

بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان

عادل زاهد بابلان^۱ و سوران رجبی^۲

چکیده: هدف اصلی این مطالعه بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی بود. حجم نمونه مطالعه حاضر ۴۰۰ نفر دانشجوی دختر و پسر در ۴ گروه دانشجویان (سال اول، دوم، سوم و چهارم) به نسبت هر دانشکده بود که به روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای از بین کلیه دانشجویان دختر و پسر دوره کارشناسی در رشته‌های مختلف تحصیلی در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ انتخاب شدند. این پژوهش به روش پیمایشی از نوع مقطعی انجام یافته و داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه‌ی تدوین شده براساس ۲۲ شاخصه‌ی برآیندی در ذیل ۵ استاندارد مندرج در «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی» (ای سی آر ال، ۲۰۰۰) و پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شده است. براساس یافته‌های پژوهش میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان در پنج استاندارد اندازه‌گیری شده بالاتر از میزان متوسط است. همچنین نتایج آزمون مانووا نشان داد میانگین نمرات دو گروه دانشجویان دختر و پسر در استانداردهای سواد اطلاعاتی به گونه معنادار با هم متفاوت است. بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی از نظر استاندارد سواد اطلاعاتی تفاوت معنی داری وجود داشت. اما این تفاوت بین دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و فنی مهندسی در استانداردهای سواد اطلاعاتی معنی دار نبود.

کلمات کلیدی: سواد اطلاعاتی، دانشجو، استاندارد، آموزش عالی

۱ - مقدمه

یاد بگیرند؛ آنان می دانند چگونه یاد بگیرند زیرا می دانند که اطلاعات چگونه سازماندهی می‌شود، چگونه می‌توان اطلاعات را یافت، و چگونه می‌توان به شیوه‌ای از اطلاعات استفاده کرد که دیگران نیز بتوانند از آنان بیاموزند. از چند سال گذشته به تدریج مفهوم فناوری اطلاعاتی در میان متخصصان و دست اندرکاران رواج یافت. از آنجا که عمدتاً این مفهوم با تفسیر متخصصان رایانه مورد توجه قرار می‌گیرد، سواد اطلاعاتی را نیز در بیشتر موارد و مواقع به عنوان مهارت‌های فناوری اطلاعات تفسیر و تعبیر می‌کنند. در هر حال رواج مفاهیم مرتبط با سواد اطلاعاتی نویدبخش آینده بهتری برای روشن‌تر شدن این مفهوم در میان متخصصان و مسئولان است. در این رابطه، طرح تکفا (توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات)، که به موجب آن دولت خود را متعهد به برپایی دولت الکترونیکی می‌داند و می‌کوشد در راه تحقق جامعه اطلاعاتی پیش برود، بسیار قابل توجه است. این طرح موجب شده است که اقدامات گسترده‌ای در سطح دولتی برای ترویج مهارت‌های فناوری اطلاعات اتخاذ شود؛ اما اقداماتی که مستقیماً به مفهوم سواد اطلاعاتی مربوط شود، چندان زیاد نیست. شاید اقداماتی را که به نوعی به آموزش کاربران کتابخانه مربوط

«سواد اطلاعاتی»^۱ اصطلاح نسبتاً جدیدی است که با ظهور ارتباطات رقومی، همراه است. به نظر می‌رسد نخستین بار در سال ۱۹۷۴ بود که پی. جی. زورکوفسکی^۲ عبارت سواد اطلاعاتی را برای توصیف افرادی ابداع کرد که فنون و مهارت‌های لازم برای به کارگیری طیف گسترده ابزارهای اطلاعاتی و نیز مآخذ ردیف اول را، به منظور حصول راه حل‌های اطلاعاتی برای مسائل خود آموخته‌اند [۱]. به هر روی، از زمان نخستین ظهور اصطلاح سواد اطلاعاتی، پانزده سال طول کشید تا «انجمن کتابخانه‌های امریکا»^۳ تعریف دقیقی از سواد اطلاعاتی ارائه دهد. تعریف انجمن کتابخانه‌های امریکا از سواد اطلاعاتی بدین قرار است: فرد باسواد اطلاعاتی باید بتواند دریابد که چه زمانی به اطلاعات نیاز دارد و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و استفاده کارآمد از اطلاعات مورد نیاز را داشته باشد [۲]. افراد باسواد اطلاعاتی کسانی هستند که آموخته‌اند که چگونه

تاریخ دریافت مقاله ۸۹/۱۰/۱۷، تاریخ تصویب نهایی ۹۰/۰۲/۱۲

^۱استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، (نویسنده مسئول)، پست الکترونیکی:

zahed@uma.ac.ir

^۲دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی،

دانشگاه محقق اردبیلی

می‌شود [۳] و طرح‌ها و پروژه‌هایی را که در پی تسهیل این امر یا تدارک و تدوین ابزارهای آموزشی برای این مهم بوده‌اند بتوان با سواد اطلاعاتی در ایران مرتبط دانست؛ اما این گونه اقدامات به دلیل آن که نگرش جامعی بر آن‌ها حاکم نبوده است، در زمره سواد اطلاعاتی نمی‌گنجد. هر چند که یقیناً (همچنان که در کشورهای توسعه یافته نیز بدین‌گونه بوده است) بستر مناسب برای تبلیغ و ترویج سواد اطلاعاتی را فراهم کرده‌اند.

آنچه که در باب آموزش سواد اطلاعاتی قابل توجه می‌باشد این است که سنجش کارآمدی آموزش‌های یک سازمان آموزشی با مقایسه ورودی‌های مختلف وارده به آن سازمان و به فراخور انتظار از هر بخش و سنجش میزان برآورد آن محقق خواهد شد؛ بنابراین عدم معناداری تفاوت‌ها بین ورودی‌های مختلف تحصیلی دانشگاه و حتی رشته‌های مختلف، نشانگر عدم وجود آموزش‌های تعریف شده و نظام‌دار در جهت رشد سواد اطلاعاتی دانشجویان در فضای آموزشی می‌باشد. تلاش‌هایی برای تصویب و تثبیت آموزش‌هایی که در چارچوب سواد اطلاعاتی ارائه می‌شوند به عمل آمده که بخش بسیاری از این تلاش‌ها از سوی فعالان و استادان کتابداری و اطلاع رسانی بوده است. در عین حال، اقدامات پراکنده در دانشگاه‌های گوناگون در حال اجرا است که مورد مذکور در بالا نمونه‌ای از آن است. لطف نژاد افشار و همکاران [۴] در مطالعه‌ای نشان دادند که بیشتر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (۶۶/۳ درصد) توانایی ارسال و دریافت نامه و پیوست کردن فایل با آن را دارند، اما با امکانات پیشرفته برای جستجو (۲۲/۷ درصد) و عملگرهای جستجو (۵/۴ درصد) آشنایی بالایی ندارند. پریخ [۵] در گزارشی از پژوهش خود درباره سواد اطلاعاتی دانشجویان نشان داد که اکثر افراد مورد مطالعه، فاقد مهارت‌های سواد اطلاعاتی هستند؛ ولی معتقدند که باید این توانایی را به دست آورند. محمدی و فضل‌اللهی [۶] در پژوهشی نشان دادند که آشنایی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی قم با بخش مرجع و منابع کافی نیست و بین آموزش دیده‌ها و آموزش ندیده‌ها در این مورد تفاوت وجود دارد. قاسمی و همکاران [۷] در مطالعه‌ای وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی چهار دانشگاه فردوسی، تهران، شیراز و چمران را بررسی کردند. نتایج

مطالعه آنان نشان داد که اگرچه نمرات کسب شده در سطح قابل قبولی (میانگین بالاتر از ۳/۷) قرار دارد؛ اما بین دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و غیر علوم انسانی، بین دانشجویان مناطق مختلف دانشگاهی، بین دانشجویان دختر و پسر، و بین دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد و دکتری تفاوت معنادار مشاهده می‌شود و میانگین کسب شده برای دانشجویان رشته‌های علوم انسانی، برای دانشجویان دختر، و برای دانشجویان دوره‌های دکتری، بالاتر از همتایان مورد مقایسه با آنان است.

بختیارزاده [۸] در بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء مشاهده کرد، براساس میانگین میانگین‌ها (۳/۱۶ از ۶)، سطح سواد اطلاعاتی جامعه مورد پژوهش کم می‌باشد.

در مطالعات خارجی نیز یافته‌ها صورت بوده است. کاراولو، هرچمن و میتچل^۴ [۹] در گزارشی از پروژه پیمایش قابلیت‌های اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه کالیفرنیا، اظهار می‌دارند که کتابداران همواره شواهد بسیاری در دست دارند حاکی از آن که دانشجویان، فاقد سواد اطلاعاتی لازم برای گذراندن برخی از دروس خود هستند، چه رسد به این که بتوانند به یادگیرندگان مادام‌العمر تبدیل شوند. ویکری و کوپر^۵ [۱۰] نشان دادند که اکثر دانشجویان سال اول علیرغم اعتماد آنان به توانایی خود در یافتن و به کارگیری منابع، از سطح مهارت‌های اطلاعاتی بسیار متفاوتی برخوردارند. نتیجه پیمایش کارکنان نیز حاکی از آن بود که نوع و سطح مهارت‌های اطلاعاتی موجود دانشجویان با آنچه که انتظار می‌رود داشته باشند، تفاوت چشمگیری دارد و غالباً نیز به ضرورت‌های خاص محتوای درسی وابسته است. در سندی که دانشگاه مریلند از پیمایش دانشجویان از نظر سواد اطلاعاتی منتشر کرده [۱۱]، گزارش شده که برآورد دانشجویان از توانمندی‌های خود، بالاتر از حد واقعی است؛ مثلاً آنان از راهبردهای خود در کاوش منابع، رضایت بالایی دارند؛ در حالی که با مفاهیم اولیه آن مانند کاوش بولی غریبه‌اند. همچنین پژوهش‌های انجام گرفته نشان می‌دهد که دانشجویان تمایل زیادی به جستجوی عمومی اینترنت داشته و از بانک‌های اطلاعاتی و مقالات به میزان کم استفاده می‌کنند [۱۲].

در مراحل مختلف انتخاب خوشه یا گروه نمونه بر حسب نیاز از نمونه‌گیری تصادفی ساده، و چنانچه بخواهد نسبت افراد نمونه برابر با نسبت افراد جامعه باشد، از نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده کند؛ و به عبارت دیگر در نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، در هر مرحله نمونه‌گیری هدف تغییر می‌کند و در هر مرحله امکان دارد نمونه بر اساس ملاک جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی و... انتخاب شود؛ لذا نمونه آماری این پژوهش حاصل دو مرحله‌ی نمونه‌گیری زیر بود:

۱- انتخاب دو رشته تحصیلی در هر دانشکده (به صورت تصادفی ساده).

۲- انتخاب ۴۰۰ نفر دانشجوی دختر و پسر در چهار گروه دانشجویان (سال اول، دوم، سوم و چهارم) به نسبت هر دانشکده (به صورت تصادفی ساده).

در این مطالعه از مجموع افراد شرکت کننده، ۱۹۰ نفر (۴۸/۶ درصد) دانشجوی دختر بودند و ۲۰۱ نفر (۵۱/۴ درصد) دانشجوی پسر بودند که در مجموع ۳۹۱ نفر در مطالعه حاضر شرکت داشتند. از نظر سنی در یک دامنه سنی ۱۸-۲۷ سال با میانگین ۲۲/۱۱ و انحراف معیار ۱/۱۴ بودند. همچنین ۱۱۸ نفر (۳۰/۲ درصد) در دانشکده علوم مشغول به تحصیل بودند. ۱۰۶ نفر (۲۷/۱ درصد) در دانشکده کشاورزی، ۷۳ نفر (۱۸/۷ درصد) در دانشکده ادبیات و علوم انسانی، و ۹۴ نفر (۲۴/۰ درصد) در دانشکده فنی مهندسی به تحصیل اشتغال داشتند. و از نظر مدت زمان تحصیل در دانشگاه، ۱۰۸ نفر (۲۷/۶ درصد) ورودی سال ۸۵، ۱۲۳ نفر (۳۱/۵ درصد) ورودی سال ۸۶، ۱۱۳ نفر (۲۸/۹ درصد) ورودی سال ۸۷ و ۴۳ نفر (۱۱/۰ درصد) ورودی سال ۸۸ هستند. در این مطالعه اکثریت شرکت کنندگان ورودی سال ۸۶ هستند.

۲-۱ ابزارهای جمع آوری اطلاعات

پرسش نامه تدوین شده براساس استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی^۷ [۱۶]: این پرسش‌نامه از ۱۰۰ پرسش بر اساس درجه بندی لیکرت تشکیل شده است که توسط قاسمی و همکاران بر اساس استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی [۱۶] ساخته شده است. بدین منظور ابتدا استاندارد مذکور توسط محققان به فارسی ترجمه شده و این ترجمه به تأیید انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی (که تدوین کننده

همچنین مطالعات پیگیرانه سیمنز^۶ نشان می‌دهد که افزایش سطح دانش و پایه تحصیلی در دانشگاه با افزایش سواد اطلاعاتی افراد رابطه مثبت و معنی‌داری دارد [۱۳] و [۱۴].

سیستم آموزش، در حال تحول سریع ناشی از افزایش تولید اطلاعات و دانش و پیشرفت‌های سریع مربوط به فن آوری است [۱۵]. برای همگامی با این تحولات، دانشجویان نیازمند دانش، مهارت و منابعی برای ارتباط و مدیریت اطلاعات به صورت مؤثر و کارآمد در محیط فناورانه و به طور کلی نیازمند سواد اطلاعاتی می‌باشند؛ بنابراین با توجه به نقشی که دانشجویان در حین تحصیل و پس از تحصیل در حوزه‌های پژوهشی و آموزشی برعهده دارند، تعیین سطح سواد اطلاعاتی برای این گروه، نقطه کانونی مناسبی برای آغاز آموزش سواد اطلاعاتی می‌باشد. دانشجویان باید توانایی انتخاب ابزارهای مناسب را برای جستجوی اطلاعات داشته و از راهبردهای مناسب جستجو نیز برای دستیابی سریع به اطلاعات مورد نیاز برخوردار شوند.

بنابراین مطالعه حاضر درصدد پاسخگویی به سؤالات زیر است:

- ۱) وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان به تفکیک جنسیت چگونه است؟
- ۲) آیا بین دانشجویان دختر و پسر از نظر سواد اطلاعاتی تفاوت وجود دارد؟
- ۳) آیا بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی از نظر سواد اطلاعاتی تفاوتی دیده می‌شود؟
- ۴) آیا بین دانشجویان دختر و پسر رشته‌های مختلف تحصیلی از نظر سواد اطلاعاتی تفاوت وجود دارد؟

۲-۲ روش تحقیق

پژوهش حاضر، پژوهش پیمایشی از نوع مقطعی است. در بخش پیمایشی، به بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی جامعه آماری پژوهش پرداخته می‌شود. مبنای این پیمایش استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی [۱۶] مشتمل بر ۲۲ شاخصه عملکردی در قالب ۵ استاندارد است.

جامعه آماری مطالعه حاضر را کلیه دانشجویان دختر و پسر دوره کارشناسی در رشته‌های مختلف تحصیلی سال ۸۸-۸۹ تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش چند مرحله‌ای بود، به عقیده کوهن و همکارانش [۱۷] این شیوه نمونه‌گیری نوعی از نمونه‌گیری خوشه‌ای به حساب می‌آید که در آن محقق می‌تواند

۳- نتایج و بحث

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که در استاندارد شماره ۱، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان (۳/۳۵) در مقایسه با میانگین مفهومی (۳)، با توجه به $t=18/01$ و $P<0/001$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است؛ یعنی بالاتر از حد متوسط می‌باشد. همچنین میانگین تمامی شاخص‌های استاندارد شماره ۱ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بالاتر از حد متوسط است. در استاندارد شماره ۲، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان (۳/۲۴) در مقایسه با میانگین مفهومی (۳)، با توجه به $t=10/69$ و $P<0/001$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است؛ یعنی بالاتر از حد متوسط است. در این استاندارد شاخص شماره ۸ در دانشجویان به صورت معناداری پایین‌تر از حد متوسط است؛ اما میانگین تمامی شاخص‌های استاندارد شماره ۲ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بالاتر از حد متوسط است. در استاندارد شماره ۳، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان (۳/۳۸) در مقایسه با میانگین مفهومی (۳)، با توجه به $t=16/32$ و $P<0/001$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است؛ یعنی بالاتر از حد متوسط می‌باشد. در این استاندارد میانگین تمامی شاخص‌های استاندارد شماره ۳ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بالاتر از حد متوسط است. در استاندارد شماره ۴، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان (۳/۳۸) در مقایسه با میانگین مفهومی (۳)، با توجه به $t=14/95$ و $P<0/001$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است؛ یعنی بالاتر از حد متوسط است.

