

## Jigsaw Tekniğinin Hemşirelik Öğrencilerinin Aile Planlaması Yöntemlerini Öğrenmelerine Etkisi ve Öğrencilerin Tekniğe İlişkin Görüşleri

### The Effect of the Jigsaw Technique on the Learning of Family Planning Methods by Nursing Students and the Students' Views on the Technique

Serpil ÇETİN<sup>1\*</sup>, Özlem ÇİÇEK<sup>1</sup>, Hale SEZER<sup>1</sup>

<sup>1</sup> İzmir Bakırçay Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, Türkiye.

#### Özet

Bu çalışmanın amacı; iş birlikli öğrenmede kullanılan Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin aile planlaması yöntemlerini öğrenmelerine etkisini ve öğrencilerin tekniğe ilişkin görüşlerini belirlemektir. Çalışma ön test – son test yarı deneysel tipte yapıldı. Çalışmanın örneklemini hemşirelik bölümü 3. sınıfından 68 öğrenci oluşturdu. Öğrenciler Jigsaw tekniğine uygun olarak uzman gruplara ayrılarak akran çalışması yaptı. Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formu ve Jigsaw Görüş Ölçeği ile sınıf ortamında çevrimiçi anket platformu kullanılarak toplandı. Veriler SPSS 26.0 programı ile analiz edildi. Öğrencilerin %68,6'sı kadın, katılımcıların yaş ortalaması 20,63±0,82 ve %82,9'u aile planlaması yöntemleri hakkında daha önce eğitim almamıştı. Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formu son test puan ortalaması (95,47±5,73) ön test puan ortalamasından (61,23± 14,46) anlamlı olarak daha yüksekti (t=137,234; p<0,001). Jigsaw Görüş Ölçeği toplam puan ortalaması 64,50±7,50'di. Öğrencilerin %80'i bu tekniğin 'öğretmen ile demokratik ve dostça ilişki kurabilme', %75,7'si 'grup arkadaşları ve sınıf ile iletişimin sıklığı ve kalitesi' ve %75,7'si 'derse ön hazırlık yapmayı sağlama' açısından etkili olduğunu belirtti. Aile planlaması yöntemlerinin öğrenilmesinde Jigsaw tekniğinin etkili bir teknik olabileceği sonucuna varıldı. Bu tekniğin hemşirelik eğitiminde iş birlikli öğrenme yöntemi olarak kullanılması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aile planlaması eğitimi, hemşirelik öğrencileri, öğretim yöntemi

#### Abstract

This study aims to determine the effect of the Jigsaw technique used in cooperative learning on the learning of family planning methods by nursing students and the students' views on the technique. Pre-test – post-test is a study in a quasi-experimental design. The sample consisted of 68 students from the third year of the nursing department. The students were divided into expert groups following the Jigsaw technique and conducted peer studies. Research data were collected using the Personal Information Form, the Family Planning Methods Questionnaire and the Jigsaw Opinion Scale as well as an online survey platform in the classroom environment. The data were analyzed with the SPSS 26.0 program. 68.6% of the students were female, the mean age of the participants was 20.63±0.82, and 82.9% of them had not received training on family planning methods before. The Family Planning Methods Questionnaire post-test mean score (95.47±5.73) was significantly higher than the pre-test mean score (61.23± 14.46) (t=137.234; p<0.001). Jigsaw Vision Scale's total score average is 64.50±7.50. 80% of the students stated that this technique was used effectively to "establish a democratic and friendly relationship with the teacher," 75.7% in terms of "frequency and quality of communication with groupmates and class" and 75.7% to "provide preparation for the lesson". It has been concluded that Jigsaw technique is an effective technique in learning family planning methods. This technique can be recommended as a method of cooperative learning in nursing education.

**Keywords:** Family planning education, nursing students, teaching method

**Atf için (how to cite):** Çetin, S., Çiçek, Ö., Sezer, H. (2022). Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin aile planlaması yöntemlerini öğrenmelerine etkisi ve öğrencilerin tekniğe ilişkin görüşleri. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(2), 424-433. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1116005>

