

## The Effect of Task-Oriented Teaching on Reading and Writing Skills of Students with Dyslexia and Dysgraphia

Marzyeh Eslamian 

MA in Educational Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Seyed Rasoul Emadi 

Associate Professor, Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran.

### Abstract

Learning disorders cause many challenges in the academic field of students and have a negative effect on the academic and social performance of children. The purpose of this research was to investigate the effect of task-oriented teaching on the reading and writing skills of students with learning disabilities. The method of the current research was semi-experimental with a pre-test and post-test design with a control group. The statistical population of the research included third-grade primary students with dyslexia and dysgraphia in West Islamabad city (Kermanshah Province). A targeted sample of 34 students was selected from among the third-grade students and randomly assigned to two experimental (17 students) and control (17 students) groups. The research tools included Kormi Nouri's reading test (2005) and the researcher-made writing test (2017). For the experimental group, 11 practice sessions were conducted in the form of task-oriented teaching, and the control group remained on the waiting list. The results of the research showed that task-oriented teaching had a significant effect on the reading and writing skills of students with learning disabilities. Based on the results, it can be said that task-oriented teaching improved the reading and writing skills of students with learning disabilities. Therefore, it is suggested that primary school teachers use the task-oriented teaching method for students who have reading and writing disorders.

**Keywords:** task-oriented teaching, reading skill, writing skill, learning disability.

\* Corresponding Author: r.emadi@sru.ac.ir

**How to Cite:** Eslamian, M., Emadi, S. R. (2024). The Effect of Task-Oriented Teaching on Reading and Writing Skills of Students with Dyslexia and Dysgraphia, *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, 13(52), 31-60. DOI: 10.22054/JPE.2023.75639.2611

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Reading disability is the most common learning disability that affects 7 to 17 percent of children worldwide and is characterized by normal intelligence, poor reading performance despite adequate education, and poor spelling (Peters et al, 2021). Dyslexic children have cognitive deficits in visual processing, selective and sustained attention, and executive functions. They have problems in phonological processing, recognizing sounds in words and recognizing rhymes (Abdollahzadeh Rafi and Rahimzadeh, 2020). Difficulty in writing is determined by the disorder and weakness in the skills that are important in the writing process, such as writing speed, legibility of letters, and fine motor coordination, and weakness in any of these skills can make learning difficult. The prevalence of both learning disabilities is higher in boys than in girls (Romanovska et al, 2021).

One of the relatively new methods of teaching is task-oriented teaching, which is one of the active teaching approaches. In this approach, due to the continuous interaction of students with each other and their active participation in learning, social skills will increase and they will have high self-confidence. They can easily apply what they have learned in the real environment (Neto et al, 2021). From the point of view of Ellis (2009), Ellis (2009) the task-oriented method is a kind of communicative teaching method that emphasizes meaningful learning through doing tasks in the educational environment of learners. In simpler terms, it refers to a method in which assignments are used as the core of education (Roh and Kwag, 2018).

In general, the conducted research shows that the education of children with learning disorders requires special education, and also considering the background and prevalence of about 10 to 20 percent of learning disorders in children and the need of these children for special education methods, and the lack of research on the task-oriented teaching method in the field of learning disorders in the country, the present research seeks to examine the question of whether task-oriented teaching has an effect on the reading and writing skills of students with reading and writing disorders.

### **Method**

The current research design was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of the research was male students in the third grade of elementary school with dyslexia and dysgraphia who were studying in the schools of West Islamabad city in 2018. Among the examined children, a sample of 34 subjects was selected according to the entry criteria and then assigned to two experimental and control groups (17 experimental, 17 control). In order to collect the data, the reading test of Karami Nouri and Moradi (2004) and the writing test developed by the researcher were used. In this research, the task-oriented method was used based on the book "Read and Write" in the third grade of elementary school. The content and educational materials were prepared completely based on the textbook in 11 sessions of 40 minutes. In this way, the experimental group was trained in the task-oriented method and the control group was trained in the usual way. At the end of the intervention, a post-test was taken from both groups. In this research, to analyze the collected data, the mean and standard deviation of the variables were checked using descriptive statistics, and multivariate covariance analysis was used to investigate the research question. All statistical analyses were performed using SPSS software version 27.

### **Results**

Table 1 reporting the results of the analysis of covariance shows that after obtaining basic assumptions, there is a significant difference between the experimental and control groups on reading and writing ( $P < 0.01$ ). Based on the results, after the intervention, the mean score of reading and writing have increased in the experimental group compared to the control group.

**Table 1. The results of MANCOVA**

Variables	Source	F	P	Eta square ( $\eta^2$ )	Test power
	Experimental Groups	40.66**	0.001	0.57	0.98
Reading	Control Group	-		-	-
	Experimental Groups	26.35**	0.001	0.46	0.97
Writing	Control Group	-		-	-

\*P&lt; 0.05, \*\*P&lt; 0.01

### Conclusion

In explaining these findings, according to Baldi et al.'s (2015) point of view, it can be mentioned that educational experts believe that the use of process-oriented teaching methods, such as the task-oriented method, is a way to solve problems and eliminate the shortcomings of traditional reading teaching methods. Collaborative and two-way learning is superior to common one-way educational models, and it is emphasized to use two-way educational processes more than one-way transfer processes to improve reading. In fact, the general goal of task-oriented education is to create motivation for learning through activities based on meaning and form. In this method, all three dimensions of structure, performance and interaction are given importance (Operto et al., 2020). According to Ellis (2009), in this method, the use of things like asking, answering, explaining, searching, analyzing, creating and evaluating provides the possibility of interaction for the learner. In task-based education, attention, accuracy, evaluation, practice and coordination between different letters and words are emphasized in the process of checking and doing the task, and the students are fully involved in the exercises and with more motivation and self-efficacy while doing the exercises. In this way, their reading skills are strengthened.

According to Joshi and Bouck (2017), it is possible that children in a task-oriented approach perform various exercises to improve concentration and strengthen visual and auditory memory according to their ability level, which promotes effective writing. It seems that choosing and arranging appropriate words and vocabulary and understanding short phrases requires the process of word recognition, and this recognition is one of the complex activities of the nervous system of the brain (Wicki and Lichtsteiner, 2018). The fact that the

child can find the right word to complete the sentence in the empty space and can determine the role of each word in the sentence is not an easy process for children with learning disabilities and it requires a lot of practice and homework, so the task-oriented approach can play an effective role in improving children's writing ability by using multi-sensory intervention such as auditory, visual and tactile senses and providing different assignments. One of the limitations of the present study was the limited sample of male students; another limitation was the impossibility of a completely random selection of the participants, and a follow-up stage was not possible. Therefore, it is suggested to conduct this issue in future research by randomly selecting a sample consisting of male and female students and by conducting a follow-up test.

### **Ethical Considerations**

#### **Compliance with ethical guidelines**

This article was extracted from the Master thesis of the first author in the field of educational sciences of Bu-Ali Sina University. The principle of confidentiality and ethical considerations were observed in the research.

### **Acknowledgment**


We express our gratitude to the officials of the Department of Education and the school principals and students who cooperated in the implementation of this project.

### **Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest for this study.

## تأثیر آموزش تکلیف محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان دارای اختلال نارساخوانی و نارسانویسی

کارشناس ارشد علوم تربیتی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

مرضیه اسلامیان 

دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران.

سید رسول عمادی  \*

### چکیده

اختلال‌های یادگیری باعث بروز چالش‌های متعددی در حوزه تحصیلی دانش‌آموزان شده و بر عملکرد تحصیلی و اجتماعی کودکان اثر منفی دارد. هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش تکلیف محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری بود. روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی دارای اختلال یادگیری شهرستان اسلام‌آباد غرب (استان کرمانشاه) بود. از بین دانش‌آموزان پایه سوم نمونه-ای هدفمند به تعداد ۳۴ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۷ نفر) و گواه (۱۷ نفر) جایگذاری شدند. ابزار پژوهش شامل آزمون خواندن کرمی‌نوری و مرادی (۱۳۸۴) و آزمون نوشتن محقق ساخته (۱۳۹۷) بود. برای گروه آزمایش ۱۱ جلسه تدریس و تمرین به صورت تکلیف محور، اجرا شد و گروه گواه در صف انتظار باقی ماند. نتایج پژوهش نشان داد آموزش تکلیف محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری تأثیر معناداری داشت. بر اساس نتایج می‌توان گفت که آموزش تکلیف محور باعث بهبود و پیشرفت مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان با اختلال یادگیری شد. از این رو پیشنهاد می‌شود معلمان دوره ابتدایی از روش آموزش تکلیف محور برای دانش‌آموزانی که دارای اختلال خواندن و نوشتن هستند، استفاده کنند.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش تکلیف محور، مهارت خواندن، مهارت نوشتن، ناتوانی یادگیری.

