

رابطه تفکر انتقادی، راهبردهای خودتنظیمی و اهداف پیشرفت در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود

محمود بخشی^۱، محمدرضا آهنچیان^۲، رعنا امیری^۳

چکیده

مقدمه: به علت اهمیت نقش خودتنظیمی و جهت‌گیری اهداف در فرآیندهای آموزش و یادگیری، ضروری است که فاکتورهای مؤثر در توسعه آن‌ها، مورد بررسی قرار گیرند. به نظر می‌رسد، تفکر انتقادی یکی از سازه‌های مرتبط با خودتنظیمی یادگیری و جهت‌گیری هدفی در دانشجویان باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه میان تفکر انتقادی با انواع هدف‌گرایی و خودتنظیمی در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود انجام شد.

روش: پژوهش به روش توصیفی همبستگی بر روی ۱۰۴ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود انجام شد. نمونه به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان ۲۹۰ دانشجوی این رشته انتخاب شد. با استفاده از سه پرسشنامه سنجش جهت‌گیری‌های هدفی Midgely و همکاران (۱۹۹۸)؛ پرسشنامه راهبردهای انگیزشی یادگیری Pintrich و De Groot (۱۹۹۰)؛ و پرسشنامه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب)، داده‌های مورد نظر جمع‌آوری شد. پیش از اجرای ابزار، روایی و پایایی آن‌ها اندازه‌گیری و تأیید شد.

یافته‌ها: براساس نتایج میانگین اهداف پیشرفت $92 \pm 19/4$ ، یادگیری خودتنظیمی $103/5 \pm 14/7$ و تفکر انتقادی $9/2 \pm 2/7$ بود. بین اهداف پیشرفت و یادگیری خودتنظیمی همبستگی مثبت معناداری وجود داشت ($p < 0/01$)، اما بین تفکر انتقادی با یادگیری خودتنظیمی و اهداف پیشرفت تحصیلی همبستگی معناداری مشاهده نشد و فقط مؤلفه تحلیل تفکر انتقادی با مؤلفه شناخت یادگیری خودتنظیمی ارتباط مثبت معنادار داشت ($p < 0/01$). سه متغیر جهت‌گیری هدفی تبحری، عملکردی-رویکردی و مؤلفه تحلیل در تفکر انتقادی $39/9\%$ در پیش‌بینی خودتنظیمی یادگیری دانشجویان پرستاری نقش داشتند ($p = 0/000$). مدل نهایی رگرسیون نشان داد دانشجویانی که اهداف تبحری و توانایی تحلیل بالاتری دارند، راهبردهای خودتنظیمی بهتری در یادگیری خود دارند.

نتیجه‌گیری: از آنجا که تفکر انتقادی، یکی از مؤلفه‌های مؤثر در فرآیندهای شناختی دانشجویان است، شاید بالا بودن سطح تفکر انتقادی دانشجویان و استفاده آن‌ها از استراتژی‌های پردازش عمیق در یادگیری خود، باعث بهبود جهت‌گیری‌های هدفی و انتخاب راهبردهای خودتنظیمی مؤثرتر در آن‌ها شود. در صورتی که هدف، توسعه حرفه‌ای و تربیت پرستارانی است که توانایی کنترل اهداف خود را داشته و خود راهبر باشند، باید رسالت دانشکده‌های پرستاری، ترویج و آموزش تفکر انتقادی به دانشجویان باشد و استادان پرستاری در مورد استفاده از روش‌های سنتی تدریس و ارزشیابی مبتنی بر اندازه‌گیری محفوظات تجدیدنظر کنند.

کلید واژه‌ها: تفکر انتقادی، راهبردهای خودتنظیمی، اهداف پیشرفت، دانشجویان پرستاری

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۳

۱ - دانشجوی دکترای پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مشهد، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: bakhshim881@mums.ac.ir

۲ - دانشیار علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۳ - دانشجوی دکترای پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

مقدمه

از دهه ۱۹۶۰ چارچوب روان‌شناسی یادگیری به تدریج از رفتارگرایی به شناخت‌گرایی تغییر پیدا کرده است. در این چارچوب، دانشجویان روزبه‌روز بیشتر یاد می‌گیرند تا مسؤلیت بیشتری در قبال یادگیری خود داشته باشند (۱). این عقیده امروز امر پذیرفته شده‌ای است که یادگیری برای فکر کردن، یکی از مهم‌ترین اهداف تحصیل رسمی است. Dewey نیز هدف اصلی آموزش را، یادگیری چگونه فکر کردن می‌دانست (۲).

رشد و پرورش مهارت‌های فکری دانشجویان همواره در آموزش مسأله مهمی بوده است، از طرفی متخصصان علوم تربیتی از ناتوانی دانشجویان در تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده‌اند (۳). از این‌رو از اواسط قرن بیستم، تفکر انتقادی سرفصل کار نظریه‌پردازان آموزشی قرار گرفت (۴). تفکر انتقادی به افراد کمک می‌کند که به طور نقادانه درباره یادگیری خود فکر کنند، تحلیل کنند و برای توسعه خبرگی در حوزه‌هایی از دانش حرفه‌ای خود تلاش نمایند (۵). کسب مهارت‌های تفکر انتقادی برای حرفه پرستاری ضروری است و توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی غالباً باید یک جزء مهم برنامه‌های آموزش پرستاری باشد (۶). یافته‌های تحقیق، همبستگی مثبت آن را با موفقیت آکادمیک دانشجویان نشان داده‌اند (۱۰-۷). در فرآیندهای آموزش و یادگیری، تفکر انتقادی باعث پرورش یادگیری معنادار شده و به دانشجویان در توسعه مهارت‌های خاص برای تبحر در حرفه‌شان کمک می‌کند (۹).

تفکر انتقادی جهت‌گیری تئوریک مهمی است که به انگیزش دانشجویان در آموزش و فرآیندهای یادگیری کمک می‌کند. اخیراً تمایل تحقیقی قابل توجهی به سمت درک فرآیند تفکر انتقادی و چگونگی وارد کردن این مفهوم در چارچوب اصلی انگیزش و یادگیری خودتنظیمی شده است (۵). مطالعات قبلی (۱۱، ۹ و ۱۲) نشان داده‌اند که تفکر انتقادی یک مهارت شناختی است که یادگیرنده را قادر به استفاده از استراتژی‌های پردازش عمیق در یادگیری خود برای موشکافی و ارزیابی مطالب کلاسی می‌نماید. این تأمل شناختی می‌تواند قسمتی از استراتژی شناختی استفاده شده توسط یادگیرندگان خودتنظیم باشد. استراتژی‌های شناختی مختلف مؤثر در خودتنظیمی، نقش

تفکر انتقادی را به عنوان یک جزء در این فرآیند مورد تأکید قرار داده و ممکن است به یادگیرنده در تبدیل توانایی‌های ذهنی به پیامدهای عملکرد کمک نماید (۵). در آموزش بزرگسالان تفکر انتقادی به عنوان یک مهارت مهم برای خودتنظیمی یادگیری و یادگیری مادام‌العمر محسوب می‌گردد (۱۳). مخصوصاً در علوم پزشکی به دلیل گستردگی و افزایش عمق دانش، توسعه توانایی دانشجویان برای هدایت و تعدیل تجارب یادگیری خود در مسیر موفقیت، حیاتی است (۱۴). اصل اساسی یادگیری خودتنظیمی این است که دانشجویان هنگامی که خود مسؤول یادگیری‌شان هستند، به‌طور مؤثرتری یاد می‌گیرند (۱۵). بر طبق نظر Pintrich، خودتنظیمی شامل ۳ طبقه استراتژی‌های عمومی است که عبارتند از: ۱- استراتژی‌های یادگیری شناختی ۲- استراتژی‌های فراشناختی یا خودتنظیمی برای کنترل شناخت و ۳- استراتژی‌های مدیریت منابع (۱۶). تفکر انتقادی ممکن است روی فرآیندهای خودتنظیمی دانشجویان تأثیر داشته باشد و در عین حال رشد آن ممکن است به وسیله استراتژی‌های مختلف خودتنظیمی تسریع شود (۵). مرور متون نشان می‌دهد که علی‌رغم وجود اجماع بر اهمیت خودتنظیمی یادگیری در پرستاری، اما این مفهوم به میزان کمی مورد توجه قرار گرفته است (۱۷).

