

## Araştırma Makalesi / Research Article

Gösteri Yöntemi ile Yapılan Harita Bilgisi Öğretiminin Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerde Etkililiğinin İncelenmesi<sup>1</sup>

*Investigation of the Effectiveness of Teaching Map Knowledge Using the Demonstration Method on Students with Mild Mental Disabilities*

Adem YÜCEL<sup>2</sup>  & Taner ÇİFÇİ<sup>3</sup> 

DOI : [10.63556/ankad.v10i2.368](https://doi.org/10.63556/ankad.v10i2.368)

Geliş/Received: 01/11/2025

Kabul/Accepted: 21/03/2026

## Öz

Coğrafya öğretiminin sürdürülebilirliği toplumdaki tüm bireyleri kapsamına bağlıdır. Bu nedenle günümüzde sayıları gittikçe artan engelli bireylerin de coğrafya eğitimine dahil edilmesi gerekir. Araştırmanın amacı gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğini incelemektir. Araştırma tek denekli deneysel desenlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama deseni ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri günlük yoklama oturumları veri kayıt formu, başarı testi, izleme veri kayıt formu ve anketler ile toplanmıştır. Elde edilen veriler grafiksel analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Araştırmanın denekleri ikisi 9. sınıf, birisi 11. sınıfta olan üç hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip öğrenciden oluşmaktadır. Deneklerin seçiminde rehberlik ve araştırma merkezi tarafından yapılan tanılama, özel eğitim öğretmenlerinin görüşü ve deneklerle yapılan görüşme etkili olmuştur. Araştırmada etkililik, izleme, genelleme, sosyal geçerlik ve güvenilirlik verileri elde edilmiştir. Araştırma bulgularına göre gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan deneklerde etkili olduğu ve deneklerin elde ettikleri performansı başka ortam ve durumlara genellebildikleri tespit edilmiştir. Deneklerin elde ettiği performansı sonraki süreçte de sürdürüp sürdürmediğine yönelik yapılan yoklamada deneklerin araştırma bittikten sonraki birinci, ikinci ve üçüncü haftalarda da aynı performansı sürdürebildikleri sonucuna ulaşılmıştır. Sosyal geçerlik bulgularına göre ise deneklerin araştırmadan memnun olması araştırmanın sosyal olarak geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Coğrafya öğretimi, gösteri yöntemi, harita bilgisi, hafif düzeyde zihinsel yetersizlik

## Abstract

The sustainability of geography education depends on its inclusion of all individuals in society. Therefore, the increasing number of individuals with disabilities today should not be excluded from geography education. The study aimed to examine the effectiveness of demonstration-based map instruction on students with mild intellectual disabilities. The study employed a multiple probe design, a single-subject research method. Data were collected using a daily probe session data record form, an achievement test, a follow-up data record form, and surveys. The data were analyzed using graphical analysis. The study participants consisted of three students with mild intellectual disabilities, two in 9th grade and one in 11th grade. The selection of the participants was influenced by the guidance and research center's assessment, the opinions of special education teachers, and the interviews conducted with the participants. The study yielded data on effectiveness, monitoring, generalization, social validity, and reliability. The study findings indicated that demonstration-based map instruction was effective on students with mild intellectual disabilities and that the participants were able to generalize their performance to other settings and situations. A subsequent examination of whether the subjects maintained their performance revealed that they were able to maintain the same performance in the first, second, and third weeks following the

<sup>1</sup>Bu çalışma, Adem YÜCEL'in Prof. Dr. Taner ÇİFÇİ danışmanlığında hazırladığı doktora tezinden alıntılanmıştır.

<sup>2</sup>Sorumlu Yazar/Corresponding Author, Öğretmen, Milli Eğitim Bakanlığı, Mevlüde Ahmet Doğanay Fen Lisesi, Yozgat, Türkiye. [admycl75@gmail.com](mailto:admycl75@gmail.com)

<sup>3</sup>Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sivas, Türkiye, [tcifci@cumhuriyet.edu.tr](mailto:tcifci@cumhuriyet.edu.tr)

## Önerilen Atıf/Suggestion Citation

Yücel A. & Çifçi, T., (2026). Gösteri Yöntemi ile Yapılan Harita Bilgisi Öğretiminin Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerde Etkililiğinin İncelenmesi, *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 992-1011.

*study's completion. According to the social validity findings, the subjects' satisfaction with the study indicated that the study was socially valid.*

**Keywords:** *Geography teaching, demonstration method, map knowledge, mild intellectual disability*

## 1. GİRİŞ

Eğitimde hedeflenen başarının elde edilmesi için eğitim öğretim etkinliklerinin her yönü ile iyi planlanması gerekir. Eğitimcilerin özellikle dikkat etmesi gereken noktaların birisi de derslerde uygun yöntemi seçmek ve bu yöntemi doğru uygulamaktır. Öğretim ortamlarında tüm şartlar sağlansa bile dersler uygun eğitim öğretim yöntemi ile anlatılmadığı zaman hedeflenen başarıya ulaşılamayabilir. Coğrafya öğretiminde de derslerde doğru öğretim yöntemini seçmek ve uygulamak çok önemlidir. Coğrafya öğretiminde kullanılan etkili yöntemlerin birisi de gösteri yöntemidir. Gösteri yöntemi, öğretmenin öğrencilerin gözü önünde iletişim kanallarını kullanarak bir şeyin nasıl yapılacağını göstermek ya da bir prensibi açıklamak için yaptığı işlemlerdir (Küçükahmet, 1995:50). Öğretiminde araç ve gereçlerin çok kullanıldığı coğrafya dersinde yöntem olarak gösteri yönteminin tercih edilmesi öğrenci başarısını daha da arttıracaktır. Doğanay (2002:166) gösteri yöntemi ile ilgili olarak okullarda yeterli donanım (tepegöz projektörü, opak projektör, slayt projektör, data şov aracı gibi malzeme) bulunursa en etkili coğrafya öğretimi yönteminin gösteri yöntemi olduğunu söylemektedir.

Coğrafya biliminin kapsamı düşünüldüğüne özellikle harita bilgisi ilk akla gelen alandır. İnsanoğlunun mekânsal faaliyetleri göz önüne alındığında başta navigasyon olmak üzere mekânsal planlama, havacılık ve uzay, toprak ve su yönetimi, ticaret, turizm, tarım ve savunma gibi birçok alanda haritalar kullanılmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin coğrafya derslerinde öncelikle kazanması gereken becerilerden birisi harita becerileridir. Haritalar; konumsal ilişkiler, hiyerarşi, komşuluk, süreklilik, yapı, şekil, yoğunluk, büyüklük, yükseklik, konum, yön, uzaklık gibi bilgilerle dolaylı veya doğrudan çeşitli matematiksel dönüşümleri kullanarak gerçek dünyanın genelleştirilmiş modelidir (Uluğtekin & Doğru, 2005:4). Tüm faaliyetleri üzerinde yaşadığı mekân tarafından şekillendirilen insanoğlu mekânın temsilleri olan bu kartografik ürünleri kullanmayı bilmek zorundadır. Bu nedenle her birey günlük faaliyetlerini kolaylaştırmak için mutlaka harita becerilerini kazanmalıdır.

Harita bilgisi ile ilgili becerilere normal bireyler gibi hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan bireylerin de sahip olması gerekir. Zihinsel yetersizlik, bireyin hem entelektüel işleyişinde hem de uyum sağlama davranışında önemli sınırlamalar getiren ve bireyin günlük hayattaki farklı sosyal ve davranışsal etkinlikleri gerçekleştirme becerisine zarar verebilecek bir durum olarak tanımlanmaktadır (AAIDD, 2024). Hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip bireyler genel olarak IQ testleri ve akranları ile karşılaştırıldıklarında günlük yaşam alanlarındaki uyumda başarı gösteremeyen bireylerdir (APA, 2024). Zihinsel olarak yetersiz olan bu bireyler her ne kadar birtakım yetersizlikleri olsa da tamamen öğrenmeden yoksun değildirler. Türkiyede Ulusal Engelli Veri Sisteminde kayıtlı ve hayatta olan engelli sayısı 1.414.643'ü erkek, 1.097.307'si kadın olmak üzere toplam 2.511.950 olup bu sayının %17,07'si zihinsel engellidir (Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni, 2022). Zihinsel yetersizliği olan bireyler okul öncesi, ilkokul, ortaokul ve ortaöğretim gibi tüm eğitim kademelerinde eğitim almaktadırlar. Sayısı yüksek olan bu bireyler de hayatlarını kolaylaştırmak için akademik anlamda coğrafya konularından harita bilgisini öğrenebilirler. Günümüzde sayısı gittikçe artan engellilere yönelik günlük yaşamın birçok alanında düzenlemeler yapılmaktadır. Bu anlamda bu bireylere yönelik eğitim faaliyetleri de gittikçe önem kazanmaktadır.

Eğitimin birçok alanında olduğu gibi coğrafya bilimi de bu konuda üzerine düşeni yapması gerekir. Öncelikle özel yetenekli öğrencilere yönelik hazırlanan coğrafya programları gibi zihinsel yetersizliği olan öğrencilere de öğretim programları hazırlanarak onların öğrenebileceği öğrenme çıktıları belirlenmelidir. Özel eğitim konusunda coğrafya öğretmenlerine yönelik yapılacak eğitim faaliyetleri belirlenen hedeflerin gerçekleşmesinde önemli bir rol oynayabilir. Öğrencilere yönelik uygun eğitim ortamları ve yeterli süre temin edildiğinde de beklenen başarı elde edilebilir. Kapsayıcı eğitim temelinde coğrafya dersinin zihinsel yetersizliği olan öğrenciler için düzenlenmesi gerekir. Bu doğrultuda zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin de ihmal edilmemesi, onlara yönelik farklı öğretim stratejilerinin geliştirilmesi gerekir. Zihinsel yetersizliğe sahip olan bireyler de en azından ev, okul, iş, alışveriş merkezi, ibadethane gibi mekânsal unsurların konumunu ve dağılımını harita üzerinde gösterme gibi basit harita becerilerini öğrenmesi gerekir. Harita becerilerinin öğretimi ve bu müdahalelerden elde edilen

olumlu etkiler zihinsel yetersizliği olan öğrencileri başkasına bağımlı yaşamaktan kurtarmaya yardımcı olacak ve ailelerinin yükünü bu anlamda hafifletecektir. Gösteri yöntemi ile zihinsel yetersizliği olan öğrencilere yapılacak harita bilgisi öğretimi bu yüzden önem arz etmektedir.

Gösteri yöntemi, öğretmen tarafından öğrencilerin karşısında görme ve işitme gibi iletişim yollarının kullanılarak bir ilkenin ya da bir işin nasıl yapılacağına açıklanmasıdır (Küçükahmet, 2000). Gösteri yöntemi özellikle öğrencilerin motor becerilerine de hitap ettiğinden en karmaşık işlemlerin öğrenilmesinde bile kullanılabilir. Bu nedenle uygulama da gerektiren harita becerilerinin öğretilmesinde gösteri yönteminin etkili olabileceği düşünülmektedir. Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin hazır bulunuşluk, bilişsel özellikleri ve dikkat gibi özellikleri göz önünde bulundurulduğunda bu yöntemin aynı şekilde etkili olabileceği düşünülmektedir.

