

تدوین ابزار سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه و تعیین رابطه آن با پیشرفت تحصیلی

دکتر ابوالفضل کرمی*، دکتر علی دلاور*،
دکتر هادی بهرامی*، دکتر یوسف کریمی*

چکیده

پژوهش حاضر به منظور تدوین ابزار سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه و تعیین رابطه این راهبردها با پیشرفت تحصیلی دانش آموزان انجام شد. ۶۰۰ نفر از دانش آموزان شاغل به تحصیل در سال سوم نظری دبیرستانهای دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ به عنوان نمونه، با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. پرسشنامه ای ۸۶ سوالی بر مبنای رویکرد خبرپردازی توسط پژوهشگر تهیه و ویژگیهای روان سنجی آن (اعتبار بازآزمایی $r = 0/98$ و آلفای کرونباخ $\alpha = 0/98$ - روایی پرسشنامه با استفاده از روشهای محتوا وابسته به ملاک ($r = 0/98$) سازه (از طریق محاسبه همبستگی نمرات راهبردها و درس ریاضی $r = 0/21$) و روایی عاملی مورد تأیید قرار گرفت. طبق نتایج این پژوهش، دانش آموزان رشته های مختلف به طور یکسان از راهبردها استفاده می کنند. دختران بیشتر از پسران از راهبردها سود می جویند. بین عوامل تشکیل دهنده ابزار رابطه بالائی وجود دارد. دانش آموزان قوی بیشتر از دانش آموزان ضعیف از راهبردها استفاده می کنند. نمرات هوش رابطه ای با استفاده از راهبردها جز در یک مورد

(نظم دهی) ندارد. تمام عوامل تشکیل دهنده ابزار با پیشرفت تحصیلی همبستگی بالایی دارند. راهبرد دانش و مهار خود بیشترین توانایی ($b = 0/38$) بیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را دارد. با استفاده از نمرات راهبردهای یادگیری و مطالعه می‌توان معادله بیش‌بین برای پیشرفت تحصیلی تدوین کرد.

کلید واژه‌ها: راهبردهای یادگیری و مطالعه، رویکرد خبرپردازی، حافظه، شناخت، فراشناخت، پیشرفت تحصیلی، سابقه راهبردهای یادگیری و مطالعه.



● مقدمه

از ویژگی‌های مهم انسان برخورداری از توانایی «یادگیری» است. پیشرفت و تمدن، مقابله با طبیعت و مهار آن دستیابی به فن آوری پیچیده کنونی، حاصل تلاش او برای یادگیری و تجربه اندوزی بوده است.

تاریخچه بررسی یادگیری به دوره افلاطون و ارسطو باز می‌گردد. افلاطون معتقد بود که دانش ارثی است و آدمی از راه اندیشیدن درباره محتوای ذهنی کسب دانش می‌کند. از سوی دیگر، ارسطو معتقد بود که دانش نتیجه تجربه حسی است و ارثی نیست (هرگنهان و السون، ۱۳۷۴).

عقاید افلاطون درباره ماهیت دانش از آغاز مسیحیت تا دوره رنسانس نظریه غالب محسوب می‌شد ولی از قرن هفدهم به بعد دانشمندی چون رنه دکارت^۱، توماس هابز^۲ و جان لاک^۳ با نظریه فطرت‌گرایی مخالفت کردند و اعتقاد داشتند که اندیشه‌ها حاصل تجربه‌هاست. تلاش این دانشمندان سبب توسعه دیدگاه تجربه‌گرایی در نظریه‌های یادگیری شد به طوری که از سال ۱۹۲۰ تا ۱۹۷۰ دنیای روانشناسی در ایالات متحده آمریکا در تسخیر مکتب تداعی بود (گلاور و همکاران، ۱۳۷۷).

از آنجاکه در مکاتب تداعی، انسان گیرنده نافع‌ال محرکها تلقی می‌شد، فرایندهای ذهنی و فکری انسان مورد توجه آنها نبود، در نیمه دوم قرن بیستم رویکرد «شناخت‌گرایی» شکل گرفت، از نظریه‌های شناخت‌گرایی می‌توان به نظریه یادگیری گشتالتی، نظریه یادگیری معنی‌داری کلامی آژوبل و نظریه یادگیری شناختی اجتماعی بندورا اشاره کرد.

یکی دیگر از نظریه‌های شناختی یادگیری که مبنای نظری پژوهش حاضر نیز بوده است نظریه خبرپردازی یا «پردازش اطلاعات» است. «روانشناسی خبرپردازی»، یادگیری به جریان دریافت محرکهای محیطی به وسیله گیرنده‌های حسی، گذر این محرکها از حافظه حسی و کوتاه مدت، معنی‌دار شدن و نهایتاً قرار گرفتن در حافظه دراز مدت گفته می‌شود. بنابراین هر تدبیری که جریان فوق را سهولت بخشد، یعنی به پردازش اطلاعات کمک کند، در واقع به یادگیری و

یادآوری کمک خواهد کرد. تدابیری که به این منظور توسط روانشناسان و صاحب نظران حوزه «روانشناسی خبرپردازی» ابداع شده با نام روش‌ها یا مهارت‌های یادگیری یا به طور دقیق‌تر راهبردها یا استراتژی‌های شناختی نامگذاری شده‌اند (سیف، ۱۳۷۶).

