

بررسی رابطه راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان
با خواهر و برادرهای دارای اختلالات بیرونی، درونی و هیجانی

The Relationship of Metacognitive Strategies and Creativity with
Learning Styles of Students Who Have Siblings with
Internalizing, Externalizing, and Emotional Disorders

حسین جناآبادی^{۱*}

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۱/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۱/۱۸

چکیده

هدف: فراشناخت، به معنی آگاهی فرد از فرآیند تفکر خود و توانایی‌اش برای کنترل این فرآیند است که راهبردهای شناختی از مهم‌ترین ابزارهای یادگیری و یادآوری هستند، لذا هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه راهبردهای فراشناختی و خلاقیت و یادگیری در دانش‌آموزان با خواهر و برادرهای با نیازهای ویژه (اختلالات بیرونی، درونی و هیجانی) بود.

روش: در این مطالعه توصیفی تعداد ۱۴۰ نفر (۷۰ نفر دختر و ۷۰ نفر پسر) به صورت نمونه‌گیری در دسترس از بین خواهران و برادران کودکان با نیازهای ویژه اختلالات درونی، بیرونی و هیجانی مراکز بهزیستی انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری راهبردهای فراشناختی از پرسشنامه حالت فراشناختی (ESM) برای سنجش خلاقیت از آزمون خلاقیت عابدی و تعیین سبک یادگیری از پرسشنامه سبک‌های یادگیری (WARK) استفاده شده است. داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چند متغیری در سطح آلفای $P > 0/005$ استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که بین راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان با خواهر و برادرهای با نیازهای ویژه رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت راهبردهای فراشناختی و خلاقیت در دانش‌آموزان با خواهر و برادرهای با نیازهای ویژه پیش‌بینی‌کننده‌های خوبی برای متغیر سبک‌های یادگیری است.

کلیدواژه‌ها: فراشناختی، راهبردهای فراشناختی، خلاقیت، سبک‌های یادگیری

۱. دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان

Email: hjenaabadi@ped.usb.ac.ir

* نویسنده مسئول:

مقدمه

اختلالات روانی نه تنها سبب ناکارآمدی بیماران روانی می‌شوند، بلکه خانواده‌های آنها را نیز به شدت تحت تأثیر قرار داده و عملکرد آنها را مختل می‌سازند. این تأثیرگذاری در ابعاد سلامت روان نیز تأثیرگذار بوده و بهزیستی خانواده را کاهش و فشار زیادی را تحمیل می‌کند (گوگل^۱، ۲۰۱۳).

هنگامی که یکی از اعضای خانواده دچار اختلال روانی می‌شوند، همه اعضای خانواده به نوعی درگیر بیماری و پیامدهای آن می‌شوند و فشار زیادی بر آنها تحمیل می‌شود (بارلو^۲، ۲۰۱۲) و حضور در این خانواده دارای یک عضو مبتلا به اختلال روانی، اغلب فشار عینی و ذهنی عمده‌ای را بر اعضای خانواده تحمیل می‌کنند (لانهارت^۳، ۲۰۱۱).

از مهم‌ترین تأثیری که در این خانواده‌ها رخ می‌دهد این است که در این خانواده‌ها فرزندان سالم دچار اختلالات زیر آستانه‌ای می‌شوند و در کنار کودک بیمار آسیب می‌بینند و به خاطر یکنواخت کردن محیط برای تطبیق فرد دارای مشکل، خلاقیت و نوآوری در اعضای خانواده پایین می‌آید و در یادگیری و پیشرفت و خلاقیت به مشکل برمی‌خورند.

فراشناخت یکی از مؤلفه‌های مهم شناخت است که رابطه آن با یادگیری و پیشرفت تحصیلی، همواره توجه پژوهشگران بوده و به تدریج برخی مفاهیم مرتبط با آن نیز پا به عرصه‌ی متغیرهای پژوهشی در تحقیقات مربوط به آموزش و یادگیری نهاده‌اند. در واقع، فراشناخت یعنی آگاهی شخص از فرآیندها و راهبردهای شناختی (مرسر^۴، ۱۹۸۱؛ به نقل از فلاول^۵ و ویلر^۶، ۱۹۸۵)؛ تفکر درباره‌ی تفکر (براون^۷، ۱۹۸۴؛ به نقل از گلاور^۸ و برونینگ^۹، ۱۹۹۰)؛ دانش و کنترلی که در مورد تفکر و فعالیت‌های یادگیری اعمال می‌شود (کراس^{۱۰} و پاریس^{۱۱}، ۱۹۸۸)، دانش درباره‌ی دانستن (میلر^{۱۲}، ۲۰۰۲) و دانش فرد درباره‌ی چگونگی یادگیری خودش (اسلاوین^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۶) است.

