

İşbirlikli öğretim yönteminin Türkçe dersinde akademik başarı ve tutum üzerindeki etkisi

The effect of cooperative teaching method on academic achievement and attitude in Turkish lesson

Gönderim Tarihi / Received: 05.05.2021

Kabul Tarihi / Accepted: 11.11.2021

Doi: <https://doi.org/10.31795/baunsobed.933111>

Aysel ARSLAN**1

Ali Osman ENGİN²

ÖZ: Bu çalışmanın amacı; işbirlikli öğretim teknikleri arasında yer alan Birleştirilmiş İşbirlikli Okuma ve Kompozisyon (BİOK), Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB) ve Jigsaw II'nin Türkçe dersinde uygulanmasının öğrencilerin Milli Kültürümüz ile Doğa ve Evren ünitelerinde yer alan kazanımlara ilişkin başarıları, Türkçe dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Araştırmanın verileri öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen tasarımı kullanılarak elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 2019-2020 eğitim yılı birinci döneminde Sivas ili merkez ilçede bulunan iki farklı ortaokuldaki dört şubede 7. sınıfta öğrenim görmekte olan 36 kız, 47 erkek toplamda 83 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada yer alan şubelerden üçünde işbirlikli öğretim teknikleri birinde ise mevcut öğrenme programına uygun olarak dersler yapılmıştır. Araştırma verilerinin elde edilmesinde her iki üniteye ilişkin modüler testler ve Türkçe Dersine Yönelik Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde; kümeleme analizi, tanımlayıcı istatistikler, ANOVA, Tukey, bağımlı gruplar t testi uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; işbirlikli öğrenme tekniklerinin uygulandığı deney gruplarının her iki üniteye ilişkin öntest-sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır. Mevcut yöntemin uygulandığı kontrol grubunda ise ilk üniteye sontest lehine anlamlı farklılık olduğu ancak ikinci üniteye anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır. Tutum ölçeğinden elde edilen sonuçlar incelendiğinde; bütün gruplarda öntest puanlarına göre sontest puanlarında bir artışın olduğu görülmektedir. Deney grubu ÖTBB (DÖ) ve Deney grubu Jigsaw II (DJ) gruplarında sontest lehine olmak üzere anlamlı farklılık olduğu ancak Deney grubu BİOK (DB) ve Kontrol grubunda (KM) da sontestlerde öntestlere göre bir miktar puan artışı olduğu ancak bunun istatistiki hesaplamalara göre anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: BİOK, ÖTBB, Jigsaw II, Türkçe dersi, Tutum

ABSTRACT: This study aims to determine the effects of Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC), Student Teams Achievement Divisions (STAD) and Jigsaw II techniques, which are developed following the cooperative learning method and the current teaching method on the 7th-grade achievements of secondary school students and their attitudes towards the Turkish lesson. To collect data for the study, a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group was used. The research study group consists of 83 students, 36 girls and 47 boys, studying in the 7th grade in four different branches in two different secondary schools in the center of Sivas in the first semester of the academic year 2019-2020. In three of the branches included in the research, lessons were conducted using cooperative teaching techniques. In one of the branches, lessons were conducted following the existing learning program. In the research, the National Culture and Nature and Universe units were studied, and the practice lasted eight weeks. In obtaining research data, modular tests and the Attitude Scale Towards the Turkish Lesson were used. Cluster analysis, descriptive statistics, ANOVA, Tukey, t-test for dependent groups were used to analyze the data. According to the research

findings, it was found that there was a significant difference between the pretest-posttest scores of the modular achievement test of the experimental groups in which cooperative teaching techniques were used, which was in favor of the posttest. In the control group using the current method, a significant difference was found in favor of the posttest in the first unit, but no significant difference was found in the second unit. When examining the research groups' attitude scale findings, although it was found that there was an increase in posttest scores in all groups compared to pretest scores, a statistically significant difference in favor of the posttest was found only in the experimental group STAD (ES) and (EJ) groups.

Keywords: CIRC, STAD, jigsaw II, Turkish lesson, Attitude

¹Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi/Sağlık Hizmetleri MYO/Çocuk Gelişimi Bölümü, arslanaysel.58@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8775-1119>

² Prof. Dr. Atatürk Üniversitesi/Eğitim Fakültesi/Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, aliosman.engin@atauni.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3705-6548>

EXTENDED ABSTRACT

Literature review

Cooperative teaching is a learning method that does not bring up students as in traditional teaching methods where individual learning comes to the fore. On the contrary, it supports their harmonious work and emphasizes group success at the end learning process. In the groups where the cooperative teaching method is applied, it is observed that the gains acquired by the students by working with the group are much higher than the individual gains. In addition, these studies provide for the development of positive accomplishments that are neglected in traditional teaching environments, such as motivation to learn, interactive work, sharing, leadership, self-confidence, high thinking skills. In cooperative learning environments, the teacher's competence has a decisive influence on the success of the study. A well-equipped teacher makes the planning of the teaching process right at the beginning, takes precautions against possible risks, and carries out the process effectively. Before the application, he gives the students the necessary information about the whole process and explains their responsibilities in detail. This way, each student knows how the process will proceed, what is expected of them in the process and what they will achieve at the end of the process.

It is essential to pay attention to the cooperative teaching method's fundamental principles and application criteria in the learning process to achieve the targeted success. It is certainly not enough to bring students together in a group and say that they need to work together to learn. Because working together requires working in a very disciplined way. Because the cooperative teaching process requires very disciplined work, and for the students to have such discipline, the teacher must make the preparations wholly and correctly. The process of implementation should be planned based on cooperative principles. These principles, which form the basis of cooperative learning, consist of positive engagement, shared reward/product, supportive face-to-face interaction, individual evaluability, interpersonal and social competence, equal opportunity for success, and group process. Many techniques have been developed in accordance with the cooperative teaching method. It is stated that the main ones are Team Supported Individualization, Let's Ask Together, Let's Learn Together, Group Research, Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC), Jigsaw, Student Teams-Achievement Division (STAD). In the CIRC technique, group members have an obligation to help each other so that their group can succeed and receive rewards. STAD is based on the basis that especially students of the second elementary school level can learn better by using the collaborative work technique. In the jigsaw technique, it is essential that students teach each other. For this purpose, the students in the groups leave their groups and form expert groups and then return to their groups and teach what they have learned to their friends.

Methodology

In this study, which used a quasi-experimental design, study group selection was preferred. In this direction, it was found appropriate to use criterion sampling, which is one of the purposive sampling methods, since the participants should be determined according to specific criteria. The four branches most appropriate to the research criteria were determined. The classes in which CIRC, STAD, Jigsaw II, and the current teaching method were to be used were randomly assigned. A total of 83 students constituted the study group of the research, comprising 21 students out of 27 students in the branch determined as the experimental group (EC) in which the CIRC technique was applied, 20 students out of 27 students in the branch determined as the experimental group (ES) in which the STAD technique was applied, 18 students out of 27 students in the branch determined as the experimental group (EJ) in which the Jigsaw II technique was applied, and 24 students out of 27 students in the branch determined as the control group (CG) in which MY was applied. Students in the branches where cooperative teaching techniques were applied were informed about the practice, and a sample practice was done. All questions from teachers and students were answered in detail. The application was carried out in two units for a total of eight weeks. Modular tests and Attitude Scale Towards Turkish Lesson were used to obtain the research data. Descriptive analyses were conducted to determine the appropriate statistical methods in analyzing the research data. Accordingly, the data were analyzed by applying dependent groups t-test, ANOVA test and Tukey test.

Findings and discussion

According to the findings obtained as a result of the study, it was found that cooperative teaching techniques impact on students' success in Turkish language teaching. In the pretest-posttest results of the first unit modular test, there was a significant difference in the scores of all study groups in favor of the posttest. In the pretest-posttest results of the second unit modular test, it was found that there was a significant difference in favor of the posttest in the groups that used the cooperative techniques but not in the control group. According to the pretest-posttest results of the attitude scale, it was found that there was a significant difference in favor of the posttest in the groups where the techniques STAD and Jigsaw II were used, but not in the other groups.

Results and recommendations

As a result, the attitude affects the attitude as well as the success, and the students start to make more effort. It can be interpreted that the applied cooperative techniques affect both the success and attitudes of the students in the course together, and that both should be evaluated together in this direction. In this study, it was found that cooperative teaching techniques generally increased students' achievements within the applied unit gains and positively affected their attitudes in parallel with this situation.

In this study; CIRC, STAD and Jigsaw II were used in teaching the subjects and their effect levels were examined comparatively. By ensuring that different cooperative techniques are applied in the same course, it should be determined comparatively which course or which subject of the course gives more positive results in teaching. It is necessary to provide opportunities for teacher candidates in education faculties to learn cooperative teaching techniques prepared in accordance with the constructivist education approach. Teachers working in Ministry of Education should be informed about the methods and techniques developed in accordance with the constructivist teaching approach through in-service training.

Giriş

Yapılandırmacılık; son yüzyıldaki öğrenme ve öğretme süreçlerini derinden etkileyen ve öğretim programlarını şekillendiren önemli bir eğitim felsefesidir. Bu felsefeye göre hazırlanan tüm öğretim yaklaşım ve yöntemleri temelde öğrenciyi merkeze alarak planlanmaktadır (Tzuo, 2007). Yapılandırmacılığın faydaları çalışmalarla ortaya konulduktan sonra öğretim ortamlarında ağırlıklı olarak yapılandırmacılık yaklaşımına uygun olarak hazırlanmış öğretim programları uygulanmaya başlanmıştır. Hazırlanan bu öğretim programlarında; öğrencilerin öğrenme ortamlarında düşünme becerilerini etkin olarak kullanmalarının sağlanması, yaratıcılıklarının desteklenmesi, ezberlemekten ziyade anlayarak öğrenmeye yöneltilmesi gibi özelliklere öncelik verilmiştir (Şimşek, Doymuş ve Şimşek, 2008). Ayrıca her bir öğrencinin kendine özgü bir birey olarak kabul edilerek değer görmesine, düşüncelerini rahatlıkla açıklayabilmesine, farklı konularda tartışarak özgün fikirlerini açıklayabilmesine olanak veren öğretim ortamlarının oluşturulması için gerekli düzenlemelerin yapılması amaçlanmıştır. Yapılandırmacılığın olumlu etkilerinin saptanmasından sonra eğitim araştırmacıları bu doğrultuda çalışmalarını hızlandırmıştır. Bu doğrultuda da yapılandırmacılık temelinde geliştirilmiş modern öğretim yöntem ve teknikleri geliştirilerek kullanılmaya başlanmıştır. Bu yöntem ve tekniklerden bazıları; *İşbirlikli Öğrenme/ İşbirlikli Öğretim*, *Çoklu Zekâ*, *Proje Tabanlı Öğrenme*, *Probleme Dayalı Öğrenme* (Bayrakçeken, Doymuş ve Doğan, 2013), *Aktif Öğrenme* (Açıkgöz, 2004), *İstasyon Tekniği*'dir (Arslan, 2017).

İşbirlikli öğretim; öğrencilerin bireysel öğrenmelerinin öne çıktığı, geleneksel öğretim yöntemlerindeki gibi rekabete dayalı olarak değil de birbirleriyle uyum içinde çalışmasının desteklendiği ve öğrenme sürecinin sonunda toplu olarak grup başarısının ödüllendirildiği bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Slavin, 2008; Cottell, 2010; Ekinci, 2011; Açıkgöz, 2016). Öğrenciler öğrenme süreci boyunca aktif olarak hem kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almakta hem de grup içindeki arkadaşlarına destek vermektedir. İşbirlikli öğretim sürecinin sonuçları değerlendirildiğinde; akran öğretiminin de etkisiyle gruptaki öğrencilerin kazanımlarının bireysel olarak yaptıkları öğrenme kazanımlarına göre çok daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Açıkgöz, 2016). Ayrıca geleneksel öğretim ortamlarında kısmen ihmal edilen okuma alışkanlığı, öğrenme motivasyonu, etkileşime dayalı çalışma, özgüven, paylaşımcılık, liderlik, üst düzey düşünme becerilerini kullanma gibi birçok kazanım işbirlikli öğretim ortamlarında çok daha kolay ve üst düzeyde elde edilmektedir (Açıkgöz ve Güngör, 2006). Bu da öğrencilerin çok yönlü gelişmelerini ve daha nitelikli öğrenmelerini sağlamaktadır. Gruptaki her öğrencinin grubun başarısına eşit katkı sağlama şansı olduğu için öğrencilerin öğrenme motivasyonları da diğer öğretim yöntemlerine kıyasla daha fazladır (Senemoğlu, 2007). İşbirlikli öğrenme grup çalışması merkezinde uygulandığı için bunu uygulayan öğretmenin niteliği sürecin başarısında oldukça önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir. Öğretmenin işbirlikli öğrenme tekniklerini uygulayabilme yeterliğinin üst düzeyde olması, daha önce işbirlikli öğretim tekniklerine ilişkin deneyiminin olması, derse ya da konuya uygun olan tekniği belirleyebilmesi vb. unsurlar uygulanan işbirlikli öğretim tekniğinden elde edilecek başarıyı doğrudan etkilemektedir. Özellikle öğretmenin işbirlikli öğretim sürecine hâkim olması ve tüm süreci en başında bir bütün olarak ele alarak sürecin planlamasını doğru bir şekilde yapması gerekmektedir. Bu doğrultuda da işbirlikli öğretim sürecini nasıl yürüteceğini süreç başlamadan önce planlaması, öğrencilerin üstlerine düşen sorumlulukları uygun bir şekilde paylaşması ve onlara sürecin sonunda grup çalışmasının kazanımlarının neler olacağını ayrıntılarıyla anlatması gerekmektedir (Johnson, Johnson ve Holubec, 1994; Sharan, 1999). Burada öğretmenin öğrencilere uygulamanın nasıl yapılacağı faydaları ve elde edecekleri kazanımlara yönelik bilgi vermesi onların uygulamaya ilişkin motivasyon düzeylerini olumlu etkilemektedir. Ayrıca öğretmenin; sınıfta bulunan farklı öğrenme stratejileri, stilleri, yetenekleri, gereksinimleri olan öğrencileri belirlemesi ve bu doğrultuda grupları heterojen olarak oluşturması (Watson, 1992; Doymuş, Şimşek ve Bayrakçeken, 2004; Şimşek, 2005; Senemoğlu, 2007; Cottell, 2010), süreçte gruplara rehberlik yaparak onların öğrenmelerini desteklemesi de yapması gereken işlemler arasında yer almaktadır (Sharan, 1999; Bilgin ve Gelici, 2011).

