

رابطه باورهای معرفت شناختی با راهبردهای یادگیری خودتنظیم: نقش واسطه‌ای دانش و مهارت‌های فراشناختی

فیروزه سپهریان آذر^{۱*}، زینب مقدم^۲

۱. استاد گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. (نویسنده مسئول)
۲. مربی گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

چکیده

پژوهش حاضر با استفاده از روش تحلیل معادلات ساختاری در پی واری رابطه باورهای معرفت شناختی با راهبردهای یادگیری خودتنظیم و نقش واسطه‌ای دانش و مهارت‌های فراشناختی در دانشجویان است. کلیه دانشجویان سال اول دوره کارشناسی دانشگاه ارومیه جامعه پژوهش را تشکیل دادند. بر اساس جدول مورگان ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه مطالعه انتخاب و با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، انتخاب شدند. از آزمون‌های راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، معرفت شناختی شومر و آگاهی‌های فراشناختی به علاوه پرسشنامه مهارت‌های فراشناختی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. نتایج بررسی با معادلات ساختاری نشان داد؛ مهارت فراشناختی در مقایسه با سایر متغیرها بالاترین اثر مستقیم ($\beta=0/75$) و اثر کل را ($\beta=0/60$) بر راهبردهای یادگیری دارا است در حالی که باورهای معرفت شناختی بالاترین اثر غیر مستقیم ($\beta=-0/39$) را بر راهبردهای یادگیری به خود اختصاص داده است. کمترین اثر غیر مستقیم نیز اثر باورهای معرفت شناختی بر مهارت فراشناختی ($\beta=-0/17$) بوده است. به طور کل متغیرهای مورد بررسی ۰/۱۹ از واریانس راهبردهای یادگیری را تبیین می‌کنند. پس دانش فراشناختی، مهارت‌های فراشناختی و باورهای معرفت شناختی می‌توانند در افزایش استفاده از راهبردهای یادگیری خودتنظیم دانشجویان دانشگاه موثر باشند.

نشریه علمی

پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۴، شماره ۲، پیاپی ۲۶
پائیز و زمستان ۱۳۹۶
صص: ۵۵-۶۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۱۳

مقاله پژوهشی

Journal of

Training & Learning Researches

Vol. 14, No. 2, Serial 26

Autumn & Winter
2017-2018

pp.: 55-66

کلیدواژه‌ها: باورهای معرفت شناختی، دانش فراشناختی، راهبردهای یادگیری خودتنظیم، مهارت فراشناختی.

*Email: f.sepehrianazar@urmia.ac.ir

مقدمه

از مفاهیم مطرح در تعلیم و تربیت معاصر، یادگیری خود تنظیم است. خود تنظیم پیامدهای ارزشمندی در فرآیند یادگیری، آموزش و موفقیت در زندگی دارد. به اعتقاد پینتری^۱ [۱] مهمترین راهبردهای یادگیری خود تنظیم، راهبردهای شناختی^۲، راهبردهای فراشناختی^۳ و راهبردهای مدیریت منابع هستند. لemos^۴ [۲] نیز معتقد است خود تنظیم به معنای ظرفیت فرد برای تعدیل رفتار متناسب با شرایط و تغییرات محیط بیرونی و درونی است. او توضیح می دهد که خود تنظیم شامل توانایی فرد در سازمان دهی و خودمدیریتی^۵ رفتارهای جهت رسیدن به اهداف گوناگون یادگیری است. در سال های اخیر این نظریه در میان روانشناسان قوت گرفته است که با وجود نقش تعیین کننده عوامل ذاتی هوش و استعداد، عوامل غیر ذاتی نیز در یادگیری مهم قلمداد می شوند. روانشناسان تربیتی براین باورند که اگر دانش آموزان در جهت یادگیری موثرتر، فرایندهای خودگردانی^۶ را به کارگیرند می توانند یادگیرندگانی هوشمند شوند. یادگیری خودتنظیم به عنوان رفتار خود مهارگری فعال، هدف گرا با مفهومی انگیزشی و شناختی برای انجام و تکمیل تکالیف تحصیلی توسط یک دانش آموز تعریف می شود [۳]. یادگیرندگان خودتنظیم از سطح دانش خود، آگاه هستند، اهداف خود را تعیین می کنند، اهداف واقعی را برای توسعه دانش خود به کار می گیرند، از منابع محیطی بهره می گیرند و تکالیف خود را مورد ارزیابی قرار می دهند [۴].

تئوری و تحقیق بر روی یادگیری خود تنظیم اواسط دهه ۱۹۸۰ در پاسخ به این سوال که چطور دانش آموزان بر فرآیندهای یادگیری خود مسلط می شوند، مطرح شد. خود تنظیم فرآیند خود هدایتی است که از طریق آن یادگیرندگان توانایی های ذهنی خود را به مهارت های علمی مرتبط به تکلیف تبدیل می کنند [۵]. تعداد قابل ملاحظه ای از مطالعات بر این نکته تاکید دارند که یادگیری خودتنظیم با کیفیت یادگیری، عملکرد و نتایج تحصیلی مثبت ارتباط زیادی دارد [۶، ۷، ۸]. در پژوهش لی^۷ [۹]، راهبردهای یادگیری خود تنظیم بر رضایت یادگیرندگان از آموزش و بر عملکرد تحصیلی آنها اثر گذار بوده است و یادگیرندگان

محیط های، یادگیرنده محور در مقایسه با یادگیرندگان محیط های معلم محور از راهبردهای یادگیری خودتنظیم بیشتری برخوردار بودند. باباخانی [۱۰] در بررسی رابطه بین پنج الگوی مهم شخصیتی و راهبردهای یادگیری خود تنظیم و عملکرد تحصیلی به این نتیجه رسید که ویژگی های شخصیتی و راهبردهای یادگیری خود تنظیم می تواند ۰/۳۸ تغییر در موفقیت تحصیلی را پیش بینی کند. مویج^۸ معتقد است که دانش آموزان تیزهوش در ویژگی هایی مانند خود نظم دهی و سبک های یادگیری متفاوت از دانش آموزان عادی هستند [۱۱]. ایونسوک و یووت آکویی^۹ [۱۲] دانش آموزان تیز هوش و عادی را در ویژگی انگیزشی و شناختی مورد مقایسه قرار دادند و نشان دادند که این دو گروه از لحاظ باورهای انگیزشی تفاوتی ندارند، اما در راهبردهای یادگیری خود تنظیم و راهبردهای فراشناختی باهم متفاوت هستند. هم چنین دانش آموزان تیز هوش خودکارآمدی بالایی داشته و از لحاظ راهبردهای فراشناخت و تلاش و تدبیر میانگین بالاتری نسبت به دانش آموزان عادی نشان می دهند. راهبردهای یادگیری خود تنظیم برای پیش بینی و بهبود اهداف یادگیری دانش آموزان، اهداف تقویت اجتماعی و موفقیت ها مفید می باشند [۱۳]. کراس و پاریس، پاریس و همکاران، پاریس و جاکوبز [۱۴] گزارش کردند دانش آموزانی که از راهبردهای خود تنظیم بیشتری استفاده می کنند در هنگام تدریس معلم یا هنگام مطالعه سعی می کنند با معنادار کردن اطلاعات، ایجاد ارتباط منطقی با اطلاعات قبل، کنترل چگونگی این فرآیند و ایجاد یادگیری مناسب، مطالب را یاد بگیرند و عملکرد تحصیلی خود را بالا ببرند.