Türkiye’de coğrafya öğretiminde ve farklı branşlarda gösteri yönteminin öğrenci başarısı üzerinde etkisini inceleyen çalışmalar yapılmıştır (Çelikçi, 2000; Uyanık, 2006; Gülcan, 2010; Salur, 2022). Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde çalışmalar genelde deneysel yöntemlerden ön test son test modeli ile yapılmıştır. Araştırmaların denekleri ise normal gelişim gösteren ya da görme ve işitme engelli öğrencilerden oluşmaktadır. Yapılan bu çalışmalarda çoğunlukla ön test ve son testlerle elde edilen veriler analiz edilerek deney ve kontrol gruplarından elde edilen puanlar karşılaştırılmıştır. Uluslararası alanyazında gösteri yönteminin öğrenme üzerindeki etkisini inceleyen, gösteri yönteminin etkililiği ile ilgili çalışmalar yapılmıştır (İline, 2013; Sarkar ve Roy, 2017; Shamble ve İbrahim, 2019; Hussain, 2020; Jacob vd. 2022; Sari ve Muhamaddin Al Fath, 2023). Yurtdışında yapılan bu çalışmalar da deneysel ve yarı deneysel yöntemlerle yapılmıştır. Fakat gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğini tek denekli araştırma yöntemleri ile inceleyen böyle bir çalışmaya bilgilerimize göre rastlanmamıştır. Bu araştırma coğrafya öğretimi alanında bu yönü ile hem Türkiye hem de uluslararası literatüre katkı sunacak ve harita öğretimi ile ilgil daha önce yapılan çalışma sonuçlarını genişletecektir. Bu araştırmanın genel amacı; gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğini, genellenebilirliğini, sürekliliğini ve sosyal geçerliğini incelemektir. Araştırmada bu amaçla aşağıdaki sorulara cevaplar aranmıştır.

1. Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretimi hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkili midir?
2. Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretimi sonunda hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde ortaya çıkan performans sonraki bir, iki ve üçüncü haftada da devam etmekte midir?
3. Gösteri yöntemi ile hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler harita bilgisi konusunda elde ettiği performansı sonraki süreçte benzer olay ve durumlara genelleyebilmekte midir?
4. Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin sosyal geçerliliğine ilişkin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin görüşleri nelerdir?

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Deneysel Desen

Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğinin incelendiği bu çalışmada tek denekli araştırma yöntemlerinden “katılımcılar arası çoklu yoklama deseni” kullanılmıştır. Tek denekli çalışmalar belirli şartlar altında tekrar eden ölçmelerle deneklerin kendi kontrollerini sağlamasıyla davranış değişikliğini gerçekleştiren ya da uygulanan öğretim yönteminin etkili olup olmadığını belirleyen araştırmalardır (Tekin-İftar, 2018:17). Bu modelde aynı davranışın üç farklı denekte ortaya çıkması veya davranışın üç farklı denekte ortadan kaldırılması hedeflenir (Tekin-İftar, 2018). Tek denekli araştırma modelleri grup çalışmalarına alternatif olarak özel gereksinimli bireylere yönelik uygulanabilir deneysel araştırma yöntemleridir. Bu yöntemle yapılan araştırmalarda araştırmacılar herhangi bir uygulamanın etkisini bireyde başlangıçta ve uygulandıktan sonraki süreçlerde başka bir grupta karşılaştırma yapmadan ortaya koymuş olurlar. Horner vd. (2005:171) yetersizliği olan öğrenciler ve aileleri için kullanılan özel eğitim uygulamalarını geliştirmek için tek denekli desenlerin önemli ve güçlü yöntemler olduğunu savunmuştur. Tek denekli araştırma modellerinden etkililik modelleri içerisinde yer alan çoklu yoklama modelleri üçe ayrılır. Bunlar; davranışlar arası çoklu yoklama modeli, denekler arası çoklu yoklama modeli ve ortamlar arası

çoklu yoklama modelidir. Çoklu temele dayalı tasarımlar, davranış değişikliğinin farklı zamanlarda ancak ve ancak müdahale mevcutsa meydana geldiğini göstererek, belirli bir müdahalenin etki ürettiğine dair kanıt sağlar (Murphy & Bryan, 1980:327). Bu desende pilot uygulamanın sonra tüm deneklerden öncelikle üç oturum başlama verisi alınır. Başlama verisi alındıktan sonra ve kararlılık sağlandıktan sonra birinci denekle müdahaleye başlanır. Müdahale oturumları tamamlandıktan sonra kararlılık sağlanıncaya değin uygulama verisi alınır. Birinci denekle kararlılık sağlandıktan sonra diğer tüm deneklerle birlikte birinci toplu yoklama oturumları yapılır. Birinci toplu yoklama oturumlarından sonra ikinci denek ile müdahale yani öğretim oturumları yapılır. İkinci denekle de müdahale ve uygulamalarda kararlılık sağlandıktan sonra tüm deneklerle ikinci toplu yoklama oturumları yapılır. İkinci toplu yoklama oturumlarından sonra da üçüncü denekle hedef davranışları gerçekleştirmeye yönelik müdahale oturumları yapıp tüm deneklerle üçüncü toplu yoklama oturumları yapılarak aynı şekilde veri alınır. Üçüncü toplu yoklama oturumlarından bir süre sonra her bir denekle kazandıkları performanslarını sürdürüp sürdürmediklerini tespit etmek için üç izleme oturumu yapılır. İzleme oturumları araştırmanın deneysel aşaması bittikten bir hafta sonra başlayarak birer hafta arayla yapılır. Araştırmanın en son evresinde de deneklerin sahip olduğu becerileri başka durum ve ortamlara genelleyip genellemediklerini tespit etmek için genelleme oturumları yapılır.

Araştırma öncesinde özellikle yoklama evreleri olmak üzere işlemlerin önceden planlanması ve uygulanmasının kolay olması gibi nedenlerden dolayı bu desen seçilmiştir. Araştırmanın tüm evreleri olan başlama düzeyi oturumları, öğretim, öğretim sonu yoklama, birinci toplu yoklama, ikinci toplu yoklama, üçüncü toplu yoklama, genelleme ve izleme aşamaları yaklaşık bir öğretim yılı sürmüştür. Araştırmanın bağımlı değişkeni "Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin harita bilgisi konularına ait başarısı"dır. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise "Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretimi"dir.

## 2.2. Çalışma Grubu

Araştırma için uygun deneklerin belirlenmesi amacıyla öncelikle Sorgun Rehberlik ve Araştırma Merkezinden (RAM) hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenciler ve öğrenim gördükleri okul hakkında bilgi alınmıştır. Görüşmede öğretmenlerin önerileri ve öğrenme düzeylerine yönelik beyanları neticesinde araştırma için en uygun denekler belirlenmiştir. Araştırma için önerilen öğrencilerin kimlik ve okul bilgileri tespit edildikten sonra öğrencilerin öğretmenleri ve kendileri ile de görüşmeler yapılmıştır. Deneklerin öğrenim gördüğü okuldaki özel eğitim öğretmenleri ile yapılan görüşmede de deneklerin araştırma için uygun oldukları ifade edilmiştir. Öğretmenlerle yapılan bu görüşmede öğretmen görüşme formu kullanılmıştır. Deneklerin bizzat kendileri ile de görüşülmüş görüşmede deneklerin gerekli ön koşulları sağladıkları tespit edilmiştir. Deneklerin uygunluğu ve onları daha iyi tanımak için velileri ile de görüşmeler yapılmıştır. Görüşmede velilere deneklerle yapılacak çalışma hakkında bilgi verilmiş ve onlardan öğrencilere 9. sınıf coğrafya dersi harita bilgisi konusuna yönelik herhangi bir öğretici faaliyet yapmaması istenmiştir. Deneklerin velilerine, yapılacak çalışma ve süreç hakkında bilgi verildikten sonra kendilerinden çalışma için izin alınmış ve bunun için aile izin formu doldurulmuştur. Araştırmanın denekleri tespit edildikten ve velilerden izin alındıktan sonra ilgili kurumlardan da araştırma için gerekli izinler alınmıştır. Araştırma için belirlenen deneklere ait demografik bilgiler aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Deneklerin demografik özellikleri

Adı	Cinsiyeti	Yaşı	Sınıfı	Tanılaması
Ö1	Erkek	15	9	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
Ö2	Erkek	17	9	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik
Ö3	Erkek	17	11	Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizlik

Denekler gerçek isimleri yerine Ö1, Ö2, Ö3 şeklinde kodlanmıştır. Tablo 1’de görüldüğü gibi deneklerden Ö1 15 yaşında olup, meslek lisesi özel eğitim sınıfına devam eden 9. sınıf öğrencisidir. Ö1’e RAM tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı konulmuştur. Ö1 verilen yazılı ve sözlü yönergeleri yerine getirebilme önkoşulunu sağlamaktadır. Ö1 daha önce coğrafya dersi almadığı için harita bilgisi konusunda bilgisi yoktur. Deneklerden Ö2 17 yaşında olup meslek lisesi özel eğitim sınıfına devam eden 9. sınıf öğrencisidir. Ö2’ye de RAM tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı konulmuştur. Ö2 yazılı ve sözlü yönergeleri yerine getirebilme önkoşulunu sağlamaktadır. Ö2 de

daha önce coğrafya dersi görmemiş ve harita bilgisi konusunda bilgisi yoktur. Deneklerden Ö3 17 yaşında, meslek lisesi özel eğitim sınıfında eğitimine devam eden 11. sınıf öğrencisidir. Ö3'e de aynı şekilde RAM tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı konulmuştur. Ö3 yazılı ve sözlü yönergeleri yerine getirebilme ön koşulunu sağlamaktadır. Ö3 daha önce coğrafya dersi almamış ve harita bilgisi konusunda bilgisi yoktur. Ö3 taşınmalı olup okula yakın bir köyden öğrenci servisi ile geliş gidiş yapmaktadır. Ö3'ün ayrıca babası vefat etmiş, kız kardeşi ve annesi ile yaşamaktadır.

### 2.2.1. Deneklerin Seçim Kriterleri

Gösteri yöntemi ile harita bilgisi konuları öğretiminin yapılacağı hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin bazı kriterleri sağlaması gerekir. Araştırmanın uygulanması için tüm deneklerde bulunması gereken özellikler ön koşul olarak ifade edilmektedir. Araştırma için tespit edilen öğrencilerin;

- okuyabilme, okuduğunu anlama,
- yazabilme,
- yazılı ve sözlü yönergelere uyma,
- daha önce harita bilgisi konularını görmemiş olması,
- RAM tarafından hafif düzeyde zihinsel yetersizliğe sahip öğrenci olarak tanılanması,
- okula düzenli olarak devam ediyor olması,
- gönüllü olarak çalışmaya katılmak istemeleri gibi ön koşulları da sağladıkları tespit edilmiştir.

### 2.3. Çalışma Koşulları

#### 2.3.1. Başlama Düzeyi

Araştırmada tüm deneklerden öncelikle başlama oturumları yapılarak başlama düzeyi verileri alınmıştır. Başlama düzeyi oturumları deneğin herhangi bir müdahale yapılmadan var olan performans düzeyini tespit etmek için yapılan oturumlardır (Alberto & Troutman, 2015). Yani bu evrede deneklerin harita bilgisine ait önceden bilgilerinin olup olmadığının tespit edilmesidir.