Gönderi Tarihi: 12.05.2022, Kabul Tarihi: 13.06.2022, Yayın Tarihi: 25.08.2022

## 1. Giriş

Hemşirelik bilimi ve sağlık teknolojilerinin gelişimi hemşirelik mesleğinin öğretilmesinde kullanılacak yöntemlerin de gelişmesini sağlamıştır. Bu yöntemlerin geleneksel yöntemlerden öğrencilerin daha aktif katılacakları yöntemlere doğru değişimi işbirlikli öğrenmeyi gündeme getirmiştir (Filiz ve Dikmen, 2017). Öğrenci merkezli bir yöntem olarak belirtilen işbirlikli öğrenme, öğrencilerin ortak bir öğrenme amacına göre daha küçük sayıdaki gruplara ayrılması ve bu küçük gruptaki öğrencilerin birbirine bilgi aktarımı yaparak grup başarısını artırmasını hedeflemektedir (Bölükbaş, 2014). İşbirlikli öğrenme yönteminde kullanılan tekniklerden biri de Jigsaw Tekniği'dir. Bu teknik 1978 yılında Elliot Aronson tarafından geliştirilmiştir (Orakcı, 2021). Türkçe literatürde "Yapboz Tekniği" olarak yer almaktadır. Bu teknik, üzerinde çalışılması planlanan konunun, öğrencileri gruplara ayırdıktan sonra, grupta yer alan öğrenci sayısı kadar bölüme ayrılarak ve aynı konuyu öğrenmeye çalışan öğrencilerin birleşerek "uzmanlık grupları" oluşturmaları ile yürütülür. Sonrasında ise bu öğrencilerin kendi gruplarına geri dönüp çalışarak uzmanlaştığı konunun bölümünü grupta yer alan arkadaşlarına anlatmaları esasına dayanır (Filiz ve Dikmen, 2014; Balkaya ve ark., 2022). Jigsaw tekniğinin lise ve üniversite eğitiminde etkili olduğuna dair kanıt da bulunmaktadır (Goalsarran ve ark., 2020).

Baghcheghi (2011) tarafından Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin iletişim becerilerine etkisini inceleyen bir araştırmada, hemşirelik öğrencilerinin hasta ile olan iletişim becerilerini arttırmada Jigsaw tekniğinin etkili olduğu saptanmıştır. Evcim ve İpek (2013) Jigsaw tekniğinin geleneksel öğrenme yöntemine göre öğrencilerin yabancı dil öğrenimindeki akademik başarılarını daha olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Huang'ın (2014) yaptığı çalışma sonucuna göre, üniversite öğrencilerine Jigsaw tekniği kullanılarak öğretilen biyoloji dersinin öğrencilerin konu tartışmasına katılım ve dersi öğrenmeye yönelik ilgi ve güdülenmeleri üzerine olumlu etki sağladığı saptanmıştır.

Jigsaw tekniği farklı disiplinlerdeki öğrencilerin öğrenme çıktıları üzerindeki etkisi saptanmış olsa da hemşirelik eğitimi ile ilgili konularda kullanımına ilişkin sınırlı bilgi bulunmaktadır (Filiz ve Dikmen, 2014; Balkaya ve ark., 2022). Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin aile planlaması yöntemlerini öğrenmeleri üzerine etkisine ise literatürde rastlanmamıştır. Oysa hemşirelerin aile planlaması hizmetlerinde önemli rolleri ve sorumlulukları bulunmaktadır. Çünkü hemşireler kontraseptif yöntemler ile ilgili danışmanlık vererek, yöntemlerin başarılı bir şekilde uygulanmasına ve istenmeyen gebeliklerin azalmasına önemli katkılar sağlamaktadır (Kızılkaya Beji ve ark., 2021). Dolayısıyla bu çalışmada elde edilen verilerin hemşirelik eğitiminde iş birlikli öğrenme teknikleri kullanılarak verilen AP eğitiminin öğrencilerin bilgi düzeylerini arttırmadaki etkisini göstereceği varsayılmaktadır.

## 2. Yöntem

### 2.1 Araştırmanın Deseni

Ön test – son test yarı deneysel türdedir.

### 2.2 Araştırmanın Amacı

Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin aile planlaması yöntemlerini öğrenmelerine etkisini ve öğrencilerin Jigsaw tekniğine ilişkin görüşlerini belirlemektir.

### 2.3 Araştırmanın Hipotezleri

H<sub>0-1</sub>: Jigsaw tekniği kullanılarak öğretilen aile planlaması yöntemleri soru formu ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark yoktur.

H<sub>1-1</sub>: Jigsaw tekniği kullanılarak öğretilen aile planlaması yöntemleri soru formu ön test ve son test puan ortalamaları arasında fark vardır.

H<sub>0-2</sub>: Jigsaw tekniği kullanılarak öğretilen aile planlaması yöntemleri konusu Jigsaw Ölçeği ön test ve son test una ilişkin öğrenci görüşleri arasında fark yoktur.