اساتید و معلمان همواره از فراگیران انتظار دارند که به لحاظ شناختی در امور تحصیلی درگیر شوند و درمورد محتوای یادگیری عمیقا به تفکر بپردازند و روش هایی را برای یادگیری مورد استفاده قرار دهند که فهم آن ها از مطالب را به حداکثر برساند. باورهای مربوط به دانش ممکن است بر تصورات شخص از فرآیندهای تحصیلی و فعالیت های ضروری برای تکمیل تکالیف تاثیر بگذارند، به عبارت دیگر رفتار تحصیلی را شکل دهند [۱۵]. روانشناسان تربیتی باورهای معرفت شناختی را به عنوان نظامی از فرض ها و باورهای

¹ Pintrich

² Cognitive strategies

³ Metacognitive

⁴ Lemos

⁵ Self managing

⁶ Self-regulation

⁷ Lee.j

⁸ Mooij

⁹ Eunsook hong & Yvette Aquí

دانش آموزان تیزهوش و عادی کلاسهای سوم راهنمایی و سوم دبیرستان شهر کرج پرداخت. نتایج مطالعه او در دو سطح دوره‌ی و تحولی معنادار بودند.

متغیر دیگری که در فرآیند یادگیری نقش دارد، دانش و مهارت‌های فراشناختی است. تعداد زیادی از محققان طی ۳۰ سال گذشته برای دستیابی به معنی صحیح و اصلی سازه فراشناخت تلاش کرده‌اند که نشانگر دشواری فهم و درک آن است [۲۲]. اصطلاح فراشناخت برای اولین بار در سال ۱۹۷۶ توسط جان فلاول وارد حیطه روانشناسی شناختی شد. وی این اصطلاح را به عنوان هرگونه دانش یا عمل شناختی که موضوع آن فعالیت‌های شناختی و تنظیم آن است، تعریف می‌کند [۲۲]. فراشناخت آگاهی شخص از ساختار شناختی و خصوصیات یادگیری خودش است. در باره ابعاد فراشناخت دو مدل عمده مطرح است. در مدل اول که توسط فلاول طراحی شده است، دارای دو بعد دانش فراشناختی و تجارب فراشناختی است. دانش فراشناختی به معنای دانش و باورهای فرد درباره عوامل یا متغیرهای شناختی است که به طور متقابل باهم در تعامل‌اند. این متغیرها عبارتند از مقوله شخص^۱، مقوله تکلیف^۲ و مقوله راهبرد^۳. به عبارت دیگر دانش فراشناخت مربوط به خود یادگیرنده است، آگاهی که فرد از رجحان‌ها، علاقه‌ها، نقاط قوت، نقاط ضعف، و عادت‌های مطالعه خود دارد. همچنین دانش مربوط به تکلیف یادگیری است یعنی اطلاعات مربوط به دشواری تکالیف مختلف و مقدار کوششی که برای انجام تکالیف تحصیلی لازم است. و نیز دانش فراشناخت مربوط به به راهبردهای یادگیری و چگونگی استفاده از آنها می‌باشد. بعد دوم فراشناخت تجارب فراشناختی است که احساس فرد درباره درک و فهم پدیده هاست. البته بعدها فلاول این بعد را نظارت و خود تنظیم شناختی نامید که حاصل تعامل چهار متغیر تجارب فراشناختی، تکالیف شناختی، راهبردهای شناختی و دانش فراشناختی است [۲۳، ۲۴، ۲۵]. دومین مدل فراشناخت توسط براون در سال ۱۹۷۸ طراحی شده که در آن دو بعد برای فراشناخت فرض شده است: دانش از شناخت و تنظیم شناخت. به عقیده براون مولفه دانش دارای سه سطح است: دانش اخباری^۴، دانش فرایندی^۵ و دانش وضعیتی^۶. بعد دوم یعنی تنظیم شناخت به آن دسته از فعالیت‌های فراشناختی اشاره دارد که به تفکر و یادگیری شخص کمک می‌کند.

ضمنی و مطلق در نظر می‌گیرند که فراگیران درباره ماهیت دانش و کسب آن دارند و این باورها به عنوان پیش بین‌های عملکرد تحصیلی عمل می‌کنند [۱۶]. بطور کلی، نظریه معرفت شناختی عبارت از باورهای انسان درباره دانش و چگونگی دانستن است که در روانشناسی رابطه آن با یادگیری مورد توجه قرار گرفته است. کارهای پژوهشی موجود درباره باورهای معرفت شناختی تحت تاثیر دو مطالعه طولی پری قرار گرفته‌اند. او معرفت شناختی را به عنوان طریقی مطرح می‌کند که افراد به تجارب خود معنا می‌دهند [۱۷]. در طرح پری ۹ موضوع در ۴ طبقه متوالی قرار داده شده است:

۱) دوگانه‌نگری

۲) چندگانه‌نگری

۳) نسبی‌نگری

۴) تعهد به نسبی‌نگری

شومر [۱۸] تاثیر باورها درباره ماهیت دانش را بر درک مطلب مطالعه کرد. و نشان داد که چهار عامل وجود دارد. باور به یادگیری سریع (این باور که یادگیری در مدت کوتاهی اتفاق می‌افتد) نتیجه گیری‌های ساده سازی شده، عملکرد ضعیف و باور به دانش قطعی (این باور که دانش قطعی و تغییر ناپذیر است) نتایجی مطلقاً نادرست برای تکالیف کامل کردنی پیش بینی می‌کند. نتایج مطالعه دیگری نشان داد، دانش آموزان پایه های چهارم و ششم که باور داشتند یادگیری به معنای فهمیدن است درس علوم را عمیق تر از دانش آموزانی پردازش می‌کردند که یادگیری را بیان مجدد واقعیات می‌دانستند [۱۹]. لذا می‌توان گفت که باورهای معرفت شناختی می‌تواند بر انگیزش و استفاده از راهبردهای یادگیری دانش آموزان تاثیر بگذارد. دانشجویانی که نسبت به دانش دیدگاه پیچیده‌تری را انتخاب می‌کنند به احتمال بیشتر اهداف تبحری برای یادگیری دارند و با مطالب یادگیری درگیری عمیق‌تری پیدا می‌کنند. امامی [۲۰] در پژوهشی به رابطه باورهای معرفت شناختی با راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان سال دوم دبیرستان پرداخت، و چهار عامل (اعتقاد به ذاتی بودن توانایی یادگیری، ساده بودن دانش، قطعی بودن دانش و یادگیری سریع) بدست آورد. او بین باور به ذاتی بودن توانایی یادگیری و ساده بودن دانش و استفاده از راهبردهای یادگیری رابطه منفی یافت. مرزوقی [۲۱] به بررسی باورهای معرفت شناختی

