

تحلیل رابطه انگیزش و تفکر انتقادی با کاوش اینترنتی ارادی

مطالعه موردی: دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه
علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران

نجلا حریری^۱

دانشیار،

گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد علوم و تحقیقات تهران

زهره باقری نژاد*

کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی،
دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

دریافت: ۱۳۹۰/۰۴/۰۲ | پذیرش: ۱۳۹۰/۰۶/۰۸

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا(چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳
شاپا(الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره ۲۷ | شماره ۴ | صص ۸۰۱-۸۲۲
تابستان ۱۳۹۱

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده: پژوهش حاضر با هدف تحلیل رابطه تفکر انتقادی و انگیزش یادگیری با کاوش اینترنتی ارادی انجام شده است. روش پژوهش، پیمایشی تحلیلی و نمونه پژوهش شامل ۲۲۴ دانشجوی کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب و خرده مقیاس انگیزش یادگیری پینتریچ و گارسیا و رفتار کاوش اینترنتی ارادی و است. نتایج حاکی از عدم وجود رابطه معنی‌دار بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در جامعه پژوهش بود، اما فرضیه وجود رابطه معنی‌دار بین انگیزش و کاوش اینترنتی ارادی تأیید شد. سطح تفکر انتقادی با میانگین ۱۰/۱۹ ضعیف، میانگین نمره انگیزش (۸۲/۱۰) بالاتر از حد میانی، و میانگین امتیاز کاوش اینترنتی ارادی (۵۸/۵۱) در حد متوسط است. بررسی رابطه متغیرهای پژوهش با متغیرهای جمعیت‌شناختی نشان داد بین سه متغیر تفکر انتقادی، انگیزش یادگیری، و کاوش اینترنتی ارادی و مقطع تحصیلی و رشته رابطه معنی‌دار وجود دارد و میانگین دانشجویان کارشناسی ارشد بیش از کارشناسی است.

کلیدواژه‌ها: انگیزش، انگیزش یادگیری، تفکر انتقادی، کاوش اینترنتی ارادی، دانشجویان، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران

۱. مقدمه و بیان مسأله پژوهش

امروزه، اینترنت در بین منابع و رسانه‌های جستجوی اطلاعات علمی، جایگاه ویژه‌ای به خود اختصاص داده است و کاوش اینترنتی از شیوه‌های برتر دسترسی به اطلاعات تخصصی در بین دانشجویان و پژوهشگران به‌شمار می‌رود. رفتارهای پژوهشگران در جستجوی اطلاعات، تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار دارد و چنانکه رنکر اشاره می‌کند، عواملی مانند نظریه‌های یادگیری، عوامل انگیزشی، عوامل رفتاری، رشد هوشی، و نوع شخصیت بر فرایند جستجوی اطلاعات تأثیر می‌گذارند و این فرایند را بسیار پیچیده می‌سازند (Reneker 1993). کریکلاس در مدل خطی رفتار اطلاع‌یابی، مراحل جستجوی اطلاعات را احساس نیاز، کاوش، یافتن اطلاعات، و استفاده از آن می‌داند (Krikelas 1983). به این ترتیب، اساس جستجوی اطلاعات یک نیاز است و نیاز مفهومی است که ارتباط نزدیکی با انگیزش^۱ دارد (Weiler 2004).

افراد با انگیزه‌های متفاوتی از اینترنت استفاده می‌کنند. السیف انگیزه‌های اصلی استفاده از اینترنت را به سه دسته جستجوی دانش، سرگرمی، و ساخت روابط اجتماعی تقسیم می‌کند (Al Saif 2009). در بین افرادی که انگیزه اصلی آنها از استفاده از این ابزار، جستجوی اطلاعات است، بخش عظیمی را دانشجویانی تشکیل می‌دهند که هدف اصلی آنها یافتن پاسخ تکالیف محوله دانشگاهی و درسی و یا نوشتن مقاله‌های دانشگاهی است که این فرایند کاوش اینترنتی ارادی^۲ نام دارد. انگیزش در کاوش اینترنتی ارادی مقوله‌ای بسیار تأثیرگذار است، زیرا میزان درگیری فرد را تعیین می‌کند (Wu 2008a).

نظریه پردازان و پژوهشگران در مورد انگیزش انسانی به دو نوع کلی از انگیزش یعنی درونی و بیرونی اشاره کرده‌اند (Deci 1975). انگیزش زمانی بیرونی است که برانگیختگی افراد حاصل پیامدی خارجی یا فعالیتی است که افراد در آن درگیر می‌شوند. در مقابل انگیزش بیرونی، انگیزش درونی وجود دارد بدین معنی که شخص به‌عنوان مثال، برای انجام موفقیت‌آمیز تکالیف خود تمایل درونی دارد، خواه برای آن ارزش بیرونی وجود داشته باشد و یا نداشته باشد (اسپالدینگ ۱۹۹۱).

از دید روان‌شناسان و معلمان، انگیزش یکی از مفاهیم کلیدی است و برای توضیح سطوح مختلف عملکرد به کار می‌رود. این مفهوم، تفاوت میزان تلاش برای انجام تکالیف درسی را بازگو می‌کند (Entwistle 1988). انگیزش در کاوش اینترنتی ارادی شامل انتظار^۳ و ارزش^۴ است. انتظار، توصیفگر عقیده یادگیرندگان در خصوص توانایی انجام یک تکلیف (احساس

1. Motivation

2. intentional internet search

3. Expectancy

4. value

کارایی) و مسئولیت در برابر نحوه عملکرد (کنترل) است (Wu 2008a). انتظار، احساس کارایی و قضاوت شخص در توانایی انجام دادن عملی خاص است (ریو ۲۰۰۵). در کاوش اینترنتی ارادی، عمل خاص انجام جستجوی اینترنتی است.

جزء دوم انگیزش، ارزش است که استنباط یادگیرندگان از هدف تکالیف یادگیریشان و اهمیت تکالیف یادگیری است. بُعد ارزش، شامل مؤلفه‌های جهت‌گیری هدف مرتبط با دلایل پذیرش تکالیف دانشگاهی و ارزش تکالیف برای آنها (علاقه) است. به‌طور معمول، عقیده بر این است که بین انتظار و ارزش به‌عنوان اجزاء انگیزش، تعامل وجود دارد (Pintrich and Schunk 2001; Wu 2008b). جهت‌گیری هدف، مشتمل بر دو شاخص جهت‌گیری هدف بیرونی و جهت‌گیری هدف درونی است. جهت‌گیری هدف به‌عنوان تمرکز روی چالش، مهارت، یا درک منابع درسی تعریف شده است (Pintrich 1989). ارزش تکالیف، عقیده یادگیرندگان در مورد اهمیت تکالیف، علاقه درونی به تکالیف، و ارزش اولیه تکالیف است (Wu 2008b).

در سال‌های اخیر، در خصوص ظهور فناوری‌های جدید و سرعت دسترسی به اطلاعات، بسیار نوشته شده است. وجود ابزارهای جدید الکترونیکی اهمیت تفکر انتقادی را افزایش داده و نیز چالش‌ها و فرصت‌هایی را برای آموزش تفکر انتقادی فراهم ساخته است. تفکر انتقادی و فناوری اطلاعات به‌طور جدایی‌ناپذیری در ارتباط هستند (Heisserer 2006).

