

اثر بخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی: پژوهش فراتحلیلی با تأکید بر نقش تعدیل کننده جنسیت*

الهام عرفانی آداب^۱

جواد مصرآبادی^۲

تقی زوار^۳

چکیده

در طول دو دهه اخیر محققان زیادی به بررسی اثر بخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی فراگیران در قالب تحقیقات آزمایشی یا نیمه آزمایشی پرداخته‌اند که نتایج متفاوتی به دست آمده است، بنابراین لزوم استفاده از پژوهش فراتحلیل جهت ارائه نتیجه کلی احساس می‌شود. **هدف:** این پژوهش با بهره‌گیری از روش فراتحلیل به ترکیب نتایج کمی حاصل از پژوهش‌های مختلف در مورد روابط علی راهبردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی پرداخته است. **روش:** جهت نیل به این هدف در پژوهش حاضر از یافته‌های کمی ۲۸ پژوهش استفاده شد که از این مطالعات ۵۳ اندازه اثر محاسبه گردید. مطالعاتی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند از دانشگاه‌ها و مراکز مختلف پژوهشی شامل دانشگاه‌های شهید رجایی، شهید بهشتی، تربیت معلم تهران، تهران، الزهرا(س)، علامه طباطبائی، تربیت مدرس، شهید چمران اهواز، شیراز، اصفهان، تبریز و پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، مرکز اسناد و اطلاعات مدارک علمی ایران و بانک‌های اطلاعاتی SID, noormags, magiran جمع‌آوری شدند و بعد از بررسی ملاک‌های ورود و خروج، شاخص‌های آماری پژوهش‌های منتخب با نرم افزار CMA و پیرایش ۲ تحلیل شدند. نتایج ترکیبی نشان دادند آموزش راهبردهای یادگیری در هر دو گروه فراگیران دختر و پسر تأثیر معناداری و بزرگی بر پیشرفت تحصیلی آن‌ها داشته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که جنسیت نقش تعدیل کننده بر روابط بین آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی ندارد. با توجه به نتایج فراتحلیل در مورد اندازه اثر بزرگ آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی و نیز مبانی نظری موجود همچون نظریه فرآیند شناخت و پردازش اطلاعات می‌توان به این نتیجه رسید که آموزش این راهبردها می‌تواند به بهبود شاخص‌های پیشرفت تحصیلی فراگیران کمک کند.

واژگان کلیدی: پیشرفت تحصیلی، راهبردهای شناختی و فرآیند شناختی، راهبردهای یادگیری، فراتحلیل.

* این پژوهش برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده مسئول می‌باشد و هزینه‌های آن از طرف دانشگاه شهید مدنی آذربایجان تأمین شده است.

erfani.er88@gmail.com

۱. کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار روانشناسی تربیتی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

۳. استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۲/۱۲

مقدمه

از جمله مسائل مهم مرتبط با آموزش و پرورش همه جوامع مشکلات تحصیلی فراگیران است. این معضل آموزشی هر سال مقدار زیادی از منابع که می‌تواند صرف کیفیت و گسترش آموزش و پرورش شود را به هدر می‌دهد. از این رو در نظام آموزش و پرورش پیشرفت تحصیلی مسئله‌ای است که حجم عظیمی از تحقیقات را به خود اختصاص می‌دهد و عوامل مؤثر بر آن سال‌ها است که در مرکز توجه روان‌شناسان تربیتی و سایر متخصصان آموزش و پرورش بوده است. بهبود کارایی نظام آموزشی تا اندازه بسیار زیادی تابع موفقیت تحصیلی فراگیران است. شواهدی که از آزمون‌های بین‌المللی (همچون پرلز و تیمز) به دست آمده نشان می‌دهد که پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ایرانی در سطح مطلوبی نیست و از طرفی هدف کلی پیش روی نظام آموزشی رساندن فراگیران به سطح مطلوبی از پیشرفت تحصیلی است که بتواند در خور سال‌ها وقت صرف کردن دانش‌آموزان در مدرسه باشد. در این راستا پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عوامل مختلفی بر عملکرد تحصیلی مؤثر می‌باشند (مهری، ۱۳۸۵). بررسی و شناخت عوامل مؤثر در بروز این پدیده می‌تواند زمینه را برای تدوین برنامه‌هایی برای کاهش این پدیده در کشور، فراهم کند. عواملی همچون راهبردهای یادگیری و مطالعه نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشرفت تحصیلی دارند. مایر و انیل^۱ (۲۰۰۰) سه عامل اصلی مؤثر بر پیشرفت تحصیلی را عوامل شناختی، راهبرد یادگیری و عاطفه تحصیلی می‌دانند. استفاده از انواع راهبردها در یادگیری، دانش‌آموزان را قادر می‌سازد که خود شخصاً^۲، به رفتار و محیطشان نظم دهند (زیمرمن و پونز^۲، ۱۹۹۰). استفاده از راهبردهای یادگیری در محیط‌های آموزشی بر عملکرد دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد.

وین اشتاین^۳ و همکاران (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که راهبردهای یادگیری شامل فعالیت‌ها و

-
1. Meyer & O'Neill
 2. Zimmerman & Pouns
 3. Weinstein

فرایندهای عاطفی، انگیزشی، فراشناختی، شناختی و رفتاری است که فهم، یادگیری و پردازش معنادار همچون انسجام و یکپارچگی دانش جدید در حافظه را تسهیل می‌نماید. راهبردهای یادگیری، فرایندهایی هستند که به افراد کمک می‌کنند تا بیاموزند چگونه یاد بگیرند و چگونه مسائل مربوط به یادگیری خویش را پیش برند و چگونه یادگیری خویش را عمیق و مؤثر سازند.

زیمرم (۱۹۸۶) یکی از نظریه پردازان نظریه شناختی اجتماعی، راهبردهای یادگیری را نوعی یادگیری تعریف کرد که در آن یادگیرندگان به جای آنکه برای کسب دانش و مهارت بر معلم، والدین و یا دیگر متولیان آموزش تکیه کنند، شخصا کوشش‌های خود را شروع و هدایت می‌کنند. طبق الگوی زیمرم (۱۹۸۶) کاربرد راهبردهای مختلف یادگیری باعث می‌شود که دانش‌آموزان بر چگونگی مطالعه درس خود اثر گذاشته و عملکرد خود را تسهیل کنند. سیف (۱۳۸۶) راهبردهای یادگیری و مطالعه را با دو اصطلاح راهبردهای شناختی^۱ و فراشناختی^۲ معرفی کرده است. در این راستا یادگیرندگان ماهر راهبردهای شناختی را به خدمت می‌گیرند تا به پیشرفت شناختی دست یابند و از راهبردهای فراشناختی استفاده کنند تا بر آن پیشرفت نظارت و کنترل داشته باشند.

با توجه به اینکه طی دو دهه اخیر در ایران تحقیقات زیادی در زمینه رابطه راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی انجام شده اما در عمل ملاحظه می‌شود که اکثر دانش‌آموزان از راهبردهای یادگیری آگاهی ندارند، بنابراین دانش‌آموزان برای گذراندن دروس خود متوسل به حفظ مطالب و تکرار طوطی وار می‌شوند که پایین‌ترین سطح یادگیری است (آقازاده و احدیان، ۱۳۷۷). با توجه به کثرت این تحقیقات، به دلیل تعدد و تنوع اهداف، جوامع، نمونه‌ها، مقاطع و عوامل دیگر نتایج حاصله پراکنده، مبهم، نارسا و گاه متناقض می‌باشند که با این توصیف‌ها چندان قابل استفاده نیستند. از طرف دیگر صرف هزینه، نیرو و زمان جهت پژوهشی گسترده تر با نمونه و جامعه بزرگ‌تر با لحاظ نمودن

1. cognitive strategies
2. metacognitive strategies

تمامی جوامع آماری مقرون به صرفه نیست. بیشتر تحقیقات انجام شده در مورد راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی بر این ادعا هستند که آموزش راهبردها (شناختی و فرآشناختی) سهم مؤثری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد (کیسیسی و ارداگان^۱، ۲۰۰۹؛ وانگ^۲ و همکاران، ۲۰۰۹؛ کوتینهو^۳، ۲۰۰۸؛ لیوولین، ۲۰۰۷؛ به نقل از اسلامی، ۱۳۸۹؛ برنارد^۴ و همکاران، ۲۰۰۵؛ تیونگ^۵، ۲۰۰۳؛ مصطفایی، ۱۳۸۷؛ معصومی، ۱۳۸۶؛ یوسفی مشهور و سیف، ۱۳۸۶؛ فردی یزدی، ۱۳۸۴؛ جوادی، ۱۳۸۳؛ تمدنی، ۱۳۸۲؛ مصرآبادی، ۱۳۸۰؛ کارشکی، ۱۳۷۹؛ آوانسیان، ۱۳۷۷). همچنین بر اساس نتایج فراتحلیل ۴۸ پژوهش شارلوت^۶ و همکاران (۲۰۰۸) استفاده از راهبردهای یادگیری خود تنظیمی بر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد.