H<sub>1-2</sub>: Jigsaw tekniği kullanılarak öğretilen aile planlaması yöntemleri konusu Jigsaw Ölçeği ön test ve son test öğrenci görüşleri arasında fark vardır.

### 2.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme:

Araştırmanın evrenini İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü 3. sınıf (n=79) öğrencileri, örneklemini ise örneklem hesabı yapılmaksızın evrenin tamamına ulaşma hedeflendiğinden, çalışmanın yapıldığı tarihte Kadın Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Dersi'ne katılan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 68 öğrenci oluşturmuştur. Evrenin yaklaşık %87,3'üne ulaşılmıştır.

### 2.5. Verilerin Toplanması ve Veri Toplama Araçları

#### 2.5.1. Verilerin Toplanması

Araştırmanın uygulama aşamasında aile planlaması konusunun öğrenme hedeflerine uygun olarak sekiz yöntem belirlenmiştir. Bu yöntemler; 1) doğurganlığın düzenlenmesi, aile planlamasının (AP) tanımı, doğurganlığı düzenlemenin çocuk sağlığı açısından faydaları, doğurganlığı düzenlemenin kadın sağlığı açısından faydaları ve AP danışmalık süreci, 2) kombine oral kontraseptifler ve vajinal halka, 3) aylık enjeksiyon ve transdermal kontraseptif sistem, 4) minihap, 3 aylık iğne, implanon ve ria, 5) erkek ve kadın kondomu, diyafram, servikal başlık, spermisit, vajinal sünger, 6) tüp ligasyonu, vazektomi ve hormonsuz ria, 7) billing ovulasyon yöntemi, servikal palpasyon, semptomal yöntem ve takvim yöntemi ile 8) laktasyonel amenore, koitus interruptus, bazal vücut ısısı yöntemi ve acil kontrasepsiyondur (Gürkan, 2019. ss. 77-118).

Sayma yöntemiyle rastlantısal olarak 10'ar kişilik sekiz grup oluşturularak bu gruptakiler uzman grup olarak adlandırıldı. Öğrencilere yöntem açıklandıktan sonra ön-test uygulandı ve ön-test süresi 20 dakika olacak şekilde planlandı. Ön test bitiminde öğrenciler konu hakkında 30 dakikalık sürede genel

olarak bilgilendirildi. Bilgilendirilme sonrası uzman gruplar duyurularak öğrencilerin karşılıklı olarak oturacak şekilde konularını 60 dakika süre ile tartışmaları sağlandı.

Uzman grup tartışması bittikten sonra her grupta en az bir uzman grup üyesi olacak şekilde her gruptan sekiz öğrenci eklenerek karma grup oluşturuldu. Bu karma gruplar akran danışman grubu olarak adlandırıldı. Akran danışman grubunda bulunan tüm üyeler uzman gruplarındaki konularını akranlarına anlatarak, 60 dakika süre ile sorularını cevapladı. Jigsaw tekniğinin etkinliğini değerlendirmek üzere öğrencilere son test uygulandı ve yöneme ilişkin görüşleri Jigsaw görüş ölçeği ile değerlendirildi. Öğrencilerin aile planlaması yöntemlerini Jigsaw tekniğinden kaynaklı yeterli öğrenemeyecekleri de göz önünde bulundurularak veri toplama süreci bitiminde dersin öğretim üyesi tarafından konu tekrar anlatıldı. Ayrıca tekniğin bütün aşamalarında öğrencilerden gelebilecek soruları cevaplamak için araştırmacılar sürekli olarak sınıfta bulundu.

### 2.5.2. Verilerin Toplama Araçları

Araştırma verileri Kişisel Bilgi Formu, Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formu (APYSF) ve Jigsaw Görüş Ölçeği (JGÖ) ile toplanmıştır.

**2.5.2.1. Kişisel Bilgi Formu:** Bu formda öğrencilerin; yaş, cinsiyet ve daha aile planlaması yöntemlerine ilişkin eğitim alma durumunu sorgulayan sosyodemografik 8 soruya yer verilmiştir.

