

رابطه مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی با سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی

سید شمس‌الدین‌هاشمی مقدم، زهرا مسلمی*

چکیده

مقدمه: سواد اطلاعاتی به عنوان مجموعه‌ای از مهارت‌ها به منظور شناسایی درست منابع اطلاعاتی، دسترسی و توانایی استفاده هدفمند از آنها و ابزاری برای توانمندی فردی است که برای دانشجویان بسیار مهم است. این پژوهش با هدف بررسی رابطه مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی با سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی همبستگی در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ بر روی ۲۷۴ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اراک که به صورتی نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها سه پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم «ب» و حالت فراشناختی و پرسشنامه محقق‌ساخته سواد اطلاعاتی بود. نقطه برش برای مهارت‌های تفکر انتقادی ۲۰ در نظر گرفته شد. در پرسشنامه حالت فراشناختی بالاترین نمره ۸۰ و پایین‌ترین نمره ۲۰ بود؛ در پرسشنامه سواد اطلاعاتی بالاترین نمره ۱۴۵ و پایین‌ترین نمره ۲۹ بود. در تحلیل داده‌ها از روش رگرسیون چندگانه خطی و همبستگی استفاده شد.

نتایج: میانگین نمره مهارت‌های تفکر انتقادی در بین دانشجویان این دانشگاه $21/46 \pm 7/12$ و در سطح مطلوب بود. میانگین نمره راهبردهای فراشناختی $62/36 \pm 7/67$ بود. میانگین نمره سواد اطلاعاتی $96/72 \pm 15/19$ بود. بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری وجود نداشت ($r = 0/006$, $p = 0/924$). همچنین بین مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی رابطه معناداری وجود نداشت ($r = -0/009$, $p = 0/883$). اما بین راهبردهای فراشناختی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری وجود داشت ($r = 0/431$, $p = 0/001$). در نهایت نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که تنها راهبردهای فراشناختی پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای سواد اطلاعاتی است.

نتیجه‌گیری: با افزایش راهبردهای فراشناختی دانشجویان میزان سواد اطلاعاتی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. لذا پیشنهاد می‌شود آموزش راهبردهای فراشناختی در برنامه‌های آموزشی آموزش عالی قرار گیرد تا دانشجویان در جریان یادگیری خود به صورتی یادگیرندگانی مستقل عمل کنند.

واژه‌های کلیدی: مهارت‌های تفکر انتقادی، راهبردهای فراشناختی، سواد اطلاعاتی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۶؛ ۱۷(۵۶): ۵۲۲ تا ۵۳۰

مقدمه

مدیریت اطلاعات نیازمند کسب مهارت‌ها و توانمندی‌هایی است که تحت عنوان «سواد اطلاعاتی (Information literacy)» مطرح هستند (۱). به نقل از پریخ، از نظر دیسلریشن (Dislration) سواد اطلاعاتی شامل «شناخت نیازهای اطلاعاتی خود، مهارت تشخیص،

* نویسنده مسؤل: زهرا مسلمی، کارشناس ارشد علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، مرکزی، ایران.
zmoslemi75@yahoo.com
دکتر سید شمس‌الدین‌هاشمی مقدم (استادیار)، فلسفه تعلیم و تربیت، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. S_ hashemimoghadam@araku.ac.ir
تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۹/۲۸، تاریخ اصلاحیه: ۹۶/۱/۲۶، تاریخ پذیرش: ۹۶/۲/۳۰

مقدم، چوانگ (Choang) نشان داد که بین مهارت تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و تأثیر گنجاندن برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات بر سواد اطلاعاتی آن متوسط بود. همچنین به نقل از گرایلی مقدم، مور (Mor) نشان داد که در کل بین تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی و اینترنتی و مهارت‌های تفکر انتقادی (تحلیل، استنباط، ارزشیابی) و سواد اطلاعاتی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. در حالیکه پژوهش گرایلی مقدم نشان داد که بین تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی رابطه وجود ندارد (۹). نتایج پژوهش حریری و باقری‌نژاد حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در جامعه پژوهش بود (۱۰).

