

YIL/YEAR: 2024 | CİLT/VOLUME: 6 | SAYI/ISSUE: 2 | ISSN: 2687-6213

TRSPED

Turkish Journal of
Special Education
Research and Practice

www.trsped.com
info@trsped.com

EDİTÖRLER KURULU/EDITORIAL TEAM

EDİTÖRLER/EDITORS

Salih Rakap, Ondokuz Mayıs University
Şerife Yücesoy-Özkan, Eskisehir Osmangazi University

DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS

Yusuf Akamoğlu, Düzce University
Veysel Aksoy, Anadolu University
Avşar Ardıç, Ege University
M. Bahadır Ayas, Anadolu University
Güliden Bozkuş-Genç, Anadolu University
Orhan Çakıroğlu, Karadeniz Technical University
Arzu Doğanay-Bilgi, Gazi University
Müzeyyen Eldeniz-Çetin, Abant İzzet Baysal University
Dilek Erbaş, Marmara University
Buket Ertürk, Ordu University
Derya Genç-Tosun, Eskişehir Osmangazi University
Emrah Gülboy, Ondokuz Mayıs University
İsa Birkan Güldenoğlu, Ankara University
Ömür Gürel-Selimoğlu, Akdeniz University
Hasan Gürgür, Anadolu University
Güzin Karasu, Anadolu University
Feyat Kaya, Hakkari University
Özlem Kaya, Sakarya University
Nilay Kayhan, Ege University
Sima Kırkgöz, Anadolu University
Buket Kısaç, Bulent Ecevit University
Macid Ayhan Melekoğlu, Bogazici University
Nuray Öncül, Anadolu University
Onur Özdemir, Marmara University
Esin Pektaş Karabekir, Anadolu University
Pelin Piştav-Akmeşe, Ege University
Halis Sakız, Mardin Artuklu University
Pınar Şafak, Gazi University
Adile Emel Sardohan-Yıldırım, Akdeniz University
Ayşe Dolunay Sarıca-Kesiktaş, Dokuz Eylül University
Canan Sola-Özgüç, Sakarya University
Özlem Toper-Korkmaz, Uludağ University
Gökhan Töret, Hacettepe University
Meryem Vural-Batık, Ondokuz Mayıs University
Pınar Yaşar, Trabzon University

ULUSLARARASI DANIŞMAN EDİTÖRLER/INTERNATIONAL CONSULTING EDITORS

Serra Acar, University of Massachusetts
Fahad Alnaim, King Faisal University
James Basham, University of Kansas
Peggy Gallagher, Georgia State University

Stephanie Gerow, Baylor University
Judith Hebron, University of Leeds
Susan Johnston, University of Utah
Louise Kaczmarek, University of Pittsburgh
Hedda Meadan-Kaplansky, University of Illinois at Urbana-Champaign
Alicia Mrachko, Bowling Green State University
Robert E. O'Neill, University of Utah
Shireen Pavri, California State University
Maria Reraki, University of Birmingham
Yasemin Turan, San Diego State University
Stanley Zucker, Arizona State University

İSTATİSTİK/DANIŞMAN EDİTÖRLER/CONSULTING EDITORS OF STATISTICS

Oktay Cem Adıgüzel, Anadolu University
Yavuz Akbulut, Anadolu University
Burak Aydın, Ege University

EDİTÖR YARDIMCILARI/EDITORIAL ASSISTANTS

Dilara Ecem Altun, Anadolu University
Gamze Aydın, Eskisehir Osmangazi University
Turan Demirkıran, Eskisehir Osmangazi University
Melike Kurtuluş Uzlu, Anadolu University
Özer Özal Özdemir, Eskisehir Osmangazi University
Kübra Sayar, Eskisehir Osmangazi University
Volkan Şahin, Anadolu University
Özlem Yağcıoğlu Has, Inonu University
Osman Yaşar, Eskisehir Osmangazi University
Sümeyye Sena Yavuz, Eskisehir Osmangazi University

DİL EDİTÖRLERİ/LANGUAGE EDITORS

Orhan Çakiroğlu, Karadeniz Technical University
Buket Ertürk, Ordu University
Emrah Gülboy, Ondokuz Mayıs University
Gökhan Töret, Hacettepe University

Editörlerden

Değerli Okurlarımız,

Turkish Journal of Special Education dergisi olarak, 2024 yılının ikinci sayısı ile sizlerle buluşmaktan mutluluk duyuyoruz. Özel eğitim alanındaki güncel araştırma ve uygulamaları sizlerle paylaşma misyonumuzu sürdürüyoruz. Bu sayımızda, üç araştırma makalesi ve bir kitap incelemesi olmak üzere toplam dört makale yer almaktadır. Her biri özel eğitim alanına önemli katkılar sunan bu çalışmalar, hem uygulamalı hem de teorik yönleriyle dikkat çekmektedir.

İlk makalemiz Campbell McDerimid ve Jacob Lipps tarafından kaleme alınan "Amerikan İşaret Dili Öğrencilerinde Konuşma Düzenleyicileri" başlıklı bir araştırmadır. Çalışmada, Amerikan İşaret Dili (ASL) öğrenen öğrencilerde konuşma düzenleyicilerinin nasıl geliştiği incelenmiştir. Araştırma sonuçları, ASL öğrencilerinin kaş çatma ve el sallama gibi ASL'ye özgü iletişim stratejilerini öğrendiklerini ve sağır kültürüne uygun davranışlar sergilediklerini ortaya koymaktadır. Çalışma, ASL öğreniminin iletişim becerileri üzerindeki etkilerine ışık tutmaktadır.

İkinci araştırmamız, Serife Balıkcı ve Uygur Bayrakdar tarafından yürütülen "Okul Öncesi Kurum Yöneticileri, Özel Gereksinimli Küçük Çocukların Genel Eğitim Sınıflarına Dahil Edilmesini Nasıl Algılıyor?" başlıklı çalışmadır. Araştırmada, okul öncesi yöneticilerinin kapsayıcı eğitime yönelik tutumları değerlendirilmiştir. Bulgular, yöneticilerin genel olarak olumlu tutumlara sahip olduğunu, ancak deneyim ve kişisel faktörlerin bu tutumlar üzerindeki etkilerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Çalışma, kapsayıcı eğitim uygulamaları için önemli öneriler sunmaktadır.

Üçüncü makalemiz, Ayşenur Çelik Şahin, Gamze Apaydın ve Banu Altunay tarafından hazırlanan "Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Hiyerarşik Üst Düzey İsimlerin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Modelinin Etkililiği" başlıklı araştırmadır. Bu çalışmada, zihinsel yetersizliği olan öğrencilerde üst düzey isimlerin öğretiminde doğrudan öğretim modelinin etkisi incelenmiştir. Araştırma, modelin hem etkili hem de genellenebilir olduğunu göstermektedir ve özel eğitimde bireyselleştirilmiş öğretim yaklaşımlarının önemine dikkat çekmektedir.

Son makalemiz, Pınar Yaşar Hayal tarafından yapılan "Zihin Yetersizliğinin Kısa Tarihi" başlıklı kitap incelemesidir. Bu çalışma, tarih öncesi çağlardan günümüze kadar zihinsel yetersizlik konusunu ele alan önemli bir kaynağı detaylı bir şekilde incelemektedir. Kitap, yalnızca özel eğitim profesyonellerine değil, tarihe ve toplumsal bilinç konularına ilgi duyan herkese hitap eden kapsamlı bir rehber niteliğindedir.

Siz değerli okuyucularımıza, yazarlarımıza ve hakemlerimize dergimize verdiğiniz katkılardan dolayı teşekkür eder, bir sonraki sayımızda buluşmayı temenni ederiz.

Editörler Kurulu adına,
Doç. Dr. Salih Rakap
Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan

Editorial

Dear Readers,

We are pleased to present the second issue of the *Turkish Journal of Special Education* for the year 2024. Our commitment to sharing current research and innovative practices in the field of special education continues to guide our efforts. This issue includes three research articles and one book review, each offering valuable insights into different aspects of special education.

The first article, "Conversational Regulators in American Sign Language Students" by Campbell McDermid and Jacob Lipps, explores an under-researched area of language proficiency in ASL learners. The study compares hearing students who have completed one semester of ASL instruction with those who have not taken any ASL courses. Findings reveal that ASL learners effectively use conversational regulators such as frowning and hand-waving while adhering to Deaf cultural norms. These findings contribute to the literature on sign language education and provide practical recommendations for further research.

The second article, "How Do Early Childhood Administrators Perceive Inclusion of Young Children with Disabilities in General Education Classrooms?" by Serife Balikci and Uygur Bayrakdar, investigates the attitudes of early childhood administrators towards inclusive education. Based on data collected from 168 administrators, the study highlights the influence of gender, age, and administrative roles on attitudes toward inclusion. The findings emphasize the importance of administrator training to foster effective inclusion practices in early childhood education.

The third research article, "Effectiveness of Direct Instruction Model on Teaching Hierarchical Higher-Level Nouns to Students with Intellectual Disabilities" by Ayşenur Çelik Şahin, Gamze Apaydın, and Banu Altunay, examines the effectiveness of the Direct Instruction Model in teaching hierarchical higher-level nouns such as vegetables, furniture, and communication tools to students with intellectual disabilities. The study demonstrates the model's success in helping students acquire and generalize these concepts across different contexts. The findings support the use of Direct Instruction as an efficient teaching approach for students with intellectual disabilities.

The final contribution is a book review titled "A Brief History of Intellectual Disability" by Pınar Yaşar Hayal. The book, edited by Prof. Dr. Nevin Güner, offers a historical perspective on intellectual disability from ancient times to the present day. With contributions from nine experts in the field, the book provides a comprehensive overview of how societal perceptions and understanding of intellectual disability have evolved over time. This review highlights the book's value for educators, researchers, and anyone interested in the history of disability studies.

We extend our sincere thanks to our authors, reviewers, and editorial team for their dedication and hard work in bringing this issue to life. We look forward to meeting you again in our next issue and wish you all continued success in your academic and professional endeavors.

On behalf of the Editorial Board,
Assoc. Prof. Dr. Salih Rakap
Prof. Dr. Şerife Yücesoy-Özkan

İÇİNDEKİLER

<i>Sayfa</i>	<i>Makale Türü, Başlığı, Yazarı</i>
1-22	Araştırma - Amerikan İşaret Dili Öğrencilerinde Konuşma Düzenleyicileri Campbell McDermid, Jacob Lipps
23-32	Araştırma - Erken Çocukluk Eğitimi Liderleri, Özel Gereksinimli Küçük Çocukların Genel Eğitim Sınıflarına Dahil Edilmesini Nasıl Algılıyor? Serife Balıkcı, Uygur Bayrakdar
33-52	Araştırma - Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Hiyerarşik Üst Düzey İsimlerin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Modelinin Etkililiği Ayşenur Çelik Şahin, Gamze Apaydın, Banu Altunay
53-57	Kitap İncelemesi - Zihin Yetersizliğinin Kısa Tarihi Pınar Yaşar Hayal

CONTENT

<i>Page</i>	<i>Article Type, Title, Author</i>
1-22	Research - Conversational Regulators in American Sign Language Students Campbell McDermid, Jacob Lipps
23-32	Research - How Do Early Childhood Leaders Perceive Inclusion of Young Children with Disabilities in General Education Classrooms? Serife Balıkcı, Uygur Bayrakdar
33-52	Research - Effectiveness of Direct Instruction Model on Teaching Hierarchical Higher-Level Nouns to Students with Intellectual Disabilities Ayşenur Çelik Şahin, Gamze Apaydın, Banu Altunay
53-57	Book Review - A Brief History of Intellectual Disability Pınar Yaşar Hayal

Conversational Regulators in American Sign Language Students

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2024, Volume 6 Number 2, p 1–22
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI:10.37233/TRSPED.2024.0149

Amerikan İşaret Dili Öğrencilerinde Konuşma Düzenleyicileri

Article History:
Received 29 October 2024
Revised 30 December 2024
Accepted 31 January 2024
Available online 7 January 2025

Campbell McDermid¹, Jacob Lipps²

Abstract

Language proficiency can be framed as grammatical, sociolinguistic and strategic competency. Historically, the grammatical strategies of hearing students who study American Sign Language (ASL) have been emphasized. To address this gap, a Discourse Completion Task was designed to look at a little explored area, conversational regulators, in 14 hearing students who had taken ASL 1 (one semester) as compared to 14 hearing students who reported taking no ASL classes. Participants watched and responded to 11 videotaped contexts in ASL. The findings indicate that the ASL1 students had learned various ASL conversational regulators, such as frowns (* p = .00) and hand waving (the HEY sign in ASL) (* p = .00). They followed Deaf culture norms for not talking and gesturing at the same time (* p = .00). They also demonstrated reduced use of miming compared to the non-ASL students (* p = .00). The findings are discussed within the context of existing literature, and recommendations are offered for future research and practice.

Keywords: *Conversational regulators, acquisition, American Sign Language, second language, L2*

Öz

Dil yeterliliği; dilbilgisel, sosyo-dilbilimsel ve stratejik yeterlilik olarak çerçeveselendirilebilir. Tarihsel olarak, Amerikan İşaret Dili'ni (ASL) öğrenen işiten öğrencilerin dilbilgisel stratejilerine odaklanılmıştır. Bu boşluğu gidermek için, ASL 1 (bir dönem) dersi almış 14 işiten öğrenci ile hiç ASL dersi almamış 14 işiten öğrenciyi karşılaştırarak az araştırılmış bir alan olan konuşma düzenleyicilerini incelemek için bir Söylem Tamamlama Görevi tasarlanmıştır. Katılımcılar ASL'de 11 video bağlamını izlemiş ve yanıtlamıştır. Bulgular, ASL1 öğrencilerinin kaş çatma (* p = .00) ve el sallama (ASL'de HEY işareti) (* p = .00) gibi çeşitli ASL konuşma düzenleyicilerini öğrendiklerini göstermektedir. Aynı zamanda sağır kültürü normlarına uygun olarak konuşma ve jestleri aynı anda kullanmaktan kaçınmışlardır (* p = .00). Ayrıca, ASL dersi almamış öğrencilere kıyasla taklit kullanımında azalma göstermişlerdir (* p = .00). Bulgular, mevcut literatür bağlamında tartışılmış ve ileriki araştırmalar ve uygulamalar için öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: *Konuşma düzenleyicileri, edinim, Amerikan İşaret Dili, ikinci dil, L2*

Suggested Citation (Önerilen Atıf Şekli): McDermid, C. & Lipps, J. (2024). Conversational regulators in American Sign Language students. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(2), 1-22. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0149>

¹ Gallaudet University, Department of Interpretation and Translation, Washington, DC, USA, Türkiye, e-mail: campbell.mcdermid@gallaudet.edu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4135-2507>

² University of North Carolina Greensboro, Department of Specialized Education Services, North Carolina, USA, e-mail: jake.deafadvocacy@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1757-0524>

Introduction

American Sign Language (ASL) is a popular language of study, and it was ranked third in 2016 in American post-secondary institutions (Looney & Lusin, 2019). In 2005, it was taught in 701 public schools in the United States (Rosen, 2010). Students may take ASL as “a fun elective” (Jacobs, 1996, p. 200), and some believe it is very similar to English and easy to master (McDermid, 2017; Peterson, 1999). Others may take ASL because they believe it will lead to a job in interpreting or teaching (McKee & McKee, 1994). At the same time, ASL is considered a truly difficult language to learn (Jacobs, 1996; Kemp, 1998), and students’ initial mastery may plateau, causing them to lose motivation to continue (Kemp, 1998). They may also realize that to become fluent, they must learn some of the communicative behaviors of the Deaf community (McDermid, 2017).

Concern has been raised about the lack of research into the acquisition of ASL by hearing signers and the efficacy of current curricula (Ackerman et al., 2018; Beal, 2020; Beal & Faniel, 2019; Ortega & Morgan, 2015; Quinto-Pozos, 2011; Tanner & Doré, 2019). These individuals are sometimes called second mode, second language (M2L2) learners. ASL is conveyed through vision and not auditorily, so there is a difference in mode between spoken and spoken languages (Beal, 2020).

Much of the focus in the research canon has been on grammatical fluency, such as vocabulary recognition (Mills, 1984; Radford, 2012; Scheetz & Gunter, 2004). More work needs to be done on sociolinguistic or strategic fluency, such as the ability to use conversational regulators to initiate turns or to interrupt (Ehrlich-Martin, 2006). To address this gap, this study was designed to look at conversational regulators in a mixed method, between-subjects design to compare undergraduate students who had taken an ASL 1 class to students who reported no knowledge of ASL.

Model of Language Fluency

To begin with, what is fluency in a language? Early on, Canale and Swain (1980) suggested a communicative competency framework comprising grammatical, sociolinguistic, and strategic competency. The Council of Europe (2001) proposed and utilized a similar model, adding pragmatic competency. Pragmatic competency is knowledge of logical but unstated relationships such as presuppositions and implicatures (Council of Europe 2001). Fluency can also include the concept of discourse competence, the ability to create cohesive texts beyond the sentence level (Celce-Murica et al., 1995).

Sociolinguistic and Strategic Competence

According to the model proposed by Canale and Swain (1980), grammatical competence is one aspect of learning a second language, and it is tied to knowledge of a language's phonemes, vocabulary, and grammar. A similar definition was followed by the Council of Europe (2001), which defined grammatical competence as “lexical, phonological, syntactical knowledge and skills” (p. 13). The American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL) (2012) defines a superior-level speaker as one who has mastered “the use of syntactic, lexical, and phonetic devices” (p. 5).

Of interest in this study, however, is sociolinguistic and strategic competence, in particular conversational regulators. Canale and Swain (1980) defined sociolinguistic competence as the ability to understand language functions and how to use them appropriately. The Council of Europe (2001) described sociolinguistic competency as “sensitivity to social conventions (rules of politeness, norms governing relations between generations, sexes, classes, and social groups, linguistic codification of certain fundamental rituals in the functioning of a community)” (p. 13). Earlier, Hymes (1972)

wrote that this level of competency included “linguistic routines” or the individual’s ability to recognize and use language structures beyond the sentence level (p. 290). More recently Negoescu et al., (2019) described social competence, as premised on “the will and ability to engage in interaction with others” (p. 62).

Strategic competency was defined in the literature as the ability to deal with “breakdowns” in communication (Canale & Swain, 1980; Negoescu et al., 2019). Various behaviors were noted, including the ability to “backtrack and restructure,” “correct slips and errors,” “ask for confirmation,” and “start again using a different tactic” (Council of Europe 2001, 65). Other frameworks included interactional strategies “that promote mutual understanding in meaning between participants, such as checking comprehension or asking for clarification” and indirect strategies, “for instance, maintaining the conversation flow or feigning understanding” (Seong, 2014, p. 16).

Lacking sociolinguistic or strategic competency in a language can lead to significant challenges in communication, relationships, and overall fluency. Misunderstandings and inappropriate language use in social contexts can result in communication breakdowns, which in turn can lead to strained relationships. The inappropriate use of sociolinguistic strategies could lead a speaker or signer to be perceived as rude or disrespectful, potentially causing social isolation or avoidance of language use. Additionally, second language learners might experience anxiety, frustration, and reduced motivation, further impeding their language learning progress.

ASL Conversational Regulators

For this study, strategic competency was limited to and operationally defined as gestures associated with ASL conversational regulators or back-channel feedback (Kurz & Taylor, 2008). There were some questions in the literature about whether these gestures were universal or tied to language proficiency (Seong, 2014).

The literature on ASL strategic competence noted how addressees may use signals to “let the Signer begin a conversation” or to “remain *silent* while the Signer continues his/her turn” and can signal comprehension or a desire to take a turn (Baker-Shenk & Cokely, 1981, p. 2). For example, when a conversation begins, the addressee typically maintains direct eye gaze on the signer. If the addressee looks away, perhaps due to a distraction or to perform some action, the signer typically stops and waits for the addressee to look back and establish direct eye contact again (Baker-Shenk & Cokely, 1981).

As described in the literature, gestures tied to conversational regulation in ASL included the following:

1. eye gaze (direct or averted) (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Lieberman, 2015; Smith & Ramsey, 2004; Wilcox & Wilcox, 1991)
2. referencing (or pointing to) speakers or objects to identify turns or topics (Smith & Ramsey, 2004)
3. various non-manual markers (facial movements) (Smith & Ramsey, 2004)
4. a tactile tap on the shoulder to get attention (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Coates & Sutton-Spence, 2001; Lieberman, 2015; Wilcox & Wilcox, 1991)
5. the use of waving, referred to as the sign HEY, where “the Signer may wave his/her hand up-and-down or sideways to attract that person’s attention” (Baker-Shenk & Cokely, 1981, p. 4)
6. banging on a table or desk again to get attention (Lieberman, 2015)
7. flicking a light switch (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Wilcox & Wilcox, 1991), or

8. the waving of a handkerchief to signal applause, referred to as the Chautauqua Salute, and which later was adapted to holding hands aloft and rapidly twisting or rotating them at the wrist (henceforth referred to as visual applause in this study) (Carbin, 1996).

Inappropriate conversational regulators and attention-getting behaviors include (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Wilcox & Wilcox, 1991):

1. stomping on the floor
2. flicking the lights too rapidly to talk with one person
3. aggressive jabs or pokes at the desired interlocutor
4. waving a hand right in front of the person's face
5. grabbing the person's hands or face
6. clapping (especially outside of the interlocutor's gaze) and
7. throwing objects near or at the interlocutor

ASL Pedagogy

To contextualize how hearing students learn ASL, it is important to understand how they are taught it. Some common themes in the literature included a history of untrained or unqualified teachers (Ackerman et al., 2018; Lentz, 1994; Pfeiffer, 2004; Quinto-Pozos, 2011; Rosen, 2008; Smith, 1988; Tanner & Doré, 2019). However, this has been addressed more recently with ASL teacher education programs at Western Maryland College (Wilcox & Wilcox, 1991) and Gallaudet University. Further, organizations like the American Sign Language Teachers Association (ASLTA) (n.d.) have worked to set standards in ASL instruction. The National Association of the Deaf (n.d.) has recognized the expertise of the ASLTA and directs readers of their website to the ASLTA for resources.

There is debate in the literature about who should teach ASL, native or non-native signers (Ackerman et al., 2018; Quinto-Pozos, 2011). It was suggested that native signers act as models for the different aspects of language learning, such as norms for behaviors and culture, and are better suited (Ackerman et al., 2018). Deaf native signers may have higher expectations for fluency in ASL, where in two studies, the Deaf raters ranked the hearing signers as lower in ASL fluency than how they were ranked by hearing professionals (Beal et al., 2018; McDermid, 2014). However, non-native signers have been employed to teach ASL, perhaps because they graduated from interpreter education programs (Rowley & Kovacs-Houlihan, 2014).

Another debate in the literature has been a prohibition against using spoken English in ASL classes, a no-voice policy (Ackerman et al., 2018; Ehrlich & Wessling, 2019; Pfeiffer, 2004; Rosen et al., 2014; Rowley & Kovacs-Houlihan, 2014; Quinto-Pozos, 2011; Smith et al., 2008; Thoryk, 2010; Traxler & Nakatsukasa, 2020). Such a policy means more reliance on gestures, at least in the initial classes (Quinto-Pozos, 2011). There is debate whether such a policy inhibits or promotes the learning of ASL (Rosen et al., 2014; Tanner & Doré, 2019). Limited research has shown mixed results, where in one study, students in no-voice classrooms did better learning ASL vocabulary (Rosen et al., 2014), while in another, there was no difference (Traxler & Nakatsukasa, 2020). In two studies, teaching signers the etymology of a sign in English seemed to help them remember the signs (Maynard et al., 1994), as did using English written glosses for ASL signs (Lupton & Fristoe, 1992).

Signing Naturally

To delimit the method of this study, only participants who had been instructed in ASL 1 through the *Signing Naturally* curriculum were included (Smith et al., 1988). This decision was made as *Signing Naturally* (Smith et al., 1988) was listed as the primary text by 83% of American public secondary instructors in one study (Rosen, 2010) and by 92% of

school divisions in Virginia (Pfeiffer, 2004). It was also noted that the text was used in a third study (Lee & Pott, 2018) and adopted by the state of Texas at one point as the standard curriculum (Wilcox & Wilcox, 1991). Given that the participants had completed one level of ASL, the *Signing Naturally Student Workbook Units 1-6* was reviewed, which is the text used in ASL 1 (Lee & Pott, 2018). There has been a shift in pedagogy when teaching ASL to a Functional-Notional approach (Rosen, 2010). *Signing Naturally* focuses on communicative competence and adopts an immersion philosophy (Rosen, 2010; Smith et al., 1988). It was originally designed with university students in mind (Lentz, 1994). Part of its design process included surveys and meetings with university students and Deaf community members to see how they used language and to determine a range of typical topics (Lentz, 1994).

As Smith (1998) explained, it does not focus on grammar per se, though grammar is taught when it comes up in the context of language functions. For example, students are taught about the phonology of ASL in a lesson on one- or two-handed signs and are told to raise their eyebrows as a form of transitioning between topics (Smith et al., 1988). Other lessons include establishing contrasting relationships between concepts by signing one object on one side of the body and then the contrasting object on the other (Smith et al., 1988).

There are also lessons on sociolinguistic strategies (Rosen, 2010), such as actions to begin and to clarify points, to interrupt, and to join conversations (Smith, 1988). For example, students are taught to tap the shoulder of a person they wish to sign with or their upper arm to get that person's attention. They can also ask an intermediary to tap someone's shoulder (Smith et al., 2008). They are taught to go around signed conversations or walk quickly between the signers (Smith et al., 2008). It is also "customary to press someone's shoulder or upper back" when squeezing between two signers (Smith et al., 2008, p. 83). Clear sight lines and "deliberate eye contact with your audience" while telling a story are stressed (Smith et al., 2008, p. 328)

There is a prohibition against using spoken English, referred to as "voicing," in class. The curriculum authors wrote, "Please don't speak in class," and characterized this behavior as disruptive (Smith et al., 2008, p. xiv). Later in the student workbook, it states, "Speaking in the presence of a Deaf person is considered impolite." (Smith et al., 2008, p. 152).

Strategic Competency Outcomes

According to Quinto-Pozos (2011), the American Sign Language Teacher's Association (ASLTA) has incorporated the "5 Cs" from the American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL). These include strategies to communicate and to make connections. Swaney and Smith (2017) noted how *Signing Naturally* references the ACTFL competencies. Kurz and Taylor (2008) also advocated for the ACTFL competencies and, to that end, listed various gestures and back-channel activities, such as head nods, tied to strategic competency as outcomes for ASL programs.

Grammatical Competence Focus

While the *Signing Naturally* curriculum focuses on language functions, much of the research into the acquisition of ASL by hearing students has been on aspects of grammatical competency and not sociolinguistic or strategic competency, which is the focus of this study. These studies looked at:

1. phoneme discrimination or reproduction (Baker et al., 2005; Beal, 2020; Beal & Faniel, 2019; Bochner et al., 2016; Chen Pichler, 2009; Crittenden, 1974; Geer, 2016; Lieberth & Gamble, 1991; Maynard et al., 1994; McKee & McKee, 1992;

- McIntire & Reilly, 1988; Morford et al., 2008; Ortega & Morgan, 2015; Rudser, 1986)
2. classification of individual signs as iconic or non-iconic (Mills, 1984)
 3. memorization of the manual alphabet (Hawes & Danhauer, 1980)
 4. memorization of ASL verbs (Cochran et al., 1999)
 5. utilization of classifiers (Lindert, 2001; Rudser, 1986)
 6. overall vocabulary (Cochran et al., 1999; Hoemann & Keske, 1995; Lupton & Zelaznik, 1990; Mills & Weldon, 1983; Radford, 2012; Scheetz & Gunter, 2004; Vicars, 2003; von Pein, 2003; Williams et al., 2017)
 7. parts of grammar (McKee & McKee, 1992), and
 8. translation from English into ASL (Beal & Faniel, 2019; Cochran et al., 1999; Radford, 2012).

Assessments

There are a variety of ASL assessments, many of which focus on grammatical competency. These include the 51U assessment, where students must think of homonyms for ASL signs (other signs with different meanings but similar phonetic characteristics like identical handshapes) (Beal, 2020). The ASL-Discrimination Test (ASL-DT) looks at the receptive abilities of signers to distinguish two different sentences based on changes in phonemes (Bochner et al., 2011). The ASL Comprehension Test (ASL-CT) examines an individual's ability to distinguish between phonemes, such as role shifting and depiction (Hauser et al., 2016). In the ASL-Sentence Reproduction Task (ASL-SRT), signers must reproduce sentences in ASL verbatim (Supalla et al., 2014). The ASL-Receptive Skills Test (ASL-RST) examines receptive ASL fluency in different grammatical structures (Enns et al., 2013).

Another means of assessing a signer's fluency is through an interview process. These include protocols such as the ASL Proficiency Interview (ASLPI) or Sign Communication Proficiency Interview (SCPI), done with a native or near-native signer (Burch, 1997; Desrosiers, 2001; LaSasso & Lollis, 2003; Long et al., 1999; Maller et al., 1999; Madsen, 2001; Newell & Caccamise, 2007; McDermid, 2014; Stauffer, 2011). While these require using back-channel feedback or conversational regulators, a specific score or assessment is not given for these features.

Several rubrics have also been created to assess students' fluency in ASL (Ashton et al., 2013; Beal & Faniel, 2019; Beal et al., 2018; Beldon, 2012; Easterbrooks & Huston, 2008). One lists strategies such as "signing please and thank you" and attention-getting behaviors (Ashton et al., 2013, p. 15). However, the focus seems to be on grammatical competency.

Hearing Signers' Strategic Competency

Few studies have been done on the conversational regulators hearing ASL students learn in ASL classes (Ehrlich-Martin, 2006; Tigwell et al., 2020), and no evidence of an assessment for strategic performance was found. In one study, the researcher looked at a blended ASL class, with some students attending in person and some logged in synchronously (Ehrlich-Martin, 2006). The off-site students were concerned about turn-taking, interrupting each other, a lack of peer interaction, and problems establishing eye contact (Ehrlich-Martin, 2006). In a second, an autoethnographic study, the authors believed that videoconferencing negated or interfered with strategies such as tapping to get attention or the use of eye gaze as a conversational regulator (Tigwell et al., 2020).

Linguistic Transfer

As noted in the literature, there was some discussion around are conversational regulators taught or universal (Seong, 2014)? In the context of this study, are they simply being transferred from English to ASL? Some aspects of language, for example, can experience positive transfer, where the behavior is similar in both languages, or negative transfer, where the aspect is marked in one language and so not readily learned (Chen Pichler, 2009). For this study, waving to get someone's attention or tapping them on the shoulder may be transferrable abilities between signers and non-signers. However, as noted earlier, ASL and English are different in terms of modality, one spoken and based on sound (oral/aural) and the other produced manually and comprehended visually (Beal & Faniel, 2019).

There is evidence that non-signers who go on to learn ASL transfer some aspects. For example, when a group of students were asked to represent a story in gesture before learning ASL and then to repeat the story after taking ASL 1, correct facial expressions appeared in both renditions while creating first-person discourse (Taub et al., 2008). However, correct eye gaze when producing first-person discourse did not transfer from the gestured version to the signed version (Taub et al., 2008).

Discourse Completion Task

One method of examining strategic behaviors and the process chosen for this study is through a Discourse Completion Task (DCT). A DCT typically consists of "descriptions of speech act situations followed by incomplete discourse sequences that the respondents are requested to complete" (Labben, 2016, p. 70). Blum-Kulka (1982) is often credited with being the first researcher to use a discourse completion task with bilingual students, and such a protocol has been used with Deaf signers (Hoza, 2007). A DCT can be enhanced by providing information in the participant's native language (Blum-Kulka, 1982). The topics should be relevant to the participants (Hoza, 2004). Native or near-native analysts should be employed (Blum-Kulka, 1982; Hoza, 2004).

Several caveats have been noted about the use of a DCT. When more content is given (content enhanced), the tasks can become more cognitively demanding for the participants, and the variety of possible responses makes them more complex to assess (Labben, 2016). They may not represent authentic, spontaneous spoken discourse (Labben, 2016). Also, as Hymes (1972) noted, there occurs "sociolinguistic interference," the impact of the social experience as a participant in a study on the language user (p. 288).

Research Problem

Given the focus on grammatical competency in the literature, this study looked at strategies that may constitute competency in conversational regulators in ASL students. The following research questions were posed:

1. What conversational regulators do students who have completed an ASL 1 class demonstrate on a Discourse Completion Task?
2. What differences are there between hearing students who have completed an ASL 1 course and those who have yet to gain a background in ASL regarding their use of conversational regulators on the same Discourse Completion Task?

Method

The methodology for this study was a mixed methods design where a quasi-experimental between-subjects approach was used to collect quantitative data, and qualitative data was collected through a questionnaire with open-ended questions.

Participants

Two groups of post-secondary students were recruited using convenience sampling as they attended one post-secondary institution in the American southeast. Recruitment emails were sent to the ASL and Faculty of Education instructors. One group of participants consisted of 14 non-signers from the Faculty of Education who had not formally studied ASL and reported that they did not know the language. This group was given pseudonyms designated as "E" for English-only students. The first participant was assigned "E1" for example. Fifteen students were originally recruited, but one later reported having taken ASL 1 and was removed from the pool.

The second group consisted of 14 students from various disciplines who had completed ASL Level 1, most of whom were currently enrolled in ASL Level 2. Again, fifteen students were originally recruited, but when asked which textbook their instructor used in their ASL class, 14 of the 15 picked "Signing Naturally – the Vista Curriculum." One person chose "Master ASL" and was removed from the pool to control for the impact of curriculum design. The ASL 1 students were given pseudonyms with the designation "A," so "A1" represented the first ASL student. Table 1 is a summary of the demographic characteristics of the two groups. Like other studies, the volunteers were predominately female (Peterson, 1999; Thoryk, 2010).

The ASL students reported high grades in their ASL 1 class, and scores ranged from "A" (11 students), a "B+" (2 students) and "B" (1 student). Most ASL 1 students (11) reported signing or having used ASL for a year or less, while three said they had used sign language for 2 years. When asked about Deaf relatives, 12 ASL students chose "no, none."

Table 1. Demographics

	ASL Students	English-Only Students	Total
Gender			
Male	2	3	5
Female	12	11	23
Age			
Mean age (Years)	22.5	24.1	23.3
Age range	19-38	19-43	19-43
First Language			
English first language	14	12	26
Other first language		Turkish (1) French (1)	2
Ethnicity			
White/Caucasian	10	6	16
African American/ Black	3	7	10
Latin X	1	0	1
Arabic	0	1	1
Total	14	14	28

At the same time, one individual reported a Deaf parent, and one reported an extended family member such as an aunt, uncle, or cousin. As a group, most had no signing relatives and about one year or less of language experience with ASL. Thirteen English-only students also reported “no, none” when asked if they had Deaf relatives. Only one reported an extended family member, such as an aunt, uncle, or cousin. All reported no fluency in ASL. Ethical approval for the study was granted by the University of North Carolina Greensboro Human Research Ethics Committee (19=0391). Participants were consented prior to their participation in the study.

Instruments

Data was collected through three instruments: a demographic questionnaire, an ASL Discourse Completion Task (DCT) created for this experiment, and an open-ended questionnaire at the end about the process. An ASL DCT was designed with a total of 24 short videos. In 11 of the 24 contexts, receptive ASL abilities were not required, and so given that half of the participants did not know ASL, only these 11 contexts were analyzed. One researcher was a native signer and identified as culturally Deaf. The other was a nationally certified interpreter who had been signing for over thirty years at the time of the study. He had a rating of Advanced Plus to Superior Plus on a Sign Communication Proficiency Interview and Level 4 out of a possible 5 on an ASL Proficiency Interview.

The DCT began with a demonstration of the process, where a student in a video was shown watching a computer monitor. This actor read over a context on the screen and then replied to the context in gestures and/or signs. The instructions were provided onscreen in written English, the first language of most of the participants (Blum-Kulka, 1982). To increase the spontaneity of responses, as suggested (Labben, 2016), the participants could respond while watching the context play out and were given 5 seconds at the end of each context before the next set of instructions appeared.

Figure 1 next (Context 5: Peer on Phone) is a snapshot of one of the discourse completion tasks Context 5. In this context, the participant is given the following instructions:

“Pretend you are a student in a college level ASL class. You are working with a peer to review some basic signs, like TEST, STUDY and HOMEWORK. He will not pay attention but is instead on his phone. Demonstrate how you would get his attention.”

Then, the participant is shown a short video in which the actor ignores the camera and only looks at his phone.



Figure 1. Context 5: Peer on Phone

Table 2. Context 5: Peer on Phone

Context	Potential Behavior
5 Peer on Phone	Sign HEY Tap on the shoulder Bang on the table

Table 2 next outlines potential behaviors that could be coded as present. For this context, the participant could have demonstrated a number of attention-getting behaviors, such as waving at the screen (designated as the sign HEY), banging on the desk or table, or attempting to tap the shoulder of the student on the screen.

Once the participants had completed the DCT, they were asked to complete a short questionnaire. It included three open-ended questions: “What did you think of the videos?” “Were there any specific contexts that you wanted to comment on and why?” and “What would you change in this process and why?” The ASL students responded to an additional two open-ended questions: “What did you learn about Deaf culture in your ASL course that applies to this video?” and “What did you learn about ASL in your ASL course that applies to this video?”

Procedure

The participants were brought in individually and asked to complete the informed consent and demographic questionnaire. Then, they were instructed to respond to the contexts in the ASL DCT. They were recorded while completing the DCT for later analysis. Then, they were given a link and instructed to complete the online questionnaire.

Analysis

From the literature review, specific behaviors were predicted *a priori* and coded. They included actions such as using the sign HEY (waving a hand in the direction of a person) and “flick lights” to gain attention. However, grounded coding was also used, and some codes were found in the data, such as “English mouthing,” “frown,” and “hand up.” As advised in the literature, the responses were analyzed by native or near-native analysts (Blum-Kulka, 1982; Hoza, 2004).

The 11 contexts were assessed by two different raters. Whether a behavior was demonstrated once or multiple times during a context, it was coded as one instance and “present” or absent. Fischer’s Exact test was then used to detect significant differences between students who had taken ASL 1 and those who had not, given that the data was categorical (present or not present) and where some cells had less than a minimum of 5 observations.

Two researchers coded Participant A1 independently and met to compare their results. They then coded the remaining 27 participants independently. Inter-rater agreement for the final coding was high at 98.66%, and where the codes differed, the researchers again met to discuss and agree upon a similar code. The follow-up questionnaires were analyzed and coded qualitatively through Atlas TI. Grounded theory was used to identify the major categories, properties, and sub-properties.

Findings

Table 3 next lists the 11 behaviors that were noted in the DCT. This became the codebook for the study.

Table 3. Coded Behaviors

Behaviors	Descriptors
1. Visual Applause (Carbin, 1996)	The individual waves both hands above their head to indicate praise
2. Flick lights (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Wilcox & Wilcox, 1991)	The person mimes flicking a light switch
3. Frown	The person overtly lowers his/her eyebrows, and looks puzzled
4. Hand up	A hand is raised as if to ask a question
5. HEY (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Coates & Sutton-Spence, 2001)	Similar to the sign HEY, waving forward or side to side to get attention
6. Mime	The individual mimed some action without using ASL signs or by using invented signs.
7. Pointing or Reference (Smith & Ramsey, 2004)	The individual points to the signer or an object that was established by the signer in the video
8. Shrug	The individual overtly shrugs their shoulders
9. Tap shoulder (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Coates & Sutton-Spence, 2001)	The person mimes tapping a shoulder
10. Thumb up	The person gestures with a thumb-up movement.
11. Thumb down	The person gestures with a thumb-down movement.

Table 4 provides a contingency table for each potential behavior. Given 28 individuals and 11 contexts, there was a potential total of 308 behaviors, where either the behavior was present or absent, with a total of 154 expected for each group.

Table 4. Contingency Table

Group	Present	Absent	Total
ASL students	77	77	154
English-only students	77	77	154
Total	154	154	308

Table 5 provides a breakdown of the 11 behaviors identified in the ASL DCT and assessed using Fischer's Exact test to compare the ASL 1 students to the English-only group. The behaviors are listed in terms of their total frequency, from highest to lowest. A significance level of $p < 0.5$ was used, and a two-tailed distribution was assumed with one degree of freedom.

The findings indicate that the English-only students mimed more often ($*p = .00$) and either spoke or mouthed English words without the use of a co-occurring sign more frequently than the ASL students ($*p = .00$). Approaching significance was the production of more overt shrugs by the English-only students ($p = .05$). The ASL students, on the other hand, made more use of overt frowns ($*p = .00$) and the HEY sign (hand waving) ($*p = .00$). They also made more use of visual applause where both hands were raised and rotated or twisted repeatedly ($*p = .01$).

Table 5. Strategic Behaviors Fischer's Exact Test Analysis

	Total	ASL Total	English-only Total	p
Mime	102	11	91	.00*
HEY (hand wave)	98	65	33	.00*
Spoken English or Mouthing	86	12	74	.00*
Pointing	68	31	37	.50
Thumb Up	27	10	17	.23
Frown	19	16	3	.00*
Tap Shoulder	18	10	8	.64
Flick Lights	14	8	6	.60
Shrug	14	3	11	.05
Hand Up	12	5	7	.58
Visual Applause	10	9	1	.01*
Thumb Down	2	0	2	.25

Note. $df = 1, p < .05$

Follow-up Questionnaire

Two major themes were identified in the ASL 1 students' and the English-only students' comments in the follow-up questionnaire. These concerned the testing procedure and how the overall process was seen as a learning experience (see Table 6).

Within the theme "Testing Process," some concerns were noted. Student A1 "was a little nervous," and A6 wrote, "I was afraid that I would forget a lot of the signs that I've already learned." Six students included the word "confused" about what to do (A3, A11, A12, E8, E10, E14). A sub-theme was the desire for a longer response time to the contexts by 9 ASL students (A1, A4, A5, A6, A7, A8, A10, A11, A13) and 2 of the English-only students (E7, E10). One participant, A4, wrote, "I would maybe give a little more time for reading the instructions before each section of the video because I read fairly slowly." Another sub-theme was tied to the perception that the instructions were vague (A1, A2, A3, A9, A11, A14, E1, E8, E10). Two participants suggested adding instructions (A2) or headings in the videos (E8). A third sub-theme was identified as a lack of strategies. Here, both the English-only (8 of 15 participants) and ASL students (6 of 15 participants) talked about not knowing how to respond. E4 wrote, "I just felt like I didn't really know what to do during a fire if the teacher was deaf."

Within the theme "Learning Experience," twenty-three shared some positive responses to being in the study. This was an *in vivo* code from a comment by E14, who shared, "I love the fact that it was a learning experience that kept me engaged." ASL students wrote comments like, "Overall, it was well organized, quick, and easy" (A2), and the English-only students wrote comments like "The process was simple and straight to the[m] point" (E14) and "I felt really good." (E3). Two ASL students (A10, A12) used various terms that implied they believed the process mimicked real situations. Student A10 wrote, "...because it helped me to experience what it would be like to be around a Deaf person." Ten of the 15 English-only students wanted to study ASL as a result of having participated in the study, a sub-theme under "Learning Experience."

Table 6. All Students' Experience

Theme	Sub-theme
Testing Process	Longer Response Time Vague Instructions Lack of Strategy
Learning Experience	Desire to Study ASL

Turning to the responses of the ASL students to the open-ended questions, they identified a number of conversational regulators, and some also emphasized that they were taught these in their ASL class. Table 7 next outlines the ones they mentioned in the questionnaires.

Table 7. ASL Students' Comments

Theme	Sub-themes
Conversational Regulators	Back-Channeling Attention-Getting Eye Gaze Talking Prohibited Walk Through Conversations Facial Expressions Taught Deaf Culture

Several sub-themes were associated with the ASL student's knowledge of conversational regulators in ASL. The first was "Back-Channeling." One ASL student wrote, "While watching a person sign a story, you should give them feedback occasionally and let them know you understand what they are saying." (A4). A second shared, "Also when someone finishes signing in front of the class, you wave your hands for celebration instead of clapping like you would in a hearing classroom." (A13). Ten of the ASL students (A1, A2, A3, A5, A7, A8, A9, A10, A11, A13) described or mentioned attention-getting techniques, for example, to get a Deaf person's attention in the event of a fire by flicking the lights on and off (A1, A2, A5, A9) or by tapping them on the shoulder (A5, A10, A13). Another property was eye gaze, which was mentioned by three ASL students, and how breaking eye contact to make a phone call was impolite (A1, A4, A12). Two ASL students wrote that talking was prohibited when in the company of Deaf people (A3, A15). Eight mentioned that walking between two people signing (A1, A2, A4, A8, A9, A11, A12, A13) was not rude. As explained by A2, "They don't find you walking through rude or consider it as an interruption." Five (A3, A5, A9, A10, A13) noted the importance of facial expressions in ASL. Another sub-theme was "Taught Deaf Culture." As the students discussed the various behaviors, they wrote that they had learned at least one or more of them in a Deaf culture or ASL course. One student, A9, shared, "I learned how to get someone's attention, how to 'clap' for them, how to walk through deaf talkers, and how to introduce myself."

Discussion

Turning to the first research question, what conversational regulators do ASL 1 students demonstrate on an ASL Discourse Completion Task, ten were noted in the codes (excluding Thumb Down). In terms of triangulation, in addition to being coded by the researchers, most were described in the literature and later mentioned by the students in

their responses to an open-ended questionnaire. For example, several attention-getting techniques were listed in the literature. They included a tactile tap on the shoulder (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Coates & Sutton-Spence, 2001; Lieberman, 2015; Wilcox & Wilcox, 1991), and this was coded 10 times in the ASL DCT and mentioned by the participants (A5, A10, A13). The students demonstrated the use of the sign HEY (waving their hand) as another attention-getting technique, which was also mentioned in the literature (Baker-Shenk & Cokely, 1981). Another attention-getting technique in Deaf culture is flicking a light switch (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Wilcox & Wilcox, 1991). This was coded in the data 8 times and mentioned by the participants (A1, A2, A5, A9). Other conversational regulators included non-manual behaviors (Smith & Ramsey, 2004), such as shrugging (coded 3 times) and frowning (coded 16 times). Students also mentioned the need to use non-manual behaviors coded as “Facial expressions.” Referencing someone by pointing to them was noted in the canon (Smith & Ramsey, 2004) and coded 31 times in the data. Visual applause was another example of a conversational regulator note in the literature. In Deaf culture, it involves raising the hands and twisting the wrists (Carbin, 1996). It was coded 9 times in the data but mentioned only once by the students in the follow-up questionnaire (A4). Students also mentioned that it was not rude to walk between two signers while they signed to each other (A1, A2, A4, A8, A9, A11, A12, A13), which was supported in the literature (Smith et al., 2008).