فراشناخت کلیدی است برای توانایی شناختی که به افراد اجازه می‌دهد تا افکارشان را کنترل و بازسازی کنند و نقش اساسی در خلاقیت و یادگیری ایفا می‌کند (گاس^{۱۴} و

1. Kogel
2. Barlow
3. Lainhart
4. Mercer
5. Flavell
6. Miller
7. Brown
8. Glover
9. Bruning
10. Cross
11. Paris
12. Miller
13. Slaweein
14. Gass

ویلی^۱، ۲۰۰۷؛ به نقل از عطارخامه، ۱۳۸۸) و به معنی آگاهی فرد از فرآیند تفکر خود و توانایی‌اش برای کنترل این فرآیند نیز هست (کاکیروگلو^۲، ۲۰۰۷؛ دیسوت^۳، ۲۰۰۹؛ هاگر^۴ و دونلوسکی^۵، ۲۰۰۳) و از سوی یک مدل شناختی است که در یک سطح بالاتر فعالیت می‌کند و بر پایه نظارت و کنترل قرار دارد و نباید به عنوان هدف نهایی آموزش تلقی شود، بلکه باید به عنوان فرصتی برای مجهز کردن فراگیران به دانش و مهارت‌های لازم به منظور اداره یادگیری خود آنها در نظر گرفت، به‌طور کلی آنها را در تکالیف آینده ماهر و کنجکاو بار آورد (افکلیدز^۶، ۲۰۰۱).

راهبردهای فراشناختی به عنوان جنبه‌های اصلی و مهم راهبردهای یادگیری است که بر طبق نظر بکر^۷ (۱۹۸۴) دو جنبه اساسی را در برمی‌گیرد: جنبه اول این است که فراگیر از ماهیت تکلیف یادگیری و الزامات انجام آن تکلیف آگاه باشد و دوم این که فراگیر دانش مناسب برای اتمام تکلیف یادگیری را داشته باشد؛ بنابراین، افرادی که دارای راهبرد فراشناختی هستند دانش اطلاعات جدید و راهبردهای شناختی را دارند (کار^۸، ۲۰۱۱).

از مهم‌ترین اهداف راهبردهای فراشناختی، خود کنترلی و خودآموزی است تا فراگیران یادگیرندگان مستقلی شوند که بتوانند فرآیندهای شناختی یادگیری‌شان را در جهت اهداف تعیین شده خود، هدایت، نظارت و اصلاح کنند (فلاول^۹ و ویلر^{۱۰}، ۱۹۸۵). به عبارتی دیگر، راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک کنند که مفاهیم از نظم و ترتیب‌های مشاهده شده در اشیاء یا رویدادها و زبان یا برچسب‌های نمادینی که برای تعیین این نظم و ترتیب‌ها استفاده می‌کنیم ساخته می‌شوند. در ساخت مفاهیم جدید خلاقیت دخالت دارد و یادگیری معنادار فرآیند اصلی است که از طریق آن انسان‌ها بیشتر دانش قابل‌استفاده خود را به دست می‌آورند (هرمان^{۱۱}، ۱۹۹۰).

یافته‌های پژوهشی نشان دادند که راهبردها و مهارت‌های فراشناختی آموختنی هستند و متغیر فراشناخت با متغیرهای شخصیتی مثل خلاقیت، توانایی ذاتی، استعدادها و پاره‌ای از ویژگی‌های شخصیتی ارتباط نزدیکی دارد که خود این متغیرها با سایر متغیرهای دیگر نیز به‌نوعی ارتباط دارند (فلاول و میلر، ۱۹۸۵).

-
1. Willy
 2. Cakiroglu
 3. Desoete
 4. Hacker
 5. Dunlosky
 6. Efkliides
 7. Baker
 8. Karr
 9. Flavell
 10. Miller
 11. Hermann

از آنجایی که خلاقیت و راهبردهای فراشناختی ارتباط مستقیم و معناداری با یکدیگر دارند لذا می‌توان گفت، خلاقیت که پدیده‌ای ذهنی است از کاربرد فرایندهای شناختی معمول حاصل شده است و افراد بسیار خلاق از سه نظر با دیگران تفاوت دارند: (۱) از سطح بالایی از دانش تخصصی برخوردارند؛ (۲) از قدرت تفکر همگرا که به وسیله بخش پیشانی مغز میانجی‌گری می‌شود، بهره‌مند هستند؛ (۳) قادرند انتقال‌دهنده‌های عصبی نظیر نوراپی نفرین را در بخش پیشانی خود تنظیم کنند (رورکه^۱ و کانوی^۲، ۱۹۹۹).

خلاقیت مفهومی است که تعریف‌های آن در طول زمان تغییراتی کرده است و شامل تولید چیزی است که هم اصیل و هم ارزشمند باشد که نشأت گرفته از فرایندهای خودآگاه و ناخودآگاه انسان است. رایج‌ترین تعریف خلاقیت در بین محققان عبارت است از ایجاد طرحی جدید، باارزش و متفاوت. درواقع ارزشمند بودن جزء اساسی تعریف خلاقیت است که ما را قادر می‌سازد اجرای نو اما ناکارآمد را از گستره خلاقیت خارج سازیم و ترکیبی است از قدرت ابتکار، انعطاف‌پذیری و حساسیت در برابر نظریاتی که یادگیرنده را قادر می‌سازد خارج از نتایج تفکر نامعقول، به نتایج متفاوت و مولد بیندیشد که حاصل آن، رضایت شخصی و احتمالاً خوشنودی دیگران خواهد بود (زمانی، جناآبادی و همکاران، ۲۰۱۶).