İşbirlikli öğretim yönteminin temelini bakıldığında pek çok farklı teörinin birleşerek zengin bir yapı oluşturduğu görülmektedir (Johnson ve Johnson, 1990). Bunlar arasında öne çıkanlarının: Sosyal Öğrenme, Bilişsel Gelişim, Sosyal Bağlılık, Davranışçı Öğrenme olduğu ifade edilmektedir (Johnson ve Johnson, 1990; Avcı ve Fer, 2004). Sosyal öğrenme kuramına göre birey; çevresinde gelişen olayları,

durumları sadece izlenmekle yetinen, bunlardan etkilenen bir varlık olmayıp tam tersine kendini etkileyen süreçlere aktif olarak müdahale etme yeterliğine sahiptir. Birey, bir konuda karar vermesi için öne sürülen, kararında etkili olan düşüncelerin etkilenicisi değil üreticisi konumundadır (Bandura, 1999). Bu kurama göre birey sadece kendi tecrübelerinden değil çevresindeki diğer bireylerin tecrübelerinden de öğrenmektedir. Elbette bireyin hayatına etki eden tüm bilgileri öğrenmesi için her türlü bilgiyi bizzat tecrübe etmesi gerçekten çok uzun bir süre almasının yanında ayrıca hiç de gerekli olmayan bir işlem olarak kabul edilmektedir (Senemoğlu, 2007). Piaget'in bilişsel gelişim kuramında, bireyin bilginin sadece edilgen bir şekilde alıcısı olmayıp tam tersine bilgiyi öğrenirken aktif olduğu ve çaba gösterdiği savunulmaktadır. Bilginin öğrenilme süreciyle yaş arasında dönemsel özelliklerin olduğu, öğrenmenin yaşla birlikte belirli bir sıra içinde gerçekleştiği belirtilmektedir (Flavell, 1985; Senemoğlu, 2007). Sosyal bağlılık, bireyin sosyal çevresine karşı hissettiği bağların farkındalığını içermektedir (Lee ve Robbins, 1998). Sosyal bağlılık teorisinde, bireyin topluma ilişkin sahip olduğu bağlılık hissinin onun toplumla iş birliği yapmasını sağladığı kabul edilir. Bu teoriye göre toplumdaki bireyler ortak çıkarları için pozitif anlamda dayanışma yapar (Yılmaz, 2001). Davranışçı öğrenme kuramında ise grup çalışmasında verilen ödül ve pekiştireçlerin öğrenmeyi olumlu etkilediği savunulmaktadır. Pekiştireçler, bireyin fiziksel ihtiyaçlarını karşılayan birincil pekiştireçler, birincil pekiştireçlerle birlikte ortaya çıkan ve daha çok manevi ihtiyaçlarını karşılayan ikincil pekiştireçler olmak üzere iki çeşit olup her ikisinin de uygun ortamlarda kullanılabilmesi belirtilmiştir. Öğrenme sürecinde bireyin istendik davranışı ve öğrenmesinin oluşması, kalıcılığının sağlanması için birincil pekiştireçlerin yanı sıra (Saban, 2009) ikincil pekiştireçlere de yer verilmesi oldukça önemli görülmektedir (Senemoğlu, 2007). Elbette bu pekiştireçlerin bireylere göre farklılık gösterdiğinin farkında olunması, uygun pekiştirecin en uygun zamanda verilmesi gerekmektedir istenilen sonucun elde edilmesinde etkili olmaktadır (Yılmaz, 2010).

Öğrenme sürecinde işbirlikli öğretim yönteminin belli başlı temel ilkelerine ve uygulama kriterlerine dikkat etmek, hedeflenen başarıya ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Açıkgöz, 2004; Ekinci, 2011.). Öğrencileri sadece grup oluşturarak bir araya getirmek, öğrenmek için birlikte çalışmalarını gerektiğini söylemek işbirlikli çalışmanın sağlanması için kesinlikle yeterli olmamaktadır (Uysal, 2009). Çünkü işbirlikli öğretim süreci oldukça disiplinli bir çalışma gerektirir ve öğrencilerin de bu disipline sahip olmaları için öğretmenin hazırlıklarını doğru ve eksiksiz bir şekilde yapması gerekmektedir. Uygulama süreci işbirlikli ilkeler temelinde planlanmalıdır. İşbirlikli öğrenmenin dayandığı bu ilkeler; pozitif bağlılık, ortak ödül/ürün, yüz yüze destekleyici etkileşim, bireysel değerlendirilebilirlik, kişiler arası ve sosyal beceriler, eşit başarı fırsatı ve grup sürecinden oluşmaktadır (Johnson vd., 1994; Açıkgöz, 2004; Çaycı, Demir, Başaran ve Demir, 2007; Ekinci, 2011). Olumlu bağlılıkta başarı veya başarısızlık bütün grup üyelerine aittir. Her bir öğrencinin gruba katkısı, başarısı diğer grup üyelerini de etkilemektedir. Sürecin sonunda bireysel başarının değil grup başarısının önemli olduğu vurgulanarak her bir öğrencinin grubunu başarılı kılmak için elinden gelen katkıyı sağlaması gerekmektedir (Johnson ve Johnson, 2009). Öğrencilerin bu durumun farkında olarak hareket etmesi, grubun başarısı için üzerlerine düşen sorumluluğu yerine getirmesi (Johnson ve Johnson, 2000; Senemoğlu, 2007; Saban, 2009; Ekinci, 2011; Açıkgöz, 2016), grup içinde çalışırken birbirlerini kollaması önemlidir (Saban, 2009; Ekinci, 2011). İşbirlikli öğretim yöntemindeki grup ödülü, gruptaki öğrencilerin ortak amaçları çerçevesinde birlikte çalışarak bir ürün ortaya koymalarının karşılığı olarak verilmektedir. Ödüllendirme yapılırken dikkat edilmesi gereken en önemli noktalardan biri gruptaki üyelerden sadece birkaçının değil tüm grup üyelerinin ödüllendirilmesi gerekliliğidir. Başarı birlikte kazanılmışsa ödül de birlikte alınmalıdır (Slavin, 1990). Yüz yüze destekleyici etkileşim; İşbirlikli öğretim sürecindeki çalışmalara ilişkin sözel açıklamalar, kullanılan veya öğrenilen materyaller, ön bilgilerle yeni öğrenilen bilgilerin birleştirilmesi ve bu bilgiler üzerinde önce grup içinde tartışarak bir sonuca ulaşılması ve sonrasında sınıfla paylaşılmasını içermektedir. Aslında yüz yüze destekleyici etkileşimle olumlu bağlılık birbiriyle yakından ilişkilidir. Çünkü olumlu bağlılık bir anlamda öğrencilerin birlikte çalışması için onları bir araya getiren alt yapıyı oluştururken yüz yüze destekleyici etkileşim de birlikte çalışmanın temel değerlerini oluşturmaktadır (Johnson ve Johnson, 1999). Bireysel değerlendirilebilirlikte öğrencilerin başarılı olmaları hem kendi başarılarını hem de gruplarının diğer gruplar karşısındaki başarısını belirlemektedir (Bayrakçeken vd., 2013; Açıkgöz, 2016). Grup üyelerinin, kendilerine düşen sorumlulukların farkında olmaları ve grubun başarısı için çaba göstermeleri gerekmektedir (Ekinci, 2011; Borich, 2014). Öğrenciler, öğrenme sürecinin başında sadece grup başarısının değil gruba

yaptıkları katkıların belirlenmesi amacıyla bireysel performanslarının değerlendirileceğini bilmelidir (Slavin, 1990). Gruptaki öğrencilerin hedefledikleri ortak başarıyı yakalayabilmelerinde; aralarında güvene dayanan bir etkileşimin oluşması, her bir üyenin grup arkadaşlarına süreçle ilgili duygu ve düşüncelerini net bir şekilde ifade edebilmesi, olası grup sorunlarını gidermek için öncelikle birbirlerini kabul etmeyi öğrenerek yapıcı çözüm üretilmesine katkı sağlaması önemli olmaktadır (Saban, 2009; Ekinci, 2011).

Öğretmenin grup içinde yapılan çalışmalarda tüm öğrencilerin gerçek performanslarını ortaya koyup koymadığını, gruba verdikleri katkı düzeylerini belirlemesi (Slavin, 1995), başarılı olmak için gerekli çabayı gösteren öğrencileri süreç içerisinde ve sonunda gerçekçi bir şekilde değerlendirmesi, grup başarısı için çabalamayan öğrencileri ise cezalandırmak yerine gerekli önlemleri alarak çalışmaya teşvik etmesi gerekmektedir (Açıkgöz, 2004). Grup süreçleri, büyük ve küçük grup olmak üzere iki kategoriye ayrılmaktadır (Ekinci, 2011). Küçük grup süreçlerinde; öğrencilerin arasında iletişim ve dolayısıyla etkileşim artmakta, birlikte çalışma ve öğrenme becerileri gelişmektedir. Ayrıca yaptıkları çalışmalarla ilgili daha hızlı dönüt alması kolaylaşmakta, üst düzey bilişsel becerilerini kullanma düzeyleri yükselmekte ve olumlu davranışları pekişerek süreklilik göstermektedir (Gözütok, 2007; Ekinci, 2011). İşbirlikli öğretim yönteminin uygulama sürecinde öğretmen öğrencileri sürekli olarak gözlemlemeli ve ihtiyaç duydukları anda onlara rehberlik etmelidir (Bulunuz, 2006; Tseng, 2008; Benek, 2012). Öğrencilerin; gruptaki öğrenme amaçlı çalışmalara katılması, etkinliklerde sorumluluklarını yerine getirmesi (Schmidt ve Harriman, 1998; Tseng, 2008; Benek, 2012), öğrenmeye istekli olduğunu sergileyerek iletişime açık ve etkileşim halinde olması, araç-gereç ve materyalleri çalışmanın amacına olarak kullanması, ihtiyaç duyduğunda hem arkadaşlarından hem de öğretmeninden yardım talep etmesi beklenmektedir (Benek, 2012).

İşbirlikli öğretim yöntemine uygun olarak pek çok teknik geliştirilmiştir. Bunlar arasında öne çıkanlarının; Takım Destekli Bireyselleştirme, Birlikte Sorulmuş Birlikte Öğrenelim, Grup Araştırmaları, Birlikte Okuma ve Kompozisyon (BİOK), Jigsaw, Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB) olduğu ifade edilmektedir. Bu çalışmada bu teknikler arasında yer alan BİOK, ÖTBB ve Jigsaw uygulanmıştır. BİOK tekniğinde genel olarak küçük grup süreci kullanılmakta olup grupta yer alan üyelerin her birinin gruplarının başarılı olması ve ödül alması için birbirine yardım etme zorunluluğu bulunmaktadır. BİOK tekniği kullanılarak yapılan çalışmalarda işbirlikli öğretimin temel ilkelerinin de uygulanmış olduğuna dikkat çekilmektedir (Senemoğlu, 2007; Dellalbaş, 2012). Grup üyeleri; testlerin hazırlanması, okuduklarına ilişkin kompozisyon yazma, okuduklarını gözden geçirme, gereken düzeltmeleri yapma vb. durumlarda iş birliği içinde birbirlerine yardım etmektedir. Takımlara okuma ve yazmaya ilişkin verilen tüm ödevlerde grup üyelerinin gösterdiği performans ortalaması dikkate alınmaktadır (Çörek, 2006). ÖTBB; özellikle ilköğretimin ikinci kademesindeki öğrencilerin işbirlikli çalışma tekniğini kullanarak daha iyi öğrenebileceği temeline dayanmaktadır (Slavin, 1999). ÖTBB, geleneksel yolla öğretilen okuma-yazma ve diğer dil becerilerinde karşılaşılan sorunların eğitim ortamında çözümlenmesi amacıyla planlanmıştır (Açıkgöz, 2004). Ünlü ve Aydın (2011), öğretmenlerin ÖTBB tekniğini öğrencilerin derslerindeki başarılarını artırmak için fırsat buldukça kullanması gerektiğini belirtmektedir. Jigsaw tekniğinin temel amacı diğer işbirlikli tekniklerle benzerlik göstermekte olup; giriş, uzman araştırması, rapor oluşturma ve yeniden düzenleme, tamamlama ve değerlendirme olarak adlandırılan dört aşamadan oluşmaktadır (Bayrakçeken vd., 2012). Öğrenciler gruplara ayrıldıktan sonra uzmanlık gruplarına gitmekte ve sonrasında kendi gruplarına gelerek uzman oldukları kısımları arkadaşlarına öğretmektedir (Hedeem, 2003). Genel olarak öğretim sürecinde kullanılan işbirlikli öğretim tekniklerinin öğrencilerin sadece akademik başarılarını artırmadığı, öğrencilerin özellikle iletişim ve sosyal becerileri üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca başarısız öğrencilere grup içerisinde arkadaşlarının desteğiyle başarıya şansını sunması, kendi yapabilirliklerinin farkına varmalarını sağlaması da bu öğrenciler açısından oldukça önemlidir.