در زمینه نقش تفاوت‌های جنسیتی بر رابطه راهبردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی نیز تحقیقات زیادی انجام گرفته است اما محققان نتایج یکسانی را به دست نیاورده‌اند. برخی از پژوهشگران نظیر زیمرمن و پونز (۱۹۹۰)، اسلامی (۱۳۸۹)، احمدی (۱۳۸۵)، آچاک (۱۳۸۵)، گلی دیزج (۱۳۸۴)، یعقوبخانی غیاثوند (۱۳۸۴)، کرمی (۱۳۸۲) و موسوی نژاد (۱۳۷۶) بین دختران و پسران از نظر برخی از مؤلفه‌های راهبردهای یادگیری تفاوت‌هایی را ذکر کرده‌اند که در این پژوهش‌ها دختران بیشتر از پسران از راهبردهای یادگیری استفاده کرده‌اند و عملکرد تحصیلی بهتری نسبت به فراگیران پسر داشته‌اند. از سوی دیگر برخی از محققان مثل هادیان (۱۳۸۸)، کریمی سوق (۱۳۸۸)، عشورنژاد (۱۳۸۷)، پرویز (۱۳۸۴)، خان محمدی (۱۳۸۴)، صالحی (۱۳۸۰) تفاوتی را از نظر کاربرد این راهبردها بین دختران و پسران گزارش نکرده‌اند.

همچنین در زمینه میزان اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری در فراگیران دختر و

-
1. Kesisi&Erdogan
 2. Wang
 3. Coutinho
 4. Bernadet
 5. Teong
 6. Charlotte

پسر نتایج مشخص نیست. مثلاً" در تحقیقاتی که بر روی فراگیران دختر انجام شده‌اند مانند پژوهش احمدی (۱۳۸۵) میزان اثر بخشی آموزش راهبردها بر توانایی حل مساله ریاضی دختران $ES = ۷/۱۵$ به دست آمد اما میزان اثر بخشی همین آموزش بر توانایی حل مساله پسران $ES = ۵/۸۴$ به دست آمد که می‌توان گفت تأثیر آموزش راهبردها بر دختران بیشتر از پسران بوده است. از سوی دیگر در تحقیق انصاری (۱۳۷۹) میزان اثر بخشی آموزش راهبردهای فرآشناختی بر عملکرد تحصیلی دختران $ES = -۰/۰۵$ به دست آمد که معنادار نبود. همچنین در تحقیقاتی که بر روی فراگیران پسر انجام شده بودند در تحقیق یعقوبی (۱۳۸۳) میزان اثر بخشی آموزش راهبردهای فرآشناختی بر عملکرد خواندن پسران $ES = ۵/۹۵$ به دست آمد که در حد زیاد می‌باشد؛ اما در تحقیق ولی زاده (۱۳۸۰) میزان اثر بخشی آموزش راهبردهای فرآشناختی بر عملکرد خواندن پسران $ES = ۰/۵۱$ محاسبه شد که معنادار نبود.

با توجه به نتایج پژوهش‌های پیش‌تر ذکر شده نمی‌توان به نتیجه رسید که آموزش راهبردهای یادگیری تا چه میزان بر پیشرفت تحصیلی فراگیران دختر و پسر تأثیرات متفاوتی دارد. وجود این تناقض‌ها در حوزه راهبردهای یادگیری باعث می‌شود که چالش‌های ناشی از وجود پاسخ‌های متعدد به یک پرسش پژوهشی واحد از طریق روش‌های کمی فراتحلیل حل شود. اگرچه این پژوهش‌ها در پاسخ به سؤال‌های نسبتاً یکسانی صورت گرفته‌اند اما یکپارچه سازی آن‌ها و نتیجه‌گیری کلی از تمامی آن‌ها صرفاً با انجام فراتحلیل امکان‌پذیر است. بنابراین استفاده از روش فراتحلیل، برای بهره‌گیری از نتیجه پژوهش‌های انجام شده در زمینه بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی فراگیران دختر و پسر و یکپارچه کردن آن‌ها و دستیابی به یک نتیجه دقیق و منسجم امری ضروری به نظر می‌رسد. طبق نظر دلاور (۱۳۸۵) فراتحلیل به حل تناقض‌ها در پژوهش‌های روانشناختی و تربیتی و دیگر علوم رفتاری و رسیدن به نتایج دقیق‌تر کمک می‌کند. بنابراین فراتحلیل ترکیب نتایج عددی حاصل از چند مطالعه،

برآورد دقیق مشخصه‌های توصیفی، تبیین ناهماهنگی‌ها و نیز کشف عوامل تعدیل‌کننده و میانجی‌ها را در مجموعه یافته‌های پژوهشی ممکن می‌سازد.

با توجه به آن چه ذکر شد، این پژوهش در نظر دارد با انجام روش فراتحلیل به ترکیب نتایج پژوهش‌های آزمایشی حوزه راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی در فراگیران دختر و پسر پردازد و به این سؤال‌ها پاسخ دهد که آموزش راهبردهای یادگیری تا چه میزان بر پیشرفت تحصیلی فراگیران دختر و پسر تأثیر دارد؟

پژوهش حاضر با توجه به موضوع و اهداف در نظر گرفته شده، از سه جنبه کاربردی، نظری و روش‌شناختی دارای اهمیت است: از جنبه نظری، پژوهش حاضر در پی آن است که در تکوین نظریه رابطه راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی به خلاصه‌سازی و یکپارچه‌سازی نتایج پژوهش‌های متعدد پردازد و دانش نظری حاصل از این تحقیق از لحاظ نظری اهمیت بیشتری نسبت به یافته‌های پژوهش‌های منفرد دارد و به نظریه پردازان حوزه روان‌شناسی تربیتی در روشن روابط بین این متغیرها کمک می‌کند. همچنین از جنبه کاربردی، چنانچه در این پژوهش میزان تأثیر راهبردهای یادگیری بر عملکرد تحصیلی فراگیران مشخص شود، معلمان می‌توانند این راهبردها را به دانش‌آموزان و فراگیران آموزش دهند تا با این راهبردها پیشرفت تحصیلی آن‌ها بهبود یابد و از سوی دیگر فراگیران نیز می‌توانند با استفاده از راهبردهای مؤثر با صرف کمترین زمان، بالاترین بازده را داشته باشند. از سویی دیگر در صورتی که براساس این فراتحلیل بتوان به نتایجی یک دست و جامع از موضوع رسید پژوهشگران آتی را از صرف زمان و هزینه برای تحقیقات تکراری بی‌نیاز می‌سازد. از لحاظ روش‌شناختی نیز با وجود این که تاکنون پژوهش‌های متعددی به بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی در دختران و پسران انجام شده است؛ اما تا به حال در ایران هیچ پژوهشی با روش فراتحلیل به ترکیب این پژوهش‌ها نپرداخته است. در این پژوهش کوشش شده است تا با بهره‌گیری یکی از شیوه‌های نوین و نیرومند پژوهش، تحت عنوان فراتحلیل به بررسی و ترکیب نتایج

پژوهش‌های انجام گرفته در این حوزه اقدام شود.

روش پژوهش

در این پژوهش با توجه به عنوان و ماهیت پژوهش از روش فراتحلیل استفاده شده است. فراتحلیل به تحلیل‌های آماری اشاره می‌کند که برای ترکیب داده‌های یک مجموعه از مطالعات انجام می‌گیرد (برنستون^۱ و همکاران، ۲۰۰۹). با روش فراتحلیل می‌توان نتایج پژوهش‌ها را با یکدیگر ترکیب کرد و روابط تازه‌ای میان پدیده‌های اجتماعی کشف نمود (دی کاستر^۲، ۲۰۰۳؛ به نقل از عابدی و همکاران، ۱۳۸۴).

جامعه آماری: ایده بنیادینی که فراتحلیل بر آن استوار است این است که واحد تجزیه و تحلیل (نمره) از مطالعه گرفته می‌شود نه از آزمودنی. بر این اساس جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه پایان‌نامه‌های مقاطع کارشناسی ارشد و دکترا، پژوهش‌های انجام یافته توسط دستگاه‌های اجرایی و پژوهش‌های چاپ شده در مجلات علمی پژوهشی معتبر - که با روش آزمایشی یا نیمه آزمایشی به بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) بر پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند - می‌باشد که بین سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۹ انجام یافته بودند.

حجم نمونه و روش نمونه‌گیری: حجم نمونه پژوهش حاضر را ۲۸ مطالعه تشکیل داد و در انتخاب تحقیقات مربوط از شیوه نمونه‌گیری هدفمند^۳ استفاده شد. در نمونه‌گیری هدفمند قضاوت محقق تعیین‌کننده این است که اعضای نمونه نماینده واقعی از افراد جامعه هستند (آری، جاکوبس و رضویه^۴، ۱۹۹۶). برای این منظور محقق براساس قضاوت خود پژوهش‌هایی را به عنوان مطالعات اولیه انتخاب کرد که در راستای اهداف فراتحلیل بودند.

