

## رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و کمی دانشجویان

فروغ پورطاهری\* احمد زندوانیان نائینی\*\* دکتر مهدی رحیمی\*\*\*

دانشگاه یزد

### چکیده

در پژوهش حاضر رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و کمی دانشجویان مورد بررسی قرار گرفت. ۴۱۴ دانشجوی (۲۵۶ زن و ۱۵۸ مرد) کارشناسی دانشگاه یزد که با روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند به پرسشنامه‌ی چندعاملی حافظه (شامل سه بعد رضایت از حافظه، توانایی ادراک شده حافظه و استفاده از راهبردهای حافظه) و پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی کیفی (شامل ابعاد خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، انگیزش و فقدان کنترل پیامد) پاسخ دادند. برای بررسی عملکرد تحصیلی کمی نیز از میانگین کل نمرات دانشجویان استفاده شد. با استفاده از رگرسیون چندگانه به شیوه همزمان، میزان پیش‌بینی ابعاد عملکرد تحصیلی توسط ابعاد فراحافظه مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که از بین ابعاد فراحافظه، رضایت و استفاده از راهبرد، عملکرد تحصیلی کیفی را بصورت مثبت پیش‌بینی می‌کنند اما هیچکدام از ابعاد، پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد تحصیلی کمی نیستند. در خصوص ابعاد عملکرد تحصیلی کیفی، نتایج حاکی از آن بود که از بین ابعاد فراحافظه، بعد رضایت از حافظه پیش‌بینی‌کننده هر پنج مؤلفه می‌باشد. بدین صورت که تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل پیامد بصورت منفی و بقیه ابعاد بصورت مثبت پیش‌بینی می‌شوند. بعلاوه، بعد استفاده از راهبرد پیش‌بینی‌کننده مثبت مؤلفه برنامه‌ریزی و بعد توانایی پیش‌بینی‌کننده مثبت مؤلفه انگیزش می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر از یک سو شواهد مطلوبی در زمینه نقش فراحافظه در عملکرد کیفی دانشجویان فراهم آورد و از سوی دیگر، در خصوص عملکرد کمی، نتایج خلاف انتظار بود. تلویحات و آسیب‌شناسی آموزشی، مبتنی بر نتایج و توجیه چرایی روابط بدست آمده مورد بحث قرار گرفته است.

واژه‌های کلیدی: فراحافظه، عملکرد تحصیلی کیفی، عملکرد تحصیلی کمی.

\* کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی poortaheri.f@gmail.com

\*\* استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی

\*\*\* استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی

تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۵

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۱۰/۱۳ تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۹۴/۱/۲۸

## مقدمه

حجم انبوه تقاضا برای آموزش عالی در هر سال و حضور چند میلیون دانشجوی در مراکز آموزش عالی چالش توجه به کیفیت را پیش روی دانشگاه‌ها قرار داده است. چگونگی فرایند یاددهی-یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان از جمله شاخص‌های ارزیابی این کیفیت است. عملکرد تحصیلی به معنای نتیجه و ثمره‌ی تلاش فرد در رابطه با فعالیت‌های آموزش رسمی بوده و در واقع همه‌ی کوشش‌های نظام آموزشی معطوف به این پدیده می‌باشد. عملکرد تحصیلی به عنوان برون‌داد نظام آموزشی از عوامل متعددی تأثیر می‌پذیرد. بیگز<sup>۲</sup> (۱۹۹۴) معتقد است یادگیری فرد تحت تأثیر نظام پیچیده‌ای متشکل از مؤلفه‌های موقعیت یادگیری و توانایی‌های فردی است. بر مبنای این دیدگاه، بیگز الگوی 3P را که از سه مؤلفه‌ی پیش‌زمینه‌ها<sup>۳</sup>، فرایندها<sup>۴</sup> و پیامدها<sup>۵</sup> تشکیل شده است برای پیش‌بینی عملکرد تحصیلی ارائه نموده است. مؤلفه‌ی پیش‌زمینه‌ها شامل دو بعد عوامل مربوط به یادگیرنده (دانش پیشین، توانایی و سبک یادگیری) و عوامل مربوط به بافت آموزشی (محیط یادگیری، روش‌های تدریس و ارزشیابی) می‌باشد. مؤلفه‌ی فرایندها بر فعالیت‌های یادگیرنده و رویکردهای یادگیری که حاصل تعامل ویژگی‌های یادگیرنده و موقعیت آموزشی است، متمرکز می‌باشد. پیامدهای یادگیری به آنچه که یادگیرنده می‌تواند به عنوان نتیجه‌ی شرکت در یک دوره‌ی تحصیلی نشان دهد، اشاره دارد. پیامدهای یادگیری از دو دیدگاه کمی و کیفی قابل بررسی است. دیدگاه کمی ناظر بر آموزش معلم-محور، انتقال و اکتساب دانش و ارزشیابی از طریق نمره است. در این دیدگاه با برنامه‌ی درسی مانند کوانتوم‌های مجزای اخباری یا دانش رویه‌ای برخورد می‌شود و فرایند یادگیری عبارت است از جمع کردن هرچه بیشتر ذره‌ها، درونی کردن آنها و داشتن توانایی بازتولید صحیح آنها. در مقابل، دیدگاه کیفی ناظر بر آموزش دانشجوی-محور و یادگیری چگونه یادگرفتن است. در نظریه‌ی کیفی فرض بر این است که یادگیرندگان به صورت تجمعی یاد می‌گیرند و با تفسیر و پیوند دادن موضوعات جدید به آنچه تاکنون آموخته‌اند، آگاهی‌شان همزمان با یادگیری به صورت پیش‌رونده تغییر می‌کند (بیگز، ۱۹۹۴). بدین ترتیب، عملکرد تحصیلی شامل زیرمجموعه‌های متعدّد شناختی، هیجانی و انگیزشی به تعاریف ذیل می‌باشد.

### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۳۹

- خودکارآمدی: احساس اطمینان به توانایی خود در پاسخگویی به مقتضیات تحصیلی و فعالیت‌های آموزشی.
- تأثیرات هیجانی: واکنش فرد در مقابل مجموعه‌ای از هیجانات از قبیل اضطراب و نگرانی که باعث برانگیختگی فرد می‌شود.
- برنامه‌ریزی: توانایی سازماندهی فعالیت‌های درسی بر مبنای مشخص و قابل اجرا و همچنین استفاده‌ی مناسب از زمان برای انجام تکالیف آموزشی.
- فقدان کنترل پیامد: اعتقاد به این امر که افزایش فعالیت‌های فرد منجر به کسب نتیجه‌ی دلخواه نمی‌شود.
- انگیزش: نیروبخشی رفتار به منظور مطالعه‌ی بیشتر و انگیزه‌ی تحصیلی برای کسب نمره‌ی بالاتر، به‌دست‌آوردن شغل مناسب و یا صرفاً مطالعه برای کسب اطلاع و بهبود مهارت‌ها و دانش عمومی (فام و تیلور<sup>۶</sup>، ۱۹۹۹).
- بر اساس الگوی بیگز، پیامدهای یادگیری از طریق فرایند به کار گرفته شده توسط یادگیرنده تعیین می‌شود. از این رو مطالعات اخیر بر پایه‌ی تغییر تمرکز از پیامدها، بر فرایندهای یادگیری صورت می‌پذیرد (فیلیس، مکانات و کندی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰).
- فراحافظه<sup>۸</sup> به عنوان یکی از نتایج این تغییر از موضعی چالش‌برانگیز برخوردار است. فراحافظه به دانش درباره‌ی نظام حافظه و نظارت و کنترل بر فرایندهای حافظه و یادگیری فردی اشاره دارد (دانلوسکی و یورک<sup>۹</sup>، ۲۰۰۸). این اصطلاح که نخستین بار توسط جان فلاول<sup>۱۰</sup> مطرح شد به آگاهی از حافظه‌ی فردی و چگونگی عملکرد حافظه به طورکلی مربوط می‌شود. بنابراین فراحافظه در تمرکز بر اطلاعات مهم به صورت راهبردی نقش مهمی ایفا می‌کند. کارکرد فراحافظه‌ای بهینه شامل برآورد دقیق توانایی‌های حافظه‌ی فردی و استفاده از اصول حافظه برای تقویت عملکرد می‌باشد (کستل، مک‌گیلوری و فریدمن<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۱). به لحاظ محتوایی فراحافظه شامل دو مؤلفه‌ی اصلی است که هرکدام از این مؤلفه‌ها برابر با نوع خاصی از دانش می‌باشند.
- مؤلفه نخست مؤلفه متغیرهاست که نشان‌دهنده‌ی دانش پایدار درباره‌ی متغیرهای اثرگذار بر حافظه است. مؤلفه‌ی دوم شامل نظارت و کنترل بر حافظه است که با نام دانش روندی نیز خوانده می‌شود. فلاول و ولمن<sup>۱۲</sup> (۱۹۷۶) در طبقه‌بندی‌شان از عناصر فراحافظه بر طبقه‌ی متغیرها متمرکز هستند که عموماً از طریق پرسشنامه‌ها سنجیده می‌شود. این