بر اساس نظریه یادگیری فراشناختی، فراگیر می‌داند که برای یادگیری باید چه اطلاعاتی را به دست آورد و از چه راهبردهایی استفاده کند تا بتواند مسأله خود را حل کند، چنین فردی مستقل در یادگیری و حل مشکلات خواهد بود. کوشش‌های فراگیران در ارتباط با کسب تفکری تیزبینانه به مسائل، تا حد بسیار زیادی به حوزه شناختی ارتباط دارد. شناخت (cognition) همان یادگیری و دانستن است، اما فراشناخت (metacognition) به «شناخت شناخت یا دانستن درباره دانستن» گفته می‌شود (۳). به طور دقیق‌تر، به نقل از سیف، از نظر اسلاوین (Slavin) فراشناخت عبارت است از «دانش فرد درباره چگونگی یادگیری خودش». راهبردهای شناختی (cognitive strategies) راه‌های یادگیری هستند، در قیاس با آنها راهبردهای فراشناختی (metacognitive strategies) تدبیرهایی برای نظارت بر راهبردهای شناختی و کنترل و هدایت آنها هستند (۱۱).

در مسیر حرکت به سوی توسعه سواد اطلاعاتی فراگیران باید علاوه بر آشنایی با راه‌های کسب دانش (شناخت، یادگیری و دانستن) به‌کارگیری استراتژی‌های فراشناختی را نیز در همه مراحل استفاده از اطلاعات

مکان‌یابی، سازمان‌دهی، ارزیابی و استفاده مؤثر از اطلاعات است که فرد برای حل مسائل و مشکلاتش مورد استفاده قرار می‌دهد. این مهارت‌ها پیش‌نیاز مشارکت مؤثر در جامعه اطلاعاتی و از جمله حقوق پایه افراد برای "فراگیری مادام‌العمر" به شمار می‌آید (۲). یکی از ویژگی‌های اصلی افراد با سواد اطلاعات داشتن، بصیرت و تفکری منتقدانه است. این‌گونه افراد به علت کسب مهارت‌های لازم، توانایی آمایش اطلاعات و استفاده صحیح و مؤثر از آن را در موقعیت‌های گوناگون دارا بوده و مصرف‌کننده منفعل آن نیستند (۳). بر اساس گزارش پروژه دلفی که به رهبری فاسیون (Facione) صورت گرفت، تفکر انتقادی، قضاوتی هدفمند و خودگردان است که از راه تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط به نتیجه می‌رسد. همچنین آن را تفسیری مستند، مفهومی، روش‌شناسانه، انتقاد منطقی و ریشه‌ای در تفکر روی چیزی می‌دانند که قرار است درباره آن قضاوت شود (۴).

تفکر انتقادی نیازمند پایه اطلاعاتی درست است و با تفکر انتقادی می‌توان اطلاعات را سازماندهی، طبقه‌بندی، مقایسه و ارزشیابی نمود و زمینه را برای ارتقای و پیشرفت آن فراهم کرد. پس تنها داشتن اطلاعات نمی‌تواند کارساز و مفید باشد، بلکه تجزیه و تحلیل و نحوه کاربرد این اطلاعات نیز حائز اهمیت است (۵). نکته عمده‌ای که باید در فرایند یادهی-یادگیری مورد توجه قرار گیرد این است که تفکر را نمی‌توان به موقعیت‌های معین محدود کرد و در طریقی ثابت قرار داد. هرگز نمی‌توان تنها با انتقال و ذخیره‌سازی اطلاعات موجب پرورش تفکر انتقادی گردید (۶).

نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه رابطه مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی متفاوت است. مرادی و همکاران و بابازاده نشان دادند که بین مهارت‌های تفکر انتقادی و زیر مؤلفه‌های آن با سواد اطلاعاتی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد (۸ و ۷). به نقل از گرایلی

بیاوموزند(۳). کینگ (king) نشان داد که می‌توان برای توانمند کردن دانش‌آموزان برای استفاده از وب در کارهای شخصی و در محیط‌های آموزشی جهت انجام وظایف از سواد اطلاعاتی و فراشناختی استفاده کرد(۱۲). در پژوهش کوثری نتایج مبتنی بر وجود رابطه معناداری بین سواد اطلاعاتی و راهبردهای فراشناختی بود(۱۳)؛ ولیکن پژوهشی که دانشجویان مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری را مورد بررسی قرار داده باشد یافت نشد. ضرورت برخورداری از این توانمندی‌ها برای دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی که قرار است در آینده در پست‌های اجرایی، آموزشی و پژوهشی نقش‌هایی مانند مدیر، مدرس و پژوهشگر را در جامعه ایفا نمایند از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است(۱۴). به این منظور پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی با سواد اطلاعاتی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اراک در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ صورت گرفت.

