

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

Abstract

The present study aimed to investigate the effectiveness of phonological awareness training program on reading components and academic help-seeking behaviors in students with specific learning disorder (SLD) characterized by reading impairment. This research employed a quasi-experimental design with a pre-test-post-test and a control group. The statistical population included all third- and fourth-grade students with SLD characterized by reading impairment who were referred by public schools to the Learning Disability Center in Baneh during the ۲۰۲۳-۲۰۲۴ academic year. A total of ۳۰ students were selected through convenience sampling and randomly assigned to two groups of ۱۵ participants each. The Shirazi and Nilipour Reading Diagnostic Test (۲۰۰۴) and the Ryan and Pintrich (۱۹۹۷) Academic Help-Seeking Questionnaire were used to assess the study variables. The intervention consisted of ten ۶۰-minute sessions of phonological awareness training based on the tasks developed by Dastjerdi and Soleimani (۲۰۰۳) administered to 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 ($p < ۰,۰۵$). These findings highlight the importance and effectiveness of phonological awareness training in improving reading skills and help-seeking behaviors among students with specific learning disability and reading impairment. Based on the findings, phonological awareness instruction is essential for students with this type of learning disorder.

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

Extended Abstract

1. 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 disabilities can affect these positive life outcomes (Lollini et al., 2020). Specific Learning Disorder (SLD) is a subset of neurodevelopmental disorders that primarily results in atypical cognitive development (Pennington, McGrath, & Peterson, 2019). SLD is often referred to as a "hidden disability" because individuals with this condition have an underlying (or "hidden") deficit that prevents them from learning in the same way as their peers, requiring specialized intervention and instruction (Wolf, 2001). Among the various types of specific learning disorders, reading disorder significantly hinders academic achievement (Duff et al., 2023; Rohmer et al., 2022). In contrast, establishing a strong foundation in reading during early education sets the stage for children to realize their full potential in later educational stages and beyond (Mol & Bus, 2011; Rios, 2024). Phonological awareness is a strong predictor of success or failure in reading acquisition (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 (Nelson-Le Gall, 1981; Zorn & Puustinen, 2024). Furthermore, Help-seeking behavior is one of the strategies students may employ to overcome obstacles and achieve academic success (Shields et al., 2024). Pirzadi et al. (2022) found that Direct Phonological Awareness Training positively and lastingly improves the reading skills of students with dyslexia. The study highlights the importance of these interventions for speech-language pathologists in clinical rehabilitation. Silva and Capellini (2010) found that a phonological intervention program helps students at risk for reading disabilities. This is because it boosts their phonological awareness, which is a foundational skill for reading and writing. It appears that phonological awareness-based intervention can be effective on the skills of phoneme blending, word recognition, and reading fluency in students with a learning disability of the dyslexia type. Therefore, phonological awareness can generally reduce the symptoms of dyslexia by influencing these three skills (Taruna, 2022). One review of 18 programs established phonological interventions as both essential and feasible, with the greatest benefit for students with reading disabilities. The findings advocate for early diagnosis and intervention to prevent the progression of reading impairments (Amaya-Medina et al., 2020).

2. Research Question(s)

The main purpose of this study is to investigate whether phonological awareness skill training has a positive effect on reading components and academic help-seeking behaviors of students with specific learning disability characterized by impairment in reading.

3. Methodology

This research employed a quasi-experimental design with a pre-test–post-test control group structure. The statistical population included all third- and fourth-grade elementary students (aged 8–10) diagnosed with SLD characterized by reading impairment who were referred by public schools to the Learning Disorder Center in Baneh during the 2022–2023 academic year. From this population, 30 students who met the inclusion criteria were selected using convenience sampling

and were randomly assigned to two groups: experimental and control. A pre-test was administered to both groups prior to the intervention, and a post-test was conducted following the phonological awareness training in the experimental group.

4. Results

The analysis conducted to evaluate the effectiveness of phonological awareness training on reading components and academic help-seeking behaviors in students with SLD and reading impairment revealed significant differences between the experimental and control groups. The results indicated that the phonological awareness training program had a statistically significant impact on reading accuracy, reading speed, reading comprehension, help-seeking acceptance, and help-seeking avoidance in the experimental group. Based on the obtained eta squared values, the training program explained ٧١% of the variance in reading accuracy, ٤٠% in reading speed, ٣٩% in reading comprehension, ٧٠% in help-seeking acceptance, and ٦٦% in help-seeking avoidance.

Table ١. *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	١١٠,٠٨	١	١١٠,٠٨	٦٣,٦٢	.٠٠١	.٧١
	Reading Speed	١٥١,١٤	١	١٥١,١٤	١٦,٩٨	.٠٠١	.٤٠
	Reading Comprehension	٤٦١٥,١١	١	٤٦١٥,١١	١٦,٠٢	.٠٠١	.٣٩
	Help-Seeking Acceptance	١٦٣,٢٢	١	١٦٣,٢٢	٦٢,١٩	.٠٠١	.٧٠
	Help-Seeking Avoidance	١١٤,٩٤	١	١١٤,٩٤	٥١,٥٥	.٠٠١	.٦٦

٥. 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, ٢٠١٢). In the case of reading disorders, one of the most effective interventions is the development of phonological awareness (Duff & Clarke, ٢٠١١). 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., ٢٠١٣).

However, an important point in addressing SLD with reading impairment is the need to consider the nature of the reading difficulty, which can vary qualitatively among students. Therefore, the appropriate intervention is the one which is the most compatible with the students' needs (Al Otaiba et al., ٢٠٢٣). It seems that one of the most effective interventions for children with dyslexia is phonology-based. In fact, this importance has progressed to the point that the latest interventions

in this field teach phonological awareness to children using up-to-date technologies (Yaccob et al., ۲۰۲۴).

Regarding the second hypothesis (the effect of phonological awareness training on improving academic help-seeking behavior in students with SLD and reading impairment), it can be said that help-seeking behavior is a social construct. However, students with learning disabilities have fewer friends than their peers (Gautam & ARYA, ۲۰۲۳), feel lonely (Kwan et al., ۲۰۲۰), and face emotional challenges (Bonuomo et al., ۲۰۲۳), which can ultimately lead to a higher probability of social rejection by their peers (Ghadiri et al., ۲۰۲۴). Based on the theory of Newman and Schwager (۲۰۱۲), 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 academic engagement and, consequently, less help-seeking they demonstrate. Based on the theories and research presented, it appears that phonological intervention can moderate beliefs about academic capability and competence by improving reading ability in students with learning disabilities with impairment in reading; and enhance the level of academic help-seeking in this group.