مؤلفه که با عنوان دانش بیانی<sup>۱۳</sup> یا دانش خبری نیز خوانده می‌شود بر سه متغیر متمرکز است: الف) متغیر شخص؛ یعنی درک اینکه اندازه یا کیفیت حافظه فرد متأثر است از توانایی‌های فردی. به عنوان مثال، فرد ممکن است در یک مقطع زمانی ایده‌ای را به یاد بیاورد و قادر به یادآوری چیزهای دیگر نباشد (کارابلی و زابروسکی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۹). به عبارت دیگر، این دانایی به خودپنداره یادیار فرد یعنی عقیده‌ی روشن درباره قوت و ضعف حافظه خود اشاره دارد (اشنایدر و لوکل<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۲). ب) متغیر تکلیف؛ به معنی درک دشواری نسبی یک تکلیف یا دانش درباره مشخصات تکلیف که آن را آسان‌تر می‌سازد (مثل شباهت یا پیوستگی درونی گویه‌ها) یا دشوارتر (مثل مدت زمان کوتاه مطالعه یا طولانی بودن فهرست مطالب) (اشنایدر و لوکل، ۲۰۰۲). این آگاهی همچنین اهداف تکلیف را شامل می‌شود. فراگیرنده باید بداند چه هدفی دارد، تکلیفی که باید انجام دهد چه ویژگی‌هایی دارد، چگونه باید آن را انجام دهد و پیامدهای آن را به یاد بسپارد. ج) متغیر راهبرد؛ به معنی درک سودمندی نسبی راهبردهای مختلف یا دانش درباره‌ی استفاده از راهبردهای رمزگردانی و یادآوری و سودمندی چنین استفاده‌هایی در عملکرد می‌باشد. مثلاً درک اینکه گروه‌بندی مطالب مرتبط به هم مفیدتر از مرور ذهنی است (اشنایدر و لوکل، ۲۰۰۲؛ کارابلی و زابروسکی، ۲۰۰۹). مؤلفه‌ی دوم فراحافظه یعنی کنترل و نظارت<sup>۱۶</sup> بر حافظه‌ی فردی، شامل توانایی فرد برای قضاوت درباره اینکه به چه خوبی در یک تکلیف عمل می‌کند و نیز توانایی استفاده از راهبردها برای بهبود عملکرد می‌باشد. به عبارت دیگر، توانایی برای کنترل خودانگیخته‌ی عملکرد در حین و بعد از انجام تکلیف. این مؤلفه به دانش روندی<sup>۱۷</sup> فراحافظه اشاره داشته و با نام طبقه «حساسیت»<sup>۱۸</sup> نیز خوانده می‌شود. نظارت بر حافظه به طور کلی از طریق چند پارادایم پژوهشی سنجیده می‌شود که عبارتند از: ۱) قضاوت‌های مربوط به آسان بودن یادگیری (Eols)<sup>۱۹</sup>: نخستین داوری فراحافظه‌ای که یادگیرنده انجام می‌دهد، داوری او درباره مواد یادگیری است، یعنی یادگیرنده پیش از شروع یادگیری در این خصوص که تکلیف یادگیری چقدر دشوار یا آسان است، دست به قضاوت می‌زند (اشنایدر و لوکل، ۲۰۰۲). این قضاوت‌ها تا حد زیادی استنباطی بوده و به گویه‌هایی که که هنوز یاد گرفته نشده‌اند مربوط می‌شوند. آنها پیش‌گویی‌هایی در مورد اینکه چه چیزی برای یادگیری آسان (یا دشوار) است، کدام گویه آسان‌تر از سایر گویه‌هاست یا اینکه کدام راهبرد یادگیری را آسان‌تر می‌سازد، هستند. برون‌داد یک Eol،

#### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۴۱

تعیین مدت زمانی است که طی جلسات مطالعه به هر موضوع (تکلیف) اختصاص داده می‌شود (نلسون و نارنز<sup>۲۰</sup>، ۱۹۹۰). ۲) قضاوت‌های مربوط به یادگیری (Jols)<sup>۲۱</sup>: قضاوت‌های یادگیری ارزیابی‌هایی هستند که افراد در طول دوره یادگیری یا پس از آن درباره این‌که تا چه حد موضوع مشخصی را فرا گرفته‌اند، به عمل می‌آورند (متکالف و دانلوسکی<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۸). این قضاوت‌ها، بینش و درکی از سطح فعلی تسلط بر محتوا و این‌که آیا زمان بیشتری برای مطالعه مورد نیاز است یا نه، تأمین می‌کنند (واتر<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۲). ۳) قضاوت‌های ویژه حس دانستن (Foks)<sup>۲۴</sup>: این قضاوت‌ها، پیش‌بینی یادگیرندگان درباره احتمال یادآوری دانسته‌هایی است که در حال حاضر به یاد نمی‌آورند و در طی یا بعد از جلسه یادگیری انجام می‌شود (نلسون و نارنز، ۱۹۹۰). قضاوت‌های احساس دانستن نقشی اساسی در هدایت گزینش راهبرد و خاتمه‌بازیابی افراد ایفا می‌کنند. ۴) قضاوت‌های نوک زبان بودن (ToTs)<sup>۲۵</sup>: وضعیت نوک زبان احساس هشیارانه است که با عدم دسترسی موقت به گویهی که فرد می‌کوشد به یاد بیاورد، همراه است. به عبارت دیگر، وضعیت نوک زبان احساسی است که در فرایند شناختی بازیابی هنگامی که یک گویه که فرد می‌کوشد به یاد بیاورد موقتاً غیر قابل دسترس است، منعکس می‌شود (شوآرتز<sup>۲۶</sup> و متکالف، ۲۰۱۱). ۵) قضاوت‌های منبع<sup>۲۷</sup>: قضاوت‌های منبع به ویژگی‌هایی در مورد منشأ افکار و خاطرات ما اشاره دارند. این قضاوت‌ها به خودی خود فراشناختی بوده و قضاوت‌هایی در مورد شناخت‌های دیگر می‌باشند. وقتی از شخصی پرسیده می‌شود «چه کسی فلان جمله خاصی را گفته»، «سخنی را او گفته یا فرد دیگری»، این قضاوت‌ها مورد نظر هستند (متکالف و دانلوسکی، ۲۰۰۸). گفته می‌شود که توانایی تشخیص منبع اطلاعات به یادآورده شده برای بسیاری از تکالیف شناختی ضروری است. ۶) قضاوت‌های اطمینان گذشته‌نگر (RCJs)<sup>۲۸</sup>: در این نوع قضاوت‌ها، یک ارزیابی از احتمال این‌که گویه یادآوری شده همان هدف صحیح است، صورت می‌گیرد (واتر، ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، یادگیرنده درصدد اعلام نظر درباره‌ی مطالب یادآوری شده است و بر اساس این نوع قضاوت بر درستی یادآورده‌ها پافشاری می‌کند. فراحافظه علاوه بر قضاوت‌های نظارتی دربردارنده‌ی فرایندهای کنترل نیز هست. این فرایندها که شامل کنترل روند یادگیری و یادآوری است، در قالب تصمیمات مربوط به گزینش راهبردهای یادسپاری، مطالعه یا عدم مطالعه‌ی یک گویه، پایان دادن به مطالعه‌ی آن، گزینش راهبردهای مناسب بازتولید پاسخ و پایان دادن به فرایند جستجوی

یک پاسخ نمود می‌یابد. از این رو، فراحافظه یکی از عوامل فرایندی مرتبط با عملکرد و نتایج تحصیلی تلقی می‌شود. همه افراد به منظور انجام تکالیف شناختی که در زندگی روزمره برعهده دارند، به درجه وسیعی از مهارت‌های نظارت، راهبردهای کنترل، روش‌های ارزشیابی و برنامه‌ریزی نیاز دارند. چنین مهارت‌های فراشناختی، بخشی از حوزه وسیع فراشناخت هستند. اشارات عملی چنین دانشی در بسیاری از موقعیت‌های واقعی به ویژه موقعیت‌های آموزشی قابل مشاهده است. قضاوت‌ها و مهارت‌های فراحافظه‌ای نقش مهمی در فرایند یادگیری ایفا می‌کنند. قبل، هنگام و بعد از تکلیف یادگیری، چندین نوع قضاوت صورت می‌گیرد که مستقیماً سطوح مختلف یادگیری و به دنبال آن توانایی یادآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور مثال، هنگامی که یادگیرندگان در حال مطالعه برای یک امتحان هستند، آنها باید موضوع مورد مطالعه و علاقه و تمایل خود نسبت به آن را تحلیل کنند، دشواری آن را مورد ارزیابی قرار دهند، چندین نوع قضاوت انجام داده و به همین ترتیب درباره اختصاص زمان مطالعه و گزینش راهبرد جستجو تصمیم‌گیری کنند. بنابراین تنظیم آگاهانه، مؤثر و کامل مهارت‌های فراشناختی مرتبط با حافظه، یک عامل تعیین کننده در تکمیل موفقیت‌آمیز هر تکلیف شناختی است (کارول و کوراکینا<sup>۲۹</sup>، ۱۹۹۹؛ کرک و یوزاوا<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۱). چنانچه پیشتر اشاره شد پژوهش درباره‌ی فراحافظه در اوایل دهه‌ی ۱۹۷۰ شروع شد. پس از آن پژوهشگران دیگر کار در این زمینه را در ارتباط با متغیرهای متعدّد ادامه دادند. تعدادی از پژوهشگران به بررسی رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان پرداخته‌اند. از جمله کار و بورکوسکی<sup>۳۱</sup> (۱۹۸۷) و گری، کلوسترمن و آدرالز<sup>۳۲</sup> (۱۹۹۰) رابطه‌ی فراحافظه و عملکرد تحصیلی را در میان کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری، کودکان عادی و کودکان تیزهوش بررسی کردند. نتایج این پژوهش‌ها نشان داد که در هر سه گروه فراحافظه به صورت مثبت و معنی‌دار با عملکرد تحصیلی کمی همبستگی دارد. در حیطه‌ی یادگیری بزرگسالان، پژوهش‌های حاجی‌پورنژاد (۲۰۰۱)، راوسون، دانلوسکی و مک دونالد<sup>۳۳</sup> (۲۰۰۲)، ماگنو<sup>۳۴</sup> (۲۰۰۸)، هورتون<sup>۳۵</sup> (۲۰۰۹)، فروگر، ساچر، گادون، ایسینگرین و تاکونات<sup>۳۶</sup> (۲۰۱۱) و راولند<sup>۳۷</sup> (۲۰۱۳) نشان دادند که فراحافظه به شکلی مثبت و معنادار عملکرد تحصیلی کمی، مهارت‌های پایه مانند مهارت نگارش و درک خواندن و تخصیص زمان مطالعه را پیش‌بینی می‌کند. در جهت دیگر، رابطه‌ی ابعاد مختلف فراحافظه با ابعاد عملکرد تحصیلی کیفی شامل انگیزش،

### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۴۳

خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی و... نیز موضوع پژوهش‌هایی چند در فرهنگ‌های مختلف قرار گرفته است. از جمله پژوهش‌های شنايدر، بورک‌ووسکی، کورتز و کروین<sup>۳۸</sup> (۱۹۸۶) نشان داد که دانش کلی فراحافظه و کاربرد استراتژی به طور مشخص دارای رابطه‌ی مثبت معنادار با انگیزش می‌باشد. پژوهش هوآ<sup>۳۹</sup> (۲۰۰۴) نیز مبین رابطه‌ی مثبت و معنادار قضاوت‌های فراحافظه با خودکارآمدی دانشجویان بود. همچنین، ترویر و ریچ<sup>۴۰</sup> (۲۰۰۲) و فورت، آدل، هال، کادور و گانا<sup>۴۱</sup> (۲۰۰۴) طی پژوهش‌هایی نشان دادند که قضاوت فراحافظه‌ای مثبت در رابطه با کارکرد حافظه‌ی فردی با عامل تأثیرات هیجانی (به طور مشخص اضطراب) دارای همبستگی معنادار معکوس است. به طور کلی مرور پیشینه‌ی پژوهشی موجود در این زمینه مؤید تأثیرگذاری منطقی و محتمل فراحافظه بر عملکرد تحصیلی در ابعاد کمی و کیفی می‌باشد. سستی طولانی از پژوهش توسط روانشناسان بر روی ویژگی‌های عینی افراد به عنوان یادگیرنده و یادسپارنده وجود دارد و اخیراً نیز پژوهشگران شروع به روشن‌سازی راه‌هایی نموده‌اند که طی آن وجوه ذهنی یادسپاری نقش مهمی در جریان نظارت، تنظیم و کنترل یادگیری ایفا می‌کنند. چنین دانش فراشناختی درباره‌ی حافظه و فرایند یادسپاری و یادآوری، یعنی فراحافظه، به یادگیرندگان کمک می‌کند کفایت یادگیری بیشتر و عملکرد بهتری داشته باشند. با وجود ادبیات پژوهشی قابل توجه فراحافظه، این موضوع در ایران هدف پژوهش‌های چندانی نبوده است و دامنه‌ی مطالعاتی بسیاری محدودی دارد. در ضمن رابطه فراحافظه با عملکرد تحصیلی کمی و کیفی شامل ابعاد پیشتر گفته، تاکنون در هیچ پژوهش دیگری به صورت همزمان بررسی نشده است. از این رو پژوهش حاضر به منظور بررسی رابطه‌ی بین فراحافظه و عملکرد تحصیلی کمی و کیفی دانشجویان انجام شده و در پی پاسخگویی به سوالات ذیل می‌باشد:

۱. آیا بین ابعاد فراحافظه (رضایت از حافظه، توانایی ادراک‌شده‌ی حافظه، استفاده از

راهبرد حافظه)، ابعاد عملکرد تحصیلی کیفی (خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش) و کمی رابطه وجود دارد؟

۲. سهم ابعاد فراحافظه در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی کیفی دانشجویان و ابعاد آن

چه اندازه است؟

۳. سهم ابعاد فراحافظه در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی کمی دانشجویان چه اندازه

است؟

## روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. متغیر پیش بین فراحافظه و متغیرهای ملاک عملکرد تحصیلی کمی و کیفی می باشند.

### شرکت کنندگان پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دوره‌ی کارشناسی دانشکده‌های علوم انسانی، ادبیات، فنی و مهندسی، ریاضی، منابع طبیعی و علوم پایه‌ی دانشگاه یزد در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ می باشد که طبق آمار اعلامی از سوی آموزش کل دانشگاه تعداد کل آن‌ها ۱۰۴۶۶ دانشجوی بود. شرکت کنندگان پژوهش شامل ۴۷۷ از دانشجویان بودند که به روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. به این شکل که از هر دانشکده دو کلاس به صورت تصادفی انتخاب شده و پرسشنامه‌ها (در قالب یک دفترچه با ترتیب پرسشنامه فراحافظه در ابتدا و سپس پرسشنامه عملکرد کیفی) بین تمامی دانشجویان حاضر در کلاس توزیع شد. پس از پایان جمع‌آوری داده‌ها، به دلیل عدم بازگشت و تکمیل نادرست و ناقص تعدادی از پرسشنامه‌ها که عموماً مربوط به دانشکده‌های علوم پایه، منابع طبیعی و ریاضی بود، تعداد ۴۱۴ نفر شرکت کنندگان پژوهش را تشکیل دادند.

### ابزار سنجش

۱- پرسشنامه‌ی چند عاملی حافظه (MMQ)<sup>۴۲</sup> پرسشنامه‌ی فراحافظه یک آزمون مداد و کاغذی است که توسط ترویر و ریچ (۲۰۰۲) طراحی شده است. این مقیاس شامل ۵۶ گویه در مقیاس لیکرت است که سه بعد حافظه‌ی خود گزارشی را شامل رضایت<sup>۴۳</sup> از حافظه‌ی فردی با ۱۷ گویه روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (کاملاً موافقم، موافقم، نامطمئن، مخالفم، کاملاً مخالفم)، توانایی<sup>۴۴</sup> ادراک‌شده‌ی حافظه با بیست گویه روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (تمامی اوقات، اغلب، بعضی اوقات، گاهی، هرگز) و کاربرد استراتژی<sup>۴۵</sup> حافظه با ۱۹ گویه توصیف کننده‌ی راهبردهای حافظه‌ای مورد استفاده روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای (هرگز، گاهی، بعضی اوقات، اغلب، همیشه) می‌سنجد. نمونه‌ای از گویه‌های تشکیل دهنده هر بعد بدین قرار هستند: بعد رضایت از حافظه‌ی فردی: «به توانایم در به خاطر آوردن اطلاعات اطمینان دارم»؛ بعد توانایی ادراک‌شده‌ی حافظه: «چقدر اتفاق می‌افتد



#### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۴۵

جای چیزی که هر روز استفاده می‌کنید مثل کلید یا عینک‌تان را فراموش کنید؟» و بعد کاربرد استراتژی حافظه: «تا چه اندازه تصویری بصری برای آنچه می‌خواهید به خاطر بیاورید، مثل نام یا چهره‌ی کسی، خلق می‌کنید؟». هرگویه بر حسب میزان فراوانی از ۰ تا ۴ امتیاز می‌گیرد. معیار روایی محتوای این مقیاس، توافق ۷۰ درصدی میان ۱۲ کارشناس حافظه می‌باشد. برای تعیین روایی سازه‌ی مقیاس از تحلیل عاملی به روش چرخش واریماکس استفاده شده است. نتایج مؤید وجود سه عامل ذکر شده با بار عاملی بالا بود (ترویر و ریچ، ۲۰۰۲). ضرایب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی در چند پژوهش مورد بررسی قرار گرفته (ترویر و ریچ، ۲۰۰۲؛ فورت و همکاران، ۲۰۰۴؛ ماگنو، ۲۰۰۸) و برای ابعاد رضایت از حافظه، توانایی ادراک شده حافظه و کاربرد استراتژی به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۳ و ۰/۸۳ گزارش شده است. از آنجا که در ایران تا به حال شاخص‌های روانسنجی پرسشنامه مورد بررسی قرار نگرفته بود، در پژوهش حاضر روایی نسخه‌ی ترجمه‌شده‌ی پرسشنامه توسط پژوهشگر از طریق تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از چرخش واریماکس بررسی شد. نتایج نشان دهنده سه عامل با تبیین ۳۱/۵۲ درصد واریانس و شاخص کیسن مایر الکین (KMO) ۰/۸۸ بود (Bts=۷۶۴۸/۷۷،  $P < ۰/۰۰۱$ ). تمامی ضرایب بالای ۰/۳ بوده و در بعد خود قرار گرفتند. همچنین همسانی درونی پرسشنامه با استفاده از محاسبه همبستگی نمره هر سؤال با نمره خرده مقیاس مربوط به آن بررسی شد. برای خرده مقیاس رضایت از حافظه دامنه ضرایب از ۰/۳۸ تا ۰/۷۴؛ برای خرده مقیاس توانایی ادراک شده حافظه دامنه ضرایب از ۰/۴۳ تا ۰/۶۱ و برای خرده مقیاس استفاده از راهبرد حافظه دامنه ضرایب از ۰/۳۸ تا ۰/۶۰ به دست آمد. لازم به ذکر است که یک سؤال به دلیل همبستگی کمتر از ۰/۳ از بعد رضایت از حافظه حذف شد. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های رضایت از حافظه، توانایی ادراک شده‌ی حافظه و کاربرد استراتژی به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۸۴ و ۰/۸۴ به دست آمد.

#### ۲- پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی (EPT)<sup>۴۶</sup> به منظور اندازه‌گیری عملکرد تحصیلی

کیفی دانشجویان از پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی استفاده شد. این پرسشنامه اقتباسی است از پژوهش‌های فام و تیلور (۱۹۹۹) که توسط درتاج (۱۳۸۳) برای جامعه‌ی ایرانی ساخت و اعتباریابی شده است. پرسشنامه‌ی عملکرد تحصیلی قادر است با ۴۷ گویه پنج حوزه‌ی عملکرد تحصیلی کیفی شامل خودکارآمدی<sup>۴۷</sup> (نمونه گویه: اطمینان دارم که به خوبی

می‌توانم فعالیت‌های لازم برای امتحان را انجام دهم.)، برنامه‌ریزی<sup>۴۸</sup> (نمونه گویه: از ابتدای ترم برنامه مشخصی برای آمادگی در امتحانات دارم.)، تأثیرات هیجانی<sup>۴۹</sup> (نمونه گویه: هنگامی که خود را به خوبی برای امتحانات آماده کرده‌ام باز هم احساس اضطراب شدید می‌کنم.)، فقدان کنترل پیامد<sup>۵۰</sup> (نمونه گویه: از ابتدای سال تصمیم می‌گیرم طبق یک برنامه منظم مطالعه کنم ولی تصمیم عملی نمی‌شود.) و انگیزش<sup>۵۱</sup> (نمونه گویه: حتی اگر مطالب امتحان مبهم و ملال‌آور باشد تا به پایان رساندن آن به کارم ادامه می‌دهم.) را روی یک مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت (خیلی زیاد: ۴، زیاد: ۳، متوسط: ۲، کم: ۱ و هیچ: ۰) بسنجد. در پژوهش مذکور، روایی محتوا با استفاده از جدول محتوا و هدف و نظر اساتید مورد تأیید قرار گرفت. برای ارزیابی روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده شده بود که مؤید وجود پنج عامل بود. ضرایب آلفای کرونباخ جهت محاسبه‌ی پایایی پرسشنامه برای ابعاد خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۷۳، ۰/۹۳، ۰/۶۴، ۰/۷۳ و برای نمره‌ی کل مقیاس ۰/۷۴ محاسبه شد (در تاج، ۱۳۸۳). پایایی پرسشنامه طی پژوهش‌های متعدد (قلتاش و همکاران، ۱۳۸۹؛ کریمی و فرحبخش، ۱۳۹۰) مورد سنجش قرار گرفته است. این پژوهش‌ها ضرایب آلفای کرونباخ را برای نمره‌ی کل مقیاس بین ۰/۷۴ و ۰/۸۴ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر، روایی پرسشنامه از طریق محاسبه همبستگی نمره هر سؤال با نمره خرده مقیاس مربوط به آن و نیز همبستگی نمره مؤلفه‌ها با نمره کل بررسی شد. دامنه ضرایب همبستگی برای مؤلفه خودکارآمدی ۰/۶۶ تا ۰/۷۸، برای مؤلفه برنامه‌ریزی ۰/۳۸ تا ۰/۶۹، برای مؤلفه تأثیرات هیجانی ۰/۶۹ تا ۰/۸۳، برای مؤلفه انگیزش ۰/۳۶ تا ۰/۶۵ و برای مؤلفه فقدان کنترل پیامد ۰/۶۰ تا ۰/۶۵ به دست آمد. لازم به ذکر است که سه سؤال از بعد انگیزش و یک سؤال از بعد فقدان کنترل پیامد به دلیل داشتن همبستگی پایین (کمتر از ۰/۳) حذف شدند و پرسشنامه با ۴۴ سؤال مورد استفاده قرار گرفت. ضرایب همبستگی مؤلفه‌ها با نمره کل برای خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، انگیزش و فقدان کنترل پیامد به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۷۷، ۰/۵۸، ۰/۶۶ و ۰/۵۶ به دست آمد. در محاسبه پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۸۴، ۰/۹۱، ۰/۵۰ و ۰/۶۱ و برای نمره‌ی کل مقیاس ۰/۷۹ به دست آمد.

رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۴۷

۳- در این مطالعه، برای سنجش عملکرد تحصیلی کمی دانشجویان از میانگین نمرات ترم و میانگین کل نمرات آن‌ها که از طریق پرسشنامه‌ها پرسیده شده بود، استفاده شد.

### یافته‌ها

به منظور بررسی رابطه بین فراحافظه و عملکرد تحصیلی دانشجویان در پژوهش حاضر، از ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شده است. لازم به ذکر است که معدل درسی دانشجویان به صورت نمرات استاندارد درآمده و سپس در تحلیل مورد استفاده قرار گرفت. جدول شماره ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات دانشجویان را در متغیرهای پژوهش نشان

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش (n=۴۱۴)

متغیر	ابعاد	میانگین	انحراف استاندارد
فراحافظه	رضایت از حافظه	۴۲/۵۵	۱۰/۷۷
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	۵۳/۰۶	۹/۱۹
	استفاده از راهبرد حافظه	۲۶/۶۰	۹/۸۵
عملکرد کیفی	خودکارآمدی	۱۸/۲۱	۴/۷۵
	تأثیرات هیجانی	۱۳/۵۱	۷/۳۱
	برنامه‌ریزی	۲۵/۷۲	۸/۲۰
	فقدان کنترل پیامد	۸/۴۴	۲/۸۳
	انگیزش	۲۳/۱۰	۵/۰۹
	نمره کل	۹۳/۰۸	۱۹/۱۳
عملکرد کمی	معدل ترم	۱۵/۴۹	۱/۸۰
	معدل کل	۱۵/۳۰	۱/۶۱

سؤال اول: آیا بین ابعاد فراحافظه (رضایت از حافظه‌ی فردی، توانایی ادراک شده‌ی حافظه و کاربرد استراتژی حافظه)، ابعاد عملکرد تحصیلی کیفی (خودکارآمدی، برنامه‌ریزی، تأثیرات هیجانی، فقدان کنترل پیامد و انگیزش) و عملکرد تحصیلی کمی رابطه وجود دارد؟

جهت پاسخگویی به سؤال اول پژوهش از ضرایب همبستگی پیرسون بهره گرفته شد. در جدول شماره ۲ ضرایب همبستگی مرتبه‌ی صفر بین متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۲: ضرایب همبستگی مرتبه‌ی صفر نمرات دانشجویان در متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
فراحافظه	۱									
	۲	۱								
	۳	۱	۱							
عملکرد کیفی	۱	۰/۱۹**								
	۲	۰/۴۳**	۱							
	۳	۰/۵۱**	-	۱						
	۴	۰/۳۹**	۰	۰/۱۶**	۱					
	۵	۰/۲۳**	۰/۲۰**	۰/۱۰*	۰/۴۵**	۱				
	۶	۰/۲۳**	-۰/۰۳	۰/۱۹**	۰/۴۶**	۰/۵۸**	۱			
	۷	-۰/۳۵**	۰/۰۸	-۰/۱۸**	-۰/۳۷**	-۰/۰۸	-۰/۰۳	۱		
عملکرد کمی	۸	-۰/۲۹**	۰/۰۲	-۰/۱۸**	-۰/۲۷**	-۰/۳۱**	-۰/۱۴**	۰/۴۴*	۱	
	۹	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۳	-۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۶	-۰/۲۰*	۱	
	۱۰	۰/۰۲	۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۸	-۰/۲۰*	۰/۸۵*
		۰/۰۲	۰/۰۵	-۰/۰۵	-۰/۰۴	-۰/۰۲	۰/۰۳	۰/۰۸	-۰/۲۰*	۰/۸۵*

\*P < ۰/۰۵    \*\*p < ۰/۰۱

چنان‌که در جدول مشخص است ابعاد فراحافظه با عملکرد تحصیلی کمی رابطه ندارند، اما با ابعاد عملکرد تحصیلی کیفی رابطه نشان داده‌اند؛ بدین شکل که با ابعاد خودکارآمدی، برنامه‌ریزی و انگیزش رابطه مثبت و با ابعاد تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل پیامد رابطه منفی داشته‌اند. در نهایت می‌توان گفت که ابعاد فراحافظه و عملکرد تحصیلی کیفی روابط معنی‌داری با یکدیگر دارند.

سؤال دوم: آیا ابعاد فراحافظه (رضایت از حافظه، توانایی ادراک‌شده‌ی حافظه و کاربرد

استراتژی حافظه) عملکرد تحصیلی کیفی و ابعاد آن را پیش‌بینی می‌کنند؟

در پژوهش حاضر به منظور تبیین نمره کل عملکرد تحصیلی کیفی و مولفه‌های آن توسط ابعاد فراحافظه از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان استفاده شد. پیش از به کارگیری رگرسیون، مفروضه‌های تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. اندازه نمونه

رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۴۹

بیش از  $50+8m$  (m تعداد متغیرهای پیش‌بین) بود. مقادیر همبستگی زیر  $0/9$  بین پیش‌بین‌ها، بر اساس ماتریس همبستگی، نیز نشان داد که هم خطی بین متغیرها وجود ندارد. رابطه خطی بین پیش‌بین‌ها و ملاک مبتنی بر نمودار پراکندگی بررسی شد و خطی بود. نرمال بودن توزیع نمرات نیز بر اساس مقادیر کجی و کشیدگی که همه زیر ۱ بودند مشخص شد. جدول شماره ۳ نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه را برای نمره‌ی کل عملکرد تحصیلی کیفی نشان می‌دهد.

جدول ۳: پیش‌بینی نمره کل عملکرد کیفی تحصیلی توسط ابعاد فراحافظه

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	$\beta$	t	P	R	$R^2$	F	P
عملکرد کیفی	رضایت از حافظه	۰/۴۲	۸/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۴۶	۰/۲۱	۳۷/۳۱	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده	۰/۰۸	۱/۵۴	۰/۱۲				
	استفاده از راهبرد	۰/۱۶	۳/۴۷	۰/۰۰۱				

جدول ۳ نشان می‌دهد که رضایت از حافظه و استفاده از راهبردهای حافظه، عملکرد کیفی تحصیلی را بصورت مثبت پیش‌بینی می‌کنند، اما توانایی ادراک شده پیش‌بینی کننده عملکرد کیفی تحصیلی نیست. در مجموع این سه متغیر، ۲۱ درصد از واریانس عملکرد کیفی تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. در ادامه جدول شماره ۴ نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه را در مورد مؤلفه های عملکرد کیفی نشان می‌دهد.

جدول ۴: پیش‌بینی مولفه‌های عملکرد کیفی تحصیلی توسط ابعاد فراحافظه

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	$\beta$	t	P	R	$R^2$	F	P
خودکارآمدی	رضایت از حافظه	۰/۴۱	۷/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۳۹	۰/۱۵	۲۵/۸۵	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	-۰/۰۱	-۰/۳۱	۰/۷۵				
	استفاده از راهبرد حافظه	۰/۰۶	۱/۲۸	۰/۲۰				
برنامه‌ریزی	رضایت از حافظه	۰/۲۳	۴/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۳۵	۰/۱۲	۱۹/۳۷	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	۰/۱۰	۱/۷۷	۰/۰۷				
	استفاده از راهبرد حافظه	۰/۲۹	۵/۶۷	۰/۰۰۱				
انگیزش	رضایت از حافظه	۰/۱۶	۳/۰۲	۰/۰۳	۰/۲۵	۰/۰۶	۹/۷۳	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	۰/۱۴	۲/۴۳	۰/۰۱				
	استفاده از راهبرد حافظه	۰/۰۹	۱/۷۶	۰/۰۷				
تأثیرات هیجانی	رضایت از حافظه	-۰/۳۵	-۶/۶۰	۰/۰۰۱	۰/۳۵	۰/۱۲	۱۹/۶۹	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۸۸				
	استفاده از راهبرد حافظه	۰/۰۱	۰/۲۷	۰/۷۸				
فقدان کنترل پیامد	رضایت از حافظه	-۰/۲۶	-۴/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۲۹	۰/۰۸	۱۳/۳۷	۰/۰۰۱
	توانایی ادراک شده‌ی حافظه	-۰/۰۶	-۱/۰۷	۰/۲۸				
	استفاده از راهبرد حافظه	-۰/۰۵	-۱/۱۰	۰/۲۶				

### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۵۱

چنانکه جدول شماره ۴ نشان می‌دهد، در بین ابعاد فراحافظه، رضایت از حافظه تنها پیش‌بینی کننده مؤلفه خودکارآمدی است. مؤلفه برنامه‌ریزی توسط ابعاد رضایت از حافظه و استفاده از راهبرد حافظه پیش‌بینی می‌شود، البته استفاده از راهبرد پیش‌بینی کننده قوی‌تری برای برنامه‌ریزی است. مؤلفه انگیزش توسط ابعاد رضایت از حافظه و توانایی ادراک شده حافظه پیش‌بینی شده، اما رضایت پیش‌بینی کننده قوی‌تری برای انگیزش است. مؤلفه‌های تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل پیامد، تنها توسط رضایت از حافظه به صورت منفی پیش‌بینی می‌شوند.

**سؤال سوّم:** آیا ابعاد فراحافظه (رضایت از حافظه، توانایی ادراک‌شده‌ی حافظه و

کاربرد استراتژی حافظه) عملکرد تحصیلی کمی را پیش‌بینی می‌کنند؟

در رابطه با پیش‌بینی عملکرد تحصیلی کمی توسط ابعاد فراحافظه نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که هیچ‌یک از ابعاد فراحافظه عملکرد تحصیلی کمی یعنی میانگین نمرات دانشجویان در یک ترم ( $R^2 = 0/012$ ،  $F = 1/249$ ،  $P = 0/292$ ) و میانگین کل نمرات ( $R^2 = 0/007$ ،  $F = 0/649$ ،  $P = 0/584$ ) آن‌ها را پیش‌بینی نمی‌کنند.

### بحث و نتیجه‌گیری

بخش نخست یافته‌ها حاکی از آن است که ابعاد فراحافظه پیش‌بینی کننده عملکرد تحصیلی کیفی هستند. در بین این ابعاد، رضایت از حافظه، مؤلفه‌های خودکارآمدی، برنامه‌ریزی و انگیزش را به صورت مثبت و مؤلفه‌های تأثیرات هیجانی و فقدان کنترل پیامد را به صورت منفی پیش‌بینی می‌کند. توانایی ادراک شده حافظه، تنها مؤلفه انگیزش را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. استفاده از راهبردهای حافظه نیز مؤلفه برنامه‌ریزی را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. این یافته‌ها با پژوهش‌های اشنايدر و همکاران (۱۹۸۶)، هوا (۲۰۰۴)، ترویر و ریچ (۲۰۰۲) و فورت و همکاران (۲۰۰۴) همخوان است. توضیح این‌که، بنا به تعریف فراحافظه، دانش درباره‌ی حالت‌های حافظه، توانایی‌ها و راهبردهای کمک‌کننده‌ی یادگیری و به یادسپاری، اطلاعات مهمی را برای پیشرفت مهارت‌های یادگیری جدید در حوزه‌ی تحصیلی شامل خودکارآمدی، برنامه‌ریزی برای یادگیری، کنترل هیجانات منفی و جهت‌دهی انگیزش فراهم می‌آورد (شنايدر و همکاران، ۱۹۸۶). به عبارت دیگر، هر اندازه یادگیرنده ادراک مثبت‌تری از کارکرد حافظه‌ی خود داشته باشد و هر اندازه

راهبرهای فراشناختی مرتبط با یادسپاری و بازیابی اطلاعات از حافظه را به صورت مقتضی به کار بندد احساس توانمندی بیشتری برای دستیابی به اهداف تحصیلی خواهد داشت، تکالیف یادگیری را بهتر برنامه‌ریزی کرده و در تخصیص زمان مطالعه به طور مؤثرتری عمل خواهد کرد و به صورت درونی برای پیگیری تکالیف درسی برانگیخته خواهد شد. هوا (۲۰۰۴) معتقد است که قضاوت‌های فراحافظه‌ای دانشجویانی که دارای احساس خودکارآمدی بیشتری هستند از آن‌هایی که خودکارآمدی ضعیف‌تری دارند، بیشتر و دقیق‌تر است. این دانشجویان به هنگام مطالعه، از عملکرد آتی خود ارزیابی به عمل آورده و همزمان با آن میزان یادسپاری و یادآوری بعدی خود را تخمین می‌زنند. بر پایه این قضاوت‌های یادگیری، آنها برای ادامه مطالعه برنامه‌ریزی کرده و به مطالعه مجدد گویه‌هایی می‌پردازند که به خوبی نمی‌دانند؛ نتیجه این شکل مطالعه احساس کارآمدی بالاتر و به تبع آن هیجانات منفی کمتر است. استفاده از راهبردهای فراشناختی مرتبط با یادسپاری و بازیابی اطلاعات از حافظه، انباره‌ی اطلاعاتی مناسبی را در طول زمان برای یادگیرنده فراهم می‌کند. اطلاعات ذخیره شده طی زمان طرحواره‌هایی را در تولید تفکرات مورد نیاز برای تحلیل تکالیف و سازماندهی زمان مطالعه خلق می‌کند. به علاوه، درک صحیح ظرفیت و توانمندی حافظه‌ی فردی و استفاده از راهبردهای فراحافظه‌ای می‌تواند فرایند توجه را اصلاح کند و به یادگیرندگان اجازه دهد تا در مورد مقدار اطلاعاتی که برای ذخیره در حافظه رمزگردانی می‌کنند، از طریق قرار دادن اولویت برای اطلاعات ارزشمند، انتخابگر باشند. این یعنی برنامه‌ریزی و احساس کنترل بیشتر بر پیامدهای یادگیری. به طور کلی از آن‌جا که فراحافظه متضمن عناصر خودکارآمدی، راهبردی و نظارتی است بر عملکرد تحصیلی کیفی که دربردارنده‌ی عناصر مشابه است مؤثر می‌باشد. در پایان می‌توان گفت که بخش عمده‌ای از هدف اصلی پژوهش مبنی بر تعیین رابطه بین اندازه‌های فراحافظه و عملکرد تحصیلی کیفی پژوهشگر شده است. بر این اساس می‌توان چنین برداشت نمود که هر اندازه دانشجویان نسبت به ابزارهای فراشناختی یادگیری و یادسپاری آگاه‌تر شده و توانمندی بیشتری در استفاده از آنها کسب کنند به همان نسبت احساس شایستگی بیشتری برای دستیابی به اهداف تحصیلی خواهند داشت، تکالیف یادگیری را بهتر برنامه‌ریزی خواهند کرد و بهتر می‌توانند بر هیجانات منفی خود هنگام مطالعه و ارزشیابی غلبه کنند.



### رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۵۳

در رابطه با عملکرد تحصیلی کمی، نتایج نشان داد که مؤلفه‌های فراحافظه پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد تحصیلی کمی نیستند. این یافته با پژوهش‌های کار و بورکوسکی (۱۹۸۷)، راوسون و همکاران (۲۰۰۲)، ماگنو (۲۰۰۸) و راولند (۲۰۱۳) که مبتنی بر این نتیجه هستند که اندازه‌های فراحافظه با معدل دوره‌ی تحصیلی و میانگین نقطه‌ای نمرات<sup>۵۲</sup> همبسته بوده و آن را بهبود می‌بخشد ناهمخوان است و با پژوهش کول و زچمیستر<sup>۵۳</sup> (۱۹۹۴) در این رابطه که بین یادگیرندگان خوب و ضعیف در بعد کمی عملکرد تحصیلی از نظر اندازه‌های فراحافظه تفاوتی وجود ندارد همخوان است. این یافته مبین این موضوع است که کارآمدترین یادگیرنده‌ها در بعد کمی تصمیم‌های فراحافظه‌ای بهتری نسبت به ضعیف‌ترین یادگیرنده‌ها نمی‌گیرند. یک توضیح برای ناهمخوانی یافته‌ی پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین می‌تواند تفاوت در شیوه‌ی پژوهش و ابعاد مورد اندازه‌گیری فراحافظه باشد. همسو با دیدگاه کول و زچمیستر (۱۹۹۴) تحلیل تکالیف به کار گرفته شده در پژوهش‌های فراحافظه تناقض در نتایج را آشکار می‌کند. پژوهش‌هایی که ارتباطی را بین نظارت فراشناختی و توانایی یادگیری نشان می‌دهند به طور کلی از تکالیف و مواد آزمایشی استفاده کرده‌اند که پیچیده‌تر از آن‌هایی است که در مطالعاتی که چنین ارتباطی را نشان نمی‌دهند به کار رفته‌اند. توضیح دیگر این‌که ممکن است تفاوت یادگیرندگان در توانایی حافظه و کاربرد استراتژی‌های یادگیری و یادسپاری به طور معمول، در هنگام امتحان و کسب نمره به طرق دیگری مانند استفاده از راهبردهای جبرانی یا مطالعه بیشتر جبران شود. با این وصف شایسته است که مسئولان آموزش عالی به جای تمرکز صرف بر عملکرد کمی دانشجویان و تدوین راهکارهای تقویتی بر پایه‌ی این سطح عملکرد، در برنامه‌ریزی آموزش عالی ارتقاء ابعاد کیفی عملکرد تحصیلی را که می‌تواند هم در بهبود یادگیری و هم در توانمندی کلی حل مسئله در زندگی واقعی دانشجویان مؤثر افتد، مورد توجه و مذاقه قرار دهند. با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر تأثیر فراحافظه بر عملکرد تحصیلی کیفی، پیشنهاد می‌شود اساتید ضمن فرایند تدریس نسبت به تجهیز دانشجویان به ابزارهای فراشناختی یادگیری و یادسپاری، اقدام نمایند. این امر می‌تواند هم از طریق آموزش مستقیم نحوه‌ی نظارت و کنترل فرایند یادگیری و یادسپاری و نیز راهبردهای تسهیل‌کننده‌ی این فرایندها صورت گیرد و هم از طریق لحاظ نمودن مهارت‌های فراشناختی و فراحافظه‌ای دانشجویان در ارزشیابی آنها. علاوه بر این لازم است

که مدرسان دانشجویان خود را از ارزش‌ها، دامنه‌ی کاربردها و شکل اجرای مهارت‌های فراحافظه‌ای آگاه نمایند. همچنین، براساس مرور پیشینه پژوهش در این مطالعه و ابعاد روش‌شناختی این پژوهش و یافته‌هایی که در چارچوب فرضیه‌های پژوهش به دست آمد، موضوعات زیر جهت گسترش و تکمیل دامنه پژوهش در زمینه‌های مرتبط با موضوع پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود: بررسی متغیر فراحافظه در ابعاد مختلف و با استفاده از روش‌های پژوهشی دیگر از جمله روش‌های آزمایشی برای سنجش انواع قضاوت‌های فراحافظه‌ای؛ سنجش پویا و عملی عملکرد تحصیلی کیفی جهت روشن‌تر شدن این بعد از عملکرد و شاخص‌های مرتبط با آن و نیز به دست دادن نتایج کاربردی در آموزش عالی و در نهایت بررسی متغیرهای مورد پژوهش در قالب مدل و با استفاده از متغیرهای واسطه‌ای همچون متغیرهای انگیزشی و هیجانی.

#### یادداشت‌ها

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Knowledge based Society            | 28. Retrospective confidence                       |
| 2. Biggs                              | 29. Carroll & Korukina                             |
| 3. Presage                            | 30. Kirke & Yuzava                                 |
| 4. Process                            | 31. Carr & Borkowsky                               |
| 5. Product                            | 32. Geary, Klosterman, & Adrales                   |
| 6. Pham & Taylor                      | 33. Rawson   |
| 7. Phillips, McNaught, & Kennedy      | 34. Magno  |
| 8. Metamemory                         | 35. Horton   |
| 9. Dunlosky & Bjork                   | 36. Froger Sacher, Gaudouen, Isingrini, & Taconnat |
| 10. John Flavell                      | 37. Rawland  |
| 11. Castel, McGillivray, & Friedman   | 38. Schneider, Borkowski, Kurtz, & Kerwin          |
| 12. Wellman                           | 39. Hua  |
| 13. Declarative knowledge             | 40. Troyer & Rich                                  |
| 14. Karably, & Zabucky                | 41. Fort., Adoul, Holl, Kaddour, & Gana            |
| 15. Schneider & Lockl                 | 42. Multifactorial memory questionnaire            |
| 16. Monitoring                        | 43. Contentment                                    |
| 17. Procedural Knowledge              | 44. Ability  |
| 18. Sensivity category                | 45. Strategy Use                                   |
| 19. Eas of learning                   | 46. Educational Performance Test                   |
| 20. Nelson & Narens                   | 47. Self-Efficacy                                  |
| 21. Judgments of learning             | 48. Planing  |
| 22. Metcalfe & Dunlosky               | 49. Emotional Effects                              |
| 23. Watier                            | 50. Lack of Output Control                         |
| 24. Feeling of knowing                | 51. Motivation                                     |
| 25. Tip - of - The - Tongue judgments | 52. Grade-Point Average (GPA)                      |
| 26. Schwartz                          | 53. Cull & Zechmeister                             |
| 27. Source judgments                  |  |

## منابع

### الف. فارسی

پالانت، جولی (۱۳۸۹). تحلیل داده‌های علوم رفتاری با برنامه SPSS. ترجمه و تلخیص اکبر رضایی، تبریز: فروزش.

درتاج، فریبرز (۱۳۸۳). بررسی تأثیر شبیه‌سازی ذهنی فرایندی و برآیندی در بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان ساخت و هنجاریابی آزمون عملکرد تحصیلی، پایان‌نامه دکتري، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

فاضلی، نعمت‌اله (۱۳۸۳). نگاهی به جهانی‌شدن و روندهای جهانی در تحولات آموزش عالی و وضعیت آموزش عالی ایران، فصلنامه علوم اجتماعی دانشگاه علامه طباطبایی، ۲۵، ۱-۴۲.

قلناش، عباس؛ اوجی‌نژاد، احمدرضا و برزگر، محسن (۱۳۸۹). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناخت بر عملکرد تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی، فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۴، ۱۱۹-۱۳۵.

کریمی، مهین و فرح‌بخش، کیومرث (۱۳۹۰). رابطه خودتنظیمی عاطفی و مهارت‌های مطالعه با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ویژه‌نامه توسعه آموزش و ارتقای سلامت، ۱۱(۹)، ۱۱۴۹-۱۱۶۱.

### ب. انگلیسی

Biggs, J. B. (1994). Student Learning Research and Theory - where do we currently stand?. Reproduced with permission from Gibbs, G. (ed.) *Improving Student Learning Theory and Practice*. Oxford: Oxford Centre for Staff Development.

Carr, M., & Borkowski, J. G. (1987). Metamemory in Gifted Children. *Gifted Child Quarterly*, 31, 40-44.

Carroll, M., & Korukina, S. (1999). The effect of text coherence and modality on metamemory judgements. *Memory*, 17( 3), 309-322.

Castel, A. D., McGillivray, S., & Friedman, M. C. (2011). Metamemory and memory efficiency in older adults: Learning about the benefits of priority processing and value-directed remembering. In M. Naveh-Benjamin & N. Ohta (Eds.), *Perspectives on memory and aging* (pp. 245-270). New York: Psychology Press.

- Cull, W. L., & Zechmeister, E. B. (1994). The learning ability paradox in adult metamemory research: Where are the metamemory differences between good and poor learners? *Memory & Cognition*, 22(2), 249-257.
- Dunlosky, J., & Bjork, R. A. (2008). Introduction: The integrated nature of metamemory and memory. In J. Dunlosky & R. A. Bjork (Eds.), *A handbook of metamemory and memory* (pp. 11-28). Hillsdale, NJ: Psychology Press.
- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1967). *Development of memory and cognition*. Published by Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, New Jersey.
- Fort, I., Adoul, L., Holl, D., Kaddour, J., & Gana, K. (2004). Psychometric properties of the french version of the multifactorial memory questionnaire for adults and the elderly. *Canadian Journal on Aging*, 23(4), 347-357.
- Froger, C., Sacher, M., Gaudouen, M-S., Isingrini, M., & Tacconat, L. (2011). Metamemory judgments and study time allocation in young and older adults: Dissociative effects of generation task. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 56(4), 269-276.
- Geary, D. C., Klosterman, I. H., & Adrales, K. (1990). Metamemory and academic performance: testing the validity of a group-administered metamemory batter. *Journal of Genetic Psychology*, 15(4), 439-450.
- Hajipournezhad, G. (2001). The impact of metamemory on reading performance. *Academic Exchange Quarterly*, 5(3), 88-93.
- Horton, C. L. (2009). *Metamemory in the classroom: Judgments of learning and academic achievement*. Conference Venue: University of Hertfordshire.
- Hua, S. S. (2004). *The Influence of Achievement Goal Orientation, Self-efficacy and Materials Types on Metamemory Monitoring and Control*. A Thesis for the degree of Master of Arts. Shandong Normal University.
- Karably, K., & Zabucky, M. (2009). Children's metamemory: A review of the literature and implications for the classroom. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 2(1), 32-52.
- Kirk, C. F., & Yuzawa, M. (2001). The Effect of Social Influences and General Metacognitive Knowledge on Metamemory Judgments. *Contemporary Education Psychology*, 26(4), 571-587.
- Magno, C. (2008). Reading strategy, amount of writing, metacognition, metamemory and apprehension as predictors of English written performance. *Asian EFL Journal*, 29, 15-48.
- Metcalfe, J., & Dunlosky, J. (2008). Metamemory. In H.L. Roediger, III (Ed.), *Learning and Memory: A Comprehensive Reference* (pp. 349-362). Oxford: Elsevier.
- Nelson, T. O., & Narens, L. (1990). Metamemory: a theoretical framework and new findings. *The Psychology of Learning and Motivation*, 26, 125-173.
- Pham, L. B., & Taylor, S. E. (1999). From Thought to Action: Effects of Process- Versus Outcome-Based Mental Simulations on Performance. *Society for Personality and Social Psychology*, 25(2), 250-260.
- Phillips, R., McNaught, C., & Kennedy, G. (2010). Towards a generalised conceptual framework for learning: the Learning Environment, Learning Processes and Learning Outcomes (LEPO) framework. In J. Herrington & W. Hunter (Eds.), *ED-MEDIA*, 28(2), 2495-2500.

رابطه‌ی فراحافظه با عملکرد تحصیلی کیفی و... ۱۵۷

- Rawson, K. A., Dunlosky, J., & McDonald, S. L. (2002). Influences of metamemory on performance predictions for text. *The Quarterly Journal Of Experimental Psychology*, 55a(2), 505 – 524.
- Rowland, P. S. (2013). *What students know about their memory: metamemory and academic performance?* Western Psychological Association Convention.
- Schneider, W., Borkowski, J. G., Kurtz, B. E., & Kerwin, K. (1986). Metamemory and Motivation: A Comparison of Strategy Use and Performance in German and American Children. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 17(3), 315-336.
- Schneider, W., & Lockl, K. (2002). *Applied metacognition*, Cambridge University press.
- Schwartz, B. L., & Metcalfe, J. (2011). Tip-of-the-tongue (TOT) states: retrieval, behavior and experience. *Memory and Cognition*, 39, 737-749.
- Troyer, A. K., & Rich, J. B. (2002). Psychometric properties of a new metamemory questionnaire for older adults. *Journal of Gerontology: Psychological sciences*, 57(1), 19-27.
- Watier, N. (2012). *Metacognitive Aspects of Face Identification*. A Dissertation For the Ph.D degree in Psychology, University of Ottawa.