¹ Person

² Task

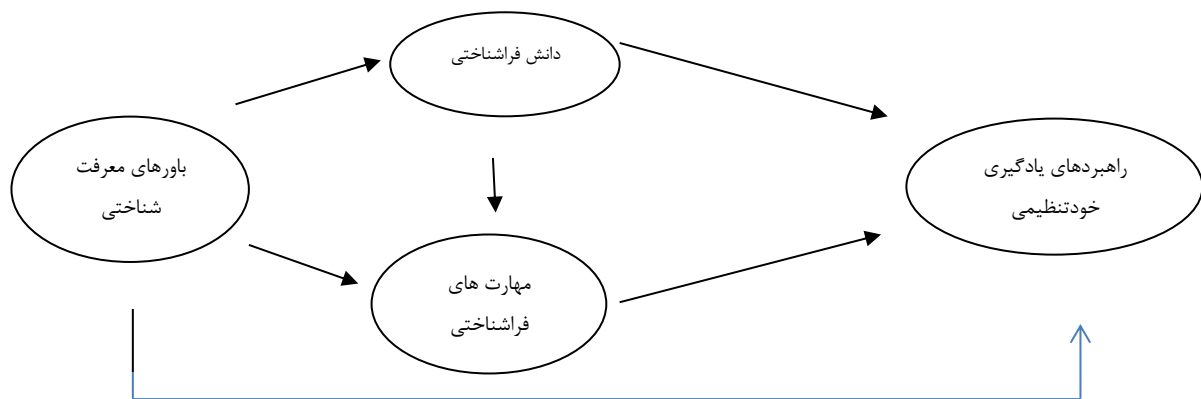
³ Strategy

⁴ Declarative knowledge

⁵ Procedural knowledge

⁶ Conditional knowledge

صفری، مرزوقی [۳۲] تأثیر آموزش به شیوه فراشناختی را بر عملکرد تحصیلی و آگاهی‌های فراشناختی دانش‌آموزان در درس علوم دوره راهنمایی مطالعه کرد، یافته‌های او نشان داد که میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی و میزان آگاهی‌های فراشناختی گروه آزمایشی و گروه گواه به شکل معناداری متفاوتند. برلاینر [۲۷] نشان داد که کودکان با پیشرفت تحصیلی بالا در زمینه‌های مختلف درسی واجد مهارت‌های فراشناختی کارآمد هستند. دسوته، رویزرا [۳۳] با ارزیابی و بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری ریاضی از طریق فراشناخت نشان داد که فراشناخت می‌تواند آموزش داده شود و با اختصاص وقت بیشتر به آموزش فراشناخت، فرآیند یاددهی-یادگیری ریاضی بهبود می‌یابد. سراج [۳۴] نیز نشان داد، یادگیرندگان برای موفقیت در محیط‌های مجازی به مهارت‌های فراشناختی نیاز دارند. براون [۳۵] نشان داد که مهارت‌های فراشناختی در کسب دانش فرآیندی و موقعیتی نقش مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین پینتریچ و شانک [۳۶]، زیمرن و شانگ [۳۷] نشان دادند که آموزش مهارت‌های فراشناخت راهبردهای خودتنظیم دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. بر اساس مطالب ذکر شده، هدف پژوهش حاضر بررسی وجود روابط بین دانش و مهارت‌های فراشناختی و راهبردهای یادگیری خودتنظیم بواسطه باورهای معرفت‌شناختی در قالب یک الگو می‌باشد برای نیل به این هدف و به منظور پیش‌بینی احتمال وجود رابطه بین متغیرهای مذکور و پیشینه پژوهشی الگویی طراحی شد (شکل شماره ۱) و مورد آزمون قرار گرفت.



شکل ۱. چارچوب مفهومی پژوهش

تنظیم فراشناختی از طریق مهارت‌هایی صورت می‌گیرد که مقیاسی برای نیل به یادگیری خودتنظیم است و شامل مهارت برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی می‌باشد [۲۵، ۲۶]. در مجموع هردو مدل، فراشناخت را دارای دو بعد می‌دانند که با یکدیگر تعامل دارند. مطالعات نشان می‌دهد که با افزایش فراشناخت، توانایی در تنظیم شناخت بهبود می‌یابد و این خودتنظیم شناختی سبب پیشرفت یادگیری می‌شود [۲۴]. تحقیقات نشان می‌دهند یادگیرندگانی که از نظر فراشناختی آگاهی بیشتری دارند از راهبردها بیشتر و بهتری استفاده می‌کنند و عملکرد بالاتری دارند. آگاهی فراشناختی به فراگیر امکان برنامه‌ریزی و کنترل یادگیری را می‌دهد و در نتیجه عملکرد را بهبود می‌بخشد [۲۷، ۲۸]. نتایج پژوهش‌های انجام شده درباره راهبردهای یادگیری (راهبردهای شناختی و فراشناختی) نشان داده‌اند که استفاده از این تدابیر، یادگیری و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان را بهبود می‌بخشد. حزین، صفری و مخمل [۲۹] در مطالعه‌ای روی ۲۷۰ دانش‌آموزان شهر دزفول به این نتیجه رسید که فراشناخت با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ارتباط دارد. فولادچنگ [۳۰] آموزش فراشناختی را بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضی مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت دانش‌آموزان ضعیف به شکل معناداری بیش از دانش‌آموزان قوی از برنامه‌های آموزش فراشناختی بهره‌مند شوند. شل و هوسمان [۳۱] در پژوهشی تحت عنوان بررسی تأثیر مهارت‌های فراشناختی بر آموزش نشان داد که اجرای آموزش موفق و ابسته به آموزش مهارت‌های فراشناختی است.

سوال‌های پژوهش

۲- تأثیر چیدمان گروه‌های مجازی در میدان بازی آموزشی بر توان فراگیران در یادگیری و کاربرد واژگان در نوشتار انگلیسی چگونه است؟
 ۳- آیا نگرش فراگیران به نوع چیدمان گروه‌های کوچک

۱- تأثیر چیدمان گروه‌ها در حین انجام تمرین‌های موجود در کتاب بر توان یادگیری و کاربرد واژگان در نوشتار چگونه است؟

یادگیری با عمل‌کرد آن‌ها در گروه‌ها با چیدمان‌های مختلف رابطه معناداری دارد؟

روش پژوهش

جامعه آماری پژوهش: عبارت بود از کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته‌های مختلف (۱۸۲۸ نفر) که در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ در دانشگاه ارومیه مشغول به تحصیل بودند. از این تعداد ۳۰۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای و براساس جدول مورگان به عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شدند. ابتدا دانشکده‌ها و سپس کلاس‌ها به عنوان خوشه در نظر گرفته شدند. پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان کلاس‌های انتخاب شده به صورت گروهی توزیع گردید و توضیحات لازم جهت پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه به دانشجویان داده شد. متوسط زمان لازم جهت پاسخگویی به پرسشنامه‌ها ۲۰ دقیقه بود. به منظور بررسی روابط علی بین متغیرها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. متغیر باورهای معرفت‌شناختی به عنوان متغیر برونزاد، متغیرهای دانش و مهارت‌های فراشناختی به عنوان واسطه و متغیر راهبردهای یادگیری خودتنظیم به عنوان متغیر درونزاد در نظر گرفته شده‌اند. برای آزمون مدل نظری تحقیق از نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۵ استفاده شد.

ابزارهای اندازه‌گیری پژوهش، به شرح ذیل است:

۱- آزمون راهبردهای انگیزشی برای یادگیری^۱: این آزمون توسط پینتریچ و دی‌گروت در سال ۱۹۹۰ تهیه گردید، دارای دو مقیاس باورهای انگیزشی (۲۵ ماده) و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (۲۲ ماده) می‌باشد. مقیاس باورهای انگیزشی شامل ۳ خرده‌آزمون خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان است. مقیاس یادگیری خودتنظیمی دارای دو خرده‌آزمون استفاده از راهبردهای شناختی و خودتنظیمی می‌باشد. ماده‌های این آزمون بر اساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم تنظیم شده است. که در پژوهش حاضر سوالات مربوط به متغیر راهبردهای یادگیری خودتنظیم مورد استفاده قرار گرفته است.

بررسی‌های پینتریچ و دی‌گروت [۳۸] برای تعیین پایایی و روایی آزمون راهبردهای انگیزشی نشان داد که ضریب پایایی برای عوامل سه‌گانه باورهای انگیزشی یعنی خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان به ترتیب ۰/۸۷/۸۹، ۰/۷۵ و برای دو مقیاس راهبردهای

یادگیری خودتنظیمی یعنی راهبردهای شناختی و خودتنظیمی به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۴ بود. در پژوهش حاضر نیز پایایی مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیم براساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۰ بود. نتایج مربوط به تحلیل عاملی تاییدی با توجه به شاخص‌های نیکویی برازش نشان داد که آزمون از روایی خوبی برخوردار است (جدول شماره ۱).