There were some behaviors that authors dissuaded ASL students from using in Deaf culture contexts. These included a prohibition against talking while signing or while interacting with Deaf people (Ackerman et al., 2018; Ehrlich & Wessling, 2019; Pfeiffer, 2004; Rosen et al., 2014; Rowley & Kovacs-Houlihan, 2014; Quinto-Pozos, 2011; Smith et al., 2008; Thoryk, 2010; Traxler & Nakatsukasa, 2020). This was supported by the ASL students’ lack of English mouthing while completing the ASL DCT and was mentioned by two students later (A3, A15).

Regarding the second research question, how do ASL 1 students differ from students who have not studied ASL in terms of their conversational regulators, this study found some significant differences on the DCT they were asked to complete. The ASL students demonstrated more frowns (* $p = .00$) and used hand waving (the HEY sign) more often (* $p = .00$). They did this to get attention, to signal confusion, or to elicit a repetition or repair. They also made more use of visual applause (* $p = .01$), where they raised both hands into the air and rapidly and repeatedly twisted or rotated their wrists. On the other hand, the English-only students mimed more often (* $p = .00$) and either spoke or mouthed English words without the use of co-occurring signs (* $p = .00$). Their use of shrugging also approached significance ($p = .05$).

Due to the differences in behaviors between the ASL 1 students and the non-signing students, it would seem the *Signing Naturally* curriculum was effective for teaching ASL students how to use facial affect (frowns, for example), how to get attention (HEY or handwaving), and how to signal applause. The ASL 1 students also demonstrated an aversion to English mouthing during the various contexts. Surprisingly and counter-intuitive to the goals of *Signing Naturally*, the ASL 1 students also stopped using miming to communicate compared to the English-only students.

There was evidence of transfer or gestures that were not unique to the ASL 1 students (Chen Pichler, 2009). The use of “Thumb Up,” or “Thumb Down,” “Pointing,” and “Hand Up” did not vary between the groups. The English-only students also made use of several behaviors that were taken from the literature on ASL, such as tapping a person’s shoulder or flicking the lights in a room to get someone’s attention (Baker-Shenk & Cokely, 1981;

Coates & Sutton-Spence, 2001). These may be gestures or behaviors that transferred from their first culture, as noted in the literature (Seong, 2014), or ones they believed were appropriate with Deaf people or had seen used in other contexts. Due to the lack of difference, for these students these behaviors were not good indicators to differentiate ASL students from students who have not formally studied the language.

Implications for Practice

The findings from this study have some implications for ASL instructors teaching introductory-level courses. First, the reduction of miming among ASL 1 students may indicate a shift towards more authentic ASL communication. However, instructors should emphasize that miming, when strategically employed, can be a valuable tool for enhancing clarity and should not be entirely abandoned. Additionally, only 8 out of 14 ASL 1 students used light-flicking as an attention-getting strategy, and 9 out of 14 employed visual applause. These results suggest that more targeted instruction and practice are needed in teaching these two culturally appropriate attention-getting techniques. Addressing these areas can ensure students are better equipped to engage with Deaf culture and community norms.

Recommendations for Further Research

Based on the findings of this study, several recommendations can be made to enhance future research on the acquisition of conversational regulators by ASL learners. First, increasing the sample size and incorporating participants from a broader range of institutions would improve the generalizability of the results. The current study focused on 28 participants from one institution, limiting the scope of its conclusions. Expanding the sample to include students from multiple universities and colleges, as well as those enrolled in ASL courses beyond Level 1, could provide a more comprehensive understanding of how conversational regulators are acquired at different stages of learning and across diverse educational contexts.

Second, future research should collaborate more extensively with Deaf ASL instructors. Deaf educators bring unique insights into cultural norms, linguistic strategies, and the nuanced behaviors associated with proficient ASL communication. Their expertise would be invaluable in identifying the conversational behaviors and strategic competencies exhibited by upper-year ASL students, which could serve as benchmarks for evaluating progress in ASL acquisition. By addressing these areas, future research can deepen the understanding of how hearing students acquire ASL and inform the design of instructional strategies that foster sociocultural competencies in second-language learners.

Third, in terms of the overall design of the discourse completion task used in this study, the instructions could be reviewed towards making them clearer, with the inclusion of instructions or headings in the videos and with more time to read the directions. Also, a longer response time could be considered between each of the scenarios.

Limitations

There are a few limitations to this study that should be noted. As different instructors potentially taught the ASL students, they may have learned about different strategies related to Deaf culture. To address that, ASL students from one institution were specifically targeted. However, by attempting to control for different teaching strategies by selecting only one institution, the behaviors demonstrated by these participants may not reflect those of students taught with a different pedagogy and curriculum.

Additional limitations included the sample size and the use of a convenience sample. For example, this study only included 14 signers and 14 non-signers, and a larger sample size may have found different behaviors. Also, the focus of this study was only on ASL 1 students who had learned ASL through *Signing Naturally*, instead of a range of ASL learners.

The participants, predominately the ASL students, were concerned about a short response period after each context. However, all were able to respond to the contexts in some way or identified issues with the contexts in the later survey, indicating they could handle the speed of presentation. Also, a longer response time may lead to less spontaneous reactions (Labben, 2016).

The ASL DCT is a performance-based assessment where students were asked to sit and watch a video and interact with it. The ASL students' total knowledge of strategic behaviors may not have been elicited. In different contexts, their behaviors may change (Hymes, 1973; Labben, 2016). Also, aspects of their competency can only be indirectly inferred from their behaviors in the limited contexts of this discourse completion task (Labben, 2016). So, while eye gaze was mentioned by three of the students and also listed in the literature (Baker-Shenk & Cokely, 1981; Lieberman, 2015; Smith & Ramsey, 2004; Wilcox & Wilcox, 1991), it was not possible to test for that given the need for them to focus on a computer screen. Eight of the students also mentioned how it is polite to walk through two signers while they are signing (A1, A2, A4, A8, A9, A11, A12, A13), again supported by the literature (Smith et al., 2008), but only four attempted to mime walking between the two signers in one scenario of the DCT (A1, A2, A4, A6). Again, the nature of this ASL DCT where the students were seated watching video samples made it difficult to test for this behavior.

References

- Ackerman, J. M., Wolsey, J-L. A., & Clark, M. D. (2018). Locations of L2/Ln sign language pedagogy. *Creative Education*, 9, 2037-2058.
<https://doi.org/10.4236/ce.2018.913148>
- American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL) (2012). *ACTFL Proficiency Guidelines 2012*. <https://shorturl.at/8i67W>
- American Sign Language Teachers Association (ASLTA). (n.d.). *ASL Standards*.
<https://aslta.org/asl-standards/>
- Ashton, G., Cagle, K., Kurz, K. B., Newell, W., Peterson, R., & Zinza, J. E. (2013). *Standards for learning American Sign Language*. American Sign Language Teachers Association. <https://shorturl.at/R3WqK>
- Baker, S. A, Idsardi, W. J., Golinkoff, R. M. & Petitto, L.-A. (2005). The perception of handshapes in American Sign Language. *Memory & Cognition*, 33(5), 887-904.
<https://doi.org/10.3758/bf03193083>
- Baker-Shenk, C. & Cokely, D. (1980). *American Sign Language: A teacher's resource text on grammar and culture*. Clerc Books, Gallaudet University Press.
- Beal, J. (2020). University American Sign Language (ASL) second language learners: Receptive and expressive ASL performance. *Journal of Interpretation*, 28(1), Article 1.

- Beal, J. S., Scheetz, N. A., Trussell, J. W., McAllister, A., & Listman, J. (2018). University American Sign Language learners: Longitudinal self- and faculty evaluation ratings. *Journal of Interpretation* 26(1), 1-27.
- Beal, J. S., & Faniel, K. (2019). Hearing L2 sign language learners: How do they perform on ASL phonological fluency? *Sign Language Studies*, 19(2), 204-224. <https://doi.org/10.1353/sls.2018.0032>
- Beldon, E. (2012). *Learning Assessment of ASL Proficiency Rubric*. National Consortium of Interpreter Education Centers. <https://tinyurl.com/4bu6h93u>
- Blum-Kulka, S. (1982). Learning to say what you mean in a second language: A study of the speech act performance of learners of Hebrew as a second language. *Applied Linguistics*, 3(1), 29-59. <https://doi.org/10.1093/applin/III.1.29>
- Bochner, J. H., Samar, V. J., Hauser, P. C., Garrison, W. M., Searls, J. M. & Sanders, C. A. (2016). Validity of the American Sign Language Discrimination Test. *Language Testing*, 33(4), 473-495. <https://doi.org/10.1177/0265532215590849>
- Burch, D. D. (1997). Relationship of the sign language proficiency interview and the National Association of the Deaf Interpreter assessment program in the Louisiana state certification of sign language interpreters. *Journal of Interpretation*, 39-48.
- Canale, M. & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1-47.
- Carbin, C. (1996). *Deaf Heritage in Canada*. McGraw-Hill Ryerson Limited.
- Celce-Murica, M., Dornyei, Z., & Thurrell, S. (1995). Communicative competence: A pedagogically motivated model with content specifications. *Issues in Applied Linguistics*, 6(2), 5-35. <https://doi.org/10.5070/L462005216>
- Chen Pichler, D. (2009). Sign Production by first-time hearing signers: A close look at handshape accuracy. *Cadernos du Saùde (Special Volume on Sign Language)*, 2, 37-50.
- Coates, J. & Sutton-Spence, R. (2001). Turn-taking patterns in Deaf conversation. *Journal of Sociolinguistics*, 5(4), 507-529. <https://doi.org/10.1111/1467-9481.00162>
- Cochran, B. P., McDonald, J. L., & Parault, S. J. (1999). Too smart for their own good: The disadvantage of superior processing capacity for adult language learners. *Journal of Memory and Language*, 41, 30-58. <https://doi.org/10.1006/jmla.1999.2633>
- Council of Europe. (2001). *Common European Framework of References for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Crittenden, J. B. (1974). Categorization of chereemic errors in sign language reception. *Sign Language Studies*, 5, 64-71.
- Desrosiers, G. (2001, Winter). Where is the national certification for education interpreters? *The AVLIC News*, 16(4), 1-3.
- Easterbrooks, S. R. & Huston, S. (2008). The signed reading fluency of students who are deaf/hard of hearing. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(1), 37-54. <https://doi.org/10.1093/deafed/enm030>
- Ehrlich-Martin, S. M. (2006). *A case study of an American Sign Language course taught via videoconferencing*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Cincinnati.

- Ehrlich, S., & Wessling, D. M. (2019). Modality of instruction in interpreter education: An exploration of policy. *Sign Language Studies*, 19(2), 225-239. <https://www.jstor.org/stable/26806802>
- Enns, C. E., Zimmer, K., Boudreault, P., Rabu, S., & Broszeit, C. (2013). *American Sign Language Receptive Skills Test*. Northern Signs Research, Inc.
- Geer, L. C. (2016). *Teaching ASL fingerspelling to second-language learners: Explicit versus implicit phonetic training*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Texas at Austin.
- Hauser, P. C., Paludnevičienė, R., Riddle, W., Kurz, K. B., Emmorey, K., & Contreras, J. (2016). American Sign Language comprehension test: A tool for sign language researchers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 21(1), 64-69. <https://doi.org/10.1093/deafed/env051>
- Hawes, M. D., & Danhauer, J. L. (1980). Perceptual confusions of the manual alphabet by naïve, trained, and familiar users. *Sign Language Studies*, 27, 123-142.
- Hoemann, H. W., & Keske, C. M. (1995). Proactive interference and language change in hearing adult students of American Sign Language. *Sign Language Studies*, 86, 45-62.
- Hoza, J. (2004). Using Discourse Completion Tests in cross-linguistic studies. In E. M. Maroney (ed.), *CIT: Still Shining After 25 Years. Proceedings of the 15th National Convention of the Conference of Interpreter Trainers* (pp. 93-104). Conference of Interpreter Trainers.
- Hoza, J. (2007). *It's not what you sign, it's how you sign it: Politeness in American Sign Language*. Gallaudet University Press.
- Hymes, D.H. (1972). On communicative competence. In J.B. Pride & J. Holmes (eds.), *Sociolinguistics: Selected readings* (pp. 269-293). Penguin.
- Jacobs, R. (1996). The case for ASL as a truly foreign language. In C. Lucas (ed.), *Multicultural aspects of sociolinguistics in Deaf communities* (pp. 183-226). Gallaudet University Press.
- Kemp, M. (1998). Why is learning American Sign Language a challenge? *American Annals of the Deaf*, 143(3), 255 - 259.
- Kurz, K. B., & Taylor, M. M. (2008). *Learning outcomes for American Sign Language skill levels 1-4*. <https://scholarworks.rit.edu/books/62>
- Labben, A. 2016. Reconsidering the development of the discourse completion test in interlanguage pragmatics. *Pragmatics*, 26(1), 69-91 <https://doi.org/10.1075/prag.26.1.04lab>
- LaSasso, C. & Lollis, J. (2003). Survey of residential and day schools for Deaf students in the United States that identify themselves as bilingual- bicultural programs. *Journal of Deaf Students and Deaf Education*, 8(1), 79- 91. <https://doi.org/10.1093/deafed/8.1.79>
- Lee, C., & Pot, S. A. (2018). University students' attitudes towards deaf people: Educational implications for the future. *Deafness & Education International*, 20(2), 80-99. <https://doi.org/10.1080/14643154.2018.1438777>

- Lentz, E. M. (1994). Signing naturally: An American Sign Language curriculum. In *Parallel views: Education and access for Deaf People in France and the United States* (pp.131-139). Gallaudet Press.
- Lieberman, A. M. Y. M. (2015). Attention-getting skills of deaf children using American Sign Language in a preschool classroom. *Applied Psycholinguistics*, 36(4), 855-873. <https://doi.org/10.1017/S0142716413000532>
- Lieberth, A. K. & Gamble, M. E. B. (1991). The role of iconicity in sign language learning by hearing adults. *The Journal of Communication Disorders*, 14, 89-99. [https://doi.org/10.1016/0021-9924\(91\)90013-9](https://doi.org/10.1016/0021-9924(91)90013-9)
- Lindert, R. B. (2001). Hearing families with deaf children: Linguistic and communicative aspects of American Sign Language development. [Unpublished doctoral dissertation]. University of California, Berkeley.
- Long, G., Stinson, M., Kelly, R. R. & Liu, Y. (1999). The relationship between teacher sign skills and student evaluations of teacher capability. *American Annals of the Deaf*, 144(5), 354-364. <https://doi.org/10.1353/aad.2012.0117>
- Looney, D. & Lusin, N. (2019). *Enrollments in languages other than English in United States institutions of higher education, summer 2016 and fall 2016: Final report*. Modern Language Association of America.
- Lupton, L., & Fristoe, M. (1992). Sign vocabulary recognition in students of American Sign Language. *Sign Language Studies*, 76, 215-232.
- Lupton, L. K. & Zelaznik, H. N. (1990). Motor learning in sign language students. *Sign Language Studies*, 67, 153-174. <https://doi.org/10.1353/sls.1990.0020>
- Madsen, W. J. (2001). *Sign language proficiency testing at Gallaudet University: Notes to prospective SCPI examinees*. Gallaudet University.
- Maller, S. J., Singleton, J. L., Supalla, S. J. & Wix, T. (1999). The development and psychometric properties of the American Sign Language Proficiency Assessment (ASL- PA). *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4(4), 249-269. <http://www.jstor.org/stable/42658518>
- Maynard, A. E., Slavoff, G. R. & Bonvillian, J. D. (1994). Learning and recall of word-sign pairs: The impact of sign etymology. *Sign Language Studies*, 82, 55-78.
- McDermid, C. (2014). Evidence of a hearing dialect of ASL? *Journal of Interpretation*, 23(1), 1-25. <https://digitalcommons.unf.edu/joi/vol23/iss1/2/>
- McDermid, C. (2017). The dialectic of second language learning: On becoming an ASL-English interpreter. *Sign Language Studies*, 17(4), 450-480. <https://muse.jhu.edu/pub/18/article/665012>
- McKee, R. L. & McKee, D. (1992). What's so hard about learning ASL? Students' and teachers' perceptions. *Sign Language Studies*, 75, 129-158. <https://doi.org/10.1353/sls.1992.0000>
- McIntire, M. L., & Reilly, J. S. (1988). Nonmanual behaviors in L1 and L2 learners of American Sign Language. *Sign Language Studies*, 61, 351-375.
- Mills, C. B. (1984). Factors influencing manual sign learning in hearing adults. *Sign Language Studies*, 44, 261-278. <https://doi.org/10.1353/sls.1984.0004>

- Mills, C. B., & Weldon, L. J. (1983). Effects of semantic and cheric context on acquisition of manual signs. *Memory & Cognition*, 11(1), 93-100. <https://doi.org/10.3758/BF03197666>
- Morford, J. P., Grieve-Smith, A. B., MacFarlane, J., Staley, J., & Waters, G. (2008). Effects of language experience on the perception of American Sign Language. *Cognition*, 109, 41-53. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.07.016>
- National Association of the Deaf (NAD). (n.d.). *Teaching American Sign Language*. <https://www.nad.org/resources/american-sign-language/teaching-american-sign-language/>
- Negoescu, A. G., Boștină-Bratu, S., & Morar, L.-L. (2019). Strategic and Social Competences in the Foreign Language Class. *Buletin Stiintific*, 24(1), 61–66. <https://doi.org.proxyga.wrlc.org/10.2478/bsaft-2019-0007>
- Newell, W. & Caccamise, F. (2007). *Section 10: Connecting American Sign Language (ASL) instruction and the Sign Language Proficiency Interview (SLPI)*. National Technical School for the Deaf. <https://www.rit.edu/ntid/slpi>
- Ortega, G., & Morgan, G. (2015). Input processing at first exposure to a sign language. *Second Language Research*, 31(4), 443-463. <https://doi.org/10.1177/0267658315576822>
- Peterson, R. (1999). The perceptions of deafness and language learning of incoming ASL students. In C. Nettles (Ed.), *Honoring our past, creating our future together* (pp. 185 – 240). RID Publications.
- Pfeiffer, D.A. (2004). Implementation and administration of American Sign Language programs for foreign language credit in public secondary schools. In E. M. Maroney (ed.), *CIT: Still Shining After 25 Years* (pp. 3-22). Conference of Interpreter Trainers.
- Quinto-Pozos, D. (2011). Teaching American Sign Language to hearing adult learners. *Annual Review of Applied Linguistics*, 31, 137-158. <https://doi.org/10.1017/S0267190511000195>
- Radford, C. L. (2012). *Exploring the efficacy of online American Sign Language instruction*. (Doctoral dissertation). Proquest (UMI # 3527783)
- Rosen, R. S. (2008). American Sign Language as a foreign language in U.S. high schools: State of the art. *The Modern Language Journal*, 92, 10–38.
- Rosen, R. S. (2010). American Sign Language curricula: A review. *Sign Language Studies*, 10(3), 348-381. <https://doi.org/10.1353/sls.0.0050>
- Rosen, R. S., DeLouise, M-K., Boyle, A. T., & Daley, K. (2014). Native language, target language, and the teaching and learning of American Sign Language vocabulary. In D. McKee, T. Rosen, & R. McKee (Eds.), *Teaching and learning signed languages : International perspectives and practices* (pp. 145-174). Palgrave Macmillan.
- Rowley, A. J., & Kovacs-Houlihan, M. (2014). Bridging the gap between American Sign Language and interpreter educations programs. In *Our Roots: The Essence of Our Future Conference Proceedings* (pp. 218-229). Conference of Interpreter Trainers.
- Rudser, S. F. (1986). Linguistic analysis of historical change in interpreting: 1973-1985. *Sign Language Studies*, 53, 332-340.

- Scheetz, N. A. & Gunter, P. L. (2004). Online versus traditional classroom delivery of a course in manual communication. *Exceptional Children*, 71(1), 109-120. <https://doi.org/10.1177/001440290407100107>
- Seong, Y. (2014). Strategic competence and L2 speaking assessment. *Studies in Applied Linguistics & TESOL*. 14(1), 13-24.
- Smith, C. (1988). Signing Naturally: Notes on the development of the ASL curriculum project at Vista College. *Sign Language Studies*, 59, 171-182.
- Smith, C., Lentz, E. A. & Mikos, K. (1988). *Signing naturally teacher's curriculum guide level 1*. Dawn Sign Press.
- Smith, C., Lentz, E. A. & Mikos, K. (2008). *Signing naturally student workbook: Units 1-6*. Dawn Sign Press.
- Smith, D. H. & Ramsey, C. L. (2004). Classroom discourse practices of a deaf teacher using American Sign Language. *Sign Language Studies*, 5, 39-62. <https://doi.org/10.1353/sls.2004.0026>
- Stauffer, L. K. (2011). ASL students' ability to self assess ASL competency. *Journal of Interpretation*, 21(1), 80-95.
- Supalla, T., Hauser, P. C., & Bavelier, D. (2014). Reproducing American Sign Language sentences: Cognitive scaffolding in working memory. *Frontiers in Psychology*, 5, 859. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00859>
- Swaney, M. G., & Smith, D. H. (2017). Perceived gaps and the use of supplemental materials in postsecondary American Sign Language curricula. *Sign Language Studies*, 17(3), 293-321. <https://www.jstor.org/stable/26191043>
- Tanner, J.-A., & Doré, N. (2019). Translanguaging and the no voice policy in L2 sign language contexts. *Translanguaging: Opportunities and Challenges in a Global World*, 10, 273-289. <https://doi.org/10.18192/olbiwp.v10i0.3537>
- Taub, S. Galvan, D., Pinar, P. Mathers, S. (2008). Gesture and ASL L2 Acquisition. In A. Azul. & R.J. Petropolis (Eds.), *Sign Languages: spinning and unraveling the past, present and future*. Ninth Theoretical Issues in Sign Language Research Conference. Brazil.
- Thoryk, R. (2010). A call for improvement: The need for research-based materials in American Sign Language education. *Sign Language Studies*, 11, 100-123. <https://doi.org/10.1353/sls.2010.0002>
- Tigwell, G. W., Peiris, R. L., Watson, S., Garavuso, G. M. & Miller, H. (2020). Student and teacher perspectives of learning ASL in an online setting. In *The 22nd International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility (ASSETS '20)* (pp. 1-6). Association for Computing Machinery. Article 10. <https://doi.org/10.1145/3373625.3417298>
- Traxler, R. E., & Nakatsukasa, K. (2020). The effectiveness of voice-on and voice-off instruction on ASL vocabulary acquisition. *Language Teaching Research*, 24(2), 273-286. <https://doi.org/10.1177/1362168818791601>
- Vicars, W. (2003). *ASL Online: The design and implementation of a web-based American Sign Language Class* (UMI # 3111612). [Doctoral dissertation, Lamar University]. ProQuest.

von Pein, M. (2003). *The development of linguistic knowledge in adult naive learners of American Sign Language*. [Unpublished doctoral dissertation]. The Union Institute and University Graduate College, Cincinnati, OH.

Wilcox, S. & Wilcox, P. (1991). *Learning to See: American Sign Language as a second language*. Center for Applied Linguistics.

Williams, J., Darcy, I., & Newman, S. (2017). The beneficial role of L1 spoken language skills on initial L2 sign language learning: Cognitive and linguistic predictors of M2L2 acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(4), 833-850. <https://doi.org/10.1017/S0272263116000322>

Author's Declarations

Authors' Contributions: The authors contributed equally to this paper.

Ethics Approval and Consent to Participate: Ethics approval for this study was granted by the University of North Carolina Greensboro Human Research Ethics Committee (19=0391). Participants were consented prior to their participation in the study.

Competing Interests: The authors declare that they have no competing interests.

Funding and Acknowledgements: Funding for this project was provided by the University of North Carolina Greensboro through an Undergraduate Research and Creativity Award.

How Do Early Childhood Leaders Perceive Inclusion of Young Children with Disabilities in General Education Classrooms?

