

بررسی نقش سه عامل مؤثر در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان

نگین جباری^۱، بهاره رجبی^۲، بهارک حیدری^۳

^۱ دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی گرگان، ایران

neginjabbary@gmail.com

۰۹۱۱۱۷۷۱۷۷۲

^۲ کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، ایران

Rajabi.bahareh1364@gmail.com

^۳ دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان، ایران

emailaddressam@yahoo.com

۰۹۳۸۵۱۴۳۳۹۹

چکیده:

هدف این پژوهش بررسی نقش سه عامل مؤثر در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی می‌باشد. روش انجام این تحقیق روش توصیفی - همبستگی می‌باشد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ را شامل می‌شوند که با توجه به همه‌گیری کرونا و عدم دسترسی به کلیه دانشجویان تعداد ۱۹۰ نفر به عنوان حجم نمونه آماری به روش نمونه‌گیری در دسترس و داوطلبانه انتخاب می‌شوند. داده‌های تحقیق حاضر توسط پرسشنامه‌های استاندارد که شامل پرسشنامه فراشناخت ولز و همکاران در سال ۲۰۰۴؛ پرسشنامه فرا حافظه راتر ویر و ریچ (۲۰۰۲)؛ پرسشنامه فرا هیجان توسط میتمانسگروبر، بک، هافروشوبلر (۲۰۰۹) و پرسشنامه یادگیری خود راهبر رافیشتر، کینگوتاگو (۲۰۰۱) جمع‌آوری گردید و توسط نرم‌افزار SPSS۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن بود که فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ نقش دارد. بدین صورت که فراشناخت، فرا حافظه، فرا هیجان مثبت و منفی به ترتیب میزان ۳۸/۷، ۲۲/۱ و ۲۸/۷ و ۳۳/۲ از یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ را پیش‌بینی می‌نمایند. همچنین مشخص شد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان وجود دارد. بدین معنی که با بهبود فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان؛ میزان یادگیری خود راهبر افزایش معنی‌داری را به همراه خواهد داشت.

واژگان کلیدی:

فراشناخت، فرا حافظه، فرا هیجان، یادگیری خود راهبر.

۱- مقدمه:

امروزه یادگیری خود راهبر به عنوان یک شیوه آموزشی مستقل و مادام‌العمر پیش‌بینی کننده مؤثری برای عملکرد آموزشی یادگیرندگان است و نقش مهمی در موفقیت تحصیلی آنان دارد (لاتیفا و سربجا، ۲۰۲۰). این سازه باعث می‌شود که یادگیرندگان آنچه را که نیازمند یادگیری‌اش هستند را از طریق خود پیگیری، خودسازمان‌دهی و خود انضباطی یاد بگیرند و خود را مسئول یادگیری خویش بدانند (کومار و همکاران، ۲۰۲۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد که سه اجزای کلیدی یادگیری خود راهبر شامل: (۱) خود ارزشیابی نیازهای یادگیری؛ (۲) مستقل بودن در شناسایی، تجزیه، تحلیل و ترکیب اطلاعات (۳) ارزیابی منابع اطلاعاتی مهم (یاسمین و همکاران، ۲۰۱۹). افراد دارای سطوح بالای یادگیری خود راهبر، یادگیرندگان فعالی هستند که علاقه زیادی برای یادگیری دارند، از مهارت‌های حل مسئله استفاده می‌کنند، ظرفیت درگیر شدن در فعالیت‌های یادگیری مستقل را دارند و به طور مستقل یادگیری خویش را مدیریت می‌کنند (شودر و همکاران، ۲۰۱۹). از جمله ویژگی‌های یادگیری خود راهبر می‌توان به خودکنترلی، خود مدیریتی و رغبت برای یادگیری و حل مسئله به‌منظور رسیدن به بهترین نتایج یادگیری اشاره کرد. یادگیرندگان خود راهبر، افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را به دست می‌گیرند. یادگیری آن‌ها هدفمند و معنادار است و با توجه به انگیزه بالا، یادگیری‌شان پایداری و تداوم خواهد داشت. این‌گونه افراد در زندگی خود مسئولیت‌پذیرتر هستند و از فرآیند خود انضباطی در یادگیری خویش سود می‌برند (چن و همکاران، ۲۰۱۹).

فراشناخت؛ سازه دیگری است که می‌تواند در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر نقش قابل توجهی را ایفا کند. یکی از عوامل مرتبط با یادگیری خود راهبر، فراشناخت است. فراشناخت، موتوری است که خود راهبری را به حرکت درمی‌آورد (رحیمی و دربیدی، ۱۳۹۷). فراشناخت بر پردازش هیجانی و واکنش‌های مربوط به آسیب، از طریق تأثیر دانش و راهبردهای فراشناختی بر روی تغییر باورها و نیز تعبیر و تفسیر علائم خاص نظیر افکار مزاحم اثرمی گذارد (ملی و همکاران، ۲۰۱۶). دانش فراشناختی اطلاعاتی است که شخص در مورد شناخت خود و راهبردهای یادگیری دارد و نظارت فراشناختی به دامنه‌ای از کارکردهای اجرایی، نظیر توجه، کنترل، برنامه‌ریزی و تشخیص خطاها در عملکرد اشاره دارد. به نظر می‌رسد فراشناخت هم شامل فرایندهای شناختی و هم شامل تجارب یا تنظیم شناختی است (بابایی و همکاران، ۲۰۱۶). فراشناخت‌ها توجه را هدایت می‌کنند، سبک تفکر را تعیین می‌کنند و پاسخ‌های مقابله‌ای را به شیوه‌ای هدایت می‌کنند که به دانش کارآمد منجر می‌شود (فرخی، ۱۳۹۶). یکی دیگر از عوامل مرتبط با یادگیری خود راهبر، فرا حافظه است. اصطلاح فرا حافظه به دانش درباره نظام حافظه و نظارت و کنترل بر فرایندهای حافظه و یادگیری فردی اشاره دارد (اندیشه فر و همکاران، ۱۳۹۶). یکی از اقسام فراشناخت که به یادگیری و حافظه مربوط است، فرا حافظه نامیده می‌شود که شامل دانش فراگیرنده درباره آگاهی از رفتار راهبردی و نظام حافظه است (رحیمی و دربیدی، ۱۳۹۴). فرا حافظه به بازبینی و کنترل حافظه شخص توسط خودش در حین کسب اطلاعات جدید و بازبینی اطلاعات از پیش کسب شده گفته می‌شود و شامل توانایی‌های حافظه شخص و راهبردهایی است که می‌تواند به حافظه وی در مراحلی که در خودکنترلی حافظه درگیرند کمک کند. کارکرد فرا حافظه‌ای بهینه شامل برآورد دقیق توانایی‌های حافظه فردی و استفاده از اصول حافظه برای تقویت عملکرد است (درویشی، ۱۳۹۸). فرا حافظه شامل دو مؤلفه اصلی است که هر کدام از این مؤلفه‌ها برابر با نوع خاصی از دانش هستند. مؤلفه نخست مؤلفه متغیرهاست که نشان‌دهنده دانش پایدار درباره متغیرهای اثرگذار بر حافظه است. مؤلفه دوم شامل نظارت و کنترل بر حافظه است که با نام دانش روندی نیز خوانده می‌شود (یوان و همکاران، ۲۰۲۰). عامل مرتبط دیگر با یادگیری خود راهبر، فرا هیجان است (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۹). فرا هیجان اطلاعاتی را درباره فرایند تنظیم هیجان، ایجاد می‌کند (جاده‌ها و همکاران، ۲۰۱۷). تنظیم شناختی هیجان به مدیریت یا تنظیم عواطف و هیجان‌ها کمک می‌کند و تنظیم شناختی هیجان شامل آگاهی، پذیرش و درک هیجانات برای کنترل کردن رفتارهای ناخوشایند و منفی است (حسن‌زاده، ۲۰۱۷). فرا هیجان به دو بخش فرا هیجان مثبت و فرا هیجان منفی تقسیم می‌شوند. فرا هیجان مثبت (مانند فرا علاقه یا فرا دلسوزی) به معنای آگاهی، شناخت و پذیرش هیجان‌های مثبت و نحوه ابراز مناسب آن‌ها و فرا هیجان منفی (مانند فراخشم یا فورانگرانی) به معنای آگاهی، شناخت و پذیرش هیجان‌های منفی و نحوه جلوگیری از وقوع آن‌ها است (پور فرج و محمودیان، ۱۳۹۹). افراد دارای فرا هیجان‌های مثبت تمایل کمتری برای تصمیم‌گیری نامناسب و عجولانه و سرکوبی افکار و هیجان‌های خوددارند (کاستمیر و همکاران، ۲۰۱۸).

امروزه مأموریت اصلی مؤسسات آموزش عالی و دانشگاه‌ها تربیت یادگیرندگان همیشگی است. دانشگاه‌ها با اطمینان از اینکه افراد، توانمندی‌های فکری لازم را برای استدلال و تفکر انتقادی کسب کرده‌اند و با کمک به آنان در ساختن چارچوبی برای اینکه چگونه یادگرفتن را بیاموزند. تربیت نیروی انسانی کارآمد و مؤثر از جمله وظایف اصلی دانشگاه‌ها به حساب می‌آید (جعفری و همکاران، ۱۴۰۰). دانشجویان به‌عنوان رکن اساسی نظام آموزشی، در دستیابی به اهداف نظام آموزشی نقش و جایگاه ویژه‌ای دارند، توجه به این قشر از جامعه از لحاظ آموزشی و تربیتی، شکوفایی هرچه

بیشتر نظام آموزشی تربیتی را موجب می‌گردد. از سوی دیگر با توجه به تغییرات مداوم و سریع در علوم مختلف، کسب موفقیت به وسیله داشتن مجموعه‌ای از دانش‌ها و مهارت‌ها، تضمین نمی‌شود؛ بلکه لازم است افراد در یادگیری‌های نوین توانمند گردند (ایبلی و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به اینکه پژوهش‌های قبلی به نقش شناخت، حافظه و هیجان در یادگیری خود راهبر اشاره داشتند، اما کمتر نقش فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان را بررسی کردند. احتمالاً نقش فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر بیشتر از نقش شناخت، حافظه و هیجان باشد؛ بنابراین، ضروری است تا نقش هر یک از این متغیرها تعیین و در صورت داشتن نقش مؤثر اقدام به طراحی برنامه‌هایی جهت بهبود آن‌ها کرد. در نتیجه، پژوهش حاضر باهدف تعیین نقش فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان انجام شد.

۱-۱- پیشینه تجربی پژوهش:

علم الهدی و زینالی در سال ۱۴۰۰ به تعیین نقش فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانش‌آموزان پرداختند. یافته‌ها نشان داد که فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان مثبت با یادگیری خود راهبر رابطه مثبت و معنادار و فرا هیجان منفی با یادگیری خود راهبر رابطه منفی و معنادار داشت. همچنین، متغیرهای فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان به طور معناداری توانستند ۴۰/۸ درصد از تغییرات یادگیری خود راهبر دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند و در این پیش‌بینی نقش فرا حافظه بیشتر از سایر متغیرها بود.

شجاعی و همکاران در سال ۱۳۹۸ به تدوین مدل اضطراب امتحان بر اساس مؤلفه‌های یادگیری خود راهبر و آگاهی فراشناختی با میانجیگری راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان پرداختند. یافته‌ها حاکی از آن بود که رابطه مثبت و معناداری بین راهبردهای مثبت تنظیم هیجان با یادگیری خود راهبر وجود دارد. بدین معنی که با بهبود راهبردهای مثبت تنظیم هیجان میزان یادگیری خود راهبر نیز افزایش می‌یابد.

معاصر و رضایی در سال ۱۳۹۸ به تعیین نقش واسطه‌ای انگیزه پیشرفت در رابطه بین خلاقیت هیجانی و یادگیری خود راهبر پرداختند. نتایج نشان داد که خلاقیت هیجانی قادر به تبیین ۲۹ درصد از واریانس انگیزه پیشرفت و همچنین، متغیرهای خلاقیت هیجانی و انگیزه پیشرفت به طور هم‌زمان قادر به تبیین ۴۳ درصد از واریانس یادگیری خود راهبر هستند. همچنین، انگیزه پیشرفت نقش میانجی معنی‌داری در رابطه بین خلاقیت هیجانی و یادگیری خود راهبر دارد. از این‌رو، ابراز هیجان‌ات مثبت در قالب انگیزه پیشرفت باعث می‌شود افراد پیوندهای تازه‌ای بین ایده‌ها ببینند، اطلاعات را سازمان داده و راه‌حل‌های جدیدی را برای مشکل خلق کنند؛ لذا، خلاقیت ناشی از این نوع هیجان‌ات، آمادگی فرد را برای درگیر شدن در فعالیت‌های مختلف و یادگیری خود راهبر بهبود و ارتقا می‌بخشد.

شرفی و داوودی در سال ۱۳۹۷ به بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناخت بر خود راهبری یادگیری و پیشرفت تحصیلی ریاضی و ادبیات فارسی دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول پرداختند. نتایج نشان داد که با کنترل پیش‌آزمون، خود راهبری یادگیری و نیز پیشرفت تحصیلی ریاضی و ادبیات فارسی در بین گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنادار دارد و آموزش راهبردهای فراشناخت بر خود راهبری یادگیری و پیشرفت تحصیلی ریاضی و ادبیات فارسی تأثیر معنادار دارد.

کاراتاس و آریاسی در سال ۲۰۲۱ به بررسی نقش مهارت‌های آگاهی فراشناختی و مهارت‌ها و شایستگی‌های در پیش‌بینی آمادگی برای یادگیری خود راهبر و یادگیری آنلاین بررسی نمودند. برای جمع‌آوری داده‌ها از ۸۳۴ معلم استفاده شد. نتایج نشان داد که آگاهی فراشناختی و مهارت‌ها و شایستگی‌های به طور مثبت بر یادگیری خود راهبر و آنلاین آمادگی معلمان آینده‌نگر پیش‌بینی می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش آگاهی فراشناختی و مهارت‌ها و شایستگی‌های معلمان باعث افزایش یادگیری خود راهبر و آنلاین می‌شود.

جین و جی در سال ۲۰۲۱ به بررسی رابطه بین همبستگی توانایی فراشناختی، توانایی یادگیری خود راهبر و تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری پرداختند. حجم نمونه شامل ۳۰۴۷ دانشجویان پرستاری بودند. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین توانایی فراشناختی با یادگیری خود راهبر و تفکر انتقادی وجود دارد.

ددرگ و همکاران در سال ۲۰۲۰ به بررسی تأثیر یادگیری فراشناختی بر یادگیری خود راهبر و سطح آموزش الکترونیکی در مدیران دانشگاه‌ها پرداختند. حجم نمونه شامل ۴۷۸ نفر و نتایج نشان داد که مهارت‌های فراشناختی و یادگیری‌های فراشناختی تأثیر مثبت و قابل‌توجهی بر میزان یادگیری خود راهبر و سطح آموزش الکترونیکی در مدیران دانشگاه‌ها به همراه دارد.

کاتینی و همکاران در سال ۲۰۱۸ به بررسی رابطه فرا حافظه بر یادگیری خود راهبر پرداخت و نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین دو متغیر وجود دارد؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که فرا حافظه دانش درباره حالت‌های حافظه، توانایی‌ها و راهبردهای کمک‌کننده یادگیری و به‌یادسپاری دانش، اطلاعات و مهارت‌ها هستند و باعث افزایش خودکارآمدی، برنامه‌ریزی مناسب برای یادگیری، کنترل هیجان‌ها و جهت‌گیری انگیزشی مناسب می‌شوند که همه این عوامل می‌توانند بر مدیریت و رهبری یادگیری توسط خود فرد نقش داشته باشند.

با توجه به مبانی نظری مطرح شده عوامل مؤثر یادگیری خود راهبر در قالب فرضیات زیر سنجیده می شود:

فرضیه اول: فراشناخت در پیش بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان نقش دارد.

فرضیه دوم: فرا حافظه در پیش بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان نقش دارد.

فرضیه سوم: فرا هیجان در پیش بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان نقش دارد.

۳- روش شناسی:

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی می باشد. روش انجام این تحقیق روش توصیفی - همبستگی می باشد. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ را شامل شدند که با توجه به همه گیری کرونا و عدم دسترسی به کلیه دانشجویان تعداد ۱۹۰ نفر به عنوان حجم نمونه آماری به روش نمونه گیری در دسترس و داوطلبانه انتخاب شدند. در روش میدانی از پرسشنامه های استاندارد می شود که ابتدا روایی و پایایی آن ها مورد بررسی و سپس مورد استفاده قرار می گیرند. پرسشنامه ها عبارت اند از: پرسشنامه فراشناخت: پرسشنامه فراشناخت توسط ولز و همکاران در سال ۲۰۰۴ طراحی شده است که دارای ۳۰ گویه و ۵ خرده مقیاس است که سؤال های ۲۸، ۲۳، ۱۹، ۱۰، ۷، ۱، باورهای مثبت درباره نگرانی، سؤال های ۲۱، ۱۵، ۱۱، ۹، ۴، ۲ باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی، سؤال های ۲۹، ۲۶، ۲۴، ۱۷، ۱۴، ۸، عدم اطمینان شناختی، سؤال های ۲۷، ۲۵، ۲۲، ۲۰، ۱۳، ۶، نیاز به کنترل افکار و سؤال های ۳۰، ۱۸، ۱۶، ۱۲، ۵، ۳، فرایندهای فراشناختی خودآگاهی شناختی را ارزیابی می کنند. گویه ها با استفاده از مقیاس چهاردرجه ای لیکرت (۱: مخالفم، ۲: کمی موافقم، ۳: نسبتاً موافقم، ۴: کاملاً موافقم) نمره گذاری می شوند. ولز و همکاران (۲۰۰۴) روایی سازه و محتوایی ابزار را تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ گزارش کردند. در ایران، شیرین زاده (۱۳۸۵) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش کردند.

پرسشنامه فرا حافظه: پرسشنامه فرا حافظه را ترویر و ریچ (۲۰۰۲) با ۵۷ گویه ساختند. گویه ها با استفاده از مقیاس پنج درجه ای لیکرت (۰=همیشه تا ۴=هرگز) نمره گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۰-۲۲۸ و نمره بالاتر نشان دهنده فرا حافظه مناسب تر است. ترویر و ریچ (۲۰۰۲) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کردند. در ایران، رحیمی و دریدی (۱۳۹۷) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش کردند.

پرسشنامه فرا هیجان: پرسشنامه فرا هیجان توسط میتمانسگروبر، بک، هافر و شوبلر (۲۰۰۹) با ۲۸ گویه و دو بعد فرا هیجان مثبت (۱۵ گویه) و فرا هیجان منفی (۱۳ گویه) ساخته شد. گویه ها با استفاده از مقیاس شش درجه ای لیکرت (۱=کاملاً صدق می کند تا ۶=اصلاً صدق نمی کند) نمره گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه ها محاسبه، لذا دامنه نمرات فرا هیجان مثبت بین ۹۰-۱۵ (۳۷/۵) و فرا هیجان منفی بین ۷۸-۱۳ (۳۲/۵) و نمره بالاتر نشان دهنده بیشتر داشتن آن ویژگی است. میتمانسگروبر و همکاران (۲۰۰۹) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای ابعاد فرا هیجان مثبت ۰/۹۱ و فرا هیجان منفی ۰/۸۵ گزارش کردند. در ایران، رضایی، پارسایی، نجاتی (۱۳۹۳) پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای ابعاد فرا هیجان مثبت ۰/۸۷ و فرا هیجان منفی ۰/۷۰ گزارش کردند.

پرسشنامه یادگیری خود راهبر: پرسشنامه یادگیری خود راهبر را فیشر، کینگ و تاگو (۲۰۰۱) با ۴۰ گویه ساختند. گویه ها با استفاده از مقیاس پنج درجه ای لیکرت (۱=بسیار کم تا ۵=بسیار زیاد) نمره گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۲۰۰-۴۰ و نمره بالاتر نشان دهنده یادگیری خود راهبر بیشتر است. فیشر و همکاران (۲۰۰۱) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کردند. در ایران، ابیلی، نارنجی ثانی و مصطفوی (۱۳۹۶) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش کردند.

جدول ۱- نتایج پایایی و روایی پرسشنامه به کمک آلفای کرونباخ

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
فراشناخت	۰/۷۲
فرا هیجان	۰/۸۱
یادگیری خود راهبر	۰/۷۸
فرا حافظه	۰/۸۴

۴- بحث درباره یافته‌ها:

در این پژوهش ۱۹۰ دانشجوی حضور داشتند به طوری که ۱۲۷ دختر و ۶۳ پسر بودند که ۲۶ نفر از آن‌ها فوق‌دیپلم، ۱۰۵ نفر لیسانس و ۵۰ نفر فوق‌لیسانس بودند. میانگین و انحراف معیار فراشناخت، فرا حافظه، فرا هیجان و یادگیری خود راهبر در دانشجویان در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	انحراف معیار
فرا حافظه	۱۳۵/۰۴	۳۵/۸۶
فرا هیجان مثبت	۴۹/۵۱	۱۲/۸۱
فرا هیجان منفی	۴۱/۳۹	۱۰/۱۶
یادگیری خود راهبر	۱۲۹/۶۱	۲۲/۱۱
فراشناخت	۶۵/۰۲	۱۲/۲۲
باورهای مثبت درباره نگرانی	۱۰/۹۰	۳/۹۸
باورهای منفی درباره کنترل‌پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی	۱۸/۸۱	۵/۱۰
عدم اطمینان شناختی	۷/۹۱	۲/۶۷
نیاز به کنترل افکار	۸/۸۹	۲/۲۸
فراوندهای فراشناختی خودآگاهی شناختی/وقف شناختی	۲۰/۰۳	۴/۳۹

آزمون مدل پژوهش

جدول ۳. همبستگی فراشناخت با یادگیری خود راهبر

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	سطح معناداری
فراشناخت	یادگیری خود راهبر	۰/۴۷۷	۰/۰۰۰

با عنایت به نتایج مندرج در جدول ۳ که در آن میزان ضریب همبستگی و سطح معناداری نمایش داده شده، میزان همبستگی بین فراشناخت با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان برابر با ۰/۴۷۷ می‌باشد. همچنین با توجه به سطح معنی‌داری به‌دست‌آمده در جدول (۳) که کمتر از مقدار سطح معناداری موردنظر یعنی عدد ۰/۰۵ است، مشخص می‌شود که بین فراشناخت با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۴- همبستگی مؤلفه‌های فراشناخت با یادگیری خود راهبر

متغیر	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	سطح معناداری
باورهای مثبت درباره نگرانی	یادگیری خود راهبر	۰/۲۹۷	۰/۰۱
نیاز به کنترل افکار		۰/۳۵۸	۰/۰۱
باورهای منفی درباره کنترل‌پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی		-۰/۵۱۸	۰/۰۱
عدم اطمینان شناختی		۰/۲۶۹	۰/۰۵
فراوندهای فراشناختی خودآگاهی شناختی/وقف شناختی		۰/۱۴۷	۰/۰۵

همچنین بر اساس جدول ۴ مشخص گردید که ضریب همبستگی بین مؤلفه‌های فراشناخت که شامل باورهای مثبت درباره نگرانی؛ باورهای منفی درباره کنترل‌پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی و نیاز به کنترل افکار با یادگیری خود راهبر برابر با ۰/۵۱۸/۲۹۷ - و ۰/۳۵۸ و میزان سطح معنی‌داری به ترتیب برابر با ۰/۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۱ به دست آمد. در نتیجه می‌توان بیان نمود که رابطه مثبت و معنی‌داری بین متغیرها به‌جز باورهای منفی درباره کنترل‌پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی وجود دارد. در صورتی که رابطه معناداری بین عدم اطمینان شناختی و فراوندهای فراشناختی خودآگاهی شناختی/وقف شناختی مشاهده نشد.

جدول ۵- نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری به سبک ورود برای پیش بینی یادگیری خود راهبرد از طریق فراشناخت و مؤلفه های آن

P	T	Beta	SE	B	متغیرهای پیش بین
۰/۰۰۱	۱/۲۸۵	-	۰/۷۲۵	۰/۲۰۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۱	۱/۱۲۳	۰/۵۱۸	۰/۰۱۹	۰/۱۲۱	فراشناخت
۰/۰۰۱	۳/۱۵۶	۰/۳۵۵	۰/۰۴۰	۰/۱۷۱	باورهای مثبت درباره نگرانی
۰/۰۰۱	۵/۶۷	۰/۲۱۷	۰/۲۲۵	۰/۱۹۶	باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی
۰/۰۰۱	۰/۴۱۲	۰/۱۱۷	۰/۰۸۳	۰/۱۷۵	عدم اطمینان شناختی
۰/۰۰۱	۱/۱۲۱	۰/۱۲۵	۰/۰۱۸	۰/۱۲۲	نیاز به کنترل افکار
۰/۰۰۱	۳/۱۵۸	۰/۳۵۴	۰/۰۴۵	۰/۱۷۰	فرایندهای فراشناختی خودآگاهی شناختی/وقوف شناختی
ADJ.R ² =۰/۳۸۷ R ² =۰/۱۹۶ R=۰/۴۴۳					

به منظور بررسی فرضیه مورد اشاره از رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج به شرح جدول زیر ارائه شده است. در تفسیر جدول ۵، در گام اول به میزان ADJ.R² توجه می شود. این میزان نشان می دهد که مدل مذکور چند درصد از واریانس یادگیری خود راهبرد را پیش بینی می کند. به این معنی که فراشناخت و مؤلفه های آن ۳۸/۷ درصد از واریانس یادگیری خود راهبرد را پیش بینی می کنند؛ زیرا میزان ADJ.R² برابر با ۰/۳۸۷ می باشد که در صورتی که این مقدار در ۱۰۰ ضرب شود برابر با ۳۸/۷ خواهد شد. شاخص بعدی میزان بتای (Beta) هر متغیر است. همان گونه که از مقادیر P-Value هر یک از متغیرها دیده می شود می توان بیان نمود که متغیر مستقل و مؤلفه های آن به صورت معناداری متغیر وابسته را پیش بینی می کنند. بر اساس میزان B مشخص گردید که بیشترین سهم پیش بینی یادگیری خود راهبرد؛ توسط مؤلفه باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی می باشد و مؤلفه نیاز به کنترل افکار کمترین سهم را در پیش بینی متغیر وابسته به خود اختصاص داده است.

جدول ۶- همبستگی فرا حافظه با یادگیری خود راهبر

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	سطح معناداری
فرا حافظه	یادگیری خود راهبر	۰/۴۵۱	۰/۰۰۰

با عنایت به نتایج مندرج در جدول ۶ که در آن میزان ضریب همبستگی و سطح معناداری نمایش داده شده، میزان همبستگی بین فرا حافظه با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان برابر با ۰/۴۵۱ می باشد. همچنین با توجه به سطح معنی داری به دست آمده در جدول (۴-۸) که کمتر از مقدار سطح معناداری مورد نظر یعنی عدد ۰/۰۵ است، مشخص می شود که بین فرا حافظه با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

جدول ۷- نتایج تحلیل رگرسیون تک متغیری به سبک ورود برای پیش بینی یادگیری خود راهبرد از طریق فرا حافظه

P	T	Beta	SE	B	منبع تغییرات
۰/۰۰۱	۶/۲۲۲	۰/۳۴۱	۰/۰۳۱	۰/۲۲۲	فرا حافظه
ADJ.R ² = R ² =۰/۲۲۱ ۰/۳۲۴R=۰/۱۷۸					

به منظور بررسی فرضیه مورد اشاره از رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج به شرح جدول زیر ارائه شده است. در تفسیر جدول ۷، در گام اول به میزان ADJ.R² توجه می شود. این میزان نشان می دهد که مدل مذکور چند درصد از واریانس یادگیری خود راهبرد را پیش بینی می کند. به این معنی که فرا حافظه ۲۲/۱ درصد از واریانس یادگیری خود راهبرد را پیش بینی می کند؛ زیرا میزان ADJ.R² برابر با ۰/۲۲۱ می باشد که در صورتی که این مقدار در ۱۰۰ ضرب شود برابر با ۲۲/۱ خواهد شد. شاخص بعدی میزان بتای (Beta) است. همان گونه که از مقادیر P-Value دیده می شود می توان بیان نمود که متغیر مستقل به صورت معناداری متغیر وابسته را پیش بینی می کند.

جدول ۸- همبستگی فرا هیجان مثبت و منفی با یادگیری خود راهبر

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب همبستگی	سطح معناداری
فرا هیجان مثبت	یادگیری خود راهبر	۰/۴۲۱	۰/۰۰۰
فرا هیجان منفی	یادگیری خود راهبر	-۰/۴۸۷	۰/۰۰۰

با عنایت به نتایج مندرج در جدول ۸ که در آن میزان ضریب همبستگی و سطح معناداری نمایش داده شده، میزان همبستگی بین فرا هیجان مثبت و منفی با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب برابر با ۰/۴۲۱ و -۰/۴۸۷ می باشد. همچنین با توجه به سطح معنی داری به دست آمده در جدول (۴-۸) که کمتر از مقدار سطح معناداری مورد نظر یعنی عدد ۰/۰۵ است، مشخص می شود که بین فرا هیجان مثبت و منفی با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب رابطه مثبت و منفی معناداری وجود دارد.

جدول ۹- نتایج تحلیل رگرسیون تک متغیری به سبک ورود برای پیش بینی یادگیری خود راهبر از طریق فرا هیجان مثبت و منفی

منبع تغییرات	B	SE	Beta	T	P
فرا هیجان مثبت	۰/۳۱۲	۰/۰۸۲	۰/۱۷۸	۳/۹۱۵	۰/۰۰۱
R ² =۰/۲۸۷ ADJ.R ² =۰/۳۲۴ R=۰/۱۷۸					
فرا هیجان منفی	-۰/۴۲۱	۰/۱۰۶	-۰/۱۸۵	-۳/۸۵۲	۰/۰۰۱
R ² =۰/۳۳۲ ADJ.R ² =۰/۳۲۴ R=-۰/۱۷۸					

به منظور بررسی فرضیه مورداشاره از رگرسیون گام به گام استفاده شد. نتایج به شرح جدول زیر ارائه شده است. در تفسیر جدول ۹، در گام اول به میزان ADJ.R² توجه می شود. این میزان نشان می دهد که مدل مذکور چند درصد از واریانس یادگیری خود راهبر را پیش بینی می کند. به این معنی که فرا هیجان مثبت میزان ۲۸/۷ درصد از واریانس یادگیری خود راهبر را پیش بینی می کنند؛ زیرا میزان ADJ.R² برابر با ۰/۲۸۷ می باشد که در صورتی که این مقدار در ۱۰۰ ضرب شود برابر با ۲۸/۷ خواهد شد. همچنین مشخص گردید که فرا هیجان منفی به ترتیب میزان ۳۳/۲ درصد از واریانس یادگیری خود راهبر را پیش بینی می کنند؛ زیرا میزان ADJ.R² برابر با ۰/۳۳۲ می باشد که در صورتی که این مقدار در ۱۰۰ ضرب شود برابر با ۳۳/۲ خواهد شد. شاخص بعدی میزان بتای (Beta) است. همان گونه که از مقادیر P-Value دیده می شود می توان بیان نمود که متغیرهای مستقل به صورت معناداری متغیر وابسته را پیش بینی می کنند.

۵- نتیجه گیری:

فرضیه اول تحقیق: فراساخت در پیش بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نقش دارد. نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر بیانگر آن بود که میزان همبستگی و سطح معناداری برای رابطه بین فراساخت با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب برابر با ۰/۴۷۷ و ۰/۰۰۰ می باشد. همچنین مشخص گردید که ضریب همبستگی بین مؤلفه های فراساخت که شامل باورهای مثبت درباره نگرانی؛ باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی و نیاز به کنترل افکار با یادگیری خود راهبر به ترتیب برابر با ۰/۵۱۸/۲۹۷، ۰/۰ - و ۰/۳۵۸ و میزان سطح معنی داری به ترتیب برابر با ۰/۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۱ به دست آمد. در نتیجه می توان بیان نمود که رابطه مثبت و معنی داری بین متغیرها (به جز مؤلفه باورهای منفی درباره کنترل پذیری افکار و خطرات مربوط به نگرانی که رابطه منفی دارد) وجود دارد. در صورتی که رابطه معناداری بین عدم اطمینان شناختی و فرایندهای فراساختی خودآگاهی مشاهده نشد. از سویی مشاهده شد که ۳۸/۷ درصد از یادگیری خود راهبر توسط فراساخت و مؤلفه های آن از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان توسط فرا حافظه مورد پیش بینی قرار می گیرد؛ بنابراین می توان نتیجه گرفت که فراساخت و مؤلفه های آن به جز عدم اطمینان شناختی و فرایندهای فراساختی خودآگاهی شناختی/وقوف شناختی در پیش بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نقش دارند. نتایج به دست آمده در تحقیق حاضر با نتایج مطالعات اعلم الهدی و زینالی در سال ۱۴۰۰؛ شجاعی و همکاران در سال ۱۳۹۸؛ شرفی و داوودی در سال ۱۳۹۷؛ غلام شاهیان و اوجی نژاد در سال ۱۳۹۴ و کاراتاس و آریاسی در سال ۲۰۲۱؛ جین و جی در سال ۲۰۲۱ و ددگر و همکاران در سال ۲۰۲۰ در یک راستا بوده و همخوانی دارد.

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان بیان نمود که فراشناخت، مفهومی چندوجهی است که دربرگیرنده دانش فرد درباره ذهن و کارکردهای آن، آگاهی از شناخت و فرایندهای شناختی، کنترل و بازبینی فعالانه شناخت است (علیلو و همکاران، ۱۳۹۲). فراشناخت نشان‌دهنده برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی است و هر چه افراد در ویژگی‌های مذکور توانایی بیشتری داشته باشند بهتر می‌توانند مطالب را یاد بگیرند و برای یادگیری خود برنامه‌ریزی نمایند و در صورت نیاز راهبرهای یادگیری، روش‌های مطالعه، زمان مطالعه و مکان مطالعه خود را تغییر دهند و به اصطلاح یادگیری خود را مدیریت و هدایت کنند (هاونگا و همکاران، ۲۰۱۳). از سویی یادگیری خود راهبر را درجه مسئولیت‌پذیری یادگیرنده، نسبت به یادگیری‌اش تعریف می‌نمایند (معاصر و زراعی، ۱۳۹۸). یادگیری خود راهبر به معنای بر عهده گرفتن مسئولیت فردی به منظور شناسایی نیازمندی‌های فرایند یادگیری، تدوین اهداف یادگیری فردی و جستجوی منابع یادگیری به منظور درگیری در فعالیتهای خودآموزی و خود ارزشیابی مداوم یادگیری است (چاکاواراتی و همکاران، ۲۰۱۸). فراشناخت نشان‌دهنده برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی است و هر چه افراد در ویژگی‌های مذکور توانایی بیشتری داشته باشند بهتر می‌توانند مطالب را یاد بگیرند و برای یادگیری خود برنامه‌ریزی نمایند و در صورت نیاز راهبرهای یادگیری، روش‌های مطالعه، زمان مطالعه و مکان مطالعه خود را تغییر دهند و به اصطلاح یادگیری خود را مدیریت و هدایت کنند (رحیمی و دربییدی، ۱۳۹۷). نکته حائز اهمیت دیگر بر مبنای پژوهش در یادگیری خود راهبر شود. به عبارت دیگر فراشناخت موتوری است که خود راهبری را به حرکت درمی‌آورد؛ بنابراین می‌توان اذعان داشت که با رشد و پیشرفت فراشناخت به‌عنوان توانمندی‌ها و قابلیت‌های اثرگذار بر خود راهبری، سطوح یادگیری خود راهبر نیز در دانشجویان ارتقا می‌یابد و این به معنای رسیدن به یک نظام آموزشی پیشرو با فراگیران مستقل و خودآموز است (اعلم الهدی و زینالی، ۱۴۰۰).

فرضیه دوم تحقیق: فرا حافظه در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نقش دارد. نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر بیانگر آن بود که میزان همبستگی و سطح معناداری برای رابطه بین فرا حافظه با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب برابر با ۰/۴۵۱ و ۰/۰۰۰ می‌باشد. در نتیجه می‌توان بیان نمود که رابطه مثبت و معنی‌داری بین فرا حافظه و یادگیری خود راهبر وجود دارد. از سویی مشاهده شد که ۲۲/۱ درصد از یادگیری خود راهبر توسط فرا حافظه از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان توسط فرا حافظه مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد. نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر با نتایج مطالعات اعلم الهدی و زینالی در سال ۱۴۰۰؛ کاتینی و همکاران در سال ۲۰۱۸؛ کوتینی و همکاران در سال ۲۰۱۸؛ بانرت و همکاران در سال ۲۰۱۵؛ هاونگا و همکاران در سال ۲۰۱۳ همخوانی داشته و در یک راستا است.

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان بیان نمود که فرا حافظه به آگاهی فرد از فرایندها و ظرفیت‌های حافظه، راهبردهای به‌خاطر سپاری بهتر و توانایی نظرات بر عملکرد اشاره دارد. فرا حافظه به آگاهی فرد از فرایندها و ظرفیت‌های حافظه، راهبردهای به‌خاطر سپاری بهتر و توانایی نظارت بر عملکرد اشاره دارد (حسینی، ۱۴۰۰). فرا حافظه نیز انجام عملیات آگاهانه بر کارکردهای حافظه است. به بیانی دیگر فرا حافظه آگاهی بر کارکرد حافظه است یا به عبارتی رمزگردانی، ذخیره، بازیابی و کنترل هوشمندانه اطلاعات در ذهن است. دانش فرا حافظه شامل باورها در مورد حافظه، صرف‌نظر از هر تکلیف خاص است. آگاهی فرا حافظه را می‌توان به توانایی نظارت و کنترل نحوه پردازش اطلاعات برای تحقق اهداف در نظر گرفت (حسن‌زاده، ۱۳۹۸). فرا حافظه دانش درباره حالت‌های حافظه، توانایی‌ها و راهبردهای کمک‌کننده یادگیری و به یادسپاری دانش، اطلاعات و مهارت‌ها هستند و باعث افزایش خودکارآمدی، برنامه‌ریزی مناسب برای یادگیری، کنترل هیجان‌ها و جهت‌گیری انگیزشی مناسب می‌شوند که همه این عوامل می‌توانند بر مدیریت و رهبری یادگیری توسط خود فرد نقش داشته باشند. نوجوانانی که از دانش فرا حافظه بالایی بهره‌مند هستند، می‌توانند عملکرد خود را به‌خوبی پیش‌بینی کنند و از انگیزش بالایی نیز برخوردارند. همچنین آن‌ها می‌توانند یادگیری خود به‌خودی بالایی داشته باشند که نشان‌دهنده پیشرفت خوبی چه تحصیلی و چه کاری در آن‌ها می‌باشد (کوتینی و همکاران، ۲۰۱۸). فرا حافظه به بازبینی و کنترل حافظه شخص توسط خودش در حین کسب اطلاعات جدید و بازبینی اطلاعات از پیش کسب‌شده گفته می‌شود و شامل توانایی‌های حافظه شخص و راهبردهایی است که می‌تواند به حافظه وی در مراحلی که در خودکنترلی حافظه درگیرند کمک کند. کارکرد فرا حافظه‌ای بهینه شامل برآورد دقیق توانایی‌های حافظه فردی و استفاده از اصول حافظه برای تقویت عملکرد است (درویشی، ۱۳۹۸). افرادی که دارای حافظه خوبی هستند، بیشتر می‌توانند از راهبردهای عمیق یادگیری استفاده و در مقابل افرادی که دارای حافظه ضعیفی هستند بیشتر از راهبردهای سطحی یادگیری استفاده می‌کنند، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند زیرا این افراد معتقدند که نمی‌توانند اطلاعات لازم را برای داشتن عملکرد مناسب در ذهن خود نگهداری کنند و تا یافتن راه‌حل مناسب آن را دست‌کاری کنند (اعلم الهدی و زینالی، ۱۴۰۰).

فرضیه سوم تحقیق: فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ نقش دارد. نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر بیانگر آن بود که میزان همبستگی و سطح معناداری برای رابطه بین فرا هیجان منفی با یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب برابر با ۰/۴۲۱ و ۰/۰۰۰ و برای رابطه بین فرا هیجان مثبت با یادگیری خود راهبر دانشجویان

دانشگاه آزاد اسلامی گرگان به ترتیب برابر با ۰/۴۸۷ و ۰/۰۰۰ می‌باشد. در نتیجه می‌توان بیان نمود که رابطه مثبت و معنی‌داری بین فرا هیجان مثبت و یادگیری خود راهبر و رابطه منفی و معنادار بین فرا هیجان منفی و یادگیری خود راهبر وجود دارد. از سویی مشاهده شد که ۲۸/۷ درصد از یادگیری خود راهبر از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان توسط فرا هیجان مثبت مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد. همچنین مشاهده شد که ۳۳/۲ درصد از یادگیری خود راهبر از دیدگاه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان توسط فرا هیجان منفی مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرا هیجان مثبت و منفی در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ نقش دارند. نتایج به‌دست‌آمده در تحقیق حاضر با نتایج مطالعات اعلم الهدی و زینالی در سال ۱۴۰۰؛ معاصر و رضایی در سال ۱۳۹۸ مطابقت دارد.

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان بیان نمود که فرا هیجان در لغت به معنای آگاهی از هیجان و در اصطلاح به معنای سازمان‌دهی مجموعه‌ای از افکار، احساس‌ها و هیجان‌ها درباره هیجان‌ها می‌باشد (کومار، ۲۰۲۱). ابراز هیجان‌ها مثبت در قالب انگیزه پیشرفت باعث می‌شود افراد پیوندهای تازه‌ای بین ایده‌ها ببینند، اطلاعات را سازمان داده و راه‌حل‌های جدیدی را برای مشکل خلق کنند. لذا، خلاقیت ناشی از این نوع هیجان‌ها، آمادگی فرد را برای درگیر شدن در فعالیت‌های مختلف و یادگیری خود راهبر بهبود و ارتقا می‌بخشد (معاصر و همکاران، ۱۳۹۸). فرا هیجان برای توصیف هیجان‌های افراد توسط خود و برانگیختگی آنان نسبت به آن‌ها بکار می‌رود و هیجان‌هایی را در برمی‌گیرند که در پاسخ به هیجان‌های دیگر رخ می‌دهند مثل احساس شرم درباره خشم یا احساس خشم درباره اضطراب (مرادی و باقری، ۱۳۹۹). فرا هیجان‌های مثبت (مانند فرا علاقه یا فرا دلسوزی) به معنای آگاهی، شناخت و پذیرش هیجان‌های مثبت و نحوه ابراز مناسب آن‌ها و فرا هیجان‌های منفی (مانند فراخشم یا فورانگرانی) به معنای آگاهی، شناخت و پذیرش هیجان‌های منفی و نحوه جلوگیری از وقوع آن‌ها است (پور فرج و محمودیان، ۱۳۹۹؛ کوگونی و همکاران، ۲۰۱۹). فرا هیجان مثبت از پذیرش هیجان توسط خود فرد حمایت می‌کند افرادی که از مهارت بالایی در این زمینه برخوردار هستند، آگاهی عمیقی نسبت سیستم هیجانی و شناختی خود دارند. ضعف در مهارت فرا هیجان مثبت به کاهش رفتارهای خود مراقبتی جهت کنترل پریشانی روان‌شناختی منجر می‌شود (بهبهانی مندی زاده و رضوان همائی، ۱۳۹۹). افرادی که فرا هیجان مثبت دارند نسبت به آن‌هایی که فرا هیجان منفی دارند؛ از طریق تعدیل هیجان‌ها منفی، توجیه شناختی مواجهه با موقعیت‌های ترسناک، تقسیم اهداف بزرگ به اهداف کوچک جهت تدوین راهبر، اولویت‌بندی نیازها، حل مسالمت‌آمیز چرخه تفکر منفی، حفظ اعتماد به نفس و امیدواری نسبت به وجود راه‌حل دیدگاه‌های خود نسبت به موقعیت ناشناخته را مورد بررسی قرار داده و در طی این بررسی اضطراب کمتری را تجربه کرده و یادگیری خود راهبر بیشتری دارند (سقزی و همکاران، ۱۳۹۹). افراد دارای فرا هیجان‌های مثبت تمایل کمتری برای تصمیم‌گیری نامناسب و عجولانه و سرکوبی افکار و هیجان‌های خود دارند (کاستنیر و همکاران، ۲۰۱۸).

پیشنهادات:

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده که بیانگر آن بود فراشناخت در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ نقش مثبت و معنی‌داری را به همراه دارد؛ پیشنهاد می‌شود که با برگزاری دوره‌ها و سمینارهای آموزشی در دانشگاه‌ها در رابطه با فراشناخت؛ آگاهی دانشجویان را در این زمینه افزایش داده و زمینه‌های برای بهبود فراشناخت آن‌ها فراهم آوریم. از سویی مشخص گردید که فرا حافظه در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ نقش مثبت و معنی‌داری دارد؛ بنابراین توصیه می‌شود کارگاه‌های آموزشی در زمینه ُ بهبود این متغیرها لحاظ شود. همچنین مشخص گردید که فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی گرگان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ نقش مثبت و معنی‌داری دارد؛ در نتیجه پیشنهاد می‌شود که گروه‌های مشاوره برای دانشجویان برگزار شود تا با آموزش و تقویت فرا هیجان در آن‌ها باعث تقویت و بهبود آن‌ها شوند.

منابع:

اعلم‌الهدی، مهسا، زینالی، علی (۱۴۰۰). نقش فراشناخت، فرا حافظه و فرا هیجان در پیش‌بینی یادگیری خود راهبر دانش‌آموزان. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)، ۱۴(۵۳)، ۹۳-۱۰۸

اندیشه فر، گلبرگ و کاظمی، آمنه سادات، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین فرا حافظه با مهارت حل مسئله در بین دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، سومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی جامعه‌شناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، شیراز

پور فرج، مجید، محمودیان، طاهره. (۱۳۹۹). رابطه بین فراشناخت و فرا هیجان با تحمل پریشانی: نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی. روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی، ۱۶(۶۳)، ۳۳۳-۳۴۱.

جعفری، علیرضا، نادى، محمدعلى، منشى، غلامرضا. (۱۴۰۰). تدوين و اعتبار يابى بسته آموزش يادگيرى خود راهبر و تعيين اثربخشى آن بر اشتياق تحصيلى و سرزندگى تحصيلى در دانشجويان. پژوهش در برنامه ريزى درسى، ۱۸(۶۸): ۱۰۳-۱۲۳

حسنزاده، سرور. (۱۳۹۸). نقش ميانجى سبکهاى پردازش هيچانى در رابطه بين رېتمهاى شبانه روزى با فرا حافظه در دانشجويان. فصلنامه مديریت و چشم انداز آموزش، ۱(۱)، ۱۰۳-۱۱۷

حسينى، محدثه (۱۴۰۰). نقش ميانجى پردازش هيچانى در تأثير ابعاد فرا حافظه بر انگيزش پيشرفت دانش آموزان مقطع متوسطه. پايان نامه کارشناسى ارشد. دانشگاه پیام نور استان تهران، مرکز پیام نور ورامين

درويشى، عرفان (۱۳۹۸). بررسى رابطه پيشرفت تحصيلى با فرا حافظه و آگاهى فراشناختى از راهبردهاى مطالعه در دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر جوانرود از استان کرمانشاه. پايان نامه کارشناسى ارشد. دانشگاه پیام نور استان همدان، مرکز پیام نور کبودرآهنگ

رحيمى، مهدى، دريبدى، مرجان. (۱۳۹۷). نقش واسطه اى درگيرى شناختى در تأثير ابعاد فرا حافظه بر اضطراب امتحان دانشجويان. رويکردهاى نوين آموزشى، ۱۳(۲)، ۲۱-۳۷

سقزى، ايوب، يزدانى اسفيدواجانى، حميده، گل محمديان، محسن. (۱۳۹۹). نقش واسطه اى فراشناخت و فرا هيچان مثبت در رابطه حمايت اجتماعى ادراک شده با اضطراب کرونا. فرهنگ مشاوره و روان درماني، ۱۱(۴۳)، ۳۳-۶۲

عليلو، مجيد محمود؛ موحدى، يزدان و عليزاده گورادل، جابر. (۱۳۹۲). تعيين رابطه اى حالتهاى فراشناختى، سودمندى ادراک شده و تاکيدات هدفى والدين با پيشرفت تحصيلى در دانش آموزان مبتلا به ناتوانى يادگيرى. مجله ناتوانى هاى يادگيرى، ۳(۱)، ۱۰۹-۹۱.

فرخى، حسين. ۱۳۹۶. اثربخشى فراشناخت درماني بر ميزان اعتياد پذيرى دانشجويان. پايان نامه کارشناسى ارشد. دانشگاه علامه طباطبايى

مرادى، فاطمه، باقرى، مسعود. (۱۳۹۹). رابطه فرا هيچان منفى و خستگى با نارسايبى شناختى بيماران مبتلا به انسداد مزمن ريوى: نقش واسطه اى تهى شدن ايگو. اندیشه و رفتار در روان شناسى بالينى، ۱۵(۵۶)، ۴۷-۵۶.

معاصر، حميد؛ زراعى، حيدر على. (۱۳۹۸). خلاقيت هيچانى و يادگيرى خود راهبر: نقش واسطه اى انگيزه پيشرفت. مجله روانشناسى، ۲۳(۴): ۴۴۰-۴۵۷

Babaei, S. Varandi, S. R. Hatami, Z., Gharechahi, M. (۲۰۱۶). Metacognition beliefs and general health in predicting alexithymia in students. *Global journal of health science*, ۸(۲), ۱۱۷

Chakkaravarthy, K., Ibrahim, N., Mahmud, M., & Venkatasalu, M. R. (۲۰۱۸). Predictors for nurses and midwives' readiness towards self-directed learning: An integrated review. *Nurse education today*, ۶۹, ۶۰-۶۶

Chen, J. H., Björkman, A., Zou, J. H., & Engström, M. (۲۰۱۹). Self-regulated learning ability, metacognitive ability, and general self-efficacy in a sample of nursing students: A cross-sectional and correlational study. *Nurse Education in Practice*, ۳۷, ۱۵-۲۱

Cottini, M., Basso, D., & Palladino, P. (۲۰۱۸). The role of declarative and procedural metamemory in event-based prospective memory in school-aged children. *Journal of experimental child psychology*, ۱۶۶, ۱۷-۳۳

Hasanzadeh, H. (۲۰۱۷). Effectiveness of coping skills training on cognitive emotion regulation and postdivorce adjustment in divorced women. (Unpublished master's thesis). Islamic Azad University, Kashan.

Havenga, M., Breed, B., & Mentz, E. (۲۰۱۳). Metacognitive and problem-solving skills to promote self-directed learning in computer programming: teachers' experiences. *SA-eDUC*, ۲(۲)۱۰

Jadhav, N., Manthalkar, R., & Joshi, Y. (۲۰۱۷). Effect of meditation on emotional response: An EEG-based study. *Biomedical Signal Processing and Control*, ۳۴, ۱۰۱-۱۱۳

Kastenmeier, A. S., Redlich, P. N., Fihn, C., Treat, R., Chou, R., Homel, A., & Lewis, B. D. (۲۰۱۸). Individual learning plans foster self-directed learning skills and contribute to improved educational outcomes in the surgery clerkship. *The American Journal of Surgery*, ۲۱۶(۱), ۱۶۰-۱۶۶

Kumar, J., Singh, A. K., & Buyya, R. (۲۰۲۱). Self-directed learning based workload forecasting model for cloud resource management. *Information Sciences*, ۵۴۳, ۳۴۵-۳۶۶

Lalitha, T. B., & Sreeja, P. S. (۲۰۲۰). Personalised Self-Directed Learning Recommendation System. *Procedia Computer Science*, ۱۷۱, ۵۸۳-۵۹۲

Melli, G., Carraresi, C., Poli, A., Bailey, R. (۲۰۱۶). The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, ۸۹, ۸۰-۸۵

Schweder, S., & Raufelder, D. (۲۰۱۹). Positive emotions, learning behavior and teacher support in self-directed learning during adolescence: Do age and gender matter?. *Journal of adolescence*, ۷۳, ۷۳-۸۴

- Smith, K. E., Mason, T. B., Anderson, N. L., & Lavender, J. M. (۲۰۱۹). Unpacking cognitive emotion regulation in eating disorder psychopathology: The differential relationships between rumination, thought suppression, and eating disorder symptoms among men and women. *Eating behaviors*, ۳۲, ۹۵-۱۰۰
- Yasmin, M., Naseem, F., & Masso, I. C. (۲۰۱۹). Teacher-directed learning to self-directed learning transition barriers in Pakistan. *Studies in Educational Evaluation*, ۶۱, ۳۴-۴۰
- Youn, J. H., Park, S., Lee, J. Y., Cho, S. J., Kim, J., & Ryu, S. H. (۲۰۲۰). Cognitive improvement in older adults with mild cognitive impairment: evidence from a multi-strategic metamemory training. *Journal of clinical medicine*, ۹(۲), ۳۶۲