

Design and Validation of a Supplementary Curriculum for First-Graders with Dysgraphia

Leili Maleki, M.A.¹,
Maryam Seif Naraghi, Ph.D.²,
Ezatollah Naderi, Ph.D.³,
Majid Aliasgari, Ph.D.⁴

Received: 03.30.2018 Revised: 02.18.2019
Accepted: 06.11.2019

Abstract

Objective: The purpose of this study was to design and validate a supplementary curriculum model for first-grade elementary students with an emphasis on the remediation of dysgraphia. **Method:** This research was an applied field research. The statistical population consisted of three groups of curriculum developers (n=40), learning disorder specialists (n=100), and primary school teachers (n=5607) in Mazandaran Province, Iran, in 2016-2017. Thirty-six curriculum planners, 80 learning disorder specialists (based on Morgan's table and selected via convenience sampling), and 381 primary school teachers (based on Morgan's table and selected via cluster random sampling) served as the sample. The data were collected by a researcher-made questionnaire with the Cronbach's alpha of 0.96. The error rate (α) is considered 0.05. Chi-squared test was used to analyze the data. **Results** The findings of this study showed that the complementary curriculum model for first-graders with dysgraphia with an emphasis on improving and correcting insufficient writing was satisfactory from the point of view of curriculum developers, learning disorder specialists, and primary school teachers, and there was no significant difference in the three views. **Conclusion** The components of the curriculum are appropriate according to the three groups. It is suggested that curriculum developers and practitioners employ this model for improving and correcting insufficient writing in elementary school.

Keywords: *Designing a supplementary curriculum, Dysgraphia, Elementary school, Specific learning disorders*

1. Ph.D. student, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, Islamic Azad University of Science and Research, Tehran, Iran.

2. **Corresponding Author:** Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University of Science and Research, Tehran, Iran. **Email:** eznaderi@hotmail.com

3. Professor, Department of Educational Sciences, Islamic Azad University of Science and Research, Tehran, Iran

4. Associate Professor, Department of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran

طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی

لیلی ملکی^۱، دکتر مریم سیف نراقی^۲،
دکتر عزت‌الله نادری^۳، دکتر مجید علی عسگری^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱/۱۰ تجدیدنظر: ۱۳۹۷/۱۱/۲۹
پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۳/۲۱

چکیده

هدف: هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی است. **روش:** این پژوهش جزء تحقیقات کاربردی است و با روش تحقیق زمینه‌ای انجام گرفته است. جامعه آماری برای ارزشیابی از مؤلفه‌های الگو، از سه گروه شامل ۴۰ متخصص برنامه درسی، ۱۰۰ معلم اختلال یادگیری و ۵۶۰۷ معلم دوره اول ابتدایی استان مازندران، در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل شده است. ۳۶ متخصص برنامه درسی، ۸۰ معلم اختلال یادگیری و ۳۸۱ معلم دوره اول ابتدایی به‌عنوان نمونه استان مازندران انتخاب شدند. داده‌ها با پرسشنامه محقق ساخته‌ای با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۹۶) جمع‌آوری گردید. میزان خطرپذیری برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. برای تحلیل سؤال‌های ویژه پژوهش، از روش آماری خی دو بهره گرفته شده است. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین توزیع دیدگاه گروه‌ها یعنی متخصصان برنامه درسی و معلمان اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی، در رابطه با الگوی برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی، تفاوت معناداری وجود ندارد. **نتیجه‌گیری:** مؤلفه‌های الگوی برنامه درسی مکمل، برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی از دیدگاه این سه گروه، مطلوب است؛ بنابراین، متصدیان تربیتی می‌توانند از الگوی برنامه درسی پیشنهاد شده برای برطرف ساختن مشکلات نارسانویسی دانش‌آموزان بهره گیرند.

واژه‌های کلیدی: طراحی الگوی برنامه درسی مکمل، نارسانویسی، دوره تحصیلی ابتدایی، اختلال ویژه در یادگیری

۱. دانشجوی دکتری، رشته برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

۲. نویسنده مسئول: استاد، گروه علوم تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. استاد گروه علوم تربیتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۴. دانشیار گروه علوم تربیتی، برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مقدمه

از نیمه دوم قرن بیستم توجه مربیان، روان‌شناسان و پزشکان به گروه خاصی از کودکان و آموزش آنها معطوف شده است که از نظر جسمی و مغزی دارای هیچ‌گونه عارضه مشخصی نیستند، ولی دارای نارسایی ویژه در یادگیری^۱ و گاهی نابهنجاری رفتاری هستند. درمان این دانش‌آموزان با روش‌های متداول امکان‌پذیر نیست (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۶). این مشکلات اغلب سبب می‌شود که موفقیت در تحصیل برای کودک عذاب‌آور شود و منجر به دلسردی، عزت نفس کم، سرخوردگی مزمن و روابط ضعیف با همسالان می‌شود (سادوک و سادوک، ۲۰۱۵، ترجمه رضاعی، ۱۳۹۶). مرکز ملی کودکان با ناتوانی یادگیری^۲ (۲۰۱۱) بیان می‌دارد که نارسایی‌های ویژه یادگیری به معنی اختلال در یک یا چند فرایند روان‌شناختی پایه است که درک و فهم یا استفاده از زبان گفتاری یا نوشتاری را در بر می‌گیرد و به‌صورت نقص در توانایی گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، املا یا انجام محاسبات ریاضی ظاهر می‌شود. اختلال یادگیری موارد زیر را در بر نمی‌گیرد: مشکلات یادگیری که در درجه اول نتیجه نقایص بینایی و شنوایی، ناتوانی حرکتی، کم‌توانی ذهنی، اختلالات هیجانی، فقر فرهنگی و محیطی یا وضعیت بد اقتصادی باشد (نقل در جلیل آبکنار و عاشوری، ۱۳۹۲).

نوشتن عمل یا مهارتی است که از طریق آن فرد با استفاده از علائم و نمادهایی قراردادی، شامل حروف و اعداد، به ترسیم کلماتی بر کاغذ می‌پردازد تا از آن طریق، احساسات، علائق، نگرش‌ها و دانش خود را بیان کند و به عبارت دیگر با هم‌نوعان خود ارتباط برقرار کند (سفیدی و کابینی مقدم، ۱۳۸۷). اهمیت درست نوشتن یا خوانا نوشتن به‌گونه‌ای که قابل خواندن برای دیگران باشد، کاملاً آشکار است. دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی ویژه نوشتاری

مهارت‌های پیش‌نیاز نوشتن با دست را نیاموخته‌اند؛ عمده‌ترین این مهارت‌ها عبارت است از درک موقعیت بدن فرد نسبت به اشیاء، مفاهیمی چون بالا و پایین، زیر و رو، راست و چپ، ادراک اندازه‌ها، درک شکل‌ها و بازشناسی آن‌ها، درست گرفتن مداد و تنظیم وضعیت کاغذ نسبت به چشم‌ها و بدن و چرخش دست برای تولید منحنی‌ها و کپی کردن شکل‌های هندسی. کودکانی که در خصوص مهارت‌های حرکتی و انتقال اطلاعات از یک کانال حسی به کانال دیگر دشواری دارند، معمولاً در زمینه نوشتن نیز با مشکل مواجه هستند، زیرا برای حرکت دست‌ها و هماهنگی آن با چشم‌ها توانایی اندکی دارند و نیز ممکن است کاستی‌هایی در استفاده از دست‌ها برای کسب آگاهی‌های لازم از طریق حس لامسه داشته باشند (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۶). در نارسانویسی (دیسگرافیا)^۳، مهارت‌های نوشتن بسیار ضعیف‌تر از آن هستند که از سن تقویمی، ضریب هوشی و سوابق تحصیلی کودک انتظار می‌رود (گنجی، ۱۳۹۷). در برخی موارد، کودک کلمات را به‌درستی می‌شنود و به‌درستی می‌نویسد و هیچ مشکل املائی در نوشته‌های او دیده نمی‌شود، اما آن‌قدر بدخط و نامرتب می‌نویسد که نوشته‌هایش به‌راحتی قابل خواندن نیست؛ چنان که کسی که با دست راستش می‌نویسد، بخواهد مداد را با دست چپش بگیرد و مطلبی را بنویسد، بسیار بدخط و درهم می‌نویسد. این همان بدخط نویسی زیاد است (صادقی، ۱۳۹۰). متداول‌ترین کاستی‌های نوشتن عبارتند از: کج نویسی بیش از حد، راست نویسی بیش از حد، پرفشار نوشتن، کم‌رنگ نویسی بیش از حد، زاویه‌دار نویسی بیش از حد، نامرتب نویسی بیش از حد، فاصله‌گذاری بیش از حد، قرینه نویسی، جابه‌جایی حروف، وارونه نویسی، حذف و اضافه کردن حروف، سرهم نویسی و جدانویسی (والاس، ترجمه منشی طوسی، ۱۳۷۳). مسئله مهم از نظر ریچاردز

- سمت‌شناسی و دانستن مفاهیم ساده مورد نیاز عمل نوشتن
- آمادگی بدنی برای نوشتن
- و ...
- ب) آموزش‌های تکنیکی کار که خود به دو مؤلفه تقسیم می‌شود:
- تلاش‌های اولیه فرایند نوشتن تحت عنوان «دست‌ورزی»
- فعالیت‌های ثانوی فرایند نوشتن تحت عنوان آموزش «دست‌نوشت» یا «خط‌نویسی» (صفارپور، ۱۳۹۴).

برنامه‌ریزی فراگردی است مداوم، حساب شده و منطقی، جهت‌دار و دورنگر، به‌منظور ارشاد و هدایت فعالیت‌های جمعی برای رسیدن به هدف‌های مطلوب (فیوضات، ۱۳۹۲). برنامه‌ریزی درسی^۶ به عبارت ساده، شامل تعیین محتوای برنامه درسی است. (فیوضات، ۱۳۹۲). امروزه مفهوم برنامه‌ریزی درسی وسیع‌تر از تهیه و تدوین رئوس مطالب درسی است و عبارت از پیش‌بینی و تهیه مجموعه فرصت‌های یادگیری برای جمعیتی مشخص به‌منظور نیل به آرمان‌ها و هدف‌های آموزش و پرورش است که معمولاً در مدرسه انجام می‌گیرد. از نظر «زایس»، برنامه‌های درسی شامل چهار عنصر اساسی است: ۱) هدف‌های کلی، ویژه و عینی، ۲) محتوا، ۳) اجرا (آموزش)، ۴) ارزشیابی (تقی‌پور ظهیر، ۱۳۹۷). برنامه‌ریزان درسی با توجه به نگرشی که نسبت به ماهیت برنامه درسی^۷ و تعلیم و تربیت دارند، در مورد عناصر اصلی برنامه درسی تصمیم‌گیری می‌کنند و در هریک از این عناصر، اصول و جهت‌گیری‌های برنامه درسی را تعیین می‌نمایند که این فرایند را «طراحی»^۸ می‌نامند. (ملکی، ۱۳۹۷). برنامه درسی موجود خلأها و کاستی‌هایی مانند عدم برخورد فعال با عوامل تأثیرگذار تربیتی نظیر فرهنگ، محدودنگری در اهداف و آرمان‌های تربیتی، عدم وجود زمینه

(۱۹۹۷) این است که دانش‌آموزان دارای مشکلات دستخط نباید به‌طور کامل از نوشتن اجتناب کنند، زیرا نوشتن، نوعی مهارت ضروری زندگی برای امضای مدارک، پر کردن فرم درخواست، نوشتن چک، دریافت پیام‌های تلفنی و غیره است (هالاها و کافمن، ۲۰۰۵، ترجمه علیزاده، ۱۳۹۶).

مراحل تشخیص کودکان با اختلال دستخط: عمده‌ترین روش‌های شناسایی و تشخیص مشکلات دستخط کودکان روش‌های مشاهده، مصاحبه (همراه با استفاده از پرسش‌نامه)، استفاده از آزمون‌های روانی و فهرست شاخص‌های مشکلات نوشتن است. نکته اساسی و مهم این است که متخصص تشخیص باید بتواند اطلاعات به‌دست‌آمده از روش‌های مختلف را مانند قطعات یک معما در کنار یکدیگر قرار دهد و با هنرمندی و ظرافت خاص، معمای تشخیص را کامل کند (سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۹۶). اطلاعاتی که فهرست شاخص‌های مشکلات نوشتن فراهم می‌کند، بر این اساس است که کودک چطور عمل نوشتن را انجام داده و در چه جاهایی خطا می‌کند. همین‌طور مشاهده و توصیف عوامل مختلفی را که در نوشتن نقش دارند، کشف می‌کند (ویلسون، ترجمه رفیعی، ۱۳۹۱).

ارزیابی دستخط مانند سایر ارزیابی‌ها، ارزش زیادی نخواهد داشت، مگر آنکه ما را به سمت اقدامات درمانی هدایت کند. برای آموزش مهارت نوشتن به کودکان باید دو بخش را جدا از هم در نظر داشت:

الف) زمینه‌های ایجاد آمادگی به‌عنوان پیش‌نیاز آموزش مهارت زبانی نوشتن که شامل موارد زیر می‌شود:

- آگاهی از دست برتر
- تقویت عضله‌های انگشتان
- تقویت حافظه دیداری^۴
- تقویت هماهنگی چشم و دست
- تقویت ادراک دیداری^۵

۳. دور نگه داشتن دانش آموز از شرایط مخل در یادگیری به هنگام نوشتن
۴. آشنایی با اصول زیباپسندی و تشخیص نمادهای خطی زیبا
۵. آشنایی با ابزار مناسب نوشتن و کاربرد درست آن ابزار
۶. آشنایی با اصول درست نشستن به هنگام نوشتن
۷. آشنایی با اصول درست نوشتن
۸. افزایش توانایی و مهارت عضلات درشت و ظریف و انگشتان دست برتر
۹. تقویت ادراک دیداری برای افزایش شناخت کودک در درک کل و اجزای یک شیء یا یک مقوله
۱۰. تقویت مهارت‌های درک فضایی برای تشخیص درست جهت‌ها (بالا، پایین، زیر، رو، چپ و ...)
۱۱. افزایش مهارت بازیابی درست تصاویر، کلمات و اشکال از حافظه دیداری
۱۲. افزایش مهارت و توانایی کپی کردن حروف و اشکال
۱۳. افزایش توانایی پردازش درست داده‌ها برای نوشتن کلمات پیچیده
- ویژگی‌های محتوای برنامه درسی مکمل برای دانش آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی عبارتند از:
 ۱. بازی‌هایی برای افزایش تمرکز
 ۲. بازی‌هایی برای افزایش تفکر و انتقال احساسات روی کاغذ
 ۳. تکلیف متناسب با شرایط عاطفی، روانی و فیزیکی، تمرکز و تلقین مثبت
 ۴. بازی‌های اکتشافی برای آشنایی با اصول زیباپسندی
 ۵. فیلم آموزشی و روش نمایشی برای انتخاب مداد مناسب و نحوه درست گرفتن مداد
 ۶. تصاویر آموزشی و استفاده از نوارچسب برای

مناسب برای بروز، رشد و شکوفایی استعدادهای دانش آموزان و همین‌طور ایجاد و تقویت روحیه مشارکت دارد که متصدیان را بر آن می‌دارد تا با طراحی برنامه‌هایی رسمی یا غیررسمی به رفع یا اصلاح این کاستی‌ها بکوشند. نمونه‌ای از این برنامه‌ها «فعالیت‌های مکمل^۱ هست (ظفری، ۱۳۸۹).

روش‌های آموزشی برای اصلاح و ترمیم اختلال‌های یادگیری. در ذیل به بعضی از روش‌های آموزشی که برای اصلاح و ترمیم اختلال‌های یادگیری وجود دارد، اشاره می‌شود:

روش فرنالد، ۱۹۸۸ (کرک و چالفانت، ترجمه رونقی و همکاران، ۱۳۷۷)، برنامه خواندن در حد تسلط، ۱۹۸۸ (هامیل و بارتل، ترجمه بیابانگرد و نائینیان، ۱۳۸۱)، برنامه خواندن ادمارک، ۱۹۹۳ (هامیل و بارتل، ترجمه بیابانگرد و نائینیان، ۱۳۸۱)، برنامه خصوصی سرعت هجی کردن «پرف-وایت»، ۱۹۷۹ (هامیل و بارتل، ترجمه بیابانگرد و نائینیان، ۱۳۸۱)، روش خودآموزش دهی «شاو»، ۱۹۷۱ (هامیل و بارتل، ترجمه بیابانگرد و نائینیان، ۱۳۸۱)، روش گیلینگهام، ۱۹۷۳ (کرک و چالفانت، ترجمه رونقی و همکاران)، برنامه خودآموزی «مایکن‌بام»، ۱۹۸۱ (هالاهاان و کافمن، ۲۰۰۵، ترجمه علیزاده، ۱۳۹۶)، وسیله آموزشی «رها» (دستگاهی، ۱۳۸۵)، وسیله آموزشی «سینا» (سیف نراقی و نادری، ۱۳۹۶).

مؤلفه‌های الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی

ویژگی‌های اهداف برنامه درسی مکمل برای دانش آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی عبارتند از:

۱. افزایش توانایی توجه و تمرکز دانش آموزان به هنگام نوشتن
۲. ایجاد انگیزه نوشتن در دانش آموزان

۶. قرار دادن کاغذ با زاویه مناسب روی میز و انتخاب جهت و نقطه مناسب برای شروع نوشتن.

۷. رعایت اصول درست نشستن.

۸. انجام درست تکالیف با استفاده از روش

چندحسی، تمرین‌های وسیله آموزشی سینا و ...

۹. انجام بازی‌های مختلفی برای تقویت عضلات

درشت (تقلید راه رفتن حیوانات، عبور از نردبان،

لی لی کردن، پرش جفت پا و ...)، عضلات ظریف

(تمرینات پرتاب کردن و گرفتن، نقطه به نقطه،

ترسیم اشکال، تمرین حرکات چشم و تعقیب

چشمی و ...)، انگشتان دست برتر (باز و بسته کردن

دکمه و زیپ، شکل سازی با خمیر، پوشیدن و

درآوردن

لباس، کارت دوخت، مجاله کردن کاغذ و ...).