۲- آزمون معرفت‌شناختی شومر^۲: آزمون معرفت‌شناختی توسط شومر در سال ۱۹۹۰ برای سنجش پنج بعد معرفت‌شناختی پیشنهاد شد [۳۹]. این آزمون از ۶۳ ماده تشکیل شده و برای سنجش باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان دانشگاه به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته است. ابعادی که شومر معرفی کرد عبارتند از سرعت یادگیری، قطعیت دانش، توسعه دانش، سازمان‌دهی دانش، کنترل یادگیری، یادگیری ساده، کانلی، پینتریچ، وکری و هاریسون^۳ [۴۰] چهار بعد منبع دانش، قطعیت دانش، توسعه دانش و قضاوت برای دانش‌آموزان ابتدایی مطرح کردند. کانو [۴۱] سه خرده‌مقیاس یادگیری بدون تلاش، باور به سادگی دانش و باور به دانش قطعی از پرسشنامه شومر را تأیید کرد. تحلیل عاملی پرسشنامه معرفت‌شناختی شومر در مطالعه رضایی [۳۹] دو عامل را نشان داد که "دانش ساده/قطعی" و "یادگیری سریع/ثابت" نام‌گذاری شده‌اند. در مطالعه دیگری در جامعه ایران [۴۲] که رابطه هوش هیجانی و باورهای معرفت‌شناختی با خلاقیت بررسی شده است، یک نمره (یک بعد) برای معرفت‌شناختی تأیید شده است. در مجموع پژوهش‌های صورت گرفته در باره باورهای معرفت‌شناختی نشان‌دهنده عدم توافق جامع بر ابعاد این سازه شناختی است، زیرا تعداد و ماهیت متغیر ابعاد باورهای معرفت‌شناختی گزارش شده در پژوهش مختلف نشانگر وابسته بودن این سازه به فرهنگ می‌باشد که اجرای پژوهش‌های متعدد در فرهنگ‌های مختلف می‌تواند به فهم بهتر ساختار باورهای معرفت‌شناختی کمک کند [۴۳]. در پژوهش حاضر به علت این که بار عاملی سوالات ابعاد سرعت یادگیری، توسعه دانش، سازمان‌دهی دانش، کنترل یادگیری، یادگیری ساده معنادار نبود و تنها سوالات مربوط به بعد توسعه دانش معنادار شدند، لذا جهت آزمون مدل پیشنهادی، خرده‌مقیاس توسعه دانش مورد استفاده قرار گرفت. در این آزمون از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود تا عقایدشان را درباره هر ماده روی یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم مشخص کنند. برخی از آیتم‌های آزمون نیز به صورت

^۱ Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)

^۲ Epistemology Questionnaire (EQ)

^۳ Conley, Pintrich, Vekiri & Harrison

[۴۴] ضریب پایایی را با استفاده از روش بازآزمایی ۰/۷۴ و

روشی ۰/۳۶ دانش اجرایی ۰/۳۵ برنامه ریزی ۰/۴۵ سازماندهی و مدیریت اطلاعات ۰/۴۷ هدایت ۰/۴۲ راهبردهای حل مشکل ۰/۳۴ ارزشیابی ۰/۴۸. در پژوهش حاضر بررسی بعد دانش فراشناختی در دستور کار قرار دارد. این بعد از ۴۳ سوال و سه خرده مقیاس دانش بیانی، دانش اجرایی و دانش شرطی تشکیل یافته است که پایایی آن در کل ۰/۴۵ محاسبه شده است و در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای دانش فراشناختی ۰/۹۱ بدست آمده است. در این بعد مقیاس دانش بیانی در برگیرنده آگاهی شخص در مورد امور مختلف و اینکه چه انواعی از راهبردهای شناختی در او موجود است، می‌باشد. نتایج مربوط به تحلیل عاملی تاییدی با توجه به شاخص های نیکویی برازش نشان داد که آزمون از روایی خوبی برخوردار است (جدول شماره ۱).

۴- پرسشنامه مهارت های فراشناختی: پرسشنامه

مهارت های فراشناختی توسط روحانی و معنوی پور در سال ۱۳۸۴ ساخته شده است. این پرسشنامه ۱۸ سوال دارد که در مقیاس ۵ درجه ای لیکرت نمره گذاری می شود. ضریب اعتبار آن ۰/۸۷ و روایی سازه آن با تحلیل عاملی تایید شده است و ۳ عامل برنامه ریزی، نظم دهی و کنترل و نظارت را اندازه گیری می کند [۵۲]. در پژوهش حاضر نیز پایایی مقیاس مهارت های فراشناختی براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۲ بدست آمد. روایی سازه پرسشنامه مهارت های فراشناختی با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

در مطالعه حاضر به منظور تعیین اعتبار سازه مقیاس ها از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. شاخص های برازش ابزار های استفاده شده در مطالعه حاضر در جدول ۱ گزارش شده است.

معکوس نمره گذاری می شوند. نمره بالا در هر یک از مقیاس های آزمون، حاکی از باورهای خام آزمودنی هاست. شومر ضرایب پایایی آلفای کرونباخ را برای هر یک از مولفه های آزمون در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۸۵ گزارش کرد. تحقیقات انجام شده در ایران نیز ضریب پایایی قابل قبولی را برای این آزمون گزارش کردند. سپهری و لطیفیان [۴۵]، ضرایب پایایی برای زیر مقیاس های آزمون معرفت شناختی را در دامنه ۰/۵۴ تا ۰/۶۷ و معنوی پور [۴۶] در تحلیل عاملی پرسشنامه شاخص برازش خبی دو به درجه آزادی (۱۲، ۷۱۲) و ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات را برابر ۰/۰۷ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی بدست آمده برای مقیاس باورهای معرفت شناختی بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۴۶ بود. جهت مطالعه روایی آزمون از روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد و شاخص های نیکویی برازش نشان داد که آزمون از روایی خوبی برخوردار است (جدول شماره ۱).

۳- آزمون آگاهی های فراشناختی^۱: آزمون آگاهی

های فراشناختی بوسیله شراو و دینیسون در سال ۱۹۹۴ ساخته شد و مقیاس های شناختی دانش (بیانی، روشی، شرطی) و تنظیم (برنامه ریزی، سازماندهی و مدیریت اطلاعات، نظارت، راهبردهای حل مشکل و ارزشیابی) را می سنجد. پایایی این آزمون توسط طراحان آن ۰/۴۴ تا ۰/۷۵ مشخص شده است [۴۷]. آزمون حاضر شامل ۵۲ سوال می باشد و برای هر سوال ۵ گزینه در نظر گرفته شده و به تناسب ۵ تا ۱ نمره به آن اختصاص داده شده است. پایایی و روایی این ابزار توسط محققان مختلف از جمله کوتینو [۴۸]، پلانن [۴۹]، چراو و دینیسون [۴۷]، دلاورپور [۵۰]، متحدی [۵۱] مطلوب گزارش شده است. برای سنجش همسانی درونی، همبستگی هر سوال با کل نمره های آزمون در هر مقیاس محاسبه شده است. علاوه بر آن آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه محاسبه شده که برابر با ۰/۵۰ و برای هشت خرده مقیاس از این قرار است: دانش بیانی ۰/۳۲، دانش

جدول ۱. مشخصه های نکویی برازش مقیاس های مورد مطالعه

مشخصه	راهبردهای انگیزشی برای یادگیری	باورهای معرفت شناختی شومر	دانش فراشناختی	برآورد	مهارت های فراشناختی
نسبت مجذور خبی به درجه آزادی (X^2/df)	۱/۴۶	۱/۹۳	۱/۵۰		۱/۴۰
جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)	۰/۰۴۰	۰/۰۶۱	۰/۰۴		۰/۰۳۶
شاخص نکویی برازش (GFI)	۰/۹۴	۰/۹۲	۰/۹۴		۰/۸۳
شاخص تعدیل شده نکویی برازش (AGFI)	۰/۹۱	۰/۸۹	۰/۹۱		۰/۸۱
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۷	۰/۸۷	۰/۹۶		۰/۹۰

^۱ Metacognitive Awareness Inventory (M.A.I)

یافته‌ها

نخست مفروضه نرمال بودن متغیرها با آزمون کالموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. توزیع نمرات باورهای معرفت شناختی ($KS = 0/657, p > 0/05$)، نمرات دانش فراشناختی ($KS = 1/02, p > 0/05$)، نمرات مهارت فراشناختی ($KS = 1/304, p > 0/05$)، نمرات راهبردهای یادگیری ($KS = 0/742, p > 0/05$) نرمال بود.

با توجه به نتیجه جدول ۱ شاخص‌های برازش مقیاس‌ها نشانگر برازش مناسب این مقیاس‌ها با داده‌های مطالعه حاضر می‌باشد. به علت جلوگیری از کثرت جداول از گزارش بارهای عاملی سوالات مربوط به ابزارهای مورد استفاده خودداری شد.

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار، و همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
۱. باور معرفت شناختی	۱۴۴	۲۱۳	۱۸۱/۷۵	۱۱/۵۶	۱			
۲. دانش فراشناختی	۴۳	۸۵	۶۴/۹۱	۷/۷۵	۰/۰۵	۱		
۳. مهارت فراشناختی	۸۰	۱۴۱	۱۱۱/۱۴	۱۱/۵۲	-۰/۱۶**	۰/۴۸**	۱	
۴. راهبرد یادگیری	۳۳	۱۳۰	۹۲/۵۱	۱۵/۷۷	-۰/۰۹	۰/۴۴**	۰/۵۲**	۱

** $p < 0/01$

همبستگی بین متغیرها در سطح ($0/01$) معنادار شدند. هر چند که رابطه بین مهارت فراشناختی با باور معرفت شناختی منفی است.

الگوی روابط درونی متغیرها در چارچوب یک مدل ساختاری آزمون شد. نخست شاخص‌های برازندگی مدل بررسی می‌شود. یافته‌ها نشان داد که مدل از برازندگی مناسبی برخوردار است.

($GFI=0/93$ ، $RMSEA=0/71$ ، $X^2/df=2/51$ ، $AGFI=0/88$ ، $CFI=0/94$) توان مدل در تبیین واریانس راهبردهای یادگیری ۱۹ درصد بود ($R^2=0/19$). اثرهای مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرها بر یکدیگر در جدول ۳ گزارش شده است.

در جدول ۲ نتایج حاکی از این است که باورهای معرفت شناختی ($181/75$) دارای بیشترین میانگین و دانش فراشناختی ($64/91$) کمترین میانگین را دارا است. راهبردهای یادگیری با انحراف معیار ($15/77$) بیشترین پراکندگی و دانش فراشناختی با انحراف معیار ($7/75$) کمترین پراکندگی را به خود اختصاص داده‌اند. بعلاوه، راهبردهای یادگیری با مهارت فراشناختی ($r=0/52$) بیشترین ضریب همبستگی و دانش فراشناختی با باور معرفت شناختی ($r=0/05$) کمترین ضریب همبستگی را دارا هستند. روابط همبستگی بین دانش فراشناختی با باور معرفت شناختی ($r=0/05$) و راهبردهای یادگیری با باور معرفت شناختی ($r=-0/09$) معنادار نیستند؛ اما، سایر روابط

جدول ۳. ضرایب استاندارد و مقادیر t (مستقیم، غیرمستقیم، کل) راهبردهای یادگیری

اثر	اثرات مستقیم	اثرات غیر مستقیم	اثرات کل
باور معرفت شناسی بر دانش فرا شناختی	$-0/32, -3/53**$	-	$-0/32, -3/51**$
باور معرفت شناختی بر مهارت فرا شناختی	$-0/31, -3/17**$	$-0/17, -3/33**$	$-0/48, -4/78**$
باور معرفت شناختی بر راهبرد یادگیری	$-0/06, -0/52$	$-0/39, -4/28**$	$-0/45, -5/06**$
دانش فرا شناختی بر مهارت فرا شناختی	$0/59, 6/24**$	-	$0/53, 5/85**$
دانش فرا شناختی بر راهبرد یادگیری	$0/12, 0/34$	$0/33, 3/66**$	$0/45, 5/76**$
مهارت فرا شناختی بر راهبرد یادگیری	$0/75, 4/14**$	-	$0/60, 4/23**$

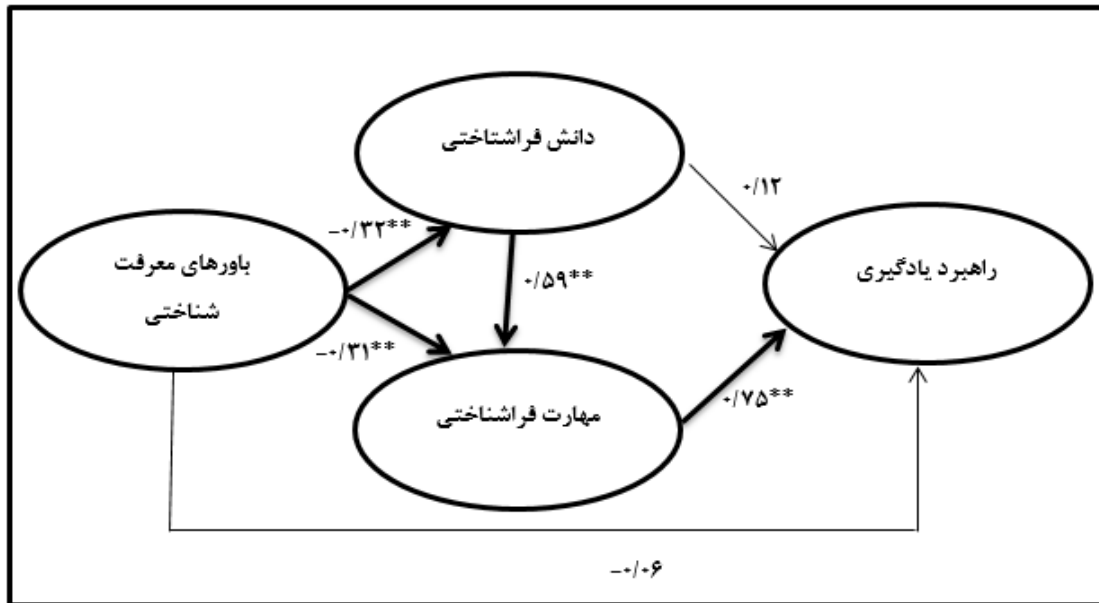
** $p < 0/01$

به ذکر است که علت رابطه منفی باورهای معرفت شناختی با دانش فراشناختی، مهارت فراشناختی و راهبردهای یادگیری این است که نمره کم در مقیاس باورهای معرفت شناختی نشانه باورهای قوی‌تری است). اثر دانش فراشناختی بر مهارت

نتایج گواه بر این بود که باورهای معرفت شناختی بر دانش فراشناختی و مهارت فراشناختی اثر مستقیم منفی و معناداری دارد. اما، اثر باورهای معرفت شناختی بر راهبردهای یادگیری معنادار نبود. هر چند که این رابطه منفی بود (لازم

مهارت فراشناختی، باورهای معرفت شناختی بر راهبردهای یادگیری و دانش فراشناختی بر راهبردهای یادگیری معنادار

فراشناختی مثبت معنادار بود. درحالی که دانش فراشناختی بر راهبرد یادگیری مقدار اثر معناداری را نشان نداد. همچنین،



شکل ۲: مدل راهبردهای یادگیری یا ضرایب استاندارد
 **p<0/01
 ——— مسیر تأیید شده :
 - - - - - مسیر تأیید نشده :

بودند؛ اما، تنها اثر غیرمستقیم دانش فراشناختی بر راهبرد یادگیری مثبت بود. بعلاوه، اثرات کل بین متغیرها در تمامی روابط، اثرات معناداری را نشان دادند (جدول ۳).

اثر مستقیم مهارت فراشناختی بر راهبرد یادگیری معنادار و مثبت بود. تمامی اثرات غیر مستقیم، باورهای معرفت شناختی بر

بدست آمده با مطالعه براون [۳۵]، سراج [۳۴]، صفری و مزروقی [۳۲]، شل و همکاران [۳۲]، زیمرن و شانک [۳۷] همسو است در تبیین این یافته ها می توان گفت یادگیرندگانی که در سرنوشت تحصیلی خود نقش فعال تری را ایفا می کنند، فرایند یادگیری خود را هدایت کرده و مسئولیت یادگیری خود را به عهده می گیرند، معمولاً از مهارت‌های فراشناختی استفاده می کنند. از آنجایی که راهبردهای فراشناختی موجب استفاده بهتر و هدایت راهبردهای شناختی می شود، این دسته از یادگیرندگان پیشرفت بیشتری در یادگیری به دست می آورند. استفاده بیشتر از مهارت های فراشناختی و شناختی باعث یادگیری خودتنظیم و بهبود بازدهی و کارآمدی و تحقق اهداف در این یادگیرندگان می گردد. در واقع یادگیری خودتنظیم را راهبردهای شناختی و فراشناختی تشکیل می دهند.

در مطالعه حاضر اثر مستقیم دانش فراشناختی بر راهبردهای یادگیری خود تنظیم رد شده است، بدین معنی که دانش فراشناختی نتوانست برای تبیین راهبردهای یادگیری خود تنظیم عامل تعیین کننده ای باشد. دانش

بحث و نتیجه گیری

تحقیقات گذشته در زمینه باورهای معرفت شناختی، دانش و مهارت فراشناخت و راهبردهای خود تنظیم نشان داده اند که بین این متغیرها روابط معناداری وجود دارد. بر اساس این یافته ها، در تحقیق حاضر مدلی پیشنهاد شد که فرض می کند باورهای معرفت شناختی، دانش و مهارت های فراشناختی فراگیران تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم بر راهبردهای خود تنظیم آنها دارد. نتایج نشان داد که مدل پیشنهادی با داده های گردآوری شده از دانشجویان دانشگاه ارومیه برازش خوبی داشته و متغیرهای پژوهش ۱۹ درصد از واریانس راهبردهای خودتنظیمی را تبیین نمودند.

پس از برازش مناسب داده ها در قالب یک الگوی علی، نتایج معنی داری در هر یک از مسیرهای مستقیم به راهبردهای یادگیری خودتنظیمی به دست آمد. بررسی مسیرهای مستقیم نشان داد که بین مهارت های فراشناختی با راهبردهای یادگیری خود تنظیم رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد در نتیجه مهارت های فراشناختی می توانند راهبردهای یادگیری خود تنظیم را ارتقا بخشند. نتیجه

پیش‌بینی می‌کند. برخی دیگر از مطالعات [۱۹] به ارتباط مثبت بین خودگردانی در یادگیری که خود متاثر از مهارت‌های فراشناختی است، اشاره دارند. به علت وابسته به فرهنگ بودن باورهای معرفت‌شناختی، در مطالعات مختلف از ابعاد متفاوت این باورها استفاده شده است، لذا نتایج بستگی به این دارد که محققین کدام بعد از باورهای معرفت‌شناختی را در مطالعه خود دخالت داده‌اند. باورهای معرفت‌شناختی در طول پیوستاری از باورهای خام و ساده لوحانه و تا باورهای عالمانه قرار می‌گیرند. بنابراین می‌توان گفت اعتقاد به دانش ساده و قطعی و عدم کنترل فراگیران بر یادگیری ارتباط منفی و باور به ساختار پیچیده دانش و خودکنترلی رابطه مثبت با مهارت‌های فراشناختی دارند.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از اثر مستقیم و منفی باورهای معرفت‌شناختی بر دانش فراشناختی می‌باشد. این یافته همسو با نتایج مطالعه امامی [۲۰] می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که یادگیرندگان بهره‌مند از دانش فراشناخت فعالیت‌های شناختی خود را ارزیابی می‌کنند و با استفاده از شکست‌ها و موفقیت‌های خود از راهبردهای سودمند استفاده می‌کنند. بنابراین احتمالاً یادگیرندگانی که نمره بالا در باور معرفت‌شناختی "یادگیری سریع" کسب می‌کنند، به ارزیابی نقاط ضعف و قدرت خود، تکالیف و راهبردها نمی‌پردازند. از طرف دیگر باورهای معرفت‌شناختی با پشتکار دانش‌آموزان در انجام تکالیف مشکل، شرکت فعال در یادگیری، ترکیب اطلاعات و حل مسایل پیچیده و دارای ساختار ناقص مرتبط است که همه این ویژگی‌ها با سطوح بالاتر یادگیری ارتباط دارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت باورهای معرفت‌شناختی از طریق مهارت‌ها و دانش فراشناخت می‌توانند به یادگیری کمک و یا مانع یادگیری شوند [۵۳].

همسو با مطالعات حزین و همکاران [۲۹]، فولادچنگ [۳۰]، نتایج بدست آمده حاکی از آن بودند که دانش فراشناختی بر مهارت‌های فراشناختی اثر مستقیم دارد. فراشناخت نقشی اساسی در یادگیری موفقیت‌آمیز ایفا می‌کند و هرچه توانایی‌های شناختی فراگیر بالاتر باشد، فرایند یادگیری موفقیت‌آمیزتر خواهد بود. به عبارتی فراگیر باید در یادگیری خود نقش فعالی ایفا کند و یاد بگیرد که یادگیری خود را ارزیابی کند و اگر راهبردهای یادگیری اش موفق نبود از راهبردهای جدید استفاده کند [۵۱]. دانش فراشناختی می‌تواند مهارت‌های فراشناختی را تشکیل دهد در تبیین این یافته می‌توان گفت دانشجویانی که دانش فراشناختی بالایی دارند توانایی بهره‌گیری کارآمد از مهارت‌های فراشناختی نیز در آن‌ها بالاست و این هردو منجر به بهبود عملکرد تحصیلی

فراشناختی را می‌توان به دانش مربوط به اشخاص، تکالیف و راهبردها تفکیک کرد. بنابراین یادگیرنده‌ای ممکن است به نقاط قوت و ضعف خود آگاه نباشد، و یا ممکن است به نقاط قوت، نقاط ضعف خود و نیز اطلاعات مربوط به دشواری تکالیف مختلف آگاه باشد. ولی به راهبردهای یادگیری و چگونگی استفاده از آن‌ها آگاهی نداشته باشد. به عبارت دیگر فراگیر نتواند به عقب برگردد و فرآیندهای شناختی خود را به عنوان اهداف تفکر و اندیشه مورد ملاحظه قرار دهد، در نتیجه قادر نباشد در یادگیری، خودتنظیم شود.

