

بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده باورهای خودکارآمدی و فراشناخت بر گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان

سیمین غلامرضایی^۱، لیلا یوسفوند^۲، پروانه رادمهر^{۳*}

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۸/۲۴

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۰۷/۱۰

چکیده

مقدمه: گرایش به تفکر انتقادی در دنیای مدرن، یک فرایند پیچیده شناختی مورد نیاز برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه دموکراتیک شناخته می‌شود. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده باورهای خودکارآمدی و فراشناخت بر گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی بر روی کلیه دانشجویان رشته‌های مامایی، پرستاری، بهداشت و پیراپزشکی مشغول به تحصیل دانشگاه علوم پزشکی لرستان در سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بود. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان ۲۲۰ نفر (۶۰/۹ درصد زن و ۳۹/۱ درصد مرد) و به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌های باورهای خودکارآمدی شرر و همکاران، فراشناخت شراو و دنیسون و گرایش به تفکر انتقادی ریکتس بود. داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون گام به گام و آزمون t مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین باورهای خودکارآمدی ($r=0/390, P<0/001$) و فراشناخت ($r=0/468, P<0/01$) با گرایش به تفکر انتقادی همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد ($P<0/001$) و یافته‌های حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام نیز نشان داد که متغیرهای باورهای خودکارآمدی ($\beta=0/468, P<0/001$) و فراشناخت ($\beta=0/160, P<0/05$) پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری برای گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان هستند. همچنین آزمون t مستقل نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای گرایش به تفکر انتقادی، باورهای خودکارآمدی و فراشناخت تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<0/001$)، به نحوی که میزان گرایش به تفکر انتقادی ($M=104/79$)، باورهای خودکارآمدی ($M=56/37$) و فراشناخت ($M=84/21$) در بین دختران بیش‌تر از میزان گرایش به تفکر انتقادی ($M=92/57$)، باورهای خودکارآمدی ($M=49/23$) و فراشناخت ($M=77/17$) پسران بود ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت نقش باورهای خودکارآمدی و فراشناخت در پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان، برنامه‌های دانشگاه‌ها باید به‌گونه‌ای سازماندهی شوند که در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و برنامه درسی تجدیدنظر به عمل آید و از روش‌های فعال تدریس استفاده شود که به‌جای ذخیره‌سازی اطلاعات و حقایق علمی، دانشجویان را درگیر مسئله و حل آن نماید.

کلید واژه‌ها: خودکارآمدی، فراشناخت، تفکر انتقادی، دانشجویان

مقدمه

تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی به‌عنوان چهارمین عنصر آموزش پایه و اساسی (پس از خواندن، نوشتن و حساب کردن) در نظر گرفته شده است و همچنین تمام نظام‌های دانشگاهی گذراندن دروسی در این زمینه را لازم دانسته‌اند (۳،۴).

تفکر انتقادی به منزله یک مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه دموکراتیک شناخته می‌شود و در دنیای مدرن امروزی یک مهارت مورد نیاز است که بیش‌تر به‌عنوان توانایی افراد برای به چالش کشیدن تفکراتشان درک می‌شود (۵). تفکر انتقادی یک روش علمی موجه برای تصمیم‌گیری، تجزیه و تحلیل و حل مشکل است و می‌توان آن را به صورت

آموزش عالی از نهادهای مؤثر در توسعه همه جانبه کشور است که می‌تواند با زمینه‌سازی تولید و تعمیق دانش، موجبات تداوم یادگیری و حضور فعال دانشجویان در عرصه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی را فراهم آورد (۱). یکی از اهداف آموزش عالی، تربیت دانش‌آموختگانی است که با استفاده از شیوه‌های مختلف تفکر، به فعالیت علمی بپردازند (۲) که در حیطهٔ تعلیم و تربیت جایگاه ویژه‌ای دارد. امروزه

* نویسنده مسئول پروانه رادمهر، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران. radmehr.p12@gmail.com

سیمین غلامرضایی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران
لیلا یوسفوند، دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم تربیتی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران

باورهای دانشجویان در ارتباط با توانایی انجام وظایف درسی تعیین شده اشاره دارد.

دانشجویانی که باور دارند می‌توانند در تحصیل موفق باشند، به توانایی خود اطمینان بیشتری دارند در نتیجه تلاش و پشتکار بیشتری را در انجام وظایف درسی نشان می‌دهند (۲۳، ۲۴). علاوه بر باورهای خودکارآمدی، آگاهی فراشناخت متغیر دیگری است که پیش‌بینی‌کننده گرایش به تفکر انتقادی می‌باشد. آگاهی فراشناخت از تقویت و پرورش تفکر انتقادی در فرآیند آموزش حمایت می‌کند. از دیدگاه فراشناختی دانشجویان باید بر فرآیندهای ذهنی خود نظارتی فعال داشته باشد و فعالیت‌های ذهنی خود را تنظیم و بازسازی کند (۲۵). آگاهی فراشناخت یک مفهوم چند بُعدی است و به دانش و باورهای مربوط به فکر کردن و راهبردهایی که افراد از آن‌ها برای تنظیم و کنترل فرآیندهای تفکر استفاده می‌کنند، اشاره دارد (۲۶). فلاول (Flavell) فراشناخت را به‌عنوان آگاهی از این‌که فرد چگونه یاد می‌گیرد، آگاهی از چگونگی استفاده از اطلاعات موجود برای رسیدن به یک هدف، توانایی قضاوت در مورد فرآیندهای شناختی در یک تکلیف ویژه، آگاهی از این‌که چه راهبردهایی را برای چه هدف‌هایی مورد استفاده قرار دهد، ارزیابی پیشرفت خود در حین و بعد از اتمام عملکرد تعریف کرده است (۲۷).

تحقیقات متعددی در زمینه گرایش به تفکر انتقادی و عوامل مؤثر بر آن صورت گرفته است. نتایج مطالعات پیمان و عبدالهی عدلی‌انصار نشان داد که بین باورهای خودکارآمدی و تفکر انتقادی رابطه مستقیم و مثبتی وجود دارد (۲۱، ۳۰) اما نتایج معافیان و غنی‌زاده این ارتباط را رد می‌کند (۲۹). مطالعه کارشکی و پاک‌مهر بیانگر وجود رابطه معنی‌داری بین تفکر انتقادی و باورهای فراشناختی بود (۲۸). صادقی‌طاهری در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که بین مهارت‌های فراشناختی و تفکر انتقادی رابطه معنی‌دار وجود دارد (۳۱). نتایج مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی مشهد نشان داد که آموزش مهارت‌هایی نظیر گرایش به تفکر انتقادی، حل مسئله و تصمیم‌گیری در دانشجویان ناکافی است و فراگیران در سطح مطلوبی از گرایش به تفکر انتقادی قرار ندارند (۳۲).

مطالعات انجام گرفته در زمینه تفکر انتقادی چندان گسترده نیست و در عین حال یافته‌های متناقضی وجود دارد، اما ارتباط بین این متغیرها در تعدادی تحقیقات مورد تأیید قرار گرفته است. امروزه تفکر انتقادی به‌عنوان یکی از اهداف مهم نظام تعلیم و تربیت مورد توجه می‌باشد. با برآورد چنین هدفی استقلال فکری در دانشجویان و به‌تدریج در افراد جامعه پایدار می‌شود. همین امر گام مهمی در رشد و شکوفایی اقتصادی و

یک فرایند سیستماتیک و سازمان‌یافته برای توضیح مشکل، ارزیابی منابع و راه‌حل‌های گوناگون برای حل کردن مشکل تعریف کرد (۶) و به عبارتی مهارت تفکر انتقادی نوعی از مهارت‌های شناختی است (۷). اصطلاح تفکر انتقادی در قرن بیستم با کارهای جان دیویی از ۱۹۱۰ تا ۱۹۳۹ مطرح شد (۸). اوینگ، جینگا و یان (Oing, Jinga & Yan)، تفکر انتقادی را به‌عنوان توانایی دست یافتن به نتایج منطقی مبتنی بر مشاهده اطلاعات تعریف کرده‌اند (۹). گرایش به تفکر انتقادی برای دانشجویان، یک فرایند پیچیده شناختی است که با فعالیت‌های خاص آن‌ها از جمله خواندن، نوشتن، صحبت کردن، گوش دادن، استدلال و تصمیم‌گیری مناسب همراه است (۱۰)، که موجب توسعه توانایی پژوهش، حل مسئله، خودراهبری، تصمیم‌گیری و یادگیری مادام‌العمر در دانشجویان می‌شود (۱۱-۱۲). دانشجویان برخوردار از توانایی گرایش به تفکر انتقادی دارای ویژگی‌های مختلفی از جمله، خودتنظیمی (۱۳) انعطاف‌پذیری، خلاقیت، تحلیلی بودن، پذیرش ایده‌های جدید، پراورثی، ریسک‌پذیری و معرفت هستند (۱۴). میزان یادگیری هر فرد متأثر از فرآیندهای شناختی و عاطفی است. تفاوت‌های افراد در این زمینه تابعی از باورها، قضاوت‌ها، افکار و نگرش‌ها، ارزش‌ها و تجربیات پیشین است (۱۵). باورهای خودکارآمدی به‌عنوان یکی از سازه‌های تبیین‌کننده انگیزش می‌تواند در زمینه تفکر به‌ویژه تفکر انتقادی مورد مطالعه قرار گیرد. خودکارآمدی بر توانایی سازگاری و رویارویی با موقعیت‌های مشکل و همچنین آرزوها و تفکر انتقادی تأثیر می‌گذارد و از فرد در هنگام مواجهه در شکست محافظت می‌کند (۱۶). به عقیده فیشر (Fisher) تصمیم‌گیری افراد و دست‌یابی آن‌ها به بینش به واسطه تفکر، نتایج منطقی و حقیقی به دنبال خواهد داشت و هر موقعیتی در تصمیم‌گیری صحیح، منجر به افزایش در حس خودکارآمدی می‌گردد (۱۷). باورهای خودکارآمدی همچنین بر سطح عملکرد افراد تأثیر می‌گذارد و عاملی مهم در شناخت دانش، مهارت و بینش افراد از خود است (۱۸).

نظریه خودکارآمدی، ریشه در نظریه شناختی اجتماعی بندورا (Bandura) دارد (۱۹) و در محیط‌های آموزشی از اهمیت خاصی برخوردار است؛ زیرا به اعتقاد بندورا، این‌گونه محیط‌ها برای رشد و شکل‌گیری خودکارآمدی مناسب هستند (۲۰)، همچنین عقاید خودکارآمدی بر انتخاب، تلاش، مقاومت، عملکرد و گرایش به تفکر انتقادی اثر می‌گذارد (۲۱). باورهای خودکارآمدی به قضاوت افراد در ارتباط با توانایی‌هایشان برای به نتیجه رساندن سطوح طراحی شده عملکرد گفته می‌شود (۲۲). در محیط‌های تحصیلی، خودکارآمدی به

درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، نمره‌گذاری می‌شود (۳۳). در پژوهش قنبری‌هاشم‌آبادی و همکاران ضریب پایایی زیر مقیاس خلاقیت ۰/۶۴، بالندگی ۰/۵۳ و تعهد ۰/۸۲ به دست آمده است (۳۲). میزان پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس خلاقیت ۰/۶۹، بالندگی ۰/۵۴ و تعهد ۰/۷۹ بدست آمد.

پرسشنامه مقیاس خودکارآمدی شرر (Sherer) (۱۹۸۲) (G.S.E.S): این مقیاس دارای ۱۷ سؤال پنج‌گزینه‌ای است. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت است که امتیازات بالاتر بیانگر خودکارآمدی قوی‌تر و امتیازات پایین‌تر بیانگر خودکارآمدی ضعیف‌تر هستند (۳۴). در این مقیاس بالاترین نمره ۸۵ و پایین‌ترین ۱۷ است. روایی پرسشنامه از طریق روایی محتوایی (نظر متخصصین و صاحب‌نظران) و پایایی آن با استناد به مطالعه دهقانی با آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تایید گردید (۳۵). پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۳ بدست آمد.

پرسشنامه مقیاس آگاهی فراشناخت: مقیاس آگاهی فراشناخت (MAI) در سال ۱۹۹۴ توسط شرارو (Schraw) و دنیسون (Dennison) (۳۶) به منظور بررسی فراشناخت یادگیرندگان نوجوان و بزرگسال ابداع گردید. این مقیاس شامل ۵۲ گویه است که عوامل متمایز دانش شناخت و تنظیم شناخت را در بر می‌گیرد. در پژوهش تیموری‌فرد و فولادچنگ (۳۷) بازآزمایی با فاصله زمانی دو هفته استفاده شد. همچنین همبستگی گویه‌ها با نمره‌ی کل در دامنه ۰/۲۵ تا ۰/۶۷ قرار داشت. برای انجام تحلیل عاملی، ابتدا شاخص KMO که گویای میزان کفایت نمونه‌گیری محتوایی پرسشنامه است، محاسبه گردیده که برابر با ۰/۷۹ بود. میزان پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ بدست آمد.

یافته‌ها

از مجموع ۲۲۰ نفر آزمودنی شرکت‌کننده در پژوهش ۱۳۴ نفر را دانشجویان دختر (۶۰/۹ درصد) و ۸۶ نفر را دانشجویان پسر (۳۹/۱ درصد) تشکیل دادند. دانشکده مامایی ۲۸ نفر دختر، پرستاری ۴۹ نفر (۲۶ دختر و ۲۳ پسر)، بهداشت ۶۲ نفر (۳۴ دختر و ۲۸ پسر) و پیراپزشکی ۸۱ نفر (۴۶ دختر و ۳۵ پسر) دانشجو را به خود اختصاص دادند. اطلاعات توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی در جدول شماره یک ارائه شده است.

برقراری روابط اجتماعی و انسانی صحیح خواهد بود. لذا این مطالعه هدف بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده باورهای خودکارآمدی و فراشناخت بر گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان انجام گرفت.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان رشته‌های مامایی، پرستاری، بهداشت و پیراپزشکی مشغول به تحصیل دانشگاه علوم پزشکی لرستان به تعداد ۵۰۷ نفر، که در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۲۲۰ نفر تعیین شد و به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای از بین دانشکده‌های تابعه دانشگاه، ابتدا دو دانشکده [پیراپزشکی و پرستاری]، بعد از بین دانشکده‌های مذکور پنج کلاس به صورت تصادفی انتخاب شدند. با انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها در سطح دانشکده‌ها، از دانشجویان به منظور همکاری دعوت شد و پس از اعلام رضایت، پرسشنامه‌ها در اختیار آنان برای تکمیل شدن قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: دانشجویان در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ مشغول به تحصیل بوده، مشروطی و تغییر رشته نداشته باشند. ملاک خروج عدم رضایت آزمودنی‌ها برای ادامه شرکت در مطالعه و عدم تکمیل پرسشنامه‌ها بود.

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون گام به گام و آزمون t مستقل) و از طریق نرم افزار آماری SPSS.Ver.19 تجزیه و تحلیل گردید. فرض نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت، که برای گرایش به تفکر انتقادی ($p=0/346, z=1/263$) و برای متغیر باورهای خودکارآمدی ($p=0/282, z=1/621$) و برای متغیر فراشناخت ($p=0/326, z=1/831$) به دست آمد. با توجه به این که سطح معنی‌داری هر سه متغیر از ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، بنابراین فرض نرمال بودن داده‌ها پذیرفته شد. **پرسشنامه مقیاس تفکر انتقادی:** برای سنجش تفکر انتقادی از پرسشنامه گرایش به تفکر انتقادی ریکتس (Ricketts) (۲۰۰۳) استفاده شد که دارای ۳۳ سؤال و شامل سه زیر مقیاس است. قسمت اول شامل ۱۱ سؤال برای سنجش مقیاس خلاقیت، قسمت دوم شامل ۹ سؤال در خصوص مقیاس بالندگی و قسمت سوم شامل ۱۳ سؤال برای مقیاس تعهد است. حداکثر و حداقل نمره کسب شده در این آزمون به ترتیب ۱۶۵ و ۳۳ امتیاز بوده، این ابزار با مقیاس پنج

جدول ۱: شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای گرایش به تفکر انتقادی، باورهای خودکارآمدی و فراشناخت

متغیر	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین \pm انحراف معیار
گرایش به تفکر انتقادی	۷۷/۰۶	۱۲۶/۱۲	۱۱/۹۴ \pm ۱۰۰/۰۱
باورهای خودکارآمدی	۳۳/۱۸	۶۸/۱۸	۶/۰۷ \pm ۵۳/۵۸
فراشناخت	۶۲/۱۳	۹۸/۱۳	۱۶/۶۰ \pm ۱۸۱/۴۶

جهت سنجش رابطه متغیرهای باورهای خودکارآمدی و فراشناخت با گرایش به تفکر انتقادی از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج حاصل از جدول شماره دو نشان می‌دهد که بین باورهای خودکارآمدی و گرایش به تفکر انتقادی رابطه مثبت معنی‌دار ($r=0/390$) در سطح $P < 0/01$ وجود دارد. یعنی با افزایش باورهای

خودکارآمدی، تفکر انتقادی نیز افزایش می‌یابد. بین فراشناخت و گرایش به تفکر انتقادی ($r=0/468$) نیز رابطه مثبت معنی‌داری در سطح $P < 0/001$ وجود داشت. همچنین بین باورهای خودکارآمدی و فراشناخت رابطه مثبت معنی‌دار ($r=0/506$) در سطح $P < 0/001$ مشاهده گردید.

جدول ۲: ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای باورهای خودکارآمدی، فراشناخت و گرایش به تفکر انتقادی

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳
گرایش به تفکر انتقادی	۱		
باورهای خودکارآمدی	۰/۳۹۰*	۱	
فراشناخت	۰/۴۶۸**	۰/۵۰۶*	۱

نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام نشان می‌دهد، که در گام نخست فراشناخت توانست ۲۱/۹ درصد واریانس گرایش به تفکر انتقادی را پیش‌بینی کند ($P < 0/001$) و در گام دوم با اضافه شدن متغیر باورهای خودکارآمدی این میزان به ۲۳/۵ درصد افزایش یافت

($P < 0/05$). در بین این دو مؤلفه به ترتیب فراشناخت ($\beta=0/468$) و باورهای خودکارآمدی ($\beta=0/16$) به صورت مثبت، سهم معنی‌داری در پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان داشتند.

جدول ۳: تحلیل رگرسیون چندگانه گرایش به تفکر انتقادی بر اساس باورهای خودکارآمدی و فراشناخت

متغیرهای پیش‌بین	متغیر ملاک	B	β	t	F	"تغییرات R"	"تغییرات R ² "	P
فراشناخت	گرایش به تفکر انتقادی	۰/۸۴۷	۰/۴۶۸	۷/۸۲۴	۶۱/۲۹۳	۰/۴۶۸	۰/۲۱۹	۰/۰۰۱
باورهای خودکارآمدی		۰/۳۱۵	۰/۱۶۰	۲/۱۰۲	۳۳/۳۴۱	۰/۴۸۵	۰/۲۳۵	۰/۰۴۱

جدول ۴: مقایسه دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	جنس	میانگین \pm انحراف معیار	تعداد	t	سطح معنی‌داری
گرایش به تفکر انتقادی	دختر	۱۰/۹۱ \pm ۱۰۴/۷۹	۱۳۴	۸/۵۳	۰/۰۰۱
	پسر	۹/۴۴ \pm ۹۲/۵۷	۸۶		
باورهای خودکارآمدی	دختر	۲/۹۴ \pm ۵۶/۳۷	۱۳۴	۱۰/۳۷	۰/۰۰۱
	پسر	۷/۰۷ \pm ۴۹/۲۳	۸۶		
فراشناخت	دختر	۴/۱۵ \pm ۸۴/۲۱	۱۳۴	۹/۰۰	۰/۰۰۱
	پسر	۴/۱۵ \pm ۷۷/۱۷	۸۶		

اطلاعات جدول شماره چهار نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در متغیرهای گرایش به تفکر انتقادی، باورهای خودکارآمدی و فراشناخت تفاوت معنی‌داری وجود دارد، به نحوی که میزان گرایش به تفکر انتقادی، باورهای خودکارآمدی و فراشناخت در دختران بیش‌تر از پسران بود ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش، بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده باورهای خودکارآمدی و فراشناخت بر گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان بود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین باورهای خودکارآمدی و فراشناخت با گرایش به تفکر انتقادی رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، طبق نتایج پژوهش، میزان گرایش به تفکر انتقادی، باورهای خودکارآمدی و فراشناخت در دختران بیش‌تر از پسران بود. نتایج این مطالعه با پژوهش‌های پیمان (۲۱)، کارشکی و پاک‌مهر (۲۸)، عبدالهی عدلی‌انصار، فتحی‌آذر و عبدالهی (۳۰) و صادقی‌طاهری (۳۱) همخوانی و با مطالعه معافیان و غنی‌زاده (۲۹) مغایرت دارد. فوکس (Fox) نیز رابطه متوسطی بین تفکر انتقادی و باورهای خودکارآمدی گزارش کرده است (۳۸). به عقیده وی باورهای خودکارآمدی یکی از تعیین‌کننده‌های مهم در اکتساب مهارت‌های گرایش به تفکر انتقادی محسوب می‌گردد. به عقیده بندورا (۳۹) برای بکارگیری صحیح از این مهارت‌های تفکر انتقادی نیاز به باورهای خودکارآمدی است. افراد می‌توانند سطوح یکسانی از مهارت‌های شناختی را داشته باشند اما به‌طور متفاوت عمل کنند.

ونگن‌استین و همکاران (Wanghensteen)، نیز از این استدلال حمایت می‌کنند. به عقیده آن‌ها مهارت‌هایی نظیر مهارت‌های گرایش به تفکر انتقادی برای داشتن عملکرد مناسب در انجام کاری به تنهایی کافی نیستند. افراد برای استفاده از مهارت‌های گرایش به تفکر انتقادی آموخته شده، بایستی آمادگی داشته باشند. تفکر درباره این‌که چگونه مهارت‌های گرایش به تفکر انتقادی در موقعیت‌های مختلف به کار برده شود در ساختن باورهای خودکارآمدی سودمند واقع می‌شود. فراشناخت نیز از تقویت و پرورش تفکر انتقادی در فرآیند آموزش حمایت می‌کند. از دیدگاه فراشناختی دانشجو باید بر فرآیندهای ذهنی خود نظارتی فعال داشته باشد و فعالیت‌های ذهنی خود را تنظیم و بازسازی کند (۳۰). آموزش دانشجویان برای استفاده مؤثر از توانایی فراشناخت، عملکرد آنان را بهبود

بخشیده و موجبات تصمیم‌گیری و اندیشیدن منطقی را در آنان فراهم می‌سازد. همچنین طبق نظر مک‌مورای و سانفر (Mcmurray & Sanfr) (۴۰)، فراشناخت به عنوان مؤلفه‌ای مؤثر در اندیشیدن در برگزیده آگاهی از تفکر و یادگیری شخصی و همچنین کنترل، ارزیابی و منظم‌سازی فرایند یادگیری است. فراگیرنده‌ای که دارای آگاهی فراشناختی رشد یافته درباره خود، تکالیف و راهبردها می‌باشد، قادر است توانایی یادگیری و نیز خوداثربخشی علمی خود را بالا ببرد. تأثیر رشد فراشناخت، که در پی آن با رشد تفکر انتقادی و قدرت ارزشیابی و قضاوت همراه است، در احساس خوداثربخشی، یعنی در قضاوت و نقد درباره توانایی‌های فردی مؤثر بوده و منجر به موفقیت می‌گردد، چرا که توجه به خوداثربخشی یکی از مهم‌ترین ارکان تلاش و تکاپو برای موفقیت‌های مختلف از جمله پیشرفت علمی به حساب می‌آید. نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که باورهای خودکارآمدی و فراشناخت در مجموع، ۲۴ درصد واریانس گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان را توصیف می‌کنند. لذا می‌توان میزان گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان را وابسته به باورهای خودکارآمدی و فراشناخت به کار گرفته از جانب دانشجویان در نظر گرفت. در این پژوهش تفاوت بین دانشجویان دختر و پسر به لحاظ آماری معنی‌دار و دختران از میزان گرایش به تفکر انتقادی بالایی برخوردار بودند. این یافته همخوان با نتایج حاصل از تحقیق رود، بکر (Roud, Bekr)؛ فاسیون و جیان کارلو (Facione & Jeankarlo)، است، اما با نتایج مطالعات کلایتور (Kelaitor)؛ سیلیزا (Siliza)؛ فیلی (Filly)، همخوانی ندارد (۴۱). آن‌ها نشان دادند بین دانشجویان دختر و پسر به لحاظ گرایش به تفکر انتقادی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در توجیه چنین یافته‌ای در تحقیق حاضر می‌توان به وجود تفاوت‌های جنسیتی در باورهای خودکارآمدی و فراشناخت دانشجویان استناد کرد. به دلیل ارتباط بین گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان با باورهای خودکارآمدی و فراشناخت آن‌ها، انتظار می‌رود دانشجویان دختر در مقایسه با پسران همانند باورهای خودکارآمدی و فراشناخت، از تفکر انتقادی بالایی برخوردار باشند. لذا مسئولین و اساتید باید با ایجاد زمینه‌های رشد و ارائه آموزش‌های مؤثر به ارتقای باورهای خودکارآمدی و آگاهی‌های فراشناختی دانشجویان توجه بیش‌تری مبذول دارند و زمینه پرورش و ارتقای گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان را از این طریق فراهم آورند. زیرا فراشناخت از تقویت و پرورش گرایش به تفکر انتقادی در

دانشجویان را به عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر گرایش به تفکر انتقادی آنان بهبود بخشند، چرا که موجبات ارتقای موفقیت تحصیلی دانشجویان را که در آینده نیروهای مدیر و تصمیم‌گیر جامعه خواهند بود، فراهم می‌آورد.

نمونه این پژوهش محدود به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان می‌شود که در تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت کرد؛ انجام این پژوهش به روش همبستگی است که امکان تبیین روابط علی و معلولی بر اساس آن وجود ندارد، از این رو باید در تفسیر نتایج با احتیاط برخورد کرد و دیگر این‌که این پژوهش فقط به صورت کمی انجام گردیده که اگر تغییر در هدف‌های تحقیق این امکان را فراهم می‌ساخت که از روش‌های کیفی نظیر مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساخت‌یافته استفاده شود، نتایج کامل‌تری به دست می‌آمد.

قدردانی

از تمامی عوامل دست‌اندر کار انجام این پژوهش به خصوص دانشجویان عزیز که با تکمیل پرسشنامه‌ها، ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند سپاسگزاری می‌شود.

References

- 1-Koraminiya Sh. [The relationship between academic achievements Mashhad university of Medical Sciences with the educational background of their secondary education]. [dissertation] Mashhad: University of Mashhad; 2008. [Persian]
- 2-Myers CH. [Teaching critical thinking. translated by]. translated by: Abieli K. Tehran: side, 2011. [Persian]
- 3-Amin Kandaghi M. Pakmehr H. [The relationship between mental health and students' critical thinking Mashhad University of Medical Sciences]. Journal of Mental Health 2011; 13 (2): 114-123. [Persian]
- 4-Hurst P. [Philosophy of education; the main themes in the tradition of analytical]. translated by: ShabaniVaraki B, ShojaRazavi MR. Mashhad: Ferdowsi university of Mashhad, 2006.
- 5-Kamali A, Kavari Z. [Factors affecting critical thinking among secondary students in Mashhad]. Sociology of Education Journal 2012; 1 (1): 159- 189. [Persian]
- 6-Alper Ay F, Karakaya A, Yilmaz K. Relations between self- leadership and critical thinking skills. Procedia- social and Behavioral sciences 2015; (207): 29- 41.
- 7-Haladyna TM. Developing and validating multiple choice test items]. 3nd ed. London: Rutledge 2004.
- 8-Hashemi Sh, Sadat Sadydpour S. [Check the status of critical thinking in the academic study of sociology], social policy and cultural journal 2014;3(12): 97-113. [Persian]
- 9-Oing ZH , Jinga G, Yan W. Promoting preserves teachers, critical thinking's skills by in query-based chemical experiment. Precede-Social and Behavioral Sciences 2010; 4597-4603.
- 10-Averkieva L, Chayka Y, Glushkov S. Web quest as a Tool for Increasing Students Motivation and critical thinking Development. Procedia – social and Behavioral sciences 2015; 206: 137- 140.

فرآیند آموزش حمایت می‌کند. از دیدگاه فراشناختی دانشجویان باید بر فرآیندهای ذهنی خود نظارتی فعال داشته باشد و فعالیت‌های ذهنی خود را تنظیم و بازسازی کند. همچنین باورهای خودکارآمدی بر انتخاب، تلاش، مقاومت، عملکرد و گرایش به تفکر انتقادی اثر می‌گذارد. بر این اساس، با توجه به این‌که گرایش به تفکر انتقادی به امری مهم در فرآیند آموزش تبدیل شده، ایجاد فهمی بنیادی و مشترک از معانی مختلف این تفکر لازم است و این امر زمانی اتفاق می‌افتد که افراد بخواهند از آگاهی فراشناختی و باورهای خودکارآمدی خود استفاده کنند (۴۲).

لذا با توجه به اهمیت نقش باورهای خودکارآمدی و فراشناخت در پیش‌بینی گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان، برنامه‌های دانشگاه‌ها باید به‌گونه‌ای سازماندهی شوند که به‌جای ذخیره‌سازی اطلاعات و حقایق علمی، دانشجویان را درگیر مسئله و حل آن نماید و از طریق باورهای خودکارآمدی و فراشناخت، گرایش به تفکر انتقادی را به آن‌ها منتقل نمایند. در پایان به مسؤلان و برنامه‌ریزان نظام آموزش عالی توصیه می‌شود که باورهای خودکارآمدی و آگاهی فراشناخت

- 11-Jawarneh M, Iyadat W, Al-Sudafed S, Khasawneh L. Developing critical thinking skills of secondary student in Jordan utilizing Monroe and Slater strategy and McFarland strategy. *IJAES* 2008; 3 (1): 82- 90.
- 12-Snyder L, Gueldenzph S, Mark J. Teaching critical thinking and problem solving skills. *The Delta Phi Epsilon Journal* 2008; 1(2): 90-99.
- 13-Facione N, Facione P. The cognitive structuring of patient delay. *Social science & Medicine* 2006; 63: 3137-3149.
- 14-Popil I. Promotion of critical thinking by using case studies as teaching method. *Nurse Education Today* 2010; 31(2): 204-207.
- 15-Asgharnejad T, Khodapanahi Mk Heidari M. [Examine the relationship between self-efficacy, Locus of Control with academic success]. *Journal of Psychology* 2004; 8 (3): 218- 226. [Persian]
- 16-Nicolaou AA, Philippou GN. Efficacy beliefs, problem posing, and mathematics achievement. *Journal of Research in Mathematics Education* 2007; (2): 308- 317.
- 17-Fisher A. [critical thinking: An Introduction (Cambridge International examinations), Paperback – October 31, 2011.
- 18-Nowkarizi M, Dehghani K. [The impact of literacy skills on self Birjand University] a research library and information science 2012; 3 (2): 153- 172. [Persian]
- 19-Bastable SB. *Nurse as Educator, principles of Teaching and learning for nursing practice*. 2nd ed. Philadelphia: lippincottco; 2003.
- 20-Bandura A. *Regulative Function of perceived self- efficacy*. 1st ed. Nw Jersey: Lawrence Erlbaum Associates ;1994.
- 21-Peiman N, Peiman N. [The relationship between self-efficacy and critical thinking skills of students of the School of Medical Sciences]. *Mashhad Bhdashtdangshgah, Horizons of Medical Education Development* 2011, 4 (2).41- 53. [Persian]
- 22-Sang G, Valcke M, Braak J, Tondeur Jo. Student teachers thinking processes and ICT integration: predictors of prospective teaching behaviors with educational technology. *Computers and Education* 2010; 54 (1): 103- 112.
- 23-Bandura A. [self- efficacy: the Exercise of control]. 1st ed New York: Freeman company; 1997.
- 24-Yong M. Role of self- efficacy and task- Value in predicting college student's course performance and Future enrollment intentions. *Contemporary Educational psychology*, 2001; 26 (4): 553- 570.
- 25-Marzano RJR, Brandt C, Hughes B, Jones B, Preseason S. Rankin and cosuhor. *Dimensions of thinking: A Framework for curriculum and Instruction*, Alexandria VA, (ASCD);1988.
- 26-Hosseinshareh. [Meta Cognitive Therapy (MCT), Fluvoxamine, and combined Treatment in Improving Obsessive- Compulsive, Depressive and Anxiety symptoms in patients with Obsessive- Compulsive Disorder]. [phd thesis]. Tehran: Iran university of Medical sciences; 2009. [Persian]
- 27- Flavell JH, Miller PH, Scott AM. *Social cognition*. 4th ed. New York: John Wiley; 2002.
- 28-Kareshki H, pakmehr H. [The relationship between self-efficacy, cognitive and critical thinking and mental health medical students], *Hakim Research Journal* 2011;14 (3): 187- 180. [Persian]
- 29-Mafyan F, F, Ghanizadeh A. [The relationship between critical thinking and self-teachers of English in schools]. *Journal of social sciences and humanities of shiraz of University* 2011; 3 (1): 119- 149. [Persian]
- 30-Abdollahi Adli Ansar V, Fathiazar A, Abdollahi N. [Relationship between critical thinking and creativity, self-efficacy and academic performance of student teachers]. *Journal of Research in learning and virtual school* 2015; 2 (7): 42- 52. [Persian]
- 31-Sadeghi Taheri M. [The relationship between cognitive and critical thinking skills and provide a model Kashan University]. [dissertation]. Kashan: University of Kashan; 2013. [Persian]

- 32-Ghanbari Hashemabadi BA, Garavand H, Mohammad zadehghasr A, Hussein SAA. [A survey on relation between tendency to critical thinking and self-directed in nursing and midwifery students and its role on their academic achievement]. *Journal of Medical Education and Development* 2013; 7 (4) :15- 27. [Persian]
- 33-Amirpoor B. [Relationship between critical thinking and social dimensions of happiness and self-esteem of students]. *Instructional strategies Quarterly* 2012; 5 (3): 143- 147. [Persian]
- 34-Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice Dunn S, Jacobs N, Bogers R. [The self-Efficacy scale: construction and validation]. *Psychological Reports* 1982; 51 (2): 663- 671.
- 35-Dehghani M, Jafari-sani H, Pakmehr H, Malekzadeh A. [Relationship between students critical thinking and self- efficacy beliefs in Ferdowsi university of Mashhad]. *Procedia – social and Behavioral sciences* 2011; 15: 2952-2955.
- 36-Schraw G, Dennison R. Assessing meta-cognitive awareness. *Contemporary Educational Psychology* 1994; 19 (4): 460- 475.
- 37-Teymouri Fard E, Fouladchang M. [The role of meta-cognition, intelligence and self-achievement in the first year of secondary school students]. *Journal teaching and learning Studies* 2012; 4 (2): 117-135. [Persian]
- 38-Fox D. Measuring confidence in critical thinking Ability and perceived self- efficacy in nursing students: The Relationship. *Midwest Nursing Research society 29th Annual Research Conference Advancing the clinical Research Enterprise: Translation and Dissemination* Hilton. 2005.
- 39-Bandura self-efficacy: the exercise control. New Yourk: Freeman. 1997.
- 40-Mcmurray E, Sanfr M. Meta cognitive Application process: frame work for teaching effective thinking skills in FYE courses. A paper presented at the college survival becoming a master student Notional conference. WWW. Academy. Byu. Edu/ pdf/met cognitive Application process. 2005.
- 41-King PM, Wood PK, Mines RA. critical thinking among colleges and graduates students. *The review of Higher Education* 1990 ;13(2) 167-186.
- 42-Mousapour F. [Investigating the Relationship between Critical Thinking and Metacognition in Students in Art and Non-Art]. [dissertation]. Yasouj: Yasouj University; 2014. [Persian]

The predictive role of Self-Efficacy and Meta-Cognitive on Students Tendency to Critical Thinking

Gholamrezai S¹, Yousefvand L², Radmehr P*³

Received: 2016/10/01

Accepted: 2016/11/14

Abstract

Introduction: The tendency to critical thinking in the modern world known as a complex cognitive process for effective participation in a democratic society. The aim of the present study is to examine the predictive role of self-efficacy and meta-cognitive on Tendency to critical thinking dispositions in students of Lorestan University of medical Sciences.

Methods: This is a descriptive- analytic correlational study. The study population included all Midwifery, Nursing, Health, and Paramedical students of Lorestan University of Medical Sciences in 2014-15. sample size consist of 220 individuals (%60.9 female and %39/1 man), who were selected based on Krejcie and Morgan table through random cluster sampling. For gathering data instruments of self-efficacy sheerer et al, Meta-cognitive Schraw & Dennison, and critical thinking dispositions Ricketts questionnaires were used. Data were analyzed by Pearson correlation, multiple regression analysis and T independents through SPSS.

Results: The findings showed there is a positive and significant correlation among self-efficacy ($r=0.390$, $p<0.001$), meta-cognitive ($r=0.468$, $p<0.01$) and critical thinking dispositions ($P<0.001$) and the findings of multiple regression analysis and stepwise showed that self-efficacy ($\beta=0.468$, $p<0.001$) and meta-cognitive ($\beta=0.160$, $p<0.05$) are significant predictors of critical thinking in students. The independent differnces t-test showed that there was a significant between male and female students in critical thinking dispositions variables, so that tendency to critical thinking dispositions ($M=104.74$), self-efficacy ($M=56.37$) and meta- cognition ($M=84.21$) among female was more than in men considering tendency to critical thinking dispositions ($M=92.57$), self-efficacy ($M=49.23$) and meta- cognition($M=77.17$) , ($p<0.001$).

Conclusion: regarding The important role of self-efficacy and meta- cognition in predicting students critical thinking dispositions, University programs should be organized in such a way that the educational programs and curriculum revision comes into action And active teaching methods that, involved students in the issue and problem solving should be used instead of storing data and scientific facts.

Keywords: Self-efficacy, Meta-Cognition, Critical Thinking, Students

Corresponding Author: Radmehr P, Psychology Dept, University of lorestan, lorestan, Iran Radmehr.p12@gmail.com
Gholamrezai S, Psychology Dept , University of Lorestan, Lorestan, Iran
Yousefvand L, Education Dept, University of Lorestan, Lorestan, Iran