۱۰. انجام تمرین‌های کامل کردن (تصاویر، حروف

و ...)، پیدا کردن تفاوت‌ها (تفاوت میان دو تصویر

مشابه)، جور کردن (حروف، واژه‌ها، طرح‌ها و اشکال

و ...)، تمایز شکل از زمینه‌ای که آن را احاطه کرده

است برای درک دیداری و شناخت کل و اجزاء یک

مقوله.

۱۱. انجام بازی‌های جورچین آهنربایی، موزاییک‌ها

و مکعب‌های رنگی، مجموعه‌های طرح و رنگ، مهره

و آینه، وصل کردن نقطه‌ها، تانگو، انواع جورچین،

برای تقویت درک فضایی و درک جهت‌ها.

۱۲. انجام بازی‌های کارت حافظه پومین، پیدا کردن

شیء مفقود شده، به خاطر سپاری ترتیب تصاویر یا

اشیا و ...، تشخیص هم‌شکل‌ها برای تقویت حافظه

دیداری

۱۳. انجام بازی‌های پرت کردن توپ در سبد با

فاصله‌های مختلف، به نخ کشیدن سوزن، بالا

انداختن و گرفتن توپ، یک قل دو قل، بریدن با

قیچی، حمل ظرف پر آب، پیچاندن نخ دور قرقره،

بولینگ، هفت‌سنگ، بستن بند کفش و تمرینات

فراستیک و ... برای افزایش هماهنگی چشم و دست.

آشنایی با وضعیت مناسب قرار دادن کاغذ بر روی میز

۷. تصاویر مرتبط با اصول درست نشستن هنگام نوشتن

۸. وسیله آموزشی سینا، روش چند حسی فرنالد و

تمرین‌هایی مرتبط با اصول درست نوشتن

۹. بازی‌های سازمان‌یافته برای تقویت عضلات

درشت، ظریف و انگشتان دست برتر

۱۰. تمرین‌هایی برای تقویت ادراک دیداری

۱۱. بازی‌های سازمان‌یافته برای تقویت درک

فضایی

۱۲. بازی‌های یادآوری تصاویر، اشکال و کلمات

برای تقویت حافظه دیداری

۱۳. بازی‌های سازمان‌یافته و تمرین‌های فراستیک

برای افزایش هماهنگی چشم و دست

۱۴. تمرین‌های تقویت حافظه فعال دیداری

ویژگی‌های فعالیت‌های یاددهی-یادگیری برنامه

درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره

اول ابتدایی عبارتند از:

۱. بازی‌های دارت، بسکتبال، ماهیگیری، صندلی‌ها،

چیدنی‌ها، توپ و راکت، حمل ظرف پر از آب، نگاه

کردن به عقربه ساعت در زمان مشخص شده،

بولینگ.

۲. درست کردن دفتر تصویر با انتخاب تصاویر

مناسب و نوشتن داستان ساده.

۳. نشان دادن رفتار مناسبی که نشان دهنده

احساس پذیرفته شدن، کشف استعدادها و تقویت

آن‌ها، برآورده کردن خواسته‌های مثبت و واپس

زدن تلقین‌های منفی است.

۴. جدا کردن اشکال، تصاویر و نمادهای خطی زیبا

از میان اشکال، تصاویر و نمادهای خطی ارائه شده.

۵. انتخاب مداد مناسب (از لحاظ قطر و اندازه)،

گرفتن مداد در فاصله درست از محل تراشیده شده

و قراردادن میان انگشتان دست برتر خود (شست،

وسط و اشاره) در وضعیتی مناسب

۶. ارزشیابی افزایش رعایت اصول درست نشستن به هنگام نوشتن
۷. ارزشیابی افزایش میزان آشنایی با اصول درست نوشتن
۸. ارزشیابی افزایش میزان توانایی و مهارت عضلات درشت و ظریف و انگشتان دست برتر
۹. ارزشیابی افزایش مهارت‌های ادراک دیداری و توانایی شناخت و درک کل و اجزای یک شیء
۱۰. ارزشیابی افزایش میزان مهارت‌های درک فضایی و چگونگی تشخیص جهت‌ها
۱۱. ارزشیابی افزایش میزان مهارت بازیابی درست تصاویر، کلمات و اشکال از حافظه دیداری
۱۲. ارزشیابی افزایش میزان توانایی و مهارت کپی کردن حروف و اشکال
۱۳. ارزشیابی افزایش میزان توانایی پردازش درست داده‌ها برای نوشتن کلمات پیچیده.
- ارزشیابی از روند اصلاح و ترمیم نارسا نویسی دانش‌آموزان با استفاده از روش‌های زیر صورت می‌گیرد:

 - ارزشیابی عملی (مداد و کاغذی) بر اساس عملکرد دانش‌آموزان
 - ارزشیابی بر اساس مقایسه عملکرد دانش‌آموز در گروه
 - استفاده از پوشه کار (نمونه فعالیت‌ها) و یادداشت‌های روزانه جهت ثبت پیشرفت یادگیری دانش‌آموز در طول زمان و در چندین نوبت
 - روش ارزشیابی مشاهده‌ای (چک‌لیست مشاهده رفتار)
 - ارزشیابی از اصول صحیح نوشتن (ردگیری با کاهش نشانه‌ها، کامل کردن نقطه چین‌ها و ...)
 - ارزشیابی از مهارت‌های اولیه نوشتن (غلبه طرفی، هماهنگی چشم و دست، دقت و توجه و تمرکز)
 - ارزشیابی از شرایط محیطی با توجه به چک‌لیست فراهم‌شده)

۱۴. انجام تمرین‌های حافظه فعال دیداری: بازی‌های توالی حافظه فعال دیداری با جابه‌جایی کارت‌ها (اشکال، اعداد و کلمات)، تشخیص تصویر یا سایه مناسب آن از میان تصاویر موجود با توجه به تصویر نمونه، انجام تمرین‌های یاد شده به صورت فعال (مستقیم، معکوس، جابه‌جا) به منظور آماده شدن برای دستکاری دانسته‌های قبلی در نیل به هدف افزایش مهارت و توانایی پردازش درست داده‌ها و نوشتن کلمه‌های پیچیده.

این فعالیت‌های یاددهی-یادگیری با استفاده از روش‌های زیر انجام می‌گیرد:

- روش دست‌ورزی و انجام فعالیت‌های عملی
 - روش بازی (انواع بازی‌های سازمان‌یافته و آزاد)
 - روش چندحسی فرنال
 - روش تصحیح انفرادی
 - روش شبیه‌سازی به‌طور مستقیم
 - روش نمایشی
 - روش یادگیری مبتنی بر تجربه
 - روش اکتشافی مبتنی بر انجام پروژه‌های انفرادی
 - روش آموزش مستقیم و غیرمستقیم
 - روش یادگیری در حد ورزیدگی و آموزش برنامه‌ای
- مؤلفه‌های ارزشیابی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسا نویس دوره اول ابتدایی عبارتند از:
۱. ارزشیابی افزایش میزان توجه و تمرکز به هنگام نوشتن
 ۲. ارزشیابی افزایش میزان انگیزه برای انتقال احساسات با نوشتن
 ۳. ارزشیابی کاهش تأثیرپذیری از شرایط محل در یادگیری به هنگام نوشتن
 ۴. ارزشیابی افزایش میزان تشخیص از تصاویر، اشکال و نمادهای خطی زیبا
 ۵. ارزشیابی افزایش میزان آشنایی با ابزار نوشتن و کاربرد درست آن ابزار

هستند (گزارش رسمی دفتر طرح و برنامه‌ریزی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران) و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۳۶ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته می‌شود که از طریق نمونه‌گیری تمام شماری انتخاب شده و نمونه این بخش را تشکیل می‌دهند.

۲. معلمان اختلالات یادگیری استان مازندران: کلیه معلمان مراکز اختلالات یادگیری استان مازندران ۱۰۰ نفر هستند (گزارش رسمی دفتر طرح و برنامه‌ریزی آموزش و پرورش استثنایی استان) و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۸۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته می‌شود که از طریق نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و نمونه این بخش را تشکیل می‌دهند.

۳. معلمان عادی دوره اول ابتدایی: کلیه معلمان عادی دوره اول ابتدایی استان مازندران ۵۶۰۷ نفر هستند (گزارش رسمی دفتر طرح و برنامه‌ریزی اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران) و با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۳۸۱ نفر به‌عنوان حجم نمونه در نظر گرفته می‌شود که از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده و نمونه این بخش را تشکیل می‌دهند.

ابزار گردآوری داده‌ها

در این پژوهش پس از تعیین مؤلفه‌های الگوی برنامه درسی مکمل برای نارسانویسی، با استفاده از راهنمایی و نظر استاد راهنما و استاد مشاور طرح، پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای در چهار بخش تهیه و تنظیم شد که شامل مؤلفه‌های زیر است:

۱. اهداف برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی (۱۳ گویه)، ۲. محتوای برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی (۱۴ گویه)، ۳. فعالیت‌های یاددهی-یادگیری برنامه درسی مکمل (۱۴ گویه) - ۴. شیوه‌های ارزشیابی برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی (۱۳ گویه).

- ارزشیابی فعالیت‌ها به‌صورت آمیخته (کمی و توصیفی) (سفیدی و کابینی مقدم، ۱۳۸۷؛ زندگی، ۱۳۹۷؛ هالاهان و کافمن، ترجمه علیزاده، ۱۳۹۶؛ تبریزی و تبریزی، ۱۳۹۷)

در مورد ضرورت و اهمیت این تحقیق باید تأکید نمود که مشکلات دانش‌آموزان نارسانویس، از دیگر اختلالات یادگیری مشهودتر است. ضعف در این حیطة می‌تواند عملکرد فرد را در سایر حیطة‌های آموزشی تحت تأثیر قرار دهد و حتی زندگی حرفه‌ای و اجتماعی افراد را در بزرگسالی تحت تأثیر قرار داده، سلامت روانی آنها را به خطر اندازد (سفیدی و کابینی مقدم، ۱۳۸۷). با توجه به ضرورت و اهمیت پژوهش و خلأ تحقیقاتی، این پژوهش بر آن است تا الگوی برنامه درسی مکمل را برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی، طراحی کرده الگوی مورد نظر را از دیدگاه معلمان اختلالات یادگیری، برنامه‌ریزان درسی و معلمان ذی‌ربط اعتبارسنجی کند. بدین منظور ابتدا در خصوص موضوع تحقیق، در مورد دانش‌آموزان با اختلال یادگیری که مشکل نارسانویسی دارند و نحوه شناسایی و ترمیم مشکل آنها و همین‌طور عناصر اصلی برنامه درسی از دیدگاه زایس (هدف، محتوا، فعالیت یادگیری، ارزشیابی) مطالعات نظری صورت گرفته سپس با توجه به دیدگاه این سه گروه، الگوی برنامه درسی مکمل، اعتبارسنجی شده است.

روش

رویکرد این تحقیق، کاربردی^{۱۰} و بهترین روش، روش تحقیق زمینه‌ای^{۱۱} است.

جامعه و نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش در خصوص طراحی و اعتبارسنجی^{۱۲} الگو، نیاز بود که این مؤلفه‌ها از نظر سه گروه مورد ارزشیابی قرار گیرد:

۱. متخصصان برنامه درسی استان مازندران: متخصصان برنامه درسی در استان مازندران ۴۰ نفر

است (شریفی و شریفی، ۱۳۹۵). همچنین، محقق حسب میزان دقتی که در هر یک از مبادی ورود خطا (نمونه و امور مرتبط با آن، راهکارهای جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های آماری) در نتایج تحقیق خود اعمال کرده است (نادری و سیف نراقی، ۱۳۹۷)، میزان احتمال خطای نوع اول را برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته است.

اطلاعات توصیفی جمعیت شناختی افراد نمونه، مربوط به سه گروه مشارکت‌کننده در این پژوهش (متخصصان برنامه درسی، متخصصان اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی) در جدول ۱ ارائه شده است.

برای پاسخگویی به هر گویه، از مقیاس اسمی و در طیف لیکرت با پنج درجه: خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و خیلی کم، استفاده شده است. برای کمی‌سازی داده‌ها، این طیف به ترتیب به صورت ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ نمره‌گذاری شده است. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۶ است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تحلیل سؤال‌های پژوهش، از روش آمار توصیفی (تلخیص، ترتیب، طبقه‌بندی و دسته‌بندی، رسم نمادها و شکل‌ها و وزن دهی به عناصر برنامه درسی) و برای اعتبارسنجی عناصر الگوی برنامه درسی طراحی شده از منظر متخصصان برنامه درسی، معلمان اختلالات یادگیری و معلمان عادی ذی‌ربط، از روش آماری خی دو بهره گرفته شده

جدول ۱. اطلاعات توصیفی جمعیت شناختی افراد نمونه، مربوط به سه گروه مشارکت‌کننده در پژوهش

اطلاعات توصیفی	گروه‌ها	جنسیت		مدرک تحصیلی														
		مرد	زن	دکتری	ارشد	کارشناسی	کاردانی	دانشگاه	آموزش و پرورش	مرکز اختلالات یادگیری	مدرسه عادی	۱۶ سال و بیشتر	۱۱ تا ۱۵ سال	۱۰ تا ۱۰ سال	زیر ۶ سال			
متخصصان برنامه درسی	فراوانی ۱۳٪ درصد ۳۶/۱	۲۳	۹	۲۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
معلمان اختلالات یادگیری	فراوانی ۷۰٪ درصد ۸۷/۵	۱۰	۰	۴۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
معلمان عادی	فراوانی ۱۶۳٪ درصد ۴۲/۸	۲۱۸	۰	۸۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

یافته‌ها

اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش مربوط به سه گروه مشارکت‌کننده (متخصصان برنامه درسی،

معلمان اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی) در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش مربوط به سه گروه مشارکت‌کننده در این پژوهش

نام متغیر	گروه‌ها		متخصصان برنامه درسی		معلمان اختلالات یادگیری		معلمان عادی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اهداف الگوی برنامه درسی نارسانویسی	۴/۲۹۲	۰/۴۹۰	۴/۳۸۹	۰/۳۸۸	۴/۳۱۲	۰/۴۱۶	۴/۳۱۲	۰/۴۱۶
محتوای برنامه درسی نارسانویسی	۴/۳۴۷	۰/۴۶۵	۴/۳۳۱	۰/۴۱۷	۴/۲۷۷	۰/۴۷۹	۴/۲۷۷	۰/۴۷۹
فعالیت‌های یاددهی - یادگیری	۴/۲۵۴	۰/۵۸۴	۴/۳۰۴	۰/۴۸۱	۴/۲۶۴	۰/۵۳۴	۴/۲۶۴	۰/۵۳۴
شیوه‌های ارزشیابی الگو	۴/۳۸۰	۰/۴۲۵	۴/۴۶۷	۰/۴۳۳	۴/۳۷۱	۰/۴۹۳	۴/۳۷۱	۰/۴۹۳

بررسی سؤال‌های پژوهش

در هر پژوهشی هدف محقق گردآوری داده‌ها و اطلاعات به روش صحیح و علمی و نیز تجزیه و تحلیل آن‌ها است تا از این طریق بتواند پاسخ مسئله پژوهشی را یافته و فرضیه یا فرضیه‌های پژوهش را مورد ارزیابی قرار دهد.

در پرسش‌نامه‌های پژوهش حاضر، با توجه به عدم انتخاب گزینه‌های ۱ و ۲ از طیف لیکرت توسط پاسخ دهندگان، جداول ۳ تا ۶، برای نمره‌های مؤلفه‌های الگوی برنامه درسی مکمل، دارای سه ستون است که مقادیر متوسط، زیاد و خیلی زیاد را نشان می‌دهد.

سؤال اول پژوهش: آیا اهداف الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی از اعتبار کافی برخوردار است؟

برای تعیین اهداف الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی و اعتبارسنجی آن، ۱۳ مؤلفه طراحی گردید. برای سنجش معنی‌داری تفاوت فراوانی پاسخ‌ها، هر یک از مؤلفه‌های مذکور از روش آماری χ^2 دو استفاده گردید. جدول ۳ فراوانی و درصد پاسخ‌های سه گروه را به سؤال‌های شاخص اهداف برنامه درسی مکمل با توجه به طیف لیکرت نشان می‌دهد.

جدول ۳. فراوانی و درصد پاسخ‌های داده‌شده به سؤال‌های شاخص اهداف برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی

مجموع	نمرات اهداف الگوی برنامه درسی مکمل				
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط		
۳۶	۲۴	۱۲	۰	فراوانی	متخصصان برنامه درسی
٪۱۰۰	٪۶۶.۷	٪۳۳.۳	٪۰	درصد	
۸۰	۶۲	۱۸	۰	فراوانی	معلمان مراکز اختلالات یادگیری
٪۱۰۰	٪۷۷.۵	٪۲۲.۵	٪۰	درصد	
۳۸۱	۳۰۳	۷۷	۱	فراوانی	معلمان
٪۱۰۰	٪۷۹.۵	٪۲۰.۲	٪۰.۳	درصد	
۴۹۷	۳۸۹	۱۰۷	۱	فراوانی	
٪۱۰۰	٪۷۸.۳	٪۲۱.۵	٪۰.۲	درصد	مجموع

$$N=497 \quad \chi^2=3.680 \quad \text{د=درجه آزادی} \quad 0.451 = \text{سطح معنی‌داری} \quad 0.05 = \text{خطای مجاز}$$

الگوی برنامه درسی مکمل برای نارسانویسی است. سؤال دوم پژوهش: آیا محتوای الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی از اعتبار کافی برخوردار است؟

برای تعیین محتوای الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی و اعتبارسنجی آن، ۱۴ مؤلفه طراحی گردید. برای سنجش معنی‌داری تفاوت فراوانی پاسخ‌ها، هر یک از مؤلفه‌های مذکور از روش آماری χ^2 دو استفاده گردید. جدول ۴ فراوانی و درصد پاسخ‌های سه گروه را به سؤال‌های شاخص محتوای برنامه درسی مکمل با توجه به طیف لیکرت نشان می‌دهد.

با توجه به این‌که مقدار χ^2 دو محاسبه‌شده در سطح خطاپذیری ۵ درصد و با درجه آزادی ۴ برابر با ۳/۶۸، از مقدار χ^2 دو جدول (۹/۴۹) کوچک‌تر است؛ لذا نتیجه می‌شود که از لحاظ آماری بین توزیع دیدگاه سه گروه شرکت‌کننده، در رابطه با عنصر هدف، تفاوت معناداری وجود ندارد و با عنایت به محتوای جدول ۳ نتیجه می‌شود که بیش از ۸۵ درصد سه گروه، گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب نموده‌اند. لذا، اکثر نمونه‌های تحقیق در هر سه گروه، در رابطه با اعتبارسنجی عنصر هدف، الگوی برنامه درسی مکمل را برای دانش‌آموزان نارسانویس، مطلوب دانسته‌اند؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که تمامی مؤلفه‌ها، از اهداف

جدول ۴. فراوانی و درصد پاسخ‌های داده‌شده به سؤال‌های شاخص محتوای برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی

مجموع	نمرات اهداف الگوی برنامه درسی مکمل			فراوانی	متخصصان برنامه درسی
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط		
۳۶	۲۴	۱۲	۰	فراوانی	متخصصان برنامه درسی
٪۱۰۰	٪۶۶.۷	٪۳۳.۳	٪۰	درصد	
۸۰	۶۲	۱۸	۰	فراوانی	معلمان مراکز اختلالات یادگیری
٪۱۰۰	٪۷۷.۵	٪۲۲.۵	٪۰	درصد	
۳۸۱	۳۰۳	۷۷	۱	فراوانی	معلمان
٪۱۰۰	٪۷۹.۵	٪۲۰.۲	٪۰.۳	درصد	
۴۹۷	۳۸۹	۱۰۷	۱	فراوانی	مجموع
٪۱۰۰	٪۷۸.۳	٪۲۱.۵	٪۰.۲	درصد	

$$N=497 \quad \chi^2=1.686 \quad \text{درجه آزادی}=4 \quad \text{سطح معنی‌داری}=0.793 \quad \text{خطای مجاز}=0.05$$

سؤال سوم پژوهش: آیا فعالیت‌های یاددهی-یادگیری الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی از اعتبار کافی برخوردار است؟

برای تعیین فعالیت‌های یاددهی-یادگیری الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی و اعتبارسنجی آن، ۱۴ مؤلفه طراحی گردید. برای سنجش معنی‌داری تفاوت فراوانی پاسخ‌ها، هر یک از مؤلفه‌های مذکور از روش آماری خی دو استفاده شده است. جدول ۵ فراوانی و درصد پاسخ‌های سه گروه را به سؤال‌های شاخص فعالیت‌های یاددهی-یادگیری برنامه درسی مکمل با توجه به طیف لیکرت نشان می‌دهد.

با توجه به اینکه مقدار خی دو محاسبه‌شده در سطح خطاپذیری ۵ درصد و با درجه آزادی ۴ برابر با ۱/۶۸۶، از مقدار خی دو جدول کوچک‌تر است؛ لذا نتیجه می‌شود که از لحاظ آماری بین توزیع دیدگاه سه گروه شرکت‌کننده، در رابطه با عنصر محتوا، تفاوت معناداری وجود ندارد و با عنایت به محتوای جدول ۴ نتیجه می‌شود که بیش از ۸۵ درصد سه گروه، گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب نموده‌اند. لذا، اکثر نمونه‌های تحقیق در هر سه گروه، در رابطه با اعتبارسنجی عنصر محتوا، از الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس، آن را مطلوب دانسته‌اند و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که تمامی مؤلفه‌ها، از محتوای برنامه درسی مکمل برای نارسانویسی است.

جدول ۵. فراوانی و درصد پاسخ‌های داده‌شده به سؤال‌های شاخص فعالیت‌های یاددهی - یادگیری برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسانویس دوره اول ابتدایی

مجموع	نمرات فعالیت‌های یاددهی-یادگیری الگوی برنامه درسی مکمل			فراوانی	مجموع
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط		
۳۶	۲۷	۹	۰	فراوانی	متخصصان برنامه درسی
٪۱۰۰	٪۷۵.۰	٪۲۵.۰	٪۰	درصد	
۸۰	۵۵	۲۵	۰	فراوانی	معلمان مراکز اختلالات یادگیری
٪۱۰۰	٪۶۸.۸	٪۳۱.۲	٪۰	درصد	
۳۸۱	۲۶۴	۱۰۹	۸	فراوانی	معلمان
٪۱۰۰	٪۶۹.۳	٪۲۸.۶	٪۲.۱	درصد	
۴۹۷	۳۴۶	۱۴۳	۸	فراوانی	مجموع
٪۱۰۰	٪۶۹.۶	٪۲۸.۸	٪۱.۶	درصد	

$$N=497 \quad \chi^2=2.952 \quad \text{درجه آزادی}=4 \quad \text{سطح معنی‌داری}=0.566 \quad \text{خطای مجاز}=0.05$$

گردید. برای سنجش معنی‌داری تفاوت فراوانی هریک از مؤلفه‌های مذکور از روش آماری خی دو استفاده شده است. جدول ۶ فراوانی و درصد پاسخ‌های سه گروه را به سؤال‌های شاخص ارزشیابی برنامه درسی مکمل با توجه به طیف لیکرت نشان می‌دهد.

با توجه به اینکه مقدار خی دو محاسبه‌شده در سطح خطاپذیری ۵ درصد و با درجه آزادی ۴ برابر با (۳/۰۶۴) از مقدار خی دو جدول کوچک‌تر است؛ لذا نتیجه می‌شود که از لحاظ آماری بین توزیع دیدگاه سه گروه شرکت‌کننده، در رابطه با عنصر ارزشیابی، تفاوت معناداری وجود ندارد و با عنایت به محتوای جدول ۶ نتیجه می‌شود که بیش از ۸۵ درصد سه گروه، گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب نموده‌اند. لذا، اکثر نمونه‌های تحقیق در هر سه گروه، در رابطه با اعتبارسنجی عنصر ارزشیابی از الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری دوره اول ابتدایی با تأکید بر اصلاح نارسا نویسی، آن را مطلوب دانسته‌اند؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که تمامی مؤلفه‌ها از شیوه‌های ارزشیابی برنامه درسی مکمل نارسا نویسی دوره اول ابتدایی هستند.

جدول ۶. فراوانی و درصد پاسخ‌های داده شده به سؤال‌های شاخص روش‌های ارزشیابی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسا نویسی

دوره اول ابتدایی

مجموع	نمرات شیوه‌های ارزشیابی برنامه درسی مکمل			فراوانی	متخصصان برنامه درسی
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط		
۳۶	۳۱	۵	۰	فراوانی	متخصصان برنامه درسی
٪۱۰۰	٪۸۶.۱	٪۱۳.۹	٪۰	درصد	
۸۰	۶۴	۱۶	۰	فراوانی	معلمان مراکز اختلالات یادگیری
٪۱۰۰	٪۸۰.۰	٪۲۰.۰	٪۰	درصد	
۳۸۱	۲۹۰	۸۷	۴	فراوانی	معلمان
٪۱۰۰	٪۷۶.۱	٪۲۲.۸	٪۱.۰	درصد	
۴۹۷	۳۸۵	۱۰۸	۴	فراوانی	مجموع
٪۱۰۰	٪۷۷.۵	٪۲۱.۷	٪۰.۸	درصد	

$$N=497 \quad \chi^2=3.064 \quad \text{درجه آزادی}=4 \quad \text{سطح معنی‌داری}=0.547 \quad \text{خطای مجاز}=0.05$$

زایس و بر اساس نتایج حاصل از این تحقیق که از نظرات متخصصان برنامه درسی، متخصصان مراکز اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی

با توجه به اینکه مقدار خی دو محاسبه‌شده در سطح خطاپذیری ۵ درصد و با درجه آزادی ۴ برابر با ۲/۹۵۲ از مقدار خی دو جدول کوچک‌تر است؛ لذا نتیجه می‌شود که از لحاظ آماری بین توزیع دیدگاه سه گروه، در رابطه با عنصر فعالیت‌های یاددهی-یادگیری، تفاوت معناداری وجود ندارد و با عنایت به محتوای جدول ۵ نتیجه می‌شود که بیش از ۸۵ درصد سه گروه، گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده‌اند. لذا، اکثر نمونه‌های تحقیق در هر سه گروه، در رابطه با اعتبارسنجی عنصر فعالیت‌های یاددهی-یادگیری از الگوی برنامه درسی مکمل، آن را مطلوب دانسته‌اند و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که تمامی مؤلفه‌ها از روش‌های یاددهی-یادگیری متناسب با برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم مشکلات نارسا نویسی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی هستند.

سؤال چهارم پژوهش: آیا شیوه‌های ارزشیابی الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسا نویسی دوره اول ابتدایی از اعتبار کافی برخوردار است؟

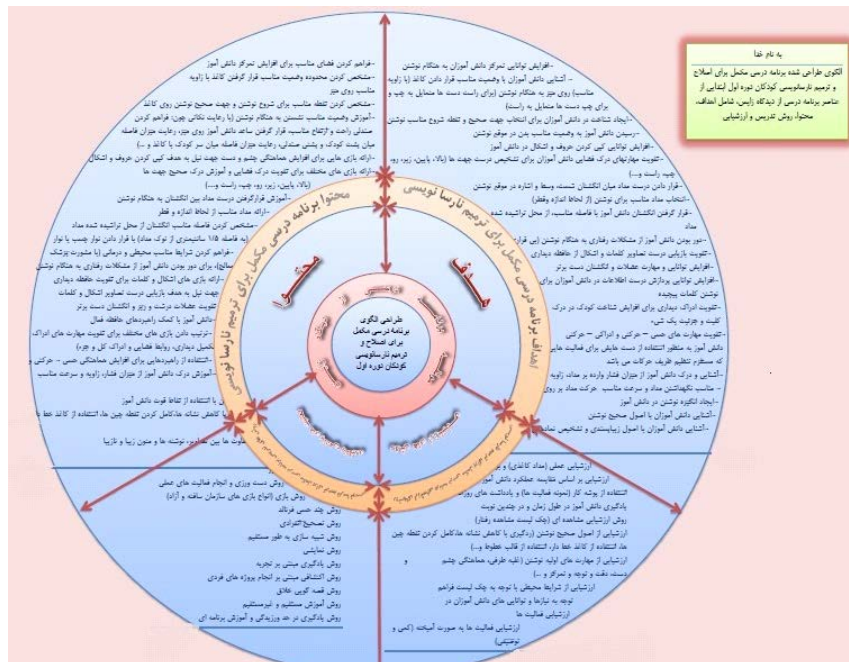
برای تعیین شیوه‌های ارزشیابی الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان نارسا نویسی دوره اول ابتدایی و اعتبارسنجی آن، ۱۳ مؤلفه طراحی

بحث و نتیجه‌گیری

الگوی طراحی شده برای اصلاح و ترمیم نارسا نویسی با توجه به الگوهای برنامه درسی و تأکید بر دیدگاه

دانش‌آموزان عادی دوره اول ابتدایی و ترکیب نظر صاحب‌نظران (متخصصان برنامه درسی، معلمان اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی) الهام گرفته شود تا بدین وسیله الگویی در اختیار دانش‌آموزان عادی دوره اول ابتدایی و معلمانشان قرار گیرد و برای برطرف ساختن مشکلات نارسانویسی اقدامی صورت بگیرد

استخراج شده است، الگوی حاضر در شکل (۱) ارائه می‌گردد. در این الگو تعامل چهار عنصر برنامه درسی (هدف، محتوا، فعالیت‌های یاددهی-یادگیری و ارزشیابی) با مهارت‌های مورد نیاز برای اصلاح و ترمیم مشکلات نارسانویسی مطرح می‌شود. در طراحی الگوی برنامه درسی اصلاح و ترمیم نارسانویسی دانش‌آموزان عادی دوره اول ابتدایی تلاش شده است که از الگوی زایس و ویژگی‌های



شکل ۱. الگوی برنامه درسی با رویکرد اصلاح و ترمیم نارسانویسی دانش‌آموزان عادی دوره اول ابتدایی

مطلوب دانسته‌اند و تفاوت معناداری بین دیدگاه سه گروه وجود نداشته است. دستخط بد ممکن است بازتابی از مشکلات حرکتی ظریف باشد، یعنی کودک قادر نباشد جنبش‌های حرکتی لازم را برای نوشتن یا رونویسی کردن حروف یا شکل‌های نوشتاری به نحوی مؤثر انجام دهد (لرنر، ترجمه دانش، ۱۳۹۰)؛ بنابراین از یافته‌های این پژوهش، رابطه مستقیم بین اختلال نوشتن با مهارت‌های حسی حرکتی، توجه و تمرکز، انگیزه، آشنایی با نحوه درست نشستن و درست نوشتن و آشنایی با ابزار مناسب نوشتن، حافظه دیداری و شنیداری، ادراک دیداری، مهارت‌های درک فضایی و پردازش درست اطلاعات استخراج

بررسی سؤال‌های این پژوهش نشان داده است که ویژگی‌های اهداف، محتوا، فعالیت‌های یاددهی-یادگیری و ارزشیابی برنامه درسی مکمل، مبتنی بر اصلاح و ترمیم مشکلات نارسانویسی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از دیدگاه متخصصان برنامه درسی، معلمان مراکز اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی مطلوب بوده‌اند، زیرا با توجه به جداول (۳ الی ۶)، بیش از ۸۵ درصد از افراد هر سه گروه گزینه زیاد و خیلی زیاد را انتخاب کرده‌اند؛ لذا اکثر نمونه‌های تحقیق در هر سه گروه، در رابطه با ارزشیابی از الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری دوره اول ابتدایی با تأکید بر اصلاح و ترمیم نارسانویسی، آن را

حرکتی بر اختلال دستخط در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه و آموزش مهارت‌های دیداری-حرکتی و کاستن مشکلات دستخط همخوانی دارد و نتیجه نهایی حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های دیداری-حرکتی بر اختلال دست خط دردانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه تأثیر دارد. همین‌طور یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش فلاحی (۱۳۹۳) با عنوان اثربخشی تمرینات ادراکی-حرکتی بر مهارت‌های حرکتی-نوشتاری مبتلایان به نارسانویسی در یک راستاست و نتایج پژوهش فلاحی، این اثربخشی را تأیید نموده است. همچنین نتایج تحقیق محمدپور، طالب‌دوست و فلاحی (۱۳۹۴) و ویلیامز (۲۰۰۲) با موضوع بررسی تأثیر حرکات حسی بر مهارت‌های حرکتی ظریف دانش‌آموزان پسر نارسانویس پایه ششم ابتدایی، با پژوهش حاضر هماهنگ است. نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق این پژوهشگران نشان داده است که آموزش حرکات حسی بر مهارت‌های حرکتی ظریف دانش‌آموزان پسر نارسانویس در کل و در ابعاد گرفتن، هماهنگی چشم و دست و سرعت تأثیر معنی‌داری دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش خسروجاوید و قوامی‌لاهیج (۱۳۹۱)، از نظر اهمیت عوامل مؤثر بر خوانانویسی دانش‌آموزان دوره ابتدایی همخوانی دارد. این پژوهشگران در پژوهش خود اشاره کرده‌اند که عوامل پیش‌نیاز نوشتاری، عوامل کارپژوهی و عوامل مرتبط با دیکته نویسی، بر خوانانویسی دانش‌آموزان مؤثر است. همین‌طور یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش آماندسون (۲۰۰۱) و لوین (۱۹۹۱) در یک راستاست. این پژوهشگران معتقدند که یکی از عوامل مؤثر بر دست‌نویسی، یکپارچگی بینایی-حرکتی است. دستخط با حرکات ظریف، برنامه‌ریزی حرکتی، مهارت‌های حافظه فعال، دانستن قراردادهای خطی ویژه در زبان آموزشی

می‌شود. به نظر می‌رسد که به علت مشکل در بعضی از مهارت‌های مذکور، کودکان در مهارت‌های نوشتن، ضعیف‌تر عمل می‌کنند و بد خط می‌نویسند. بخشی از نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مشکلات مربوط به توجه و تمرکز نیز گریبان‌گیر دانش‌آموزان دارای اختلال نوشتن است. این کودکان نمی‌توانند بیش از چند دقیقه بر فعالیت نوشتاری خود تمرکز کنند و توجه آنها به‌آسانی با محرک‌های نامربوط منحرف می‌شود. از دیگر یافته‌های این پژوهش، ضعیف بودن حافظه دیداری و شنیداری (و به‌خصوص حافظه فعال دیداری و شنیداری) دانش‌آموزان نارسانویس است. ظرفیت کم حافظه دیداری و شنیداری باعث می‌شود که دانش‌آموزان هجی کردن کلمه‌ها را فراموش کنند. برای مثال، کودکی که در نوشتن حروف و کلمه‌ها با اشکال روبه‌رو است، به علت آنکه نمی‌تواند از کلمه‌ها تصویر روشنی در ذهن داشته باشد، در هجی کردن کلمه‌ها مرتکب خطاهای بزرگی خواهد شد. بخشی از نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که دانش‌آموزان باید با ابزار مناسب نوشتن آشنا شوند و نحوه کاربرد آن ابزار را یاد بگیرند. این نتیجه با نتایج پژوهش صمدی کلی و پوشنه (۱۳۸۲)، در خصوص تأثیر سبک‌های گرفتن قلم بر میزان خوانایی، دقت و سرعت نوشتاری دانش‌آموزان ابتدایی همخوانی دارد. این پژوهشگران در پژوهش خود اشاره کرده‌اند که عملکرد دانش‌آموزان دارای سبک گرفتن قلم با سه انگشت پویا، در دقت نوشتاری و قدرت گرفتن دست نسبت به دو گروه دیگر (سبک گرفتن قلم با چهار انگشت و سایر سبک‌های گرفتن) بهتر بود. از دیگر یافته‌های این پژوهش، تقویت مهارت‌های ادراکی-حرکتی، هماهنگی چشم و دست، درک فضایی و تشخیص جهت‌ها در دانش‌آموزان با اختلال دستخط است. این نتیجه با نتایج پژوهش مولودزاده (۱۳۹۱)، با موضوع اثربخشی مهارت‌های دیداری-

مطالعه اثربخشی آموزش تمرینات یکپارچگی حسی بر کاهش علائم نارسایی ویژه نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم ابتدایی شهرستان ارومیه پرداخته و در تحقیق خود نشان داده است که تمرینات یکپارچگی حسی در تغییر فرایند یکپارچگی حسی، افزایش میزان دقت و کاهش غلط‌های املایی گروه آزمایش مؤثر بوده و سبب کاهش علائم نارسایی ویژه نوشتاری شده است. طی پژوهشی، منصورنژاد، کجباف و مولوی (۱۳۹۱) اثربخشی روش چندحسی فرنالده را در بهبود نارسانویسی و املا در میان دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی شهر کاشان بررسی کردند و نتیجه گرفتند که روش چندحسی فرنالده، در بهبود نارسانویسی و املا در میان دانش‌آموزان مدارس ابتدایی مؤثر بوده است. گالانیز (۲۰۰۸) در پژوهش خود اهمیت رشد شناختی را در درک مهارت‌های حرکتی و خوانایی دستخط با استفاده از روش چندحسی مورد بررسی قرار داده است. برنینگر (۲۰۰۴) طی مطالعه‌ای گزارش داده است که مؤلفه‌های درگیر در کنترل حرکتی ظریف و تولید زبان می‌توانند با نواحی قطعۀ پیشانی مغز ارتباط داشته باشند. این نواحی درگیر نگهداری فرایندهای مغزی هنگام نوشتن هستند که شامل کنترل و برنامه‌ریزی حرکتی، کارکردهای اجرایی و زبان می‌شود. پژوهش حق‌طلب، یزدانی و آقایی (۱۳۹۴) نیز در راستای پژوهش حاضر بوده است. این پژوهشگران به مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی چندحسی اورتون و فرنالده بر بهبود اختلال نوشتن دانش‌آموزان نارسانویس پایه دوم ابتدایی پرداخته‌اند. نتایج نشان داده است که هر دو روش بر بهبود اختلال نارسانویسی کودکان تأثیر داشته، اما میزان اثربخشی روش اورتون در مقایسه با روش فرنالده بیشتر بوده و هر دو روش بر بهبود اختلال نارسانویسی دانش‌آموزان هر دو جنس، اثربخشی دارند. ارجمندنیا، حسن‌وند و اصغری نکاح (۱۳۹۷)،

کودک و مهارت‌های حرکتی بینایی، ترکیب کارکردهای خط اجرایی و تنوعی از مهارت‌های شفاهی-گفتاری همبستگی دارد. همچنین تحقیق مار، ویندسور و سرماک (۲۰۰۳)، یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌کند. این پژوهشگران در تحقیق خود اشاره کرده‌اند که مهارت‌های پایه به‌ویژه مهارت بینایی بر خوانایی دستخط مؤثر است. از دستاوردهای این پژوهش، طراحی الگوی برنامه درسی بوده است که برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی دانش‌آموزان دوره ابتدایی کاربرد دارد. ماحصل این پژوهش، با ابزار آموزشی «رها» که توسط نسترین دستگاهی برای افزایش مهارت ترسیم حروف الفبا در دانش‌آموزان عادی و کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه اول ابتدایی شهر اهواز ساخته شده، همخوانی دارد. وی با استفاده از وسیله آموزشی رها به این نتیجه رسید که آموزش دستخط حروف با استفاده از وسیله آموزشی رها بر افزایش نمره ترسیم حروف الفبا در دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه اول ابتدایی مؤثر است. وسیله آموزشی «سینا» نیز که توسط سیف نراقی و نادری (۱۳۶۳) ابداع گردیده است، با پژوهش حاضر همخوانی دارد. عمده‌ترین هدف وسیله آموزشی سینا، آموزش خواندن، هجی کردن و در نهایت نوشتن به فراگیری است که نارسایی‌های ویژه در یادگیری دارند. بخشی از نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که روش‌های چندحسی فرنالده، روش آموزشی سینا، استفاده از بازی‌های سازمان‌یافته، روش یادگیری مبتنی بر تجربه و انجام پروژه‌های فردی، روش یادگیری در حد ورزشی و آموزش‌های برنامه‌ای، برای اصلاح و ترمیم نارسانویسی دانش‌آموزان دوره ابتدایی کاربرد دارد. کوشکی، الیاس و چاوو (۲۰۰۹)؛ در پژوهشی به مطالعه تغییرات جنبشی و جنبش‌شناسی دستخط در یک تکلیف نوشتن طولانی در کودکان نارسانویس و عادی پرداختند. کمالی (۱۳۸۸) به

اصلاح به‌موقع، قابل‌ترمیم است، لذا پیشنهاد می‌گردد کارگروه‌های تخصصی در استان‌ها برای شناسایی و تشخیص مشکلات نارسانویسی تشکیل شوند تا ضمن تشخیص به‌موقع و زودهنگام این مشکل (سنین قبل از دیستان)، اصلاح و ترمیم آن ساده‌تر و سریع‌تر صورت گیرد. پیشنهاد می‌گردد مراحل شناسایی، تشخیص و اصلاح و ترمیم مشکلات نارسانویسی، در سطح گسترده‌تر و با محوریت پژوهشکده کودکان استثنایی، به‌صورت بسته‌های آموزشی تهیه و تدوین گردد و در اختیار تمامی مراکز اختلالات یادگیری سراسر کشور و همین‌طور مدارس عادی (جهت آشنایی معلمان)، قرار داده شود.

تشکر و سپاسگزاری

از همکاری متخصصان برنامه‌ریزی درسی، معلمان اختلالات یادگیری و معلمان عادی شرکت‌کننده در این پژوهش در استان مازندران کمال تشکر و قدردانی را داریم.

پی‌نوشت‌ها

1. Learning disability
2. National center for children with Learning disability
3. Dysgraphia
4. Visual memory
5. Visual perception
6. Curriculum development
7. Curriculum
8. Design
9. Supplementary activities
10. Applied Research
11. Field Study Research
12. validation
۱۳. مقدار X^2 جدول در سطح خطاپذیری ۵ درصد و درجه آزادی ۴ برابر ۹.۴۹ است.
14. Dyslexia
15. Dyscalculia
16. Non- Verbal Learning Disorder

منابع

ارجمندنیا، ع.، حسن‌وند، م.، و اصغری نکاح، م. (۱۳۹۷). تأثیر بازی‌های شناختی بر عملکرد توجه و بازداری پاسخ کودکان دارای اختلال ریاضی. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۸(۱)، ۵-۱۸.

نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که بازی‌های شناختی منجر به بهبود عملکرد توجه و بازداری پاسخ در کودکان دارای اختلال ریاضی می‌شود. همچنین در راستای این پژوهش، روزنبوم، جسمان و آلونی (۲۰۰۹) همبستگی معناداری را بین مهارت دستخط و نمره‌های توانایی ارگانیکسی در گروه نارسانویس یافته‌اند و در نتیجه، ارزیابی مشکلات ارگانیکسی را برای کودکان به منظور درمان و بهبود دستخط پیشنهاد می‌کنند.

با توجه به نتایج و یافته‌های به‌دست‌آمده درباره مناسب بودن الگوی برنامه درسی مکمل برای اصلاح و ترمیم مشکلات نارسانویسی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی، می‌توان انتظار داشت که مربیان و دست‌اندرکاران تربیتی به این امر توجه و عنایت لازم را داشته و از این الگو برای برطرف ساختن مشکلات نارسانویسی کودکان بهره گیرند. با توجه به اینکه در این تحقیق، الگوی برنامه درسی برای دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی از نظر متخصصان برنامه درسی، معلمان مراکز اختلالات یادگیری و معلمان دوره اول ابتدایی مورد ارزشیابی قرار گرفته است، لذا پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی، برنامه مورد نظر به‌صورت عملی در دبستان‌ها به اجرا درآمده و نتایج آن ارائه گردد. با عنایت به اینکه الگوی مطرح‌شده در این تحقیق، برای دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری با تأکید بر اصلاح و ترمیم نارسانویسی است، لذا پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات بعدی الگوی برنامه درسی مکمل برای دانش‌آموزان با انواع اختلالات یادگیری شامل نارساخوانی^{۱۳}، نارسایی در ریاضیات^{۱۴}، اختلال یادگیری غیرکلامی^{۱۵}، اختلال‌های حافظه و...، طراحی و اعتبارسنجی گردد. با توجه به مطلوب بودن این الگو، پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌هایی جهت معرفی این الگو به مربیان و دست‌اندرکاران تربیتی برگزار گردد. با توجه به اینکه بسیاری از علت‌های مشکلات نارسانویسی، با شناسایی زودهنگام و

فلاحتی، و. (۱۳۹۳). اثربخشی تمرینات ادراکی-حرکتی بر مهارت‌های حرکتی-نوشتاری مبتلایان به نارسا نویسی، کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و مطالعات رفتاری. تهران: موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا

http://www.civilica.com/Paper-ICHCONF01-ICHCONF01_171.html

فیوضات، ی. (۱۳۹۲). مبانی برنامه‌ریزی آموزشی. چاپ بیست و هشتم، تهران: ویرایش، ۱۷-۳۵.

کرک، س. و چالغانت، ج. اختلالات یادگیری تحولی و تحصیلی. مترجمین: رونقی، س.، خانجانی، ز. و وثوقی رهبری، م. (۱۳۷۷). چاپ اول، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۲۲۴.

کمالی، ر. (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش تمرینات یکپارچگی حسی بر کاهش علائم نارسایی ویژه نوشتاری در دانش‌آموزان پایه ابتدایی شهر ارومیه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی تهران.

گنجی، م. (ترجمه بر اساس نظریه پیتر نیومارک و یوجین نایدا). (۱۳۹۷). آسیب‌شناسی روانی بر اساس DSM-5 (ویرایش سوم). جلد دوم، چاپ اول، تهران: ساوالان، ۵۲۰.

لرنز، ژ. (۱۹۹۷). ناتوانی‌های یادگیری (نظریه‌ها، تشخیص و راهبردهای تدریس)، ترجمه دانش، ع. (۱۳۹۶). چاپ دوم، تهران: دانشگاه شهید بهشتی، ۵۹۶.

محمد پور، ه.، طالب دوست، م.، و فلاحتی، و. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر حرکات حسی بر مهارت‌های حرکتی ظریف دانش‌آموزان پسر نارسا نویس پایه ششم ابتدایی. دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علوم رفتاری و اجتماعی، تهران: موسسه سرآمد همایش کاربن،

http://www.civilica.com/Paper-ICRBS02-ICRBS02_061.html

ملکی، ح. (۱۳۹۷). برنامه‌ریزی درسی (راهنمای عمل) ویراست دوم، چاپ بیست و چهارم، تهران: پیام اندیشه، ۱۰۱.

منصورنژاد، ز.، کجباف، م.، و مولوی، ح. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش چندحسی فرناند بر نارسا نویسی و املا نویسی در دانش‌آموزان پایه دوم دوره ابتدایی. مجله یافته‌های نو در روان‌شناسی، ۷ (۲۴)، ۹۹-۱۱۱.

مولودزاده، پ. (۱۳۹۱). اثر بخشی مهارت‌های دیداری-حرکتی بر اختلال دستخط در دانش‌آموزان LD و آموزش مهارت‌های دیداری- حرکتی و کاستن مشکلات دست خط. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

نادری، ع. و سیف نراقی، م. (۱۳۹۷). غفلت‌ها و کاستی‌ها در تحقیقات و مصادیق آنها، چاپ اول، تهران: ارسباران، ۵۹. والاس، ج. و مک لافلین، ج. ناتوانی‌های یادگیری: مفاهیم و ویژگی‌ها، ترجمه منشی طوسی، م. (۱۳۷۳)، مشهد: آستان قدس رضوی، ۲۴۶.

تبریزی، م.، تبریزی، ن. و تبریزی، ع. (۱۳۹۷). درمان اختلالات دیکته نویسی. تهران: انتشارات فراروان.

تقی‌پور ظهیر، ع. (۱۳۹۷). مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی آموزشی و درسی. تهران: آگه.

جلیل آبکنار، س. و عاشوری، م. (۱۳۹۲). نکته‌های کاربردی برای آموزش دانش‌آموزان با اختلال یادگیری (اختلال در خواندن، نوشتن و دیکته). مجله تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۳(۳)، ۳۱-۴۰.

حق طلب، ط.، یزدانی، ف. و آقای، ا. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی چند حسی اورتون و فرناند بر بهبود اختلال نوشتن دانش‌آموزان نارسا نویسی پایه دوم ابتدایی. دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۳(۴)، ۷۱-۸۵.

خسروجلوید، م. و قوامی‌لاهیج، س. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر مهارت‌های خوانا نویسی دانش‌آموزان دوره ابتدایی از دیدگاه معلمان. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱۳۹۱، ۱(۳)، ۲۹-۴۵.

دستگاهی، ن. (۱۳۸۵). ساخت و ارزشیابی وسیله آموزشی «رها» برای افزایش مهارت ترسیم حروف الفبا در دانش‌آموزان عادی و کم توان ذهنی آموزش پذیر پایه اول ابتدایی شهر اهواز در سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.

زند، ب. (۱۳۹۷). روش تدریس زبان فارسی (در دوره دبستان).، تهران: سمت، ۲۲۵-۲۲۶.

سادوک، ب.ج.، سادوک، و.آ. و رونیز، پ. (۲۰۱۵). خلاصه روان‌پزشکی (علوم رفتاری/ روان‌پزشکی بالینی). ترجمه رضاعی، ف. (۱۳۹۶). جلد سوم (ویرایش یازدهم).، تهران: ارجمند.

سفیدی، ع. و کابینی مقدم، س. (۱۳۸۷). نارسا نویسی و مهارت‌های اصلاح آن در دانش‌آموزان سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶. مجله مدارس، ۱(۲)، ۹۲-۹۶.

سیف نراقی، م. و نادری، ع. (۱۳۹۶). نارسائی‌های ویژه در یادگیری (چگونگی تشخیص و روش‌های بازپروری). چاپ نهم (ویراست دوم)، تهران: ارسباران.

شرفی، ح. و شرفی، ن. (۱۳۹۵). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. چاپ یازدهم، تهران: سخن.

صادقی، د. (۱۳۹۰). شناخت و درمان اختلال نارسا نویسی (چگونه اختلالات یادگیری کودکان خود را تشخیص دهیم؟). مجله خانواده، ۴(۴۲)، ۳۱-۳۳.

صفاپور، ع. (۱۳۹۴). آموزش مهارت نوشتن: آمادگی‌های اولیه در دوره ابتدایی ویژه معلمان، مربیان، دانشجویان مراکز تربیتی و والدین. چاپ پنجم، تهران: مدرسه.

صمدی کلی، ر. و پوشنه، ک. (۱۳۸۲). تأثیر سبک‌های گرفتن قلم را بر میزان خوانایی، دقت و سرعت نوشتاری دانش‌آموزان ابتدایی. مجله تازه‌های علوم شناختی، ۵(۴): ۵۷-۶۳.

ظفری، ک. (۹ اسفند ۱۳۸۹). فعالیت فوق برنامه و مکمل چیست؟ وبلاگ: <http://amoozesheno.blogfa.com/c/>

- ویلسون، ا. کاربردمانی برای کودکان با نیازهای خاص (اختلالات یادگیری، هماهنگی زبان و رفتاری)، ترجمه رفیعی، ش. (۱۳۹۱). چاپ اول، ویراست دوم، تهران: تیمورزاده، ۱۸.
- هالاها، د.، لوید، ج.، کافمن، ج.، ویس، م.، و مارتینز، ا. (۲۰۰۵). *اختلال‌های یادگیری (مبانی، ویژگی‌ها و تدریس مؤثر)*. مترجمین: علیزاده، ح.، همتی علمدارلو، ق.، شجاعی، س.، و رضایی دهنوی، ص. (۱۳۹۶) چاپ هفتم، تهران: ارسباران، ۵۴۹-۵۵۰.
- هامیل، د.، و بارتل، ن. *آموزش دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری و رفتاری*. مترجمین: بیابانگرد، ا و نائینیان، م. (۱۳۸۱)، چاپ اول، انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور، ۲۰۹-۳۲۳.
- Amundson, S. J. (2001). *Prewriting skills . Occupational Therapy for children* .Forth edition. USA: Mosby, 545-565.
- Berninger, V. W. (2004). *Understanding the graphia in developmental dysgraphia: A developmental neuropsychological perspective for disorders in producing written language. Developmental motor disorder: A neuropsychological perspective* 189-223.
- Galanis, J. (2008). *The effect of the handwriting without tears program on student cursive writing achievement at central institute for deaf*, M thesis, Washington University School of medicine.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). *Determining Sample size for research activities?*. Educational and psychological measurement, 30. 607-610.
- Kushki, Ilyas, F. & Chau, T. (2009). *Changes in Kinesthetics and Kind Matic oF HandWriting during a prolonged writing task in childern with and without dysgraphia.*"Research in Developmental Disabilities
- Marr, D., Windsor, M., Cermak. Sh. (2003). *Handwriting Readiness locatives andVisomotor skills in kindergarten years*. ECRP, 3(1), 112-121.
- Rosenblum, S. Alni, T. Jonsman, N. (2009). *Relationship between handwriting performance and organizational abilities among children with and without dysgraphia: A preliminary study*. Research in Developmental Disabilities, 79-91.
- Williams. G. (2002); *A study of the effects of multisensory writing instruction on thewritten expression of the dyslexic elementary child*. Retrieved April 30, 2006, from <http://etdlsuedu/docs/available/etd-0404102-210501>.