۶. Conclusion

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

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

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج شناختی 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 شهرستان بانه ارجاع داده شده بودند. ۳۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند 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 مورد مطالعه از آزمون تشخیص خواندن شیرازی و نیلی‌پور (۱۳۸۳) و پرسشنامه کمک‌طلبی تحصیلی ریان و پینتریچ (۱۹۹۷) استفاده شد. مداخله بدینصورت بود که ۱۰ جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای طبق تکالیف آگاهی واج شناختی دست‌جمعی و سلیمانی (۱۳۸۲) به گروه آزمایش آموزش داده شد و گروه گواه هیچ گونه آموزشی دریافت نکرد. سپس از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد که برنامه آموزشی مهارت‌های آگاهی واج شناختی بر مؤلفه‌های خواندن (دقت، سرعت و درک مطلب) و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی این دانش‌آموزان تأثیر معناداری داشته است ($P < 0.05$)، که بیانگر اهمیت و اثربخشی آموزش آگاهی‌های واج شناختی بر مؤلفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن بود. باتوجه به نتایج پژوهش آموزش مهارت آگاهی‌های واج شناختی برای دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن حائز اهمیت است.

کلید واژه‌ها: آگاهی‌های واج شناختی، اختلال یادگیری ویژه، کمک‌طلبی تحصیلی، خواندن.

مقدمه

در سه دهه اخیر مهارت های خواندن با پیامدهای مثبت زندگی که با خود دارد همواره مورد توجه بوده است. وجود شرایطی مانند اختلالات یادگیری ویژه این پیامدهای مثبت زندگی را تحت تاثیر قرار می دهد (لولینی^۱ و همکاران، ۲۰۲۵). اختلال یادگیری ویژه^۲ زیرمجموعه ای از اختلالات عصب- تحولی است که عمدتاً رشد شناختی غیرمعمول ایجاد می کند (پنینگتون، مک گراث و پیترسون^۳، ۲۰۱۹). افرادی که دارای اختلال یادگیری ویژه هستند نسبت به بقیه متفاوت می بینند، می شنوند، و درک می کنند (آرمسترانگ^۴، ۲۰۱۵)؛ به همین دلیل علیرغم برخورداری از آموزش های متناسب و مفید باز هم در یادگیری مشکلاتی دارند (تی وی^۵ و همکاران، ۲۰۲۵) و بدون بهره گیری از آموزش ویژه قادر به تحصیل و یا ادامه آن نیستند (بابکینا و کوچتوا^۶، ۲۰۲۲). که می تواند پیامدهای کارکردی منفی در زندگی تحصیلی دانش آموزان داشته باشد، از جمله پیشرفت تحصیلی پایین تر، نرخ بالاتر ترک تحصیل از دبیرستان، نرخ پایین تر تحصیلات پس از متوسطه (انجمن روانپزشکی آمریکا^۷، ۲۰۲۲).

شایع ترین اختلال یادگیری ویژه از نوع خواندن می باشد (هندلر^۸ و همکاران، ۲۰۱۱) که حدود ۸۰ درصد دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه را تشکیل می دهند (لی^۹ و همکاران، ۲۰۲۳ الف). آسیب خواندن به عنوان مهم ترین آسیب اختلال یادگیری تلقی می شود؛ زیرا خواندن پایه انواع یادگیری است (اسدق^{۱۰}، ۲۰۲۵) و می تواند دانش آموزان را در یادگیری دروس خود با مشکلات جدی روبه رو کند. دانش آموزانی که در خواندن عملکرد ضعیفی دارند ممکن است در یادگیری دروس مختلف در تمامی دوره های تحصیلی با مشکل مواجه شده و پیشرفت تحصیلی ناچیزی داشته باشند (داف^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳؛ روهمر^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۲).

دیدگاه ساده خواندن که توسط گوف و تانمر^{۱۳} (۱۹۸۶) 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. علاوه بر آن، رمزگشایی و درک زبانی هر دو به صورت مکمل برای موفقیت خواندن ضروری هستند. دیگر صاحب نظران معتقدند آگاهی واج شناختی برای خواندن واژه و عبارت ها ضروری است. هرچه آگاهی واج شناختی پخته تر باشد، به همان میزان توانایی فرد در خواندن بیشتر خواهد بود (میلر^{۱۴} و همکاران، ۲۰۰۳).

-
۱. Lollini
 ۲. Specific Learning Disorder
 ۳. Pennington & McGrath & Peterson
 ۴. Armstrong
 ۵. TV
 ۶. Babkina & Kochetova
 ۷. American Psychological Association
 ۸. Handler
 ۹. Li
 ۱۰. Asdaq
 ۱۱. Duff
 ۱۲. Rohmer
 ۱۳. Gough & Tunmer
 ۱۴. Miller

اختلال خواندن عمدتاً با نقص پردازش واج شناختی مشخص می‌شود (کیم^۱، ۲۰۲۱). فرضیه نقص واج‌شناختی، که در اصل توسط محققانی مانند واگنر و تورگسن^۲ (۱۹۸۷) 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، به ویژه نارسانا-خوانی، در سال‌های پیش‌دبستانی، قبل از شروع آموزش خواندن وجود دارد (اسنولینگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از پژوهش‌های انجام شده در حیطه خواندن و مشکلات مربوط به آن، سه مؤلفه‌ی آگاهی واج‌شناختی^۴، حافظه‌ی فعال واج‌شناختی و نامیدن سریع خواندن را برای نقص واج‌شناختی ارائه داده است (استامپولتز^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). در این میان آگاهی واج‌شناختی پیش‌بینی کننده قوی موفقیت و شکست در اکتساب مهارت خواندن است (بردی^۶، ۲۰۲۰). به نظر می‌رسد آگاهی واج‌شناختی از طریق مؤلفه‌های متعدد همچون حساسیت نسبت به زبان شفاهی، کلمات، اصوات، بخش‌ها، تمییز واجی و آگاهی هجایی نقش موثری در توانایی خواندن ایفا می‌کند (خسه^۷، ۲۰۲۰؛ بیالیستوک^۸، ۲۰۲۰). کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه به واسطه نقص‌های زبانی و ادراکی با مشکلات عدیده تحصیلی مواجه می‌شوند و بنابراین ممکن است از نظر تحصیلی منغل و منزوی شوند (نعمتی و همکاران، ۱۴۰۱). اجتناب از کمک‌طلبی این دسته از کودکان، پیامدهای تحصیلی و روان‌شناختی بسیاری را به همراه دارد (لی و همکاران، ۲۰۲۳).

یکی از مسائل و موانعی که کودکان اختلال یادگیری ویژه در طول زندگی تحصیلی خود آن با روبرو هستند، کمک‌طلبی تحصیلی^۹ است. از آنجایی که رفتار کمک‌طلبی می‌تواند کودکان را به تعامل بیشتر با محیط ترغیب کند، عامل مهمی در کاهش پیامدهای ناگوار اختلالات یادگیری تلقی می‌شود (تیت مک کوچن^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۵؛ نعمتی و همکاران، ۱۴۰۳). کمک‌طلبی تحصیلی به موقعیت‌های یادگیری اشاره دارد که در آن دانش‌آموزان متوجه می‌شوند که نمی‌توانند به تنهایی مشکلی را حل کنند و بنابراین تصمیم می‌گیرند از فردی که به نظرشان در حوزه مورد نیاز متخصص است، کمک بخواهند (نلسون-له گال^{۱۱}، ۱۹۸۱؛ به نقل از زورن و پوستینن^{۱۲}، ۲۰۲۲). کمک‌طلبی تحصیلی به طور مثبت با عملکرد تحصیلی مرتبط است در حالی که اجتناب از درخواست کمک با عملکرد تحصیلی همبستگی منفی دارد (فانگ^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۳).

