

## اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان پسر با اختلال ریاضی

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۲

معصومه پورمحمدرضای تجربی\*، سیده سمیه جلیل آبکنار\*\*، محمد عاشوری\*\*\*

### چکیده

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان پسر با اختلال ریاضی بود.

**روش:** از جامعه آماری دانش‌آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله با اختلال ریاضی که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در مراکز اختلال یادگیری شهرستان‌های تهران مشغول به تحصیل بودند، ۴۰ نفر به شیوه نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در یکی از ۲ گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) جایگزین شدند. گروه آزمایش در ۹ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) در زمینه مهارت‌های زندگی آموزش دریافت کرد؛ ولی گروه کنترل در این جلسات شرکت نکردند. تمامی آزمودنی‌ها پیش و پس از مداخله آموزشی، پرسشنامه خودتوانمندسازی اجتماعی را تکمیل کردند. داده‌های حاصل از پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس چند متغیره نشان داد که آموزش مهارت‌های زندگی اثر معناداری بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی دارد. همچنین نتایج، بیانگر اثر مثبت و معنادار آموزش مهارت‌های زندگی بر مهارت‌های شناختی، رفتاری، کفایت هیجانی و آمایه انگیزشی در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی بود.

**نتیجه‌گیری:** آموزش مهارت‌های زندگی می‌تواند خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان پسر با اختلال ریاضی را بهبود بخشد.

**واژه‌های کلیدی:** مهارت‌های زندگی، خودتوانمندسازی اجتماعی، اختلال ریاضی

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی می‌باشد که با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران پشتیبانی شده است.

mpmrtajrishi@gmail.com

\* استادیار، گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

haneye\_00@yahoo.com

\*\* نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

ashorimohamad@yahoo.com

\*\*\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه تهران، تهران، ایران

## مقدمه

اخیراً، توجه پژوهشگران بر دانش‌آموزانی متمرکز شده است که چالش‌هایی در یادگیری مهارت‌های ریاضی و مفاهیم مرتبط با آن دارند. والدین، مربیان و محققان از همان ابتدای دوره دبستان، شاهد سردرگمی برخی از دانش‌آموزان در یادگیری مهارت‌های ساده و کاربردی ریاضی هستند که به عنوان تکلیف به آنها داده می‌شود [۱]. در واقع، ۵ تا ۸ درصد کودکان در سنین مدرسه با مشکلی به نام اختلال در محاسبه ریاضی (حساب نارسایی<sup>۱</sup>) شناسایی می‌شوند [۲]. خوشبختانه، امروزه به منظور کمک به دانش‌آموزانی که برای یادگیری مهارت‌های اساسی ریاضی تلاش می‌کنند توجه بیشتری می‌شود تا بر مهارت‌های ریاضی تسلط یابند و بتوانند مسائل کاربردی ریاضی را حل کنند [۳]. پیچیدگی دانش ریاضی موجب شناسایی و مطالعه ویژگی‌های شناختی اختلال یادگیری در ریاضی و تلاش فراوان برای کسب این دانش شده است [۴]. از لحاظ نظری، اختلال ریاضی منجر به کمبودهایی در توانایی ارائه و پردازش اطلاعات<sup>۲</sup> در یک یا چند حوزه ریاضی می‌شود، و یا موجب کمبودهایی در توانمندی‌های درونی، در همه حوزه‌ها می‌گردد [۵]. تعریف اختلال ریاضی از دیدگاه انجمن بریتانیایی اختلال ریاضی عبارت است از شرایطی که توانایی اکتساب مهارت‌های ریاضی را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ به طوری که یادگیرندگان با اختلال ریاضی ممکن است مشکلاتی در درک مفهوم اعداد، کمبود به کارگیری شهودی اعداد و داشتن مشکلاتی در یادگیری داده‌های عددی داشته باشند. اگرچه دانش‌آموزان با اختلال ریاضی ممکن است به سؤالات ریاضی پاسخ درست بدهند یا از روش دستی (محاسبه با انگشتان) برای محاسبه کردن استفاده کنند، از حرمت خود پایین برخوردارند [۶]. در سال‌های اخیر از اصطلاح حساب نارسا، به وفور استفاده شده است. این اصطلاح مواقعی به کار می‌رود که درباره اختلال ریاضی بحث می‌کنیم [۴، ۷]. حساب نارسایی به معنای ناتوانی شدید یا کامل در محاسبات ریاضی است. برخی از افراد از واژه حساب نارسا برای توصیف دانش‌آموزی استفاده می‌کنند که مشکلات یادگیری در

مفاهیم و مهارت‌های ریاضی دارد. با وجود این، امروزه اصطلاحاتی مانند اختلال‌های یادگیری در ریاضیات و اختلال ریاضی به طور گسترده‌تری مورد استفاده قرار می‌گیرد [۸]. با توجه به اینکه رشد همه‌جانبه انسان در زمینه‌های روانی، اجتماعی، جسمانی، جنسی، شغلی، شناختی، اخلاقی و عاطفی صورت می‌گیرد، تسلط در هر یک از این زمینه‌ها، نیازمند مهارت و توانایی است. بدون تردید، گذار از مراحل رشد، وابسته به مهارت‌های زندگی<sup>۳</sup> است. هنگامی که افراد مهارت‌های زندگی اساسی را کسب نمایند، عملکرد بهینه آنها، افزایش و بهبود می‌یابد [۹]. آموزش مهارت‌های زندگی نقش اساسی در بهداشت روانی افراد ایفا می‌کند و البته زمانی که در مقطع مناسبی از تحول ارائه شود نقش برجسته‌تری خواهد داشت. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که بسیاری از روان‌آزردگی‌ها<sup>۴</sup> و روان‌گسستگی‌ها<sup>۵</sup> ناشی از کمبودهایی در رشد مهارت‌های زندگی اساسی در نظر گرفته می‌شود و طبیعی است که آموزش مهارت‌های زندگی نقش درمانی داشته باشد [۱۰]. هدف اصلی سازمان بهداشت جهانی از ایجاد طرح مهارت‌های زندگی در زمینه ارتقای بهداشت روانی این است که جوامع مختلف در سطح جهانی نسبت به گسترش، به کارگیری و ارزیابی برنامه آموزش مهارت‌های زندگی، از طریق تمرکز بر رشد توانایی‌های روانی مانند حل مسأله<sup>۶</sup>، مقابله<sup>۷</sup> با هیجان‌ها، خودآگاهی<sup>۸</sup>، سازگاری اجتماعی<sup>۹</sup> و مهار استرس بین کودکان و نوجوانان اقدام نمایند [۱۱]. با توجه به نقش مهم مدارس در تأمین بهداشت روانی دانش‌آموزان، برنامه آموزش مهارت‌های زندگی روش مؤثری در جهت رشد شخصیت سالم دانش‌آموزان و تأمین و حفظ بهداشت روانی آنها به شمار می‌رود [۹]. به این ترتیب، مدارس به جای تأکید صرف بر افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، باید بر تأمین و حفظ سلامت روان آنها نیز همت گمارند. تحقق هدف فوق به نوبه خود موجب کاهش بسیاری از مشکلات تحصیلی و