روش‌ها

در این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی، جامعه آماری کلیه دانشجویان دختر و پسر تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) دانشگاه اراک در سال تحصیلی ۹۲-۹۱ بودند. حجم نمونه با استفاده از فرمول مورگان ۲۷۴ نفر محاسبه و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (بر حسب دانشکده) انتخاب شدند؛ یعنی ابتدا تعداد کل دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری هر دانشکده (علوم انسانی، پایه و فنی و مهندسی و کشاورزی) تعیین و سپس براساس جدول مورگان تعداد پرسشنامه‌هایی که باید در هر دانشکده توزیع شود تعیین و به صورتی تصادفی به دانشجویان ارائه شد. مشغول تحصیل بودن در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در دانشکده‌های مختلف دانشگاه اراک و تمایل به همکاری در این پژوهش از معیارهای ورود دانشجویان در این

پژوهش بود. به منظور گردآوری داده‌ها سه پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت:

الف) پرسشنامه مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم «ب»: این پرسشنامه حاوی ۳۴ سوال چندگزینه‌ای با یک پاسخ صحیح است. سوالات پنج حوزه ی مهارت‌های تفکر انتقادی یعنی ارزشیابی ۱۳ پرسش، استنباط ۱۲ پرسش، تحلیل ۹ پرسش را شامل می‌شود و استدلال قیاسی و استدلال استقرایی را می‌توان با ۳۰ پرسش از ۳۴ پرسش آزمون از طریق نمره‌گذاری مجدد تعیین نمود. مدت زمان لازم برای پاسخگویی به این آزمون ۴۵ دقیقه می‌باشد. برای هر پاسخ یک امتیاز (نمره) در نظر گرفته شده است. براین اساس دامنه‌ی نمرات آزمودنی‌ها بین صفر تا ۳۴ است. فاسیون و فاسیون (Facione & Facione) در مطالعات انجام شده پایایی آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا را با استفاده از روش کودر-ریچاردسون بین ۶۸٪ تا ۷۰٪ گزارش کردند(۱۵). خلیلی و سلیمانی پایایی این آزمون را در جامعه دانشجویی با استفاده از فرمول شماره ۲۰ کودر-ریچاردسون ۶۲٪ برآورد کردند(۱۶). نقطه برش برای این آزمون با استناد به مقاله‌ی علمی پژوهشی الله کرمی و علی‌آبادی بر اساس نمره‌ی کل تفکر انتقادی، ۲۰ است و کسب نمره‌ی بیست (نمره کل) و بیش‌تر به عنوان تفکر انتقادی مطلوب و نمره‌ی کل کمتر از بیست تفکر انتقادی ضعیف در نظر گرفته می‌شود(۱۷).

ب) پرسشنامه حالت فراشناختی: این پرسشنامه با تلاش مشترک‌هارولد‌انیل (Harold Oneil) و عابدی در مرکز ملی پژوهش‌های مربوط به ارزشیابی، استانداردها و آزمون‌دانش‌آموز (CRESST) تدوین شده است. این پرسشنامه از چهار مؤلفه تشکیل شده است که برای اندازه‌گیری هر مؤلفه آن ۵ ماده (در مجموع ۲۰ ماده) در نظر گرفته شده است. مؤلفه‌های پرسشنامه و سوالات آن شامل، برنامه‌ریزی(۴و۸و۱۲و۱۶و۲۰)، نظارت یا بازبینی

