

Effectiveness of Instruction Based on multiple Intelligence model on the Self-Concept and Academic Achievement of Male Students with Dyslexia

*Mohammad Reza Rabiee Nezhad¹, Mohammad Bagher Kajbaf², Mohammad Mahdi Mazaheri³,
Hooshang Tallebi⁴, Ahmad Abedi⁵

Author Address

1. PhD student of Educational Psychology, Psychology department of Azad University of Khorasgan, Isfahan, Iran;

2. Professor of Psychology faculty, Isfahan University, Isfahan, Iran;

3. Associate Professor of Philosophy, Department of Psychology, Azad University of Khorasgan, Isfahan, Iran;

4. Associate Professor of Statistics Department, Science Faculty of Azad University of Khorasgan, Isfahan, Iran;

5. Assistant Professor of Psychology Department, Faculty of Psychology and Educational Science.

*Correspondent Author Address: Psychology department of Azad University of Khorasgan, Isfahan, Iran.

*Email: mohamad_rabiei13@yahoo.com

Received: 2015/01/17 Accepted: 2015/05/8

Abstract

Objective: Self-concept plays an important role in the academic achievement of elementary students with Learning Disabilities (LD). The purpose of this research is to study the compiled effectiveness of instruction based on multiple intelligences model on the self-concept and academic achievement of male Students with dyslexia.

Methods: Research plan, quasi-experimental pretest-posttest control group with follow-up testing was used. The population of this research included all dyslexic male students in the fourth grade and fifth grade school at Qazvin city in the academic year 2013-14. Fourty dyslexic male students in Special Learning Disorders School were chosen and participated in random replacement method in experimental and control groups (each group, n=20). For Data collection the Tennessee's Self-Concept Scale and Abedi's multiple intelligences scale were used. Also, the academic achievement of students' mean scores and low scores were obtained by converting descriptive feedback. To analyze the data, descriptive and inferential statistics (ANOVA with repeated measures) were used.

Results: The investigation of two groups in terms of mean in the self-concept and academic achievement as well as their academic development through the tools used in the post-test and follow-up showed an increase in self-concept and academic achievement in the group after the intervention was based on multiple intelligences model ($p < .001$).

Conclusion: The results of this study, using a model based on multiple intelligences can be enhanced self-concept and academic achievement of students with dyslexia.

Keywords: Dyslexia, Multiple Intelligence, Self-Concept, Academic Achievement

بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل هوش چندگانه بر خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر نارساخوان

*محمدرضا ربیعی‌نژاد^۱، محمدباقر کجباف^۲، محمدمهدی مظاهری^۳، هوشنگ طالبی^۴، احمد عابدی^۵

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران؛

۲. استاد روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

۳. دانشیار فلسفه، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران؛

۴. دانشیار آمار، گروه آمار، دانشکده علوم، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران؛

۵. استادیار روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

* آدرس نویسنده مسئول: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

* رایانامه: mohamad_rabiei13@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۲۷ دی ۱۳۹۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۸ اردیبهشت ۱۳۹۴

چکیده

زمینه و هدف: خودپنداره نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری ایفا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل هوش چندگانه بر خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پسر نارساخوان انجام شد.

روش‌بررسی: طرح تحقیق، نیمه‌تجربی از نوع پیش‌آزمون‌پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با آزمون پیگیری بود. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش‌آموزان پسر نارساخوان پایه چهارم و پنجم ابتدایی شهر قزوین در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ تشکیل دادند. ۴۰ دانش‌آموز پسر نارساخوان مدرسه اختلالات ویژه یادگیری انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) قرار گرفتند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از آزمون خودپنداره تنسی و مقیاس سنجش هوش‌های چندگانه عابدی صورت پذیرفت؛ همچنین معیار پیشرفت تحصیلی از میانگین نمرات دروس دانش‌آموزان و با تبدیل بازخوردهای توصیفی به نمرات کمی به‌دست آمد. جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) استفاده شد.

یافته‌ها: بررسی دو گروه از نظر میانگین خودپنداره و پیشرفت تحصیلی با استفاده از ابزارهای به‌کاررفته در مرحله پس‌آزمون و پیگیری، حاکی از افزایش خودپنداره و پیشرفت تحصیلی در گروه آموزش مبتنی بر مدل هوش چندگانه بعد از مداخله است ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: مطابق با نتایج این پژوهش، با استفاده از مدل آموزشی مبتنی بر هوش چندگانه می‌توان خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان را افزایش داد. **کلیدواژه‌ها:** نارساخوان، هوش چندگانه، خودپنداره، پیشرفت تحصیلی.