عامل مهم دیگری که خودتنظیمی را تحت تأثیر قرار می‌دهد یا با آن رابطه دارد، جهت‌گیری‌های هدفی یا اهداف پیشرفت است (۱۸). جهت‌گیری اهداف، دلیلی است که فراگیران برای رسیدن به آن تلاش می‌کنند و نقش مهمی در برانگیختن فرد دارد (۱۹). دانشجویان استانداردها یا اهدافی را برای تلاش‌های یادگیری خود تنظیم کرده، بر پیشرفت خود به سمت این اهداف نظارت کرده و سپس شناخت، انگیزش و رفتار خود را به منظور رسیدن به این اهداف تطبیق داده یا تعدیل می‌کنند. تنظیم اهداف در مرحله اول فرآیند خودتنظیمی قرار می‌گیرد (۲۰). یادگیرندگان خودتنظیم در مواقع نیاز، فعالانه به دنبال اطلاعات هستند و اقداماتی را برای ایجاد تبحر خود انجام می‌دهند. هنگامی که آن‌ها با موانعی از قبیل شرایط نامطلوب مطالعه یا نکات گیج‌کننده از سوی معلمان مواجه می‌شوند، روشی را برای موفقیت پیدا می‌کنند (۲۱). تحقیقات نشان داده‌اند که نوع اهدافی که افراد برای خود انتخاب می‌کنند با راهبردهای خودتنظیمی و چگونگی

(۳۰-۴۱،۸،۷،۳)، پژوهش‌های مربوط به خودتنظیمی در زمینه یادگیری و ارتباطی که می‌تواند با تفکر انتقادی و اهداف پیشرفت در دانشجویان داشته باشد، بسیار اندک است. براساس مباحث تئوریک و مطالعات اندک قبلی، در زمینه ارتباط تفکر انتقادی با خودتنظیمی (۴۲و۵) به نظر می‌رسد، تفکر انتقادی یکی از سازه‌های مرتبط با خودتنظیمی یادگیری و جهت‌گیری هدفی در دانشجویان باشد. شناخت راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان پرستاری و عوامل مؤثر در آن، به اساتید کمک می‌کند تا در طرح، برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی خود روش‌های بهتری را به کار گیرند. به علت اهمیت نقش خودتنظیمی و جهت‌گیری اهداف در فرآیندهای آموزش و یادگیری، ضروری است که فاکتورهای که به توسعه آن‌ها کمک می‌کنند مورد بررسی قرار گیرند. در همین راستا پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه میان تفکر انتقادی با انواع هدف‌گرایی و خودتنظیمی در دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود انجام شد.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه توصیفی همبستگی است. جمعیت مطالعه را دانشجویان کارشناسی پرستاری در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود تشکیل دادند، که تعداد آن‌ها ۲۹۰ نفر بود. با توجه به میانگین و انحراف معیار تفکر انتقادی دانشجویان در مطالعه قبلی در دانشگاه علوم پزشکی سمنان ($12/34 \pm 2/45$) و با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه در مطالعات توصیفی، حجم نمونه ۹۶ نفر به دست آمد ($d=0/25$ و $\alpha=0/05$). با عنایت به ترم‌های تحصیلی تشکیل شده در نیمسال اول سال تحصیلی از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد، به این صورت که از لیست دانشجویان شاغل به تحصیل نیمسال‌های ۳، ۵ و ۷ با توجه به نسبت هر نیمسال به کل دانشجویان با استفاده از جدول اعداد تصادفی نمونه‌ها مشخص شده و با در نظر گرفتن میزان افت آزمودنی‌ها، تعداد ۱۲۰ نفر انتخاب شدند. سپس با اطلاع‌رسانی از طریق آموزش دانشکده تاریخ و ساعت خاصی برای تکمیل پرسشنامه‌ها توسط دانشجویان اعلام گردید. دانشجویان ترم یک به دلیل جدیدالورود بودن و

فعالیت آن‌ها در موقعیت‌های تحصیلی ارتباط دارند (۲۴-۲۲). شواهد و نظریه‌های جدیدتر بر سه نوع جهت‌گیری اهداف شامل؛ اهداف تبحری، اهداف عملکردی-رویکردی و اهداف عملکردی-اجتنابی تأکید کرده‌اند (۲۵). در جهت‌گیری تبحری افراد غالباً به دنبال چیرگی بر تکلیف و افزایش یادگیری هستند (۲۶)، اما در جهت‌گیری عملکردی افراد به دنبال اثبات شایستگی و بهتر از دیگران جلوه کردن هستند. ویژگی رویکردی یا اجتنابی نیز به تمایل شخص به نزدیک شدن یا دور شدن از تکلیف اشاره دارد (۲۷). در جهت‌گیری عملکردی-رویکردی، دانشجویان تمایل دارد تا اهدافی را که در جامعه از نظر هنجاری شایسته است، دنبال کند و خواهان بهترین بودن در میان دیگران است. اما در جهت‌گیری عملکردی-اجتنابی دانشجویان تنها برای پرهیز از شکست تلاش می‌کند و در عین حال نمی‌خواهد بهترین باشد، اما تمایلی به شکست هم ندارد. از این رو هدف عملکرد پرهیزی دارای تأثیرات منفی بر انگیزش‌های درونی است (۲۸).

Ames جهت‌گیری هدف را بیانگر الگوی

منسجمی از باورهای فرد می‌داند که سبب می‌شود، تا فرد به شیوه‌های مختلف به موقعیت‌ها گرایش پیدا کند؛ در آن زمینه به فعالیت پردازد؛ و نهایتاً پاسخ مناسبی ارائه دهد. این جهت‌گیری در موقعیت‌های تحصیلی، مبین انگیزه فرد از تحصیل است و به همین دلیل تمایلات، کنش‌ها و پاسخ‌های او را در موقعیت‌های یادگیری تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۷). درگیری در یک وظیفه به دلایلی از قبیل علاقه، کسب مهارت، رقابت و مانند آن، دارای یک جهت‌گیری هدفی درونی بوده و به پردازش عمیق‌تر مربوط می‌شود. در حالی که درگیری در یک وظیفه به دلایلی از قبیل نشان دادن توانایی، کسب نمره خوب یا بهتر بودن از دیگران، دارای یک جهت‌گیری بیرونی بوده و به لایه‌های سطحی‌تر پردازش اطلاعات مربوط می‌شود (۲۹). استفاده از تفکر منتقدانه در انجام یک وظیفه، ممکن است به یادگیرنده برای رفع ابهامات، گرفتن مسئولیت برای اعمال خود و توسعه اعتماد و خودکارایی هنگام تصمیم‌گیری سریع کمک نماید (۵). از این رو تفکر انتقادی و چگونگی تجزیه و تحلیل اطلاعات ممکن است روی نوع جهت‌گیری هدفی وی تأثیرگذار باشد.