خویش‌تن (۱۹۰۶ و ۱۸۰۴)، راهبرد شناختی (۳ و ۱۱ و ۱۹ و ۱۵)، و آگاهی (۱ و ۹ و ۱۳ و ۱۷) هستند. مقیاس اندازه‌گیری پرسشنامه حالت فراشناختی ترتیبی و شبیه طیف لیکرت است ولی دامنه آن از ۱ تا ۴ متغیر است. بالاترین نمره ممکن ۸۰ و پایین‌ترین نمره ممکن ۲۰ خواهد بود. کسب نمره ۲۰-۳۵ به منزله راهبردهای فراشناختی ضعیف، نمرات از ۳۶-۵۰ به منزله راهبردهای فراشناختی متوسط، نمرات ۵۱-۶۵ راهبردهای فراشناختی خوب و نمرات ۶۶-۸۰ به عنوان راهبردهای فراشناختی عالی در نظر گرفته شد. ضرایب پایایی گزارش شده از ۷۰٪ تا ۸۳٪ متغیر بوده است. آنان برای بررسی روایی سازه، رابطه اندازه‌های حالت فراشناختی با پیشرفت تحصیلی را ملاک قرار داده‌اند و با توجه به همبستگی دو متغیر یاد شده نتیجه گرفتند که پرسشنامه از روایی کافی برخوردار است (۱۸). در تحقیق ابافت نیز پایایی پرسشنامه حالت فراشناختی ۰/۷۵ به دست آمده است (۱۹).

ج) پرسشنامه محقق‌ساخته سواد اطلاعاتی: این پرسشنامه بر اساس استانداردهای جهانی سواد اطلاعاتی تنظیم شد. متن استانداردهای سواد اطلاعاتی ویژه دانشجویان با نام "استاندارد توانمندی‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی" توسط کمیته استانداردهای انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی آمریکا (ACRL) در سال ۲۰۰۰ منتشر گردید. پرسشنامه در چهار مؤلفه: تعیین و تشخیص نیاز اطلاعاتی، جابجایی و دسترسی به اطلاعات، ارزیابی اطلاعات، استفاده مؤثر و مسئولانه از اطلاعات، تدوین شد و حاوی ۲۹ سوال ۵ گزینه‌ای بود که بر اساس مقیاس درجه‌بندی لیکرت تنظیم شد و در آن هر سوال با طیف رتبه‌ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) درجه‌بندی شد و دامنه آن از ۱ تا ۵ متغیر بود. بالاترین نمره ممکن ۱۴۵ و پایین‌ترین نمره ممکن ۲۹ بود. کسب نمره ۵۲/۲-۲۹ بیانگر سواد اطلاعاتی خیلی کم، نمره

نتایج

از ۲۷۴ پرسشنامه توزیع شده، تعداد ۱۸ پرسشنامه به علت ناقص بودن حذف گردید و ۲۵۶ پرسشنامه تجزیه و تحلیل شد (۹۳،۴ درصد پاسخ دهی). از این تعداد ۱۸۰ نفر (۳۱/۷۰٪) دانشجوی دختر و ۷۶ نفر (۲۹/۶۹٪) دانشجوی پسر بودند. تعداد ۱۱۰ نفر (۴۲/۹۷٪) در دانشکده علوم پایه، ۸۵ نفر (۳۳/۲۰٪) در دانشکده علوم انسانی، ۵۹ نفر (۲۳/۰۴٪) در دانشکده فنی و مهندسی و ۲ نفر (۰/۷۹٪) در دانشکده کشاورزی بودند.

طبق یافته‌های جدول ۱ در آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دارای مهارت‌های تفکر انتقادی مطلوب بودند و در آزمون راهبردهای فراشناختی اکثر آزمودنی‌ها دارای راهبردهای فراشناختی در سطح خوب بودند. در آزمون سواد اطلاعاتی میزان برخورداری آزمودنی‌ها از سواد اطلاعاتی در حد متوسط بود.