هرچند مهارت‌های واج‌شناختی در آسیب خواندن از اهمیت وافر برخوردارند، شواهد پژوهشی ضد و نقیضی در این حوزه مشاهده می‌شود. به عنوان نمونه، در پژوهش زوجاراماردی^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۲)، آگاهی واج‌شناختی به تنهایی نمی‌تواند تعیین کننده مهارت خواندن باشد. دانش حروف و توانایی نامگذاری سریع و خودکار به مراتب عامل مهم‌تری نسبت به آگاهی واج‌شناختی هستند. با این وجود، برخی پژوهش‌های دیگر تاثیر بلندمدت آموزش واج‌شناختی بر مهارت خواندن را تایید

۱. Kim

۲. Wagner & Torgesen

۳. Snowling

۴. Phonological awareness

۵. Stampoltzis

۶. Brady

۷. Kkese

۸. Bialystok

۹. academic help-seeking

۱۰. Tait-McCutcheon

۱۱. Nelson-Le Gall

۱۲. Zorn & Puustinen

۱۳. Fong

۱۴. Zugarramurdi

کرده‌اند (پیرزادی و همکاران، ۱۳۹۱؛ احدی، ۱۴۰۰؛ تارونا^۱، ۲۰۲۲؛ رمیا^۲، ۲۰۲۳؛ شن^۳ و همکاران، ۲۰۲۴؛ بیون^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر آن، وجود عوامل زیربنایی متعدد با همپوشانی بالا در بررسی آسیب شناسی اختلال یادگیری از نوع خواندن، ارائه مدل جامع و یکپارچه برای مداخلات کاربردی را با مشکل مواجه می‌کند (کارول^۵ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین پیامدهای ناشی از آسیب خواندن گستره وسیعی از مشکلات فردی، اجتماعی و تحصیلی از جمله اجتناب از کمک‌طلبی و انفعال در تعاملات اجتماعی را در بر گرفته و شدت مشکلات یادگیری را دوجندان 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، از جمله کمک‌طلبی تحصیلی، به‌ویژه در دانش‌آموزان فارسی‌زبان محدود است. بنابراین، پژوهش حاضر سعی در پاسخ به این سوال دارد که آیا آموزش واج‌شناختی بر مولفه‌های خواندن و رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از نوع خواندن موثر واقع می‌شود یا خیر. بررسی مولفه‌های خواندن، آگاهی واج‌شناختی و ارتباط آن با کمک‌طلبی تحصیلی، می‌تواند در تبیین‌های نظری جدید در حوزه اختلالات یادگیری از نوع خواندن مفید واقع شود.

روش پژوهش

پژوهش، از نوع تحقیق نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه^۶ است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن پایه‌های سوم و چهارم دبستان در رده‌ی سنی ۸-۱۰ سال که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ از طرف مدارس دولتی به مرکز اختلال یادگیری شهرستان بانه ارجاع داده شدند. با توجه به 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 نیلی پور، ۱۳۸۳)، آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده‌ی رنگی ریون و آزمون آگاهی واج‌شناختی (دستجودی و سلیمانی، ۱۳۸۲)؛ افراد در دو گروه قرار گرفتند و دو گروه از نظر امتیاز آگاهی واج‌شناختی همتا شدند به این نحو که پس از اجرای پیش‌آزمون و مرتب شدن امتیازها از بیشترین به کمترین، افراد یک در میان 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

^۱. Taruna

^۲. Remya

^۳. Shen

^۴. Byun

^۵. Carroll

^۶. quasi-experimental design with a pre-test-post-test control group

عصب تحولی تشخیص داده شده (مانند اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی)، مصرف داروهای روان‌پزشکی در طول دوره پژوهش و غیبت در بیش از دو جلسه از جلسات آموزشی است.

ابزارهای به کار رفته در پژوهش حاضر به شرح زیر است:

آزمون تشخیص خواندن شیرازی و نیلی پور: آزمون تشخیص خواندن توسط شیرازی و نیلی پور 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 به صورت 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 به عنوان متن راهنما و دو متن دیگر به عنوان متن‌های هم‌تا به کار می‌روند. در جریان اجرای آزمون، شاخص‌هایی مانند نوع خطاهای خواندن، مدت‌زمان خواندن بر حسب 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، در حالی که 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 نیلی پور، ۱۳۹۱).

آزمون آگاهی واج شناختی: این آزمون توسط سلیمانی و دستجردی (۱۳۸۲) با هدف ارزیابی و سنجش توانمندی‌های آگاهی واج شناختی کودکان تدوین شده است. ابزار مذکور به صورت 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؛ به گونه‌ای 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 ۰/۹۶) و ضریب بازآزمایی (۰/۹۰) گزارش شده و روایی سازه آن نیز از طریق تحلیل عاملی، ساختار سه مؤلفه‌ای مذکور را تأیید کرده است (سلیمانی و دستجردی، ۱۳۸۲).

آزمون ماتریس‌های پیش‌رونده‌ی رنگی ریون: این آزمون نخستین بار توسط جان ریون در سال ۱۹۴۷ با هدف سنجش هوش غیر کلامی (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 به صورت ماتریس‌های ناقص ارائه می‌شوند. شیوه نمره‌گذاری آزمون بدین صورت 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

بالا تر 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 به‌طور معمول بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ گزارش شده است (رحمانی و عابدی، ۱۳۸۳).

پرسشنامه کمک‌طلبی تحصیلی (۱۹۹۷): این پرسشنامه توسط ریان و پنتریچ^۱ (۱۹۹۷) 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. سوالات ۱۴ و ۱۵، ۳، ۵، ۷، ۱۱، ۱۳ پذیرش کمک‌طلبی و سوالات ۱۰، ۹، ۸، ۴، ۲ و ۱۲ که اجتناب از کم‌طلبی را می‌سنجد، به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. قدم پور و سرمد (۱۳۸۲) برای ارزیابی درونی این پرسشنامه در ۲۰۰ آزمودنی پسر ضریب آلفای ۰/۶۸ را در 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 واج شناختی: برای اجرای مداخله از کتاب "فارسی و نگارش" پایه‌های سوم و چهارم دبستان هر کدام جداگانه ۵۰۰ کلمه انتخاب و طی ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای به گروه آزمایش آموزش داده شد. جلسات به اقتباس از برنامه آگاهی واج‌شناختی سلیمانی و دستجردی (۱۳۸۲) و تکالیف پیشنهادی گیلون (۲۰۱۷؛ ۲۰۰۰) اجرا شد. محتوا، اهداف و تکالیف جلسات در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. جلسات آموزش مهارت آگاهی‌های واج‌شناختی به اقتباس از (سلیمانی و دستجردی، ۱۳۸۲؛ گیلون^۲، ۲۰۰۰؛ ۲۰۱۷)

جلسات	محتوا	هدف	تکالیف
۱	تقطیع هجایی	آگاهی واج‌شناختی در سطح هجا از طریق شمارش و تقطیع هجا	معرفی مفهوم هجا، دست زدن هنگام شنیدن یک هجا، مشخص کردن 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 از نظر تجانس هجایی، آغاز آشنایی با مفهوم قافیه.
۳	تشخیص قافیه	تشخیص شباهت‌های واجی در کلمات شفاهی	آشنایی با کلمات هم قافیه، استفاده از کارت‌های تصویری برای پیدا کردن کلمات هم قافیه. تکلیف بیرون از جلسه: پیدا کردن چند جفت کلمه قافیه دار.
۴	حذف ترکیب واجی	تقویت مهارت تحلیلی از طریق توانایی حذف واج از آغاز، وسط و انتهای واژه	معرفی مفهوم حذف یک صدا 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 به منظور ایجاد کلمات جدید.