برادشاو و همکاران شش خصیصه نویدبخش اینترنت را برای کمک به گسترش مهارت‌های تفکر پیچیده تشخیص دادند که عبارت‌اند از: انگیزش، منابع نامحدود^۱، ارتباط جهانی^۲، همکاری^۳، مسائل مربوط به اعتبار^۴، و محیط فرامنتی^۵. هر یک از خصیصه‌های بالا چالش‌های جدیدی مانند اضافه بار اطلاعاتی^۶، سردرگمی در جهت‌یابی^۷، الگوهای تفکر سطحی^۸، و کیفیت متفاوت اطلاعات^۹ را نیز تحمیل می‌کنند (Bradshaw et al. 2002). فراوانی منابع به‌هم متصل شده از طریق محیط فرایوندی می‌تواند به سردرگمی کاربران منجر شود. این فراوانی اطلاعات و محیط فرایوندی می‌تواند منجر به مرور سطحی اطلاعات با سرعت بالا، به‌جای مطالعات فکورانه شود. تفکر انتقادی، تفکری مستدل و مستند به مدارک و اطلاعات موثق است که انتظار می‌رود به قضاوتی صحیح منجر شود و استانداردهایی مناسب را برای ارزیابی و تفسیر مسائل پیچیده و بحث‌برانگیز، به‌منظور حصول نتیجه‌گیری یا تصمیم‌گیری در خصوص انجام کار یا باور به یک عقیده، عرضه کند (مکتبی‌فرد ۱۳۸۹).

- | | | |
|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1. unlimited resources | 2. global communication | 3. collaboration |
| 4. authentic problems | 5. hypertext environment | 6. information overload |
| 7. navigational disorientation | 8. shallow thinking patterns | 9. uneven quality of information |

فزونی اطلاعات در جهان امروز و وابستگی افراد به اینترنت جهت دستیابی به اطلاعات مورد نیاز و همچنین عدم اطمینان از قابلیت اعتماد منابع اینترنتی، عواملی هستند که کسب مهارت‌های لازم برای ارزیابی اطلاعات را ضروری می‌سازند و به این ترتیب، تفکر انتقادی به‌عنوان شرط لازم برای استفاده از منابع اینترنتی مطرح می‌شود. قیاسی (۱۳۸۶) نیز اشاره می‌کند که تفکر انتقادی در حوزه‌های علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، سواد اطلاعاتی، کنترل کتابشناختی، هوش مصنوعی، وب‌سنجی، خدمات مرجع، و ارزیابی اطلاعات کاربرد دارد و مهم‌ترین حوزه‌ای که از تفکر انتقادی بهره می‌برد، سواد اطلاعاتی است. پیش‌نیازهای سواد اطلاعاتی، مهارت روش‌شناسی، مهارت تفکر تحلیلی (اکشافی)، مهارت تفکر خلاق، و مهارت تفکر انتقادی است (اشرفی‌ریزی و کاظم‌پور ۱۳۸۶).

ضرورت پرداختن به تفکر انتقادی در آموزش علوم پزشکی در پاسخ به تغییر سریع محیط مراقبت بهداشتی مورد تأکید قرار گرفته است. وظیفه اصلی و اولیه هر مؤسسه آموزشی پزشکی علاوه بر رشد و توسعه شایستگی و صلاحیت‌های حرفه‌ای دانشجویان، توسعه مهارت‌های تصمیم‌گیری، مسأله‌گشایی، و خودکارآمدی است که این مهارت‌ها خود تحت‌الشعاع توانایی تمرین فکر کردن به‌صورت انتقادی و دارای روال منطقی است (حسن‌پور و دیگران ۱۳۸۴). همان‌گونه که بیان شد انگیزش میزان درگیری دانشجویان را در تکالیف درسی تحت‌الشعاع قرار داده است و میزان آن را تعیین می‌کند و این مهم بر کیفیت و دقت پژوهش‌های آنها تأثیر می‌گذارد. اهمیت استفاده از اینترنت در فعالیت‌های علمی دانشجویان و استفاده روزافزون آن در مجامع علمی و دانشگاهی کشور و در نتیجه، تأثیر آن بر تولیدات علمی، انجام پژوهش در مورد کاوش اینترنتی ارادی را امری ضروری ساخته است.

۷۵ درصد از دانشجویان دانشگاه‌ها از اینترنت به‌عنوان اولین شیوه جستجوی اطلاعات بهره می‌گیرند و ۳۱ درصد جمعیت از اینترنت به‌عنوان منبع اولیه اطلاعات بهداشتی و سلامت استفاده می‌کنند (Stein and Haynes 2010). در همین راستا، با توجه به اهمیت روزآمد بودن و صحت اطلاعات مربوط به سلامت و بهداشت و نظر به هزینه گزافی که هر ساله در دانشگاه‌ها برای اشتراک پایگاه‌های علمی اینترنتی و تجهیز سایت‌های کامپیوتر صرف می‌شود و زمانی که دانشجویان برای پیدا کردن اطلاعات صرف می‌کنند، بررسی مهارت‌های اطلاع‌یابی، سواد اطلاعاتی، و مؤلفه‌هایی مانند انگیزش و تفکر انتقادی ضروری به‌نظر می‌رسد. با توجه به آنچه مطرح شد، پژوهش حاضر بر آن است که وضعیت فعلی تفکر انتقادی، انگیزش، و کاوش اینترنتی ارادی را در جامعه مورد نظر بررسی و رابطه بین انگیزش یادگیری و تفکر انتقادی را با

کاوش اینترنتی ارادی دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران بررسی و تحلیل نماید.

۲. پرسش‌های پژوهش

- ۱) میانگین کاوش اینترنتی ارادی دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟
- ۲) میانگین تفکر انتقادی دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟
- ۳) میانگین انگیزش یادگیری دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟
- ۴) کاوش اینترنتی ارادی با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی‌داری دارد؟
- ۵) تفکر انتقادی با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی‌داری دارد؟
- ۶) انگیزش یادگیری با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی‌داری دارد؟

۳. فرضیه‌های پژوهش

- ۱) بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در بین دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- ۲) بین انگیزش یادگیری و کاوش اینترنتی ارادی در بین دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

جامعه پژوهش حاضر، ۴۳۳ دانشجوی مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ در رشته‌های تحصیلی بهداشت محیط در دو مقطع کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته، روزانه و شبانه) و کارشناسی ارشد، بهداشت حرفه‌ای در مقطع کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته)، بهداشت عمومی در مقطع کارشناسی ناپیوسته و آمار زیستی در مقطع کارشناسی ارشد را دربرمی‌گیرد. در مجموع، جامعه شامل ۴۰۳ (۲۸۱ زن و ۱۲۲ مرد) دانشجوی مقطع کارشناسی است که از این تعداد ۳۱۰ نفر در دوره روزانه (۱۶۰ دانشجوی کارشناسی ناپیوسته و ۱۵۰ دانشجوی کارشناسی پیوسته) و ۹۳ نفر در دوره شبانه (کارشناسی ناپیوسته) و ۳۰ نفر (۱۸ زن و ۱۲ مرد) دانشجوی

کارشناسی ارشد است. برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده گردید و حجم نمونه براساس جدول کرجسی و مورگان، ۱۹۶ نفر از مقطع کارشناسی و ۲۸ نفر از مقطع کارشناسی ارشد انتخاب شد.

گردآوری داده‌ها به‌وسیله سه پرسشنامه انجام شده است:

(۱) پرسشنامه انگیزش^۱ شامل ۲۲ گویه در طیف لیکرت پنج گزینه‌ای است. این پرسشنامه دو بُعد احساس کارایی و ارزش را می‌سنجد. ارزش مشتمل بر دو مؤلفه جهت‌گیری هدف و ارزش تکلیف است و جهت‌گیری هدف مشتمل بر دو شاخص جهت‌گیری هدف بیرونی و جهت‌گیری هدف درونی است. خورده مقیاس پذیرفته‌شده شامل جهت‌گیری هدف درونی (چهار گویه)، جهت‌گیری هدف بیرونی (چهار گویه)، ارزش تکلیف (شش گویه) و احساس کارایی برای یادگیری موضوع (هشت گویه) است (Garcia and Pintrich 1990).