**2.5.2.2. Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formu:** Bu formda; öğrencilerin aile planlaması yöntemleri konusundaki bilgilerini değerlendirmek üzere beş seçeneği 25 adet soru yer almaktadır (Kaplan ve ark., 2020; Soyagir, 2022; Kassim & Ndumbaro, 2022). Bu formun oluşturulması için Davis tekniği kullanılarak hemşirelik lisans eğitiminde aile planlaması yöntemleri konusunda ders anlatma deneyimi olan üç öğretim üyesinden uzman görüşü alınmıştır. Uzman görüşü sonucunda öğretim üyelerinin belirtmiş olduğu öneriler dikkate alınarak formun son hali oluşturulmuştur. Araştırmanın uygulamasında kullanılan formun güvenirlik, güçlük ve ayırt edicilik özellikleri SPSS (Statistical Package for the Sciences) 26.0 programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucuna göre madde güçlük indeksi orta düzeyde olan ayırt edici sorular seçilmiştir. Cronbach Alpha kat sayısı 0,66-0,74 arasında bulunmuştur (Tablo 2).

**2.5.2.3. Jigsaw Görüş Ölçeği:** Öğrencilerin Jigsaw tekniği ile ilgili görüşlerini belirlemek için Şimşek (2007) tarafından hazırlanan bu form kullanılmıştır. Ölçek 14 kapalı uçlu bir adet ise açık uçlu soru olmak üzere 15 maddeden oluşmaktadır. İlk 14 kapalı uçlu madde beşli likert tiptedir (“çok fazla etkilidir”, “biraz fazla etkilidir”, “eşit etkilidir”, “az etkilidir” ve “çok daha az etkilidir”). Açık uçlu olan on beşinci madde ise öğrencilerin Jigsaw tekniğine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerini belirlemek üzere oluşturulmuştur. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 70’dir. Ölçekten alınan puan yükseldikçe Jigsaw tekniği hakkında olumlu bir görüşe sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Şimşek, 2007). Bu araştırmanın örneklem grubu için ölçeğin toplam Cronbach Alpha katsayısı ise 0,74 olarak bulundu.

### 2.6. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi için İzmir Bakırçay Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 17.12.2021 tarihli etik kurul izni (Karar No=452) ve İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık

Bilimleri Fakültesi Dekanlığından kurum izni alınmıştır. Öğrencilere araştırma ile ilgili bilgilendirme yapılarak katılma konusunda gönüllü olan öğrencilerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır. Araştırmada öğrencilerin yöntemle ilişkin görüşlerini belirlemek üzere kullanılan ölçeği geliştiren araştırmacıdan ölçek kullanım izni alınmıştır.

### 2.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı Jigsaw tekniğinin etkinliği sadece tek konu ile değerlendirilmiş ve sınırlı bir örnekleme uygulanmış olmasıdır.

### 2.8. Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri SPSS 26.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (ortalama, standart sapma, medyan, frekans, oran, minimum, maksimum) yanı sıra verilerin dağılımı Kolmogorov Smirnov Testi ile değerlendirildi. Niceliksel verilerin normal dağılım gösteren iki grup karşılaştırmalarında Student t testi, üç ve üzeri grup karşılaştırmalarında One Way ANOVA testi kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde; ortalama, standart sapma, yüzde, ortanca değerleri kullanıldı. Jigsaw tekniğinin etkisini belirlemek amacıyla ön test ve son-test puanları karşılaştırılarak, farkın anlamlı olup olmadığının anlaşılması için de bağımsız gruplarda t testi analizi yapılarak, Jigsaw Görüş Ölçeği'ne ait verilerin analizinde yüzde (%) ve frekans (f) değerleri kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$ , güven aralığı %95 kabul edildi.

## 3. Bulgular

Çalışmaya katılan öğrencilerin %68,6'sı kadın, %31,4'ü erkek ve yaş ortalamaları  $20,63 \pm 0,82$  yıldır. Çoğunluğu (%85,7) Anadolu lisesi mezunu olan öğrencilerin yarıdan (%51,4) fazlası yaşamını şehir merkezinde geçirdiği belirlendi. Öğrencilerin %82,9'u daha önce aile planlaması yöntemleri konusunda eğitim almamıştı (Tablo 1).

**Tablo 1.** Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Özellikler	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	48	68,6
Erkek	22	31,4
<b>Mezun Olunan Okul</b>		
Anadolu Lisesi	60	85,7
Fen Lisesi	3	4,3
Meslek Lisesi	5	7,1
Diğer	2	2,8
<b>En çok Yaşanılan Yer</b>		
İl	36	51,4
İlçe	21	30,0
Köy/Kasaba	13	18,6
<b>*GÖY eğitimi alma durumu</b>		
Evet	12	17,1
Hayır	58	82,9

*n= Sayı, %= Yüzde, GÖY= Gebeliği Önleyici Yöntemler*

Tablo 2 incelendiğinde APYSF'nin madde güçlük indekslerinin 0,14 ile 1,00, madde ayırt edicilik gücü indekslerinin ise olduğu saptandı. Bu bulgular Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formu'ndaki soruların ayırtıcılık gücünün 0,15 ve üstünde olduğunu gösterdiği için formdan madde çıkarılmadan kullanıldı. APYSF'nin güvenilirlik ve madde ayırtıcılık düzeylerinin kabul edilebilir olduğuna karar verildikten sonra ön test ve son test olarak gruba uygulandı.

**Tablo 2.** Aile Planlaması Yöntemleri Soru Formunun Madde Güçlük ve Madde Ayırtıcılık İndeksi Değerleri

Soru No	Doğru sayısı	Güçlük İndeksi (pj)	Ayırtıcılık İndeksi (rjx)
Soru 1	34	0,52	0,57
Soru 2	38	0,54	0,27
Soru 3	68	0,97	0,20
Soru 4	70	1,00	0,25
Soru 5	64	0,91	0,24
Soru 6	37	0,53	0,22
Soru 7	58	0,83	0,33
Soru 8	57	0,81	0,37
Soru 9	37	0,53	0,46
Soru 10	68	0,97	0,32
Soru 11	63	0,90	0,29
Soru 12	35	0,93	0,15
Soru 13	35	0,50	0,53
Soru 14	41	0,59	0,51
Soru 15	28	0,40	0,33
Soru 16	35	0,50	0,36
Soru 17	38	0,54	0,42
Soru 18	23	0,33	0,67
Soru 19	64	0,91	0,27
Soru 20	10	0,14	0,35
Soru 21	17	0,24	0,44
Soru 22	24	0,34	0,33
Soru 23	26	0,37	0,36
Soru 24	21	0,30	0,42
Soru 25	45	0,64	0,63

Öğrencilerin APYSF ön test puan ortalaması  $61,23 \pm 14,46$ , son test puan ortalaması ise  $95,47 \pm 5,73$ 'tü. Buna göre son test puan ortalaması ön test puan ortalamasından anlamlı olarak daha yüksek bulundu ( $t=137,234$ ;  $p<0,001$ ) (Tablo 3). Çalışmamızda daha önce AP yöntemleri konusunda eğitim alan ( $n=12$ ) öğrencilerin ön test puanları ile eğitim alma durumları karşılaştırıldığında eğitim alanların ön test puanları ( $58,66 \pm 14,09$ ) eğitim almayanların ( $n=56$ ) ön test puanına ( $61,78 \pm 14,61$ ) göre daha düşük bulundu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşmadığı görüldü ( $t=-,691$ ,  $p>0,05$ ).

**Tablo 3.** Öğrencilerin Aile Planlaması Soru Formu Ön Test ve Son Test Puanları

	X±SS	t*	p
Ön Test Puanı	$61,23 \pm 14,46$	137,234	.000
Son Test Puanı	$95,47 \pm 5,73$		

\*One Sample T-Test,  $p=.000$ , X= Ortalama, SS= Standart sapma

Öğrencilerin Jigsaw Görüş Ölçeği toplam puan ortalaması  $64,50 \pm 7,50$ 'dir (Maksimum 70 puan) (Tablo 4).

**Tablo 4.** Öğrencilerin Jigsaw Görüş Ölçeği Puanları

Jigsaw Görüş Ölçeği	X±SS	Min-Maks
Ortalama Puan	64,50±7,507	35,00-70,00

X= Ortalama, SS= Standart sapma, min= minimum, max= maksimum

Öğrencilerin %80'i 'öğretmen ile demokratik ve dostça ilişki kurabilme', %75,7'si 'grup arkadaşları ve sınıf ile iletişimin sıklığı ve kalitesi', %75,7'si 'derse ön hazırlık yapmayı sağlama' ve %72,9'u 'derslerde kendini ifade edebilme yeteneği' konusunda olumlu etkisi olduğunu ifade ettiği belirlendi (Tablo 5).