#### 2.3.2. Öğretim Oturumları

Başlama oturumları ile elde edilen verilerden deneklerin harita ile ilgili bilgileri olmadığı anlaşıldıktan sonra deneklerle öğretim oturumları yapılmıştır. Öğretim evresinde gösteri yöntemi ile deneklere sırası ile model olma aşaması, rehberli uygulama aşaması ve bağımsız uygulama aşamaları ile öğretim yapılmıştır. Öğretim aşamalarında beklenen ölçüt kaşlanıncaya kadar denemeler yapılmıştır. Denekler doğru tepkiler verdiklerinde davranışları ödüllendirilmiştir. Öğretim oturumlarında da deneklerin performanslarını tespit etmeye yönelik veriler günlük alınarak kayıt altına alınmıştır.

#### 2.3.3. Öğretim Sonu Değerlendirme

Araştırmada öğretim oturumları bittikten sonra deneklerin elde ettiği performans ard arda ölçülmüştür. Her denekle toplam altı oturum yapılmış ve deneklerin performans verileri kalıcı ürün kaydı ile toplanmıştır. Kalıcı ürün kaydı genelde eğitim ve klinik çalışmalarda öğretimin etkilerinin istendik sonuçları ortaya çıkarıp çıkarmadığını değerlendirmek üzere veri toplamak için kullanılır (Tekin-İftar, 2018).

#### 2.3.4. İzleme

Araştırmada deneklerin öğretim aşamasından sonra harita bilgisi konusunda kazandıkları performansı araştırma bittikten sonra 1., 2. ve 3. haftalarda da sürdürüp sürdürmediklerini görmek amacıyla izleme oturumları yapılmıştır. İzleme oturumlarında her denekle tek ve toplamda üç oturum yapılmıştır. İzleme oturumlarında deneklere daha önceden öğretim oturumları esnasında kullanılan on sorudan oluşan başarı testi izleme veri kayıt formu uygulanmıştır. İzleme oturumları da kamera kaydı ile kayıt altına alınmıştır. Deneklerin harita bilgisi ile ilgili verdiği cevaplarda ipucu verilmemiş veya yönlendirme yapılmamıştır. Deneklerin vermiş olduğu doğru cevaplar "+" yanlış cevaplar "-" şeklinde veri kayıt formuna işlenmiştir. Deneklerin doğru davranış verileri hesaplanarak her deneğin izleme evresi doğru davranış yüzdesi tespit edilmiştir. İzleme evresinin 2. ve 3. haftalarında da aynı işlemler her bir denek için tekrar edilmiştir.

### 2.3.5. Genelleme

Bu araştırmada gösteri yöntemi ile harita bilgisi konusunda elde edilen becerilerin farklı ortam ve kişilerde sergilenip sergilenmediğini tespit etmek amacıyla genelleme verileri toplanmıştır. Genelleme ön test ve son test olarak başarı sınavı şeklinde yapılmıştır. Ön test, başlama evresinde üçüncü oturumdan sonra, son test ise izleme oturumlarından bir hafta sonra yapılmıştır. Tüm bu aşamalarda veriler toplanmış ve oturumlar kamera ile kayıt altına alınmıştır. Araştırmada araştırma sürecinin denekler üzerinde ne tür etki bıraktığını tespit etmek ve gösteri yönteminin etkililiği konusunda deneklerden sosyal geçerlik verileri öznel değerlendirme yöntemi ile toplanmıştır. Araştırmanın tüm evrelerindeki oturumlarda herhangi bir süre kısıtlaması olamamakla birlikte oturumlar kısa tutulmaya çalışılmıştır. Tek denekli araştırmalardan elde edilen sonuçların dış geçerliliği, etkilerin farklı katılımcılar, farklı koşullar veya bağımlı değişkenin farklı ölçümleri arasında tekrarlanmasıyla artırılır (Horner vd., 2005:171). Öğrenmenin gerçekten uygulanan yöntemden kaynaklandığını öğrenmek amacıyla yani araştırmanın dış geçerliliğini sağlamak amacıyla genelleme yapılmıştır (Tekin-İftar, 2018:134). Bu araştırmada da gösteri yöntemi ile harita bilgisi konusunda elde edilen becerilerin farklı ortam ve kişilerde sergilenip sergilenmediğini tespit etmek amacıyla genelleme verileri toplanmıştır. Genelleme ön test ve son test olarak başarı sınavı şeklinde yapılmıştır. Ön test, başlama evresinde üçüncü oturumdan sonra, son test ise izleme oturumlarından bir hafta sonra yapılmıştır. Genelleme oturumlarında veriler öğretim sonu değerlendirme verisi alınımında da kullanılan harita bilgisi konusuna ait üç adet başarı testi kullanılarak elde edilmiştir. Genelleme için kullanılan başarı testi deneklerin öğrenim gördüğü okulda doktora eğitimine devam eden bir uzman tarafından uygulanmıştır. Başarı testi deneklerin öğrenim gördüğü sınıftan farklı bir ortamda uygulanmıştır. Kısaca genelleme oturumlarını hem uygulayan kişi hem de oturumların uygulandığı ortam farklıdır. Oturumlar sonunda deneklerden alınan veriler yüzdelik olarak hesaplanmış ve grafiksel olarak analiz edilmiştir.

### 2.4. Veri Toplama Aracı

Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğinin incelendiği bu çalışmada etkililik, güvenilirlik, izleme, genelleme ve sosyal geçerlik verileri elde edilmiştir. Tek denekli bu araştırmada verilerin toplamasında veri kayıt formları, bilgi toplama formları ve mülakat formları kullanılmıştır. Denekler hakkında öğretmenlerinden bilgi almak için öğretmen görüşme formu kullanılmıştır. Velilerle görüşme sırasında öğretim aşamasında verilecek ödülleri belirlemek amacıyla ödül belirleme formu kullanılmıştır. Deneklerin doğru davranışları günlük olarak kayıt edilmiş bunun için akademik başarı testi kullanılmıştır. Akademik başarı testi deneklerin doğru davranış düzeylerinin kayıt edildiği veri kayıt formudur. Bu form ayrıca araştırma sonucunda deneklerin hedef davranışları farklı durum ve olaylara genelleyip genellemediklerini tespit etmek için de kullanılmıştır. Araştırmanın geçerliğine yönelik uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik formları kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın bıraktığı etki hakkında deneklerin kendini değerlendirmeleri için sosyal geçerlik formu kullanılmıştır. Çalışma bittikten sonraki süreçte doğru davranışların devam edip etmediğini tespit etmek için izleme veri kayıt formu kullanılmıştır. Yapılan araştırmanın güvenilirliği için oturumlar video kamera ile kayıt altına alınmıştır.

### 2.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada gösteri yöntemi ile verilen harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan üç katılımcı üzerindeki etkisine ait veriler grafiksel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Tek denekli araştırma desenleri ile yapılan çalışmalarda verilerin analizi araştırmada elde edilen verilerin grafik üzerinde gösterilerek görsel olarak yorumlanmasıyla yapılır. Görsel analiz düşük hata oranları sağlar ve bir müdahalenin etkisi hakkında ölçülü yargıda bulunmanın yoludur (Rakap, 2015:15). Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğinin incelendiği bu çalışmada başlama evresinde üç oturum, öğretim oturumları ve öğretim sonu değerlendirme aşamasında altı oturum, toplu yoklama oturumları, izleme ve genelleme oturumlarına yönelik etkililik verileri toplanarak grafiksel analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Grafiğin yatay (X) ekseninde oturumlar, dikey (Y) ekseninde ise deneklerin performanslarına ait veriler gösterilmiştir. Oturumlar grafik üzerinde başlama düzeyi (BD), uygulama (UY), toplu yoklama (TY) ve izleme (İ)

olarak isimlendirilmiştir. Oturumlar boyunca elde edilen veriler grafiksel analizde kararlılık, eğilim, düzey ve örtüşme gibi farklı yönleri ile ayrıntılı olarak derinlemesine analiz edilmiştir.

*Kararlılık analizi*; veri noktalarındaki değişkenlik olan kararlılık analizi aşağıda sıralandığı şekilde yapılmıştır.

1. Verilerin ortalaması alınmıştır.
2. Ortalamanın %15 fazlası ve eksisine göre veri aralığı bulunmuştur.
3. Veri aralığında olan veri sayısı bulunmuştur.
4. Veri aralığında olan veri sayısı toplam veri sayısına bölünmüş ve 100 ile çarpılmıştır.
5. Kararlılık oranı %100'den çıkarılarak değişkenlik oranı hesaplanmıştır.

*Eğilim Kararlılığı*, verilerde görülen sistematik ve kararlı artış veya azalmadır. Eğilim kararlılığı şu şekilde yapılmıştır;

1. Verilerin ortancası (medyan) bulunmuştur.
2. Ortalamanın %20 fazlası ve eksisi olan veri aralığı bulunmuştur.
3. Veri aralığında olan veri sayısı bulunmuştur.
4. Veri aralığında olan veri sayısı toplam veri sayısına bölünmüş 100 ile çarpılmıştır.
5. Kararlılık oranı %100'den çıkarılarak değişkenlik oranı hesaplanmıştır.

*Düzye*, verilerin "Y" ekseninde aldığı büyüklük olup analizi aşağıda sıralandığı şekilde yapılmıştır.

1. Verilerin ortancası (medyan) bulunmuştur.
2. Ortalamanın %20 fazlası ve eksisi olan veri aralığı bulunmuştur.
3. Veri aralığında olan veri sayısı bulunmuştur.
4. Veri aralığında olan veri sayısı toplam veri sayısına bölünmüş 100 ile çarpılmıştır.
5. Kararlılık oranı %100'den çıkarılarak değişkenlik oranı hesaplanmıştır.
6. Deneklerin başarılı bulunması için performans düzeyinin en az %80 olması beklenir.

Devreler arası karşılaştırmanın yapıldığı örtüşme analizi aşağıda sıralandığı şekilde yapılmıştır.

1. Önceki evre veri aralığı belirlenmiştir.
2. Sonraki evrede önceki evrenin veri aralığında olan veri sayısı belirlenmiştir.
3. Sonraki evrede veri aralığında olan veri sayısı toplam veri sayısına bölünerek 100 ile çarpılmıştır. Bu hesaplamada sonucun "0" veya "0"a yakın çıkması, yani örtüşmenin olmaması beklenir. Yani başlama evresindeki performans öğretim sonrası evre ile karşılaştırıldığında verilerin uyuşmaması gerekir. Başlama evresi ortalaması örneğin %30 iken öğretim sonrasında bu verinin %80'in üzerinde olması gerekir.