(۲) آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب، استانداردسازی شده توسط خلیلی و همکاران که شامل ۳۴ گویه چندگزینه‌ای است. این آزمون حاوی ۳۴ سؤال چندگزینه‌ای با یک گزینه صحیح در پنج حوزه مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی (تحلیل، ارزشیابی، استنباط، استدلال استقرایی، و استدلال قیاسی) جهت سنجش اختصاصی سطح مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان است. ۳۴ سؤال این آزمون از بین یک مجموعه ۲۰۰ سؤالی استخراج شده است. در این آزمون، به ازای هر سؤال صحیح یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و مجموع سؤالات صحیح آزمون، نمره کل محسوب می‌شود (بیشترین حد ۳۴ نمره) و سؤال صحیح سؤالی است که طبق کلید آزمون به‌عنوان گزینه صحیح انتخاب شده باشد (خلیلی، بابامحمدی، و حاجی آقاجانی ۱۳۸۲؛ خلیلی و سلیمانی ۱۳۸۲؛ خدامرادی و همکاران ۱۳۸۵؛ بابامحمدی و خلیلی ۱۳۸۳). میانگین تعیین شده برای این آزمون ۱۵/۸۹ است، بدین معنی که نمره کمتر از ۱۵/۸۹ اشاره به ضعف در مهارت‌های تفکر انتقادی دارد و نمره بالاتر از آن بیانگر قوت و بالا بودن مهارت‌های تفکر انتقادی است (Shin et al. 2006; Swaney- Berghoff 2009; May et al. 1999).

(۳) پرسشنامه رفتار کاوش اینترنتی ارادی^۲ شامل سه عامل انتخاب منبع اینترنتی، راهبرد کاوش، و ارزیابی اطلاعات موجود در اینترنت است که با ۱۶ گویه (هفت نمره‌ای لیکرت) ارزیابی می‌شود. این پرسشنامه توسط "وو" طراحی گردید و شامل انتخاب منابع کاوش اینترنتی چهار سؤال (سؤالات ۱-۴)، راهبرد کاوش پنج سؤال (سؤالات شماره ۵-۹)، و ارزیابی

1. motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)

2. intentional internet search behavior

اطلاعات اینترنت هفت سؤال (گویه‌های ۱۰-۱۶) است (Wu 2008a). انتخاب منابع اینترنت دارای دو مؤلفه است: عوامل^۱ دانشگاهی و نمایندگان عمومی. بُعد راهبرد جستجو، تک مؤلفه‌ای است و آخرین بُعد یعنی مقیاس ارزیابی اطلاعات اینترنت به سه مؤلفه می‌پردازد: ملاک قضاوت محتوای وب، ملاک پذیرش اطلاعات وب، و ملاک قضاوت وبسایت‌ها (Wu 2008a; 2008b).

پرسشنامه انگیزش یادگیری و رفتار کاوش اینترنتی ارادی جهت استفاده در پژوهش حاضر ترجمه شده است. به منظور سنجش پایایی پرسشنامه‌های اشاره شده و پرسشنامه تفکر انتقادی، مطالعه مقدماتی انجام گرفت و پرسشنامه‌ها بین ۳۰ نفر از افراد نمونه پژوهش بخش گردید. براساس نتایج، آلفای کرونباخ پرسشنامه انگیزش ۰/۹۲، پرسشنامه کاوش اینترنتی ۰/۷۸، و پرسشنامه تفکر انتقادی فرم ب ۰/۸۶ است، بنابراین این پرسشنامه‌ها از پایایی لازم برخوردارند. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و جدول‌های توزیع فراوانی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های t و تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده شده است.

۵. پیشینه پژوهش

با توجه به اینکه تاکنون در ایران مطالعه‌ای که هر سه مؤلفه تفکر انتقادی، انگیزش یادگیری، و کاوش اینترنتی ارادی را مورد بررسی قرار دهد، انجام نشده است، در این بخش به برخی از پژوهش‌های انجام شده در خصوص هر یک از متغیرها اشاره می‌شود.

خسروجردی و قربان جهرمی (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی ارشد با رفتار اطلاع‌جویی آنها" با استفاده از نمونه‌گیری به بررسی رابطه تفکر انتقادی ۱۸۳ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه تهران با رفتار اطلاع‌جویی آنها پرداختند. نتایج پژوهش وجود رابطه معنی‌دار را بین تفکر انتقادی و رفتار اطلاع‌جویی نشان داده است. سلطان محمدی (۱۳۸۸) تأثیر آموزشی راهبردهای فراشناختی بر چگونگی بازیابی اطلاعات علمی را از طریق موتور جستجوی گوگل اسکولار بر دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی در سال تحصیلی ۸۶-۸۷ بررسی کرد و به این نتیجه رسید که آموزش راهبردهای فراشناختی بر بازیابی اطلاعات علمی از طریق موتور جستجوگر گوگل اسکولار تأثیر مثبت می‌گذارد و از بین مؤلفه‌های راهبردهای فراشناختی بین مؤلفه نظم‌دهی و بازیابی اطلاعات علمی نیز رابطه مثبت وجود دارد.

1. agents

بررسی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی با سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی پژوهش دیگری بود که توسط بابازاده (۱۳۸۸) به اجرا درآمد. یافته‌ها نشان داد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی با سواد اطلاعاتی دانشجویان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

برخی پژوهش‌های خارجی نیز در این زمینه انجام شده است که از جمله آنها پژوهش هینستورم با عنوان "موج‌سواری سریع، مرور کلی و غواصی: تأثیر شخصیت و رویکردهای مطالعاتی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان" است که نشان داد رفتارهای اطلاع‌یابی دانشجویان در سه دسته موج‌سواری سریع، مرور کلی، و گسترده و غواصی یا جستجوی عمیق تقسیم می‌شود. دانشجویان در گروه موج‌سواری سریع می‌خواهند اطلاعات به‌سادگی و با سرعت و با کمترین تلاش در دسترس قرار گیرد و به عمق و کیفیت اطلاعات اهمیت کم و قضاوت در مورد منابع را با معیارهای توصیفی انجام می‌دهند (نوع مدرک، حالت و سبک، سادگی دسترسی، و...)، از مطالب پیچیده علمی اجتناب می‌کنند، و نظریه‌های قدیمی را ترجیح می‌دهند. در گروه، مرور کلی و گسترده جستجو به تدریج رشد می‌یابد و ممکن است از قبل برنامه‌ریزی نشده باشد. از متغیرهای مؤثر در این نوع جستجو، برون‌گرایی همراه با آزادی تجربه است. ویژگی رقابتی این دانشجویان، رفتار توأم با ارزیابی آنها را در مقابل اطلاعات نشان می‌هد و مشخص می‌کند که این افراد دارای قدرت تفکر انتقادی بالایی هستند. در گروه غواصی یا جستجوی عمیق، افراد به عمق منابع اطلاعاتی رجوع می‌کنند، تلاش زیادی را برای یافتن اطلاعات به کار می‌برند، و فقط اطلاعات با کیفیت بالا را می‌پذیرند. از آنجا که این افراد به کیفیت بیش از کمیت علاقه دارند، ممکن است حوزه جستجوی آنها چندان گسترده نباشد. این افراد دارای تفکر تحلیلی هستند و انگیزه درونی، آنها را به تحلیل عمیق منابع هدایت می‌کند (Heinstorm 2005).

دیوید و همکاران در پژوهشی با عنوان "مدل حلقه‌ای جستجوی اطلاعات در محیط فرایبندی: نقش اهداف، خودسودمندی، و انگیزش درونی" جهت بررسی ویژگی‌های رو به پیدایش جستجوی اطلاعات در محیط فرایبندی، مدلی حلقه‌ای ارائه کردند. جامعه این پژوهش ۴۴ دانشجوی مقطع کارشناسی بودند. با استفاده از این مدل به‌عنوان چارچوب، رابطه بین دشواری حس شده هدف، موفقیت هدف، و خودسودمندی مورد آزمون قرار گرفت. خودسودمندی به‌عنوان مکانیزم واسط (میانجیگر) در نظر گرفته شد و انگیزش درونی در تکلیف به‌عنوان میانجی (تعديل‌کننده) مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از این بود که موفقیت در رسیدن به اهداف اطلاعاتی در یک حلقه، منتج به افزایش خودسودمندی گردید

که آن نیز کاهش دشواری حس شده اهداف اطلاعاتی در حلقه آتی را به دنبال داشت. هم‌زمان به نظر می‌رسید که خودسودمندی از حلقه‌های پیشین، انگیزش تنظیم اهداف اطلاعاتی چالش برانگیزتر را در حلقه‌های بعدی فراهم می‌آورد. در کنار این نقش دوجانبه خودسودمندی، نقش میانجی‌گرانه انگیزش درونی نیز مشهود بود. برای شرکت‌کنندگان با خط مبنای به نسبت بالای انگیزش اصلی برای تکلیف، پیوند میان خودسودمندی و موفقیت در هدف ضعیف‌تر بود. اما، برای شرکت‌کنندگان با خط مبنای به نسبت پایین انگیزش اصلی برای تکلیف، موفقیت هدف تأثیر قوی‌تری روی خودسودمندی داشت (David et al. 2007).

مور در پژوهشی به بررسی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی با سواد اطلاعاتی و اینترنتی دانشجویان دوره عالی پرداخت که در برنامه‌های درسی مبتنی بر فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه منچستر ثبت‌نام کرده بودند. نتایج نشان داد که بین تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی اینترنتی و مهارت‌های تفکر انتقادی (تحلیل، استنباط، ارزشیابی) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. تنها این رابطه در مهارت ارزشیابی نسبت به مهارت‌های دیگر کمتر بود. همچنین، یافته‌ها نشان داد که بین نمرات مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی اینترنتی دانشجویان در رشته‌های مختلف تفاوت معنی‌داری وجود دارد (Moor 2007 cited in Chung 2009). یافته‌های پژوهش و با عنوان "مطالعه رابطه بین کاوش اینترنتی ارادی خودتنظیم‌شده و مهارت‌های تفکر انتقادی" حاکی از این بود که کاوش اینترنتی ارادی و انگیزش یادگیرندگان جهت کاوش هدفمند و ارادی اینترنت برای اطلاعات، در تمرین عمده مهارت‌های تفکر انتقادی یادگیرندگان مؤثر است. براساس سایر یافته‌ها، فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه انگیزش، قدرت ارتباط قابل پیش‌بینی بین کاوش اینترنتی و تفکر انتقادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مورد تأیید قرار گرفت (Wu 2008a).

چانگ در پژوهشی رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی معلمان دبیرستان جونیور^۱ تایوان و تأثیر گنجاندن برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات را بر افزایش سواد اطلاعاتی آنان مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد که بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و تأثیر گنجاندن برنامه درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات بر سواد اطلاعاتی معلمان در حد متوسط بوده است (Chung 2009).

بولگر نقش دانش قبلی و پردازش شناختی را در فرایند سواد آنلاین ماهرانه مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعه، این فرض را که فناوری تنها عامل مورد نیاز برای انجام مؤثر یک پژوهش

1. Junior High School

دانشگاهی است، به چالش کشید و اشاره داشت دانشجویانی که تجربیات خود را به تکلیف پژوهشی درون خطی انتقال می دهند، نسبت به کسانی که فقط دارای مهارت فناوری هستند، احتمال موفقیت بیشتری دارند. سواد آنلاین، تفاوت چندانی با سواد آفلاین ندارد و فقط نیازمند سازگاری با رسانه های مربوط به آن است. سهولت دستیابی به اطلاعات مهیا شده توسط محیط آنلاین، بدون سواد زیربنایی برای ارزیابی اعتبار منابع اطلاعاتی، کاربرد و اهمیت چندانی ندارد (Bulger 2009).

بررسی مطالعات انجام گرفته در کشور مبین آن است که هیچ پژوهشی در راستای بررسی رابطه این سه متغیر انجام نشده است و در سال های اخیر، پژوهش های انجام شده همچون پژوهش خسروجردی و قربان جهرمی (۱۳۸۶) و بابازاده (۱۳۸۸) فقط ارتباط تفکر انتقادی با سواد اطلاعاتی را مورد بررسی قرار داده است. در هر دو این پژوهش ها، رابطه معنی دار بین تفکر انتقادی و بازیابی اطلاعات در اینترنت تأیید شده است. بررسی متون نشان دهنده توجه به مقوله مهارت های تفکر انتقادی به خصوص در بین رشته های مختلف علوم پزشکی در سال های اخیر است.

در مطالعات خارج از کشور رویکرد گسترده تری نسبت به تأثیر مسائل روان شناسی و علوم تربیتی بر روند کاوش اطلاعات صورت پذیرفته است و در همه پژوهش های بیان شده ارتباط بین کاوش اینترنتی، انگیزش، و تفکر انتقادی به روش های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج آن مبین رابطه معنی دار بین کاوش اینترنتی و انگیزش و مهارت های تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی اینترنتی دانشجویان (کاوش اینترنتی ارادی) بوده است.

۶. یافته های پژوهش

از مجموع ۲۲۴ دانشجوی کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی مازندران که جامعه پژوهش را تشکیل می دهند، تعداد ۱۹۵ نفر به پرسشنامه ها پاسخ دادند و نرخ پاسخگویی ۸۷/۰۵ درصد است.

جدول ۱. توزیع فراوانی دانشجویان بر حسب ویژگی های جمعیت شناختی

درصد	فراوانی	ویژگی های جمعیت شناختی
۸۶/۲	۱۶۸	کارشناسی (پیوسته و ناپیوسته)
۱۳/۸	۲۷	کارشناسی ارشد
۴۱/۵	۸۱	مرد
۵۸/۵	۱۱۴	زن

←

→

۲۳/۰۵	۴۵	شبانہ	دوره
۷۳/۹	۱۴۴	روزانہ	
۳/۰۵	۶	بدون پاسخ	
۳۹/۵	۷۷	بهداشت حرفہ‌ای	رشته تحصیلی
۳۵/۹	۷۰	بهداشت محیط	
۷/۲	۱۴	آمار زیستی	
۱۷/۴	۳۴	بهداشت عمومی	
۱۰۰/۰	۱۹۵	جمع	

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، از بین نمونه پژوهش، ۸۶/۲ درصد دانشجوی کارشناسی و معادل ۱۳/۸ درصد از مقطع کارشناسی ارشد به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. ۵۸/۵ درصد از نمونه را زنان و ۴۱/۵ درصد را مردان؛ ۲۳/۰۵ درصد دوره شبانه و ۷۳/۹ درصد دوره روزانه؛ و ۳۹/۵ درصد از نمونه را دانشجویان رشته بهداشت حرفه‌ای، ۳۵/۹ درصد را دانشجوی بهداشت محیط، معادل ۱۷/۴ درصد را دانشجوی بهداشت عمومی، و ۷/۲ درصد را دانشجوی آمار زیستی تشکیل می‌دهند.

۱-۶. پرسش یک: میانگین کاوش اینترنتی ارادی دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟

جدول ۲. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار کاوش اینترنتی ارادی

انحراف معیار	میانگین	تعداد	کاوش اینترنتی ارادی
۱۶/۱۴	۵۸/۵۱	۱۸۱	

چنانکه در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، تعداد ۱۸۱ نفر به تمامی گویه‌های مربوط به کاوش اینترنتی ارادی پاسخ گفته‌اند و میانگین امتیاز به‌دست‌آمده برابر با ۵۸/۵۱ است. دامنه به‌دست‌آمده برای این متغیر برابر با بازه (۱۶-۱۱۲) است و مقدار میانگین به‌دست‌آمده به‌طور تقریبی در محدوده میانی بازه است. به این ترتیب، مشاهده می‌شود میانگین کاوش اینترنتی ارادی دانشجویان، اندازه‌گیری شده از طریق پاسخگویی به پرسش‌های پرسشنامه رفتار کاوش اینترنتی ارادی، در حد متوسط است.

۲-۶. پرسش دو: میانگین تفکر انتقادی دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟

جدول ۳. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار تفکر انتقادی

انحراف معیار	میانگین	تعداد	تفکر انتقادی
۳/۰۸	۱۰/۱۹	۱۹۵	

جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین نمره تفکر انتقادی جامعه پژوهش برابر با ۱۰/۱۹ است. با مقایسه مقدار به دست آمده با مقدار استاندارد نمره ۱۵/۸۹ ملاحظه می‌شود که سطح نمره دانشجویان از نظر تفکر انتقادی پایین‌تر از حد متوسط است.