^۱. Ryan & Pintrich

^۲. Gillon

۵	تشخیص کلمات دارای واج آغازین	توسعه حساسیت واجی در سطح واج منفرد	معرفی مفهوم صدای اول کلمات، تاکید 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: پیدا کردن چند واژه با واج آغازین تعیین شده
۶	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 تاکید بر صدا نه حرف.
۷	تقطیع واجی	توانایی تجزیه واژه در سطح واج	انتخاب واژه از یک داستان و نشان دادن تصویر واژه به کودک، تلفظ واژه به آهستگی، مشخص کردن تعداد واج در کلمه، دست زدن 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 معنادر تبدیل می‌شوند 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 به صورت 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 تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار اس‌پی‌اس‌اس و آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل کوواریانس چند متغیره) استفاده شد.

یافته‌ها

نمونه آماری پژوهش شامل ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم دبستان ۱۴۰۳-۱۴۰۲، در رده‌ی سنی ۸-۱۰ 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 $M=7/67$ و $M=8/27$ بدست آمد اما میانگین دقت خواندن دانش‌آموزان گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با $M=7/73$ و $M=12/13$ بدست آمد. از طرف دیگر میانگین سرعت خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با $M=28/57$ و $M=27/38$ بوده اما میانگین سرعت خواندن دانش‌آموزان گروه آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب برابر با $M=28/13$ ، $M=31/53$ بدست آمد. و همچنین میانگین درک مطلب دانش‌آموزان دارای اختلال

یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=38/67$ و $M=37/33$ بوده اما میانگین درک مطلب دانش آموزان گروه آزمایش در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=34/67$ و $M=58/67$ بدست آمد. از طرف دیگر میانگین پذیرش کمک طلبی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=21/73$ و $M=21/27$ بوده اما میانگین پذیرش کمک طلبی گروه آزمایش در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=21/27$ و $M=25/40$ بدست آمد و بالأخره میانگین اجتناب از کمک طلبی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن گروه گواه در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=18/27$ و $M=19$ بوده اما میانگین اجتناب از کمک طلبی گروه آزمایش در پیش آزمون و پس آزمون به ترتیب برابر با $M=18/80$ و $M=15/73$ بدست آمد.

جدول ۲. شاخص های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) مؤلفه های خواندن و رفتارهای کمک طلبی تحصیلی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
دقت خواندن	7/73 (2/21)	12/13 (2/06)	7/67 (1/29)	8/27 (2/31)
سرعت خواندن	28/13 (4/24)	31/53 (5/66)	38/67 (19/22)	37/33 (18/31)
درک مطلب	34/67 (17/67)	58/67 (30/67)	7/73 (2/21)	7/73 (2/21)
پذیرش از کمک طلبی	21/27 (4/28)	25/40 (4/05)	21/73 (4/28)	21/27 (5/97)
اجتناب از کمک طلبی	18/80 (3/96)	15/73 (4/30)	18/27 (3/96)	19 (7/83)

برای آزمون نرمال بودن توزیع متغیر خواندن در دو گروه آزمایش و گواه از آزمون شاپیرو و ویلک استفاده شد که با توجه به نتایج حاصل از تحلیل آماره شاپیرو- ویلکز برای مؤلفه های خواندن در پیش آزمون ($0/94$) و در پس آزمون ($0/92$) می توان نتیجه گرفت که داده ها از فرض مبنی بر نرمال بودن پیروی می کند. نتایج حاصل از بررسی همگنی شیب رگرسیون برای مؤلفه های خواندن ($F=1/88$, $P=0/101$) نشان داد که داده ها از فرض همگنی شیب رگرسیون پیروی می کند. همچنین به منظور بررسی همگنی واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاصل از آن برای مؤلفه های خواندن گروه آزمایش ($F=0/147$, $P=1/574$) و گروه گواه ($F=0/552$, $P=0/362$) نشان داد داده ها از پیش فرض مبنی بر همگنی واریانس ها نیز پیروی می کند. بنابراین می توان نتیجه گرفت که مفروضه های اصلی تحلیل کوواریانس رعایت شده اند و استفاده از آزمون

تحلیل کوواریانس چند متغیری و تک متغیری جهت تحلیل داده‌ها بلامانع است. در ادامه به منظور بررسی کلی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری 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 با توجه به معناداری آزمون لامبدای ویلکز ($F=25/62$, $P=0/001$) می‌گفت برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر مؤلفه‌های خواندن دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن تأثیر معنی‌داری دارد. به منظور بررسی میزان این تأثیر بر هر کدام از متغیرهای دقت، سرعت خواندن و درک مطلب دانش آموزان 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 ۴. 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 معنی داری	ضریب اتا
گروه	دقت خواندن	۱۱۰/۰۸	۱	۱۱۰/۰۸	۶۳/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۷۱
	سرعت خواندن	۱۵۱/۱۴	۱	۱۵۱/۱۴	۱۶/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۰
	درک مطلب	۴۶۱۵/۱۱	۱	۴۶۱۵/۱۱	۱۶/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹

نتایج بدست آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد که پس از حذف تأثیر پیش آزمون بر متغیر وابسته و با توجه به ضریب F بدست آمده در مؤلفه دقت خواندن ($\eta^2=0/71$, $F=63/62$, $P<0/05$) مؤلفه سرعت خواندن ($\eta^2=0/40$, $P<0/05$)، مؤلفه درک مطلب ($\eta^2=0/39$, $F=16/02$, $P<0/05$) بین میانگین‌های تعدیل شده نمرات شرکت کنندگان در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون 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 تحت تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی به وجود آمده است و بر اساس ضرایب اتا بدست آمده 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 با توجه به نتایج حاصل از تحلیل آماره شاپیرو-ویلکز برای پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی به ترتیب در پیش آزمون (۰/۹۵)، (۰/۹۴) و در پس آزمون (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 ($F=1/92, P=0/73$) و اجتناب از کمک‌طلبی ($F=1/12, P=0/23$) نیز نشان داد که داده‌ها از فرض همگنی شیب رگرسیون پیروی می‌کند. همچنین به منظور بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاصل از آن برای پذیرش کمک‌طلبی گروه آزمایش ($F=0/795, P=0/69$) و گروه گواه ($F=3/22, P=0/08$) و اجتناب از کمک‌طلبی گروه آزمایش ($F=1/53, P=0/062$) و گروه گواه ($F=1/22, P=0/18$) بیانگر آن بود که داده‌ها از پیش فرض مبنی بر همگنی واریانس‌ها نیز پیروی می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مفروضه‌های اصلی تحلیل کوواریانس رعایت شده‌اند و استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری و تک متغیری جهت تحلیل داده‌ها بلامانع است. در ادامه به منظور بررسی کلی برنامه آموزشی آگاهی‌های واج-شناختی بر پذیرش کمک‌طلبی و اجتناب از کمک‌طلبی از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شده که نتیجه آن در جدول ۴ آورده شده است.

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

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

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود با توجه به معناداری آزمون لامبدای ویلکز ($F=39/97, P=0/001$) می‌توان گفت برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر رفتارهای کمک‌طلبی تحصیلی دانش‌آموزان اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن تأثیر معنی‌داری دارد. به منظور بررسی میزان این تأثیر بر هر کدام 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 ۶. 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 معنی داری	ضریب اتا
گروه	پذیرش کمک‌طلبی	۱۶۳/۲۲	۱	۱۶۳/۲۲	۶۲/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۰
	اجتناب کمک‌طلبی	۱۱۴/۹۴	۱	۱۱۴/۹۴	۵۱/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۶۶

نتایج بدست آمده در جدول ۶ نشان می‌دهد که پس از حذف تأثیر پیش آزمون بر متغیر وابسته و با توجه به ضریب F بدست آمده در متغیر پذیرش کمک‌طلبی ($\eta^2 = 0/70$, $F=62/19$, $P<0/05$)، متغیر اجتناب از کمک‌طلبی ($\eta^2 = 0/66$, $F=51/55$, $P<0/05$) بین میانگین‌های تعدیل شده نمرات شرکت‌کنندگان در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون 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 تحت تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی به وجود آمده است. و بر اساس ضرایب اتا بدست آمده می‌توان گفت میزان تأثیر برنامه آموزشی آگاهی‌های واج‌شناختی بر پذیرش کمک‌طلبی ۷۰٪ درصد و اجتناب از کمک‌طلبی ۶۶٪ درصد بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

اختلال یادگیری خاص در خواندن که با نقص در مؤلفه‌های بنیادین 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 سازگارانۀ سوق می‌دهد (سایدریدس^۱، ۲۰۰۷). این تعامل میان ناتوانی‌های شناختی و راهبردهای انگیزشی، نیاز به مداخلات حمایتی برای ارتقای مهارت‌های رفتاری در کسب کمک تحصیلی 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 به نحوی با دیدگاه‌های نظری و پژوهش‌های تجربی احدی (۱۴۰۰)، پهلوان‌نشان و همکاران (۱۳۹۸)، پیرزادی و همکاران (۱۳۹۱)، مرادی و خیرزاده (۲۰۲۴)، شن و همکاران (۲۰۲۴)، از منظر تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی و اهمیت زیربنایی مهارت واج‌شناسی بر بهبود عملکرد خواندن همسو و هم‌راستا می‌باشد.

در تبیین نتایج در مورد تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی بر افزایش مؤلفه‌های خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می‌توان گفت با توجه به 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. از آنجا که لازمه‌ی درک مطلب توانایی بازشناسی و تشخیص سریع و صحیح کلمه می‌باشد در نتیجه 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. سیلورمن^۲ و همکارانش (۲۰۱۳) دریافتند که روان خواندن یک واسطه مهم بین رمزگشایی، درک زبانی و درک مطلب است. علاوه بر آن، در مورد مؤلفه‌ی 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 ترکیب کنند و

^۱. Sideridis

^۲. Silverman

در نتیجه کارنامه واژگانی خود را گسترش دهند. علت ضرورت و اهمیت وجود گنجینه قوی واژگانی این است که به کودکان اجازه می دهد معنی متون را درک و تفسیر کنند (نکورونزیزا^۱، ۲۰۲۴).

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 با توجه به نوع مشکل کودک در خواندن از لحاظ کیفی متفاوت است. اگر دانش آموز در هر یک از مؤلفه های اصلی خواندن (رمزگشایی و درک مطلب) ضعف داشته باشد در مهارت خواندن به مشکل برمی خورد و جزو گروه اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می شود. برخی از دانش آموزان به دلیل مشکل در رمزگشایی، تشخیص نادرست کلمات و نامگذاری کلمات دچار اختلال خواندن (نارساخوانی) می شوند که احتمالاً در درک مطلب هم مشکل پیدا می کنند، زیرا نمی توانند کلمات را سریع رمزگشایی کنند. در نتیجه دستیابی به منابع شناختی کافی برای درک محتوا محدود می شود. برخی از دانش آموزان اگرچه می توانند کلمات را به اندازه 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 می دهند. بنابراین ماهیت مشکل خواندن با توجه به مشخصات زبانی کودک متفاوت است. نقص واج شناختی با رمزگشایی ضعیف مرتبط است در حالیکه مشکلات مربوط به واژگان، دستور زبان و زبان دریافتی با مشکلات درک مطلب مرتبط هستند (اسنولینگ و هولم^۲، ۲۰۱۲). گنجینه واژگان قوی و توانایی مرتبط کردن اطلاعات تازه آموخته شده به دانش قبلی برای درک متن بسیار مهم هستند (خراسانی و میرحسینی، ۲۰۱۸؛ فرهاث و اوچوید^۳، ۲۰۲۵). مداخلات واج شناختی برای آسیب خواندن پشتوانه پژوهشی غنی دارد (داف و کلارک^۴، ۲۰۱۱؛ اسنولینگ و هلم^۵، ۲۰۱۱). این اهمیت تا جایی پیشروی کرده است که جدیدترین مداخلات در این حیطه آگاهی واج شناختی را همراه با تکنولوژی های بروز به کودکان آموزش می دهند (یاکوب و همکاران، ۲۰۲۴). این در حالی است که کودکانی که در درک مطلب مشکل دارند نیاز به مداخلات متفاوتی دارند که با نیازهایشان هماهنگ باشد به طوری که بر مداخلات معنی محور به جای رمز محور متکی باشد (اتایبا^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). تمایز بین نارساخوانی و اختلال درک مطلب با دیدگاه ساده خواندن مطابقت دارد (هوور و گاف^۷، ۱۹۹۰). از طرفی دیگر، در چارچوب دیدگاه ساده خواندن پیش بینی می شود که کودکان در هر یک از گروه های 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 می رود مانع اصلی درک مطلب، نقص در رمزگشایی باشد اما برای کودکان مبتلا به اختلال زبان رشدی، درک مطلب به دلیل ضعف در مهارت های زبانی گسترده تر به خطر می افتد (اسنولینگ و همکاران، ۲۰۲۰).

در تبیین نتایج پژوهش در مورد تأثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر افزایش رفتار کمک طلبی تحصیلی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن می توان گفت رفتار کمک طلبی یک سازه ی اجتماعی است که از تعاملات اجتماعی و

^۱. Nkurunziza

^۲. Snowling & Hulme

^۳. Far-hat, M., & Ouchoud

^۴. Duff & Clarke

^۵. Yacob

^۶. Al Otaiba

^۷. Hoover & Gough

ارتباط بین فردی تاثیر می‌گیرد و به یادگیری سازگارانه مرتبط است (مارتین آربوس^۱ و همکاران، ۲۰۲۱) اما دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری نسبت به همسالان خود دوستان کمتری پیدا می‌کنند (گاتام و آریا^۲، ۲۰۲۳)، احساس تنهایی می‌کنند (کوان^۳ و همکاران، ۲۰۲۰)، و با مشکلات هیجانی و عاطفی روبه‌رو می‌شوند (بونومو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳) که در نهایت 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. در حالی که بخش قابل توجهی از پژوهش‌های خواندن بر مؤلفه‌های شناختی نظیر رمزگشایی، آگاهی واج‌شناختی و درک مطلب متمرکز بوده‌اند، کمک‌طلبی به عنوان یکی از ابعاد یادگیری خودتنظیم‌شده در این حوزه کمتر مورد بررسی قرار گرفته است و غالباً در چارچوب سازه‌های انگیزشی و خودتنظیمی مطالعه شده است (لی و لیست^۵، ۲۰۲۳). 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 نیومن و شواگر^۶ (۲۰۱۲) اعمال تحصیلی دانش‌آموزان تحت تاثیر 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 به تبع آن کمک‌طلبی کمتری را از خود نشان می‌دهد. بنابراین، به نظر می‌رسد شایستگی ادراک شده به طور مستقیم بر رفتار کمک‌طلبی تأثیر داشته باشد. برخی نظریه پردازان بر این باورند کمک‌طلبی نه مستقیماً از شایستگی ادراک شده بلکه از تهدیدهایی که شایستگی فرد را هدف می‌گیرند تأثیر می‌پذیرد (باتلر^۷، ۱۹۹۸). به نظر می‌رسد این تهدیدها مستقیماً با باور به توانایی فرد مرتبط هستند. به طور کلی، دانش‌آموزان با شایستگی ادراک شده و باور به توانایی پایین به دلیل عدم موفقیت و شکست‌های متوالی دچار درماندگی آموخته شده می‌شوند و در مورد خود به این باور می‌رسند که هر چقدر تلاش کنند باز شکست خواهند خورد و در هر موقعیتی انتظار شکست خواهند داشت و به واسطه 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 (چاربونیر^۸ و همکاران، ۲۰۲۳).

از طرفی شکل ظاهری رابطه‌ی بین کمک‌طلبی و نیاز به کمک، منحنی‌الخط است. به طوری که سطح نیاز نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده بروز رفتار کمک‌طلبی تحصیلی باشد (آلمدا^۹ و همکاران، ۲۰۱۷). در نتیجه نمی‌توان انتظار داشت با افزایش سطح نیاز به پیشرفت، کمک‌طلبی تحصیلی نیز افزایش یابد. بنابراین، پیشرفت ممکن است به طور خطی با کمک‌طلبی مرتبط نباشد، زیرا دانش‌آموزان در پایین‌ترین انتهای طیف پیشرفت (که احتمالاً به بیشترین کمک علمی نیاز دارند) کمترین احتمال

^۱. Martin-Arbos

^۲. Gautam & ARYA

^۳. Kwan

^۴. Bonuomo

^۵. Lee & List

^۶. Newman & Schwager

^۷. Butler

^۸. Charbonnier

^۹. Almeda

را دارد که به دنبال کمک باشند (کارابنیک^۱، ۲۰۰۴). در نتیجه‌ی نظریات و پژوهش‌های مطرح شده، به نظر می‌رسد مداخله واج شناختی 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 به طور 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 از جمله ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان، سبک ارتباطی معلمان و دانش‌آموزان، ساختار و قوانین کلاس و سایر شرایط مربوط به کلاس درس از دیگر محدودیت‌های پژوهش می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی محدودیت‌های مطرح شده در صورت امکان از سوی پژوهشگران مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اینکه ابزار پژوهش حاضر پرسشنامه بوده لذا، امکان کنترل تمام متغیرهای تحقیق مانند میزان دقت پاسخدهی و سوگیری در هنگام پاسخ به سوالات 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. با توجه به 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 واج شناختی و یا ارائه برنامه تلفیقی آگاهی واج شناختی همراه با سایر مداخلات از جمله آموزش‌های ارتباط واج و حرف، روان‌خوانی، آموزش واژگان و راهبردهای درک مطلب همت‌ورزند. در جهت ارائه پیشنهادها کاربردی با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش و اهمیت موضوع، پیشنهاد می‌شود که مراکز اختلال یادگیری، کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های آگاهی واج شناختی 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، با توجه به اهمیت رفتار کمک‌طلبی تحصیلی، مدارس می‌توانند در این زمینه آموزش‌های لازم را در برنامه‌های پرورشی و تربیتی خود بگنجانند.

سپاسگزاری

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

تعارض منافع

نویسندگان هیچ تعارض منافی ندارند.

منابع

^۱. Karabenick

احدی، حوریه. (۱۴۰۰). تحلیل مطالعات آگاهی واج شناختی در کودکان نارساخوان فارسی زبان: مرور نظام مند. *نشریه زبان و زبان شناسی*، ۱۷(۳۴).

پیرزادی، حجت، غباری بناب، باقر، شکوهی یکتا، محسن، یاریاری، فریدون، حسن زاده، سعید و شریفی، احمد. (۱۳۹۱). تاثیر آموزش مستقیم آگاهی واجی بر پیشرفت مهارت خواندن دانش آموزان مبتلا به اختلال خواندن. *شنوایی شناسی*، ۲۱(۱)، ۸۴-۹۳.

پهلوان نشان، سحر، پهلوان نشان، امید و رستمی راوری، محمدعلی. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش آگاهی واج شناختی بر دقت خواندن دانش آموزان نارساخوان پسر. *مجله روان شناسی و روان پزشکی شناخت*، ۲(۳)، ۹۴-۱۰۷.

دستجردی کاظمی، مهدی و سلیمانی، زهرا (۱۳۸۲). آزمون آگاهی واج شناختی. 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)، ۸۱-۸۶.

رضایی، اکبر و پاشایی، لیلا. (۱۳۸۹). رابطه بین باورهای شناختی و نگرش به رفتار کمک طلبی با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۳(۹)، ۱۰۹-۱۲۶.

سلیمانی، زهرا و دستجردی کاظمی، مهدی (۱۳۸۲). تعیین روایی و اعتبار آزمون آگاهی واج شناختی. *مجله روانشناسی*، ۹(۱)، ۸۲-۱۰۰.

شیرازی، طاهره سیما و نیلی پور، رضا. (۱۳۸۳). طراحی و معیارهایی آزمون تشخیصی خواندن. *آرشیو توانبخشی (توانبخشی)*، ۵(۲-۱)، ۷-۱۱.

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

غدیری، فرهاد، عبدالمحمدی، کریم و علیمحمدی، عسگر. (۱۴۰۳). مقایسه انزوای اجتماعی و بهزیستی روانی در دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری خاص و عادی. *روانشناسی افراد استثنائی*، ۱۴(۵۳).

نعمتی، شهرزاد، بدری گرگری، رحیم و ارکانی، زهرا. (۱۴۰۱). مقایسه ناگویی خلقی، خوددلسوزی، کمک طلبی تحصیلی در دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری ویژه. *فصلنامه پژوهشی ناتوانی های یادگیری*، ۲(۱۲)، ۱۰۴-۱۱۵.

نعمتی، شهرزاد، بدری گرگری، رحیم، خوش بهار، نازیلا و محمودی، الهه. (۱۴۰۳). اثربخشی برنامه اجتماعی-هیجانی کودکان قوی بر توانمندی تنظیم هیجانی و کمک طلبی تحصیلی در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه، *فصلنامه ناتوانی های یادگیری*، ۱۳(۳).

References

- Almeda, V., Baker, R., & Corbett, A. (۲۰۱۷). Help avoidance: When students should seek help, and the consequences of failing to do so. *Teachers College Record*, 119(۳), ۱-۲۴. DOI: [10.1177/0161468117119003](https://doi.org/10.1177/0161468117119003)
- American Psychiatric Association. (۲۰۲۲). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (۹th ed., text rev.). American Psychiatric Association Publishing.
- Armstrong, T. (۲۰۱۵). The myth of the normal brain: Embracing neurodiversity. *AMA journal of ethics*, 17(۴), ۳۴۸-۳۵۲. DOI: [10.1001/journalofethics.2015.17.4.msoc1-1504](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. (۲۰۲۵). Learning Disabilities in the ۲۱st Century: Integrating Neuroscience, Education, and Technology for Better Outcomes. *SAGE Open*, 15(۳), ۲۱۵۸۲۴۴۰۲۵۱۳۶۵۴۸۳. DOI: [10.1177/21582440251365483](https://doi.org/10.1177/21582440251365483)
- Babkina, N., & Kochetova, C. (۲۰۲۲). Current trends in special education: Psychological and pedagogical support for students with learning disabilities. *ARPHA Proceedings*, 5, ۱۱۹-۱۲۹. DOI: [10.3897/ap.5.e0119](https://doi.org/10.3897/ap.5.e0119)
- Bialystok, E. (۲۰۲۰). Bilingualism at school: Effect on the acquisition of literacy. In *Language in Use* (pp. ۱۹۰-۱۹۹). Routledge. DOI: [10.4324/9781032069944-19](https://doi.org/10.4324/9781032069944-19)
- Bonuomo, M., Marini, M., Vegni, N., Melogno, S., Torregiani, G., Livi, S., & Di Filippo, G. (۲۰۲۳). Analysis of psychological and social functioning in undergraduate students with a specific learning disorder (SLD). *Brain Sciences*, 13(۷), ۱۰۲۰. DOI: [10.3390/brainsci13071020](https://doi.org/10.3390/brainsci13071020)
- Brady, S. (۲۰۲۰). A ۲۰۲۰ perspective on research findings on alphabets (phoneme awareness and phonics): Implications for instruction. *The Reading League Journal*, 1(۳), ۲۰-۲۸.
- Butler, R. (۱۹۹۸). 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(۴), ۶۳۰. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.4.630>

- Byun, S., Kim, S., & Jung, K. (۲۰۲۴). The Effects of Phonics Training based on Phonological and Morphological Awareness on Reading and Writing Abilities in Children with Reading Difficulties. *Communication Sciences & Disorders*. <https://doi.org/10.1۲۹۶۳/csd.۲۴.۰۰۳۶>.
- Carroll, J. M., Holden, C., Kirby, P., Thompson, P. A., Snowling, M. J., Dyslexia Delphi Panel, ... & Rack, J. (۲۰۲۰). Toward a consensus on dyslexia: findings from a Delphi study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 66(۷), ۱۰۶۰-۱۰۷۶. DOI: [10.1111/jcpp.1۴۱۲۳](https://doi.org/10.1111/jcpp.1۴۱۲۳)
- Charbonnier, E., Le Vigouroux, S., Puechlong, C., Montalescot, L., Goncalves, A., Baussard, L., ... & Lespiau, F. (۲۰۲۳). 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, ۰۰۴۶۹۰۸.۲۳۱۱۰۹۹۶۲. DOI: [10.11۷۷/۰۰۴۶۹۰۸.۲۳۱۱۰۹۹۶۲](https://doi.org/10.11۷۷/۰۰۴۶۹۰۸.۲۳۱۱۰۹۹۶۲)
- Duff, D. M., Hendricks, A. E., Fitton, L., & Adlof, S. M. (۲۰۲۳). 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(۰), ۳۷۱-۳۹۱. DOI: [10.11۷۷/۰۰۲۲۱۹۴۲۲۱۱.۰۰۱۰](https://doi.org/10.11۷۷/۰۰۲۲۱۹۴۲۲۱۱.۰۰۱۰)
- Duff, F. J., & Clarke, P. J. (۲۰۱۱). Practitioner Review: Reading disorders: what are the effective interventions and how should they be implemented and evaluated?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(۱), ۳-۱۲. DOI: [10.1111/j.1۴۶۹-۷۶۱۰.۲۰۱۰.۰۲۳۱۰.x](https://doi.org/10.1111/j.1۴۶۹-۷۶۱۰.۲۰۱۰.۰۲۳۱۰.x)
- Far-hat, M., & Ouchoud, J. (۲۰۲۰). An Intervention-Study on Moroccan High Schoolers' Difficulty in Comprehending Newly Encountered Vocabulary. *Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 7(۱), ۱۹۸-۲۰۸. <https://doi.org/10.۳۲۹۹۶/jeltal.۲۰۲۰.۷.1.1۸>
- Fong, C. J., Gonzales, C., Hill-Troglin Cox, C., & Shinn, H. B. (۲۰۲۳). Academic help-seeking and achievement of postsecondary students: A meta-analytic investigation. *Journal of Educational Psychology*, 115(۱), ۱. DOI: [10.1۰۳۷/edu.۰۰۰۷۲۰](https://doi.org/10.1۰۳۷/edu.۰۰۰۷۲۰)
- Gautam, A., & ARYA, P. Y. K. (۲۰۲۳). Influence of Psychosocial Correlates on Learning Disability in School Going Children. *International Journal of Future Management and Research*, 5, ۰۰۳۱. <https://doi.org/10.۳۶۹۴۸/ijfmr.۲۰۲۳.۷.۰۱.۴,۰۰۳۱>
- Gillon, G. (۲۰۰۰). The Gillon Phonological Awareness Training Programme (Christchurch, New Zealand: Canterprise Ltd, University of Canterbury).
- Gillon, G. T. (۲۰۱۷). *Phonological awareness: From research to practice* (۲nd ed.). Guilford Press.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (۱۹۸۶). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(۱), ۶-۱۰. <https://doi.org/10.11۷۷/۰۷۴۱۹۳۲۰۸۶.۰۷.۰۱.۴>
- Handler, S. M., Fierson, W. M., & Section on Ophthalmology and Council on Children with Disabilities, American Academy of Ophthalmology, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, and American Association of Certified Orthoptists. (۲۰۱۱). Learning disabilities, dyslexia, and vision. *Pediatrics*, 127(۳), e۸۱۸-e۸۰۶. DOI: [10.1۰۴۲/peds.۲۰۱۰.۳۶۷۰](https://doi.org/10.1۰۴۲/peds.۲۰۱۰.۳۶۷۰)
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (۱۹۹۰). The simple view of reading. *Reading and writing*, 2(۲), ۱۲۷-۱۶۰. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1۰۰۷/BF.۰۰۴۰۱۷۹۹>
- Karabenick, S. A. (۲۰۰۴). Perceived achievement goal structure and college student help seeking. *Journal of educational psychology*, 96(۳), ۰۶۹. DOI: [10.1۰۳۷/۰۰۲۲-۰۰۶۶۳,۹۶,۳,۰۶۹](https://doi.org/10.1۰۳۷/۰۰۲۲-۰۰۶۶۳,۹۶,۳,۰۶۹)
- Khorasani, R., & Mirhosseini Chahardeh, S. M. (۲۰۱۸). 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(۱), ۱۹-۲۷. DOI: [10.۲۹۲۰۲/ijree.۳.1.1۹](https://doi.org/10.۲۹۲۰۲/ijree.۳.1.1۹)
- Kim, S. K. (۲۰۲۱). Recent update on reading disability (dyslexia) focused on neurobiology. *Clinical and experimental pediatrics*, 64(۱۰), ۴۹۷. DOI: [10.۳۳۴۰/cep.۲۰۲۰.۱۰۴۳](https://doi.org/10.۳۳۴۰/cep.۲۰۲۰.۱۰۴۳)
- Kkese, E. T. (۲۰۲۰). Phonological awareness and literacy in L۲: Sensitivity to phonological awareness and phoneme-grapheme correspondences in L۲ English. In *Handbook of research on cultivating literacy in diverse and multilingual classrooms* (pp. ۶۲-۸۱). IGI Global. DOI: [10.۴۰۱۸/۹۷۸-۱-۷۹۹۸-۲۷۲۲-۱.ch.۰۰۴](https://doi.org/10.۴۰۱۸/۹۷۸-۱-۷۹۹۸-۲۷۲۲-۱.ch.۰۰۴)
- Kwan, C., Gitimoghaddam, M., & Collet, J. P. (۲۰۲۰). Effects of social isolation and loneliness in children with neurodevelopmental disabilities: A scoping review. *Brain sciences*, 10(۱۱), ۷۸۶. DOI: [10.۳۳۹۰/brainsci1۰۱۱۰۷۸۶](https://doi.org/10.۳۳۹۰/brainsci1۰۱۱۰۷۸۶)
- Lee, H. Y., & List, A. (۲۰۲۳). Examining students' help-seeking when learning from multiple texts. *Contemporary Educational Psychology*, ۱۰۰, ۱۰۲۲۳۲. <https://doi.org/10.1۰۱۶/j.cedpsych.۲۰۲۳.۱۰۲۲۳۲>
- Li, R., Che Hassan, N., & Saharuddin, N. (۲۰۲۳). College student's academic help-seeking behavior: A systematic literature review. *Behavioral Sciences*, 13(۸), ۶۳۷. DOI: [10.۳۳۹۰/bs1۳۰۸.۶۳۷](https://doi.org/10.۳۳۹۰/bs1۳۰۸.۶۳۷)

- Lollini, A., Tsapok, M., & Hundt, S. (2020). Screenings for Dyslexia, Learning Disorders, and Literacy Issues: A US State Legislative Comparative Framework. *Children's Legal Rights Journal*, 45(2). <https://lawcommons.luc.edu/clrj/vol45/iss2/2>
- Martin-Arbo, S., Castarlenas, E., & Duenas, J. M. (2021). Help-seeking in an academic context: A systematic review. *Sustainability*, 13(8), 4460. <https://doi.org/10.3390/su13084460>
- 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. 242-250). The Guilford Press.
- Moradi, M., & Kheirzadeh, S. (2022). 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(2), 190-203. <https://awspntest.apa.org/doi/10.1080/02702711.2022.2301481>
- Nelson-Le Gall, S. (1981). Help-seeking: An understudied problem-solving skill in children. *Developmental review*, 1(2), 224-246. [https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/02722297\(81\)90099-8](https://psycnet.apa.org/doi/10.1177/02722297(81)90099-8)
- Newman, R. S., & Schwager, M. T. (2012). Student perceptions and academic help-seeking. In *Student perceptions in the classroom* (pp. 123-146). Routledge.
- Nkurunziza, S. (2022). The role of phonological awareness in early reading development. *European Journal of Linguistics*, 3(3), 10-26. DOI:10.1017/ejl.2022.1
- Pennington, B. F., McGrath, L. M., Peterson, R., & Peterson, R. L. (2001). *Diagnosing learning disorders: From science to practice*. Guilford Publications.
- Remya, U. (2023). EFFECT OF PHONOLOGICAL AWARENESS TRAINING IN IMPROVING THE READING SKILLS AMONG CHILDREN WITH DYSLEXIA. *Education Dynamics*, 6, 120-131.
- 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), 299-324. DOI: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), 229. DOI:10.1037/0022-0663.89.2.229
- 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. DOI:10.1177/0022219407304641
- 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. DOI:10.1080/1088438.2011.618103
- Shen, L., Feng, G., Shi, L., Wu, Y., & Cao, F. (2022). The effectiveness of phonological training and morphological training in Chinese children with reading difficulty. *Reading and Writing*. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10723-7>
- 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. DOI:10.1111/j.2044-8279.2010.02044.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), 772-780. DOI: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 children at high-risk of dyslexia. *Developmental science*, 22(1), e12223. DOI:10.1111/desc.12223
- 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(03), 174. DOI:10.4236/ojml.2020.103011
- Tait-McCutcheon, S. L., Bright, M., Jilina, P., Walker, A., & Wood, A. (2020). Student academic help-seeking in higher education: Insights from Bronfenbrenner's systems. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 22(2), 1-26. DOI:10.52761/jfml.9df70
- Taruna, R. (2022). The effectiveness of phonemic awareness intervention in student with dyslexia. *Asia Pacific Journal of Developmental Differences*, 9(1), 143-153. DOI:10.3380/S2345073422000107
- Tv, M., M, M., & Albert, S. (2020). Early identification and enhanced assessment of learning disabilities: A review. *Applied Neuropsychology: Child*, 1-24. DOI:10.1080/21622965.2020.2482704

- 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. DOI: [10.1037/0033-2909.101.2.192](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). *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.*, 14(2). DOI: [10.6007/IJARBS/v14-i2/20826](https://doi.org/10.6007/IJARBS/v14-i2/20826)
- Zorn, S., & Puustinen, M. (2022). Seeking academic help: The case of lower secondary students with autism spectrum disorder and their teachers. *Learning and Instruction*, 80, 101624. DOI: [10.1016/j.learninstruc.2022.101624](https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101624)
- 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. <https://doi.org/10.1037/dev0001341>

ماده انشمار