3- Life skills

4- Neurosis

5- Psychosis

6- Problem-solving

7- Coping

8- Self-awareness

9- Social adjustment

1- Dyscalculia

2- Information processing

بسیاری از افراد در رویارویی با مسائل زندگی، فاقد توانایی‌های لازم و اساسی هستند و همین امر آنان را در مواجهه با مسائل و مشکلات زندگی روزمره و ملزومات آن آسیب پذیر کرده است. بشر امروز به دلیل نداشتن شیوه‌های صحیح زندگی، هدف اصلی زندگی (تعالی و شکوفایی انسان) را زیر پا گذاشته است [۹]. از یک سو، نهادهای آموزشی و تربیتی در جامعه ایران بیش از آن که تعلیم دهنده چگونه زندگی کردن باشند، در صدد آموختن دانش‌ها و مهارت‌هایی هستند که کمترین ارتباط را با چگونه زندگی کردن دارند؛ از سوی دیگر ندانستن مهارت زندگی و عدم توانایی چگونه زیستن، بر بسیاری از حوزه‌های زندگی شخصی و اجتماعی افراد (به ویژه دانش‌آموزان با اختلال ریاضی) تأثیر منفی دارد [۴]. بنابراین برنامه‌ریزی جهت اجرای آموزش مهارت‌های زندگی در خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی ضرورت ویژه‌ای می‌یابد. اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی بر خودتوانمندسازی اجتماعی در پژوهش‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. ترنر<sup>۱۴</sup> و همکاران [۱۷] بین مهارت‌های زندگی و تقکر انتقادی و استدلال ریاضی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری ارتباط مستقیم و معنی‌دار را گزارش کردند. افزون بر آن، بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر افزایش حمایت‌های اجتماعی کودکان نشان داد که رفتار اجتماعی در کودکان بهبود می‌یابد. فری<sup>۱۵</sup> [۱۸] در تحقیق خود در زمینه مهارت‌های هیجانی نشان داد که چنانچه فرد در ارتباط عاطفی و کنترل هیجانی خود ناکام گردد، سازگاری اجتماعی وی در مرحله رشد با مشکل مواجه می‌شود و به پیامدهای منفی پایدار می‌انجامد و فرد بویژه از نظر کسب استقلال، معاشرت سازنده با گروه همسال و حل کارآمد موضوع‌های مختلف دچار مشکل می‌شود. مک‌کله‌لند<sup>۱۶</sup> و موریسون<sup>۱۷</sup> [۱۹] دریافتند که حدود ۵۰ درصد کودکانی که وارد کودکانستان می‌شوند حداقل توانایی لازم برای عملکرد بهتر (مثل توانایی دنبال کردن یک هدف مشخص)، عملکرد مستقل و کسب مهارت‌های تحصیلی را ندارند. در

آموزشگاهی خواهد شد [۱۲]. خودتوانمندسازی<sup>۱</sup> روان‌شناختی در برگیرنده حالات مهم روانی فرد است که در پنج احساس خلاصه می‌شود: احساس معنی‌دار بودن<sup>۲</sup>، احساس شایستگی<sup>۳</sup> یا خودکارآمدی<sup>۴</sup>، احساس تأثیر<sup>۵</sup>، احساس خودتعیینی<sup>۶</sup> و اعتماد<sup>۷</sup> [۱۳]. در مجموع خودتوانمندسازی شناختی در چارچوب یک برنامه انگیزشی<sup>۸</sup> انگیزشی<sup>۹</sup> تعریف می‌شود که منعکس کننده تمایلات فعال (به جای منفعل) در ارتباط با ایفای نقش است. منظور از تمایلات فعال این است که افراد می‌خواهند و احساس می‌کنند که می‌توانند نقش‌های مهمی را در زندگی خود ایفا نمایند [۱۴]. دو ویژگی شخصیتی احترام به خود<sup>۹</sup> و کانون کنترل<sup>۱۰</sup> به عنوان پیش‌بینی کننده‌های خودتوانمندسازی فرض شده‌اند چون شکل دهنده چگونگی تصور افراد در مورد خودشان و در ارتباط با محیط زندگی هستند [۱۵]. فلنر<sup>۱۱</sup> و همکاران [۱۶] معتقدند که خودتوانمندسازی اجتماعی در برگیرنده چهار مؤلفه است: الف) مهارت شناختی شامل خزانه اطلاعات، مهارت‌های پردازش و کسب اطلاعات، توانایی تصمیم‌گیری، باورهای کارآمد و سبک‌های اسنادی<sup>۱۲</sup>؛ ب) مهارت‌های رفتاری شامل مذاکره، ایفای نقش، ابراز وجود، مهارت‌های محاوره‌ای، شروع و تداوم تعامل‌های اجتماعی و مهارت‌های رفتار دوستانه؛ ج) مهارت‌های هیجانی و عاطفی که در برگیرنده برقراری روابط با دیگران، ایجاد و گسترش اعتماد و روابط حمایتی دوجانبه<sup>۱۳</sup>، پاسخ‌دهی مناسب به علائم هیجانی و مدیریت استرس است و د) مهارت‌های انگیزشی شامل سطح رشد اخلاقی و احساس اثربخشی و احساس خودکارآمدی می‌شود. امروزه به رغم ایجاد تغییرات عمیق فرهنگی و تغییر در شیوه‌های زندگی،

- 1- Self-competence
- 2- Meaningfulness sensation
- 3- Merit
- 4- Self-efficacy
- 5- Effectiveness
- 6- Self-determination
- 7- Trust
- 8- Motivational
- 9- Self-respect
- 10- Locus of control
- 11- Felner, R. D.
- 12- Attribution styles
- 13- Mutual supportive

14- Turner, N. E.