با توجه به نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر اثر مستقیم باورهای معرفت‌شناختی بر راهبردهای یادگیری خود تنظیم معنی‌دار نیست، بنابراین باورهای معرفت‌شناختی در تنظیم راهبردهای یادگیری خود تنظیم دانشجویان عامل موثری به حساب نمی‌آید. این نتایج با یافته‌های امامی [۲۰]، مزروقی [۲۱] و چان و ساچز [۱۹] که ارتباطات بین باورهای معرفت‌شناختی و استفاده از راهکارهای خود تنظیمی را نشان می‌دهند، ناهمخوان می‌باشد. در تبیین دلایل این ناهمخوانی می‌توان به به اظهارات شومر [۱۸] اشاره کرد. او معتقد است که باورهای معرفت‌شناختی با تحول شناختی و با بافت فرهنگی مرتبط است، بنابراین با توجه ارتباط باورهای معرفت‌شناختی با بافت فرهنگی، می‌توان به متفاوت بودن جامعه آماری مطالعه حاضر و مطالعات پیشین اشاره کرد. همچنین در تبیین این ناهمخوانی می‌توان به این مساله اشاره کرد با توجه به اینکه در پژوهش حاضر در تجزیه و تحلیل داده‌ها تنها سوالات مربوط به بعد توسعه دانش از ابعاد باورهای معرفت‌شناختی معنادار شدند و بنابراین تنها یک بعد وارد تحلیل گردید ولی در پژوهش‌های یاد شده بیش از یک بعد مورد تحلیل قرار گرفته شده است به همین دلیل برخلاف نتایج پژوهش‌های پیشین، در پژوهش حاضر اثر مستقیم متغیر باورهای معرفت‌شناختی بر راهبردهای یادگیری معنادار نمی‌باشد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از اثر مستقیم و منفی باورهای معرفت‌شناختی بر مهارت‌های فراشناختی است. در سال‌های گذشته، به باورهای افراد درباره ماهیت دانش و یادگیری، با این فرض که آن‌ها بخشی از مکانیسم زیربنایی فراشناخت هستند، توجه زیادی شده است. اما نتایج پژوهش‌های انجام‌گرفته در مورد شکل ارتباط یکدست نیستند. برخی از مطالعات [۲۰] همسو با نتیجه حاضر نشان داده‌اند که باورهای معرفت‌شناختی با استفاده از راهبردهای پیچیده همبستگی منفی دارد. شومر [۱۸] نشان داد که باور به یادگیری سریع (باوری که یادگیری در مدت‌زمان کوتاهی اتفاق می‌افتد) نتیجه‌گیری‌های ساده‌سازی شده، عملکرد ضعیف را

- 9- Lee J.K. (2008). The effects of self-regulate learning strategies and system satisfaction regarding learners performance. *Journal of Information and Management*, vol 40: pp. 133-140
- 10- Babakhani N. (2013). The relationship between the big-five model of personality, self-regulated learning strategies and academic performance of Islamic Azad university students. 5th world conference on educational sciences, pp. 5342-5347
- ۱۱- سهرابی شگفتی، نادره (۱۳۸۸). بررسی متغیرهای شناختی، انگیزشی و شخصیتی به عنوان پیش بین های استعدادها درخشان در دانشجویان دانشگاه شهید چمران، پایان نامه دکتری روانشناسی. اهواز. دانشگاه شهید چمران، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- 12- Aquí Y. (2004). Cognitive and motivational characteristics of adolescents gifted in mathematics: Comparisons among Students with Different Types of Giftedness. *Journal of Gifted Child*, vol 48: pp. 191-201.
- 13- Cazan A. M. (2012). Enhancing self-regulated learning by learning journals. *Journal of Procedia Social Behavioral Sciences*, vol 33: pp. 413-417.
- ۱۴- صمدی، معصومه (۱۳۸۱). دانش فراشناختی و حل مسأله ریاضی در دانش آموزان: نقش جنسیت و عملکرد تحصیلی. فصلنامه تازه های علوم شناختی. سال ۴، شماره ۳، صص ۴۲-۴۹.
- ۱۵- آقازاده، ابراهیم؛ رضایی، اکبر؛ محمدزاده، علی. (۱۳۸۸). باورهای معرفت شناختی، باورهای انگیزشی، درگیری شناختی، دانشجویان. فصلنامه تازه های علوم شناختی، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۶۳-۷۴.
- 16 - Paulsen M. B., Feldman F. A. (2007). The conditional and interaction effects of epistemological beliefs on the self-regulated learning of college students: cognitive and behavioral strategies. *Journal of Research in Higher Education*, vol 48: pp. 353-401
- 17- Hofer B.K., Pintrich P.R. (1997). The development of epistemological theories: beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Journal of Review of Educational Research*, vol 67, No 1: pp. 88-140.
- 18- Schommer M. (2006). Ways of knowing and epistemological beliefs: combined effect on academic performance. *Journal of Educational Psychology*, vol 26, No 3: pp. 411-423.
- 19- Chan K. Sachs J. (2001). Beliefs about learning in children understand of science texts. *Journal of*

دانشجویان و دانش آموزان می گردد. همچنین دانش فراشناختی به یادگیرنده کمک می کند تا همه توانایی های شناختی خویش را بروز دهد.

درمورد محدودیت های مطالعه حاضر می توان گفت که این تحقیق صرفا در شهرستان ارومیه اجرا شد و نمونه های مورد مطالعه دانشجویان سال اول بودند. لذا امکان بررسی متغیرها در دانش آموزان و سایر دانشجویان وجود نداشت. علی رغم محدودیت های ذکر شده، با عنایت به نتایج تحقیق پیشنهاد می شود که پژوهش های مشابه با تعداد نمونه های بیشتر در جامعه های آماری متفاوت مورد مطالعه قرار گیرد. پیشنهاد می شود پژوهش هایی انجام گیرد که ارتباطات بین باورهای معرفت شناختی و راهکارهای یادگیری خود تنظیمی را که در این مطالعه با پژوهش های یاد شده ناهمخوان بود، مورد مطالعه قرار دهد.

منابع

- 1- Pintrich P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*: vol 31: pp. 459-470
- 2- Lemos S.L. (1999). Students' goals and self-regulation in the classroom, *International Journal of Educational Research*: vol 31: pp. 471-485
- 3- Brooks D. w. (1997). Web teaching <http://www.dwb.uni.Edulkinvinen,K> (2000). MSLQ. Motivated Strategies for learning Questioner, <http://www.uta.fit>
- 4- Zimmerman B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning, *Journal of Educational Psychology*: vol 81, pp. 329-339
- 5 - Zimmerman B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: an overview and analysis in B.J Zimmerman & D.H schunk (Eds). *Self-regulated learning and Academic Achievement: Theoretic Perspectives*. Mahwah NJ: Erlbaum, pp.1-37.
- 6- Furnham A. (2003). Personality, cognitive ability and beliefs about intelligence as predictors of academic performance, *Journal of learning and Individual Differences*, vol 14: pp. 49-661
- 7- Di Fabio, A. (2009). An in-depth look at scholastic success: fluid intelligence, personality traits or emotional intelligence? *Journal of Personality and Individual Differences*, vol 46: pp. 581-585.
- ۸- آتش روز، بهروز؛ پاکدامن، شهلا؛ عسگری، علی. (۱۳۸۷). رابطه بین پنج عامل بزرگ شخصیت و پیشرفت تحصیلی، مجله روانشناسان ایران، سال ۴، شماره ۱۶، صص ۳۶۷-۳۶۷.