تعیین کلیدواژه‌ها و چارچوب نمونه‌گیری: با توجه به گستردگی جامعه آماری تحقیق لازم

-
1. Borenstein
 2. Decoster
 3. purposive sampling
 4. Ary, Jacobs & Razavieh

بود نمونه‌های موردنیاز با توجه به یک چارچوب نمونه‌گیری انتخاب شوند. برای انتخاب تحقیقات اولیه از چارچوب نمونه‌گیری ابتدا کلیدواژه‌های معتبر براساس مرور پیشینه پژوهشی به منظور استفاده در جستجوی پژوهش‌های اولیه تعیین شدند. برای این فراتحلیل کلیدواژه‌ها عبارت بودند از: راهبردهای یادگیری، راهبردهای شناختی، راهبردهای فرآشناختی، یادگیری خودتنظیم، یادگیری خودنظم داده شده، یادگیری خودگردان، شناخت، فرآشناخت، استراتژی‌های یادگیری، یادگیری خودنظم بخش، خودانضباطی و شیوه‌های مطالعه. تدوین یک چارچوب نمونه‌گیری از این جهت ضروری به نظر می‌رسید که امکان اجرای عملی فراتحلیل با توجه به محدودیت‌های تحقیق برای محقق فراهم شود. جهت تعیین نمونه آماری پژوهش حاضر سه چارچوب نمونه‌گیری تعریف شد:

الف) پژوهش‌هایی که در بانک‌های اطلاعاتی رایانه‌ای قابل دستیابی بودند. این بانک‌های اطلاعاتی شامل مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران (IranDoc)، جهاد دانشگاهی کشور (SID)، سایت خصوصی بانک مجلات ایران (Magiran)، مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی (Noormags) بودند.

ب) پایان‌نامه‌های دانشجویی که از طریق کتابخانه‌های دانشگاه‌های معتبر شهر تهران (شامل دانشگاه‌های علامه طباطبائی، تربیت معلم، تهران، الزهرا (س)، تربیت مدرس و شهید بهشتی) و دانشگاه‌های سایر شهرهای بزرگ (دانشگاه‌های تبریز، فردوسی، شهید چمران اهواز، شیراز و اصفهان) قابل دسترس بودند.

ج) طرح‌های پژوهشی طرف قرارداد با چند دستگاه دولتی (شامل پژوهشکده کاربردی تعلیم و تربیت تبریز، پژوهشگاه مطالعات تعلیم و تربیت).

ملاک‌های ورود و خروج تحقیقات به فراتحلیل: برای انتخاب نمونه از پژوهش‌های اولیه یک سری ملاک‌های ورود و خروج در نظر گرفته شد. ملاک‌های ورود تحقیقات به فراتحلیل عبارت بودند از:

الف) مقالات و پژوهش‌های چاپ شده بین سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۹.

ب) مقالات و پژوهش‌هایی که با روش آزمایشی یا نیمه آزمایشی به بررسی اثربخشی

آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند.

(ج) تحقیقات بایستی داده‌های کافی را برای محاسبه اندازه اثر گزارش کرده باشند.

(د) تحقیقات بایستی به صورت مقاله کامل از طریق آن لاین یا به طور کامل چاپ شده از آرشیو کتابخانه‌ها قابل دسترسی باشند.

(ه) از پژوهش‌های دانشجویی تنها به پایان‌نامه‌های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری بسنده شد.

جستجوهای دستی طبق چارچوب نمونه‌گیری منجر به شناسایی ۳۹ مطالعه - که به اشکال مختلف دارای عناوینی که بیانگر بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی بودند - گردید. با توجه به این که تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند با توجه به ملاک‌های خروج زیر تعدادی تحقیق از فرایند تحلیل خارج شدند:

(الف) پژوهش‌هایی که یکی از اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر را گزارش نداده بودند.

(ب) مقالاتی که برگرفته از پایان‌نامه‌ها بود و اطلاعات آن‌ها دوباره جمع آوری شده بود.

(ج) پژوهش‌های مشابه که با عناوین مختلف به دو موسسه ارائه شده بودند.

(د) پایان‌نامه‌هایی که علاوه بر دانشگاه جهت حمایت مالی به موسسات دیگر ارائه شده بودند.

(ه) پژوهش‌هایی که براساس ارزیابی‌های داوران، از کفایت لازم برخوردار نبودند یا دارای ضعف‌های روش شناختی جدی بودند.

بر این اساس در مجموع ۲۸ مطالعه که دارای شرایط علمی و روش شناختی مناسب بود (همچون روایی و پایایی مناسب، روش نمونه‌گیری و روش آماری صحیح، فرضیه‌ها و سؤال‌های مناسب با موضوع پژوهش) برای ورود به فراتحلیل انتخاب شدند. لازم به ذکر است از آنجا که بعضی پژوهش‌ها دو یا چند متغیر و یا مداخله را به کار گرفته بودند در

بعضی موارد چند اندازه اثر متفاوت از یک مطالعه در فراتحلیل وارد شد که با این حساب ۵۳ اندازه اثر از کل تحقیقات به دست آمد.

ابزار گردآوری اطلاعات: در این پژوهش جهت فراهم آوردن اطلاعات مورد نیاز، فرم کاربرگ فراتحلیل توسط محققان طراحی شد و گزارش نهایی پژوهش‌های اولیه در این فرم‌ها ثبت گردید. جهت بررسی روایی روش فراتحلیل، از روش اعتبار یابی متقاطع^۱ استفاده شد. بر این اساس یک زیر مجموعه از داده‌ها به تصادف انتخاب و یک بار با آن و یک بار بدون آن فراتحلیل انجام شد. اگر وارد کردن آن زیر مجموعه اثر قابل ملاحظه‌ای بر همه تحلیل داشت به این معنی بود که ناهماهنگی‌هایی در درون داده‌ها وجود دارد. در پژوهش حاضر اندازه اثر ترکیبی ۵۳ اندازه اثر ۱/۳۴ به دست آمد و بعد از حذف تصادفی ۲۱ داده این میزان اندازه اثر به ۱/۴۴ افزایش یافت. از آنجا که تغییر قابل توجهی بین این دو مقدار وجود ندارد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پژوهش حاضر از روایی برخوردار است. جهت بررسی پایایی ابزار پرسشنامه ای ۱۹ سئوالی در مورد دقت ابزار و اعداد و ارقام و خصوصیات پژوهش‌ها و اطلاعات روش شناختی در طیف لیکرت تهیه گردید و دو نفر ارزیاب (فراتحلیل گر) فرم‌ها را مطالعه نموده و به سئوال‌های پرسشنامه پاسخ دادند. سپس برای اطمینان از دقت ارزشیابی‌ها از همبستگی بین رتبه‌های دو داور به عنوان روشی برای بررسی پایایی مؤثر استفاده شد و سپس همبستگی محاسبه شده در فرمول اسپیرمن - براون قرار داده شد تا ضریب پایایی برآورد شود. مقدار ضریب پایایی محاسبه شده طبق فرمول ۰/۶۸ به دست آمد.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات: جهت بررسی سئوال‌های پژوهش از اندازه اثر به تفکیک هر مداخله، اندازه اثر ترکیبی با دو مدل اثرات ثابت و تصادفی، نمودار قیفی، تحلیل حساسیت، آزمون همگنی^۲ و آماره $S-F^3$ استفاده گردید. این نکته قابل ذکر است که رویکرد مورد استفاده در این پژوهش جهت جمع آوری اطلاعات و محاسبه اندازه اثر رویکرد هانتر و

1. Cross. validation

2. heterogeneity

3. Number of missing studies that would bring p-value to > alpha

اشمیت می‌باشد. جهت بررسی اندازه‌های اثر از نرم افزار^۱ CMA^۱ ویرایش ۲ استفاده گردید.