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2024, Volume 6, Number 2, p 23–32
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2024.0150

Erken Çocukluk Eğitimi Liderleri, Özel Gereksinimli Küçük Çocukların Genel Eğitim Sınıflarına Dahil Edilmesini Nasıl Algılıyor?

Article History:
Received 21 July 2024
Revised 30 December 2024
Accepted 3 January 2025
Available online 7 January 2025

Serife Balıkcı ¹, Uygur Bayrakdar ²

Abstract

Leaders of early childhood programs play a critical role in fostering inclusion and ensuring teachers effectively implement inclusive practices to provide meaningful and enriching learning experiences for all children. However, limited research exists on perspectives about inclusion. This study examined the perceptions of early childhood leaders about the inclusion of young children with disabilities. A total of 168 leaders (directors and assistant directors) participated in the study. Findings revealed moderately favorable perceptions of inclusion. Gender, age, administrative role, and community type were found to predict leaders' perceptions, while professional and personal experience did not show significant associations. These results highlight the need for further research and have implications for inclusive practices in early childhood settings.

Keywords: *Early childhood education, leader, perceptions, inclusion, children with disabilities, general education.*

Öz

Erken çocukluk programlarının liderleri, kapsayıcılığı teşvik etmek ve öğretmenlerin tüm çocuklar için zenginleştirici öğrenme deneyimleri sunmasını sağlamak konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Ancak, kapsayıcılık ile ilgili lider perspektiflerine dair sınırlı araştırma bulunmaktadır. Bu çalışma, erken çocukluk liderlerinin engelli küçük çocukların genel eğitim sınıflarına kaynaştırılması konusundaki bakış açılarını incelemiştir. Çalışmaya toplamda 168 lider (müdür ve müdür yardımcısı) katılmıştır. Bulgular, kapsayıcı eğitime yönelik orta düzeyde olumlu algılar ortaya koymuştur. Cinsiyet, yaş, idari rol ve topluluk türü, liderlerin algılarını etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir; ancak mesleki ve kişisel deneyimler anlamlı bir ilişki göstermemiştir. Bu sonuçlar, kapsayıcılık üzerine daha fazla araştırma yapılması gerektiğini vurgulamakta ve erken çocukluk ortamlarında kapsayıcı uygulamalar için önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: *Erken çocukluk eğitimi, lider, algılar, kapsayıcı eğitim, engelli çocuklar, genel eğitim.*

Suggested Citation (Önerilen Atıf Şekli): Balıkcı, S., & Bayrakdar, E. (2024). How do early childhood leaders perceive inclusion of young children with disabilities in general education classrooms? *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(2), 23-32. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0150>

¹University of North Carolina Greensboro, School of Education, Department of Specialized Education Services, Greensboro, North Carolina, USA, e-mail: s_rakap2@uncg.edu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3740-8037>

²Ondokuz Mayıs University, Developmental Education Practice and Research Center, Samsun, Türkiye, e-mail: uygur.bayrakdar@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6310-6492>

Introduction

The practice of inclusion has been recognized for over 40 years as a means to support the development and learning of students with disabilities in general education classrooms. However, it was only after the passage of Decree Law 573 in 1997 that inclusive education in early childhood settings began to gain significant momentum. Since then, there has been a gradual increase in the number of young children with disabilities who receive developmental and educational services in inclusive early childhood settings (Diken et al., 2016). Early childhood inclusion is characterized by three defining features: access, participant, and support (DEC/NAEYC, 2009). Access refers to providing young children with disabilities with opportunities to engage in a wide range of learning activities, settings, and environments. It emphasizes the importance of removing barriers and ensuring equal opportunities for all children. The participation feature highlights the use of naturalistic teaching strategies aimed at supporting the engagement and learning of children with disabilities in their everyday activities, settings, and environments. This approach encourages the integration of children with disabilities into their natural peer groups and promotes their active involvement in age-appropriate activities. The support feature recognizes the significance of having a comprehensive system in place to assist practitioners in implementing inclusive services for young children with disabilities and their families. This support can take various forms, such as providing incentives for inclusion, adjusting the staff-to-child ratio to ensure that each child receives individualized care from practitioners, and offering ongoing professional development opportunities for practitioners. These professional development activities are essential for equipping practitioners with the necessary knowledge, skills, and attitudes required to effectively implement inclusive practices that lead to positive learning outcomes for young children with disabilities (Rakap & Balikci, 2023).

Leaders have an indispensable responsibility in fostering inclusion (Steed et al., 2023) and making sure that teachers effectively implement inclusive practices to provide meaningful and enriching learning experiences for all children. Their responsibilities encompass various aspects of inclusion, starting with facilitating the initial enrollment of children with disabilities and ensuring that the physical environment and space environment are appropriate and accessible to all children regardless of their abilities. In terms of participation feature of inclusion, leaders actively participate in identifying curriculum materials and instructional strategies that uphold inclusive practices. They also provide support to enrich involvement of families into their children's education, recognizing the importance of collaboration and engagement with families in the educational journey of children with disabilities.

In relation to the support feature, leaders have the responsibility to provide professional development training and opportunities to teachers, equipping them with the necessary skills and knowledge to implement inclusive practices effectively. They also collaborate with community organizations to foster partnerships and resources that support inclusion. Additionally, leaders are tasked with managing the budget to provide material support, ensuring that adequate resources are available to meet the diverse needs of children with disabilities. Furthermore, leaders play a crucial role in developing a shared vision among staff, stakeholders, and the broader community to facilitate the successful implementation of inclusion practices. Their leadership and guidance are instrumental in creating an inclusive culture and fostering a supportive and welcoming environments for all children. It is worth noting that leaders' beliefs and perspectives significantly influence their decisions and actions concerning the inclusion of young children with disabilities in their schools.

While numerous studies in the existing literature have focused on teachers' (Rakap & Kaczmarek, 2010) or primary school leaders' perceptions about inclusion (Lindner et al., 2023), very small number of studies have specifically focused on leaders of early childhood programs (Purcell et al., 2007; Rakap, 2024; Steed et al., 2023). Early studies indicated that school leaders were cautious about the inclusion of children with disabilities (Wigle & Wilcox, 1997), while more recent research has shown a shift towards positive perceptions among school leaders regarding the inclusion of children with disabilities in their schools (Hess et al., 2016; Urton et al., 2014). However, it is important to note that various factors can influence their perspectives. One significant factor is the severity of the disability (Avisar et al., 2003; Barnett & Monda-Amaya, 1998; Steed et al., 2023). Studies have found that leaders may be less inclined to support the inclusion of children with significant support needs.

Similarly, the presence of significant behavior problems can also impact leaders' perceptions (Wood et al., 2014). Additionally, the availability of resources in schools, such as educational materials and trained staff, plays a role in shaping leaders' perceptions about inclusion (D'Agostino & Douglas, 2021; Rakap, 2024; Steed et al., 2023). Limited resources, including staffing and funding, may lead to less support for inclusive practices. Furthermore, studies have explored predictors of school leaders' perceptions about inclusion. Some research has found that demographic variables, such as gender, age, years of experience as a leader or teacher, or experience with children with disabilities, do not consistently predict leaders' perceptions (Barnett & Monda-Amaya, 1998; Rakap, 2024; Wood et al., 2014). However, other studies have reported that perceptions can differ based on variables such as teaching experience (Braunsteiner & Mariano-Lapidus, 2021), special education training (Nguluma et al., 2017; Praisner, 2003), or personal experience with children with disabilities (Praisner, 2003).

Empirical studies examining the perceptions of early childhood school leaders towards the inclusion of young children with disabilities are notably scarce (e.g., D'Agostino & Douglas, 2021; Rakap, 2024; Steed et al., 2023). One study conducted by Steed et al. (2023) sheds light on this subject by investigating the perspectives of 23 preschool leaders through qualitative interviews. The findings revealed that while leaders generally held positive perceptions about inclusion, they also expressed several concerns that influenced their perception of full inclusion. These concerns encompassed factors such as the severity of children's disabilities or support needs, as well as the necessity for additional financial and personnel support to effectively implement inclusive practices. Given the limited amount of research in this specific area, Steed et al. (2023) emphasized the importance of future studies that delve into the perspectives of early childhood leaders regarding inclusion. Interestingly, no research studies were found in the Turkish literature that specifically examined leaders' perspectives or attitudes towards inclusion in early childhood settings.

The scarcity of empirical research in this area highlights the need for further investigation into the attitudes and perceptions of early childhood leaders when it comes to the inclusion of young children with disabilities. This type of research is vital in developing a comprehensive understanding of the factors influencing leaders' attitudes and perceptions, which can ultimately inform the development of effective strategies and supports to promote successful inclusive practices in early childhood settings. Therefore, the purpose of this study was to examine the perceptions of early childhood leaders towards the inclusion of young children with disabilities. By examining their perspectives, this research aims to provide insights into leaders' general attitudes and perceptions regarding inclusive practices in early childhood education. Additionally, this study seeks

to identify and explore the factors that are associated with early childhood school leaders' perceptions about inclusion. The following research questions were addressed in the present study: (1) What are the perceptions of early childhood school leaders about the inclusion of young children with disabilities in preschool settings? (2) What factors are associated with early childhood school leaders' perceptions about inclusion?

Method

Participants and Procedures

This study utilized a survey methodology, wherein a web-based questionnaire including a form to collect demographic information data from the participants along with the Opinions Relative to the Inclusion of Students with Disabilities (ORI) Scale (Antonak & Larrivee, 1995) was distributed to 426 leaders of early childhood programs across 14 cities. Of these, 168 leaders (comprising 88 principals and 80 assistant principals) submitted completed questionnaires, yielding a response rate of 39.5%, and the data obtained from these questionnaires constituted the basis for analysis. Out of the 168 leaders surveyed, 53% identified as female, 63.7% held positions as assistant principals, and 60.7% were employed in schools situated in urban areas. The mean age for participants was 38.4 years (SD = 4.80; range = 27-50 years). On average, participant had 6 years (SD = 3.20; range = 1-11 years) of administrative experience, 10 years (SD = 3.37; range = 4-16 years) of teaching experience and 5.54 years (SD = 3.81; range = 0-15 years) of experience with children with disabilities.

Prior to the commencement of the study, participants completed an informed consent form, which outlined the objectives of the study, detailed the procedures to be followed, and provided clear explanations regarding confidentiality, anonymity, and data storage. Participants were explicitly informed of their right to withdraw from the study at any point without facing any negative consequences. This study was approved by a university ethics committee (20/08/1551).

Instrument and Data Analysis

Although there are different scales evaluating attitudes towards children with disabilities in the literature, the fact that the ORI scale has strong psychometric properties is a globally accepted and widely used current measurement tool and has been effectively used in studies conducted in different cultures and contexts increases the comparability of the findings of our study with the international literature and allows them to be evaluated in a wider academic context. The ORI Scale includes 25 item score using a 6-point Likert scale from strong agreement (+3) to strong disagreement (-3). The sum of responses range between 0 and 150 as a constant of 75 is added to eliminate negative results and higher scores indicate a more positive perception (Antonak & Larrivee, 1995). Cronbach's alpha correlation coefficient was .81 for 25 item-scale in this study, indicating adequate reliability for the sample. Data were analyzed using descriptive analysis and ANOVA based on demographic characteristics of participants.

Results

As illustrated in Table 1, the overall sentiments among early childhood leaders leaned slightly favorably towards the inclusion of young children with disabilities, indicated by a mean ORI score of 90.32 (SD = 8.27). An examination using one-way ANOVA indicated statistically significant differences in mean ORI scores based on gender, age group, administrative position, and community setting. Specifically, female leaders exhibited a higher mean score compared to male counterparts ($F(1, 166) = 26.87; p < .001$); those

aged between 27-32 displayed a higher mean score than older age groups ($F(3, 164) = 3.67$; $p = .014$); principals demonstrated a higher mean score compared to assistant principals ($F(1, 166) = 8.97$; $p = .003$); and leaders situated in urban school settings exhibited a higher mean score compared to those in rural areas ($F(1, 166) = 4.33$; $p = .039$). Interestingly, years of administrative or teaching experience, or previous exposure to children with disabilities, did not significantly influence the perceptions of early childhood leaders.

Table 1. Mean ORI Scores and ANOVA Results by Participant Characteristics

Variable	Descriptive		ORI Results		ANOVA Results			
	n	%	Mean	SD	df	F	η^2	p
Gender								
Male	79	47	87.05	7.84	1	26.87	.139	<.001
Female	89	53	93.21	7.56				
Age								
27-32	21	12.5	95.57	12.91	3	3.67	.063	.014
33-38	66	39.3	89.61	6.44				
39-44	64	38.1	89.95	7.89				
44+	17	10.1	87.94	6.80				
Role								
Director	61	36.3	92.79	8.62	1	8.97	.051	.003
Assistant director	107	63.7	88.91	7.75				
Leader experience								
1-5	76	45.2	90.62	9.79	1	.186	.001	.667
6-11	92	54.8	90.07	6.80				
Teaching experience								
4-8	62	36.9	91.53	9.20	2	1.13	.014	.325
9-12	63	37.5	89.84	7.75				
13-16	43	25.6	89.26	7.51				
Experience with children with disabilities								
0-3	59	35.1	90.32	8.58	3	.38	.007	.767
4-6	47	28	91.26	9.71				
7-9	32	19	89.31	5.54				
10+	30	17.9	89.90	7.81				
Community type								
Urban	102	60.7	91.37	8.74	1	4.33	.025	.039
Rural	66	39.3	88.68	7.23				
Overall mean and SD	168	100	90.32	8.27				

Note. ORI = Opinions Relative to the Inclusion of Students with Disabilities Scale.

Discussion

The perceptions of early childhood leaders towards inclusion play a crucial role in determining the extent to which young children with disabilities are included and the overall success of inclusive practices. The findings of this study reveal that early childhood leaders generally hold slightly positive perceptions about inclusion. Similar patterns have been observed in studies conducted in other countries, where leaders may have certain concerns regarding the full inclusion of young children with disabilities, particularly those with severe disabilities or specific diagnoses (e.g., Steed et al., 2023).

Leaders often approach inclusion from a logistical standpoint, considering various aspects that impact their perception of inclusion. Their responsibilities encompass tasks such as hiring and training practitioners, scheduling, allocating funds for adaptive materials, organizing physical space, and ensuring an appropriate teacher-child ratio. All of these factors can significantly influence how leaders perceive inclusion and their willingness to implement inclusive practices. One recurring theme in the literature is the leaders' expressed need for increased funding, improved teacher preparation and professional development opportunities, and additional support staff to effectively implement high-quality inclusive practices (Lawrence et al., 2016; Steed et al., 2023; Weglarz-Ward et al., 2019). Insufficient support systems in terms of resources and personnel can have a direct impact on leaders' attitudes towards the inclusion of young children. When faced with limited funding or inadequate professional development opportunities, leaders may face challenges in providing the necessary accommodations and supports for inclusive education.

Regarding the relationship between leaders' perceptions and personal characteristics, the findings of this study align with previous research (e.g., Horrocks et al., 2008; Praisner, 2003), showing that professional experience as a leader or teacher, as well as personal experience with students with disabilities, does not significantly predict leaders' perceptions about inclusion. However, this study diverges from earlier findings by highlighting differences in perceptions based on gender and age. The influence of gender on attitudes toward individuals with disabilities has been inconsistently reported across studies. While cross-cultural research suggests that Western cultures generally exhibit more positive attitudes towards individuals with disabilities compared to non-Western cultures (Scior et al., 2010), it is also consistently noted that women tend to hold more positive perceptions than men across all cultural contexts (Hampton & Zhu, 2011). Despite these trends, the intersectionality of gender, culture, and culturally bound gender roles introduces complexity, making it challenging to fully understand how these factors collectively shape attitudes toward individuals with disabilities.

The differences observed in perceptions based on age may be attributed to recent shifts in educational policies that emphasize inclusion. Many educator and leader preparation programs have responded by offering more courses on diversity and inclusion, ensuring that individuals entering the profession have a foundation in inclusive practices. Additionally, educational professionals often engage in practical experience opportunities, such as student teaching or internships, where they are exposed to inclusive settings during their pre-service training (Rakap et al., 2017). This exposure to diverse disabilities and firsthand experience with inclusion, guided by mentors or supervisors, may contribute to the development of more favorable attitudes towards the inclusion of children with disabilities.

Furthermore, the findings of the present study indicate that early childhood leaders working in schools located in urban areas exhibit more favorable attitudes towards inclusion compared to those working in rural areas. This difference may be attributed to the resource limitations often encountered in rural communities. Schools in rural areas may have fewer resources available to address the unique needs of children with disabilities, including the necessary materials, support staff, and professional development opportunities. The lack of adequate support systems and limited exposure to strategies for supporting inclusive practices in rural areas could contribute to less favorable attitudes towards the inclusion of young children with disabilities among leaders.

Implications for Practice

The findings of this study have important implications for practice in promoting inclusive early childhood education for children with disabilities. It is crucial to address the practical considerations and support systems that influence leaders' perceptions about inclusion. First, adequate allocation of financial resources is essential to support inclusive practices. Schools and educational authorities should prioritize funding for adaptive materials, assistive technologies, and specialized personnel to meet the diverse needs of children with disabilities. By ensuring the availability of necessary resources, leaders can be better equipped to implement inclusive practices and support positive perceptions about inclusion. Second, comprehensive and ongoing professional development opportunities are vital for leaders and practitioners. Training programs should focus on inclusive education strategies, differentiation techniques, behavior management, and collaboration with families and specialized professionals. By enhancing leaders' knowledge and skills, they can effectively support and guide practitioners in implementing inclusive practices. Third, it is important to address leaders' concerns related to the severity of disabilities, behavior challenges, and logistical aspects of inclusion. Open communication channels should be established to address these concerns and provide necessary guidance and support. Leaders should be encouraged to engage in dialogue and collaboration with stakeholders, including parents, teachers, and professionals, to develop solutions and strategies that promote successful inclusion.

This study highlights the significant influence of gender, age, and geographic location on leaders' perceptions about inclusion. Educational institutions must prioritize fostering an inclusive culture that embraces diverse perspectives and experiences. Professional development programs should integrate gender sensitivity training and promote opportunities for intergenerational collaboration, ensuring that leaders across all demographics are equipped with the knowledge and skills needed to support inclusive practices effectively.

Leaders in rural areas often face unique challenges, including limited resources, fewer professional development opportunities, and restricted access to support networks. Targeted efforts are essential to address these disparities, such as providing accessible and context-specific training programs, facilitating networking opportunities with urban counterparts, and fostering partnerships with local community organizations. Additionally, addressing the economic disparities between urban and rural regions requires a more equitable distribution of resources to ensure consistent investment in programs aimed at improving inclusive attitudes and practices across all settings. By addressing these structural and cultural barriers, educational institutions and policymakers can create a more equitable and inclusive environment for young children with disabilities in early childhood education. Collaboration among leaders, teachers, families, and community stakeholders is essential to align leadership attitudes with the principles of inclusion, ultimately contributing to meaningful and lasting improvements in outcomes for all children.

Limitations and Recommendation for Future Research

While this study provides valuable insights into early childhood leaders' perceptions about inclusion, it is important to acknowledge several limitations that should be considered when interpreting the results. First, the use of self-report measures in data collection introduces the possibility of social desirability bias. Participants may have provided responses that they perceived as more socially acceptable or aligned with inclusive practices. Future research could use additional methods such as interviews or

observations to complement and validate the findings obtained through questionnaires, and qualitative or mixed methods research could provide an in-depth examination of the variables that influence leaders' perceptions. Second, the study was conducted in two specific geographic regions. Therefore, caution should be exercised when generalizing the findings to other regions or contexts. It is recommended to replicate the study in diverse regions to capture a broader representation of early childhood leaders' perceptions about inclusion. Third, the data for this study were collected using a tool that was developed approximately 30 years ago. Over the past three decades, our understanding and implementation of inclusive practices have evolved significantly. Advances in research, policy, and pedagogical strategies have reshaped how we conceptualize inclusion, emphasizing not only physical integration but also meaningful participation, equity, and individualized support within diverse educational settings. Given these advancements, future research should prioritize the utilization of tools that reflect contemporary understandings of inclusive education.

There is still a need for additional research to deepen our understanding of leaders' perspectives and perceptions about early childhood inclusion. Future studies could explore factors that influence leaders' perceptions, such as their personal beliefs, organizational support, or the specific challenges they face in implementing inclusive practices. It is important to examine the association between leaders' perspectives and perceptions about inclusion and the actual quality of inclusive practices implemented in schools. Assessing the alignment between attitudes and the provision of inclusive services, teacher support, and resources can provide a more comprehensive understanding of the impact of leaders' perceptions about inclusive practices and outcomes for young children with disabilities. By addressing these limitations and conducting further research, we can enhance our understanding of leaders' perspectives and perceptions about inclusion in early childhood settings, allowing for more informed decision-making and the development of effective strategies to promote inclusive practices.

References

- Antonak, R. F., & Larrivee, B. (1995). Psychometric analysis and revision of the opinions relative to mainstreaming scale. *Exceptional Children*, 62(2), 139-149. <https://doi.org/10.1177/001440299506200204>
- Avissar, G., Reiter, S., & Leyser, Y. (2003). Principals' views and practices regarding inclusion: the case of Israeli elementary school principals. *European Journal of Special Needs Education*, 18(3), 355-369. <https://doi.org/10.1080/0885625032000120233>
- Barnett, C. & Monda-Amaya, L. E. (1998). Principals' knowledge of and attitudes toward inclusion. *Remedial and Special Education*, 19(3), 181-192.
- Braunsteiner, M. L. & Mariano-Lapidus, S. (2021). Using the Index for Inclusion to measure attitudes and perceptions of inclusion in teacher and school building leader candidates in the USA and Austria. *International Journal of Inclusive Education*, 25(13), 1443-1462. <https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1396503>
- D'agostino, S. R. & Douglas, S. N. (2021). Early childhood educators' perceptions of inclusion for children with autism spectrum disorder. *Early Childhood Education Journal*, 49, 725-737. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01108-7>
- Diken, I. H., Rakap, S., Diken, O., Tomris, G. & Celik, S. (2016). Early childhood inclusion in Turkey. *Infants & Young Children*, 29(3), 231-238.

