

ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه و واقعی دانشجویان مقطع کارشناسی^۱

مرضیه سیامک^۲

دکتر محمدرضا داورپناه^۳

چکیده

پژوهش حاضر به منظور تدوین ابزاری استاندارد برای سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان کارشناسی به روش پیمایشی انجام شده است. برای سنجش روایی، محتوایی و صوری، پرسشهای طراحی شده در اختیار استادان و دانشجویان دکترای گروه کتابداری دانشگاه فردوسی و کتابداران دارای مدرک کارشناسی ارشد و کتابداران بخش مرجع کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی قرار گرفت. براساس قضاوت این گروه از داوران، پرسشنامه طراحی شده روایی محتوایی بالایی دارد. به علاوه، برای سنجش روایی سازه، از آزمون تحلیل عاملی نیز استفاده شد. تحلیل عوامل داده‌ها در مجموع ۶۵/۲۲۵٪ از واریانس سواد اطلاعاتی توسط نمونه آماری را برآورد و تبیین کرد. به منظور بررسی پایایی ابزار تدوین شده در مرحله مطالعه مقدماتی پرسشنامه بین یک گروه ۳۰ نفره از دانشجویان و در مرحله بعد بین حجم نمونه ۳۳۵ نفره از دانشجویان جدید و نمونه‌ای ۳۳۸ نفره از دانشجویان سال آخر دانشگاه فردوسی مشهد توزیع شد. ضریب آلفای کرونباخ در پیش آزمون ۰/۷۷، و در دو گروه ۰/۸۳ به دست آمد. یافته‌های پژوهش نشان داد سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید و سال آخر، از حد متوسط کمتر است و بین مهارتهای سواد اطلاعاتی واقعی دانشجویان جدید و سال آخر کارشناسی، تفاوت وجود دارد. بنابراین، فضای آموزشی دانشگاه بر افزایش سواد اطلاعاتی دانشجویان مؤثر است.

کلیدواژه‌ها: سنجش سواد اطلاعاتی، پرسشنامه استاندارد سنجش سواد اطلاعاتی، استاندارد

ACRL

۱. در تدوین این پرسشنامه از کمکهای فکری آقایان دکتر دینانی، دکتر مهران، دکتر فتاحی، دکتر آزاد و خانم دکتر پریخ بهره گرفته شده است؛ که بدین وسیله از کمکهای بی‌دریغ آنان تشکر می‌گردد. در ضمن یادآور می‌شود پرسشنامه مرتبط با این مقاله از طریق نسخه الکترونیکی به نشانی www.aqlibrary.org قابل دسترس است.

۲. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی.

۳. دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد.

مقدمه

انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی (ACRL، 2000) سواد اطلاعاتی را به عنوان «یک قالب فکری و عقلانی برای فهم، یافتن، ارزیابی و استفاده اطلاعات» تعریف کرده است. چنین درکی از سواد اطلاعاتی، بر اهمیت عملکرد دانشگاه و نیز اهمیت یادگیری همیشگی تأکید می‌کند. سواد اطلاعاتی می‌تواند به مهارتهایی که فرد آموخته یا به فرایندی آموزشی گفته شود که از طریق آن فرد یاد می‌گیرد در محیط پیچیده و در حال رشد سریع اطلاعات، چگونه از اطلاعات به طور مؤثر و کارآمد استفاده کند.

با وجود اهمیت و نیاز به آگاهی دانشجویان از این مهارت، شواهد نشان داده است دانشجویان برای گذراندن برخی از دروسهای خود فاقد سواد اطلاعاتی لازم هستند، چه رسد به اینکه بتوانند به یادگیرندگان دائمی تبدیل شوند (کاراولو و دیگران^۱، ۲۰۰۱). با توجه به این مسئله، باید به آموزش دانشجویان در این زمینه پرداخت. اما وقتی از آموزش سخن به میان می‌آید، سنجش کمیّت و کیفیت آموخته‌ها مطرح می‌گردد. از این رو، ضرورت بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان، امری بدیهی است.

مطالعه «اوکانر، رادلیف و گرثون»^۲ (۲۰۰۱؛ نقل شده در کریچفیلد، ۲۰۰۵) نشان داد با وجود ابزارهایی برای آزمون و بررسی دانش دانشجویان از پایگاه‌های اطلاعاتی کتابخانه‌ای خاص «برای مشخص کردن پاسخهای مؤثر به آموزش کتابخانه (مثلاً میزان اعتماد احساس شده توسط دانشجویان)، هنوز روش استاندارد شده‌ای برای اندازه‌گیری سواد اطلاعاتی که به آسانی در دانشگاه‌ها و مؤسسات به کار رود، وجود ندارد». «کوپ»^۳ (۱۹۹۳) نیز معتقد است دلیلی که کتابخانه‌ها اندازه‌گیری مهارتهای پایه کتابخانه‌ای را مورد غفلت قرار می‌دهند، نبود یک ابزار پژوهشی مناسب و کافی می‌تواند باشد.

هر چند تحقیقات زیادی برای اندازه‌گیری دانش دانشجویان از یک کتابخانه خاص یا پایگاه اطلاعاتی و ... انجام شده است، به دلیل تفاوت در نظامهای آموزشی، توانمندی

-
1. Caravello et al.
 2. O,Connor, Radcliff, and Gedeon.
 3. Coupe.

دانشجویان، نظامها و منابع اطلاعاتی کشورهای مختلف، هنوز یک ابزار استاندارد برای اندازه گیری سواد اطلاعاتی که به آسانی قابل اجرا باشد، تهیه نشده است. در داخل کشور نیز به دلیل نبود ابزار سنجش سواد اطلاعاتی^۱ واقعی دانشجویان، مشخص نیست دانشجویان و استفاده کنندگان از اطلاعات تا چه میزان به مهارتهای سواد اطلاعاتی نیاز دارند، کدام یک از مهارتها باید به آنان آموزش داده شود و کلاسهای آموزشی سواد اطلاعاتی چه ویژگی هایی باید داشته باشند (پریخ، ۱۳۸۳، ص. ۷۹). بنابراین، پرسش اساسی پژوهش حاضر آن است که می توان ابزاری برای سنجش سواد اطلاعاتی پایه و واقعی دانشجویان مستقل از برنامه های تعلیم دهی خاصی به وجود آورد تا بر اساس آن بتوان قابلیت های دانشجو را بر مبنای استاندارد پذیرفته شده سواد اطلاعاتی بررسی نمود.

پیشینه پژوهش

در دهمین کنفرانس ملی ACRL در دنور، کلورادو، گرچ لیندور^۲ مطالعات موردی منتخب در زمینه استفاده از استاندارد ACRL ارائه شد. از سیزده مطالعه گزارش شده، یک عنوان، پایان نامه ای بود که فقط به استاندارد دوم ACRL توجه قرار داده بود؛ و یک عنوان نیز گروه سنجش سواد اطلاعاتی ایالت واشینگتن را تشریح می کرد. بقیه، به برنامه های سواد اطلاعاتی مربوط بودند. محققان در طرح تحقیقاتی سنجش استاندارد شده مهارتهای سواد اطلاعاتی در دانشگاه ایالتی کنت،^۳ مجموعه استانداردهای سواد اطلاعاتی خود را به صورت ترکیبی از استانداردهای مشابه ACRL و انجمن کتابداران مدارس آمریکا توسعه دادند. این پژوهش تلاشی برای توسعه ابزاری استاندارد و با مدیریت آسان

۱. برای سنجش سواد اطلاعاتی، از شیوه های مختلفی استفاده می شود (پوچ و پاپ، ۱۹۹۷) دو شیوه اصلی سنجش سواد اطلاعاتی، عبارتند از: «خودسنجی»، که در این روش یادگیرندگان به قضاوت عملکرد خود می پردازند؛ «سنجش واقعی»، که طرفداران این شیوه معتقدند افراد همیشه به درستی قابلیت های خود را بررسی نمی کنند. بهتر است در مورد تجربه افراد، از آنان سؤال شود: «از چه موتور جستجویی استفاده می کنید؟» یا «ردیابی چه نوع اطلاعاتی برای شما مشکل تر است؟»، چنین از آنان پرسیده نشود که «در جستوی اینترنت به چه نسبت کارآمد هستید؟»

2. Denver, Colorado, Gratch-Lindauer.

3. Kent State University.

است که می‌تواند برای آزمون مهارت‌های سواد اطلاعاتی استفاده شود و داده‌هایی در سطح ملی فراهم کند (Ferguson & et.al, 2006).

«اکانر و دیگران»^۱ (۲۰۰۱) در اثری با عنوان «بررسی مهارت‌های سواد اطلاعاتی» مراحل ابتدائی توسعه یک ابزار استاندارد برای بررسی مهارت‌های سواد اطلاعاتی را گزارش کردند. ابزار مورد نظر آنها در طی سه مرحله: طراحی دقیق، آزمون و باز آزمون بوده است. در ابتدا با استفاده از استانداردهای سواد اطلاعاتی ACRL و AASL مهارت‌های خاصی را شناسایی کردند؛ سپس شروع به تدوین سؤال‌هایی نمودند. پس از پالایش سؤالها، آزمایش ابزار را با اعضای انتخاب شده از جمعیت هدف شروع کردند. این مرحله به طور کلی بازخوردهایی برای طراحی ابزار فراهم کرد. مرحله بعد، آزمون بررسی گروهی کوچک، از افراد جمعیت هدف بود. در این بخش، از دانشجویان خواسته شد هر بازخوردی را که مایلند فراهم آورند و به سؤالها پاسخ دهند.

طرح تحقیقاتی SAILS^۲ (سنجش استاندارد شده مهارت‌های سواد اطلاعاتی) در پی پاسخگویی به پرسشهای زیر برآمد: «مهارت‌های اولیه دانشجویان در هنگام ورود به دانشگاه، چه چیزهایی است؟ آیا در سطوح این مهارتها از سال اول تا هنگام دانش‌آموختگی، تغییری ایجاد خواهد شد؟ اگر تغییراتی در مهارت‌های سواد اطلاعاتی ایجاد شود، این تغییرات چه رابطه‌ای با موفقیت‌های دانشگاهی و حافظه دانشجویان دارد. از نظر مجریان این طرح، کتابداران، به ابزاری برای اندازه‌گیری سواد اطلاعاتی نیاز دارند؛ ابزاری که استاندارد، معتبر و قابل اعتماد و حاوی سؤال‌هایی باشد که به مؤسسه یا کتابخانه خاصی تعلق نداشته باشد؛ اما در عین حال سنجش را در حد بنیادین انجام دهد و اجرای این سنجش آسان باشد و ملاکها و معیارهای درونی و بیرونی را فراهم آورد. با چنین ابزاری، کتابخانه می‌تواند مهارت‌های سواد اطلاعاتی را با دیگر راهنماهای موفقیت دانشجویان مقایسه کند. از این رهگذر، کتابخانه‌ها ارتقا می‌یابند، نیازهای اطلاعاتی تعیین و تأثیر اعمال تغییرات در

1. O'Connor & et.al.

2. Standardized Assessment of Information Literacy Skills.

برنامه‌های آموزشی مشخص می‌شود. این ابزار مخصوص دانشجویان مقطع کارشناسی تهیه شده است. در ژوئن ۲۰۰۴ طرح SAILS، به ۱۲۶ سؤال توسعه داده شد و مورد آزمون قرار گرفت که دربرگیرنده اکثر استانداردهای ACRL بود.

«کریچفیلد»^۱ (۲۰۰۵) در پایان نامه دکترای خویش، ابزار سنجش سواد اطلاعاتی جامعی را بر مبنای «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی» تدوین کرد. برای مشخص کردن روایی محتوا، نسخه اولیه ابزار توسط سه متخصص سواد اطلاعاتی ارزیابی شد. سپس این ابزار بین ۷۸ دانشجوی جدید دانشکده وارنر جنوبی توزیع گردید. بر مبنای پاسخهای ارائه شده، پایایی نسخه اول این ابزار به وسیله آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد. پایایی ابزار در شاخصهای مختلف استاندارد ACRL در دامنه آلفای، ۸۹٪ و ۷۵٪ به دست آمد. به منظور گردآوری داده‌های تکمیلی، مصاحبه‌هایی با ۱۴ دانشجوی تازه وارد داوطلب انجام گرفت. نتیجه مصاحبه‌ها نیز پایایی ابزار را تأیید کرد. نسخه دوم ابزار، برای گروه دومی شامل ۸۱ دانشجوی دانشکده وارنر جنوبی ارسال شد. نتیجه مطالعه نشان داد در تمام ۵ استاندارد، سواد اطلاعاتی ACRL پایایی و روایی لازم را داشت.

در ایران، منبعی که مستقیماً به تدوین ابزاری استاندارد برای سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان پرداخته باشد، شناسایی نشد. آثار موجود مثل «تقوی» (۱۳۷۷)، «پریخ و مقدس‌زاده» (۱۳۷۸)، «عالیشان کرمی و دیگران» (۱۳۸۲)، «بردستانی» (۱۳۸۳) و «پریخ» (۱۳۸۳) وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان مقاطع مختلف تحصیلی را بررسی کرده‌اند. قاسمی در سال ۱۳۸۵ در پایان‌نامه دکترای خویش «وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی زیر پوشش وزارت علوم تحقیقات و فناوری (به شیوه خودسنجی) و تدوین پیش‌نویس استانداردهای سواد اطلاعاتی برای آنان» را بررسی کرده است.

به طور کل، در رابطه با سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویان در خارج از کشور، پرسشنامه‌هایی موجود است که از آنها برای بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی استفاده

می‌شود. اما با توجه به تفاوت نظام آموزشی، اجتماعی و فرهنگی این ابزارها نمی‌توانند برای سنجش سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان ایرانی مورد استفاده قرار گیرند. لذا، جای خالی انجام چنین پژوهشی در ایران با توجه به نیاز جدی به بررسی واقعی وضعیت سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان، کاملاً مشهود است.

هدف پژوهش

هدف این پژوهش آن است که بر اساس «استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی» تهیه شده توسط انجمن کتابخانه‌های دانشکده‌ای و پژوهشی، ابزاری متناسب با نیازهای آموزشی و امکانات داخل کشور برای سنجش سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان دوره کارشناسی تدوین کند.

روش پژوهش و جامعه آماری

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش، شامل دو گروه زیر است:

۱. اعضای هیئت علمی و دانشجویان دوره دکتری گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه فردوسی (۱۲ نفر)، کتابداران دارای مدرک کارشناسی ارشد و کتابداران بخش مرجع دانشگاه فردوسی (۱۷ نفر)؛

۲. کلیه دانشجویان جدید و سال آخر مقطع کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد در

کلیه رشته‌های تحصیلی در سال تحصیلی ۶ - ۱۳۸۵ (۲۷۲۸ نفر) و ۷ - ۱۳۸۶ (۲۵۹۸ نفر).

به دلیل کم بودن تعداد گروه اول، کلیه افراد این گروه‌ها به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. از میان دانشجویان مقطع کارشناسی یادشده نیز بر اساس جدول مورگان، ۳۳۵ دانشجوی جدید و ۳۳۸ دانشجوی سال آخر به صورت تصادفی طبقه‌ای ساده، به عنوان نمونه انتخاب شدند. در جدول شماره ۱، ترکیب جمعیت شناختی نمونه آماری ارائه شده است.

جدول ۱. ترکیب جمعیت‌شناختی نمونه آماری پاسخ‌دهنده به پرسشنامه

تفکیک جنسیت		جدید (ورودی ۷-۱۳۸۶)			سال چهارم (ورودی ۳-۱۳۸۲)	
حوزه‌های تحصیلی	زن	مرد	کل	زن	مرد	کل
علوم پایه	۳۸	۱۳	۵۱	۳۹	۱۱	۵۰
کشاورزی	۱۹	۲۹	۴۸	۱۶	۱۱	۲۷
مهندسی	۲۴	۴۲	۶۶	۱۴	۳۵	۴۹
کل	۲۱۹	۱۱۶	۳۳۵	۲۲۷	۱۱۱	۳۳۸

پرسشهای پژوهش

- مهارت‌های سواد اطلاعاتی واقعی دانشجویان کارشناسی جدید و سال آخر حوزه‌های چهارگانه آموزشی (علوم، علوم انسانی، مهندسی و کشاورزی) بر اساس پرسشنامه طراحی شده (DAS) به چه میزان است؟
- بین مهارت‌های سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان جدید و سال آخر کارشناسی بر مبنای پرسشنامه مذکور، چه تفاوتی وجود دارد؟

مبنای تدوین پرسشنامه و روش نمره‌گذاری

پرسشنامه پژوهش حاضر، از دو بخش مجزا تشکیل شده است؛ بخش نخست شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی است که می‌تواند با توجه به متغیرهای جمعیت‌شناختی پژوهش به دلخواه پژوهشگر تدوین شود. بخش دوم، ناظر بر سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان بر مبنای استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی است. پرسشها بر مبنای سنج‌های برآیندی مندرج در ذیل هر یک از شاخصهای عملکردی، تدوین شده‌اند. این سند حاوی ۸۷ سنج برای آیندی در قالب ۲۲ شاخص عملکردی است که این شاخصها نیز به نوبه خود در ذیل ۵ استاندارد مرتب شده‌اند. هر یک از استانداردها به سنجش یک قابلیت عام، و هر یک از شاخصها به سنجش حوزه محدودتری از آن قابلیت عام

می‌پردازد. در ذیل این شاخصهای عملکردی، برآیندهایی که در واقع نقش توضیح‌دهنده استانداردها و شاخصها را دارند، قرار می‌گیرند. با توجه به این سلسله مراتب، سؤال طرح شده به برآیندی مربوط می‌شود که توضیح‌دهنده استاندارد مورد نظر و شاخص عملکردی ویژه آن است. برای روشن شدن مطلب، به مثال زیر توجه کنید:

استاندارد ۱. دانشجوی باسواد اطلاعاتی، ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز را تشخیص می‌دهد.

شاخص عملکردی:

۱-۱. باسواد اطلاعاتی، فردی است که نیاز به اطلاعات را تعیین و آن را به روشنی

بیان می‌کند.

سنجۀ برآیندی:

ب) بر مبنای اطلاعات مورد نیاز، صورت مسئله‌ای تهیه و پرسشهایی را تدوین

می‌کند.

سؤال:

اگر تکلیف درسی شما نوشتن مقاله‌ای تحلیلی درباره «نقش و اهمیت اتحادیه اروپا»، یا موضوع دیگری که با آن آشنا نیستید، باشد؛ کدام نوع از منابع زیر بهترین اطلاعات زمینه‌ای یا سابقه‌ای را در اختیار شما قرار می‌دهد؟ (فقط یک گزینه را انتخاب کنید)

•• کتاب

•• پایان نامه

•• مقاله علمی جدید

p دایرةالمعارف تخصصی

•• مجله توسعه اقتصادی اروپا

البته، به دلیل کمتر شدن حجم پرسشنامه مفاهیم برخی سنجه‌های برآیندی به صورت ترکیبی در قالب یک سؤال ارائه گردیده و برای برخی برآیندها نیز سؤالی طرح نشده است. پرسشنامه ۵۵ سؤالی نهایی، در پیوست شماره ۱ ارائه شده است. برای

نمره گذاری پرسشنامه که به صورت بسته تنظیم شده، چنین عمل شد که به هر پاسخ درست مربوط به سؤالهای یک یا چند گزینه‌ای نمره ۱ (یک) داده شد. بدین ترتیب، اگر پاسخگو به سؤالی با یک گزینه صحیح پاسخ درست می‌داد، نمره ۱ (یک) و اگر به سؤالی با چند گزینه صحیح مثلاً سؤالی که سه گزینه صحیح داشت، پاسخ صحیح می‌داد، نمره ۳ (سه) می‌گرفت. بنابراین، با توجه به تعداد سؤالهای پرسشنامه و گزینه‌های صحیح مربوط، نمره کل برای یک دانشجوی باسواد اطلاعاتی ۸۷ و نقطه ۵۰٪ آن نیز (۴۳/۵) به دست آمد.

سنجش روایی و پایایی پرسشنامه

روایی و پایایی پرسشنامه طی چند مرحله محاسبه گردید. برای تدوین طرح مقدماتی مقیاس سواد اطلاعاتی، مقیاسها و متون متعددی، مورد مطالعه قرار گرفت. بر این اساس، حدود ۵۰۰ سؤال مقدماتی از متون و پرسشنامه‌های مختلف گردآوری شد. سپس مجموعه سؤالهای چند مرحله توسط گروهی از متخصصان از نظر محتوا، تکرار و ماده‌های مشابه، مورد بررسی و پالایش اولیه قرار گرفت و ۴۸ سؤال انتخاب گردید. در ادامه، به منظور بررسی روایی محتوایی و صوری، پرسشهای طراحی شده در اختیار استادان و دانشجویان دکترای گروه کتابداری دانشگاه فردوسی مشهد قرار گرفت و از آنان خواسته شد با توجه به شاخص و سنججه برآیندی استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، درباره میزان مناسبت هر یک از سؤالها نظر بدهند. در این مرحله پاسخگویان، با توجه به استاندارد مورد نظر، شاخص عملکردی و برآیند مربوط به هر سؤال، در قالب طیف ارائه شده، میزان مناسبت هر سؤال را تعیین نمودند، و در صورتی که هر یک از سؤالها از نظر آنان نیازمند اصلاح بود، در محل پیش‌بینی شده یا روی خود سؤال، نظر خود را اعمال کرده بودند. بر اساس داده‌های به دست آمده، سؤالهای تدوین شده از نظر استادان و دانشجویان گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی به میزان ۷۵/۳۸٪ مناسب بودند. محدود سؤالی که نرخ نامناسب بودن آنها بیشتر بود، با توجه به تغییرات پیشنهادی، مورد بازنگری و تغییر قرار گرفت و یا با سؤال دیگری جایگزین شدند.

در ادامه، از کتابداران ارشد و بخش مرجع کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی خواسته شد در رابطه با میزان مناسب سؤال (روایی محتوایی و صوری) در پیوند با قابلیت‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان مقطع کارشناسی، با توجه به شاخص و سنجه برآیندی استاندارد سواد اطلاعاتی، نظر بدهند. در این مرحله نیز روایی محتوایی سؤال‌های پرسشنامه طبق نظر گروه بررسی کننده به میزان ۹۱/۵۵٪ مناسب بود. در این مرحله با توجه به نظر گروه‌های قضاوت کننده مبنی بر این که دانشجویان ممکن است در درک برخی از سؤالها با مشکل روبرو شوند، با نظر گروه متخصصان، سؤال‌های پرسشنامه به ۵۵ مورد افزایش یافت. بر این اساس، طی مراحل چندگانه، روایی محتوایی و صوری ابزار محاسبه شد. ضمناً، ضریب روایی محتوا نیز بر حسب همبستگی میان نظرهای استادان و دانشجویان دکتری و کتابداران ارشد و بخش مرجع محاسبه شد. نتایج نشان داد بین نظرهای استادان و دانشجویان دکتری و کتابداران ارشد و بخش مرجع در سطح ۰/۰۱، همبستگی معنادار مثبتی وجود دارد. بنابراین گروه‌های مختلف پاسخگو درباره تناسب محتوای سؤال‌های پرسشنامه با استاندارد سواد اطلاعاتی (ACRL) توافق رأی بالایی دارند.

در مرحله بعد، به منظور مطالعه مقدماتی^۱، پرسشنامه ۵۵ سؤالی بین یک نمونه ۳۰ نفری از دانشجویان کارشناسی رشته‌های مختلف دانشگاه فردوسی توزیع شد. در این مرحله، از دانشجویان خواسته شد ضمن ارائه بازخورد درباره هر سؤال، به سؤال‌های پرسشنامه پاسخ دهند. برای سنجش روایی سازه، از آزمون آماری تحلیل عاملی^۲ استفاده شد. تحلیل عوامل داده‌ها با روش چرخش متعامد از نوع واریماکس انجام شد؛ با توجه به مقدار آیینگن^۳ یا ارزشهای ویژه عوامل (یعنی مجموع مجذورات ضرایب عاملی موجود در هر عامل) تعدادی عامل استخراج گردید. در این تحلیل، عاملی از بارهای عاملی حداقل ۳۰٪ استفاده شده است؛ بدین معنا که ضریب همبستگی ۳۰٪ به عنوان حداقل درجه همبستگی قابل قبول بین هر ماده و عوامل استخراج شده، تعیین گردیده است. ضمناً، در

1. Pilot study.
2. Factor Analysis.
3. Eigen Values.

تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون KMO^۱ برای تعیین کفایت نمونه پژوهش استفاده شد. ویژگی‌های آماری ۵ عامل استخراج شده در جدول شماره ۲، ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگیهای آماری ۵ عامل استخراجی از طریق تحلیل عوامل

عوامل	ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تراکمی واریانس تبیین شده
۱	۹/۷۳۶	۱۷/۷۰۲	۱۷/۷۰۲
۲	۷/۸۳۴	۱۴/۲۴۳	۳۱/۹۴۵
۳	۶/۶۷۷	۱۲/۱۴۱	۴۴/۰۸۵
۴	۶/۰۱۳	۱۰/۹۳۳	۵۵/۰۱۸
۵	۵/۶۱۴	۱۰/۲۰۷	۶۵/۲۲۵

چنانکه در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، پنج عامل (استاندارد) سواد اطلاعاتی که شامل ۵۵ ماده است، به ترتیب ۱۷/۷۰۲، ۱۴/۲۴۳، ۱۲/۱۴۱، ۱۰/۹۳۳، ۱۰/۲۰۷ درصد و در مجموع ۶۵/۲۲۵٪ از واریانس سواد اطلاعاتی توسط نمونه آماری را برآورد و تبیین می‌کنند.

سپس بر اساس پاسخهای ارائه شده و با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، ضریب پایایی پرسشنامه محاسبه و نمره ۷۷٪ به دست آمد. بر مبنای بازخورد ارائه شده از سوی دانشجویان، برخی ماده‌های پرسشنامه نیز تصحیح و بازنویسی شد. آن‌گاه پرسشنامه ۵۵ ماده‌ای برای تعیین اعتبار صوری نهایی در اختیار سه نفر متخصص علوم کتابداری و اطلاع رسانی و علوم تربیتی قرار گرفت و از نظر فنی و ادبی ویرایش گردید. در نهایت، این مقیاس برای اجرا بر روی نمونه اصلی پژوهش، یعنی تعداد ۳۳۵ دانشجوی جدید و ۳۳۸ دانشجوی سال آخر مقطع کارشناسی دانشگاه فردوسی، آماده و اجرا گردید. پس از گردآوری پرسشنامه‌های تکمیل شده، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ مربوط به کل پرسشنامه‌های دانشجویان جدید ۰/۸۳، آلفای کرونباخ مربوط به کل پرسشنامه‌های دانشجویان سال آخر ۰/۸۶، و آلفای کرونباخ پرسشنامه‌ها در دو گروه

1. Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling Adequacy.

۰/۸۳ به دست آمد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد پرسشنامه طراحی شده پایایی بالایی دارد.

یافته‌های پژوهش

در این قسمت، یافته‌های پژوهش در پیوند با سؤالهای پژوهش ارائه می‌شود.

سؤال اول پژوهش: در واقع به بررسی وضعیت مهارتهای سواداطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان جدید و سال آخر کارشناسی حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) می‌پردازد. به منظور پاسخگویی به این سؤال، ابتدا میزان مهارتهای سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید، سپس دانشجویان سال آخر مورد سنجش قرار گرفت.

- وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید

بر اساس توزیع فراوانی پاسخگویی دانشجویان جدید به ۵۵ سؤال سواد اطلاعاتی، نمره میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان محاسبه شد. جدول شماره ۳، نشان دهنده تعداد و میانگین نمره دانشجویان جدید در حوزه‌های آموزشی علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه، و مهندسی است.

جدول ۳. میانگین نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید بر حسب حوزه‌های آموزشی

شاخص / گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
علوم انسانی	۱۴۶	۲۷/۹۳	۹/۸۳
کشاورزی	۴۰	۳۰/۵۷	۱۱/۰۳
علوم پایه	۴۲	۲۸/۰۰	۹/۷۶
مهندسی	۵۷	۲۷/۳۶	۹/۶۹
کل	۲۸۵	۲۸/۲۰	۹/۹۶

چنانکه در جدول شماره ۳ مشهود است، میانگین نمره کل این دانشجویان از پرسشنامه طراحی شده ۲۸/۲۰ با انحراف معیار ۹/۹۶ است. چنانکه از این نمره برمی‌آید نمره سواد اطلاعاتی این دانشجویان در مقایسه با نمره کامل پرسشنامه سواد اطلاعاتی

ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه ... / ۱۳۱

پژوهش حاضر (۸۷)، فاصله بسیار دارد و حتی از نصف نمره کل پرسشنامه طراحی شده (۴۳/۵) نیز پایین تر است.

در جدول شماره ۴، میزان تفاوت سواد اطلاعاتی مربوط به دانشجویان جدید حوزه‌های مختلف آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) با استفاده از آزمون تحلیل واریانس ارائه شده است.

جدول ۴. تحلیل واریانس داده‌های مربوط به سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
بین گروه‌ها	۱۸۱/۵۱	۳	۶۰/۵۰	۰/۷۵۶	۰/۵۱۹
درون گروه‌ها	۲۲۴۷۵/۹۵	۲۸۱	۷۹/۹۸		

چنانکه در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقدار F مشاهده شده (۰/۷۵۶) سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه، و مهندسی) با هم تفاوت معناداری ندارد. به عبارت دیگر، دانشجویان جدید در حوزه‌های مختلف آموزشی، سطح سواد اطلاعاتی نسبتاً یکسانی دارند.

در جدول شماره ۵، نمرات میانگین و انحراف معیار دانشجویان جدید در پنج استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی به تفکیک حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) ارائه شده است.

جدول ۵. نمره‌های میانگین و انحراف معیار دانشجویان جدید در ۵ استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی به تفکیک حوزه‌های آموزشی

شاخص / گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
علوم انسانی	۱۴۶	۴/۳۲	۱/۹۴
کشاورزی	۴۰	۴/۸۵	۱/۹۸
علوم پایه	۴۲	۴/۶۴	۲/۲۰
مهندسی	۵۷	۴/۳۸	۱/۹۴
کل	۲۸۵	۴/۴۵	۱/۹۸

		دانشجویان جدید		
		شاخص / گروه	تعداد	میانگین
استاندارد ۲	انحراف معیار			
	علوم انسانی	۱۴۶	۶/۲۷	۳/۰۳
	کشاورزی	۴۰	۷/۱۰	۳/۵۳
	علوم پایه	۴۲	۶/۲۸	۲/۶۱
	مهندسی	۵۷	۵/۶۳	۲/۹۲
	کل	۲۸۵	۶/۲۶	۳/۰۴
استاندارد ۳	انحراف معیار			
	علوم انسانی	۱۴۶	۴/۷۵	۲/۵۹
	کشاورزی	۴۰	۵/۴۲	۲/۵۹
	علوم پایه	۴۲	۴/۷۸	۲/۱۰
	مهندسی	۵۷	۵/۰۵	۲/۶۳
	کل	۲۸۵	۴/۹۰	۲/۵۳
استاندارد ۴	انحراف معیار			
	علوم انسانی	۱۴۶	۵/۶۵	۲/۴۱
	کشاورزی	۴۰	۶/۱۱	۳/۱۸
	علوم پایه	۴۲	۵/۳۵	۱/۹۰
	مهندسی	۵۷	۵/۱۲	۲/۵۱
	کل	۲۸۵	۵/۵۵	۲/۴۸
استاندارد ۵	انحراف معیار			
	علوم انسانی	۱۴۶	۳/۸۲	۱/۹۱
	کشاورزی	۴۰	۴/۴۵	۱/۸۶
	علوم پایه	۴۲	۳/۷۴	۱/۶۱
	مهندسی	۵۷	۳/۹۴	۱/۸۸
	کل	۲۸۵	۳/۹۲	۱/۸۶

بر اساس داده‌های جدول شماره ۵، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس، میزان تفاوت سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید حوزه‌های مختلف آموزشی در هر یک از ۵ استاندارد سواد اطلاعاتی محاسبه شد. جدول شماره ۶، سطح معناداری پاسخگویی دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) به ۵ استاندارد سواد اطلاعاتی را نشان می‌دهد.

ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه ... / ۱۳۳

جدول ۶. تحلیل واریانس داده‌های مربوط به سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی

سطح معناداری	مقدار F	میانگین مجذور	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییرات	
					استاندارد ۱	استاندارد ۲
۰/۴۴۶	۰/۸۹۱	۳/۵۲	۳	۱۰/۵۸	بین گروه‌ها	استاندارد ۱
		۳/۹۵	۲۸۱	۱۱۱۲/۱۲	درون گروه‌ها	
۰/۱۴۰	۱/۸۳۹	۱۶/۹۲	۳	۵۰/۷۸	بین گروه‌ها	استاندارد ۲
		۹/۲۰	۲۸۱	۲۵۸۶/۴۷	درون گروه‌ها	
۰/۴۹۶	۰/۷۹۷	۵/۱۳	۳	۱۵/۴۰	بین گروه‌ها	استاندارد ۳
		۶/۴۴	۲۸۱	۱۷۸۴/۱۹	درون گروه‌ها	
۰/۲۷۱	۱/۳۱۱	۸/۰۹	۳	۲۴/۲۸	بین گروه‌ها	استاندارد ۴
		۶/۱۷	۲۸۱	۱۶۳۶/۰۷	درون گروه‌ها	
۰/۳۰۵	۱/۲۱۴	۴/۲۰	۳	۱۲/۶۰	بین گروه‌ها	استاندارد ۵
		۳/۴۶	۲۸۱	۸۹۶/۷۱	درون گروه‌ها	

دانشجویان جدید

چنانکه در جدول شماره ۶ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقدار Fها بین سطوح سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان جدید حوزه‌های مختلف آموزشی در ۵ استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی تفاوت معناداری وجود ندارد.

- وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر

بر مبنای توزیع فراوانی پاسخ‌گویی دانشجویان سال آخر به ۵۵ سؤال سواد اطلاعاتی میانگین سواد اطلاعاتی آنان محاسبه شد. در جدول شماره ۷، تعداد و میانگین نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر بر حسب حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه، و مهندسی) ارائه گردیده است.

جدول ۷. تعداد و میانگین نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر بر حسب حوزه‌های آموزشی

شاخص / گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
علوم انسانی	۱۹۶	۳۷/۸۲	۱۶/۳۹
کشاورزی	۲۷	۴۱/۵۱	۱۳/۳۹
علوم پایه	۵۰	۴۴/۸۴	۱۷/۹۵
مهندسی	۴۹	۴۱/۳۲	۲۰/۵۲
کل	۳۲۲	۳۹/۷۵	۱۷/۶۹

همان‌گونه که جدول شماره ۷ نشان می‌دهد، میانگین نمره کل این دانشجویان از پرسشنامه طراحی شده ۳۹/۷۵ با انحراف معیار ۱۷/۶۹ است. چنانکه از این نمره نیز برمی‌آید، نمره سواد اطلاعاتی این دانشجویان حتی از نصف نمره کل پرسشنامه طراحی شده (۴۳/۵) نیز پایین‌تر است. در جدول ۸، سطح معناداری میزان تفاوت سواد اطلاعاتی مربوط به دانشجویان سال آخر حوزه‌های مختلف آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) با استفاده از آزمون تحلیل واریانس محاسبه شده است.

جدول ۸. تحلیل واریانس داده‌های مربوط به سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی

سال تحصیلی	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذور	مقدار F	سطح معناداری
	بین گروه‌ها	۱۸۴۶/۴۳	۳	۶۱۵/۴۷	۲/۴۶۸	۰/۰۶۲
	درون گروه‌ها	۷۹۲۹۶/۲۷	۳۱۸	۲۴۹/۳۵		

همان‌طور که در جدول شماره ۸ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقدار F مشاهده شده (۲/۴۶۸) سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) با هم تفاوت معناداری ندارد و دانشجویان سال آخر حوزه‌های مختلف آموزشی، سطح سواد اطلاعاتی نسبتاً یکسانی دارند. در جدول شماره ۹، نمره‌های میانگین و انحراف معیار دانشجویان سال آخر در ۵ استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی به تفکیک حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) ارائه شده است.

جدول ۹. نمره‌های میانگین و انحراف معیار دانشجویان سال آخر در ۵ استاندارد قابلیت سواد اطلاعاتی به تفکیک حوزه‌های آموزشی

سال تحصیلی	استاندارد	شاخص / گروه			انحراف معیار
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	
	استاندارد ۱	علوم انسانی	۱۹۶	۵/۷۷	۲/۲۱
		کشاورزی	۲۷	۶/۰۷	۲/۷۰
		علوم پایه	۵۰	۶/۶۸	۲/۱۱
		مهندسی	۴۹	۵/۷۳	۲/۶۲
		کل	۳۲۲	۵/۹۳	۲/۳۲
	استاندارد ۲	علوم انسانی	۱۹۶	۸/۴۷	۴/۲۴
		کشاورزی	۲۷	۹/۴۴	۵/۰۱
		علوم پایه	۵۰	۹/۹۰	۴/۶۶
		مهندسی	۴۹	۹/۰۶	۴/۸۶
		کل	۳۲۲	۸/۸۶	۴/۴۸

شاخص / گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
استاندارد ۳	علوم انسانی	۶/۲۶	۳/۱۵
	کشاورزی	۶/۸۸	۳/۷۴
	علوم پایه	۷/۶۴	۳/۴۹
	مهندسی	۷/۱۶	۳/۶۹
	کل	۶/۶۶	۳/۳۷
استاندارد ۴	علوم انسانی	۶/۷۳	۴/۴۱
	کشاورزی	۸/۰۰	۵/۰۱
	علوم پایه	۸/۴۰	۴/۹۹
	مهندسی	۸/۵۵	۵/۲۹
	کل	۷/۳۷	۴/۷۴
استاندارد ۵	علوم انسانی	۵/۵۳	۲/۹۵
	کشاورزی	۵/۷۷	۳/۳۶
	علوم پایه	۶/۴۰	۳/۰۲
	مهندسی	۵/۸۳	۳/۶۲
	کل	۵/۷۳	۳/۱۱

بر اساس داده‌های جدول شماره ۹، با استفاده از آزمون تحلیل واریانس میزان تفاوت سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر حوزه‌های مختلف آموزشی در هر یک از ۵ استاندارد سواد اطلاعاتی محاسبه شد. جدول شماره ۱۰، میزان تفاوت معناداری پاسخگویی دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) به ۵ استاندارد سواد اطلاعاتی را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. تحلیل واریانس داده‌های مربوط به سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر

در پنج استاندارد سواد اطلاعاتی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذور	مقدار F	سطح معناداری	سال آخر
بین گروه‌ها	۳۵/۵۴	۳	۱۱/۸۴	۲/۲۲۰	۰/۰۸۶	استاندارد ۱
	۱۶۹۶/۹۵	۳۱۸	۵/۳۳			
درون گروه‌ها	۹۳/۶۲	۳	۳۱/۲۰	۱/۵۵۷	۰/۲۰۰	استاندارد ۲
	۶۳۷۴/۹۰	۳۱۸	۲۰/۰۴			

.۰/۰۴۱	۲/۷۷۷	۳۱/۰۵	۳	۹۳/۱۶	بین گروه‌ها	استاندارد ۳	سال آخر
		۱۱/۱۸	۳۱۸	۳۵۵۶/۶۱	درون گروه‌ها		
.۰/۰۲۴	۳/۱۹۱	۷۰/۴۰	۳	۲۱۱/۲۰	بین گروه‌ها	استاندارد ۴	
		۲۲/۰۶	۳۱۸	۷۰۱۶/۳۲	درون گروه‌ها		
.۰/۳۶۵	۱/۰۶۳	۱۰/۲۸	۳	۳۰/۸۵	بین گروه‌ها	استاندارد ۵	
		۹/۶۷	۳۱۸	۳۰۷۶/۱۷	درون گروه‌ها		

همان‌گونه که در جدول شماره ۱۰ ملاحظه می‌شود، با توجه به مقدار F به دست آمده در استانداردهای ۱، ۲، و ۵ بین سطح سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی مورد نظر در این استانداردها تفاوت معناداری وجود ندارد؛ اما با توجه به مقدار F مشاهده شده در استانداردهای ۳ و ۴، تفاوت معناداری بین دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی وجود دارد. برای روشن شدن این که در استاندارد ۳ و ۴، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر کدام‌یک از حوزه‌های آموزشی با یکدیگر متفاوت است، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد. جدولهای شماره ۱۱ و ۱۲، نتایج اجرای آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۱۱. نتایج آزمون تعقیبی LSD مربوط به استاندارد ۳ سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر

سطح معناداری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین	شاخص / گروه		استاندارد ۳	سال آخر
			علوم انسانی	کشاورزی		
.۰/۳۶	.۰/۶۸	-۰/۶۲	کشاورزی	علوم انسانی		
.۰/۰۱	.۰/۵۲	*-۱/۳۷	علوم پایه			
.۰/۰۹	.۰/۵۳	-۰/۹۰	مهندسی			
.۰/۳۶	.۰/۶۸	.۰/۶۲	کشاورزی	علوم انسانی		
.۰/۳۴	.۰/۷۹	-۰/۷۵	علوم پایه			
.۰/۷۳	.۰/۸۰	-۰/۲۷	مهندسی			
.۰/۰۱	.۰/۵۲	*۱/۳۷	علوم پایه	علوم انسانی		
.۰/۳۴	.۰/۷۹	.۰/۷۵	کشاورزی			
.۰/۴۷	.۰/۶۷	.۰/۴۷	مهندسی			
.۰/۰۹	.۰/۵۳	.۰/۹۰	علوم انسانی	مهندسی		
.۰/۷۳	.۰/۸۰	.۰/۲۷	کشاورزی			
.۰/۴۷	.۰/۶۷	-۰/۴۷	علوم پایه			

جدول ۱۲. نتایج آزمون تعقیبی LSD مربوط به استاندارد ۴ سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر

شاخص / گروه		تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
سال آخر استاندارد ۴	علوم انسانی کشاورزی	۱/۲۹ -	۱/۰۲	۰/۲۰
		* ۱/۶۲ -	۰/۷۸	۰/۰۴
		* ۱/۸۱ -	۰/۷۹	۰/۰۲
	کشاورزی علوم انسانی	۱/۲۹	۱/۰۲	۰/۲۰
		۰/۳۲ -	۱/۱۸	۰/۷۸
		۰/۵۲ -	۱/۱۹	۰/۶۶
	علوم پایه کشاورزی	* ۱/۶۲	۰/۷۸	۰/۰۴
		۰/۳۲	۱/۱۸	۰/۷۸
		۰/۱۹ -	۰/۹۹	۰/۸۴
مهندسی کشاورزی	* ۱/۸۱	۰/۷۹	۰/۰۲	
	۰/۵۲	۱/۱۹	۰/۶۶	
	۰/۱۹	۰/۹۹	۰/۸۴	

همان گونه که از جدول شماره ۱۱ برمی آید، دانشجویان حوزه آموزشی علوم انسانی با دانشجویان حوزه آموزشی علوم پایه در استاندارد ۳ سواد اطلاعاتی با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. این تفاوت در جهت برتری سواد اطلاعاتی دانشجویان حوزه آموزشی علوم پایه است. همچنین، از جدول شماره ۱۲ برمی آید که دانشجویان حوزه آموزشی علوم انسانی با دانشجویان حوزه آموزشی علوم پایه و مهندسی در استاندارد ۴ سواد اطلاعاتی با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. این تفاوت به ترتیب در جهت برتری سواد اطلاعاتی دانشجویان حوزه های آموزشی مهندسی و علوم پایه بر علوم انسانی است.

سؤال دوم پژوهش به روشن تر نمودن تفاوت مهارتهای سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان جدید و سال آخر کارشناسی حوزه های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه و مهندسی) می پردازد.

با توجه به داده های جدولهای شماره ۳ و شماره ۷، میانگین و انحراف معیار نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید و سال آخر به دست آمد. سپس با استفاده از آزمون t میزان تفاوت معناداری سواد اطلاعاتی این دو گروه از دانشجویان محاسبه شد. جدول

شماره ۱۳، نتایج حاصل از سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان جدید و سال آخر حوزه‌های آموزشی مورد بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۱۳. نتایج آزمون t در بررسی تفاوت مهارت‌های سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان جدید و سال آخر

شاخص / گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
جدید	۲۸۵	۲۸/۲۰	۹/۹۶۸	-۹/۷۴	۶۰۵	۰/۰۰۰
سال آخر	۳۲۲	۳۹/۷۵	۱۷/۶۹۱			

همان‌گونه که از داده‌های مندرج در جدول شماره ۱۳ برمی‌آید، مقدار t مشاهده شده ۹/۷۴- در سطح ۹۹٪ معنادار است. بنابراین بین سطح سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان جدید و سال آخر مقطع کارشناسی حوزه‌های آموزشی مورد بررسی تفاوت معناداری وجود دارد.

در سنجش مهارت‌های سواد اطلاعاتی واقعی و پایه دانشجویان، دو گروه بر مبنای استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، نمره میانگین دانشجویان جدید در کل پرسشنامه، ۲۸/۲۰، و نمره میانگین دانشجویان سال آخر در کل پرسشنامه، ۳۹/۷۵ است. بنابراین، مشخص است که میانگین نمرات کسب شده توسط دانشجویان سال آخر، از دانشجویان جدید بالاتر است.

در جدول شماره ۱۴، تفاوت نمره میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید و سال آخر بر حسب حوزه‌های آموزشی (علوم انسانی، کشاورزی، علوم پایه، و مهندسی) ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱۴: نتایج آزمون t در تفاوت معناداری سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید و سال آخر بر حسب حوزه‌های آموزشی

منبع تغییرات	میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
علوم انسانی	جدید	۲۷/۹۳	۳۴۰	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۷/۸۲		

منبع تغییرات	میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
کشاورزی	جدید	۳۰/۵۷	۶۵	۰/۰۰۵
	سال آخر	۴۱/۵۱		
علوم پایه	جدید	۲۸/۰۰	۹۰	۰/۰۰۰
	سال آخر	۴۴/۸۴		
مهندسی	جدید	۲۷/۳۶	۱۰۴	۰/۰۰۰
	سال آخر	۴۱/۳۲		

همان‌طور که در جدول شماره ۱۴ مشاهده می‌شود، دو گروه دانشجویان جدید و سال آخر حوزه‌های آموزشی مورد بررسی از نظر سطح سواد اطلاعاتی پایه، با هم تفاوت معناداری دارند.

در جدول شماره ۱۵، سطح معناداری نمره‌های دانشجویان جدید و سال آخر در ۵ استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی ارائه شده است.

جدول ۱۵. نتایج آزمون t در بررسی تفاوت نمره‌های دانشجویان جدید و سال آخر در ۵ استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی

منبع تغییرات	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری
استاندارد ۱	جدید	۲۸۵	۴/۴۵	۱/۹۸	۶۰۵	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۲۲	۵/۹۳	۲/۳۲		
استاندارد ۲	جدید	۲۸۵	۶/۲۶	۳/۰۴	۶۰۵	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۲۲	۸/۸۶	۴/۴۸		
استاندارد ۳	جدید	۲۸۵	۴/۹۰	۲/۵۳	۶۰۱	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۲۲	۶/۶۶	۳/۳۷		
استاندارد ۴	جدید	۲۸۵	۵/۵۵	۲/۴۸	۵۸۹	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۲۲	۷/۳۷	۴/۷۴		
استاندارد ۵	جدید	۲۸۵	۳/۹۲	۱/۸۶	۵۸۳	۰/۰۰۰
	سال آخر	۳۲۲	۵/۷۳	۳/۱۱		

با توجه به مقادیر t مشاهده شده، سطح سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی مورد نظر با دانشجویان سال آخر همان حوزه‌ها در ۵ استاندارد با سطح اطمینان ۹۹٪ متفاوت است.

همان‌گونه که از جدول شماره ۱۵ برمی‌آید، دانشجویان جدید به ترتیب در استانداردهای ۲، ۴، ۳، ۱ و ۵ بالاترین نمره‌ها را کسب نموده‌اند. همین‌طور، دانشجویان سال آخر نیز به ترتیب در استانداردهای ۲، ۴، ۳، ۱ و ۵ بالاترین نمره‌ها را کسب کرده‌اند. بنابراین، دانشجویان دو گروه در ترتیب نمره‌های سواد اطلاعاتی مربوط به استانداردهای ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ قابلیت سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی، اولویت‌های مشابهی دارند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش داد، نمره میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان جدید بسیار پایین‌تر از حد متوسط است. برطبق یافته‌های فرگوسون، نیلی، و سالیوان (۲۰۰۶) در دانشگاه مریلند نیز مشخص شد، اکثر دانشجویان درکی سطحی و کلی از مهارت‌های سواد اطلاعاتی دارند؛ ولی تعداد زیادی از آنها با مفاهیم با اهمیتی هم‌چون فنون جستجو، تشخیص استنادهای چاپی، چگونگی تعیین کیفیت یا سوگیری منابع و روش‌های استنادی درست یا آثار دارای حق مؤلف، آشنا نبودند. هپورث (۲۰۰۱) نیز اعلام کرد دانشجویان مهارت‌های سواد اطلاعاتی محدودی دارند. ویکری و کوپر (۲۰۰۲) نیز نشان دادند دانشجویان سال اولی اغلب به توانایی خود در یافتن و به کارگیری منابع اعتماد دارند و این اعتماد در طول نیمسال تحصیلی افزایش می‌یابد. با وجود این اعتماد، آزمون پایان نیمسال تحصیلی نشان داد سطح مهارت‌های اطلاعاتی دانشجویان سال اول هنوز اندک است. تقوی (۱۳۷۷)، پریخ و مقدس‌زاده (۱۳۷۸)، علیشان کرمی و دیگران (۱۳۸۲)، و پریخ (۱۳۸۳) نیز به این نتیجه رسیدند که اکثر افراد مورد آزمون، فاقد مهارت‌های سواد اطلاعاتی لازم هستند، ولی در عین حال به این مهارت نیاز دارند. اما قاسمی (۱۳۸۵) با شیوه سنجش خود اظهاری چنین نتیجه می‌گیرد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی سطح سواد اطلاعاتی خود را بالاتر از حد متوسط (۳/۷ از ۵) می‌دانند. این مطلب با یافته این پژوهش متفاوت است. شاید یکی از دلایل این تفاوت این باشد که در شیوه خودسنجی، افراد همیشه به درستی به بررسی قابلیت‌های خود نمی‌پردازند. پرسشنامه‌های به شیوه خودسنجی، نیازمند این هستند که

دانشجویان به درستی تواناییهای خود را بسنجند که آنها ممکن است چنین عمل نکنند (Knight, 2001). دانشجویان ممکن است خیلی سریع توانایی خود را بسیار بالا یا پایین برآورد کنند، بنابراین از ارزش این روش سنجش بکاهند.

دانشجویان جدید حوزه‌های آموزشی مختلف از نظر سطح سواد اطلاعاتی پایه تفاوتی باهم ندارند. به عبارت دیگر، سواد اطلاعاتی یکسانی دارند. چنین استنباط می‌شود که برنامه‌ها و محتوای نظام آموزشی در دوران دبیرستان با توجه به رشته‌های تحصیلی موجود، دانش‌آموزان را به طرف سمت مهارت سواد اطلاعاتی سوق نمی‌دهد. ضروری است نظام آموزش و پرورش کشور بیش از پیش به آموزش سواد اطلاعاتی پایه دانش‌آموزان همت گمارد.

دانشجویان جدید به ترتیب در استانداردهای ۲، ۴، ۳، ۱ و ۵ بالاترین نمره‌ها را کسب نموده‌اند. این دانشجویان در استاندارد ۲، بالاترین نمره را کسب کرده‌اند. این نتیجه‌گیری نیز توسط علیشان کرمی و دیگران (۱۳۸۲) به دست آمد که در بین عناصر مورد بررسی، فقط میانگین نمره آشنایی با اینترنت ۳/۱۴، و میزان استفاده از این عنصر از حد متوسط بیشتر بود. قاسمی (۱۳۸۵، ص ۱۲۹) نیز به نتیجه مشابه دست یافت. فلسپهر (۲۰۰۳) نیز به این نتیجه رسید که اگر چه دانشجویان مورد مطالعه سواد رایانه‌ای مناسبی دارند، اما مطمئناً کاملاً با سواد اطلاعاتی نیستند.

مشخص شد که دانشجویان جدید در استاندارد ۵، کمترین نمره را کسب کرده‌اند. قاسمی (۱۳۸۵، ص ۱۳۸) در مورد دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز به این نتیجه رسید که دانشجویان به حقوق معنوی مرتبط با منابع اطلاعاتی توجه اندک دارند. وی چنین نتیجه‌گیری می‌کند که این بی‌توجهی شاید به دلیل عضویت نداشتن ایران در پیمانهای بین‌المللی حق مؤلف یا در محدودیت دسترسی پژوهشگران ایرانی به منابع علمی (بویژه منابع غیر رایگان) باشد.

نمره میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر ۳۹/۷۵ به دست آمد. در این جا نیز یافته‌های هپورث (۱۹۹۹)، فرگوسون، نیلی و سالیوان (۲۰۰۶)، تقوی (۱۳۷۷)، پریخ و

مقدس زاده (۱۳۷۸)، علیشان کرمی و دیگران (۱۳۸۲)، و پریخ (۱۳۸۳) بار دیگر تأیید می‌شود.

مشاهده شد، دانشجویان سال آخر نیز در استاندارد ۲ با مهارت‌تر هستند. شاید این امر به دلیل ضرورت استفاده از منابع الکترونیکی و اینترنتی به منظور دستیابی به اطلاعاتی روزآمد و گسترده و در عین حال رایگان باشد؛ در حالی که دسترسی به منابع مشابه کاغذی و چاپی از سوی دانشجویان کارشناسی، احتمالاً با دشواریهایی همراه است که موجب روی آوردن دانشجویان به منابع الکترونیکی و به تبع آن، کسب تجربه در شیوه‌های کاوش و استخراج اطلاعات گردیده است.

همان‌گونه که ملاحظه شد، در استاندارد ۳ و ۴ تفاوت معناداری بین دانشجویان سال آخر حوزه‌های آموزشی وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی مشخص کرد سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان حوزه‌ی آموزشی علوم انسانی با دانشجویان حوزه‌ی آموزشی علوم پایه در استاندارد ۳ سواد اطلاعاتی با یکدیگر متفاوت است. این تفاوت در جهت برتری سواد اطلاعاتی دانشجویان حوزه‌ی آموزشی علوم پایه است. دانشجویان حوزه‌ی آموزشی علوم انسانی با دانشجویان حوزه‌ی آموزشی علوم پایه و مهندسی در استاندارد ۴ سواد اطلاعاتی با یکدیگر تفاوت معناداری دارند. این تفاوت به ترتیب در جهت برتری سواد اطلاعاتی دانشجویان حوزه‌ی آموزشی مهندسی، علوم پایه بر علوم انسانی است. چنین استنباط می‌شود که تحصیل در حوزه‌ی آموزشی علوم پایه و مهندسی، بر میزان سواد اطلاعاتی پایه‌ی دانشجویان این حوزه‌ها در استاندارد ۳ و ۴ تأثیر گذار بوده است.