جدول ۱: اطلاعات مربوط به پژوهش‌های اولیه

پژوهشگر(ان)	سال نشر	محل اجرای پژوهش	حجم نمونه / نفر	پژوهشگر(ان)	سال نشر	محل اجرای پژوهش	حجم نمونه / نفر
صغری ابراهیمی قوام‌آبادی	۱۳۷۷	تهران	۴۰	مریم یوسفی مشهور، علی اکبر سیف	۱۳۸۶	کوچصفهان گیلان	۱۳۶
نجمه فردی یزدی	۱۳۸۴	تهران	۶۰	سهیلا جاهدی	۱۳۷۵	شیراز	۶۰
فریده مشهدی میقانی	۱۳۷۵	تهران	۱۰۰	اقبال زارعی	۱۳۸۴	اهواز	۸۷
فرحناز تمدنی	۱۳۸۲	سبزوار	۵۵	محمد سعید احمدی	۱۳۸۵	زنجان	۸۰
فخرالسادات یوسفی، کامبیز پوشنه، مجید یوسفی لویه	۱۳۸۰	شهری	۲۴	زهرا درویزه، زهره خسروی، سهیلا جاهدی	۱۳۷۶	شیراز	۶۰
معصومه صمدی	۱۳۸۷	تهران	۱۸۱	اما آوانسیان	۱۳۷۷	تهران	۵۴
سید محمد متولی	۱۳۷۶	فردوس	۶۸	کبری لک زاد	۱۳۷۷	شاهین دژ	۶۰
مریم انصاری	۱۳۷۹	تهران	۵۴	آمنه مهاجر	۱۳۸۶	تهران	۶۰
زهره داوودیان	۱۳۸۷	ایلام	۴۸	فریبا ورزدار	۱۳۸۹	اسلامشهر	۶۰
ربابه جعفر بیگی کندری	۱۳۸۷	شپستر	۴۸	مرضیه دهقانی فیروزآبادی	۱۳۸۶	اصفهان	۴۰
فاطمه عطار خامنه، علی اکبر سیف	۱۳۸۸	تهران	۵۶	جواد مصرآبادی	۱۳۸۰	تهران	۶۰
مریم شهرستانکی	۱۳۸۸	ورامین	۷۲	سیاب ولی زاده	۱۳۸۰	تبریز	۵۱
ابوالقاسم یعقوبی	۱۳۸۳	همدان	۶۴	عادل عظمی	۱۳۸۴	مراغه	۸۰
حسین کارشکی	۱۳۷۹	تهران	۹۰	محمد زرین جویی	۱۳۸۳	خرم آباد	۶۰

این نکته حائز اهمیت است که در فرایند جمع آوری اطلاعات، محقق به دنبال پژوهش‌هایی بوده است که در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۸۹ به بررسی دو متغیر اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند، اما در عمل از سال ۶۹ تا سال ۷۴ در مورد این دو متغیر پژوهشی انجام نشده بود و اولین پژوهش درباره این موضوع در سال ۱۳۷۵ انجام شده است.

1. Comprehensive meta-Analysis

یافته‌ها

در فراتحلیل، اصل اساسی عبارت است از: اندازه‌های اثر برای مطالعات مجزا و جداگانه و برگرداندن آنها به یک مقیاس مشترک (عمومی) و آنگاه ترکیب آن‌ها برای دستیابی به یک تأثیر متوسط (میانگین). اندازه اثر نشان‌دهنده میزان یا درجه حضور پدیده در جامعه می‌باشد و با فرض صفر در ارتباط است بدین ترتیب که در تجزیه و تحلیل آماری، پس از مباحث مربوط به تحلیل توان آماری، اندازه اثر مطرح شده و بر اهمیت آن تأکید گردیده است. فرض صفر در واقع یعنی اندازه اثر در جامعه صفر است و هر گاه فرض صفر رد شود یعنی مقدار اندازه اثر در جامعه غیر صفر می‌باشد. بنابراین اندازه اثر نشان‌دهنده میزان تأثیر مداخله آزمایشی، رابطه یا تفاوت است و هر چه اندازه اثر بزرگ‌تر باشد درجه حضور پدیده بیشتر است. رایج‌ترین شاخص‌های برآورد اندازه اثر، شاخص‌های r و d هستند که غالباً d را برای تفاوت‌های گروهی (محاسبه تفاوت میانگین اندازه‌های اثر) و r را برای مطالعات همبستگی به کار می‌برند. از آنجا که اندازه اثر به صورت نمرات استاندارد نشان داده می‌شود، در صورت رعایت این پیش فرض که توزیع نتایج نرمال است، می‌توان آن را برحسب نمرات درصدی تفسیر کرد. کوهن^۱ (۱۹۸۸) یک طبقه بندی کلی تفسیری برای اهمیت نسبی اندازه‌های اثر ارائه داده است که در تحقیقاتی از این دست که تفاوت گروه‌ها را بررسی می‌کنند اندازه اثر ۰/۲، ۰/۵ و ۰/۸ به ترتیب نشانگر اندازه‌های اثر کوچک، متوسط و بزرگ هستند.

داده‌های تحقیقات اولیه این فراتحلیل از تحقیقات آزمایشی یا نیمه آزمایشی جمع آوری شد که بر روی دو گروه دختران و پسران انجام شده است. از تحقیقاتی که بر روی دختران انجام شده ۳۷ اندازه اثر و از تحقیقاتی که بر روی پسران انجام شده ۱۶ اندازه اثر به دست آمد که اندازه‌های اثر این تحقیقات در جدول ۲ ارائه شده است.

1. Cohen

جدول ۲: اندازه اثر پژوهش‌های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت

تحصیلی به تفکیک جنسیت

فراگیران پسر		فراگیران دختر	
اندازه اثر	مطالعات	اندازه اثر	مطالعات
*۰/۷۵	مصرآبادی (۱۳۸۰)	*۱/۱۴	لک زاد (۱۳۷۷)
*۰/۸۰	مصرآبادی (۱۳۸۰)	-۰/۳۳	انصاری (۱۳۷۹)
*۱/۲۱	مصرآبادی (۱۳۸۰)	-۰/۰۵	انصاری (۱۳۷۹)
*۰/۶۶	مصرآبادی (۱۳۸۰)	۰/۳۲	انصاری (۱۳۷۹)
*۰/۶۳	شهرستانکی (۱۳۸۸)	*۰/۵۴	مهاجر (۱۳۸۶)
*۵/۸۴	احمدی (۱۳۸۵)	-۱/۰۴	داوودیان (۱۳۸۷)
*۵/۹۵	یعقوبی (۱۳۸۳)	*۰/۵۷	ورزدار (۱۳۸۹)
*۰/۹۵	یعقوبی (۱۳۸۳)	*۰/۹۴	جعفریگی کندری (۱۳۸۷)
*۱/۴۵	عظمی (۱۳۸۴)	*۰/۷۲	جعفریگی کندری (۱۳۸۷)
*۱/۷	عظمی (۱۳۸۴)	*۰/۵۶	زارعی (۱۳۸۴)
*۱/۳۴	کارشکی (۱۳۷۹)	*۴/۶۱	زارعی (۱۳۸۴)
*۲/۴۱	زرین جویی (۱۳۸۳)	*۲/۲۲	دهقانی فیروزآبادی (۱۳۸۶)
*۰/۹۷	زرین جویی (۱۳۸۳)	*۰/۶۰	عطارخامنه و سیف (۱۳۸۸)
*۱/۰۲	ولی زاده (۱۳۸۹)	*۱/۸۴	آوانسیان (۱۳۷۷)
*۰/۶۴	ولی زاده (۱۳۸۹)	*۱/۰۸	آوانسیان (۱۳۷۷)
۰/۵۱	ولی زاده (۱۳۸۹)	-۰/۲۴	متولی (۱۳۷۶)
		*۷/۱۵	احمدی (۱۳۸۵)
		*۱/۱۳	جاهدی (۱۳۷۵)
			۰/۳۰
			*۰/۶۸
			*۴/۷۲

جدول ۲ اندازه اثر پژوهش های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را به تفکیک جنسیت ارائه می دهد. با توجه به اطلاعات این جدول در گروه دختران ۷ اندازه اثر غیرمعنادار و در گروه پسران ۱ اندازه اثر غیرمعنادار وجود دارد. در جدول ۲ اندازه های اثر معنادار با علامت * و مطالعاتی که دارای تورش انتشار هستند و در ادامه تحلیل از جریان فراتحلیل خارج شدند با علامت • مشخص شده اند.