15- Frey, K. S.

16- McClelland, M. M.

17- Morrison, F. J.

میزان استرس و اضطراب دانش‌آموزان را کاهش دهد. مطالعات متعددی در مورد تأثیر آموزش مهارت‌های زندگی بر ابعاد مختلف مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان عادی انجام شده و در بیشتر موارد به تأثیر این مهارت‌ها بر مهارت‌های رفتاری و هیجانی و انگیزشی آنها، به طور مجزا پرداخته‌اند، اما پژوهش‌های معدودی به بررسی اثربخشی آموزش مهارت زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی و مؤلفه‌های آن (شناختی، رفتاری، هیجانی و انگیزشی)، در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی اختصاص یافته است؛ از سوی دیگر این پژوهش، برخلاف پژوهش‌های قبلی، تأثیر مهارت زندگی را بر تمام مؤلفه‌های خودتوانمندسازی اجتماعی به طور همزمان بررسی می‌کند و سهم هر مؤلفه را مشخص و تبیین می‌نماید. با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، احتمال می‌رود که به کمک آموزش مهارت زندگی بتوان تأثیر مطلوبی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی بر جای گذاشت. بنابراین، هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان پسر با اختلال ریاضی است.

### روش

**طرح پژوهش:** پژوهش حاضر یک مطالعه شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل است. **آزمودنی‌ها:** جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله (با میانگین سنی ۱۳/۶۸ و انحراف معیار ۰/۵۱) با اختلال ریاضی بود، که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در مراکز پسرانه اختلال یادگیری شهرستان‌های تهران (۱۲ مرکز) مشغول به تحصیل بودند. از میان ۱۲ مرکز، ۲ مرکز به طور تصادفی انتخاب شدند. در این ۲ مرکز، دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در پایه‌های دوم و سوم راهنمایی، به مدت ۱۲ تا ۱۵ جلسه در مرکز حضور می‌یافتند و فراخور مشکلات تشخیص داده شده در آنها، خدمات آموزشی لازم را دریافت می‌کردند. ابتدا تمامی دانش‌آموزان پسر حاضر در ۲ مرکز (۶۷ نفر) با آزمون کی مت ارزیابی شدند و ۱۴ نفر از آنها فاقد اختلال ریاضی تشخیص داده شدند. از میان ۵۳ نفر باقیمانده، نمونه‌ای به حجم ۴۰ نفر به طور تصادفی انتخاب و ۱ مرکز به طور تصادفی به عنوان گروه آزمایش و مرکز

مطالعات پاجارس<sup>۱</sup> و شانک<sup>۲</sup> [۲۰]، پویرازلی<sup>۳</sup> [۲۱]، وایت‌لاف<sup>۴</sup>، اسمیت<sup>۵</sup> و کروون<sup>۶</sup> [۲۲]، و مارش<sup>۷</sup> [۲۳]، تأثیر تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر نگرش‌ها و یا رابطه بین آنها تأیید شده است. همچنین، در پژوهش‌های لین<sup>۸</sup> [۲۴]، آلبرتی<sup>۹</sup> و ایمونز<sup>۱۰</sup> [۲۵]، و گیلمارتین<sup>۱۱</sup> [۲۶]، تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر مهارت‌های هیجانی بویژه مدیریت استرس گزارش شده است. سوانسون<sup>۱۲</sup> و مالون<sup>۱۳</sup> [۲۷]، شایستگی اجتماعی<sup>۱۴</sup> دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری و عادی را با ۳۹ مطالعه فراتحلیلی مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در مهارت حل مسأله اجتماعی از ۷۹ درصد دانش‌آموزان عادی ضعیف‌تر هستند. گرشام<sup>۱۵</sup> [۲۸]، و لیوت<sup>۱۶</sup> [۲۹] در مطالعه خود نشان دادند که دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری در مهارت‌های اجتماعی نقص جدی دارند. کاظمی، مومنی و کیامرثی [۳۰] در پژوهش خود به مدت هشت جلسه در یک ماه دریافتند که آموزش مهارت زندگی، کفایت اجتماعی و مؤلفه‌های آن را در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی به طور معنادار افزایش می‌دهد. شهیم [۳۱] در پژوهشی به مطالعه رفتارهای اجتماعی و مشکلات رفتاری دانش‌آموزان نابینای مقطع ابتدایی شهر شیراز پرداخت و نشان داد که فراوان‌ترین مشکلات نابینایان عبارتند از: بی‌قراری<sup>۱۷</sup>، حواس‌پرتی<sup>۱۸</sup>، عصبانیت و مشکل در مهارت‌هایی نظیر کنترل خشم و عکس‌العمل مناسب. حاج امینی [۳۲] در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که آموزش مهارت زندگی می‌تواند

- 1- Pajares, f.
- 2- Schunk, D. H.
- 3- Poyrazli, S.
- 4- Weitlauf, J. C.
- 5- Smith, R.E.
- 6- Cervone, D.
- 7- Marsh, H. W.
- 8- Lin, Y. R.
- 9- Alberti, R. E
- 10- Emons, M.L.
- 11- Gilmartin, J.
- 12- Swanson, H. L.
- 13- Malone, S.
- 14- Social merit
- 15- Gresham, F.M.
- 16- Elliott, S. N.
- 17- Restlessness
- 18- Distraction

شد که ضریب همسانی درونی این آزمون با میانگین  $0/98$  و ضریب پایایی بازآزمایی آن با میانگین  $0/82$  برآورد شده است، همبستگی این آزمون با آزمون‌های هوشی دیگر از قبیل وکسلر<sup>۲</sup>، استنفورد-بینه<sup>۳</sup>، مازهای پروتئوس<sup>۴</sup> و آدمک آدمک گودیناف<sup>۵</sup> در دامنه‌ای از  $0/40$  تا  $0/75$  به دست آمده است [۳۳].