Literatür taraması

Alan yazında yapılan çalışmada BİOK, ÖTBB ve Jigsaw II teknikleriyle yapılan birçok çalışmanın bulunduğu belirlenmiştir. BİOK tekniğiyle yapılan çalışmalar incelendiğinde; Yurdabakan ve Cihanoğlu'nun (2009) akademik başarı, tutum ve dil öğrenme stratejileri; Durukan (2011) ve Mustafa ve Samad'ın (2015) okuma-yazma becerileri; Bozpolat'ın (2012) akademik başarı ve tutum;

Zainuddin'in (2015) okuduğunu anlama becerileri üzerinde BİOK tekniğinin etkisini araştırdıkları saptanmıştır. ÖTBB ile ilgili çalışmalara bakıldığında; Akar ve Doymuş (2015), İlğaz ve Çelen (2017) akademik başarı, Çalıklar (2015) akademik başarı, epistemolojik inanç ve öğrenme kalıcılığı, Jalilifar (2010) okuduğunu anlama, Yusuf, Natsir ve Hanum (2015) okuma başarısı, Gambari ve Yusuf (2017) akademik başarı, tutum ve öğrenme kalıcılığı, Kim (2018) sosyal ağ iletişimleri, grupta tercih edilen öğrenci özelliklerini ve grup içi iletişim ağının belirlenmesi amacıyla çalışma yapmıştır. Jigsaw II ile yapılan çalışmalarda Avcı ve Fer'in (2004) öğrencilerin akademik başarılarını, Demir'in (2012) ölçme-değerlendirme dersindeki başarılarını, Koç, Yıldız, Çalıklar ve Şimşek'in (2016) akademik başarıları, tutumları ve epistemolojik inançlarını, Shaaban'ın (2006) okuduğunu anlama, okuma motivasyonları ve söz varlıklarını, Putri'nin (2013) hareketsiz resimlerle birlikte söz varlıklarını araştırdıkları tespit edilmiştir. Tüm bu çalışmalarda elde edilen bulgularda genel olarak işbirlikli tekniklerinin mevcut öğrenme yöntemine göre öğrencilerin akademik başarıları, farklı becerileri, yetenekleri, davranışları üzerinde daha etkili olduğu saptanmıştır.

Araştırmanın amacı

Bu çalışma yapılmadan önce ilgili alanyazın taramasında Türkçe dersinde BİOK, ÖTBB ve Jigsaw II tekniklerinin birlikte kullanıldığı, öğrencilerin akademik başarıları ve derse yönelik tutumlarının araştırıldığı ve sadece mevcut öğrenme yöntemine göre değil kendi içlerinde de etki düzeyi açısından karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. İşbirlikli öğrenmenin yapılan çalışmalarla etkili olduğu ortaya konulmakla birlikte ders veya konu bazında hangi işbirlikli öğrenme tekniğinin daha etkili olduğuna ilişkin çalışmaların sayısının artması program hazırlayıcılara veri sunacaktır. Bu doğrultuda farklı işbirlikli öğretim teknikleri uygulanarak yapılan bu çalışmanın ilgili alanyazına destek sunacağı, program hazırlayıcılara diğer çalışmalarda elde edilen sonuçlarla birlikte kaynaklık ederek ilgili öğretim programlarının hazırlanmasına destek sunacağı kabul edilmiştir. Bu çalışmanın amacı; işbirlikli öğretim teknikleri arasında yer alan BİOK, ÖTBB, Jigsaw II ve mevcut uygulanan öğrenme yönteminin (MY) 7. sınıf Türkçe dersinde uygulanmasının öğrencilerin “*Milli Kültürümüz*” ve “*Doğa ve Evren*” ünitelerinde yer alan kazanımlara ilişkin başarıları, Türkçe dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Çalışma kapsamında yer alan modüler testler (MT1-MT2) ve Türkçe dersine yönelik tutum ölçeğine (TDTÖ) yönelik sorular aşağıda verilmiştir:

Ünite modüler testlerine ilişkin sorular

1. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda BİOK, ÖTBB, Jigsaw II teknikleri ve MY'nin uygulandığı araştırma gruplarındaki 7. sınıf öğrencilerinin MT1 ve MT2'den aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

2. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda BİOK, ÖTBB, Jigsaw II teknikleri ve MY'nin uygulandığı araştırma gruplarındaki 7. sınıf öğrencilerinin MT1 ve MT2'den aldıkları sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarına ilişkin sorular

1. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda BİOK, ÖTBB, Jigsaw II teknikleri ve MY'nin uygulandığı araştırma gruplarındaki 7. sınıf öğrencilerinin TDTÖ'nden aldıkları sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

2. Türkçe Dersi Öğretim Programı'nda BİOK, ÖTBB, Jigsaw II teknikleri ve MY'nin uygulandığı araştırma gruplarındaki 7. sınıf öğrencilerinin TDTÖ'nden aldıkları öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır.

Yöntem

Bu bölümde; yapılan çalışmada kullanılan model, çalışmaya dâhil olan katılımcılar, ilgili verilerin toplanmasını sağlayan araçlar, verilerin elde edilme süreci ve uygulanan istatistiksel analizlere yönelik bilgiler sırasıyla sunulmaktadır.

Araştırmanın modeli

Araştırmalarda kullanılan modeller, deneme ve tarama olmak üzere iki temel grupta toplanmaktadır (Karasar, 2014). Deneme modeli, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda kullanılmaktadır (Kaptan, 1973). Araştırmacı, yaptığı araştırmadan yola çıkarak gelecekte neler olabileceğine ilişkin tahminlerde bulunmak, farklı ve yeni şeyler keşfetmek, var olan şartları değiştirmek amacındaysa deneme modelini kullanmalıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2014). Yarı deneysel desenin kullanıldığı bu araştırmada çalışma grubu seçimine gidilmiştir. Bu doğrultuda da katılımcıların belirli ölçütlere göre belirlenmesi gerektiği için amaçlı örnekleme yöntemlerinden biri olan ölçüt örneklemesinin kullanılması uygun bulunmuştur. Bu yöntem; olasılığa dayanmayan dolayısıyla da seçkili bir örnekleme yöntemidir. Yapılan araştırmanın amacına göre belirlenmiş, bilgi elde edilmesi için zengin ortam ve durumların ayrıntılı, derinlemesine araştırılması için uygun bir araştırma desendir (Yıldırım ve Şimşek, 2005; Büyüköztürk vd., 2014; Patton, 2014). Araştırmaya ilişkin veriler, öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak elde edilmiştir. İşbirlikli tekniklerin gruplara atanmasında seçkisiz atama uygulanmıştır (McMillan ve Schumacher, 2010). Yarı deneysel desenin kullanıldığı araştırmalarda, katılımcıların deneysel işlem öncesinde ve sonrasında bağımlı değişkenle ilgili ölçümleri yapılmaktadır (Kaptan, 1973; Büyüköztürk vd., 2014; Karasar, 2014). Öntest-sontest kontrol gruplu araştırma desenin uygulanma süreci şu aşamalardan oluşmaktadır (Karasar, 2014):

- ✓ Araştırma gruplarının yansızlık ilkesine dikkat edilerek atanması
- ✓ Uygulama sürecinin başında verilerin elde edilmesi amacıyla araştırma gruplarına öntest ölçümlerinin yapılması
- ✓ Bağımsız değişkenin sadece deney gruplarına alınması
- ✓ Uygulama sürecinin sonunda verilerin elde edilmesi amacıyla araştırma gruplarına sontest ölçümlerinin yapılması
- ✓ Elde edilen öntest-sontest ölçüm sonuçlarının karşılaştırılarak aralarında bir farklılık olup olmadığının belirlenmesi

Çalışma grubu

Araştırmanın amacına uygun olarak araştırmanın yapılacağı okul ve dersliklerin tespiti yapılmış, uygulamanın yapılabilmesi için gerekli izinleri almak için yazışma süreci Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başlatılmıştır. Sivas İl Milli Eğitim Müdürlüğü ile temasa geçilmiş ve buradan da araştırmaya ilişkin onay alınmıştır. Uygulamanın yapıldığı iki farklı okulda toplam 17 adet yedinci sınıf şubesi bulunmaktadır. Bu sınıflardaki tüm öğrencilerin yansızlık ölçütlerini oluşturan bilgileri okullardan temin edilmiş ve yapılan analizlerde araştırmanın uygulanabilmesi için en uygun olan dört şube tespit edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Sivas il merkezinde bulunan iki farklı ortaokulda yer alan dört farklı şubedeki yedinci sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Bu şubeler üç farklı tekniğin kullanılacak olması nedeniyle tamamen tesadüfi olarak üç deney ve bir kontrol grubu olarak atanmıştır. BİOK tekniğinin uygulandığı deney grubu (DB) olarak belirlenen şubede bulunan 27 öğrenciden 21 öğrenci, ÖTBB tekniğinin uygulandığı deney grubu (DÖ) olarak belirlenen şubede bulunan 27 öğrenciden 20 öğrenci, Jigsaw II tekniğinin uygulandığı deney grubu (DJ) olarak belirlenen şubede bulunan 27 öğrenciden 18 öğrenci ve MY'nin uygulandığı kontrol grubu (KM) olarak belirlenen şubede bulunan 27 öğrenciden 24 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Yarı deneysel desenin kullanıldığı bu çalışmada, öğrencilerin ataması yansızlık ilkesine riayet edilerek yapılmıştır. Bunun gerçekleşmesi için kullanılan ölçütler aşağıda yer almaktadır:

- ✓ Tüm şubelerdeki öğrencilerin 6. sınıf genel not ortalamaları (GNO),
- ✓ Tüm şubelerdeki öğrencilerin 6. sınıf Türkçe dersi GNO,
- ✓ Tüm şubelerdeki öğrencilerin 6. sınıf birinci yarıyıl Türkçe dersi not ortalamaları (NO),
- ✓ Tüm şubelerdeki öğrencilerin 6. sınıf ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO,
- ✓ Tüm şubelerdeki öğrencilerin modüler testler, tutum ölçeği öntest puanları (yansızlığı kontrol için).
- ✓

Bu araştırmada yapılan Kolmogorov-Smirnov (K-S) testinden elde edilen yansızlık ataması sonuçları aşağıda bulunan Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Yansızlık ölçütleri K-S testi sonuçları

Ölçütler	Gruplar	K-S	p	Çarpıklık katsayısı	Basıklık katsayısı
6. sınıf GNO	DB	.162	.156	-.062	-.897
	DÖ	.138	.200	.737	-.334
	DJ	.124	.200	-.111	-1.247
	KM	.129	.200	.254	-1.142
6. sınıf Türkçe dersi GNO	DB	.151	.200	-.319	-.786
	DÖ	.201	.033	.533	-.651
	DJ	.233	.011	.354	-1.517
	KM	.161	.107	.577	-.749
6. sınıf birinci yarıyıl Türkçe dersi NO	DB	.141	.200	-.359	-1.027
	DÖ	.150	.200	.341	-.851
	DJ	.216	.026	.223	-1.661
	KM	.086	.200	-.347	-.520
6. sınıf ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO	DB	.175	.091	-.225	-1.043
	DÖ	.208	.023	.663	-.355
	DJ	.166	.200	.202	-1.348
	KM	.115	.200	.536	-.017