## **2.6. Sağaltım Geçerliliği**

### **2.6.1. Uygulama Güvenirliği**

Araştırmanın deney sürecinin önceden planlandığı gibi yapılıp yapılmadığını tespit etmek amacıyla uygulama güvenirliliği hesaplanmıştır. Araştırmacı uygulama esnasında video ile kayıt altına aldığı uygulama derslerinin en az %20'sini alanında uzman bir gözlemciye vererek izlemesini istemiştir. Araştırmanın başlama, uygulama, genelleme ve izleme evrelerine ait kayıtların en az %20'si veri toplama tecrübesi olan gözlemciye izletilerek sonuçları uygulama güvenirliliği veri kayıt formuna kayıt etmesi istenmiştir. Araştırmacı gözlemciye form hakkında bilgi vermiş ve form toplam on sorudan oluşmaktadır. Araştırmacı gözlemciden izleme sonunda önceden belirlenen kriterlerin gerçekleşme durumu hakkındaki düşüncesini forma kayıt etmesini istemiştir. Gözlemci formu araştırmanın plana uygunluğunu "+", uygun olmayanı ise "-" koyarak doldurmuştur. Gözlemcinin tespitleri sonucunda uygulama güvenirliliği, Gözlenen Uygulamacı Davranışı/Planlanan Uygulamacı Davranışı X 100

formülü ile hesaplanarak araştırmanın uygulama güvenilirliği katsayısı hesaplanmıştır. Ö1, Ö2 ve Ö3 ile yapılan başlama düzeyindeki oturumlardan rast gele seçilen kayıtların %20'si izlenerek analiz edilmiştir. Ö1, Ö2 ve Ö3 ile yapılan başlama oturumlarında uygulama güvenilirliği sonuçları her üç denekte %100 olarak hesaplanmıştır. Ö1, Ö2 ve Ö3 ile yapılan öğretim evresinde model olma, rehberli uygulama ve bağımsız uygulama aşamalarındaki oturumların her birinden rast gele seçilen kayıtların %20'si izlenip analiz edilmiştir. Ö1, Ö2 ve Ö3 ile yapılan öğretim oturumlarının her bir aşamasında uygulama güvenilirliği sonuçları her bir denek için %100 olarak hesaplanmıştır. Aynı şekilde Ö1, Ö2 ve Ö3 ile yapılan öğretim sonu değerlendirme oturumlarında da uygulama güvenilirliği sonuçları tüm deneklerde %100 olarak hesaplanmıştır. Deneklerin edindikleri becerileri koruyup koruyamadıklarını tespit etmeye yönelik yapılan izleme oturumlarının rast gele seçilen kayıtların %20'si izlenerek analiz edilmiştir. İzleme oturumlarında uygulama güvenilirliği hesaplanmış ve tüm deneklerde %100 olarak hesaplanmıştır. Deneklerden elde edilen uygulama güvenilirliği verileri aşağıda Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2.** Uygulama güvenilirliği verileri

<b>Evrerler</b>		<b>Oturum Oranı</b>	<b>Ö1</b>	<b>Ö2</b>	<b>Ö3</b>
Başlama		%20	%100	%100	%100
Öğretim	Model Olma	%20	%100	%100	%100
	Rehberli Uygulama	%20	%100	%100	%100
	Bağımsız Uygulama	%20	%100	%100	%100
Uygulama		%20	%100	%100	%100
İzleme		%20	%100	%100	%100
Genelleme		%20	%100	%100	%100

Tablo 2'de görüldüğü gibi uygulama güvenilirliği sonuçlarının tüm deneklerde %100 olduğu bulunmuştur. Genelleme oturumlarında uygulama güvenilirliği sonucunun da tüm deneklerde %100 olduğu görülmektedir.

### 2.6.2. Gözlemciler Arası Güvenirlik

Araştırmada bağımlı değişken güvenilirliği gözlemciler arası güvenirlilik yolu ile gerçekleştirilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlilik araştırmada araştırmacı tarafından toplanan verilerin doğru toplandığından emin olmak için iki gözlemcinin araştırma sürecini değerlendirmesidir. Güvenirlilik verilerinin toplanabilmesi için önceden deneklerin uygulama sürecindeki tüm oturumları uygulamacı tarafından video kamera ile kayıt edilmiştir. Araştırmada gözlemcilere, uygulama esnasında kayıt edilen kayıtların %30'u izletilerek hedef davranışların gerçekleşme düzeyini gözlemciler arası güvenirlilik hesaplama formuna kayıt etmeleri istenmiştir. Gözlemciler yansız atama yolu ile seçilen oturumların %30'unu izleyerek uygulamaya dair gözlemlerini hesaplama formuna kayıt etmişlerdir. Gözlemcilerin yapmış oldukları değerlendirmeler sonucunda bulunan deneklere ait gözlemciler arası güvenirlilik katsayısı sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Gözlemciler arası güvenirlilik sonuçları

<b>Evrerler</b>	<b>Oturum Oranı</b>	<b>Ö1</b>	<b>Ö2</b>	<b>Ö3</b>
Başlama Düzeyi	%30	%100	%100	%100
Öğretim Sonu Değerlendirme	%30	%100	%100	%100
İzleme	%30	%100	%100	%100
Genelleme	%30	%100	%100	%100

Her iki gözlemcinin sonuçları başlama, öğretim sonu yoklama, toplu yoklama, izleme ve genelleme evrelerine ait oturumların %30'u Gözlemciler Arası Güvenirlilik= Görüş Birliği/ (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) X 100 formülüne göre hesaplanmıştır. Tablo 3 incelendiğinde Ö1, Ö2 ve Ö3'ün izlenen başlama, öğretim sonu değerlendirme, izleme ve genelleme oturumlarında hesaplanan gözlemciler arası güvenirlilik katsayısının %100 olduğu görülmektedir.

### 2.7. Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması ve Analizi

Sosyal geçerlik araştırma ile ilgili kişilerin etkililiği incelenen bir öğretim yönteminin önem dercesine, etkililiğine, uygunluğuna veya araştırmanın bıraktığı memnuniyet derecesine yönelik yaptıkları

değerlendirmelerdir. Alan yazın incelendiğinde son yıllarda bir araştırma ya da uygulama çalışmasının sosyal geçerliğini belirlemek için yaygın olarak iki yönteme başvurulmaktadır. Bunlar; “öznel değerlendirme” ve “sosyal karşılaştırma” yöntemleridir. Bu çalışmada araştırma sürecinin denekler üzerinde ne tür etki bıraktığını tespit etmek için deneklerin sosyal geçerlik verileri öznel değerlendirme yöntemi ile toplanmıştır. Yani araştırmanın bıraktığı etki konusunda denekler kendileri değerlendirmeler yapmışlardır. Sosyal geçerliğe yönelik olarak öznel değerlendirme yönteminin seçilmesinin nedeni ise bazı deneklerin velilerinin sağlık sorunları yaşaması ve bir denegın babasının ölmüş olmasıdır. Deneklerin kendilerini değerlendirmeleri için sosyal geçerlik formu oluşturulmuştur. Sosyal geçerlik formu yedi sorudan oluşup likert tipi anket şeklinde hazırlanmıştır. Formda sorulan sorulara öğrencilerden “Evet”, “Karasızım” ve “Hayır” şeklinde cevaplamaları istenerek öğrencilerin görüşleri alınmıştır. Deneklerden elde edilen veriler tablo haline getirilerek betimsel olarak analiz edilmiştir.

## **2.8. Etik Kurul Onayı**

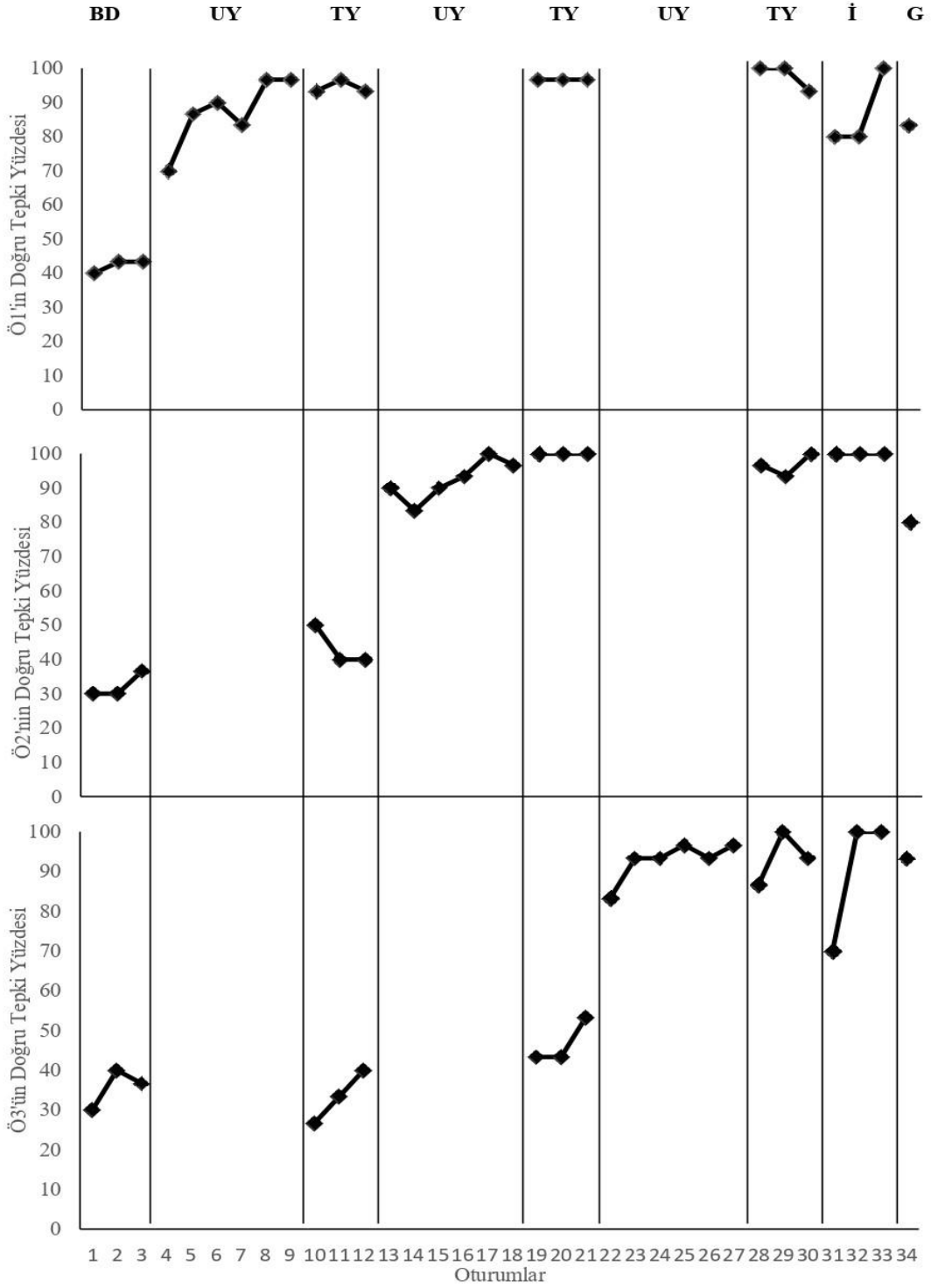
Bu araştırmanın kavramsal çerçevesinin hazırlanması, veri toplama araçlarının uygulanması, verilerin toplanması, verilerin analizi ve yorumlanması aşamalarının tamamında etik kurallara uygun hareket edilmiştir. Karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde ANKAD Yayın Kurulu'nun hiçbir sorumluluğu bulunmamaktadır. Tüm sorumluluk yazarlara aittir. Bu çalışmanın ANKAD dışında herhangi bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim. Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Araştırma için Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'nun 27.11.2023 tarihli ve E-50704946-100-363559 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

## **3. BULGULAR**

Bu bölümde gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililik, izleme, sosyal geçerlik, güvenilirlik ve genelleme bulguları ele alınmıştır.