- <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000065>
- Division For Early Childhood/National Association for the Education for Young Children. (2009). *Early childhood inclusion: A joint position statement of the division for early childhood (DEC) and the National Association for the Education of Young Children (NAEYC)*. University of North Carolina, FPG Child Development Institute.
- Hampton, N. Z., & Zhu, Y. (2011). Gender, culture, and attitudes toward people with psychiatric disabilities. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling, 42*(3), 12. <https://doi.org/10.1891/0047-2220.42.3.12>
- Hess, I. & Zamir, S. (2016). Principals' and Teachers' Attitudes towards Inclusion in Israel. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals, 140* - 153.
- Horrocks, J. L., White, G. & Roberts, L. (2008). Principals' attitudes regarding inclusion of children with autism in Pennsylvania public schools. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 1462-1473. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0522-x>
- Lawrence, S., Smith, S. & Banerjee, R. (2016). Preschool inclusion: key findings from research and implications for policy. *Child Care and Early Education Research Connections*. National Center for Children in Poverty.
- Lindner, K. T., Schwab, S., Emará, M. & Avramidis, E. (2023). Do teachers favor the inclusion of all students? A systematic review of primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education. *European Journal of Special Needs Education, 1*-22. <https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2172894>
- Nguluma, F. H., Bayrakci, M. & Titrek, O. (2017). School administrators' attitudes toward the inclusion of children with disabilities in general education classrooms. *International Journal of Lifelong Education and Leadership, 3*(2), 1-12.
- Praisner, C. L. (2003). Attitudes of elementary school principals toward the inclusion of students with disabilities. *Exceptional Children, 69*(2), 135-145.
- Purcell, M. L., Horn, E. & Palmer, S. (2007). A qualitative study of the initiation and continuation of preschool inclusion programs. *Exceptional Children, 74*(1), 85-99. <https://doi.org/10.1177/001440290707400105>
- Rakap, S. (2024). Pathways to inclusion: Exploring early childhood school administrators' attitudes towards including children with disabilities in Türkiye. *European Journal of Special Needs Education, 39*(3), 431-445. <https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2227529>
- Rakap, S., & Balikci, S. (2023). Training preservice teachers to use evidence-based practices: Effects of coaching with performance feedback on teacher and child outcomes. *Learning and Instruction, 86*, 101755. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2023.101755>
- Rakap, S., Cig, O., & Parlak-Rakap, A. (2017). Preparing preschool teacher candidates for inclusion: Impact of two special education courses on their perspectives. *Journal of Research in Special Educational Needs, 17*(2), 98-109. <https://doi.org/10.1111/1471-3802.12116>
- Rakap, S., & Kaczmarek, L. (2010). Teachers' attitudes towards inclusion in Turkey. *European Journal Of Special Needs Education, 25*(1), 59-75. <https://doi.org/10.1080/08856250903450848>
- Scior, K., Kan, K. Y., McLoughlin, A., & Sheridan, J. (2010). Public attitudes toward people with intellectual disabilities: A cross-cultural study. *Intellectual and Developmental Disabilities, 48*(4), 278-289. <https://doi.org/10.1352/1934-9556-48.4.278>

- Urton, K., Wilbert, J., & Hennemann, T. (2014). Attitudes towards inclusion and self-efficacy of principals and teachers. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 12(2), 151-168.
- Steed, E. A., Strain, P. S., Rausch, A., Hodges, A. & Bold, E. (2023). Early Childhood Administrator Perspectives About Preschool Inclusion: A Qualitative Interview Study. *Early Childhood Education Journal*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01448-0>
- Weglarz-Ward, J. M., Santos, R. M. & Timmer, J. (2019). Factors that support and hinder including infants with disabilities in child care. *Early Childhood Education Journal*, 47(2), 163-173. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0900-3>
- Wigle, S. E., & Wilcox, D. J. (1997). Teacher and administrator attitudes toward full inclusion in rural mid-America. *Rural Special Education Quarterly*, 16(1), 3-7. <https://doi.org/10.1177/87568705970160010>
- Wood, P., Evans, D. & Spandagou, I. (2014). Attitudes of principals towards students with disruptive behaviour: An Australian perspective. *Australasian Journal of Special Education*, 38(1), 14-33. <https://doi.org/10.1017/jse.2014.5>

Author's Declarations

Authors' Contributions: The authors contributed equally to this paper.

Ethics Approval and Consent to Participate: All procedures performed in this study involving human participants were in accordance with the ethical standards of the institutional and/or national research committee and with the 1964 Helsinki declaration and its later amendments or comparable ethical standards. This study was approved by a university ethics committee (20/08/1551).

Competing Interests: The authors declare that they have no competing interests.

Funding and Acknowledgements: Not applicable.

Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Hiyerarşik Üst Düzey İsimlerin Öğretiminde Doğrudan Öğretim Modelinin Etkililiği

Effectiveness of Direct Instruction Model on Teaching Hierarchical Higher-Level Nouns to Students with Intellectual Disabilities

Turkish Journal of Special Education Research and Practice
2024, Volume 6, Number 2, p 33–52
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2024.0151

Article History:

Received 22 November 2024

Revised 6 January 2025

Accepted 6 January 2025

Available online 7 January 2025

Ayşenur Çelik Şahin ¹, Gamze Apaydın ², Banu Altunay ³

Öz

Bu araştırmada, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarının öğretilmesinde Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni, katılımcıların hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerine sahip olma düzeyleri; bağımsız değişkeni ise Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre sunulan hiyerarşik üst düzeyde isim öğretimidir. Çalışmaya hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan iki öğrenci katılmıştır. Çalışmanın bulguları, Doğrudan Öğretim Modeli'yle sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretiminin zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin hedeflenen (sebze, mobilya ve iletişim aracı) üst düzey isimleri edinmede etkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca katılımcıların edindikleri bu beceriyi farklı kişilere genellebildikleri bulunmuştur. Sosyal geçerlik bulguları, hiyerarşik üst düzey isimlerin öğrencilere kazandırılmasında bu modelin hem etkili hem de verimli bir yöntem olduğunu göstermiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, alan yazın çerçevesinde tartışılmış ve çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Doğrudan öğretim, hiyerarşik üst düzey isim, zihinsel yetersizliği olan öğrenciler, tek denekli desenler.

Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of the Direct Instruction Model in teaching the hierarchical higher-order noun concepts of *vegetable*, *furniture*, and *communication tool* to students with intellectual disabilities. A single-subject experimental design with a multiple probe model and inter-behavior probe phase was employed. The dependent variable was the participants' ability to acquire the targeted higher-order noun concepts, while the independent variable was instruction delivered using the Direct Instruction Model. Two students with mild intellectual disabilities participated in the study. The findings revealed that instruction based on the Direct Instruction Model was effective in teaching the targeted higher-order nouns (*vegetable*, *furniture*, and *communication tool*) to students with intellectual disabilities. Additionally, participants demonstrated the ability to generalize these skills to different individuals. Social validity results indicated that this model is both effective and efficient for teaching hierarchical higher-order noun concepts. The study's results are discussed in relation to existing literature, and several suggestions for future research and practice are provided.

Keywords: Direct instruction, hierarchical higher-level noun, students with intellectual disabilities, single-subject designs.

Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation): Çelik-Şahin, A., Apaydın, G., & Altunay, B. (2024). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerin öğretiminde doğrudan öğretim modelinin etkililiği. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(2), 33-52. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2024.0151>

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Samsun, Türkiye, e-posta: aysenur.celiksahin@omu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6346-2294>

²Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye, e-posta: gamzetastan@gazi.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1368-8858>

³Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Ankara, Türkiye, e-posta: abanu@gazi.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6625-5303>

Giriş

Zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin büyük çoğunluğu yaşamları süresince dil gecikmeleriyle ya da bozukluklarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Dil gelişimi alanında çeşitli sorunlar yaşayan bu öğrencilerin dil edinim süreçleri, normal gelişim gösteren akranlarına göre çok daha yavaş olabilmektedir (Abbeduto & Boudreau, 2004; Yoder vd., 1993). Bu öğrencilerin alıcı dil becerileri kapsamında kendisine sunulan yönergeleri ya da öyküyü anlamada; ifade edici dil becerileri kapsamında ise kelime bilgisi ve kullanılan kelime ya da cümle çeşitliliğinde sınırlılıkları bulunmaktadır (Diken, 2013; Özmen, 2003). Normal gelişim gösteren bireylerin birçoğu, bu becerileri günlük konuşmalar ve çıkarımlar aracılığıyla tesadüfi olarak geliştirirken, zihinsel yetersizliği olan öğrenciler bu becerilerin açık bir şekilde öğretilmesine ihtiyaç duymaktadır (Ganz & Flores, 2009).

Alıcı ve ifade edici dil becerilerini geliştirmede temel ortak noktalardan biri, kelime bilgisini arttırmaktır. Öğrencilerin anlama ve ifade etme becerilerinin gelişimi zengin bir kelime hazinesiyle mümkündür (Özmen, 2003; Tağa, 2016). Alan yazında kelime bilgisinin okul başarısında ve özellikle okuduğunu anlama üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu gösteren çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Baker vd., 1998; Becker, 1977; Cunningham & Stanovich, 1998). Ayrıca zengin kelime bilgisi, dil gelişimini hem anlama hem de üretim boyutlarında niteliksel olarak olumlu yönde etkilemektedir.

Çocukların kullandıkları ilk kelimeler isim türünde olup fiil ve sıfat türündeki kelimeler ise isimlerden sonra edinilmektedir. İsimler çocukların kelime dağarcığında yer alan en yaygın kelime türü olsa da kelime dağarcığı geliştikçe, hem miktar hem de sıklık açısından diğer kelime türlerinin de sayısı giderek artmaktadır (Caselli vd., 1999; Tardif vd., 1997; Waxman vd., 2013). İsimler, nesne sınıflarının etiketleri olarak ifade edilen kavram kategorisi içinde yer almaktadır (Engelmann & Carnine, 1991; Tuncer & Altunay, 2004).

Kavram, bireylerde ortak tepkiye neden olan ilişkili uyaranlar takımı olarak tanımlanmaktadır (Özyürek, 1983). Farklı sınıflandırmaları olmakla birlikte kavramlar, karşılaştırmalı (örn, daha büyük, daha çok, daha uzak vb.), karşılaştırmalı olmayan kavramlar (örn, eğik, üstünde, içinde vb.) ve isim (örn, daire, kedi, telefon vb.) olmak üzere üç temel başlıkta ele alınmaktadır (Altunay, 2008; Engelmann & Carnine, 1991). Karşılaştırmalı ve karşılaştırmalı olmayan kavramlar tek boyutlu iken, isimler çok boyutludur (Engelmann & Carnine, 1991). Kedi, köpek, top, bardak, muz gibi nesne etiketleri isimlere örnek olmakla birlikte, R sembolü ya da 10 sayısı da isim kavramlarının örneklerindedir. Bazı isimler ise, isimlerden oluşan alt türleri içermektedir. Bu tür isimler hiyerarşik üst düzeyde isimler olarak adlandırılmaktadır (Engelmann & Carnine, 1991; Tuncer & Altunay, 2004). Giysi, taşıt ya da hayvan gibi kavramlar, içerisinde çeşitli alt isimler barındırdığı için hiyerarşik üst düzeyde isim kavramlarına örnek olarak gösterilebilir.

Zihinsel yetersizliği olan öğrenciler günlük yaşam deneyimlerinden hareketle birçok nesne ismini etiketleyebilir ya da söylendiğinde o nesneyi işaret edebilir (Wilkinson, 2005). Ancak öğrencilerin sahip oldukları bu isimler hiyerarşik üst düzey isimlerden ziyade, içerisinde barındırdığı alt sırada yer alan isimlerdir. Öğrencinin alt sırada yer alan isimlere sahip olması, aynı nesneyi farklı isimle nitelendirmeye direnç göstermesine neden olabilir (Engelmann & Carnine, 1991). Diğer bir deyişle, öğrenci alt sırada yer alan ismi bildiği halde o ismin ait olduğu hiyerarşik üst düzey ismi bilemeyebilir ya da öğrenme sürecinde güçlük yaşayabilir. Bu nedenle, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere bildikleri isimlerin ait olduğu kategoriyi ya da hiyerarşik üst düzey ismi de öğretmek gerekmektedir.

Hiyerarşik üst düzey isimler, belirli ortak özelliklere sahip isimler için aynı zamanda birer kategori ismidir. Kategoriler, karmaşık bilişsel yapıların gelişmesine olanak sağladığı gibi çeşitli ortak özelliklerden benzerlikler yaratarak bilişsel çabayı en aza indirmeye de yardımcı olur (Gentner, 2010). Bu nedenle zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin hem sosyal yaşama uyumunu kolaylaştırmak hem de dil ve bilişsel gelişimlerini desteklemek amacıyla hiyerarşik üst düzey isimlerin öğretimi önemli görülmektedir.

Kelime öğretimi ya da isim kavramlarının öğretiminde bilişsel strateji öğretimi (Anders, 1984), anahtar kelime veya anımsatıcı yaklaşımlar (Mastropieri vd., 1990; McLoone vd., 1986), sabit bekleme süreli öğretim (Schuster vd., 1990) ve etkinlik temelli öğretim (Scruggs vd., 1993) gibi süreçlerin etkili olduğu bilinmektedir. Öğrencilerin kelime performansını arttırmada etkili olduğu ortaya konulan yöntemlerden biri de doğrudan öğretimdir (Jitendra vd., 2004). Alan yazında Rosenshine'ın tanımladığı "doğrudan öğretim" ile Engelmann'ın geliştirdiği "Doğrudan Öğretim Modeli" (DÖM) uygulamalarının sıklıkla birbirleriyle karıştırıldığı ya da birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Rosenshine'ın "doğrudan öğretim" olarak adlandırdığı uygulamalar; becerilerin küçük parçalara ayrılması, günlük tekrar, yeni materyalin sunumu, model olma, rehberli uygulama, değerlendirme, dönüt sağlama ve hata düzeltme gibi adımları içeren, öğretmen desteğinin giderek azaltılarak öğrencilerin bağımsızlığa ulaşmasını amaçlayan bir yapıdır (Batu, 2006; Scheeler, 2008; Tuncer & Altunay, 2004). DÖM ise, kavramlar ve becerilerin harmanlanmasını hedefleyen, birikimli ve bütüncül bir program yapısıdır (Snider, 2004). Bu model sözel bilgiler, kavramlar, kural ilişkileri ve bilişsel stratejiler gibi farklı bilgi türlerini ayrıntılı öğretim süreçleri ile ele alırken; hata düzeltme, öğretmen merkezli stratejiler, sınıf düzenlemeleri ve yönetimi gibi kendine özgü uygulamalarla öğrenci ilerlemesine odaklanmaktadır (Tuncer & Altunay, 2004).

DÖM'ün temelinde üç varsayım bulunmaktadır. Birinci varsayım tüm çocukların öğrenebileceğini, ikinci varsayım temel becerilerin öğrenilmesinin ve üst düzey becerilerde uygulanmasının eğitim programının odak noktası olması gerektiğini ve üçüncü varsayım, dezavantajlı öğrencilerin akranlarına yetişmelerini sağlamak amacıyla normalden daha hızlı öğretim sunulması gerektiğini vurgulamaktadır (Engelmann vd., 1988). Kavram öğretiminde etkili olan DÖM (Arslan-Daban, 2021; Babaoğlu, 2021; Bilen, 2023; Durmuş, 2021; Kavak & Altunay, 2022; Şener-Akın & Altunay, 2017; Tufan, 2018), öğretim süreçlerinin düzenlenmesiyle tüm öğrencilerin öğrenebileceğini savunan, öğrencilerin aktif katılımını ve doğru yanıt üretme oranını en üst seviyeye çıkarmayı hedefleyen kapsamlı bir öğretim yaklaşımıdır (Altunay, 2008; Engelmann vd., 1988). Bu modelde öğretmen rolünün açıkça belirlenmesi ve çevresel değişkenlerin kontrol altında tutulması ön plandadır. Model, bireyin öğrenmesinde çevrenin en kritik faktör olduğunu ve öğrenme-öğretme süreçlerinde çevrenin uygun şekilde düzenlenmesi gerektiğini savunur (Tuncer & Altunay, 2004). DÖM öğretim programının tasarlanması, öğretimin düzenlenmesi ve öğretmen-öğrenci etkileşimi olmak üzere üç bileşenden oluşmakla birlikte, her bir bileşende kendine özgü uygulamalar barındırmaktadır. Öğretim programının tasarlanması içerik analizi, açık iletişim, öğretim düzeni, becerilerin sıralanması ve içeriğin yapılandırılması; öğretimin düzenlenmesi öğretimsel gruplama, öğretim zamanının kullanılması, yazılı öğretim süreçleri ve sürekli değerlendirme; öğretmen öğrenci etkileşimi ise etkin katılım, grup olarak tepki verme, öğretmenin kullandığı işaretler, tempo, ustalaştırma, hata düzeltme süreçleri ve motivasyon unsurundan meydana gelmektedir (Altunay, 2008; Tuncer & Altunay, 2012; Watkins & Slocum, 2003). Kısa sürede birçok öğretim denemesi sunma ve bu denemeleri kontrol

altında tutma fırsatlarının bulunması modelin kullanımını hem öğretmenler hem de öğrenciler açısından avantajlı kılmaktadır (Engelmann vd., 1988).

Ulusal alan yazında yer alan kavram öğretimi araştırmalarına bakıldığında açık anlatım yöntemi (Varol, 1991; Yıldırım-Alptekin, 2000), basamaklandırılmış öğretim yöntemi (Yıldırım-Alptekin, 2000), doğrudan öğretim yöntemi (Ekergil, 2000; Kırcaali-İftar vd., 1998), Gagne ve Merrill-Tennyson modelleri (Metin, 2015; Özmen & Ünal, 2008), gömülü öğretim (Altun vd., 2019; Eren vd., 2013) gibi birçok farklı yaklaşım ve modelin kavram öğretiminde etkili olduğu görülmektedir. Ancak ele alınan kavramların neredeyse hepsinin büyüklük, uzunluk (Ekergil, 2000; Varol, 1991) gibi karşılaştırmalı ya da renk (karşılaştırmalı olmayan), şekil (isim) (Eren vd., 2013; Metin, 2015; Özmen & Ünal, 2008; Tufan, 2018; Yıldırım-Alptekin, 2000) gibi kavramlar olduğu görülmektedir.

Uluslararası alan yazında isim kavramlarının öğretimiyle ilgili benzer bir sınırlılık olduğu ve genellikle doğrudan öğretim yönteminin kullanıldığı görülmektedir (Ganz & Flores, 2009; Giumento, 1990). Bununla birlikte DÖM'ün kavram öğretimi (Altinel, 2021; Durmuş, 2021; Şener-Akın & Altunay, 2017; Tufan, 2018), İngilizce dil bilgisi başarısı ve tutumu (Kousar, 2010), eleştirel düşünme becerileri (Yeh, 2009), bilişsel öğrenme çıktıları (Malik vd., 2022), fen bilgisi (Metin, 2021) ve matematik becerileri (Bilen, 2023; Kavak & Altunay, 2022; Tufan vd., 2020) üzerinde etkili sonuçlar ürettiği görülmektedir. Kavak ve Altunay (2022) çalışmasında, DÖM'e göre stratejik bütünleştirme yapılarak gerçekleştirilen öğretimlerin az gören öğrencilerin matematikte üçerli geriye doğru ritmik sayma, doğru kavramı, basit kesir ve iki basamaklı sayılarla eldesiz çarpma işlemi yapma becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Arslan-Daban (2021) az gören öğrencilere geometrik cisimlerden küp, silindir ve küre isimlerini; Tufan (2018) hafif zihinsel engelli öğrencilere küp, silindir ve koni isimlerini kazandırmada DÖM'ün etkililiğini ortaya koymuştur. Alan yazında DÖM ile hiyerarşik üst düzey isimlerin öğretildiği sadece bir çalışmaya rastlanmıştır. Babaoğlu (2021) yürüttüğü tez çalışmasında görme yetersizliğinden etkilenmiş dört öğrenci üzerinde DÖM'ün hiyerarşik üst düzey isimlerden meyve kavramını öğretmede etkili olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak, alan yazındaki çalışmalar özel gereksinimli öğrencilere isim kavramlarını öğretmede DÖM'ün etkili bir yol olabileceğini göstermektedir. Ancak yapılan çalışmalarda katılımcı grup olarak az gören öğrencilere yoğunlaştırıldığı görülmektedir. Bu çalışmaların katılımcılarının görme yetersizliği olan öğrencilerden oluşması ve zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle yapılmış tek bir çalışmanın (Tufan, 2018) olması bu öğrencilerle yapılacak yeni çalışmalara gereksinim olduğunu göstermektedir. Ayrıca alan yazında zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin, hiyerarşik düzeyde üst isimleri kullanması gereken durumlarda alt sırada yer alan isimleri etiketleme eğilimlerinin olduğu ve hiyerarşik üst düzey isimleri öğrenme sürecinde sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (Engelmann & Carnine, 1991; Tuncer & Altunay, 2004). Bu nedenle bu araştırmada, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarının öğretilmesinde DÖM'ün etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada, "DÖM hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerini a) edinmelerinde, b) farklı kişilere genellemelerinde etkili midir?" sorularına yanıt aranmıştır.

Yöntem

Katılımcılar ve Katılımcıların Belirlenmesi

Araştırmanın katılımcılarını hafif düzeyde zihin yetersizliği tanısı bulunan, yaşları 14 olan ve 7. sınıf düzeyinde öğrenim gören iki kız öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada

katılımcılar; (a) sebze, mobilya ve iletişim aracı alt kavramlarından en az beş tanesini etiketleyebilen, (b) hiyerarşik üst düzeyde isim olan sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarına sahip olmayan, (c) hafif düzeyde zihinsel yetersizlik tanısı dışında herhangi bir ek engeli bulunmayan ve (d) ebeveynleri tarafından araştırmaya katılmaları için onay verilen öğrenciler arasından seçilmiştir. Katılımcılar belirlenirken öncelikle zihinsel yetersizliği olan çocukların eğitim aldığı bir devlet okuluna gidilerek sınıf öğretmenleriyle araştırma hakkında görüşülmüştür. Toplam üç sınıfın öğrenci dosyaları incelenmiştir. Bu inceleme sonrasında öğretmenle görüşülerek sebze, mobilya ve iletişim aracı alt kavramlarına sahip olduğu düşünülen dört öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrencilerden üç tanesi hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarına ve bu kavramların alt kavramlarına sahip olup olmama düzeyleri bakımından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sırasında birinci ve ikinci yazar tarafından hazırlanan ölçüt bağımlı ölçü aracı ve materyal setleri kullanılmıştır. Değerlendirme sonucunda ön koşulları karşılayan bu öğrencilerin ebeveynlerinden araştırmaya katılım için onayları alınmıştır. Öğrencilerden biriyle uygulayıcı eğitimi ve pilot uygulamada çalışılmıştır. Diğer iki öğrenci ise katılımcı olarak belirlenmiştir. Araştırmada katılımcılara kod isimler verilmiş ve bu isimler kullanılmıştır.

Ortam ve Materyaller

Araştırma, katılımcıların devam ettiği okulda bulunan bireysel çalışma odasında gerçekleştirilmiştir. Bireysel oda yaklaşık olarak on iki metrekaredir. Bireysel odada öğrencilerin boyuna uygun bir masa ve uygulayıcı ile öğrencinin oturması için iki sandalye bulunmaktadır. Ayrıca materyallerin konulması için de bir sehpa bulunmaktadır.

Araştırmanın başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama ve genelleme verilerinin toplanmasında kullanılmak üzere hiyerarşik üst düzey isimlerin her birine ilişkin ölçüt bağımlı testler (ÖBT), resimli kartlar ve öğretim planları kullanılmıştır. ÖBT'nin içeriğinde hedeflenen hiyerarşik üst düzey isimlerle ilgili söyleme ve gösterme eylemlerine ilişkin bildirimler yer almaktadır. Materyaller kısmında ise hedeflenen üst düzey isimle bağlantılı, gerçek nesne resimlerinden oluşan olumlu ve olumsuz örnekler kullanılmıştır. Uygulama oturumlarında kullanılmak üzere hazırlanan resimli kartlar gerçek nesne resimlerinden oluşmuştur. Bu oturumda sunu için 4 olumlu 2 olumsuz, değerlendirme için ise 4 olumlu 3 olumsuz örnek yer almıştır. Genişletme materyalleri olarak ise manipülatif, sonuç çıkarıcı ve olay merkezli becerileri ve şaşırtma oyunlarını içeren resimli kartlar veya çalışma kağıtları hazırlanmıştır. Öğretim planları öğretmenin sunusunu, beklendiği öğrenci tepkilerini ve olası hatalı öğrenci tepkilerine göre yapılacak dönüt ve düzeltmeleri içerecek şekilde ayrıntılı olarak yazılmıştır. Tüm materyaller ve öğretim planları araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır.

Araştırma Deseni

Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Bu desen, katılımcıya uygulanan bir yöntemin etkililiğinin birden fazla hedef davranış üzerinde incelendiği bir modeldir (Tawney & Gast, 1985; Tekin-İftar, 2018). Bu çalışmada, DÖM'ün katılımcının üç hedef davranışı (hiyerarşik üst düzey isimlerden olan sebze, mobilya ve iletişim aracı) gerçekleştirme düzeyi üzerindeki etkisi yinelemeli olarak incelenmiştir. Davranışlar arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli araştırmada şu şekilde uygulanmıştır. İlk olarak hedeflenen birinci (*sebze*), ikinci (*mobilya*) ve üçüncü (*iletişim araçları*) hiyerarşik üst düzey isimlerde eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde birinci hedef davranış olan "*sebze*"nin öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır.

Birinci hedef davranışta ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. Ardından ikinci hedef davranış olan “*mobilya*”nın öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır. İkinci hedef davranışta ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama verisi toplanmıştır. Ardından üçüncü hedef davranış olan “*iletişim aracı*”nın öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır. Üçüncü hedef davranışta ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama verisi toplanmıştır.

Bağımlı ve Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımlı değişkeni, katılımcıların hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerine sahip olma düzeyleridir. Araştırmanın bağımsız değişkeni ise DÖM’e göre sunulan hiyerarşik üst düzeyde isim öğretimidir.

Uygulayıcı Eğitimi ve Pilot Uygulama Süreci

Araştırmanın başlama düzeyi, uygulama, yoklama ve genelleme oturumları bir devlet üniversitesinde Özel Eğitim Öğretmenliği Lisans Programı’nda öğrenim gören dördüncü sınıfa devam eden iki öğretmen adayı tarafından gerçekleştirilmiştir. Uygulamayı yürüten öğretmen adayları, zihinsel yetersizliği olan çocukların devam ettiği bu okulda öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında öğretmen adayı olarak staj yapan ve bireysel öğretim tecrübesi olan dördüncü sınıf lisans öğrencileri arasından seçilmiştir.

Uygulamaya başlamadan önce birinci ve ikinci yazar tarafından, öğretmen adaylarına bir oturumu teorik ve bir oturumu uygulamalı olmak üzere iki oturum eğitim verilmiştir. Eğitimin birinci oturumunda, öncelikle öğretmen adaylarına araştırmanın amacı ve kapsamı anlatılmıştır. Bu kapsamda, DÖM’ün temel ilkeleri ve uygulama prensipleri hakkında bilgi verilmiştir. Bu modelin kullanıldığı çeşitli çalışmalar birlikte incelenmiş ve bu çalışmalar üzerinden örnekler sunulmuştur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan öğretim planları ve materyalleri öğretmen adaylarına tanıtılmıştır. Uygulama güvenilirliği formunda yer alan uygulama adımları ve bunun önemi üzerinde konuşulmuştur. Eğitimin birinci oturumu yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Eğitimin ikinci oturumunda ön koşul becerileri karşılayan ve katılımcılardan farklı bir öğrenciyle öğretmen adayları uygulama yapmıştır. Bu uygulama sırasında DÖM ile hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze kavramı sunulmuştur. Bu öğretim sırasında araştırmanın birinci yazarı uygulama güvenilirliği formunu kullanarak öğretmen adayının atladığı adımlara ilişkin anında ve düzeltici dönüt vermiştir. Bu sırada diğer öğretmen adayı da uygulama sürecini gözlemlemiştir. Ardından 10 dakika ara verilmiş ve uygulama süreci hakkında her iki öğretmen adayıyla sürece ilişkin konuşulmuştur. Sonrasında diğer öğretmen adayı DÖM ile hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze kavramının öğretimini yapmıştır. Bu uygulama sırasında, araştırmanın ikinci yazarı uygulama güvenilirliği formunu kullanarak öğretmen adayının atladığı adımlara ilişkin anında ve düzeltici dönüt vermiştir. Bu sırada diğer öğretmen adayı da uygulama sürecini gözlemlemiştir. Ardından 10 dakika ara verilmiş ve uygulama süreci hakkında her iki öğretmen adayıyla sürece ilişkin konuşulmuştur.

Bu eğitim, öğretmen adaylarının düzeltmeye ve dönüte gerek duymadan DÖM ile hiyerarşik üst düzey isimlerin öğretimini uygulayabilir hale gelene kadar sürdürülmüştür. Eğitim sonrasında öğretmen adaylarından biri, bu öğrenciyle çalışmaya devam ederek hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze kavramını öğrenci kazanana kadar çalışmıştır. Bu uygulama araştırmanın uygulama süreci öncesinde yapılan pilot uygulama olarak kabul edilmiştir. Pilot uygulama süreci toplam beş oturum sürmüştür. Pilot uygulama sonrasında, hazırlanan öğretim planlarının, kullanılan materyallerin ve uygulama adımlarının uygun olduğuna karar verilmiş ve herhangi bir düzeltme yapılmamıştır. İki uygulayıcı tarafından veri toplama ve uygulama sürecine geçilmiştir.

Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulama süreci birinci katılımcı için toplam 28 oturum, ikinci katılımcı için toplam 43 oturum sürmüştür. Başlama düzeyi, uygulama, yoklama ve genelleme oturumlarından oluşan uygulama süreci aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

Başlama Düzeyi Oturumları. Araştırmada başlama düzeyi oturumları günde bir oturum olmak üzere üç farklı günde toplanmıştır. İlk olarak hedeflenen birinci (*sebze*), ikinci (*mobilya*) ve üçüncü (*iletişim araçları*) hiyerarşik üst düzey isimlerde eşzamanlı olarak başlama düzeyi verisi toplanmıştır. Katılımcılar ile birebir çalışılmıştır. Bu değerlendirme sırasında ölçüt bağımlı ölçü aracı kullanılarak veriler anında kayıt edilmiştir. Bu değerlendirmeler sırasında katılımcının tüm tepkilerine nötr kalınmıştır. Birinci hedef davranışa (*sebze*) ilişkin başlama düzeyi verileri kararlılık gösterdiğinde, “*sebze*”nin öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır.

Uygulama Oturumları. Uygulama oturumları her iki katılımcı için de haftada 3 gün toplam 3 hafta sürmüştür. Birinci katılımcı ile günde 2 kez, ikinci katılımcı ile günde 3 - 4 kez uygulama yapılmıştır. Her bir öğretim oturumunun uygulama süresi yaklaşık olarak 5 - 7 dakika sürmüştür. Uygulama sürecinde uygulayıcı katılımcı ile birebir çalışmıştır.

Araştırmada uygulama oturumlarına başlanırken katılımcıya çalışmanın konusu ve uyulması gereken kurallar uygulayıcı tarafından söylenmiştir. Ardından kazanmak istediği ödülü belirlemesine fırsat verilmiştir. Çalışmada kullanılacak materyaller tanıtılmıştır. Daha sonra uygulayıcı “*Ben ... (sebze) olup olmadığını söylerken beni dinle.*” yönergesini vererek katılımcının dikkatini sunuya çekmiş ve DÖM ile hiyerarşik üst düzey isimlerden ...(*sebze*) öğretimine başlamıştır. Öğretim sırasında olumludan başlayarak, dört olumlu, iki olumsuz örnek sunmuştur. Öğretim bittikten hemen sonra “*Şimdi (sebze) olana ... (sebze), ... (sebze) olmayana ... (sebze) değil, diyeceksin.*” diyerek değerlendirmeye geçmiştir. Değerlendirmede olumlu örneklerle başlayarak dört olumlu, üç olumsuz örneği örüntü oluşturmayacak şekilde kullanmıştır. Bu süreçte katılımcı bir kez hata yaparsa sağlamaştırma yapmıştır. Sağlamaştırma sırasında o araç ile öğretim sunusu yapmış ve değerlendirmeye devam etmiştir. Değerlendirmeye 3 -4 değerlendirme örneği eklemiştir. Eğer katılımcının hatası ikiden fazla olursa, hata yaptığı örnek üzerinde sağlamaştırma yaparak, daha az örneğin olduğu bir paralel sunu gerçekleştirmiştir. Her bir hiyerarşik üst düzey isim, edinim düzeyinde kazanıldığında manipülatif, sonuç çıkarıcı ve olay merkezli becerileri ve şaşırtma oyunlarını içeren genişletme etkinliklerine yer vermiştir. Uygulayıcı her bir hiyerarşik üst düzey isim öğretimi sürecini benzer şekilde uygulamıştır.

Toplu Yoklama Oturumları. Uygulama oturumları sonrasında yapılan değerlendirmede katılımcı ard arda %75 düzeyinde doğru tepki verdiğinde, aynı gün içinde toplu yoklama oturumlarına geçilmiştir. Bu yoklama oturumlarında üçer deneme yapılmıştır. İlk olarak birinci hedef davranış olan “*sebze*”de ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama oturumları gerçekleştirilmiştir. Bu yoklama verisi üç oturum üst üste toplanmıştır. Birinci hedef davranışta yoklama verileri ölçütü karşılarlarken, diğer iki hedef davranışta başlama düzeyi ile benzer şekilde kararlılık göstermesi beklenmiştir. Ardından ikinci hedef davranış olan “*mobilya*”nın öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır. İkinci hedef davranışta ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama verisi toplanmıştır. Bu yoklama verilerinde birinci ve ikinci hedef davranışta ölçüt karşılanırken, üçüncü hedef davranışta ise başlama düzeyi ile benzer kararlılık göstermesi beklenmiştir. Ardından üçüncü hedef davranış olan “*iletişim aracı*”nın öğretim oturumları uygulanmaya başlanmıştır. Üçüncü hedef davranışta ölçüt karşılanınca tüm hedef davranışlarda yoklama verisi toplanmıştır. Bu yoklama oturumlarında katılımcı ile

birebir çalışılmıştır. Bu değerlendirme sırasında ÖBT kullanılarak veriler anında kaydedilmiştir. Değerlendirme sırasında katılımcının tüm tepkilerine nötr kalınmıştır.

Genelleme Oturumları. Uygulayıcı hedeflenen hiyerarşik üst düzey isim öğretimi oturumlarını üç hedef isim için de tamamladıktan sonra, katılımcının edindiği bilgilerin farklı kişilere genellenabilirliğini belirlemek için genelleme oturumları düzenlemiştir. Bu oturumlarda uygulama sürecinde katılımcıyla çalışan uygulayıcılar yer değiştirmiştir.

Veri Toplama Araçları ve Verilerin Toplanması

Etkililik Verilerinin Toplanması. Araştırmada DÖM'e göre sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretimi uygulamasının katılımcıların hedef isimleri kazanmasına olan etkisini belirlemek amacıyla başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında ÖBT kullanılarak veri toplanmıştır. ÖBT'de bildirimler, ölçüt, yönerge ve kayıt sütunları bulunmaktadır. Katılımcıya "göster" bildirimi için resimli kartlar üzerinden ana yönerge sunulurken; "söyler" bildirimi için ise sadece ana yönerge sunulmuştur. Katılımcının doğru tepkileri kayıt sütununa "+", yanlış tepkileri ya da 5 sn. içerisinde tepkide bulunmaması halinde "-" şeklinde kaydedilmiştir. Katılımcının %75 düzeyinde doğru tepkide bulunması durumunda diğer hiyerarşik üst düzey ismin öğretimine geçilmiştir.

Genelleme Verilerinin Toplanması. Araştırmada uygulama oturumları tamamlandıktan sonra, katılımcının öğrendiği hiyerarşik üst düzey isimleri farklı kişiye genelleyip genelleyemediği değerlendirilmiştir. Kişi genellemesini değerlendirmek amacıyla katılımcılarla uygulamayı yürüten öğretmen adayları yer değiştirmiştir. Katılımcının doğru tepkileri kayıt sütununa "+", yanlış tepkileri ya da 5 sn. içerisinde tepkide bulunmaması halinde "-" şeklinde kaydedilmiştir.

Sosyal Geçerlik Verilerinin Toplanması. Araştırmanın sosyal geçerlik verilerini toplamak amacıyla sosyal geçerlik formu kullanılmıştır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan form, iki özel eğitim uzmanının görüşüne sunulmuş ve gerekli düzenlemeler yapılarak forma son hali verilmiştir. Bu formda uygulamanın etkililiği, verimliliği, beğenilen yönü ve zorlanılan yönlerine ilişkin dört soru yer almaktadır. Hazırlanan form aracılığıyla uygulama tamamlandıktan sonra öğretmen adaylarıyla bireysel görüşmeler yapılarak uygulamaya ilişkin görüşleri alınmıştır.

Güvenirlilik Verilerinin Toplanması

Gözlemciler Arası Güvenirlilik Verilerinin Toplanması. Araştırmanın başlama düzeyi, yoklama ve genelleme oturumlarının %20'sinde her katılımcı için gözlemciler arası güvenirlilik verisi toplanmıştır. Bu veriler birinci ve ikinci araştırmacı tarafından ÖBT aracılığıyla toplanarak uygulayıcı ile gözlemci arasındaki uyum yüzdesine bakılmıştır.

Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması. Uygulama güvenirliliği verisini toplamak amacıyla uygulama adımlarını ve uygulayıcı davranışlarını içeren veri kayıt formu hazırlanmıştır. Araştırmanın uygulama güvenirliliği verisi tüm oturumların %30'unda birinci ve ikinci araştırmacı tarafından toplanmıştır. Uygulayıcının gerçekleştirdiği basamaklar (+), gerçekleştirmediği basamaklar (-) şeklinde veri kayıt formuna işaretlenmiştir.

Araştırma Etiği

Araştırmanın uygulama süreci öncesinde, araştırmanın amacı ve uygulama süreci hakkında katılımcıların ebeveynleri bilgilendirilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Katılımcılara kod isimler verilmiştir. Araştırmanın uygulayıcıları olan öğretmen adaylarından da araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarına dair yazılı onayları alınmıştır. Araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 1123389 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın etkililik ve genelleme verileri öncelikle çizgi grafiğine kaydedilmiş ve ardından grafik görsel olarak analiz edilmiştir. Grafiğin yatay eksenini oturum sayısını gösterirken, dikey eksenini katılımcıların bir oturumda sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerine verdikleri doğru tepki yüzdelerini göstermektedir. Katılımcıların her bir oturumda verdikleri doğru tepki yüzdeleri, o oturumda verdikleri doğru tepkilerin sayısının toplam soru sayısına bölünerek 100 ile çarpılması ile hesaplanmıştır.

Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik verileri, uygulayıcının bağımlı değişkene ilişkin katılımcıdan elde ettiği verilerle, bağımsız iki gözlemci tarafından elde edilen verilerin karşılaştırılması yoluyla hesaplanmıştır. Gözlemciler arası güvenilirlik puanları, "görüş birliği/[görüş birliği+görüş ayrılığı] X 100" formülü kullanılarak (Tekin & Kırcaali-İftar, 2004), her katılımcı için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İki katılımcının hem öğretim hem de genellemeye ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik verileri %100 bulunmuştur.

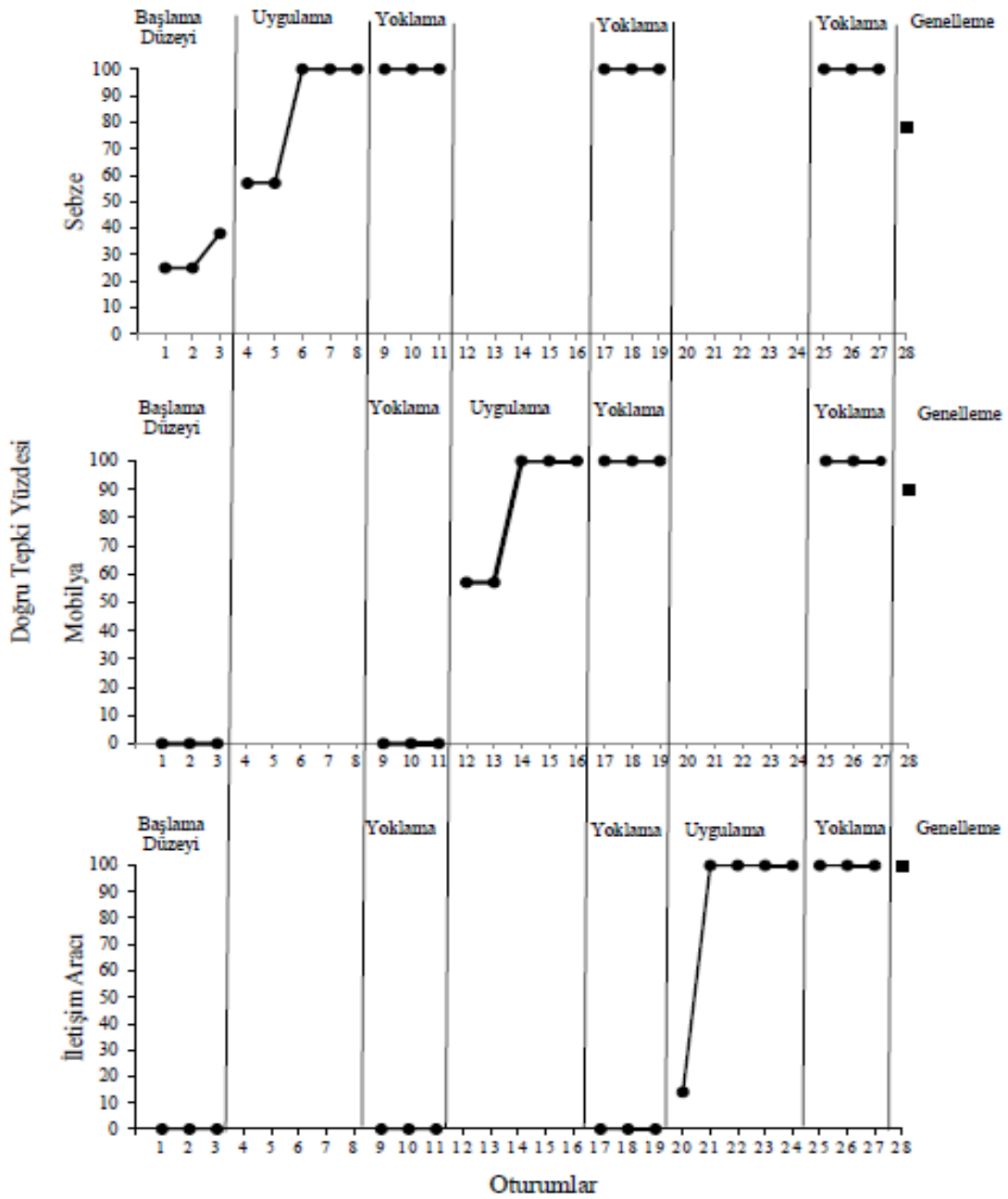
Araştırmanın uygulama güvenilirliği puanları, gözlenen uygulayıcı davranışlarının planlanan uygulayıcı davranışlarına bölünerek yüzdesi alınmıştır (Tekin & Kırcaali-İftar, 2004). Uygulama güvenilirliği iki katılımcı için de ayrı ayrı hesaplanmıştır. Araştırmanın uygulama güvenilirliği, birinci katılımcı için %90 ve ikinci katılımcı için %100'dür.

Bulgular

Araştırmada DÖM ile sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretimi uygulamasının zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin hedeflenen (sebze, mobilya ve iletişim aracı) üst düzey isimleri edinmede etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca katılımcıların edindikleri bu beceriyi farklı kişilere genelledikleri bulunmuştur. Birinci katılımcının hiyerarşik üst düzey isim olan *sebze*, *mobilya* ve *iletişim aracı* isimlerini kazanmasında ve genellemesinde DÖM ile sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretiminin etkisine ilişkin bulgular Şekil 1'de gösterilmiştir.

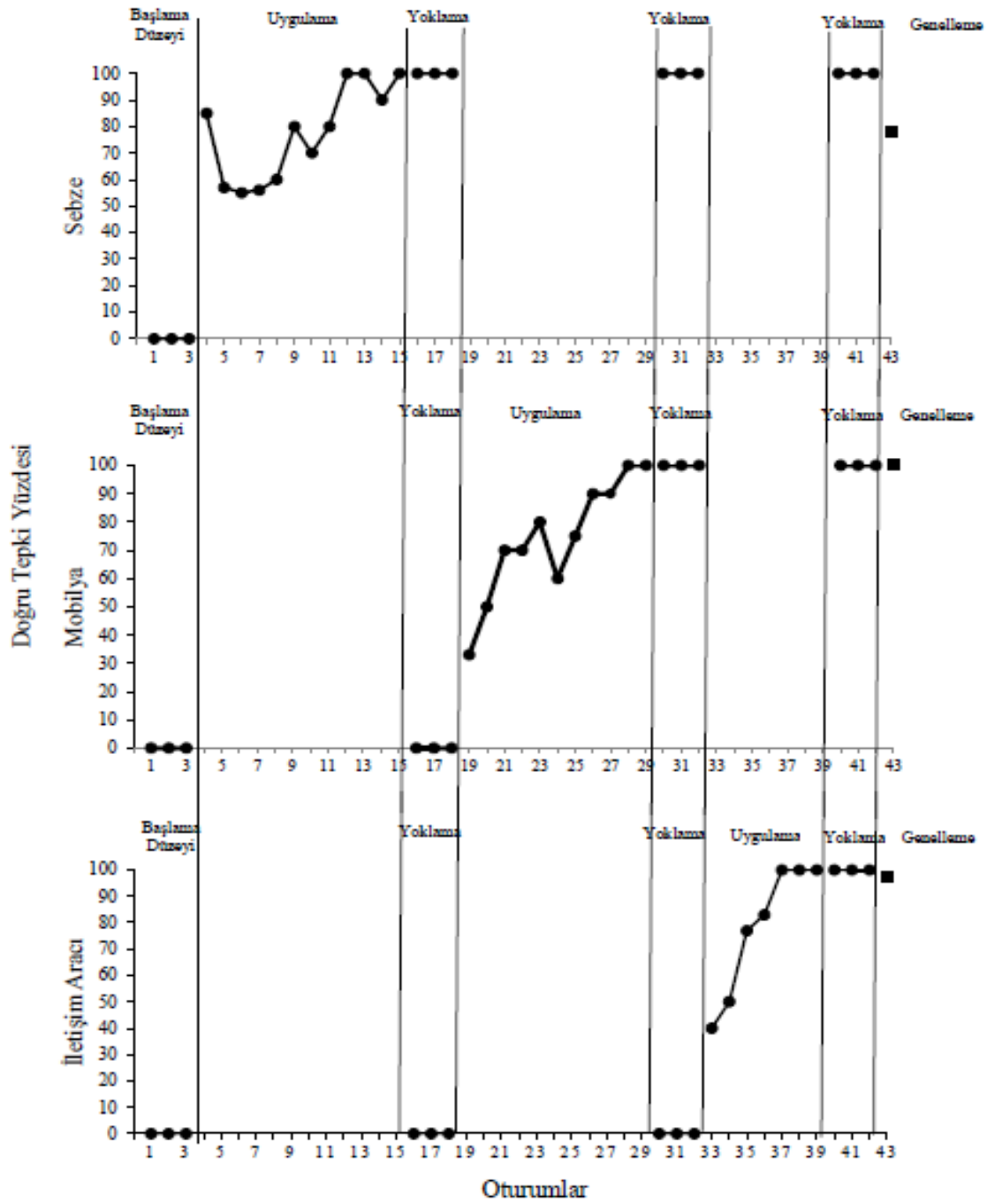
Şekil 1'de görüldüğü üzere, birinci katılımcının üç oturum üst üste toplanan başlama düzeyi verilerinde sebze ismine ortalama %30, mobilya ve iletişim aracı isimlerine ise %0 düzeyinde doğru tepki verdiği ve performansının kararlılık gösterdiği görülmüştür. Birinci katılımcının ilk uygulama oturumundan itibaren hiyerarşik üst düzeyde isimlerden sebze ismine ilişkin performansı artış göstermiş ve uygulamanın üçüncü oturumunda %100'e ulaşmıştır. Katılımcının hiyerarşik üst düzeyde isimlerden sebze ismine ilişkin performansı üç oturum üst üste kararlılık göstermiştir. Birinci katılımcının diğer hiyerarşik üst düzey isimlerde de (mobilya ve iletişim aracı isimleri) ilk uygulama oturumundan itibaren performansında artış olmuş ve diğer oturumlarda %100'e ulaşmıştır. Birinci katılımcı ile uygulama sürecinin her bir hedef üst düzey isim için toplam beşer oturum sürdüğü görülmüştür. Birinci katılımcının üç hedef isim için de yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Uygulama oturumlarında elde edilen verilerin yükselen bir eğim gösterdiği, düzey bakımından ise başlama düzeyi verilerine göre daha yüksek düzeyde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Genelleme oturumlarında ise katılımcının sebze %78, mobilyaya %90 ve iletişim aracına %100 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür.

İkinci katılımcının hiyerarşik üst düzey isim olan *sebze*, *mobilya* ve *iletişim aracı* isimlerini kazanmasında ve genellemesinde DÖM ile sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretiminin etkisine ilişkin bulgular Şekil 2'de gösterilmiştir. Şekil 2'de görüldüğü üzere, ikinci katılımcının başlama düzeyinde hiyerarşik üst düzey isimlerden olan sebze, mobilya ve iletişim aracı için %0 düzeyinde doğru tepki verdiği ve performansının kararlılık gösterdiği görülmüştür.



Şekil 1. Birinci katılımcının başlama düzeyi, uygulama, yoklama ve genelleme oturumlarında sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerine sahip olma düzeyleri

İkinci katılımcının ilk uygulama oturumundan itibaren hiyerarşik üst düzeyde isimlerden sebze ismine ilişkin performansı artış göstermiş ve uygulamanın dokuzuncu oturumunda %100'e ulaşmıştır. Katılımcının hiyerarşik üst düzeyde isimlerden sebze ismine ilişkin performansı üç oturum üst üste kararlılık göstermiştir. İkinci katılımcının diğer hiyerarşik üst düzey isimlerde de (mobilya ve iletişim aracı isimleri) ilk uygulama oturumundan itibaren performansında artış olmuştur. Mobilya ismine ilişkin onuncu oturumda katılımcının performansı %100'e ulaşmıştır. İletişim aracı ismine ilişkin ise beşinci oturumda katılımcının performansı %100'e ulaşmıştır. İkinci katılımcı hiyerarşik üst düzeyde isimlerden sebzeyi 12, mobilyayı 11 ve iletişim aracını 7 oturumda ve %100 düzeyinde edinmiştir.



Şekil 2. İkinci katılımcının başlama düzeyi, uygulama, yoklama ve genelleme oturumlarında sebze, mobilya ve iletişim aracı isimlerine sahip olma düzeyleri

İkinci katılımcının üç hedef isim için de yoklama oturumlarında üç oturum üst üste %100 düzeyinde doğru tepkide bulunduğu görülmüştür. Uygulama oturumlarında elde edilen verilerin düzey bakımından başlama düzeyi verilerine göre daha yüksek düzeyde gerçekleştiği, özellikle iletişim aracında yükselen bir eğim gösterdiği tespit edilmiştir. Genelleme oturumlarında ise katılımcının sebze için %78, mobilya için %100 ve iletişim aracı için %97 düzeyinde doğru tepki verdiği görülmüştür. Sonuç olarak, her iki katılımcının da DÖM ile sunulan hiyerarşik üst düzey isim öğretimi aracılığıyla hedeflenen

üç hiyerarşik üst düzey ismi kazandığı ve başlama düzeyine göre hem öğretim hem de yoklama oturumlarında eğitimde büyük artış olduğu görülmüştür.

Sosyal Geçerlik Bulguları

Çalışmada öğretmen adaylarından toplanan sosyal geçerlik bulgularına göre, her iki öğretmen adayı da bu modeli uygulamakta zorlanmadıklarını belirtmiştir. Ancak öğretmen adaylarından biri, bu öğretim modelinde uygulama sırasında sözel pekiştirmeye az yer verildiği için bazen öğrencinin motivasyonunu sağlamakta güçlük yaşadığı yönünde görüş bildirmiştir. Özetle, sosyal geçerlik bulguları DÖM ile hiyerarşik üst düzeyde isim öğretiminin uygulayıcı açısından sosyal geçerliği olan bir uygulama olduğunu göstermiştir.

Tartışma

Bu çalışmada, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarının öğretilmesinde DÖM'ün etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bulgular, zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerden sebze, mobilya ve iletişim aracı kavramlarını kazandırmada, farklı kişilere genellemede DÖM'ün etkili olduğunu göstermektedir. Ulusal alan yazında isim öğretimi hedefleyen çalışmaların genellikle görme yetersizliğinden etkilenmiş çocuklarla yapıldığı (Arslan-Daban, 2021; Durmuş, 2021; Kavak & Altunay, 2022), sadece bir çalışmada (Tufan, 2018) zihinsel yetersizliği olan çocuklara isim öğretimi yapıldığı görülmektedir. İsimlerin öğretiminde DÖM'ün etkililiğini ortaya koyan bu çalışmaların sonuçları, bu araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Alan yazında hiyerarşik üst düzey isim öğretiminin az gören çocuklarla çalışıldığı bir çalışmaya (Babaoğlu, 2021) rastlanmış olup, bu çalışmada zihinsel yetersizliği olan çocuklarla çalışılması araştırma sonuçlarını önemli kılmakta ve bulguların alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. İleri araştırmalarda otizm spektrum bozukluğu gibi gelişimsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerin öğretiminde DÖM'ün etkisi araştırılabilir.

DÖM'de öğretim planı, öğretimin sunuş biçimi ve sırası oldukça önemlidir (Tuncer & Altunay, 2004). Bu çalışmada öğretim öncesinde katılımcılara hangi örneklerin hangi ifadelerle sunulacağı ve katılımcının hatalarına dönük hangi hata düzeltme süreçlerinin kullanılacağı önceden yazılı olarak belirlenmiştir. Ayrıca uygulayıcılar yüksek uygulama güvenilirliği ile öğretim sürecini katılımcılara sunmuştur. Katılımcıların hedef davranışları edinmeleri ve genellemeleri üzerinde bu durumun önemli bir etkisi olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu modelde öğretimler sırasında sunulan olumlu örneklerin olumsuz örneklerle göre sayıca fazla olması, katılımcıların hiyerarşik üst düzey isimleri kazanmalarını kolaylaştırmış olabilir. Bu nedenle öğrencilere hiyerarşik üst düzey isimlerin kazandırılmasında uygulayıcılara DÖM'ü kullanmaları önerilmektedir.

Araştırmanın uygulayıcılarının öğretmen adayı olması bu çalışmayı alan yazındaki diğer çalışmalardan farklılaştırmaktadır. Bu çalışmada uygulayıcıların DÖM konusundaki yeterliklerinin geliştirilmesi ve kısa sürede modeli yüksek uygulama güvenilirliği ile uygulayabilmesi modelin uygulayıcı dostu olduğunu göstermektedir. Araştırmada oturumlara ilişkin tutulan süre kaydına göre bir öğretim oturumu süresinin 5 ila 7 dakika arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum zihinsel yetersizliği olan öğrencilerin DÖM ile kısa sürede hedef kavramı edinebileceklerini göstermektedir. Kavak & Altunay (2022) çalışmasında doğru parçası isim öğretimi 10 dakikalık sürelerde sunmuş olması bu çalışmadaki süre bilgisini destekler niteliktedir. Bu modelin zihinsel yetersizliği olan öğrencilerle kavram öğretiminde kullanılabilir verimli bir yöntem olduğu söylenebilir. Araştırmanın sosyal geçerlik bulguları da bu düşünceyi destekler niteliktedir. Araştırmada uygulayıcı olarak görev alan öğretmen adayları DÖM'ün

hedeflenen hiyerarşik üst düzey isimleri kazandırmada etkili ve verimli bir yöntem olduğunu ve oturumların kısa sürmesinin öğrencileri motive ettiğini belirtmişlerdir. Uygulayıcıların bu modelin kolay uygulanabilir olduğunu belirtmeleri, bu modelin zihinsel yetersizliği olan öğrencilere farklı kavramların öğretiminde kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bunun yanı sıra öğretim süresinin kısa olması, hem öğrencilerin motivasyonunu artırmakta hem de gün içinde birden fazla öğretim oturumu yapılmasına olanak sağlamaktadır.

Bu araştırmada her iki katılımcının oturum sayısının farklılaştığı görülmektedir. Bu durum, katılımcılar arasındaki bireysel farklılıklar ile açıklanabilir. En nihayetinde DÖM, uygulayıcı ve öğrenci arasındaki etkileşime odaklanan, kısa zamanda birçok öğretim denemesi sunmayı hedefleyen bir öğretim yaklaşımıdır (Engelmann vd., 1988). Dolayısıyla uygulama sürecinden elde edilen verilerden hareketle gelişimsel yetersizlikten etkilenmiş öğrencilerle alanda çalışan eğitimcilere bu modeli sınıflarında kullanmaları önerilmektedir.

Sonuç olarak, DÖM zihinsel yetersizliği olan öğrencilere hiyerarşik üst düzey isim kavramlarının kazandırılmasında ve farklı kişilere genellenmesinde etkili olmuştur. Elde edilen bu olumlu sonuçlar DÖM'ün farklı yaş ve yetersizliklere sahip bireylerle çeşitli hedef beceriler üzerindeki etkilerini inceleyen önceki araştırma bulguları ile tutarlıdır (Arslan-Daban, 2021; Babaoğlu, 2021; Bilen, 2023; Durmuş, 2021; Kavak & Altunay, 2022; Kesicioğlu & Alisinanoğlu, 2014; Malik vd., 2022; Şener-Akın & Altunay, 2017; Tufan, 2018; Tufan vd., 2020; Yeh, 2009). Bu araştırmada uygulayıcıların öğretmen adayı olması, araştırmadaki katılımcı grubun zihinsel yetersizliği olan öğrencilerden oluşması ve araştırmadaki hedef becerilerin öğrenciler için işlevsel olması çalışma bulgularının alan yazın için önemini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikli olarak bu araştırmaya hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olan iki öğrenci katılmıştır. Dolayısıyla elde edilen bulgulara bu durumun göz önünde bulundurularak yaklaşılması ve araştırmanın daha geniş katılımcı grupları üzerinde yinelenmesi önerilmektedir. Ayrıca bu araştırmada, DÖM'ün sınırlı sayıda hiyerarşik üst düzey isim üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. İleri araştırmalarda modelin farklı isim kavramları üzerindeki etkisi de değerlendirilebilir. Bu araştırmada, uygulama döneminin dönem sonuna denk gelmesi nedeniyle kalıcılık verileri toplanamamıştır. Gelecek araştırmalarda elde edilen etkililik bulgularını güçlendirmek amacıyla uygulamadan belirli bir süre sonra kalıcılık verilerinin toplanması önerilmektedir.

Kaynakça

- Abbeduto, L., & Boudreau, D. (2004). Theoretical influences on research on language development and intervention in individuals with mental retardation. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(3), 184-192.
- Altun, N., Şahin, A. Ç., Apaydın, G., Yılmaz, B., & Aykut, Ç. (2018). The effect of concept learning with embedded instruction to the students with intellectual disabilities. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 8(1), 208-230. <https://doi.org/10.14686/buefad.430011>
- Altunay, B.(2008). *Doğrudan Öğretim Temelli Öğretmen Adayı Değerlendirme Programı'nın, özel eğitim öğretmenlerinin değerlendirme ve dönüt verme becerilerine etkisi [Effects of direct instruction based preservice teacher assessment program on special education teachers' student teacher assessment and feedbacks skills]* (Tez Numarası: 226866) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Arslan-Daban, A. (2021). *Doğrudan öğretim modeliyle gerçekleştirilen öğretimin, az gören öğrencilerin geometrik cisimleri kazanmalarında etkililiği* [The effectiveness of teaching with Direct Instruction Model in learning geometric objects for students with low vision] [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi].
- Altınel, D. (2021). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara eylem bildiren kavramların öğretiminde doğrudan öğretim yönteminin etkinliği [The efficiency of direct instruction method in teaching concepts of action to children with autism spectrum disorder] (Tez Numarası: 694599) [Yüksek lisans tezi, Biruni Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Altunay-Arslantekin, B., & Şener-Akın, U. (2017). Effectiveness of Direct Instruction Model in acquisition and maintenance of geometric shape concepts for students with visual impairment. *The Online Journal of New Horizons in Education-January*, 7(1), 77-85.
- Anders, P. L. (1984). The effect of semantic feature analysis on the reading comprehension of learning disabled students. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED237969.pdf>
- Babaoğlan, Ş. (2021). *Görme yetersizliğinden etkilenmiş öğrencilerin hiyerarşik olarak üst düzeyde isim kazanmalarında Doğrudan Öğretim Modeli'nin etkililiği*. [The Effectiveness of Direct Instruction Model in teaching higher order nouns students with visual impairment] [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi].
- Baker, S. (1998). Vocabulary acquisition: Research bases. In D.C. Simmons & E. J. Kame'enui (Eds.), *What reading research tells us about children with diverse learning needs: Bases and basics* (219-238). Routledge.
- Batu, S. (2006). Down sendromlu çocuklara sebze isimlerinin öğretimi: Küçük grup çalışması. *Eurasian Journal of Educational Research*, 24, 53-65.
- Becker, W. (1977). Teaching reading and language to the disadvantaged-What we have learned from field research. *Harvard Educational Review*, 47(4), 518-543. <https://doi.org/10.17763/haer.47.4.51431w6022u51015>
- Bilen, F. (2023). Doğrudan öğretim modeline göre sürekli çevrimle sunulan kural ilişkisi öğretiminin az gören öğrencilerin saat kurallarını kazanmalarında etkililiği [The effectiveness of the rule relationship teaching which is offered with continuous cycle according to the direct instruction model in learning to the clock rules of students with low vision] (Tez Numarası: 818036) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Caselli, C., Casadio, P., & Bates, E. (1999). A comparison of the transition from first words to grammar in English and Italian. *Journal of Child Language*, 26(1), 69-111. <https://doi.org/10.1017/S0305000998003687>
- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998). What reading does for the mind. *Abstracts of Scientific Articles*, 4389, 128-140.
- Diken, Ö. (2013). İletişim becerilerinin desteklenmesi. İ. Diken (Ed.), *İlköğretimde kaynaştırma* (ss. 324-356). Pegem Akademi.
- Durmuş, E. (2021). Doğrudan öğretim modeliyle gerçekleştirilen bilgisayar destekli kavram öğretiminin, az gören öğrencilerin üç boyutlu geometrik şekilleri kazanmalarında etkililiği [The effectiveness of computer aided concept education performed by direct education model in helping students with low vision in understanding three-dimensional geometric shapes] (Tez Numarası: 677892) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ekerkil, İ. (2000). *Zihin engelli çocuklara zıtlık kavramını öğretmede doğal dille uygulanan doğrudan öğretim yönteminin etkililiği* [Effects of direct instruction through natural language use on teaching polar concepts to children with mental

- retardation*] (Tez Numarası: 97274) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Engelmann, S., & Carnine, D. (1991). *Theory of instruction: Principles and applications*. Irvington Publishers.
- Engelmann, S., Becker, W. C., Carnine, D., & Gersten, R. (1988). The direct instruction follow through model: Design and outcomes. *Education and Treatment of Children*, 303-317.
- Eren, B., Deniz, J., & Düzkantar, A. (2013). The effectiveness of embedded teaching through the most-to-least prompting procedure in concept teaching to children with autism within Orff-based music activities. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(3), 1877-1885.
- Ganz, J. B., & Flores, M. M. (2009). The effectiveness of direct instruction for teaching language to children with autism spectrum disorders: Identifying materials. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 75-83.
- Gentner, D. (2010). Bootstrapping the mind: Analogical processes and symbol systems. *Cognitive Science*, 34(5), 752-775. <https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2010.01114.x>
- Giumento, A. S. (1990). *The effectiveness of two intervention procedures on the acquisition and generalization of object labels by young children who are at risk or who have developmental delays* (Publication No. 9101955) [Doctoral dissertation, University of Oregon]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Güzel-Özmen, R. & Ünal, H. (2008). Comparing the effectiveness and efficiency of two methods of teaching geometric shape concepts to students with mental retardation. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 8(2), 669-680.
- Jitendra, A. K., Edwards, L. L., Sacks, G., & Jacobson, L. A. (2004). What research says about vocabulary instruction for students with learning disabilities. *Exceptional Children*, 70(3), 299-322. <https://doi.org/10.1177/001440290407000303>
- Kavak, A., & Altunay, B. (2022). Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre stratejik bütünleştirmeye sunulan matematik öğretimlerinin, az gören öğrencilerin bilgi biçimlerindeki düzeyleri üzerine etkililiği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-43. <https://doi.org/10.52826/mcbuefd.954312>
- Kesicioğlu, O. S. & Alisinanoğlu, F. (2014). Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre hazırlanan eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarının geometrik şekil öğrenmelerine etkisinin incelenmesi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 4(8), 71-77.
- Kırcaali-İftar, G., Birkan, B., & Uysal, A. (1998). Comparing the effects of structural and natural language use during direct instruction with children with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 33(4), 375-385.
- Kousar, R. (2010). The effect of direct instruction model on intermediate class achievement and attitudes toward English grammar. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, 7(2), 99-104. <https://doi.org/10.19030/tlc.v7i2.94>
- Malik, A., Wandira, A., Kuntadi, D., & Nugraha, A. R. (2022). How can interactive multimedia direct instruction model improve student cognitive learning outcomes?. *Momentum: Physics Education Journal*, 6(2), 104-118. <https://doi.org/10.21067/mpej.v6i2.6686>
- Mastropieri, M. A., Scruggs, T. E., & Mushinski Fulk, B. J. (1990). Teaching abstract vocabulary with the keyword method: Effects on recall and comprehension.

- Journal of Learning Disabilities*, 23(2), 92-96.
<https://doi.org/10.1177/002221949002300203>
- McLoone, B.B., Scruggs, T.E., Mastropieri, M.A., & Zucker, S. (1986). Memory strategy instruction and training with LD adolescents. *Learning Disabilities Research*, 2, 45-53.
- Metin, H. (2015). *Zihinsel engelli bireylere kavram öğretiminde kullanılan etkili öğretim yöntemlerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi [Comparative analysis of effective teaching methods used in the concept of education for the mentally disabled individuals]* (Tez Numarası: 407547) [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Metin, H. (2021). Doğrudan Öğretim Modeli'ne göre gerçekleştirilen öğretimin kaynaştırmadaki öğrenme gücünü olan ve olağan gelişim gösteren öğrencilerin maddenin özellikleri konusunu öğrenmelerine etkisi *[The effect of Direct Instruction Model on the learning the properties of substance subject for students with learning disability and students who have normal growth]* (Tez Numarası: 705290) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özmen, E. R. (2003). İfade edici dil becerileri sınırlı olan zihinsel engelli çocukların dil gelişimlerini desteklemek için öğretmenlerin sınıf ortamında yapacakları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 205-219.
- Özyürek, M. (1983). Kavram öğrenme ve öğretme. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 16(2), 347-366.
<https://doi.org/10.1501/Egifak.0000000971>
- Scheeler, M. C. (2008). Generalizing effective teaching skills: The missing link in teacher preparation. *Journal of Behavioral Education*, 17, 145-159.
<https://doi.org/10.1007/s10864-007-9051-0>
- Schuster, J. W., Stevens, K. B., & Doak, P. K. (1990). Using constant time delay to teach word definitions. *The Journal of Special Education*, 24(3), 306-318.
<https://doi.org/10.1177/002246699002400305>
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., Bakken, J. P., & Brigham, F. J. (1993). Reading versus doing: The relative effects of textbook-based and inquiry-oriented approaches to science learning in special education classrooms. *The Journal of Special Education*, 27(1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/002246699302700101>
- Snider, V. E. (2004). A comparison of spiral versus strand curriculum. *Journal of Direct Instruction*, 4(1), 29-39.
- Şener-Akın, U., & Altunay, B. (2017). Correlated-features sequence and cognitive strategy education based on direct instruction model in math skills of students with special needs. *The Online Journal of New Horizons in Education*, 7(1), 37.
- Tağa, T. (2016). Kelime öğretiminde hedef kelimelerin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(210), 163-177.
- Tardif, T., Shatz, M., & Naigles, L. (1997). Caregiver speech and children's use of nouns versus verbs: A comparison of English, Italian, and Mandarin. *Journal of Child Language*, 24(3), 535-565. <https://doi.org/10.1017/S030500099700319X>
- Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1985). *Single subject research in special education*. Columbus, OH: Merrill.
- Tekin-İftar, E. (2018). *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar [Single subject research in education and behavioral sciences]*. Anı Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri [Errorless teaching procedures in special education]*. Nobel Yayın Dağıtım.

- Tufan, M. (2018). *The effects of computer aided concept teaching with direct instruction model on concept acquisition of students with intellectual disabilities* (Tez Numarası: 505168) [Doktora tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Tufan, S., Tiryaki, D., & Altunay-Arslantekin, B. (2020). Zihinsel yetersizliği olan öğrencilere tam saatleri ayırt etme becerisinin öğretiminde doğrudan öğretim modelinin etkililiği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 757-787. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.595152>
- Tuncer, T., & Altunay, B.(2004). *Doğrudan Öğretim Modeli'nde kavram öğretimi* (1. baskı). Kök Yayıncılık.
- Varol, N. (1991). *Zihinsel engelli çocuklara kırmızı, sarı, büyük, daire, üçgen, uzun, bir tane, iki tane ve kalın kavramlarını kazandırmada açık anlatım yöntemiyle sunulan bireyselleştirilmiş kavram öğretim materyallerinin etkililiği* (Publication No. 28636411) [Doctoral dissertation, Anadolu University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Watkins, C. L., & Slocum, T. A. (2003). The components of direct instruction. *Journal of Direct Instruction*, 3(2), 75-110.
- Waxman, S., Fu, X., Arunachalam, S., Leddon, E., Geraghty, K., & Song, H. J. (2013). Are nouns learned before verbs? Infants provide insight into a long-standing debate. *Child Development Perspectives*, 7(3), 155-159. <https://doi.org/10.1111/cdep.12032>
- Wilkinson, K. M. (2005). Disambiguation and mapping of new word meanings by individuals with intellectual/developmental disabilities. *American Journal on Mental Retardation*, 110(2), 71-86. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2005\)110<71:DAMONW>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2005)110<71:DAMONW>2.0.CO;2)
- Yeh, Y. C. (2009). Integrating e-learning into the direct-instruction model to enhance the effectiveness of critical-thinking instruction. *Instructional Science*, 37, 185-203. <https://doi.org/10.1007/s11251-007-9048-z>
- Yıldırım-Alptekin, S. (2000). *Zihinsel engelli öğrencilere renk ve şekil kavramlarının açık anlatım ve basamaklandırılmış yöntemle sunulmasının etkililiği [The effectiveness of open teaching and interactive unit on acquisition of colour and shape to students with mental retardation]* (Tez Numarası: 92936) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yoder, P. J., Kaiser, A. P., Alpert, C., & Fischer, R. (1993). Following the child's lead when teaching nouns to preschoolers with mental retardation. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(1), 158-167. <https://doi.org/10.1044/jshr.3601.158>

Extended Summary

Effectiveness of Direct Instruction Model on Teaching Hierarchical Higher-Level Nouns to Students with Intellectual Disabilities

Introduction

Students with intellectual disabilities often face challenges in understanding instructions or stories presented to them (receptive language skills) and in using a diverse range of words or sentence structures (expressive language skills) (Diken, 2013; Özmen, 2003). While typically developing individuals acquire these skills naturally through daily

conversations and contextual cues, students with intellectual disabilities require explicit instruction (Ganz & Flores, 2009).

A key factor in developing both receptive and expressive language skills is expanding vocabulary knowledge, as strong comprehension and expressive abilities are built upon a rich vocabulary (Özmen, 2003; Tağa, 2016). Research indicates that the first words children learn are typically nouns, which also represent fundamental concepts (Engelmann & Carnine, 1991; Tuncer & Altunay, 2004). Hierarchical higher-order nouns refer to category nouns encompassing subtypes with shared standard features.

Teaching hierarchical higher-order nouns is crucial for enhancing the social adaptation, language skills, and cognitive development of students with intellectual disabilities. Therefore, this study aims to answer the following question: "Is the Direct Instruction Model effective in helping students with mild intellectual disabilities a) acquire and b) generalize the hierarchical higher-order nouns of vegetables, furniture, and communication tools across different materials and individuals?"

Method

The study employed a single-subject experimental design with multiple probes and an inter-behavioral probe phase. It iteratively examined the effect of the Direct Instruction Model on participants' performance across three target behaviors. The dependent variable was the participants' ability to name *vegetables*, *furniture*, and *communication tools* as hierarchical higher-order nouns. The independent variable was the instruction provided using the Direct Instruction Model. Two students with mild intellectual disabilities participated in the study.

Baseline, implementation, probe, and generalization sessions were conducted by two pre-service teachers completing their internship at the students' school. Prior to the intervention, the first and second authors provided two training sessions to the pre-service teachers: one theoretical and one practical. The research took place in an individual study room at the participants' school. Criterion-referenced tests (CRTs), picture cards, and instructional plans for hierarchical higher-order nouns were used to collect baseline, implementation, probe, and generalization data.

Baseline data were gathered simultaneously for all target behaviors before the intervention, across three consecutive days (one session per day). Implementation sessions were conducted three times per week for three weeks. The first participant practiced twice per day, while the second participant practiced three to four times daily. Each teaching session lasted approximately 5–7 minutes, and instruction was delivered one-on-one.

Following the intervention, individual interviews were conducted with the pre-service teachers using a social validity form to gather their feedback on the implementation process. Effectiveness and generalization data were first plotted on a line graph and then analyzed visually. Inter-observer reliability was 100% for both participants, while implementation reliability was 90% for the first participant and 100% for the second.

Results

The study found that teaching hierarchical higher-order nouns using the Direct Instruction Model was effective in helping students with intellectual disabilities acquire the targeted nouns (*vegetable*, *furniture*, and *communication tool*). For the first participant, the intervention process lasted five sessions per target noun. During probe sessions, the first participant responded with 100% accuracy for all three nouns across three consecutive sessions. Data from the practice sessions showed an upward trend and

demonstrated improvement compared to the baseline data. In generalization sessions, the first participant achieved 78% accuracy for *vegetables*, 90% for *furniture*, and 100% for *communication tools*.

The second participant acquired the target nouns in 12, 11, and 7 sessions, respectively, with 100% accuracy. In probe sessions, the second participant consistently responded with 100% accuracy for all three nouns across three consecutive sessions. Data from the practice sessions indicated an upward trend and significant improvement compared to the baseline data, with a particularly notable slope for *communication tools*. In generalization sessions, the second participant achieved 78% accuracy for *vegetables*, 100% for *furniture*, and 97% for *communication tools*.

After completing the intervention sessions, social validity data were collected from the pre-service teachers involved in the implementation. The teachers reported that the Direct Instruction Model and hierarchical higher-order noun teaching were both effective and efficient, allowing them to quickly and successfully teach the targeted nouns to the students.

Discussion

In this study, it was observed that the Direct Instruction Model was effective in helping students with intellectual disabilities acquire the concepts of vegetables, furniture, and communication tools from hierarchical high-level nouns and generalize them to different activities and people. In the literature, it is seen that studies aiming to teach names were generally conducted with children affected by visual impairment (Arslan-Daban, 2021; Durmuş, 2021; Kavak & Altunay, 2022), and only one study (Tufan, 2018) taught names to children with intellectual disabilities. The results of these studies, which reveal the effectiveness of the Direct Instruction Model in teaching names, support the findings of this study. In the literature, there is only one study (Babaoğlu, 2021) in which hierarchical high-level noun teaching was conducted with children with low vision. The fact that this study was conducted with children with intellectual disabilities makes the study's results important. It is thought that the findings will contribute to the literature.

In the study, the duration of a teaching session varied between 5 and 7 minutes. This shows that students with intellectual disabilities can acquire the target concept in a short time with the Direct Instruction Model. The fact that Kavak and Altunay (2022) presented the line segment name teaching in 10 minutes in their study supports the duration information in this study. It can be said that this model is an efficient method that can be used in concept teaching with students with intellectual disabilities. The study's social validity findings also support this idea.

The Direct Instruction Model is an instructional approach that focuses on the interaction between the practitioner and the student and aims to provide many teaching attempts quickly (Engelmann et al., 1988). Therefore, based on the data obtained from the implementation process, educators working with students affected by developmental disabilities should use this model in their classrooms.

Yazarın Beyanı

Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Yazarlar bu makaleye eşit oranda katkıda bulunmuşlardır.

Etik Kurul Kararı: Araştırma için Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 1123389 sayılı etik kurul onayı alınmıştır.

Çatışma beyanı: Araştırmada yazarlar arasında ya da diğer kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek ve teþekkür: Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.

Kitap İncelemesi: Zihin Yetersizliğinin Kısa Tarihi

Turkish Journal of Special Education
Research and Practice
2024, Volume 6, Number 2, p 53-57
<https://dergipark.org.tr/trsped>
DOI: 10.37233/TRSPED.2023.152

Book Review: A Brief History of Intellectual Disability

Article History:
Received 3 July 2024
Accepted 14 December 2024
Revised 30 December 2024
Available online 7 January 2025

Pınar Yaşar Hayal¹

Kaynak:

Güner, N. (Ed.). (2024). *Zihin yetersizliğinin kısa tarihi*. Eğiten Kitap.

Reference:

Güner, N. (Ed.). (2024). *A brief history of intellectual disability*. Eğiten Kitap.

Bu çalışmada, tarih öncesi çağlardan günümüze kadar geçen süre içinde yetersizlik ve zihin yetersizliği olgusunu mercek altına alan "Zihin Yetersizliğinin Kısa Tarihi" adlı kitabın incelenmesi hedeflenmiştir. Tarihin sayfalarını aralayarak yetersizlik ve zihin yetersizliğine ilişkin olguları ve yetersizliğe yönelik toplumsal bilincin nasıl şekillendiğini okuyucularına aktarmayı hedefleyen kitabın editörlüğünü Prof. Dr. Nevin GÜNER üstlenmiştir. Tamamı özel eğitim alanında uzman toplam dokuz yazar, farklı tarihsel dönemlere göre çeşitli kaynakları bir araya getirerek zihin yetersizliğinin geçmişten günümüze uzanan öyküsünü kitaplaştırmışlardır. Yedi bölüm ve toplam 255 sayfadan oluşan kitap sadece özel eğitim alanındaki profesyonellere değil, tarihe ve yetersizlikle ilgili konulara ilgi duyan herkese yönelik ilgi çekici okumalar sunmaktadır. İnsanlık tarihi geçmişten bugüne süregelen bir öyküdür. Bu öyküde özel gereksinimli bireylerin yerinin anlaşılması, insanlığı ve insan toplumlarını daha doğru anlamak için gereklidir. Bu açıdan özel gereksinimli bireylerin toplum içindeki konumları ve toplumun onlara karşı olan tutum, düşünce ve davranışlarının incelenmesi önemli bir çaba olarak görülebilir. Bu çalışmada okuyucularını zihin yetersizliği özelinde tarihsel bir yolculuğa çıkararak ve önemli kilometre taşlarında molalar vererek konunun daha iyi anlaşılmasını hedefleyen "Zihin Yetersizliğinin Kısa Tarihi" isimli kitabın incelenmesi amaçlanmıştır. Kitabın 2024 yılının Mart ayında Eğiten Kitap tarafından yayımlanan ilk baskısı incelenmiştir. Kitap, yetersizlik ve zihin yetersizliğine ilişkin olgu ve olayları kronolojik bir akış içerisinde ve küresel çerçevede bir araya getirmiş ve son bölümde Türkiye'ye odaklanmıştır. Prof. Dr. Nevin GÜNER'in editör olarak görev yaptığı ve toplam dokuz yazarın katkı verdiği kitap yedi bölüm ve 255 sayfadan oluşmaktadır.

Önerilen Atıf Şekli (Suggested Citation): Yaşar-Hayal, P. (2024). Kitap incelemesi - *Zihin yetersizliğinin kısa tarihi*. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 6(2), 53-57. <https://doi.org/10.37233/TRSPED.2023.152>

¹ Trabzon Üniversitesi, Özel Eğitim Bölümü, Trabzon, Türkiye, e-posta: pinar.yasar@trabzon.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6059-8206>

Kitabın önsözü incelendiğinde, yetersizliği olan bireylerin farklı özelliklere sahip olduğu ve zihin yetersizliği olanların, yetersizliği olan gruplar içinde hem en kalabalık hem de özellikleri nedeniyle en fazla ötekileştirilen gruplardan biri olduğundan bahsedildiği görülmektedir. Bu bağlamda, zihin yetersizliğinin tarihsel bir bakış açısıyla ele alınmasının özel eğitim alanında önemli ve gerekli olduğu üzerinde durulmuştur. Bunların yanında özel eğitim alanının sınırları dışına çıkarak yazarların tarih gibi oldukça karmaşık ve incelenmesi zor bir konuda titiz bir şekilde ve uzun bir zaman aralığında doğru kaynakları derlemeye çalışmalarının takdir edilesi olduğu da editör tarafından vurgulanmıştır.

Kitabın “Tarih Öncesi Dönemde Yetersizlik Olgusu ve Zihin Yetersizliği” başlıklı birinci bölümü incelendiğinde insanın kültürel evriminin nasıl şekillendiği, insanın ait olduğu Homo sapiens cinsine ilişkin türlerin karakteristik özellikleri, tarih öncesi dönemdeki insanların yaşam koşulları ve biyolojik gelişimlerinin arkeolojik kanıtlar ışığında ayrıntılı bir şekilde ele alındığı görülmüştür. Zihin yetersizliği ile ilgili en eski ve güvenilir kaynakların yazının icadına denk gelen Antik Çağ’a ait olduğu bilinse de tarih öncesi döneme ait arkeolojik kalıntıların incelenmesi sonucunda zihin yetersizliğinin insanlık tarihinin her döneminin bir parçası olduğunu ifade eden yazar; bu bölümde tarih öncesi dönemdeki yetersizlik ve zihin yetersizliği olgusuna ilişkin bir bakış açısını okuyucuya sunmuştur.

“Antik Çağ’da Yetersizlik Olgusu ve Zihin Yetersizliği” başlıklı ikinci bölümde sırasıyla Hitit, Antik Mezopotamya, Antik Pers, Antik Mısır, Antik Hindistan, Antik Çin, Antik Yunan ve Antik Roma’da yetersizlik olgusunun ve zihin yetersizliğinin toplumlar tarafından nasıl algılandığına ilişkin zengin bir bakış açısı sunulmuştur. Her medeniyet yetersizliğe ve zihin yetersizliğine karşı farklı bir yaklaşım sergilemiştir. Bazı medeniyetler bu durumu insanüstü olaylarla açıklamaya çalışırken bazıları yetersizlikten etkilenen bireyleri büyücülük ya da cadılıkla suçlamış ve toplumda yaşamalarına izin vermemiştir. Özellikle Antik Yunan’da yaşayan ve bugün dahi tanınırlığı olan Aristoteles, Platon, Hipokrat ve Galen gibi filozofların bu olgulara bakış açıları karşılaştırılarak incelenmiştir. Bu bölümde Antik Çağ medeniyetleri arasında var olan bu farklılıklar derinlemesine incelenmiş ve zaman içinde bu olgulara karşı değişen algılar ayrıntılı bir şekilde okuyucuya sunulmuştur.

“Orta Çağ’da Yetersizlik” başlıklı üçüncü bölümde, dünya tarihinin karmaşık ve derinlikli dönemlerinden olan ve yaklaşık 1000 yılı kapsayan Orta Çağ yetersizlik olgusu üzerinden ele alınmıştır. Bütüncül bir yaklaşımla, toplumsal yapılar, dini inançlar, kültürel dinamikler, hukuki metinler ve sanat eserleri üzerinden yetersizlik olgusunun Orta Çağ’da nasıl algılandığının incelendiği bu bölümde, yetersizliği olan bireylerin toplum içerisinde sahip oldukları konum ve bu konumlarında zaman içerisinde meydana gelen değişimlere ilişkin ayrıntılı bilgilere yer verilmiştir. Böylece yetersizlik olgusunun sosyal ve kültürel boyutlarına odaklanılarak derinlemesine bir bakış okuyucuya sunulmuştur.

“Yeni Çağ’da Yetersizlik” başlıklı dördüncü bölümde, 1453 İstanbul’un fethi ile başlayan ve 1789 Fransız Devrimi ile son bulan Yeni Çağ’da, yetersizlik olgusunun sınıf, ırk, cinsiyet ve yaş gibi faktörlerle nasıl şekillendiği ele alınırken, paradigma ve zihniyet değişimi, ekonomik faktörler ve toplumsal yapıdaki değişimlerin bu evrimde nasıl rol oynadığı açıklanmıştır. Rönesans ve Aydınlanma dönemlerinin özellikle vurgulandığı bu bölümde, bu dönemlerin yetersizlik olgusuna bakış açısında nasıl bir dönüşüme yol açtığı derinlemesine incelenmiştir. Hümanist yaklaşım, bilimsel bakış açısı ve felsefi gelişmelerin, yetersizlikten etkilenmiş bireylerin eğitimi üzerindeki olumlu etkileriyle birlikte Aydınlanma Dönemi düşüncesinin toplumsal ve bilimsel alandaki etkilerinin,

günümüz düşünme biçimine nasıl yön verdiği ayrıntılı bir şekilde okuyucuya aktarılmıştır.

“1800-1950 Yılları Arasındaki Gelişmeler” başlıklı beşinci bölümde, 1800-1950 yılları arasında yaşanan gelişmeler incelenerek, zihin yetersizliği olan bireylere yönelik toplumsal tutumların evrimi ele alınmıştır. Aydınlanma döneminde yaşanan olumlu gelişmelere karşın 19. yüzyıl boyunca zihin yetersizliği olan bireylerin toplumsal olarak dışlandığını ve bu bireylere karşı önyargıların devam ettiğini belirten yazarlar bu olumsuzluklarla birlikte aynı zaman diliminde zihin yetersizliği olan bireylerin yaşamlarını etkileyen önemli gelişmelerin de yaşandığını ifade etmişlerdir. Bu önemli gelişmeler arasında zihin yetersizliği ile ilgili tanımlamaların, ölçme araçlarının, öğretim programlarının bakım ve eğitim kurumlarının geliştirilmesi bulunmaktadır. Bu olumlu gelişmelerin yanında öjeni hareketinin etkisiyle zihin yetersizliği olan bireylerin toplumdan ayırıştırılmasına yönelik uygulamaların da olduğu belirtilmiştir. 1960'lı yıllarda ise bu ayırıştırıcı tutumların azaldığı ve olumlu yaklaşımların öne çıktığı bir evreye geçildiği bölümde ifade edilmiştir. Sonuç olarak bu bölümde zihin yetersizliği olan bireylerin yaşamlarını etkileyen çeşitli gelişmeler, olumlu ve olumsuz olaylar olarak iki ana başlık altında özetlenerek okuyuculara sunulmaktadır.

“20. Yüzyılın İkinci Yarısı ve 21. Yüzyıl” başlıklı altıncı bölümde, zihin yetersizliği alanındaki dönüşümler ve önemli gelişmeler ele alınmış ve okuyucuya bu zaman dilimi içerisindeki son durum sunulmuştur. İlk olarak, 20. yüzyılın ilk yarısında zekâ ölçeklerinin gelişimi ve bu ölçeklerin zihin yetersizliği üzerindeki olumlu etkileri incelendikten sonra 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren uluslararası kuruluşların bu alandaki çabaları ve insan hakları evrensel bildirgesiyle başlayan düzenlemeler sistematik bir şekilde betimlenmiştir. Bölümde, 1950'lerden itibaren Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'daki insan hakları ve demokrasi tartışmalarının zihin yetersizliği alanındaki gelişmelere nasıl etki ettiği ayrıntılı bir şekilde ele alınmış ve yapılan yasal düzenlemelerin, zihinsel yetersizliği olan bireylerin yasal hakları ve yaşam standartları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Bunların yanında bölümde, 1950'li yıllardan itibaren zihin yetersizliği alanındaki paradigma değişimleri ve bu değişimlerin arkasındaki temel anlayışlar kapsamlı bir şekilde analiz edilmiş ve bu değişimler sonucu ortaya çıkan yenilikler ele alınmıştır. Zihin yetersizliğinin tanımlanması ve sınıflandırılmasındaki değişimleri görmek adına Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association) tarafından yayımlanan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization) tarafından yayımlanan Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ve Edouard Seguin tarafından 1876 yılında kurulan Amerika Zihinsel ve Gelişimsel Yetersizlikler Birliği (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities) tarafından yayımlanan uygulama kılavuzları derinlemesine incelenmiştir. Sonuç olarak bu bölümde, 20. yüzyılın ikinci yarısından günümüze kadar olan süreçte zihin yetersizliği merkeze alınarak bu alanda yaşanan gelişmeler okuyuculara sistematik bir şekilde sunulmuştur.

Kitabın “Türkiye’de Zihin Yetersizliği” başlıklı son bölümünde ise Türkiye’de zihin yetersizliği ile ilgili tarih boyunca değişen tutumlar ve uygulamalar ele alınmıştır. Cumhuriyet öncesi dönemde var olan Selçuklu ve Osmanlı Devletleri zamanından Cumhuriyet sonrası günümüz Türkiye’sine kadar geniş bir zaman dilimini kapsayan bu bölümde özel eğitimle ilgili gelişmeler de kronolojik olarak sunulmuştur. Cumhuriyet öncesi dönemde özel gereksinimli bireyler için pozitif ayrımcılık ve tedavi çabalarının öne çıktığı ve zihin yetersizliği olan bireylerin özel durumları nedeniyle toplumdan

dışlanmadıkları, aksine çeşitli yardımlarla desteklendikleri belirtilmiştir. Özellikle Osmanlı Devleti zamanında özel gereksinimli bireylerin gereksinimlerini karşılamak adına bimarhaneler (hastane) ve çeşitli okullar kurulduğu ifade edilmiştir. Bu dönemde yayımlanan eserlerde, toplumu bilinçlendirmeye yönelik hareketlerin olduğu görülmüş ancak tüm yapılanlara karşın bu dönemde özel gereksinimli bireylerin eğitimlerinin sınırlı kaldığı da vurgulanmıştır. Cumhuriyet sonrasında bu sınırlılık giderilerek eğitime verilen önem artmış, Cenevre Çocuk Hakları Beyannamesi (1924) ve Türk Medeni Kanunu (1926) gibi belgeler, zihin yetersizliği olan bireylerin haklarına dikkat çekmiş ve eğitimlerine yönelik sorumluluğu vurgulamıştır. 1950'lerden sonra ise özel eğitim alanında çeşitli yasal düzenlemeler yapılmış, özel eğitim uzmanı yetiştirme çabaları hız kazanmış ve bu doğrultuda özel eğitim personel sayısı artmıştır. Tüm bu yaşanan olumlu gelişmeler sonucunda da zihin yetersizliği olan bireylerin eğitim olanakları genişlemiştir. 80'li yıllardan sonra özel eğitimle ilgili yasal düzenlemeler, özellikle zihin yetersizliği olan bireylerin eğitimine odaklanmış, 1983'te Özel Eğitim ve Rehberlik Dairesi Başkanlığı kurulmuş ve üniversitelerde özel eğitim programları başlatılmıştır. 1991'de 1. Özel Eğitim Konseyi oluşturularak kaynaştırma programları ve özel eğitim hizmetlerinin iyileştirilmesi hedeflenmiş ve bunun akabinde 1992'de çıkarılan 3797 sayılı kanunla Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü kurularak özel eğitim alanında önemli adımlar atılmıştır. 1997'den itibaren özel gereksinimli öğrencilerin kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim ve istihdamına yönelik yasal adımlar bulunmaktadır. Sonuç olarak bu bölümde Türkiye'de özel eğitimin geçmişi ve geleceği bir arada ayrıntılı bir şekilde ele alınmış ve var olan durum açık ve anlaşılır bir şekilde betimlenmiştir.

Kitabın editörü Prof. Dr. Nevin Güner önsözde *“özel eğitim alanında çalışan akademisyenler olarak genellikle hedefimiz çalıştığımız özel gereksinimli grubun topluma katılımını ve onların gelecekte daha bağımsız bir yaşam sürmesini destekleyecek yaklaşım, yöntem ya da programlar geliştirmektir; yani yüzümüz geleceğe dönüktür. Ancak bu kitapta geçmişe, hem de binlerce yıl öncesine uzanarak ilk insanlardan bugüne “zihin yetersizliği” olgusuna ilişkin izleri takip etmeye çalıştık.”* diyerek kitabın zihin yetersizliğini merkeze aldığını belirtse de aslında kitap “zihin yetersizliği ve özel eğitimin” tarihini sistematik ve kronolojik bir şekilde incelemiştir. Bu yönüyle, dünyada zihin yetersizliği ve özel eğitimin tarihine ilişkin birçok çalışma bulunmasına karşın, Türkiye bağlamında tarihsel birikimi sistematik ve kapsamlı bir şekilde ele alan çalışmalar sınırlıdır. Bu nedenle bu kitabın hem küresel süreçleri hem de Türkiye'ye özgü gelişmeleri bir araya getirerek alanyazındaki önemli bir eksikliği gidermeye yönelik değerli bir katkı sunduğu düşünülmektedir. Bunun yanında kitapta yer alan görsel materyaller, sunulan bilgilerin somutlaşmasına katkı sağlayarak anlaşılabilirliğini kolaylaştırmıştır.

Sonuç olarak tarih öncesi dönemden günümüze kadar olan süreci kapsayan ve son olarak Türkiye'deki durumu betimleyen kitabın, özel eğitime ilgi duyan öğretmen adaylarına, öğretmenlere, akademisyenlere ve politika yapıcılara kapsamlı bir bakış açısı sunarak önemli bir rehber ve başucu kaynağı adayı olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

Güner, N. (Ed.). (2024). *Zihin yetersizliğinin kısa tarihi*. Eğiten Kitap.

Yazar(lar)ın Beyanı

Araştırmacıların katkı oranı beyanı: Araştırmacı çalışmayı tek başına yürütmüştür, tüm katkı yazara aittir.

Etik Kurul Kararı: Bu makalede sunulan çalışmanın bir kitap incelemesi olması nedeniyle etik kurul iznine gerek duyulmamaktadır.

Çatışma beyanı: Çalışma kapsamında kişi/kurum/kuruluşlarla herhangi bir çıkar atışması bulunmamaktadır.

Destek ve teşekkür: Bu araştırma için herhangi bir kurumdan finansal destek alınmamıştır.