برای یادگیری بهتر و عمیق‌تر غیر از استفاده از راهبردهای شناختی راه‌ها و روش‌های دیگر نیز وجود دارند که راهبردهای فراشناختی نامیده می‌شوند. «راهبردهای فراشناختی»^۴ به راه‌ها و هدایت و نظارت بر راهبردهای شناختی گفته می‌شوند. یادگیرندگان ماهر به کمک راهبردهای شناختی به پیشرفت دست می‌یابند، با استفاده از راهبردهای فراشناختی بر راهبردهای شناختی نظارت می‌کنند تا پیشرفت خود را بهبود بخشند (سیف، ۱۳۸۰).

روانشناسی «فراشناخت»^۵، امروزه اندیشه‌گری نوینی است که پیشینه آن به حدود دهه ۱۹۷۰ می‌رسد. جان فارل^۶ نخستین کسی بود که گفتگو درباره فراشناخت را آغاز کرد و به تدریج جمع زیادی از اندیشمندان به آئین نوین تفکر در حوزه روانشناسی روی آوردند (آقا زاده واحدیان، ۱۳۷۷).

به نظر مارزانو^۷ و همکاران راهبردهای فراشناختی در جنبه اصلی، یعنی دانش و مهار خود (تعهد، نگرش و توجه) و دانش و مهار فرآیند (طرح‌ریزی، ارزش‌سنجی و نظام بخشی) را در بر می‌گیرد (مارزانو و همکاران، ۱۳۸۰).

با توجه به نظریه‌های شناختی و دانش فراشناختی، امروزه در امر یادگیری، فردی موفق است که شیوه آموزش را فراگرفته باشد. در جامعه پیشرفته کنونی این ادعا که وظیفه نظام آموزش، انتقال معلومات از نسل گذشته به نسل آینده است، دیگر معنایی ندارد، بلکه اساس نظام آموزش در قرن بیست و یکم فراهم ساختن زمینه تجربی فعالیت‌های آموزشی و آموزش چگونه فکر کردن و چگونه یادگرفتن (یادگرفتن یادگیری) است. با این فرض یادگیرنده ماهر، کسی است که از شیوه‌ها یا راهبردهای صحیح یادگیری و مطالعه آگاهی دارد و از آنها به طور صحیح استفاده می‌کند.

سؤالی که در اینجا به ذهن متبادر می‌شود این است که، آیا دانش آموزان با راهبرد های یادگیری و مطالعه آشنایی دارند؟ و از آنها استفاده صحیح می‌کنند آیا در ایران ابزاری برای سنجش میزان استفاده دانش آموزان از راهبردهای یادگیری و مطالعه وجود دارد؟ پاسخ این سؤال منفی است. لذا پژوهشگر در مرحله اول اقدام به تدوین آزمونی جهت سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه نمود و پس از تأیید ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار ساخته شده و تهیه نرم‌های لازم، اقدام به تعیین رابطه این راهبردها با پیشرفت تحصیلی و ارائه الگوی پیش‌بین

مناسب نمود.

در زمینه سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه، چندین آزمون تهیه شده است که معروفترین آنها عبارتند از:

۱. «سیاهه یادگیری و راهبردهای مطالعه»^۸ (LASSI) توسط اینشتاین^۹ در سال ۱۹۸۷ ساخته شده است و شامل ۷۷ سؤال می باشد.

۲. «سیاهه عاداتهای مطالعه»^{۱۰} (PSSHI) که توسط پالسانی و شارما در سال ۱۹۸۲ در هندوستان ساخته شده و در سال ۱۹۹۷ مورد تجدید نظر قرار گرفته و شامل ۴۵ سؤال است (پالسانی و شارما، ۱۹۷۷).

۳. «سیاهه مهارتهای شناختی»^{۱۱} (CSI) که در سال ۱۹۹۱ توسط مورنو^{۱۲} و دای وستا^{۱۳} تهیه شده و شامل ۴۰ سؤال است (بحرانی، ۱۳۷۲).

۴. «سیاهه راهبردهای یادگیری و مطالعه»^{۱۴} (LSQ) که شامل ۵۰ سؤال است (واتکینز و همکاران، ۲۰۰۰).

کارهای پژوهشی که در رابطه با قسمت دوم این پژوهش (بررسی رابطه راهبردها با پیشرفت تحصیلی) در مغرب زمین انجام پذیرفته فراوان است. بنا به پژوهش براتن، و الاسون (۱۹۹۸)، دانشجویانی که توانایی درک بالایی دارند، بیشتر از دانشجویانی که توانایی درک پایین دارند از راهبردها استفاده می کنند. در ضمن گزارش کرده اند که دانشجویان دختر در کل بیشتر از پسران راهبردها را به کار می گیرند (براتن و الاسون، ۱۹۹۸). میچل^{۱۵}، و پیتکو فسکا^{۱۶}، (۱۹۷۴)، نشان دادند که دانش آموزان ناموفق و ضعیف در مقایسه با دانش آموزانی که پیشرفت تحصیلی بیشتر دارند، دارای عادت تحصیلی نامناسب تر، مهارت تحصیلی و مطالعه ضعیف تری هستند (مرتضوی زاده، ۱۳۸۰).

ویلهیتی^{۱۷} (۱۹۹۰)، در یک تحلیل رگرسیونی چند متغیری از متغیرهای پیش بین خودکار آمدی مسند مهار، خودارزیابی از توانایی خواندن و فعالیت های مطالعه و متغیر ملاک پیشرفت تحصیلی در دانشجویان نشان داد که در درجه اول نمرات «خود ارزیابی» از توانایی خواندن و فعالیت های مطالعه و پس از آن نمره مهار و مفهوم خود بهترین پیش بین در نمرات ملاک بودند (بحرانی، ۱۳۷۲).

به نظر گادزلا^{۱۸}، و ویلیامسن^{۱۹}، (۱۹۸۴)، مهارتهای مطالعه، از جمله عواملی هستند که بر پیشرفت تحصیلی تأثیر دارند. پژوهش نیکسون^{۲۰} و فراست^{۲۱} (۱۹۹۰) نیز رابطه بین معدل و عادات مطالعه را تأیید کرده است (بحرانی، ۱۳۷۲).

در ایران نیز پژوهشهایی در این زمینه انجام گرفته است. بنا به پژوهش عباباف (۱۳۷۵)، بین به کارگیری کارآیی راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) و یادگیری مطلوب، رابطه مثبت وجود دارد، دانش آموزان قوی، به شکلی کارآ از این راهبردها در یادگیری خود استفاده می‌کنند (عباباف، ۱۳۷۵).

کامکار (۱۳۷۶)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود تفاوت معنی‌داری از نظر شیوه‌های یادگیری بین دو گروه از دانشجویان قوی و ضعیف گزارش نموده است. همچنین همبستگی مثبت و معنی‌داری بین معدل دانشگاه با شیوه‌های یادگیری وجود داشته است.

بابانژاد قصاب در پژوهشی تفاوت بارز و آشکاری بین میانگین نمره شیوه‌های مطالعه و یادگیری دانش آموزان موفق و ناموفق گزارش کرده است (به نقل از مرتضوی‌زاده، ۱۳۸۰).

یوسفی (۱۳۸۰)، در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود گزارش کرده است که دانشجویان موفق، در مقایسه با دانشجویان ناموفق از لحاظ کاربرد راهبردها در سطح بالاتری قرار دارند. و همچنین نشان داده است که بین دانشجویان علوم پایه و علوم انسانی از لحاظ راهبردهای مطالعه و یادگیری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

بنا به ملاحظات فوق، و با توجه به کمبود آزمون‌های جهت‌سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه در ایران، پژوهش حاضر در پی آن بود که ابزاری برای سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه برای دانش آموزان دبیرستانی تهران تدوین کند و توان کاربرد آن (ویژگیهای روان‌سنجی) را در دانش آموزان به تأیید برساند.

● روش

○ جامعه نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان پایه سوم رشته‌های نظری دبیرستانهای عادی دولتی (حدود ۹۴/۰۰۰ نفر) مناطق ۱۹ گانه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ تشکیل می‌دادند. «روش نمونه‌گیری» در این پژوهش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای بوده است. در مرحله اول از بین مناطق ۱۹ گانه ۵ منطقه (۱، ۲، ۷، ۱۱ و ۱۹) به طور تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعد از هر منطقه ۲ دبیرستان یکی دخترانه، و دیگری پسرانه به شیوه تصادفی انتخاب شد (اگر دبیرستان انتخاب شده هر سه رشته نظری را نداشت قرعه‌کشی در بین دبیرستانهایی که آن رشته را داشت ادامه می‌یافت) سپس در دبیرستانهای انتخاب شده یک کلاس از هر رشته انتخاب و از دانش آموزان آن کلاس ۲۰ نفر به قید قرعه انتخاب می‌گردید. لذا تعداد نمونه در مرحله نهایی ۶۰۰ نفر بود.

○ «ابزار اندازه گیری»، با عنوان «سیاهه راهبردهای یادگیری و مطالعه» (LSSI) بود که توسط پژوهشگر ساخته شده و ۸۶ سؤال داشت.

مبانی نظری این پژوهش را نظریه «خبرپردازی»^{۲۲} تشکیل می داد. در آغاز بر اساس مطالعه نظری «راهبردها»^{۲۳} به دو مقوله شناختی و فراشناختی تحت عنوان راهبردهای اولیه تقسیم شدند. سپس راهبردهای شناختی به سه زیر مجموعه به نامهای راهبردهای تکرار یا «مرور»^{۲۴}، بسط یا «گسترش معنایی»^{۲۵} و «سازماندهی»^{۲۶} که هر یک دارای دو مقوله ۱. ویژه تکالیف ساده و پایه؛ ۲. ویژه تکالیف پیچیده تقسیم شدند. راهبردهای فراشناختی را دو زیر مجموعه به نامهای «دانش و مهار خود»^{۲۷}، شامل «تعهد»^{۲۸}، «نگرش»^{۲۹}، «توجه»^{۳۰} و «دانش و مهار فرآیند»^{۳۱} شامل «برنامه ریزی»^{۳۲}، «مهار و ارزشیابی»^{۳۳} و «نظم دهی»^{۳۴} تشکیل دادند.

زیر مجموعه راهبردهای اولیه (شناختی و فراشناختی) راهبردهای اصلی و زیر مجموعه راهبردهای اصلی راهبردهای فرعی نامیده شد که در شکل ۱ نشان داده شده است.

فرعی	اصلی	اولیه
الف- ویژه تکالیف ساده و پایه	راهبردهای تکرار یا مرور	شناختی
ب- ویژه تکالیف پیچیده		
ج- ویژه تکالیف ساده و پایه		
د- ویژه تکالیف پیچیده	راهبردهای سازمان دهی	سیاهه راهبردهای یادگیری و مطالعه
ه- ویژه تکالیف ساده و پایه		
و- ویژه تکالیف پیچیده	دانش و مهار خود	فراشناختی
ز- تعهد، نگرش و توجه	دانش و مهار فرآیند	
ح- برنامه ریزی		
ط- مهار و ارزشیابی		

شکل ۱- راهبردهای اولیه، اصلی و فرعی یادگیری و مطالعه

○ روش اجرا: پاسخنامه این سیاهه به صورت یک پیوستار خطی ۹ قسمتی یعنی از «صفر» تا «۹» جلو هر یک از سؤالات تنظیم گردید. و از دانش آموزان خواسته شد که اگر عبارت مطرح شده در پرسشنامه «همیشه» به وسیله آنها انجام می شود عدد ۹ و اگر «اصلاً» انجام نمی شود عدد صفر،

در غیر این صورت هر عدد دیگر بین «صفر» تا «۹» حتی اعشاری می‌تواند انتخاب کنند. در موقع اجرا برای درک بهتر و جلوگیری از علامت زدن بدون خواندن متن سؤال، تصمیم گرفته شد سال‌ها از طرف آزماینده یک به یک خوانده شود و از دانش‌آموزان نیز درخواست شد که همزمان با آزماینده متن سؤال را در دل خود تکرار کنند و سپس نسبت به پاسخگویی اقدام نمایند.

در اجرای مقدماتی، سیاهه روی ۶۶ نفر (۳۳ پسر و ۳۳ دختر) اجرا شد. روایی صوری از طریق نظرخواهی از ۳۰ نفر از اساتید متخصص و روایی سازه از طریق محاسبه همسانی درونی ($\alpha=0/97$) تأیید شد و اعتبار پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ($\alpha=0/97$) و با استفاده از روش بازآزمایی پس از سه هفته ($r=0/98$) بود. در ضمن برای تک تک سؤالات نیز ضریب همبستگی بین دو اجرا محاسبه شد و ۶ مورد از سؤالات در سطح یک درصد و بقیه در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) معنادار بودند، و این نشانه ضریب اعتبار بالای سیاهه بود و لذا هر ۸۶ سؤال برای گنجاندن در سیاهه نهایی تأیید و بر روی ۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان اجرا گردید.

● یافته‌ها

○ ابزار ساخته شده از ویژگیهای روان‌سنجی (اعتبار و روایی) قابل قبولی برخوردار است. «اعتبار» پرسشنامه نهایی، با استفاده از روش ۱. باز آزمایی ($r=0/98$)؛ ۲. روش ضریب آلفا: الف. همبستگی هر سؤالها با کل آزمون ($\alpha=0/96$) ب. همبستگی سؤالات آزمون با یکدیگر ($\alpha=0/99$)، بوده است که همگی نشانگر «اعتبار» بالای ابزار ساخته شده می‌باشد.

برای بررسی «روایی» ابزار ساخته شده از روشهای محتوایی، ملاکی، سازه و روایی عاملی استفاده شده است. در «روایی محتوایی» دو روش صوری و منطقی مورد استفاده قرار گرفته است، روش صوری با نظرخواهی از ۳۰ نفر از اساتید صاحب‌نظر در یادگیری مورد تأیید قرار گرفته و روش منطقی با استناد به مبانی نظری انجام پذیرفته است. در روایی ملاکی از روش ملاکی همزمان و همبسته کردن معدل دو سال دانش‌آموزان با نمرات آنان در ابزار ساخته شده استفاده گردید ($r=0/29$) که در سطح یک درصد هزار ($p < 0/001$) معنادار بود.

برای محاسبه روایی سازه از روش همبستگی بین نمرات راهبردها با نمرات درس ریاضی (۱) استفاده شده است ($r=0/21$) که در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) معنادار بود.

در روایی عاملی میزان KMO برابر ۰/۹۴۸ و در سطح یک هزارم معنادار بود و نشان می‌داد که تحلیل عاملی روش مناسبی برای تحلیل سؤالات است. ماتریس همبستگی حاصل از اجرای

تحلیل مؤلفه‌های اصلی همبستگی بالا و معناداری بین سؤالها نشان داد (بالا ترین همبستگی را سؤال ۴۹ یعنی $r=0/78$ و پائین ترین همبستگی را سؤال ۲۷ یعنی $r=0/45$ بوده است) بررسی مشخصه‌های آماری اولیه حاصل از اجرای تحلیل مولفه‌های اصلی نشان داد که ارزشهای ویژه ۱۹ عامل بزرگتر از یک است و این ۱۹ عامل روی هم ۵۹ درصد واریانس کل متغیرها را تعیین می‌کردند. طرح شیب‌دار (نمودار چرخش یافته ارزش‌های ویژه) نشان داد که از ۱۹ عامل سهم عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیر (۲۵٪) و از سهم سایر عاملها کاملاً متمایز است، ولی بقیه عاملها به هم نزدیک و با هم همپوشی دارند، لذا عامل اول که غیر از سه سؤال (۱۳، ۲۵، ۷۸) بقیه سؤالها را در بر می‌گرفت عامل عمومی یا راهبردهای یادگیری و مطالعه نامیده شد بعد از استخراج ۱۹ عامل بدلیل قابل تفسیر نبودن عامل‌ها به جز عامل اول اقدام به استخراج ۱۰ عامل و ۵ عامل گردید، چرخش (به روش واریما کس) ۱۰ عاملی نتیجه نداد و چرخش ۵ عامل نیز قابل تفسیر نبود و این امر نشانگر آن است که پرسشنامه فوق فقط یک عامل یعنی راهبردهای یادگیری و مطالعه را می‌سنجد. بین راهبردها همبستگی بالا و رابطه معناداری وجود دارد که در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین راهبردهای یادگیری و مطالعه با درج سطح معناداری

راهبردها	تکرار یا مرور	بسط یا گسترش معنایی	سازمان‌دهی	دانش و مهارت خود	دانش و مهارت فرآیند
تکرار یا مرور					
بسط یا گسترش معنایی	۰/۷۵۹ ۰/۰۰۰۱				
سازمان‌دهی	۰/۶۷۸ ۰/۰۰۰۱	۰/۷۷۴ ۰/۰۰۰۱			
دانش و مهارت خود	۰/۶۲۴ ۰/۰۰۰۱	۰/۶۵۰ ۰/۰۰۰۱	۰/۵۳۰ ۰/۰۰۰۱		
دانش و مهارت فرآیند	۰/۷۵۹ ۰/۰۰۰۱	۰/۷۵۸ ۰/۴۵۳	۰/۶۹۱ ۰/۰۰۰۱	۰/۷۸۵ ۰/۰۰۰۱	

$p < 0/001$

چنانچه از جدول ۱ مشهود است همبستگی بین راهبردها همگی مثبت و در سطح بالایی است و این نشانگر آن است که همه سؤالهای پرسشنامه و به تبع همه راهبردها یک عامل (راهبردهای یادگیری و مطالعه) هستند.

○ جهت مقایسه استفاده دانش آموزان رشته‌های مختلف از راهبردهای یادگیری و مطالعه از

تحلیل واریانس یکطرفه استفاده شده و نتایج تحلیل آماری تفاوت معناداری در بین رشته‌ها نشان داد، لذا تهیه نرم‌های جداگانه برای رشته‌های مختلف ضرورت نداشت.

○ بررسی ضرورت هنجارهای جنسی (با استفاده از آزمون t) در تمام سطوح تفاوت معناداری در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) و همگی به نفع دختران نشان داد. لذا اقدام به تهیه هنجارهای جنسی گردید، و در نهایت پژوهشگر جهت تسهیل کاربرد جداول برای کاربران و امکان تفسیر نتایج اقدام به طبقه‌بندی نتایج نمود که در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. تبدیل داده‌های کمی به کیفی

پسر	دختر	جنس
		میزان استفاده از راهبردها
۶۵ به بالا	۷۷ به بالا	خیلی خوب (خیلی رضایت بخش)
۵۸-۶۴	۶۹-۷۶	خوب (رضایت بخش)
۵۲-۵۷	۶۲-۶۸	متوسط
۴۴-۵۱	۵۴-۶۱	ضعیف (نارضایت بخش)
۴۳ به پایین	۵۳ به پایین	خیلی ضعیف (خیلی نارضایت بخش)

از جدول ۲ وضعیت استفاده دانش آموز از راهبردها و تفسیر عملکرد او را بسته به این که دختر یا پسر باشد می‌توان انجام داد مثلاً اگر دانش آموز دختری در سبانه راهبردها نمره ۷۲ گرفته باشد وضعیت او از لحاظ مطالعه رضایت بخش (خوب) می‌باشد.

○ در بررسی همبستگی بین متغیرهای فردی و تحصیلی با نمرات به دست آمده از ابزار ساخته شده مشخص شد که بین راهبردهای یادگیری و مطالعه و شغل پدر و مادر رابطه معناداری وجود ندارد، یعنی شغل والدین با میزان استفاده فرزندان از راهبردها ارتباط ندارد. بین تحصیلات، مادر و نمرات راهبردها رابطه معنادار نبود. بین تحصیلات پدر و استفاده فرزندان از راهبردها، در اکثر موارد رابطه معناداری وجود نداشت و فقط در مورد بسط یا گسترش معنایی و راهبرد نظم‌دهی تفاوت معنادار مشاهده شد و این تفاوت بین دانش‌آموزانی که پدرانشان تحصیلات دانشگاهی داشتند مشاهده شد (با استفاده از آزمون تعقیبی توکی). بین دانش‌آموزانی که از روش معین و خاصی برای مطالعه استفاده می‌کردند و دانش‌آموزانی که روش خاصی برای مطالعه نداشتند در تمام موارد تفاوت در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) معنادار بود.

○ بررسی تفاوت معنادار بین دانش‌آموزانی که در امر تحصیلی توسط کسی راهنمایی شده بودند و دانش‌آموزانی که راهنمایی نشده بودند در هفده مورد تفاوت معنادار و فقط در راهبرد

سازماندهی ویژه تکالیف ساده و پایه تفاوت معنادار نبود.

○ بررسی رابطه بین راهبردهای شناختی و فراشناختی همبستگی بالایی بین این دو مقوله را نشان داد ($r = 0/81$) که در سطح یک هزارم معنی دار بود و این امر نشانگر آن است که بین سؤالهای شناختی و فراشناختی همپوشی بالایی وجود دارد.

○ بررسی رابطه بین پیشرفت تحصیلی و عوامل تشکیل دهنده ابزار ساخته شده همبستگی بالایی را نشان داد که این همبستگی در مورد راهبرد تکرار و یا مرور ویژه تکالیف ساده و پیشرفت تحصیلی در سطح یک صدم ($p < 0/01$) در بقیه موارد در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) بوده است و بیشترین همبستگی را در درجه اول راهبرد دانش و کنترل خود و در مرحله بعدی نظم دهی داشته است.

بر اساس نتایج به دست آمده مشخص شد که ابزار ساخته شده توانایی پیش بینی پیشرفت تحصیلی را دارد و عواملی را که می توان با آنها یک معادله پیش بین تدوین کرد شامل راهبردهای دانش و مهار خود و نظم دهی (با ارتباط مثبت) و راهبرد تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده (با ارتباط منفی و معکوس).

و در نهایت سه معادله پیش بین برای پیشرفت تحصیلی (معدل) تدوین گردید. با توجه به توان پیش بینی عوامل و قرار دادن ضریب b و نمرات متغیر پیش بین در معادله رگرسیون سه معادله زیر به دست آمد:

معادله پیش بین معدل از روی راهبرد دانش و مهار خود

$$y_1 = 0/05 + 11/93 \text{ (راهبرد دانش و مهار خود)}$$

معادله پیش بین معدل از روی راهبرد دانش و مهار خود و نظم دهی

$$y_2 = 0/034 + 11/42 \text{ (راهبرد نظم دهی)} + 0/022 \text{ (راهبرد دانش و مهار خود)}$$

معادله پیش بین معدل از روی سه راهبرد دانش و مهار خود، نظم دهی و تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده

$$y_3 = 0/039 + 11/84 \text{ (مرور ویژه تکالیف پیچیده)} - 0/018 \text{ (نظم دهی)} + 0/027 \text{ (دانش و مهار خود)}$$

● بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از ویژگیهای ابزار ساخته شده نشان داد که «سپاه راهبردهای یادگیری و مطالعه» از «اعتبار» و «روایی» قابل قبولی برخوردار است. بنابراین، این ابزار می تواند برای آگاهی از میزان

استفاده دانش آموزان دبیرستانی از «راهبردهای یادگیری و مطالعه» به کار رود.

○ پژوهش حاضر تفاوت معناداری بین دانش آموزان «قوی» و «ضعیف» در استفاده از راهبردها در تمام سطوح نشان داد. چنین نتیجه‌ای با نتایج حاصل از تحقیقات پیشین در این زمینه همخوانی دارد. براتن و اولسون (۱۹۹۸)، روی دانشجویان نروژی؛ کامکار (۱۳۶۱) و یوسفی (۱۳۸۰)، بین دانشجویان ایرانی، میچل و پیاتکوفسکا (۱۹۷۴) و بابانژاد قصاب (۱۳۷۴) هر دو به نقل از مرتضوی زاده، (۱۳۸۰)، عباباف (۱۳۷۵) و مرتضوی زاده (۱۳۸۰)، روی دانش آموزان دبیرستانی به نتیجه مشابهی دست یافتند.

○ نتایج پژوهش حاضر برتری استفاده از راهبردهای یادگیری و مطالعه «دختران» را نسبت به «پسران» تأیید کرد. نتیجه تحقیق پوکی^{۳۵} و بلومن فیلد^{۳۶} (۱۹۹۰)، براتن و السون و بحرانی (۱۳۷۳)، نیز همسو با این پژوهش بوده است. این یافته، نشانگر ضعف پسران در استفاده از راهبردهای یادگیری و مطالعه می‌باشد و هشدار برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت که نسبت به رفع این مشکل اقدام عاجل مبذول دارند.

○ در پژوهش حاضر رابطه بین راهبردها و معدل ($r = 0/29$) همبستگی بالای معناداری در سطح یک هزارم ($p < 0/001$) را نشان داد. این یافته در اغلب تحقیقات مورد تأیید قرار گرفته است. در پژوهش گادزلا و ویلیامسون (۱۹۸۴) همبستگی بین عادت مطالعه و معدل و $r = 0/52$ و $p < 0/05$ می‌باشد. نیکسون و فراست (۱۹۹۰)، هم $r = 0/46$ و $p < 0/001$ را گزارش کرده‌اند. کاپلا^{۳۷} (۱۹۸۲ برن)، بین معدل و نگرش‌های مطالعه همبستگی $r = 0/46$ و مورنو^{۳۸} و دای و ستا^{۳۹} (۱۹۹۱ و ۱۹۹۳ به نقل از بحرانی، ۱۳۷۲) رابطه بین مهارت مطالعه و معدل را $r = 0/20$ و $p < 0/001$ بدست آورد و کامکار (۱۹۷۶) بین شیوه‌های یادگیری و معدل، همبستگی بالایی را گزارش کرده است.

○ با توجه به همبستگی بالا بین «راهبردهای یادگیری و مطالعه» و «پیشرفت تحصیلی» دانش آموزان، از یک طرف و تفاوت معناداری نمرات دانش آموزانی که از روش معینی برای مطالعه استفاده می‌کردند، نسبت به دانش آموزانی که روش خاصی برای مطالعه نداشتند از طرف دیگر ضروری است موضوع راهبردهای یادگیری و مطالعه به‌طور جدی پیگیری شود و برای اینکار بهتر است:

□ کلیه راهبردهای مؤثر در یادگیری و مطالعه مشخص شوند.

□ راهبردهای مربوط به هر یک از دوره‌های تحصیلی تعیین شوند.

□ کلیه معلمان با راهبردهای یادگیری و مطالعه (از طریق آموزش ضمن خدمت) آشنا شوند.

□ راهبردهای یادگیری و مطالعه هر دوره به دانش آموزان آن دوره آموزش داده شوند.
□ ابزارهای سنجش راهبردها برای هر یک از دوره‌های جداگانه در سطح کشور تهیه و هنجار شوند.

□ آموزش و پرورش به جای تأکید بر انتقال محتوای دروس بر یادگرفتن یادگیری اهتمام ورزد.

○ تفاوت معناداری نمرات بین دانش آموزانی که در امر تحصیلی راهنمایی شده بودند و دانش آموزانی که در این زمینه راهنمایی نشده بودند، تأکیدی است بر ضرورت راهنمایی و مشاوره تحصیلی به خصوص آشنایی مشاوران با راهبردهای یادگیری و مطالعه که نیازمند گنجاندن درسی تحت همین عنوان در دروس دوره دانشگاهی کارشناسی راهنمایی و مشاوره می باشد.

○ نتایج حاصل از اجرای رگرسیون چند متغیری گام به گام نشان داد که راهبرد «دانش و مهار خود» بهترین پیش بین برای معدل ($b = 0/38$) و پس از آن راهبرد «نظم دهی» که هر دو اثر مثبت داشته اند و در مرحله بعدی راهبرد «تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده» که اثر منفی و معکوس داشته است. در پژوهش ویلهیتی (۱۹۹۰)، بهترین متغیر پیش بین در درجه اول نمرات خود ارزیابی و در درجه بعدی مهار و مفهوم خود بوده اند. در پژوهش واکتر^{۴۰} و همکاران (۱۹۸۹) به نقل از بحرانی (۱۳۷۲)، دانش فراشناختی و اسنادهای علی بیشترین سهم را در واریانس پیشرفت خواندن داشته اند، یافته های دیگر^{۴۱} (۱۹۸۷)، کریستن^{۴۲}، مازی^{۴۳} و ایزاکس^{۴۴} (۱۹۹۴) به نقل از بحرانی (۱۳۷۲)، که شیوه «تکرار و حفظ مطالب» را از شیوه های سطحی قلمداد کرده اند. بحرانی (۱۳۷۲)، نیز در پژوهش خود رابطه منفی بین عادت مطالعه و «حفظ مطالب» با معدل گزارش کرده است که همگی همسو با پژوهش حاضر است. این رابطه گویای آن است که استفاده از راهبرد تکرار یا مرور ویژه تکالیف پیچیده، در بین دانش آموزان ضعیف تر نسبت به دانش آموزان دارای پیشرفت بالاتر شیوع بیشتری دارد.

○ با توجه به رابطه منفی بین «راهبردهای یادگیری»، «مطالعه» و «حفظ مطالب»، شایسته است که دست اندرکاران تعلیم و تربیت تأکید زیاد بر روی حفظ کردن مطالب از طرف دانش آموزان نداشته باشند و ارزیابی به گونه ای نباشد که دانش آموزان مجبور به حفظ کردن مطالب شوند. از طرف دیگر با توجه به اهمیت راهبرد دانش و مهار خود در درجه اول که شامل تعهد نگرش و توجه است و اهمیت راهبرد نظم دهی توصیه می شود موارد فوق در امر آموزش دانش آموزان مد نظر قرار گیرد و آموزگاران و خانواده ها تلاش کنند دانش آموزان را فردی متعهد و منظم بار

آورند و شرایطی را فراهم سازند که نگرش آنان به درس، مدرسه و معلم مثبت باشد و به مسایلی که در دور و بر آنها اتفاق می افتد دقت و توجه کافی مبذول دارد. نگرش اجمالی به متغیرهای پیش‌بین در پژوهشهای متعدد نشانگر آن است که اکثر آنها جزو «راهبردهای فراشناختی» بوده‌اند، لذا می‌توان ادعا کرد که راهبردهای فراشناختی و استفاده از آنها در «پیشرفت تحصیلی» تأثیر بیشتری دارد. البته بهتر است این موضوع به عنوان پژوهش مستقل مورد بررسی قرار گیرد، و در صورت تأیید مجدد، توجه خاصی نسبت به شناسایی و آموزش آنها مبذول شود.

□ بدین وسیله از شورای تحقیقات سازمان آموزش و پرورش تهران که قسمتی از هزینه این پژوهش را تأمین کرده‌اند، همینطور از همکاریهای صمیمانه آقای مرادی سرپرست محترم خدمات رایانه‌ای پژوهشکده تعلیم و تربیت سپاسگزاری و قدردانی می‌گردد.

○ ○ ○

یادداشت‌ها

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1- Decartes, R. | 2- Hobbes, Th. |
| 3- Locke, J. | 4- Meta cognition strategies |
| 5- Meta cognition | 6- Farrell, J. |
| 7- Marzano | 8- Learning and Study Strategies Inventory |
| 9- Weinstein | 10- Study Habits Inventory |
| 11- Cognitive Skills Inventory | 12- Moreno |
| 13- Divesta | 14- Learning Study Questionnaire |
| 15- Mitchel | 16- Piatcofesca |
| 17- Wilhiti | 18- Gadzella |
| 19- Wiliamson | 20- Nixon |
| 21- Frost | 22- Information processing |
| 23- Strategies | 24- Rehersal |
| 25- Elaboration | 26- Organization |
| 27- Knowledge and control of self | 28- Commitment |
| 29- Attitude | 30- Attention |
| 31- Knowledye and control of process | 32- Planning |
| 33- Eva luation | 34- Regulation |
| 35- Pokay | 36- Blumenfeld |
| 37- Cappella | 38- Moreno |

- | | |
|-------------|---------------|
| 39- Piresta | 40- Wagner |
| 41- Bigger | 42- Cristenen |
| 43- Massy | 44- Isacs |

منابع

- آقازاده، محرم؛ احدیان، محمد. (۱۳۷۷). میانی نظری و کاربردهای آموزش نظریه فراشناخت. تهران: انتشارات نوپردازان.
- بحرانی، محمود. (۱۳۷۲). بررسی رابطه انگیزش تحصیلی و عادات مطالعه گروهی از دانش آموزان متوسطه شیراز. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه شیراز.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۷۶). روش های یادگیری و مطالعه. تهران: نشر دوران.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۰). روانشناسی پرورشی روانشناسی یادگیری. تهران: نشر آگاه.
- عباباف، زهره. (۱۳۷۵). مقایسه استراتژیهای (راهبردهای) یادگیری دانش آموزان ضعیف و قوی دوره دبیرستان مناطق ۴، ۲ و ۱۱ تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی. دانشگاه علامه طباطبایی.
- کامکار، علی. (۱۳۷۶). مقایسه شیوه های مطالعه و یادگیری در دو گروه از دانشجویان قوی و ضعیف دانشگاه علوم پزشکی یاسوج. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- گلاور، جان.؛ راینک رويس.؛ پرود فینک، راجر. (۱۳۷۷). روانشناسی شناختی برای معلمان. ترجمه: علینقی (کمال) خرازی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- مارزانو، رابرت جی و همکاران. (۱۳۸۰). ابعاد تفکر در برنامه ریزی درسی و تدریس. ترجمه: قدسی احقر، تهران: نشر یسطرون.
- مرتضوی زاده، سید حشمت اله. (۱۳۸۰). مقایسه و بررسی استراتژیهای مطالعه و یادگیری دانش آموزان دارای پیشرفت تحصیلی بالا و پائین در مقطع متوسطه استان کهگیلویه و بویر احمد. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- یوسفی، زهره. (۱۳۸۰). مقایسه راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان موفق و ناموفق رشته های علوم انسانی و علوم پایه دانشگاه های تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.
- هرگنجان، بی.؛ آر والسون متیو، اج. (۱۳۷۴). مقدمه ای بر نظریه های یادگیری. ترجمه: علی اکبر سیف، تهران: نشر دانا.
- Braten, I.; & Olaussen, B. (1998). The learning and study strategies of Norwegian first-year college students. *U.S.A Learning Individual Differences*, 10(4), 309,319.
- Palsane, M. N.; & Sharma, S. (1997). *Study Habits Inventory*. National Psychological Corporation 4/230. Kacheri Ghat, Agra-282009(U.P). India.
- Watkins, et al. (2000). *Learning about learning (Resources for supporting effective learning)*. New York: Routledge/Falmer.