### **3.1. Etkililik Bulguları**

Araştırmanın deneysel aşamasında öncelikle tüm deneklerin harita bilgisine ait mevcut performans düzeylerini tespit etmek amacıyla başlama oturumları yapılmıştır. Başlama oturumlarında kararlı veri elde edildikten sonra birinci denekle sırasıyla model olma, rehberli ve bağımsız uygulama oturumları ile öğretim oturumları düzenlenmiştir. Öğretim oturumlarında araç gereç olarak haritalar, model küre, 3D topoğrafya haritası, slayt, videolar, resimler ve fotoğraflar kullanılmıştır. Birinci denekle öğretim oturumları tamamlandıktan sonra bağımsız değişken olan gösteri yönteminin etkisini görmek için tüm deneklerle birinci toplu yoklama oturumları yapılmıştır. Birinci toplu yoklama oturumlarından sonra aynı şekilde diğer 2. ve 3. deneklerle de sırasıyla öğretim oturumları ve toplu yoklama oturumları yapılmıştır. Araştırmanın denekleri olan Ö1, Ö2 ve Ö3 ile öğretim oturumlarından sonra 9. sınıf coğrafya dersi harita bilgisi konularına yönelik izleme ve genelleme oturumları yapılmıştır. Deneklerin harita bilgisi konusundaki performans düzeyine yönelik elde edilen sonuçlar yüzde olarak ifade edilmiştir. Araştırmanın deney sürecinde hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan deneklere öğretim oturumları hariç başlama düzeyi, öğretim sonu uygulama, toplu yoklama, izleme ve genelleme evrelerine ait performans düzeyleri grafik haline getirilmiştir. Deneklerin harita bilgisine ait performans düzeyleri aşağıda Şekil 1’de sunulmuştur.



**Şekil 1.** Deneklerin tüm evrelerdeki performans verileri (BD. Başlama Düzeyi, UY. Uygulama, TY. Toplu Yoklama, İ. İzleme, G. Genelleme)

Deneklerden harita bilgisine ait var olan bilgi seviyelerini öğrenmek için başlama düzeyi verileri alınmıştır. Şekil 1'de de görüldüğü gibi başlama düzeyi evresinde Ö1'in başlama düzeyi doğru tepki yüzdeleri %40, %43,33, %43,33 olduğu ve veri ortalaması %42,22 olarak tespit edilmiştir. Ö1'in ortalamasına göre yapılan hesaplamada (Veri Aralığı = Ortalama  $\pm$  Ortalamanın %15'i), (Veri Karalılığı = Aralıktaki Veri/Toplam Veri X 100) tüm başlama evresindeki verilerin veri aralığında bulunduğu, verilerin yüzde yüz karalılık gösterdiği tespit edilmiştir. Veriler eğilim bakımından analiz edildiğinde

yapılan hesaplamada (Eğilim Kararlılığı = Ortanca  $\pm$  Ortancanın %20'si), (Eğilim Kararlılığı = Aralıktaki Veri Sayısı/ Toplam Veri X 100) eğilimin hafif artış gösterdiği ve %100 eğilim kararlılığına sahip olduğu tespit edilmiştir. Eğilim oranı %100 olan başlama evresi verilerinde değişkenlik oranının ise %0 olduğu görülmektedir. Öğretim oturumlarından sonra öğretim sonu uygulama verileri toplanmış Şekil 1'de de görüldüğü gibi Ö1'in altı oturum doğru davranış verilerinin %70, %86,67, %90, %83,33, %96,67 ve %96,67 şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan kararlılık hesaplamasında uygulama verilerinden bir verinin veri aralığı dışında olduğu, diğerlerinin veri aralığında olduğu tespit edilmiştir. Uygulama verileri kararlılığının %83,33 olduğu böylece verilerin kararlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ö1'in öğretim sonu uygulama verilerinde eğilimin artma yönünde olduğu görülmektedir. Eğilim kararlılığı için ortancanın (88,34) %20 fazla ve eksiği ile belirlenen aralıkta kalan veriler, toplam verilere bölünüp 100 ile çarpıldığında eğilim kararlılığının da aynı şekilde %83,33 olduğu tespit edilmiştir. Düzey bakımından değerlendirildiğinde verilerin %83,33 düzey kararlılığına sahip olduğu ve verilerin %16,67 oranında da değişkenlik gösterdiği görülmektedir.

Birinci toplu yoklama oturumunda harita bilgisi konusuna ait 30 soruluk testten denemeler yapılmıştır. Ö1'in birinci toplu yoklama verileri incelendiğinde Şekil 1'de de görüldüğü gibi verilerin birinci oturumda %93,33, ikinci oturumda %96,67 ve üçüncü oturumda %93,33 olduğu görülmektedir. Veri ortalaması (94,44) bakımından hesaplandığında verilerin kararlı olduğu ve kararlılık oranının %100 olduğu görülmektedir. Verilerin eğilimine bakıldığında da eğilimin kararlı olduğu, kararlılık oranının da %100 olduğu ve eğilim değişkenliğinin ise %0 olduğu görülmektedir. İkinci toplu yoklama oturumunda 30 soruluk test aracılığı ile veri alımı gerçekleştirilmiştir. Oturumlar incelendiğinde Ö1'in ilk oturumda ortalama %96,67, ikinci oturumda %96,67, üçüncü oturumda da ortalama %96,67 doğru davranış sergilediği görülmektedir. İkinci toplu yoklama verileri incelendiğinde Ö1'in üç oturumunun da doğru davranış ortalamaları %96,67 şeklinde gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre verilerin veri aralığında olduğu, verilerin %100 kararlı olduğu, eğilimin de düzenli olduğu görülmektedir. Ö1'in üçüncü toplu yoklama oturumlarında 30 soruluk test aracılığı ile veri alımı gerçekleştirilmiştir. Ö1'in birinci oturumunda ortalama %100, ikinci oturumda ortalamasının %100 olduğu ve üçüncü oturumda ortalama %93,33 başarı sağladığı görülmektedir. Ö1'in üçüncü toplu yoklama oturumunda aldığı başarı oranları analiz edildiğinde tüm oranların veri aralığında olduğu, verilerin kararlılık oranının %100 olduğu, verilerin değişkenlik oranının %0 olduğu görülmektedir. Verilerin düzey ve eğiliminin de düzenli olduğu, verilerin eğilim kararlılık oranının da %100 olduğu ve verilerin değişkenlik göstermediği görülmektedir. Evreler arası örtüşme yönünden analiz edildiğinde verilerin başlama evresi ile uygulama evresi arasında farklılık olduğu verilerin örtüşmediği görülmektedir.

Deneklerden Ö2'nin tüm evrelere ilişkin harita bilgisine ait performans düzeyleri incelenmiş ve elde edilen veriler Şekil 1'de gösterilmiştir. Ö2'nin başlama düzeyi evresinde başlama düzeyi doğru davranış yüzdeleri Şekil 1'de de görüldüğü gibi %30, %30 ve %36,67 ile ortalama %32,22 olarak tespit edilmiştir. Ö2'nin bu ortalamasına göre %15 fazla veya eksiğine göre yapılan hesaplamada tüm başlama evresindeki verilerin veri aralığında bulunduğu ve verilerin %100 kararlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Eğilim kararlılığı %66,67, verilerin düzey kararlılığı %66,67, değişkenlik oranı %33,33 olarak hesaplanmıştır. Ö2'nin başlama evresindeki veriler kararlılık gösterince birinci denek olan Ö1 ile uygulama evresine geçilmiştir. Ö2 ile işlemlere ara verilmiş ancak harita bilgisine ait herhangi bir öğrenmenin gerçekleşmemesi için denek takip edilmiştir. Ö2'nin birinci toplu yoklama verileri incelendiğinde Şekil 1'de de görüldüğü gibi verilerin %50, %40, %40 şeklinde olduğu görülmektedir. Birinci toplu yoklama verilerinin ortalamasına göre yapılan hesaplamada bir verinin veri aralığı dışında olduğu görülmektedir. Veri kararlılığı oranına bakıldığında %66,67 oranı ile birinci toplu yoklama verilerinin kararsız olduğu görülmektedir. Verilerin eğilimine bakıldığında %66,67 ile eğilimde de kararsızlık olduğu görülmektedir. Ö2'nin birinci toplu yoklama verilerinin düzey analizi yapıldığında aynı şekilde düzey kararlılığının da %66,67 ile düşük olduğu ve %33,33 düzey değişkenliği gösterdiği görülmektedir. Ö2 ile öğretim aşamasından sonra öğretim sonu uygulama verileri toplanmış Ö2'nin oturumlarda doğru davranış yüzdelerinin Şekil 1'de de görüldüğü gibi sırasıyla %90, %83,33, %90, %93,33, %100, %96,67 olduğu görülmektedir. Ö2'nin öğretim sonu uygulama verileri ortalamasına (%92,22) göre yapılan hesaplamada tüm verilerin veri aralığında olduğu, verilerin %100 oranında kararlılık gösterdiği, değişkenlik oranının ise %0 olduğu görülmektedir. Eğilim bakımından incelendiğinde gittikçe artış olduğu ve kararlılık oranının %100 olduğu, eğilimde de değişkenliğin %0 olduğu görülmektedir. Düzey bakımından analiz edildiğinde verilerin oran olarak ölçütü karşılar

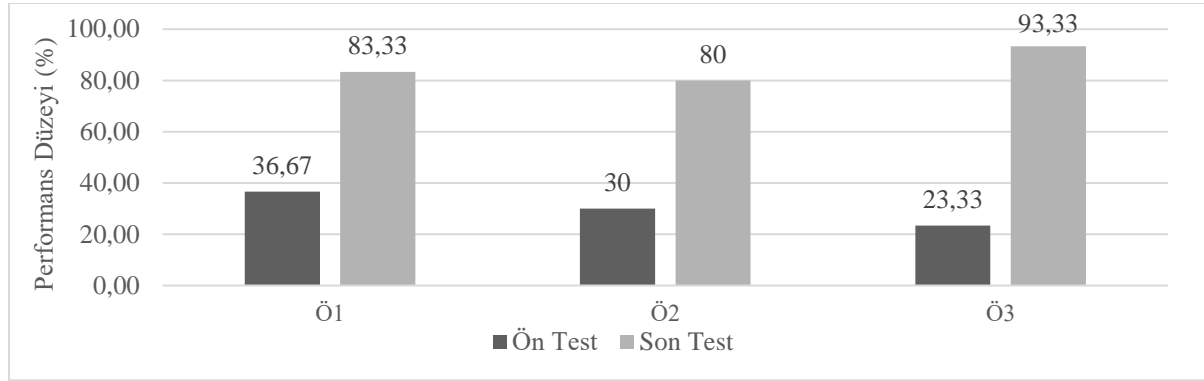
nitelikte yüksek olduğu verilerin düzey kararlılığının %100 olduğu ve değişkenlik oranının %0 olduğu görülmektedir. Evreler arası örtüşme yönünden analiz edildiğinde aynı şekilde verilerin başlama evresi ile uygulama evresi arasında farklılık olduğu, verilerin örtüşmediği görülmektedir. Ö2'nin ikinci toplu yoklama verileri incelendiğinde Şekil 1'de de görüldüğü gibi testlerdeki tüm sorulara doğru cevap vererek her üç oturumda doğru davranış oranlarının %100 olduğu görülmektedir. Verilerin kararlı olduğu kararlılık oranının da %100 olduğu görülmektedir. Veriler eğilim ve düzey açısından değerlendirildiğinde veri eğilimin düz (flat) olduğu görülmekte, düzey bakımından da kararlılık gösterdiği görülmektedir. Ö2'nin üçüncü toplu yoklama verileri incelendiğinde doğru davranış yüzdelerinin Şekil 1'de de görüldüğü gibi birinci oturumda %96,67, %93,33 ve %100 olduğu görülmektedir. Eğilim açısından analiz edildiğinde az da olsa eğilimin yükseldiği ve %100 eğilim kararlılığı gösterdiği görülmektedir. Düzey açısından hesaplandığında verilerin belirlenen aralık içerisinde olduğu ve %100 kararlılık gösterdiği görülmektedir.