جدول ۳: اندازه های اثر ترکیبی پژوهش های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی به تفکیک جنسیت قبل از تحلیل حساسیت

جنسیت	تعداد اندازه اثر	مدل ثابت		مدل تصادفی	
		اندازه اثر ترکیبی	خطای معیار	اندازه اثر ترکیبی	خطای معیار
دختران	۳۷	*۱/۰۱	۰/۰۵	۱۹/۴۳	۰/۱۷
پسران	۱۶	*۱/۱۹	۰/۰۸	۱۵/۷۵	۰/۲۳
کل	۵۳	*۱/۰۷	۰/۰۴	۲۴/۹۴	۰/۱۴

مقدار Z

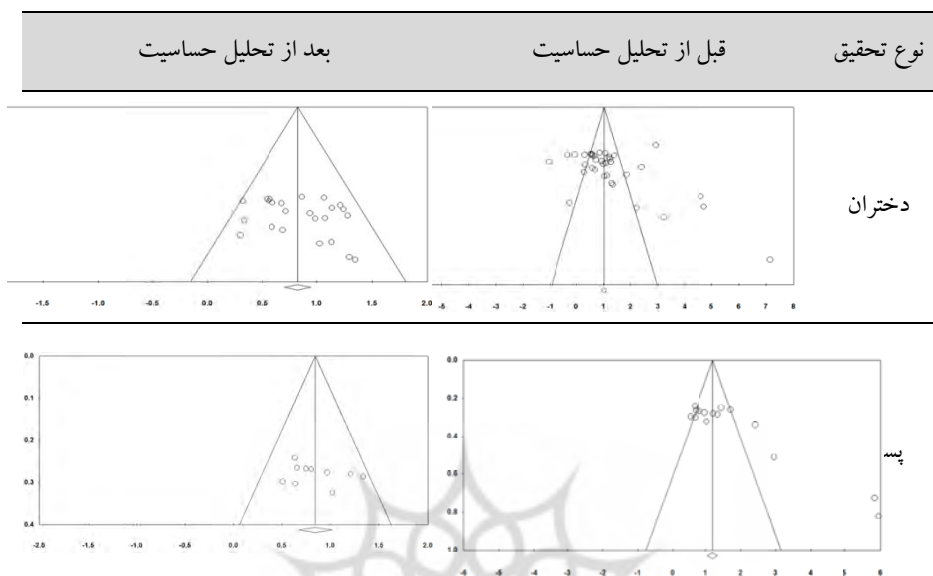
P<0.01

جدول ۳ اندازه های اثر ترکیبی مدل ثابت و تصادفی پژوهش های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را به تفکیک جنسیت قبل از تحلیل حساسیت ارائه می دهد. در دختران اندازه اثر با مدل تصادفی ۱/۲۴ و در گروه پسران اندازه اثر با مدل تصادفی ۱/۵۷ محاسبه شد که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنادار می باشد. همچنین به طور کلی اندازه اثر مداخله آزمایشی در هر دو گروه دختران و پسران ۱/۳۴ انحراف معیار است.

در تحقیقات فراتحلیل همواره ممکن است این سؤال مطرح گردد که با مطالعاتی که از کیفیت بالایی برخوردار نمی باشند چه باید کرد؟ از آن جایی که کنار گذاشتن آنها ممکن است به از دست دادن بخشی از اطلاعات منجر گردد، بنابراین، یک راه حل برای جبران این

مشکل استفاده از نظام وزن دهی^۱ می باشد. در این نظام وزن دهی مقالاتی که دارای کیفیت پایینی می باشند از وزن بسیار کمی برخوردار شده تا تأثیر آنها بر روی نتیجه گیری نهایی خیلی کم باشد. راه حل دیگر، تجزیه و تحلیلی است که به اصطلاح تجزیه و تحلیل حساسیت^۲ نامیده شده است (رضائیان، ۱۳۸۴). در این روش، ابتدا با در نظر گرفتن تمامی مقالات موجود، نسبت به خلاصه کردن نتایج اقدام می گردد. در مرحله بعد، کلیه مقالاتی که از پایین ترین کیفیت برخوردار بوده اند (مطالعات پرت)، حذف شده و تجزیه و تحلیلها تکرار می گردد. برای تشخیص مطالعات پرت یا دورافتاده (مطالعاتی که دارای تورش انتشار هستند) از نمودار قیفی^۳ استفاده می گردد. اگر تورش انتشار وجود نداشته باشد، نمودار متقارن بوده و مقدار پراکندگی حول اندازه اثر مداخله با افزایش نمونه، کاهش می یابد. در این پژوهش نیز برای تشخیص تورش انتشار در پژوهش های اولیه از نمودار قیفی استفاده گردید که نتایج آن در شکل ۱ نشان داده شده است. با توجه به این نمودار مطالعاتی که خطای استاندارد پایین دارند و در بالای قیف جمع می گردند دارای تورش انتشار نیستند و هرچه مطالعات به سمت پایین کشیده شوند، خطای استاندارد آنها بالا می رود و دارای تورش انتشار می باشند که نیاز به بررسی دارند. با توجه به تحلیل حساسیت در تحقیقاتی که بر روی دختران انجام شده ۱۳ مطالعه و در تحقیقاتی که بر روی پسران انجام شده ۶ مطالعه از فرایند تحلیل خارج شدند. این مطالعات در جدول ۲ با علامت ● مشخص شده اند.

-
1. weighting system
 2. sensitivity analysis
 3. funnel plot



شکل ۱: نمودار کیفی تورش انتشار پژوهش‌های اولیه قبل و بعد از تحلیل حساسیت

شکل ۱ نمودار کیفی تورش انتشار پژوهش‌های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را قبل و بعد از تحلیل حساسیت نشان می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد که در تحقیقات آزمایشی که بر روی دختران انجام شده ۲۴ مطالعه باقی مانده و در تحقیقات آزمایشی که بر روی پسران انجام شده ۱۰ مطالعه باقیمانده که دارای تورش انتشار نیستند. می‌توان با مطالعات باقی مانده به محاسبه اندازه اثر ترکیبی پرداخت که اطلاعات آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: اندازه‌های اثر ترکیبی راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی به تفکیک جنسیت بعد از

تحلیل حساسیت

تعداد اندازه اثر	واریانس کل	مدل ثابت		مدل تصادفی	
		اندازه اثر ترکیبی	خطای معیار	اندازه اثر ترکیبی	خطای معیار
دختران ۲۴	۲/۶۹	*۰/۸۳	۰/۰۶	*۰/۸۳	۰/۰۷
پسران ۱۰	۰/۷۹	*۰/۸۴	۰/۰۹	*۰/۸۴	۰/۰۹

P<0.01

جدول ۴ اندازه‌های اثر ترکیبی پژوهش‌های آزمایشی و نیمه آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را به تفکیک جنسیت بعد از تحلیل حساسیت ارائه می‌دهد. میانگین اندازه اثر ترکیبی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی دختران ۰/۸۳ و میانگین اندازه اثر ترکیبی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی پسران ۰/۸۴ به دست آمد که هر دو در سطح ۰/۰۱ معنادار می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت آموزش راهبردهای یادگیری در هر دو گروه دختران و پسران تأثیر مثبت و معناداری بر پیشرفت تحصیلی آنان داشته است. علاوه بر این طبق ملاک کوهن این تأثیر در هر دو گروه دختران و پسران در حد زیاد ارزیابی می‌شود، به عبارت دیگر حضور این رابطه در جامعه مورد پژوهش زیاد است.

جدول ۵: نتایج آزمون همگنی پژوهش‌های آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت

تحصیلی به تفکیک جنسیت

جنسیت	مقدار χ^2	درجه آزادی χ^2	سطح معناداری χ^2	S--F
دختران	۲۲/۹۸	۲۳	۰/۳۳	۱۰۹۳
پسران	۸/۳۶	۹	۰/۵۰	۲۳۱

جدول ۵ نتایج آزمون همگنی پژوهش‌های آزمایشی مربوط به راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را به تفکیک جنسیت ارائه می‌دهد. در اجرای فراتحلیل ممکن است متغیرهای تعدیل کننده ای وجود داشته باشد که رابطه بین دو متغیر مورد نظر را زیر نفوذ قرار دهد. این مطلب مهم است که تعیین کنیم آیا متغیرهای دیگری وجود دارند که بر اندازه اثر مورد بررسی ما در بررسی فرضیه پژوهشی اولیه نقش میانجی داشته باشد؟ برای مثال ممکن است علاوه بر جنسیت سن، رشته تحصیلی، پایه تحصیلی، نوع درس، روش تدریس، هوش، سال اجرای پژوهش رابطه بین راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی را

تعدیل کند. هانتز^۱ و همکارانش (۱۹۸۲) برای بررسی مساله همگنی بین نتایج مطالعات - که به بررسی متغیر تعدیل کننده می پردازد- آزمون مجذور کای (χ^2) را معرفی کرده اند. ناهمگونی هشدار می دهد مبنی بر اینکه ممکن است ترکیب نتایج همه مطالعات در یک فراتحلیل مناسب نباشد. در این پژوهش نیز این مساله بررسی گردید و در هر دو گروه دختران و پسران مقدار آزمون همگنی نشان داد که مجموعه داده های مورد استفاده جهت فراتحلیل و محاسبه اندازه اثر همگن هستند. معنادار نبودن مقدار χ^2 خالص بودن رابطه بین دو متغیر را نشان می دهد. به عبارت دیگر همگن بودن نشان می دهد که متغیرهای مداخله گر بین این دو متغیر وجود ندارد و اندازه اثر محاسبه شده دقیق می باشد.