۲- آزمون تشخیصی ریاضی کی مت: جهت بررسی و تأیید وجود اختلال ریاضی در دانش‌آموزان از این آزمون استفاده شد. این آزمون تشخیصی ریاضی کی مت توسط کنولی<sup>۶</sup>، در سال ۱۹۸۱ تهیه شده که شامل سه بخش، متشکل از ۱۳ خرده آزمون است. بخش اول حوزه مفاهیم اساسی است که شامل سه خرده آزمون شمارش، اعداد گویا و هندسه می‌شود؛ بخش دوم، حوزه عملیاتی است که پنج خرده آزمون جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و محاسبه ذهنی را در بر دارد و بخش سوم آن حوزه کاربرد است که شامل پنج خرده آزمون اندازه‌گیری، زمان و پول، حل مسأله، تفسیر و تخمین می‌شود. این آزمون برای سنین ۶ سال و ۶ ماه تا ۱۱ سال و ۹ ماه (پنج پایه ابتدایی) تهیه شده است. این آزمون به صورت انفرادی قابل اجرا است و پس از این که نمرات دانش‌آموز در هر یک از خرده آزمون و مجموع نمره‌ها محاسبه شد، بر اساس میانگین و انحراف استاندارد گروه مرجع که قبلاً هنجاریابی شده و برای هر پایه موجود است، نمره استاندارد هر دانش‌آموز به صورت نمره  $Z$  گزارش می‌شود. اعتبار آزمون مذکور با استفاده از آلفای کرونباخ  $0/80$  تا  $0/84$  و ضریب پایایی آن  $0/80$  گزارش شده است [۳۴].

۳- پرسشنامه خودتوانمند سازی اجتماعی: این پرسشنامه بر اساس نظریه فلنر، لیس و فیلیپس (۱۹۹۰) برای بررسی نیمرخ ظرفیت‌های کودک و نوجوان ساخته شده است و جهت ارزیابی خودتوانمندسازی اجتماعی در گروه‌های آزمایش و کنترل مورد استفاده قرار گرفت. این پرسشنامه ۴۷ ماده با چهار مقیاس مهارت شناختی، مهارت رفتاری، کفایت هیجانی و آمایه انگیزشی دارد که مهارت‌های فوق

دیگر به عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است که ۲ مرکز مذکور از لحاظ موقعیت جغرافیایی تقریباً یکسان و در برگیرنده دانش‌آموزان دارای خانواده‌هایی با پایگاه اقتصادی- اجتماعی مشابه بودند و به دلیل عدم تماس والدین و دانش‌آموزان گروه‌های آزمایش و کنترل و عدم مبادله اطلاعات در مورد محتوای جلسات آموزشی، این مراکز به عنوان گروه آزمایش و کنترل در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به پژوهش، هوشبهر ۸۰ تا ۱۰۰ بر اساس نمره به دست آمده از آزمون هوش ریون بر اساس نمره به دست آمده از آزمون هوش ریون، وجود اختلال ریاضی بر اساس آزمون تشخیصی ریاضی کی مت<sup>۱</sup>، و قرار داشتن در محدوده سنی ۱۳ تا ۱۵ سال بود. در ضمن معیارهای خروج از پژوهش، داشتن هر گونه معلولیت دیگر از جمله حسی، جسمی، حرکتی یا اختلال رفتاری بر اساس پرونده تحصیلی دانش‌آموز بود.

#### ابزار:

۱- آزمون هوش ریون: در این پژوهش، بهره هوشی دانش‌آموزان با استفاده از فرم اول آزمون ماتریس‌های پیشرونده ریون ارزیابی شد. این فرم در سال ۱۹۳۸ توسط ریون تهیه شده است که برای کودکان بالاتر از ۹ سال و افراد بزرگسال به کار می‌رود. این آزمون هوشی با تصویرهای سیاه و سفید تدوین شده، زمان اجرای آن ۴۵ دقیقه و دارای ۶۰ ماده است که به مجموعه‌های ۱۲ تایی، با درجه دشواری فزاینده، تقسیم و سؤال‌های مطرح شده در ماتریس‌ها، از یک سری تصاویر انتزاعی تشکیل شده‌اند. پس از این که آزمودنی‌ها با روش یافتن پاسخ درست آشنا شدند، از آنها خواسته می‌شد که در محدوده زمانی تعیین‌شده، از میان ۶ یا ۸ تصویر جداگانه که به عنوان گزینه احتمالی در زیر هر الگو قرار گرفته است، تصویری را که الگوی سؤال را کامل می‌کند، انتخاب نموده و در پاسخنامه مشخص کنند. نحوه نمره‌گذاری آزمون نیز به این ترتیب است که به هر پاسخ صحیح یک نمره داده می‌شود و سپس با در نظر گرفتن جمع نمرات آزمودنی و سن او، رتبه درصدی او بر اساس جدول نمرات تعیین می‌گردد. آزمون ریون توسط سید عباس زاده، گنجی و شیرزاد در سال ۱۳۸۲، برای دانش‌آموزان ایرانی هنجاریابی

1- Key math diagnostic arithmetic test

2- Wechsler  
3- Stanford-Binet  
4- Porteus maze test  
5- Goodenough  
6- Connolly, G.

(۱۹۹۰) به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد، سپس دانش‌آموزان به صورت تصادفی در یکی از دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند به طوری که اعضای هر گروه ۲۰ نفر بودند. معلم در گروه آزمایش با استفاده از تجربه و تخصص پژوهشگر، آموزش‌های لازم در خصوص اجرای این مهارت‌ها را در ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کرد ولی دستیار پژوهشگر در گروه کنترل این آموزش‌ها را دریافت نکرد. در مرحله بعدی، گروه آزمایش در ۹ جلسه آموزشی ۵۰ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) شرکت کردند. هر یک از اعضای گروه آزمایش، شیوه‌های لازم برای کسب مهارت‌های زندگی را توسط آموزش‌های معلم‌ها دریافت کردند ولی در گروه کنترل مهارت‌های زندگی آموزش داده نشد. لازم به ذکر است که معلم در هر دو گروه، دارای مدرک کارشناس ارشد در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی بودند و با توجه به این که پژوهش در ساعات آموزشی کلاس انجام شد، دانش‌آموزان در گروه کنترل به فعالیت‌های آزاد می‌پرداختند. در واقع، به نحوی تحت کنترل و مراقبت بودند. برای آموزش مهارت‌های زندگی از برنامه پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی استفاده شد. از این برنامه برای آموزش مهارت‌های زندگی در گروه‌های مختلف دانش‌آموزان استفاده شده است [۱۳].