Ö3'ün başlama düzeyi evresinde başlama düzeyi verileri Şekil 1'de de görüldüğü gibi birinci oturumda %30, ikinci oturumda %40 ve üçüncü oturumda ise %36,67 ile ortalama %35,56 olduğu tespit edilmiştir. Ö3'ün başlama düzeyi verileri ortalamasının %15 fazla veya eksisine göre tespit edilen veri aralığına göre (30,22-40,89) yapılan hesaplamada başlama evresindeki tüm verilerin veri aralığında bulunduğu ve verilerin %100 kararlılık gösterdiği ve değişkenlik oranının %0 olduğu tespit edilmiştir. Ortanca verisi olan %36,67'nin %20 fazla ve eksisine göre yapılan eğilim hesaplamasında (29,34-40) tüm verilerin eğiliminde kararlılık olduğu ve eğilim kararlılığının da %100 olduğu ve eğilim değişkenliğinin ise %0 olduğu tespit edilmiştir. Düzey kararlılığı bakımından da kararlılık oranı %100 olarak hesaplanmıştır. Ö3'ün birinci toplu yoklamada doğru davranış oranının Şekil 1'de de görüldüğü gibi %26,67, %33,33 ve %40 şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Ö3'ün birinci toplu yoklama sonuçları ortalamasının %15 eksisi ve fazlasına göre yapılan hesaplamada (28,33-38,33) sadece bir verinin veri aralığında olduğu görülmektedir. İki verinin veri aralığı dışında kaldığı, verilerin kararlılık göstermediği tespit edilmiş olup kararlılığın %33,33 olduğu, verilerin %66,67 ile değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir. Eğilim bakımından analiz edildiğinde ortanca olan %33,33'ün %20 fazla ve eksisine göre (26,66-40) tüm verilerin veri aralığında olduğu tespit edilmiştir. Bu hesaplama göre eğilimin gittikçe arttığı ve eğilim kararlılığının %100 olduğu görülmektedir. Verilerin düzeyine bakıldığında yine düzey kararlılığının %100 olduğu, değişkenlik oranının da %0 olduğu görülmektedir. Ö3'ün ikinci toplu yoklama doğru davranış yüzdelerinin Şekil 1'de de görüldüğü gibi verilerin %43,33, %43,33 ve %53,33 olduğu tespit edilmiştir. Veriler ortalama olan %46,66'nın %15 fazlası ve eksisi (%39,66-%53,66) ile hesaplanan sınırlar içerisinde olduğundan üçünün de veri aralığında olduğu ve verilerin %100 kararlılık gösterdiği görülmektedir. Ö3'ün ikinci yoklama verilerinin eğilimine bakıldığında verilerin ortanca değer olan %43,33'ün %20 fazlası ve eksisine göre yapılan hesaplamada iki verinin bulunan sınırlar (%34,66-%52,00) içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Eğilimin arttığı, verilerin %66,67 kararlılık gösterdiği ve eğilim kararlılığında değişkenliğin %33,33 olduğu tespit edilmiştir. Düzey kararlılığı açısından analiz edildiğinde aynı şekilde verilerin ortanca değerden %33,33 değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Ö3'ün öğretim sonu yapılan uygulamalarda doğru davranış yüzdelerinin %83,33, %93,33, %93,33, %96,67, %93,33 ve %96,67 olduğu görülmektedir. Ö3'ün bu evrede veri ortalamasının %92,78 olduğu ve tüm verilerin ortalamasının %15 fazla ve eksisine göre hesaplanan aralıkta (78,86-105,69) olduğu tespit edilmiştir. Doğru davranış oranlarının fazla değişken olmadığı, verilerin kararlı olduğu, kararlılık yüzdesinin ise %100 olduğu görülmektedir. Veriler eğilim bakımından analiz edildiğinde tüm verilerin ortancanın %20 fazla ve eksisine göre bulunan aralıkta (74,66-112) olduğu, doğru davranış yüzdeleri eğiliminin gittikçe arttığı ve eğilim kararlılığının %100 olduğu tespit edilmiştir. Ö3'ün öğretim sonu uygulama verileri düzey bakımından analiz edildiğinde tüm verilerin veri aralığında olduğu, verilerin kararlılık gösterdiği ve kararlılık oranı ise %100 olarak hesaplanmıştır. Veriler örtüşme bakımından karşılaştırıldığında evreler arasında özellikle başlama evresi verilerinin öğretim sonu uygulama evresi verileri ile örtüşmediği görülmektedir. Ö3'ün üçüncü toplu yoklama verileri incelendiğinde doğru davranış verilerinin %86,67, %100 ve %93,33 ortalamasının da %93,33 olduğu görülmektedir. Verilerin ortalama %93,33'ün %15 fazla ve eksisine göre hesaplanan değerler (79,33-107,33) arasında olduğu tespit edilmiştir. Yapılan kararlılık hesaplamasında tüm verilerin veri aralığında olduğu kararlılık oranının %100 olduğu ve verilerin değişkenlik göstermediği tespit edilmiştir. Verilerin değişkenlik oranı hesaplandığında değişkenlik oranının %0 olduğu tespit edilmiştir. Veriler eğilim kararlılığı açısından analiz edildiğinde tüm verilerin ortalamasının %20 fazla ve eksisine göre bulunan değerler (74,66-112)

arasında olduğu ve verilerin %100 kararlılık gösterdiği tespit edilmiştir. Verilerin eğilim kararlığı analizinde değişkenlik oranının ise %0 olduğu tespit edilmiştir.

### 3.2. Genelleme Bulguları

Genelleme verileri deneklerin devam etmekte olduğu okulda ve farklı sınıfta alınmıştır. Veriler doktora eğitimine devam eden bir uzman tarafından, ön test ve son test şeklinde alınmıştır. Bunun için daha önce öğretim ve öğretim sonu uygulama oturumlarında kullanılan harita bilgisi konularına ait toplu yoklama başarı testi kullanılmıştır. Deneklere ait genelleme verileri aşağıda Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Deneklerin genelleme performans düzeyleri

Şekil 2’de de görüldüğü gibi deneklerden Ö1’in ön test doğru davranış ortalamasının %36,67 olduğu görülmektedir. Ö1’in son test ortalamasına bakıldığında ise ortalamasının %83,33 olduğu görülmektedir. Ö2’in ön test doğru davranış ortalamasının %30 olduğu, yapılan son testlerin ortalamasının ise %80 olduğu görülmektedir. Üçüncü denek olan Ö3’ün ön test doğru davranış ortalamasının %23,33 olduğu görülmektedir. Ö3’ün son test doğru davranış ortalamasının da %93,33 olduğu görülmektedir. Tüm deneklerde ön test ve son test başarılarında fark olduğu ve son testlerde başarının arttığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre deneklerin aldıkları harita bilgisini farklı durum ve ortamlara genelleme bildikleri söylenebilir.

### 3.3. Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırmanın tamamlanmasından sonra araştırmanın sonuçları ile ilgili deneklerin öznel değerlendirmelerinden oluşan sosyal geçerlik bulguları elde edilmiştir. Deneklere özellikle görüşmeye gönüllü olarak katılmaları, soruları içtenlikle ve objektif olarak cevaplamaları söylenmiştir. Görüşme sonunda deneklerden elde edilen sosyal geçerlik bulguları yüzde olarak aşağıda Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Deneklere ait sosyal geçerlik bulguları

Sıra	Sorular	Evet	Kararsız	Hayır
1.	Gösteri yöntemi ile harita öğrenmek hoşuma gitti.	%100	%0	%0
2.	Gösteri yöntemi ile harita öğrenmek daha kolay.	%100	%0	%0
3.	Gösteri yöntemi ile harita öğrenmenin bana faydası oldu.	%66,67	%33,33	%0
4.	Günlük hayatta harita bilgisinin bana faydası var	%66,67	%33,33	%0
5.	Gelecekte harita bilgisini gerektiği zaman kullanacağım.	%100	%0	%0
6.	Coğrafya derslerinde harita bilgisinden yararlanacağım.	%100	%0	%0
7.	Gösteri yöntemi ile harita bilgisi öğrenmeyi tavsiye edeceğim.	%67,67	%0	%33,33

Tablo 4’te görüldüğü gibi gösteri yöntemi ile harita bilgisi öğrenmek hoşuma gitti diyenlerin oranının %100 olduğu görülmektedir. Gösteri yöntemi ile harita bilgisi öğrenmek daha kolay diyenlerin oranı %100’dür. Deneklerin %66,67’si gösteri yöntemi ile harita bilgisi öğrenmenin kendileri için faydalı

olacağını, %33,33'ü ise bu konuda karasız olduğunu ifade etmiştir. Deneklerin %100'ü gelecekte harita bilgisini gerektiği zaman kullanacağını ifade etmektedir. Denekler gelecekte coğrafi olay ve olguların dağılışında harita bilgisinin kendileri için gerekli olduğunu düşünmektedirler. Deneklerin %100'ü coğrafya derslerde konuları öğrenirken harita bilgisinden yararlanacağını ifade etmişlerdir. Deneklerin bu ifadesinden haritaların tüm coğrafya konularının öğrenilmesinde gerekli olduğunu düşünmelerinden kaynaklandığı söylenebilir. Deneklerin %66,67'si gösteri yöntemi ile harita bilgisi öğrenmeyi arkadaşlarına tavsiye ettiği, %33,33'ü ise tavsiye etmedikleri görülmektedir. Deneklerin %33,33'ünün tavsiye etmemesinin nedeni ise deneğin öğrenme esnasında bilişsel olarak zorlandığından kaynaklandığı söylenebilir.

### 3.4. Sınırlılıklar ve Gelecek Araştırmalar

Araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1. Araştırma 2023-2024 eğitim öğretim yılı ile sınırlıdır.
2. Araştırma 9. ve 11. sınıfa devam eden bir yedek ve üç asıl öğrenci olmak üzere toplam dört hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrenci ile sınırlıdır.
3. Araştırma 9. sınıf coğrafya dersi harita bilgisi konu ve kazanımları ile sınırlıdır.
4. Araştırma veri toplama araçlarının kapsamı ile sınırlıdır.
5. Araştırma belirlenen ortamlarda öğrencilerle yapılan eğitim öğretim faaliyetlerinin verileri ile sınırlıdır.

Araştırmanın farklı evrelerinde elde edilen bulgular ışığında konu ile ilgili yapılacak araştırmalarla ilgili öneriler sunulmuştur. Gösteri yöntemi ile yapılan farklı coğrafya konuları öğretiminin de hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiği araştırılmalıdır. Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin olumlu sonuçları bize coğrafya dersindeki diğer konuların da hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere öğretilebileceğini göstermektedir. Gösteri yöntemi ile yapılan coğrafya konuları öğretiminin orta düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde de etkililiği araştırılabilir. Harita bilgisi ve diğer coğrafya konularının tüm zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde öğretimi onları coğrafya bilgisinden mahrum etmeyecektir. Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilere harita bilgisi öğretiminin farklı öğretim yöntemleri ile yapıldığı çalışmalar da yapılabilir. Harita bilgisi veya diğer coğrafya konularının öğretiminin gösteri yönteminden başka farklı bir yöntemin etkililiğinin sınındığı çalışmaların yapılması hem yöntemlerin karşılaştırılmasına olanak sağlayacak hem de alana yeni bir katkı sağlayacaktır.

### 4. SONUÇ

Gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkililiğinin incelendiği bu çalışmada yöntem olara tek denekli araştırma yöntemlerinden katılımcılar arası çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Gerekli tüm materyal kullanılarak gösteri yöntemi ile dersler anlatıldıktan sonra günlük olarak veriler alınmış ve deneklerden Ö1 doğru davranış performansını artırmıştır. Öğretim oturumları tamamlandıktan sonra altı oturum öğretim sonu yoklama verisi alınmış ve Ö1 ortalama %87,28 doğru davranış düzeyi ile başarısını artırmıştır. Ö1'in öğretim oturumlarından sonra toplu yoklama oturumlarında da önceden belirlenen en az %80 oranında başarı kriteri sağladığı görülmüştür. Sonuç olarak Ö1'in başlama evresindeki verilerle uygulama ve uygulama sonrası yapılan toplu yoklama oturumları karşılaştırıldığında örtüşmenin olmaması ve diğer tüm bulgulara göre gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin Ö1'in harita bilgisi üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Ö2 ile başlama oturumlarından sonra gösteri yöntemi ile öğretime başlanmıştır. Ö2 hem öğretim hem de toplu yoklama oturumları esnasında yönergelere olumlu tepkide bulunarak doğru davranış performansını artırmıştır. Öğretim oturumları tamamlandıktan sonra altı oturum öğretim sonu yoklama verisi alınmış, doğru davranış yüzdesinin ortalama %92,22 olduğu gözlemlenmiştir. Araştırmanın bulgularına göre gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin Ö2'in harita bilgisi üzerinde olumlu etki yaptığı söylenebilir. Ö2'in başlama evresindeki verilerle uygulama ve uygulama sonrası yapılan toplu yoklama oturumları karşılaştırıldığında örtüşmenin olmaması bu durumu kanıtlar niteliktedir. Ö3 ile başlama oturumları ve toplu yoklama oturumlarından sonra gösteri yöntemi ile öğretime başlanmıştır. Öğretim oturumlarında rehberli, model olma ve bağımsız uygulama aşamaları

takip edilmiş ve denek her oturumda doğru davranış oranını artırmıştır. Ö3 ile dersler anlatıldıktan sonra günlük olarak veriler alınmış ve Ö3'ün doğru davranış performansı gittikçe artmıştır. Öğretim oturumları tamamlandıktan sonra altı oturum öğretim sonu yoklama verisi alınmış ve ortalama %92,78 ile doğru davranış performansını arttırdığı görülmüştür. Ö3 öğretim oturumlarından sonra toplu yoklama oturumlarında da önceden belirlenen en az %80 oranında başarı kriterini sağlamıştır. Araştırmanın bulgularına göre gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin Ö3'ün harita bilgisi üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Başlama evresindeki verileri %30, %40 ve %36,67 iken uygulama ve sonrasındaki toplu yoklama evrelerinde artış bu durumu kanıtlamaktadır. Ö3'ün başlama evresindeki verilerle uygulama ve uygulama sonrası yapılan toplu yoklama oturumları karşılaştırıldığında örtüşmenin olmaması ve örtüşmenin %0 olması da bu durumu kanıtlar niteliktedir.

Gösteri yönteminin etkililiği konusunda araştırmanın sonuçlarını destekleyen benzer çalışmalar mevcuttur. Yaylacı ve Aksoy (2017:47) tarafından yapılan çalışmada gösterip yaptırma yönteminin harita ve pusula ile yön bulmada etkili olduğu ama diğer yön bulma becerilerinin kazandırılmasında ise tek başına yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Aynı şekilde Demiralp, (2006:116) yapmış olduğu çalışmada gösteri yönteminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin harita ve küre kullanma becerilerinin bilgi seviyeleri bakımında anlamlı artış sağladığı, kavrama seviyeleri bakımından ise anlamlı bir artış sağlamadığı, uygulama üstü seviyeleri bakımından da anlamlı bir artış sağladığı sonucuna ulaşmıştır. Salur (2022:150) çalışmada öğrencilerin İnsanlar, Yerler ve Çevreler Öğrenme Alanı Başarı son test puanlarını karşılaştırdığında gösteri yönteminin uygulandığı deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir. Uyanık (2006:119) yapmış olduğu çalışmada karst topoğrafyası kavramlarının öğretiminde gösteri yönteminin uygulandığı deney grubu lehine anlamlı fark olduğunu yani karst topoğrafyası konusunda öğrenci başarısının artışında gösteri yöntemi ile yapılan öğretimin etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Sari ve Muhamaddin Al Fath, (2023:137) sınıf eylem araştırması yöntemini kullandıkları çalışmada öğrenci başarısı üzerinde gösteri yönteminin olumlu yönde etkili olduğu ve öğrencilerin iyi sonuçlar aldığı sonucuna ulaşmışlardır. Sarkar ve Roy (2017:562) bazı değişkenler açısından gösteri yönteminin farkını incelemiş sonuçta gösteri yönteminin başarıyı artırdığını tespit etmişlerdir. Shamle ve İbrahim (2019:276) son sınıf öğrencilerinde gösteri yöntemi ile GIS öğretiminin etkililiğini incelemiş, araştırma sonucunda kontrol gurubu ile deney gurubu karşılaştırılmış ve deney gurubu lehine farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Sonuçta gösteri yönteminin geleneksel öğretim yöntemlerinden daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Jacob vd. (2022:41) zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilerin sosyal bilgiler performansında gösteri ve hikâye anlatıcılığı yönteminin kullanıldığı deney gurubunun diğer gruba oranla daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır. İline (2013:52) işitme yetersizliği olan çocukların öğretme ve öğrenmesinde gösteri yönteminin etkisini incelediği araştırmasında gösteri yönteminin etkili kullanılmadığını, öğretmenlerin bireyselleştirilmiş plan yapmadıkları ve işaret dilini etkili kullanmadıkları için öğrencilerin derslerden yeterli verimi alamadıklarını ortaya koymuştur. Gerek uluslararası alanyazında gerekse Türkiye'de yapılan çalışmalar gösteri yönteminin hem normal gelişim gösteren öğrencilerde hem de hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkili olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak yukarıda ifade edilen çalışmaların sonuçları gösteri yönteminin etkili olduğunu ortaya koyan bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. Gösteri yönteminin diğer yöntemlerin de derslerde uygulanabilmesi için iyi bilinmesi gereken birincil yöntem olduğu söylenebilir. Anlatım, soru cevap, gezi gözlem, problem çözme gibi diğer yöntemlerle yapılacak öğretimde de gösteri yönteminin göz ardı edilemeyeceği ve bu yöntemlerle birlikte kullanılabilmesi söylenebilir.

Gösteri yönteminin etkililiğine rağmen derslerde diğer yöntemlere göre çok fazla kullanılmadığını ortaya koyan araştırmalar da bulunmaktadır. Alım ve Girgin (2004:36) yaptığı çalışmada öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre coğrafya derslerinde en fazla kullanılan öğretim yöntemlerinden gösteri yöntemini 5. sırada ve %1'lik oranla düşük olduğunu tespit etmiştir. Genel olarak ifade etmek gerekirse tüm deneklerde hem öğretim hem de öğretim sonu yoklamalarda performansın yükselmesi gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde etkili olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak gösteri yöntemi ile ilgili yapılan gerek uluslararası alanyazında gerekse Türkiye'deki çalışmaların sonuçları istisnalar olmakla birlikte araştırmamızın sonucunu destekler mahiyettedir.

Araştırmanın genelleme bulgularına göre Ö1, Ö2 ve Ö3'ün son test ortalamaları yüksek çıkmıştır. Farklı uzman tarafından farklı bir ortamda gerçekleştirilen genelleme sonuçlarının yüksek çıkması deneklerin elde ettikleri başarıyı farklı durum ve ortamlara genelleme bildiklerini göstermiştir. Shamle ve İbrahim (2019:278) yaptıkları çalışma sonucunda gösteri yönteminin öğrencilere öğretmenin sınıfta yaptıklarını tekrarlama, aynı şekilde öğrenme sürecine aktif olarak katılan öğrencilere başarıya ulaşma fırsatı verdiğini tespit etmiştir. Hussain (2020:30) öğrencilere mutluluk, sevgi, üzüntü, nefret gibi soyut kavramları gösteri yöntemi ile öğretmiş, öğrencilerin daha sonra kelime, gramer, etkili konuşma, sunum gibi alanlarda da yeteneklerinin geliştiğini tespit etmiştir. Bu sonuçlar da çalışmamızda olduğu gibi gösteri yöntemi ile kazanılan becerilerin farklı durumlara genellendiğini teyit etmektedir.

Araştırmanın uygulama evresi bittikten sonra 1. 2. ve 3. haftalarında deneklerin harita bilgisine yönelik performansları ölçülmüştür. Yapılan izleme oturumlarında Ö1 %86,67, Ö2 %100, Ö3 %90 ortalama performans göstermişlerdir. Bu verilere göre izleme evresinde Ö1, Ö2 ve Ö3 performanslarını korumuşlardır. Deneklerin izleme evresindeki ortalama performanslarının %80'in üzerinde olması bağımsız değişken olan "gösteri yöntemi ile yapılan harita bilgisi öğretiminin" bağımlı değişken olan "hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin harita bilgisi konularına ait başarısı" üzerinde etkili olduğu ve bu performansı sonraki haftalarda da devam ettirdikleri sonucunu gösterir. Yani izleme sonuçları deneklerin kazandıkları becerileri sonraki süreçte de unutmadıklarını göstermektedir. Araştırmanın izleme sonuçları ile benzer şekilde Sari ve Muhammedin Al Fath (2023:137) gösteri yönteminin uygulanmasını ve gösteri yönteminin uygulanması sırasında karşılaşılan engelleri açıklamak amacıyla yaptığı çalışmada, gösteri yöntemi ile öğretimin yapıldığı sınıftaki öğrencilerin final notlarında artış olduğunu tespit etmiştir. Shamle ve İbrahim (2019:278) lise son sınıf öğrencilerine coğrafi bilgi sistemleri öğretiminde gösteri yönteminin etkisini incelediği çalışmada gösteri yönteminin öğrencilere daha sonraki süreçte öğretmenlerin ve öğrencilerin öğretme ve öğrenme aktivitelerini tekrar etme fırsatı verdiğini tespit etmiştir. Uyanık (2006:116) coğrafya dersinde 9. sınıf karst topoğrafyası konularının öğretilmesinde gösteri yöntemi ile öğrenenlerin düz anlatım ile öğrenenlere göre kontrol grubu lehine anlamlı farklılık gösterdiğini ve yapılan denemelere bağlı olarak da gösteri yöntemi lehine farklılık gösterdiğini bulmuştur. Gögebakan (2008:210) sanat tarihi öğretiminde gezi gözlem yöntemi ile gösteri yöntemini bilginin kalıcılığı bakımından karşılaştırmış ve sonucun kontrol grubu olan gezi gözlem grubu lehine olduğunu tespit etmiştir. Gösteri yöntemi ile kazanılan becerilerin daha sonraki süreçlerde etkisini devam ettirdiğini gösteren bu çalışmaların sonuçları da bu yönü ile çalışmamızı desteklemektedir.

Araştırmanın sosyal geçerlik bulgularına göre deneklerin yapmış olduğu değerlendirmelere göre deneklerin araştırmanın sonuçlarından memnun olduklarını göstermektedir. Araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikte Spriggs vd., (2007:222) yapılan çalışmada resimli tarifelerle vaktinde görevlerini öğrenen deneklerin sosyal hayatlarında daha bağımsız olduklarını ortaya koymuştur.

## KAYNAKÇA

- AAIDD. (2024). Defining criteria for intellectual disability. 27 Ocak 2024 tarihinde <https://www.aidd.org/intellectual-disability/definition> adresinden alındı
- Alberto, P., & Troutman, A. C. (2015). Uygulamalı davranış analizi [Applied behavior analysis] (1. baskı). (H. Sarı, Çev.). İstanbul: Nobel Yayıncılık.
- Alım, M., & Girgin, M. (2004). Öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre 9. sınıf coğrafya derslerinde yararlanılan araç-gereçler ile materyal ve öğretim yöntemleri. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(12), s. 25-42.
- APA. (2024). Intellectual disability. 01 Şubat 2024 tarihinde American psychiatric association: <https://www.psychiatry.org/patients-families/intellectual-disability> adresinden alındı
- Büyükkaragöz, S., & Çivi, C. (1999). Genel öğretim metotları. İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım A.Ş.
- Çelikçi, S. (2000). İlköğretim 3. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde gösteri (Demonstrasyon) yönteminin etkililiğinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Demiralp, N. (2006). Coğrafya öğretiminde gösteri yöntemi kullanılarak harita ve küre kullanım becerilerinin geliştirilmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Doğanay, H. (2002). Coğrafya öğretim yöntemleri. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Engelli ve Yaşlı İstatistik Bülteni. (2022). [https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm\\_istatistik\\_bulteni\\_ocak\\_2022.pdf](https://www.aile.gov.tr/media/98625/eyhgm_istatistik_bulteni_ocak_2022.pdf) adresinden alındı
- Göğebakan, Y. (2008). Sanat tarihi öğretiminde gösteri yöntemi ile gezi-gözlem yönteminin bilginin kalıcılığı açısından karşılaştırılması-(eski Malatya Ulu Cami örneği). Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28(2), s. 197-220.
- Gülcan, F. (2010). Deyim öğretiminde gösteri tekniğinin etkililiği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Horner, R. H., Wolery, M., Halle, J., Carr, E., & Odom, S. (2005). The use of single-subject research to identify evidence-based practice in special education. *Exceptional Children*, 71(2), s. 165-179. doi:10.1177/001440290507100203
- Hussain, M. A. (2020). Effectiveness of demonstration method to teach the abstract concepts to the children between the age of six to ten: an experimental research. *International Journal of Education (IJE)*, 8(2), s. 23-32. doi:10.5121/ije.2020.8203
- İline, C. S. (2013). Impacts of the demonstration method in the teaching and learning of hearing impaired children. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 12(1), s. 48-54. doi:10.9790/0837-1214854
- Jacob, U. S., Oyefeso, E. O., Adejola, A., & Pillay, J. (2022). Social studies performance of pupils with Intellectual disability: The effect of demonstration method and storytelling. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 21(1), s. 36-47. doi:10.17051/ilkonline.2022.01.04
- Kennedy, C. H. (2005). *Single-case designs for educational research*. USA: Pearson.
- Küçükahmet, L. (1995). *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (6. Baskı b.). Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Küçükahmet, L. (2000). *Öğretimde planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Murphy, R., & Bryan, A. (1980). Multiple-baseline and multiple-probe designs: Practical alternatives for special education assessment and evaluation. *The Journal of Special Education*, 14(3), s. 325-335. doi:10.1177/002246698001400306
- Rakap, S. (2015). Effect sizes as result interpretation aids in single-subject experimental research: description and application of four nonoverlap methods. *British Journal of Special Education*, 42(1). doi:DOI: 10.1111/1467-8578.12091
- Salur, M. (2022). 5. sınıf sosyal bilgiler dersi insanlar, yerler ve çevreler öğrenme alanının gösteri yöntemi ile işlenmesinin ders başarısına ve derse yönelik tutuma etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Sari, S., & Muhamadin Al Fath, A. (2023). Application of demonstration methods to improve learning outcomes of class X IPS students of SMA negeri 62 central maluku. *Journal of General Education Science*, 1(3), s. 131-137. doi:10.62966/joges.v1i3.326
- Sarkar, S., & Roy, S. (2017). Demonstrative teaching style and its study with respect to perception of secondary school students in geography. *International Journal of Research in Social Sciences*, 7(8), s. 555-564.
- Shamle, H. N., & İbrahim, R. P. (2019). Effects of demonstration method on senior secondary school students' achievement in geographic information system (GIS) in Abaji Area Council, FCT-Abuja. *KIU Journal of Social Sciences*, 5(3), s. 271-280.
- Spriggs, A., Gast, D., & Ayres, K. (2007). Using picture activity schedule books to increase on-schedule and on-task behaviors. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42(2), s. 209-223.

- Tekin-İftar, E. (2018). Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Uluğtekin, N., & Doğru, A. Ö. (2005). Coğrafi bilgi sistemi ve harita: kartografya. Ege CBS Sempozyumu 27, (s. 29).
- Uyanık, S. (2006). Karst topoğrafyası kavramlarının gösteri yöntemi ile öğretime . Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yaylacı , Z., & Aksoy, B. (2017). Zihinsel yetersizliğe sahip öğrencilere yön bulma becerisinin kazandırılması. Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi, 1(1), s. 35-50.

*Araştırma Makalesi / Research Article*

**Gösteri Yöntemi ile Yapılan Harita Bilgisi Öğretiminin Hafif Düzeyde Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerde Etkililiğinin İncelenmesi**

*Investigation of the Effectiveness of Teaching Map Knowledge Using the Demonstration Method on Students with Mild Mental Disabilities*

Adem YÜCEL  & Taner ÇİFÇİ 

DOI : [10.63556/ankad.v10i1.368](https://doi.org/10.63556/ankad.v10i1.368)

Geliş/Received: 01/11/2025

Kabul/Accepted: 21/03/2026

**EXTENDED ABSTRACT**

**Introduction**

To achieve the desired educational success, all aspects of educational activities must be well planned. Choosing and implementing the right method in geography teaching is crucial. One of the most effective methods in geography teaching is the demonstration method. Demonstrations are processes where teachers use communication channels in front of students to demonstrate how to do something or explain a principle (Küçükahmet, 1995:50). When considering the scope of geography, mapping is the first field that comes to mind. Considering human spatial activities, maps are used in many areas, including navigation, spatial planning, aviation and space, land and water management, commerce, tourism, agriculture, and defense. Therefore, every individual must acquire mapping skills to facilitate their daily activities. Just as individuals with mild intellectual disabilities should possess mapping skills, so too should individuals with disabilities. To ensure inclusiveness in geography education, students with disabilities should not be neglected, and specialized teaching strategies should be developed for them. Individuals with intellectual disabilities also need to learn mapping skills, at least for locating daily living spaces such as home, school, work, shopping malls, and places of worship. The overall purpose of this research is to examine the effectiveness of demonstration-based map instruction on students with mild intellectual disabilities, the generalizability and sustainability of the performance achieved, and the social validity of the research. There is no single-subject study examining the effectiveness of demonstration-based map instruction on students with mild intellectual disabilities. This research is the first of its kind in geography teaching, both in Turkey and in the international literature.

**Methods**

This study, which examined the effectiveness of demonstration-based map instruction on students with mild intellectual disabilities, employed a multiple probe design, a single-subject research method. Single-subject research designs are applicable experimental research methods for individuals with special needs as an alternative to group studies. The study subjects were three students diagnosed with mild intellectual disabilities. Data regarding the effect of demonstration-based map instruction on three participants with mild intellectual disabilities were analyzed using graphical analysis. Visual analysis provides low error rates and allows for a conservative judgment of the effectiveness of an intervention (Rakap, 2015:15). Inter-observer reliability was calculated to determine whether the experimental process of the study was conducted as planned. Inter-observer reliability refers to the evaluation of the research process by two observers to ensure that the data collected by the researcher was collected accurately. Follow-up sessions were conducted to determine whether the participants maintained the map instructional performance in weeks 1, 2, and 3 after the study concluded. Generalization was conducted to determine whether learning actually resulted from the applied method, in other words, to ensure the external validity of the study (Tekin-İftar, 2018:134). In this study, social validity data were

collected using a subjective assessment method to determine the impact of the research process on the participants. In other words, the participants themselves evaluated the impact of the research.

### **Results and Discussion**

In the experimental phase of the study, baseline sessions were conducted to determine the current performance levels of all subjects regarding map knowledge. After stable data were obtained in the baseline sessions, modeling, guided, and independent practice sessions were conducted with the first subject, followed by instructional sessions. Following the instructional sessions, full probe sessions were conducted. A similar post-instruction probe was conducted with the other subjects, and full probe sessions were conducted with all subjects. After repeating the procedure with all subjects, maintenance and generalization sessions were conducted with the subjects. It was observed that all subjects' performance averages were low during the baseline phase. The post-intervention full probe data, along with the practice data, increased significantly. The fact that the post-instruction practice data were higher than the baseline level suggests that teaching map knowledge using the demonstration method was effective for students with mild intellectual disabilities. The average follow-up data indicate that the performance on map knowledge taught through the demonstration method continued after instruction. Generalization results suggest that the subjects were able to generalize the map knowledge they acquired to different situations and environments. According to the study's social validity findings, the subjects' evaluations indicate that the subjects were satisfied with the study results. The inter-observer reliability coefficient calculated from the baseline assessment, post-instruction assessment, and maintenance and generalization sessions for Ö1, Ö2, and Ö3 was 100%. Consequently, when comparing the baseline data with the intervention and post-intervention full probe sessions, the lack of overlap and all other findings suggest that teaching map knowledge using the demonstration method was effective in improving the subjects' map knowledge. According to the study's generalization findings, Ö1, Ö2, and Ö3's post-test averages were high. The high generalization results, conducted by a different teacher in a different setting, indicated that the subjects were able to generalize their achievements to different situations and environments. The results of studies on the demonstration method with different subjects and different methods also support our study.