



Hafif Düzey Zihin Yetersizliği Olan Ortaokul Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Geliştirilmesinde 5N1K Sorularına Dayalı Öğretimin Etkisi

The Effect of 5W1H Questions-Based Instruction on Improving Middle School Students' with Mild Intellectual Disability Reading Comprehension

Mehtap ÇİFÇİ¹, **Emine Seçil KARAMUKLU²**

Geliş Tarihi (Received): 18.09.2024

Kabul Tarihi (Accepted): 02.06.2025

Yayın Tarihi (Published): 15.06.2025

Öz: Zihin yetersizliği olan öğrencilere yönelik okuduğunu anlama becerilerinde farklı öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılması ve öğrencilerin bireysel özelliklerine göre bu yöntem ve tekniklerin uyarlanması oldukça önemlidir. Zihin yetersizliği olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine yönelik araştırmalarda nispeten genel hususlar üzerinde durulduğu görülmüştür. Alan yazınında 5N1K sorularına dayalı öğretim ile tasarlanmış çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırma, hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilere okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde 5N1K sorularına dayalı öğretimin etkililiğini belirlemeye yönelik tasarlanmıştır. Araştırma, yarı deneysel desene sahip olup tek denekli araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. 2023-2024 eğitim-öğretim yılında Sivas merkeze bağlı bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine devam eden hafif düzeyde zihin yetersizliği tanısı olan üç öğrenci araştırmanın katılımcılarını oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin toplanmasında, deneklerin okuduğunu anlama becerilerindeki değişim düzeylerini belirlemek için “Okuduğunu Anlama 5N1K Testleri”, “Okuduğunu Anlama Dereceli Puanlama Ölçeği” ve “Okuduğunu Anlama Gözlem Formu” kullanılmıştır. Veri analizinde görsel/grafiksel ve betimsel analiz teknikleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre hafif düzeyde zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisini geliştirmede 5N1K sorularına dayalı öğretim etkili olmuştur. Katılımcıların her biri için başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında, başlama düzeyine kıyasla öğretimin etkililiği, sürekliliği ve genellenebilirliği açısından olumlu yönde bir artış gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zihin yetersizliği, Okuduğunu anlama, Tek denekli araştırma, Ortaokul öğrencileri, 5N1K

&

Abstract: It is of great importance to use different teaching methods and techniques in teaching reading comprehension to students with mental retardation and to adapt these techniques to the individual characteristics of the students. Research on the reading comprehension skills of students with intellectual disability evidenced that relatively general issues were taken into consideration. There is no study focusing on 5W1H questions-based teaching. Therefore, this research aimed to determine the effectiveness of 5W1H question-based teaching in developing reading comprehension skills of students with mild intellectual disability. The research adopted a quasi-experimental single-subject design. The study used multiple probe design between subjects. The participants consisted of three students with intellectual disability who were studying at a special education and rehabilitation center in Sivas during the 2023-2024 academic year. Data collection tools included “5W1H tests on reading comprehension”, “graded scoring scale on reading comprehension” and “reading comprehension observation form” to determine the levels of change in the subjects' reading comprehension skills. Visual/graphic and descriptive analysis techniques were used in the analysis of the data. The results indicated an increase in the effectiveness, continuity and generalization stages in the initial level, application, full probe and follow-up sessions for each student after the 5W1H question-based instruction in the development of reading comprehension skills of middle school students with mild intellectual disability.

Keywords: Intellectual disability, Reading comprehension, Single-subject research, Middle school students, 5W1H

Atıf/Cite as: Çifçi, M.&Karamuklu, E.S. (2025). Hafif düzey zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde 5n1k sorularına dayalı öğretimin etkisi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 1372-1392, [https://dx.doi.org/ 10.17240/aibuefd.2025..-1552041](https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2025..-1552041).

İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibueft>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University– Bolu

¹ Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Mehtap ÇİFÇİ, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, mehtapcifci@cumhuriyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-5541-891X>

² Dr. Öğr. Üyesi, Emine Seçil KARAMUKLU, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, eminesecilkaramuklu@cumhuriyet.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6010-8406>

1. GİRİŞ

Toplumda bazı bireyler zihin yetersizliğinden etkilenmektedir. Son yıllarda gelişmiş tanılama araçları, artan bilinç ve teknoloji gibi unsurlar sayesinde tanılama oranlarında önemli ölçüde artış gözlemlenmiştir. Zihin yetersizliğine ilişkin farklı disiplin alanlarında geçmişten günümüze birçok tanım yapılmıştır. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı DSM-5'te (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition) zihin yetersizliği, "zekâ ve uyumsal davranışlarda (kavramsal, sosyal ve pratik beceriler) anlamlı sınırlılıklar" şeklinde tanımlanmaktadır [APA (American Psychiatric Association), 2013]. Amerikan Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlik Birliği'nde [AAIDD, 2018] zihinsel yetersizlik kavramı: "a) zekâ testleriyle ölçülen zekâ bölümünün, ortalamanın iki standart sapma altında olması; b) kavramsal, sosyal ve pratik becerilerin bir ya da birkaçında sınırlılığın olması; c) yetersizlik durumunun 18 yaşından önce ortaya çıkmış olması" şeklinde, belirli ölçütler dâhilinde değerlendirilmiştir. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından yapılan tanımlamada ise, "bir bireye zihin yetersizliği tanısı verilebilmesi için bireyin zihinsel performansının ortalamanın altında bir işlevde olması ve ölçülen zekâ puanının 70 zekâ puanı altında olması gerekmektedir. Ayrıca uyumsal beceri alanlarının (kavramsal, sosyal ve pratik beceriler) en az iki ya da daha fazlasında sınırlılığın olması gerekmektedir" (Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2021; MEB, 2017). Gerek ulusal gerekse uluslararası resmî nitelikte belgeler (APA, 2013; AAIDD, 2018; MEB, 2017) incelendiğinde zihin yetersizliği olan bireylerin sosyal, duygusal ve akademik gelişim alanlarında çeşitli zorluklarla mücadele etmek durumunda kaldığı görülmektedir. Akademik gelişim alanında kuşkusuz ki en öncelikli hususlardan bir tanesi okuma ve okuduğunu anlama becerisidir. Zihin yetersizliği olan öğrencilerin eğitimsel süreçleri değerlendirildiğinde öğrencilerin genellikle okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde zorluklar yaşadıkları saptanmıştır (Akçamete vd., 2003). Bir başka deyişle, zihin yetersizliği olan öğrencilerde ilgili becerilerin kazanılmasında gecikmeler gözlemlenebilmektedir. Bu öğrenciler için okuma becerisine kıyasla okuduğunu anlama becerisini geliştirmek daha güçtür (Diken & Cavkaytar, 2007; Güzel-Özmen, 2001). Okumayı, figürlerin ses ve anlama dönüştürüldüğü, düşünsel bir amacı anlamlandırmayı içeren süreç (Akyol, 2010; Block & Pressley, 2002; Sever, 2004) olarak tanımlamak mümkündür. Okuma, bilişsel süreçleri de içinde barındıran etkileşimli bir süreçten oluşmaktadır (Baydık, 2012). Bu süreçte yazıların zihinsel kavramlara çevrilmesi, anlamlandırılması ve beyinde yapılandırılması gerekir (Güneş, 2007). Dolayısıyla okuma ve okuduğunu anlama alanlarında bu öğrenciler için bellek ve bilgi işlemeyle ilgili hususlarda çeşitli güçlükler görülebilmektedir (Hick vd., 2005; Holmes vd., 2010). Zihin yetersizliği olan öğrencilerde dikkat aralığının kısa olması ve öğrenilen becerilerin genellenememesi gibi nedenlerle bellek sorunlarının yaşanabileceğini (Vicari vd., 2016; Yazıcıoğlu & Kumaş-Altındağ, 2024) ifade etmek mümkündür. Okuma için zihinsel işlev ve dil becerisinin belirli yeterlikte olması gerekir. Zihin yetersizliği olan öğrencilerde ise bu becerinin öğretiminde bireysel gereksinimlerin ön planda tutulması gerekmektedir (Başal & Batu, 2002).

Okuma becerilerinde güçlük yaşayan, okuduğunu anlamakta zorlanan öğrenciler akademik becerilerini geliştirmekte zorlanmakta, günlük yaşamlarında ise bağımsızlaşamamaktadır (Akbey, 2016). Hafif düzey zihin yetersizliği (HDZY) olan bireyler ise zorlansalar dahi okumayı öğrenebilmektedir (Sarı, 2003). İşlevsel beceriler arasında yer alan okuma becerisinin HDZY olan bireylere kazandırılması önemli bir konu olarak değerlendirilmektedir (Özak & Avcıoğlu, 2007). Okuma ve okuduğunu anlama becerisi, zihin yetersizliği olan öğrencilerin bireysel gelişimleri ve diğer bireylerin duygularını ve düşüncelerini anlamlandırabilmeleri için oldukça hayatidir (Özak, 2008). Daha önce de belirtildiği gibi zihin yetersizliği olan öğrencilere okuduğunu anlama becerilerini kazandırabilmek için okuma ve okuduğunu anlama çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, okuma etkinlikleri anlama becerisi ile ilişkilendirilmezse, yani okuyabilen ancak anlayamayan bireylerin sayısı artarsa, okuma becerisi tek başına bir değer taşımayacaktır. Bundan dolayı okuma etkinliklerinin okuduğunu anlama çalışmalarıyla

ile desteklenmesi gerekmektedir. Bu bağlamda 5N1K sorularına dayalı öğretimden söz etmek mümkündür. Okuma süreci boyunca öğrencilere, amacına uygun soruların yöneltilmesi öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmektedir. Bir metni derinlemesine anlayabilmek için “kim, ne, ne zaman, nerede, nasıl ve niçin?” sorularının yanıtlanması gerekir. Aynı zamanda ana fikir ile yardımcı fikirlerin zihinde canlandırılması oldukça önemlidir.