۳-۶. پرسش سه: میانگین انگیزش یادگیری دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران چقدر است؟

جدول ۴. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار انگیزش یادگیری

انحراف معیار	میانگین	تعداد	انگیزش یادگیری
۱۵/۹۲	۸۲/۱۰	۱۷۰	

در جدول ۴ ملاحظه می‌شود افرادی که به تمامی سؤالات مربوط به انگیزش یادگیری پاسخ داده‌اند، برابر با ۱۷۰ نفرند و میانگین نمره به دست آمده از انگیزش یادگیری در بین دانشجویان ۸۲/۱۰ است. دامنه نمرات برای انگیزش بازه (۲۲-۱۱۰) است با توجه به مقدار میانگین می‌توان اظهار داشت که سطح نمره انگیزش یادگیری در بین دانشجویان از حد میانی بازه (۶۶) بیشتر است و دانشجویان به نسبت از انگیزش یادگیری مطلوبی برخوردار بوده‌اند.

۴-۶. پرسش چهار: کاوش اینترنتی ارادی با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی‌داری دارد؟

جدول ۵. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار کاوش اینترنتی ارادی دانشجویان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نتایج آزمون‌های t و ANOVA

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال
کارشناسی	۱۵۶	۵۶/۶۷	۱۵/۵۷	-۳/۹۹	۱۷۹	۰/۰۰۰
کارشناسی ارشد	۲۵	۷۰/۰۰	۱۵/۱۵			
مرد	۷۹	۶۰/۶۸	۱۵/۵۵	۱/۶۰۲	۱۷۹	۰/۱۱۱
زن	۱۰۲	۵۶/۸۲	۱۶/۴۶			
شبانه	۴۵	۵۹/۳۱	۱۷/۳۰	۰/۲۵۷	۱۷۴	۰/۷۹۷
روزانه	۱۳۱	۵۸/۵۹	۱۵/۹۰			
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره f	درجه آزادی	مقدار احتمال
بهداشت حرفه‌ای	۷۱	۵۶/۲۸	۱۵/۳۰	۳/۵۴۷	(۳ و ۱۷۷)	۰/۰۱۶
بهداشت محیط	۶۴	۵۹/۳۸	۱۷/۱۸			
آمار زیستی	۱۴	۷۰/۷۹	۱۰/۰۸			
بهداشت عمومی	۳۲	۵۶/۳۴	۱۶/۰۲			

نتایج بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۵ حاکی از آن است که میانگین مقطع کارشناسی ارشد (۷۰) بالاتر از مقطع کارشناسی با میانگین ۵۶/۶۷ بوده و متغیر با مقطع رابطه معنی‌داری دارد. از بین ابعاد آن نیز دو بعد انتخاب منابع و راهبرد کاوش با مقطع تحصیلی ارتباط معنی‌دار دارد و در مقطع کارشناسی بالاتر است، اما این اختلاف معنی‌دار در بعد ارزیابی اطلاعات دیده نشد. در هر دو مؤلفه انتخاب منبع (دانشگاهی و عمومی)، از نظر آماری اختلاف معنی‌داری در دو مقطع مشاهده شد و مقطع کارشناسی ارشد از سطح نمره بالاتری برخوردار بود، اما بین مؤلفه‌های بعد ارزیابی اطلاعات و مقطع ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

ارتباط معنی‌دار بین کاوش اینترنتی ارادی، ابعاد، و مؤلفه‌های آن با جنسیت دیده نشد. در مقایسه این متغیر بین دوره روزانه و شبانه نیز اختلاف معنی‌دار وجود نداشت، اما در مؤلفه پذیرش اطلاعات وب از بعد ارزیابی اطلاعات، با دوره رابطه معنی‌دار مشاهده شد و این مؤلفه در بین دوره روزانه پررنگ‌تر بود و آزمون ANOVA به عمل آمده نشان داد رابطه کاوش اینترنتی ارادی و رشته تحصیلی معنی‌دار بوده و در بین دانشجویان رشته آمار زیستی بالاتر از سایر رشته‌هاست. این موضوع را می‌توان مرتبط با محدود بودن این رشته به مقطع کارشناسی ارشد دانست. در دو بعد کاوش منابع اینترنتی و راهبرد کاوش نیز این رابطه معنی‌دار است، اما

در بعد ارزیابی اطلاعات اختلاف معنی‌داری دیده نشد. در مؤلفه‌های انتخاب منابع کاوشی و رشته تحصیلی نیز اختلاف معنی‌دار آماری وجود داشت و میانگین دانشجویان آمار زیستی بالاتر از سایر رشته‌های تحصیلی بود که این موضوع را می‌توان مرتبط با محدود بودن این رشته به مقطع کارشناسی ارشد دانست. در مجموع می‌توان بیان داشت که کاوش اینترنتی ارادی با متغیرهای جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی و رشته تحصیلی رابطه معنی‌دار دارد، اما رابطه معنی‌دار با رشته می‌تواند ناشی از محدود بودن رشته آمار زیستی به مقطع کارشناسی ارشد باشد.

۵-۶. پرسش پنجم: تفکر انتقادی با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی‌داری دارد؟

جدول ۶. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار تفکر انتقادی دانشجویان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نتایج آزمون‌های t و ANOVA

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال
کارشناسی	۱۴۵	۸۰/۰۶	۱۵/۹۷	-۶/۱۵۵	۵۳/۴۱	۰/۰۰۰
کارشناسی ارشد	۲۵	۹۳/۹۶	۹/۱۴			
مرد	۷۹	۸۱/۱۱	۱۷/۹۴	-۰/۷۵۱	۱۶۸	۰/۴۵۳
زن	۹۱	۸۲/۹۶	۱۳/۹۸			
شبان	۳۸	۸۰/۶۱	۱۵/۳۳	-۰/۶۳۳	۱۶۳	۰/۵۲۸
روزانه	۱۲۷	۸۲/۴۸	۱۶/۲۳			
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره f	درجه آزادی	مقدار احتمال
بهداشت حرفه‌ای	۶۸	۸۱/۳۸	۱۵/۶۲	۴/۳۷۴	(۳ و ۱۶۶)	۰/۰۰۵
بهداشت محیط	۶۰	۷۹/۷۳	۱۶/۰۰			
آمار زیستی	۱۳	۹۶/۶۹	۸/۱۵			
بهداشت عمومی	۲۹	۸۲/۱۴	۱۶/۳۳			

داده‌های مندرج در جدول ۶ مبین این است که بین تفکر انتقادی و متغیر جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی رابطه معنی‌دار وجود دارد و تفکر انتقادی در مقطع کارشناسی ارشد در سطح بالاتری قرار دارد. در بین ابعاد تفکر انتقادی فقط در بعد استنباط بین دو مقطع، اختلاف معنی‌دار دیده شد و کارشناسی ارشد میانگین بالاتری داشت.

در بررسی این متغیر بر حسب جنسیت رابطه معنی‌دار مشاهده نشد و بین هیچ یک از ابعاد

این متغیر و جنسیت نیز رابطه معنی دار وجود نداشت. بین تفکر انتقادی دانشجویان دوره شبانه و روزانه و ابعاد آن نیز اختلاف معنی داری دیده نشد. آزمون ANOVA به عمل آمده نشان داد بین نمره میانگین بعد استنباط تفکر انتقادی رشته‌های مختلف، اختلاف معنی داری وجود داشت و میانگین رشته آمار زیستی بالاتر بود که این موضوع را می‌توان مرتبط با محدود بودن این رشته به مقطع کارشناسی ارشد دانست. در مجموع می‌توان بیان داشت بین تفکر انتقادی و متغیرهای جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی و رشته رابطه معنی دار وجود دارد.