علی‌رغم تعاریف متعدد و تفسیرات در مورد تفکر انتقادی دانشجویان در مطالعات انجام شده در کشور

روایی محتوایی آن توسط متخصصان و روایی سازه پرسشنامه‌ها، از طریق تحلیل عاملی تأییدی و پایایی آن براساس آلفای کرونباخ تأیید شده‌اند. پایایی کلی پرسشنامه جهت‌گیری هدفی در اجرای نهایی ۰/۸۷ و پایایی خرده آزمون‌های آن به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۴ و ۰/۷۶ گزارش شده است. همچنین پایایی کلی پرسشنامه یادگیری خودتنظیمی در اجرای نهایی ۰/۹۵ و پایایی خرده مقیاس‌های شناخت و فراشناخت-مدیریت منابع به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۹۰ بوده است (۴۳).

در این پژوهش برای بررسی راهبردهای خودتنظیمی و اهداف پیشرفت دانشجویان پرستاری، روایی پرسشنامه‌های فوق از طریق نظرخواهی از متخصصین در امر آموزش پرستاری بررسی شد و برای بررسی پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ ضریب پایایی کلی برای پرسشنامه جهت‌گیری‌های هدفی Midgely و همکاران ۰/۷۹ و برای پرسشنامه راهبردهای انگیزشی یادگیری Pintrich و De Groot ۰/۷۶ به دست آمد.

از پرسشنامه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) برای شناسایی و بررسی تفکر انتقادی دانشجویان استفاده شد، این پرسشنامه شامل ۳۴ سؤال چهار یا پنج گزینه‌ای با یک پاسخ صحیح (حداکثر ۳۴ نمره) برای سنجش اختصاصی مهارت‌های تفکر انتقادی در سطوح بعد از دبیرستان طراحی شده است و هیچ دانش محتوایی در سطح دانشگاه، که برای رشته‌ها اختصاصی باشد، برای پاسخگویی به این سؤالات مورد نیاز نیست (۳۱). مدت زمان تکمیل پرسشنامه ۴۵ دقیقه در نظر گرفته شده است. نمره‌ای که آزمون‌شونده از کل سؤالات بر مبنای ۳۴ اخذ می‌کند، نمره کل سطح تفکر انتقادی فرد را نشان می‌دهد. برای رتبه‌بندی نمرات تفکر انتقادی دانشجویان، به ۴ طبقه [ضعیف (۸-۱)، متوسط (۱۶-۸)، خوب (۲۴-۱۶) و عالی (بیشتر از ۲۴)] تقسیم شده‌اند. علاوه بر آن سؤالات پرسشنامه در دو طبقه قرار گرفته است. سؤالات طبقه اول، مهارت‌های شناختی فرد را در زمینه استدلال استقرایی (۱۴ سؤال) و استدلال قیاسی (۱۶ سؤال) می‌سنجد. سؤالات طبقه دوم، سه مهارت شناختی تحلیل (۹ سؤال)، ارزشیابی (۱۴ سؤال) و استنباط (۱۱ سؤال) را می‌سنجد. ضریب پایایی این پرسشنامه در داخل و خارج کشور به ترتیب برابر با ۰/۷۱ و ۰/۶۲ تعیین

عدم تجربه قبلی در زمینه استفاده از راهبردهای خودتنظیمی و اهداف پیشرفت در دوره دانشجویی، در مطالعه وارد نشدند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها، سه پرسشنامه شامل: ۱- پرسشنامه سنجش جهت‌گیری‌های هدفی (Students Achievement Goal Orientations) Midgely و همکاران، ۲- پرسشنامه راهبردهای انگیزشی یادگیری (Midgely Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) De Groot و Pintrich و ۳- پرسشنامه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (فرم ب) بود.

پرسشنامه سنجش جهت‌گیری‌های هدفی Midgely و همکاران دارای ۱۸ سؤال و سه خرده مقیاس جهت‌گیری‌های هدفی تبحری، عملکردی-رویکردی و عملکردی-اجتنابی است. سؤالات ۱-۶ جهت‌گیری‌های هدفی تبحری، سؤالات ۷-۱۲ جهت‌گیری‌های هدفی عملکردی-رویکردی و سؤالات ۱۳-۱۸ جهت‌گیری‌های هدفی عملکردی-اجتنابی را اندازه‌گیری می‌کنند. نمره کل فرد از این پرسشنامه در دامنه ۱۲۶-۱۸ می‌باشد. برای رتبه‌بندی نمرات جهت‌گیری‌های هدفی به ۴ طبقه [ضعیف (۴۵-۱۸)، متوسط (۷۲-۴۵)، خوب (۹۹-۷۲) و عالی (بیشتر از ۹۹)] تقسیم شدند. نمره دانشجو در هر یک از خرده مقیاس‌ها در دامنه ۴۲-۶ است. پرسشنامه راهبردهای انگیزشی یادگیری Pintrich و De Groot جمعاً دارای ۲۲ سؤال و دو خرده مقیاس کاربرد راهبرد شناختی و خودتنظیمی (فراشناختی-مدیریت منابع) است. ۱۳ سؤال اول مربوط به خرده مقیاس کاربرد راهبرد شناختی (دامنه نمره ۹۱-۱۳) و ۹ سؤال بعدی مربوط به خرده مقیاس خودتنظیمی (دامنه نمره ۶۳-۹) می‌باشد. نمره کل فرد از این پرسشنامه در دامنه ۱۵۴-۲۲ می‌باشد. برای رتبه‌بندی نمرات راهبردهای انگیزشی یادگیری به ۴ طبقه [ضعیف (۵۵-۲۲)، متوسط (۸۸-۵۵)، خوب (۱۲۱-۸۸) و عالی (بیشتر از ۱۲۱)] تقسیم شدند. پاسخ‌دهی به سؤالات دو پرسشنامه فوق براساس مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای بود. پاسخ ۱ بدین معنا بود که آن موضوع یا سؤال به هیچ وجه در مورد دانشجویان صدق نمی‌کند و انتخاب پاسخ ۷ به معنای صادق بودن آن موضوع یا سؤال در مورد آن‌ها بود. پرسشنامه‌های یاد شده در مطالعه قبلی، ترجمه شده است:

از ۱۵۴ و میانگین تفکر انتقادی ۹/۲ از ۳۴ می‌باشد که نشان می‌دهد میانگین نمرات اهداف پیشرفت و خودتنظیمی دانشجویان پرستاری در سطح خوب، اما میانگین نمره تفکر انتقادی در حد ضعیف تا متوسط می‌باشد. بین اهداف پیشرفت و یادگیری خودتنظیمی همبستگی مثبت معناداری وجود داشت (در سطح ۰/۰۱)، اما بین تفکر انتقادی با یادگیری خودتنظیمی و اهداف پیشرفت تحصیلی همبستگی معناداری مشاهده نشد. همچنین بین معدل ترم گذشته با یادگیری خودتنظیمی (در سطح ۰/۰۱) و اهداف پیشرفت تحصیلی (در سطح ۰/۰۵) و نیز بین سن و تفکر انتقادی (در سطح ۰/۰۵) همبستگی مثبت معناداری وجود داشت.

جدول شماره ۳ میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی را نشان می‌دهد. براساس نتایج بیشترین میانگین نمره اهداف پیشرفت مربوط به خرده مقیاس عملکردی رویکردی (۳۲/۶) است. در یادگیری خودتنظیمی میانگین نمره خرده مقیاس شناختی (۶۵/۳ از ۹۱) بیشتر از میانگین نمره خرده مقیاس فراشناخت (۳۸/۱ از ۶۳) می‌باشد. همچنین در نمرات تفکر انتقادی بیشترین امتیاز مربوط به میانگین نمره خرده مقیاس استدلال قیاسی (۴/۷ از ۱۶) می‌باشد.