در این استاندارد میانگین تمامی شاخص‌های استاندارد شماره ۴ در سطح اطمینان ۹۹ درصد، بالاتر از حد متوسط است. در استاندارد شماره ۵، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان (۳/۳۵) در مقایسه با میانگین مفهومی (۳)، با توجه به $t=13/75$ و $P<0/001$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است؛ یعنی بالاتر از حد متوسط است. در این استاندارد میانگین تمامی شاخص‌های استاندارد شماره ۵ در سطح اطمینان ۹۹ درصد؛ بالاتر از حد متوسط است.

استانداردهای مذکور می‌باشد)، رسیده است. اعتبار صوری و محتوایی این آزمون در مطالعه قاسمی و همکاران [۷] خوب ارزیابی شده است و تحلیل عاملی ماده‌های این آزمون نشان‌دهنده اعتبار سازه این آزمون می‌باشد. همچنین جهت بررسی پایایی این آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، مشاهده شد که آلفای هر یک از شاخص‌ها (به استثنای شاخص شماره ۱۸) بالای ۰/۶۵ است و آلفای کل پرسشنامه بیش از ۰/۹۸ می‌باشد [۷].

هر یک از استانداردها به سنجش یک قابلیت عام، و هر یک از شاخص‌ها به سنجش حوزه محدودتری از آن قابلیت عام می‌پردازند. در جدول ۱ مفاهیم موضوعی مورد سنجش توسط استانداردها ذکر شده‌اند.

جدول شماره ۱ استانداردهای مورد بررسی و قابلیت مورد

سنجش در هر استاندارد

شماره استاندارد	قابلیت‌های مورد نظر در استاندارد
استاندارد ۱	تشخیص ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز
استاندارد ۲	دستیابی مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز
استاندارد ۳	ارزیابی منتقدانه اطلاعات و مآخذ آن و تلفیق اطلاعات انتخاب شده با مبنای دانشی و نظام ارزشی فرد
استاندارد ۴	استفاده مؤثر از اطلاعات برای انجام یک مقصود خاص، به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه
استاندارد ۵	درک بسیاری از موضوعات اقتصادی، حقوقی، و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات و رعایت اصول اخلاقی و قانونی در دسترسی به اطلاعات و استفاده از آن

پرسش‌نامه محقق ساخته: این پرسش‌نامه توسط محققان جهت سنجش ویژگی‌های دموگرافیک مانند سن، جنسیت، رشته تحصیلی، سال ورود به دانشگاه و ... ساخته شد.

روش پردازش داده‌ها در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و درصد بود و در سطح استنباطی نیز به دلیل تعداد بالای متغیرهای وابسته از MANOVA استفاده شد.

جدول شماره ۲ مقایسه میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان دختر و پسر با میانگین مفهومی^۱ با استفاده از آزمون t تک‌نمونه‌ای

گروه									شماره استاندارد
کل			پسر			دختر			
سطح معنی‌داری	آماره t	میانگین (انحراف معیار)	سطح معنی‌داری	آماره t	میانگین (انحراف معیار)	سطح معنی‌داری	آماره t	میانگین ^۲ (انحراف معیار)	
۰/۰۰۱	۱۸/۰۱	(۰/۳۹)۳/۳۵	۰/۰۰۱	۱۲/۷۴	(۰/۳۵)۳/۳۲	۰/۰۰۱	۱۲/۸۶	(۰/۴۲)۳/۳۹	استاندارد شماره ۱
۰/۰۰۱	۱۰/۶۹	(۰/۴۴)۳/۲۴	۰/۰۰۱	۶/۴۰	(۰/۴۱)۳/۱۸	۰/۰۰۱	۸/۷۱	(۰/۴۷)۳/۲۹	استاندارد شماره ۲
۰/۰۰۱	۱۶/۳۲	(۰/۴۶)۳/۳۸	۰/۰۰۱	۱۱/۹۸	(۰/۳۹)۳/۳۳	۰/۰۰۱	۱۱/۴۲	(۰/۵۱)۳/۴۲	استاندارد شماره ۳
۰/۰۰۱	۱۴/۹۵	(۰/۵۱)۳/۳۸	۰/۰۰۱	۹/۳۸	(۰/۴۴)۳/۲۹	۰/۰۰۱	۱۱/۹۵	(۰/۵۶)۳/۴۸	استاندارد شماره ۴
۰/۰۰۱	۱۳/۷۵	(۰/۵۱)۳/۳۵	۰/۰۰۱	۸/۹۹	(۰/۴۴)۳/۲۸	۰/۰۰۱	۱۰/۵۹	(۰/۵۷)۳/۴۳	استاندارد شماره ۵

P<۰/۰۱ N= ۳۹۱

۱- منظور از میانگین مفهومی، نقطه وسط طیف گزینه سوالات پرسش‌نامه (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) یعنی عدد ۳ می‌باشد.
 ۲- میانگین‌های فوق، مقادیر شاخص مورد نظر در مقیاس ۵ است.

دسترسی می‌یابند و از آن استفاده می‌کنند. در این مطالعه بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۱، ۲ و ۳ تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول شماره ۳ نتایج تحلیل واریانس یک راهه در متن مانوا برای تعیین تفاوت گروه دانشجویان دختر و پسر در هر یک از استانداردها

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی‌داری
استاندارد ۱	۴۲۱/۹۵	۱	۴۲۱/۹۵	۳/۳۴	۰/۰۶۸
استاندارد ۲	۷۶۰/۵۹	۱	۷۶۰/۵۹	۶/۰۳	۰/۰۱۴
استاندارد ۳	۷۰۷/۴۱	۱	۷۰۷/۴۱	۴/۰۸	۰/۰۴۴
استاندارد ۴	۷۳۲/۲۳	۱	۷۳۲/۲۳	۱۴/۰۲	۰/۰۰۰
استاندارد ۵	۴۷۲/۱۱	۱	۴۷۲/۱۱	۸/۸۱	۰/۰۰۳

یافته بعدی نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری (MANOVA) استانداردهای سواد اطلاعاتی بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی بود که مقادیر به دست آمده (Partial eta = ۰/۳۱) نشان می‌دهد در سطح ۰/۰۵ Wilk's Lambda = ۰/۹۳؛ Squared = ۱/۶۶ و (F(۱۵ و ۱۰۴۶) = ۰/۹۳)؛ یعنی نشان می‌دهد که بین دانشجویان ورودی‌های مختلف باهم متفاوتند. تحلیل واریانس یک راهه به دنبال مانوا به این پرسش پاسخ می‌دهد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه گردیده است.

تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی، با استفاده از آلفای میزان شده بن فرونی (۰/۰۱) در جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی فقط از نظر استاندارد ۱ تفاوت معنی‌داری وجود

برای مقایسه استانداردهای سواد اطلاعاتی در دو گروه دانشجویان دختر و پسر از تحلیل واریانس چند متغیری استفاده گردید که مقادیر به دست آمده (Partial eta Squared = ۰/۰۴۸؛ Wilk's Lambda = ۰/۹۵؛ F(۱۵ و ۱۰۴۶) = ۳/۸۴) نشان می‌دهد که دو گروه در سطح P<۰/۰۱ تفاوت معناداری در متغیرهای مختلف با یکدیگر نشان می‌دهند. بدین معنا که حداقل در یک متغیر وابسته با یکدیگر تفاوت معناداری دارند؛ بنابراین با توجه به معنی‌دار بودن اثر لامبدای ویلکز به بررسی و تعیین استانداردهایی پرداخته می‌شود که بر پایه آنها دو گروه باهم متفاوتند.

تحلیل واریانس یک راهه به دنبال مانوا به این پرسش پاسخ می‌دهد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه گردیده است.

تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی، با استفاده از آلفای میزان شده بن فرونی (۰/۰۱) در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۴ تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۰۱)؛ یعنی دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از گروه، اطلاعات را برای انجام یک مقصود خاص به صورت مؤثرتر مورد استفاده قرار می‌دهند. یافته بعدی جدول این است که بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۵ نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۱)؛ یعنی دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر بسیاری از موضوعات اقتصادی، حقوقی و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را بهتر درک می‌کنند و با رعایت اصول اخلاقی و قانونی به اطلاعات

دارد ($P < 0/01$). یعنی بین دانشجویان از نظر توانایی تشخیص ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز تفاوت وجود دارد.

در این پژوهش بین دانشجویان ورودی‌های مختلف از نظر استاندارد ۲، ۳، ۴ و ۵ تفاوت معنی‌داری به دست نیامد.

جدول شماره ۴ نتایج تحلیل واریانس یک راهه در متن مانوا برای تعیین تفاوت گروه‌های دانشجویان ورودی‌های مختلف در هر یک از استانداردها

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری
استاندارد ۱	۱۳۰۹/۹۵	۳	۴۳۶/۹۵	۳/۵۴	۰/۰۱
استاندارد ۲	۷۷۱/۵۹	۳	۲۵۷/۵۹	۲/۰۲	۰/۱۱
استاندارد ۳	۱۶۸۵/۴۱	۳	۵۶۱/۴۱	۳/۳۰	۰/۰۲
استاندارد ۴	۷۵/۲۳	۳	۲۵/۲۳	۰/۷۹	۰/۴۹
استاندارد ۵	۲۰۹/۱۱	۳	۶۹/۱۱	۱/۲۸	۰/۲۷

جهت بررسی دو به دوی گروه‌ها از آزمون تعقیبی شفه^۱ استفاده شد که در جدول شماره ۵ آمده است. نتایج این جدول نشان می‌دهد که در استاندارد شماره ۱ بین دانشجویان سال اول و سال چهارم تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$)؛ بدین معنی که دانشجویان سال چهارم نسبت به دانشجویان سال اول از سواد اطلاعاتی بالاتری در استاندارد ۱ برخوردار هستند. همچنین بین دانشجویان سال دوم و سال چهارم نیز تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/01$)، بدین معنی که دانشجویان سال چهارم نسبت به دانشجویان سال دوم از سواد اطلاعاتی بالاتری در استاندارد (۱) برخوردار هستند. بین سایر گروه‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد.