**Tablo 5.** Öğrencilerin Jigsaw Görüş Ölçeği'ne Verdikleri Yanıtların Dağılımları

Maddeler	Çok Fazla Etkilidir		Fazla Etkilidir		Eşit Etkilidir		Az Etkilidir	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Jigsaw tekniği genel akademik başarı üzerine	46	65,7	15	21,4	7	10,0	2	2,9
Jigsaw tekniği yüksek düzeyde düşünme becerisi geliştirmede	45	64,3	20	28,6	4	5,7	1	1,4
Jigsaw tekniği araştırma konusuna karşı ilgili olmada	50	71,4	15	21,4	5	7,1	-	-
Jigsaw tekniği derse devamı sağlama açısından	47	67,1	19	27,1	3	4,3	1	1,4
Jigsaw tekniği öğretmen ile iletişimin sıklığı ve kalitesi üzerine	52	74,3	14	20,0	3	4,3	1	1,4
Jigsaw tekniği derse verilen dikkat süresi bakımından	44	62,9	16	22,9	8	11,4	2	2,9
Jigsaw tekniği araştırma konusundaki bilgilerimi teşhis etme yeteneğim üzerine	49	70,0	19	27,1	2	2,9	-	-
Jigsaw tekniği sınıf ve grup arkadaşlarım ile iletişimin sıklığına ve kalitesine	53	75,7	13	18,6	4	5,7	-	-
Jigsaw tekniği bir kavramın tamamen anlaşılabilmesi için gereken zamanı sağlama açısından	48	68,6	18	25,7	4	5,7	-	-
Jigsaw tekniği genel sınıf atmosferinin kalitesi bakımından	46	65,7	17	24,3	7	10,0	-	-
Jigsaw tekniği öğretmen ile demokratik ve dostça ilişki kurabilme üzerine	56	80,0	10	14,3	4	5,7	-	-
Jigsaw tekniği konuların derinlemesine anlaşılması bakımından	42	60,0	18	25,7	7	10,0	3	4,3
Jigsaw tekniği derslerde kendini ifade edebilme yeteneği üzerine	51	72,9	15	21,4	3	4,3	1	1,4
Jigsaw tekniği derse ön hazırlık yapmayı sağlama açısından	53	75,7	14	20,0	3	4,3	-	-

n= Sayı, %= Yüzde

#### 4. Tartışma

Bu çalışma, iş birlikli öğrenmede kullanılan Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerine aile planlaması yöntemlerini öğretme üzerine etkisini ve öğrencilerin Jigsaw tekniğine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi.

Çalışmaya katılan öğrencilerin çoğunluğu kadınlardan oluştuğu ve yaşlarının ortalamasının  $20,63 \pm 0,82$  olduğu saptandı. Ayrıca öğrencilerin büyük bir bölümünün Anadolu lisesi mezunu olduğu belirlendi. Jigsaw tekniği kullanılan benzer bir araştırmada da öğrencilerin %67,5'inin 21 yaşında olduğu bulunmuştur (Divya ve Kumari, 2021). Diğer bir Jigsaw tekniği ile ilgili araştırmada da hemşirelik öğrencilerinin %81,6'sının kadınlardan oluştuğu ve yaşlarının ortalamasının  $20,3 \pm 0,46$  olduğu belirtilmektedir (Abdel-Mordy ve ark., 2020). Bu doğrultuda çalışmamızın bulguları literatürle paralel olduğu söylenebilir. Öğrencilerin gebeliği önleyici yöntemler konusunda hazır bulunuşlukları değerlendirildiğinde konu ile ilgili eğitimi önceden alan öğrenciler ile almayan öğrencilerin ön test puan ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $t=-,691$ ,  $p>0,05$ ). Bu durum öğrencilerin konu ile ilgili hazır bulunuşluk durumlarında homojenliğinin sağlandığını doğruladı.

Çalışmaya katılan öğrencilerin aile planlaması yöntemleri konusuna ilişkin bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla oluşturulan APYSF'nin madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerini saptamak için pilot uygulama yapıldı. Testi oluşturan her bir maddenin öğrencinin bilgisini ölçmede yeterli olup olmadığının kararı verilirken madde ayırt edicilik ve güçlük indeksine bakılmaktadır (Rush ve ark., 2016). Madde güçlük indeksinin değeri ne kadar büyükse, madde daha kolay değerlendirilir (Hinjorgo ve Jalee, 2012). Aile planlaması yöntemleri soru formundaki soruların kolay, orta ve zor sorulardan oluştuğu belirlendi. Madde ayırt edicilik indeksi ise her bir maddenin bilen ile bilmeyen öğrenciyi ayırt etme düzeyini belirlemektedir (Erkuş, 2006; Şahin ve ark., 2017). Aile planlaması yöntemleri soru formu içerisindeki test maddelerinden bir tanesi haricinde ayırt edicilik indekslerinin orta, iyi ve çok iyi olduğu belirlendi. Bu doğrultuda, APYSF'nin gebeliği önleyici yöntemler konusundaki bilgi düzeylerini ölçmede kullanılabilecek nitelikte bir form olduğu saptandı. Jigsaw tekniği ile ilgili yapılan araştırmalarda diğer öğretim yöntemlerine göre öğretimin daha etkin olduğu belirlenmiştir (Goalsarran ve ark., 2020; Evcim ve İpek, 2013; Huang ve ark., 2014). Bu çalışmada da Jigsaw tekniğinin aile planlaması yöntemleri konusunu öğretmede öğrencilerin bilgi düzeylerine anlamlı olarak etkilediği saptandı ( $t=137,234$ ;  $p<0,001$ ) (Tablo 3). Bu sonuca dayanarak Jigsaw tekniğinin öğrencilerin aile planlaması yöntemlerini konusunun öğretiminde etkili olduğu belirlendi. Literatürde Jigsaw tekniği kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda bizim çalışmamıza paralel olarak öğrencilerin ön bilgilerine göre son test puanlarında artış olduğu saptandı (Goalsarran ve ark., 2020; Divya ve Kumari, 2021; Keramati ve Gilliyes, 2022).

Öğrencilerin Jigsaw Görüş Ölçeği puan ortalamaları incelendiğinde Jigsaw tekniğine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu belirlendi. Jigsaw Görüş Ölçeği'ne göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu ders süresince kullanılan Jigsaw tekniğinin öğretmen ile demokratik ve dostça ilişki kurmalarını sağladığı, grup arkadaşları ve sınıf ile iletişiminin kalitesini arttırdığı, derse ön hazırlık yapmayı sağladığı ve kendilerini ifade edebilme yeteneklerine katkı sağladığı görüşüne katıldıkları saptandı. Kullanılan Jigsaw tekniğinin öğrencilerin öğrenmelerinde iş birlikli ve aktif öğrenme ortamını



sağlayarak olumlu bir öğrenme deneyimi yaşattığı söylenebilir. Yapılan diğer araştırmalarda da çalışma bulgularımıza paralel olarak öğrencilerin Jigsaw tekniğine ilişkin görüşlerinin olumlu olduğu, öğrencilerin eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini geliştirdiği, ekip çalışması ve iş birliğini arttırdığı, derinlemesine öğrenmenin gerçekleştiği, olumlu bir öğrenme ortamı/atmosferi sağladığı ve öğrencilerin motivasyonlarını arttırdığı belirlenmiştir (Divya ve Kumari, 2021; Abdel-Mordy ve ark., 2022; Sanaje ve ark., 2019; Keramati ve Gilliyes, 2022).

## 5. Sonuç

Bu çalışma, Jigsaw tekniğinin hemşirelik öğrencilerinin aile planlaması yöntemlerini öğrenmelerine etkisini ve öğrencilerin tekniğe ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla gerçekleştirildi. Sonuç olarak, Jigsaw tekniğinin aile planlaması yöntemlerinin öğretilmesi konusunun öğretilmesinde etkili olduğu ve öğrencilerin Jigsaw tekniğine ilişkin olumlu görüşlerinin olduğu belirlendi. Jigsaw tekniğinin hemşirelik eğitiminde kullanımını yaygınlaştırabilmek için yapılacak yeni çalışmalarda farklı konu alanlarını da içine alarak kontrol gruplu randomize kontrollü çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## Yazarların Katkısı

Konu seçimi: SÇ; Tasarım: SÇ, ÖÇ, HS; Planlama: SÇ, ÖÇ, HS; Veri toplama: SÇ, ÖÇ, HS; Analiz: SÇ; Makalenin yazımı: SÇ, ÖÇ, HS; Eleştirel gözden geçirme: SÇ, ÖÇ, HS.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## Finansal Destek

Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

## Kaynakça

Abdel-Mordy, M. A., Sabry, S. S., & Abdelrazek, A. (2022). Effect of cooperative jigsaw learning strategy on community nursing students' attitude and achievement. *International Egyptian Journal of Nursing Science & Research*, 2(2), 487-500. <https://doi.org/10.21608/EJNSR.2022.212558>

Baghcheghi, N., Koohestani, H. R., & Rezaei, K. (2011). A comparison of the learning and traditional learning methods in theory classes on nursing students' communication skill with patients at clinical settings. *Nurse Education Today*, 31(8), 877-882. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2011.01.006>

Balkaya, N. A., Bilge, Ç., & Dönmez, S. (2022). İşbirlikli öğrenme ve interaktif eğitim yöntemlerinin hemşirelik öğrencilerinin motivasyon ve özgüvenlerine etkisi. *Kadın Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 8(1), 15-26.