جدول شماره ۴ همبستگی بین مؤلفه‌های سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی را نشان می‌دهد. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، جهت‌گیری هدفی تبحری با مؤلفه‌های شناخت و فراشناخت یادگیری خودتنظیمی و جهت‌گیری هدفی عملکردی-رویکردی ارتباط مثبت معناداری (در سطح ۰/۰۱) داشت. همچنین بین جهت‌گیری هدفی عملکردی-رویکردی با مؤلفه شناخت یادگیری خودتنظیمی و جهت‌گیری هدفی عملکردی-اجتنابی ارتباط مثبت معنادار (در سطح ۰/۰۱) وجود دارد. از طرفی بین مؤلفه تحلیل تفکر انتقادی با مؤلفه شناخت یادگیری خودتنظیمی ارتباط مثبت معنادار (در سطح ۰/۰۱) وجود دارد. اما بین جهت‌گیری هدفی عملکردی-اجتنابی و مؤلفه‌های شناخت و فراشناخت یادگیری خودتنظیمی و همچنین بین مؤلفه‌های تفکر انتقادی با مؤلفه‌های جهت‌گیری اهداف ارتباط معناداری وجود ندارد.

شده است (۴۵ و ۴۴). در این پژوهش، ضریب پایایی آزمون به وسیله همبستگی درونی ۰/۶۸ محاسبه گردید. در روند اجرا، پس از انتخاب تصادفی دانشجویان و ارائه توضیحات در مورد چگونگی تکمیل پرسشنامه، پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار آن‌ها قرار گرفت و مدت زمان یک ساعت برای تکمیل آن‌ها در حضور پژوهشگر در نظر گرفته شد. از ۱۲۰ پرسشنامه تکمیل شده، ۱۶ مورد به دلیل ناقص بودن اطلاعات حذف گردید و ۱۰۴ پرسشنامه باقیمانده کدگذاری شدند. براساس پاسخ آزمودنی‌ها، نتایج پرسشنامه سنجش جهت‌گیری‌های هدفی Midgely و همکاران به سه خرده مقیاس جهت‌گیری‌های هدفی تبحری، عملکردی-رویکردی و عملکردی-اجتنابی و نتایج پرسشنامه راهبردهای انگیزشی یادگیری De Groot و Pintrich به دو خرده مقیاس راهبرد شناختی و خودتنظیمی و نتایج پرسشنامه سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی کالفرنیا (فرم ب) به ۵ خرده مقیاس استدلال قیاسی، استدلال استقرایی، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و استنباط تقسیم گردید. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS v.11.5 آزمون‌های آماری توصیفی و همبستگی، رگرسیون چندگانه و تحلیل واریانس چند متغیره بر روی داده‌ها انجام گردید.

یافته‌ها

همه نمونه‌ها مؤنث و در رشته کارشناسی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود در حال تحصیل بودند. اکثریت آن‌ها (۹۵/۲٪) در دامنه سنی ۱۹-۲۵ سال با میانگین سنی 21.6 ± 1.7 قرار داشتند. جدول شماره ۱ خصوصیات دانشجویان از نظر نوع سکونت، رشته تحصیلی دوره دبیرستان، ترم تحصیلی، سابقه مشروطی، معدل دیپلم و معدل ترم گذشته را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، اکثر دانشجویان بومی شهرستان شاهرود (۶۴٪) و در حال تحصیل در ترم ۵ تحصیلی (۴۰٪) بودند و عمدتاً سابقه مشروطی نداشتند (۶۹٪).

جدول شماره ۲ میانگین و انحراف معیار و همبستگی نمرات دانشجویان پرستاری در سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانگین اهداف پیشرفت ۹۲ از ۱۲۶، میانگین یادگیری خودتنظیمی ۱۰۳/۵

خودتنظیمی یادگیری دانشجویان نبود. مدل نهایی رگرسیون نشان داد دانشجویانی که اهداف تبحری و توانایی تحلیل‌گری بالاتری دارند، راهبردهای خودتنظیمی بهتری در یادگیری خود دارند.

برای بررسی تأثیر متغیرهای دموگرافیک و تحصیلی بر متغیرهای اصلی پژوهش از آزمون‌های آماری تحلیل کواریانس و تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده گردید. در تحلیل کواریانس میانگین نمره تفکر انتقادی پس از کنترل اثر سن برحسب محل سکونت (بومی و غیربومی)، ترم تحصیلی (ترم ۳، ۵ و ۷) و سابقه مشروطی تفاوت معناداری نشان نداد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل واریانس چندمتغیره پس از حذف اثر معدل ترم قبل، تفاوت معناداری از نظر میانگین نمره جهت‌گیری هدفی و یادگیری خودتنظیمی برحسب محل سکونت، ترم تحصیلی و سابقه مشروطی و بررسی اثرات تعاملی آن‌ها نشان نداد.

پس از محاسبه ضرایب همبستگی بین متغیرها، به منظور تعیین قدرت پیش‌بینی مؤلفه تحلیل تفکر انتقادی و انواع جهت‌گیری‌های هدفی در نمره کل یادگیری خودتنظیمی از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده گردید. به این صورت که جهت‌گیری‌های هدفی تبحری و عملکردی-رویکردی و توانایی تحلیل‌گری به‌عنوان متغیرهای مستقل به صورت هم‌زمان و نمره کل یادگیری خودتنظیمی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. نتایج مربوط به معادله رگرسیون در جدول شماره ۵ آورده شده است. با توجه به نتایج، سه متغیر (جهت‌گیری هدفی تبحری، عملکردی-رویکردی و مؤلفه تحلیل در تفکر انتقادی) ۳۹/۹٪ در پیش‌بینی خودتنظیمی یادگیری دانشجویان پرستاری نقش داشتند ($p=0/000$). اما فقط اهداف تبحری و توانایی تحلیل‌گری با راهبردهای خودتنظیمی دارای رابطه معنادار بودند و اهداف عملکردی-رویکردی مسؤول هیچ واریانس معناداری در

جدول ۱- فراوانی و درصد نمونه‌های پژوهش بر حسب محل سکونت، رشته تحصیلی دوره دبیرستان، ترم تحصیلی و سابقه مشروطی

متغیر	محل سکونت		رشته تحصیلی دوره دبیرستان			ترم تحصیلی		سابقه مشروطی
	بومی	غیربومی	علوم تجربی	ریاضی فیزیک	ترم ۳	ترم ۵	ترم ۷	
فراوانی و درصد	۶۷ (۶۴٪)	۳۷ (۳۶٪)	۱۰۲ (۹۸٪)	۲ (۲٪)	۲۸ (۲۷٪)	۴۲ (۴۰٪)	۳۴ (۳۳٪)	۷۳ (۶۹٪)

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار و همبستگی نمرات دانشجویان پرستاری در سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	همبستگی	
			اهداف پیشرفت	یادگیری خودتنظیمی
اهداف پیشرفت	۹۲	۱۹/۴		
یادگیری خودتنظیمی	۱۰۳/۵	۱۴/۷	۰/۴۱ (**)	
تفکر انتقادی	۹۲	۲/۷	۰/۰۴	۰/۰۳
سن	۲۱/۶	۱/۷	-۰/۰۸	-۰/۰۴ (*)
معدل دیپلم	۱۵/۸	۱/۶	-۰/۰۳	۰/۰۹
معدل ترم قبل	۱۴/۳	۱/۵	۰/۲۰۷ (*)	۰/۲۸ (**)

* معنادار در سطح ۰/۰۵ ** معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی

متغیرها	اهداف پیشرفت			یادگیری خودتنظیمی		تفکر انتقادی	
	تبحری	عملکردی-رویکردی	عملکردی-اجتنابی	شناخت	فراشناخت	تحلیل	ارزشیابی
خرده مقیاس‌ها	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD
میانگین ± انحراف معیار	۲۰/۵±۸/۲	۳۲/۶±۸	۲۸/۸±۹/۷	۶۵/۳±۱۰/۳	۳۸/۱±۷/۲	۲/۳±۱/۳	۳/۸±۱/۶

جدول ۴- همبستگی بین مؤلفه‌های سه متغیر اهداف پیشرفت، یادگیری خودتنظیمی و تفکر انتقادی

همبستگی										متغیرها
X10	X9	X8	X7	X6	X5	X4	X3	X2	X1	
										X1.شناخت
									۰/۳۶(**)	X2.فراشناخت
								۰/۳۵(**)	۰/۵۶(**)	X3.تبحری
							۰/۴۴(**)	۰/۱۰۹	۰/۲۸(**)	X4.عملکردی-رویکردی
						۰/۵۲(**)	۰/۰۶	۰/۱۴	۰/۰۷	X5.عملکردی-اجتنابی
					۰/۱۰۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۱۹	۰/۲۷(**)	X6.تحلیل
				۰/۰۶	-۰/۱۵	-۰/۰۳	۰/۰۸	-۰/۰۶	۰/۱۱	X7.ارزشیابی
			۰/۱۰۶	-۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۱۰۳	-۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۰۸	X8.استنباط
		۰/۶۲(**)	۰/۳۳(**)	۰/۳۴(**)	-۰/۰۰۶	۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۷	X9.استدلال قیاسی
	۰/۰۴	۰/۳۳(**)	۰/۷۰۷(**)	۰/۱۱	-۰/۱۸	-۰/۰۴	۰/۰۰۷	-۰/۰۴	۰/۰۲	X10.استدلال استقرایی

** معنادار در سطح ۰/۰۱

جدول ۵- نتایج رگرسیون چندگانه خرده مقیاس آنالیز تفکر انتقادی و جهت‌گیری‌های هدفی تبحری و عملکردی-رویکردی بر یادگیری خودتنظیمی

	p	F	R ²	p	t	β	B	عدد ثابت
				۰/۰۰۰	۱۳/۸		۷۹/۲۹۳	
مدل ۱	۰/۰۰۰	۲۴/۴۴	۰/۳۲۶	۰/۰۰۰	۶/۳۹	۰/۵۴۵	۰/۹۷۱	جهت‌گیری هدفی تبحری
				۰/۷۴۴	۰/۳۲	۰/۰۲۸	۰/۰۵۲	جهت‌گیری هدفی عملکردی-رویکردی
مدل ۲	۰/۰۰۰	۲۲/۱۶	۰/۳۹۹	۰/۰۰۱	۳/۴۹	۰/۲۷۲	۳/۰۵۴	تفکر انتقادی (تحلیل)

بحث

Kember دریافتند که تفکر انتقادی همراه با تأمل و درک، با استراتژی‌های مطالعه عمیق همبستگی مثبت دارد، در حالی که عمل عادت شده، بیشتر با استراتژی‌های مطالعه سطحی همراه است (۱۱). با توجه به تغییرات سریع تکنولوژیک و انفجار اطلاعات مخصوصاً در حوزه علوم پزشکی، انتقال دانش صرفاً از طریق روش‌های سنتی مانند سخنرانی غیرممکن بوده و باید استراتژی‌هایی توسعه داده شوند که دانشجو قادر به یادگیری مداوم و نامحدود با سرعت پیشرفت و ظرفیت شخصی باشد. لذا لازم است با ایجاد محیط‌های درسی که باعث تشویق بحث، پرسش و تعمق شوند، تفکر انتقادی دانشجویان را پرورش داد و با توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، بر استفاده از راهبردهای خودتنظیمی و کسب تجربه توسط خود دانشجو تأکید نمود (۳ و ۴۶).

در تعیین رابطه بین جهت‌گیری‌های هدفی و یادگیری خودتنظیمی نتایج نشان داد که بین راهبردهای خودتنظیمی و اهداف پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت معناداری وجود دارد، به طوری که جهت‌گیری هدفی تبحری بیشترین همبستگی را با مؤلفه‌های شناخت و فراشناخت یادگیری خودتنظیمی داشته (به ترتیب ۰/۵۶ و

هدف این تحقیق تعیین نقش تفکر انتقادی در راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و نوع جهت‌گیری‌های هدفی در دانشجویان پرستاری بود. در مجموع یافته‌های حاصل از ضرایب همبستگی و معادله‌های رگرسیون نشان داد که سطح تفکر انتقادی دانشجویان با راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و اهداف پیشرفت آن‌ها ارتباطی ندارد، اما اگر در سطحی خاص‌تر به ارتباط بین تفکر انتقادی و یادگیری خودتنظیمی نگریسته شود، مشخص می‌گردد، دانشجویانی که دارای توانایی تحلیل‌گری بالاتری هستند، راهبردهای خودتنظیمی بهتری برای یادگیری خود انتخاب می‌کنند. برخی مباحث تئوریک وجود دارد که بر وجود یک تعامل پویا بین خودتنظیمی و تفکر انتقادی در آموزش اشاره دارد. Phan ادعا کرد که توانایی برای تحلیل و نقد اطلاعات در سطحی بالاتر باعث می‌شود یادگیرنده با کفایت عالمانه و سنجیده در استراتژی‌های عمیق یادگیری درگیر شود و تلاش بیشتری برای یادگیری خود و تأمل بیشتر در برنامه‌ریزی و سازماندهی یادگیری خود انجام دهد (۵). Leung و

پژوهش‌ها نشان می‌دهند، به رغم اهمیت تفکر انتقادی به عنوان ابزاری اساسی برای یادگیری، به طور کلی توانایی دانشجویان در استفاده از مهارت‌های تفکر انتقادی اندک است (۷، ۳۰، ۳۳ و ۵۶). نتایج این مطالعه نیز نشان داد که میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان در حد ضعیف تا متوسط است (۹/۲ از ۳۴). نتایج مطالعه اطهری و همکاران نشان می‌دهد به طور کلی میانگین نمره مهارت‌های تفکر انتقادی در مطالعات داخل کشور با استفاده از آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا بین ۱۰/۱۲ تا ۱۱/۶۸ گزارش شده، در حالی که میانگین نمرات این آزمون در فرآیند استانداردسازی در آمریکا ۱۵/۸۹ معرفی شده است (۳۱). این مسأله صرفاً مربوط به رشته پرستاری نیست و در مطالعات دیگری که در زمینه بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان سایر رشته‌های علوم پزشکی (پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی، مامایی، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت محیط، آمار زیستی، بهداشت عمومی) انجام شده (۳۵، ۳۸، ۳۹ و ۵۸)، میانگین کلی نمره آزمون تفکر انتقادی دانشجویان پایین گزارش شده است. گرچه براساس مطالعاتی که در زمینه تفکر انتقادی دانشجویان در داخل کشور انجام شده، یکی از دلایل اصلی پایین بودن سطح تفکر انتقادی دانشجویان، نقایص و نارسایی‌های آموزشی بیان شده (۳۱، ۳۶، ۳۹ و ۴۰)، اما علت دیگری که باید به آن توجه شود، ابزار سنجش این مفهوم است (۳۰). ارزشیابی تفکر انتقادی در پرستاری کار دشواری است زیرا تعاریف این مفهوم در پرستاری اغلب از حوزه‌های دیگر عاریه گرفته شده و وسایل موجود برای سنجش آن خاص پرستاری نیستند. در حالی که ارزشیابی آن در پرستاری به تعریف آموزش پرستاری از آن بستگی دارد و نسبت به پرسشنامه‌های موجود مانند پرسشنامه گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا، پرسشنامه تفکر انتقادی واتسون-گلیر و آزمون‌های دیگر برای ارزیابی تأثیر آموزش تئوری و عملی بر تفکر انتقادی پرستاری تردید وجود دارد (۵۹ و ۶۰). این ابزارها در کشورهای دیگر ساخته شده است، از این رو برای سنجش تفکر انتقادی در نظام و زمینه آموزشی کشور ایران باید متناسب با تعریف نظام آموزش پرستاری ایران از این مفهوم، ابزار مناسب تهیه شود. در این زمینه نیاز به تحقیقات بیشتر و توسعه ابزارهای روا و پایا برای سنجش مهارت تفکر انتقادی در