جدول شماره ۵ نتایج آزمون تعقیبی شفه برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها در استانداردهای سواد اطلاعاتی

متغیر وابسته	گروه‌ها	تفاوت میانگین گروه‌ها	خطای معیار	معنی داری	استاندارد ۱
سال اول	سال دوم	-۰/۶۴	۱/۹۸	۰/۷۴	سال دوم
	سال سوم	-۲/۹۱	۱/۹۶	۰/۱۳	
	سال چهارم	-۴/۹۱	۲/۰۰	۰/۰۱۴	
	سال سوم	-۲/۲۷	۱/۴۴	۰/۱۱	
سال دوم	سال چهارم	-۴/۲۷	۱/۴۹	۰/۰۰۴	سال سوم
	سال چهارم	-۲/۰۰	۱/۴۶	۰/۱۷	

سؤال اول این بود که وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان به تفکیک جنسیت چگونه است؟

یافته به دست آمده نشان داد که در تمامی استانداردها، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان بالاتر از حد متوسط است. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه قاسمی و همکاران [۷] مطابقت دارد. نتایج مطالعه آنان نشان داد که نمرات کسب شده دانشجویان در پرسش‌نامه سواد اطلاعاتی در سطح قابل قبولی (میانگین بالاتر از ۳/۷) قرار دارد. اما با یافته بختیارزاده [۸] همخوان نبود. وی در پایان نامه خود به بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء پرداخت. براساس یافته‌های پژوهش مشخص گردید که با توجه به نمره به دست آمده از میانگین میانگین‌ها (۳/۱۶ از ۶)، سطح سواد اطلاعاتی جامعه مورد پژوهش کم می‌باشد.

سؤال دوم این پرسش را مطرح می‌کرد که آیا بین دانشجویان دختر و پسر از نظر سواد اطلاعاتی تفاوت وجود دارد؟

یافته‌های به دست آمده با استفاده از آزمون مانوا نشان داد بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۴ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از گروه، اطلاعات را برای انجام یک مقصود خاص به صورت مؤثرتر مورد استفاده قرار می‌دهند. همچنین بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۵ نیز تفاوت معنی‌داری وجود داشت؛ یعنی دانشجویان دختر در مقایسه با دانشجویان پسر بسیاری از موضوعات اقتصادی، حقوقی، و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را بهتر درک می‌کنند و با رعایت اصول اخلاقی و قانونی به اطلاعات دسترسی می‌یابند و از آن استفاده می‌کنند. در این مطالعه بین دانشجویان دختر و پسر از نظر استاندارد ۱، ۲ و ۳ تفاوت معنی‌داری به دست نیامد.

رتبه‌بندی میانگین‌های کسب شده در استانداردها توسط دانشجویان دختر و پسر با همدیگر تاحدودی مشابه است؛ یعنی بیشترین نمره برای استاندارد شماره ۳ بود.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان در ارزیابی منتقدانه اطلاعات و مآخذ آن و تلفیق اطلاعات انتخاب شده با مبنای دانشی و نظام ارزشی فرد از توانایی بالاتری

نیاز هرچه بیشتر دانشجویان ترم‌های تحصیلی بالاتر به تحقیق و استفاده از منابع علمی ناشی گردد. این یافته با یافته مطالعه ویکری و کوپر^۵ [۱۰] همخوان است. آنان در مقاله‌ای بیان کرده‌اند که در نخستین ترم سال ۲۰۰۲ کتابخانه دانشگاه مکوایر و گروه علوم زیستی آن، یک خودآزمایی از مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان زیست‌شناسی انجام دادند. در این پیمایش همچنین از کارکنان علمی گروه زیست‌شناسی خواسته شد مشخص کنند که انتظار دارند دانشجویان در ورود به هر سال تحصیلی، دارای چه مهارت‌های سواد اطلاعاتی باشند؟ یافته‌های این بررسی نشان داد که اکثر دانشجویان سال اول به توانایی خود در یافتن و به کارگیری منابع، اعتماد دارند و این اعتماد در طول نیم‌سال تحصیلی افزایش می‌یابد. علی‌رغم این اعتماد، آزمون پایانی ترم نشان داد که سطح مهارت‌های اطلاعاتی دانشجویان هنوز بسیار متفاوت است. نتیجه پیمایش کارکنان نیز حاکی از آن بود که نوع و سطح مهارت‌های اطلاعاتی موجود دانشجویان با آنچه که انتظار می‌رود داشته باشند، تفاوت چشمگیری دارد و غالباً نیز به ضرورت‌های خاص محتوای درسی وابسته است.

همچنین در سندی که دانشگاه مریلند منتشر کرده [۱۱]، هدف از پیمایش دانشجویان از نظر سواد اطلاعاتی را گردآوری داده‌های زمینه‌ای در باب مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان این دانشگاه، و استفاده از داده‌های گردآمده برای کمک به تدوین برنامه آموزش سواد اطلاعاتی برای دانشجویان، هیئت علمی، و کارکنان دانشگاه مریلند ذکر کرده است. داده‌های حاصل از پیمایش انجام شده در سال ۲۰۰۳ در قالب یک خلاصه اجرایی بر مبنای استانداردهای «انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و تحقیقاتی» و دیگر حوزه‌های اصلی موضوعی (مثل شاخصه‌های جمعیت شناختی) مرتب و ارائه شده است. از جمله این یافته‌ها آن است که برآورد دانشجویان از توانمندی‌های خود، بالاتر از حد واقعی است؛ مثلاً آنان از راهبردهای خود در کاوش منابع رضایت بالایی دارند؛ در حالی که با مفاهیم اولیه آن مانند کاوش بولی غریبه‌اند. غریبه‌اند.

برخوردارند و توانایی دانشجویان در جستجو و یافتن اطلاعات مورد نیاز، نسبت به قابلیت‌های دیگر، در حد پایین‌تری قرار دارد. این استاندارد (استاندارد شماره ۲) بیش از استانداردهای دیگر با مهارت‌های فنی و رایانه‌ای سروکار دارد.

نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه قاسمی و همکاران [۷] همخوان است. آنان در مطالعه وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی چهار دانشگاه فردوسی، تهران، شیراز و چمران مشاهده کردند، میانگین نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان دختر به گونه معنی دار بالاتر از دانشجویان پسر است.

سؤال سوم این بود که آیا بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی از نظر سواد اطلاعاتی تفاوت وجود دارد؟ یافته‌های بعدی به دست آمده با استفاده از آزمون مانووا نشان داد بین دانشجویان ورودی‌های مختلف تحصیلی فقط از نظر استاندارد ۱ تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ یعنی بین دانشجویان از نظر توانایی تشخیص ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز تفاوت وجود دارد.

مقایسه گروه‌ها نشان داد که دانشجویان سال چهارم نسبت به دانشجویان سال اول و دوم از سواد اطلاعاتی بالاتری در استاندارد ۱ برخوردار هستند.

می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان سال چهارم در ارزیابی منتقدانه اطلاعات و مأخذ آن و تلفیق اطلاعات انتخاب شده با مبنای دانشی و نظام ارزشی فرد از توانایی بالاتری برخوردارند؛ اما دانشجویان سال اول در رعایت اصول اخلاقی و قانونی در دسترسی به اطلاعات و استفاده از آن در حد مطلوب تری قرار دارند. همچنین توانایی دانشجویان ورودی‌های مختلف در جستجو و یافتن اطلاعات مورد نیاز، نسبت به قابلیت‌های دیگر، در حد پایین‌تری قرار دارد. این استاندارد (استاندارد شماره ۲) بیش از استانداردهای دیگر با مهارت‌های فنی و رایانه‌ای سروکار دارد.

با توجه به معناداری تفاوت‌های مذکور در بالا در مورد استانداردها، می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان سال چهارم نسبت به دانشجویان دیگر قابلیت‌های بالاتری را در زمینه سواد اطلاعاتی از خود نشان می‌دهند که این می‌تواند از تأثیر فضای آموزشی دانشگاه، واحدهای درسی و

همچنین مطالعات پیگیرانه سیمنز^۶ [۱۳ و ۱۴] نشان می‌دهد که افزایش سطح دانش و پایه تحصیلی در دانشگاه با افزایش سواد اطلاعاتی افراد رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

آخرین سؤال پژوهش حاضر، وجود تفاوت بین دانشجویان دختر و پسر رشته‌های مختلف تحصیلی را از نظر سواد اطلاعاتی مورد پرسش قرار می‌داد.

یافته به دست آمده با استفاده از آزمون مانووا نشان داد بین دانشکده‌های ادبیات و علوم انسانی، علوم پایه، کشاورزی و فنی مهندسی تفاوت معناداری در استانداردهای سواد اطلاعاتی وجود ندارد.

این یافته با نتایج مطالعه قاسمی و همکاران [۷] که نشان دادند بین دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و غیرعلوم انسانی تفاوت معنی‌دار وجود دارد، همخوان نیست.

همچنین با یافته بختیارزاده [۸] همخوان نبود. وی در پایان نامه خود به بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء پرداخت. پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی به منظور بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء انجام گردیده است. براساس یافته‌های پژوهش مشخص گردید که با توجه به نمره به دست آمده از میانگین میانگین‌ها (۳/۱۶ از ۶)، سطح سواد اطلاعاتی جامعه مورد پژوهش کم می‌باشد. همچنین نتایج بعدی نشان داد که بین رشته‌های مختلف تحصیلی جامعه پژوهش از نظر سواد اطلاعاتی اختلاف معنی‌داری وجود دارد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت هر چند که همخوان با تحقیقات فوق، میانگین سواد اطلاعاتی گروه علوم انسانی نسبت به گروه غیر علوم انسانی بالاتر است؛ اما عدم معناداری تفاوت‌ها می‌تواند به دلایلی از جمله عدم به کارگیری ابزاری واحد در مطالعات، تنوع مقاطع مختلف تحصیلی (مانند تحصیلات کارشناسی و تحصیلات تکمیلی)، تنوع و ناهمگونی در رشته‌های تحصیلی در دانشگاه‌های مختلف اشاره کرد.

۴- نتیجه‌گیری

از آنجا که موضوع این پژوهش مربوط به سواد اطلاعاتی

می‌باشد، در جمع بندی از نتایج تحقیق ضروری است تا برای گسترش سواد اطلاعاتی در دانشجویان، سطح سواد اطلاعاتی در آنان معین گردد. به نظر می‌رسد برای انجام هرکاری لازم است توافقی برای آن وجود داشته باشد و لازمه این توافق شناخت مسئله و شناسایی نقاط ضعف و قوت آن است. در این تحقیق کوشش بر آن بود تا به روش پیمایشی از نوع مقطعی سطح سواد اطلاعاتی در دانشجویان بررسی شود.

همان‌طور که در نتایج پژوهش حاضر ملاحظه گردید، در تمامی استانداردها، میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان بالاتر از حد متوسط بود؛ اما میانگین سواد اطلاعاتی به صورت نظام‌دار در دانشجویان ملاحظه نشد، به طوری که تفاوت استانداردهای سواد اطلاعاتی از طرفی در بعضی از استانداردها بین دانشجویان دختر و پسر معنادار بود و از طرفی دیگر معناداری تفاوت‌ها بین ورودی‌های مختلف و رشته‌های تحصیلی قابل توجه نبود. بدین معنی که انتظار این است ارائه آموزش‌های لازم در زمینه سواد اطلاعاتی به گروه دانشجویان هم پایه موجب افزایش نسبتاً مشابه سواد اطلاعاتی در آنان گردد بنابراین یافته این مطالعه نشان دهنده عدم برپایی این آموزش‌ها است.

برگزاری کارگاه‌هایی با هدف آموزش سواد اطلاعاتی به دانشجویان و ترویج فرهنگ پژوهش به شیوه علمی و مداوم و همچنین اقداماتی در جهت گسترش فضاهای مجازی به این مهم کمک خواهد نمود. پس از آن افراد نسبت به آن شناخت پیدا می‌کنند و بعد از مدتی این شناخت در حوزه عواطف، به ارزش‌گذاری گسترش می‌یابد. به این ترتیب تمایل و رغبت فرد به مرحله عملیاتی شدن و آمادگی برای عمل می‌رسد.

پی‌نوشت

¹ Information literacy

² Zurkowski

³ ALA (American Library Association)

⁴ Caravello, Herschman, and Mitchell

⁵ Vickery and Cooper

⁶ Seamans

⁷ Information Literacy Competency Standards for Higher Education

⁸ Scheffe

⁹ Association of College & Research Libraries. Avail

مراجع

- [۸] بختیار زاده اصغر، بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء، پایان نامه (کارشناسی ارشد)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، دانشکده مدیریت آمار و اطلاع رسانی پزشکی، ۱۳۸۱، صفحه ۱.
- [9] Caravello P.S., Herschman J. and Mitchell E., *Assessing the Information Literacy of Undergraduates: Reports from the UCLA Library's Information Competencies Survey Project*, ACRL Tenth National Conference, March, 2001, pp.193-202.
- [10] Vickery S. and Cooper H., *Confidence or Competence? Auditing information literacy skills of biology undergraduate students*, Available at: <http://www.lib.mq.edu.au/about/conferences/educause/competence.pdf> (access: 2006/11/24), 2003, pp.2-6.
- [11] UMBC, Information Literacy Survey – 2003 Executive Summary, UMBC Information Literacy Task Force, & AOK Library and Gallery. Nov, 2003, Available at: <http://oak.lib.umbc.edu/reference/informationliteracy/ESinfolit2003.pdf>, (accessed 30/04/2005), 2004, pp.5-6.
- [12] Urquhart C., Thomas R., Spink S., Fenton R., Yeoman A. and Lonsdale R., *Student use of electronic information services in further education*, International Journal of Information Management, Vol.25, No.4, 2006, pp.347-362.
- [13] Seamans N.H., *Information literacy: A study of freshman Students' perceptions, with recommendations*, Dissertation submitted for the degree of PhD in Curriculum and Instruction, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, Available at: <http://scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-05142001-04550/unrestricted/Seamans.pdf> (accessed 08/05/2005), 2001, pp.24-28.
- [14] Seamans N.H., *Student perceptions of information literacy: insights for librarians*, Reference Services Review, Vol.30, No.2, 2002, pp.112-123.
- [15] Castle A., *Assessment of the critical thinking skills of student radiographers*, Radiography, 2006, Vol.12, No.2, pp.88-95.
- [16] ACRL., *Information Literacy Competency Standards for Higher Education: Standards, Performance Indicators and Outcome*, Association of College & Research Libraries, Available at: <http://www.ala.org/content/NavigationMenu/ACRL/Standards-and-Guidelines/Standards-and-Guidelines-by-Topic.htm>, (accessed 10/27/2004), 2000, pp.10-12.
- [17] Cohen L. and Manion L., *Research Method in education*, Rutledge Flamer, 2001, pp.56-59.
- [1] Johnson A.M., Jent S. and Reynolds L., *Library instruction and information literacy: A literature review 2006*, Journal of Reference Service Review, Vol.35, No.4, 2008, pp.584-640.
- [۲] انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی، استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، ترجمه علی حسین قاسمی، شیکاگو، انجمن کتابخانه‌های آمریکا، ۲۰۰۰، صفحه‌های ۱۸ الی ۴۶، بازیابی در: <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/ILCStandards.pdf> (access: 2006/11/24)
- [۳] اصلانی ملایی محسن، ضرورت نهادینه کردن برنامه‌های آموزش ارتقای سواد اطلاعاتی در ایران با نگاهی به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجموعه مقالات همایش آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع رسانی و موزه‌ها، مشهد، سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، ۱۳۸۳، صفحه‌های ۴۵۱ الی ۴۵۸.
- [۴] لطف نژاد هادی، حبیبی شفیق و قادری پاکدل فیروز، سواد رایانه‌ای و اطلاعاتی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، مدیریت اطلاعات سلامت، دوره چهارم، شماره ۱، ۱۳۸۶، صفحه ۳۳.
- [۵] پریخ مهری، سنجش اثربخشی کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی، مطالعات تربیتی و روانشناسی، جلد دو، شماره ۵، ۱۳۸۳، صفحه ۱۹.
- [۶] محمدی مهدی و فضل الهی سیف الله، بررسی میزان آشنایی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم با منابع مرجع کتابخانه و ضرورت ارائه آموزش از دیدگاه آنها، مجموعه مقالات آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه و مراکز اطلاع رسانی و موزه‌ها ۱ و ۲ خرداد (صفحه‌های ۲۹۹-۳۲۶)، مشهد، سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی، ۱۳۸۳، صفحه‌های ۴۲۰ الی ۴۴۰.
- [۷] قاسمی علی حسین، دیانی محمد حسین، داورپناه محمدرضا و شعبانی ورکی بختیار، هنجاریابی استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی (ای سی آر ال) برای جامعه دانشگاهی ایران، مطالعات تربیتی و روانشناسی، مجله دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، جلد سوم، شماره ۸، ۱۳۸۶، صفحه ۲۱.