به طور سنتی، آموزگاران کودکان استثنایی بر این عقیده اند که اگر راهبردهای یادگیری مؤثرتر و مناسب تری اتخاذ شود، موفقیت تحصیلی دانش آموزان دارای ناتوانی را می توان ارتقا بخشید. افراد به شیوه های متفاوتی یاد می گیرند و توانایی های مختلفی از خود نشان می دهند. اگر بتوان توانایی ها و ترجیح های یادگیری را به طور کامل گسترش داد، شکاف یادگیری از بین خواهد رفت (۱). ناتوانی یادگیری^۱ به گروه ناهمگنی از اختلالات گفته می شود که دارای مشخصه هایی نظیر دشواری در فراگیری و کارکرد گوش دادن، حرف زدن، خواندن، نوشتن و محاسبه هستند (۲) و به طور کلی به دو دسته تقسیم می شوند: ۱. ناتوانی های یادگیری تحولی؛ ۲. ناتوانی های یادگیری تحصیلی که این دسته خود به سه گروه تقسیم شدنی است: ریاضیات و نوشتن و خواندن (۳).

نارساخوانی که به نام دیسلکسیا^۴ شناخته شده، اصطلاحی است که برای کودکانی به کار می رود که با وجود بهره هوشی طبیعی و آموزش کافی، قادر به خواندن صحیح نیستند (۴). به طور خاص نارساخوانی نوعی اختلال در اشتباه کردن کلمات شبیه به هم، حدس زدن کلمات با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای کلمات، آئینه خوانی یا وارونه خوانی کلمات، مشکلات شدید در هجی کردن کلمات، بی میلی و انزجار از یادگیری خواندن و دشواری در تشخیص جزء از کل است. تقریباً ۸۰ درصد دانش آموزان ناتوان در یادگیری در خواندن مشکل دارند (۵). اهمیت موفقیت تحصیلی دانش آموزان، سبب مطالعات زیادی درباره پیش بینی کننده های تسهیل گر در دستیابی به این مهم بوده است. یکی از این پیش بینی کننده ها، خودپنداره فرد است. تعدادی از پژوهش ها رابطه مثبتی را بین خودپنداره^۳ و موفقیت تحصیلی نشان دادند (۶). خودپنداره را می توان درک فرد از خودش دانست که در نتیجه تجربیات فرد با محیط و رابطه وی با دیگران شکل می گیرد. خودپنداره با عواملی مثل خشنودی از زندگی و علاقه به خود و خودارزشمندی ارتباط داشته و به صورت مجموعه ای از گرایش ها به خود تعریف شده است که توصیف کننده نگرش ها و رفتارهای خود فرد هستند. هر انسان برداشت و تصویری از وجود خویش دارد که می توان هویت شخصی یا خود نام نهاد. پژوهش های مختلف نشان دادند که دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری، خودپنداره ضعیف تری در مقایسه با همسالان عادی خود دارند (۷).

پیشرفت تحصیلی^۵ از مسائل مهمی بوده که محور بسیاری از پژوهش های آموزشی و روان شناسی است و به توانایی آموخته شده یا اکتسابی فرد در موضوعات آموزشی اطلاق می شود که از طریق آزمون های فراگیری استاندارد شده یا آزمون های معلم ساخته اندازه گیری می شود (۸). بررسی پیشرفت تحصیلی فراگیران از موضوعات اساسی در ارتقای کیفیت آموزش است؛ چون امروزه هدف اصلی تعلیم و تربیت، ایجاد تغییر نه تنها در میزان دانش، بلکه در گسترش

توانایی ها و ارتقای مهارت هاست. از جمله نگرانی های مسئولیت تعلیم و تربیت، پیشرفت تحصیلی و جلوگیری از افت تحصیلی است. در مقابل پیشرفت تحصیلی، افت تحصیلی قرار دارد که بر اساس مطالعات مختلف، تأثیر بسزایی در سرنوشت فرد داشته و هزینه گزافی به خانواده و جامعه تحمیل می کند. درک پیشرفت تحصیلی مستلزم کشف و بررسی تعدادی از عوامل درونی و بیرونی بوده که شامل عوامل شناختی و اجتماعی و اقتصادی می شود. از این میان، هوش چندگانه جزو عوامل تعیین کننده ای است که از پیش بینی کننده های مهم موفقیت هستند. مطالعات بسیاری رابطه معناداری را بین استفاده از هوش چندگانه و عواملی همچون انگیزش، نگرش، عزت نفس، اشتیاق و موفقیت، نشان دادند (۹).

گاردنر هوش را ناشی از تفاوت افراد در فرایند یادگیری دانسته و معتقد است هوش را نمی توان به شکل کلی اندازه گیری کرد، بلکه به صورت بخش های مشخص اندازه گیری می شود. او توانایی های انسان را به هفت و سپس به هشت قسمت تقسیم کرد که عبارت است از: هوش کلامی زبانی^۵؛ هوش منطقی ریاضی^۶؛ هوش فضایی^۷؛ هوش موسیقایی^۸؛ هوش حرکتی جنبشی^۹؛ هوش میان فردی^{۱۰}؛ هوش درون فردی^{۱۱}؛ هوش طبیعت گرا^{۱۲} (۱۰). تحقیقات مختلف نشان دادند که ابعاد هوش مطرح شده گاردنر با موفقیت تحصیلی ارتباط دارند. برای مثال، ایکیز و کاکر (۱۱) دریافتند: دانش آموزان دارای پیشرفت تحصیلی ضعیف، از نظر توانایی کلامی زبانی، توانایی منطقی ریاضی و توانایی بین فردی و درون فردی، در مقایسه با دیگران در سطح ضعیف تری قرار دارند.

باتوجه به اهمیت موضوعات خودپنداره و پیشرفت تحصیلی و رابطه بین آنها، پژوهشگران تحقیقات فراوانی را در این زمینه انجام دادند. الصباح و الصباح (۱۲) به این نتیجه رسیدند: با افزایش خودپنداره و اعتماد به نفس، دانش آموزان در اجرای وظایف بهتر عمل کرده و در تحصیلات خود به پیشرفت بیشتری دست می یابند. گینز و لیهمن (۱۳) دریافتند استفاده از راهبردهای هوش چندگانه باعث بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان می شود؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل هوش چندگانه بر خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر نارساخوان شهر قزوین طراحی شد.

۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از جهت ماهیت کاربردی و از نظر روش، نیمه تجربی از نوع طرح پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل و با مرحله پیگیری بود. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش آموزان پسر نارساخوان پایه چهارم و پنجم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ تشکیل دادند. نمونه آماری، مراجعه کنندگان ارجاع داده شده به مرکز اختلالات ویژه یادگیری بود. بدین منظور محقق دانش آموزان ارجاع داده شده به مرکز اختلالات یادگیری را با استفاده از آزمون خواندن و نارساخوانی (نما)،

7. Spatial intelligence

8. Musical intelligence

9. Physical & kinesthetic intelligence

10. Interpersonal intelligence

11. Intrapersonal intelligence

12. Naturalistic intelligence

1. Learning Disability

2. Dyslexia

3. Self-Concept

4. Academic Achievement

5. Linguistic & verbal intelligence

6. Logical & mathematical intelligence

غریبالگری کرد. از بین ۵۰ دانش‌آموز ارجاعی، ۱۰ نفر مؤلفه‌های حضور در پژوهش را نداشته و ۴۰ نفر باقی‌مانده همگی به‌روش تمام‌شمار وارد پژوهش شدند که به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (تعداد ۲۰ نفر برای هر گروه، ۸ نفر کلاس چهارم، ۱۲ نفر کلاس پنجم) قرار گرفتند. دلاور (۱۴) پیشنهاد کرده است حجم نمونه تحقیق‌های نوع آزمایشی در هر زیرگروه، حداقل ۱۵ نفر باشد. باتوجه به امکان ریزش افراد نمونه در حین انجام پژوهش، تعداد افراد نمونه ۴۰ نفر (۲۰ نفر برای هر گروه) در نظر گرفته شد. این دانش‌آموزان براساس مؤلفه‌هایی چون دارا بودن علائم نارساخوانی، برخورداری از هوش طبیعی، سالم بودن از لحاظ جسمی و حسی حرکتی، نداشتن مشکل عاطفی عمده و حضور به‌طور مستمر در مدرسه انتخاب شدند. متغیر مستقل در این پژوهش آموزش مبتنی بر مدل آموزشی هوش چندگانه و متغیرهای وابسته شامل خودپنداره و پیشرفت تحصیلی بود.