- 31- Shell D. F., Husman J. (2008). Control, motivation, affect and strategic self-regulation in the college classroom: A multidimensional phenomenon. *Journal of Educational Psychology*, Vol 100, No 2: pp. 443-459.
- ۳۲- صفری، یحیی؛ مرزوقی اردکانی، رحمت اله (۱۳۷۴). بررسی مطالعه تجربی بررسی میزان تأثیر آموزش به شیوه فراشناختی بر عملکرد تحصیلی و آگاهی‌های فراشناختی دانش‌آموزان در برنامه درسی علوم دوره راهنمایی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، شماره ۳۹، جلد ۱، صص ۴۵-۵۴.
- 33- Desoete A., Roeyers H. (2006). Metacognitive macro evaluations in mathematical problem solving learning and instruction, Vol 16: pp.12-25.
- ۳۴- سراج، فرهاد (۱۳۹۲). شناسایی و دسته‌بندی مهارت‌های مورد نیاز دانشجوی مجازی. پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار)، شماره ۲، جلد ۲، صص ۷۵-۹۰.
- 35-Brown A.L., Compoine J.C. (1977). Training study time apportionment in educable retarded children, *Intelligence*, Vol 1: pp. 94-107
- 36- Pintrich P.R., Schunk D.H. (2004). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (3rd Ed.). Publisher Taylor & Francis, pp. 68-82.
- 37 - Zimmerman B. J., Schunk D. H. (2004). Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective in D.Y.Dai & R.J. *Journal of Educational Psychology*, Vol 81: pp. 329-339
- 38- Pintrich P.R., Degroot E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance, *Journal of Educational Psychology*, Vol 82: pp. 33-40
- ۳۹- رضایی، اکبر. (۱۳۸۹). پایایی و ساختار عاملی پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی. اندازه‌گیری تربیتی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۷۰-۵۵.
- 40- Conley, A. M., Pintrich, P. R., Vekiri, L., & Harrison, D. (2004). Changes in Epistemological Beliefs in Elementary Science Students, *Contemporary Educational Psychology*, Vol 29: pp. 186-204
- 41- Cano, F. (2005). Epistemological Beliefs and Approaches to Learning: Their Change Through Secondary School and Their Influence on Academic Performance. *British Journal of Educational Psychology*, Vol 75: pp. 203-221.
- ۴۲- زرندی، زهرا؛ غفاری مجلج، محمد؛ هاشمی زرینی، سعدالله. (۱۳۸۸). رابطه هوش هیجانی و باورهای معرفت‌شناختی با Contemporary Educational Psychology, Vol 26: pp. 192-210.
- ۲۰- امامی، سها. (۱۳۷۷). بررسی رابطه باورهای معرفت شناختی و راهبردهای یادگیری در دانش آموزان سال دوم دبیرستان- های دخترانه منطقه ۶ تهران، سال ۷۷-۷۶. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- ۲۱- مرزوقی اردکانی، رحمت اله (۱۳۷۴). بررسی رابطه باورهای معرفت شناختی دانش آموزان مدارس تیزهوش و عادی در دانش آموزان پسر دوم راهنمایی و سوم دبیرستان شهر کرج در سال ۷۴-۷۳. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- 22- Akturk, A.O & Sahin, I. (2011). Literature review on metacognition and its measurement, *Journal of procedia Social and Behavioral Sciences*, vol 15: pp. 3731-3736
- ۲۳- سیف، علی؛ مصرآبادی، جواد. (۱۳۸۲). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر سرعت خواندن، یادآوری و درک متون مختلف، فصلنامه تعلیم و تربیت، سال ۱۹، شماره ۲، صص ۵۴-۳۷.
- 24- Panaoura A, Philippou G., Christou C. (2003). Young pupil's metacognitive ability in mathematics. *Journal of European Research in mathematics Education*, vol 3: pp. 1-9
- 25 - Eleonora P.L. (2003). The concept and instruction of metacognition, *Journal of Teacher Development*, Vol 7, No 1: pp. 44-61
- ۲۶- آقازاده، محرم؛ احدیان، محمد. (۱۳۷۷). مبانی نظری و کاربردهای آموزشی نظریه شناخت. تهران: انتشارات نورپردازان.
- 27- Berliner D.C. (2005). The near impossibility of testing for teacher quality, *Journal of Teacher Education*, Vol 56, No 3: pp. 205-213
- 28- Chan K. (2003). Hong Kong teacher education student's epistemological beliefs and approaches to learning. *Journal of Research in Education*, Vol 69: pp. 36-50
- ۲۹- حزین، نسیم؛ صفری، اسماعیل؛ مخمل، علی. (۱۹۹۰). بررسی رابطه ی بین کاربرد راهبردهای فراشناختی با عملکرد تحصیلی دانش آموزان. تهران: مجموعه مقالات اولین همایش ملی آموزش در ایران. ۱۴۰۴.
- ۳۰- فولادچنگ، محبوبه (۱۳۸۴). بررسی تاثیر آموزش فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی درس ریاضی، فصلنامه نوآوری های آموزشی، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۱۶۲-۱۴۹.

خلاقیت. فصلنامه روانشناسی تربیتی. دوره ۱، شماره ۱، صص ۷۴-۵۹.
تبریز.

۴۳- خالقی نژاد، سید علی؛ بشارت، محمدعلی؛ زمانپور، عنایت اله. (۱۳۹۰). ساختار عاملی مقیاس باورهای معرفت شناختی شومر. فصلنامه اندازه گیری تربیتی، سال دوم، شماره ۵، صص ۲۶-۱.

44- Schommer M. (1990). Effects of beliefs about nature of knowledge on comprehension, Journal of Educational Psychology, Vol 82: pp. 498-504

۴۵- سپهری صفورا، لطیفیان مرتضی. (۱۳۸۶). تأثیر باورهای شناخت‌شناسی بر هدف‌های پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران. دوره ۱۳، شماره ۴، صص ۳۸۵-۳۹۲.

۴۶- معنوی پور، داوود. (۱۳۹۱). مقایسه باورهای معرفت‌شناسی دانشجویان بر اساس جنسیت، رشته و دوره تحصیلی. فصلنامه شناخت اجتماعی، سال ۱ شماره ۱، صص ۵۹-۶۵.

47- Schraw G. & Dennison, R. (1994). Assessing metacognitive awareness, Contemporary Educational Psychology, Vol 19: pp.460-475

48- Coutinho S. A. (2006). Relationship between the need for cognition, metacognition and intellectual task performance. Educational Research and Reviews, Vol 1, No 5: pp. 162-164

49- Plants R. T. (2000). The relationship of motivational self-regulated learning components of classroom academic performance. Journal of Educational psychology, Vol 82: pp. 33-40

۵۰- دلاوریپور، محمدآقا (۱۳۷۶). پیش بینی آگاهی فراشناختی و پیشرفت تحصیلی بر اساس جهت گیری هدف پیشرفت (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۵۱- متحدی، علیرضا (۱۳۸۶). بررسی مقایسه ای فراشناخت و انگیزش تحصیلی در دانش آموزان دختر و پسر شهری و روستایی (پایان نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۵۲- روحانی، عباس؛ معنوی پور، داوود. (۱۳۸۸). مشوقها و بازدارنده ها در حرفه تدریس به دانش آموزان استثنایی کودکان استثنایی. مجله کودکان استثنایی. شماره ۳۴، صص ۳۲۱-۳۳۰.

۵۳- محمودی اصل، م. (۱۳۸۱). بررسی رابطه بین باورهای معرفت شناختی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سال دوم متوسطه شهرستان میاندوآب. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه