperative learning and achievement in social studies: jigsaw II. *Journal Of Social Psychology*, 128 (1), 345-352.
- Mengduo, Q. ve Xiaoling, J.(2010). Jigsaw strategy as a cooperative learning technique: focusing on the language learners. *Harbin Institute Of Technology Chinese Journal Of Applied Linguistics*, 33 (4), 113-125.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: Talim Terbiye Kurulu.
- Novian, R. (2008). Using jigsaw model to increase students reading comprehension, thesis, English department faculty of teacher training and education. Muhammadiyah Malang University: Unpublished Thesis.
- Ocak, İ. Ve Tümer, H. (2014). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine sahip olma düzeyleri (Afyonkarahisar İli Örneği). *Afyon Kocatepe Üniversitesi Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 14, 1-21.
- Oğlun, M. (2011). *İlköğretim dördüncü sınıf fen ve teknoloji dersinde öz ve akran değerlendirme uygulamalarının yer aldığı işbirlikli öğrenme yönteminin öğrencilerin başarı, tutum ve bilişüstü becerilerine etkisi*. Dokuz Eylül Üniversitesi: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.

- Olukayode, A.S. ve Salako, E.T. (2014). Effect of jigsaw technique and gender on students attitude to ethnic integration and sustainable development in Nigeria. *World Journal Of Education*, 4 (3), 46-52.
- Oral, B. (2000). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme ile küme çalışması yöntemlerinin öğrencilerin erişileri, derse yönelik tutumları ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkileri. *Çanakkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (19), 43-49.
- Orunlu, E.E. (2012). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi karışımlar konusunun öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutuma etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özer, M.A. (2005). Etkin öğrenmede yeni arayışlar işbirliğine dayalı öğrenme ve buluş yoluyla öğrenme. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 105-131.
- Özey, R. (2002). *Dünya ve Türkiye ölçeğinde siyasi coğrafya*. İstanbul: Aktif Yayınları.
- Özdemir, E. (2014). *Yabancı dil öğretiminde öz düzenlemeli jigsaw IV tekniğinin üniversite öğrencilerinin başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Bülent Ecevit Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özdilek, K., Erkol, M., Doymuş, K. ve Karaçöp, A. (2010). Fen ve teknoloji dersinin öğretiminde jigsaw tekniğinin etkisi ve bu teknik hakkındaki öğrenci görüşleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 209-225.
- Özdoğan, M. (2008). *Yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda hazırlanan yeni sosyal bilgiler programında aktif öğrenme tekniklerinin kullanımı (Kalın ve Bayat ilköğretim okulları örneği)*. Gazi Osman Paşa Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özkıdık, K. (2010). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi yaşamımızdaki elektrik ünitesinin öğretiminde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve tutuma etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Özsevgeç, T. (2007). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve hareket ünitesine yönelik 5E modeline göre geliştirilen rehber materyallerin etkililiklerinin belirlenmesi*. Karadeniz Teknik Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Ross, M. C., Seaborn, A. W., & Wilson, E. K. (2002). Is cooperative learning available instructional method for teaching social studies to urban african american students? *Paper presented at the National Association of African American Studies*, 16 Haziran 2011, Baton Rouge, LA.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının “öğretmen” kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (2), 131-155.
- Sabbah, S.S. (2016). The effect of jigsaw strategy on ESL students’ reading achievement. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 7 (1), 445-458.
- Sancı, M. ve Kılıç, D. (2011). İlköğretim 4. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretiminde uygulanan jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi. *Dünya’ daki Eğitim ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 1 (1), 80-92.
- Santos Rego, M.A. ve Moledo, M. D. M. L. (2005). Promoting interculturality in Spain: assessing the use of the jigsaw classroom method. *Intercultural Education*, 16 (3), 293-301.
- Sevim, O. (2015). Influence of the subject jigsaw technique on elementary school seventh grade students’ academic achievement and on their problem solving skills. *Education and Science*, 40 (117), 385-400.
- Shaaban, K. (2006). An initial study of the effect of cooperative learning on reading comprehension, vocabulary acquisition and motivation to read. *Reading Psychology*, 27, 377-403.
- Sharan, S. (1990). Group investigation expands cooperative learning. *Educational Leadership*, 47, 17-21.
- Slavin, R.E. (1985). An introduction to cooperative learning research. R. E. Slavin., S. Sharan., S. Kagan., R. H. Lazarowitz., C. Webb ve R.

- Schmuck (Ed.). *Learning to cooperate, cooperating to learn: second conference of the IASCE*. 5-16, Sydney: Springer.
- Slavin, R. E. (1983). When does cooperative learning increase student achievement?. *Psychological Bulletin*, 94 (3), 429-445.
- Slavin, R.E. (1991). *Student team learning: A practical guide to cooperative learning* (3. Baskı). Washington DC: National Education Association.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: theory, research and practice* (2. Baskı). Boston: Allyn & Bacon.
- Slavin, R.E. (2010). Co-operative learning: what makes groupwork work? (ed. H. Dumont, D. Istance ve F. Benavides). *The nature of learning: using research to inspire practice*, Paris: OECD.
- Sligh, D. F. (2005). Assessment of the use of the jigsaw method and active learning in nonmajors, introductory biology. *Journal of College Biology Teaching*, 31 (4), 4-10.
- Sönmez, S. (2005). İşbirliğine dayalı öğrenme yöntemi, birleştirme tekniği il bilgisayar okur-yazarlığı öğretiminin akademik başarıya ve kalıcılığa etkisi. Çukurova Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Stockdale, S.L. ve Williams, R.L. (2004). Cooperative learning groups at the college level: differential effects on high, average and low exam performers. *Journal of Behavioral Education*, 13 (1), 231-240.
- Şimşek, Ü. (2007). Çözümler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K., Doğan, A. ve Karaçöp, A. (2009). İşbirlikli öğrenmenin iki farklı tekniğinin öğrencilerin kimyasal denge konusundaki akademik başarılarına etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (3), 763-791.

- Tamah, S. T. (2007). Jigsaw technique in reading class of young learners: revealing students' Interaction. *Journal Of Language Teaching And Research*, 7 (2), 187-198.
- Tomaswick, L. (2017). "Active learning – jigsaw", *Kent State University Center for Teaching and Learning*. [Çevrim-içi: <http://www.kent.edu/ctl/educational-resources/active-learning-jigsaw>], Erişim tarihi: 30. 10. 2019.
- Tran, D. V. ve Lewis, R. (2012). The effects of jigsaw learning on students' attitudes in a vietnamese higher education classroom. *International Journal Of Higher Education*, 1 (2), 9-20.
- Tunç, M. (2016). *İşbirlikli öğrenmenin öğrenme stilleri üzerine etkisi*. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Tümertekin, E. ve Özgüç, N. (2011). *Beşeri coğrafya: insan, kültür, mekân* (12. Baskı). İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Uçar, S. (2014). *Jigsaw tekniğinin 6. sınıf fen ve teknoloji dersi "yerkabuğu nelerden oluşur?" ünitesinin öğretiminde öğrenci başarısına etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Ural, A. (2007). *İşbirlikli öğrenmenin matematikteki akademik başarıya, kalıcılığa, matematik öz yeterlik algısına ve matematiğe karşı tutuma etkisi*. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Uz, Ö. (2009). *Programlı öğretim ile işbirlikli öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarısı ve fen tutumuna etkisi*. Sakarya Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Weidman, R. ve Bishop, M.J. (2009). Using the jigsaw model to facilitate cooperative learning in an online course. *Quarterly Review Of Distance Education*, 10 (1), 51-64.
- Yavuz, M. (2016). *Fizik dersi optik ünitesi öğretiminde jigsaw tekniğinin 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi*. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Yavuz, Ö. (2017). İşbirliğine dayalı öğrenmenin İngilizce dersinde akademik başarıya, derse yönelik tutuma, yansıtıcı düşünme becerisine ve algılanan araçsallık düzeyine etkisi. Bülent Ecevit Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Yavuz, M., Sönmez, E. ve Dilber, R. (2017). Fizik dersi optik ünitesi öğretiminde jigsaw tekniğinin 10. sınıf öğrencilerinin akademik başarısına etkisi. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5 (43), 1-13.
- Yılar, M. B. (2015). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarılarına, demokratik tutumlarına ve sosyal becerilerine etkileri. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış doktora tezi.
- Yıldırım, B. (2011). İlköğretim 8. sınıf fen bilgisi dersinde kalıtım ünitesinin işlenmesinde işbirlikli öğrenme yönteminin öğrenci başarısına ve kalıcılığa etkisi. Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Yıldırım, Z. (2011). Kubaşık öğrenme yöntemlerinin küme destekli bireyselleştirme tekniğinin 6. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarılarına ve tutumlarına etkisi. Atatürk Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Yıldırım, N., Ernas, S. ve Ayas, A. (2009). Kimya öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerini kullanabilme durumlarına işbirlikçi öğrenmenin etkisi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 3 (1), 99-116.
- Yıldız, V. (1999). İşbirlikli öğrenme ile geleneksel öğrenme grupları arasındaki farklar. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16 (17), 155-163.
- Yılmaz, A. (2001). İşbirliğine dayalı öğrenme: etkili ancak ihmal edilen ya da yanlış kullanılan bir metot. Milli Eğitim Dergisi, 150, 46-50.
- Yılmaz, F. (2017). İşbirlikli öğrenme jigsaw yöntemiyle yapılan laboratuvar etkinliklerinin ortaokul öğrencilerinin yaşamımızdaki elektrik ünitesindeki başarılarına etkisi. Kafkas Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Yurdabakan, İ. (2011). Yapılandırmacı kuramın değerlendirmeye bakışı: eğitimde alternatif değerlendirme yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 44 (1), 56-68.
- Zoghi, M. (2013). Let's cross the rubicon: strengthening reading comprehension instruction. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 70, 537-543.
- Zorlu, Y. ve Sezek, F. (2016). Modellemeye dayalı öğrenme ile birlikte öğrenme yöntemlerinin öğrenme ortamları açısından etkilerinin incelenmesi. *Ekev Akademi Dergisi*, 20 (68), 415-430.



EK-A: Etik Beyanı

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

07/06/2021

Emine ÇEVİK

EK-B: Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

	VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimler Enstitüsü
LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU	
VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimler Enstitüsü	
Tez Başlığı / Konusu	10/06/2021
JİGSAW II TEKNİĞİNİN 9. SINIF COĞRAFYA DERSİNDE ÖĞRENCİ BAŞARILARINA VE DERSE YÖNELİK TUTUMLARINA ETKİSİ	
Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 79 sayfalık kısmına ilişkin, 08/06/2021 tarihinde tez danışmanım tarafından Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %15 (yüzde on beş) tir.	
Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:	
- Kabul ve onay sayfası hariç, - Teşekkür hariç, - İçindekiler hariç, - Simge ve kısaltmalar hariç, - Gereç ve yöntemler hariç, - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - Tezden çıkan yayınlar hariç, - 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)	
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.	
Gereğini bilgilerinize arz ederim.	
10/06/2021 Emine ÇEVİK Adı, Soyadı, İmza	
Adı Soyadı	: Emine ÇEVİK
Öğrenci No	: [REDACTED]
Anabilim Dalı	: Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Ana Bilim Dalı Sosyal Bilimler Eğitimi Bilim Dalı
Programı	: Turnitin
Statüsü	: Y. Lisans ☒ Doktora ☐
DANIŞMAN Doç. Dr. Murat YILMAZ 10/06/2021	ENSTİTÜ ONAYI UYGUNDUR/...../20.... Servet CAN Enstitü Sekreteri

EK-C: Demografik Bilgi Formu

Sevgili Öğrenciler;

Aşağıda siz ve aileniz ile ilgili çeşitli sorular yer almaktadır. Vereceğiniz cevaplar bilimsel araştırma dışında herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır. Ayrıca aşağıdaki çoktan seçmeli sorulara da samimi cevaplar vereceğinizi umut ediyorum. **Soruları en iyi yanıtlayan ilk üç kişiye kitap hediye edilecektir.**

Emine ÇEVİK

YÜKSEK LİSANS ÖĞRENCİSİ

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Sınıfınız:

Kaç kardeşsiniz: 1-3 () 4-6 () 7+ ()

Ailenizle beraber kaç kişi birlikte oturuyorsunuz: 1-3 () 4-6 () 7+ ()

Anne ve babanızın eğitim durumu:

	Anne	Baba
Okuryazar değil		
Okuryazar		
İlkokul mezunu		
Ortaokul mezunu		
Lise mezunu		
Üniversite mezunu		

Anne ve babanın mesleği:

Anne:

Baba:

EK-D: Coğrafya Başarı Testi

1. Yeryüzündeki bölgeler şekilsel ve işlevsel olarak ikiye ayrılır. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi diğerlerinden farklı bir bölge içinde yer alır?

A) Avrupa'daki Alpler ve Asya'daki Himalaya Dağları

B) Kongo Havzası'nda ekvatorial ve Hindistan'daki muson iklimi

C) Akdeniz Bölgesindeki makiler ve Orta Afrika'daki yağmur ormanları

D) Paris merkezli kurulan UNESCO'ya üye devletler

E) Çin'de yapılan tarım ve Avustralya'daki hayvancılık

2. I. Yer Şekilleri Bölgeleri

II. Nüfus Bölgeleri

III. Hidrografik Bölgeler

IV. Doğal Afet Bölgeleri

Yukarıdakilerden hangisi Doğal Bölgeler arasında yer almaz?

A) I ve III

B) III ve IV

C) Yalnız II

D) Yalnız III

E) I, III ve IV

3. Aşağıdaki bölge alanlarından hangisinin zaman içinde sınırlarının değişmesi daha uzun sürelidir?

A) Van'daki Erek Dağının sınırları

B) Heybeli Adasındaki ormanlık alanın sınırları

C) İçine fabrikalar kurulan X şehrinin sınırları

D) Avrupa'daki BM Teşkilatının sınırları

E) Maden çıkarılan Y şehrinin sınırları

4. Aşağıdakilerden hangisi Ekonomik bölgeler arasında yer almaz?

A) Zonguldak'taki madencilik

B) Bursa'daki otomotiv sanayisi

C) Kanada'daki ormancılık

D) Almanya'daki Ruhr bölgesi

E) Hindistan'daki aşırı nüfus yoğunluğu

Harita 1



(5 ve 6. Soruyu Harita 1'göre yanıtlayınız.)

5. I ve II numaralı alanlar için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Yıllık yağış miktarları fazladır

B) Orman varlığı bakımından zengindirler

C) Yerleşme açısından sık nüfuslu yerlerdir

D) Çöl bölgelerinde yer almazlar

E) Dünya orman varlığının çoğunluğu bu iki bölgededir.

6. Haritadaki yıldızlarla gösterilen bölgeler için aşağıdakilerden hangisinin söylenmesi doğru olmaz?

A) Sınırlarının değişmesi uzun vadeli alanlardır

B) Bitki örtüsü bakımından fakir bölgelerdir

C) Tarım ve hayvancılık için elverişsiz alanlardır

D) Yıllık yağış miktarları çok azdır

E) Gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkları azdır

7. Yeryüzünde bölgelerin oluşturulmasında belli kriterler vardır.

- I. Sanayi faaliyetler
- II. Yer şekilleri
- III. Bitki örtüsü
- IV. Beşeri özellikler

Yukarıdakilerden hangileri bölgelerin oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken doğal kriterlerden değildir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) II ve III
- D) I ve IV
- E) III ve IV

8. Aşağıdaki bölgelerden hangisinin sınırlarını kesin olarak belirlemek zordur?

- A) Ekvatorial iklim bölgesi
- B) OPEC bölgesi
- C) Artos Dağı bölgesi
- D) Karadeniz Ekonomik İş Birliği bölgesi
- E) Van Gölü bölgesi

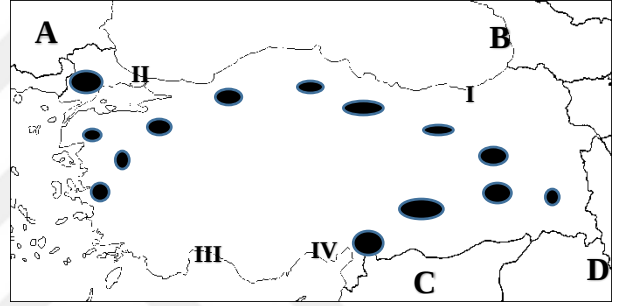
9. Yeryüzündeki bazı bölgelerin sınırları birbirleriyle çakışabilir. Bu bilgiye göre aşağıdakilerin hangilerinin sınırları birbiriyle çakıştığı söylenebilir?

- A) Dağlık arazi ile tarım bölgeleri
- B) Sıcak su kaynakları ile deprem bölgeleri
- C) Yağmur ormanları ile yoğun nüfus bölgeleri
- D) Çöl bölgesi ile Avrupa Birliği bölgeleri
- E) Seyrek nüfuslu bölgeler ile turizm bölgeleri

10. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bölgeler şekilsel ve işlevsel olarak iki gruba ayrılır
- B) Yer şekilleri doğal bölgeler grubunda yer alır
- C) Avrupa kıtasındaki yerleşmeler daha çok kentseldir
- D) Beşeri şartlara göre oluşturulan bölgelerin sınırları kısa sürede değişebilir
- E) NATO ve BM gibi uluslararası kuruluşların sınırlarını belirlemek zordur

Harita 2



11. Haritada 2'de numaralı alanlardan hangisinde yetiştirilen tarım ürününe göre yıllık tarımsal üretim miktarı fazladır?

- A) Yalnız I
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) I ve IV
- E) II ve IV

12. Yukarıda Harita 2'de siyah noktalarla deprem bölgeleri gösterilmiştir. Bu alanlar için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sıcak su kaynaklarına rastlamak mümkündür
- B) Önemli tarım bölgeleri de içinde yer alır
- C) Aktif volkanik dağlara rastlamak mümkündür
- D) Deprem bölgeleri sınırlarının değişmesi zordur
- E) Önemli plato ve ovalara bu bölgelerde rastlanılabilir

13. Harita 2’de A, B, C ve D bölgeleri için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) A ve C aynı iklim bölgesinde yer alır
- B) A ve B Karadeniz Ekonomik İş Birliği bölgesindedirler
- C) C ve D bölgeleri A bölgesine göre Avrupa Birliği bölgesine daha yakındırlar
- D) A ve D birlikte İslam İşbirliği Teşkilatı bölgesi içinde yer alırlar
- E) Türkiye’ye A bölgesinden esen kış rüzgârları B bölgesinde kış rüzgârlarına göre daha soğuk bir etki oluşturmaktadır

14. Ülkemiz sınırları içerisinde aşağıdaki bölge sınıflandırmalarından hangisi yapılamaz?

- A) Karadeniz iklim bölgesi
- B) Bor madenleri bölgesi
- C) Geniş yapraklı orman bölgesi
- D) Deprem kuşağı bölgesi
- E) Karstik arazi bölgesi

15. Aşağıdaki iklim ve bitki örtüsü bölgelerinden hangisinin doğru eşleştirildiği söylenemez?

<u>İklim</u>	<u>Bitki Örtüsü</u>
A) Muson	Orman
B) Ekvatorial	Tundra
C) Step	Bozkır
D) Akdeniz	Maki
E) Savan	Savan

16. Aşağıdakilerden hangisi sonucunda özellikle doğanın kirlenmesi hız kazanmıştır?

- A) Rönesans Hareketi ile
- B) Amerika kıtasının keşfi ile
- C) Sanayi Devrimi ile
- D) Coğrafi keşifler ile
- E) Bilgisayarın icadı ile

17. Aşağıdakilerden hangisi küresel ısınmanın başlıca sonuçlarından birisi değildir?

- A) Kutuplardaki buzulların yıldan yıla daha hızlı erimesi
- B) Deniz seviyelerinde yükselmelerin olması
- C) Bazı göletlerin kuruması ve kuraklığın oluşması
- D) Orman yangınları sonucu bazı türlerin yok olması
- E) Yeraltı mağaraların çökmesiyle obrukların oluşması

18. Toprak erozyonu sonucu toprak örtüsü incelmekte ve belli bir süre sonra üzerinde bitki yetişmez duruma gelmektedir. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi erozyonun sebeplerinden birisi değildir?

- A) Mera ve çayırların aşırı otlatılması
- B) Ağaçların kesilmesi ve bitki örtüsünün yok edilmesi
- C) Tarlaların eğime paralel sürülmesi
- D) Rüzgârın etkisiyle toprağın üst kısmının süpürülmesi
- E) Tarım için toprağın nadasa bırakılması

19. İnsanoğlunun varoluşundan beri insan-doğayı ya da doğa-insanı farklı şekillerde birbirlerini etkilemişlerdir. **Bu bilgi doğrultusunda aşağıdaki gazete haber başlıklarından hangisi için doğanın insanı etkilediği söylenebilir?**

- A) Kızılırmak Üzerine Yeni Bir Baraj Kurulacak
B) Antarktika’da 5 Kişi Donarak Hayatını Kaybetti
C) Büyük Okyanusta Tanker Kazası: Kıyıları Zehir Saçıyor
D) Hollanda Denizden Toprak Kazanma Sıralamasında İlk Sıralarda
E) Aşırı Avlanma Balık Türlerini Olumsuz Etkiledi

20. *Bangladeş, Mısır, Hindistan ve Afganistan gibi ülkelerde fosil yakıtlarının aşırı kullanılması sonucu hava kirliliği oluşmaktadır. Buna benzer bir durum ülkemizde aşağıdaki şehirlerden hangisi için en az olduğu söylenilebilir?*

- A) İzmit B) İstanbul C) İzmir
D) Ankara E) Tunceli

Aşağıdaki sorulara göre boşlukları uygun şekilde doldurunuz.

21. Ayça, Ayaz, Arda, Ayşegül ve Zehra’nın Türkiye’de aşağıdaki hangi bölgelerle ilgili araştırma yaptıklarını noktalı yerlere yazınız?

AYÇA: Van Gölü, Kızılırmak, Ege Denizi;
.....

AYAZ: Deprem, çığ, su baskınları, heyelan;
.....

ARDA: Maki, bozkır, orman, çayır;
.....

AYŞEGÜL: Dağlar, platolar, ovalar;
.....

ZEHRA: Terra-Rossa, laterit, hidromorfik;
.....

22. İsviçre’deki Alp Dağları’nın sınırları zamanla.....bölgelerden dir.

23. UNESCO, UNİCEF, TÜİK gibi hizmetlerle ilgili bölgelere bölgeler denir.

24. OPEC, APEC gibi bölgeler yeryüzündeki amaçlı bölgelerdendir.

25. Aşağıdaki verilen bilgilere göre parantez içerisine doğru olanları (D), yanlış olanları ise (Y) olarak işaretleyiniz.

- ❖ NATO bölgesi yeryüzündeki hem beşeri hem de askeri bölgedir. ()
- ❖ Beşeri bölgelerin sınırları zamanla değişmez. ()
- ❖ Amazon Havzası yağmur ormanları bölgesidir. ()
- ❖ Hakkâri ve çevresi ile Tekke ve Taşeli Platosu Türkiye’deki seyrek nüfuslu bölgelerden değildir. ()
- ❖ Van Su ve Kanalizasyon İdaresi (VASKİ) yeryüzündeki işlevsel bölgelerdendir. ()

CEVAP ANAHTARI

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. D | 6. E | 11. D | 16. C |
| 2. C | 7. D | 12. C | 17. E |
| 3. A | 8. A | 13. B | 18. D |
| 4. E | 9. B | 14. C | 19. B |
| 5. C | 10. E | 15. B | 20. E |

21. AYÇA: Hidrografik Bölgeleri

AYAZ: Doğal Afet Bölgeleri

ARDA: Bitki Örtüsü Bölgeleri

AYŞEGÜL: Yer Şekilleri Bölgeleri

ZEHRA: Toprak Örtüsü Bölgeleri

22. Değişmeyen

23. İşlevsel

24. Ekonomik

25. D/Y/D/Y/D

EK-E: Desca Anketi

Sevgili Öğrenciler;

Coğrafya dersinde işlediğiniz “Bölgeler ve Ülkeler” ile “Çevre ve Toplum” üniteleri sizin için nasıl geçti? Aşağıdaki her bölümden **sadece bir kutucuğu** işaretleyerek cevaplayınız.

SINIFINIZ:

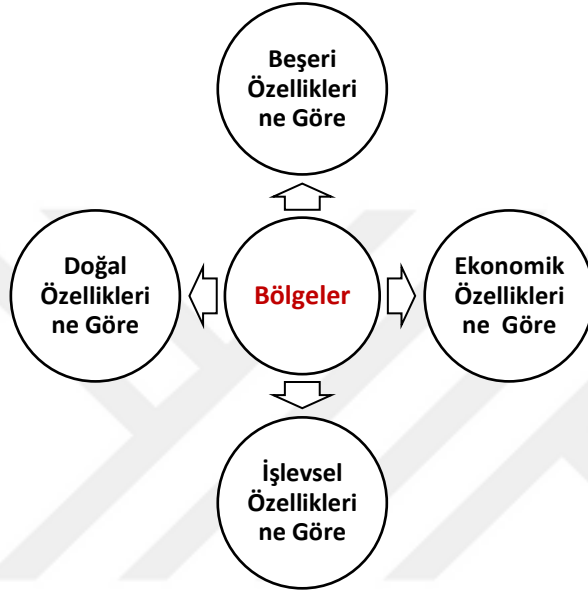
GÜVEN (Dignity)	☐ Kendimden çok memnundum. ☐ Kendimi oldukça pozitif hissettim. ☐ Emin değilim. ☐ Kendimden memnun değilim. ☐ Kendimi umutsuz, aptal, kötü hissettim.
ENERJİ (Energy)	☐ Kendimi enerjik ve aktif hissettim. ☐ Zamanın çoğunda aktiftim. ☐ Emin değilim. ☐ Çalışmamda çok enerjik değildim. ☐ Kendimi hareketsiz, sinirli ve baskı altında hissettim.
ÖZ DENETİM (Self-Management)	☐ Pek çok seçim yaptım, kendimi yönlendirdim, kendimden sorumluydum. ☐ Kendimi biraz yönlendirdim. ☐ Emin değilim. ☐ İrademi kullanmaksızın sadece kendimi sürükledim. ☐ Yalnızca kontrol edildim ve yönetildim.
GRUBA AİT OLMA (Community)	☐ Kendimi bir gruba tamamen kabul edildiğimi hissettim ☐ Diğerleri hakkında çoğunlukla olumlu duygulara kapıldım. ☐ Emin değilim. ☐ Tamamen kabul edilmediğimi hissettim. ☐ Sadece diğerleri tarafından kabul edilmeme ve bencillik hissettim.
FARKINDALIK (Awareness)	☐ Her zaman uyanık ve farkındayım. ☐ Çoğu zaman uyanık ve farkındayım. ☐ Emin değilim. ☐ Çoğu zaman sıkıldım. ☐ Çok az dikkat ettim, oldukça sıkıldım.

EK-F: Çalışma Yaprakları

A) BÖLGELER VE ÜLKELER ÜNİTESİ

Bölge: Fiziki ve beşeri özellikler açısından diğer yerlerden ayrılan, ancak kendi sınırları içerisinde benzer özellikler gösteren alanlara denir.

Ülke: Tek ya da birden çok milletin belli bir sınır içerisinde beraber yaşadıkları, kendi içerisinde belirlenmiş siyasi, ekonomik ve yasal bir düzenin olduğu bağımsız bölgeler veya toprak



parçalarıdır.

1) Doğal Özelliklerine Göre Bölgeler

- Yer Şekillerine Göre
- İklim Tiplerine Göre
- Bitki Örtüsüne Göre
- Su (Hidrografi) Özelliklerine Göre
- Toprak Özelliklerine Göre

→ Doğal özelliklere göre bölgelerin değişimi çok uzun bir zaman gerektirir. Bu nedenle bu özelliklere bağlı olarak oluşan bölgelerin alanları fazla değişiklik göstermez.

a) Yer Şekillerine Göre Bölgeler: Yer şekillerinin ortak özellikleri coğrafi bölgelerin belirlenmesinde önemli bir etkidir. Yer şekillerine göre bölgeler dağlık, ovalık, delta vb. alanlara ayrılır.

Örnek: Himalaya dağları, Alp dağları, Ağrı dağı, Artos dağı, İndus ve Ganj ovaları, Çukurova ve Gediz ovaları gibi...

b) İklim Bölgeleri: Benzer iklim özelliklerinin görüldüğü doğal bölgelere denir.

* Sıcaklık ve yağış özellikleri, bölgenin doğal bitki örtüsünü, yer şekillerin oluşumunu etkiler ve dolayısıyla o bölgenin ekonomik faaliyetlerin türünü de belirler.

** İklim bölgeleri dünyada 3'e ayrılır. Bunlar;

Sıcaklığa Göre	Yağışa Göre	İklim Tipine Göre
Sıcak	Nemli	Ekvatorial
Ilıman	Yarı Kurak	Muson
Soğuk	Kurak	Karasal
		Çöl
		Kutup

*** Türkiye'de Akdeniz, Karadeniz, Karasal gibi iklim bölgeleri vardır.

c) Bitki Örtüsüne Göre Bölgeler: Bitkilerin doğal olarak yetiştiği "flora" bölgesi olarak da adlandırılan doğal bölgelere denir.

* Bu bitkiler genel olarak ağaç, çalı ve otsu bölgeler olarak 3'e ayrılır.

Örnek:

Ağaç bölgeleri: Amazon Havzası

Çalı bölgeleri: Akdeniz iklim bölgesi

Otsu bölgeler: Ilıman karasal iklim bölgesi

*** Türkiye'de ise; orman, maki, bozkır ve çayır gibi bitki örtüsü bölgeleri vardır.

Örnek:

Orman: Karadeniz kıyıları

Maki: Akdeniz ve Ege'nin bir kısmı

Bozkır: İç Anadolu bölgesi

Çayır: Erzurum-Kars ve Ardahan Platosu

d) Su (Hidrografya) Özelliklerine Göre Bölgeler: Su kaynaklarının özelliklerine göre oluşturulmuş okyanus, deniz, akarsu, göl gibi doğal bölgeleri kapsar.

Örnek: Hazar Gölü, Van Gölü, Beyşehir Gölü, Akdeniz, Kızıldeniz, Marmara Denizi, Hint Okyanusu, Nil Nehri, Fırat ve Dicle gibi...

e) Toprak Özelliklerine Göre Bölgeler: Toprakların sınıflandırılmasıyla oluşturulan bölgelere denir.

* Toprak bölgeleri 3'e ayrılır: Zonal, Azonal, İntrazonal.

Örnek: Zonal topraklar ekvatorda bulunmakla beraber Türkiye’de ise Akdeniz’deki Terra-Rossa topraklarıdır.

Azonal alüvyal topraklar olup Türkiye’de Çukurova buna örnektir.

f) Doğal Afet Bölgeleri: Bu bölgeler ise deprem, heyelan, çığ, sel, tsunami vb. doğa olaylarının yaşandığı bölgelerdir.

Örnek: Güneydoğu Asya’da sel ve tsunami, Marmara bölgesinde deprem...

2) Beşeri Özelliklerine Göre Bölgeler:

a. Nüfus Bölgeleri

b. Yerleşme Bölgeleri

c. Ekonomik Etkinliklere Göre Bölgeler

a) Nüfus Bölgeleri: Nüfusun yoğunluğuna, miktarına ve dağılışına göre oluşturulan bölgelerdir.

* Bunlar; Sık, Orta Dereceli ve Seyrek Nüfuslu olmak üzere 3’e ayrılır.



Örnek: Dünyada Tokyo, Yeni Delhi, İstanbul sık, Arjantin ve Çanakkale orta dereceli, Libya ve Muş, Hakkari seyrek nüfuslu yerlerdir.

b) Yerleşme Bölgeleri: İnsan yerleşmesini etkileyen faktörler göz önünde bulundurularak oluşturulan bölgelerdir.

* Bu bölgeler elverişli-elverişsiz, kentsel ve kırsal olarak gruplandırılır.

Örnek: Akdeniz Havzası → elverişli

Antartika ve Sibiry → elverişsiz

Batı Avrupa ve Marmara → kentsel

Orta Afrika ve Artvin → kırsal

c) Ekonomik Etkinliklerine Göre Bölgeler: Yeryüzü ekonomik etkinliklerine göre tarım, hayvancılık, madencilik, ormancılık ve sanayi olarak bölgelere ayrılır.

** Hammadde, üretim ve pazar alanları olarak bölgeler de vardır.

Örnek: Tarım → Çin, Konya, Çukurova

Hayvancılık → Avusturalya, Ardahan

Madencilik → Rusya, Divriği, Zonguldak

Ormancılık → Kanada, Kastamonu

Sanayi → Almanya, İstanbul, Bursa

Hammade → Ortadoğu, Batman → petrol

Üretim → Batı Avrupa, Marmara → sanayi ürünleri

Pazarlama → Avrupa'dan → Afrika'ya

Marmaradan → Doğu ve Güneydoğu Anadolu'ya...

İŞLEVSEL BÖLGELER: Dünya üzerinde hizmetlerle ilgili oluşturulmuş bölgelerdir.

** Bu bölgelerin bir yönetim merkezi bulunmaktadır.

** Bu bölgeler; eğitim, sağlık, ulaşım, iletişim, ticaret, yönetim vb. konularıyla ilgilidir.

Örnek: UNESCO, UNICEF, WHO,

Türkiye'de ise; TÜİK, DSİ, KGM, DPT...

BÖLGE SINIRLARI: Doğal özelliklere bağlı olarak belirlenen bölge sınırlarıdır. Bazı bölge sınırları kolayca değişmez.

** Ekonomik ve beşeri özelliklere göre oluşturulan bölge sınırları ise kısa sürede değişebilir. Hatta zaman içerisinde bazı bölgeler tamamen ortadan kalkabilir.

*** Bazı sınırlar ise kesindir.

*** Beşeri olarak seyrek nüfuslu yerler zamanla sık nüfuslu yerlere dönüşebilir. Ya da tam tersi de olabilir.

*** Bazı bölge sınırları birbiryle çakışabilir.

Örnekler:

Değişmesi uzun süreli bölgelere → Van Gölü, Ağrı Dağı, Kızıldeniz...

Kısa sürede değişebilenlere → Orman bölgeleri gibi.

Çakışan bölgelere → Deprem ve sıcak su kaynaklarının sınırları...

Seyrek Nüfuslu yerer sık nüfuslu hale gelebilir → Maden ocaklarıyla beraber Zonguldak nüfusunun artması...

Sınırları zor ayrılan bölgelere → Ekvatorial iklim ile tropikal iklim bölgeleri...

**Siyasi bölge sınırları değişmesi zor olabileceği gibi aynı zamanda kolayda olabilir. Bir ülke bütünlüğünü kaybederek parçalanabilir.

BÖLGELER VE ÜLKELER: Yeryüzünde belli kriterlere göre belirlenmiş bölgelerdir.

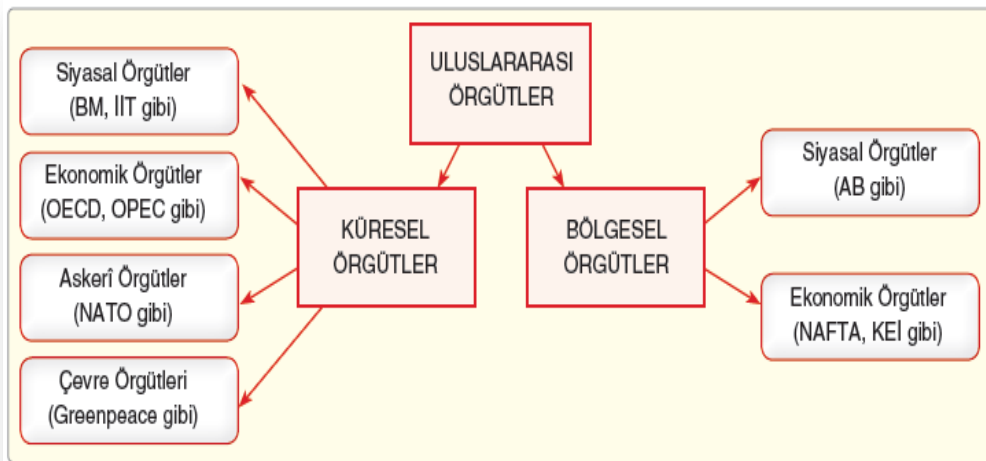
** Askeri, ekonomik, siyasi vb. amaçlarla kurulmuş bölgelerdir.

Örnek: Askeri → NATO

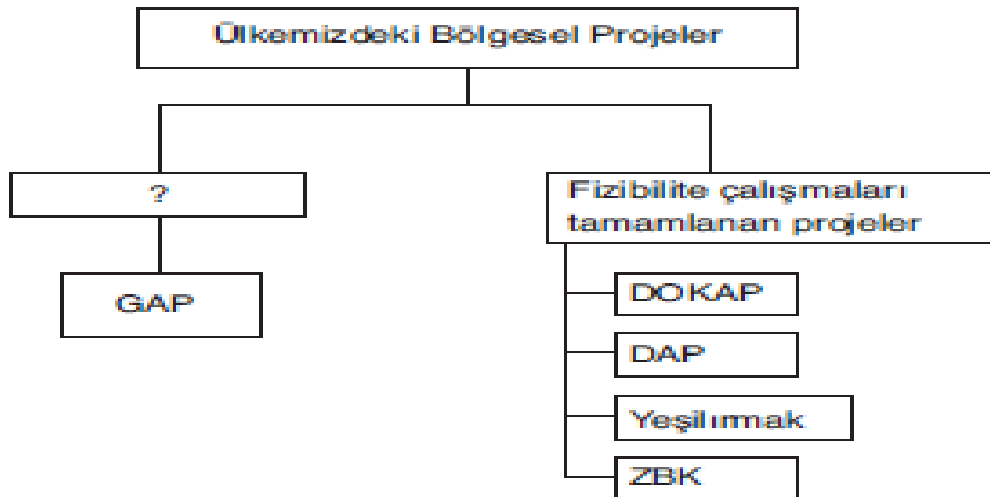
Ekonomik → IMF, OPEC

Siyasi → BM, AB..

*** Bu bölgelerin sınırları zamanla genişleyebilir veya daralabilir....



Şema 6.1: Uluslararası Örgütler



B) ÇEVRE VE TOPLUM ÜNİTESİ

Çevre: İnsanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdükleri ve karşılıklı etkileşimde bulundukları doğal ortamdır. Yani kısaca canlı varlıklarını etkileyen dış etkenlerin tümüdür.

Çevre kirliliği: Çevrenin doğal olmayan bir şekilde insan müdahalesi sonucu bozulmasıdır.

Sürdürülebilirlik: Daimi olma yeteneğidir. Yani çevre biliminde biyolojik sistemlerin çeşitliliğinin ve üretkenliğinin devamlılığını sağlanması durumudur.

Etkileşim: Karşılıklı olarak insan ve çevrenin birbirini etkilemesidir.

İnsanın Doğayı Kullanması

* İnsanlar doğadan çeşitli şekillerde faydalanırlar.

Örnek: Tarım yapmak veya madencilik faaliyetleri...

* Yaşamlarını sürdürebilmek için tarım alanlarına sulama kanalları açarlar.

* Tarıma uygun olmayan yerleri farklı şekillerde alternatifler sağlayarak tarıma uygun hale getirirler.

* Dağlar delinir ve tüneller, köprüler, viyadükler vb. faaliyetlerle ulaşımı kolaylaştırırlar.

* Deniz tabanları doldurularak yerleşim ve tarıma açarlar. Vb.

A) Denizin Doldurulması: Hollanda ve Basra Körfezi'nde (Palmiye Adası) denizin tabanı doldurularak tarım veya yerleşim yeri olarak kullanılmasıdır. Türkiye'de de bazı alanlar böyle insan hizmetine açılmıştır. Bunlar;

1) Karadeniz Sahil Yolu: Samsun'dan Sarp Sınır Kapısı'na kadar oluşturulan sahil yoludur. Trafik problemini azaltmayı ve yakıttan tasarruf sağlamayı amaçlamıştır.

2) Maltepe Sahil Parkı: Denizin doldurulmasıyla elde edilen en büyük parklardan birisidir. Bu park, miting, spor, konser, otopark vb. birçok amaç kullanılmaktadır.

3) Avrasya Tüneli: Asya ile Avrupa'yı denizin altında birleştiren tüneldir. Hem zamandan hem de yakıttan tasarruf sağlayan bir projedir. Depreme dayanıklı bir tüneldir.

B) Doğanın Olumsuz Koşullarıyla Mücadele:

1) Osman Gazi Köprüsü: Doğadan yararlanmanın diğer bir yolu da doğanın olumsuz koşullarıyla mücadele etmektir. İzmit Körfezi üzerine inşa edilen Osman Gazi Köprüsü de bunun bir örneğidir.

* Ülkemizin en uzun asma köprüsü olma özelliği taşır.

* Bu köprü ile trafik rahatlamış ve yakıttan tasarruf sağlanmıştır.

2) Marmaray: Ülkemizde doğadan yararlanmanın başarılı örneklerindendir.

* Asya ile Avrupa'yı raylı sistemle biri birine bağlayan bir projedir.

2013 yılında hizmete açılmıştır.

Doğa İle İnsan Etkileşimi

- * İnsan ve doğa arasında sürekli bir etkileşim vardır.
- * İnsanlığın ilk dönemlerinde insanlar doğaya pek karşı koyamamışlardır.
- * Yani insan doğadan sadece sınırlı biçimde yararlanabilmiştir. Avcılık ve toplayıcılık gibi...
- * İnsanlığın ilk dönemlerinde doğa kendisini daha kısa sürede yenileyebiliyordu; fakat şu anda öyle değil.
- * Özellikle Sanayi Devrimi ile insanın doğayı kirletmesi hız kazanmıştır.
- * Nüfus artışı ve doğaya müdahale bazı unsurların azalıp ortadan kalkmasına sebep olmuştur.
- **İnsanlar doğada birçok olumsuz etki oluşturmuştur. Bunlar;

1) Küresel Isınma: Aşırı fosil yakıt kullanımı, yeryüzünde sıcaklığın artması ve orman alanların yok olması veya buzulların hızla erimesi vb. bunlar küresel ısınmanın neden ve sonuçlarıdır.

2) Ozon Tabakasının Zarar Görmesi: İnsanlar çeşitli sebeplerle ozon tabakasına zarar vermektedirler.

* Buzdolapları, klimalar, deodorantlar, sanayi bacalarındaki zararlı dumanlar vb. birçok etken buna sebep olmaktadır.

* İncelen ozon tabakasında güneşten gelen zararlı ışınlar tutulamayıp yeryüzüne ultraviyole ışınlar olarak gelir ve canlı yaşamına zarar vermektedir.

Örnek: Gözlerde katarakt, cilt kanseri, bağışıklık sisteminin bozulması gibi...

3) Fosil Yakıtların Kullanımı: Sanayi sektöründe kullanılan fosil yakıtlar, hava kirliliğine sebep olmakta, buna bağlı olarak asit yağmurları oluşmakta ve canlı-cansız varlıklar bundan zarar görmektedir.

Örnek: Asit yağmurları hem insan, bitki hem de tarihi eserler veya yapılara zarar vermektedir.

4) Toprak Erozyonu: Toprağın bulunduğu yerden yağmur, sel, rüzgâr vb. dış etkenlerle taşınması olayıdır.

Bunun nedenleri şöyledir;

- * Hayvanların mera ve çayırda erken ve aşırı otlatılmasıdır.
- * Ağaç veya bitki örtüsünün yok edilmesi.
- *Tarlaların nadasa bırakılmasıdır.
- * Tarlaların eğime paralel sürülmesi
- ** Erozyon sonucu toprak incilir ve bir süre sonra çoraklaşarak üzerinde hiçbir şey yetişemez duruma gelir.

5) Heyelan (Toprak Kayması): Yüzeyi kaya veya dolgu malzemesinde oluşan bir yamacın yerçekimi, eğim, yağmur veya diğer insani faaliyetler sonucu toprağın aşağı doğru hareket etmesidir.

Heyelan can ve mal kaybına neden olmaktadır.

**** Özellikle Doğu Karadeniz bunun örneklerinin görüldüğü yerdir.**

6) Suların Kirletilmesi: Sular çeşitli sebeplerle kirlenmekte ve kullanılamaz hale gelmektedir.

* Yeryüzünde temiz sular azalınca canlı yaşamı bundan olumsuz etkilenmektedir.

* Dünyada su kirliliğinin en fazla olduğu yerler arasında Ganj Nehri, Afganistan ve Endonezya'nın Java Adası gelmektedir.

* Türkiye'de ise; Sakarya ve Ergene havzası...

7) Canlıların Yaşam Alanlarının Kirletilmesi: Hava, su ve toprağın kirletilmesi canlıların yaşam alanlarının kirletilmesi demektir.

* Aşırı avlanma, tarım alanı açmak için ormanların yok edilmesi, pis su atıkları ve çöplerin çevreye bırakılması gibi durumlarda canlıların yaşam alanları zarar görmektedir.

8) İnsanın Doğaya OLUMLU Etkisi:

* Ağaçlandırma çalışmalarıyla ormanlık alan oluşturma

* Belli alanları milli park olarak koruma altına alma

* Nesli tükenmeyle karşı karşıya olan hayvanların korunması veya avlanmalarının yasaklanması gibi...

Örnek: Akdeniz fokı, panda vb...

EK-G: Jigsaw Uygulama Görselleri