۶-۶. پرسش ششم: انگیزش یادگیری با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی رابطه معنی داری دارد؟

جدول ۷. شاخص‌های میانگین و انحراف معیار انگیزش یادگیری دانشجویان بر حسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نتایج آزمون‌های t و ANOVA

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	درجه آزادی	مقدار احتمال
کارشناسی	۱۶۸	۹/۹۳	۳/۰۵	-۳/۰۱۷	۱۹۳	۰/۰۰۳
کارشناسی ارشد	۲۷	۱۱/۸۱	۲/۷۶			
مرد	۸۱	۱۰/۲۳	۳/۱۴	۰/۱۷۱	۱۹۳	۰/۸۶۴
زن	۱۱۴	۱۰/۱۶	۳/۰۵			
شبانه	۴۵	۹/۹۳	۳/۳۱	-۰/۷۴۴	۱۸۷	۰/۴۵۸
روزانه	۱۴۴	۱۰/۳۳	۳/۰۳			
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره f	درجه آزادی	مقدار احتمال
بهداشت حرفه‌ای	۷۷	۹/۸۶	۳/۱۹	۳/۴۲۷	(۳ و ۱۹۱)	۰/۰۱۸
بهداشت محیط	۷۰	۹/۹۶	۳/۰۵			
آمار زیستی	۱۴	۱۲/۵۷	۲/۵۳			
بهداشت عمومی	۳۴	۱۰/۴۴	۲/۷۲			

چنانکه در جدول ۷ مشاهده می‌شود، میانگین انگیزش یادگیری در دو مقطع تحصیلی از نظر آماری اختلاف معنی دار داشته و در مقطع کارشناسی ارشد در سطح بالاتری بوده است. این اختلاف معنی دار در هر دو بعد احساس کارایی و ارزش مشهود است و رابطه معنی دار در مؤلفه‌های ارزش نیز وجود دارد، اما در شاخص‌های جهت‌گیری فقط شاخص جهت‌گیری درونی با مقطع تحصیلی دانشجویان دارای رابطه معنی دار است.

انگیزش یادگیری در هیچ یک از ابعاد و مؤلفه‌ها و شاخص‌های پیشگفته بین زنان و مردان اختلاف معنی‌دار نداشته است. بین انگیزش و دوره تحصیلی نیز رابطه معنی‌داری دیده نشد. آزمون ANOVA به عمل آمده نشان داد بین انگیزش یادگیری و رشته تحصیلی رابطه معنی‌دار وجود داشته است و دانشجویان آمار زیستی در هر دو مؤلفه "احساس کارایی" و "ارزش" بالاتر از سایر رشته‌ها قرار داشته‌اند که این موضوع را می‌توان مرتبط با محدود بودن این رشته به مقطع کارشناسی ارشد دانست. این اختلاف معنی‌دار در سطح مؤلفه جهت‌گیری هدف از بعد ارزش دیده نشد، اما در مؤلفه ارزش تکلیف وجود داشت. در شاخص جهت‌گیری هدف درونی اختلاف معنی‌دار در بین رشته‌ها وجود داشت و رشته دانشجویان آمار زیستی میانگین بالاتری در سطح معنی‌دار داشتند. در شاخص جهت‌گیری هدف بیرونی تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد. در مجموع می‌توان بیان داشت که بین انگیزش یادگیری و متغیرهای جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی و رشته تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد و میانگین انگیزش دانشجویان کارشناسی ارشد بیش از کارشناسی بوده و رشته آمار زیستی بالاتر از سایر رشته‌ها قرار داشته است. اما، همان‌گونه که بیان شد این رابطه معنی‌دار با رشته از جهت محدود بودن رشته آمار زیستی به کارشناسی ارشد می‌تواند تحت تأثیر مقطع باشد.

۶-۷. فرضیه یک: بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در بین دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۸. نتایج آزمون همبستگی بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی و ابعاد آن

تفکر انتقادی	ارزشیابی	استنباط	مهارت تحلیل	استدلال استقرایی	استدلال قیاسی		
۰/۱۱۵	۰/۰۴۴	۰/۰۵۰	۰/۱۵۷	۰/۰۰۳	۰/۰۸۹	همبستگی پیرسون	کاوش اینترنتی
۰/۱۲۳	۰/۵۶۱	۰/۵۰۴	۰/۰۳۵	۰/۹۶۷	۰/۲۳۵	مقدار احتمال	ارادی
۰/۱۲۶	۰/۰۹۳	۰/۰۷۰	۰/۰۸۹	۰/۰۰۷	۰/۰۷۶	همبستگی پیرسون	انتخاب منابع
۰/۰۸۳	۰/۲۰۳	۰/۳۳۳	۰/۲۲۳	۰/۹۲۵	۰/۲۹۵	مقدار احتمال	
۰/۱۲۵	۰/۰۹۳	۰/۰۴۷	۰/۱۲۶	-۰/۰۱۶	۰/۱۰۶	همبستگی پیرسون	راهبرد کاوش
۰/۰۸۵	۰/۲۰۴	۰/۵۲۰	۰/۰۸۲	۰/۸۲۷	۰/۱۴۴	مقدار احتمال	
۰/۰۳۲	-۰/۰۷۲	۰/۰۲۸	۰/۱۳۱	۰/۰۲۱	۰/۰۵۲	همبستگی پیرسون	ارزیابی
۰/۶۶۲	۰/۳۲۹	۰/۷۰۹	۰/۰۷۴	۰/۷۷۸	۰/۴۸۳	مقدار احتمال	اطلاعات

آنچه جدول ۸ نشان می‌دهد حاکی از آن است که بین ابعاد تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی رابطه معنی‌داری وجود ندارد و فرض پژوهشگران مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در بین دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران رد می‌شود.

۸-۶. فرضیه دو: بین انگیزش یادگیری و کاوش اینترنتی ارادی در بین دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۹. مقادیر همبستگی بین انگیزش یادگیری و ابعادش با کاوش اینترنتی ارادی و ابعاد آن

انگیزش یادگیری	احساس کارایی	ارزش		
۰/۵۲۲	۰/۵۲۹	۰/۴۹۰	همبستگی پیرسون	کاوش اینترنتی ارادی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار احتمال	
۰/۴۲۷	۰/۴۶۰	۰/۴۰۲	همبستگی پیرسون	انتخاب منابع
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار احتمال	
۰/۴۵۹	۰/۴۸۵	۰/۴۱۱	همبستگی پیرسون	راهبرد کاوش
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار احتمال	
۰/۳۳۳	۰/۲۹۵	۰/۳۴۷	همبستگی پیرسون	ارزیابی اطلاعات
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	مقدار احتمال	

آنچه از جدول ۹ نتیجه می‌شود این است که کاوش اینترنتی ارادی، ابعاد و مؤلفه‌های آن به‌جز در مؤلفه قضاوت وب‌سایت‌ها ارتباط مستقیم معنی‌دار با انگیزش یادگیری و ابعادش دارد. در حالت کلی می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهشگران مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین کاوش اینترنتی ارادی و انگیزش دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران تأیید گردید.

۷. بحث و نتیجه‌گیری

بخش مهمی از موفقیت یک کاوش اینترنتی ارادی را میزان تلاش فرد در استفاده از راهبردهای مختلف جستجو و کاوش وب‌سایت‌ها و منابع مختلف تعیین می‌کند. همان‌گونه که پیش از این نیز اشاره شد، انگیزش میزان درگیری و تلاش، یادگیرنده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، از این رو فردی که از انگیزش بالاتری برخوردار است، در هنگام کاوش اینترنتی ارادی تلاش بیشتری می‌کند و راهبردهای کاوش متفاوتی را مورد استفاده قرار می‌دهد و منابع

مختلف را جهت یافتن پاسخ تکلیف محوله درسی می‌کاود. یافته‌های این پژوهش نیز وجود این رابطه معنی‌دار را تأیید کرد.