1.1. Araştırmanın amacı

Alan yazınında, zihin yetersizliği olan bireylerle gerçekleştirilen okuduğunu anlama becerisine yönelik çalışmalar incelendiğinde kullanılan öğretim stratejilerin farklılaştığı görülmektedir. Okuduğunu anlama becerisine ilişkin yapılan çalışmalara bakıldığında stratejilerin birbirinden farklılaştığı görülmektedir. Şüphesiz, zihin yetersizliği olan bireyler için etkililiği kanıtlanmış müdahale yöntemlerinin ve öğretim stratejilerinin eğitsel süreçte kullanımı büyük önem taşımaktadır (Dalga & Taşlıbeyaz, 2020). HDZY olan bireylere yönelik gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde farklı yöntem ve stratejilerin kullanıldığı görülmektedir. Bu kapsamda, okuduğunu anlama ile özetleme becerisi (Kudret & Baydık, 2016), tekrarlı ve renkli metinlerle okuma etkinlikleri (Gevrek, 2018) ve metni, çizilen resimlerle görselleştirme becerisi (Coşkun vd., 2014) üzerine çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca kendini düzenleme bilişsel stratejisinin öğretimi (Doğanay Bilgi & Güzel-Özmen, 2014), eşli okuma ve koro okuma gibi akıcı okuma stratejilerinin öğretimi (Kurtdele vd., 2011), karşılıklı öğretim tekniğinin kullanımı (Güldenoğlu, 2008) ve PowerPoint ile okuma materyali geliştirme (Çatak, 2006) üzerine de araştırmalar yapılmıştır. Bununla birlikte alan yazınında bu araştırmaya benzer şekilde, katılımcı grubu HDZY olan öğrenciler ile tasarlanmış tek denekli araştırmalara da rastlamak mümkündür. Bu çalışmalarda; iş birlikli öğrenmeye yönelik hazırlanan öğretim programının (Cora-İnce, 2007); hikaye haritası tekniğinin (Duman & Çifçi-Tekinarslan, 2007); kelime öğretimi tekniğinin (Kayahan, 2011); karşılıklı öğretim tekniğinin (Güldenoğlu & Kargın, 2012); bilişsel strateji öğretiminin (Özak, 2017); video geri bildirimle sürdürülen hikâye haritası yönteminin (Çetinkaya, 2013); SQ4R tekniğinin (Özaydın, 2019); beceri ve performans dayalı müdahale paketlerinin (Sanır vd., 2020) okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Ancak alan yazınında HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesine yönelik 5N1K sorularına dayalı öğretimin etkililiğini araştıran yarı deneysel bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın alan yazınına katkıda bulunacağı ve gerçekleştirilmesi planlanan çalışmalara yol gösterici nitelikte olacağı öngörülmektedir. Bu amaç ile aşağıda bulunan sorulara yanıtlar aranmıştır:

- 1- 5N1K sorularına dayalı öğretim, HDZY olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde etkili midir?
- 2- HDZY olan ortaokul öğrencilerine, 5N1K sorularına dayalı öğretimle kazandırılan okuduğunu anlama becerisinin kalıcılığı, öğretimin sona ermesinden 5, 10 ve 15 gün sonra devam etmekte midir?
- 3- HDZY olan ortaokul öğrencileri, 5N1K sorularına dayalı öğretim kullanılarak öğretilen okuduğunu anlama becerisini farklı kişilere genelledebilmekte midir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın modeli

Araştırma, HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde 5N1K sorularına dayalı öğretimin etkililiğini belirlemeye yönelik yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmada HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde 5N1K sorularına dayalı öğretimin etkililiğini belirlemek amacıyla tek-denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu model, “bir beceri, işlem ya da kavram öğretimi programının etkililiğini denekler arası değerlendirmeye olanak tanıyan bir model olup genelleme yapılabilmesine imkân verirken geriye dönüşü olmayan akademik becerilerin öğretiminde de rahatlıkla tercih edilebilmektedir” (Kırcaali – İftar & Tekin, 1997; Fraenkel & Wallen, 2006).

Denekler arası çoklu yoklama modelinin birinci evresi başlama düzeyinden, ikinci evresi uygulama düzeyinden oluşmaktadır. Bu modelde, bir denekte bir işlem ya da bir beceriyle ilgili uygulama evresini başlatmadan önce, deneğin işlemdeki ya da becerideki performans düzeyini belirlemek amacıyla başlama düzeyi verileri toplanmaktadır. Başlama ve uygulama evrelerinde ise diğer deneklerdeki değişiklikleri gözlemek amacıyla yoklama verileri, uygulama sürecindeki değişiklikleri belirlemek amacıyla uygulama evresi verileri toplanmaktadır. Uygulama evresi sonucunda da uygulanan yöntemin denek üzerindeki etkililiğinin devam edip etmediğinin ortaya koymak amacıyla izleme verileri toplanmaktadır (Kırcaali – İftar & Tekin, 1997; Tekin & Kırcaali – İftar, 2001).

2.2. Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkeni, deneklerin okuduğunu anlama becerisidir. İlgili beceriyi edindikten sonra deneklerin okuduğunu anlama konusunda daha etkili sonuçlar elde edebileceği varsayılmıştır. Bu araştırmanın bağımsız değişkeni ise okuduğunu anlama becerisinin öğretiminde kullanılan 5N1K sorularına dayalı öğretim yöntemidir.

2.3. Katılımcılar

Bu araştırmaya Sivas ili merkez ilçesinde bulunan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden toplam üç HDZY olan öğrenci katılmıştır. Bu araştırmada katılımcıların gerçek isimleri kullanılmamış, katılımcılara kod adlar verilmiştir. Katılımcıların tespiti sürecinde, araştırmacılar tarafından bazı ön koşullar belirlenmiştir. İlgili ön koşullar, öğrencinin; HDZY tanısının olması, ortaokula devam ediyor olması, el-göz koordinasyonunun olması, sözel yönergeleri yerine getirebilmesi, uygulama sırasında en az 10 dk. yerinde durabilmesi ile okuduğunu anlama performansının düşük olması olarak sıralamak mümkündür. İlgili ön koşullara sahip öğrencilerin belirlenmesi için araştırmacılar tarafından saha taramaları yapılmıştır. İlgili koşulları sağlayan öğrenciler arasından gönüllü olarak katılım sağlamak isteyenler tercih edilmiştir. Araştırmanın denek seçimini gerçekleştirmek için ilk olarak “Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Etik Kuruluna” başvurulmuştur. 23.01.2024 tarihinde araştırmanın etik kurallara uygunluğuna dair onay alınmıştır. Araştırma süreci başlamadan önce öğrencilerin ailelerinden ve kurum yetkililerinden gerekli izinler alınmıştır.

Tablo 1.

Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri

Denek (Kod Adı)	Cinsiyet	Yaş	Yetersizlik Türü
Ali	Erkek	13	HDZY
Sude	Kız	13	HDZY
Çağrı	Erkek	13	HDZY

Ali, Sude ve Çağrı 7. sınıfa devam eden hafif derecede zihinsel yetersizlik tanısı almış 13 yaşında öğrencilerdir. Bu öğrenciler, daha önce benzer bir çalışmaya katılmamıştır.

2.4. Uygulamacılar

Araştırmanın deneysel sürecine ilişkin yapılan tüm uygulamalar araştırmacılar tarafından yürütülmüştür. Araştırmacılar, “Eğitim Programları ve Öğretim” ile “Özel Eğitim” alanında doktora derecesine sahiptir. Araştırmacıların bu alana yönelik tezleri, uluslararası alanda yayımlanmış makaleleri ve bildirileri bulunmaktadır.

2.5. Ortam ve Zaman

Araştırmanın başlama düzeyi, yoklama, öğretim, izleme ve genelleme oturumları özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde yer alan bir derslikte, yüz yüze ve bireysel öğretim şeklinde gerçekleştirilmiştir. Sınıfta, diğer etkenlerin etkisini en aza indirebilmek için gerekli önlemler alınmış olup sınıfta, bir masa, dört sandalye ve iki kitaplık yer almaktadır. İlgili derslikte, oturumların kaydedilmesi için öğrencilerin ses ve görüntüsünü tam olarak kaydedebilecek bir konuma bir kamera yerleştirilmiştir. Uygulama oturumları, ortalama 10-15 dakika sürmüş ve öğrencilerin ders programına uygun saat dilimlerinde gerçekleştirilmiştir.

2.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, “okuduğunu anlama 5N1K testleri”, “Okuduğunu Anlama Beceri Gözlem Formu” ile “Okuduğunu Anlama Dereceli Puanlama Ölçeği” kullanılmıştır.