Tablo 1’de yapılan K-S testinden elde edilen bulgular görülmektedir. 6. sınıf Türkçe dersi GNO’nda DÖ ve DB gruplarının; 6. sınıf birinci yarıyıl Türkçe dersi NO’nda DJ grubunun; 6. sınıf ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO’nda DÖ grubunun normallik varsayımını karşılamadığı belirlenmiştir. Tüm değerler çarpıklık ve basıklık değerleriyle birlikte incelendiğinde değerlerin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda da K-S testinde elde edilen p değeri çarpıklık, basıklık katsayıları incelendiğinde; öğrencilerin 6.sınıf GNO’nın, 6. sınıf Türkçe dersi GNO’nın, 6. sınıf birinci ve ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO’nın araştırma yapılması için normallik varsayımını karşıladığı kabul edilmiştir. Bu bağlamda ilgili kriterler referans alınarak öğrencilerin yansızlık ölçütlerine ilişkin olarak parametrik analiz yöntemlerinin kullanılabilmesine karar verilmiştir. Çalışmada yer alan grupların sayısı ikiden fazla olduğundan dolayı tek yönlü ANOVA analiz yönteminin kullanılmasına karar verilmiştir. Aşağıda bulunan Tablo 2’de bu doğrultuda öğrencilerin notları kullanılarak yapılmış analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Yansızlık ölçütlerine ilişkin tek yönlü ANOVA testi sonuçları

Yansızlık ölçütleri	Gruplar	n	\bar{X}	ss	Varyans kaynağı	sd	F	p	Anlamli fark TUKEY
6. sınıf GNO	DB	21	81.34	9.29	Gruplar arası	3	.465	.708	-
	DÖ	20	78.03	10.31					
	DJ	18	80.34	9.77					
	KM	24	80.09	7.51	Toplam	82			
6. sınıf Türkçe dersi GNO	DB	21	77.87	9.04	Gruplar arası	3	.923	.434	-
	DÖ	20	76.87	9.31					
	DJ	18	79.64	8.88					
	KM	24	80.87	7.54	Toplam	82			
6. sınıf birinci yarıyıl Türkçe dersi NO	DB	21	81.97	10.38	Gruplar arası	3	.662	.578	-
	DÖ	20	78.65	10.55					
	DJ	18	82.86	9.68					
	KM	24	81.81	9.56	Toplam	82			
6. sınıf ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO	DB	21	80.72	9.82	Gruplar arası	3	.554	.647	-
	DÖ	20	77.41	10.39					
	DJ	18	77.81	10.76					
	KM	24	77.53	8.08	Toplam	82			

Tablo 2’de yer alan araştırmada belirlenen yansızlık kriterlerine ilişkin sonuçlar incelendiğinde yapılan tek yönlü ANOVA testi sonuçlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada yansızlık kriterleri için yapılan tek yönlü ANOVA testi bulgularında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmaması; grupların 6. sınıf GNO, 6. sınıf Türkçe dersi GNO, 6. sınıf birinci yarıyıl Türkçe dersi NO ve 6. sınıf ikinci yarıyıl Türkçe dersi NO açısından araştırma gruplarının yansızlık kriterlerine uygun olarak oluşturulduğu yorumunun yapılmasını sağlamaktadır. Gruplar arasında yansızlığın sağlanması yapılacak uygulamalardaki etkinin belirlenmesi açısından önemli olmaktadır. Çünkü yansızlık özellikle deneysel araştırmalarda katılımcıların yapılan çalışmanın gerektirdiği nitelikler açısından benzerlik gösterdiğini ifade etmektedir.

Gruplara yansız atama yapılması için yukarıda belirtilen kriterler çerçevesinde elde edilen veriler kümeleme analizi (*Cluster Analysis*) uygulanarak analiz edilmiştir. Bu çalışmadaki kümeleme analizinde K-Means tekniği uygulanmıştır. Yapılan ikili, üçlü, dördü ve beşli atamalar sonucunda en çok üyenin ikili atamalarda olduğu belirlenmiştir. Bu atamalar arasında en çok sayıya ulaşılan şubeler tespit edilerek çalışmaya dâhil edilmiştir. Deney grupları ve kontrol grubunda bulunan toplam 83 öğrenci araştırmanın çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Uygulanan kümeleme analizi sonucunda gruplarda yer alan öğrencilerin dağılımlarına Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3: Araştırma grupları öğrencilerinin cinsiyet dağılımı

Gruplar	Kız		Erkek		Toplam
	n	%	n	%	n
DB	8	38.10	13	61.90	21
DÖ	10	50.00	10	50.00	20
DJ	8	44.44	10	55.56	18
KM	10	41.67	14	58.33	24

Tablo 3’te araştırma gruplarında yer alan öğrencilerin cinsiyet değişkeni açısından dağılımları sunulmuştur. Yukarıda yer alan veriler incelendiğinde araştırma gruplarındaki öğrenci sayılarının uç noktada farklılaşmadığı görülmektedir.

Veri toplama araçları

Araştırmanın verilerini etmek için “*Milli Kültürümüz*” ve “*Doğa ve Evren*” ünitelerine ilişkin modüller testler ve Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır.

Modüler testler (MT): Araştırma sürecinde ünite bazında hazırlanan modüler testleri kullanmanın sonuçların daha ayrıntılı olarak tespit edilmesi üzerinde etkili olacağı kabul edilmiştir. Bu doğrultuda “*Milli Kültürümüz*” ve “*Doğa ve Evren*” ünitelerindeki dil bilgisi dışındaki diğer dil becerilerine ilişkin kazanımlar belirlenmiştir. Her bir üniteye kazandıran kazanımlar ayrı ayrı tespit edilerek bu doğrultuda alanyazındaki farklı kaynaklar araştırılmış, öğretmen ve uzman görüşleri alınmıştır. İki ünite için 25’er soru hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular öncelikle çalışma grubu haricindeki yedinci sınıf düzeyindeki öğrencilere okunmuş ve öğrencilerden alınan dönütler doğrultusunda anlamadıkları sorular düzeltilmiştir. Daha sonra birinci ünitenin MT1’i sekizinci sınıf düzeyindeki 100 öğrenciye, ikinci ünitenin MT2’si sekizinci sınıf düzeyindeki 94 öğrenciye uygulanmıştır. jMetrik 4.0 analizi sonrasında elde edilen bulgular doğrultusunda sorulardan beşer tanesi elenmiş ve her iki testte de kapsam geçerliğini karşılayan 20 soru belirlenmiştir. MT1’in KR-21 değeri 0.75, Guttman’s L2 değeri 0.82 olarak belirlenmiştir. MT2’nin KR-21 değeri 0.77, Guttman’s L2 değeri 0.83 olarak belirlenmiştir. MT1 ve MT2 ile ilgili olarak öğrencilerin katılımı, soru sayıları ve geçerli soru sayılarına yönelik istatistiksel bilgiler aşağıda Tablo 4’te birlikte sunulmuştur.

Tablo 4: MT1 ve MT2'ye ait tanımlayıcı bilgiler

Modüler test	Katılan öğrenci	Soru sayısı	Geçerli soru sayısı	KR-21	Gutman's L2
MT1	100	25	20	0.75	0.82
MT2	94	25	20	0.77	0.83

Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği (TDTÖ): Tutum, bireyin herhangi bir kavram, olgu, olay, durum ya da nesneye karşı sergilediği davranış biçimlerinin ifade edilmesi, olumlu ya da olumsuz bir eğilimde bulunması olarak tanımlanmaktadır (Kâğıtçıbaşı, 1999; Çetin, 2012). Öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin tutumlarını belirlemek amacıyla Ünal ve Köse'nin (2014) geliştirdiği Türkçe Dersine Yönelik Tutum Ölçeği'nin kullanılmasına karar verilmiştir. Ölçek 19 olumlu, 8 olumsuz olmak üzere toplamda 27 maddeden; Derse Yönelik İlgi ve Sevgi=DYİS (15 madde), Derse İlişkin Olumsuz Tutumlar=DİOT (8 madde), Derse Yönelik Etkinlikler=DYE (4 madde) şeklinde üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki yer alan sekiz maddenin analizinde olumsuz anlamı içerecek şekilde hazırlandığı için (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24) ters kodlama yapılmıştır. Ölçek; "Tamamen Katılıyorum=5, ... Hiç Katılmıyorum=1" ifadeleri kullanılarak 5'li likert tipinde hazırlanmıştır. Ölçekteki maddelerin tamamına öğrencilerin olumlu yanıt vermeleri durumunda alınabilecek en yüksek puan 135 iken ölçekteki maddelerin tamamına olumsuz yanıt vermeleri halinde alacakları en düşük puan 27 olmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin güvenilirliği DYİS boyutunda .93, DİOT alt boyutunda .84, DYE alt boyutunda .73 ve toplam maddelerde .92 olarak hesaplanmıştır. Türkçe dersine yönelik tutum ölçeğinin araştırma gruplarındaki öğrencilere uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında kullanılması uygun bulunmuştur.

Verilerin toplanması ve analizi

Uygulamada ortaya çıkabilecek tüm sorunların asgari düzeye indirilmesi amacıyla uygulama öğretmenleriyle görüşülmüştür. Onlara süreçle ilgili ayrıntılı bilgi verilmiş ve onlardan gelen tüm sorular ayrıntılı olarak yanıtlanmıştır. Uygulama sürecine denk gelen iki ünitenin kazanımları dikkate alınarak süreç boyunca uygulanacak her haftaya ait dokümanlar, materyaller belirlenmiştir. Uygulama yapılacak ünitelerin dil bilgisi kazanımları göz önünde bulundurularak grupların haftalık çalışma planları oluşturulmuştur. 2019-2020 eğitim yılı birinci yarıyılının beşinci haftasında her üç deney grubunun bulunduğu şubelerdeki öğretmen ve öğrencilere birer ders saati boyunca uygulamanın amacı, ne şekilde yapılacağı, süreç içerisinde yapılacaklar konusunda bilgi verilmiştir. Asıl uygulama süreci sekiz boyunca yürütülmüştür. Uygulama öncesinde birinci ünite modüler testi ve tutum ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Ünite dört hafta süreyle tüm gruplarda işlenmiş ve sonunda birinci ünite modüler testi sontest ve ikinci ünite modüler testi öntest olarak uygulanmıştır. İkinci ünite de dört haftalık bir süreçte işlenmiştir. Sonrasında ikinci ünite modüler test ve tutum ölçeği sontest olarak uygulanmıştır. Elde edilen bulgular SPSS 25.0 paket programına aktarılmıştır. TDTÖ ve modüler testlerine ilişkin olarak öncelikle araştırma grupları kendi içlerinde karşılaştırılmıştır. Araştırma kapsamında elde edilen nicel verilerin normallik değerini karşılayıp karşılamadığının tespit edilmesi amacıyla çoklu grup karşılaştırmaları için K-S testi ve grupların öntest-sontest karşılaştırmaları içinse Shapiro-Wilk (S-W) testi uygulanmıştır. Yapılan analizlerde verilerin tamamının normallik varsayımını karşıladığı belirlenmiş ve parametrik analiz yöntemlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda araştırma süresince MT1, MT2 ve TDTÖ'ye ilişkin elde edilen tüm verilerin istatistiksel analizlerinde ikili karşılaştırmalar için bağımlı gruplar t testi, ikiden fazla karşılaştırmalar içinse ise tek yönlü ANOVA testleri uygulanarak yapılması uygun bulunmuştur.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde; MT1, MT2 ve TDTÖ uygulanarak elde edilen verilerin yapılan analizler sonucunda ulaşılan bulgularına yer verilmektedir. Bulgular araştırma sorularına uygun olarak sırasıyla tablolar halinde sunulmuştur.

Aşağıda yer alan Tablo 5'te araştırma gruplarının MT1 ve MT2'den aldıkları ön test puan ortalamalarına ilişkin tek yönlü ANOVA testine ait bulgular sunulmaktadır.

Tablo 5: Araştırma grupları MT1 ve MT2 ön test tek yönlü ANOVA testi

	Gruplar	n	\bar{X}	ss	Varyans kaynağı	sd	F	p	Anlamlı fark
MT1	DB	21	12.24	2.93	Gruplar arası	3	1.638	.187	-
	DÖ	20	11.05	2.86					
	DJ	18	11.39	4.48	Gruplar içi	79			
	KM	24	9.75	4.66	Toplam	82			
MT2	DB	21	10.67	2.90	Gruplar arası	3	1.556	.204	-
	DÖ	20	9.90	4.05					
	DJ	18	8.44	3.17	Gruplar içi	79			
	KM	24	9.71	2.71	Toplam	82			

Tablo 5'teki araştırma gruplarına ait MT1 ve MT2'nin puan ortalamaları incelendiğinde; her iki test açısından da gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı ($p>.05$) tespit edilmiştir. Bu doğrultuda araştırma gruplarının MT1 ve MT2 ön test puan ortalamaları açısından benzerlik gösterdiği görülmektedir. Araştırma gruplarının modüler testler açısından yansızlık kriterlerini karşıladığı görülmektedir.

DB grubu öğrencilerinin MT1 ve MT2'ye ilişkin elde edilen öntest ve sontest puanları bağımsız gruplar t testi uygulanarak analiz edilmiştir. Elde edilen istatistiksel bulgular aşağıda tablolaştırılarak sunulmuştur.