همانطور که اشاره شد یکی از مسائل عمده فراتحلیل تورش چاپ و انتشار است و ممکن است زمانی وجود داشته باشد که مطالعات از لحاظ آماری معنادار بیش از مطالعات غیر معنادار منتشر شود. با توجه به اینکه بعید است بازنگری های پیشینه پژوهشی همه مطالعات انجام شده مربوط به یک فرضیه واحد را آشکار سازد، به این دلیل که مطالعات با نتایج غیر معنادار نسبت به مطالعات با نتایج معنادار احتمال بیشتری دارد که چاپ شود. روزنتال تعیین تعداد مطالعات گمشده (با میانگین اثر برابر با صفر)، یعنی تعداد مطالعات موبد فرضیه صفر را که باید به تحلیل اضافه شود و از لحاظ آماری یک اثر کلی غیر معنادار به دست داده، نتیجه را تغییر دهد پیشنهاد می کند. کوپر^۲ (۱۹۷۹) این تعداد را تعداد ناکامل بی خطر نامیده است (به نقل از هومن، ۱۳۸۷). این مطلب می تواند برای فراتحلیل که تلاش دارد نتایج را درباره دنیای طبیعی تعمیم دهد، مسئله مهمی می باشد. در این پژوهش جهت بررسی این مساله آماره S-F گزارش شده است. مقدار آماره S-F^۳ نشان می دهد که در گروه فراگیران دختر تعداد ۱۰۹۳ مورد مطالعه غیر معنادار و در گروه فراگیران پسر تعداد ۲۳۱ مورد مطالعه غیر معنادار لازم است تا سطح معناداری موجود از ۰/۰۰۱ به بالای ۰/۰۵ برسد.

-
1. Hunter
 2. Cooper
 3. Number of missing studies that would bring p-value to > alpha

نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، فراتحلیل تحقیقاتی بود که به روش آزمایشی یا نیمه آزمایشی به بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی پرداخته بودند. نتایج نشان داد که براساس یافته‌های تحقیقات اولیه آموزش راهبردهای یادگیری دارای اندازه اثر بزرگی بر پیشرفت تحصیلی فراگیران است و همچنین بین اندازه‌های اثر فراگیران دختر و پسر اختلاف چشم‌گیری وجود نداشت. به عبارت بهتر آموزش راهبردهای یادگیری باعث بهبود عملکرد تحصیلی هر دو جنس به نسبتی برابر می‌شود. البته قابل ذکر است که اندازه اثر ترکیبی قبل از تحلیل حساسیت نشان داد که آموزش راهبردها به یادگیرندگان پسر تأثیر بیشتری بر پیشرفت تحصیلی آن‌ها نسبت به آموزش همین راهبردها به دختران داشته است. در واقع می‌توان گفت در پژوهش‌هایی که با روش آزمایشی به بررسی این فرضیه پرداخته‌اند پسران بیشتر از دختران از این آموزش‌ها نتیجه گرفته‌اند. اما بعد از تحلیل حساسیت اندازه اثر در دو گروه تقریباً برابر شد.

در توجیه یافته پژوهش حاضر فلاول (نقل از هاگر، ۲۰۰۵) اعتقاد دارد که بعضی از افراد نقص در تولید دارند، به این صورت که آنها نمی‌توانند راهبردها را ایجاد نمایند، اما وقتی راهبردها را به فراگیران آموزش دهیم، آن‌ها قادر به دنبال کردن آموزش هستند. مشروط به آنکه دانش‌آموزان از نظر رشدی به سطح مورد نظر رسیده باشند. دانش‌آموزان در این زمان توانایی ذهنی برای استفاده از راهبردها را دارند. لذا آموزش راهبردها توانسته این تحریک را ایجاد نماید و نقص آن‌ها را در راهبردهای یادگیری رفع نماید. وقتی به دانش‌آموزان گفته می‌شود که برای مطالعه خود ابتدا هدف تعیین کنند، قبل از خواندن متن مطالعه اجمالی داشته باشند، بر یادگیری و سرعت یادگیری خود نظارت داشته باشند، بدانند چه موقع بهتر یاد می‌گیرند و با چه فاصله‌ای مطالعه کردن منجر به یادگیری بهتر آنان خواهد شد. یافته فراتحلیل حاضر بیانگر تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی فراگیران بود. این نتیجه نشانگر آن است که آموزش چگونگی استفاده از

راهبردها باعث می‌گردد که آن‌ها در دروس خود بهتر عمل کنند. با آموزش راهبردها دانش‌آموزان آموزش می‌بینند تا از نقاط قوت و ضعف تحصیلی خویش آگاه شوند و بدانند که کدام موضوعات درس دشوار و کدام یک از آن‌ها آسان‌تر است و به چه چیزی علاقه دارند. به دیگر سخن آنان می‌دانند که چه چیزی را باید فراگیرند، بهتر است چه چیزی را مطالعه کنند و بهترین زمان برای تمرکز روی کار چه زمانی است (دیسوت و مارکو، ۲۰۰۵).

با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان استنباط کرد که برگزاری کارگاه‌های آموزشی و آموزش فنون مطالعه‌ای که فراگیران از آن‌ها بی‌اطلاع هستند بی‌شک در یادگیری آن‌ها تأثیر مثبتی خواهد گذاشت. معمولاً "آموزش راهبردهای یادگیری به صورت گروهی و کارگاهی صورت می‌گیرد. در طی بیست سال گذشته توجه زیادی به احیاء کارگاه‌های آموزشی راهبردهای یادگیری در کشور‌های مختلف صورت گرفته است. این رشد به دلیل این است که این کارگاه‌ها برنامه‌های موفقیت‌آمیزی برای دانش‌آموزانی که در این کارگاه‌ها شرکت می‌کنند دارند. اما یافته‌های لیکور (۱۹۹۸) و وب و فاریوار (۱۹۹۴) و واندن‌ادن و تروال (۱۹۹۴) نشان می‌دهد که پیشرفت کم و زیاد فراگیران در یادگیری در متفاوت بودن آن‌ها در استفاده از این کارگاه‌های آموزشی است (هوک و همکاران، ۱۹۹۹).

در ارتباط با یافته‌های فراتحلیل که اندازه‌اثر آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی بزرگ است مبانی نظری و تجربی حوزه روان‌شناسی تربیتی حامی این یافته‌ها هستند. با توجه به نتایج فراتحلیل در مورد اندازه‌اثر بزرگ آموزش راهبردهای یادگیری بر پیشرفت تحصیلی و نیز مبانی نظری موجود همچون نظریه فرآشناخت و پردازش اطلاعات می‌توان به این نتیجه رسید که آموزش این راهبردها می‌تواند به بهبود شاخص‌های پیشرفت تحصیلی فراگیران کمک کند. همچنین براساس عدم تفاوت اندازه‌های اثر در بین دو جنس می‌توان به این نتیجه رسید که جنسیت نمی‌تواند به عنوان متغیر تعدیل‌کننده نقشی

حد واسط بین آموزش راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی بازی کند و لذا توصیه می شود که در تحقیقات آتی در این حوزه و حتی حوزه های مشابه در زمینه حضور جنسیت به عنوان یک متغیر مستقل (چه اول و چه دوم) تامل بیشتری شود. به عبارت دیگر شرایط تحقیقی به گونه ای نباشد که به خاطر ضعف مطالعه پیشینه و ناتوانی در یافتن متغیرهای مرتبط با موضوع، جهت افزودن به حجم پژوهش متغیرهای سهلی چون جنسیت را وارد تحقیق نمود. همچنین نتایج فراتحلیل نشان داد که تعداد تحقیقاتی که دارای تورش انتشار برای پسران بودند بیشتر از تحقیقات دختران بوده است. این یافته بایستی در کنار این موضوع قرار گیرد که به خاطر محدودیت های اداری-اجرایی غالباً محققان تحقیقات آزمایشی از این دست تنها می توانند با آزمودنی های هم جنس خود کار کنند. مؤلفین بدون هر گونه گمانه زنی در ارتباط با رابطه بین تورش انتشار تحقیقات و جنسیت، محقق پژوهشگران را به بررسی دقیق تر این موضوع در آینده فرا می خوانند.