نتایج پژوهش حاکی از عدم وجود رابطه معنی‌دار بین تفکر انتقادی و کاوش اینترنتی ارادی در جامعه پژوهش بود و این در حالی است که در پژوهش خسروجردی و جهرمی (۱۳۸۶)، بابازاده (۱۳۸۸)، مور (Moor 2007 cited in Chung 2009) و چوانگک (Chung 2009) رابطه معنی‌دار بین تفکر انتقادی و سواد اطلاعاتی تأیید شده است. اما، فرضیه وجود رابطه معنی‌دار بین انگیزش و کاوش اینترنتی ارادی تأیید شد. از تأیید وجود این رابطه می‌توان به این نتیجه رسید که دانشجویان دارای انگیزه (درونی و بیرونی) بالاتر، دقت بیشتری در فرایند کاوش اینترنتی دارند، از راهبردهای متفاوت جستجو بهره می‌گیرند، و کاوش عمیق‌تری انجام می‌دهند. همچنین، می‌توان گفت عوامل انگیزشی چون علاقه‌مندی به رشته، رضایت‌مندی از ادامه تحصیل و عوامل بیرونی همچون نمره و رتبه می‌تواند روی برونداد پژوهشی دانشجویان تأثیر گذارد. با اتخاذ تدابیری برای انتخاب رشته و ادامه تحصیل در رشته مورد علاقه افراد و اهمیت دادن بیشتر به پاداش‌های بیرونی می‌توان کیفیت پژوهش‌های اینترنتی دانشجویان را بهبود بخشید.

سطح تفکر انتقادی جامعه پژوهش با میانگین ۱۰/۱۹ پایین‌تر از میانگین نمره در فرایند استانداردسازی (۱۵/۸۹) و تفکر انتقادی آنان ضعیف است. با توجه به اهمیت مهارت‌های تفکر انتقادی در فرایند تصمیم‌گیری مستقل و در امر بهداشت و درمان و مواجهه با شرایط از پیش تعیین‌نشده، برگزاری دوره‌های آموزشی انواع تفکر فعال، تدوین کتب درسی و غیر درسی با هدف آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی از دوران کودکی، برگزاری دوره‌های آموزشی مهارت‌های تفکر انتقادی برای دانشجویان، و برگزاری سمینارهای آشنایی و آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی برای اساتید و مسئولان دانشگاه از جمله راهکارهای افزایش سطح تفکر انتقادی است.

راهبردهای آموزش تفکر انتقادی به دانشجویان شامل ایجاد تعادل بین محتوای دروس و فرایند آموزش، ایجاد تعادل بین سخنرانی و کنش متقابل (در نظر گرفتن زمان لازم برای تبادل فکری با فراگیران) و سومین راهبرد ایجاد بحث در کلاس درس می‌تواند در این امر مؤثر واقع شود (خلیلی، بابامحمدی، و حاجی‌آقاجانی ۱۳۸۲).

در بعد انگیزش میانگین نمره به‌دست آمده ۸۲/۱۰ و بالاتر از حد میانی است و جامعه پژوهش از انگیزش یادگیری به‌نسبت مطلوبی برخوردارند. میانگین امتیاز کاوش اینترنتی ارادی

جامعه پژوهش برابر ۵۸/۵۱ بود که این عدد به طور تقریبی در محدوده میانی بازه کسب امتیاز این متغیر است، بنابراین این مهارت در حد متوسط است. جهت ارتقاء مهارت‌های بازیابی اطلاعات، برگزاری کلاس‌های آشنایی با مهارت‌های بازیابی اطلاعات و کاوش اینترنتی ارادی برای دانشجویان و تأکید مدرسان و اساتید بر ارزیابی صحت اسنادها و منابع مورد استفاده در تکالیف درسی به خصوص منابع اینترنتی پیشنهاد شده است و تأکید بیشتر بر انگیزه‌های درونی به جای انگیزش و جهت‌گیری هدف بیرونی، روشننگری ارتباط بین انگیزش و جهت‌گیری هدف درونی با میزان فعالیت، و موفقیت‌های آتی تحصیلی دانشجویان می‌تواند برای افزایش انگیزش درونی مؤثر باشد.

بررسی رابطه متغیرهای مورد بررسی پژوهش با متغیرهای جمعیت‌شناختی جنسیت، دوره تحصیلی، مقطع، و رشته تحصیلی نشان داد که بین تفکر انتقادی و متغیرهای جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی و رشته رابطه معنی‌دار وجود دارد و آمار زیستی بالاتر از سایر رشته‌ها بود که این امر را می‌توان ناشی از آن دانست که این رشته فقط در مقطع کارشناسی ارشد تدریس می‌شود. در بین ابعاد تفکر انتقادی فقط در بعد استنباط بین دو مقطع اختلاف معنی‌دار دیده شد و کارشناسی ارشد میانگین بالاتری داشت. این موضوع می‌تواند مبین این امر باشد که برنامه‌های آموزش در طول دوره تحصیل کارشناسی ارشد چندان در راستای تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی نیست و فقط بعد استنباط در دو مقطع در سطح معنی‌دار متفاوت است. پژوهش مور مبین وجود رابطه معنی‌دار بین نمرات تفکر انتقادی در رشته‌های مختلف بوده است (Moor 2007 cited in Chung 2009).

بین انگیزش یادگیری و متغیرهای جمعیت‌شناختی مقطع تحصیلی و رشته تحصیلی ارتباط معنی‌دار وجود دارد و میانگین انگیزش دانشجویان کارشناسی ارشد بیش از کارشناسی است و رشته آمار زیستی بالاتر از سایر رشته‌ها قرار دارد. شاید بتوان چنین استنباط کرد که احتمال موفقیت در ادامه تحصیل دانشجویانی که انگیزش یادگیری بیشتری دارند، بالاتر است.

کاوش اینترنتی ارادی با مقطع تحصیلی و رشته تحصیلی رابطه معنی‌دار دارد. رابطه معنی‌دار این متغیرها با رشته تحصیلی را می‌توان با محدود بودن رشته آمار زیستی به مقطع کارشناسی ارشد مرتبط دانست. در مورد مقطع تحصیلی، با توجه به بیشتر بودن تجربه دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر بودن ساعات استفاده از اینترنت می‌توان این تفاوت معنی‌دار را به این عوامل مرتبط دانست. پژوهش مور نیز مبین وجود رابطه معنی‌دار بین نمرات سواد اطلاعاتی اینترنتی و رشته‌های مختلف بوده است (Moor 2007 cited in Chung 2009).

- کالیفرنیا فرم ب (CCTST-B). مجله دانشگاه علوم پزشکی بابل ویژه نامه مقالات آموزش پزشکی ۵ (۱۹): ۹۰-۹۲.
- داورپناه، محمدرضا. ۱۳۸۷. جستجوی اطلاعات علمی و پژوهشی در منابع چاپی و الکترونیکی (شامل حوزه‌های: علوم، فنی مهندسی، کشاورزی، پزشکی، علوم انسانی و اجتماعی). تهران: دبیزش؛ چاپار.
- ریو، مارشال. ۲۰۰۵. انگیزش و هیجان. ترجمه یحیی سیدمحمدی. ۱۳۸۸. تهران. ویرایش.
- سلطان محمدی، زهره. ۱۳۸۸. بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر چگونگی بازیابی اطلاعات علمی از طریق موتور جستجوگر گوگل اسکولار بر دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی در سال تحصیلی ۸۷-۸۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- سیف، علی‌اکبر. ۱۳۸۱. روان‌شناسی پرورشی: روان‌شناسی یادگیری و آموزش. تهران: آگاه.
- عاصمی، عاصفه، و غفار بهارلو. ۱۳۸۹. دستیابی به اطلاعات در محیط دیجیتال: از تئوری تا عمل. تهران: کتابدار.
- عباسی، زهره. ۱۳۸۹. رفتار اطلاعات‌یابی از دیدگاه معرفت‌شناختی و روان‌شناختی با تأکید بر مدل اطلاع‌جویی کولثاو. ارتباط علمی.
- قاسمی، علی حسین، پروانه قاسمی، و نصرت جوامع. ۱۳۸۹. اطلاع‌یابی در اینترنت. تهران: کتابدار.
- قیاسی، میترا. ۱۳۸۶. جایگاه تفکر انتقادی در علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی. اطلاع‌شناسی ۵ (۱۷-۱۸): ۹۳-۱۱۸.
- کوشا، کیوان. ۱۳۸۱. ابزارهای کاوش اینترنت: اصول، مهارت‌ها و امکانات جستجو در وب. تهران: کتابدار.
- گنجی، حمزه. ۱۳۸۵. روان‌شناسی عمومی. تهران: ساوالان.
- مکتبی‌فرد، لیلا. ۱۳۸۹. بررسی تناسب محتوای داستانهای تألیفی ایرانی برای کودکان و نوجوانان گروه سنی "ج" با مهارت‌ها و مؤلفه‌های تفکر انتقادی. رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز.
- موری، ادوارد ج. ۱۹۶۴. انگیزش و هیجان. ترجمه محمدنقی براهنی. ۱۳۵۴. تهران: چهر.
- نوری، کبری. ۱۳۸۸. بررسی و میزان مهارت‌های تفکر انتقادی در کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات.
- Al Saif, A. A. 2009. Risk associated with the use of the internet and its impact upon student's awareness of perverse issue: Literature review. *ACTA Didactica Napocensia* 2 (4): 33-38.
- Andolina, M. 2001. *Critical thinking for working student*. Colombia: Delmar press.
- Bandura, A. 1997. *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bradshaw, A. C, J. L. Bishop, L. S. Gens, S. L. Miller, and M. A. Rogers. 2002. The relationship of the World Wide Web to thinking skills. *Educational media international* 39 (3/4): 275-284.
- Bulger, M. E. 2009. Online literacy and trouble with information. Doctorial dissertation, University of California. <http://pqdopen.proquest.com/#viewpdf?dispub=3350331> (accessed 13 Mar. 2010).
- Chung, J. 2009. The relationship between Junior high school teachers critical thinking skills with information literacy and their integration of information technology into curriculum in Taiwan. Unpublished doctorial dissertation, Spalding University.
- Crespo, J. 2004. Training the health information seeker; Quality issues in health information Web sites. *Library Trends* 53 (2): 360-74.

- David, P. et al. 2007. A cyclic model of information seeking in hyperlinked environments: the role of goals, self- efficacy, and intrinsic motivation. *International journal of human-computer studies* 65 (2): 170-182.
- Deci, F. 1975. *Inartistic motivation*. New York: plenum press.
- Entwistle, N. 1988. Motivation and learning strategies. *Educational and child Psychology* 5 (3): 5-20.
- Garcia, T., and P. R. Pintrich. 1995. Assessing students' motivation and learning strategies: the motivated strategies for learning questionnaire. San Francisco, CA: Annual meeting of the American educational research association. In *The annual meeting of the American educational research association, San Francisco CA*. <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED383770.pdf> (accessed 30 June 2012).
- Halpern, D. F. 1999. Teaching for critical thinking: Helping college students develop the skills and dispositions of critical thinker. *New directions for teaching and learning* 80: 69-74.
- Heisserer, G. 2006. Thought on thinking: the challenge of critical thinking. *Critical thinking* 1: 6-8.
- Heinstorm, J. 2005. Fact surfing, broad scanning and deep diving: the influence of personality and study approach on student information – seeking behavior. *Journal of Documentation* 61 (2): 228-247.
- Kivinen, K. 2003. Assessing motivation and use of learning strategies by secondary school students in three international schools. Doctorial dissertation, University of Tampere. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5556-8.pdf> (accessed 12 Apr. 2010).
- Krikelas, J. 1983. Information seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library quarterly* 19 (2): 5-20.
- May B. A., Edell V., Butell S., Doughty J., and Langford, C. 1999. Critical thinking and clinical competence: a study of their relationship in BSN seniors. *Journal of Nursing Education* 38 (3): 100-110.
- Pintrich, P. R. 1989. The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. In *Advances in motivation and achievement: Motivation enhancing environments*, 6, C. Ames and M. L. Moehr (Eds.), 117-160. Greenwich, CN: JAI Press.
- Pintrich, P. R. 1999. The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research* 31: 459-470.
- Pintrich, P. R., and D. H Schunk. 2001. *Motivation in education: Theory, research and applications* (2nd Eds.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Reneker, M. 1993. A qualitative study of information seeking among members of an academic community: Methodological issue and problems. *Library quarterly* 63 (4): 487-507.
- Shin, K., Y. J. Duk, S. Shin, and M. S. Kim. 2006. Critical thinking dispositions and skills of senior nursing students in associate, baccalaureate, and RN-to-BSN Programs. *Research Brief* 45 (6): 233-237.
- Stein, B., and A. Haynes. 2010. *Assessing critical thinking using the CAT instrument*. Tennessee :Tech University.
- Swaney-Berghoff, L. 2009. A comparative study of critical thinking abilities of sophomore and senior nursing students. Masters of sciences theses. Ball State University. http://cardinalsolar.bsu.edu/bitstream/123456789/193637/1/Lswaneybergoff_2009-1_BODY.pdf (accessed 12 Apr. 2010).
- Van de Vord R. 2010. Distance students and online research: Promoting information literacy through media literacy. *Internet And Higher Education*, DOI: 10.1016/j.iheduc.2010.03.001.
- Weiler, A. 2004. Information-seeking behavior in generation Y student: Motivation, critical thinking, and learning theory. *Academic Librarianship* 31 (1): 46-53
- Wu, C. P. 2008a. Exploring the relationship between self- regulating intentional internet search (IIS) and critical thinking. Doctorial dissertation, Syracuse University.
- Wu, C. P. 2008b. The moderation effect of motivation on the relationship between Internet search and critical thinking. In *The International Conference on Computers in Education (ICCE), Taipei, Taiwan*, 237-244. <http://tkuir.lib.tku.edu.tw:8080/dspace/handle/987654321/57216> (accessed 30 June 2012).

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

Nadjla Hariri¹

Associate Professor in Library and Information Science, Azad University, Tehran Sciences and Research Branch

Zohre Bagherinejad*

MA in Library and Information Science, Azad University, Tehran Sciences and Research Branch

Abstract: This research aimed to investigate the relationship between critical thinking and motivation with intentional Internet search. The research sample included 196 students in bachelor degree and 28 students in master degree programs offered by Hygiene Faculty at Mazandaran University of Medical and Health Sciences. The method used in this research was based on analytical survey and the tools used in collecting data for critical thinking survey was based on California "form B" standardized by Khalili. Motivation was measured by the subscales of Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) which was developed by Pintrich and Garcia and Behavioral Internet Search Questionnaire developed by Wu was used for measuring intentional Internet search. Findings of this research indicated that there was no meaningful relationship between critical thinking and intentional Internet search amongst the targeted population in this research; however, the researcher theory was based on existence of a meaningful relationship between motivation and intentional Internet search approved. Measured level of critical thinking within targeted population averaged to 10/19 which was lower than standardized process that yields 15/59. This indicated that research population's critical thinking was weak. Measured level of motivation amounts to 82/10 and this was higher than the average. This indicated that population under research possessed relatively good motivation. Measured level of intentional Internet search averages to 58/51 which was at the mean interval for this variable, therefore this skill was on par with the average level. Review of relationship between variables in the research with variables of gender demographic, educational courses, section and educational discipline indicated that there was indeed a meaningful connection between critical thinking and variables of demographic of degree level and discipline. There was a meaningful relationship between motivation and demographic variables of degree and discipline and the average of motivation factor in master degree was higher than the bachelor degree. Intentional Internet search had a meaningful connection with respect to education level and discipline..

Keywords: intention, learning motivation, critical thinking, intentional Internet search, students, health faculty, Mazandaran University of Medical Sciences

1. nadjlahariri@hotmail.com

*Corresponding author: bagherinejad2007@gmail.com

Iranian Journal of
**Information
Processing &
Management**

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 2251-8223
eISSN 2251-8231
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.27 | No.4 | pp: 801-822
summer 2012