Tablo 6: DB grubu MT1 ve MT2 öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
MT1	Öntest	21	12.24	2.93	20	-7.427	.000*
	Sontest	21	16.19	1.50			
MT2	Öntest	21	10.67	2.90	20	-4.264	.000*
	Sontest	21	13.52	2.50			

* $p<.05$

Tablo 6 incelendiğinde; DB grubunda yer alan öğrencilerin MT1 ve MT2'den aldıkları puan ortalamalarının öntest ve sontestlerinin kendi içinde karşılaştırıldığı görülmektedir. Elde edilen bu bulgular; DB grubu öğrencilerinin Türkçe dersinde yer alan iki üniteye yönelik olarak hazırlanan modüler testlerde öntest-sontest bulguları arasında anlamlı farklılığın olduğu ($p<.05$) görülmektedir. Bu sonuçlar BİOK tekniğinin Türkçe öğretiminde etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

DÖ grubu öğrencilerinin MT1 ve MT2'ye ilişkin elde edilen öntest ve sontest puanlarına bağımsız gruplar t testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar tablolaştırılarak aşağıda yer alan Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: DÖ grubu MT1 ve MT2 öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
MT1	Öntest	20	11.05	2.86	19	-7.418	.000*
	Sontest	20	15.95	1.57			
MT2	Öntest	20	9.70	3.67	19	-6.839	.000*
	Sontest	20	12.90	3.77			

* $p<.05$

Tablo 7'ye bakıldığında; DÖ grubunda yer alan öğrencilerin MT1 ve MT2'den aldıkları öntest ve sontest puan ortalamalarının kendi içinde karşılaştırıldığı ve aralarında anlamlı farklılık bulunduğu ($p<.05$) görülmektedir. Elde edilen bu bulgular; DÖ grubu öğrencilerinin Türkçe dersindeki iki ünite kapsamında hazırlanan modüler testlere göre başarılarını artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu da ÖTBB tekniğinin Türkçe öğretiminde etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

DJ grubu öğrencilerinin MT1 ve MT2'ye ilişkin elde edilen öntest ve sontest puanları bağımsız gruplar t testi uygulanarak yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer alan Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: DJ grubu MT1 ve MT2 öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
MT1	Öntest	18	11.47	4.34	17	-4.636	.000*
	Sontest	18	14.32	2.83			
MT2	Öntest	18	8.58	3.13	17	-5.176	.000*
	Sontest	18	11.63	3.73			

*p<.05

Tablo 8'deki bulgular incelendiğinde; DJ grubunda yer alan öğrencilerin MT1 ve MT2'den aldıkları öntest ve sontest puan ortalamalarının kendi içinde karşılaştırıldığı ve her iki test açısından da öntest-sontest arasında anlamlı farklılığın bulunduğu (p<.05) görülmektedir. Elde edilen bu bulgular; DJ grubu öğrencilerinin Türkçe dersinde yer alan iki üniteye yönelik olarak hazırlanan modüler testlerde başarılarını artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Bu da Jigsaw II tekniğinin Türkçe öğretiminde etkili bir teknik olduğunu ortaya koymaktadır.

KM grubu öğrencilerinin MT1 ve MT2'ye ilişkin elde edilen öntest ve sontest puanları bağımsız gruplar t testi uygulanarak yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda yer alan Tablo 9'da sunulmuştur.

Tablo 9: KM grubu MT1 ve MT2 öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
MT1	Öntest	24	9.75	4.66	23	-3.251	.004*
	Sontest	24	12.58	4.18			
MT2	Öntest	24	9.71	2.71	23	-1.046	.306
	Sontest	24	10.42	4.19			

*p<.05

KM grubunun araştırma sürecinde işlenen iki üniteye ilişkin hazırlanan MT1 ve MT2'den aldıkları puan ortalamalarının analiz sonuçları Tablo 9'da sunulmaktadır. Birinci ünite öntest-sontest puanları arasında anlamlı farklılık belirlenirken (p<.05) ikinci ünite de belirlenmemiştir (p>.05). Bu durumda öğrenme sürecinde KM grubundaki öğrencilerin ilk üniteye ilişkin öğrenmeleri üzerinde MY'nin etkili olduğu ancak ikinci üniteye ilişkin konuların öğretilmesinde istatistiksel fark oluşturmasa da cüzi de olsa bir miktar puan artışı olduğu için kısmen etkili olduğu ifade edilebilir.

Tablo 10'da araştırma gruplarının MT1 ve MT2 sontest puan ortalamalarına ilişkin uygulanan tek yönlü ANOVA testine ait bulgulara yer verilmektedir.

Tablo 10: Araştırma grupları MT1 ve MT2 sontest tek yönlü ANOVA testi

	Gruplar	n	\bar{X}	ss	Varyans kaynağı	sd	F	p	Anlamlı fark TUKEY
MT1	DB	21	16.10	1.45	Gruplar arası	3	7.456	.000*	KM ile DB, DÖ arasında
	DÖ	20	15.95	1.57					
	DJ	18	14.39	2.89					
	KM	24	12.58	4.18					
MT2	DB	21	13.52	2.50	Gruplar arası	3	3.201	.028*	KM ile DB arasında
	DÖ	20	12.90	3.77					
	DJ	18	11.61	3.84					
	KM	24	10.42	4.19					

*p<.05

Tablo 10'da bulunan bilgilerde araştırma grupları arasında MT1 ve MT2 son test puanlarının anlamlı şekilde farklılaştığı (p<.05) görülmektedir. Anlamlı farklılık bulunan grupların tespiti amacıyla

uygulanan Tukey analizinde MT1’de “KM ile DB ve DÖ” grupları arasında DB ve DÖ grupları lehine olmak üzere anlamlı farklılık saptanmıştır. KM grubuna kıyasla DJ grubunun puanı daha yüksek olmasına karşın anlamlı farklılık oluşturacak boyutta değildir. MT2’de ise “KM ile DB” grupları arasında DB grubu lehine olmak üzere farklılık saptanmıştır. KM grubuna kıyasla DÖ ve DJ gruplarının puanlarının daha yüksek olmasına karşın anlamlı farklılık oluşturacak boyutta olmadığı görülmektedir.

Araştırma gruplarının TDTÖ’den aldıkları öntest puanlarının ölçeğin toplamında ve tüm faktörlerinde karşılaştırılmasına yönelik olarak uygulanan ANOVA testi sonuçları tablolaştırılarak aşağıda sunulmuştur.

Tablo 11: Araştırma grupları TDTÖ öntest tek yönlü ANOVA testi

	Gruplar	n	\bar{X}	ss	Varyans kaynağı	sd	F	p	Anlamlı fark
Toplam	DB	21	99.76	7.10	Gruplar arası	3	1.451	.234	-
	DÖ	20	102.65	6.29					
	DJ	18	103.22	6.23	Gruplar içi	79			
	KM	24	98.13	13.61	Toplam	82			
DYİS	DB	21	51.95	5.31	Gruplar arası	3	2.429	.071	-
	DÖ	20	55.55	4.22					
	DJ	18	55.61	2.83	Gruplar içi	79			
	KM	24	52.38	8.26	Toplam	82			
DİOT	DB	21	31.33	4.79	Gruplar arası	3	.098	.961	--
	DÖ	20	31.35	4.78					
	DJ	18	31.17	5.20	Gruplar içi	79			
	KM	24	30.58	6.67	Toplam	82			
DYE	DB	21	16.48	1.94	Gruplar arası	3	1.034	.382	-
	DÖ	20	15.75	1.94					
	DJ	18	16.44	2.57	Gruplar içi	79			
	KM	24	15.17	4.14	Toplam	82			

Tablo 11’deki bulgulara göre; araştırma gruplarının TDTÖ’den aldıkları ön test puan ortalamalarında anlamlı farklılığın bulunmadığı ($p>.05$) saptanmıştır. Buna göre uygulama öncesinde araştırma gruplarında yer alan öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutum düzeylerinin birbirine benzer olduğu ve dolayısıyla da yansızlık ilkesine uygun olduğu yorumunda bulunulabilir.

DB grubu öğrencilerinin TDTÖ’den aldıkları öntest ve sontest puanlarının ölçeğin toplamında ve tüm faktörlerinde karşılaştırılmasına ilişkin bağımlı gruplar t testi sonuçları Tablo 12’de yer almaktadır.

Tablo 12: DB grubu TDTÖ öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Toplam	Öntest	21	99.76	7.10	20	-.132	.897
	Sontest	21	100.10	13.44			
DYİS	Öntest	21	51.95	5.3	20	.929	.364
	Sontest	21	50.05	10.10			
DİOT	Öntest	21	31.33	4.79	20	.912	.372
	Sontest	21	32.52	4.61			
DYE	Öntest	21	16.48	1.94	20	-1.921	.069
	Sontest	21	17.52	2.40			

Tablo 11’de bulunan bulgulara bakıldığında; DB grubu öğrencilerinin öntest tutum ve sontest tutum puanları arasında toplam puan ve diğer faktörler açısından ise anlamlı farklılığın ($p>.05$) bulunmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda toplam puanda son test lehine çok az bir fark bulunmasına karşın bu farklılığın göz ardı edilecek düzeyde olduğu görülmektedir. BİOK tekniğinin bu çalışma sonuçları

açısından öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkiye sahip olmadığı yorumunda bulunulabilir.

DÖ grubu öğrencilerinin TDTÖ'den aldıkları öntest ve sontest puanlarının ölçeğin toplamında ve tüm faktörlerinde karşılaştırılması sonucunda bağımlı gruplar t testi uygulanması neticesinde elde edilmiş olan istatistiksel bulgular Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13: DÖ grubu TDTÖ öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Toplam	Öntest	20	102.65	6.29	19	-6.464	.000*
	Sontest	20	117.65	11.76			
DYİS	Öntest	20	55.55	4.22	19	-4.308	.000*
	Sontest	20	62.70	8.64			
DİOT	Öntest	20	31.35	4.78	19	-5.366	.000*
	Sontest	20	36.60	3.73			
DYE	Öntest	20	15.75	1.94	19	-5.091	.000*
	Sontest	20	19.10	1.37			

*p<.05

Tablo 13'te bulunan bulgulara bakıldığında; DÖ grubunda bulunan öğrencilerin TDTÖ'den aldıkları puanlar analiz edilmiştir. Öğrencilerin öntest tutum ve sontest tutum puanları istatistiksel olarak karşılaştırıldığında toplam puan ve tüm faktörleri açısından ise sontest lehine olmak üzere anlamlı farklılığın (p<.05) bulunduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ÖTBB tekniğinin öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin olumlu tutum oluşturmaya ve geliştirmesinde etkili olduğu yorumunda bulunulabilir.

DJ grubu öğrencilerinin TDTÖ'den aldıkları öntest ve sontest puanlarının ölçeğin toplamında ve tüm faktörlerinde karşılaştırılması sonucunda bağımlı gruplar t testi uygulanması neticesinde elde edilmiş olan istatistiksel bulgular Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14: DJ grubu TDTÖ öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Toplam	Öntest	18	103.22	6.23	17	-2.383	.029*
	Sontest	18	108.11	10.53			
DYİS	Öntest	18	55.61	2.83	17	-2.132	.048*
	Sontest	18	59.06	7.49			
DİOT	Öntest	18	31.17	5.20	17	1.228	.236
	Sontest	18	32.67	5.79			
DYE	Öntest	18	16.44	2.57	17	-1.492	.154
	Sontest	18	17.22	2.60			

*p<.05

Tablo 14'te öğrencilerin aldıkları öntest tutum -sontest tutum puanları arasında toplam puan ve DYİS faktöründe anlamlı farklılığın (p<.05) bulunduğu; diğer iki faktör açısından ise manidarlık oluşturacak bir farklılığın bulunmadığı (p>.05) saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin olumlu tutum oluşturmaya ve geliştirmesinde etkili olduğu yorumunda bulunulabilir. Ölçeğin toplam puanı ve bir faktöründe anlamlı farklılık olduğu diğer iki faktörde ise bulunmadığı belirlenmesine karşın anlamlı farklılığın olmadığı faktörlerde de önteste göre bir artışın olduğu görülmektedir.

KM grubu öğrencilerinin aldıkları öntest ve sontest puanlarının ölçeğin toplamında ve tüm faktörlerinde karşılaştırılması sonucunda bağımlı gruplar t testi uygulanması neticesinde elde edilmiş olan istatistiksel bulgular Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15: KM grubu TDTÖ öntest-sontest bağımlı gruplar t testi

		n	\bar{X}	ss	sd	t	p
Toplam	Öntest	24	98.13	13.61	23	-1.862	.075
	Sontest	24	102.96	9.21			
DYİS	Öntest	24	52.38	8.26	23	-1.513	.144
	Sontest	24	55.29	7.35			
DİOT	Öntest	24	30.58	6.67	23	-.399	.738
	Sontest	24	31.04	3.53			
DYE	Öntest	24	15.17	4.14	23	-1.823	.081
	Sontest	24	16.50	2.06			

Tablo 15’te bulunan bulgulara bakıldığında; KM grubundaki öğrencilerin öntest tutum-sontest tutum puanlarının karşılaştırıldığı görülmektedir. Elde edilen bulgularda ölçeğin toplam puanı ve tüm faktörleri açısından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık bulunmadığı ($p>.05$) saptanmıştır. Bu doğrultuda MY’nin genel olarak öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin tutumları üzerinde anlamlı farklılık oluşturacak düzeyde bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Bununla birlikte öntest ve sontest puanlarına bakıldığında puanların genel olarak arttığı görülmektedir. Bu da sınırlı da olsa olumlu etkisinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma gruplarının TDTÖ’den aldıkları sontest puan ortalamalarına ilişkin tek yönlü ANOVA testine ait bulgulara Tablo 16’da yer verilmektedir.