از آنجایی که پژوهش فراتحلیل به نوعی ارزشیابی کیفیت کار دیگران است و با توجه به تجارب و نتایجی که در این راه به دست آمد به کلیه پژوهشگران و علاقه مندان این حوزه پیشنهادهایی ارائه می گردد: ۱- پژوهشگران نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه های خود را به طور کامل و همراه با سطح معناداری به کار رفته برای آزمون ها در پژوهش ها ذکر نمایند و فقط به ذکر نتایج کلی اکتفا نکنند. ۲- در پژوهش ها تعریف عملیاتی دقیق و واضح متغیرها ارائه شود. ۳- در صورت یافتن رابطه بین متغیرهای مورد بررسی، اندازه اثر آن ها را نیز محاسبه و در نتایج تحقیق خود ذکر کنند. ۴- از ابزارهایی برای گردآوری داده ها در پژوهش خود بهره بگیرند که از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار هستند و مقدار آن ها را نیز در پژوهش خود ذکر کنند. ۵- به مطالعه دقیق روش های آماری مختلف پردازند تا قادر به استفاده از مناسب ترین و قوی ترین آزمون آماری در تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده باشند. ۶- تحلیل گران قبل از استفاده از آزمون های آماری نسبت به برقراری پیش فرض های اساسی مطمئن شوند. ۷- اصل امانت داری و رعایت حقوق دیگران را در تحقیقات خود مبنا قرار دهند و از کپی برداری تحقیقات دیگران خودداری

کنند. در پژوهش حاضر مشاهده شد تعدادی از تحقیقات دقیقاً از روی تحقیقات دیگر کپی برداری شده و فقط عنوان آن تغییر یافته است و در مواردی نیز دو پژوهش یکسان به دو مرکز با عنوان متفاوت ارائه شده است. ۸- از آنجا که هر درسی راهبرد یادگیری مناسب خود را دارد در تدریس موضوعات درسی راهبرد یادگیری مناسب را نیز به دانش‌آموزان آموزش دهند. ۹- به دانش‌آموزان و دانشجویان توصیه می‌شود در فراگیری راهبردهای یادگیری و مطالعه فعال باشند تا با استفاده از راهبردهای یادگیری مؤثر با صرف کمترین زمان، بالاترین بازده را داشته باشند. ۱۰- به دست‌اندرکاران و مسئولین توصیه می‌شود پژوهش‌های محققین را (پایان‌نامه و مقالات و طرح‌های پژوهشی) در محیط مجازی به صورت آن‌لاین در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دهند تا فراتحلیل گران نسبت به انجام پژوهش‌های فراتحلیل اقدام نموده و بتوانند با دشواری کمتر و سرعت بالاتر به اطلاعات پژوهش‌ها دسترسی یابند. ۱۱- برنامه ریزان درسی می‌توانند در تدوین محتوای کتب درسی راهبردهای یادگیری مناسب هر درس را تعیین نمایند و حتی به صورت دستورالعمل و راهنمای تدریس در اختیار معلمان و دبیران قرار دهند. ۱۲- مسئولین آموزش و پرورش می‌توانند در زمینه راهبردهای یادگیری مؤثر دوره‌های آموزشی ضمن خدمت یا کارگاه‌های آموزشی برگزار نمایند تا میزان آگاهی معلمان نسبت به راهبردهای یادگیری مناسب افزایش یابد. ۱۳- به اساتید راهنما، اساتید مشاور و ناظران طرح‌های پژوهشی توصیه می‌شود در فرایند اجرای پژوهش نظارت دقیق داشته باشند.

علیرغم نتایج فوق‌الذکر فراتحلیل دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است که می‌توان به این موارد اشاره کرد: مبهم بودن تعاریف عملیاتی راهبردهای یادگیری در پژوهش‌های مختلف، احتمال گزارش کمتر پژوهش‌های غیرمعمول. تعدد پژوهش‌ها در این زمینه و عدم امکان دسترسی به همه آن‌ها با توجه به چارچوب نمونه‌گیری، عدم همکاری بعضی موسسات و دانشگاه‌ها نسبت به ارائه اطلاعات پژوهش‌ها و طرح‌ها به کسانی که از بیرون مرکز برای استفاده مراجعه کرده‌اند، ناقص بودن اطلاعات مربوط به روش نمونه‌گیری، ابزار، شاخص‌های روایی و پایایی، سال و مکان اجرای پژوهش در بعضی پژوهش‌ها. در این

فرا تحلیل صرفاً به داده‌های کمی پژوهش‌ها جهت انجام فراتحلیل بسنده شد، لذا دقت و صحت این داده‌ها بر عهده مؤلفین پژوهش‌های اولیه می‌باشد.

ابراهیمی قوام آبادی، صغری. (۱۳۷۷). اثر بخشی سه روش آموزش راهبردهای یادگیری بر درک مطلب، حل مسئله، دانش فرآشناخت و خود پنداره تحصیلی و سرعت یادگیری در دانش آموزان دختر سال دوم راهنمایی معدل پایین تر از ۱۵ شهر تهران. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

احمدی، محمدسعید. (۱۳۸۵). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر توانایی حل مسئله ریاضی دانش آموزان دختر و پسر منطقه انگوران استان زنجان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

انصاری، مریم. (۱۳۷۹). تأثیر راهبردهای فرآشناختی بر میزان پیشرفت تحصیلی و خود کنترلی دانش آموزان دختر در درس زیست شناسی سال اول دبیرستان منطقه ۱۹ آموزشی تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی. آوانسیان، اما. (۱۳۷۷). نقش آموزش راهبردهای فرآشناختی در درک مطلب و سرعت یادگیری دانش آموزان دختر دو زبانه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

تمدنی، فرحناز. (۱۳۸۲). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فرآشناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی هنر جویان هنرستان. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

جاهدی، سهیلا. (۱۳۷۵). بررسی تأثیر بازآموزی اسناد راهبردهای یادگیری در پیشرفت ریاضی دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر شیراز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهرا.

جعفر بیگی کندری، ربابه. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر حل مسئله درس زیست و خود کارآمدی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر سال سوم تجربی شهرستان شبستر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی

دانشگاه تبریز.

داوودیان، زهره. (۱۳۸۷). بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر کاهش اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال اول دبیرستان‌های شهر ایلام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی. درویزه، زهرا، خسروی، زهره، جاهدی، سهیلا. (۱۳۷۶). بررسی تأثیر بازآموزی اسناد و راهبردهای شناختی یادگیری در پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر شهریار. *مجله علوم انسانی دانشگاه الزهراء (س)*، شماره ۲۲-۴۷-۶۰.

دهقانی فیروزآبادی، مرضیه. (۱۳۸۶). بررسی اثربخش آموزش راهبردهای فراشناختی و آموزش اسنادی بر درک مطلب خواندن دانش‌آموزان نارسا خوان دختر پایه چهارم ابتدایی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان.

زارعی، اقبال. (۱۳۸۴). بررسی مقایسه اثربخشی راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خود پنداره تحصیلی، اضطراب امتحان و عملکرد تحصیلی درس علوم تجربی دانش‌آموزان دختر سال سوم راهنمایی اهواز در سال تحصیلی ۸۳-۱۳۸۲. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

زرین جویی، محمد. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی (روش آموزش دوجانبه) بر درک مطلب و حل مسئله دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی شهرستان خرم‌آباد در سال ۸۳-۱۳۸۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

شهرستانی، مریم. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر حل مسائل ریاضی دانش‌آموزان کلاس پنجم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تربیت معلم.

صمدی، معصومه. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر فوری و تداومی آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر خودتنظیم‌گری و حل مسئله ریاضی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۷، شماره ۲۷.

۷۹-۹۵.

عطار خامنه، فاطمه، سیف، علی اکبر. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری مطالعه فرآشناختی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان. *پژوهشنامه مطالعات روان‌شناسی تربیتی*. شماره ۹. ۷۴-۵۷.

عظمی، عادل. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی (آموزش دو جانبه) بر درک مطلب خواندن دانش آموزان پسر دوم راهنمایی شهرستان مراغه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.

فردی یزدی، نجمه. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فرآشناختی) بر پیشرفت تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

کارشکی، حسین. (۱۳۷۹). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر عملکرد درک مطلب دانش آموزان پسر پایه اول دبیرستان منطقه ۱۱ تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.

لک زاد، کبری. (۱۳۷۷). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی (پس ختام) بر درک مطلب، سرعت یادگیری و عملکرد خواندن دانش آموزان دختر پایه اول دبیرستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

متولی، سید محمد. (۱۳۷۶). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر درک مطلب و سرعت یادگیری دانش آموزان کلاس‌های اول دبیرستان دخترانه شهرستان فردوس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

مشهدی میقانی، فریده. (۱۳۷۵). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های مطالعه بر درک مطلب و سرعت خواندن دانش آموزان دختر مقاطع راهنمایی و متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.

مصرآبادی، جواد. (۱۳۸۰). *اثر بخشی آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فرآشناختی) بر سرعت خواندن، یادگیری و درک مطلب در متون مختلف*. پایان‌نامه

کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

مهاجر، آمنه. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر ظرفیت حافظه فعال و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال سوم دوره راهنمایی شهر تهران در سال ۸۷-۱۳۸۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

ورزدار، فریبا. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه اول راهنمایی در درس ریاضی شهر اسلامشهر ۸۹-۱۳۸۸. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

ولی زاده، سیاب. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان پسر سال اول متوسطه شهر تبریز در سال ۸۰-۱۳۷۹. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.

یعقوبی، ابوالقاسم. (۱۳۸۳). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه چهارم و پنجم ابتدایی شهر همدان. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

یوسفی مشهور، مریم، سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت در عملکرد تحصیلی. فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۱۳۷. ۸۶-۱۲۵.

یوسفی، فخرالسادات، پوشنه، کامبیز، یوسفی لویه، مجید. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی در بهبود عملکرد حل مسئله دانش‌آموزان حساب نارسا. مجله تعلیم و تربیت استثنایی. (۲): ۹-۳.

