




## Comparison of the Effectiveness of Education Based on Reading Motivation Model and Phono-Graphix Method Education on Executive Functions and Reading Performance in Students with Reading Difficulties

- Hamideh Adavi**  PhD in Educational Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran.
- Ezatollah Ghadampour** \* Professor, Department of Psychology, Khorramabad, Iran.
- Mohammad Abasi**  Assistant Professor, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran.

### Abstract

The purpose of this study was to compare the effectiveness of teaching based on the reading motivation model and teaching phono-graphix method on executive functions and reading performance in students with reading difficulties. The method of the current research was a semi-experimental type of pre-test and post-test with a control group. The statistical population included all students (boys and girls) in the fourth and fifth grades of elementary school with reading problems in the city of Aligudarz who were studying in the academic year ۲۰۱۸-۲۰۱۹, and among them, ۴۰ people (۳۰ the experimental group and ۱۰ people of the control group) were selected randomly as the sample size. The tools used in the research included the executive functions of Coolidge et al. (۲۰۰۲) and the reading and dyslexia test (NAMA) by Korminuri and Moradi (۲۰۰۴). The data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (univariate covariance analysis). The results of the

\* Corresponding Author: Ghadampour.e@lu.ac.ir

**How to Cite:** Adavi, H., Ghadampour, E., Abasi, M. (۲۰۲۴). Comparison of the Effectiveness of Education Based on Reading Motivation Model and Phono-Graphix Method Education on Executive Functions and Reading Performance in Students with Reading Difficulties, *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, ۱۴(۰۴), ۱۰۷-۱۴۴. DOI: ۱۰,۲۲۰۰۴/jpe.۲۰۲۴,۷۴۳۲۷,۲۰۹.

research showed that there is no significant difference between the educational packages used in the research on the variables ( $F: 0.07$ ,  $P: 0.80$ ). Therefore, based on the findings of this research, the use of both intervention methods is effective for students with reading difficulties.

**Keywords:** Reading Motivation Model, Phono-Graphix Method, Executive Functions, Reading Performance, Reading Difficulties.

## **Extended Abstract**

### **Introduction**

Learning disabilities are intimately associated with the realms of psychology and psychology theory. A distinct learning disability can both precipitate difficulties in acquiring specific academic skills and be intricately interconnected with other developmental disorders, such as Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) (Compton et al., 2020). It is observed that children afflicted with learning disorders, while appearing outwardly normal and possessing standard intelligence, account for a significant portion of the population, with prevalence rates estimated at 7 to 10 percent, as stipulated in the Revised Diagnostic and Statistical Manual. Notably, boys exhibit a disproportionate representation, with the gender ratio being approximately 3:1. The identification of such children typically does not occur in preschool years, and it is only when they enter school, particularly during their first and second years, that their challenges in reading, writing, and comprehending mathematics become evident (American Psychiatric Association, 2022).

Dyslexia represents the most common and significant learning impairment among children, as defined by the Fifth Edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. The definition of reading disorder, according to this source, is as follows: a condition characterized by reading development that is markedly deficient in comparison to age, education, and estimated cognitive ability (Yahyazadeh and Hossein Khanzadeh, 2014). Dyslexia is a specific learning disability that impairs a child's reading ability and fundamental language processing skills (Grigorenko & Wagner, 2000). These children require substantial support from both their parents and teachers during the learning process (Rosemari et al., 2020).

### **Literature Review**

A burgeoning body of research evidence indicates a correlation between individuals with learning disabilities and underperforming in numerous aspects of executive functions (Narimani et al., 2016; Deng et al., 2021). The conceptualization of executive functions, deeply rooted in cognitive psychology and cognitive neuroscience, pertains to

a set of top-down cognitive control processes that regulate conduct, thoughts, and emotions (Stromback et al., ۲۰۲۰).

A notable issue associated with executive functions weakness concerns a person's lackluster performance in reading abilities. In essence, poor competence in reading skills manifests (Dehghan et al., ۲۰۱۶). Reading is both a receptive and decoding skillset wherein the reader accurately articulates the author's message. According to the perspective of the National Reading Board, reading extends beyond just correct word pronunciation, encompassing five core areas: awareness of phonetics, auditory discrimination and syllabic composition of words, comprehending written content, acquiring vocabulary, and grasping the context (August et al., ۲۰۰۹; Gough & Tunmer, ۲۰۱۶). This study aims to comparatively evaluate the efficacy of two instructional approaches, namely teaching grounded in the reading motivation model and phono-graphix method instruction, on executive functions and reading performance among students experiencing reading difficulties.

### **Methodology**

The chosen research design entailed a semi-experimental setup, incorporating a pre-test and follow-up assessment using a control group. The statistical population comprised every student (boys and girls) in grades four and five of elementary school who encountered reading challenges in the city of Aligudarz during the academic year ۲۰۱۸-۲۰۱۹. Among the participants in this study, a total of ۴۰ individuals were randomly selected, equally divided among three groups: the experimental group receiving instruction based on the reading motivation model, the experimental group taught utilizing the phono-graphix method, and the control group.

### **Instruments Used**

This study employed the "Checklist of Dyslexia Symptoms," a screening tool developed by Bazrafshan (۲۰۱۶), to identify students exhibiting signs of dyslexia. The "Executive Functions Questionnaire" developed by Coolidge, Thede, Stewart, and Segal (۲۰۰۲) was utilized to measure executive functions among this study's participants, specifically children and adolescents aged between ۹ and ۱۷ years old. The Reading and Dyslexia Test, developed by Karaminuri and Moradi

( $\chi^2$ ), was administered to assess participants' reading abilities and aid in the diagnosis of dyslexia within this study.

The selected participants were divided into two distinct groups; one group underwent 9 sessions (3 sessions per week, each lasting 40 minutes) for a duration of a month and a half, training with instructional methods grounded in the reading motivation model. The other group endured 12 sessions (3 sessions per week, each lasting 40 minutes), for a month and a half, learning through the phono-graphix instructional technique. Following the conclusion of the instructional program, a follow-up examination was conducted for both the experimental and control groups and the resulting data was scrutinized using univariate and multivariate ANCOVA analysis employing the SPSS statistical software.

Results

**Table 3. The results of MANCOVA on the average scores of executive functions and reading performance**

index	value	F-ratio	DF	significant level	Effect size	Statistical power
Pillai Trace	0,33	6,37	2	0,001	0,33	1
Wilks' Lambda	0,67	6,37	2	0,001	0,33	1
Hotelling's Trace	0,50	6,37	2	0,001	0,33	1
Roy's Largest	0,50	6,37	2	0,001	0,33	1

To ascertain whether the independent variable exerted an impact on the dependent variables, the Wilkes lambda results were consulted, revealing that the F value ( $F = 6,37, p < 0,001$ ) confirms the presence of significant differences in the average scores of at least one of the executive functions and reading performance variables among the examined instructional approaches. The subsequent evaluation was executed using Univariate Analysis of Variance (ANOVA) to establish the disparities between the contrasted instructional packages in the follow-up stage. The resulting data are exhibited in Table 4.

**Table ۴. The results of ANCOVA analysis test on the average post-test scores of executive functions and reading performance.**

Variable	Variation source	Sst	DF	MSE	F	Significance level	Eta
Executive Functions	<i>Between-group Analysis</i>	۳۰,۸۱۷	۱	۳۰,۸۱۷	۰,۰۷	۰,۴۰	۰,۰۶۴
	<i>In-group</i>	۳۱۲۳,۷۶۷	۵۸	۵۳,۸۵۸	-	-	-
Reading Performance	<i>Between-group Analysis</i>	۴۰,۰۱	۱	۴۰,۰۱	۰,۲۴	۰,۶۳	۰,۰۶
	<i>In-group</i>	۹۷۴۰,۸۳	۵۸	۱۶۷,۹۴	-	-	-

Upon analyzing the results of the Univariate Analysis of Variance (ANOVA), no substantial difference was identified between the instructional packages employed within this study concerning the measured variables. As such, the utilization of follow-up tests is not considered feasible or appropriate.

### Discussion

The primary aim of this study was to assess and compare the impact of teaching based on the reading motivation model and the phono-graphix method on executive functions and reading performance in students exhibiting reading challenges. The outcomes of the Univariate Variance Analysis indicated that there was no significant variation in the effectiveness of both instructional interventions on the executive functions. Given that the executive function is a significant cognitive and metacognitive capacity (Alizadeh, ۲۰۱۵), teaching students the combined intervention of the cognitive and metacognitive skills model, and implementing these strategies, can successfully enhance the executive functions of students grappling with reading difficulties.

Another aspect to consider is the inherent match between the phono-graphix method and the innate learning abilities of children. By incorporating engaging educational activities, children become more involved in the learning process. Through a self-discovery process of sound placement within words and the subsequent formation of words, children find the experience enjoyable, resulting in increased ease and

success in learning. This ultimately leads to improved executive function abilities in children.


Furthermore, the research findings revealed no substantial difference between the two educational interventions in terms of reading performance. This may be explained by the fact that students with learning disabilities are less proficient in utilizing learning strategies, in comparison to their non-disabled peers. Various other studies have corroborated the notion that teaching self-regulation strategies enhances students' reading abilities.

### **Conclusion**


It is noteworthy that this study holds the distinction of being the first in the country to comparatively examine the efficacy of two teaching methodologies grounded in the reading motivation model and the phono-graphix method on the executive functions and reading performance in students confronted with reading difficulties. A significant limitation of the current study pertained to the limited time and location parameters, which affected the follow-up assessment. It is proposed that future supplementation of this research should incorporate a follow-up test. Additionally, a recommendation is made to undertake a comparative analysis of the efficacy of these two methodologies in future research, on students with reading issues in diverse settings. The majority of investigations have focused on dyslexia and it appears there's been inadequate attention paid to children who experience learning challenges in reading yet haven't been diagnosed as dyslexic. Therefore, it is imperative to prioritize reading difficulties among primary school students. It is suggested to arrange workshops for teachers, targeting recognition of students with reading problems, and teach them techniques to apply these interventions effectively to enhance students' reading difficulties.

## مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن


دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

حمیده اداوی 

استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

عزت‌اله قدم‌پور \* 

استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

محمد عباسی 

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بود. روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری شامل کلیه دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه‌های چهارم و پنجم دوره ابتدایی دارای مشکلات خواندن شهر الیگودرز بود که در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند که از میان آن‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۴۵ نفر (۳۰ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه) به‌عنوان حجم نمونه و به طریق تصادفی انتخاب گردید. ابزار مورد استفاده در پژوهش شامل کارکردهای اجرایی کولیچ و همکاران (۲۰۰۲) و آزمون خواندن و نارساخوانی (نما) کرمی‌نوری و مرادی (۱۳۸۴) بود. داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس تک‌متغیره) تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری میان بکیج‌های آموزشی استفاده‌شده در پژوهش بر متغیرها وجود ندارد (F: ۰/۴۵/۰: ۰۷/P)؛ بنابراین بر اساس

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری/پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی دانشگاه لرستان است.

\* نویسنده مسئول: Ghadampour.e@lu.ac.ir



مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۱۵

یافته‌های این پژوهش به کارگیری هر دو روش مداخله برای دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن اثربخش است.

**کلیدواژه‌ها:** مدل انگیزش خواندن، روش فنوگرافیکس، کارکردهای اجرایی، عملکرد خواندن، مشکلات خواندن.

## مقدمه

ناتوانی‌های یادگیری<sup>۱</sup> با علم و نظریه روان‌شناسی بسیار مرتبط است. ناتوانی یادگیری خاص هم می‌تواند منجر به ایجاد مشکل در دستیابی به مهارت‌های خاص تحصیلی شود و هم با سایر اختلالات رشدی مانند اختلال بیش‌فعالی کمبود توجه همراه باشد (کامپتون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). کودکانی که دارای اختلال یادگیری هستند، ظاهر آن‌ها طبیعی و دارای هوش بهنجار هستند، حدود ۲ تا ۱۰ درصد کودکان، بر اساس راهنمای تجدیدنظر شده تشخیصی و آماری، دارای اختلال یادگیری هستند. در این مورد از لحاظ تعداد پسرها ۳ برابر دخترها هستند. شناسایی این کودکان در سنین قبل از مدرسه صورت نمی‌گیرد و با ورود به مدرسه به‌ویژه در سال‌های اول و دوم، مشکلات آنان در زمینه خواندن، نوشتن و فهم ریاضی به تدریج مشخص می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۲).

شایع‌ترین و مهم‌ترین ناتوانی یادگیری که در بین کودکان وجود دارد، نارساخوانی<sup>۴</sup> است، بر مبنای ویرایش پنجم کتاب راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، تعریف اختلال خواندن<sup>۵</sup> عبارت است از: حالتی که در آن پیشرفت خواندن پایین‌تر از حد مورد انتظار برحسب سن، آموزش و هوش کودک است (یحیی‌زاده و حسین‌خانزاده، ۱۳۹۴). نارساخوانی یک ناتوانی یادگیری خاص است که بر توانایی خواندن و مهارت‌های اساسی پردازش زبان اثر می‌گذارد. کودکان مبتلا به این ناتوانی به حمایت والدین و معلمان در روند یادگیری خود نیاز دارند (روزماری<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۰).

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که افراد دارای اختلال یادگیری در مؤلفه‌های مختلف کارکردهای اجرایی<sup>۷</sup> به‌خوبی عمل نمی‌کنند (نریمانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ دنگ<sup>۸</sup> و

---

۱. learning disabilities  
۲. Compton  
۳. American psychological association  
۴. dyslexia  
۵. disorder of reading  
۶. Rosemarie  
۷. executive functions  
۸. Deng

همکاران، ۲۰۲۱). کارکردهای اجرایی مفهومی است که به طور گسترده در روان‌شناسی شناختی و علوم اعصاب شناختی، مورد مطالعه قرار می‌گیرد و مجموعه‌ای از فرآیندهای کنترل شناختی از بالا به پایین است که تنظیم‌کننده رفتارها، افکار و احساسات هستند (استرامبک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). کارکردهای اجرایی اصطلاحی فراگیر برای فرایندهای شناختی سطح بالاست که برای رفتار هدفمند ضروری است (ون‌هالا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). کارکردهای اجرایی یا به عنوان مجموعه مهارت‌های درگیر در تنظیم شناخت و احساسات که در خدمت رفتار هدف‌گرا هستند در نظر گرفته می‌شوند و یا به ساختاری از مؤلفه‌های مستقل چون حافظه فعال، انعطاف‌پذیری شناختی و بازداری پاسخ مفهوم‌سازی می‌شوند (نین<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). بول و سریف<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) و ون‌در اسلویس<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۳) و اسپی<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۴) اظهار می‌کنند یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های توانمندی کودکان در مهارت‌های خواندن و ریاضیات در سال‌های دبستان، داشتن توانایی در کارکردهای اجرایی در دوران پیش‌دبستان است. (قلمزن و همکاران، ۱۳۹۳). کارکردهای اجرایی مربوط به فرایندهای کنترل، شناختی چندبعدی است که شامل توانایی ارزیابی، سازمان‌دهی و دستیابی به اهداف است، به علاوه، ظرفیتی برای انعطاف‌پذیری رفتارهای سازگاران در هنگام مواجهه با یک مشکل و موقعیت سخت است (تاتنهام<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

کارکردهای اجرایی، کارکردهای عالی دستگاه شناختی هستند که به مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی شامل خودگردانی، خودآغازگری و بازداری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی، ادراک زمان، کنترل تکانش و حافظه کاری گفته می‌شود (لزاک<sup>۸</sup>،

---

۱. Stromback  
۲. Vanhala  
۳. Nin  
۴. Bull & Scerif  
۵. Van der sluis  
۶. Espy  
۷. Tottenhams  
۸. Lezak

(۲۰۰۴). کارکردهای اجرایی مهارت‌هایی هستند که به فرد کمک می‌کنند که چه نوع فعالیت‌ها یا اهدافی مورد توجه قرار بگیرند، کدام‌یک انتخاب گردند و چگونه رفتارها سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی گردند؛ به عبارت دیگر کارکردهای اجرایی، کارکردهای شناختی و فراشناختی هستند که مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی شامل خودگردانی، بازداری، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را به انجام می‌رساند (دهقانی و همکاران، ۱۳۹۱). مهم‌ترین این کارکردها، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بازداری پاسخ و آغازگری تکلیف است داوسن و گوایر<sup>۱</sup>، (۲۰۰۴). کارکردهای اجرایی به ما کمک می‌کند تا رفتارهای معطوف به هدف داشته باشیم (الوی و الوی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰) و مانع از رفتار منفعل افراد در مقابل محرک‌های محیطی می‌شود، به عبارتی باعث می‌شود افراد در مقابله با محرک‌های محیطی اهداف خود را دنبال کنند و راه خودشان را بروند و همین مسئله دلیل اهمیت این کارکردها برای موفقیت در زندگی روزانه همه انسان‌ها می‌باشد (دیاموند<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

از مشکلات مربوط به ضعف در کارکردهای اجرایی، عملکرد ضعیف فرد در مهارت خواندن است و به عبارتی عملکرد خواندن فرد دچار مشکل می‌شود (دهقان و همکاران، ۱۳۹۶). خواندن مهارتی است پذیرا و رمزگشا که خواننده به وسیله آن، پیام نویسنده را دریافت و رمزگشایی می‌کند. بر اساس دیدگاه هیئت ملی خواندن (آگوست<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) خواندن تنها درست تلفظ کردن کلمات نیست بلکه شامل ۵ حیطه آگاهی‌های واج‌شناسی، تلفظ و هجای کلمات، روان‌خوانی، واژگان و درک مطلب نیز می‌باشد (گووک و تانمر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). بخش عمده پرورش توانش خواندن درک مطلب یا استخراج معنی از متن می‌باشد. مؤلفه‌های اصلی خواندن، دو مورد است، رمزگشایی و درک مطلب. رمزگشایی در واقع جنبه مکانیکی تبدیل حروف چاپ‌شده به زبان گفتاری یا

---

۱. Dowson & Guare  
 ۲. Alloway  
 ۳. Diamond  
 ۴. August  
 ۵. Gough & Tunmer

تغییر رمز از صورت املائی و چاپی به صورت آوایی و صوتی است. درک مطلب به سطح پیشرفته خواندن اشاره دارد که از طریق آن، دانش آموزان معانی را از متن استنباط می کنند (صادقی، ۱۳۹۶). زبان به طور طبیعی، یکی از بنیادی ترین اجزای دیدگاه هر فرد را نسبت به جهان رقم می زند (اسمیت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴) و خواندن در جایگاه یکی از چهار مهارت اصلی زبان آموزی، نقش بسیار پررنگی در زندگی هر فرد ایفا می کند (حسینچاری و مهرپور، ۱۳۹۴)؛ همان طور که کودکان در بافتی از تجربه های گوناگون سخن می گویند، گوش می کنند، می نویسند و می خوانند، یاد می گیرند که هر کدام از این جنبه های زبان را با مهارت بیشتری به کار ببرند؛ اهمیت این مسئله در آن است که کودکان به وسیله زبان، به گستره وسیعی از موضوعات دسترسی می یابند (کمپیل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). اهمیت خواندن در زندگی فردی و اجتماعی بر کسی پوشیده نیست. هر فرد می تواند به وسیله خواندن به دریایی از اطلاعات گوناگون دست یابد. بسیاری از پژوهشگران مانند کارل<sup>۳</sup> و همکاران (۱۹۹۸) معتقدند که از میان مهارت های چهارگانه اصلی یعنی شنیدن، گفتن، خواندن و نوشتن مهم ترین آن ها خواندن است؛ بنابراین خواندن باید از مهم ترین هدف های آموزش و پرورش در نظر گرفته شود، زیرا مهارت در خواندن برای آموختن همه موضوع های درسی و غیردرسی ضروری است (دائمی، ۱۳۹۱).

با توجه به مطالب مطرح شده، توجه به مشکلات خواندن دانش آموزان و تلاش برای رفع آن بسیار ضروری است؛ بنابراین در مورد دانش آموزان با مشکل خواندن باید مداخله هایی را انجام داد که به آن ها این امکان را بدهد که در زمینه کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن پیشرفت کنند. یکی از مداخله هایی که می توان به این دانش آموزان کمک کرد، آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن است که شامل مداخله هایی اعم از آموزش راهبردهای شناختی، آموزش راهبردهای فراشناختی خواندن و آموزش نگرش والدین به خواندن بود که به واسطه ی بهبود خودکارآمدی خواندن دانش آموزان و همچنین

---

۱. Smith

۲. Campbell

۳. Carell

بهبود نگرش به خواندن دانش‌آموزان، متغیرهای وابسته‌ی پژوهش (کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن) تحت تأثیر قرار گرفته است. یکی از مؤلفه‌های متغیر مستقل پژوهش حاضر (آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن) آموزش راهبردهای شناختی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است. راهبردهای شناختی یکی از روش‌های مؤثر در بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان است (کلری<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

مؤلفه‌ی دیگر متغیر مستقل مذکور آموزش راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است، زیرا یافته‌ها حاکی از آن است، دانش‌آموزانی که در به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی ضعیف هستند، نمی‌دانند که چگونه باید یاد بگیرند. (فلاول، ۱۹۸۸؛ پانورا و فیلیپ، ۲۰۰۷)، در این برنامه برای آموزش راهبردهای فراشناختی از روش‌های ارائه‌شده‌ی توسط دمبو (۱۹۹۴) استفاده شده است. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که اگر راهبردهای شناختی و فراشناختی به دانش‌آموزان نارساخوان آموزش داده شود، تأثیر مثبتی بر بهبود مشکلات این دانش‌آموزان دارد (ماگی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). یک مؤلفه‌ی دیگر متغیر مستقل پژوهش حاضر تمرکز بر روی آموزش والدین در خصوص تغییر نگرش آن‌ها درباره‌ی خواندن و فعالیت‌های مرتبط با خواندن است و همچنین آگاه‌سازی والدین در این مورد که آن‌ها می‌توانند بر نگرش فرزندان خود اثر بگذارند. نتایج تحقیقات در مورد منتقل شدن ترجیحات، عادت‌ها و نگرش‌های بین نسلی نشان می‌دهد که والدین از طریق الگوسازی بر نگرش، ترجیحات و عادت‌های فرزندان خود تأثیر می‌گذارند (پیف است و همکاران، ۲۰۱۶). انتقال نگرش بین نسلی به دو صورت انجام می‌شود، یکی از طریق مشاهده کردن و تقلید کردن از الگوی والدین و دیگری، انتقال فرهنگی و آموزشی از والدین به فرزندان است؛ بنابراین والدین به‌عنوان الگو، نگرش، عادت‌ها و رفتارهای خواندنشان احتمالاً در واکنش فرزندانشان به خواندن تأثیر

---

۱. Cleary

۲. Magi

می‌گذارد (بندورا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷؛ مانسینی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۷).

دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در مقایسه با همسالان آموزشی خود دارای فرایندهای خودتنظیمی کمتری هستند که به نظر می‌رسد اساس عصب‌شناختی و ریشه اجتماعی دارد (نعمتی و اسدالهی، ۱۳۹۸). دانش‌آموزان نارساخوان در مهارت‌های حرکتی، حافظه، مهارت‌های شناختی و فراشناختی دارای مشکل هستند (رید، ۲۰۰۹). عدم به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی از شایع‌ترین مشکلات دانش‌آموزان نارساخوان است (اصفهانی‌خالقی و همکاران، ۱۳۹۲). بر اساس یافته‌های پژوهشی بهبود سطح فراشناخت دانش‌آموزان منجر به بهبودی عملکرد یادگیری آن‌ها خواهد شد (بانرت<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). با افزایش آگاهی فرد در مورد راهبردهای مؤثر یادگیری و حافظه، پیشرفت تحصیلی فرد نیز افزایش خواهد یافت. (توماس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴) بنابراین با توجه به مطالب گفته‌شده آموزش این مداخله اثربخش است.

همچنین ذکر این نکته لازم است که برای بهبود عملکرد کودکان می‌توان کارکردهای اجرایی را آموزش داد (بلاکی و کارول<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). از آنجایی که کارکرد اجرایی یک توانایی عالی شناختی و فراشناختی است (علیزاده، ۱۳۸۵) بنابراین با انجام این مداخله می‌توان مهارت‌های شناختی و **فراشناختی** را به دانش‌آموزان آموزش داد و به‌واسطه کاربرد این راهبردها، کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بهبود پیدا می‌کند. همچنین یافته‌های پژوهشی حاکی از آن است که آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود (هانگ<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶)؛ بنابراین آموزش راهبردهای خودتنظیمی به‌عنوان یکی از آموزش‌های مؤثر در عملکرد خواندن کودکان است (دن<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶). همچنین دانش‌آموزان نارساخوان در حافظه کلامی و عملکرد

---

۱. Bandura

۲. Mancini

۳. Bannert

۴. Thomas

۵. Blakey & Carroll

۶. Huang

۷. Dan

خواندن (صحت و سرعت خواندن) و نیز در به‌خاطر سپردن مطالب مشکل دارند. از این‌رو با آگاهی داشتن و استفاده از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن می‌توان میزان موفقیت عملکرد خواندن این دانش‌آموزان را افزایش داد. در واقع مهارت‌های قابل اکتساب یادگیری (اعم از مهارت‌های شناختی و فراشناختی) یادگیری را برای یادگیرندگان آسان‌تر می‌کند (رهبری کرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۷).

دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری از راهبردهای خودتنظیمی پایینی برخوردارند، چون قادر به تنظیم عملکرد و حفظ اهداف درسی خود نیستند (اینان، یوکسلترک، کوراسی و فلورزا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). این دانش‌آموزان در زمینه فعالیت‌های تحصیلی از خود بی‌میلی نشان می‌دهند، از خودنظارتی و خودکارآمدی پایینی برخوردارند و مسلماً از راهبردهای فراشناختی کمتری بهره می‌برند، همچنین تکلیف موردنظر را به‌عنوان یک تهدید می‌بینند و استقامت و پایداری لازم را برای انجام آن از خود نشان نمی‌دهند (وو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). در این مداخله با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی خواندن مناسب سعی در افزایش یادگیری و درک و تمرکز دانش‌آموزان دارد و از این طریق باعث بهبود یافتن عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن بر میزان کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است.

یکی دیگر از روش‌هایی را که می‌توان برای درمان کودکان دارای مشکلات خواندن به کار برد، روش فنوگرافیکس<sup>۳</sup> است که توسط مک‌گینز، مک‌گینز و مک‌گینز<sup>۴</sup> (۱۹۹۶) طراحی شده است. فنوگرافیکس (تصویر صدا) یک رویکرد آوایی-زبانی برای آموزش خواندن بر اساس تجربه‌های بالینی گسترده و پژوهش‌های دقیق در زمینه‌های خواندن، روان‌شناسی شناختی، نظریه یادگیری، رشد کودک، نظریه انگیزش و زبان‌شناسی است. این روش بر آگاهی‌واژی (اینکه کلمه‌ها از واحدهای کوچک‌تری به نام صدا ساخته

۱. Inan, Yukselturk, Kurucay & Flores

۲. Wu

۳. phono-graphix

۴. Mc Gueens, Mc Gueens & Mc Gueens



شده‌اند) که جزء اصلی از مهارت رمزگشایی (خواندن با تبدیل صدا به تصویر صدا) است، پایه‌گذاری شده است (مک‌گینز و مک‌گینز، ۱۹۹۹). روش فنوگرافیکس یکی از روش‌های سریع و مؤثر و تحولی در آموزش صدا به کودکان است. در روش فنوگرافیکس که بر اساس آزمایش‌های بیست‌ساله تهیه شده است، اصلی‌ترین مؤلفه در کودکان نارساخوان، ضعف مهارت‌های آوایی و رمزگشایی کودکان است. در این روش درمانی چند هدف اصلی دنبال می‌شود: ۱- افزایش توانایی کودک در ردیابی بصری از راست به چپ (در فارسی) ۲- افزایش توانایی کودک در بخش کردن کلمات نوشته‌شده و ترکیب صداها در نوشتن و صحبت کردن ۳- کودک بتواند صداها را به خوبی در مکالمات شفاهی به کار ببرد ۴- کودک بتواند درک کند که کلمات نوشته‌شده تصویری از صداهاست. این روش شامل ۴ مرحله می‌باشد که هر مرحله خود دارای زیرمرحله‌هایی است. مرحله اول که نقش کدهای آوایی پایه است، شامل: بخش کردن به وسیله دیدن عکس‌هایی بر روی کارت که تکیه بر حرف اول تصاویر موردنظر دارد. زیر مرحله دو شامل نگاهت یا نقشه‌برداری است که کودک در هنگام نوشتن حرف الفبا صدای آن را می‌گوید. زیر مرحله سوم، کاربرد صدا است که در این مرحله چندین کلمه واقعی یا غیرواقعی خوانده می‌شود و کودک باید صداهایی را که به او تدریس شده تشخیص دهد و جابجایی حرف در کلمات خوانده‌شده را مشخص کند. زیر مرحله چهارم شامل بخش کردن و ترکیب صداها و نوشتن کلمه با بخش کردن و تلفظ صداهاست. در آخر این مرحله داستان‌هایی که دارای صداها و حروف تدریس شده است با کمک کودک خوانده می‌شود، اگر کودک صداها را اشتباه شناسایی کند یا اشتباه تلفظ کند، سریع تصحیح می‌شود. این مراحل به همین ترتیب با افزایش صداها و حروف الفبا ادامه می‌یابد تا تمام حروف به همین ترتیب تدریس شود و در آخر پیشوندها و پسوندها آموزش داده می‌شود (گوسوامی و برایانت<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰). از آنجایی که یکی از مؤلفه‌های اصلی در مشکلات خواندن، اشکال در آواشناسی، واج‌شناسی و ترکیب واج‌ها می‌باشد (گوسوامی و برایانت، ۱۹۹۰) به این منظور

---

۱. Gosowmi & Brayant

روش فنوگرافیکس برای روش آموزش انتخاب شده است. با توجه به اهمیت دوره ابتدایی، توانمند نمودن دانش‌آموزان در زمینه خواندن، نوشتن و ریاضیات بسیار حائز اهمیت بوده و زمینه اساسی در سایر ظرفیت‌هاست و شکست در این توانمندی‌ها عامل افت تحصیلی و مشکلات بین‌فردی و ناهنجاری‌های جدی در آن‌هاست (دائمی، ۱۳۹۱). تقی‌پورظهیر (۱۳۹۳) تقویت انگیزه کودک و علاقه‌مند کردن او به درس خواندن و یادگیری را جزء اهداف عمده عاطفی در پایه اول دوره ابتدایی و علاقه‌مند کردن دانش‌آموز به مطالعه را در زمره اهداف عمده عاطفی در پایه‌های دوم تا پنجم دوره ابتدایی می‌داند. لازم به ذکر است کودکانی که دارای مشکلات خواندن هستند، مشکل آن‌ها در خواندن، مانعی برای پیشرفت تحصیلی آن‌هاست و مانع از پیشرفت آن‌ها در بسیاری از مواد برنامه درسی می‌شود، همچنین بسیاری از دانش‌آموزان که در خواندن مشکل دارند، در خواندن منفعل و بی‌انگیزه هستند و نتایج پژوهش‌های مختلف نشان داده است که این دانش‌آموزان برای تحصیل در مقطع راهنمایی انگیزه کمی دارند؛ همچنین از آنجایی که اغلب پژوهش‌های انجام‌شده به بررسی مشکلات افراد نارساخوان پرداخته و به نظر می‌رسد کودکانی که دشواری‌هایی در خواندن دارند اما به‌عنوان نارساخوان تشخیص داده نشده‌اند مورد غفلت قرار گرفته‌اند، این امر خود حاکی از ضرورت توجه بیشتر به مشکلات خواندن در دانش‌آموزان دبستانی است؛ بنابراین با توجه به مطالب مطرح‌شده، هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن است.

### روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ نوع روش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان (دختر و پسر) پایه‌های چهارم و پنجم دوره ابتدایی دارای مشکلات خواندن شهر الیگودرز بود که در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ مشغول به تحصیل بودند. از جامعه آماری مذکور به این صورت که ابتدا مجوز لازم از

آموزش و پرورش شهرستان الیگودرز اخذ گردید و از بین مدارس ابتدایی چهار مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد و از بین کلاس‌های چهارم و پنجم ابتدایی مدارس انتخاب شده دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن با استفاده از چک‌لیست نشانگان نارساخوانی و همکاری معلمان مربوطه شناسایی شدند. پس از شناسایی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن به صورت تصادفی ۴۵ نفر انتخاب گردید (۱۵ نفر گروه آزمایش آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن، ۱۵ نفر گروه آزمایش آموزش فنوگرافیکس و ۱۵ نفر گروه کنترل). ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت‌اند از: رضایت داوطلبانه جهت شرکت در برنامه‌های مداخله، بهره‌مندی طبیعی، لازم به ذکر است که برای بررسی این مورد به پرونده سنجش دانش‌آموزان مراجعه گردید، پایه تحصیلی چهارم و پنجم ابتدایی و دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن (با استفاده از چک‌لیست نشانگان نارساخوانی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن شناسایی شدند)، همچنین ملاک‌های خروج شامل غیبت دانش‌آموزان در جلسات مداخله و پرسشنامه‌های مخدوش بود. سپس یک گروه به مدت ۹ جلسه (هر هفته دو جلسه به مدت ۴۵ دقیقه) به مدت یک ماه و نیم تحت آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و گروه دیگر به مدت ۱۲ جلسه (هر هفته دو جلسه به مدت ۴۵ دقیقه) به مدت یک ماه و نیم تحت آموزش روش فنوگرافیکس قرار گرفتند. در مدت زمان برگزاری جلسات مداخله، گروه گواه به فعالیت‌های عادی خود پرداختند. همچنین پژوهش حاضر دارای کد اخلاق <https://ethics.research.ac.IR.LUMS.REC.1400,028> از دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود. در این پژوهش برای رعایت ملاحظات اخلاقی به آزمودنی‌ها تعهد داده شد که اطلاعات و پاسخ‌های آن‌ها کاملاً محرمانه باقی می‌ماند و اینکه آزمودنی‌ها می‌توانستند داوطلبانه مشارکت در پژوهش را انتخاب نمایند. در نهایت پس از اتمام دوره آموزشی از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد و اطلاعات از طریق آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## ابزار سنجش

چک‌لیست نشانگان نارساخوانی: چک‌لیست نشانگان نارساخوانی توسط بذرافشان (۱۳۷۶) ساخته شده است. این چک‌لیست یک ابزار غربال‌گری است که در خصوص دانش‌آموزان مشکوک به نارساخوانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این فرم عموماً توسط معلم تکمیل می‌شود و در رابطه با مشکلات رایج در زمینه خواندن سؤالاتی پرسیده می‌شود که معلم باید مشکلات تکرار شده دانش‌آموز در زمینه خواندن را علامت بزند. این ابزار دارای ۱۵ سؤال است و به صورت گزینه‌های بله و خیر است. نمره‌گذاری این چک‌لیست به این صورت است که به گزینه خیر عدد ۱ و به گزینه بله عدد ۲ داده می‌شود و هرگاه در این چک‌لیست برای هر دانش‌آموز بیش از ۵ مورد علامت بلی دیده شود، آن دانش‌آموز مشکوک به نارساخوانی است. روایی محتوایی چک‌لیست توسط اساتید راهنما و مشاور تأیید شده است. یارمحمدیان، قمرانی، شیرزادی و قاسمی (۱۳۹۵) در پژوهش خود پایایی این ابزار را به روش آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه کارکردهای اجرایی: برای سنجش کارکردهای اجرایی از پرسشنامه عصب‌شناختی کولیدج، تد، استوارت و سگال<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) استفاده شد. این آزمون چندین اختلال عصب‌شناختی و رفتاری را در کودکان و نوجوانان ۵ تا ۱۷ سال تشخیص می‌دهد. هر اختلال دارای خرده‌مقیاسی مشخص و مجزاست که سه مورد از این خرده‌مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کارکردهای اجرایی می‌پردازد. هشت سؤال اول کارکرد تصمیم‌گیری-برنامه‌ریزی، هشت سؤال دوم سازمان‌دهی و سه سؤال آخر بازداری را می‌سنجد. این آزمون به وسیله والدین و به صورت مقیاس لیکرت پاسخ داده می‌شود. در این مقیاس به گزینه هیچ‌وقت نمره ۱، به گزینه گاهی اوقات نمره ۲، به گزینه معمولاً نمره ۳ و به گزینه همیشه نمره ۴ تعلق می‌گیرد. روایی آزمون کولیدج با روش همبستگی خرده

---

۱. Coolidge, Thede, Stewart & Segal

مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۲۷

آزمون‌ها در تشخیص کارکردهای اجرایی ۰/۹۵ و پایایی آن با روش بازآزمایی ۰/۸۷ به دست آمده است (کولینج و همکاران، ۲۰۰۲). در پژوهشی که توسط قربانزاده و لطفی (۱۳۹۴) بر روی ۵۰ نفر از دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام گرفت، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد.

-آزمون خواندن و نارساخوانی (نما): این آزمون توسط کرمی‌نوری و مرادی (۱۳۸۴) به منظور سنجش عملکرد خواندن و همچنین تشخیص نارساخوانی ساخته شده و بر روی ۱۶۱۴ (۷۷۰ دانش‌آموز پسر و ۸۴۴ دانش‌آموز دختر) در پنج پایه تحصیلی شهر تهران، سندج و تبریز انجام و هنجاریابی شده است. پس از گردآوری داده‌ها و انجام عملیات آماری برای هر پایه در هر شهر نمرات خام و نمرات هنجار محاسبه شد. ضریب آلفای آزمون خواندن و نارساخوانی ۰/۸۱ به دست آمده است. روایی این آزمون را از طریق تحلیل عاملی ۰/۶۲/۰۳ گزارش کرده‌اند (رهبر کرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۷). این آزمون از ده خرده‌مقیاس تشکیل شده است که نمره کل آزمودنی در عملکرد خواندن از مجموع خرده‌مقیاس‌ها محاسبه می‌گردد. در این آزمون، آزمودنی به ازای هر پاسخ درست نمره یک و در ازای پاسخ غلط نمره صفر می‌گیرد. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر آن ۱۰۰ می‌باشد.

### معرفی برنامه‌های مداخله‌ای

روش فنوگرافیکس: از این روش می‌توان برای درمان کودکان دارای مشکلات خواندن استفاده کرد که توسط مک‌گینز، مک‌گینز و مک‌گینز<sup>۱</sup> (۱۹۹۶) طراحی شده است. فنوگرافیکس (تصویر صدا) یک رویکرد آوایی-زبانی برای آموزش خواندن بر اساس تجربه‌های بالینی گسترده و پژوهش‌های دقیق در زمینه‌های خواندن، روان‌شناسی شناختی، نظریه یادگیری، رشد کودک، نظریه انگیزش و زبان‌شناسی است. این روش بر آگاهی‌واژی (اینکه کلمه‌ها از واحدهای کوچک‌تری به نام صدا ساخته شده‌اند) که جزء

۱. Mc Gueens, Mc Gueens & Mc Gueens

اصلی از مهارت رمزگشایی (خواندن با تبدیل صدا به تصویر صدا) است، پایه‌گذاری شده است (مک‌گینز و مک‌گینز، ۱۹۹۹). روش فنوگرافیکس یکی از روش‌های سریع و مؤثر و تحولی در آموزش صدا به کودکان است. در روش فنوگرافیکس که بر اساس آزمایش‌های بیست‌ساله تهیه شده است، اصلی‌ترین مؤلفه در کودکان نارساخوان، ضعف مهارت‌های آوایی و رمزگشایی کودکان است. در این روش درمانی چند هدف اصلی دنبال می‌شود: ۱- افزایش توانایی کودک در ردیابی بصری از راست به چپ (در فارسی) ۲- افزایش توانایی کودک در بخش کردن کلمات نوشته‌شده و ترکیب صداها در نوشتن و صحبت کردن ۳- کودک بتواند صداها را به‌خوبی در مکالمات شفاهی به کار ببرد ۴- کودک بتواند درک کند که کلمات نوشته‌شده تصویر از صداهاست. وفا و حسینی (۱۳۹۶) در پژوهشی که انجام دادند از این روش استفاده کرده و یافته‌های پژوهش حاکی از اثربخش بودن این روش بوده است.

روش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن: در مورد تهیه برنامه آموزشی مبتنی بر مدل انگیزش خواندن، ابتدا بر اساس مبانی نظری مربوطه به تدوین مدل انگیزش خواندن پرداخته شد، برای تدوین مدل، متغیرهای راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی خواندن، حافظه و نگرش والدین به خواندن، به‌عنوان متغیرهای برون‌زا در نظر گرفته شده‌اند و متغیرهای خودکارآمدی خواندن، نگرش به خواندن به‌عنوان متغیر میانجی لحاظ شده‌اند که متغیرهای برون‌زا و میانجی در قالب روابط علی مستقیم یا غیرمستقیم بر متغیر انگیزش خواندن که به‌عنوان متغیر درون‌زا در نظر گرفته شده است اثر می‌گذارند. پس از انتخاب هدفمند نمونه موردنظر، پرسش‌نامه‌ها اجرا و برازش مدل انجام شد و از بین متغیرهایی که رابطه معنی‌داری در مرحله برازش مدل داشتند، برنامه آموزشی (متغیر مستقل) طراحی گردید. برای طراحی مداخله آموزشی مربوط به متغیرهای راهبردهای فراشناختی و راهبردهای شناختی با اقتباس از نظریه‌های فلاول (۱۹۷۹)، زیمرمن (۱۹۸۶)، شانک (۱۹۹۱)، پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) و روش‌های ارائه‌شده توسط دمبو (۱۹۹۴) استفاده شده است. همچنین برای طراحی مداخله آموزشی مربوط به متغیر خودکارآمدی

مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۲۹

خواندن با الهام از نظریه‌های بندورا (۱۹۹۷) و گاتری و ویگفیلد (۱۹۹۹) استفاده گردید. یک مؤلفه‌ی دیگر متغیر مستقل پژوهش حاضر تمرکز بر روی آموزش والدین در خصوص تغییر نگرش آن‌ها درباره‌ی خواندن و فعالیت‌های مرتبط با خواندن بود و همچنین آگاه‌سازی والدین در این مورد که آن‌ها می‌توانند بر نگرش فرزندان خود اثر بگذارند. طراحی مداخله آموزشی در این خصوص بر اساس نظریه مک‌کنا و کی‌یر (۱۹۹۰) تدوین گردید. پس از تدوین برنامه مداخله‌ای با عنایت به مبانی نظری مذکور، محتوای برنامه مداخله‌ای مورد تأیید اساتید راهنما و مشاور قرار گرفت و پس از تأیید محتوا، برنامه مداخله‌ای اجرا گردید. تعداد جلسات، زمان و محتوای برنامه مداخله‌ای در جدول ۱ ارائه گردیده است. در طراحی جلسات مبتنی بر مدل انگیزش خواندن، پژوهشگر در مراحل اولیه به صورت حضوری و جداگانه، برنامه آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن را به ۸ نفر از اساتید دانشگاه و کارشناسان و متخصصان حوزه اختلال یادگیری ارائه نمود و پس از جمع‌بندی مقدماتی نظرات آن‌ها، طی سه مرحله دیدگاه‌ها و پیشنهادهای آنان را در مورد نهایی‌سازی برنامه دریافت و اعمال کرد. البته در هر مرحله تغییرات برنامه به اطلاع تمامی اعضای گروه متخصصان رسانده شد تا در نهایت پژوهشگر با کمک متخصصان به جمع‌بندی نهایی برنامه آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن رسید. به منظور رواسازی، پس از طراحی تکالیف، برنامه در اختیار اساتید دانشگاه و متخصصان اختلال یادگیری قرار داده شد تا روایی آن با توجه به دیدگاه صاحب‌نظران، احراز شود. متخصصان نظرات خود را بر اساس چک‌لیست ارزیابی مربوط به محتوای جلسات که به صورت لیکرتی و ده درجه‌ای نمره‌گذاری شده بود، مشخص کردند. میانگین کلی نمرات توافق متخصصان درباره محتوای نهایی جلسات ۹/۸۷ از ۱۰ است؛ یعنی درصد توافق متخصصان درباره محتوای نهایی جلسات برابر با ۰/۹۹ به دست آمد که بیانگر پایایی بالای مداخله آموزشی است. نتایج درجه‌بندی نظر متخصصان برای تعیین نسبت روایی محتوایی جلسات نشان می‌دهد که ضریب نسبت روایی محتوایی ۰/۹۳۷ (معادل ۰/۹۴) به دست آمده است. با توجه به آنکه هر چه ضریب روایی به یک نزدیک‌تر باشد روایی بیشتر است، لذا برنامه

آموزش مبتنی بر انگیزش خواندن روایی محتوایی بالایی دارد.

جدول ۱. خلاصه جلسات مداخلات آموزش فنوگرافیکس و آموزش مبتنی بر مدل

انگیزش خواندن

ردیف	جلسات آموزش فنوگرافیکس	آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن
جلسه	محتوای جلسات	محتوای جلسات
اول، دوم، سوم	آشنایی دانش‌آموز با این موضوع که متن با صدا ارتباط دارد. جهت خواندن از راست به چپ است. در این سه جلسه ۳۰ کلمه باهدف تمیز دیداری و دقت دیداری تمرین می‌شود (هر جلسه ۱۰ کلمه).	هدف این جلسه آگاه کردن والدین در خصوص اهمیت خواندن. آشنایی آن‌ها با ویژگی‌های دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن و عوارض آن برای دانش‌آموزان. تبیین نقش و اهمیت که والدین بر رفتارهای خواندن فرزندان دارند.
چهارم و پنجم	در این دو جلسه ۱۶ کلمه از کلمات مرحله قبل انتخاب می‌شوند. با این توضیح که کلماتی هستند که در یک صدا باهم تفاوت دارند مثل رود، زود، دود. در هر جلسه ۸ کلمه تمرین شد.	هدف این جلسه آشنایی والدین با مفاهیم نگرش به خواندن می‌باشد. تعریف نگرش و نگرش والدین به خواندن. توضیح در مورد اهمیت نگرش به خواندن والدین و تأثیر آن بر انگیزش خواندن فرزندان. آشنایی والدین با روش‌های تشویق کودکان به کتاب خواندن.
ششم	در این جلسه با استفاده از پاکت‌های کلمات مراحل قبل، از هر پاکت دو عدد یکی برای آموزش‌دهنده و یکی برای دانش‌آموز تهیه می‌گردد. پازل‌های آموزش‌دهنده وارونه بر روی میز قرار داده می‌شود و دو صدا از میان آن‌ها انتخاب شده و بدون اینکه دانش‌آموز آن‌ها را ببیند، این صداها تلفظ می‌گردد و دانش‌آموز بایستی تصویر این صداها را از میان کلمات خود پیدا کند و آن‌ها را تلفظ کند و بنویسد.	معارفه و آشنا شدن دانش‌آموزان با محتوای جلسات مداخله هدف این جلسه بود. آشنایی و برقراری ارتباط با آزمودنی‌ها، آشنا شدن دانش‌آموزان با مدرس دوره، دادن توضیح در مورد اهمیت خواندن و مشکلات خواندن.
هفتم	بعد از تمرین مجدد صداها در جلسه ششم، جملاتی با دانش‌آموز خوانده می‌شود که در این جملات کلمات تمرین شده در جلسات قبل استفاده شده بود.	هدف موردنظر: آموزش راهبرد تکرار و مرور. در این جلسه راهبردهای تکرار و مرور به دانش‌آموزان آموزش داده شد. تکرار مطالب و اصطلاحات مهم، با صدای بلند و بازگویی مطالب برای چندین بار پشت سر هم نیز تمرین گردید. در ادامه راهبردهای کلمه کلیدی،



مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۳۱

ردیف	جلسات آموزش فنوگرافیکس	آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن
جلسه	محتوای جلسات	محتوای جلسات
		<p>سرواژه، تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها و روش مکان‌ها آموزش داده شد و از دانش‌آموزان خواسته شد مثال‌هایی در مورد هر کدام از این راهبردها را بیان کنند. همچنین قرار شد دانش‌آموزان تکنیک‌هایی را که در این جلسه یاد گرفتند به همکاری والدین در منزل تمرین کنند.</p>
هشتم و نهم	<p>لیست کلمات این جلسه شبیه خواهر، خواستن، خوابیدن است. در این کلمات دو حرف یک صدا دارد. بدین ترتیب که به دانش‌آموز آموزش داده می‌شود که دو صدا در کنار هم می‌توانند یک صدا داشته باشند. در این دو جلسه ۳۰ کلمه با این هدف کار می‌شود.</p>	<p>هدف موردنظر: آشنایی با راهبردهای گسترش. در این جلسه راهبردهای گسترش ویژه مطالب پیچیده مثل یادداشت‌برداری، خلاصه کردن، بازگو کردن مطالب به زبان خود آموزش داده شد. به طور تصادفی هر کدام از دانش‌آموزان فصلی از کتاب را باز کردند و وظیفه داشتند پاراگرافی را خلاصه کنند، به همین ترتیب راهبردهای دیگر در کلاس توسط دانش‌آموزان تمرین شد. به عنوان تکلیف دانش‌آموزان در منزل متن‌های متفاوت از کتاب درسی را انتخاب کرده و از راهبردهای یادگرفته شده در جلسه استفاده کنند.</p>
دهم	<p>در این جلسه کلماتی که دارای استثناء بودند، مثل نو، خود، تو به روش جلسه هشتم تمرین می‌شود با این تفاوت که در این مرحله به کودک آموزش داده می‌شود که یک حرف می‌تواند سه صدا داشته باشد. تعداد کلمات تمرین شده ۲۰ عدد بود.</p>	<p>هدف این جلسه آشنایی با راهبرد سازمان‌دهی بود. در این جلسه دانش‌آموزان با راهبردهای سازمان‌دهی، شامل دسته‌بندی اطلاعات جدید بر اساس مقوله‌های آشنا، تهیه فهرست عناوین، تبدیل متن درس به نقشه و ترسیم طرح درختی و تهیه نمودار، نقشه مفهومی و الگوی مفهومی آشنا شدند. برای آموزش نقشه مفهومی از کتاب علوم استفاده شد. در پایان جلسه نیز جمع‌بندی راهبردهای شناختی انجام گرفت. تمرین مهارت‌های راهبردهای شناختی یادگرفته شده به عنوان تکلیف خانگی برای دانش‌آموزان تعیین شد.</p>
یازدهم	<p>کلماتی را که تاکنون به دانش‌آموز آموزش داده شده بود، یکی یکی به او نشان داده می‌شود و به او گفته می‌شود صداها را هنگام نوشتن کلمه، یکی یکی با صدای بلند</p>	<p>هدف موردنظر: مرور و بازرسی مجدد متن برای تشخیص و جبران اشتباهات. در این جلسه برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد که بازرسی متن یک مهارت اساسی برای جبران نواقص و اشکالات خواندن</p>

ردیف	جلسات آموزش فنوگرافیکس	آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن
جلسه	محتوای جلسات	محتوای جلسات
	تلفظ کند.	است. به آن‌ها آموزش داده شد وقتی هنگام خواندن با اشکالات و نواقصی در خواندن مواجه می‌شوند، باید به عقب برگردند و بخشی را که متوجه نشدند و دارای اشکال هستند را دوباره بخوانند و نکات عمده‌ی متن و اشکالات خود را در این مرور مجدد موردتوجه و بررسی قرار دهند. به‌عنوان تکلیف خانگی یک متن را به دانش‌آموزان ارائه شد تا در منزل مهارتی که در این جلسه یاد گرفتند به کار بگیرند.
دوازدهم	در این جلسه آموزش دهنده و کودک باید با کمک یکدیگر یک داستان بخوانند. داستان به او نشان داده‌شده و به او گفته می‌شود که با قرار دادن انگشت خود در زیر کلمات می‌تواند آن‌ها را بهتر بخواند.	هدف موردنظر: آموزش سؤال کردن و خودپرسی درباره‌ی متن؛ به آن‌ها آموزش داده شد که در طول خواندن به این صورت عمل کنند: درگیر ساختن خود در تعامل فعال با متن، فعال‌سازی دانش قبلی و مرتبط با متن و لغاتی که در کتاب‌های سال‌های قبل و متون قبلی با آن مواجه شده‌اند و بررسی اشکالات و اشتباهات در متن.
		هدف موردنظر: راهبردهای نظم‌دهی و خودتنظیمی. در این جلسه به آن‌ها آموزش داده شد که بر خواندن خود نظارت داشته باشند و در صورت مواجه شدن با اشکال‌ها از آن بی‌تفاوت عبور نکنند، بلکه فعالیت جبرانی مناسبی را در جهت رفع و اصلاح اشکال‌ها اتخاذ کنند. به عقب برگردند و قسمتی که متوجه نشده‌اند و یا دارای اشکال بوده‌اند را دوباره بخوانند و در صورت نیاز از دیگران (از همکلاسی‌ها) کمک بگیرند یا تکنیک مطالعه‌ی خود را تغییر دهند و یا سرعت مطالعه خود را پایین بیاورند.
		هدف موردنظر: آموزش به روش دوجانبه. در این جلسه یکی از دانش‌آموزان شروع به قرائت و خواندن متنی کرد و سایر دانش‌آموزان به خواندن متن او گوش دادند و اگر دانش‌آموز خود متوجه مشکل خود در خواندن نمی‌شد، دیگر اعضای گروه او را راهنمایی می‌کردند تا

مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۳۳

ردیف	جلسات آموزش فنوگرافیکس	آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن
جلسه	محتوای جلسات	محتوای جلسات
		پس از شناسایی مشکل در جهت اصلاح آن برآید. سپس فرد دیگری از گروه به خواندن متن می‌پرداخت و سایر اعضا ناظر خواندن او بودند. از دانش‌آموزان خواسته شد تا مهارتی را که در این جلسه یاد گرفتند در منزل نیز با اعضای خانواده خود تمرین کنند.
		هدف این جلسه، مرور تکنیک‌های آموزش داده‌شده و رفع اشکال‌های دانش‌آموزان بود.

### یافته‌ها

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش برحسب مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل تدوین شده و آموزش روش فنوگرافیکس بر متغیرهای پژوهش

گروه	موقعیت	گروه آزمایشی اول (آموزش مبتنی بر مدل تدوین شده)		گروه آزمایشی دوم (آموزش روش فنوگرافیکس)		گواه
		SD	M	SD	M	
کارکردهای	پیش‌آزمون	۵/۸۹	۳۹/۸۰	۴/۹۶	۴۸/۸۶	۷/۲۱
اجرایی	پس‌آزمون	۶/۶۷	۵۲/۲۶	۶/۵۳	۵۱/۶۶	۷/۷۶
عملکرد خواندن	پیش‌آزمون	۶/۰۰۵	۴۴/۰۶	۶۷/۲۶	۴۴/۳۳	۶/۴۸
	پس‌آزمون	۵/۱۱	۶۸/۰۶	۴۶/۷۳	۶۹	۶/۶۹

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در گروه آزمایشی آموزش مبتنی بر مدل تدوین شده، میانگین و انحراف معیار متغیر کارکردهای اجرایی در پیش‌آزمون؛  $39/80 \pm 5/89$  پس‌آزمون؛  $52/26 \pm 6/67$ ؛ متغیر عملکرد خواندن در پیش‌آزمون،  $44/06 \pm 6/005$ ، پس‌آزمون؛  $68/06 \pm 5/11$  بود.

در گروه آزمایشی آموزش روش فنوگرافیکس میانگین و انحراف متغیر کارکردهای اجرایی در پیش‌آزمون؛  $48/86 \pm 4/96$ ، پس‌آزمون؛  $51/66 \pm 6/53$ ؛ متغیر عملکرد خواندن در پیش‌آزمون،  $44/33 \pm 9/03$ ، پس‌آزمون؛  $69 \pm 6/41$  بود.

در گروه گواه میانگین و انحراف متغیر کارکردهای اجرایی در پیش‌آزمون؛  $55/13 \pm 7/21$ ، پس‌آزمون؛  $54/46 \pm 7/76$  و متغیر عملکرد خواندن در پیش‌آزمون  $6/48 \pm 46$ ، پس‌آزمون؛  $6/69 \pm 45/13$  بود.

بعلاوه جهت بررسی مفروضه برابری واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. بر اساس نتایج این آزمون حاکی از عدم معنادار بودن آماره و برقراری پیش‌فرض عدم تفاوت بین واریانس‌ها بود برای متغیر کارکردهای اجرایی ( $P=0/44$ ،  $F=0/91$ ) و برای متغیر عملکرد خواندن ( $P=0/054$   $F=2/70$ ) بود؛ بنابراین برای انجام ادامه تحلیل مانعی وجود ندارد. در ادامه نتایج مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون متغیر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن ارائه شده است.

همان‌طور که در تحلیل کوواریانس این فرض وجود دارد که متغیرها در کل داده‌ها باید خطی باشند، این فرض نیز مطرح است که خطوط رگرسیون برای هر گروه باید یکسان باشد. اگر خطوط رگرسیون ناهمگن باشد، آنگاه تحلیل رگرسیون تحلیل مناسبی نخواهد بود. در این پژوهش پس‌آزمون متغیرهای آگاهی واج‌شناختی و عملکرد خواندن به‌عنوان متغیرهای وابسته و پیش‌آزمون‌های آن‌ها به‌عنوان متغیر کمکی تلقی شده‌اند. آنچه موردنظر است تعامل غیر معنی‌دار بین کواریته‌ها (پیش‌آزمون‌ها) و گروه می‌باشد. با توجه به این که مقدار  $F$  مربوط به تعامل گروه با پیش‌آزمون برای متغیرهای پژوهش معنی‌دار نیست (کارکردهای اجرایی  $F=0/56$ ،  $P=0/69$ ) و عملکرد خواندن  $F=1/44$ ،  $P=0/23$ ؛ بنابراین شیب‌های رگرسیون مربوط به متغیرهای پژوهش همگن می‌باشند در نتیجه مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون نیز رعایت شده است.

جدول ۳. نتایج حاصل از مانکوا بر روی میانگین نمره‌های کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن

شاخص	مقدار	نسبت F	درجه آزادی فرضیه‌ها	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
اثر پیلاپی	۰/۳۳	۶/۳۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳	۱
لامبدای ویلکز	۰/۶۷	۶/۳۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳	۱
اثر هتلینگ	۰/۵۰	۶/۳۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳	۱

مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش...؛ ادای و همکاران | ۱۳۵

شاخص	مقدار	نسبت F	درجه آزادی فرضیه‌ها	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۰/۵۰	۶/۳۷	۲	۰/۰۰۱	۰/۳۳	۱

جهت مشخص شدن این که آیا متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته اثرگذار بوده است یا خیر به نتایج لامبدای ویلکز مراجعه شد. با توجه به معناداری این آزمون ( $F=۶/۳۷ < ۰/۰۰۱$ ) می‌توان استنباط نمود که در مرحله پس‌آزمون، بین میانگین نمرات حداقل یکی از متغیرهای کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در بین پکیج‌های آموزشی مورد مطالعه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. در ادامه برای تعیین تفاوت بین پکیج‌های آموزشی مورد مقایسه در مرحله پس‌آزمون از تحلیل واریانس تک‌متغیره استفاده گردید که نتایج آن در قالب جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج حاصل از آزمون تحلیل آنکوا بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذورات انا
کارکردهای اجرایی	بین‌گروهی	۳۰/۸۱۷	۱	۳۰/۸۱۷	۰/۵۷	۰/۴۵	۰/۰۶۴
	درون‌گروهی	۳۱۲۳/۷۶۷	۵۸	۵۳/۸۵۸	-	-	-
عملکرد خواندن	بین‌گروهی	۴۰/۰۱	۱	۴۰/۰۱	۰/۲۴	۰/۶۳	۰/۰۶
	درون‌گروهی	۹۷۴۰/۸۳	۵۸	۱۶۷/۹۴	-	-	-

با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیره، مشخص شد که تفاوت معنی‌داری میان پکیج‌های آموزشی استفاده‌شده در پژوهش بر متغیرها وجود ندارد؛ بنابراین استفاده از آزمون‌های تعقیبی مجاز نمی‌باشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و

آموزش روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بود. نتایج تحلیل واریانس تک‌عاملی نشان داد که تفاوت معنی‌داری از لحاظ اثربخشی میان دو مداخله آموزشی بر کارکردهای اجرایی مشاهده نشد. این نتایج با یافته‌های ماگی و همکاران (۲۰۱۶)، بلاکی و کارول (۲۰۱۵)، دننگ و همکاران (۲۰۲۱) و دن (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که نتایج پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری در زمینه کارکردهای اجرایی با نقص‌هایی مواجه هستند و همچنین شایع‌ترین اختلال یادگیری، اختلال خواندن است. یافته‌های پژوهش‌ها حاکی از این است که کودکان نارساخوان مشکلات فراوانی در کارکردهای اجرایی دارند. کارکردهای اجرایی به عملکردهایی گفته می‌شود که به فرد توانایی درگیری موفقیت‌آمیز در رفتارهای مستقل و هدفمند و خوداجرا را می‌دهد. کارکردهای اجرایی مؤلفه‌های مختلفی دارد که حافظه کاری یکی از این مؤلفه‌هاست. طبق نظر متخصصان کودکان نارساخوان به توانمندی‌های خود در به‌کارگیری راهبردهای شناختی و حل مسئله را باور ندارند و اعتمادی به توانمندی‌های خود ندارند. آموزش راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی به کودکان نارساخوان کمک می‌کند که در برخورد با مشکلات تحصیلی از راهکارهای مناسبی استفاده کنند. نتایج پژوهش‌های مختلف نشان از این دارد که با آموزش راهبردهای شناختی می‌توان سرعت پردازش اطلاعات، عملکرد خواندن، حافظه بصری و کلامی دانش‌آموزان نارساخوان را تحت تأثیر قرار داد (یارمحمدی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین با مقایسه خوانندگان خوب، متوسط و ضعیف مشخص شد که نقص در حافظه کاری در خوانندگان ضعیف بیشتر مشاهده می‌شود. یکی از دلایل ضعف در کودکان نارساخوان این است که برعکس همسالان عادی خود راهبردهای یادگیری مانند مرور ذهنی را کمتر به کار می‌گیرند؛ بنابراین چون با راهکار مفید برای رمزگردانی و تکرار آشنایی ندارند و این ضعف باعث مشکلات و نقص در خواندن می‌شود (زارع‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به مطالب گفته‌شده ذکر این نکته لازم است که برای بهبود عملکرد کودکان می‌توان کارکردهای اجرایی را آموزش

داد (بلاکی و کارول، ۲۰۱۵). از آنجایی که کارکرد اجرایی یک توانایی عالی شناختی و فراشناختی است (علیزاده، ۱۳۸۵) بنابراین با آموزش مداخله ترکیبی مدل مهارت‌های شناختی و فراشناختی به دانش‌آموزان و به واسطه کاربرد این راهبردها، کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن بهبود پیدا می‌کند. از طرفی دیگر، در روش فنوگرافیکس، چون این روش با ذات یادگیری کودک منطبق است و با فعالیت‌هایی که در آموزش طراحی شده است، کودک را در آموزش بیشتر درگیر می‌کند و کودک با قرار دادن پازل‌های حروف در کنار یکدیگر، خودش کشف می‌کند که صداها در کجای کلمه قرار می‌گیرند و خودش کلمه را می‌سازد و این نتیجه برای کودک بسیار خوشایند است و یادگیری برای او آسان می‌شود در نتیجه توانایی کودک در موفقیت و یادگیری افزایش پیدا می‌کند و کارکرد اجرایی بهبود پیدا می‌کند. همچنین این مداخله چون حالت بازی‌گونه دارد و کودک از آن لذت می‌برد، در نتیجه موجب جلب توجه و حفظ و تداوم این کارکرد شناختی در طول دوره آموزش شده است و حاصل این فرایند، بهبود نسبی این توانایی در کودکان دارای مشکلات خواندن شده است. همچنین جنبه بازی و تمرینی بودن تکالیف باعث درگیری و علاقه‌مندی هر چه بیشتر دانش‌آموزان در انجام تکالیف و اهمیت قائل شدن برای گرفتن نتیجه بهتر می‌شود که این عامل به دانش‌آموزان کمک می‌کند تمامی جوانب تکلیف را در نظر بگیرند و به صورت هدفمندتر و سازمان‌یافته‌تر به انجام تکالیف ارائه شده بپردازند، علاوه بر این ساده بودن تمرین‌ها و حل موفقیت‌آمیز آن‌ها نیز موجب تقویت این فرایند و در نهایت کمک به بهبود این توانایی می‌شود. در نتیجه چون هر دو مداخله به نحوی دانش‌آموز را از لحاظ شناختی توانمند می‌کنند می‌توان گفت که تفاوت معنی‌داری از لحاظ اثربخشی میان آن‌ها مشاهده نشود.

همچنین دیگر نتایج این پژوهش نشان داد که از لحاظ اثربخشی میان دو مداخله آموزشی بر عملکرد خواندن تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. این نتایج با یافته‌های کلری و همکاران (۲۰۱۷)، هانگ (۲۰۱۶)، رهبری کرباسدهی و همکاران (۱۳۹۷) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در مقایسه با

دانش‌آموزان عادی در استفاده از راهبردهای یادگیری ناتوان هستند. نتایج تحقیقات مختلف نشان داده است که آموزش راهبردهای خودتنظیمی باعث بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود (هانگک، ۲۰۱۶). همچنین دانش‌آموزان نارساخوان در حافظه کلامی و عملکرد خواندن (صحت و سرعت خواندن) و نیز در به‌خاطر سپردن مطالب مشکل دارند. از این‌رو با آگاهی داشتن و استفاده از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن می‌توان میزان موفقیت عملکرد خواندن این دانش‌آموزان را افزایش داد. در واقع مهارت‌های قابل اکتساب یادگیری (اعم از مهارت‌های شناختی و فراشناختی) یادگیری را برای یادگیرندگان آسان‌تر می‌کند (رهبری کرباسدهی و همکاران، ۱۳۹۷). ذکر این نکته لازم است که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری از راهبردهای خودتنظیمی پایینی برخوردارند، زیرا نمی‌توانند عملکرد خود را تنظیم کنند و قادر به حفظ اهداف درسی خود نیستند (اینان و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین در زمینه فعالیت‌های تحصیلی از خود بی‌میلی نشان می‌دهند، از خودنظارتی و خودکارآمدی پایینی برخوردارند و بنابراین از راهبردهای فراشناختی کمتر استفاده می‌کنند، از سوی دیگر تکلیف‌موردنظر را به‌مثابه‌ی یک تهدید می‌دانند و در نتیجه پشتکار لازم را برای انجام تکلیف نخواهند داشت. (وو، ۲۰۱۷). در نتیجه در مداخله ترکیبی مدل هدف افزایش یادگیری و درک و تمرکز دانش‌آموزان با به‌کارگیری راهبردهای شناختی و فراشناختی خواندن مناسب است و از این طریق باعث بهبود یافتن عملکرد خواندن دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه با کاربرد راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی خواندن باعث ارتقای مهارت‌های دانش‌آموزان در انجام تکالیف می‌شود و موجب می‌شود که دانش‌آموزان، تکالیف درسی و مسائل مربوط را پیگیری کنند؛ بدین جهت آن‌ها در خواندن می‌توانند عملکرد بهتری داشته باشند. از سوی دیگر در خصوص تأثیر آموزش روش فنوگرافیکس بر عملکرد خواندن می‌توان گفت که یکی از مهم‌ترین دلایل مشکلات خواندن دانش‌آموزان و عملکرد ضعیف آن‌ها در خواندن این است که در ترکیب، تجزیه، جایگاه صدا در کلمه و ساخت حروف الفبا، از مهارت‌های پایه خواندن هستند مشکل دارند و ضعیف هستند



(مک گینز و مک گینز، ۱۹۹۹) پس می توان انتظار داشت که عملکرد خواندن دانش آموزان پس از مداخله، چون این مداخله بر آموزش این مهارت ها تأکید دارد، بهبود یابد زیرا روش فنوگرافیکس به تقویت این چهار مهارت می پردازد و با تمرین های ویژه جایگاه صدا در کلمه، تجزیه و ترکیب حروف را به دانش آموز یاد می دهد و در کل این روش آگاهی واجی را که کلید موفقیت در خواندن است را به دانش آموز یاد می دهد، هم زمان نوشتن هم آموزش داده می شود تا صداهای آموخته شده به صورت چاپی دیده شود و شکل آن ها آموخته شود. باید گفت مزیتی که ترکیب کردن آموزش جایگاه صدا در کلمه با آموزش حروف-صدا برای سوادآموزی کودکان دارد بسیار بیشتر از ارائه آموزش جایگاه صدا به تنهایی است (وفا و حسینی، ۱۳۹۷). بر همین اساس چون تمرکز روش فنوگرافیکس بر آموزش هر سه مهارت جایگاه صدا، تجزیه و ترکیب همراه با خواندن و نوشتن است در نتیجه این آموزش، شاهد تقویت مهارت خواندن بوده و در نهایت عملکرد خواندن دانش آموزان بهبود پیدا می کند.

در پایان باید گفت یکی از ویژگی های پژوهش حاضر این است که برای اولین بار در کشور به مقایسه اثربخشی دو روش آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش آموزان دارای مشکلات خواندن پرداخته است. از جمله محدودیت های پژوهش حاضر، محدودیت زمانی و مکانی پژوهشگران برای آزمون پیگیری بوده است؛ بنابراین پیشنهاد می شود که مطالعات تکمیلی این پژوهش با آزمون پیگیری انجام شود. همچنین پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده مقایسه اثربخشی این دو روش را بر حیطه های دیگر بر دانش آموزان دارای مشکلات خواندن صورت گیرد. از آنجایی که اغلب پژوهش های انجام شده به بررسی مشکلات افراد نارساخوان پرداخته و به نظر می رسد کودکانی که دشواری هایی در خواندن دارند اما به عنوان نارساخوان تشخیص داده نشده اند مورد غفلت قرار گرفته اند، این امر خود حاکی از ضرورت توجه بیشتر به مشکلات خواندن در دانش آموزان دبستانی است، پیشنهاد می شود کارگاه های آموزشی برای معلمان در مورد آشنایی با دانش آموزان دارای

۱۴۰ | روان‌شناسی افراد استثنایی | سال چهاردهم | شماره ۵۴ | تابستان ۱۴۰۲


مشکلات خواندن برگزار شود و به دلیل اثربخشی مداخله‌ها در پژوهش حاضر، می‌توان نحوه به‌کارگیری مداخله‌های موردنظر برای بهبود مشکلات خواندن دانش‌آموزان را به معلمان آموزش داد.

### تعارض منافع


تعارض منافع وجود ندارد.

### ORCID


Hamideh Adavi

 <http://orcid.org/0000-0003-1925-4361>

Ezatollah Ghadampour

 <http://orcid.org/0000-0003-3120-384x>

Mohammad Abasi

 <http://orcid.org/0000-0002-2839-4860>

## منابع

- اشتری، ع و شیرازی، ط. (۱۳۹۲). آگاهی واجبی: روند رشد و نقش آن در خواندن، آسیب‌شناسی گفتار و درمان، ۱، ۲، ۶۶-۷۷.
- اصغری نکاح، س. م؛ سعیدی رضوانی، م؛ آزادفر، ن و باغ‌گلی، ح. (۱۳۸۸). نگرش به خواندن دانش‌آموزان دوره ابتدایی: بررسی تفاوت حسب جنسیت، طبقه‌بندی اقتصادی، اجتماعی و پایه تحصیلی. همایش ملی کتابخانه‌های آموزشگاهی پویاسازی نظام آموزشی و مشارکت در فرایند یاددهی-یادگیری.
- اصفهان‌نی خالقی، آتنا؛ اصغر نژاد فرید، علی اصغر و موسوی، سید علی محمد (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش فراشناختی بر عملکرد حیطه‌های مختلف خواندن دانش‌آموزان پسر نارساخوان پایه سوم ابتدایی، فصلنامه روان‌شناسی شناختی، ۱(۲)، ۱۱-۱۸.
- حسن‌زاده بارانی کرد، س. (۱۳۹۶). نقش فعالیت‌های حمایتی والدین بر عملکرد سواد خواندن دانش‌آموزان: آزمون برابری مدل‌ها بر حسب جنسیت، دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۶، ۱۱، ۱۰۵-۱۳۲.
- حسینچاری، م و مهرپور، آ. (۱۳۹۴). شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس نگرش به خواندن برای دانش‌آموزان استعداد درخشان و عادی دوره راهنمایی، روان‌شناسی تربیتی، ۱۱، ۳۸، ۱۳۰-۱۴۹.
- دائمی، ح. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر بهبود خواندن، درک مطلب و سرعت خواندن دانش‌آموزان، روان‌شناسی تربیتی، ۸، ۲۴، ۱-۲۴.
- رهبر کرباسدهی، فاطمه، حسین‌خانزاده، عباسعلی و ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان، فصلنامه خانواده و پژوهش، ۴۱، ۵۰-۶۶.
- زارع‌نژاد، سمیه، سلطانی کوهبانی، سکینه و کارشکی، حسین. (۱۳۹۸). اثربخشی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر حافظه کاری و بازداری پاسخ دانش‌آموزان نارساخوان، فصلنامه عصب روان‌شناختی، ۵، ۳، ۱۸، ۱۳۰-۱۰۹.
- سلیمی، ج و بارخدا، ج. (۱۳۹۷). تحلیل و رتبه‌بندی مهم‌ترین مؤلفه‌های ناتوانی یادگیری در بین دانش‌آموزان، مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۸، ۱، ۷۰-۴۲.

- سیاوشی فر، نسیم؛ تجلی، پریسا و شریعت باقری، محمدمهدی. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی برنامه داوسون-گویشر و آموزش راهبردهای فراشناختی بر کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان نارساخوان، *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۱۰، ۳۷، ۱-۱۹.
- علیزاده، ح. (۱۳۸۵). رابطه کارکردهای اجرایی عصبی-شناختی با اختلال‌های رشدی، *مجله تازه‌های علوم شناختی*، ۴، ۷۰-۵۰.
- کیانی، ا؛ اسدی، م و محمدی، ع. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر اختلالات یادگیری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۶، ۴، ۱۲۵-۱۰۴.
- یارمحمدیان، ا؛ قمرانی، ا؛ شیرزادی، پ و قاسمی، م. (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی روش داستان‌گویی بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه‌ی سوم ابتدایی شهر اصفهان، *مطالعات ناتوانی*، ۱، ۶، ۱۸۴-۱۹۰.
- یحیی‌زاده، آ و حسین‌خانزاده، ع. (۱۳۹۴). اثربخشی داستان‌خوانی بر افزایش انگیزش خواندن دانش‌آموزان با نارساخوانی، *فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۵، ۲، ۴۰-۵۴.

## References

- American Psychiatric Association. (۲۰۱۳). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder; Fifth Edition*. President Dilip.Jeste, M.D.
- American psychological association (۲۰۲۲). APA Dictionary of psychology (online) <https://dictionary.apa.org/selective-attention>
- Blakey, E., & Carroll, D. J. (۲۰۱۵). A short executive function training program improves preschoolers' working memory. *Frontiers in Psychology*, ۶, ۱۸-۲۷.
- Choi. J. Chung. K. (۲۰۱۱). Effectiveness of a College-level self-management course on successful behavior change. *Journal Behavioral modification*. (۳۶). ۱۸-۳۶.
- Dan, A. (۲۰۱۶). Supporting And Developing Self-Regulatory Behaviours In Early Childhood InYoung Children With High Levels Of Impulsive Behaviour. *Contemporary Issues in Education Research (Online)*, ۹(۴), ۱۸۹-۲۰۰.
- Deng, M., Ca, D., Leung, A. W. S., & Zhou, X. (۲۰۲۱). Executive function and planning features of students with different types of learning difficulties in chinese junior middle school. *Learning disability Quarterly*, ۴۵(۲), ۱۳۴-۱۴۳. DOI: ۱۰,۱۱۷۷/۰۷۳۱۹۴۸۷۲۰۹۲۹۰۰۶
- Ellis, D.M., & Hudson, J.L. (۲۰۱۰). The Metacognitive Model of Generalized Anxiety Disorder in Children and Adolescents. *Cognitive and Behavioral Practice*. ۱۳(۴), ۱۵۱-۱۶۳.

- Grigorenko, E. L., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Wagner, R. K., Willcutt, E. G., & Fletcher, J. M. (۲۰۲۰). Understanding, educating, and supporting children with specific learning disabilities: ۵۰ years of science and practice. *American Psychologist*, 75(۱), ۳۷-۵۱.
- Huang, C. (۲۰۱۶). Achievement goals and self-efficacy: A meta-analysis. *Educational Research Review*, ۱۹, ۱۱۹-۱۳۷.
- Kırmızı, F. S. (۲۰۱۰). Relationship between reading comprehension strategy use and daily free reading time. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, ۲(۲), ۴۷۵۲-۴۷۵۶.
- Kizilcec, R. F., Pérez-Sanagustín, M., & Maldonado, J. J. (۲۰۱۷). Self-regulated learning strategies predict learner behavior and goal attainment in massive open online courses. *Computers & Education*, 104, ۱۸-۳۳.
- Kleitman, S., & Gibson, J. (۲۰۱۱). Metacognitive beliefs, self-confidence and primary learning environment of sixth grade students. *Learning and Individual Differences*, ۲۱(۱), ۷۲۸-۷۳۵.
- Kwakkel, H., Droop, M., Verhoeven, L. & Segers, E. (۲۰۲۱). The impact of lexical skills and executive functioning on L<sup>۱</sup> and L<sup>۲</sup> phonological awareness in bilingual kindergarten, *Learning and Individual Differences*, ۸۸, ۱۰۲۰۰۹.
- Meltzer, L. (۲۰۱۸). Executive function in education: From theory to practice (۲nd ed.). New York: Guilford.
- Nelba, M., Lais, S.S., Jacqueline, R.B., Luciano, S.P., Luis, A.R., & Beatriz, V.D. (۲۰۱۸). Metacognitive interventions in text production and working memory in students with ADHD. Pisacco et al. *Psicologia: Reflexão e Crítica*. ۳۱(۵), ۱-۱۵.
- Nin, V., Delgado, H., Muniz-Terrera, G., & Carboni, A. (۲۰۲۲). Partial agreement between task and BRIEF- P-based EF measures depends on school socioeconomic status. *Developmental Science*, ۲۵(۵). DOI: ۱۰.۱۱۱۱/desc.۱۳۲۴۱.
- Reid, G. (۲۰۰۹). Dyslexia a practitioner hand book. ۴th ed Sussen: John Wiley and sons.
- Rosemarie T. Bigueras<sup>۱</sup>, Maria Charmy A. Arispe<sup>۲</sup>, Jocelyn O. Torio<sup>۳</sup>, Daniel E. Maligat, Jr (۲۰۲۰). Mobile Game-Based Learning to Enhance the Reading Performance of Dyslexic Children, *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, ۹. ۱,۳, ۳۳۷-۳۳۲
- Vanhala, A, Lee, K, Korhonen, J, Aunio, P. (۲۰۲۳). Dimensionality of executive functions and processing speed in preschoolers, *Learning and Individual Differences*, ۱۰۷, <https://doi.org/۱۰.۱۰۱۶/j.lindif.۲۰۲۳.۱۰۲۳۶۱>.
- Wu, J. Y. (۲۰۱۷). The indirect relationship of media multitasking self-

efficacy on learning performance within the personal learning environment: Implications from the mechanism of perceived attention problems and self-regulation strategies. *Computers & Education*, ۱۰۶, ۵۶-۷۲.

**استناد به این مقاله:** اداوی، حمیده، قدم‌پور، عزت‌اله، عباسی، محمد. (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل انگیزش خواندن و آموزش روش فنوگرافیکس بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن در دانش‌آموزان دارای مشکلات خواندن، *روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۱۴(۵۴)، ۱۰۷-۱۴۴. DOI: ۱۰.۲۲۰۵۴/۱۰۰۰۰.۲۰۲۴.۷۴۳۲۷.۲۵۹۰



Psychology of Exceptional Individuals is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial ۴.۰ International License.