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش مبتنی بر مدل آموزشی هوش چندگانه

جلسه	موضوع	شرح مختصر
۱	تعیین هدف	در این جلسه نحوه ارائه آموزش و انتظاراتی که از دانش‌آموزان می‌رود به والدین آن‌ها توضیح داده شد.
۲	داستان‌سرایی، افکار بکر، ساعت آزاد	این جلسه مفاهیم و موضوعات با یکدیگر تلفیق و در قالب داستان برای دانش‌آموزان تعریف شد و از آن‌ها خواسته شد همه افکاری را که در زمینه موضوع به ذهن‌شان می‌رسد، بازگو کنند.
۳	ریتیمیک خواندن، علائم رنگی و مفاهیم حرکتی	موضوع با آهنگ خوانده و از دانش‌آموزان خواسته شد تا مطالب را با خود کارهایی در رنگ‌های متفاوت یادداشت و مفاهیم درس را به‌صورت پانتومیم بازی کنند.
۴	روش یافتاری، داستان‌سرایی و واکنش بدنی	دانش‌آموزان نکات اصلی متن را به بخش‌های مختلف تقسیم و هر بخش را برای یافتن مطلب اصلی تحت سنجش قرار دادند؛ همچنین بازی با کلمات صورت گرفت.
۵	ضبط صدا، موسیقی فراذهنی	دانش‌آموزان افکار و احساس خود را در زمینه مطلب آموزشی عنوان کرده و صدای آن‌ها ضبط شد. سپس موسیقی آرام‌بخش ارائه شد. در این حالت دانش‌آموزان سر خود را روی میز قرارداده و در همان حال مطالب به دانش‌آموزان ارائه شد.
۶	درمیان‌گذاشتن مسائل با همکلاسی‌ها و دوره‌های واکنش یک دقیقه‌ای	از دانش‌آموزان خواسته شد تا رو به یکی از همکلاسی‌های خود کرده و درباره مطلب عنوان‌شده از همکلاسی خود سؤالی بپرسد و برای او بحث را تدریس کنند. سپس به آن‌ها فرصت داده شد تا به تأمل در خصوص موضوع بپردازند.
۷	گروه‌های همکاری و آوردن حیوان خانگی	دانش‌آموزان به گروه‌های سه نفری تقسیم شده تا همگی باهم به یک تکلیف خواندنی درباره حیوان خانگی بپردازند. در این کار کلمات را بریده و آن‌ها را تزیین کرده و به یکدیگر چسبانند.
۸	نمایش کلاسی و مطالعه طبیعت	هر یک از دانش‌آموزان نقش یکی از شخصیت‌های داستان کتاب بخوانیم را دریافت و به‌طریق ریتیمیک مطالب را عنوان کردند و از آن‌ها خواسته شد تا کاربرد آن را در طبیعت بیان کنند.
۹	پرسش سقراطی و تجسم	در این مرحله مطلب به‌صورت بحث گروهی در آمد تا عقاید دانش‌آموزان بررسی شود. سپس آن‌ها چشمان خود را بستند و مطالب ارائه‌شده را در ذهن‌شان تجسم کردند.
۱۰	روابط فردی و انتشار و علائم رنگی	پس از آغاز بحث، دانش‌آموزان تجربیات و احساسات خود را در زمینه مطلب مدنظر نوشته و سپس نوشته‌ها را در تهیه روزنامه دیواری و با عنوان تجربیات من، به‌کار گرفتند.
۱۱	داستان‌سرایی، نمایش کلاسی	در این جلسه مفاهیم و موضوعات با یکدیگر تلفیق و در قالب داستان برای دانش‌آموزان تعریف شد و آنان مطالب را به‌صورت نمایش بازی کردند.
۱۲	تصویرخوانی، ساعت آزاد و تجسم	در این جلسه از پوستری متناسب با موضوع درس استفاده شد و دانش‌آموزان برداشت خود را درباره آن گفتند و خود را به‌جای نقش افراد داستان کتاب مجسم کردند.

ابزارهای استفاده‌شده در این مطالعه عبارت بود از: گروهی صورت‌گرفته و ۷۸ سؤال دارد که برای هر گروه سنی استفاده می‌شود. هر گزاره این مقیاس شامل مقیاسی پنج‌گزینه‌ای از کاملاً

آزمون خودپنداره تنسی^۱: اجرای آزمون خودپنداره تنسی به‌صورت

۱. Tennessee Self-Concept Questionnaire

می‌کنند. دامنه آن از ۱ تا ۵ است. در هر مقوله هوش ۱۰ سؤال از فعالیت‌های مرتبط با آن هوش مطرح شده و مجموع نمرات هر هوش ۵۰ امتیاز است. پرسش‌های این مقیاس را گزاره‌هایی مانند ۱. قادر است اسامی، مکان‌ها، تاریخ‌ها، جزئیات را به‌خوبی به حافظه‌اش بسپارد و ۲. از بازی با اعداد و ارقام لذت می‌برد، تشکیل داده که هرکدام یک‌مقوله از هوش چندگانه را می‌سنجد. روایی این مقیاس به‌روش تحلیل عاملی انجام شده و از روایی مناسب برخوردار است. ضریب پایایی مقوله‌های هوشی به‌روش آلفای کرونباخ از ۰/۶۷ تا ۰/۸۹، گزارش شده است. در پژوهش حاضر که روی دانش‌آموزان پسر پایه چهارم و پنجم ابتدایی شهر قزوین صورت گرفت، آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۸ و برای خرده‌مقیاس‌های هوش زبانی، منطقی-ریاضی، فضایی، حرکتی-جسمانی، موسیقایی، میان‌فردی، درون‌فردی و طبیعت‌گرا به‌ترتیب ۰/۹۶، ۰/۹۶، ۰/۹۵، ۰/۹۴، ۰/۹۲، ۰/۹۳ و ۰/۹۵ به‌دست آمد.

پیشرفت تحصیلی: میانگین حسابی نمرات نوبت اول و اسفند و فروردین ماه دانش‌آموزان پسر نارساخوان در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲، به‌عنوان ملاک پیشرفت تحصیلی در نظر گرفته شد که با تبدیل نمادهای ارزشیابی توصیفی دانش‌آموزان به نمرات کمی به‌دست آمد. ارزش‌یابی تحصیلی دانش‌آموزان به‌صورت بازخوردهای توصیفی بود که معادل کمی آن‌ها از ۰ تا ۲۰ در جدول ۲ مشخص شده است. مثلاً بازخورد توصیفی خوب نشان‌دهنده نمرات ۱۴-۱۵-۱۶ در حالت کمی است. چگونگی تبدیل نمادهای ارزشیابی توصیفی به کمی با توجه به جدول ۲ صورت پذیرفت.

جدول ۲. تبدیل نمادهای ارزشیابی توصیفی به کمی

ارزشیابی توصیفی	معادل کمی
خیلی خوب	۲۰-۱۹-۱۸-۱۷
خوب	۱۶-۱۵-۱۴
قابل قبول	۱۳-۱۲-۱۱-۱۰
نیاز به تلاش	۹-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱-۰

یافته‌های توصیفی این پژوهش، شامل شاخصه‌های آماری میانگین و انحراف معیار متغیرهای مطالعه‌شده بوده که در جدول ۳ نشان داده شده است.

نادرست تا کاملاً درست بوده و دامنه آن از ۱ تا ۵ مرتب شده است. این آزمون محدودیت زمانی ندارد و دامنه امتیازات در آن بین حداقل ۷۸ امتیاز، تا حداکثر ۳۹۰ امتیاز است. این آزمون از سؤالاتی مانند ۱. خانواده‌ای دارم که همیشه و در هر مشکلی مرا یاری می‌دهد و ۲. کارها را بدون اینکه اول درباره آن‌ها فکر کنم، انجام می‌دهم، تشکیل شده است. هاگ و رنزولی (۱۵) با بررسی انواع ابزارهای به‌کاررفته در سنجش خودپنداره بر دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، دریافتند که مقیاس خودپنداره تنسی و پیرزهاریس اثرات مثبت قوی‌تری درمقایسه با مقیاس‌های دیگر نشان می‌دهد. پایایی آزمون خودپنداره به‌روش آلفای کرونباخ معادل ۰/۹۵ ذکر شده است. چناری (۱۶) پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آزمون مجدد با فاصله زمانی، معادل ۰/۸۲ و ضریب اعتماد آن را برابر با ۰/۹۲ گزارش کرد؛ بنابراین، این مقیاس واجد روایی چشمگیری است. در پژوهش حاضر که روی دانش‌آموزان پسر پایه چهارم و پنجم ابتدایی شهر قزوین صورت پذیرفت، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۸ به‌دست آمد. مقیاس سنجش و برآورد هوش‌های چندگانه: این مقیاس را عابدی (۱۷) به‌منظور سنجش و برآورد هوش‌های چندگانه گاردنر برای کودکان ۱۲ تا ۱۶ ساله ساخته و هنجاریابی کرد. این مقیاس هشت مقوله هوش زبانی، منطقی-ریاضی، فضایی، جسمانی، میان‌فردی، درون‌فردی، موسیقایی و طبیعت‌گرایانه را شناسایی و برآورد می‌کند. این مقیاس، مقیاسی پنج‌گزینه‌ای از خیلی کم (رفتار یا فعالیتی که از سوی کودک خیلی کم انجام می‌شود) تا خیلی زیاد (فعالیت یا رفتاری که مدام از جانب کودک تکرار می‌شود) است که معلمان آن را تکمیل

جهت تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و از آمار استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی مقایسه زوجی) استفاده شد.

۳ یافته‌ها

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری خودپنداره و پیشرفت تحصیلی گروه آزمایش و کنترل

		آزمودنی‌ها					آزمون	متغیرها
آزمون برابری میانگین		گروه کنترل		گروه آزمایش				
مقدار p	درجه آزادی	t	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۸۵۵	۳۸	-۰/۱۸	۰/۲۸	۲/۲۸	۰/۳۰	۲/۲۶	پیش‌آزمون	خودپنداره
<۰/۰۰۱	۳۸	۹/۲۰	۰/۱۱	۲/۳۸	۰/۰۹	۲/۶۷	پس‌آزمون	
<۰/۰۰۱	۳۸	۶/۹۸	۰/۱۲	۲/۳۸	۰/۰۱۳	۲/۶۶	پیگیری	
۰/۹۴۲	۳۸	-۰/۰۷	۱/۱۵	۱۰/۹۸	۱/۰۰	۱۰/۹۵	پیش‌آزمون	پیشرفت

تحصیلی	پس آزمون	۱۱/۵۳	۱/۰۴	۱۱/۰۸	۱/۴۸	۳/۲۲	۳۸	۰/۰۰۳
	پیگیری	۱۱/۵۰	۰/۹۵	۱۱/۰۳	۰/۸۲	۲/۱۳	۳۸	۰/۰۴۰

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری ندارند؛ در نتیجه قبل از شروع مداخله گروه‌ها همگن هستند. در مرحله پس‌آزمون و پیگیری در متغیر خودپنداره و پیشرفت تحصیلی، میانگین گروه کنترل از میانگین گروه آزمایش کمتر است که در آن‌ها ($p < ۰/۰۵$) بوده و نشان می‌دهد بین میانگین دو گروه در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۴. مقایسه زوجی میانگین خودپنداره در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری

آزمون میانگین تفاوت (I-J)					
گروه	مرحله (I)	مرحله (J)	اختلاف میانگین‌ها	انحراف استاندارد	مقدار p
آزمایش	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۴۱	۰/۰۶	$< ۰/۰۰۱$
	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۴۰	۰/۰۵	$< ۰/۰۰۱$
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۰۱	۰/۰۲	۱/۰۰۰
کنترل	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۳۱۳
	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۲۳۰
	پس‌آزمون	پیگیری	۰/۰۰	۰/۰۳	۱/۰۰۰

براساس جدول ۴، در گروه کنترل بین میانگین نمرات خودپنداره در و پیش‌آزمون با پیگیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری، اختلاف معناداری وجود ندارد. این ($p < ۰/۰۰۱$). درحالی است که در گروه آزمایش، بین میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون

جدول ۵. مقایسه زوجی میانگین پیشرفت تحصیلی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری

آزمون میانگین تفاوت (I-J)					
گروه	مرحله (I)	مرحله (J)	اختلاف میانگین‌ها	انحراف استاندارد	مقدار p
آزمایش	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۵۶	۰/۰۷	$< ۰/۰۰۱$
	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۵۵	۰/۰۹	$< ۰/۰۰۱$
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۰۳	۰/۱۱	۱/۰۰۰
کنترل	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۱۰	۰/۱۷	۱/۰۰۰
	پیش‌آزمون	پیگیری	۰/۰۵	۰/۱۹	۱/۰۰۰
	پس‌آزمون	پیگیری	-۰/۰۵	۰/۲۱	۱/۰۰۰

باتوجه به جدول ۵، در گروه کنترل بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری در متغیر پیشرفت تحصیلی، اختلاف معناداری مشاهده نمی‌شود. این درحالی است که در گروه آزمایش بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیش‌آزمون با پیگیری در متغیر پیشرفت تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۰۱$).

(۱۸)، کوکسال و یل (۱۹)، اسماعیلزاده (۲۰) و ماسن (۲۱) که بیان کردند آموزش مبتنی بر هوش چندگانه، نگرش دانش‌آموزان را در قبال خود و یادگیری بهبود می‌بخشد، همسوست. این بهبود نگرش خود، عاملی بوده که در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان بسیار مؤثر است. بدین ترتیب، با احیا و بهره‌جویی از دیگر ابزارها و روش‌های برخاسته از هوش‌های چندگانه، دانش‌آموزان می‌توانند به افزایش خودپنداره دست یابند؛ همچنین این یافته پژوهش با نتیجه مطالعه طاهری‌خو در سال ۱۳۹۰؛ به نقل از: ۴، که بیان می‌کند بین خودپنداره کودکان آموزش‌دیده به روش هوش چندگانه و کودکان آموزش‌دیده عادی تفاوت وجود ندارد، ناهمخوان است.

همچنین یافته‌های پژوهش مشخص کرد بین پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان در گروه آموزش مبتنی بر مدل آموزشی هوش چندگانه و گروه کنترل، تفاوت معنادار مشاهده می‌شود. این یافته با نتایج شرقی الیه‌سر (۲۲) که نشان داد آموزش مبتنی بر هوش‌های چندگانه بر عملکرد خواندن دانش‌آموزان با علائم نارساخوانی سوم ابتدایی شهر اصفهان تأثیر دارد، همسوست. براساس پژوهش عبیدی و همکاران (۲۳)، راهبرد تدریس مبتنی بر هوش چندگانه بر پیشرفت تحصیلی مؤثر است که یافته‌های تحقیق با آن هم‌خوانی دارد؛ همچنین نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهشگرانی چون اولابی و اوکه‌بوکالا (۲۴)، داگلاس و همکاران (۲۵)، کوپر (۲۶)، جانسون (۲۷) و ماسن در سال ۲۰۰۷؛ به نقل از: ۳، که بیان کردند تدریس براساس هوش‌های چندگانه می‌تواند موجب افزایش پیشرفت تحصیلی و بهبود یادگیری و یادسپاری شود، همسوست. در هر حال اغلب مطالعات مؤید اثربخشی آموزش بر مبنای مدل آموزشی هوش چندگانه در مقایسه با روش سنتی است. در تبیین این یافته می‌توان گفت باتوجه به اینکه هوش، انواع و اشکال و مظاهر گوناگونی دارد، آموزش مبتنی بر هوش چندگانه به دلیل

اتخاذ نگاهی جامع‌نگرتر به توانمندی‌های دانش‌آموزان و به‌علت محترم‌شمردن تفاوت‌های فردی و تنوع فراوان روش‌های یادگیری و مردود شمردن رویکرد خطی و تک‌ساختی و یک‌بعدی، موجب افزایش یادگیری دانش‌آموزان و در نتیجه پیشرفت تحصیلی آنان شده است (۱۹).

از مزایای این پژوهش این است که تاکنون پژوهشی در ایران در زمینه تأثیر آموزش مبتنی بر مدل هوش چندگانه روی دانش‌آموزان پسر نارساخوان صورت‌نگرفته و همچنین از ابزارهای کامل و جامعی که دارای اعتبار و روایی زیادی هستند، برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. از محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به جنسیت آزمودنی‌ها اشاره کرد که در این پژوهش فقط دانش‌آموزان پسر شرکت داشتند. محدودیت دیگر این پژوهش، حجم نمونه ۲۰ نفر برای هر گروه بود. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه دیگر با استفاده از گروه‌های نمونه گسترده‌تر و متشکل از هر دو جنس (دختر و پسر) صورت پذیرد.

۵ نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش تأثیر آموزش مبتنی بر مدل آموزشی هوش چندگانه را بر خودپنداره و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نارساخوان، در گروه آزمایش نشان داد. باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده، پیشنهاد می‌شود درمان‌گران مراکز اختلالات یادگیری جهت درمان نارساخوانی، تمامی انواع هوش چندگانه گاردنر را در تدوین مدل درمانی خود مدنظر قرار داده تا بدین وسیله بتوانند از همه توانایی‌های هوشی یادگیرندگان استفاده کنند؛ بنابراین نتایج این پژوهش می‌تواند به‌منظور انتخاب روش آموزشی مناسب به‌ویژه برای دانش‌آموزان نارساخوان که موجب افزایش خودپنداره و پیشرفت تحصیلی این دانش‌آموزان شده، استفاده شود.

References

1. Andreou E, Vlachos F, Stavroussi P. Multiple inelegances of typical readers and dyslexic adolescences. *Int J Educ Learn Dev*. 2013;1(2):61–72. [\[Link\]](#)
2. Gartland D, Strosnider R. Learning disabilities and young children: Identification and intervention. *Learn Disabil Q*. 2007;30(1):63–72. [\[Link\]](#)
3. Seif Naraghi M, Naderi E. Learning disorders, history, definition, classification, diagnosis, procedures, methods of teaching and clinical samples. Tehran: Amir Kabir Pub; 2014, PP: 47-59. [Persian][\[Link\]](#)
4. Sharifi AA, Zare H, Heydari M. Comparison of active memory between dyslexic students and normal students. *Journal Learning Disabilities Research*. 2014; 2 (3): 6-17. [Persian][\[Link\]](#)
5. Mayes SD, Calhoun SL. Frequency of reading, math, and writing disabilities in children with clinical disorders. *Learn Individ Differ*. 2006;16(2):145–157. [\[Link\]](#)
6. Ridley DS, Schutz PA, Glanz RS, Weinstein CE. Self-regulated learning: The interactive influence of metacognitive awareness and goal-setting. *J Exp Educ*. 1992;60(4):293–306. [\[Link\]](#)
7. Dunn N, Shields N, Taylor NF, Dodd KJ. Comparing the self-concept of children with cerebral palsy to the perceptions of their parents. *Disabil Rehabil*. 2009;31(5):387–393. [\[Link\]](#)
8. Navidi A. The Significant Study of Common and Special of Former Academic Function Variables Academic Self-concept and General Intelligence in Academic Achievement Prediction of Students. *The Quarterly Journal of Education*. 2003; 76: 97-129. [Persian][\[Link\]](#)
9. Koura AA, Al-Hebaishi SM. The relationship between multiple intelligences, self-efficacy and academic achievement of Saudi gifted and regular intermediate students. *Educ Res Int*. 2014;3(1):48–70. [\[Link\]](#)
10. Hearne D, Stone S. Multiple intelligences and underachievement: Lessons from individuals with learning disabilities. *J Learn Disabil*. 1995;28(7):439–448. [\[Link\]](#)
11. İköz FE, Çakar FS. The Relationship between Multiple Intelligences and academic achievements of second grade students. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sos Bilim Enstitüsü Derg*. 2010;(3):83–92. [\[Link\]](#)
12. Al-Sabbah S, Al-Sabbah S, Farhanah A. The Implications of Multiple Intelligence Theory and MIDAS Scale for Educators and Students in Jordanian Schools. *Int J Innov Manag Technol*. 2011;2(2):136–40. [\[Link\]](#)
13. Gaines D, Lehmann D. Improving Student Performance in Reading Comprehension through the Use of Multiple Intelligences. [MA Thesis]. Saint Xavier University; 2002. [\[Link\]](#)
14. Delavare A. Research Methods in Psychology and Educational Sciences. Tehran: Virayesh Pub; 2013. [Persian][\[Link\]](#)
15. Hoge RD, Renzulli JS. Exploring the link between giftedness and self-concept. *Rev Educ Res*. 1993;63(4):449–465. [\[Link\]](#)
16. Chenari, M. The relationship between parenting attitudes and self-concept of children. [MA Thesis]. Tehran: Tarbiat Modarres University; 1995. [Persian][\[Link\]](#)
17. Abedi A. Construction and standardization Assessment Scale and estimate the multiple intelligences of children ages 12-6. Isfahan: Isfahan education organization; 2008. [Persian][\[Link\]](#)
18. Bellflower JB. A case study on the perceived benefits of multiple intelligence instruction: Examining its impact on student learning [PhD]. [USA]: Fielding Graduate University; 2008. [\[Link\]](#)
19. Köksal MS, Yel M. The Effect of Multiple Intelligences Theory (MIT)-based Instruction on Attitudes towards the Course, Academic Success, and Permanence of Teaching on the Topic of" Respiratory Systems". *Educ Sci Theory Pract*. 2007;7(1):231–9. [\[Link\]](#)
20. Smagorinsky P. Multiple intelligences, multiple means of composing: An alternative way of thinking about learning. *NASSP Bull*. 1996;80(583):11–17. [\[Link\]](#)
21. Mussen KS. Comparison of the effect of multiple intelligence pedagogy and traditional pedagogy on grade 5 students' achievement and attitudes towards science. Walden University; 2007. [\[Link\]](#)
22. Sharghi Al-Laylehsar S. Effectiveness of Gardner's multiple intelligence based on reading performance of students with dyslexia symptoms in primary third grade student in Isfahan city. [MA Thesis in General Psychology]. [Tehran, Iran]: Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Isfahan: 2011; pp, 63-72. [Persian][\[Link\]](#)
23. Abdi A, Norouzi D, Malaki H, Ibrahim Ghavam S. Compare the effectiveness of teaching strategies based on multiple intelligences and learning common methods based on academic achievement and attitudes to science students in fifth grade. *Journal of Educational Innovation*. 2012; 37 (9): 101-120. [Persian][\[Link\]](#)
24. Owolabi T, Okebukola F. Improving the Reading Ability of Science Students through Study Groups and Multiple Intelligences. *Online Submiss*. 2009;6(2):38–44. [\[Link\]](#)
25. Douglas O, Burton KS, Reese-Durham N. The effects of the multiple intelligence teaching strategy on the academic achievement of eighth grade math students. *J Instr Psychol*. 2008;35(2):182–188. [\[Link\]](#)
26. Cooper F. An examination of the impact of multiple intelligences and metacognition on the achievement of mathematics students. Capella University; 2008. [\[Link\]](#)
27. Johnson M. An Extended Literature Review: The Effect of Multiple Intelligences on Elementary Student Performance. University of California; 2007. [\[Link\]](#)