۰/۳۵) ولی در مورد جهت‌گیری هدفی رویکردی و اجتنابی رابطه معنادار نیست. این یافته با نتایج مطالعات قبلی (۱۶، ۲۲، ۲۷، ۴۳ و ۴۹-۴۷) هم‌خوانی دارد، یعنی افراد با هدف‌گیری تبحری که هدف آن‌ها کسب دانش، مهارت و اعتلای فردی است و برای افزایش یادگیری خود تلاش می‌کنند، به‌طور مطلوب‌تری از راهبردهای شناختی و فراشناختی بهره‌گرفته‌اند (۲۲). اما دانشجویان با جهت‌گیری هدفی عملکردی-اجتنابی که جهت‌گیری آن‌ها معطوف به پرهیز از شکست است از راهبردهای شناختی و فراشناختی مؤثری استفاده نمی‌کنند. این نتیجه با بررسی‌های قبلی هم‌خوانی دارد. در مورد هدف‌گرایی عملکردی-رویکردی که دانشجو برای دستیابی به نمرات خوب یا خرسند کردن دیگران تلاش می‌کند، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که این دانشجویان بیشتر از راهبردهای شناختی یادگیری استفاده می‌کنند و گرایش به تأمل و کنترل روی شرایط یادگیری در آن‌ها پایین است.

یادگیری خودتنظیمی فرآیندی است که نیاز دارد دانشجویان به منظور کسب اهداف آکادمیک مهم و ارزشمند، به طور فعال در تلاش‌های یادگیری فردی، رفتاری، انگیزشی و شناختی خود درگیر شوند (۵۰). تحقیقات تجربی نشان داده است که دانشجویان دارای موفقیت تحصیلی بالا بیشتر از دانشجویان دارای موفقیت تحصیلی پایین از استراتژی‌های یادگیری خودتنظیمی استفاده کنند و رابطه معناداری بین موفقیت تحصیلی و چگونگی استفاده از مهارت‌های خودتنظیمی وجود دارد (۴۹ و ۵۱-۵۴). نتایج این مطالعه نیز نشان داد که بین معدل ترم تحصیلی گذشته دانشجویان با راهبردهای خودتنظیمی و اهداف پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. راهبردهای یادگیری خودتنظیمی نه تنها به فرآیند یادگیری دانشجویان کمک می‌کنند، بلکه فرصت‌هایی را برای آن‌ها فراهم می‌کنند تا به طور فعال فرآیندهایی مانند تنظیم اهداف، خودکنترلی، خودارزشیابی و خودانگیزشی را مدیریت کنند. لذا شایسته است معلمان پرستاری علاوه بر آنچه باید یاد گرفته شود، چگونگی یاد گرفتن را نیز به دانشجویان آموزش داده و با آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی، فرصت بیشتری برای یادگیری به دانشجویان داده و در بالین محیط‌های یادگیری مناسب‌تری برای آن‌ها فراهم نمایند (۵۵).

رشته‌ها انجام شود. همچنین مطالعات پژوهشی در راستای تهیه ابزاری مناسب با زمینه آموزشی کشور ایران برای سنجش مفهوم تفکر انتقادی طراحی گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن بود که تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در انتخاب جهت‌گیری‌های هدفی و راهبردهای خودتنظیمی آن‌ها نقشی ندارد، اما نوع جهت‌گیری‌های هدفی با راهبردهای یادگیری خودتنظیمی رابطه مثبت و معناداری دارد. هرچند در تفسیر نتایج این تحقیق با توجه به ناهم‌خوانی پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا با زمینه و فرهنگ آموزشی کشور ایران، لازم است رعایت احتیاط صورت گیرد، ولی از آنجا که تفکر انتقادی تنها یکی از مؤلفه‌های مؤثر در فرآیندهای شناختی دانشجویان است، شاید بالا بودن سطح تفکر انتقادی دانشجویان و استفاده آن‌ها از استراتژی‌های پردازش عمیق در یادگیری خود، باعث بهبود جهت‌گیری‌های هدفی و انتخاب راهبردهای خودتنظیمی مؤثرتر در آن‌ها بشود. با توجه به این که تقریباً تمام مطالعات قبلی سطح تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری را در ایران پایین گزارش کرده‌اند، اگر هدف توسعه حرفه‌ای و تربیت پرستارانی است که توانایی کنترل اهداف خود را داشته و خودراهربر باشند، باید رسالت دانشکده‌های پرستاری ترویج و آموزش تفکر انتقادی به دانشجویان باشد و اساتید پرستاری استفاده از روش‌های تدریس منفعل و صرفاً ارزشیابی دانشجو در کلاس درس و امتحانات کتبی را کنار بگذارند. بنابراین جهت دستیابی به هدف پرورش تفکر انتقادی در کشور و از جمله در میان دانشجویان، لازم است که هم رویکردهای آموزشی اصلاح شوند و شیوه‌های آموزشی مبتنی بر پرورش این مهارت‌ها به کار گرفته شوند و هم ابزار سنجش مناسب و متناسب با تعریف تفکر انتقادی در نظام آموزشی کشور تدوین شود.

تشکر و قدردانی

از کلیه دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد شاهرود که در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

پرستاری می‌باشد. این ابزارها باید به گونه‌ای طراحی شوند که بتوانند تأثیر استراتژی‌های یاددهی و یادگیری را بر تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری بسنجند (۶۱).

براساس نتایج، میانگین سطح تفکر انتقادی دانشجویان با افزایش سنوات تحصیلی آن‌ها افزایش می‌یابد، اما این افزایش از نظر آماری معنادار نیست. مطالعات زیادی در زمینه بررسی روند تحول تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری در طول دوره تحصیل کارشناسی انجام شده است که بیان‌کننده نتایج متناقض در این زمینه می‌باشد. نتایج برخی مطالعات اشاره می‌کند که میانگین تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال‌های اول تا چهارم تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند (۳۲، ۳۴، ۴۱ و ۶۲). این نتیجه نشان می‌دهد تحصیلات دانشگاهی و روش‌های فعلی آموزش پرستاری در پرورش تفکر انتقادی دانشجویان تأثیر معنادار نداشته است (۴۱). در حالی که برخی پژوهش‌ها مؤید آن است که بین میانگین نمرات تفکر انتقادی دانشجویان سال اول و سال چهارم پرستاری اختلاف معناداری وجود دارد (۷، ۳۶، ۳۸، ۳۳ و ۶۴). در عین حال با توجه به پایین بودن سطح تفکر انتقادی دانشجویان در داخل کشور نسبت به سایر کشورها مانند آمریکا و چین ضرورت دارد تا رویکردهای آموزشی فعلی اصلاح شوند (۳۰). لذا توجه جدی به تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی و برنامه‌ریزی‌های لازم برای آموزش این مهارت‌ها در مقاطع مختلف تحصیلی در حوزه آموزش عالی به ویژه آموزش پرستاری مورد تأکید قرار می‌گیرد (۳۵).