فراشناخت نقش اساسی را در یادگیری موفقیت‌آمیز ایفا می‌کند. به منظور بررسی فعالیت فراشناختی و تعیین مؤلفه‌های مؤثر فراشناخت، مطالعه یادگیری موفقیت‌آمیز دارای اهمیت است (اسوانسون^۳، ۲۰۱۵) و دانش‌آموزانی که برای یادگیری و شایستگی انگیزه درونی نیرومندی دارند، از فرایندهای شناختی پیچیده، مانند بسط یا سازمان‌دهی، استفاده می‌کنند (جردن^۴ و مونتانی^۵، ۲۰۱۴).

فراشناخت در فرآیند یادگیری نقش محوری را ایفا می‌کند. برای مدرس و فراگیر تکیه بر فراشناخت به این معناست که فراگیران می‌توانند یادگیری خود را به آگاه شدن از تفکر خود در حین خواندن، نوشتن و حل مسأله ارتقا دهند و مدرسان می‌توانند به‌سادگی این آگاهی را با مطلع ساختن فراگیران از راهبردهای حل مسئله مؤثر و بحث کردن درباره ویژگی‌های انگیزشی و شناختی تفکر ارتقا بخشند و نتایج مطالعات هارتمن^۶ (۲۰۱۱)، هاردسون^۷ (۲۰۱۲)، غباری‌بناب (۲۰۰۷) و حسینی‌نسب (۲۰۰۸) نشان داد، مؤلفه‌ها و مهارت‌های فراشناختی در یادگیری مؤثر است.

-
1. Rourke
 2. Conway
 3. Eswanson
 4. Jordan
 5. Montani
 6. Hartman
 7. Hardson

با توجه به مطالبی که عنوان شد می‌توان گفت بین راهبرد فراشناختی و خلاقیت با سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان رابطه وجود دارد و از آنجایی که حضور یک عضو بیمار در خانواده باعث ناسامانی در یادگیری و سبک‌های یادگیری فرد سالم خانواده می‌گردد، لذا این پژوهش بر روی خواهر و برادرهای با اختلالات بیرونی، درونی و هیجانی انجام گرفت تا بدین منظور بتوانیم میزان بیماری خانواده را در خلاقیت، راهبردهای فراشناختی و سبک‌های یادگیری بررسی کنیم.

نتایج تحقیقات پیشین (افکلیدز، ۲۰۰۱؛ زمانی، جناآبادی و همکاران، ۲۰۱۶ و هرمان، ۱۹۹۰) نشان داد، خلاقیت در والدین مستبد و سهل‌گیر بسیار پایین‌تر از سایر والدین است و اغلب این والدین دارای فرزندان بزهکار یا فرزندان دچار اختلالات روانی مانند اختلال بیش‌فعالی نقص توجه، اختلالات اضطرابی و افسردگی هستند و به همین دلیل فرزند سالم خود را نادیده می‌گیرند و یا با راهبردهای مقابله‌ای و مکانیزم دفاعی توجه و فشار بیشتری بر این کودکان می‌آورند و همین دوگانه‌نگری باعث بی‌قانونی و یا قوانین سخت می‌شود و کودکان نمی‌توانند خلاق باشند و همین‌طور عدم خلاقیت باعث به‌هم‌ریختگی راهبردهای شناختی می‌شود، همچنین سبک‌های زندگی در این فرزندان دچار اختلال می‌گردد و در تبع آن سبک‌های یادگیری نیز به هم می‌ریزد.

علاوه بر مطالب گفته‌شده، پژوهش‌های بسیاری بر فطری بودن و بالقوه بودن و از طرفی آموزش پذیری سه‌متغیر یادگیری و سبک یادگیری، فراشناخت و خلاقیت تأکید داشته‌اند لذا این مسأله به ذهن خواننده خطور می‌نماید که به چه طریق می‌توان این سازه‌ها را پرورش، تقویت و گسترش داد و رابطه میان آنها به چه میزان است. در پژوهش حاضر مسأله این است که یادگیری و سبک‌های یادگیری به عنوان متغیر ملاک به چه میزان به وسیله متغیرهای فراشناختی و خلاقیت قابل تبیین است و به‌طور مشخص‌تر بررسی شود که تا سبک یادگیری به چه میزان به وسیله راهبردهای فراشناختی و خلاقیت در دانش‌آموزان قابل پیش‌بینی است. سؤال اصلی پژوهش این است که آیا بین راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با سبک یادگیری رابطه معناداری وجود دارد؟

روش پژوهش

الف. طرح پژوهش

در این مطالعه با توجه به ماهیت موضوع و فرضیه‌های پژوهش از روش همبستگی استفاده گردیده است.

ب. جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان سالم کلاس‌های سوم و چهارم و پنجم ابتدایی بودند که خواهر یا برادر مبتلا به اختلالات هیجانی یا درونی کردن (اختلالات اضطرابی، ترس‌ها و هراس‌ها، اختلال وسواس فکری-عملی، اختلال افسردگی، اختلال استرس، سازگاری، اختلال جسمانی

کردن) و اختلالات رفتاری مخرب یا بیرونی کردن (اختلال سلوک، اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال بیش‌فعالی) زیر ۱۵ سال داشتند که از خدمات بهزیستی مانند کاردرمانی ذهنی و جسمی، فیزیوتراپی، درمان اختلالات گفتاری و بازی درمانی برای اختلالات هیجانی و درونی استفاده می‌کردند. این گروه مشکلاتی در زمینه درسی نداشته ولی طبق گفته خانواده‌ها و ساخت لگو خلاقیت بسیار پایینی داشتند.

ج. نمونه آماری

در این مطالعه توصیفی تعداد ۱۴۰ نفر (۷۰ دانش‌آموز دختر و ۷۰ دانش‌آموز پسر) به صورت نمونه-گیری در دسترس از بین خواهران و برادران کودکان با نیازهای ویژه اختلالات درونی، بیرونی و هیجانی از بین مراجعان به دریافت خدمات مراکز بهزیستی سیستان و بلوچستان انتخاب شدند. این مراکز شامل مراکزی بود که از طرف بهزیستی دارای جواز بوده و خدمات فیزیوتراپی، کاردرمانی، گفتاردرمانی، درمان اختلالات یادگیری، درمان بیش‌فعالی و بازی درمانی ارائه می‌دادند و فعالیت روزانه (فقط مراکز روزانه) ارائه می‌دادند.

د. ابزارهای پژوهش

پرسشنامه مهارت فراشناختی (ESM)

این پرسشنامه توسط انیل و عابدی (۱۹۹۶، ۱۹۹۷) ساخته شده و نویدی در سال ۱۳۸۲ آن را ترجمه کرده است. پرسشنامه حالت فراشناختی، ابزاری است که تفکر سطوح بالاتر یا مهارت‌های فراشناختی را می‌سنجد. این پرسشنامه از ۲۰ ماده تشکیل شده است که دارای ۴ مقیاس فرعی است و برای اندازه‌گیری هر مقیاس آن ۵ ماده در نظر گرفته شده است. مقیاس‌های فرعی عبارت‌اند از: برنامه‌ریزی، نظارت یا بازبینی خویشتن، راهبردهای شناختی و آگاهی. مقیاس اندازه‌گیری پرسش-نامه حالت فراشناختی ترتیبی بوده و شبیه طیف لیکرت، دامنه آن از ۱ تا ۴ متغیر است. بالاترین نمره ممکن ۸۰ و پایین‌ترین نمره ممکن ۲۰ خواهد بود. با توجه به این‌که هر مقیاس از ۵ ماده تشکیل شده است، حداکثر نمره ممکن فرد در هر مقیاس ۲۰ و حداقل آن ۵ خواهد بود.

در تحقیق بشارت و دوپلانی (۲۰۰۸) پایایی پرسشنامه حالت فراشناختی با استفاده از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب برابر ۰/۸۱ تا ۰/۶۴ می‌باشد. علاوه بر آن از دو روش اسپیرمن براون و گاتمن نیز جهت پایایی این پرسشنامه استفاده شده است که نتایج آن برابر ۰/۷۵ و ۰/۷۸ اعتبار پرسشنامه فراشناختی توسط ابافت (۱۳۸۸) مورد محاسبه قرار گرفته است. اعتبارسازی وی بر روی حجم نمونه ۳۲۵ نفری اجرا و نمره آن با نمره پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودگردان همبسته شد. طی این مرحله مشخص گردید همبستگی مثبت معنی‌داری بین آنها وجود دارد که بیانگر برخورداری پرسشنامه فراشناخت از اعتبار لازم است ($p < 0/0001$).

این پرسشنامه در بررسی راهبردهای فراشناختی کودکان و نوجوانان نیز انجام گرفته شده است و نتایج بررسی آن در پژوهش‌های زمانی و همکاران (۲۰۱۵) آورده شده است و به راحتی می‌توان از بین سؤالات راهبردهای فراشناختی را نیز مورد بررسی قرار داد.

آزمون خلاقیت عابدی

عابدی در سال‌های ۶۳-۱۳۶۲ بر اساس تئوری و تعریف تورنس از خلاقیت در دانشگاه تهران، یک آزمون ۷۵ سؤالی برای اندازه‌گیری خلاقیت ساخت و در تهران بر روی گروهی متشکل از ۶۵۰ دانش‌آموز کلاس سوم راهنمایی هنجار شد. فرم کنونی آن در سال ۱۹۹۲ توسط گروه استادان دانشگاه کالیفرنیا در لوس‌آنجلس ساخته شد (اونیل^۱، عابدی و اسپیل برگر^۲، ۱۹۹۲) و دارای ۶۰ ماده سه گزینه‌ای می‌باشد که به ماده‌های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری تقسیم شده است. این آزمون در اهواز توسط کفایت (۱۳۷۳) و در تهران توسط کیامنش (۱۳۷۲) به‌طور هم‌زمان ترجمه شد و پس از بررسی و تصحیح شکرکن، به کار گرفته شده است و در سال ۱۳۷۷ توسط دائمی در دانشگاه تربیت معلم تهران بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی تهران هنجار شد. آزمون خلاقیت دارای ۶۰ ماده می‌باشد.

هر ماده دارای ۳ گزینه است و گزینه‌ها نشان‌دهنده خلاقیت از کم تا زیادند که به ترتیب نمره‌هایی از ۰ تا ۲ به ماده‌ها تعلق می‌گیرد. برای محاسبه اعتبار آزمون (۱۳۸۳) به ۲۰۰ نفر از دانش‌آموزان سوم راهنمایی هم‌زمان با آزمون خلاقیت عابدی، آزمون خلاقیت تورنس نیز داده شد، از آزمون تورنس به عنوان شاخص اعتبار هم‌زمان استفاده شد. ضریب همبستگی بین نمره کل آزمون تورنس و نمره کل معادل ۰/۴۶ به دست آمد.

دائمی (۱۳۷۶) از آزمون تفکر خلاق تورنس به عنوان شاخص اعتبار هم‌زمان برای آزمون خلاقیت عابدی استفاده نمود که ضریب همبستگی بین خرده‌آزمون‌های سیالی، بسط، ابتکار و انعطاف‌پذیری به ترتیب ۰/۳۶۱، ۰/۴۲۴، ۰/۱۹۵ و ۰/۴۶۸ به دست آمده آمده که به جز مقوله بسط در سایر مقوله‌ها در حد $p = 219/78$.

در پژوهش حاضر اعتبار خلاقیت از طریق همبسته کردن آن با آزمون خلاقیت به دست آمده است که ضریب همبستگی $r = 0/61$ در سطح معنی‌داری $p < 0/001$ نشانگر همبستگی مطلوب و اعتبار این سازه می‌باشد. ضرایب پایایی بخش‌های سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط از طریق بازآزمایی در اجرای فرم اولیه این آزمون توسط عابدی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۸۲ به دست آمد. رفیعیان (۱۳۸۹) ضریب به دست آمده از طریق آلفای کرونباخ را برابر با ۰/۸۹ به دست آورد. در پژوهش حاضر جهت پایایی با روش‌های آلفای کرونباخ ۰/۸۶، تنصیف ۰/۶۵، اسپیرمن براون ۰/۷۸ و

گاتمن ۰/۷۸ برای پرسشنامه خلاقیت حاصل گردید که میزان شاخص آلفای کرونباخ در حد قابل قبول و تأییدکننده پایایی پرسشنامه می‌باشد.

پرسشنامه سبک‌های یادگیری (WARK)

پرسشنامه سبک‌های یادگیری وارک (WARK) توسط فلیمنگ در سال ۱۹۹۸ جهت اندازه‌گیری سبک‌های یادگیری طراحی گردید. این پرسشنامه حاوی ۱۶ سؤال است که چهار سبک یادگیری یعنی سبک دیداری، سبک شنیداری، سبک خواندنی - نوشتنی و سبک جنبشی - حرکتی را موردسنجش قرار می‌دهد. واژه وارک برگرفته از حروف اول کلمات دیداری، شنیداری، خواندنی - نوشتنی و جنبشی - حرکتی است.

سؤالات مبتنی بر عملکرد فرد در موقعیت‌های مختلف طراحی شده به صورتی که هر سؤال از چهار گزینه تشکیل شده که هر کدام از گزینه‌ها یکی از ابعاد سبک یادگیری را مورد سنجش قرار داده و هر فرد توانایی انتخاب بیش از یک گزینه را دارد.

روایی محتوایی و پایایی ابزار قبلاً توسط فلمینگ در سال ۲۰۰۴ و سایر محققان پرستاری در خارج از کشور و رنجبر، پیمان و جوادی نیا در داخل کشور صورت گرفته است (رنجبر، ۲۰۰۷؛ پیمان، صادقی‌فر و علیزاده، ۲۰۱۲؛ جوادیان، شریف‌زاده و عابدینی، ۲۰۱۱) برای تعیین روایی پرسشنامه در پژوهش اخیر پرسشنامه در اختیار اعضاء هیئت‌علمی و صاحب‌نظران قرار داده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه در مطالعه حاضر، پرسشنامه بر روی ۳۲ نفر از دانشجویان به روش آزمون مجدد با فاصله دو هفته بررسی و ضریب همبستگی محاسبه گردید ($r = ۰/۸۲$).

د. روش اجرای پژوهش

روش انجام کار بدین صورت بود که پس از کسب مجوز انجام پژوهش از بهزیستی و مراکز مربوطه و ذکر اهداف پژوهش برای نمونه‌ها و کسب رضایت آنان برای شرکت در پژوهش از آنان خواسته شد تا سؤالات پرسشنامه را به دقت خوانده و در مورد هر سؤال گزینه‌ای را که کاملاً منطبق بر عملکرد آنان در آن موقعیت است را انتخاب نموده و علامت بزنند. لازم به ذکر است که قبل از تکمیل پرسشنامه توضیحات لازم در خصوص نحوه تکمیل پرسشنامه به نمونه‌های پژوهش داده شد.

یافته‌ها

چنانچه پیشتر عنوان گردید در پژوهش حاضر از تعداد ۱۴۰ نفر (۷۰ دانش‌آموز دختر و ۷۰ دانش‌آموز پسر) به صورت نمونه‌گیری در دسترس از بین خواهران و برادران کودکان با نیازهای ویژه اختلالات درونی، بیرونی و هیجانی مراکز بهزیستی انتخاب شدند که به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند و نتایج با استفاده از شاخص‌های میانگین، انحراف استاندارد و انحراف استاندارد میانگین به منظور

نشان دادن رابطه چندگانه متغیرهای تحقیق از روش‌های تحلیلی واریانس، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیری با روش استپ‌وایز و اینتر استفاده شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	واریانس	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین	تعداد نمونه
سبک یادگیری	۵۳/۱	۳۳/۴۲۶	۵/۷۵	۰/۲۱۳	دختر: ۷۰
فراشناخت	۶۳/۶۹	۳۸/۱۴۹	۵/۳۲	۰/۱۷۸	پسر: ۷۰
خلاقیت	۶۹/۰۴	۱۱۲/۶۳۰	۱۱/۰۹	۰/۱۰۱	کل: ۱۴۰

جدول ۲: ضریب همبستگی پیرسون میان فراشناخت - سبک یادگیری و خلاقیت - سبک یادگیری

متغیر ملاک	متغیر پیش بین	ضریب همبستگی r	سطح معنی‌داری	تعداد نمونه N
یادگیری	فراشناخت	۰/۲۴۳	۰/۰۰۱	۱۴۰
یادگیری	خلاقیت	۰/۳۵۳	۰/۰۰۱	۱۴۰

طبق نتایج جدول ۲ می‌توان گفت، با توجه به این که سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۰۱ است لذا رابطه معنی‌داری بین راهبردهای فراشناخت و یادگیری وجود دارد، علاوه بر این ضریب همبستگی پیرسون مثبت است بنابراین می‌توان ارتباط مستقیمی بین راهبردهای فراشناخت و سبک یادگیری وجود دارد که با افزایش راهبردهای فراشناختی یادگیری افزایش می‌یابد. در یک رابطه دوسویه، با افزایش سبک یادگیری، میزان راهبردهای فراشناخت نیز افزایش می‌یابد و برعکس. علاوه بر آن همان‌گونه که در جدول نشان داده شده است، با توجه به اینکه سطح معنی‌داری برای متغیر ملاک با متغیر پیش بین خلاقیت نیز کوچک‌تر از ۰/۰۰۱ است؛ لذا رابطه معنی‌داری بین خلاقیت و یادگیری وجود دارد و از آنجایی که ضریب همبستگی پیرسون مثبت است بنابراین ارتباط مستقیم بین خلاقیت و یادگیری وجود دارد.

جدول ۳: ضرایب همبستگی چندگانه نمرات فراشناخت و خلاقیت با یادگیری با استفاده از روش گام به گام (Stepwise)

متغیر ملاک	متغیر پیش بین	ضریب همبستگی چندگانه MR	ضریب تعیین RS2	مجدور تعدیل شده	مجموع مجدورات	درجه آزادی
یادگیری	فراشناخت	۰/۲۴۳	۰/۹۲	۰/۸۹	۸/۶۵	۱
یادگیری	خلاقیت	۰/۳۲۴	۰/۱۰۷	۰/۱۰۳	۹/۱۴	۱
متغیر ملاک	متغیر پیش بین	میانگین مجدورات	F	سطح معنی داری P	T-TEST β	β دو متغیر
یادگیری	فراشناخت	۸/۶۵	۰/۹۶	۰/۰۰۱	$\beta=۰/۳۱۲$ $t=۰/۹$ $P=۰/۰۰۱$	$\beta=۰/۲۴۳$ $t=۰/۱۲$ $P=۰/۰۰۱$
یادگیری	خلاقیت	۹/۱۴	۰/۸۷	۰/۰۰۱	$\beta=۰/۲۳۱$ $t=۰/۷$ $P=۰/۰۰۱$	$\beta=۰/۲۳۱$ $t=۰/۷$ $P=۰/۰۰۱$

نتایج جدول ۳ نشان داد، بین راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با یادگیری رابطه چندگانه وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش بررسی رابطه راهبردهای فراشناختی و خلاقیت با یادگیری و سبک‌های یادگیری در دانش‌آموزان کلاس سوم و چهارم و پنجم است. همان‌طور که نتایج تحقیق نشان داده، بین راهبردهای فراشناختی و یادگیری رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. در تأیید این فرضیه می‌توان از مطالعات هارتمن^۱ (۲۰۰۱)، هاردسون^۲ (۲۰۱۲)، غباری‌بناب (۲۰۰۷) و حسینی‌نسب (۲۰۰۷) نام برد که نشان دادند، مؤلفه‌ها و مهارت‌های فراشناختی در یادگیری مؤثر است.

راهبردهای فراشناختی به عنوان جنبه‌های اصلی و مهم راهبردهای یادگیری ملاحظه شده‌اند. بر طبق نظر بیکر^۳ و براون^۴ (۱۹۸۴) فراشناخت دو جنبه اساسی را در برمی‌گیرد: جنبه اول این است که فراگیر از ماهیت تکلیف یادگیری و الزامات انجام آن تکلیف آگاه باشد و دوم این که فراگیر دانش مناسب برای اتمام تکلیف یادگیری را داشته باشد؛ بنابراین، افرادی که دارای راهبرد فراشناختی هستند دانش اطلاعات جدید و راهبردهای شناختی را دارند.

1. Hartman
2. Hudson
3. Baker
4. Brown

نواک^۱ (۱۹۹۸) راهبردهای فراشناختی را مشتمل بر فرا یادگیری، یا یادگیری درباره یادگیری معنادار و فرادانش، یا یادگیری درباره ماهیت دانش می‌داند. راهبردهای فرایادگیری به فراگیران کمک می‌کند تا درک کنند معنا از مفاهیم و ارتباطات بین مفاهیم و ارتباطاتی که در چارچوب دانش موجودمان جذب می‌کنیم به دست می‌آید. همچنین فراگیر از ظرفیت محدود حافظه کوتاه مدت خود و نقش مهمی که سازمان‌دهی دانش در حافظه درازمدت بازی می‌کند آگاه می‌شود.

راهبردهای فرادانش به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درک کنند که مفاهیم از نظم و ترتیب‌های مشاهده‌شده در اشیاء یا رویدادها و زبان یا برچسب‌های نمادینی که برای تعیین این نظم و ترتیبات استفاده می‌کنیم ساخته می‌شوند. در ساخت مفاهیم جدید خلاقیت دخالت دارد و یادگیری معنادار فرآیند اصلی است که از طریق آن انسان‌ها بیشتر دانش قابل‌استفاده خود را به دست می‌آورند.

نیاز آذری (۱۳۸۲) معتقد است که راهبردهای فراشناختی، فرآیندهای متوالی هستند که فرد برای کنترل فعالیت‌های شناختی و کسب اطمینان از تحقق اهداف شناختی مورد استفاده قرار می‌دهد. این فرآیندها به تنظیم و بازبینی یادگیری کمک می‌کنند و مشتمل بر برنامه‌ریزی و نظارت بر فعالیت‌های شناختی و بررسی بازده آن فعالیت‌ها است.

هدف اساسی آموزش فراشناختی، خودکنترلی و خودآموزی است تا فراگیران یادگیرندگان مستقلی شوند که بتوانند فرآیندهای شناختی یادگیری‌شان را در جهت اهداف تعیین‌شده خود، هدایت، نظارت و اصلاح کنند (فلاول و ویلر، ۱۹۸۵).

بسیاری از مشکلات یادگیری و انتقال یادگیری ناشی از فقدان مهارت‌ها و راهبردهای فراشناختی است. مهارت‌ها و راهبردهای یادشده به فرد امکان انتخاب، کنترل، نظارت، مدیریت و در نتیجه بهبود فرآیندهای شناختی را می‌دهد. بنابراین لازم است فراگیران در زمینه مهارت‌هایی از قبیل نظم-دهی، نظارت بر خود، برنامه‌ریزی و تعیین هدف، آموزش لازم را ببینند تا بر راهبردهای شناختی تصمیم یافته مسلط شوند و پایه یادگیری‌های جدید ایجاد شود. در غیر این صورت حل تکالیف جدید که قبلاً با آن مواجه نشده‌اند، برایشان مشکل است. آموزش چنین راهبردهایی یعنی آموزش فراشناختی از آموزش شناختی متمایز است (پالیسکار و براون، ۱۹۸۴).

در هر حال فراشناخت نباید به عنوان هدف نهایی آموزش تلقی شود، بلکه باید به عنوان فرصتی برای مجهز کردن فراگیران به دانش و مهارت‌های لازم به منظور اداره یادگیری خود آنها در نظر گرفته شود، به طوری که آنها را در تکالیف آینده ماهر و کنجکاو بار آورد (پاریس و وینوگراد، ۱۹۹۰). با توجه به مطالبی که بیان شد می‌توان گفت فراشناخت نقش اساسی را در یادگیری موفقیت‌آمیز ایفا می‌کند. به منظور بررسی فعالیت فراشناختی و تعیین مؤلفه‌های مؤثر فراشناخت، مطالعه یادگیری موفقیت‌آمیز دارای اهمیت است (اسوانسون، ۲۰۱۵). دانش‌آموزانی که برای یادگیری و

شایستگی انگیزه درونی نیرومندی دارند، از فرآیندهای شناختی پیچیده، مانند بسط یا سازماندهی استفاده می‌کنند (جتون و الکسندر، ۲۰۰۱). با توجه به اثربخشی مهارت‌های فراشناختی بر خلاقیت و یادگیری لذا در آخر پیشنهاد می‌گردد دانشجویان و پژوهشگرانی که قصد تحقیق در زمینه یادگیری و فراشناخت دارند، از مقیاس باورهای فراشناختی بهره جویند. همچنین تحقیق در تعامل افراد با خانواده‌های آنان نیز از جمله پیشنهادات است.

منابع

- آزاد عبدالله پور، محمد (۱۳۸۴)؛ رابطه بین سبک‌های شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی. فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناختی. شماره ۱۶.
- پرویز، کوروش (۱۳۸۸)؛ بررسی رابطه راهبردهای شناختی و فراشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شهری و روستایی مقطع متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- عابدینی منش، انسیه (۱۳۸۲)؛ تأثیر توانایی‌های کلامی بر مهارت حل مسأله ریاضی دانش‌آموزان دوزبانه و تک‌زبانه شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده روانشناسی.
- عطارخامه، فاطمه و سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۸)؛ تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری مطالعه فراشناختی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. تهران، پژوهش‌نامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی، شماره ۹.
- Baker, L. & Brown, A. L. (2004); Metacognitive skills and reading. In P. D. Pearson (Ed), Handbook of reading research (pp. 353- 394). New York: Longman.
- Brown, A. L. (2007); Metacognitive development and reading. In R. Spiro, B. Bruce, & W. Brewer (Eds), Theoretical issues in reading comprehension (pp. 453- 481). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Barlow, D. H. (2012); Durand VM. Abnormal psychology (Third ed) and Belmont: Wadsworth.
- Cakiroglu, A. (2007); Ustbilis. *Turkiye Sosyal Arastirmalar Dergisi*, 11 (2), 21- 27.
- Cross, D. R. & Paris, S. G. (2008); Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 80(2), 131-142.
- Desoete, A. & Ozsoy, G. (2009); Introduction: Metacognition, more than the lognes monster? *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 1-6.
- Efklides, A. (2009); Metacognitive experiences in problem solving. In A. Efklides, J. Kuhl, & R.M. Sorrentino (Eds), Trends and prospects in motivation research. Dordrecht: Kluwer.
- Flavell, J. H. (2009); Metacognitive aspects of problem solving. In L. Resnick (Ed), The nature of intelligence (pp.. 231-235). Hillsdale, NJ: Laerence Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1979); Metacognitive and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell J. H. & Miller, P. (2005); Social cognition. 5th ed. In: Doman W, Kuhn D, Siegler R, editors. Hand book of child psychology: Cognition perception and language. New York: John Wiley and Sons.
- Glover, J. M. & Bruning, R. H. (1990); Educational psychology: Principles and Application. Boston: Little, Brown.
- Ghobari Bonab, B. & Adamzadeh, F. (2007); Application of metacognitive strategies and cognitive effects in improving the composition of students with learning disorders in primary. *Psychol Educ*. 2007;37(1): 57-71. [Persian]
- Hacker, D. J. & Dunlosky, J. (2003); Not all metacognition is created equal. *New Directons for Teaching And Learning*, 95, 73-79.
- Hudson, T. (2012); Teaching second language reading. England: Oxford University Press; 2012.

- Hartman, H. J. (2012); Metacognition in learning and instruction theory, research and practice. Dordrecht: Kluwer Academic; 2011.
- Hermann, B. A. (2009); Cognitive and Metacognitive Goals in Reading and Writing. In Duffy, Gerald G. (Eds), reading in the Middle School 2. (pp.81-84). Newark, Delaware: International Reading Association.
- Hoseini-Nasab, S. D. (2008); Relationship of components of a given order, with their learning achievement. Mashhad Univ Med Sci J. 2008; 32(1,2): 369-80. [Persian]
- Jordan, N. C. & Hanich, L. B. (2000); Mathematical thinking in second-grade children with different forms of LD. *Journal of Learning Disabilities*, 33(6), 567-578.
- Jordan, N. C. & Montani, T. O. (2014); Cognitive arithmetic and problem solving. A comparison of children with specific and general mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 30(6), 624-634.
- Javadinia, S. A.; Sharifzadeh, G.; Abedini M.R.; Khalesi M. M. & Erfanian M. (2011); Learning Styles of Medical Students in Birjand University of Medical Sciences According to VARK Model. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 11 (6):589-584.
- Jetton T. L. (2001); Interest assessment and the content area literacy environment: Challenges for research and practice. *Educ Psychol Rev.* 2001;13(3):303-18.
- Jenaabadi, H.; Zamani, N.; Abyar, Z. & Zamani, S. (2016); Comparison effectiveness of Emotion Regulation Training based on Gross and Linhan Process Model on Depression, Anxiety, and Stress in the mother on Children with Mental Disorder. Accept in *Journal of Research & Health Social Development & Health Promotion Research Center Apr.*
- Kogel, R. L. C. (2013); Consistent stress Profile in mothers of children with autism. *J autism and Dev Dis* 2013; 22(2): 205-216
- Lainhart, J. E. (2011); Psychiatric problems in individuals with autism, their parents and siblings. *Int. Rev. Psychiatry* 2011; 11: 278-198.
- Mercer, C. D. & Mercer, A. R. (1993); Teaching students with learning problems (4 th ed.). New York: Merrill /Macmillan.
- Miller, M. (1991); Self assessment as a specific strategy for teaching the gifted learning disabled. *Journal for the Education of the Gifted*,14,178-188.
- Milner, B. (2008); Laterality effects in audition. In V.B. mountcastle (ed). interhemispheric relations and cerebral dominance. Baltimore: Johns Hopkins.
- Novak, Josef D. (2003); Metacognitive Strategies To Help Students Learning How To Learn. Department of Education, Cornell University.
- O`nell, Jr. H. F & Abedi, J. (2014); Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *Journal of Educational Research*, 89(4), 234-245.
- Ozsoy, G. & Ataman, A. (2009); The effect of metacognitive strategy training on problem solving achievement. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 1(2), 67-82.
- Palinscar AS, Brown AL. (1998); Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities. *Cogn Instr.* 1984; 1(2): 117-75.
- Ranjbar, H. & Esmaili, H. (2007); The preferred learning styles among students of Torbat Heydariyeh School of Nursing and Midwifery. *Dena* 2007; 2 (3): 52-45

-
- Rourke, B. P. & Conway, J. A. (2001); Disabilities of arithmetic and mathematical reasoning: Perspectives from neurology and neuropsychology. *Journal of Learning Disabilities*, 30(1), 34-46
- Swanson, C. (2015); What is metacognition? *J Educ Psychol*. 211: 114-23.
- Zamani, N. & Habibi, M. (2015); Compare the influence of both dialectic and cognitive behavior therapies to maintain mothers' mental health whose children with Special need's. Accept in sdhprc2015