## مقدمه

سواد به مفهوم یادگیری خواندن، نوشتن و حساب از اساسی‌ترین و ضروری‌ترین نیازهای بشر امروز به‌عنوان پایه‌ای برای یادگیری‌های دیگر وی محسوب می‌شود، اما به‌رغم اهمیت یادگیری در زندگی اجتماعی انسان، تعداد قابل‌توجهی از کودکان هستند که ظاهری طبیعی دارند؛ رشد جسمی، قد و وزن آنها نشان از بهنجار بودن آنهاست؛ هوش آنها نیز عادی است، اما زمانی که به مدرسه می‌روند، در یادگیری دچار مشکلاتی می‌شوند (پانکی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲).

اختلال یادگیری<sup>۲</sup> (ناتوانی‌های یادگیری<sup>۳</sup>) یک اصطلاح گسترده است که تعدادی از اختلال‌های خاص مانند نارساخوانی<sup>۴</sup>، نارسانویسی<sup>۵</sup> و اختلال در ریاضیات<sup>۶</sup> و غیره را توصیف می‌کند که در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری بیماری‌های روانی<sup>۷</sup> انجمن روان‌پزشکی آمریکا مشخص شده است (بالدی و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). در ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری بیماری‌های روانی (DSM-5) برای اختلال یادگیری خاص موارد زیر ذکر شده است: ۱- به‌رغم کمک دیگران و مداخله‌های مختلف، فرد در یادگیری مهارت‌های تحصیلی و استفاده از آنها مشکل دارد و این موضوع را با بروز حداقل یکی از نشانه‌های زیر که به مدت حداقل ۶ ماه حضور داشته‌اند، نشان می‌دهد: الف- کلمات را غلط می‌خواند یا آهسته و به‌دشواری می‌خواند. ب- در درک معنی آنچه خوانده است مشکل دارد. ج- در هجی کردن کلمات مشکل دارد. د- در نوشتن و ابراز عقاید به‌صورت کتبی مشکل دارد. ه- در تسلط یافتن بر قواعد اعداد و ارقام اطلاعاتی رقمی یا محاسبه مشکل دارد؛ و- در استدلال ریاضی مشکل دارد. ۳- مهارت‌های تحصیلی

- 
1. Pankey
  2. learning disorders
  3. learning disabilities
  4. dyslexia
  5. dysgraphia
  6. acalculia
  7. diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)
  8. Baldi et al

فرد در یک یا چند درس بسیار کمتر از سن تقویمی او هستند و در عملکرد تحصیلی و شغلی یا در فعالیت‌های زندگی روزمره اختلال شدید به وجود می‌آورند. ۳- مشکلات یادگیری در سال‌های مدرسه شروع می‌شود اما ممکن است تا زمانی که مهارت‌های تحصیلی از توانایی‌های فرد پیشی نگرفته‌اند خودشان را نشان ندهند. ۴- معلولیت‌های ذهنی، مشکلات بینایی یا شنوایی اصلاح نشده یا سایر اختلال‌های ذهنی، شرایط ناگوار روانی - اجتماعی، عدم آشنایی کافی با زبانی که تدریس می‌شود، یا پایه تحصیلی ضعیف، نمی‌توانند توضیح بهتری برای مشکلات یادگیری باشند. نشانگرهای<sup>۱</sup> اختلال‌های یادگیری نیز شامل موارد زیر هستند: مشکل در خواندن: درست خواندن کلمات، سرعت و سیالی خواندن، درک مطلب. مشکل در نوشتن: درست نوشتن کلمات، دستور زبان و نقطه-گذاری درست، وضوح و سازمان‌بندی متن. مشکل در ریاضی: درک اعداد، به یاد سپردن و به یاد آوردن مواد ریاضی حفظی (مثلاً جدول ضرب)، محاسبات ریاضی درست یا سریع، استدلال ریاضی درست (گنجی، ۱۴۰۲).

مطالعات مختلف نشان می‌دهد که اختلال‌های یادگیری با تغییرات ظریف و توزیع شده در آناتومی مغز مشخص می‌شوند به این ترتیب، آن‌ها را نباید با مشکلات یادگیری که ناشی از نقص بینایی، شنوایی، حرکتی یا حتی مسائل اجتماعی است، اشتباه گرفت (والکاس و آورامیدیس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). شناسایی زیربنای عصبی ناتوانی یادگیری هدف پژوهش‌های زیادی در بیست سال گذشته بوده است (ویسر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰؛ مک-کلوسکی و راپ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷؛ ویکی و لیشتاينر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸؛ لیشتاينر و همکاران، ۲۰۱۸). علیرغم پیشرفت‌های زیادی که در زمینه‌های مختلف پژوهش‌هایی انجام شده است، علل مشکلات یادگیری هنوز به خوبی شناخته نشده‌اند (هاتالا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). اختلال‌های یادگیری را

- 
1. specifier
  2. Vlachos & Avramidis,
  3. Visser et al
  4. McCloskey & Rap
  5. Wicki & Lichtsteiner
  6. Hautala et al



تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۳۹

می‌توان از دیدگاه‌های ژنتیکی، عصب‌شناختی و رفتاری بررسی کرد (لوپز-اسکریبانو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ هانلی و ساتیروپولوس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸).

اختلال خواندن شایع‌ترین ناتوانی یادگیری است که ۷ تا ۱۷ درصد از کودکان را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد و با هوش طبیعی، عملکرد ضعیف خواندن علی‌رغم آموزش کافی و املای ضعیف مشخص می‌شود (پترز و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱؛ اورولد و هالستین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). کودکان نارساخوان دارای نقص شناختی در پردازش دیداری، توجه انتخابی و پایدار و کارکردهای اجرایی هستند. آن‌ها در پردازش واج‌شناختی، تشخیص صداها در کلمات و تشخیص قافیه‌ها مشکل دارند (عبداله‌زاده رافی و رحیم‌زاده، ۱۳۹۹). مشکل در نوشتن، با اختلال و ضعف در مهارت‌هایی که در فرآیند نوشتن مهم هستند، مانند سرعت نوشتن، خوانایی حروف و هماهنگی حرکتی ظریف مشخص می‌شود که ضعف در هر کدام از این مهارت‌ها می‌تواند یادگیری را با مشکل مواجه سازد. شیوع هر دو ناتوانی یادگیری در پسران بیشتر از دختران است (رومانوفسکا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱).

خواندن فرایندی است که هدف اصلی آن، درک مطلب و یادگیری می‌باشد (همتی علمدارلو و توکلی، ۱۳۹۹). میزان یادگیری دانش‌آموز در کلاس درس به چگونگی تفسیر او از کلمات و جملات معلم بستگی دارد و مهارت خواندن او با آموزش معلم ارتباط دارد بنابراین سختی کار آموزش این است که توجه و تمرکز دانش‌آموزان را به کلمات جلب کند و قسمت زیادی از وقت آنان را صرف یادگیری کلمات نماید (اسمیت-پارک و گوردون<sup>۶</sup>، ۲۰۲۲). خواندن و نوشتن دربرگیرنده مجموعه‌ای از مهارت‌ها است که پایه مشترک موفقیت در همه زمینه‌های تحصیلی هستند. این مهارت‌ها به‌طور پیوسته به هم مربوط می‌باشند و دارای ویژگی‌های مشترک زیادی هستند. یادگیرنده می‌تواند با تمرین -

- 
1. López-Escribano et al
  2. Hanley & Sotiropoulos
  3. Peters et al
  4. Overvelde & Hulstijn
  5. Romanovska et al
  6. Smith-Spark & Gordon

های مختلف فرایند خواندن و نوشتن خود را بهبود بخشد (اوپرتو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). دانش‌آموزانی که در خواندن و نوشتن دچار مشکل می‌باشند در سایر زمینه‌های تحصیلی نیز دچار مشکل می‌شوند و این ضعف در مهارت خواندن و نوشتن موجب ضعف کسب اطلاعات در حوزه‌های دیگر می‌شود و قابلیت‌های آن‌ها را در زمینه یادگیری با مشکلاتی مواجه می‌سازد (بایوتیا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

مهارت خواندن و نوشتن به‌عنوان پایه‌های اصلی یادگیری هستند و از مهم‌ترین حوزه‌هایی هستند که در مراحل آموزشی باید به آن توجه داشت (طهمورث و ساداتی فیروزآبادی، ۱۴۰۱). در برخی از روش‌ها و رویکردها، خواندن و نوشتن در حکم مهارتی ایستا به حساب می‌آید اما با ظهور رویکردهای ارتباطی و ادراکی، خواندن و نوشتن، اهمیت ویژه‌ای یافت و به‌عنوان فرآیندی فعال و معنادار در نظر گرفته شد (بایوتیا و همکاران، ۲۰۱۷).