2.6.1. Okuduğunu anlama 5N1K testleri

Başlama düzeyi, uygulama ve izleme süreçlerinde öğrencilere yönelik olarak hazırlanan okuduğunu anlama 5N1K testleri, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından onaylı Türkçe ders kitaplarından yararlanılarak ve araştırmacılar tarafından özgün olarak geliştirilmiştir. Okuma metinlerinin seçiminde, üç alan uzmanının görüşüne başvurulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilere, 5N1K testi kapsamında okuduğunu anlama becerilerini ölçmek amacıyla “Kim, ne, ne zaman, nerede, nasıl ve niçin?” soruları yöneltilmiştir. Ayrıca öğrencilere, metnin ana fikrini ve yardımcı fikirlerini buldurmak amacıyla 6’şar soru sorulmuştur. Okuduğunu anlama testleri; başlama düzeyi verileri için 3 adet, uygulama oturumları için 27 adet ve izleme oturumları için 3 adet olmak üzere toplam 33 metinden oluşmaktadır. Araştırmada kullanılmak üzere araştırmacılar tarafından geliştirilen veri toplama araçları ise “Okuduğunu Anlama Becerisi Gözlem Formu” ile “Okuduğunu Anlama Dereceli Puanlama Ölçeği”dir. Araştırmada yer alan veri toplama araçları araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Özel eğitim alanından iki uzman ve bir dil uzmanının (Türkçe öğretmeni) uzman görüşleri alınarak araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına nihai şekli verilmiştir.

2.6.2. Okuduğunu anlama becerisi gözlem formu

Öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine yönelik uygulama süreci boyunca öğrenci performanslarını belirlemek ve bu performansları kaydetmek amacıyla okuduğunu anlama becerisi gözlem formu geliştirilmiştir. Geliştirilen formun geçerliliğini sağlamak amacıyla HDZY olan bir öğrenci ile toplam beş oturum sürdürülmüştür. Bu beş oturum, “Okuduğunu Anlama Becerisi Gözlem Formu” kullanılarak özel eğitim alanından bir uzman ile iki araştırmacı tarafından puanlanmıştır. Üç değerlendiricinin puanları Cohen’s Kappa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır ve $\kappa = 0,95$ ’lik değer bulunmuştur. Bu da değerlendiricilerin puanları arasındaki tutarlılığı göstermektedir (Landis & Koch, 1977). Gözlem formunda öğrencinin adı, 5N1K adımları, öğrencilerin doğru cevaplarının bir (1), cevapsız ya da doğru olmayan cevaplarının sıfır (0) olarak kaydedildiği sütunlar bulunmaktadır.

2.6.3. Okuduğunu anlama dereceli puanlama ölçeği

Çalışma kapsamında, araştırmacılar tarafından 5N1K yöntemine dayalı olarak okuduğunu anlama becerilerini ölçen bir puanlama ölçeği geliştirilmiştir. Bu ölçek, çalışmaya katılan öğrencilerin başlama düzeyi, uygulama oturumları ve izleme öğretim süreci kazanımlarının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. 5N1K yönteminin kullanıldığı okuduğunu anlama becerilerini ölçen bir puanlama ölçeği geliştirilmiştir. Geliştirilen okuduğunu anlama dereceli puanlama ölçeğinin geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşlerine başvurulmuş ve özel eğitim alanından iki uzmanın önerileri doğrultusunda ölçek yeniden düzenlenerek ölçeğe nihai şekli verilmiştir. Okuduğunu anlama dereceli puanlama ölçeği, uygulamaya katılan HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama beceri düzeylerini analiz etmek, kazanımları belirlemek amacıyla yönergelerle bağlı sorulardan oluşmaktadır. HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini analiz etmek amacıyla oluşturulan bu dereceli puanlama ölçeğinde öğrencilerin doğru cevapları bir (1), cevapsız ya da doğru olmayan cevapları sıfır (0) olarak

kaydedilmiştir. Okuduğunu anlama dereceli puanlama ölçeğine verilen cevaplar 2'li likert tipi şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçütlere göre 0=hayır, 1=evet anlamına gelen değerlerdir. Her öğrencinin okuduğunu anlama adımı 5N1K sorularına verdiği doğru cevaplar alt alta sıralanarak toplanmıştır. Elde edilen sayısal değer; Puanların Nota Çevrilmesi: (Testten Alınan Puan: Alınabilecek En Yüksek Puan) x 100 formülü ile hesaplanarak ulaşılan yüzde değerleri, yüzdelik puan hesaplama kayıt bölümüne işlenmiştir.

2.7. Güvenirlik

Araştırmada, “gözlemciler arası güvenirlilik” ve “uygulama güvenirliliği” olmak üzere iki ayrı güvenirlilik verisi toplanmıştır. İlk olarak gözlemciler arası güvenirlilik; “görüş birliği/ [görüş birliği+görüş ayrılığı] X 100” formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Alberto & Troutman, 2009; Tekin-İftar, 2012). Oturumların en az %30'unda güvenirlilik hesaplamaları yapılmıştır. Başlama düzeyi, öğretim, kalıcılık ve genelleme olmak üzere sırasıyla; %98, %96, %100 ve %96 şeklinde gözlemciler arası güvenirlilik ortalamaları elde edilmiştir.

Araştırmanın uygulama güvenirliliği için toplanan verilerin hesaplamaları “gözlenen uygulamacı davranışı/planlanan uygulamacı davranışı X 100” formülü kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Alberto & Troutman, 2009; Tekin-İftar, 2012). Araştırma oturumlarının %30'unda uygulama güvenirliliği verilerinin toplanması sağlanmıştır. Araştırmada deneklere ilişkin uygulama güvenirliliği %100 tespit edilmiştir.

2.8. Verilerin Analizi

Tek denekli araştırma yöntemlerinin tercih edildiği araştırmalar, grafiksel analiz yöntemi ile yorumlanmaktadır. Denekler arası çoklu yoklama modelinde elde edilen çizgisel eğriler, kendilerinden önceki çizgisel eğrilerle karşılaştırılarak uygulamada kullanılan yöntemin etkililiğine yönelik fikir sunmaktadır (Kırcaali-İftar & Tekin, 1997). “Araştırma amacı” başlığı altında bulunan araştırma sorularının cevaplanabilmesi amacıyla grafiksel analiz yönteminden yararlanılmıştır.

2.9. Araştırmanın etik izni

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 hiçbirisi gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

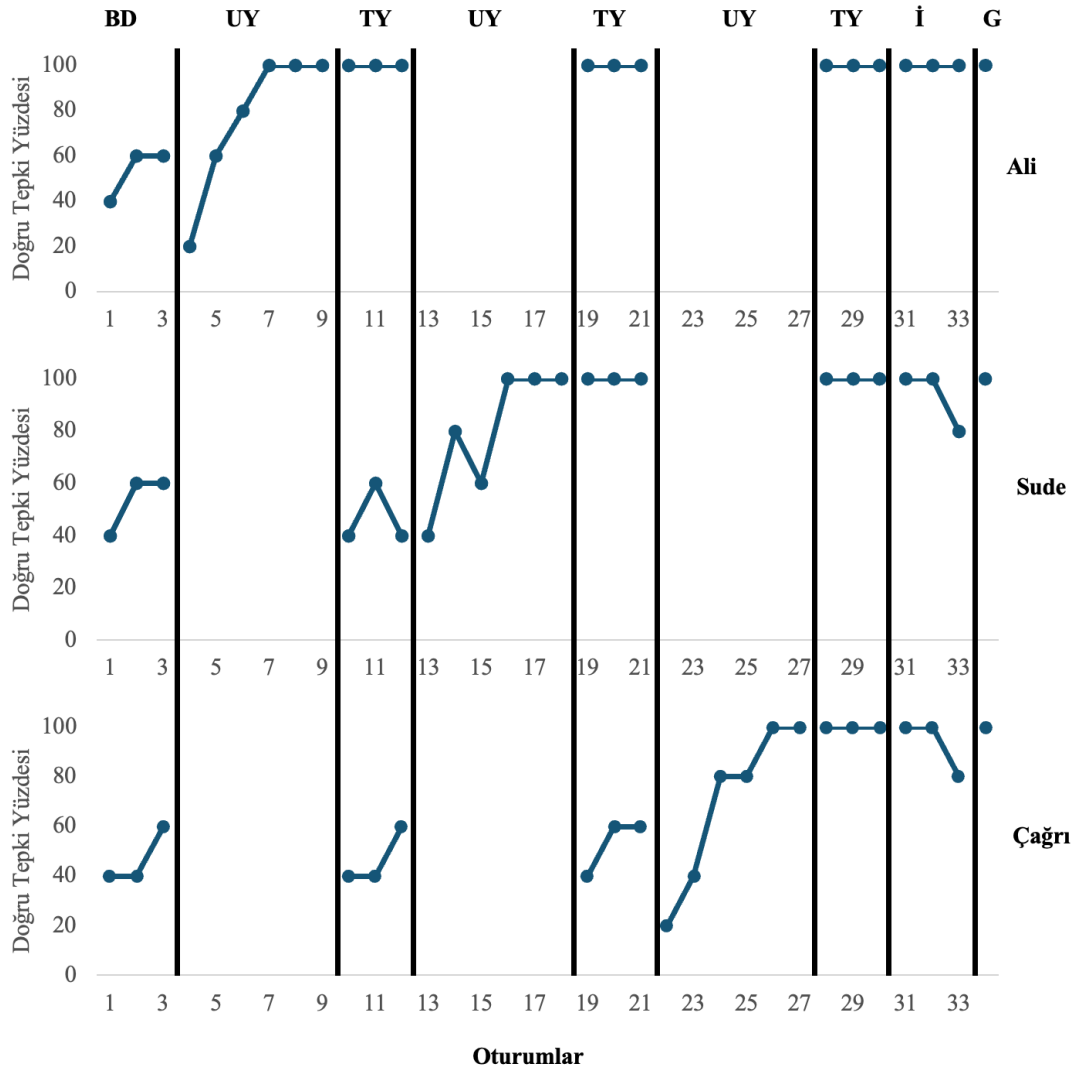
Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 23.01.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 386921

3. BULGULAR

5N1K sorularına dayalı öğretimin HDZY olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisine etkilerine ilişkin veriler; başlama düzeyi, öğretim, toplu yoklama ve izleme oturumları olmak üzere dört evrede incelenmiştir. Ali'nin, Sude'nin ve Çağrı'nın başlama düzeyi, öğretim, toplu yoklama ve izleme oturumlarındaki performansları Şekil 1'de yer almaktadır. Şekil 1'de yatay eksenler oturumları; düşey eksenler ise doğru tepki yüzdesini göstermektedir. Veriler, görsel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Şekil 1'de deneklerin başlangıç düzeyi, uygulama yoklamaları, toplu yoklamaları, izleme ve genelleme evrelerindeki 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri verilmiştir.