از داده‌ها برآمد که در کل، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان دو گروه، حتی از نصف نمره‌ی کل پرسشنامه نیز کمتر است. از این مطلب می‌توان نتیجه گرفت که پایین بودن سطح سواد اطلاعاتی پایه‌ی دانشجویان حوزه‌های آموزشی مورد بررسی، عمدتاً ناشی از جایگاه تعریف نشده سواد اطلاعاتی در نظام آموزش عالی و عدم تدریس مهارت‌های سواد اطلاعاتی، به عنوان بخشی رسمی و همگانی از محتوای آموزشی دانشجویان مقطع کارشناسی است. در نتیجه، فراگیری این مهارت‌ها توسط تعدادی از دانشجویان، از تمایلات شخصی یا تمایلات برخی از اعضای هیئت علمی و گروه‌های آموزشی ناشی شده است که براساس نتایج پژوهش حاضر سطح سواد آنان در حد قابل قبولی نیست. تردیدی نیست،

موفقیت در دستیابی به سواد اطلاعاتی، به برنامه‌ریزان، مدیران و مروجانی نیاز دارد که آموزشهای علمی مطلوبی را در این زمینه دنبال کرده باشند و این امر جز با تجدید نظر بنیادی در نظام آموزش عالی، امکان‌پذیر نخواهد بود.

یافته‌ها نشان داد، بین سطح سواد اطلاعاتی پایه دانشجویان جدید و سال آخر مقطع کارشناسی حوزه‌های آموزشی مورد بررسی، تفاوت معناداری وجود دارد. در این رابطه، می‌توان چنین استنباط کرد، با وجود اینکه دانشگاه برای دانشجویان مقطع کارشناسی حوزه‌های آموزشی مورد بررسی سال آخر، دوره‌های آموزش رسمی سواد اطلاعاتی برگزار نکرده، ولی دانشجویان سال آخر به جهت تجربه چهار ساله قرار گرفتن در محیط دانشگاهی و گذراندن بخش اعظمی از واحدهای درسی، به طور غیر رسمی تا اندازه‌ای که بتوانند مشکلات اطلاعاتی خود را برطرف کنند، دارای سواد اطلاعاتی شده‌اند. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش رسمی و غیر رسمی دانشگاه، بر افزایش سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان تأثیر داشته است. همچنین، از یافته‌های به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه طراحی شده قدرت تفکیک بسیار بالایی دارد؛ زیرا توانسته است سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان سالهای اول و آخر را از یکدیگر متمایز کند.

براساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای اجرایی زیر به منظور بهبود سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان ارائه می‌گردد:

- برای موفقیت در دستیابی به سواد اطلاعاتی، به برنامه‌ها و سیاستهای مدون علمی مطلوبی در باب آموزش سواد اطلاعاتی در نظام آموزش عالی نیاز است.
- پیشنهاد می‌شود آموزش مهارتهای سواد اطلاعاتی، در برنامه‌های آموزشی نظام آموزش و پرورش گنجانده شود.
- لازم است آموزش رسمی سواد اطلاعاتی در قالب واحدی درسی در مجموع واحدهای درسی دانشجویان پیش‌بینی شود.
- در بازه‌های زمانی مختلف، وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان مقاطع و رشته‌های تحصیلی مختلف مورد سنجش قرار گیرد و از نتیجه بررسی، برای برنامه‌ریزی آموزش سواد اطلاعاتی بهره برداری شود.

منابع

- بردستانی، مرضیه (۱۳۸۳). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز. در رحمت الله فتاحی؛ با همکاری محمد حسین دیانی ... {و دیگران}، آموزش استفاده کنندگان و توسعه سواد اطلاعاتی در کتابخانه‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و موزه‌ها. کنفرانس ملی سواد اطلاعاتی در مشهد، خرداد ۱-۲، (ص ۴۷۹-۴۹۴). مشهد: سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی.
- پریخ، مه‌ری (۱۳۸۳). سنجش اثر بخشی کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی. فصلنامه مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، ویژه‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۵ (۲)، ۷۹-۱۰۳.
- پریخ، مه‌ری؛ با همکاری حسن مقدس‌زاده (۱۳۷۸). سواد اطلاعاتی: پژوهشی پیرامون چگونگی کسب سواد اطلاعاتی. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد، بهار و تابستان، ص ۳۳۴-۳۱۷.
- تقوی، مهدی (۱۳۷۷). سواد اطلاعاتی و سواد کامپیوتری: مفاهیم و تعاریف. پژوهشنامه‌ی اطلاع‌رسانی (تهران: مرکز اطلاع‌رسانی و خدمات علمی جهاد سازندگی)، سال اول، ۱۲، ۶. بازیابی ۲۰ آذر، ۱۳۸۶، از مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی (پژوهشنامه اطلاع‌رسانی).
- دیانی، محمدحسین (۱۳۸۲). گلوگاه‌های پژوهش در علوم اجتماعی. مشهد: انتشارات کتابخانه رایانه‌ای.
- قاسمی، علی حسین (۱۳۸۵). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی و انطباق آن با استانداردهای سواد اطلاعاتی ACRL و چهار سند ملی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- عالیشان کرمی، نادر؛ اصغر بختیارزاده و دیگران (۱۳۸۶). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان پزشکی شاغل به تحصیل در نیمه دوم سال تحصیلی ۸۲-۱۳۸۱ در دانشکده پزشکی بندرعباس. نما (مجله الکترونیکی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران)، ۷ (۱). بازیابی ۲۰ مهر، ۱۳۸۶، از

- ACRL (2000). *Information literacy competency standards for higher education*. Chicago: Illinois. Retrieved September 30, 2006, from <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/standards.pdf>

- A LA (2002). *Information literacy competency standards for higher education – introduction*. Retrieved September 30, 2006, from <http://archive.ala.org/acrl/il/toolkit/intro.html#f1>

- Caravello, P.S., Herschman, J., & Mitchell, E. (2001). *Assessing the information literacy of undergraduates: Reports from the UCLA library's information competencies survey project*. ACRL Tenth National Conference, March 15-18, (Pp.193-202). Denver, Colorado.

- Critchfield, R. (2005). *The development of an information literacy indicator for incoming college freshman*. Unpublished doctoral dissertation, University of Nova Southeastern. Retrieved September 30, 2006, from ProQuest Databases (UMI).

- Ferguson, J. E., Neely, T. Y., & Sullivan, K. (2006). A baseline information literacy assessment of biology students. *Reference & User Services Quarterly*, 46 (2), 61-71. Retrieved September 30, 2006, from <http://64.233.183.104/search?q=cache:iZ28TGhaOt8J:www.rusq.org/wp>.

- Flaspohler, M. R. (2003). Information literacy program assessment: One small collage takes the big plunge. *Reference Services Review*, 31 (2), 129-140. Retrieved September 30, 2006, from Emeraldinsight (Emerald Reference Services journals)

- Hepworth, M. (1999). *A study of undergraduate information literacy and skills: the inclusion of information literacy and skills in the undergraduate curriculum*. Paper presented at the 65th IFLA Council and General Conference, Bangkok, Thailand, August 20 - August 28. Retrieved September 30, 2006, from <http://www.ifla.org/IV/ifla65/papers/107-124e.htm>

- Knight, P. (2001). A briefing on key concepts: Formative and summative criterion and norm referenced assessment. Learning and Teaching Support Network Generic Centre. (LTSN Generic Centre Assessment Series No. 7). LTSN Generic Centre, York. Retrieved

September 30, 2006, from <http://www.goldsmiths.ac.uk/learning-teaching/knightkeyconcepts.rtf>

- Pausch, L. M., & Popp, M.P. (1997). *Assessment of information literacy: Lessons from the higher education assessment movement*. Paper presented at the 9th national conference of the Association of College & Research Libraries, April 8-11, Detroit, MI. Retrieved September 30, 2006, from <http://www.ala.org/acrl/paperhtm/d30.html>

- SAILS (2003). *Results of the standardized assessment of information literacy skills (SAILS) for Weber State University*. Retrieved September 30, 2006, from <http://faculty.weber.edu/chansen/SAILS/SAILSweber.pdf>

- Vickery, S.; Cooper, H.(2003). Confidence or competence? Auditing information literacy skills of biology undergraduate students. Retrieved September 30, 2006, from <http://www.test.lib.mq.edu.ac/conference/educause/competence.pdf>

پرستشنامه سنجش سواد اطلاعاتی دانشجویمان، در نسخه الکترونیک این مقاله از طریق وب‌سایت

سازمان به‌شانی www.aqlibrary.org قابل دسترس است.