آموزش به کودکانی که در خواندن و نوشتن مشکل دارند، با چالش‌های مختلفی روبرو است و استفاده از روش‌های سنتی آموزش مشکلات یادگیری این کودکان را برطرف نمی‌کند و در این حوزه نیاز به روش‌هایی هست که دانش‌آموز را بیشتر در انجام فعالیت‌ها درگیر کند (لیشتاینر و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳). یکی از روش‌های نسبتاً جدید آموزش تکلیف‌محور<sup>۴</sup> است که از رویکردهای فعال تدریس است. در این رویکرد به دلیل تعامل مداوم دانش‌آموزان با یکدیگر و میزان مشارکت فعال آنان در یادگیری، مهارت‌های اجتماعی افزایش یافته و از اعتمادبه‌نفس بالایی برخوردار خواهند شد. آنان به راحتی می‌توانند در محیط واقعی آموخته‌های خود را به کار برند (نتو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). این الگو توسط آلیس<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) مطرح شده است در این روش فراگیران فعالیت‌های تکلیف-

- 
1. Operto et al
  2. Biotteau et al
  3. Lichtsteiner et al
  4. task-oriented teaching
  5. Neto et al
  6. Ellis

محور را بدون استرس، هیجان و نگرانی انجام می‌دهند. این فعالیت‌ها، جهت کمک به دستیابی به اهداف آموزشی طراحی شده و بر اساس استفاده از تکالیف ارتباطی و تعاملی می‌باشند (میاهارا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). از دیدگاه آلیس (۲۰۰۹) روش تکلیف‌محور نوعی روش تدریس ارتباطی است که تأکید آن بر یادگیری معنادار از طریق انجام تکلیف در محیط آموزشی فراگیران است. به عبارتی ساده‌تر به روشی اطلاق می‌شود که در آن از تکالیف به‌عنوان هسته اصلی آموزش استفاده می‌شود (هیونگ-مین و سونگ-ون<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱؛ رو و کواک<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸).

در روش تکلیف‌محور مراحل سنتی تدریس (مراحل آمادگی و ارائه، تمرین، تولید و کاربرد) برعکس می‌شود. دانش‌آموزان کار را با انجام تکالیفی که معلم بر عهده‌شان قرار داده است آغاز می‌کنند. وقتی تکالیف را کامل نمودند، معلم درس را ارائه می‌دهد، قوانین را توضیح می‌دهد و اشتباهات آن‌ها را تصحیح می‌نماید و تمرکز بر انجام تکالیف است درحالی‌که در روش سنتی، تکالیف شامل یکسری تمرین است که بعد از اتمام تدریس به دانش‌آموز داده می‌شود (زگلول و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). این روش می‌تواند بر روی افراد از لحاظ سطح توانایی یادگیری متفاوت نیز مورداستفاده قرار گیرد، در چرخه انجام تکالیف معلم فقط یک مشاهده‌گر و کمک‌کننده است ولی درس را ارائه نمی‌دهد و دانش‌آموزان تکالیف را انجام می‌دهند (لی و دی‌لاپاز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۱). در زمینه آموزش جهت بهبود مشکلات یادگیری کودکان با اختلال یادگیری پژوهش‌های مختلفی انجام شده که به برخی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود: نتایج مطالعه برقی و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد روش آموزشی مبتنی بر رویکرد کتل - هورن - کارول سبب بالا رفتن توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص از نوع خواندن می‌شود. نتایج پژوهش صفری و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد برنامه توان‌بخشی شناختی توجه، با تقویت ابعاد توجه و افزایش دقت و پردازش

- 
1. Miyahara et al
  2. Hyeong-Min & Sung-Won
  3. Roh & Kwag
  4. Zaghlool et al
  5. Lee & De La Paz

دقیق‌تر حروف و کلمات خوانده‌شده، باعث بهبود کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان شده است. مطالعه جوشی و باک (۲۰۱۷) نشان داد که معلمان با گنجاندن آموزش در محتوای اصلی درسی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در کلاس و قرار دادن تکلیف‌هایی با اهداف آموزشی ویژه پس از کلاس تا حدی می‌توانند محدودیت‌های یادگیری این کودکان را رفع کنند. نتایج مطالعه لی و دی لاپاز (۲۰۲۱) بدون در نظر گرفتن وضعیت ناتوانی نشان داد دانش‌آموزانی که آموزش‌های شناختی ساختاریافته‌ای در مورد ویژگی‌های متن دریافت کرده‌اند، رشد قابل توجهی در نوشتار نشان دادند. نتایج پژوهش محمدی مولود و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که مقدار اندازه اثر ترکیبی اثربخشی مداخله‌های آموزشی و درمانی برای اختلال خواندن ۰/۸۰، اختلال نوشتن ۰/۹۴، می‌باشد که این اندازه اثرها معنادار هستند و مقادیر اندازه‌های اثر ترکیبی بر اساس ملاک کوهن نشانگر اثربخشی بالای مداخله‌های آموزشی و درمانی است و استفاده از مداخله‌های مختلف برای بهبود اختلال یادگیری کاربردی است.

در کل پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که آموزش کودکان دارای اختلال یادگیری نیازمند آموزش‌های ویژه است و همچنین با توجه به پیشینه و شیوع حدود ۱۰ تا ۲۰ درصدی اختلالات یادگیری در کودکان (پورچیت‌ساز و همکاران، ۱۴۰۲) و نیاز این کودکان به روش‌های آموزش خاص و کمبود پژوهش در مورد روش آموزش تکلیف محور در حوزه اختلال‌های یادگیری در داخل کشور، پژوهش حاضر در پی بررسی این سؤال است که آیا آموزش تکلیف‌محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان با اختلال خواندن و نوشتن تأثیر دارد؟

## روش

طرح پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان پسر پایه سوم ابتدایی دارای نارساخوانی و نارسانووسی بود که در سال ۱۳۹۸ در مدارس شهر اسلام‌آباد غرب (از شهرستان‌های استان کرمانشاه) مشغول به تحصیل بودند که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس با مراجعه به مدارس، کودکانی

تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۴۳

که قبلاً توسط مشاوران منطقه آموزش پرورش و مراکز اختلالات یادگیری تشخیص نارساخوانی و نارسانویسی گرفته بودند، انتخاب شد. برای اطمینان بیشتر آزمون خواندن کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) و آزمون محقق ساخته نوشتن نیز اجرا شد که از بین کودکان مورد بررسی نمونه‌ای شامل ۳۴ نفر طبق ملاک‌های ورود انتخاب و سپس در دو گروه آزمایش و گواه گمارش شدند (۱۷ نفر آزمایش، ۱۷ نفر کنترل). ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: پسران پایه سوم ابتدائی سنین ۸ تا ۹ ساله، دچار اختلال نارساخوانی و نارسانویسی (بر اساس تشخیص روان‌شناس مراکز اختلالات یادگیری) (بر پایه ملاک‌های تشخیص ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی کودکانی که نشانه‌های اختلال خواندن و نوشتن را به مدت ۶ ماه داشتند) و همچنین آزمون خواندن و نوشتن اجرا شده در پژوهش حاضر)، داشتن هوش متوسط (بر اساس نمره آزمون هوش و کسler کودکان که در پرونده کودکان ثبت شده بود)، نداشتن نقص شنوایی و بینایی و رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش بود و ملاک‌های خروج شامل: غیبت در دو جلسه آموزشی و انجام ندادن تکالیف مشخص شده بود.

### ابزار پژوهش

جهت گردآوری داده‌ها از آزمون خواندن کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) و آزمون نوشتن محقق ساخته استفاده شد.

**آزمون خواندن:** آزمون خواندن (نما) در سال ۱۳۸۴ توسط کرمی نوری و مرادی تدوین شده و بر روی کودکان نارساخوان در سه شهر تهران، سنندج و تبریز هنجاریابی شده است. این آزمون متشکل از ۱۰ خرده آزمون است. این ابزار شامل خرده آزمون‌های: (۱) خواندن کلمات (کلمات با بسامد زیاد، متوسط، کم). (۲) زنجیر کلمات. (۳) قافیه. (۴) نامیدن تصاویر. (۵) درک متن. (۶) درک کلمات. (۷) حذف آواها. (۸) خواندن ناکلمات و شبه کلمات. (۹) نشانه حرف و (۱۰) مقوله‌ها است. نمره‌های هر خرده آزمون جداگانه محاسبه و مجموع آن نمره خواندن محسوب می‌گردد که امتیاز کامل ۳۸۰ است. نمره‌های زیر ۱۹۰ نشانه اختلال خواندن در دانش آموز است. پایایی به روش آلفای کرونباخ برای

کل آزمون ۰/۸۲ به دست آمد. روایی نیز با همبستگی خرده مقیاس‌ها با نمره کل بررسی شد که نشان داد ارتباط خرده آزمون‌ها با نمره کل در سطح ۰/۰۱ معنادار است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵).

**آزمون محقق ساخته مهارت نوشتن:** این آزمون جهت سنجش مهارت نوشتن (درست نوشتن کلمات، جایگذاری کلمه در جایگاه مناسب جمله، رعایت قواعد نگارش مانند نقطه و ویرگول، ساختن جمله با معنا با کلمات ارائه شده) دانش آموزان بر اساس کتاب بخوانیم و بنویسیم پایه سوم دبستان تدوین شد و شامل ۴۰ سؤال بود. نمره گذاری آزمون بدین شکل بود که پاسخ غلط نمره صفر و پاسخ درست نمره یک دریافت کرد. ساختار آزمون شامل سؤالات مختلف از پر کردن جای خالی با کلمه مناسب، نوشتن جمله بر اساس تصاویر ارائه شده، تشخیص کلمات با املاء درست، ویرایش جمله ارائه شده از لحاظ قواعد نگارشی مانند جایگاه نقطه و ویرگول. پاسخ‌دهندگان این آزمون دانش آموزان با تشخیص اختلال یادگیری شرکت کننده در پژوهش بودند. نمره برش در این آزمون ۲۰ بوده و دانش آموزانی که نمره کمتر از ۲۰ گرفتند ملاک نارسا نویسی دریافت کردند. ابتدا از درس بخوانیم و بنویسیم جدول محتوای اهداف تهیه شد و بر اساس جدول اهداف سؤال‌های مختلف تهیه شد. بعد از طراحی سؤالات و بررسی اولیه این آزمون در اختیار ۶ نفر از اساتید علوم تربیتی و روانشناسی قرار گرفت و در مورد مناسب بودن سؤالات نظر دادند. نظرات اساتید با روش لاوشه محاسبه شد و روایی محتوایی این آزمون ۰/۸۹ به دست آمد. برای بررسی پایایی نیز از روش باز آزمایی استفاده شد بدین صورت که همبستگی نمرات گروه کنترل در پیش آزمون و پس آزمون مهارت نوشتن محاسبه شد ( $p < 0/01$ ) و نشان داد آزمون از پایایی باز آزمایی مناسبی برخوردار است.

روش اجرا: در این پژوهش از روش تکلیف محور بر اساس کتاب بخوانیم و بنویسیم پایه سوم ابتدایی استفاده شد. محتوا و مواد آموزشی کاملاً بر اساس کتاب درسی در ۱۱ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای آماده شد. محتوای پروتکل نیز در اختیار ۶ نفر از اساتید علوم تربیتی و روان‌شناسی قرار گرفت و روایی محتوایی آن بر اساس محاسبات ۰/۹۱ به دست آمد. گروه‌ها بر

تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۴۵

اساس برنامه از قبل تعیین شده آموزش دیدند. بدین صورت که گروه آزمایش به روش تکلیف محور و گروه گواه به شیوه معمول تحت آموزش قرار گرفتند. شیوه اجرا در گروه آزمایش بدین صورت بود که طی ۱۱ جلسه تکالیفی به گروه آزمایش داده شد تا بعد از اتمام این جلسات تأثیر آن بر میزان مهارت‌های خواندن و نوشتن سنجیده شود. سرفصل دروس بخوانیم و بنویسیم پایه سوم به صورت تکلیف یادگیری برای گروه آزمایش در نظر گرفته شد و در جلسه اول از هر دو گروه آزمایش و کنترل، پیش‌آزمون (خواندن و نوشتن) گرفته شد و سپس اهداف درس و چگونگی روش تدریس توسط پژوهش‌گر بیان شد. خلاصه جلسات آموزش تکلیف محور در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه آموزش تکلیف محور در پژوهش حاضر

جلسات	هدف یادگیری	محتوا و تکالیف	روش و رسانه
اول	برگزاری پیش‌آزمون خواندن و نوشتن	در این جلسه آزمون خواندن و نوشتن بین دو گروه اجرا شد.	شرایط هماهنگ برای هر دو گروه
دوم	تقویت دقت تقویت حافظه دیداری تقویت خواندن یادگیری نشانه‌ها کلمه‌سازی	کاربرگ فعالیت نوشتاری درس اول در اختیار دانش‌آموزان گذاشته شد و آن‌ها برای متن نقطه گذاشتن و روی کلماتی که ستاره دارند و ناقص هستند را کامل کردند و از روی متن درس کلمات اشتباه را درست نوشتند و سپس کاربرگ مهارت‌های دست‌ورزی را کامل کردند.	متن درس اول کاربرگ تقویت مهارت‌های دست‌ورزی معلم
سوم	آموزش و تمرین نشانه‌ها جهت تقویت حافظه دیداری تقویت حافظه دیداری - ترسیمی	در این جلسه کاربرگ نشانه‌ها را در اختیار دانش‌آموزان گروه آزمایش قرار می‌دهیم و آن‌ها کلمه‌ها را کامل می‌کنند و در یک ردیف دیگر آن‌ها را به ترتیب صداها و حروفشان تجزیه می‌کنند و نشانه موردنظر را در حافظه نگه‌داری می‌کنند تا موقع خواندن و نوشتن به یاد بیاورند	کاربرگ نشانه‌ها کاربرگ حافظه دیداری ترسیمی
چهارم	تقویت حافظه دیداری تقویت نوشتن هماهنگی	کاربرگ فعالیت نوشتاری درس دوم در اختیار دانش‌آموزان گروه آموزش گذاشته شده تا	متن درس دوم با جاهای خالی کاربرگ‌های

جلسات	هدف یادگیری	محتوا و تکالیف	روش و رسانه
	دیداری - حرکتی	جاهای خالی را با کلمات مناسب از درس با کمک حافظه خویش پر کنند؛ و همچنین کاربرگ پرورش هماهنگی دیداری - حرکتی را نیز کار می‌کنند	هماهنگی دیداری - حرکتی
پنجم	شناسایی حروف چندشکلی در کلمات تقویت حافظه تقویت نوشتن تقویت خواندن تقویت جمله‌سازی مرتب کردن جملات به هم‌ریخته	متنی که تعداد ۱۰ کلمه اشتباه از درس دوم را دارد در اختیار دانش‌آموزان قرار داده و آن‌ها باید درست کلمات را بنویسند و تصاویری در اختیار آن‌ها قرار داده شد تا با آن‌ها جملات مناسب بنویسند و همچنین جملات به هم‌ریخته را مرتب کنند	متن درس دوم کاربرگ جمله‌سازی با تصویر و مرتب کردن جملات به هم‌ریخته
ششم	تقویت دقت و تمرکز حواس	در این جلسه دانش‌آموزان باید تفاوت‌های بین هر دو تصویر را با دقت پیدا کنند و کارت‌های بازی دومینو را با انگشت و چینه‌ها جهت تقویت و تمرکز حواس با هم کار کنند	بازی تفاوت‌ها کارت - های بازی دومینو با انگشت و چینه
هفتم	تقویت حافظه دیداری تقویت حافظه تقویت دقت تقویت خواندن تقویت حافظه شنیداری	به دانش‌آموزان فعالیت‌های نوشتاری درس سوم داده شد تا با کمک دقت و حافظه دیداری خودشان برای کلمه‌ها نقطه گذاشته و آن‌هایی که ناقص هستند را با نوشتن حروف مناسب کامل کنند و کلماتی که از نظر نوشتن اشتباه هستند را درست بنویسند و سپس بازی‌های تقویت حافظه‌ای حروف، کلمات و اعداد را انجام دهند	متن نوشتاری درس سوم بازی‌های تقویت حافظه
هشتم	تقویت آگاهی واجی و هجایی تقویت خواندن و نوشتن	در این جلسه دانش‌آموزان با تغییر دادن حرف اول کلمات جدید و بامعنی می‌نویسند و بخش‌ها و واج‌ها را یاد می‌گیرند و به ذهن می‌سپارند و سپس با رهگیری صداها و حروف کلمات جدید بنویسند و یاد بگیرند و بتوانند آن‌ها را بخوانند و در موقع دیکته به شکل درست آن‌ها را بنویسند	کاربرگ تغییر حرف اول کلمات (جهت تقویت آگاهی واجی و هجایی) رهگیری صداها و حروف (جهت تقویت خواندن و نوشتن)



جلسات	هدف یادگیری	محتوا و تکالیف	روش و رسانه
نهم	تقویت نوشتن و دست ورزی تقویت دقت و تمرکز حواس تقویت ادراک دیداری	در این جلسه دانش‌آموزان با کامل کردن طرح-های کار برگ‌ها مهارت دست‌ورزی شان بهتر می‌شود و می‌توانند درست‌تر و زیباتر بنویسند و همچنین دقت تمرکز حواسشان بالا می‌رود و سپس با پیدا کردن شکل از زمینه ادراک دیداری آن‌ها بالا رفته و بیشتر برای درک مطالب دقت می‌کنند	کاربرگ مهارت‌های دست‌ورزی پرورش دقت و تمرکز حواس کاربرگ ادراک دیداری
دهم	تقویت حافظه دیداری جهت یادآوری کلمات برای خواندن و نوشتن تقویت دقت و حافظه دیداری	در این جلسه دانش‌آموزان هر گروه کلمات را در حافظه دیداری خود نگه‌داشته و با پیدا کردن قطعات گمشده هر تصویر و پیدا کردن تفاوت‌ها و شباهت‌ها دقت آن‌ها افزایش یابد تا در هنگام خواندن و نوشتن هم به کلمات و حروف و صداها و جمله‌ها دقت کنند	تقویت کلمات حافظه دیداری اختلاف تصاویر و قطعه گمشده
یازدهم	برگزاری پس‌آزمون	اجرای پس‌آزمون نوشتن و خواندن بین دو گروه برگزار شد.	شرایط یکسان و هماهنگ برای دو گروه

جهت رعایت اصول اخلاقی، در مورد موضوع و اهداف پژوهش به آزمودنی‌ها توضیحات لازم داده شد، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که نتایج پژوهش محرمانه خواهد ماند و همچنین به آن‌ها گفته شد که اختیار دارند در هر مرحله‌ای از آموزش انصراف دهند. ابتدا آزمون‌های نوشتن و خواندن توسط هر دو گروه تکمیل شد و سپس برای گروه آزمایشی، جلسات آموزشی بر اساس مداخله تکلیف‌محور در ۱۱ جلسه برگزار شد و در انتهای آموزش نیز پس‌آزمون خواندن و نوشتن از هر دو گروه گرفته شد. در راستای اصل اخلاق در پژوهش بعد از اجرای کار، گروه گواه نیز در معرض مداخله قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، با استفاده از آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد متغیرها بررسی شد و جهت بررسی سؤال پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. کلیه تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۲۷ انجام گرفت.

### یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سنی گروه آزمایش ( $۸/۹۶ \pm ۰/۲۷$ ) و گروه کنترل ( $۹/۰ \pm ۰۴/۲۳$ ) بود. داده‌های مربوط به مهارت خواندن و نوشتن در پیش‌آزمون و پس-آزمون شامل میانگین و انحراف استاندارد در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

جدول ۲: آمارهای توصیفی نمرات خواندن و نوشتن در گروه کنترل و آزمایش

گروه‌ها	آزمون	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
		فراوانی	میانگین	انحراف معیار	فراوانی	میانگین	انحراف معیار
خواندن	آزمایش	۱۷	۱۴۶/۶۲	۱۱/۷۳	۱۷	۱۶۷/۷۴	۱۳/۲۴
	کنترل	۱۷	۱۴۵/۹۲	۲۲/۳۰	۱۷	۱۴۶/۱۱	۱۲/۲۵
نوشتن	آزمایش	۱۷	۱۸/۴۷	۵/۵۴	۱۷	۲۷/۳۷	۷/۵۱
	کنترل	۱۷	۱۸/۲۱	۵/۱۷	۱۷	۱۹/۰۳	۴/۶۲

اطلاعات مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات خواندن و نوشتن در پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون تغییر پیدا کرده است و در گروه کنترل نمرات تغییری نشان ندادند.

برای بررسی تأثیر آموزش تکلیف‌محور بر مهارت خواندن و نوشتن از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های آن مورد آزمون قرار گرفت. نرمال بودن توزیع نمرات با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف بررسی شد. نتایج آزمون کلموگروف در مورد متغیرها نشان داد که دارای توزیع نرمال هستند ( $P > ۰/۰۵$ ). فرض همگنی شیب‌های رگرسیون در دو گروه بررسی شد و مقادیر  $F$  در مورد نوشتن ( $F=۱/۱۲, p>۰/۰۵$ ) و خواندن ( $F=۱/۴۷, p>۰/۰۵$ ) به دست آمد که سطح معنی‌داری مقدار  $F$  به دست آمده بالاتر از  $۰/۰۵$  بود، بنابراین فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود. آزمون لوین نیز برای تعیین همگنی واریانس‌ها اجرا شد که تفاوت معنی‌داری در واریانس نمرات خواندن ( $F=۱/۳۶, p>۰/۰۵$ ) و نوشتن ( $F=۲/۱۱, p>۰/۰۵$ ) مشاهده نگردید، بنابراین

تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۴۹

فرض همگنی واریانس پذیرفته می‌شود. پیش فرض ماتریس کوواریانس نیز با آماره باکس بررسی شد که مقدار آماره باکس برابر با  $4/93$  به دست آمد. مقدار  $F$  به دست آمده برای این آماره  $1/19$  بود و سطح معنی‌داری مقدار  $F$  محاسبه شده بالاتر از  $0/001$  بود ( $P > 0/001$ )؛ بنابراین فرض همگنی ماتریس کوواریانس پذیرفته می‌شود. با توجه به تأیید مفروضه‌های تحلیل کواریانس چندمتغیره، برای بررسی سؤال پژوهش ابتدا مقدار لامبدای ویلکز مورد توجه قرار می‌گیرد. نتیجه این آزمون در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: نتایج آزمون‌های چند متغیره روی نمرات پس‌آزمون خواندن و نوشتن

شاخص	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری
لامبدای ویلکز	۰/۲۲	۴۹/۰۶	۲	۲۹	۰/۰۰۱

با توجه به اطلاعات جدول ۳ مشاهده می‌شود که مقدار  $F$  به دست آمده در آماره لامبدای ویلکز  $49/06$  است که سطح معنی‌داری کمتر از  $0/05$  است ( $P = 0/001$ )، بنابراین در میانگین نمرات ترکیبی خواندن و نوشتن، بین دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در ادامه برای پی بردن به این نکته که تفاوت مربوط به کدام یک از متغیرهای وابسته (خواندن و نوشتن) بین دو گروه تفاوت معنی‌دار وجود دارد، نتایج تحلیل کواریانس مورد بررسی گرفت که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس روی نمرات پس‌آزمون خواندن و نوشتن با کنترل نمرات پیش-

آزمون

متغیر	عامل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذورات
خواندن	گروه	۸۹۱/۲۴	۱	۸۹۱/۲۴	۴۰/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۵۷
	خطا	۶۵۷/۵۹	۳۰	۲۱/۹۲			
نوشتن	گروه	۲۴۵/۲۱	۱	۱۵۵/۱۴	۲۶/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۴۶
	خطا	۲۷۹/۱۲	۳۰	۹/۳۰			

با توجه به نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۴، در مورد مهارت خواندن، مقدار  $F$  به دست آمده ۴۰/۶۶ است و سطح معنی‌داری پایین‌تر از ۰/۰۱ می‌باشد. با این نتایج می‌توان گفت که روش آموزش تکلیف‌محور بر افزایش مهارت خواندن کودکان با اختلال نارساخوانی و نارسانویسی تأثیر دارد و با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر ۵۷ درصد است. در مورد مهارت نوشتن نیز، مقدار  $F$  به دست آمده ۲۶/۳۵ است و سطح معنی‌داری پایین‌تر از ۰/۰۱ می‌باشد که نشان می‌دهد آموزش تکلیف‌محور بر افزایش مهارت نوشتن کودکان با اختلال نارساخوانی و نارسانویسی تأثیر دارد با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر ۴۶ درصد است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تکلیف‌محور بر مهارت خواندن کودکان با اختلال نارساخوانی و نارسانویسی تأثیر دارد. این بدان معنی است که پس از به کارگیری روش آموزشی تکلیف‌محور، مهارت خواندن در گروه آزمایش بهتر از گروه کنترل است. نتایج حاصل از این پژوهش با یافته‌های پورچیت‌ساز و همکاران (۱۴۰۲)، برقی و همکاران (۱۳۹۹)، صفری و همکاران (۱۳۹۹)، بالدی و همکاران (۲۰۱۵)، نتو و همکاران (۲۰۲۱) همسوست.

در تبیین این یافته طبق دیدگاه بالدی و همکاران (۲۰۱۵) می‌توان اشاره کرد که متخصصان آموزشی معتقدند که بهره‌گیری از روش‌های تدریس فرایند محور نظیر روش تکلیف‌محور راهی برای حل معضلات و رفع نقایص روش تدریس سنتی خواندن است. یادگیری مشارکتی و دوجانبه نسبت به الگوهای آموزشی یک‌سویه رایج برتری دارد و تأکید می‌شود برای بهبود خواندن بیشتر از فرایندهای آموزشی دوطرفه نسبت به فرایندهای انتقال یک‌طرفه استفاده گردد. این امر فرآیند یاددهی و یادگیری در تکالیف خواندن را بهبود می‌بخشد. در واقع هدف کلی آموزش تکلیف‌محور، ایجاد انگیزش برای فراگیری از طریق فعالیت‌های مبتنی بر معنی و صورت می‌باشد. در این روش به هر سه بعد ساختار، عملکرد و تعامل اهمیت داده می‌شود (اوپرتو و همکاران، ۲۰۲۰). بر اساس نظر آلیس

تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۵۱

(۲۰۰۹) در این روش استفاده از مواردی مانند سؤال کردن، پاسخ دادن، توضیح دادن، جستجو کردن، تجزیه و تحلیل، ساختن و ارزیابی، امکان تعامل را برای فراگیر فراهم می‌کند. بدین ترتیب در آموزش تکلیف‌محور توجه، دقت، ارزیابی، تمرین و هماهنگی بین حروف و کلمات مختلف در فرایند بررسی و انجام تکلیف مورد تأکید قرار گرفته و دانش‌آموزان کاملاً درگیر تمرین‌ها شده و با انگیزه و خودکارآمدی بیشتری در حین انجام تمرین‌ها برخوردار هستند از این طریق مهارت خواندن در آن‌ها تقویت می‌شود.

در زمینه تأثیر روش تکلیف‌محور، کانگ و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که فعالیت تکلیف‌محور ارائه شده مرتبط با نوشتن، خواندن و تکمیل کردن همراه با ارائه تصاویر و شکل‌های مختلف، می‌تواند مهارت استفاده از واژگان و توانایی خواندن و نوشتن کودکان را افزایش دهد. استفاده از تکالیف مختلفی که همه حواس کودکان را درگیر می‌کند، امکان تشکیل سیناپس‌های جدید در سیستم عصبی کودک و تولید انتقال‌دهنده‌های عصبی را افزایش می‌دهد که پایه و اساس نظریه یکپارچگی حسی است. طبق این نظریه وقتی در فرایند فعالیت و انجام تکالیف حس‌های مختلف مانند دیداری، شنیداری و لامسه درگیر می‌شوند تمرکز و توجه بالاتر رفته و عملکرد خواندن بهبود می‌یابد (هیونگ-مین و سونگ-ون، ۲۰۲۱). ارائه تمرین‌های تکالیف‌محور مربوط به هجی و خواندن، پیامدهای زیادی برای کودکان با مشکلات خواندن دارد، زیرا می‌توان سطح کلی خواندن را از طریق خطاهای خواندن که هنگام تمرین ظاهر می‌شوند، ارزیابی کرد. رو و کواگ (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که کودکان به دلیل قرار گرفتن مکرر در معرض تکالیف مربوط به هجی کردن کلمات، شکل کلمات را نیز هم‌زمان تداعی کرده و مهارت خواندن آن‌ها بهبود می‌یابد. از آنجایی که کودکان با مشکلات خواندن اغلب در تلفظ حروف مشابه یا کلمات مشابه مشکل دارند، اصلاح این فرایند دشوار خواهد بود و ارائه تمرین‌های تکلیف‌محور متعدد و به صورت مداخله میان‌مدت تا درازمدت برای بهبود توانایی خواندن آن‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

مطالعه میاهارا و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان داد روش تکلیف‌محور تکالیف مبتنی بر

محتوای سازگار با ویژگی‌های شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال خواندن (از قبیل حفظ توجه و برانگیختن دقت) به روش تعاملی فراهم می‌کند. نتو و همکاران (۲۰۲۱) به این نکته اشاره می‌کنند که در محتوای روش تکلیف‌محور تمرین‌های مختلفی در زمینه شناخت و ترکیب و تحلیل واج‌ها و هجاها در نظر گرفته شده که به همراه تقویت دقت دیداری و شنیداری دانش‌آموزان، عملکردشان را در خواندن افزایش می‌دهد. در این رویکرد امکان اجرای تمرین‌ها به دفعات متعدد برای کودکانی که در حافظه شنیداری ضعف دارند، کمک می‌کند تا بتوانند برای انتخاب پاسخ درست به تجزیه و ترکیب مناسب واج‌ها و هجاها پرداخته و به دقت آن‌ها را یکپارچه کرده و درک نمایند (هاتالا و همکاران، ۲۰۲۲). ارائه تکالیف مختلف با شکل‌های گوناگون باعث افزایش دقت دانش‌آموز نسبت به موارد مهم شده و همین افزایش دقت و تمرکز در بهبود عملکرد خواندن نقش مهمی دارد. پیترز و همکاران (۲۰۲۱) در زمینه رویکرد تکلیف‌محور اشاره می‌کنند که در تمرین‌های این روش وقتی از دستورالعمل گوش دادن و دیدن محتوا به‌طور هم‌زمان استفاده می‌شود، نکات مهم و قابل توجه برای دانش‌آموز بهتر قابل درک می‌شود و دانش‌آموز با انجام تکالیف‌های مختلف، نحوه کاربرد کلمه و ساختار درست جمله‌ها را می‌تواند درک کند. در واقع درگیر شدن در فرایند یادگیری باعث توجه و دقت بیشتر به تمرین‌ها و محتوای آموزشی شده و از این طریق به کاهش خطاهای خواندن کمک می‌کند.

نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تکلیف‌محور بر مهارت نوشتن کودکان با اختلال نارساخوانی و نارسانویسی تأثیر دارد. نتایج حاصل از این تحقیق با یافته‌های محمدی مولود و همکاران (۱۳۹۹)، بایوتا و همکاران (۲۰۱۹)، جوشی و باک (۲۰۱۷)، لیشتاینر و همکاران (۲۰۱۸)، هانلی و ساتیروپولوس (۲۰۱۸) همسوست.

در تبیین این یافته همسو با نتایج لوپز-اسکریانو و همکاران (۲۰۲۲) می‌توان اشاره کرد که در محتوای آموزش تکلیف‌محور بر روش‌های مختلف مربوط به هماهنگی دیداری-حرکتی و تقویت آگاهی واجی و هجایی تأکید شده است. تمرینات نوشتن اغلب

تأثیر آموزش تکلیف-محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش‌آموزان...؛ اسلامیان و عمادی | ۵۳

بر روی رشد توانایی دیداری-حرکتی به‌عنوان یک مهارت اساسی برای نوشتن با دست تأثیر مثبت دارد، به‌عنوان مثال، تقویت هماهنگی بین چشم و دست از طریق این تمرین‌ها باعث درگیر کردن حواس دیداری-حرکتی و بهبود فرایند نوشتن می‌شود. بر اساس مطالعه لیشتاینر و همکاران (۲۰۱۸) نیز تمرین و تقویت مهارت‌های حرکتی، دیداری و شنیداری در افزایش توانایی نوشتن اهمیت زیادی دارد. همسو با پژوهش‌های قبلی (بایوتا و همکاران، ۲۰۱۹؛ لیشتاینر و همکاران، ۲۰۱۸؛ هانلی و ساتیروپولوس، ۲۰۱۸)، نتایج این مطالعه نیز نشان داد تمرین‌ها و تکالیف مربوط به نوشتن در رویکرد تکلیف‌محور بر تنظیم مهارت‌های حرکتی-دیداری، مانند کنترل حرکت انگشتان و هم‌زمان استفاده از حافظه دیداری در نوشتن حروف و کلمات مؤثر بوده و از این طریق در بهبود عملکرد نوشتن نقش داشته است. مطابق دیدگاه آلیس (۲۰۰۹) و میاهارا و همکاران (۲۰۱۷) در رویکرد تکلیف‌محور تقویت نوشتن، تقویت دقت و تمرکز حواس، تقویت مهارت‌های حرکتی و تقویت مهارت ادراکی-دیداری مورد تأکید قرار دارد. بر اساس نظر اوپرتو و همکاران (۲۰۲۰) در این رویکرد دانش‌آموز با توجه به سطح توانایی خود درگیر تکالیف شده و فشار ناشی از رقابت و مقایسه را احساس نمی‌کند و این شیوه برای کودکانی که در خواندن و نوشتن مشکل دارند، مفید است زیرا می‌توانند بدون فشار و استرس بیرونی بر تکلیف تمرکز کنند و یاد بگیرند. بایوتا و همکاران (۲۰۱۹) نیز بیان کردند که در رویکرد تکلیف‌محور کودکان می‌توانند آهسته‌تر و به شیوه دلخواه خود تمرین کرده تکالیف را با دقت و تمرکز بیشتر انجام دهند که این باعث بهبود و تقویت مهارت نوشتن در آن‌ها می‌شود.

در تبیین دیگری از این یافته مطابق نظر جوشی و باک (۲۰۱۷) می‌توان گفت این امکان وجود دارد که کودکان در رویکرد تکلیف‌محور، تمرین‌های مختلفی برای بهبود تمرکز و تقویت حافظه دیداری و شنیداری مطابق با سطح توانایی‌های خود انجام می‌دهند که در ارتقاء نوشتن مؤثر است. به نظر می‌رسد که انتخاب و تنظیم کلمات و واژگان مناسب و درک عبارات کوتاه، نیازمند فرآیند تشخیص کلمه است و این تشخیص یکی از

فعالیت‌های پیچیده سیستم عصبی مغز است (ویکی و لیشتاینر، ۲۰۱۸). این که کودک بتواند کلمه مناسب برای تکمیل جمله در جای خالی بیابد و بتواند نقش هر کلمه را در جمله تعیین کند برای کودکان با اختلال یادگیری فرایند ساده‌ای نیست و نیاز به تمرین و انجام تکالیف فراوان دارد، بنابراین رویکرد تکلیف‌محور می‌تواند با به‌کارگیری مداخله چندحسی مانند حس شنیداری، دیداری و لامسه و ارائه تکالیف مختلف، نقش مؤثری در بهبود توانایی نوشتن کودکان داشته باشد.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان پسر بود؛ و محدودیت دیگر عدم امکان انتخاب تصادفی کامل شرکت‌کنندگان بود و همچنین به دلیل محدودیت زمانی امکان مرحله پیگیری نبود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موضوع را با انتخاب تصادفی و نمونه متشکل از دانش‌آموزان دختر و پسر و با اجرای آزمون پیگیری انجام دهند.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در این پژوهش، هیچ‌گونه تعارض منافع وجود نداشته است.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از مسئولان اداره آموزش و پرورش و مدیران مدارس و دانش‌آموزانی که در اجرای این طرح، همکاری کردند، قدردانی می‌شود.

### ORCID

Marzyeh Eslamian

Seyed Rasoul Emadi



<https://orcid.org/0009-0003-2873-5615>



<https://orcid.org/0000-0002-5208-9903>



## منابع

برقی، اسماعیل؛ استکی، مهنار؛ صالحی، مهدیه. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش توانایی‌های شناختی بر حافظه کاری کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان نارساخوان. *روانشناسی افراد استثنایی*،

<https://doi.org/10.22054/jpe.2019.41252.1971.181-159>، (۳۴)۹

پورچیت‌ساز، فاطمه؛ برزگر بفرویی، کاظم و زارع، مریم. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش راهبردهای نقشه‌برداری از داستان و درک مطلب بر بهبود مهارت‌های خواندن دانش‌آموزان دارای

مشکلات خواندن. *روانشناسی افراد استثنایی*، ۱۳(۴۹)، ۱۷۳-۲۰۷. <https://doi.org/10.22054/jpe.2023.69792.2480>

10.22054/jpe.2023.69792.2480

حسینی، مریم؛ مرادی، علیرضا؛ کرمی نوری، رضا؛ حسینی، جعفر و پرهون، هادی. (۱۳۹۵). بررسی اعتبار و روایی عاملی آزمون خواندن و نارساخوانی (نما). *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۸(۱)،

<https://sid.ir/paper/82734/fa.34-22>

صفری، ندا؛ باعزت، فرشته و غفاری، مجید. (۱۳۹۹). اثربخشی برنامه توان‌بخشی شناختی توجه بر ابعاد توجه و کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. *فصلنامه سلامت روان کودکان*. ۷

URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-665-fa.html>. ۱۸۱-۱۶۷، (۳)

طهمورث، مینا و ساداتی فیروزآبادی، سمیه. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی برنامه توالی واجی لیندامود بر توجه پایدار دانش‌آموزان با اختلال خواندن. *روانشناسی افراد استثنایی*، ۱۲(۴۸)، ۱۷۳-

۱۹۸. <http://doi:10.22054/jpe.2023.67992.2457>

عبداله‌زاده رافی، مهدی و رحیم‌زاده، مهسا. (۱۳۹۹). تعیین کارآمدترین تکلیف نامیدن خودکار سریع در تمیز دانش‌آموزان با و بدون نارساخوانی فارس زبان. *روانشناسی افراد استثنایی*،

<https://doi.org/10.22054/jpe.2021.51124.2140>. ۱۵۵-۱۳۳، (۴۰)۱۰

گنجی، مهدی. (۱۴۰۲). *آسیب‌شناسی روانی بر اساس DSM-5 (جلد اول)*. تهران: انتشارات

ساوالان. URL: <https://db.ketab.ir/bookview.aspx?bookid=2524556>

محمدی مولود، سعید؛ مصرآبادی، جواد و حبیبی، رامین. (۱۳۹۹). اثربخشی مداخله‌های آموزشی و درمانی بر اختلال یادگیری ویژه: یک مطالعه فراتحلیلی. *فصلنامه کودکان استثنایی*،

<http://joec.ir/article-1-733-fa.html>. ۱۳۰-۱۱۵، (۲)۲۰

همتی علمدارلو، قربان و توکلی، فریبا. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌های توجه بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان دختر با نارساخوانی. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۷۴۰(۱)، ۳۴-۵۳.  
doi: 10.22111/jeps.2021.5897

## References

- Abdollahzadeh Rafi, M., & Rahimzadeh, M. (2020). Determine the most effective rapid automatized naming tasks (RAN) for discrimination of Persian language students with and without dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*, 10(40), 133-155. <https://doi.org/10.22054/jpe.2021.51124.2140> [In Persian].
- Baldi, S., Nunzi, M., & Di Brina, C. (2015). Efficacy of a Task-Based Training Approach in the Rehabilitation of Three Children with Poor Handwriting Quality: A Pilot Study. *Perceptual and Motor Skills*, 120(1), 323-335. <https://doi.org/10.2466/10.15.PMS.120v15x5>
- Barqi, E., & Esteki, M. (2019). The Effectiveness of Teaching Cognitive Ability to Verbal and Non-verbal working memory of students with dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*, 9 (34), 181-159. <https://doi.org/10.22054/jpe.2019.41252.1971> [In Persian].
- Biotteau, M., Danna, J., Baudou, E., Puyjarinet, F., Velay, J.-L., Albaret, J.-M., Chaix, Y. (2019). Developmental coordination disorder and dysgraphia: Signs and symptoms, diagnosis, and rehabilitation. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 1873-1885. <https://doi.org/10.2147/ndt.s120514>
- Biotteau, M.; Péran, P.; Vayssière, N.; Tallet, J.; Albaret, J.-M.; Chaix, Y. (2017). Neural changes associated to procedural learning and automatization process in Developmental Coordination Disorder and/or Developmental Dyslexia. *European Journal of Pediatric Neurology*, 21, 286-299. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2016.07.025>
- Chitsaz, F., Barzegar Bafroie, K., & Zare, M. (2023). The Effectiveness of Story Mapping and Comprehension Strategies to Improve Reading Skills for Students with Reading Problems. *Psychology of Exceptional Individuals*, 13(49), 173-207. <https://doi.org/10.22054/jpe.2023.69792.2480> [In Persian].
- Ellis, R. (2009). Task-based language teaching: Sorting out the misunderstandings. *International Journal of Applied Linguistics*, 19(3), 221-246. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2009.00231.x>
- Ganji, M. (1402). Psychopathology based on DSM-5 (first volume). Tehran: Savalan Publications. URL:

- <https://db.ketab.ir/bookview.aspx?bookid=2524556> [In Persian].
- Hanley, R. J., & Sotiropoulos, A. (2018). Developmental surface dysgraphia without surface dyslexia, *Cognitive Neuropsychology*, 35(5), 333-341, <http://doi.org/10.1080/02643294.2018.1468317>
- Hautala, J., Salmerón, L., Tolvanen, A., Loberg, O., Leppane, P. (2022). Task-oriented reading efficiency: interplay of general cognitive ability, task demands, strategies and reading fluency. *Reading and Writing*, 35, 1787–1813. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10265-713>
- Hemati Almdarloo, G., & Tavakoli, F. (2020). The Efficacy of Attention Plays on Reading Performance of Female Students with Dyslexia. *Journal of Educational Psychology Studies*, 17(40), 53-34. doi: 10.22111/jeps.2021.5897 [In Persian].
- Hosseini, M., Moradi, A., Kormi Nouri, A., Hassani, J., & Parhoon, H. (2016). Reliability and validity of reading and dyslexia test (Nema). *Advances in Cognitive Science*, 18(1), 22-34. <https://sid.ir/paper/82734/en> [In Persian].
- Hyeong-Min, K., & Sung-Won, K. (2021). Changes in the Reading ability of Children with Borderline Intelligence by Task-Oriented Multi-Sensory Exercise Programs. *Annals of R.S.C.B.*, 25(6), 20348 – 20359. <http://annalsofrscb.ro>
- Joshi, G.S., & Bouck, E.C. (2017). Examining Postsecondary Education Predictors and Participation for Students with Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 50, 3–13. <https://doi.org/10.1177/0022219415572894>
- Kang, O. R., Kim, Y. O., Woo, J. H., & Byun, C. S. (2014). A Study of Comparison of Reading Characteristics among Students with Dyslexia at Risk, Underachievers in Reading, and General Students by Using a Dyslexia Screening Checklist. *The Korea Leeming Disabilities Association*, 11(3), 93-116. <https://scholar.google.com/scholar>
- Lee, Y., & De La Paz, S. (2021). Science Writing Intervention Research for Students with and at Risk for Learning Disabilities, and English Learners: A Systematic Review. *Learning Disability Quarterly*, 44(4), 261-274. <https://doi.org/10.1177/07319487211018213>
- Lichtsteiner, S. H., Wicki, W. & Falmann, P. (2018). Impact of handwriting training on fluency, spelling and text quality among third graders. *Reading and Writing*, 31, 1295–1318. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9825-x>
- Lichtsteiner, S.; Nideröst, M.; Di Brina, C.; Marquardt, C.; Wyss, S.; Buholzer, A.; Wicki, W. (2023). Effectiveness of Psychomotor

- Therapy among Children with Graphomotor Impairment with and without DCD-Diagnosis. *Children*, 10(6): 964. <https://doi.org/10.3390/children10060964>
- López-Escribano, C., Martín-Babarro, J., Pérez-López, R. (2022). Promoting Handwriting Fluency for Preschool and Elementary-Age Students: Meta-Analysis and Meta-Synthesis of Research From 2000 to 2020. *Frontiers in Psychology*, 13, 841573. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.841573>
- McCloskey, M., Rapp, B. (2017). Developmental dysgraphia: An overview and framework for research. *Cognitive Neuropsychology*, 34(4): 65–82. <https://doi.org/10.1080/02643294.2017.1369016>
- Miyahara, M., Hillier, S. L., Pridham, L., & Nakagawa, S. (2017). Task-oriented interventions for children with developmental co-ordination disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2(7): 25. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010914.pub2>
- Mohammadi Molod, S., Mesrabadi, J., & Habibi Kaleybar, R. (2020). Effectiveness of Educational and Therapeutic Interventions on Specific Learning Disorder: A meta-analysis study. *Journal of Exceptional Children*, 20 (2):115-130. URL: <http://joec.ir/article-1-733-fa.html> [In Persian].
- Neto, J. L., Steenbergen, B., Zamuner, A. R., & Tudella, E. (2021). Wii training versus non-Wii task-specific training on motor learning in children with developmental coordination disorder: A randomized controlled trial. *Ann Phys Rehabil Med*, 64(2), 101390. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.03.013>
- Operto, F. F., Pastorino, G. M. G., Stellato, M., Morcaldi, L., Vetri, L., Carotenuto, M., et al. (2020). Facial emotions recognition in children and adolescents with specific learning disorder. *Brain Sciences*, 10, 473. <https://doi.org/10.3390/brainsci10080473>
- Overvelde A., Hulstijn W. (2011) Handwriting development in Grade 2 and Grade 3 primary school children with normal, at risk, or dysgraphia characteristics. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 540–548. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.027>
- Pankey, R. H. (2022). *Dysgraphia intervention: A mixed-methods examination of a dyslexic dysgraphia and motor dysgraphia intervention*. Ph.D. Dissertation of Education (Literacy), Sam Houston State University, Huntsville, Texas. <https://www.proquest.com/openview/090c1fd1d15168cb54295b01c10b2c9f8/1>
- Peters, J.L., Crewther, S.G., Murphy, M.J. et al. (2021). Action video game

- training improves text reading accuracy, rate and comprehension in children with dyslexia: a randomized controlled trial. *Scientific Reports*, 11, 18584. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98146-x>
- Roh, H. L., & Kwag, S. W. (2018). The effect of task-oriented multi-sensory movement program on self-efficacy and writing ability of children with ADHD tendency accompanied by learning delays. *The Journal of Korean society of community based occupational therapy*, 8(2), 1-14. <https://doi.org/10.18598/kcbot.2018.8.2.01>
- Romanovska, L., Janssen, R., & Bonte, M. (2021). Cortical responses to letters and ambiguous speech vary with reading skills in dyslexic and typically reading children, *NeuroImage: Clinical*, 30, 102588, <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102588>
- Safari, N., Baezzat, F., & Ghaffari, M., (2020). Effectiveness of Cognitive Rehabilitation Program on Attention Dimensions and Reading Efficacy in Students with Dyslexia. *Journal of Child Mental Health*, 7 (3):167-181 URL: <http://childmentalhealth.ir/article-1-665-fa.html> [In Persian].
- Smith-Spark, J.H., Gordon, R. (2022). Automaticity and Executive Abilities in Developmental Dyslexia: A Theoretical Review. *Brain Sciences*, 12(4): 446. <https://doi.org/10.3390/brainsci12040446>
- Tahmoures, M., & Sadati Firozabadi, S. (2022). Evaluation of Effectiveness of Linda mood Phonological Sequence Program on Sustained Attention of Students with Dyslexia. *Psychology of Exceptional Individuals*, 12(48), 173-198. <https://doi.org/10.22054/jpe.2023.67992.2457>
- Visser, L., Röschinger, J., Barck, K., Büttner, G., Hasselhorn, M. (2020). Learning Difficulties in Children with Symptoms of DCD And/or ADHD: Analyses from a Categorical and a Continuous Approach. *International Journal of Educational Development*, 69, 1505–1521. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2020.1786023>
- Vlachos, F., & Avramidis, E. (2020). The Difference between Developmental Dyslexia and Dysgraphia: Recent Neurobiological Evidence. *International Journal of Neuroscience and Behavioral Science* 8(1): 1-5. <http://doi.org/10.13189/ijnbs.2020.080101>
- Wicki, W., Lichtsteiner, S.H. (2018). Improvement of handwriting automaticity among children treated for graphomotor difficulties over a period of six months. *Journal of Occupational Therapy, Schools, & Early Intervention*, 11(2): 148–160. <https://doi.org/10.1080/19411243.2018.1432440>
- Zaghloul, Z., Al- Ajeely, S., Abu Sneineh, O., & Alkhawaldeh, M. (2023).

Using Task-based Activities to Improve the Writing skills of Students with Learning Disabilities. *Information Sciences Letters*, 12(2), 789-793. <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/isl/vol12/iss2/44>

Zaragas, H., Fragkomichelaki, O., Geitona, M., Sofologi, M., Papantoniou, G., Sarris, D., Pliogou, V., Charmpatsis, C., Papadimitropoulou, P. (2023). The Effects of Physical Activity in Children and Adolescents with Developmental Coordination Disorder. *Neurology International*, 15(3): 804-820. <https://doi.org/10.3390/neurolint15030051>

**استناد به این مقاله:** اسلامیان، مرضیه، عمادی، سید رسول. (۱۴۰۲). تأثیر آموزش تکلیف محور بر مهارت خواندن و نوشتن دانش آموزان با اختلال نارساخوانی و نارسانویسی، *روان شناسی افراد استثنایی*، ۱۳(۵۲)، ۳۱-۶۰. DOI: 10.22054/JPE.2023.75639.2611



Psychology of Exceptional Individuals is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.