Tablo 16: Araştırma grupları TDTÖ sontest tek yönlü ANOVA testi

	Gruplar	n	\bar{X}	ss	Varyans kaynağı	sd	F	p	Anlamlı fark TUKEY		
Toplam	DB	21	100.10	13.44	Gruplar arası	3	9.318	.000*	DÖ ile DB, KM arasında		
	DÖ	20	117.65	11.76							
	DJ	18	108.11	10.53						Gruplar içi	79
	KM	24	101.67	11.52						Toplam	82
DYİS	DB	21	50.05	10.10	Gruplar arası	3	8.361	.000*	DÖ ile DB, KM arasında		
	DÖ	20	62.70	8.64							
	DJ	18	59.06	7.49						Gruplar içi	79
	KM	24	54.46	7.91						Toplam	82
DİOT	DB	21	32.52	4.61	Gruplar arası	3	6.028	.001*	DÖ ile DB, KM arasında		
	DÖ	20	36.60	3.73							
	DJ	18	32.67	5.79						Gruplar içi	79
	KM	24	30.58	4.73						Toplam	82
DYE	DB	21	17.52	2.40	Gruplar arası	3	5.498	.002*	DÖ ile DJ, KM arasında		
	DÖ	20	19.10	1.37							
	DJ	18	17.22	2.60						Gruplar içi	79
	KM	24	16.50	2.09						Toplam	82

* $p<.05$

Tablo 16’da yer alan araştırma gruplarının sontest tutum puan ortalamaları analiz edildiğinde; gruplar arası anlamlı farklılığın ($p<.05$) olduğu saptanmıştır. Toplam puan ile DYİS ve DİOT faktörlerinde anlamlı farklılık “DÖ ile DB, KM” DÖ lehine; DYE faktöründe ise “DÖ ile DJ, KM” arasında DÖ lehine olarak tespit edilmiştir.

Sonuç, tartışma ve öneriler

Bu çalışmada yedinci sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin Türkçe dersi başarıları ve tutumları üzerinde hali hazırda uygulanan mevcut yöntem ve üç farklı işbirlikli tekniğin etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Uygulama sonucunda araştırma gruplarından elde edilen veriler uygun istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek işbirlikli öğrenme teknikleri ve mevcut öğrenme yöntemi karşılaştırılmıştır.

Analiz bulgularından yola çıkılarak bir sonuca ulaşılmış ve ilgili alanyazındaki çalışmalarla desteklenerek aşağıda sunulmuştur.

Araştırma gruplarının MT1 ve MT2'ye yönelik olarak yapılan öntest sonuçlarında aralarında anlamlı farklılığın bulunmadığı ve ilgili kazanımlar açısından birbirine benzer özelliklerinin olduğu yani yansızlık kriterlerine uygun olduğu saptanmıştır. Araştırma sürecinde öğrencilerin birinci üniteye kazanımlarına ilişkin olarak MT1 son test olarak tekrar uygulanmıştır. Elde edilen MT1 son test sonuçları incelendiğinde; öğrencilerin ilgili ünite kazanımları açısından Türkçe dersi başarı düzeylerini olumlu etkiledikleri belirlenmiştir. İkinci üniteye yer alan kazanımların etkililiğinin tespiti amacıyla MT2 son test olarak uygulanmıştır. MT2 son test bulgularında BİOK, ÖTBB ve Jigsaw II tekniklerinin öğrencilerin başarısına istatistiksel anlamda olumlu etkisinin bulunduğu ancak MY'nin istatistiki düzeyde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda alanyazın taranmış ve modüler testlerin uygulandığı işbirlikli öğretim teknikleriyle yapılan çalışmalar olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmalara bakıldığında; Aksoy ve Doymuş (2011) tarafından yapılan çalışmada altıncı sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersindeki başarıları üzerinde OYU tekniği ve MY'nin etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada araştırma gruplarına haftalık olarak uygulanan deney testleri kullanılmıştır. İlk haftalarda yapılan testlerde gruplar arasında anlamlı fark oluşmazken sonrasında OYU lehine olmak üzere anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bu bağlamda işbirlikli gruplardaki öğrencilerin çalışmanın başında tekniği ve süreci tam olarak anlamaları ve uygulayabilmelerinin zaman aldığı ama bunu yaptıktan sonra daha başarılı oldukları yorumunda bulunulabilir. Bu çalışmayla paralel düşünüldüğünde Ayrıca öğrenme tekniklerinin ilk modüler testteki kazanımlar üzerinde benzer etkiye sahipken ikinci üniteye farklılıklar olduğu da ifade edilebilir. Yapılan bu çalışmada da ilk modüler testte tüm grupların başarılı olmasına karşın süreç ilerledikçe deney gruplarının başarılarının kontrol grubuna göre daha fazla artış gösterdiği görülmektedir. Alanyazında yapılan çalışmada öğrencilerin süreç içinde yapılan modüler testlerle takip edildiği işbirlikli tekniklerin kullanıldığı başka çalışmaların da bulunduğu görülmüştür (Doymuş, 2007; Doymuş, 2008a; Doymuş, 2008b; Aksoy ve Doymuş, 2011; Akçay ve Doymuş, 2012; Akçay, Doymuş, Şimşek ve Okumuş, 2012; Akçay ve Doymuş, 2014; Okumuş ve Doymuş, 2018; Özdilek, Okumuş ve Doymuş, 2018; Zorlu ve Sezek, 2020). Bu çalışmalarda modüler testler açısından genel olarak öğrencilerin uygulanan tekniğe ilişkin başarısının süreçle paralel olarak arttığı görülmüştür. Yapılan birçok deneysel çalışmada sadece araştırma öncesinde ve araştırma sonrasında ilgili testler uygulanmaktadır. Bu çalışmadaki etkenlerin öğrenciler üzerindeki etkisini göstermekle birlikte araştırma sürecinde ortaya çıkabilecek etkenlerin etkisini göstermekte ve zamanında tedbir alınmasını sağlamada yetersiz kalabilmektedir. Doymuş (2007) bu nedenle deneysel çalışmalarda belirli periyotlarla modüler testlerin kullanılmasını önermektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda kullanılan yöntem veya tekniğin tam olarak etkililiğinin belirlenmesi için zamana ihtiyaç olduğu da görülmektedir. Yapılan iki üç haftalık çalışmalardan elde edilen sonuçların doğru sonucu yansıtamayabileceği ifade edilebilir.

Araştırma gruplarına uygulanan tutum öntest sonuçları incelendiğinde grupların puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık bulunmadığı ve dolayısıyla da araştırma öncesinde tutum düzeylerinin benzerlik gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bu araştırma öncesinde çalışmada kullanılan yöntem veya tekniğin uygulama sonrasında etki düzeyinin belirlenmesi için istenilen bir sonuçtur. Bozpolat (2012) ve Arslan (2017) tarafından yapılan çalışmalarda da öğrencilerin ön tutum puanlarının benzerlik gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada; DB grubundaki öğrencilerin TDTÖ'den aldıkları puanlara yönelik öntest sonuçlarının çalışmanın diğer gruplarıyla istatistiksel olarak benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Öntest tutum-son test tutum puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplam puanında çok az bir puan artışı bulunmasına karşın bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı saptanmıştır. Genel olarak BİOK tekniğinin öğrencilerin tutum düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığı ifade edilebilir. Yapılan alanyazın çalışmasında bu çalışmayla uyumlu olarak BİOK tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığını gösteren çalışmaların bulunduğu görülmüştür. Güreş (2008) tarafından dördüncü sınıf düzeyinde öğrencilerin İngilizce öğrenmeleri üzerinde BİOK tekniğinin etkisi araştırılmış ve BİOK tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etki oluşturmadığı belirlenmiştir. Ancak alanyazında bu sonuçlarla paralellik göstermeyen ve BİOK

teknığının öğrenci tutumlarını olumlu etkilediği sonucunun tespit edildiği çalışmalar da yer almaktadır (Yaman, 1999; Yurdabakan ve Cihanoğlu, 2009; Bozpolat, 2012). Araştırma gruplarının sontest tutum puanlarının karşılaştırmasında elde edilen sonuçlarda DB grubuna ilişkin bulgular incelendiğinde; ölçeğin toplam puanı, DYİS ve DİOT faktörlerinde DÖ ile DB arasında DÖ lehine farklılık olduğu ancak DB ile diğer gruplar arasında bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda ölçeğin toplamı ve iki alt faktörüne göre BİOK tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerinde ÖTBB tekniğine kıyasla öğrenci tutumları üzerinde etkili olmadığı ancak Jigsaw II tekniği ve MY ile benzer etki düzeyine sahip olduğu yorumunda bulunulabilir. Ölçeğin DYE faktöründe ise BİOK tekniğinin uygulamada kullanılan diğer tüm tekniklerle benzer etki düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Araştırmanın başlangıcında uygulanan tutum öntest sonuçlarında DÖ grubunun puan ortalamasıyla diğer grupların puan ortalaması arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmadığı belirlenmiştir. DÖ grubunun tutum öntest-tutum sontest puan ortalamalarına göre; TDTÖ'nün toplamı ve tüm alt faktörleri açısından sontest lehine anlamlı farklılık bulunduğu saptanmıştır. Alanyazında da bu sonuçla uyumlu çalışmalar olduğu belirlenmiştir (Efe, 2011; Gambari, Yusuf ve Thomas, 2015; Gambari ve Yusuf, 2017). Araştırma gruplarının sontest tutum puanlarının karşılaştırılmasından elde edilen bulgularda; DÖ grubunun ölçeğin toplamı, DYİS ve DİOT faktörlerinde DB ve KM gruplarıyla arasında DÖ lehine olmak üzere anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda ölçeğin tamamı ve iki alt faktörü açısından ÖTBB tekniğinin BİOK ve MY'ne göre daha etkili olduğu ancak Jigsaw II tekniği ile benzer bir etkiye sahip olduğu ifade edilebilir. Ölçeğin DYE faktöründe DÖ ile DJ ve KM grupları arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu ancak DB grubuyla bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu doğrultuda ölçeğin bu faktörü açısından ÖTBB tekniğinin Jigsaw II ve MY'ye göre daha etkili olduğu ancak BİOK tekniğiyle benzer etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında öğrencilerin tutumlarını belirlemek için yapılan çalışmalarda ÖTBB ile farklı tekniklerin etki düzeylerinin karşılaştırıldığı tespit edilmiştir. Efe (2011) tarafından yapılan çalışmada ÖTBB, KDB ve MY'nin öğrencilerin matematik dersine yönelik tutumları karşılaştırılmıştır. ÖTBB tekniğinin okullarda uygulanan MY ile kıyaslandığında daha etkili olduğu saptanmıştır. Ancak KDB ile karşılaştırıldığında KDB tekniğinin ÖTBB tekniğine kıyasla öğrencilerin öğrenmesi üzerinde daha etkili olduğu görülmüştür.

Araştırma sonucunda öğrencilerin tutum öntest sonuçlarında DJ grubunun diğer gruplarla tutum puanlarının benzer olduğu görülmüştür. Tutum öntest-tutum sontest karşılaştırmasında elde edilen bulgular incelendiğinde; Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin tutum düzeylerini artırmada ölçeğin toplamı, DYİS faktörü açısından sontest lehine olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkilediği ancak ölçeğin diğer iki faktöründe ise puan artışı bulunmasına karşın bunun anlamlı düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan alanyazın araştırmasında bu çalışmayla uyumlu bulguların elde edildiği çalışmaların olduğu tespit edilmiştir (Bektaş, 2012; Gambari ve Yusuf, 2017). Bununla birlikte Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerinde etkili olmadığı bulgusuna ulaşılan çalışmalar da saptanmıştır. Ghaith ve Bouzemedine (2003) tarafından yapılan çalışmada Jigsaw II tekniğinin öğrencilerinin tutumlarını artırmada etkili olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Benzer bir bulgu da Güzelsarı (2018) tarafından yapılan çalışmada belirlenmiştir. Jigsaw II tekniğinin öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisinin başka tekniklerle karşılaştırıldığı çalışmalar da belirlenmiştir. Bektaş (2012) tarafından yapılan çalışmada Jigsaw II ile BÖ tekniklerinin öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisi karşılaştırılmış ve Jigsaw tekniğinin daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Kılıç Uyar (2017) tarafından yapılan çalışmada ise Jigsaw tekniğini ile 5E modelinin öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisi karşılaştırılmış ve Jigsaw tekniğinin daha etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin tutumları üzerinde diğer Jigsaw teknikleriyle yapılan çalışmaların da bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda Jigsaw tekniklerinin öğrencilerin tutumları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu saptanmıştır (Özdemir ve Arslan, 2016; Seyhan, 2017; Yüksel, 2017; Durna, 2019; Can, 2020).

Araştırma sonucunda elde edilen tutum öntest sonuçlarında MY'nin işbirlikli öğretim teknikleriyle arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir. Tutum öntest-tutum sontest karşılaştırmasında elde edilen bulgular incelendiğinde; MY'nin öğrencilerin tutum düzeyleri üzerinde ölçeğin toplamı ve tüm faktörleri açısından bir miktar puan artışı bulunmakla birlikte anlamlı düzeyde bir etki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bozpolat (2012) tarafından yapılan çalışmada da bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu olarak mevcut öğrenme yönteminin öğrencilerin tutumlarını değiştirmede etkisiz olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma gruplarının sontest puanları karşılaştırıldığında; ölçeğin toplamı tüm faktörleri arasında KM ile DÖ grupları arasında DÖ lehine olmak üzere anlamlı farklılık olduğu ancak diğer gruplarla anlamlı düzeyde kabul edilebilecek bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Bu doğrultuda MY'nin öğrencilerin tutumları üzerinde ÖTBB tekniğine kıyasla daha az etkili olduğu, BİOK ve Jigsaw II teknikleri ile benzer etkiye sahip olduğu yorumunda bulunulabilir. Burada BİOK ve Jigsaw II tekniklerinin öğrencilerin tutumları üzerinde bir etkisinin olmaması da beklenmeyen bir sonuçtur. Genel olarak işbirlikli öğretim tekniklerinin mevcut öğretim yöntemiyle kıyaslandığı çalışmalarda işbirlikli öğretim tekniklerinin öğrencilerin derse yönelik tutumlarını uygulanan mevcut öğretim yöntemine kıyasla daha olumlu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır (Bozpolat, 2012; Arslan, 2017).

Yapılan bu araştırma neticesinde TDTÖ'den elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde; ÖTBB tekniğinin öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumları üzerinde diğer tekniklere göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. Jigsaw II tekniğinin de ölçeğin toplam puanı açısından ve bir faktöründe anlamlı farklılık oluşturduğu ancak diğer iki alt faktörde anlamlı farklılık oluşturmadığı görülmektedir. BİOK tekniği ve MY'nin ise öğrencilerin tutum puanlarında bir miktar artış sağlamakla birlikte bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı bulunmadığı görülmüştür. Yapılan bu çalışma kapsamındaki bulgular doğrultusunda öğrencilerin tutumları üzerinde en etkili olan işbirlikli öğrenme tekniğinin ÖTBB olduğu, ikinci olarak etkili olan tekniğininse Jigsaw II olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazında her üç teknik birlikte yapılan bir çalışmaya rastlanmamasına karşın bu tekniklerin ayrı ayrı kullanıldığı çalışmalarda öğrencilerin tutumları üzerindeki etki düzeylerinin araştırıldığı görülmüştür. Genel olarak ÖTBB, BİOK ve Jigsaw II tekniklerinin tutum üzerindeki etkisinin mevcut yöntemle kıyaslanarak belirlendiği saptanmıştır. Araştırma sonuçlarında elde edilen bulgularda bu tekniklerin öğrencilerin tutumları üzerinde etkili oldukları belirlenmiştir. İşbirlikli öğrenme teknikleri ile öğrencilerin akademik başarı puanları ve tutumları arasında pozitif bir etkinin olduğu, işbirlikli öğretim tekniklerini uygulamanın öğrencilerin tutumlarını artırdığı yorumunda bulunulabilir (Bozpolat, 2012; Arslan, 2017). Bu doğrultuda; işbirlikli tekniklerin öğrencilerin derse yönelik tutumlarını etkileyerek daha olumlu hale getirmesinin onların derse daha karşı daha ilgili olmaları, olumlu yaklaşımları ve istekli olarak katılmalarını sağladığı ifade edilebilir. Dolayısıyla da öğrencilerin ders başarılarının bundan pozitif şekilde etkilendiği kabul edilebilir. Özkan (2012) bireyin bir nesneye bir olguya ilişkin tutumunun davranışlarını ve algısını şekillendiren bir güç olduğunu söylemektedir. Olumlu tutuma sahip olunan durumlarda bireyin davranışlarının eyleme dönüşmesinin ve ilgili konuda kendini geliştirmesinin daha olası olduğu belirtmektedir. Bu bağlamda tutumların hayatın birçok alanında etkili olduğu ve dolayısıyla da akademik yaşantının da tutumlardan etkilendiği kabul edilmektedir. Öğrencilerin bir alanda yetişmesi, akademik olarak başarılı olmasında sahip oldukları tutumlar gerçekten çok önemlidir. Çünkü bu tutumlarının olumlu ya da olumsuz olması gerek sınıfta gerekse derste sergiledikleri davranışları, yaklaşımları ve çabaları üzerinde pozitif ya da negatif olarak belirleyici bir etki oluşturmaktadır (Taşkın, Cantürk ve Öngel, 2005). Öğrencilerin öğrenilecek konuya, kullanılacak materyale, öğretmen ve öğrenme sürecine ilişkin tutumlarının olumlu olması derse daha aktif katılmalarını, sorumluluklarını yerine getirmelerini ve dolayısıyla da akademik anlamda daha başarılı olmalarını desteklemektedir (Ağgön ve Yazıcı, 2010). Öğrencinin bir derse ilişkin oluşturduğu olumlu tutum sadece o derse özgü olmayıp diğer derslere yönelik tutumlarını da olumlu olarak etkilemektedir (Ünal ve Köse, 2014). Türkçe dersinin ortaokul düzeyinde haftalık ders saati açısından en fazla ağırlığı olan ders olduğu dikkate alındığında öğrencilerin bu derste başarılarının onların genel başarıları üzerinde de önemli bir etki oluşturduğu görülmektedir. Öğrencilerin olumlu tutumları ile ders başarıları arasında pozitif bir bağlantının olduğu bilinmekle birlikte sahip olduğu tutumlarını geliştirme konusunda gereken desteğin ne şekilde verileceği de önemlidir. Öğrencilerin derse olumlu tutumlarının çoğunlukla derste uygulamar ve aktif olarak derse katılmaları sayesinde geliştiği dikkate alınmalıdır. Bu bağlamda işbirlikli öğrenme tekniklerinin hem öğrencilerin birbirini olumlu etkilemesi hem de başarılarını artırması neticesinde tutumlarını da olumlu olarak geliştireceği yorumunda bulunulabilir. Yapılan bu çalışmalarda elde edilen bulgular bu düşüncenin doğruluğunu göstermektedir (Bozpolat, 2012; Arslan, 2017; Seyhan, 2017; Yüksel, 2017; Durna, 2019; Can, 2020). Sonuç olarak tutum başarıyı etkilediği kadar başarı da tutumu etkilemekte, öğrenciler daha fazla çaba göstermeye başlamaktadır. Uygulanan işbirlikli tekniklerin öğrencilerin hem derste başarılarını hem de tutumlarını birlikte etkilediği ve bu doğrultuda her ikisinin de birlikte değerlendirilmesinin gerekli olduğu yorumunda bulunulabilir. Bu çalışmada da işbirlikli öğretim tekniklerinin uygulanan ünite kazanımları dâhilinde

genel olarak öğrencilerin başarılarını artırdığı ve tutumlarını bu durumla paralel olarak olumlu etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde aşağıda yer alan önerilerde bulunulmuştur:

1. Bu çalışmada konuların öğretilmesinde BİOK, ÖTBB ve Jigsaw II kullanılmış ve karşılaştırmalı olarak etki düzeyleri incelenmiştir. Farklı işbirlikli tekniklerin aynı derste uygulanması sağlanarak hangi derste ya da dersin hangi konusunun öğretiminde daha olumlu sonuçlar verdiği karşılaştırmalı olarak belirlenmelidir.
2. Eğitim fakültelerindeki öğretmen adaylarına yapılandırmacı eğitim anlayışına uygun olarak hazırlanan işbirlikli öğretim tekniklerini uygulamalı olarak öğrenebilmesi için olanak sunulması gereklidir.
3. Araştırmalarda elde edilen olumlu sonuçlar dikkate alınarak MEB’de görev yapan öğretmenlerin, yapılandırmacı öğretim yaklaşımına uygun olarak geliştirilen yöntem ve teknikler hakkında hizmet içi eğitimlerle bilgilendirilmesi gereklidir.

Kaynakça

- Açıkgöz, K. Ü. (2004). *Aktif öğrenme* (13. Baskı). Kanyılmaz Kitabevi.
- Açıkgöz, K. Ü. (2016). *Etkili öğrenme ve öğretme* (9. Baskı). Biliş Yayinevi.
- Açıkgöz, K. Ü. ve Güngör, A. (2006). İşbirlikli öğrenme yönteminin okuduğunu anlama stratejilerinin kullanımı ve okumaya yönelik tutum üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 48, 481-502.
- Ağgön, E. ve Yazıcı, M. (2010). *Sınıf öğretmenliği programı öğrencilerinin beden eğitimi dersine yönelik tutumları (Erzincan Üniversitesi örneği)*. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildirileri, Elazığ, ss. 1072-1074.
- Akar, M. ve Doymuş, K. (2015). Birlikte öğrenme ve öğrenci takımları başarı bölümlerinin fen bilimleri dersinde akademik başarıya etkisi (Kars il örneği). *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 79-87.
- Akçay, N. O. ve Doymuş, K. (2012). The effects of group investigation and cooperative learning techniques applied in teaching force and motion subjects on students’ academic achievements. *Journal of Educational Sciences Research*, 2(1), 110-116.
- Akçay, N. O. ve Doymuş, K. (2014). The effect of different methods of cooperative learning model on academic achievement in physics. *Journal of Turkish Science Education*, 11(4), 17-30.
- Akçay, N. O., Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Okumuş, S. (2012). The effect of cooperative learning model on academic achievement in physics. *Energy Education Science and Technology Part B*, 4(4), 1915-1924.
- Aksoy, G. ve Doymuş, K. (2011). Fen ve teknoloji dersi uygulamalarında işbirlikli okuma-yazma-uygulama tekniğinin etkisi. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty (GUJGEF)*, 31(2), 381-397.
- Arslan, A. (2017). *Türkçe öğretiminde istasyon tekniği kullanımının öğrencilerde akademik başarıya, tutuma ve kalıcılığa etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Avcı, S. ve Fer, S. (2004). Birleştirme II tekniği ile oluşturulan işbirliğine dayalı öğrenme ortamının öğrenciler üzerindeki etkisi: Kartal Mesleki Eğitim Merkezi’nde bir durum çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 29(134), 61-74.
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2, 21-41. doi: <https://doi.org/10.1111/1467-839X.00024>
- Bayrakçeken, S., Doymuş, K. ve Doğan, A. (2013). *İşbirlikli öğrenme modeli ve uygulaması*. PegemA Yayıncılık.
- Bektaş, Z. (2012). *Maddenin tanecikli yapısı ünitesinin öğretiminde uygulanan birlikte öğrenme ve Jigsaw yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Benek İ. (2012). *İstasyonlarda öğrenme tekniğinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki başarılarına etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Bilgin, İ. ve Gelici, Ö. (2011). İşbirlikli öğrenme tekniklerinin tanıtımı ve öğrenci görüşlerinin incelenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 40-70.

- Borich, G. D. (2014). *Etkili öğretim yöntemleri*. M. B. Acat (Çev. Ed.). Nobel Yayıncılık.
- Bozpolat, E. (2012). *Türkçe dersinde birleştirilmiş işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniği ile kullanılan hikâye haritası yönteminin öğrencilerde okuduğunu anlama becerisini geliştirmeye etkisi*. [Doktora tezi], Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bulunuz, N. (2006). *Understanding of earth and space science concepts: Strategies for concept building in elementary teacher preparation*. [Doctoral dissertation], Georgia State University.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. A., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (17. Baskı). PegemA Yayıncılık.
- Can, M. C. (2020). *Ayrılıp birleşme tekniğinin 3. sınıf öğrencilerinin empatik eğilimleri ve hayat bilgisi dersine yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek lisans tezi], Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Cottell, P. G. (2010). Cooperative learning in accounting. B. J. Millis (Ed.). In *cooperative learning in higher education* (1. Baskı, ss. 11-34). Stylus Publisher.
- Çalıklar, Ş. (2015). *Atom kuramlarının öğretiminde öğrencilerin akademik başarıları, epistemolojik inançları ve öğrenmelerinin kalıcılığı üzerine öğrenci takımları başarı bölümleri ve takım oyun turnuva yönteminin etkisi* [Yüksek lisans tezi], Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çaycı, B., Demir, M. K., Başaran, M. ve Demir, M. (2007). Sosyal bilgiler dersinde işbirliğine dayalı öğrenme ile kavram öğretimi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 619-630.
- Çetin, İ. (2012). *Tutum nedir? Tutumların özellikleri*. 24 Ekim 2020 tarihinde https://www.tavsiyeediyorum.com/makale_9597.htm adresinden alınmıştır.
- Çörek, D. (2006). *İşbirlikli öğrenmenin Türkçe dersine ilişkin başarı ve derse yönelik tutum üzerindeki etkileri*. [Doktora tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Dellalbaşı, O. (2012). *Jigsaw ve grup araştırması tekniklerinin ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demir, K. (2012). An evaluation of the combined use of creative drama and Jigsaw II techniques according to the student views: Case of a measurement and evaluation course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 47, 455-459.
- Doymus, K. (2007). Effects of a cooperative learning strategy on teaching and learning phases of matter and one-component phase diagrams. *Journal of Chemical Education*, 84(11), 1857.
- Doymus, K. (2008a). Teaching chemical equilibrium with the jigsaw technique. *Research in science Education*, 38(2), 249-260. doi: <https://doi.org/10.1007/s11165-007-9047-8>
- Doymus, K. (2008b). Teaching chemical bonding through jigsaw cooperative learning. *Research in Science & Technological Education*, 26(1), 47-57. doi: <https://doi.org/10.1080/02635140701847470>
- Doymuş, K., Şimşek, Ü. ve Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinde akademik başarı ve tutuma etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 1(2), 103-115.
- Durna, İ. H. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde Jigsaw tekniği kullanımının öğrenci başarısına, bilgilerin kalıcılığına ve derse karşı tutuma etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Durukan, E. (2011). Effects of cooperative integrated reading and composition (CIRC) technique on reading-writing skills. *Educational Research and Reviews*, 6(1), 102-109. doi: <https://doi.org/10.5897/ERR.9000129>
- Efe, M. (2011). *İşbirlikli öğrenme yönteminin, öğrenci takımları başarı bölümleri ve küme destekli bireyselleştirme tekniklerinin ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersi "İstatistik ve Olasılık" ünitesindeki başarılarına, tutumlarına ve motivasyonlarına etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekinci, N. (2011). İşbirlikli öğrenme. Ö. Demirel (Ed.). *Eğitimde yeni yönelimler içinde* (5. Baskı, ss. 93-112). PegemA Yayıncılık.
- Flavell, J. H. (1985). *Cognitive development*. Englewood Cliffs, Prentice Hall.
- Gambrari, I. A., Yusuf, M. O. ve Thomas, D. A. (2015). Effects of computer-assisted STAD, LTM and ICI cooperative learning strategies on nigerian secondary school students' achievement, gender and motivation in physics. *Journal of Education and Practice*, 6(19), 16-28.

- Gambari, A. I. ve Yusuf, M. O. (2017). Relative effectiveness of computer-supported Jigsaw II, STAD and TAI cooperative learning strategies on performance, attitude, and retention of secondary school students in physics. *Journal of Peer Learning*, 10(6), 76-94.
- Ghaith, G. M. ve Bouzeineddine, A. R. (2003). Relationship between reading attitudes, achievement, and learners perceptions of their Jigsaw II cooperative learning experience. *Reading Psychology*, 24(2), 104-122. doi: <https://doi.org/10.1080/02702710308234>
- Gözütok, D. (2007). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (2. Baskı). Ekinoks Yayıncılık.
- Güreş, G. (2008). *Kubaşık okuma yazma dinleme ve konuşma tekniğinin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına ve İngilizce dersine ilişkin tutumlarına etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güzelsarı, B. (2018). *Jigsaw II tekniğinin 9. sınıf öğrencilerinin ısı ve sıcaklık ünitesini anlamalarına ve tutumlarına etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Hedeen, T. (2003). The reverse Jigsaw: A process of cooperative learning and discussion. *Teaching Sociology*, 31(3), 325-332. doi: <https://doi.org/10.2307/3211330>
- İlgaz, S. ve Çelen, A. (2017) Ayrılıp birleşme ve ÖTBB (Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri) yöntemlerinin sosyal bilgiler akademik başarıya etkisinin karşılaştırılması. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 174-193. doi: <https://doi.org/10.18009/jcer.315923>
- Jalilifar, A. (2010). The effect of cooperative learning techniques on college students' reading comprehension. *System*, 38(1), 96-108. doi: <https://doi.org/10.1016/j.system.2009.12.009>
- Johnson, R. T. ve Johnson, D. W. (1990). Social skills for successful group work. *Educational Leadership*, 47(4), 29-33.
- Johnson D. W. ve Johnson R. T. (1999). Making cooperative learning work. *Theory into Practice*, 38(2), 67-73. doi: <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Johnson, D. W. ve Johnson, R. T. (2000). How can we put cooperative learning into practice. *The Science Teacher*, 54(6), 46-50.
- Johnson, D. W. ve Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Journal of Educational Researcher*, 38(5), 365-379. doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. ve Holubec, E. J. (1994). *The new circfcs of learning, cooperation in the classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni insan ve insanlar* (10. Baskı). İmge Yayıncılık.
- Kaptan, S. (1973). *Bilimsel araştırma teknikleri*. Rehber Yayınevi.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi* (26. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Kılıç Uyar, E. (2017). *Ortaokul fen bilimleri dersinde jigsaw ı ve kavram haritası destekli Jigsaw I tekniği kullanmanın başarı, tutum ve kalıcılık üzerine etkisi*. [Doktora tezi], Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kim, D. (2018). A Study on the influence of Korean middle school students' relationship through science class applying STAD cooperative learning. *Journal of Technology and Science Education*, 8(4), 291-309. doi: <https://doi.org/10.3926/jotse.407>
- Koç, Y., Yıldız, E., Çalıklar, S. ve Şimsek, U. (2016). Effect of Jigsaw II, reading-writing-presentation, and computer animations on the teaching of Light Unit. *Educational Research and Reviews*, 11(20), 1906-1917. doi: <https://doi.org/10.5897/ERR2016.2861>
- Lee, R. M. ve Robbins, S. B. (1998). The relationship between social connectedness and anxiety, self-esteem, and social identity. *Journal of Counseling Psychology*, 45, 338-345. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-0167.45.3.338>
- Mcmillan, J. H. ve Schumacher, S. (2010). *Research in education: Evidence-based inquiry* (7. Edition). Pearson Publisher.
- Mustafa, F. ve Samad, N. M. A. (2015). Cooperative integrated reading and composition technique for improving content and organization in writing. *Studies in English Language and Education*, 2(1), 29-44. doi: <https://doi.org/10.24815/siele.v2i1.2236>
- Okumuş, S. ve Doymuş, K. (2018). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının fen başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 203-238.

- Özdemir, E. ve Arslan, A. (2016). The effect of self-regulated Jigsaw IV on university students' academic achievements and attitudes towards English course. *Journal of Education and Training Studies*, 4(5), 173-182. doi: <http://dx.doi.org/10.11114/jets.v4i5.1453>
- Özdilek, Z., Okumus, S. ve Doymus, K. (2018). The effects of model supported cooperative and individual learning methods on prospective science teachers' understanding of solutions. *Journal of Baltic Science Education*, 17(6), 945-959. doi: <https://doi.org/10.33225/jbse/18.17.945>
- Özkan, H. H. (2012). Öğretmenlik formasyon programındaki öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumlarının incelenmesi (SDÜ örneği). *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(2), 29-48.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev.). (1. Baskı). PegemA Yayıncılık.
- Putri, D. S. A. (2013). The use of Jigsaw II technique and still pictures combination to improve students' vocabulary mastery. *Journal of English Language Teaching*, 2(2), 1-11. doi: <https://doi.org/10.15294/elt.v2i2.2387>
- Saban, A. (2009). Öğrenme öğretme süreci yeni teori ve yaklaşımlar (5. Baskı). Nobel Yayıncılık.
- Schmidt, M. W. ve Harriman, N. (1998). *Teaching strategies for inclusive classrooms: Schools, students, strategies, and success*. Wadsworth Publisher.
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim* (Düzenlenmiş Yeni Baskı). Gönül Yayınevi.
- Seyhan, A. (2017). *Jigsaw yönteminin lise 9. sınıf tarih dersinde öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerinde etkisi*. [Doktora tezi], Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Shaaban, K. (2006). An initial study of the effects of cooperative learning on reading comprehension, vocabulary acquisition, and motivation to read. *Reading Psychology*, 27(5), 377-403. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/02702710600846613>
- Sharan, S. (1999). Cooperative learning and the teacher. S. Sharan (Ed.). In *Handbook of cooperative learning methods* (2. Baskı, ss. 336-348). Praeger Publisher.
- Slavin, R. E. (1990). Research on cooperative learning: Consensus and controversy. *Educational Leadership*, 47(4), 52-54.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2. Edition). Allyn and Bacon Publisher.
- Slavin, R. E. (1999). Students teams-achievement divisions. S. Sharan (Ed.). In *Handbook of cooperative learning methods* (2. Baskı, ss. 3-19). Praeger Publisher.
- Slavin, R. E. (2008). Cooperative learning, success for all, and evidence-based reform in education. *Éducation Et Didactique*, 2(2), 149-157. doi: <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.334>
- Şimşek, Ü. (2005). *İşbirlikli öğrenme yönteminin fen bilgisi dersinin akademik başarı ve tutumuna etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K. ve Şimşek, U. (2008). İşbirlikli öğrenme yöntemi üzerine derleme çalışması: II. İşbirlikli öğrenme yönteminin sınıf ortamında uygulanması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 123-142.
- Taşkın, C. B., Cantürk G. B. ve Öngel E. S. (2005). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen derslerinde matematiğin kullanımına yönelik özyeterlik inançlarının incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 47-52.
- Tseng, Y. W. (2008). *Effects of using the learning station model as a phonics remedial program in an elementary school* [Master's Thesis], National Pingtung University of Education.
- Tzuo, P. W. (2007). The tension between teacher control and children's freedom in a child-centered classroom: Resolving the practical dilemma through a closer look at the related theories. *Early Childhood Education Journal*, 35, 33-39. doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s10643-007-0166-7>
- Uysal, M. E. (2009). *İlköğretim Türkçe dersinde işbirlikli öğrenmenin erişi, eleştirel düşünce ve yaratıcılık becerilerine etkisi*. [Doktora tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ünal, F. T. ve Köse, M. (2014). Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi: Bir geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 233-249. doi: <https://doi.org/10.14686/BUEFAD.201428180>

- Ünlü, M. ve Aydın, S. (2011). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin matematik öğretiminde öğrenci takımları başarı bölümleri tekniği hakkındaki görüşleri. *AİBÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 101-117.
- Watson, S. B. (1992). The essential elements of cooperative learning. *The American Biology Teacher*, 54(2), 84-86. doi: <https://doi.org/10.2307/4449413>
- Yaman, B. (1999). *Birleştirilmiş işbirlikli okuma ve yazma tekniğinin beşinci sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde okuduğunu anlamaya yönelik akademik başarıları ile Türkçe dersine ilişkin tutumları üzerindeki etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Çukurova Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (5. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, A. (2001). İşbirliğine dayalı (Kubaşık) öğrenme yönteminin yükseköğretim sınıflarında kullanılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 28, 593-612.
- Yılmaz, M. T. (2010). Edimsel koşullanma. İ. Yıldırım (Ed.). *Eğitim psikolojisi içinde* (2. Baskı, ss. 401-422). Anı Yayıncılık.
- Yurdabakan, İ. ve Cihanoglu, M. O. (2009). Öz ve akran değerlendirmenin uygulandığı işbirlikli okuma ve kompozisyon tekniğinin başarı, tutum ve strateji kullanım düzeylerine etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(4), 105-123 .
- Yusuf, Y. Q., Natsir, Y. ve Hanum, L. (2015). A teacher's experience in teaching with student teams-achievement division (STAD) technique. *International Journal of Instruction*, 8(2), 99-112. doi: <http://dx.doi.org/10.12973/iji.2015.828a>
- Yüksel, S. (2017). *Scratch programı öğretiminde ayrılıp birleşme tekniği kullanımının öğrencilerin derse yönelik tutumuna akademik başarısına ve kalıcılığa etkisi*. [Yüksek lisans tezi], Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zainuddin, Z. (2015). The effect of cooperative integrated reading and composition technique on students' reading descriptive text achievement. *English Language Teaching*, 8(5), 11-21. doi: <https://doi.org/10.5539/elt.v8n5p11>
- Zorlu, Y. ve Sezek, F. (2020). An investigation of the effect of students' academic achievement and science process skills application together with cooperative learning model and the modeling based teaching method in teaching science courses. *International Journal of Progressive Education*, 16(4), 135-157. doi: <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.268.9>

Etik kurul onayı

Bu çalışma doktora çalışmasından üretilmiş olup araştırma verilerin 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde elde edildiği için bu araştırma etik kurul izni gerektirmeyen çalışmalar arasında yer almaktadır.

Araştırmacıların katkı oranı beyanı

Bu çalışmada 1. Yazarın katkısı %60, İkinci yazarın katkısı %40 oranındadır.

Çıkar çatışması beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Teşekkür

Araştırmanın birinci yazarının doktora tezine ve dolayısıyla da bu çalışmaya katkılarından dolayı TÜBİTAK'a teşekkürlerimizi sunarız.