محتوای این برنامه در جدول ۱ ارائه شده است.

در پایان جلسات آموزش مهارت‌های زندگی، هر دو گروه توسط پرسشنامه خودتوانمندسازی اجتماعی فلنر، لیس و فیلیپس (۱۹۹۰) مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. در ضمن جهت رعایت اصول اخلاقی، پس از پایان جلسات مداخله، دو جلسه توجیهی در مورد آموزش مهارت‌های زندگی برای گروه کنترل به طور اجمالی برگزار شد. داده‌های به دست آمده از این پژوهش به علت وجود یک متغیر مستقل (آموزش مهارت زندگی) و چهار متغیر وابسته (مهارت شناختی، مهارت رفتاری، کفایت هیجانی و آمایه انگیزشی) با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری تحلیل شد [۳۶].

را می‌سنجد. آزمودنی‌ها به مواد این آزمون به صورت یک مقیاس ۷ درجه‌ای پاسخ می‌دهند. به این ترتیب که اگر آزمودنی گزینه کاملاً مخالفم را انتخاب کند نمره ۱، مخالفم نمره ۲، تا حدی مخالفم نمره ۳، نظری ندارم نمره ۴، تا حدی موافقم نمره ۵، موافقم نمره ۶ و کاملاً موافقم نمره ۷ می‌گیرد. همچنین سوالات شماره ۳، ۶، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۱۶، ۲۱، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۳۲، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۴۳، ۴۴ و ۴۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. مقیاس مهارت شناختی، ۳ سؤال و حداکثر ۲۱ نمره، مهارت رفتاری، ۳۴ سؤال و حداکثر ۲۴۷ نمره، کفایت هیجانی، ۳ سؤال و حداکثر ۲۱ نمره و آمایه انگیزشی، ۷ سؤال و حداکثر ۴۹ نمره دارد. شاخص‌های روان‌سنجی این پرسشنامه توسط پرنسین [۳۵] بررسی شده که ضریب پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و روایی آن به روش تحلیل عاملی تأیید شده و مقدار کفایت نمونه برداری آن ۰/۸۲ گزارش شده است.

**روند اجرای پژوهش:** جهت انجام پژوهش از مدیریت آموزش و پرورش استثنایی شهرستان‌های تهران، معرفی نامه برای ورود به مراکز اختلال یادگیری دریافت شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش، ابتدا رضایت نامه کتبی از والدین دانش‌آموزان شرکت کننده در پژوهش اخذ و همکاری دانش‌آموزان جهت شرکت در پژوهش جلب شد. به مسئولان مدرسه و والدین دانش‌آموزان شرکت کننده اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش هیچ گونه ضرر و زیانی را متوجه آنها نخواهد کرد، اطلاعات استخراج شده به صورت محرمانه باقی بماند، و به منظور حفظ اسرار شخصی و عدم تجاوز به حریم خصوصی افراد نتایج حاصل از پژوهش در سطح کلی (متوسط) گروه‌ها گزارش شود تا برای پیشبرد اهداف آموزشی و پرورشی در اختیار روان‌شناسان و متخصصان مراکز آموزش کودکان با اختلال یادگیری قرار گیرد. همچنین، شرکت کنندگان آزاد بودند در هر زمان که بخواهند از ادامه همکاری در پژوهش اجتناب ورزند. ابتدا ۶۷ دانش‌آموز با آزمون کی مت ارزیابی شدند و ۱۴ نفر از آنها فاقد اختلال ریاضی تشخیص داده شدند. سپس، از میان ۵۳ نفر باقیمانده به طور تصادفی، نمونه‌ای به حجم ۴۰ نفر انتخاب شد. در اولین مرحله پژوهش پرسشنامه خودتوانمندسازی اجتماعی فلنر، لیس و فیلیپس

جدول ۱) محتوای جلسات آموزش مهارت‌های زندگی در گروه

آزمایش

جلسه	نوع مهارت	رئوس مطالب
۱	-	آشنایی با برنامه مهارت‌های زندگی و اهداف آن
۲	رشد خود	شناسایی ویژگی‌های مثبت دانش‌آموزان؛ تشخیص بین خطا کردن و خطا کار بودن
۳		ویژگی‌هایی که فرد آنها را دوست دارد یا ندارد؛ رشد و تغییر احساس انسان‌ها در مقاطع مختلف
۴	رشد هیجانی	درک حس طرد شدن و تنهایی در دیگران؛ روش‌های اثربخش کنار آمدن با طرد و تنهایی؛ نقش خود در ابراز احساسات
۵		شناسایی هیجان‌های ناخوشایند؛ شیوه‌های کنار آمدن اثربخش با هیجان‌ها؛ کنار آمدن با مسخره شدن و طرد شدن
۶	رشد اجتماعی	شناسایی رفتارهایی که بیانگر همکاری هستند؛ روابط بین فردی مؤثر و تصمیم‌گیری درست
۷		مهارت‌های مؤثر در مدیریت اختلافات؛ شناسایی علت طرد و تحقیر شدن؛ اندیشیدن به دنیای بیرونی از نگاه دیگران
۸	رشد شناختی	انتخاب‌ها و تشخیص میزان اهمیت آنها؛ جداسازی باورهای معقول و نامعقول؛ توجه به پیامدهای مثبت و منفی تصمیم‌گیری‌ها
۹		مقابله با استرس و هیجان؛ جمع‌بندی کلی برنامه آموزشی

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی مربوط به مؤلفه‌های خودتوانمندسازی اجتماعی (مهارت شناختی، مهارت رفتاری، کفایت هیجانی و آمایه انگیزشی) در دو گروه آزمایش و کنترل در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین هر چهار مؤلفه خودتوانمندسازی اجتماعی پیش و پس از مداخله تغییر یافته است. بعد از بررسی و تأیید نرمال بودن متغیرهای پژوهش، به منظور رعایت مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود با توجه به این که سطح معناداری محاسبه شده در تمام متغیرها از ۰/۰۵ بزرگتر است، پس فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است. نتایج آزمون ام.باکس نشان داد که برابری ماتریس‌های واریانس-کوواریانس معنادار نیست که برابری یا همگنی را نشان می‌دهد  $Box\ M = 18/412$ ،  $df = 10$  و  $p > 0/092$ ، همچنین، آزمون کرویت بارتلت معناداری را نشان داد و بیانگر آن بود که بین متغیرهای وابسته همبستگی کافی وجود دارد ( $35/145 =$  مجذور خی تقریبی،  $df = 9$ ،  $p < 0/001$ ). بنابراین، می‌توان از آزمون آماری تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده کرد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری روی میانگین تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون در مؤلفه‌های خودتوانمندسازی در گروه آزمایش و کنترل در جدول ۴، ارائه شده است.

جدول ۲) شاخص‌های توصیفی مؤلفه‌های خودتوانمندسازی اجتماعی (n=40)

متغیرها	مرحله	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مهارت شناختی	پیش‌آزمون	۸/۹۸	۱/۹۶	۱۰/۱۱	۲/۱۳
	پس‌آزمون	۱۴/۶۷	۲/۱۳	۱۰/۷۵	۱/۸۴
مهارت رفتاری	پیش‌آزمون	۱۲۹/۳۳	۵/۵۱	۱۲۹/۲۷	۶/۰۵
	پس‌آزمون	۱۶۰/۵۸	۵/۷۷	۱۳۰/۴۳	۵/۹۷
کفایت هیجانی	پیش‌آزمون	۱۰/۲۲	۲/۱۷	۱۰/۴۱	۲/۲۲
	پس‌آزمون	۱۴/۴۲	۲/۲۴	۹/۹۷	۲/۱۷
آمایه انگیزشی	پیش‌آزمون	۲۳/۴۶	۳/۶۷	۲۳/۶۴	۳/۳۲
	پس‌آزمون	۳۰/۰۷	۲/۸۹	۲۴/۵۳	۲/۹۰

جدول ۳) نتایج آزمون همگنی واریانس لون

متغیرها	آماره F	درجه آزادی	درجه آزادی	سطح معناداری
مهارت شناختی	۱/۶۷	۱	۳۸	۰/۴۱
مهارت رفتاری	۱/۷۱	۱	۳۸	۰/۲۳
کفایت هیجانی	۲/۳۳	۱	۳۸	۰/۱۲
آمایه انگیزشی	۲/۱۸	۱	۳۸	۰/۳۸

جدول ۴) نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری برای مؤلفه‌های خودتوانمندسازی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

نوع آزمون	مقدار	فرضیه درجه آزادی	خطای درجه آزادی	آماره F	سطح معناداری
اثر پیلاپی	۰/۵۹	۴	۳۵	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱**
لامبداپی ویلکز	۰/۴۷	۴	۳۵	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱**
اثر هاتلینگ	۱/۶۴۴	۴	۳۵	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱**
بزرگترین ریشه روی	۱/۶۴۴	۴	۳۵	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱**

\*\*  $P < 0/01$ 

نتایج آزمون‌های چهارگانه تحلیل واریانس با روش MANOVA که در جدول ۴ آمده است، نشان می‌دهد که گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از چهار مؤلفه خودتوانمندسازی اجتماعی تفاوت معناداری دارند

نتایج آزمون‌های چهارگانه تحلیل واریانس با روش MANOVA که در جدول ۴ آمده است، نشان می‌دهد که گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از چهار مؤلفه خودتوانمندسازی اجتماعی تفاوت معناداری دارند

جدول ۵) نتایج تحلیل واریانس چند متغیری در متن MANOVA برای مؤلفه‌های خودتوانمندسازی اجتماعی در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
مهارت شناختی	۷۹/۶۵	۱	۷۹/۶۵	۷/۳۲	۰/۰۳۳*
مهارت رفتاری	۱۳۷/۸۵	۱	۱۳۷/۸۵	۲۳/۴۰	۰/۰۰۱**
کفایت هیجانی	۱۸/۷۴	۱	۱۸/۷۴	۶/۱۶	۰/۰۴۷*
آمایه انگیزشی	۱۱۵/۹۲	۱	۱۱۵/۹۲	۱۹/۵۱	۰/۰۰۱**

\*\*  $P < 0/01$  ، \*  $P < 0/05$ 

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی بود. با توجه به این هدف، دو گروه آزمایش و کنترل مورد مطالعه قرار گرفتند هر دو گروه با استفاده از پرسشنامه خودتوانمندسازی اجتماعی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارزیابی شدند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش مهارت‌های زندگی بر

بر اساس نتایج جدول ۵ می‌توان استنباط کرد که آموزش مهارت‌های زندگی، اثر مثبت و معناداری بر مؤلفه‌های خودتوانمندسازی اجتماعی از جمله مهارت شناختی ( $F=7/32, P<0/05$ )، مهارت رفتاری ( $F=23/40, P<0/01$ )، کفایت هیجانی ( $F=6/16, P<0/05$ ) و آمایه انگیزشی ( $F=19/51, P<0/01$ ) دانش‌آموزان با اختلال ریاضی داشته است.



ولی در مورد شیوه‌های درست زندگی مهارت‌های لازم را به افراد نمی‌آموزند [۱۵]. مهارت‌های زندگی راه‌های جامعه‌پذیری را برای نوجوانان مهیا می‌کند؛ به نحوی که آنها به عنوان یک عضو صالح و سالم وارد جامعه شوند و از گرایش به رفتارهای انحرافی مصون بمانند. بدین معنا که نوجوانان یاد می‌گیرند چگونه تصمیم‌گیری کنند، تفکر خلاق و انتقادی داشته باشند، چگونه احساس مسئولیت‌پذیری را در خود افزایش دهند و از همه مهم‌تر چگونه نحوه رفتار مناسب با همسالان را یاد بگیرند. آموزش مهارت‌های زندگی، تزریق نوعی واکسن روانی-اجتماعی برای فرد است که به ارتقای سلامت اجتماعی و خانوادگی فرد کمک می‌کند و از طرفی مانع خودناتوان‌سازی فرد، به ویژه کودک با اختلال یادگیری می‌شود [۱۴]. در نهایت، بر اساس نتایج این پژوهش درمی‌یابیم که دانش‌آموزان با اختلال ریاضی نیازمند نشانه‌های موقعیتی، فهم اهداف و درگیر شدن در تعاملات زندگی و تعاملات اجتماعی هستند؛ این دانش‌آموزان به کمک آموختن مهارت‌های زندگی می‌توانند مهارت‌های جدید را با مهارت‌های قبلی ترکیب کنند و به سطوح بالاتری از خودتوانمندسازی اجتماعی برسند؛ در نتیجه، بهبود سطوح خودتوانمندسازی در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی دور از انتظار نخواهد بود. محدود شدن نتایج پژوهش حاضر به عوامل مختلفی مانند ساختار کلاس، سن و سابقه شغلی و نگرش معلمان، تعمیم‌پذیری نتایج را با دشواری مواجه می‌سازد (به نظر می‌رسد که پراکندگی این گروه از دانش‌آموزان در مناطق مختلف جغرافیایی، و مشخصاتی که ذکر آنها رفت بر نوع پذیرش آنها از سوی جامعه و مدرسه تأثیرگذار باشد). بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی هر دو جنس (پسر و دختر) در مقاطع مختلف تحصیلی و با حجم نمونه بیشتر، مورد پژوهش قرار گیرند (با توجه به اینکه در این مطالعات عواملی مانند شرایط اجرا، زمان، هزینه، سازمان‌دهی مناسب و ... مطرح است حداقل حجم نمونه ۱۵ نفر کافی است ولی اگر بتوان حجم نمونه را به ۳۰ نفر افزایش داد تعمیم‌پذیری نتایج نیز افزایش می‌یابد). همچنین، با توجه به این نکته که اولاً: مدت زمان دریافت خدمات ارائه شده در مرکز اختلال یادگیری برای هر دانش‌آموز بین ۱۲ تا

خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی اثر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس، نتایج فوق با نتایج پژوهش‌های قبلی که اثر بخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی را مورد بررسی قرار داده بودند، همسو است. به طور مثال، کاظمی، مومنی و کیامرثی [۳۰] در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مهارت زندگی، کفایت اجتماعی و مؤلفه‌های آن را در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی به طور معنادار افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش‌های آگالیوتیس و کالیوا [۱۱]، پاجارس و شانک [۲۰]، فری [۱۸]، پوپراولی [۲۱]، وایت‌لاف، اسمیت و کرون [۲۲] و مارش [۲۳] با نتایج پژوهش حاضر همسو است. همچنین پژوهش‌های لین [۲۴]، آلبرتی و ایمونز [۲۵] و گیلمارتین [۲۶] که تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر مهارت‌های هیجانی به ویژه مدیریت استرس را تأیید کرده‌اند، با نتایج این پژوهش همخوان است. آن بخش از نتایج پژوهش حاضر که به رابطه مهارت زندگی با مهارت شناختی، آمایه‌های انگیزشی و انتظارات می‌پردازد با نتایج مطالعه اسگرین<sup>۱</sup> [۳۷] مبنی بر همبسته بودن رفتار اجتماعی و رفتار تحصیلی، همسو می‌باشد. افزون بر آن، نتایج پژوهش حاضر از این جهت که رابطه بین مهارت زندگی با مهارت رفتاری و کفایت هیجانی را نشان داده است با نتایج تحقیق نابورز<sup>۲</sup>، رینولد<sup>۳</sup> و ویست<sup>۴</sup> [۳۸] و سوانسون و مالون [۲۷] همخوان است. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که آموزش مهارت‌های زندگی بر خودتوانمندسازی اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال ریاضی اثر معناداری داشته است. فرآیند یادگیری مهارت‌های زندگی روزمره از خانواده آغاز می‌شود و در محیط اجتماعی، به خصوص مدرسه و دانشگاه تکمیل می‌گردد، در جامعه مدرن که نقش خانواده به عنوان مهم‌ترین نهاد آموزش در دوره‌های ماقبل مدرن کم‌رنگ شده است، مدرسه و دانشگاه می‌بایستی عهده‌دار وظایفی باشند که به صورت سنتی بر عهده خانواده‌ها بوده است؛ چنین وضعیتی از جبر مدرنیته حاصل شده است. امروزه اغلب جوامع، جلسات آموزشی مختلفی را برگزار می‌کنند

- 1- Segrin, C.
- 2- Nabors, L. A.
- 3- Reynold, M. S.
- 4- Weist, M. D.

[M.A. Dissertation]. Ardebil: Islamic Azad University, Ardebil Branch; 2010. p. 6-11. [Persian].

14- Taremi F. Life skills: Definitions and theoretical basics. *J Jurfay-e-Tarbiyat*. 1999; 1(4): 245-252. [Persian].

15- Naseri H, Nikparvar R. Investigate the effectiveness of life skills training on mental health of students. 2nd National Congress of Students' Mental Health. 2007; 38-42. [Persian].

16- Felner RD, Lease AM, Philips RC. Social competence and the language of adequacy as a subject matter for psychology: A quadripartite travel framework. In T. P. Gullotta. GR, Adams R Montemayor, the Development of Social Competence; 1990. p. 254-264.

17- Turner NE, Mc Donald J, Somerset M. Life skills, mathematical reasoning and critical thinking: A curriculum for the prevention of problem gambling. *J Gamble Stud*. 2008; 24(3): 169-181.

18- Frey KS. Effects of a school-based social-emotional competence program: Linking children's goals, attributions, and behavior. *J Appl Dev Psychol*. 2005; (26): 171-200.

19- McClelland MM, Morrison FJ. The emergence of learning related social skills in preschool children. *Early Child Res Q*. 2003; (81): 206-224.

20- Pajares F, Schunk DH. Self-efficacy, self-concept, and academic achievement. In J. Aronson & D. Cordova (Eds.), *Psychology of education: personal and interpersonal forces*. New York: Academic Press; in press.

21- Poyrazli S, Arbona C, Nora A, McPherson R, Pisecco S. Relation between assertiveness, academic self-efficacy, and psychological adjustment among international graduate students. *J Coll Student Dev*. 2003; 43(5): 632-642.

22- Weitlauf JC, Smith RE, Cervone D. Generalization effects of Coping-Skills training: Influence of self-defense training on women's efficacy beliefs, assertiveness and aggression. *J Appl Psychol*. 2000; 85(8): 625-633.

23- Marsh HW. Causal ordering of academic Self-concept and academic achievement. *J Educ Psychol*. 1990; 82(8): 646-656.

24- Lin YR. Evaluation of an assertiveness training program on nursing and interpersonal communication satisfaction. *New Educ Today*. 2004; 24(9): 656-665.

25- Alberti RE, Ernons ML. *Your perfect right: Assertiveness and equality in your life and relationships*, 8th ed. USA: Atascadero; 2001. p. 139-144.

26- Gilmartin J. Psychodynamic sources of resistance among student nurses. *J Adv Nurs*. 2000; 32(12): 1533-1541.

27- Swanson HL, Malone S. Social skills and learning disabilities: A meta-analysis of the literature. *Soc Psychol Rev*. 1992; (21): 579-588.

۱۵ جلسه پیش بینی شده بود و پس از پایان جلسات دانش آموزان دیگر به مرکز مراجعه نمی‌کردند و در دسترس نبودند و ثانیاً اجرای آزمون پیگیری بایستی تقریباً در فاصله زمانی بین ۲ بار پس آزمون، معادل با زمان مداخله (۹ جلسه) باشد، اجرای آزمون پیگیری میسر نبود و پیشنهاد می‌شود به منظور ارزیابی میزان پایداری اثربخش بودن آموزش مهارت‌های زندگی، آزمون‌های پیگیری با فواصل زمانی مختلف انجام شود.

#### منابع

- 1- Vaughn S, Elbaum B, Boardman AG. The social functioning of students with learning disabilities. *Except*. 2001; 1(1): 47-60.
- 2- Geary DC. Mathematics and learning disabilities. *J Learn Disabil*. 2004; 37(1):4-15.
- 3- Bryant DP, Commentary on early identification and intervention for students with mathematics difficulties. *J Learn Disabil*. 2005; 38(4):340-345.
- 4- Ashoori M, Jalilabkenar S, Ashoori J, Abdollahzadeh Rafi M, Hasanzadeh Avval M, Learning disorders and academic skills, Tehran: Roshd Farhang Publisher; 2012. p. 92-94. [Persian].
- 5- Robinson C, Menchetti B, Torgesen J. Toward a two-factor theory of one type of mathematics disabilities. *J Learn Disabil*. 2002; 17(2): 81-89.
- 6- Loveless T. *The great curriculum debate: How should we teach reading and math?* (3th Ed.) Washington DC: Brookings Institute; 2001. p. 69-71.
- 7- Silver H, Ruff M, Iverson L, Barth T, Broshek K, Bush S, Koffler P, Reynolds R. Learning disabilities: The need for neuropsychological evaluation. *Arch Clin Neuropsych*. 2008; 23(3): 217-229.
- 8- Hallahan DP, Lloyd JW, Kauffman JM, Weiss M, Martinez EA. *Learning disabilities: Foundations, characteristics, and effective teaching*. 4th ed. Boston: Allyn and Bacon; 2005. p. 467-470.
- 9- Diener ML, Kim D. Maternal and child predictors of preschool children's social competence. *J Appl Dev Psychol*. 2004; 25(1): 13-24.
- 10- Ginter EJ, Brooks K. (1999). Contribution to the developmentally based life skill approach. *J Ment Health Couns*. 14(1): 18-25.
- 11- Agaliotis L, Kalyva E. Nonverbal social interaction skills of children with learning disabilities. *Res Dev Disabil*. 2008; 29(1): 1-10.
- 12- Nastasia B. A model for mental health programming in school communities: introduction to the mini-series. *School Psychol Rev*. 1998; (2): 143-152.
- 13- Momeni S. Investigate the effectiveness of life skills training on the social competency and communication skills in students with dyscalculia.

- 28- Gresham FM. Social skills and learning disabilities as type error: Rejoinder to coat and Andrews. *J Learn Disabil.* 1993; 26(1): 154-158.
- 29- Elliott SN. Social skills deficit as a primary learning disability. *J Learn Disabil.* 1998; 22(1): 120-129.
- 30- Kazemi R, Momeni S, Kiamarsi A. The effectiveness of life skills training on the social competency of students with dyscalculia. *J Learn Disabil.* 2011; 1(1): 94-108. [Persian].
- 31- Shahim S. Investigate social skills in the blind student according to teachers' views. *J Psychol Educ.* 2004; 32(1): 121-139. [Persian].
- 32- Haji Amini Z. Investigate the effectiveness of life skills training on emotional reaction in adolescents. *J Behav Sci.* 1999; 3(2): 263-273. [Persian].
- 33- Seyedabbaszadeh M, Ganji M, Shirzad A. Investigate the relationship between intelligence and academic achievement in 9th grade gifted students in Ardebil. [M.A. Dissertation]. Management and Planning Organization of Ardebil Province; 2002. [Persian].
- 34- Smaeeli M, Homan H. Accommodation and normalization of Key Math Diagnostic Arithmetic Test. *Res Except Child Q.* 2002; 4(6): 323-332. [Persian].
- 35- Parandin M. Normalization of social self-competency of Felner. *Educ Q.* 2006; 2(1): 76-90. [Persian].
- 36- Gall M, Borg W. Quantitative and qualitative methods of research in psychology and educational science. Trans: Nasr A. 1st ed. Tehran: Samt Publishing Co; 2007. [Persian].
- 37- Segrin C. Social skills deficits associated with depression. *Clin Psychol Rev.* 2000; 20(3): 379-403.
- 38- Nabors LA, Reynold MS, Weist MD. Qualitative evaluation of a high school mental health program. *J Youth Adolescence.*