Psychology of Exceptional Individuals
https://jpe.atu.ac.ir/

ATU PRESS

16(61), 2026, 83-114 eISSN: 2476-647x ISSN: 2252-0031

Received October 18, 2025 Received in revised form January 24, 2026 Article Type: Research Article
Published Online March 25, 2026 Accepted February 11, 2026

Effectiveness of a Phonological Awareness Training Program on Reading Components and Academic Help-seeking Behaviors in Students with Specific Learning Disorder with Reading Impairment

Shahrooz Nemati* *Corresponding Author*, Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: sh.nemati@tabrizu.ac.ir

Rahim Badri Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: badri_rahim@yahoo.com

Srwa Karami Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: karami.srwa@gmail.com

Parisa Hasanzadeh-Delgosha Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran. E-mail: phdelgosha@gmail.com

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the effectiveness of a phonological awareness training program on reading components and academic help-seeking behaviors in students with specific learning disorder (SLD) with reading impairment. This research employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group. The statistical population included all third- and fourth-grade students with SLD with reading impairment who were referred by public schools to the Learning Disability Center in Baneh during the 2023–2024 academic year. A total of 30 students were selected through convenience sampling and assigned to two groups of 15 participants each. The Shirazi and Nilipour Reading Diagnostic Test (2004) and the Ryan and Pintrich (1997) Academic Help-Seeking Questionnaire were used to assess the study variables. The intervention consisted of ten 60-minute sessions of phonological awareness training based on the tasks developed by Dastjerdi and Soleimani (2003) for the experimental group, while the control group received no training. Post-tests were conducted for both groups. Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA). The results indicated that the phonological awareness training program had a statistically significant effect on reading components (accuracy, speed, and comprehension) as well as academic help-seeking behaviors ($p < 0.05$). These findings highlight the importance and effectiveness of phonological awareness training in improving reading skills and help-seeking behaviors among students with specific learning disorder with reading impairment. Based on the findings, phonological awareness instruction is important for students with this type of learning disorder.

Keywords: Help-Seeking Behavior, Phonetics, Reading, Specific learning disorder.

Cite this Article: Nemati, Sh., Badri, R., Karami, S., & Hasanzadeh-Delgosha., P. (2026). Effectiveness of a Phonological Awareness Training Program on Reading Components and Academic Help-seeking Behaviors in Students with Specific Learning Disorder with Reading Impairment. *Psychology of Exceptional Individuals*, *16*(61), 83-114. https://doi.org/10.22054/jpe.2026.88957.2873

© 2025 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

Over the past three decades, reading skills have consistently received attention due to the positive life outcomes associated with them. Conditions such as specific learning disorders can affect these positive life outcomes (Lollini et al., 2025). Specific Learning Disorder (SLD) is a subset of neurodevelopmental disorders that primarily results in atypical cognitive development (Pennington et al., 2019). Among the various types of specific learning disorders, reading disorder significantly hinders academic achievement (Duff et al., 2023; Rohmer et al., 2022). Phonological awareness is necessary for reading words and phrases, and greater phonological awareness is associated with greater reading ability (Miller et al., 2003).

One of the challenges that children with specific learning disorders face throughout their academic lives is academic help-seeking. Academic help-seeking refers to learning situations in which students realize they cannot solve a problem on their own and therefore decide to ask for help from someone they perceive as competent in the required domain (Yang, 2024). It appears that intervention based on phonological awareness-based can be effective in improving phoneme blending, word recognition, and reading fluency in students with dyslexia. Therefore, phonological awareness can generally reduce the symptoms of dyslexia by influencing these three skills (Taruna, 2022).

https://jpe.atu.ac.ir/

Research Question(s)

Does phonological awareness training have a positive effect on reading components and academic help-seeking behaviors in students with specific learning disorder with reading impairment?

Literature Review

Research has shown that students with reading difficulties tend to have weaker phonological awareness compared to their peers without such difficulties (Milankov et al., 2021). These findings emphasize the essential role of phonological awareness as a fundamental skill in learning to read. Furthermore, studies have demonstrated that phonological awareness training improves accuracy, reading skills, and comprehension in students with reading-related specific learning disorders (Layes et al., 2020; Alipour et al., 2012). However, research

findings regarding the effectiveness of phonological awareness training in improving reading comprehension are mixed (Bianco et al., 2010; Pfost et al., 2019). This aligns with the "Simple View of Reading," which posits that reading difficulties stem from one of three conditions: (a) adequate decoding skills with weak language comprehension, (b) adequate language comprehension with weak decoding skills, or (c) weaknesses in both decoding and language comprehension (Hoover & Gough, 1990). Therefore, the nature of reading difficulties varies depending on the child's linguistic profile, and interventions should be tailored to their specific needs.

Students with specific learning disorders have poorer psychological functioning than their typically developing peers, including lower self-efficacy and higher academic anxiety, which may imply difficulties in academic help-seeking (Bonuomo et al., 2023). Yet, empirical evidence regarding the effectiveness of phonological awareness training on help-seeking behaviors among students with reading-related learning disorders remains limited.

Methodolgy

This research employed a quasi-experimental pretest–posttest design with a control group. The statistical population included all third- and fourth-grade elementary students (aged 8–10) diagnosed with SLD with reading impairment who were referred by public schools to the Learning Disorder Center in Baneh during the 2023–2024 academic year. From this population, 30 students who met the inclusion criteria were selected using convenience sampling and were matched based on their phonological awareness scores and then assigned alternately to two groups: experimental and control. A pretest was administered to both groups prior to the intervention, and a posttest was conducted after the experimental group completed the phonological awareness training.

Results

Analysis of the effectiveness of phonological awareness training on reading components and academic help-seeking behaviors in students with SLD with reading impairment revealed significant differences between the experimental and control groups. The results indicated that the phonological awareness training program had a statistically significant effect on reading accuracy, reading speed, reading

https://jpe.atu.ac.ir/

comprehension, help-seeking acceptance, and help-seeking avoidance in the experimental group. Based on the obtained eta squared values, the effect sizes were $\eta^2 = .71$ for reading accuracy, $\eta^2 = .40$ for reading speed, $\eta^2 = .39$ for reading comprehension, $\eta^2 = .70$ for help-seeking acceptance, and $\eta^2 = .66$ for help-seeking avoidance.

Table 1. Multivariate ANCOVA Analysis for Reading Accuracy, Reading Speed, Reading Comprehension, Help-Seeking Acceptance, and Help-Seeking Avoidance in the Experimental and Control Groups

Source of Variation	Variable	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta Squared
Group	Reading Accuracy	110.08	1	110.08	63.62	.001	.71
	Reading Speed	151.14	1	151.14	16.98	.001	.40
	Reading Comprehension	4615.11	1	4615.11	16.02	.001	.39
	Help-Seeking Acceptance	163.22	1	163.22	62.19	.001	.70
	Help-Seeking Avoidance	114.94	1	114.94	51.55	.001	.66

Discussion

The findings of the present study are largely aligned with theoretical perspectives and prior empirical research. Regarding the first hypothesis (the effect of phonological awareness training on improving reading components), it can be stated that an effective starting point for intervention is understanding the underlying causes of the disorder (Snowling & Hulme, 2012). In the case of reading disorders, one of the most effective interventions is the development of phonological awareness (Duff & Clarke, 2011). Phonological awareness enhances decoding skills and facilitates the rapid and accurate recognition of words, leading to fluent reading. This fluency enables readers to connect textual concepts and relate new information to their prior knowledge, thereby achieving the ultimate goal of reading, which is comprehension (Silverman et al., 2013).

However, when addressing SLD with reading impairment, it is important to consider the nature of the reading difficulty, which can vary qualitatively among students. Therefore, the appropriate intervention is the one that is most compatible with the students' needs (Al Otaiba et al., 2023). Phonology-based interventions appear to be

https://jpe.atu.ac.ir/

among the most effective approaches for children with dyslexia. Their importance is also reflected in recent interventions that use up-to-date technologies to teach phonological awareness to children (Yaccob et al., 2024).

Regarding the second hypothesis (the effect of phonological awareness training on improving academic help-seeking behavior in students with SLD and reading impairment), help-seeking behavior is a social construct. However, students with learning disabilities have fewer friends than their peers (Gautam & ARYA, 2023), feel lonely (Kwan et al., 2020), and face emotional challenges (Bonuomo et al., 2023), which can ultimately lead to a higher probability of social rejection by their peers (Ghadiri Sourman Abadi et al., 2024). Based on the theory of Newman and Schwager (2012), students' academic behaviors are influenced by their beliefs and subjective interpretations. Therefore, it seems that the more an individual believes in their own inability or perceives themselves as incompetent, the less they engage academically and, consequently, seek help. Based on the theories and research presented, it appears that phonological intervention can improve reading ability in students with learning disorders with reading impairment, thereby modifying beliefs about academic capability and competence and increasing academic help-seeking in this group.

Conclusion

Given the effectiveness of phonological awareness training in improving reading components and academic help-seeking behaviors in students with SLD and reading impairment, this approach can be employed alongside other methods—such as phoneme–letter correspondence instruction, fluency training, vocabulary instruction, and reading comprehension strategies—to improve both reading skills and help-seeking behaviors in these students.

https://jpe.atu.ac.ir/

Ethical Considerations

Adherence to Research Ethics Principles

The authors observed all ethical principles in conducting and publishing this research, as confirmed by all authors.

Author Contributions

Shahrooz Nemati: Study design, supervision of the research process, verification and validation of results, revision, review, and finalization of the manuscript.

Rahim Badri: Participation in study design, research supervision, statistical analysis, and manuscript review and revision.

Srwa Karami: Preparation of samples, conducting experiments and data collection, and performing calculations, and writing the manuscript.

Parisa Hasanzadeh-Delgosha: Participated in writing, editing, reviewing, formatting and revising the manuscript.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Data Availability Statement

Data are available on request from the authors.

Fundings

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Acknowledgments

The authors express their sincere gratitude to all students who participated in this research, the relevant authorities, and all individuals who contributed to the completion of this study in any capacity.

https://jpe.atu.ac.ir/

روان‌شناسی افراد استثنایی
https://jpe.atu.ac.ir/

اثربخشی برنامه آموزشی آگاهی واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک-طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن

شهروز نعمتی ✱ *نویسنده مسئول*، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: sh.nemati@tabrizu.ac.ir

رحیم بدری گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: badri_rahim@yahoo.com

سروه کرمی گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: karami.srwa@gmail.com

پریسا حسن‌زاده دلگشا گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. رایانامه: phdelgosha@gmail.com

دوره ۱۶، شماره ۶۱، ۱۴۰۵، ۸۳-۱۱۴
ISSN: 2252-0031 eISSN: 2476-647x
نوع مقاله: مقاله پژوهشی
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۶؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۲؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن انجام شد. طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش تمامی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن پایه‌های سوم و چهارم که در سال تحصیلی ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲ از طرف مدارس دولتی به مرکز اختلال یادگیری شهرستان بانه ارجاع داده شده بودند. ۳۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند افراد در دو گروه ۱۵ نفره گمارده شدند و برای سنجش متغیرهای موردمطالعه از آزمون تشخیص خواندن شیرازی و نیلی‌پور (۱۳۸۳) و پرسش‌نامه کمک‌طلبی تحصیلی ریان و پینتریچ (۱۹۹۷) استفاده شد. مداخله بدین‌صورت بود که ۱۰ جلسهٔ ۶۰ دقیقه‌ای طبق تکالیف آگاهی واج‌شناختی دستجردی و سلیمانی (۱۳۸۲) به گروه آزمایش آموزش داده شد و گروه گواه هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکرد. سپس از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد که برنامه آموزشی مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن (دقت، سرعت و درک مطلب) و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی این دانش‌آموزان تأثیر معناداری داشته است (P۰/۰۵>)، که بیانگر اهمیت و اثربخشی آموزش آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن بود. باتوجه‌به نتایج پژوهش آموزش مهارت آگاهی‌های واج‌شناختی برای دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن حائز اهمیت است.

کلیدواژه‌ها: آگاهی‌های واج‌شناختی، اختلال یادگیری ویژه، کمک‌طلبی تحصیلی، خواندن

استناد به این مقاله: نعمتی، شهروز، بدری، رحیم، کرمی، سروه، و حسن‌زاده دلگشا، پریسا. (۱۴۰۵). اثربخشی برنامه آموزشی آگاهی واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک-طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، *۱۶* (۶۱)، ۸۳-۱۱۴. https://doi.org/10.22054/jpe.2026.88957.2873

© ۲۰۲۶ دانشگاه علامه طباطبائی
ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

در سه دهه اخیر مهارت‌های خواندن با پیامدهای مثبت زندگی که با خود دارد همواره موردتوجه بوده است. وجود شرایطی مانند اختلالات یادگیری ویژه این پیامدهای مثبت زندگی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (Lollini et al., 2025). اختلال یادگیری ویژه[1] زیرمجموعه‌ای از اختلالات عصب - تحولی است که عمدتاً رشد شناختی غیرمعمول ایجاد می‌کند (Pennington et al., 2019). افرادی که دارای اختلال یادگیری ویژه هستند نسبت به بقیه متفاوت می‌بینند، می‌شنوند، و درک می‌کنند (Armstrong et al., 2015)؛ به همین دلیل علی‌رغم برخورداری از آموزش‌های متناسب و مفید باز هم در یادگیری مشکلاتی دارند (TV et al., 2015) و بدون بهره‌گیری از آموزش ویژه قادر به تحصیل و یا ادامه آن نیستند (Babkina & Kochetova et al., 2022) که می‌تواند پیامدهای کارکردی منفی در زندگی تحصیلی دانش‌آموزان داشته باشد، ازجمله پیشرفت تحصیلی پایین‌تر، نرخ بالاتر ترک تحصیل از دبیرستان، نرخ پایین‌تر تحصیلات پس از متوسطه (American Psychological Association, 2022).

شایع‌ترین اختلال یادگیری ویژه از نوع خواندن است (Handler et al., 2011) که حدود ۸۰ درصد دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه را تشکیل می‌دهند (Li et al., 2023). آسیب خواندن به‌عنوان مهم‌ترین آسیب اختلال یادگیری تلقی می‌شود؛ زیرا خواندن پایه انواع یادگیری است (Asdaq, 2025) و می‌تواند دانش‌آموزان را در یادگیری دروس خود با مشکلات جدی روبه‌رو کند. دانش‌آموزانی که در خواندن عملکرد ضعیفی دارند ممکن است در یادگیری دروس مختلف در تمامی دوره‌های تحصیلی با مشکل مواجه شده و پیشرفت تحصیلی ناچیزی داشته باشند (Duff et al., 2023; Rohmer et al., 2022).

دیدگاه ساده خواندن که توسط Gough & Tunmer (1986) ارائه شد، معتقد است که درک خواندن (درک مطلب) محصول تشخیص کلمه (رمزگشایی) و درک زبان است. همچنین این دیدگاه معتقد است که این دو بخش از اهمیت یکسانی برخوردار هستند. علاوه‌برآن، رمزگشایی و درک زبانی هر دو به‌صورت مکمل برای موفقیت خواندن ضروری

1. Specific Learning Disorder

https://jpe.atu.ac.ir/

هستند. دیگر صاحب‌نظران معتقدند آگاهی واج‌شناختی برای خواندن واژه و عبارت‌ها ضروری است. هرچه آگاهی واج‌شناختی پخته‌تر باشد، به همان میزان توانایی فرد در خواندن بیشتر خواهد بود (Miller et al., 2003).

اختلال خواندن عمدتاً با نقص پردازش واج‌شناختی مشخص می‌شود (Kim, 2021). فرضیه نقص واج‌شناختی، که در اصل توسط محققانی مانند Wagner & Torgesen (1987) ارائه شد، بر این باور است که نقص در پردازش واج‌شناختی یکی از دلایل اصلی مشکلات خواندن است. شواهد نشان می‌دهد نقص واج‌شناختی در کودکان دارای ناتوانی در خواندن، به‌ویژه نارساخوانی، در سال‌های پیش‌دبستانی، قبل از شروع آموزش خواندن وجود دارد (Snowling et al., 2019). یکی از پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه خواندن و مشکلات مربوط به آن، سه مؤلفهٔ آگاهی واج‌شناختی[1]، حافظهٔ فعال واج‌شناختی و نامیدن سریع خواندن را برای نقص واج‌شناختی ارائه داده است (Stampoltzis et al., 2020). در این میان آگاهی واج‌شناختی پیش‌بینی‌کننده قوی موفقیت و شکست در اکتساب مهارت خواندن است (Brady, 2020). به نظر می‌رسد آگاهی واج‌شناختی از طریق مؤلفه‌های متعدد همچون حساسیت نسبت به زبان شفاهی، کلمات، اصوات، بخش‌ها، تمییز واجی و آگاهی هجایی نقش مؤثری در توانایی خواندن ایفا می‌کند (Kkese, 2020; Bialystok, 2020). کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه به‌واسطه نقص‌های زبانی و ادراکی با مشکلات عدیده تحصیلی مواجه می‌شوند و بنابراین ممکن است ازنظر تحصیلی منفعل و منزوی شوند (نعمتی و همکاران، ۱۴۰۱). اجتناب از کمک‌طلبی این دسته از کودکان، پیامدهای تحصیلی و روان‌شناختی بسیاری را به همراه دارد (Lee, 2023).

یکی از مسائل و موانعی که کودکان اختلال یادگیری ویژه در طول زندگی تحصیلی خود آن با روبرو هستند، کمک‌طلبی تحصیلی[2] است. ازآنجایی‌که رفتار کمک‌طلبی می‌تواند کودکان را به تعامل بیشتر با محیط ترغیب کند، عامل مهمی در کاهش پیامدهای ناگوار اختلالات یادگیری تلقی می‌شود (McCutcheon et al., 2025؛ نعمتی و همکاران، ۱۴۰۳). کمک‌طلبی تحصیلی به موقعیت‌های یادگیری اشاره دارد که در آن دانش‌آموزان متوجه می‌شوند که نمی‌توانند به‌تنهایی مشکلی را حل کنند و بنابراین تصمیم

1. Phonological awareness
2. academic help-seeking

https://jpe.atu.ac.ir/

می‌گیرند از فردی که به نظرشان در حوزه موردنیاز متخصص است، کمک بخواهند (Yang, 2024). کمک‌طلبی تحصیلی به‌طور مثبت با عملکرد تحصیلی مرتبط است درحالی‌که اجتناب از درخواست کمک با عملکرد تحصیلی همبستگی منفی دارد (Fong et al., 2023).

پیشینه پژوهش

هرچند مهارت‌های واج‌شناختی در آسیب خواندن از اهمیت وافری برخوردارند، شواهد پژوهشی ضدونقیضی در این حوزه مشاهده می‌شود. به‌عنوان نمونه، در پژوهش Zugarramurdi et al. (2022)، آگاهی واج‌شناختی به‌تنهایی نمی‌تواند تعیین‌کننده مهارت خواندن باشد. دانش حروف و توانایی نام‌گذاری سریع و خودکار به‌مراتب عامل مهم‌تری نسبت به آگاهی واج‌شناختی هستند. بااین‌وجود، برخی پژوهش‌های دیگر تأثیر بلندمدت آموزش واج‌شناختی بر مهارت خواندن را تأیید کرده‌اند (پیرزادی و همکاران، ۱۳۹۱؛ احدی، ۱۴۰۰؛ Taruna, 2022؛ Remya, 2023؛ Shen et al, 2024؛ Byun et al., 2024). علاوه‌برآن، وجود عوامل زیربنایی متعدد با همپوشانی بالا در بررسی آسیب‌شناسی اختلال یادگیری از نوع خواندن، ارائه مدل جامع و یکپارچه برای مداخلات کاربردی را با مشکل مواجه می‌کند (Carroll et al., 2025). همچنین پیامدهای ناشی از آسیب خواندن گستره وسیعی از مشکلات فردی، اجتماعی و تحصیلی ازجمله اجتناب از کمک‌طلبی و انفعال در تعاملات اجتماعی را در بر گرفته و شدت مشکلات یادگیری را دوچندان می‌کند. با وجود تأکید پژوهش‌ها بر نقش مؤلفه واج‌شناختی در مشکلات خواندن، شواهد تجربی درباره اثربخشی مداخلات آموزشی مبتنی بر این مؤلفه بر رفتارهای تحصیلی دانش‌آموزان، ازجمله کمک‌طلبی تحصیلی، به‌ویژه در دانش‌آموزان فارسی‌زبان محدود است؛ بنابراین، پژوهش حاضر سعی در پاسخ به این سؤال دارد که آیا آموزش واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از نوع خواندن مؤثر واقع می‌شود یا خیر. بررسی مؤلفه‌های خواندن، آگاهی واج‌شناختی و ارتباط آن با کمک‌طلبی تحصیلی، می‌تواند در تبیین‌های نظری جدید در حوزه اختلالات یادگیری از نوع خواندن مفید واقع شود.

https://jpe.atu.ac.ir/

روش پژوهش

پژوهش، از نوع تحقیق نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه[1] است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن پایه‌های سوم و چهارم دبستان در ردهٔ سنی ۱۰-۸ سال که در سال تحصیلی ۱۴۰۳ – ۱۴۰۲ از طرف مدارس دولتی به مرکز اختلال یادگیری شهرستان بانه ارجاع داده شدند. باتوجه‌به ماهیت نیمه‌آزمایشی پژوهش، ضرورت اجرای جلسات آموزشی منظم، محدودیت دسترسی به دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خواندن و لزوم برخورداری شرکت‌کنندگان از ملاک‌های ورود مشخص، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. بر این اساس، از میان دانش‌آموزان ارجاع‌شده به مراکز مشکلات ویژه یادگیری، تعداد ۳۰ نفر که واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند و امکان حضور منظم در جلسات مداخله را داشتند، انتخاب شدند. در ادامه، پس از اجرای آزمون تشخیص خواندن (شیرازی و نیلی‌پور، ۱۳۸۳)، آزمون ماتریس‌های پیش‌روندهٔ رنگی ریون و آزمون آگاهی واج‌شناختی (دستجردی و سلیمانی، ۱۳۸۲)؛ افراد در دو گروه قرار گرفتند و دو گروه ازنظر امتیاز آگاهی واج‌شناختی همتا شدند به این نحو که پس از اجرای پیش‌آزمون و مرتب شدن امتیازها از بیشترین به کمترین، افراد یک‌درمیان به تعداد مساوی در دو گروه گواه و آزمایش قرار گرفتند. در انتها، به گروه آزمایش مهارت آگاهی‌های واج‌شناختی آموزش داده شد؛ ولی گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند.

ملاک‌های ورودی افراد شرکت‌کننده در پژوهش شامل تحصیل در دبستان‌های دولتی شهر بانه، عدم تکرار پایه، داشتن تشخیص اختلال یادگیری از نوع خواندن بر اساس ارزیابی متخصصان مراکز مشکلات ویژه یادگیری، برخورداری از بهره هوشی در دامنه بهنجار بر اساس پرونده تشخیصی مرکز، عدم دریافت آموزش آگاهی واج‌شناختی قبل از مراجعه به مرکز، و رضایت والدین برای مشارکت دانش‌آموز در پژوهش بود. همچنین، ملاک‌های خروج شامل ابتلا به سایر اختلالات عصب تحولی تشخیص‌داده‌شده (مانند اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی)، مصرف داروهای روان‌پزشکی در طول دوره پژوهش و غیبت در بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی است. لازم به ذکر است کلیه مراحل انجام پژوهش زیر نظر کمیته اخلاق زیست‌پزشکی دانشگاه تبریز اجرا شده است.

1. quasi-experimental design with a pre-test–post-test control group

https://jpe.atu.ac.ir/

ابزارهای به‌کاررفته در پژوهش حاضر به شرح زیر است:

آزمون تشخیص خواندن شیرازی و نیلی‌پور: آزمون تشخیص خواندن توسط شیرازی و نیلی‌پور در سال ۱۳۸۳ با هدف بررسی سطح خواندن کودکان، شناسایی مشکلات خواندن، تحلیل نوع خطاهای خواندن و کمک به تشخیص افتراقی اختلالات خواندن طراحی شد. این آزمون به‌صورت انفرادی اجرا می‌شود و از دو بخش اصلی شامل آزمون متن‌های خواندن و آزمون‌های تکمیلی تشکیل شده است. آزمون در قالب دفترچه، کارت‌های کلمات بی‌قاعده و ناکلمه‌ها ارائه می‌شود. خرده‌آزمون‌های اصلی آن شامل خواندن متن، خواندن کلمات بی‌قاعده و خواندن شبه‌واژه‌ها/ناکلمه‌ها است. بخش متن‌های خواندن شامل سه متن داستانی ناآشنا است که یکی به‌عنوان متن راهنما و دو متن دیگر به‌عنوان متن‌های همتا به کار می‌روند. در جریان اجرای آزمون، شاخص‌هایی مانند نوع خطاهای خواندن، مدت‌زمان خواندن برحسب ثانیه و پاسخ‌های کودک به پرسش‌های درک مطلب ثبت می‌شود. نمره‌گذاری آزمون بر اساس عملکرد آزمودنی در شاخص‌های دقت خواندن، سرعت خواندن، درک مطلب و نوع خطاها انجام می‌گیرد و نمره‌گذاری معکوس برای آن گزارش نشده است. کسب نمره بالاتر در شاخص‌های دقت و درک مطلب نشان‌دهنده عملکرد بهتر خواندن است، درحالی‌که تعداد خطاهای بیشتر و زمان طولانی‌تر خواندن بیانگر ضعف بیشتر در مهارت خواندن است. پایایی آزمون در خرده‌آزمون‌های مختلف بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۶ گزارش شده و روایی ملاکی و هم‌زمان آن نیز تأیید شده است (شیرازی و نیلی‌پور، ۱۳۹۱).

آزمون آگاهی واج‌شناختی: این آزمون توسط دستجردی و سلیمانی (۱۳۸۲) با هدف ارزیابی و سنجش توانمندی‌های آگاهی واج‌شناختی کودکان تدوین شده است. ابزار مذکور به‌صورت انفرادی اجرا می‌شود و مشتمل بر ۱۰ خرده‌آزمون در قالب سه حیطه اصلی شامل «آگاهی هجایی»، «آگاهی واحدهای درون‌هجایی (تجانس و قافیه)» و «آگاهی واجی» است. نمره‌گذاری این آزمون بر مبنای مجموع پاسخ‌های صحیح ارائه شده توسط آزمودنی صورت می‌پذیرد؛ به‌گونه‌ای که کسب نمره بالاتر در این آزمون، بازتاب‌دهنده سطح مطلوب‌تر و توانمندی بیشتر کودک در پردازش ساختارهای آوایی زبان است. در خصوص ویژگی‌های روان‌سنجی، پایایی نسخه اصلی این آزمون از طریق همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۸۴ تا ۹۶/۰) و ضریب بازآزمایی (۰/۹۰) گزارش شده و روایی سازه آن نیز از طریق تحلیل عاملی، ساختار سه‌مؤلفه‌ای مذکور را تأیید کرده است (سلیمانی و دستجردی، ۱۳۸۴).

https://jpe.atu.ac.ir/

آزمون ماتریس‌های پیش‌روندهٔ رنگی ریون: این آزمون نخستین بار توسط جان ریون در سال ۱۹۴۷ با هدف سنجش هوش غیرکلامی (عامل g) طراحی شد. فرم رنگی این آزمون که به‌ویژه برای کودکان ۵ تا ۱۱ سال و افراد با توانایی‌های شناختی پایین (آهسته‌گام) یا سالمندان تدوین شده، شامل ۳۶ گویه تصویری در قالب سه سری (مجموعه) A، Ab و B است که به‌صورت ماتریس‌های ناقص ارائه می‌شوند. شیوه نمره‌گذاری آزمون بدین‌صورت است که به هر پاسخ صحیح، یک نمره تعلق می‌گیرد و مجموع نمرات کل (از ۰ تا ۳۶) مبنای تفسیر قرار می‌گیرد. کسب نمره بالاتر در این آزمون نشان‌دهنده توانایی بالاتر در استدلال انتزاعی و ادراک بصری است و نمرات خام بر اساس جداول هنجار سنی به نمرات رتبه‌ای یا درصدی تبدیل شده و در پنج طبقه هوشی (از بسیار عالی تا بسیار ضعیف) طبقه‌بندی می‌شوند. پایایی و روایی این آزمون در مطالعات بین‌المللی و ایرانی تأیید شده و ضرایب پایایی آن به‌طورمعمول بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (رحمانی و عابدی، ۱۳۸۳).

پرسش‌نامه کمک‌طلبی تحصیلی (۱۹۹۷): این پرسش‌نامه توسط Ryan & Pintrich (1997) ساخته شده و دارای ۱۴ گویه است. پاسخ‌دهندگان هر گویه را در مقیاس لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌کنند و دارای دو بعد پذیرش و اجتناب از کمک‌طلبی است. دامنه نمرات در این مقیاس ۱۴ تا ۷۰ است. سؤالات ۱۴ و ۱،۳،۵،۷،۱۱،۱۳ پذیرش کمک‌طلبی و سؤالات ۲،۴،۶،۸،۹،۱۰ و ۱۲ که اجتناب از کمک‌طلبی را می‌سنجد، به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. قدم پور و سرمد (۱۳۸۲) برای ارزیابی درونی این پرسش‌نامه در ۲۰۰ آزمودنی پسر ضریب آلفای ۰/۶۸ را در هر دو مؤلفه کمک‌طلبی و اجتناب از آن به دست آورده‌اند. همچنین در جهت بررسی روایی از طریق تحلیل عاملی، ۲ عامل کلی شامل پذیرش کمک‌طلبی تحصیلی و اجتناب از کمک استخراج شده است. در پژوهش رضایی و پاشایی (۱۳۸۹) ضریب پایایی برای مؤلفه پذیرش کمک‌طلبی ۰/۷۴ و برای اجتناب از کمک‌طلبی ۰/۷۲ به دست آمده است.

آموزش واج‌شناختی: برای اجرای مداخله از کتاب «فارسی و نگارش» پایه‌های سوم و چهارم دبستان هرکدام جداگانه ۵۰۰ کلمه انتخاب و طی ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایش آموزش داده شد. جلسات به اقتباس از برنامه آگاهی واج‌شناختی دستجردی و سلیمانی

https://jpe.atu.ac.ir/

(۱۳۸۲) و تکالیف پیشنهادی Gillon (2000; 2017) اجرا شد. محتوا، اهداف و تکالیف جلسات در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. جلسات آموزش مهارت آگاهی‌های واج‌شناختی به اقتباس از (دستجردی و سلیمانی، ۱۳۸۲؛ Gillon, 2000; 2017)

جلسات	محتوا	هدف	تکالیف
۱	تقطیع هجایی	آگاهی واج‌شناختی در سطح هجا از طریق شمارش و تقطیع هجا	معرفی مفهوم هجا، دست‌زدن هنگام شنیدن یک هجا، مشخص‌کردن تعداد هجا در کلمات انتخابی. تکلیف بیرون از جلسه: کودک چند وسیله را در خانه انتخاب کند و تعداد هجاهای آن را مشخص کند.
۲	تشخیص تجانس	توسعه آگاهی واج‌شناختی در سطح هجا از طریق تشخیص کلمات متجانس	معرفی تجانس، تأکید بر شباهت کلمات متجانس هجایی، تشخیص کلمه غریبه ازنظر تجانس هجایی، آغاز آشنایی با مفهوم قافیه.
۳	تشخیص قافیه	تشخیص شباهت‌های واجی در کلمات شفاهی	آشنایی با کلمات هم‌قافیه، استفاده از کارت‌های تصویری برای پیداکردن کلمات هم‌قافیه. تکلیف بیرون از جلسه: پیداکردن چند جفت کلمه قافیه‌دار.
٤	حذف ترکیب واجی	تقویت مهارت تحلیلی از طریق توانایی حذف واج از آغاز، وسط و انتهای واژه	معرفی مفهوم حذف یک‌صدا با استفاده از مثال‌های ملموس، استفاده از مهره یا امثال آن برای تفهیم برداشتن واج از کلمه، ایجاد کلمات جدید با حذف واج از یک واژه از طریق بازی. تکلیف خارج از جلسه: دست‌کاری واج‌های چند کلمه به‌منظور ایجاد کلمات جدید
٥	تشخیص کلمات دارای واج آغازین	توسعه حساسیت واجی در سطح واج منفرد	معرفی مفهوم صدای اول کلمات، تأکید بر صدای اول و نه حرف اول، استفاده از کلمات دارای واج آغازین صامت، مقایسه کلمات دارای واج آغازین یکسان و متفاوت. تکلیف بیرون از جلسه: پیداکردن چند واژه با واج آغازین تعیین‌شده
٦	تشخیص کلمات دارای واج یکسان	تقویت تشخیص یک واج در موقعیت‌های مختلف کلمه	معرفی مفهوم جستجوی صدای خاص در یک واژه، بیان کلمات مختلفی که واج هدف را دارند، تفکیک بین صدا و حرف نوشتاری و تأکید بر صدا نه حرف.
۷	تقطیع واجی	توانایی تجزیه واژه در سطح واج	انتخاب واژه از یک داستان و نشان‌دادن تصویر واژه به کودک، تلفظ واژه به‌آهستگی، مشخص‌کردن تعداد

https://jpe.atu.ac.ir/

جلسات	محتوا	هدف	تکالیف
			واج در کلمه، دست‌زدن همراه با کودک با شنیدن هر واج،
۸	نامیدن و حذف واج آغازین	تلفیق مهارت‌های شناسایی واج از طریق نامیدن و سپس حذف واج آغازین	مرور سریع شناسایی واج آغازین، معرفی مفهوم حذف صدای اول با مثال، درک تفاوت واژه اصلی و واژه بعد از حذف.
۹	حذف واج میانی	توسعه مهارت‌های تحلیلی از طریق حذف واج‌ها در موقعیت میانی	مرور سریع حذف واج آغازین، معرفی مفهوم صدا وسط با مثال‌های ملموس، استفاده از کلماتی که پس از حذف واج میانی به یک واحد معنادار تبدیل می شوند؛ مانند باد. تکلیف بیرون از جلسه: کودک چند واژه جدید با استفاده از روش حذف واج میانی درست کند.
۱۰	نامیدن و حذف واج پایانی	تقویت آگاهی واجی در موقعیت پایانی واژه	مرور کوتاه حذف واج‌های میانی و آغازین کلمه، معرفی مفهوم صدای آخر واژه، مقایسه نتیجه تفاوت حذف واج پایانی با واج آغازین کلمه.

پیش‌آزمون برای هر دو گروه به‌صورت انفرادی اجرا شد و پس از اتمام جلسات آموزش آگاهی واج‌شناختی گروه آزمایش، پس‌آزمون برای اعضای هر دو گروه اجرا شد. پس از گردآوری اطلاعات، جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس پی اس اس و آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل کوواریانس چندمتغیره) استفاده شد.

یافته‌ها

نمونه آماری پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم دبستان ۱۴۰۳-۱۴۰۲، در ردهٔ سنی ۱۰- ۸ سال، دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن بودند. ۲۰ نفر از دانش‌آموزان (۶۶/۶۶٪) در کلاس سوم ابتدایی، ۱۰ نفر (۳۳/۳۳٪) در کلاس چهارم ابتدایی تحصیلی می‌کردند.

همان‌طور که یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین دقت خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۷/۶۷ و M=۸/۲۷ به دست آمد؛ اما میانگین دقت خواندن دانش‌آموزان گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۷/۷۳ و M=۱۲/۱۳ به دست آمد.

https://jpe.atu.ac.ir/

از طرف دیگر میانگین سرعت خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۲۸/۵۷ و M=۲۷/۳۸ بوده؛ اما میانگین سرعت خواندن دانش‌آموزان گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر M=۲۸/۱۳، M= ۳۱/۵۳ به دست آمد؛ و همچنین میانگین درک مطلب دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۳۸/۶۷ و M=۳۷/۳۳ بوده؛ اما میانگین درک مطلب دانش‌آموزان گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۳۴/۶۷ و M=۵۸/۶۷ به دست آمد. از طرف دیگر میانگین پذیرش کمک‌طلبی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۲۱/۷۳ و M=۲۱/۲۷ بوده؛ اما میانگین پذیرش کمک‌طلبی گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۲۱/۲۷ و M=۲۵/۴۰ به دست آمد و بالأخره میانگین اجتناب از کمک‌طلبی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۱۸/۲۷ و M=۱۹ بوده؛ اما میانگین اجتناب از کمک‌طلبی گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با M=۱۸/۸۰ و M=۱۵/۷۳ به دست آمد.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
دقت خواندن	۷/۷۳(۲/۲۱)	۱۲/۱۳(۲/۰۶)	۷/۶۷(۱/۲۹)	۸/۲۷(۲/۳۱)
سرعت خواندن	۲۸/۱۳(٤/۲٤)	۳۱/۵۳(۵/٦٦)	۳۸/٦۷(۱۹/۲۲)	۳۷/۳۳(۱۸/۳۱)
درک مطلب	۳٤/٦۷(۱۷/٦۷)	۵۸/٦۷(۳۰/٦۷)	۷/۷۳(۲/۲۱)	۷/۷۳(۲/۲۱)
پذیرش از کمک‌طلبی	۲۱/۲۷(٤/۲۸)	۲۵/٤۰(٤/۰۵)	۲۱/۷۳(٤/۲۸)	۲۱/۲۷(۵/۹۷)
اجتناب از کمک‌طلبی	۱۸/۸۰(۳/۹٦)	۱۵/۷۳(٤/۳۰)	۱۸/۲۷(۳/۹٦)	۱۹(۷/۸۳)

برای آزمون نرمال بودن توزیع متغیر خواندن در دو گروه آزمایش و گواه از آزمون شاپیرو – ویلکز استفاده شد که باتوجه‌به نتایج حاصل از تحلیل آماره شاپیرو – ویلکز برای

https://jpe.atu.ac.ir/

مؤلفه‌های خواندن در پیش‌آزمون (۰/۹۴) و در پس‌آزمون (۰/۹۲) می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها از فرض مبنی بر نرمال بودن پیروی می‌کند. نتایج حاصل از بررسی همگنی شیب رگرسیون برای مؤلفه‌های خواندن (F=۱/۸۸ P= , ۰/۱۰۱) نشان داد که داده‌ها از فرض همگنی شیب رگرسیون پیروی می‌کند. همچنین به‌منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاصل از آن برای مؤلفه‌های خواندن گروه آزمایش (F=۰/۱۴۷P= , ۱/۵۷۴) و گروه گواه (F=۰/۵۵۲P= , ۰/۳۶۲) نشان داد داده‌ها پیش‌فرض مبنی بر همگنی واریانس‌ها نیز پیروی می‌کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مفروضه‌های اصلی تحلیل کوواریانس رعایت شده‌اند و استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری و تک متغیری جهت تحلیل داده‌ها بلامانع است. در ادامه به‌منظور بررسی کلی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شده که نتیجه آن در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر دقت، سرعت و درک مطلب خواندن در بین دو گروه آزمایش و کنترل

آماره	ارزش	F	سطح معناداری
لامبدای ویلکز	۰/۲۳	۲۵/۶۲	۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۳، مشاهده می‌شود باتوجه‌به معناداری آزمون لامبدای ویلکز(F= ۲۵/۶۲ P= , ۰/۰۰۱) می‌گفت برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن تأثیر معنی‌داری دارد. به‌منظور بررسی میزان این تأثیر بر هرکدام از متغیرهای دقت، سرعت خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ٤. جدول تحلیل کوواریانس چندمتغیره تک‌تک متغیرهای دقت، سرعت و درک مطلب خواندن در گروه‌های آزمایش و کنترل

منابع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب اتا
گروه	دقت خواندن	۱۱۰/۰۸	۱	۱۱۰/۰۸	٦۳/٦۲	۰/۰۰۱	۰/۷۱
	سرعت خواندن	۱۵۱/۱٤	۱	۱۵۱/۱٤	۱٦/۹۸	۰/۰۰۱	۰/٤۰
	درک مطلب	٤٦۱۵/۱۱	۱	٤٦۱۵/۱۱	۱٦/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹

https://jpe.atu.ac.ir/

نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد که پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر متغیر وابسته و باتوجه‌به ضریب F به‌دست‌آمده در مؤلفه دقت خواندن (۰/۷۱ =η^2 ,F=۶۳/۶۲, P<۰/۰۵) مؤلفه سرعت خواندن (۰/۴۰ =η^2 ,۰/۰۵ >P ,F=۱۶/۹۸)، مؤلفه درک مطلب (۰/۳۹ =η^2 ,P<۰/۰۵ , F=۱۶/۰۲) بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات شرکت‌کنندگان در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معناداری وجود دارد؛ بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت در دقت، سرعت و درک مطلب خواندن گروه آزمایش تغییر معناداری تحت‌تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی به وجود آمده است و بر اساس ضرایب اتا به‌دست‌آمده می‌توان گفت میزان تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر دقت خواندن ۷۱٪ درصد، سرعت خواندن ۴۰٪ درصد، درک مطلب ۳۹٪ درصد بوده است.

برای آزمون نرمال بودن توزیع متغیر رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی نیز در دو گروه آزمایش و گواه از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد که باتوجه‌به نتایج حاصل از تحلیل آماره شاپیرو - ویلکز برای پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی به ترتیب در پیش‌آزمون (۰/۹۵)، (۰/۹۴) و در پس‌آزمون (۰/۹۵)، (۰/۸۱) می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها از فرض مبنی بر نرمال بودن پیروی می‌کند. نتایج حاصل از بررسی همگنی شیب رگرسیون برای پذیرش کمک‌طلبی (F=۱/۹۲ P= , ۰/۷۳) و اجتناب از کمک‌طلبی (F= ۱/۱۲ P= , ۰/۲۳)نیز نشان داد که داده‌ها از فرض همگنی شیب رگرسیون پیروی می‌کند. همچنین به‌منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاصل از آن برای پذیرش کمک‌طلبی گروه آزمایش (۰/۰۶۹ , F=۰/۷۹۵P=) و گروه گواه (۰/۰۸ , F=۳/۲۲P=) و اجتناب از کمک‌طلبی گروه آزمایش (P= ۰/۰۶۲ ,F=۱/۵۳) و گروه گواه (۰/۱۸ , F=۱/۲۲P=) بیانگر آن بود که داده‌ها پیش‌فرض مبنی بر همگنی واریانس‌ها نیز پیروی می‌کند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مفروضه‌های اصلی تحلیل کوواریانس رعایت شده‌اند و استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری و تک متغیری جهت تحلیل داده‌ها بلامانع است. در ادامه به‌منظور بررسی کلی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شده که نتیجه آن در جدول ۵ آورده شده است.

https://jpe.atu.ac.ir/

جدول ۵. تحلیل کوواریانس چندمتغیره رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی در بین دو گروه آزماش و کنترل

آماره	ارزش	F	سطح معناداری
لامبدای ویلکز	۰/۲۳	۳۹/۹۷	۰/۰۰۱

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود باتوجه‌به معناداری آزمون لامبدای ویلکز (F=۳۹/۹۷ P= , ۰/۰۰۱) می‌توان گفت برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی دانش‌آموزان اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن تأثیر معنی‌داری دارد. به‌منظور بررسی میزان این تأثیر بر هرکدام از متغیرهای پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی دانش‌آموزان اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ٦. جدول تحلیل کوواریانس چندمتغیره تک‌تک متغیرهای پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی در گروه‌های آزمایش و کنترل

منابع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب اتا
گروه	پذیرش کمک‌طلبی	۱٦۳/۲۲	۱	۱٦۳/۲۲	٦۲/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۰
	اجتناب کمک‌طلبی	۱۱٤/۹٤	۱	۱۱٤/۹٤	۵۱/۵۵	۰/۰۰۱	۰/٦٦

نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۶ نشان می‌دهد که پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر متغیر وابسته و باتوجه‌به ضریب F به‌دست‌آمده در متغیر پذیرش کمک‌طلبی (η^2= ۰/۷۰) (F=۶۲/۱۹, P<۰/۰۵)، متغیر اجتناب از کمک‌طلبی (F=۵۱/۵۵, P<۰/۰۵, η^2= ۰/۶۶) بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات شرکت‌کنندگان در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت آماری معناداری وجود دارد؛ بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت در پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی گروه آزمایش تغییر معناداری تحت‌تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی به وجود آمده است؛ و بر اساس ضرایب اتا به‌دست‌آمده می‌توان گفت میزان تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر پذیرش کمک‌طلبی ۷۰٪ درصد و اجتناب از کمک‌طلبی ۶۶٪ درصد بوده است.

https://jpe.atu.ac.ir/

بحث و نتیجه‌گیری

اختلال یادگیری خاص در خواندن که با نقص در مؤلفه‌های بنیادینِ دقت، سرعت و درک مطلب همراه است، اغلب به دلیل ایجاد احساس ناکامی و خودکارآمدی پایین، دانش‌آموزان را به سمت اجتناب از رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی سازگارانه سوق می‌دهد (Sideridis, 2007). این تعامل میان ناتوانی‌های شناختی و راهبردهای انگیزشی، نیاز به مداخلات حمایتی برای ارتقای مهارت‌های رفتاری در کسب کمک‌تحصیلی را برجسته می‌سازد. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن انجام شد. تحلیل کوواریانس چندمتغیره نشان داد که برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی تأثیر معناداری داشته است. یافته‌های پژوهش حاضر به‌نحوی با دیدگاه‌های نظری و پژوهش‌های تجربی احدی (۱۴۰۰)، بهمرد و همکاران (۱۳۹۹)، پهلوان نشان و همکاران (۱۳۹۸)، پیرزادی و همکاران (۱۳۹۱)، Moradi & Kheirzadeh (2024)، Shen et al. (2024)، از منظر تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی و اهمیت زیربنایی مهارت واج‌شناسی بر بهبود عملکرد خواندن همسو و هم‌راستا است.

در تبیین نتایج در مورد تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی بر افزایش مؤلفه‌های خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می‌توان گفت باتوجه‌به اینکه نقطه شروع مؤثر برای مداخله، درک علت یا علل اختلال است؛ بنابراین برای اختلال خواندن یکی از مداخلات مؤثر باید شامل توسعه آگاهی واج‌شناختی باشد. ازآنجاکه لازمهٔ درک مطلب توانایی بازشناسی و تشخیص سریع و صحیح کلمه است درنتیجه خواندن آهسته و نادرست کلمات درک مطلب را مختل می‌کند. آگاهی واج‌شناختی با بهبود و سهولت در رمزگشایی و تشخیص سریع و صحیح کلمه و به دنبال آن خواندن روان و سریع باعث می‌شود خواننده مفاهیم متن را به هم ربط دهد و مطالب را به دانش پیشین خود پیوند دهد و به هدف نهایی خواندن که درک مطلب است، دست یابد. Silverman et al (2013) دریافتند که روان خواندن یک واسطه مهم بین رمزگشایی، درک زبانی و درک مطلب است. علاوه‌برآن، در مورد مؤلفهٔ درک مطلب می‌توان گفت که آگاهی واج‌شناختی برای رشد واژگان یک مهارت ضروری به شمار می‌رود؛ زیرا کودکان را قادر می‌سازد تا کلمات جدید را تقسیم و

https://jpe.atu.ac.ir/

ترکیب کنند و درنتیجه کارنامه واژگانی خود را گسترش دهند. علت ضرورت و اهمیت وجود گنجینه قوی واژگانی این است که به کودکان اجازه می‌دهد معنی متون را درک و تفسیر کنند (Nkurunziza, 2024).

نکته مهم در مورد اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن این است که باید به ماهیت مشکل خواندن توجه شود؛ چون اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن باتوجه‌به نوع مشکل کودک در خواندن ازلحاظ کیفی متفاوت است. اگر دانش‌آموز در هر یک از مؤلفه‌های اصلی خواندن (رمزگشایی و درک مطلب) ضعف داشته باشد در مهارت خواندن به مشکل برمی‌خورد و جزو گروه اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می‌شود. برخی از دانش‌آموزان به دلیل مشکل در رمزگشایی، تشخیص نادرست کلمات و نام‌گذاری کُند کلمات دچار اختلال خواندن (نارساخوانی) می‌شوند که احتمالاً در درک مطلب هم مشکل پیدا می‌کنند، زیرا نمی‌توانند کلمات را سریع رمزگشایی کنند. درنتیجه دستیابی به منابع شناختی کافی برای درک محتوا محدود می‌شود. برخی از دانش‌آموزان اگرچه می‌توانند کلمات را به‌اندازه کافی رمزگشایی کنند؛ اما به دلیل مشکل در درک مطلب که آن هم ناشی از داشتن نقص در زبان شفاهی، واژگان یا معناشناسی است، اختلال خواندن (اختلال زبان رشدی) را نشان می‌دهند؛ بنابراین ماهیت مشکل خواندن باتوجه‌به مشخصات زبانی کودک متفاوت است. نقص واج‌شناختی با رمزگشایی ضعیف مرتبط است درحالی‌که مشکلات مربوط به واژگان، دستور زبان و زبان دریافتی با مشکلات درک مطلب مرتبط هستند (Snowling & Hulme, 2011). گنجینه واژگان قوی و توانایی مرتبط کردن اطلاعات تازه آموخته‌شده به دانش قبلی برای درک متن بسیار مهم هستند (Khorasani & Mirhosseini Chahardeh, 2018؛ Far-hat, M., & Ouchouid, 2025). مداخلات واج‌شناختی برای آسیب خواندن پشتوانه پژوهشی غنی دارد (Duff & Clarke, 2011؛ Snowling & Hulme, 2011). این اهمیت تا جایی پیشروی کرده است که جدیدترین مداخلات در این حیطه آگاهی واج‌شناختی را همراه با تکنولوژی‌های بروز به کودکان آموزش می‌دهند (Yaccob et al., 2024). این در حالی است که کودکانی که در درک مطلب مشکل دارند نیاز به مداخلات متفاوتی دارند که با نیازهایشان هماهنگ باشد به‌طوری‌که بر مداخلات معنی‌محور به‌جای رمزمحور متکی باشد (Al Otaiba et al., 2023). تمایز بین نارساخوانی و اختلال درک مطلب با دیدگاه ساده خواندن مطابقت دارد

https://jpe.atu.ac.ir/

(Hoover & Gough, 1990). از طرفی دیگر، در چارچوب دیدگاه ساده خواندن پیش‌بینی می‌شود که کودکان در هر یک از گروه‌های تشخیصی (کودکان دارای رمزگشایی ضعیف و کودکان دارای اختلال زبان رشدی) در درک مطلب مشکل داشته باشند، اما به دلایل آن متفاوت است. برای کودکان مبتلا به نارساخوانی، انتظار می‌رود مانع اصلی درک مطلب، نقص در رمزگشایی باشد؛ اما برای کودکان مبتلا به اختلال زبان رشدی، درک مطلب به دلیل ضعف در مهارت‌های زبانی گسترده‌تر به خطر می‌افتد (Snowling et al., 2020).

در تبیین نتایج پژوهش در مورد تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی بر افزایش رفتار کمک‌طلبی تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می‌توان گفت رفتار کمک‌طلبی یک سازهٔ اجتماعی است که از تعاملات اجتماعی و ارتباط بین‌فردی تأثیر می‌گیرد و به یادگیری سازگارانه مرتبط است (Martin-Arbos et al., 2021) اما دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری نسبت به همسالان خود دوستان کمتری پیدا می‌کنند (Gautam & ARYA, 2023)، احساس تنهایی دارند (Kwan et al., 2020) و با مشکلات هیجانی و عاطفی روبه‌رو می‌شوند (Bonuomo et al., 2023) که درنهایت می‌تواند منجر به افزایش احتمال طرد اجتماعی از سوی همسالان شود (غدیری و همکاران، ۱۴۰۳). در این پژوهش سعی بر آن شده است تا پیوند میان مداخله مبتنی بر آگاهی واج‌شناختی و رفتار کمک‌طلبی تحصیلی بررسی شود. درحالی‌که بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌های خواندن بر مؤلفه‌های شناختی نظیر رمزگشایی، آگاهی واج‌شناختی و درک مطلب متمرکز بوده‌اند، کمک‌طلبی به‌عنوان یکی از ابعاد یادگیری خودتنظیم‌شده در این حوزه کمتر موردبررسی قرار گرفته است و غالباً در چارچوب سازه‌های انگیزشی و خودتنظیمی مطالعه شده است (Lee & List, 2023)؛ بنابراین، یافته‌های این مطالعه دامنه آثار آموزش واج‌شناختی را از سطح مهارت‌های خواندن فراتر برده و آن را به حوزه رفتارهای تحصیلی سازگارانه گسترش می‌دهد.

بر اساس نظریه Newman & Schwager (2012) اعمال تحصیلی دانش‌آموزان تحت‌تأثیر باورها و تفاسیر ذهنی آنهاست؛ بنابراین به نظر می‌رسد هرچه فرد باور بر ناتوانی خود داشته باشد و یا خود را ناشایست تصور کند، درگیری تحصیلی و به‌تبع آن کمک‌طلبی کمتری را از خود نشان می‌دهد؛ بنابراین، به نظر می‌رسد شایستگی ادراک‌شده به‌طور مستقیم

https://jpe.atu.ac.ir/

بر رفتار کمک‌طلبی تأثیر داشته باشد. برخی نظریه‌پردازان بر این باورند کمک‌طلبی نه مستقیماً از شایستگی ادراک‌شده بلکه از تهدیدهایی که شایستگی فرد را هدف می‌گیرند تأثیر می‌پذیرد (Butler, 1998). به نظر می‌رسد این تهدیدها مستقیماً با باور به توانایی فرد مرتبط هستند. به‌طورکلی، دانش‌آموزان با شایستگی ادراک‌شده و باور به توانایی پایین به دلیل عدم موفقیت و شکست‌های متوالی دچار درماندگی آموخته‌شده می‌شوند و در مورد خود به این باور می‌رسند که هرچقدر تلاش کنند باز شکست خواهند خورد و در هر موقعیتی انتظار شکست خواهند داشت و به‌واسطه شایستگی تحصیلی درک شده پایین، از تلاش لازم برای بهبود شرایط دریغ می‌کنند. تمام این عوامل بر کمک‌طلبی این گروه از دانش‌آموزان اثر می‌گذارد، که باعث کاهش رفتارهای کمک‌طلبی انطباقی و افزایش رفتارهای غیرانطباقی و اجتناب از کمک‌طلبی می‌شود (Charbonnier et al., 2023).

از طرفی شکل ظاهری رابطهٔ بین کمک‌طلبی و نیاز به کمک، منحنی‌الخط است. به‌طوری که سطح نیاز نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده بروز رفتار کمک‌طلبی تحصیلی باشد (Almeda et al., 2017). درنتیجه نمی‌توان انتظار داشت با افزایش سطح نیاز به پیشرفت، کمک‌طلبی تحصیلی نیز افزایش یابد؛ بنابراین، پیشرفت ممکن است به‌طور خطی با کمک‌طلبی مرتبط نباشد، زیرا دانش‌آموزان در پایین‌ترین انتهای طیف پیشرفت (که احتمالاً به بیشترین کمک علمی نیاز دارند) کمترین احتمال را دارد که به دنبال کمک باشند (Karabenick, 2004). در نتیجهٔ نظریات و پژوهش‌های مطرح‌شده، به نظر می‌رسد مداخله واج‌شناختی بتواند با پیشرفت توانایی خواندن در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از نوع آسیب خواندن، باورهای مربوط به توانایی و شایستگی تحصیلی تعدیل کرده و میزان کمک‌طلبی تحصیلی در این گروه را بهبود بخشد.

در این بخش محدودیت‌های پژوهشی به‌طور خلاصه مرور می‌شوند. این پژوهش در جامعه محدود به دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم دارای اختلال یادگیری ویژه در شهر بانه با روش نمونه‌گیری در دسترس و بدون آزمون پیگیری انجام گرفت، لذا در تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌ها و جمعیت‌ها باید جانب احتیاط رعایت شود. عدم کنترل متغیرهای مزاحم ازجمله ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان، سبک ارتباطی معلمان و دانش‌آموزان، ساختار و قوانین کلاس و سایر شرایط مربوط به کلاس درس از دیگر محدودیت‌های پژوهش است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی محدودیت‌های مطرح‌شده در صورت امکان از سوی

https://jpe.atu.ac.ir/

پژوهشگران موردتوجه قرار گیرد. باتوجه‌به اینکه ابزار پژوهش حاضر پرسش‌نامه بوده لذا، امکان کنترل تمام متغیرهای تحقیق مانند میزان دقت پاسخ‌دهی و سوگیری در هنگام پاسخ به سؤالات وجود نداشت. آموزش برنامه توسط خود پژوهشگر، محدودیت دیگری است که امکان سوگیری را افزایش می‌دهد و ممکن است اعتبار درونی پژوهش را خدشه‌دار نماید. باتوجه‌به محدودیت‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با سایر گروه‌های سنی با نیازهای خاص صورت گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات آینده بر مقایسه اثربخشی مداخلات مختلف با آگاهی واج‌شناختی و یا ارائه برنامه تلفیقی آگاهی واج‌شناختی همراه با سایر مداخلات ازجمله آموزش‌های ارتباط واج و حرف، روان‌خوانی، آموزش واژگان و راهبردهای درک مطلب همت ورزند. در جهت ارائه پیشنهادهای کاربردی باتوجه‌به نتایج حاصل از این پژوهش و اهمیت موضوع، پیشنهاد می‌شود که مراکز اختلال یادگیری، کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی به مربیان و آموزگاران را اجرا کنند، مدارس و پیش‌دبستانی‌ها اهمیت بیشتری به مؤلفه درک مطلب بدهند و معلمان و مربیان در کلاس درس درک مطلب دانش‌آموزان را بسنجند و در صورت لزوم راهبردهای مؤثر را اجرا نمایند. همچنین، باتوجه‌به اهمیت رفتار کمک‌طلبی تحصیلی، مدارس می‌توانند در این زمینه آموزش‌های لازم را در برنامه‌های پرورشی و تربیتی خود بگنجانند.

https://jpe.atu.ac.ir/

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق‌پژوهش

نویسندگان همگی تأیید می‌کنند که تمامی استانداردهای اخلاقی در طول اجرا و انتشار این پژوهش علمی به‌طور کامل رعایت شده است.

مشارکت نویسندگان

شهروز نعمتی: ایده‌پرداز و طراح مطالعه، نظارت بر فرایند پژوهش، راستی‌آزمایی و اعتبارسنجی نتایج، بازبینی، مرور و نهایی‌سازی متن.

رحیم بدری: مشارکت در طراحی مطالعه، نظارت بر پژوهش، تحلیل آماری، مرور و بازبینی متن نهایی.

سروه کرمی: نمونه‌گیری و آماده‌سازی گروه‌ها، اجرای مداخله، جمع‌آوری داده‌ها، انجام محاسبات، و مشارکت در نگارش متن اولیه.

پریسا حسن‌زاده دلگشا: مشارکت در ویرایش، مرور، فرمت‌بندی، بازبینی و نگارش متن نهایی.

دسترسی به داده‌ها

داده‌ها در صورت درخواست از نویسندگان در دسترس خواهند بود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافعی ندارند.

سپاسگزاری

نویسندگان مراتب قدردانی خود را از تمامی دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش، مسئولین ذی‌ربط و همهٔ کسانی که به طرق مختلف در انجام پژوهش مشارکت نموده‌اند، اعلام می‌دارند.

حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

https://jpe.atu.ac.ir/

منابع

احدی، حوریه. (۱٤۰۰). تحلیل مطالعات آگاهی واج‌شناختی در کودکان نارساخوان فارسی‌زبان: مرور نظام‌مند. *نشریه زبان و زبان‌شناسی*، *۱۷*(۳٤). https://doi.org/10.30465/lsi.2022.39178.1550

بهمرد، فرشاد، استکی، مهناز و شهریاری احمدی، منصوره. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی روش دُر و روش ترکیبی (آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی) بر علائم نارساخوانی دانش‌آموزان. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، *۱۰*(۳۹)، ۱۳۳-۱۵٦. https://doi.org/10.22054/jpe.2021.54140.2191

پیرزادی، حجت، غباری بناب، باقر، شکوهی یکتا، محسن، یاریاری، فریدون، حسن‌زاده، سعید و شریفی، احمد. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش مستقیم آگاهی واجی بر پیشرفت مهارت خواندن دانش‌آموزان مبتلا به اختلال خواندن. *شنوایی‌شناسی*، *۲۱*(۱)، ۸٤-۹۳. =https://journals.tums.ac.ir/aud/article-1-59-fa.html&sw

پهلوان نشان، سحر، پهلوان نشان، امید و رستمی راوری، محمدعلی. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش آگاهی واج‌شناختی بر دقت خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پسر. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۲ (۳)، ۹٤-۱۰۷. http://dx.doi.org/10.29252/shenakht.3.2.94

دستجردی کاظمی، مهدی و سلیمانی، زهرا (۱۳۸۲). آزمون آگاهی واج‌شناختی. تهران: انتشارات پژوهشکده کودکان استثنائی.

رحمانی، جهانبخش و عابدی، محمدرضا. هنجاریابی آزمون ریون رنگی کودکان ۵ تا ۱۰ ساله در استان اصفهان. (۱۳۸۳). *فصلنامه آموزه*، (۲۳)، ۸۱-۸٦. https://www.magiran.com/paper/217801

رضایی، اکبر و پاشایی، لیلا. (۱۳۸۹). رابطه بین باورهای شناختی و نگرش به رفتار کمک‌طلبی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۳(۹)، ۱۰۹-۱۲٦. https://sid.ir/paper/183353/fa

سلیمانی، زهرا، و دستجردی کاظمی، مهدی. (۱۳۸٤). تعیین روایی و اعتبار آزمون آگاهی واج‌شناختی. *مجله روان‌شناسی*، (۳۳)، ۸۲-۱۰۰. https://www.ensani.ir/fa/article/229306/تعیین-روایی-و-اعتبار-آزمون-آگاهی-واج-شناختی

شیرازی، طاهره سیما و نیلی‌پور، رضا. (۱۳۸۳). طراحی و معیاریابی آزمون تشخیصی خواندن. *آرشیو توان‌بخشی (توانبخشی)*، *۵*(۲-۱)، ۷-۱۱. http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-136-fa.html

https://jpe.atu.ac.ir/

شیرازی، طاهره سیما و نیلی‌پور، رضا. (۱۳۹۱). *آزمون تشخیصی خواندن*. انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

غدیری، فرهاد، عبدالمحمدی، کریم و علیمحمدی، عسگر. (۱٤۰۳). مقایسه انزوای اجتماعی و بهزیستی روانی در دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری خاص و عادی. *روان‌شناسی افراد استثنایی*، *۱٤*(۵۳). https://doi.org/10.22054/jpe.2023.73269.2564

نعمتی، شهروز، بدری گرگری، رحیم، و ارکانی، زهرا. (۱٤۰۱). مقایسه ناگویی خلقی، خوددلسوزی، کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری ویژه. *فصلنامه پژوهشی ناتوانی‌های یادگیری*، *۱۲* (۲)، ۱۰٤-۱۱۵. https://www.magiran.com/paper/2542709

نعمتی، شهروز، بدری گرگری، رحیم، خوش بهار، نازیلا و محمودی، الهه. (۱٤۰۳). اثربخشی برنامه اجتماع**ی** – هیجانی کودکان قوی بر توانمندی تنظیم هیجانی و کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه، *فصلنامه ناتوانی‌های یادگیری*، *۱۳*(۳). https://doi.org/10.22098/jld.2024.13887.2123

References

Ahadi, H. (2021). Analysis of phonological awareness studies in Persian-speaking dyslexic children: A systematic review [In Persian]. *Language and Linguistics*, *17*(34), 1–28. https://doi.org/10.30465/lsi.2022.39178.1550

Al Otaiba, S., McMaster, K., Wanzek, J., & Zaru, M. W. (2023). What we know and need to know about literacy interventions for elementary students with reading difficulties and disabilities, including dyslexia. *Reading Research Quarterly*, *58*(2), 313–332. https://doi.org/10.1002/rrq.458

Alipour, A., Karimi Torkadah, T., Zandi, B., & Yazdanfar, M. (2012). The effectiveness of phonological awareness training on phone awareness skills, unmeaningful word reading and speed of reading in boys with dyslexia [In Persian]. *Journal of Exceptional Children*, *11*(4), 343–352. https://joec.ir/article-1-213-en.html

Almeda, V., Baker, R., & Corbett, A. (2017). Help avoidance: When students should seek help, and the consequences of failing to do so. *Teachers College Record*, *119*(3), 1–24. https://doi.org/10.1177/016146811711900303

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.; DSM-5-TR). American Psychiatric Association Publishing.

Armstrong, T. (2015). The myth of the normal brain: Embracing neurodiversity. *AMA Journal of Ethics*, *17*(4), 348–352. https://doi.org/10.1001/journalofethics.2015.17.4.msoc1-1504

Asdaq, S. M. B., Alhowail, A. H., Rabbani, S. I., Nayeem, N., Asdaq, S. M. E., & Nausheen, F. (2025). Learning disabilities in the 21st century: Integrating neuroscience, education, and technology for better outcomes. *SAGE Open*, *15*(3). https://doi.org/10.1177/21582440251365483

https://jpe.atu.ac.ir/

Babkina, N., & Kochetova, C. (2022). Current trends in special education: Psychological and pedagogical support for students with learning disabilities. *ARPHA Proceedings, 5*, 119–129. https://doi.org/10.3897/ap.5.e0119

Behmard, F., Estaki, M., & Shahriari Ahmadi, M. (2020). Comparison of the effectiveness of Dore method and combined method (direct instruction and phonological awareness) on dyslexia symptoms of students [In Persian]. *Psychology of Exceptional Individuals*, *10*(39), 133–156. https://doi.org/10.22054/jpe.2021.54140.2191

Bialystok, E. (2020). Bilingualism at school: Effect on the acquisition of literacy. In P. Griffiths, A. J. Merrison, & A. Bloomer (Eds.) , *Language in use* (pp. 190–199). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003060994-19

Bianco, M., Bressoux, P., Doyen, A. L., Lambert, E., Lima, L., Pellenq, C., & Zorman, M. (2010). Early training in oral comprehension and phonological skills: Results of a three-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading, 14*(3), 211–246. https://doi.org/10.1080/10888430903117518

Bonuomo, M., Marini, M., Vegni, N., Melogno, S., Torregiani, G., Livi, S., & Di Filippo, G. (2023). Analysis of psychological and social functioning in undergraduate students with a specific learning disorder (SLD). *Brain Sciences*, *13*(7), 1020. https://doi.org/0.3390/brainsci13071020

Brady, S. (2020). A 2020 perspective on research findings on alphabetics (phoneme awareness and phonics): Implications for instruction. *The Reading League Journal, 1*(3), 20–28. https://fl.dyslexiaida.org/wp-content/uploads/sites/33/2024/05/A-2020-Perspective-on-Research-Findings-on-Alphabetics-Phoneme-Awareness-and-Phonics-Implications-for-Instruction.pdf

Butler, R. (1998). Determinants of help seeking: Relations between perceived reasons for classroom help-avoidance and help-seeking behaviors in an experimental context. *Journal of Educational Psychology, 90*(4), 630–643. https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.630

Byun, S.-J., Kim, S.-K., & Jung, K. (2024). The effects of phonics training based on phonological and morphological awareness on reading and writing abilities in children with reading difficulties. *Communication Sciences & Disorders, 29*(2), 329–349. https://doi.org/10.12963/csd.240036

Carroll, J. M., Holden, C., Kirby, P., Thompson, P. A., Snowling, M. J., & the Dyslexia Delphi Panel. (2025). Toward a consensus on dyslexia: Findings from a Delphi study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 66*(7), 1065–1076. https://doi.org/10.1111/jcpp.14123

Charbonnier, E., Le Vigouroux, S., Puechlong, C., Montalescot, L., Goncalves, A., Baussard, L., & Lespiau, F. (2023). The effect of intervention approaches of emotion regulation and learning strategies on students' learning and mental health. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing, 60*, 00469580231159962. https://doi.org/10.1177/00469580231159962

Dastjerdi Kazemi, M., & Soleymani, Z. (2003). *Phonological awareness test* [In Persian]. Exceptional Children Research Institute Publications.

Duff, D. M., Hendricks, A. E., Fitton, L., & Adlof, S. M. (2023). Reading and math achievement in children with dyslexia, developmental language disorder, or typical development: Achievement gaps persist from second through fourth grades. *Journal of Learning Disabilities, 56*(5), 371–391. https://doi.org/10.1177/00222194221105515

Duff, F. J., & Clarke, P. J. (2011). Practitioner review: Reading disorders: What are the effective interventions and how should they be implemented and

https://jpe.atu.ac.ir/

evaluated? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(1), 3–12. https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02310.x

Far-hat, M., & Ouchouid, J. (2025). An intervention-study on Moroccan high schoolers' difficulty in comprehending newly encountered vocabulary. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics, 7*(1), 198–208. https://doi.org/10.32996/jeltal.2025.7.1.18

Fong, C. J., Gonzales, C., Hill-Troglin Cox, C., & Shinn, H. B. (2023). Academic help-seeking and achievement of postsecondary students: A meta-analytic investigation. *Journal of Educational Psychology, 115*(1), 1–21. https://doi.org/10.1037/edu0000725

Gautam, A. (2023). Influence of psychosocial correlates on learning disability in school going children. *International Journal for Multidisciplinary Research, 5*(4), Article 5031. https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i04.5031

Ghadiri Sourman Abadi, F., Abdolmohamadi, K., & Alimohamadi, A. (2024). The comparison of social isolation and psychological well-being in students with specific learning disabilities and normal students [In Persian]. *Psychology of Exceptional Individuals, 14*(53), 179–200. https://doi.org/10.22054/jpe.2023.73269.2564

Gillon, G. T. (2000). *The Gillon phonological awareness training programme* (2nd ed.). Canterprise, University of Canterbury.

Gillon, G. T. (2017). *Phonological awareness: From research to practice* (2nd ed.). Guilford Press.

Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education, 7*(1), 6–10. https://doi.org/10.1177/074193258600700104

Handler, S. M., Fierson, W. M., Section on Ophthalmology, Council on Children with Disabilities, American Academy of Ophthalmology, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, & American Association of Certified Orthoptists. (2011). Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics, 127*(3), e818–e856. https://doi.org/10.1542/peds.2010-3670

Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing, 2*(2), 127–160. https://doi.org/10.1007/BF00401799

Karabenick, S. A. (2004). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of Educational Psychology, 96*(3), 569–581. https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.3.569

Khorasani, R., & Mirhosseini Chahardeh, S. M. (2018). The effect of pre-teaching new vocabulary items via audio-visuals on Iranian EFL learners' reading comprehension ability. *International Journal of Research in English Education, 3*(1), 19–27. https://doi.org/10.29252/ijree.3.1.19

Kim, S. K. (2021). Recent update on reading disability (dyslexia) focused on neurobiology. *Clinical and Experimental Pediatrics, 64*(10), 497–503. https://doi.org/10.3345/cep.2020.01543

Kkese, E. T. (2020). Phonological awareness and literacy in L2: Sensitivity to phonological awareness and phoneme-grapheme correspondences in L2 English. In G. Neokleous, A. Krulatz, & R. Farrelly (Eds.) , *Handbook of research on cultivating literacy in diverse and multilingual classrooms* (pp. 62–81). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2722-1.ch004

Kwan, C., Gitimoghaddam, M., & Collet, J. P. (2020). Effects of social isolation and loneliness in children with neurodevelopmental disabilities: A scoping review. *Brain Sciences, 10*(11), 786. https://doi.org/10.3390/brainsci10110786

Layes, S., Guendouz, M., Lalonde, R., & Rebai, M. (2022). Combined phonological awareness and print knowledge training improves reading accuracy and

https://jpe.atu.ac.ir/

comprehension in children with reading disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education, 69*(4), 1185–1199. https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1779914

Lee, H. Y., & List, A. (2023). Examining students' help-seeking when learning from multiple texts. *Contemporary Educational Psychology, 75*, 102232. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2023.102232

Li, R., Che Hassan, N., & Saharuddin, N. (2023). College student's academic help-seeking behavior: A systematic literature review. *Behavioral Sciences, 13*(8), 637. https://doi.org/10.3390/bs13080637

Lollini, A., Tsapok, M., & Hundt, S. (2025). Screenings for dyslexia, learning disorders, and literacy issues: A U.S. state legislative comparative framework. *Children's Legal Rights Journal, 45*(2), Article 2. https://lawecommons.luc.edu/clrj/vol45/iss2/2

Martín-Arbós, S., Castarlenas, E., & Dueñas, J. M. (2021). Help-seeking in an academic context: A systematic review. *Sustainability, 13*(8), 4460. https://doi.org/10.3390/su13084460

McCutcheon, S., Wood, A., Bright, M., Jilina, P., & Walker, A. (2025). Student academic help seeking in higher education: Navigating Bronfenbrenner's systems. *Journal of University Teaching and Learning Practice, 22*(2). https://doi.org/10.53761/jfn9df65

Milankov, V., Golubović, S., Krstić, T., & Golubović, Š. (2021). Phonological awareness as the foundation of reading acquisition in students reading in transparent orthography. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(10), 5440. https://doi.org/10.3390/ijerph18105440

Miller, C. J., Sanchez, J., & Hynd, G. W. (2003). Neurological correlates of reading disabilities. In H. L. Swanson, K. R. Harris, & S. Graham (Eds.) , *Handbook of learning disabilities* (pp. 242–255). Guilford Press.

Moradi, M., & Kheirzadeh, S. (2024). Comparing the effectiveness of face-to-face and virtual phonological awareness training in reading performance of students with dyslexia during COVID-19 pandemic. *Reading Psychology, 45*(7), 690–703. https://doi.org/10.1080/02702711.2024.2351486

Nemati, S., Badri Gargari, R., & Arkani, Z. (2023). Comparison of alexithymia, self-compassion, and academic help-seeking in students with and without specific learning disability [In Persian]. *Journal of Learning Disabilities, 12*(2), 101–115. https://www.magiran.com/paper/2542709

Nemati, S., Badri Gargari, R., Khoshbahar, N., & Mahmoudi, E. (2024). The effectiveness of the Strong Kids' socio-emotional program on emotional regulation enhancement and academic help-seeking in students with specific learning disability [In Persian]. *Journal of Learning Disabilities, 13*(3), 70–84. https://doi.org/10.22098/jld.2024.13887.2123

Newman, R. S., & Schwager, M. T. (1992). Student perceptions and academic help-seeking. In D. H. Schunk & J. L. Meece (Eds.) , *Student perceptions in the classroom: Causes and consequences* (pp. 123–146). Lawrence Erlbaum Associates.

Nkurunziza, S. (2024). The role of phonological awareness in early reading development. *European Journal of Linguistics, 3*(3), 15–26. https://doi.org/10.47941/ejl.2051

Pahlavan Neshan, S., Pahlavan Neshan, O., & Rostami Ravari, M. A. (2016). The effectiveness of phonological awareness training on reading accuracy of boy students with dyslexia [In Persian]. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry, 3*(2), 94–107. https://doi.org/10.29252/shenakht.3.2.94

https://jpe.atu.ac.ir/

Pennington, B. F., McGrath, L. M., & Peterson, R. L. (2019). *Diagnosing learning disorders: From science to practice* (3rd ed.). Guilford Press.

Pfost, M., Blatter, K., Artelt, C., Stanat, P., & Schneider, W. (2019). Effects of training phonological awareness on children's reading skills. *Journal of Applied Developmental Psychology, 65*, 101067. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2019.101067

Pirzadi, H., Ghobari Bonab, B., Shokoohi Yekta, M., Yaryari, F., Hasanzadeh, S., & Sharifi, A. (2012). Effect of direct instruction of phonological awareness on reading skill progress in students with reading disorder [In Persian]. *Audiology, 21*(1), 84–93. https://aud.tums.ac.ir/article-1-65-en.html

Rahmani, J., & Abedi, M. R. (2004). Standardization of Raven's Colored Progressive Matrices Test for children aged 5 to 10 in Isfahan Province [In Persian]. *Amoozeh, 23*, 81–86. https://www.magiran.com/paper/217801

Remya, U. (2023). Effect of phonological awareness training in improving the reading skills among children with dyslexia. *Education Dynamics, 6*(2), 130–141.

Rezayi, A., & Pashayi, L. (2010). The relationship between epistemological beliefs and attitudes toward help-seeking behavior with academic achievement [In Persian]. *Journal of Teaching and Learning Studies, 2*(1), 77–97. https://jtls.shirazu.ac.ir/article_813.html

Rohmer, O., Doignon-Camus, N., Audusseau, J., Trautmann, S., Chaillou, A. C., & Popa-Roch, M. (2022). Removing the academic framing in student evaluations improves achievement in children with dyslexia: The mediating role of self-judgement of competence. *Dyslexia, 28*(3), 309–324. https://doi.org/10.1002/dys.1713

Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology, 89*(2), 329–341. https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.2.329

Shen, L., Feng, G., Shi, L., Wu, Y., & Cao, F. (2025). The effectiveness of phonological training and morphological training in Chinese children with reading difficulty. *Reading and Writing, 38*, 2979–3008. https://doi.org/10.1007/s11145-024-10623-7

Shirazi, T. S., & Nilipour, R. (2004). Designing and standardization of a diagnostic reading test [In Persian]. *Archives of Rehabilitation, 5*(1–2), 7–11. http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-136-en.html

Shirazi, T. S., & Nilipour, R. (2012). *Diagnostic reading test* [In Persian]. University of Rehabilitation Sciences and Social Health Publications.

Sideridis, G. D. (2007). Why are students with LD depressed? A goal orientation model of depression vulnerability. *Journal of Learning Disabilities, 40*(6), 526–539. https://doi.org/10.1177/00222194070400060401

Silverman, R. D., Speece, D. L., Harring, J. R., & Ritchey, K. D. (2013). Fluency has a role in the simple view of reading. *Scientific Studies of Reading, 17*(2), 108–133. https://doi.org/10.1080/10888438.2011.618153

Snowling, M. J., & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology, 81*(1), 1–23. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x

Snowling, M. J., Hayiou-Thomas, M. E., Nash, H. M., & Hulme, C. (2020). Dyslexia and developmental language disorder: Comorbid disorders with distinct effects on reading comprehension. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 61*(6), 672–680. https://doi.org/10.1111/jcpp.13140

Snowling, M. J., Lervåg, A., Nash, H. M., & Hulme, C. (2019). Longitudinal relationships between speech perception, phonological skills and reading in

https://jpe.atu.ac.ir/

children at high risk of dyslexia. *Developmental Science*, *22*(1), e12723. https://doi.org/10.1111/desc.12723

Soleymani, Z., & Dastjerdi Kazemi, M. (2005). Determination of validity and reliability of phonological awareness test [In Persian]. *Journal of Psychology*, *9*(1), 82–100. https://www.ensani.ir/fa/article/229306

Stampoltzis, A., Plakida, E., & Peristeri, E. (2020). Rapid automatized naming (RAN) and its relationship to phonological awareness and reading: A pilot study in a Greek sample of students with dyslexia. *Open Journal of Modern Linguistics*, *10*(3), 174–194. https://doi.org/10.4236/ojml.2020.103011

Taruna, R. (2022). The effectiveness of phonemic awareness intervention in student with dyslexia. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences*, *9*(1), 143–153. https://doi.org/10.3850/S2345734122000157

TV, M., M, M., & Albert, S. (2025). Early identification and enhanced assessment of learning disabilities: A review. *Applied Neuropsychology: Child*, 1–24. https://doi.org/10.1080/21622965.2025.2482754

Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, *101*(2), 192–212. https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.2.192

Yaacob, H., Zakariya, N. Z., & Rashid, S. M. (2024). Technology-based interventions for dyslexic children: A systematic literature review (SLR). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *14*(2), 574–595. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v14-i2/20826

Yang, F., & Stefaniak, J. E. (2024). Help-seeking. *EdTechnica*. https://doi.org/10.59668/371.13472

Zugarramurdi, C., Fernández, L., Lallier, M., Valle-Lisboa, J. C., & Carreiras, M. (2022). Mind the orthography: Revisiting the contribution of prereading phonological awareness to reading acquisition. *Developmental Psychology*, *58*(6), 1003–1016. https://doi.org/10.1037/dev0001341

https://jpe.atu.ac.ir/