منابع

- احمدی، محمدسعید. (۱۳۸۵). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر توانایی حل مسئله ریاضی دانش آموزان دختر و پسر منطقه انگوران استان زنجان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- اسلامی، اسماعیل. (۱۳۸۹). رابطه سبک های شناختی و فرآشناختی با عملکرد ریاضی در دانش آموزان اول متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه تهران.
- انصاری، مریم. (۱۳۷۹). تأثیر راهبردهای فرآشناختی بر میزان پیشرفت تحصیلی و خود کنترلی دانش آموزان دختر در درس زیست شناسی سال اول دبیرستان منطقه ۱۹ آموزشی تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- آچاک، عثمان. (۱۳۸۵). بررسی میزان استفاده از راهبردهای یادگیری و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان موفق و ناموفق استان کردستان. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- آقازاده، محرم و احدیان، محمد (۱۳۷۷). مبانی نظری و کاربردهای آموزشی نظریه فرآشناخت. تهران: انتشارات نوپردازان
- آوانسیان، اما. (۱۳۷۷). نقش آموزش راهبردهای فرآشناختی در درک مطلب و سرعت یادگیری دانش آموزان دختر دو زبانه تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- پرویز، کوروش. (۱۳۸۴). بررسی راهبردهای شناختی و فرآشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش آموزان شهری و روستایی مقطع متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- تمدنی، فرحناز. (۱۳۸۲). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فرآشناختی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی هنر جویان هنرستان. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- جوادی، هادی. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی پس ختام در میزان پیشرفت

- تحصیلی و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان دختر و پسر سال اول دبیرستان‌های شهرستان ایبک، قزوین. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز.
- خان محمدی، نعمت‌اله. (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین راهبردهای یادگیری خودنظم داده شده و باورهای انگیزشی با خلاقیت و عملکرد دانش‌آموزان سال سوم هنرستانهای ابهر در درس مهارتی در سال ۸۳-۱۳۸۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.
- دلاور، علی. (۱۳۸۵). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.
- رضائیان، محسن. (۱۳۸۴). واژه‌نامه توصیفی فراتحلیل‌ها. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۵ (۲)، ۱۴۵-۱۴۳.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۶). روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش (ویرایش ششم). تهران: دوران.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۷). *روش‌های یادگیری و مطالعه*. تهران: دوران.
- صالحی، رضا. (۱۳۸۰). مطالعه رابطه فرآیند شناخت و ادراک یادگیری با عملکرد زبان انگلیسی بین مراکز پیش‌دانشگاهی شهرستان یزد در سال ۷۹-۱۳۷۸. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تربیت معلم تهران.
- عابدی، احمد، عریضی، حمیدرضا و شواخی، علیرضا. (۱۳۸۴). فراتحلیل عوامل مؤثر بر افزایش کاربست یافته‌های پژوهشی در وزارت آموزش و پرورش. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۴، شماره ۱۲. ۱۲۹-۱۰۹.
- عشورنژاد، فاطمه. (۱۳۸۵). *بررسی روابط ساختاری خود‌پنداره، یادگیری خود‌تنظیمی و موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه شهید بهشتی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- فردی یزدی، نجمه. (۱۳۸۴). *بررسی تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فرآیندشناختی) بر پیشرفت تحصیلی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

کارشکی، حسین. (۱۳۷۹). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر عملکرد درک مطلب دانش آموزان پسر پایه اول دبیرستان منطقه ۱۱ تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.

کریمی، ابوالفضل. (۱۳۸۲). *تدوین ابزار سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه و تعیین رابطه این راهبردها با پیشرفت تحصیلی*. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

کریمی سوق، علی حسن. (۱۳۸۸). مقایسه میزان استفاده دانش آموزان مقطع متوسطه مراکز آموزش از راه دور ایران از راهبردهای یادگیری زبان خارجی بر اساس جنس، پایه و توانایی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

گلی دیزج، اسفندیار. (۱۳۸۴). *بررسی رابطه بین راهبردهای یادگیری و خلاقیت در بین دانش آموزان دوم متوسطه شهرستان مینودشت*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

مصرآبادی، جواد. (۱۳۸۰). *اثر بخشی آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) بر سرعت خواندن، یادگیری و درک مطلب در متون مختلف*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

مصطفایی، علی. (۱۳۸۷). *بررسی اثر بخش آموزش مؤلفه های راهبردهای یادگیری خود تنظیمی مبتنی بر مدل پنتریچ بر خود کارآمدی، منبع کنترل و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پسر پایه سوم دبیرستان*. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

معصومی، علی مدد. (۱۳۸۶). *مقایسه تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و ترکیبی بر میزان یادگیری دانشجویان رشته آموزش ابتدایی در درس رسانه های آموزشی مقطع کاردانی مرکز تربیت معلم شهید رجایی قزوین*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.

موسوی نژاد، عبدالمحمد. (۱۳۷۶). *بررسی رابطه باورهای انگیزش و راهبردهای یادگیری خود نظم داده شده با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سال سوم راهنمایی*. پایان نامه کارشناسی

- ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.
- مهری، کریم. (۱۳۸۵). فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در حوزه پیشرفت تحصیلی در آموزش و پرورش. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- ولی زاده، سیاب. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر خواندن و درک مطلب دانش‌آموزان پسر سال اول متوسطه شهر تبریز در سال ۸۰-۱۳۷۹. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تبریز.
- هادیان، مهدی. (۱۳۸۸). رابطه اهداف پیشرفت، راهبردهای فرآشناختی و خود ناتوان سازی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر طبس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه تهران.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۷). راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی. تهران: سمت.
- یعقوبخانی غیاثوند، مرضیه. (۱۳۸۴). مقایسه راهبردهای یادگیری و مطالعه در دانش‌آموزان ضعیف و قوی دوره دبیرستان شهر قزوین. طرح پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.
- یعقوبی، ابوالقاسم. (۱۳۸۳). تأثیر آموزش راهبردهای فرآشناختی بر بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان پسر پایه چهارم و پنجم ابتدایی شهر همدان. رساله دکترا، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- یوسفی مشهور، مریم و سیف، علی اکبر. (۱۳۸۶). نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت در عملکرد تحصیلی. فصلنامه تعلیم و تربیت. شماره ۱۳۷. ۸۶-۱۲۵.

- Ary.D.Jacobs L., C., & Razavieh, A.(1996). *Introduction to research in education*.Harcourt brace college publishers.
- Bernadet, D, Jansen, M. & Gerry, R. (2005).The development of metacognition inprimary school learning environments,*school effectiveness and school improvement*,5,179-196
- Borenstein, M., Hedges, L, V., Higgins, J, P, T., Rothstein, H, R. (2009).*Introductionto Meta-Analysis*. John Wiley & Sons, Ltd, UK.
- Charlotte,D. Gerhard,B. Hans-Peter,L. (2008). HowPrimary school students learning strategies most effectively? A meta analysis on self-regulation training programmers. *Educational Research Review*,In press, corrected proof :101-129 .

- Cohen, J. (1988), *statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Second ed). Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Countinho, S. (2008). self-efficacy, metacognition, and performance. North American
- Hacker, D. (2005). Metacognition Definition and empirical foundations. <http://www.psyc.memphis.edu/trg/meta.htm>.
- Hoek, D. & Eden, P. & Terwel, J. (1997). The effects of integrated social and cognitive strategy instruction on the mathematics achievement in secondary education, *learning and instruction*, 9, 427-488.
- Hunter, J., Schmidt, G. Jackson, (1982). *Meta-Analysis: Cumulating Research Findings Across studies*, Beverly Hills CA: Sage.
- Kesisi, S., & Erdogan, A. (2009). Predicting college students' mathematics anxiety by motivational beliefs and self-regulated learning strategies. *College Student Journal*, 43, 631-640.
- Meyer, A. and O'Neill, L. (2000); "Tools and Materials that Support the Learning Brain"; *Learning Brain*; *Exceptional Parent*, Vol. 30, 5: 60-62.
- Teong, S. K. (2003). The effect of metacognitive training on mathematical word problem solving. *Journal of computer assisted learning*, 19, 46-55.
- Wang, J., Spencer, K. & Xing, M. (2009). Metacognitive beliefs and strategies in learning Chinese as a foreign language system 37:46-56.
- Weinstein, C. E., Jong, J., & Acee, T. W. (2010). Learning strategies. *Journal of International Encyclopedia of Education*, 18, 323-329.
- Zimmerman, B. J. (1986). Becoming self-regulated learner: which are the subprocesses? *Contemporary Journal of Educational Psychology*, 11, 307-313.
- Zimmerman, B. & Pious, N. (1990). Student Differences in Self-regulated Learning. *Journal of educational psychology*, vol. 82, 1: 51-59.