Şekil 1. Deneklerin başlangıç düzeyi, uygulama yoklamaları, toplu yoklamaları, izleme ve genelleme evrelerindeki 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri (BD: Başlangıç Düzeyi, UY: Uygulama Yoklaması, TY: Toplu Yoklama, İ: İzleme ve G: Genelleme)

Birinci denek olan Ali'nin tüm evrelere ilişkin performanslarının betimsel verileri Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2.

Ali'nin Tüm Evrelere İlişkin Performans Düzeyleri

Evre	Ort	Medyan (%25'i)	Ranj	Kararlılık Aralıkları	Kararlılık Aralığında Kalan Veri Yüzdesi	Mutlak Düzey Değişimi
BD	53,33	60,00 (15)	40-60	45-75	%66,7	+20
UY	76,66	90,00	20-100	75-105	%66,7	+80
TY	100,00	100,00	100-100	85-115	%100	0
İ	100,00	100,00	100-100	85-115	%100	0

Ali'nin başlangıç düzeyi oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 40, 60 ve 60'tır (Şekil 1). Tablo 2'den de anlaşılacağı üzere başlangıç düzeyi oturumlarının ortalaması 53,33, medyanı ise 60'tır. Başlangıç düzeyi medyanının %25'i 15, karar aralıkları ise 45-75 (60 ± 15) aralığındadır. Başlangıç

düzeyinde deneğin aldığı 40 puan hariç, diğer tüm puanlar kararlılık aralığında yer almaktadır. Ali'nin başlangıç düzeyi evresinde aldığı ilk puan (40) ile son puan (60) arasında 20 puanlık fark tespit edilmiştir (Mutlak düzey değişimi = +20).

Ali'nin uygulama yoklama evresindeki 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 20, 60, 80, 100, 100 ve 100 şeklindedir (Şekil 1). Kararlı veriye ulaşıldıktan sonra uygulama yoklama evresi sonlandırılmıştır. Bu evrede Ali'nin ortalaması 76,66, medyanı ise 90'dır. Kararlılık aralığı hesaplanırken bu evrenin medyanı ve başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm \%25$ 'i kullanılarak 75-105 (90 ± 15) aralığı bulunmuştur. Bu evrede aldığı 20 ve 60 puanları hariç, deneğin tüm puanları kararlılık aralığındadır (%66,7). Ali'nin bu evrede aldığı ilk (20) ve son puanlar (100) arasında 80 puanlık bir değişim belirlenmiştir (Mutlak düzey değişimi = + 80). Bu değişim, Ali'nin uygulama evresinde ilerleme kaydettiğini gösterir niteliktedir. Ek olarak başlangıç düzeyindeki medyanı 60 iken (ranj = 40-60) uygulama yoklama evresindeki medyanı 90'a (ranj = 20-100) ulaşmıştır. Bu ise mutlak düzey değişimine ek olarak uygulamanın etkili olduğuna yönelik sonuçlar sunmaktadır.

Uygulama sonrasında gerçekleştirilen toplu yoklama evrelerinde, Ali'nin 5N1K sorularına verdiği doğru tepki yüzdeleri dokuz oturumun tamamında %100'dür (Şekil 1). Ali'nin toplu yoklama evresinde ortalaması ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı ise toplu yoklamalarındaki medyanı ve başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm \%25$ 'i kullanılarak 85-115 (100 ± 15) olarak bulunmuştur. Ali'nin bu evredeki puanları kararlılık aralığındadır (%100). Ali'nin toplu yoklama evrelerinde herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir (Mutlak düzey değişimi = 0). Bu sonuç, yoklama evresinde öğrencinin ulaştığı en yüksek düzeyi koruduğunu göstermektedir. Ek olarak öğrenci, başlangıç düzeyine (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 90, ranj = 20-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 100-100).

Ali'nin 5-10-15 gün sonra yapılan izleme oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri tüm oturumlar için 100'dür (Şekil 1). Bu evrede öğrencinin ortalaması ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı ise 85-115 (100 ± 15) olarak bulunmuştur. Bu evrede aldığı tüm puanları (%100) 85-115 kararlılık aralığındadır. Ali'nin izleme evresinde herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir (Mutlak düzey değişimi=0). Bu, öğrencinin izleme evresinde kararlı bir şekilde ilerlediğini göstermektedir. Ali, başlangıç düzeyine (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 90, ranj = 20-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 100-100). Son olarak toplu yoklama evresiyle (medyan = 100, ranj = 100-100) kıyaslandığında ise izleme evresinde kalıcılığını koruduğu söylenebilir.

Uygulamanın etki büyüklüğünü hesaplamak için deneğin başlangıç evresindeki verileri ile uygulama evresindeki verileri kullanılmıştır. Sonuçlar, Tau-U = 0,55, p = ,1967, Cohen's d = 2,02 ve örtüşmeyen veri yüzdesi %66,66 şeklindedir. Uygulama, 5N1K sorularını yanıtlama becerisi açısından Ali için Tau-U ve örtüşmeyen veri yüzdesine göre orta düzeyde, Cohen's d değerine göre ise yüksek düzeyde etkili bulunmuştur.

İkinci denek olan Sude'nin tüm evrelere ilişkin betimsel verileri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3.

Sude'nin Tüm Evrelere İlişkin Performans Düzeyleri

Evre	Ort	Medyan (%25'i)	Ranj	Kararlılık Aralıkları	Kararlılık Aralığında Kalan Veri Yüzdesi	Mutlak Düzey Değişimi
BD	53,33	60,00 (15)	40-60	45-75	%66,7	+20
UY	80,00	90,00	40-100	75-105	%66,7	+60
TY	100,00	100,00	100-100	85-115	%100	0
İ	93,33	100,00	80-100	85-115	%66,7	-20

Sude'nin başlangıç düzeyi oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 40, 60 ve 60'tır (Şekil 1). Tablo 3'ten de anlaşılacağı üzere başlangıç düzeyi oturumlarının ortalaması 53,33, medyanı ise 60'tır. Başlangıç düzeyi medyanının %25'i 15, karar aralıkları ise 45-75 (60 ± 15) aralığındadır. Başlangıç düzeyinde deneğin aldığı 40 puan hariç, diğer tüm puanlar kararlılık aralığında yer almaktadır. Sude'nin başlangıç düzeyi evresinde aldığı ilk puan (40) ile son puan (60) arasında 20 puanlık fark tespit edilmiştir (Mutlak düzey değişimi = +20).

Sude'nin uygulama yoklama evresindeki 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 40, 60, 80, 100, 100 ve 100 şeklindedir (Şekil 1). Kararlı veriye ulaşıldıktan sonra uygulama yoklama evresi sonlandırılmıştır. Bu evrede Sude'nin ortalaması 80, medyanı ise 90'dır. Kararlılık aralığı hesaplanırken bu evrenin medyanı ve başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm$ %25'i kullanılarak 75-105 (90 ± 15) aralığı bulunmuştur. Bu evrede aldığı 40 ve 60 puanları hariç tüm puanları bu aralıktadır (%66,7). Sude'nin bu evrede aldığı ilk (40) ve son puanlar (100) arasında 60 puanlık bir değişim belirlenmiştir (Mutlak düzey değişimi = + 60). Bu değişim, Sude'nin uygulama evresinde ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Ek olarak başlangıç düzeyindeki medyanı 60 iken (ranj = 40-60) uygulama yoklama evresindeki medyanı 90'a (ranj = 40-100) ulaştırmıştır. Bu da mutlak düzey değişimine ek olarak uygulamanın etkili olduğuna yönelik sonuçlar sunmaktadır.

Sude'nin uygulama yapıldıktan sonraki toplu yoklama evrelerinde 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri altı oturum için de 100'dür (Şekil 1). Sude'nin toplu yoklama evresinde ortalaması ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı, toplu yoklama oturumlarındaki medyan ile başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm$ %25'i esas alınarak 85-115 (100 ± 15) şeklinde belirlenmiştir. Sude'nin bu evredeki puanları kararlılık aralığındadır (%100). Sude'nin toplu yoklama evrelerinde herhangi bir değişiklik belirlenmiştir (Mutlak düzey değişimi=0). Bu sonuç, toplu yoklama evresinde öğrencinin, uygulama sürecinde ulaştığı en yüksek düzeyi koruduğunu göstermektedir. Ek olarak başlangıç düzeyine (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 90, ranj = 40-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 100-100).

Sude'nin 5-10-15 gün sonra yapılan izleme oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri oturumlar için sırasıyla 100, 100 ve 80 şeklindedir (Şekil 1). Bu evrede öğrencinin ortalaması 83,33 ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı ise 85-115 (100 ± 15) olarak bulunmuştur. Sude'nin bu evrede aldığı 80 puanı hariç (%66,7) diğer veriler bu aralıktadır. Sude'nin izleme evresinde elde ettiği puanda %20'lik bir düşüş belirlenmiştir (Mutlak düzey değişimi=-20). Öğrenci, başlangıç düzeyine (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 90, ranj = 40-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 80-100). Son olarak toplu yoklama evresiyle (medyan = 100, ranj = 100-100) kıyaslandığında ise öğrencinin izleme evresinde düşüş yaşamış olduğu söylenebilir.

Uygulamanın etki büyüklüğünü hesaplamak için deneğin başlangıç evresindeki verileri ile uygulama evresindeki verileri kullanılmıştır. Sonuçlar, Tau-U = 0,61, $p = ,1556$, Cohen's $d = 2,31$ ve örtüşmeyen veri yüzdesi %66,66 şeklindedir. Uygulama, 5N1K sorularını yanıtlama becerisi açısından Sude için örtüşmeyen veri yüzdesine göre orta düzeyde, Tau-U ve Cohen's d değerine göre ise yüksek düzeyde etkili bulunmuştur.

Üçüncü denek olan Çağrı'nın tüm evrelere ilişkin betimsel verileri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Çağrı'nın Tüm Evrelere İlişkin Performans Düzeyleri

Evre	Ort	Medyan (%25'i)	Ranj	Kararlılık Aralıkları	Kararlılık Aralığında Kalan Veri Yüzdesi	Mutlak Düzey Değişimi
BD	46,66	40,00 (10)	40-60	30-50	%66,7	+20
UY	70,00	80,00	20-100	70-90	%33,3	+80
TY	100,00	100,00	100-100	90-110	%100	0
İ	93,33	100,00	80-100	90-110	%66,7	-20

Çağrı'nın başlangıç düzeyi oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 40, 40 ve 60'tır (Şekil 1). Tablo 4'ten de anlaşılacağı üzere başlangıç düzeyi oturumlarının ortalaması 46,66, medyanı ise 40'tır. Başlangıç düzeyi medyanının %25'i 10, kararlılık aralıkları ise 30-50 (40 ± 10) aralığındadır. Başlangıç düzeyinde denegin aldığı 60 puan dışında kalan puanlar bu kararlılık aralığındadır. Çağrı'nın başlangıç düzeyi evresinde aldığı ilk puan (40) ile son puan (60) arasında 20 puanlık fark tespit edilmiştir (Mutlak düzey değişimi = +20).

Çağrı'nın, uygulama yoklama evresindeki 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri sırasıyla 20, 40, 80, 80, 100 ve 100 şeklindedir (Şekil 1). Kararlı veriye ulaşıldıktan sonra uygulama yoklama evresi sonlandırılmıştır. Bu evrede Çağrı'nın ortalaması 70, medyanı ise 80'dir. Kararlılık aralığı hesaplanırken bu evrenin medyanı ve başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm$ %25'i kullanılarak 70-90 (80 ± 10) aralığı bulunmuştur. Öğrencinin bu evrede, iki ayrı ölçümde aldığı 80 puan kararlılık aralığındadır (%33,3). Çağrı'nın bu evrede aldığı ilk (20) ve son puanlar (100) arasında 80 puanlık bir değişim belirlenmiştir (Mutlak düzey değişimi = + 80). Bu değişim, Çağrı'nın uygulama evresinde ilerleme kaydettiğini göstermektedir. Ek olarak başlangıç düzeyindeki medyanı 40 iken (ranj = 40-60) uygulama yoklama evresindeki medyanı 80'e (ranj = 20-100) ulaşmıştır. Bu da mutlak düzey değişimine ilaveten uygulamanın etkili olduğuna yönelik sonuçlar sunmaktadır.

Çağrı'nın uygulama yapıldıktan sonraki toplu yoklama evrelerinde 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri üç oturum için de 100'dür (Şekil 1). Çağrı'nın toplu yoklama evresinde ortalaması ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı ise toplu yoklamalarındaki medyanı ve başlangıç düzeyindeki medyanın $\pm$ %25'i kullanılarak 90-110 (100 ± 10) olarak belirlenmiştir. Çağrı'nın bu evredeki puanları kararlılık aralığındadır (%100). Çağrı'nın toplu yoklama evrelerinde herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir (Mutlak düzey değişimi = 0). Bu sonuç, toplu yoklama evresinde öğrencinin, uygulama sürecinde ulaştığı en yüksek düzeyi koruduğunu göstermektedir. Ek olarak öğrenci, başlangıç düzeyine (medyan = 40, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 80, ranj = 20-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 100-100).

Çağrı'nın 5-10-15 gün sonra yapılan izleme oturumlarında 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri oturumlar için sırasıyla 100, 100 ve 80 şeklindedir (Şekil 1). Bu evrede öğrencinin ortalaması 83,33 ve medyanı 100'dür. Kararlılık aralığı ise 90-110 (100 ± 10) olarak tespit edilmiştir. Bu evrede alınan 80 puan haricinde (%66,7) diğer veriler, kararlılık aralığı içerisindedir. Çağrı'nın izleme evresinde elde ettiği puanda %20'lik bir düşüş tespit edilmiştir (Mutlak düzey değişimi = -20). Başlangıç düzeyine (medyan = 40, ranj = 40-60) ve uygulama evresine göre (medyan = 80, ranj = 20-100) ilerleme kaydetmiştir (medyan = 100, ranj = 80-100). Son olarak toplu yoklama evresiyle (medyan = 100, ranj = 100-100) kıyaslandığında ise öğrencinin izleme evresinde düşüş yaşadığı söylenebilir.

Uygulamanın etki büyüklüğünü hesaplamak için deneğin başlangıç evresindeki verileri ile uygulama evresindeki verileri kullanılmıştır. Sonuçlar, $Tau-U = 0,44$, $p = ,3017$, Cohen's $d = 2,02$ ve örtüşmeyen veri yüzdesi %66,66 şeklindedir. Uygulama, 5N1K sorularını yanıtlama becerisi açısından Çağrı için $Tau-U$ ve örtüşmeyen veri yüzdesine göre orta düzeyde, Cohen's d değerine göre ise yüksek düzeyde etkili bulunmuştur.

Araştırmada yer alan tüm deneklerin tüm evrelere ilişkin betimsel verileri aşağıda Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5.

Tüm Deneklerin Tüm Evrelere İlişkin Performans Düzeyleri

Evre	Ort	Medyan (%25'i)	Ranj	Kararlılık Aralıkları	Kararlılık Aralığında Kalan Veri Yüzdesi
BD	51,11	60,00 (15)	40-60	45-75	%55,6
UY	75,55	80,00	20-100	65-95	%22,2
TY	100,00	100,00	100-100	85-115	%100
İ	95,55	100,00	80-100	85-115	%77,7

Tüm deneklerin verileri toplu olarak hesaplandığında başlama düzeyi evresindeki ortalamaları 51,11, medyanları 60, medyanlarının %25'i 15, kararlılık aralığı ise 45-75 arasındadır. Başlangıç düzeyi evresinde öğrencilerin aldığı 40 dışındaki tüm puanlar bu aralıktadır (%55,6).

Tüm deneklerin uygulama yoklamalarındaki ortalamaları 75,55, medyanları 80, kararlılık aralıkları ise 65-95 arasındadır. Şekil 1'de de görüldüğü üzere uygulama yoklamalarında öğrencilerin aldıkları 80 puanları bu aralıktadır (%22,2). Öğrencilerin uygulama yoklamalarında aldıkları puanlar ile başlama düzeyinde aldıkları puanlar (medyan = 60, ranj = 40-60) kıyaslandığında uygulama düzeylerinde artış belirlenmiştir.

Toplu yoklama evresinde tüm öğrencilerin ortalamaları ve medyanları 100, kararlılık aralığı ise 85-115 arasındadır. Bu sonuçlara göre öğrencilerin toplu yoklama evresinde aldıkları bütün puanlar, kararlılık aralığındadır (Şekil 1) (%100). Başlangıç düzeyine (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama evresine (medyan=80, ranj=20-100) göre denekler, bu evrede ilerleme kaydetmiştir.

Son olarak izleme evresinde tüm deneklerin ortalamaları 95,55, medyanları 100, kararlılık aralığı ise 85-115 arasındadır. Bu sonuçlara göre öğrencilerin izleme evresinde aldıkları 80 dışındaki bütün puanlar, kararlılık aralığındadır (%77,7). Kıyaslamalara bakıldığında başlangıç (medyan = 60, ranj = 40-60) ve uygulama düzeylerine (medyan = 80, ranj = 20-100) göre ilerleme, toplu yoklama evrelerine göre ise (medyan = 100, ranj = 100-100) düşüş belirlenmiştir.

Etki büyüklüğünü hesaplarken tüm deneklerin başlama düzeyi evresindeki verileri ile uygulama yoklamalarındaki veriler kullanılmıştır. Ulaşılan sonuçlar $Tau-U = ,54$, $p = ,02$, Cohen's $d = 2,32$, örtüşmeyen veri yüzdesi %66,6 şeklindedir. Uygulama, 5N1K sorularını yanıtlama becerisi açısından bütün denekler için $Tau-U$ ve örtüşmeyen veri yüzdesine göre orta düzeyde, Cohen's d değerine göre ise yüksek düzeyde etkililiğe sahiptir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada HDZY olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde 5N1K sorularına dayalı öğretimin etkililiği araştırılmıştır. Bu nedenle ortaokula devam eden ve HDZY tanısı bulunan 3 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırma HDZY olan ortaokul öğrencilerinin 5N1K sorularına dayalı olarak okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisine ilişkin verileri dört evrede incelemiştir. Araştırmada deneklerin gerçek isimleri kullanılmamış her bir deneye kod ad verilmiştir. Ali, Sude ve Çağrı'nın başlama düzeyi, öğretim, toplu yoklama ve izleme oturumlarındaki performansları incelenmiştir.

Araştırmanın başlama düzeyi verileri incelendiğinde her üç deneğin de başlama düzeyi evresinde aldıkları ilk puan (40) ile son puan (60) arasında 20 puanlık fark tespit edilmiştir (Mutlak düzey değişimi

= +20). Deneklerin başlama düzeyi evresindeki ortalamaları 51,11, medyanları 60, medyanlarının %25'i 15, kararlılık aralığı ise 45-75 arasında olduğu tespit edilmiştir. Başlangıç düzeyi evresinde öğrencilerin aldığı 40 dışındaki tüm puanlar kararlılık aralığındadır (%55,6). Bu sonuçtan hareketle deneklerin ilgili becerideki başlama düzeyini belirlemek için performans verileri toplanmıştır. Başlama düzeyinde kararlı verinin elde edilmesinden sonra uygulama oturumlarına geçilmiştir. Okuduğunu anlama becerisi üzerine ulusal ve uluslararası alan yazınında çeşitli araştırmalara rastlamak mümkündür. İlgili araştırmalar, zihin yetersizliği olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine yönelik müdahalelerin etkililiğini ortaya koymaktadır (Afacan vd., 2018). Cora-İnce (2007), zihin yetersizliği olan öğrencilerle gerçekleştirdikleri araştırmada, iş birlikli öğrenmenin okuduğunu anlama becerisi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Avcıoğlu (2012) da iş birlikli öğrenmenin etkilerini incelemiştir. Benzer bir çalışma Duman ve Çifçi-Tekinarslan (2007) tarafından yürütülmüş ve hikâye haritası yöntemiyle yapılan öğretimin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkililiği ortaya konmuştur. Her iki araştırma da denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılarak tasarlanmış ve hafif düzeyde zihin yetersizliği (HDZY) olan öğrencilerle yürütülmüştür. Bu bağlamda, söz konusu araştırmaların benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmektedir.

Araştırmanın uygulama yoklama evresindeki oturumlar, her üç deneğin de uygulama evresinde ilerleme kaydettiğini gösterir niteliktedir. Her üç denekte de kararlı veri elde edilmesinden sonra uygulama yoklama evresi sonlandırılmıştır. Oturumlar sırasında deneklerden elde edilen veriler şu şekildedir: 5N1K sorularına doğru tepki yüzdeleri Ali: %20, %60, %80, %100, %100; Sude: %100, %40, %60, %80, %100, %100; Çağrı: %100, %20, %40, %80, %80, %100, %100. Mutlak düzey değişimleri ise Ali'de +80, Sude'de +60 ve Çağrı'da +80 olarak tespit edilmiştir. Tüm deneklerin uygulama yoklama oturumlarının ortalamaları 75,55, medyanları 80, kararlılık aralıkları ise 65-95 aralığındadır. Deneklerin uygulama yoklama oturumlarında aldıkları puanlar ile başlama düzeyindeki puanları (medyan = 60, ranj = 40-60) karşılaştırıldığında deneklerin uygulama yoklama oturumlarında anlamlı bir puan artışı gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim araştırma sonuçları, mutlak düzey değişimine ek olarak uygulamanın etkili olduğuna yönelik sonuçlar da sunmaktadır. Atik-Çatak ve Tekinarslan, (2008) tarafından AB modeli ile tasarlanan araştırmada, PowerPoint programıyla hazırlanan materyallerin HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinde etkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Başka bir araştırmada ise Kayahan (2011) tarafından kelime öğretimi tekniğinin okuduğunu anlama becerisi üzerinde etkililiği sorgulanmıştır. Sanır, Akçayır ve Özkubat (2020) tarafından dönüşümlü uygulamalar deseniyle yürütülen araştırmada ise beceri ve performansa dayalı müdahale paketlerinin etkililiği incelenmiştir. Gerçekleştirilen araştırma sonuçları ile alan yazınındaki bu araştırmaların benzer sonuçlara sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmanın toplu yoklama oturumları, her üç deneğin de toplu yoklama evresinde ilerleme kaydettiğini gösterir niteliktedir. Her üç denek için de uygulama sonrası toplu yoklama evrelerinde, 5N1K sorularına verilen doğru tepki yüzdelerinin ortalama ve medyan değerlerinin 100 olduğu görülmüştür. Kararlılık aralığı ise 85-115 aralığındadır. Her üç denek için de toplu yoklama oturumları, uygulama yoklama evresi ile karşılaştırıldığında benzer bir ilerleme süreci gözlemlendiği için mutlak düzey değişimleri 0 (sıfır) olarak kaydedilmiştir. Bu sonuçlar, deneklerin yoklama evresinde ulaştıkları en yüksek performans düzeyini koruduklarını göstermektedir. Bu evrede denekler, başlangıç düzeyine (medyan =60, ranj =40-60) ve uygulama düzeyine (medyan =80, ranj = 20-100) göre ilerleme kaydetmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın alt amaçlarından birincisini karşıladığı söylenebilir. Karşılıklı öğretim tekniğinin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkisini inceleyen Güldenoğlu ve Kargın (2012), söz konusu tekniğin etkililiğini ortaya koymuştur. Doğanay, Bilgi ve Özmen (2014) tarafından yürütülen çalışmada ise HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinde, uyarlanmış strateji öğretiminin

etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bulguların, mevcut araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği ve alan yazını destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Araştırmanın izleme verilerine göre 5N1K sorularına dayalı öğretimin uygulanması sonrasında üç denegın de başlama düzeyine göre etkililik, kalıcılık ve genelleme aşamalarında artış görülmüştür. İzleme evresinde tüm deneklerin ortalamaları 95,55, medyanları 100, kararlılık aralığı ise 85-115 arasında olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre deneklerin izleme evresinden aldıkları 80 dışındaki tüm puanların kararlılık aralığında yer aldığı tespit edilmiştir (%77,7). Karşılaştırmalar incelendiğinde başlangıç (medyan=60, ranj=40-60) ve uygulama düzeylerine (medyan=80, ranj=20-100) göre ilerleme, toplu yoklama evrelerine göre ise (medyan=100, ranj=100-100) düşüş gözlemlenmiştir. Uygulayıcı gözlemlerine göre bu düşüş, deneklerin izleme oturumlarında daha önce çalışmadıkları eğitimcilerle etkileşime girmesinden kaynaklanmaktadır. Bulgular, üç denegın de hedeflenen basamakları edindiğini, sürdürdüğünü ve genelledebildiğini göstermektedir. Ayrıca bu bulguların, araştırmanın ikinci alt amacını da desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Uluslararası alan yazını incelendiğinde bu araştırmanın bulgularıyla tutarlı sonuçlar ortaya koyan çalışmalara rastlanmaktadır. Bunlar arasında tekrarlı okuma (Dowhower, 1987), kendini izleme stratejisi (Kolić-Vehovec, 2002) ve model okuma (Daly & Martens, 1994) yöntemlerinin kullanıldığı araştırmalar sayılabilir. Ulusal alan yazınında ise Özak (2017), Bak-Oku-Anlat bilişsel stratejisinin etkililiğini incelemiştir. Benzer şekilde Çetinkaya (2018), HDZY olan öğrencilerde video geri bildirimi destekli hikâye haritası tekniğinin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Her iki çalışmada da HDZY olan öğrenciler için kullanılan stratejilerin olumlu sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Cüre (2018), öykü haritası stratejisinin tekrarlı okumaya kıyasla daha işlevsel olduğunu ortaya koymuştur. Çınar (2019) ise okuduğunu anlama becerisinde paragrafın önceden dinlenmesi stratejisinin etkililiğini kanıtlamıştır. Benzer şekilde Özaydın (2019), HDZY olan öğrencilerde SQ4R tekniğinin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkilerini incelemiş ve olumlu sonuçlar elde etmiştir. Bu araştırmanın bulgularının alan yazınındaki mevcut çalışmalarla benzerlik gösterdiği ve araştırmanın üçüncü alt amacını da destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak, araştırma bulguları hafif düzeyde zihin yetersizliği (HDZY) olan ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin gelişiminde 5N1K sorularına dayalı öğretim yönteminin etkili olduğunu göstermektedir. Tüm deneklerde, başlama düzeyi ile karşılaştırıldığında uygulama, toplu yoklama ve izleme oturumlarında başlama düzeyine göre etkililik, kalıcılık ve genelleme aşamalarında anlamlı ilerleme kaydedilmiştir. Deneysel süreç sonunda elde edilen bulgular, deneklerin okuduğunu anlama becerilerinde öğretim öncesi ve sonrası performansları karşılaştırıldığında anlamlı bir ilerleme kaydedildiğini göstermektedir. Ayrıca, bu sonuçların araştırmanın alt amaçlarını da karşıladığı görülmüştür. Tek denekli deneysel desenlerin doğası gereği, araştırmalarda kullanılan katılımcı sayısının sınırlı olması bulguların genellenebilirliğini kısıtlayabilmektedir. Ancak metodolojik açıdan sağlam tasarlanmış tek denekli çalışmalarda bu sınırlılığın aşılabileceği belirtilmektedir (Alnahdi, 2015; Çakıroğlu, 2012). Bu nedenle, söz konusu uygulamanın etkililiğini daha güçlü bir şekilde ortaya koyabilmek ve alana katkı sağlamak amacıyla, farklı yetersizlik gruplarında ve farklı eğitim kademelerinde yer alan öğrencilerle yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmada, HDZY olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmek amacıyla 5N1K sorularına dayalı bir öğretim programı tasarlanmıştır. Yapılan alan yazını taramasında, HDZY olan öğrencilere yönelik 5N1K sorularına dayalı öğretim uygulamasını inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, bu araştırmayı özgün kılmakta ve bu çalışmanın önemini gözler önüne sermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre araştırmacılara, politika yapıcılara, öğretmenlere, öğrencilere ve gelecek çalışmalara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur:

- 1- Bu araştırma, tek denekli deneysel desenlerden denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılarak tasarlanmıştır. Farklı modellerin kullanıldığı farklı araştırmalar tasarlanabilir.
- 2- Bu araştırma 3 denek ile yürütülmüştür. Denek sayısının daha fazla olduğu araştırmalar planlanabilir.
- 3- Farklı yetersizlik grupları ile benzer bir araştırma tasarlanabilir.

- 4- Farklı eğitim kademelerinde öğrenim gören öğrenciler ile benzer bir araştırma yapılabilir.
- 5- Bu araştırma, HDZY olan ortaokul öğrencileriyle sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda, öğretmenlere ve ailelere yönelik destekleyici eğitim programları geliştirilerek bu programların etkililiği değerlendirilebilir.

Kaynakça/Reference

- Afacan, K., Wilkerson, K. L., & Ruppert, A. L. (2018). Multicomponent reading interventions for students with intellectual disability. *Remedial and Special Education*, 39(4), 229-242. <https://doi.org/10.1177/0741932517702444>
- Akbey, G. Ö. (2016). *Down sendromlu bireylerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama ile fonolojik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki* [Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Akçamete, G., Gürgür, H., & Kış, A. (2003). Kaynaştırma programlarına yerleştirilmiş özel gereksinimli öğrencilerin okuma yazma becerilerine ilişkin öğretmen görüşleri. *Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 39-53.
- Akyol, H. (2005). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Pegem Yayıncılık.
- Akyol, H. (2010). *Türkçe öğretim yöntemleri*. (4. baskı). Pegem.
- Alberto, P.A., & Troutman, A. C. (2009). *Applied behavior analysis for teacher* (8. baskı). Merrill.
- Alnahdi, G. H. (2015). Single-subject designs in special education: Advantages and limitations. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15(4), 257-265. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12039>
- American Association on Intellectual and Developmental Disabilities [AAIDD]. (2018). Frequently asked questions on intellectual disability and the AAIDD definition. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- American Psychiatric Association (2013). DSM-5 Update: Supplement to the diagnostic and statistical manual of mental disorders. <https://dsm.psychiatryonline.org/pbassets/dsm/update/DSM5Update2013.pdf>
- Atik-Çatak, A., & Tekinarslan, E. (2008). Powerpoint programında hazırlanan okuma materyalinin 12-13 yaşlarında kaynaştırma programına devam eden hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerine etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 101-124.
- Avcıoğlu, H. (2012). Zihinsel yetersizliği olan çocuklara sosyal beceri kazandırmada işbirliğine dayalı öğrenme ve drama yöntemlerinin etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 37(163).
- Başal, M., & Batu, E. S. (2002). Zihin özürlü öğrencilere okuma yazma öğretme konusunda alt özel sınıf öğretmenlerinin görüş ve önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 3(02), 85-98.
- Baydık, B. (2012). Okuma güçlükleri. S. S. Yıldırım Doğru (Ed.), *Öğrenme güçlükleri*, (ss. 117-130). Eğiten Kitap.
- Beydoğan, H. Ö. (2012). Öğrencilerin akıcı okumalarına göre okuma-anlama stratejilerini kullanma düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 37(166), 3-13.
- Block, C. C., & Pressley, M. (Eds.). (2002). *Comprehension instruction: Research-based best practices*. The Guilford Press.
- Chenfeld, M. B. (1978). *Teaching Language Arts Creatively*. Harcourt Brace Jovanovich Publishers..
- Cora-İnce, N. (2007). *Zihinsel engelli öğrencilere okuduğunu anlama becerilerinin öğretilmesinde işbirlikli öğrenme yaklaşımı ile sunulan öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*. [Doktora tezi]. Ankara Üniversitesi
- Coşkun, İ., Gür, T., & Aykutlu, H. (2014). Hafif düzey zihin engelli bireylerin okuduğunu anlama düzeyinin belirlenmesi ve yorumlanması amacıyla metin sonrası çizilen resimlerin incelenmesi. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(14), 17-42.
- Cüre, G. (2018). *Zihin yetersizliği olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde tekrarlı okuma ve öykü haritası stratejilerinin karşılaştırılması* [Yüksek lisans tezi]. Anadolu Üniversitesi.
- Çakıroğlu, O. (2012). Single subject research: applications to special education. *British Journal of Special Education*, 39(1), 21-29.
- Çatak, A. (2006). *Powerpoint sunu programıyla hazırlanan okuma materyalinin eğitilebilir zihin engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi üzerine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

- Çetinkaya, N. (2013). *Hikaye haritası yönteminin video geri bildirim ile sunumunun zihin yetersizliği olan çocukların okuduğunu anlama becerisindeki etkililiği* [Yüksek lisans tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Çınar, G. (2019). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin okuma ve anlama becerilerinin geliştirilmesinde paragrafın önceden dinlenmesi stratejisinin etkililiğinin incelenmesi* [Yüksek lisans tezi]. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Dalga, A., & Taşlıbeyaz, H. F. (2020). Zihinsel engelli öğrencilerin okuma ve yazma becerisini artırmaya yönelik çalışmaların analizi. *International Social Sciences Studies Journal*, 6(64), 2602-2622.
- Daly, E. J., & Martens, B. K. (1994). A comparison of three interventions for increasing oral reading performance: application of the instructional hierarchy. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 459-469.
- Diken, H. İ., & Cavkaytar, A. (2007). *Özel eğitime giriş*. Kök Yayıncılık.
- Doğanay-Bilgi, A., & Özmen, E. (2014). Uyarlanmış çok öğeli bilişsel strateji öğretiminin zihinsel engelli öğrencilerin metin anlama sürecinde kullanılan üstbilişsel strateji bilgisini kazanmalarında etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(2), 693-671.
- Dowhower, S. L. (1987). Effects of repeated reading on second-grade transitional readers' fluency and comprehension. *Reading Research Quarterly*, 22(4), 389-406.
- Duman, N., & Çifçi-Tekinarslan, İ. (2007). Hikaye haritası yönteminin hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 8(1), 33-55. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_0000000104
- Dündar, H., & Akyol, H. (2014). Okuma ve anlama problemlerinin tespiti ve giderilmesine ilişkin örnek olay çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 362-377.
- Ehri, L. C., Satlow, E. & Gaskins, I. (2009). Grapho-phonemic enrichment strengthens keyword analogy instruction for struggling young readers. *Reading and Writing Quarterly*, 25, 162-191.
- Elbir, B., & Bağcı, C. (2013). Birinci ve ikinci kademe okuma eğitimi üzerinde yapılan lisansüstü çalışmalarının değerlendirilmesi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Öğretimi Özel Sayısı*, 6(11), 229-247.
- Eripek, S. (1987). Alt özel sınıf öğrencilerinin ilkokullar sınıfları düzeyinde sesli okuma başarılarının değerlendirilmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 125-140.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education*. (6th ed). New York: McGraw-Hill International Edition.
- Gevrek, İ. (2018). *Hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilerin okuma ve anlama becerilerinin tekrarlı ve renkli metinlerle okuma yöntemiyle geliştirilmesi: Bir eylem araştırması* [Yüksek Lisans Tezi]. Dumlupınar Üniversitesi.
- Güldenoğlu, B. (2008). *Karşılıklı öğretim tekniğinin hafif derecede zihin engelli öğrencilere okuduğunu anlama becerilerinin öğretiminde etkililiğinin ve sürekliliğinin incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Güldenoğlu, B., & Kargın, T. (2012). Karşılıklı öğretim tekniğinin hafif derecede zihinsel engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkililiğinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(1), 17-34. https://doi.org/10.1501/Ozlegt_000000000164
- Güneş, F. (2007). *Türkçe öğretimi ve zihinsel yapılandırma*. Nobel.
- Güzel-Özmen, R. (2001). Okuma becerisi. L. Küçükahmet (Ed.), *Ders Kitabı İnceleme Kılavuzu (Türkçe)* (ss. 17-59). Nobel Yayınevi .
- Hick, R., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2005). Cognitive abilities in children with specific language impairment: Consideration of visuo-spatial skills. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 40(2), 137-149.

- Holmes, J., Gathercole, S. E., Place, M., Dunning, D. L., Hilton, K.A., & Elliott, J. G. (2010). Working memory deficits can be overcome: Impacts of training and medication on working memory in children with ADHD. *Applied Cognitive Psychology*, 24(6), 827-836. <https://doi.org/10.1002/acp.1589>
- Kayahan, D. (2011). *Kelime öğretimi etkinliğinin eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin okuduğunu anlama becerisine etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Gaziosmanpaşa Üniversitesi.
- Kırcaali-İftar, G. & Tekin, E. (1997). *Tek denekli araştırma yöntemleri*. Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Kolic-Vehovec, S. (2002). Effects of self-monitoring training on reading accuracy and fluency of poor readers. *European Journal of Psychology of Education*, 17(2), 129-138.
- Kudret, Z. B., & Baydık, B. (2016). Başarılı ve başarısız dördüncü sınıf okuyucularının okuduğunu anlama ve özetleme becerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(3), 317-346. <https://doi.org/10.21565/oezegitimdergisi.268558>
- Kurtdede-Fidan, N., & Akyol, H. (2011). Hafif düzeyde zihinsel öğrenme güçlüğü olan bir öğrencinin okuma ve anlama becerilerini geliştirmeye yönelik nitel bir çalışma. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4(2), 16-29.
- Kuzu, T. S. (2004). Etkileşimsel Modele Uygun Okuma Öğretiminin Türkçe Bilgilendirici Metinleri Anlama Düzeyine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 3(1), 55-77.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Mastropieri, M.A., & Scruggs, T.E. (1997). Best practices in promoting reading comprehension in students with learning disabilities: 1976 to 1996. *Remedial and Special Education*, 18, 197-213.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. (2004). İlköğretim Türkçe Öğretim Programı ve Klavuzu (1-5 sınıflar), Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1997). 573 Sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Yayımlı sayısı: 23011
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). *İlköğretim 1-5. Sınıf Programları Tanıtım El Kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Çocuk gelişimi ve eğitimi: Zihinsel yetersizlik ve kaynaştırma. https://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Zihinsel%20Yetersizlik%20ve%20Kayna%C5%9Ft%C4%B1rma.pdf
- National Reading Panel (2000). *Report of the national reading panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Report of the subgroups*. National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health, USA.
- O'Connor, R. E. (2000). Increasing the intensity of intervention in kindergarten and first grade. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15, 43-54.
- Özak, H. (2008). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma becerilerinin öğretiminde bilgisayar aracılığıyla sunulan eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği* [Yüksek Lisans Tezi]. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Özak, H. (2017). *Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuduğunu anlama becerilerinin öğretiminde uyarlanmış bilişsel strateji öğretiminin etkililiği* [Doktora tezi]. Ankara Üniversitesi.
- Özak, H., & Avcıoğlu, H. (2007). The effects of simultaneous prompting presented via computer on the reading skills of children with intellectual disability. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 33-50.
- Özaydın, M. M. (2019). *SQ4R tekniğinin hafif düzeyde zihin yetersizliği olan öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerine etkileri* [Yüksek Lisans Tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, (2021). Zihinsel yetersizliği olan bireyler "aileler için rehber kitapçık". https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2025_01/31172148_zihinselyetersizlik.pdf
- Özsoy, Y. (1986). Okuma yetersizliği II. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 121.

- Sanır, H., Akçayır, İ., & Özkubat, U. (2020). Determining the effect of intervention and intervention packages on the reading fluency and comprehension of lower secondary school students with mental retardation. *Eğitim ve Bilim*, 45(204), 207-225. <https://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8828>
- Sarı, H. (2003). *Özel Eğitime Muhtaç Öğrencilerin Eğitimleriyle İlgili Çağdaş Öneriler*. Pegem yayıncılık
- Sever, S. (2004). *Türkçe öğretimi ve tam öğrenme*. Anı.
- Şengül, H. (2008). *Özel eğitim öğretmenlerinin zihin engelli çocuklara okuma-yazma öğretiminde kullandıkları yöntemlerin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Tekin-İftar, E. (2012). Davranış kayıt teknikleri. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (ss. 71-108). Türk Psikologlar Derneği.
- Tekin, E., & Kırcaali-İftar, G. (2001). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Vicari, S., Costanzo, F., & Menghini, D. (2016). Memory and learning in intellectual disability. In R. M. Hodapp & D. J. Fidler (Eds.), *International Review of Research in Developmental Disabilities* (pp. 119-148). Elsevier.
- Yazıcıoğlu, T., & Kumaş-Altındağ, Ö. (2024). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere okuma yazma öğretiminde kullanılan yaklaşımlar. *Neşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 14(1), 153-168.

EXTENDED ABSTRACT

1. INTRODUCTION

Some individuals in society are affected by intellectual disabilities. Recent years have witnessed a significant rise in diagnostic rates due to the development of diagnostic tools, increased awareness, and advancements in technology. In the domain of academic development, one of the most critical areas is undoubtedly reading and reading comprehension skills. When evaluating the educational processes of students with intellectual disabilities, it has been identified that these students often face difficulties in reading and understanding what they read (Akçamete et al., 2003). Students who struggle with reading skills and comprehension also face challenges in developing academic skills and achieving independence in their daily lives (Akbey, 2016). Individuals with mild intellectual disabilities (MID), despite difficulties, can learn to read (Sarı, 2003). Teaching reading skills, which are among functional life skills, to individuals with MID is considered an important issue (Özak & Avcioğlu, 2007). During the reading process, posing questions aligned with the purpose of the reading supports the development of reading comprehension skills. In order to thoroughly comprehend a text, answering 5W1H questions (who, what, when, where, why, and how) is essential. Additionally, mentally visualizing the main idea and supporting details is crucial.

A review of the literature on reading comprehension for individuals with intellectual disabilities reveals that the instructional strategies used vary. Studies focusing on reading comprehension skills show differences in the strategies employed. Undoubtedly, the use of proven intervention methods and instructional strategies is of great importance in the educational processes of individuals with intellectual disabilities (Dalga & Taşlıbeyaz, 2020). However, no quasi-experimental study has been found in the literature investigating the effectiveness of instruction based on 5W1H questions to improve reading comprehension in students with MID. Therefore, this study is expected to contribute to existing literature and serve as a guide for future research in the field.

2. METHOD

The present study is quasi-experimental research designed to determine the effectiveness of 5W1H-based instruction in improving reading comprehension skills of students with mild intellectual disabilities (MID). To achieve this objective, the researchers employed a multiple probe design across participants, which is one of the single-subject research methods. The dependent variable in the study is the reading comprehension performance of the participants. The researchers assumed that after acquiring the relevant skill, participants would achieve more effective results in reading comprehension. The independent variable of the study is the instructional method based on 5W1H questions used to teach reading comprehension skills.

Three students diagnosed with MID from a special education and rehabilitation center located in the central district of Sivas province participated in the study. The researchers did not use the participants' real names; instead, they assigned pseudonyms to each participant. During the participant selection process, the researchers defined a set of prerequisites: each student had to be diagnosed with MID, currently enrolled in a middle school, possess hand-eye coordination, be able to follow verbal instructions, remain seated for at least 10 minutes during the session, and demonstrate low reading comprehension performance. The researchers, who hold doctoral degrees in "Curriculum and Instruction" and "Special Education," conducted all experimental procedures in the study. They have authored theses, international publications, and conference presentations related to this field.

The sessions for baseline, probes, instruction, maintenance, and generalization were carried out face-to-face and through one-on-one instruction in a classroom of the special education and rehabilitation center. The data collection instruments included "5W1H Reading Comprehension Tests," the "Reading Comprehension Skill Observation Form," and the "Reading Comprehension Rubric." To answer the

research questions stated under the "Purpose of the Study" section, the researchers utilized graphical analysis.

3. FINDINGS, DISCUSSION AND RESULTS

This study investigated the effectiveness of instruction based on 5W1H questions in improving the reading comprehension skills of middle school students with mild intellectual disabilities (MID). Accordingly, three students who were enrolled in middle school and diagnosed with MID constituted the sample of the research. The study examined the impact of 5W1H-based instruction on the reading comprehension skills of these students across four phases. To ensure confidentiality, the researchers did not use the participants' real names and instead assigned them pseudonyms. The performance of Ali, Sude, and Çağrı was analyzed across the baseline, instruction, generalization, and maintenance sessions.

An examination of the baseline data revealed a 20-point difference between the initial (40) and final (60) scores for each of the three participants (Absolute level change = +20). During the baseline phase, participants had a mean score of 51.11 and a median of 60. The first quartile of the median was 15, and the confidence interval was between 45 and 75. All scores except 40 fell within this range (55.6%). The sessions during the intervention probe phase indicated that all three participants made progress throughout the intervention phase. Once stable data were collected from each participant, the intervention probe phase was concluded. The generalization probe sessions also demonstrated progress for all three participants. Following the intervention, the average and median percentages of correct responses to the 5W1H questions were 100 for each participant during the generalization probe sessions. These results suggest that the findings of the current study are consistent with those reported in the literature. Doğanay et al. (2014) found that adapted strategy instruction was effective in improving reading comprehension skills in students with MID. These results align with the results of the present study and support the existing body of literature. According to the follow-up data in this research, the implementation of instruction based on 5W1H questions led to improvements in effectiveness, retention, and generalization phases compared to baseline levels for all three participants. A review of international literature reveals similar results. Studies employing methods such as repeated reading (Dowhower, 1987), self-monitoring strategies (Kolić-Vehovec, 2002), and model reading (Daly & Martens, 1994) have reported consistent results. In the national context, Özak (2017) examined the effectiveness of the Look-Read-Recite cognitive strategy, while Çetinkaya (2018) investigated the effects of a video feedback-supported story map technique on the reading comprehension skills of students with MID. Both studies concluded that the strategies used yielded positive outcomes for students with MID. In conclusion, the results demonstrate that the instructional method based on 5W1H questions is effective in enhancing the reading comprehension skills of middle school students with MID. Based on the results obtained, the study offers recommendations for researchers, policymakers, teachers, students, and future studies.

ARAŞTIRMANIN ETİK İZNİ

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.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 23.01.2024

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: 386921

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI

Araştırmacıların bu çalışmaya katkıları aşağıda sunulmuştur:

Birinci yazarın araştırmaya katkı oranı %50, ikinci yazarın araştırmaya katkı oranı %50’dir.

Birinci yazar: Literatür taraması, verilerin toplanması, verilerin analizi, bulguların yorumlanması ve raporlaştırma.

İkinci yazar: Araştırmanın tasarlanması, araştırma ve analiz yöntemlerinin belirlenmesi, verilerin analizi, verilerin yorumlanması.

ÇATIŞMA BEYANI

Araştırmada herhangi bir kişi, kurum veya kuruluş ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.