Bölükbaş, F. (2014). Jigsaw IV tekniğinin yabancı öğrencilerin Türkçedeki temel zamanları öğrenmeleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 3(3), 25-29.

Can Gürkan, Ö. (2019). Aile Planlaması Yöntemleri. İçinde, Hediye Arslan Özkan (Ed). *Ebe ve Hemşirelik İçin Kadın Sağlığı ve Hastalıkları* (ss.77-118). Akademisyen Yayınevi.

Divya, V., & Kumari, N. (2021). Impact of Jigsaw technique on knowledge regarding national health programs among nursing students. *Asian Journal of Nursing Education & Research*, 11(1), 129-132. <https://doi.org/10.5958/2349-2996.2021.00033.1>

Erkuş, A. (2006). Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme: kavramlar ve uygulamalar. Ekinoks Yayınları.

Evcim, H., & İpek, Ö. F. (2013). Effects of Jigsaw II on academic achievement in English prep classes. *Procedia Social Behaviour Science*, 70, 1651-1659. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.01.236>

- Filiz, N. Y., & Dikmen, Y. (2017). Hemşirelik eğitiminde aktif öğrenme yöntemlerinin kullanımı: jigsaw tekniği. *Journal of Human Rhythm*, 3(3), 145-150.
- Goolsarran, N., Hamo, C. E., & Lu, W. H. (2020). Using the Jigsaw technique to teach patient safety. *Medical Education Online*, 25(1), 1710325. <https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1710325>
- Hinjorgo, M. R., & Jaleel, F. (2012). Analysis of one-best mcqs: the difficulty index, discrimination index and distractor efficiency. *Journal of Pakistan Medical Association*, 62(2), 142-147.
- Huang, Y. M., Liao, Y. W., Huang, S. H., & Chen, H. C. (2014). A Jigsaw-based cooperative learning approach to improve learning outcomes for mobile situated learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 17(1), 128-140.
- Kaplan, B., Dirgar, E., Avcı, S., Güler, S., Ortabağ, T., Özkurt, E., & Tekkanat, T. (2020). Hemşirelik bölümü erkek öğrencilerinin aile planlaması hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi: Bir vakıf üniversitesi örneği. *ZEUGMA*, 2(3), 107-113.
- Kassim, M., & Ndumbaro, F. (2022). Factors affecting family planning literacy among women of childbearing age in the rural Lake zone, Tanzania. *BMC public health*, 22(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13103-1>
- Keramati, M. R., & Gillies, R. M. (2022). Perceptions of nursing students on the effect of cooperative learning on academic achievement and learning environment. *Interactive Learning Environments*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2043388>
- Kızılkaya Beji, N., Kaya, G., & Savaşer, S. (2021). Ülkemizde kadın sağlığının öncelikli sorunları. *Ordu University J Nurs Stud* 2021, 4(1), 105-112. <https://doi.org/10.38108/ouhcd.830833>
- Orakcı, Ş. (2021). Türkiye’de ayrılıp birleşme tekniğine ilişkin yapılan çalışmaların incelenmesi (2010-2020). *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(31), 252. <https://doi.org/10.35675/befdergi.642806-276>.
- Rush, B. R., Rankin, D. C., & White, B. J. (2016). The impact of item-writing flaws and item complexity on examination item difficulty and discrimination value. *BMC Medical Education*, 6(250), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0773-3>
- Sahin, H., Atay, Y., Yagdi, T., & Aka, S. A. (2017). Item analysis of 2016 written exam of Turkish Society of Cardiovascular Surgery Proficiency Board. *Turkish Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 25(4), 600-607. <https://doi.org/10.5606/tgkdc.dergisi.2017.14513>
- Sanaie, N., Vasli, P., & Sadeghi, B. (2019). Comparing the effect of lecture and Jigsaw teaching strategies on the nursing students’ self-regulated learning and academic motivation: A quasi-experimental study. *Nurse Education Today*, 79(March), 35-40. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2021.1955235>
- Soyagir, A. (2022). 15-49 Yaş Grubu Çalışan Kadınların Aile Planlaması Konusundaki Bilgi Düzeyi ve İlişkili Faktörlerin Saptanması. *Turkey Health Literacy Journal*, 3(1). <https://doi.org/10.54247/SOYD.2022.46>
- Şimşek, Ü. (2007). Çözümler ve kimyasal denge konularında uygulanan jigsaw ve birlikte öğrenme tekniklerinin öğrencilerin maddenin tanecikli yapıda öğrenmeleri ve akademik başarıları üzerine etkisi [Yayınlanmamış doktora tezi]. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.