جدول ۱: میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره آزمودنی‌ها

نوع متغیر	میانگین	حداقل نمره	حداکثر نمره
مهارت‌های تفکر انتقادی (از ۳۴ نمره)	۲۱/۴۶±۷/۱۲	۶	۳۴
راهبردهای فراشناختی (از ۸۰ نمره)	۶۲/۳۶±۷/۶۷	۴۱	۷۹
سواد اطلاعاتی (از ۱۴۵ نمره)	۹۶/۷۲±۱۵/۱۹	۴۴	۱۳۲

بود. درباره عامل راهبردهای فراشناختی اندازه Beta برابر ۰/۴۳۱ بود و این ضریب در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار بود. ضریب رگرسیون عامل مهارت‌های تفکر انتقادی معنادار نبود. به عبارتی تنها راهبردهای فراشناختی پیش‌بینی‌کننده مناسبی برای سواد اطلاعاتی بود. لذا می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش راهبردهای فراشناختی متوسط سواد اطلاعاتی افزایش می‌یابد (جدول ۲).

نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیری برای پیش‌بینی سواد اطلاعاتی دانشجویان با بهره‌گیری از نمره‌های دو متغیر، مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی نشان داد که ۱۸/۶ درصد واریانس سواد اطلاعاتی به وسیله مجموع عوامل مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی تبیین می‌شود. ضرایب رگرسیون درباره عوامل پیش‌بین (مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی) تنها در عامل راهبردهای فراشناختی معنادار

جدول ۲: رگرسیون چندگانه متغیرهای پیش‌بینی‌کننده

متغیرهای پیش‌بین	متغیر ملاک	R	R ²	F	سطح معناداری آزمون F	Beta	سطح معناداری Beta
مهارت‌های تفکر انتقادی	سواد اطلاعاتی	۰/۴۳۱	۰/۱۸۶	۲۸/۸۷۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۱۰	۰/۸۶۰
راهبردهای فراشناختی	سواد اطلاعاتی	۰/۴۳۱	۰/۱۸۶	۲۸/۸۷۲	۰/۰۰۰۱	۰/۴۳۱	۰/۰۰۰۱

وجود نداشت. این نتیجه نیز با یافته‌های گرایلی مقدم (۹) و یافته‌های حریری و باقری‌نژاد همسو بود (۱۰)؛ ولی با نتایج مرادی و همکاران و بابازاده همچنین چوانگ (Choang) و مور (Mor) به نقل از گرایلی مقدم ناهمخوان بود (۷ و ۹). از آن جهت که دانشجویان به هیچ وجه تحت آموزش خاصی به نام آموزش سواد اطلاعاتی در دانشگاه‌ها قرار نمی‌گیرند و هر آنچه در این زمینه می‌دانند حاصل تجربه‌های شخصی خودشان است و از سوی دیگر تفکر انتقادی در نظام آموزشی ما مورد توجه جدی قرار نمی‌گیرد. لذا به نظر نویسنده مقاله شاید، بخشی از این تفاوت ناشی از تفاوت شرکت‌کننده‌ها باشد. به نظر می‌رسد که تنوع مقاطع مختلف تحصیلی (مانند تحصیلات کارشناسی ارشد و دکتری)، تنوع و ناهمگونی در رشته‌های تحصیلی دانشگاه و به تبع آن تفاوت در

بر طبق نتایج بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی همبستگی معناداری وجود نداشت ($r=0/006, P=0/924$)، ولی بین راهبردهای فراشناختی و سواد اطلاعاتی همبستگی معناداری وجود داشت ($r=0/431, P=0/0001$)، همچنین میان مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی همبستگی معناداری وجود نداشت ($r=-0/009, P=0/883$).

بحث

این مطالعه با هدف بررسی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی با سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه اراک انجام گرفت. براساس یافته‌های پژوهش مشخص شد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری

همکاران، سیمپسون و کورتنی (Simpason & Kurtani) می‌نویسند: راهبردهای آموزشی و ایجاد جو و محیط مناسب دانشجوی- محور نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای تفکر انتقادی دارد. همچنین برادبیر و کیزر (Bradbiyar & Kayzer) به نقل از قریب و همکاران، نیز معتقدند که روش واحدی برای تمامی مدرسان و فراگیران ممکن است مناسب و متقاعدکننده نباشد؛ از این رو، روش‌های متعددی برای آموزش تفکر انتقادی پیشنهاد شده است که مدرسان باید آنها را مدنظر قرار دهند (۲۳).

از آن جهت که هیچ تحقیق داخلی که رابطه این دو متغیر را مورد بررسی قرار دهد یافت نشد و در تحقیقات خارجی ارائه شده شاید به دلیل سبک متفاوت آموزش و یادگیری نظام آموزشی این کشورها، تفاوت در ابزار گردآوری داده‌ها و تفاوت در مقاطع تحصیلی نمونه‌های آماری به نتایج ارائه شده رسیده‌اند، بنابراین انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه پیشنهاد می‌شود. به علت این که جامعه و نمونه پژوهش حاضر محدود به دانشجویان دانشگاه اراک است، در نتیجه در تعمیم نتایج آن باید محتاط بود. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که مهارت‌های مربوط به سواد اطلاعاتی به دانشجویان آموزش داده شود و اعضای هیأت علمی به بهره‌گیری از روش‌های آموزشی فعال و راهبردهای فراشناختی برای افزایش نقش دانشجویان در فرآیند یاددهی- یادگیری تشویق شوند. بهتر است این راهبردها در سنین پایین‌تر و به تناسب در مقاطع گوناگون آموزش و پرورش رسمی، جزء برنامه‌ی درسی دانش‌آموزان قرار گیرد. چنانچه گنجاندن این مهارت‌ها در محتوای آموزشی و همچنین، در برنامه‌ی درسی مدارس به عنوان درس الزامی مقدر نباشد، تا آنجا که امکان دارد در درس انتخابی و فوق برنامه، گنجانده شوند. همچنین ایجاد محیط‌های یادگیری کلاسی با جهت‌گیری فراشناختی (استفاده از روش‌های بحث کردن در کلاس درس مبتنی

دانشجویان از جهت نیازهای اطلاعاتی و انواع مهارت‌های دسترسی به اطلاعات و سطح مهارت‌های تفکر انتقادی علت عدم برقراری رابطه معنادار بین متغیرها بوده باشد. همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بین راهبردهای فراشناختی و سواد اطلاعاتی رابطه معناداری وجود دارد. که این نتیجه با یافته‌های کوثری (۱۳) و یافته‌های کینگ (King) همسو بود (۱۲).

اگر سواد اطلاعاتی با راهبردهای فراشناختی همراه و هماهنگ شود احتمال این که یادگیرنده در فزونی اطلاعات غرق شود و از هدف خود فاصله گیرد و قادر به مدیریت اطلاعات نباشد، کمتر خواهد شد و به جای این که شناور در اطلاعات باشد، شناگر در اطلاعات خواهد شد و قادر به شناخت دقیق ماهیت مساله، اندیشیدن اصولی و کشف روابط بین امور می‌گردد در این صورت نتایج جدیدی خلق و دانش تولید می‌شود (۱۳).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی رابطه معناداری وجود ندارد؛ که این نتیجه با یافته‌های پژوهشی مگنو (Magno) همخوان نبود (۲۰) و با نتایج پژوهشی کی یو و هو (Ku & Ho) که نشان دادند تفکر انتقادی در بیشتر فعالیت‌های فراشناخت بویژه راهبردهای برنامه‌ریزی و ارزیابی سطح بالا همبستگی بالایی داشته است، نیز همخوان نبود (۲۱). نکته عمده‌ای که باید در فرایند یاددهی- یادگیری مورد توجه قرار گیرد این است که تفکر را نمی‌توان به موقعیت‌های معین محدود کرد و در طرحی ثابت قرار داد. هرگز نمی‌توان تنها با انتقال و ذخیره‌سازی اطلاعات موجب پرورش تفکر انتقادی گردید (۶). به لحاظ این که دروس تخصصی متفاوت از یکدیگر از ساختار دانشی متفاوتی تشکیل شده‌اند یادگیری مطلوب آنها نیاز به استفاده از راهبرد یادگیری مناسب دارد (۲۲). تفکر انتقادی الزاماً باید در رشته‌های مختلف تغییر کند، چون دانش بنیادی یا شناختی یک رشته جزء اصلی تفکر انتقادی است. به نقل از قریب و

بر تبادل آزادانه و فعال ایده‌ها و اندیشه‌ها بین معلم و فراگیر و بین فراگیران با یکدیگر باشد، استفاده از روش‌های یادگیری مشارکتی) پیشنهاد می‌شود. پژوهش حاضر به علت بررسی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکتری، می‌تواند مبنای نظری مناسبی برای انجام پژوهش‌های آینده و همچنین برنامه‌ریزان درسی تحصیلات تکمیلی در طراحی برنامه‌های درسی فراهم کند.

وجود نداشت؛ اما نتایج نشان داد با افزایش راهبردهای فراشناختی دانشجویان میزان سواد اطلاعاتی آنها نیز افزایش می‌یابد. لذا آموزش راهبردهای فراشناختی باید در برنامه‌های آموزشی آموزش عالی قرار گیرد تا دانشجویان در جریان یادگیری خود به صورتی یادگیرندگانی مستقل عمل کنند.

قدردانی

بدین وسیله مراتب سپاسگزاری خود را تقدیم به «دانشجویان عزیز در دانشکده‌های وابسته به دانشگاه اراک» می‌نماییم، که نهایت همکاری را در تکمیل پرسشنامه‌ها داشتند. همچنین از سرکار خانم مهین قمی جهت مساعدت‌های بی‌دریغ‌شان کمال تشکر را داریم.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی، همچنین میان مهارت‌های تفکر انتقادی و راهبردهای فراشناختی همبستگی معناداری

منابع

1. Maserat A. [Zarorate faragiri svade etlaati dar asre etlaat]. proceedings of the second library and medical informational conference; 2006 Des 22-23; Tehran: Shahid Beheshti university of medical sciences. [Persian]
2. Parirokh M. [Information literacy education: concepts, methods and applications]. Tehran: ketabdar Publication; 2007. [Persian]
3. Bardestani M. [Roykarde farashenakhti be savade etelaati]. proceedings of user education and information literacy development in organization of libraries, Information Centers, museums conference; 2004 May 1-2; Mashhad: Organization of Libraries and museums and documentation center of Astan-Quds-Razavi. [Persian]
4. Gheyasi M. [Tafakore Enteghadi, Koodak va rasaneh]. Journal of Child and Adolescent and Media. 2011; 1(1 - 2):55 – 79. [Persian]
5. Seyfuri V. [Pish be soye tafakore enteghadi]. Faslnameh ketab. 2010; 82 :39-55. [Persian]
6. Shabani H, Mehr Mohammadi M. [Parvareh tafakore enteghadi ba estefadeh az shiveye amozesh masaalemehvar]. Majaleh Modares. 2000; 4(1): 115 – 125. [Persian]
7. Moradi R, Ali Aabadi Kh, Khazayi A, Rasouli B. [Relationship between Critical Thinking and Information Literacy of Medical Sciences Students]. Education Strategies in Medical Sciences. 2014; 7(3) :141-147.
8. Babazadeh M. [The study of relationship between critical thinking skills with information literacy of postgraduate students of psychology and educational sciences faculty in university of Allameh Tabatabai][dissertation]. Tehran: University of Allameh Tabatabai; 2009. [Persian]
9. Gerayleye Moghadam M. [The study of relationship between critical thinking with information literacy of students of university of Kharazmi] [dissertation]. Tehran: University of Kharazmi; 2012. [Persian]
10. Hariri N, Bagherinejad Z. [Analysis of the Relationship between Motivation and Critical Thinking with Intentional Internet Search Behavior Case study: Students of Mazandaran University of Medical Sciences, Hygiene Faculty]. Journal of Information Processing and Management. 2012; 27(4): 801-822 [Persian]
11. Saif AA. [Modern educational psychology]. Tehran: Dowran Publishing; 2007. [Persian]
12. King R. Metacognition: information literacy and web2.0 as an instructional tool. Journal Currents in Teaching and Learning. 2011; 3(2): 22 – 32.

13. Kosari M. [The study of level of information literacy and metacognitive strategies of postgraduate students of psychology and educational sciences faculty in university of Allameh Tabatabai] [dissertation]. Tehran: University of Allameh Tabatabai; 2011. [Persian]
14. Pandpazir M, CheshmehSohrabi M. [A survey on information literacy of higher education students in kermanshah university of medical sciences based upon eisenberg and berkowitz's six big skills]. Journal Research on Information Science and Public Libraries. 2010; 16(2): 115 – 137. [Persian]
15. Facione AP, Facione NC. The california critical thinking skills test and national. Millbrae: The California Academic Press; 1990: 5.
16. Khalili H, Soleymani M. [Determining the reliability, validity and norms of california critical thinking skills test, Form B]. Journal Of Babol University Of Medical Sciences. 2003; 5(2): 85-90. [Persian]
17. AllahKarami A, AliAbadi kh. [The role creativity in prediction critical thinking and happiness]. Innovation & Creativity In Human Science. 2012; 2(2): 50–69. [Persian]
18. Oneil H, Abedi J. Reliability and validity of state metacognitive inventory: potential for alternative assessment. The Journal of Educational Research. 1996; 89(4): 234-245
19. Abafat H. [Rabeteye rahbordhaye farashenakhti, khod asarbakhshi va shiveye farzandparvari ba khodnatavansazi tahsiliye daneshamoozan dabirestanhaye Ahwaz]. Journal of Social Psychology (new findings in psychology). 2008; 2(7): 108-122. [Persian]
20. Carlo M. [Critical Thinking The Role of Metacognitive Skills in Developing. Metacognition and Learning. 2010; 5(2): 137-156.
21. Ku KYL , Ho IT. Metacognitive strategies that enhance critical thinking. Metacognition And Learning. 2010; 5(3): 251-267.
22. Ababaf Z. [Comparing high school students cognitive and meta-cognitive strategies in learning, concerning their ability field of study, and gender]. Journal of Educational Innovations. 2008; 7(25): 120 – 150. [Persian]
23. Gharib M, Sarmadi MR, Ebrahimzadeh I, Zare H, Emami AH, Gharib A. [Learning critical thinking in virtual medical education: a qualitative study of faculty members and students experiences]. Strides in Development of Medical Education. 2010; 17(3): 169 – 179. [Persian]

Correlation of Critical Thinking Skills and Metacognitive Strategies with Information Literacy of Graduate Students

Seyed Shamsedin Hashemimoghadam¹, Zahra Moslemi²

Abstract

Introduction: Information literacy is a set of skills for identifying and accessing the right information resources, and the ability to use them purposefully and is a tool for individual empowerment, which is very important for students. The purpose of this study was to assess the correlation of critical thinking skills and metacognitive strategies with information literacy of graduate students.

Methods: This descriptive correlational study was conducted on 274 graduate students of Arak University in 2012-13 academic year. Subjects were selected using stratified random sampling. Data collection tools were California Critical Thinking Skills Form B, metacognitive state questionnaire and a researcher-made information literacy questionnaire. Cut-off point was set at 20 for critical thinking skills. The highest and lowest scores were 80 and 20 respectively in the metacognitive state questionnaire and for information literacy they were 145 and 29 respectively. Multiple linear regression and correlation were used to analyze the data.

Results: The mean score of critical thinking skills was 21.46 ± 7.12 and at a desirable level. The mean score of metacognitive strategies was 62.36 ± 7.67 . The mean score of information literacy was 96.72 ± 15.19 . No significant relationship was found between critical thinking skills and information literacy ($p=0.924$, $r=0.006$) and also between critical thinking skills and metacognitive strategies ($p=0.883$, $r=-0.009$). However, there was a significant relationship between metacognitive strategies and information literacy ($p=0.0001$, $r=0.431$). Results of regression analysis showed that only metacognitive strategies was the fitted predictor of information literacy.

Conclusion: As metacognitive strategies of students increase, so does their information literacy. It is therefore suggested to include metacognitive strategies training in higher education programs so that students will act as independent learners in self-learning processes.

Keywords: Critical thinking skills, metacognitive strategies, information literacy, graduate students

Addresses:

¹ Assistant Professor, Philosophy of Education, Educational Sciences & Psychology Department, Human Sciences Faculty, Arak University, Arak, Iran. Email: S_Hashemimoghadam@Araku.Ac.Ir

² (✉) MSc in Educational Sciences, Educational Sciences & Psychology Department, Human Sciences Faculty, Arak University, Arak, Iran. Email: zmoslemi75@yahoo.com