در این پژوهش گردآوری داده‌های مربوط به میانگین معدل‌های دیپلم و ترم گذشته به صورت خودگزارش‌دهی بوده است، از این رو جا دارد که نتایج با احتیاط مورد تفسیر قرار گیرد. همچنین از آنجا که همه دانشجویان پرستاری مؤنث بودند، امکان مقایسه متغیرهای پژوهش در دو جنس وجود نداشت. محدودیت دیگر پژوهش حاضر استفاده از شیوه همبستگی بود که استنباط علی در مورد روابط حاصله را محدود می‌سازد.

پیشنهاد می‌شود طرح حاضر در قالب مطالعه‌ای تجربی اجرا گردد که در آن تأثیر آموزش روش‌های مختلف تفکر انتقادی بر خودتنظیمی یادگیری دانشجویان بررسی شود. همچنین پژوهش‌های آینده برای مقایسه رابطه متغیرهای مطالعه حاضر در دو گروه مذکر و مؤنث و همچنین بین دانشجویان پرستاری با دانشجویان سایر

منابع

- 1 - Chen CS. Self-regulated Learning Strategies and regulated Learning Strategies and Achievement in an Introduction to Information Systems Course Systems Course. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*. 2002; 20(1): 11.
- 2 - Dewey J. *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: Heath; 1933.
- 3 - Maghsoudi J, Etemadifar S, Haghani F. [Improving critical thinking of students: A great challenge in clinical nursing education]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010;10(5):1110-20. (Persian)
- 4 - Dezhgahi S. [Critical thinking is a challenge against the autonomia as the goal of education]. *New Thoughts on Education*. 2008;4(1,2):63-80. (Persian)
- 5 - Phan HP. Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning. *Psicothema*. 2010; 22(2): 284-92.
- 6 - Stone CA, Davidson LJ, Evans JL, Hansen MA. Validity evidence for using a general critical thinking test to measure nursing students' critical thinking. *Holistic Nursing Practice*. 2001; 15(4): 65.
- 7 - BabaMohammadi H, Khalili H. [Critical thinking skills of nursing students in Semnan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2004; 12(4): 23-31. (Persian)
- 8 - Khodamoradi K, Syedzakerin M, Shahabi M, Yaghmayi F, Alavimajd H. [Comparison of critical thinking skills of undergraduate students at the first semester and last semester, selected branches of Tehran University of Medical Sciences]. *Medical Science Journal of Islamic Azad Univesity Tehran Medical Branch*. 2011; 21(2): 134-40. (Persian)
- 9 - Phan HP. Examination of student learning approaches, reflective thinking, and epistemological beliefs: A latent variables approach. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2006; 4(3): 577-610.
- 10 - Phan HP. Unifying different theories of learning: Theoretical framework and empirical evidence. *Educational Psychology*. 2008; 28(3): 325-40.
- 11 - Leung DYP, Kember D. The relationship between approaches to learning and reflection upon practice. *Educational Psychology*. 2003; 23(1): 61-71.
- 12 - Ignatavicius DD. Six critical thinking skills for at-the bedside success. *Dimensions of Critical Care Nursing*. 2001; 20(2): 30-3.
- 13 - Abdollahi V, Fathi-Azar E, Alaei P. The role of readiness for self-directed and critical thinking disposition in predicting academic performance of students of Tabriz University. *Journal of Psychology of Tabriz University*. 2010; 5(17): 85-106. (Persian)
- 14 - Shokar GS, Shokar NK, Romero CM, Bulik RJ. *Self-directed learning: looking at outcomes with medical students: Society of Teachers of Family Medicine*; 2002.
- 15 - Schunk DH. *Social cognitive theory and self-regulated learning: Erlbaum Mahwah, NJ*; 2001.
- 16 - Pintrich PR. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*. 1999; 31(6): 459-70.
- 17 - O'Shea E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*. 2003; 43(1): 62-70.
- 18 - Kareshki H, Kharrazi SA, Ejei J, Ghazi-Tabatabaee SM. [Relationships between Enviromental perceptions of Family, Motivational Beliefs ans Self-regulating: Testing a Causal Model]. *Journal of Psychology of Tabriz University*. 2009; 13(2): 190-205. (Persian)
- 19 - Dweck CS, Leggett EL. A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological review*. 1988; 95(2): 256-73.
- 20 - Pintrich PR. A conceptual framework for assessing motivation and selfregulated learning in college students. *Educational Psychology Review*. 2004; 16(4): 385-407.
- 21 - Weimer M. *Learner-centered teaching: Five key changes to practice*. San Francisco: Jossey-Bass Inc Pub; 2002.
- 22 - Jocar B. [The relationship between goal orientation and self-regulation in student of different fields at Shiraz University]. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*. 2005; 22(4): 56-71. (Persian)

- 23 - Wolters CA, Yu SL, Printrich PR. The Relation Between Goal Orientation and Students Motivational Beliefs and Self-Regulated Learning. *Learning and Individual Differences*. 1996; 8(3): 211-38.
- 24 - Kareshki H, Abdekhodaie Ms, Tajri A. [The relation between self regulation strategies and goal orientation in the Ferdowsi and Azad university of Mashhad]. Master Thesis, Psychology and Educational Sciences, Mashhad, Ferdowsi University of Mashhad, 2010. (Persian)
- 25 - Dupeyrat C, Mariné C. Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*. 2005; 30(1): 43-59.
- 26 - Nicholls JG. Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological review*. 1984; 91(3): 328-46.
- 27 - Ames C. Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*. 1992; 84(3): 261-71.
- 28 - Elliot AJ. Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*. 1999; 34(3): 169-89.
- 29 - Garcia T, Pintrich PR. Critical Thinking and Its Relationship to Motivation, Learning Strategies, and Classroom Experience. *the American Psychological Association*. 1992: 31.
- 30 - Akhoundzadeh K, Ahmari H, Salehi S, Abedini Z. [Critical thinking in nursing education in Iran]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 11(3): 210-21. (Persian)
- 31 - Athari Z, Sharif M, Nematbakhsh M, Babamohammadi H. [Evaluation of Critical Thinking Skills in InIsfahan University of Medical Sciences Students and its relationship with their rank in university entrance exam rank]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 9(1): 5-12. (Persian)
- 32 - Barkhordary M, Jalalmanesh S, Mahmoodi M. [The relation between critical thinking disposition and self esteem in third and fourth year Bachelor nursing students]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 9(1): 13-9. (Persian)
- 33 - Eslami R, Maarefi F. [A comparison of the critical thinking ability in the first and last term baccalaureate students of nursing and clinical nurses of Jahrom University of Medical Sciences in 2007]. *Journal of Jahrom University of Medical Sciences*. 2010; 8(1): 37-45. (Persian)
- 34 - Gharib M, Rabieian M, Salsali M, Hadjizadeh E, SabouriKashani A, Khalkhali H. [Critical Thinking Skills and Critical Thinking Dispositions in Freshmen and Senior students of Health Care Management]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2009; 9(2): 125-35. (Persian)
- 35 - Hariri N, Bagherinejad Z. [Evaluation of Critical Thinking Skills in Mazandaran University of Medical Sciences Students, Health faculty]. *Journal of Mazandaran University of Medical Science*. 2012; 21(Supple 1): 166-73. (Persian)
- 36 - Hoseini A, Bahrami M. [Comparison of critical thinking between freshman and senior B.S. students]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2002; 2(2): 21-6. (Persian)
- 37 - Jamshidian T, Khomijani AA. [The relation between native language, gender and age with critical thinking]. *Study of Foreign Languages*. 2009; 55(4): 71-86. (Persian)
- 38 - Mirmolayi T, Shabani H, Babayi GR, Abdehagh Z. [Comparison of Critical thinking of bachelor of midwifery students in first semester and last semester in medical sciences universities in Tehran]. *Hayat Journal*. 2004; 10(22): 69-77. (Persian)
- 39 - Nafea AR, Lakdizaji S, Oshvandi KH, Fathi A, Eskandarzadeh MA. [Nursing Student's Critical Thinking Skills in Tabriz Nursing and Midwifery Faculty]. *Research Journal of Biological Sciences*. 2008; 3(5): 475-9. (Persian)
- 40 - Sadeghzadeh V. [Comparison of Critical Thinking between Junior and Senior BSc students of Islamic Azad University-Zanjan Branch, 2007]. *Journal of Nursing, Midwifery and Paramedics of Rafsanjan*. 2007; 4(1): 17-24. (Persian)
- 41 - Zarghi N. [Comparison of critical thinking of undergraduate students from different years of nursing school of Rasht affiliated to the University of Gilan]. Master Thesis, Nursing, Rasht, Guilan University of Medical Sciences, 2000. (Persian)
- 42 - Ghanizadeh A. An Investigation into the Relationship Between Self-Regulation and Critical Thinking Among Iranian EFL Teachers. *Journal of Technology & Education*. 2011; 5(3): 213-21.

- 43 - Kareshki H. [The role of goal orientation in component of self regulation learning]. *Advances in Cognitive Science*. 2008; 10(3): 13-21. (Persian)
- 44 - Jacobs SS. Technical characteristics and some correlates of the California Critical Thinking Skills Test, forms A and B. *Research in Higher Education*. 1995; 36(1): 89-108.
- 45 - Khalili H, Solimani M. [Reliability, validity and normative scores on the California Critical Thinking Skills Test Form B]. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2003; 5(2): 84-90. (Persian)
- 46 - Nshaho J. Innovative strategies in teaching of biomedical sciences to health professionals. *Nigerian Journal of Physiological Sciences*. 2006; 20(1): 8-10.
- 47 - Pintrich PR. The role of goal orientation in self-regulated learning. *Handbook of self-regulation*. The United States of America: Academic Press; 2000. P. 452-94.
- 48 - Ames C, Archer J. Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of educational psychology*. 1988; 80(3): 260-7.
- 49 - Pintrich PR, De Groot EV. Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*. 1990; 82(1): 33-40.
- 50 - Zimmerman BJ. Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*. 1998; 33(2-3): 73-86.
- 51 - Zimmerman BJ. Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives*. second ed. The United States of America: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 2001. P. 1-37.
- 52 - Cross DR, Paris SG. Developmental and instructional analyses of children's metacognition and reading comprehension. *Journal of educational psychology*. 1988; 80(2): 131-42.
- 53 - VanZile-Tamsen C, Livingston JA. The differential impact of motivation on the self-regulated strategy use of high- and low-achieving college students. *Journal of College Student Development*. 1999; 40(1): 54-60.
- 54 - Kosnin AM. Self-regulated learning and academic achievement in Malaysian undergraduates. *International Education Journal*. 2007; 8(1): 221-8.
- 55 - Mohammad-Amini Z. [The relationship between self-regulation learning strategies and motivational beliefs with academic achievement of students]. *New Thoughts on Education*. 2008; 4(4): 123-36. (Persian)
- 56 - Martin L, Thompson SD, Richards L. Online Scenarios in FCS college courses: Enhancing critical thinking skills. *Journal of family and Consumer Sciences*. 2008; 100(2): 25-30.
- 57 - Amini M, Fazlinejad N. [Critical thinking skill in Shiraz University of medical sciences students]. *Hormozgan Medical Journal*. 2010; 14(3): 213-8. (Persian)
- 58 - Amin-Khandaghi M, Pakmehr H. [The relationship between students critical thinking and mental health in Mashhad University of Medical Sciences]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2011; 13(2): 114-23. (Persian)
- 59 - Bradshaw MJ, Lowenstein AJ. *Innovative teaching strategies in nursing and related health professions*. Fifth ed. The United States of America: Jones & Bartlett Publishers; 2011.
- 60 - Akhoundzadeh K, Hosseini A, Salehi SH. [Critical Thinking and Clinical Decision Making in Nursing]. First ed. Isfahan: Isfahan University of Medical Science; 2006. (Persian)
- 61 - Worrell JA, Profetto-McGrath J. Critical thinking as an outcome of context-based learning among post RN students: a literature review. *Nurse Educ Today*. 2007; 27(5): 420-6.
- 62 - Eslami A. [Comparing the first and last semesters of nursing students' critical thinking ability in selected hospitals of Iran, Tehran and Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services]. Master Thesis, Nursing, Tehran, Iran University of Medical Science, 2003. (Persian)
- 63 - Stupnisky RH, Renaud RD, Daniels LM, Haynes TL, Perry RP. The Interrelation of first-year college students' critical thinking disposition, perceived academic control, and academic achievement. *Research in Higher Education*. 2008; 49(6): 513-30.
- 64 - Javidi T, Abdoli A. [Evolution process of critical thinking in students, Ferdowsi University of Mashhad]. *Studies in Education and Psychology*. 2010; 11(2): 103-20. (Persian)

Relationship between critical thinking, self-regulatory strategies, and goal achievement in nursing students of Islamic Azad University, Shahroud Branch

Bakhshi¹ M (MSc.) - Ahanchian² MR (Ph.D) - Amiri³ R (MSc.).

Introduction: Understanding the factors affecting the development of self-regulatory learning and goal orientation in students is important, because of their main role in the teaching and learning process. Critical thinking is one of the constructs related to students' self-regulatory learning and goal orientation. The purpose of this study was to investigate the relationship between critical thinking with goal orientation and self-regulatory learning in nursing students of Islamic Azad University, Shahroud Branch.

Methods: A descriptive-correlational study with 104 undergraduate nursing students was conducted. A stratified random sampling method was used to choose the students. Data was gathered using the Student Achievement Goal Orientation Questionnaire by Midgely et al. (1998), Motivated Strategies for Learning Questionnaire by Pintrich and De Groot (1990), and Critical Thinking Skills Questionnaire, California (Form B).

Results: The mean of students' goal achievement was 92 ± 19.4 , self-regulated learning was 103.5 ± 14.7 , and critical thinking was 9.2 ± 2.7 . A significant positive correlation was reported between goal achievement and self-regulatory learning ($P < 0.01$), but there was no significant correlation between critical thinking with self-regulatory learning and goal achievement. The analysis component of critical thinking was correlated with the cognitive component of being self-regulatory ($P < 0.01$). Three variables including mastery goal orientation, approach-performance goal orientation, and the analysis of critical thinking were 39.9% effective in predicting self-regulatory learning ($P = 0.000$). In the regression analysis, it was shown that students with higher mastery goal orientation and more ability to analysis have better self-regulatory strategies.

Conclusion: While critical thinking is one of the effective components of cognitive processes in students. In this respect, the higher level of critical thinking in students and their use of deep processing strategies in their own learning, may improve their goal orientation and their ability to choose more effective self-regulatory strategies. If the aim of the nursing profession is to train nurses who are able to control their own purposes and be self-directed, the mission of nursing schools must be to promote and teach critical thinking to students. Furthermore, nurse instructors must change their traditional method of teaching and evaluation of learning outcomes.

Key words: Critical thinking, self-regulatory strategies, goal achievement, nursing students

1 - Corresponding author: Ph.D Candidate in Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Faculty Member of Islamic Azad University Shahroud Branch, Shahroud, Iran

e-mail: bakhshim881@mums.ac.ir

2 - Associated Professor, University of Ferdowsi, Mashhad, Iran

3 - Ph.D Candidate in Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran