**نام مقاله: ساخت و اعتبار يابي پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتي پايه و واقعي دانشجويان مقطع كارشناسي**

**نام نشريه: فصلنامه كتابداري و اطلاع رساني (اين نشريه در www.isc.gov.ir نمايه مي شود)**

**شماره نشريه: 45 \_ شماره اول، جلد 12**

**پديدآور: محمد رضا داورپناه، مرضيه سيامك**

**چكيده**

پژوهش حاضر به منظور تدوين ابزاري استاندارد براي سنجش سواد اطلاعاتي دانشجويان كارشناسي به روش پيمايشي انجام شده است. براي سنجش روايي، محتوايي و صوري، پرسشهاي طراحي شده در اختيار استادان و دانشجويان دكتراي گروه­ كتابداري دانشگاه فردوسي و كتابداران داراي مدرك كارشناسي ارشد و كتابداران بخش مرجع كتابخانه­هاي دانشگاه فردوسي قرار گرفت. براساس قضاوت اين گروه از داوران، پرسشنامه طراحي شده روايي محتوايي بالايي دارد. به علاوه، براي سنجش روايي سازه، از آزمون تحليل عاملي نيز استفاده شد. تحليل عوامل داده­ها در مجموع 225/65% از واريانس سواد اطلاعاتي توسط نمونه آماري را برآورد و تبيين كرد. به منظور بررسي پايايي ابزار تدوين شده در مرحلة مطالعه مقدماتي پرسشنامه بين يك گروه 30 نفره از دانشجويان و در مرحله بعد بين حجم نمونه 335 نفره از دانشجويان جديد و نمونه­اي 338 نفره از دانشجويان سال آخر دانشگاه فردوسي مشهد توزيع شد. ضريب آلفاي كرونباخ در پيش آزمون 77/0، و در دو گروه 83/0 به دست آمد. يافته‌هاي پژوهش نشان داد سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد و سال آخر، از حد متوسط كمتر است و بين مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي دانشجويان جديد و سال آخر كارشناسي، تفاوت وجود دارد. بنابراين، فضاي آموزشي دانشگاه بر افزايش سواد اطلاعاتي دانشجويان مؤثر است.

**كليدواژه­ها: سنجش سواد اطلاعاتي، پرسشنامه استاندارد سنجش سواد اطلاعاتي، استاندارد ACRL**

**مقدمه**

انجمن كتابخانه­هاي دانشكده­اي و پژوهشي (ACRL، 2000) سواد اطلاعاتي را به عنوان «يك قالب فكري و عقلاني براي فهم، يافتن، ارزيابي و استفاده **ا**طلاعات» تعريف كرده است. چنين دركي از سواد اطلاعاتي، بر اهميت عملكرد دانشگاه و نيز اهميت يادگيري هميشگي تأكيد مي­كند. سواد اطلاعاتي مي­تواند به مهارتهايي كه فرد آموخته يا به فرايندي آموزشي گفته شود كه از طريق آن فرد ياد مي­گيرد در محيط پيچيده و در حال رشد سريع اطلاعات، چگونه از اطلاعات به طور مؤثر و كارآمد استفاده كند.

با وجود اهميت و نياز به آگاهي دانشجويان از اين مهارت، شواهد نشان داده است دانشجويان براي گذراندن برخي از درسهاي خود فاقد سواد اطلاعاتي لازم هستند، چه رسد به اينكه بتوانند به يادگيرندگان دائمي تبديل شوند (كاراولو و ديگران، 2001). با توجه به اين مسئله، بايد به آموزش دانشجويان در اين زمينه پرداخت. اما وقتي از آموزش سخن به ميانمي‌آيد، سنجش كميّت و كيفيت آموخته­ها مطرح مي‌گردد. از اين رو، ضرورت بررسي وضعيت سواداطلاعاتي دانشجويان، امري بديهي است.

مطالعة «اوكانر، رادليف و گرئون» (2001؛ نقل شده در كريچفيلد، 2005) نشان داد با وجود ابزارهايي براي آزمون و بررسي دانش دانشجو از پايگاه­هاي اطلاعاتي كتابخانه­اي خاص «براي مشخص كردن پاسخهاي مؤثر به آموزش كتابخانه (مثلاً ميزان اعتماد احساس شده توسط دانشجويان)، هنوز روش استاندارد شده­اي براي اندازه­گيري سواد اطلاعاتي كه به آساني در دانشگاه­ها و مؤسسات به كار رود­، وجود ندارد». «كوپ» (1993) نيز معتقد است دليلي كه كتابخانه­ها اندازه­گيري مهارتهاي پايه كتابخانه­اي را مورد غفلت قرار مي­دهند، نبود يك ابزار پژوهشي مناسب و كافي مي‌تواند باشد».

هرچند تحقيقات زيادي براي اندازه­گيري دانش دانشجويان از يك كتابخانة خاص يا پايگاه اطلاعاتي و ... انجام شده است، به دليل تفاوت در نظامهاي آموزشي، توانمندي دانشجويان، نظامها و منابع اطلاعاتي كشورهاي مختلف، هنوز يك ابزار استاندارد براي اندازه‌گيري سواد اطلاعاتي كه به آساني قابل اجرا باشد، تهيه نشده است. در داخل كشور نيز به دليل نبود ابزار سنجش سواد اطلاعاتي واقعي دانشجويان، مشخص نيست دانشجويان و استفاده كنندگان از اطلاعات تا چه ميزاني به مهارتهاي سواد اطلاعاتي نياز دارند، كدام‌ يك از مهارتها بايد به آنان آموزش داده شود و كلاسهاي آموزشي سواد اطلاعاتي چه ويژگي­هايي بايد داشته باشند (پريرخ، 1383، ص. 79). بنابراين، پرسش اساسي پژوهش حاضر آن است كه مي­توان ابزاري براي سنجش سواد اطلاعاتي پايه و واقعي دانشجويان مستقل از برنامه­هاي تعليم­دهي خاصي به وجود آورد تا بر اساس آن بتوان قابليتهاي دانشجو را بر مبناي استاندارد پذيرفته شدة سواد اطلاعاتي بررسي نمود.

**پيشينة پژوهش**

در دهمين كنفرانس مليACRL در دنور، كلورادو، گرچ ليندور مطالعات موردي منتخب در زمينة استفاده از استاندارد ACRL ارائه شد. از سيزده مطالعه گزارش شده، يك عنوان، پايان نامه­اي بود كه فقط به استاندارد دوم ACRL توجه قرار داده بود؛ و يك عنوان نيز گروه سنجش سواد اطلاعاتي ايالت واشينگتن را تشريح مي­كرد. بقيه، به برنامه‌هاي سواد اطلاعاتي مربوط بودند. محققان در طرح تحقيقاتي سنجش استاندارد شدة مهارتهاي سواد اطلاعاتي در دانشگاه ايالتي كنت، مجموعة استانداردهاي سواد اطلاعاتي خود را به صورت تركيبي از استانداردهاي مشابه ACRL و انجمن كتابداران مدارس آمريكا توسعه دادند. اين پژوهش تلاشي براي توسعة ابزاري استاندارد و با مديريت آسان است كه مي­تواند براي آزمون مهارتهاي سواد اطلاعاتي استفاده شود و داده­هايي در سطح ملي فراهم كند (Ferguson & et.al.، 2006).

«اكانر و ديگران» (2001) در اثري با عنوان «بررسي مهارتهاي سواد اطلاعاتي» مراحل ابتدائي توسعة يك ابزار استاندارد براي بررسي مهارتهاي سواد اطلاعاتي را گزارش كردند. ابزار مورد نظر آنها در طي سه مرحله: طراحي دقيق، آزمون و باز آزمون بوده است. در ابتدا با استفاده از استانداردهاي سواد اطلاعاتي ACRL و   AASL مهارتهاي خاصي را شناسايي كردند؛ سپس شروع به تدوين سؤالهايي نمودند. پس از پالايش سؤالها، آزمايش ابزار را با اعضاي انتخاب شده از جمعيت هدف شروع كردند. اين مرحله به طور كلي بازخوردهايي براي طراحي ابزار فراهم كرد. مرحلة بعد، آزمون بررسي گروهي كوچك، از افراد جمعيت هدف بود. در اين بخش، از دانشجويان خواسته شد هر بازخوردي را كه مايلند فراهم آورند و به سؤالها پاسخ دهند.

طرح تحقيقاتي SAILS (سنجش استاندارد شدة مهارتهاي سواد اطلاعاتي) در پي پاسخگويي به پرسشهاي زير برآمد: «مهارتهاي اولية دانشجويان در هنگام ورود به دانشگاه، چه چيزهايي است؟ آيا در سطوح اين مهارتها از سال اول تا هنگام دانش‌آموختگي، تغييري ايجاد خواهد شد؟ اگر تغييراتي در مهارتهاي سواد اطلاعاتي ايجاد ‌شود، اين تغييرات چه رابطه­اي با موفقيتهاي دانشگاهي و حافظة دانشجو دارد. از نظر مجريان اين طرح، كتابداران، به ابزاري براي اندازه‌گيري سواد اطلاعاتي نياز دارند؛ ابزاري كه استاندارد، معتبر و قابل اعتماد و حاوي سؤالهايي باشد كه به مؤسسه يا كتابخانه خاصي تعلق نداشته باشد؛ اما در عين حال سنجش را در حد بنيادين انجام دهد و اجراي اين سنجش آسان باشد و ملاكها و معيارهاي دروني و بيروني را فراهم آورد. با چنين ابزاري، كتابخانه مي‌تواند مهارتهاي سواد اطلاعاتي را با ديگر راهنماهاي موفقيت دانشجو مقايسه كند. از اين رهگذر، كتابخانه‌ها ارتقا مي‌يابند، نيازهاي اطلاعاتي تعيين و تأثير اعمال تغييرات در برنامه‌هاي آموزشي مشخص مي­شود. اين ابزار مخصوص دانشجويان مقطع كارشناسي تهيه شده است. در ژوئن 2004 طرح SAILS ، به 126 سؤال توسعه داده شد و مورد آزمون قرار گرفت كه دربرگيرندة اكثر استانداردهاي ACRL بود.

«كريچفيلد» (2005) در پايان نامة دكتراي خويش، ابزار سنجش سواد اطلاعاتي جامعي را بر مبناي «استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي» تدوين كرد. براي مشخص كردن روايي محتوا، نسخة اولية ابزار توسط سه متخصص سواد اطلاعاتي ارزيابي شد. سپس اين ابزار بين 78 دانشجوي جديد دانشكدة وارنر جنوبي توزيع گرديد. بر مبناي پاسخهاي ارائه شده، پايايي نسخة اول اين ابزار به وسيلة آزمون آلفاي كرونباخ محاسبه شد. پايايي ابزار در شاخصهاي مختلف استاندارد ACRL در دامنة آلفاي، 89% و 75% به دست آمد. به منظور گردآوري داده­هاي تكميلي، مصاحبه­هايي با 14 دانشجوي تازه وارد داوطلب انجام گرفت. نتيجة مصاحبه­ها نيز پايايي ابزار را تأييد كرد. نسخة دوم ابزار، براي گروه دومي شامل 81 دانشجوي دانشكدة وارنر جنوبي ارسال شد. نتيجة مطالعه نشان داد در تمام 5 استاندارد، سواد اطلاعاتي ACRL پايايي و روايي لازم را داشت.

در ايران، منبعي كه مستقيماً به تدوين ابزاري استاندارد براي سنجش سواد اطلاعاتي دانشجويان پرداخته باشد، شناسايي نشد. آثار موجود مثل «تقوي» (1377)، «پريرخ و مقدس­زاده» (1378)، «عاليشان كرمي و ديگران» (1382)، «بردستاني» (1383) و «پريرخ» (1383) وضعيت سواد اطلاعاتي دانشجويان مقاطع مختلف تحصيلي را بررسي كرده‌اند. قاسمي در سال 1385 در پايان‌نامة دكتراي خويش «وضعيت سواد اطلاعاتي دانشجويان دوره­هاي تحصيلات تكميلي زير پوشش وزارت علوم تحقيقات و فناوري (به شيوة خودسنجي) و تدوين پيش‌نويس استانداردهاي سواد اطلاعاتي براي آنان» را بررسي كرده است.

به طور كل، در رابطه با سنجش سواد اطلاعاتي دانشجويان در خارج از كشور، پرسشنامه‌هايي موجود است كه از آنها براي بررسي وضعيت سواد اطلاعاتي استفاده مي‌شود. اما با توجه به تفاوت نظام آموزشي، اجتماعي و فرهنگي اين ابزارها نمي توانند براي سنجش سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان ايراني مورد استفاده قرارگيرند. لذا، جاي خالي انجام چنين پژوهشي در ايران با توجه به نياز جدي به بررسي واقعي وضعيت سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان، كاملاً مشهود است.

**هدف پژوهش**

هدف اين پژوهش آن است كه بر اساس «استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي» تهيه شده توسط انجمن كتابخانه­هاي دانشكده­اي و پژوهشي، ابزاري متناسب با نيازهاي آموزشي و امكانات‌ داخل كشور براي سنجش سواد اطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان دوره كارشناسي تدوين كند.

**روش پژوهش و جامعه آماري**

اين پژوهش از نظر هدف كاربردي است و از نظر شيوة گردآوري داده­ها، به روش پيمايشي انجام شده است. جامعة آماري اين پژوهش، شامل دو گروه زير است:

1. اعضاي هيئت علمي و دانشجويان دوره دكتراي گروه­ كتابداري و اطلاع­رساني دانشگاه فردوسي (12 نفر)، كتابداران داراي مدرك كارشناسي ارشد و كتابداران بخش مرجع دانشگاه فردوسي (17 نفر)؛

2. كليه دانشجويان جديد و سال آخر مقطع كارشناسي دانشگاه فردوسي مشهد در كلية رشته­هاي تحصيلي در سال تحصيلي 6 – 1385 (2728 نفر) و 7- 1386 (2598 نفر).

به دليل كم بودن تعداد گروه اول، كلية افراد اين گروه­ها به عنوان جامعه نمونه انتخاب شدند. از ميان دانشجويان مقطع كارشناسي يادشده نيز بر اساس جدول مورگان، 335 دانشجوي جديد و 338 دانشجوي سال آخر به صورت تصادفي طبقه­اي ساده، به عنوان نمونه انتخاب شدند. در جدول شماره 1، تركيب جمعيت شناختي نمونة آماري ارائه شده است.

**جدول1. تركييب جمعيت‌شناختي نمونه آماري پاسخ‌دهنده به پرسشنامه­**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تفكيك**  **جنسيت**    **حوزه­هاي تحصيلي** | **جديد**  **(ورودي 7-1386)** | | | **سال چهارم**  **(ورودي3 -1382)** | | |
| **زن** | **مرد** | **كل** | **زن** | **مرد** | **كل** |
| علوم انساني | 138 | 32 | 170 | 158 | 54 | 212 |
| علوم پايه | 38 | 13 | 51 | 39 | 11 | 50 |
| كشاورزي | 19 | 29 | 48 | 16 | 11 | 27 |
| مهندسي | 24 | 42 | 66 | 14 | 35 | 49 |
| كل | 219 | 116 | 335 | 227 | 111 | 338 |

**پرسشهاي پژوهش**

ـ مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي دانشجويان كارشناسي جديد و سال آخر حوزه‌هاي چهارگانه آموزشي ( علوم، علوم انساني، مهندسي و كشاورزي) بر اساس پرسشنامة طراحي شده **(DAS)** به چه ميزان است؟

ـ بين مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان جديد و سال آخر كارشناسي بر مبناي پرسشنامة مذكور، چه تفاوتي وجود دارد؟

**مبناي تدوين پرسشنامه و روش نمره‌گذاري**

پرسشنامة پژوهش حاضر، از دو بخش مجزا تشكيل شده است؛ بخش نخست شامل اطلاعات جمعيت­شناختي است كه مي‌تواند با توجه به متغيرهاي جمعيت شناختي پژوهش به دلخواه پژوهشگر تدوين شود. بخش دوم، ناظر بر سنجش مهارتهاي سواد اطلاعاتي دانشجويان بر مبناي استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي است. پرسشها بر مبناي سنجه‌­هاي برآيندي مندرج در ذيل هر يك از شاخصهاي عملكردي، تدوين شده­اند. اين سند حاوي 87 سنجة برايندي در قالب 22 شاخص عملكردي است كه اين شاخصها نيز به نوبة خود در ذيل 5 استاندارد مرتب شده­اند. هر يك از استانداردها به سنجش يك قابليت عام، و هر يك از شاخصها به سنجش حوزة محدودتري از آن قابليت عام مي‌پردازد. در ذيل اين شاخصهاي عملكردي، برآيندهايي كه در واقع نقش توضيح­دهنده­ استانداردها و شاخصها را دارند، قرار مي­گيرند. با توجه به اين سلسه مراتب، سؤال طرح شده به برآيندي مربوط مي­شود كه توضيح دهندة استاندارد مورد نظر و شاخص عملكردي ويژة آن است. براي روشن شدن مطلب، به مثال زير توجه كنيد:

**استاندارد1. دانشجوي باسواد اطلاعاتي، ماهيت و گسترة اطلاعات مورد نياز را تشخيص مي‌دهد.**

**شاخص­ عملكردي:**

1ـ 1. باسواد اطلاعاتي، فردي است كه نياز به اطلاعات را تعيين و آن را به روشني بيان مي­كند.

**سنجة برآيندي:**

ب) بر مبناي اطلاعات مورد نيازِ، صورت مسئله­اي تهيه و پرسشهايي را تدوين مي‌كند.

**سؤال:**

اگر تكليف درسي شما نوشتن مقاله­اي تحليلي دربارة «نقش و اهميت اتحادية اروپا»، يا موضوع ديگري كه با آن آشنا نيستيد، باشد؛ كدام نوع از منابع زير بهترين اطلاعات زمينه­اي يا سابقه­اي را در اختيار شما قرار مي­دهد؟ (فقط يك گزينه را انتخاب كنيد)

* كتاب
* پايان نامه
* مقالة علمي جديد
* þ دايرةالمعارف تخصصي
* مجلة توسعة اقتصادي اروپا

البته، به دليل كمتر شدن حجم پرسشنامه مفاهيم برخي سنجه هاي برآيندي به صورت تركيبي در قالب يك سؤال ارائه گرديده و براي برخي برآيندها نيز سؤالي طرح نشده است. پرسشنامة 55 سؤالي نهايي، در پيوست شماره 1 ارائه شده است. براي نمره‌گذاري پرسشنامه كه به صورت بسته تنظيم شده، چنين عمل شد كه به هر پاسخ درست مربوط به سؤالهاي يك يا چند گزينه­اي نمرة 1 (يك) داده شد. بدين ترتيب، اگر پاسخگو به سؤالي با­ يك گزينة­ صحيح پاسخ درست مي­داد، نمرة 1 (يك) و اگر به سؤالي با چند گزينه صحيح مثلاً سؤالي كه سه گزينة صحيح داشت، پاسخ صحيح مي­داد، نمرة 3 (سه) مي­گرفت. بنابراين، با توجه به تعداد سؤالهاي پرسشنامه و گزينه­هاي صحيح مربوط، نمرة كل براي يك دانشجوي باسواد اطلاعاتي 87 و نقطه 50% آن نيز (5/43) به دست آمد.

**سنجش روايي و پايايي پرسشنامه**

روايي و پايايي پرسشنامه طي چند مرحله محاسبه گرديد. براي تدوين طرح مقدماتي مقياس سواد اطلاعاتي، مقياسها و متون متعددي، مورد مطالعه قرار گرفت. بر اين اساس، حدود 500 سؤال مقدماتي از متون و پرسشنامه­هاي مختلف گردآوري شد. سپس مجموعه سؤالهادر چند مرحله توسط گروهي از متخصصان از نظر محتوا، تكرار و ماده­هاي مشابه، مورد بررسي و پالايش اوليه قرار گرفت و 48 سؤال انتخاب گرديد. در ادامه ، به منظور بررسي روايي محتوايي و صوري، پرسشهاي طراحي شده در اختيار استادان و دانشجويان دكتراي گروه­ كتابداري دانشگاه فردوسي مشهد قرار گرفت و از آنان خواسته شد با توجه به شاخص و سنجه برآيندي استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي، درباره ميزان مناسبت هر يك از سؤالها نظر بدهند. در اين مرحله پاسخگويان، با توجه به استاندارد مورد نظر، شاخص­ عملكردي و برآيند مربوط به هر سؤال، در قالب طيف ارائه شده، ميزان مناسبت هر سؤال را تعيين نمودند، و در صورتي كه هر يك از سؤالها از نظر آنان نيازمند اصلاح بود، در محل پيش­بيني شده يا روي خود سؤال، نظر خود را اعمال كرده بودند. بر اساس داده­هاي به دست آمده، سؤالهاي تدوين شده از نظر استادان و دانشجويان گروه كتابداري و اطلاع رساني به ميزان 38/75% مناسب بودند. معدود سؤالهايي كه نرخ نامناسب بودن آنها بيشتر بود، با توجه به تغييرات پيشنهادي، مورد بازنگري و تغيير قرار گرفت و يا با سؤال ديگري جايگزين شدند.

در ادامه، از كتابداران ارشد و بخش مرجع كتابخانه­هاي دانشگاه فردوسي خواسته شد در رابطه با ميزان مناسبت سؤال (روايي محتوايي و صوري) در پيوند با قابليتهاي سواد اطلاعاتي دانشجويان مقطع كارشناسي، با توجه به شاخص و سنجه برآيندي استاندارد سواد اطلاعاتي، نظر بدهند. در اين مرحله نيز روايي محتوايي سؤالهاي پرسشنامه طبق نظر گروه بررسي كننده به ميزان 55/91% مناسب بود. در اين مرحله با توجه به نظر گروه‌هاي قضاوت كننده مبني بر اين­كه دانشجويان ممكن است در درك برخي از سؤالها با مشكل روبرو شوند، با نظر گروه متخصصان، سؤالهاي پرسشنامه به 55 مورد افزايش يافت. بر اين اساس، طي مراحل چندگانه، روايي محتوايي و صوري ابزار محاسبه شد. ضمناً، ضريب روايي محتوا نيز بر حسب همبستگي ميان نظرهاي استادان و دانشجويان دكتري و كتابداران ارشد و بخش مرجع محاسبه شد. نتايج نشان داد بين نظرهاي استادان و دانشجويان دكتري و كتابداران ارشد و بخش مرجع در سطح 01/0، همبستگي معنادار مثبتي وجود دارد. بنابراين گروه­هاي مختلف پاسخگو دربارة تناسب محتواي سؤالهاي پرسشنامه با استاندارد سواد اطلاعاتي (ACRL) توافق رأي بالايي دارند.

در مرحله بعد، به منظور مطالعة مقدماتي، پرسشنامة 55 سؤالي بين يك نمونه 30 نفري از دانشجويان كارشناسي رشته­هاي مختلف دانشگاه فردوسي توزيع شد. در اين مرحله، از دانشجويان خواسته شد ضمن ارائه بازخورد درباره هر سؤال، به سؤالهاي پرسشنامه پاسخ دهند. براي سنجش روايي سازه، از آزمون آماري تحليل عاملي استفاده شد. تحليل عوامل داده­ها با روش چرخش متعامد از نوع واريماكس انجام شد؛ با توجه به مقدار آيگنيا ارزشهاي ويژة عوامل (يعني مجموع مجذورات ضرايب عاملي موجود در هر عامل) تعدادي عامل استخراج گرديد. در اين تحليل، عاملي از بارهاي عاملي حداقل 30% استفاده شده است؛ بدين معنا كه ضريب همبستگي 30% به عنوان حداقل درجه همبستگي قابل قبول بين هر ماده و عوامل استخراج شده، تعيين گرديده است. ضمناً، در تجزيه و تحليل داده­ها از آزمون KMO براي تعيين كفايت نمونه پژوهش استفاده شد. ويژگي­هاي آماري 5 عامل استخراج شده در جدول شماره 2، ارائه شده است.

**جدول 2. ويژگيهاي آماري 5 عامل استخراجي از طريق تحليل عوامل**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **عوامل** | **ارزش ويژه** | **درصد واريانس تبيين شده** | **درصد تراكمي واريانس تبيين شده** |
| **1** | **736/9** | **702/17** | **702/17** |
| **2** | **834/7** | **243/14** | **945/31** |
| **3** | **677/6** | **141/12** | **085/44** |
| **4** | **013/6** | **933/10** | **018/55** |
| **5** | **614/5** | **207/10** | **225/65** |

چنانكه در جدول شماره 2 مشاهده مي­شود، پنج عامل (استاندارد) سواد اطلاعاتي كه شامل 55 ماده است، به ترتيب 702/17، 243/14، 141/12، 933/10، 207/10 درصد و در مجموع 225/65% از واريانس سواد اطلاعاتي توسط نمونه آماري را برآورد و تبيين مي­كنند.

سپس بر اساس پاسخهاي ارائه شده و با استفاده از آزمون آلفاي كرونباخ، ضريب پايايي پرسشنامه محاسبه و نمره 77% به دست آمد. بر مبناي بازخورد ارائه شده از سوي دانشجويان، برخي ماده­هاي پرسشنامه نيز تصحيح و بازنويسي شد. آن­گاه پرسشنامه 55 ماده­اي براي تعيين اعتبار صوري نهايي در اختيار سه نفر متخصص علوم كتابداري و اطلاع رساني و علوم تربيتي قرار گرفت و از نظر فني و ادبي ويرايش گرديد. در نهايت، اين مقياس براي اجرا بر روي نمونة­ اصلي پژوهش، يعني تعداد 335 دانشجوي جديد و 338 دانشجوي سال آخر مقطع كارشناسي دانشگاه فردوسي، آماده و اجرا گرديد. پس از گردآوري پرسشنامه­هاي تكميل شده، ضريب آلفاي كرونباخ محاسبه شد.ضريب آلفاي كرونباخ مربوط به كل پرسشنامه­هاي دانشجويان جديد 83/0، آلفاي كرونباخ مربوط به كل پرسشنامه­هاي دانشجويان سال آخر 86/0، و آْلفاي كرونباخ پرسشنامه‌ها در دو گروه 83/0 به دست آمد. نتايج بدست آمده نشان مي‌­دهد پرسشنامة طراحي شده پايايي بالايي دارد.

**يافته­هاي پژوهش**

در اين قسمت، يافته­هاي پژوهش در پيوند با سؤالهاي پژوهش ارائه مي­شود.

**سؤال اول پژوهش**: در واقع به بررسي وضعيت مهارتهاي سواداطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان جديد و سال آخر كارشناسي حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) مي­پردازد. به منظور پاسخگويي به اين سؤال، ابتدا ميزان مهارتهاي سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد، سپس دانشجويان سال آخر مورد سنجش قرار گرفت.

**ـ وضعيت سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد**

بر اساس توزيع فراواني پاسخگويي دانشجويان جديد به 55 سؤال سواد اطلاعاتي، نمرة ميانگين سواد اطلاعاتي دانشجويان محاسبه شد. جدول شماره 3، نشان دهنده تعداد و ميانگين نمرة دانشجويان جديد در حوزه­هاي آموزشي علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه، و مهندسي است.

**جدول 3. ميانگين نمرة سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد بر حسب حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| دانشجويان جديد | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 146 | 93/27 | 83/9 |
| كشاورزي | 40 | 57/30 | 03/11 |
| علوم پايه | 42 | 00/28 | 76/9 |
| مهندسي | 57 | 36/27 | 69/9 |
| كل | 285 | 20/28 | 96/9 |

چنانكه در جدول شماره 3 مشهود است، ميانگين نمرة كلّ اين دانشجويان از پرسشنامه طراحي شده 20/28 با انحراف معيار 96/9 است. چنانكه از اين نمره برمي­آيد نمره سواد اطلاعاتي اين دانشجويان در مقايسه با نمرة كامل پرسشنامه سواد اطلاعاتي پژوهش حاضر (87)، فاصلة بسيار دارد و حتي از نصف نمرة كل پرسشنامه طراحي شده (5/43) نيز پايين­تر است.

در جدول شماره 4، ميزان تفاوت سواد اطلاعاتي مربوط به دانشجويان جديد حوزه­هاي مختلف آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) با استفاده از آزمون تحليل واريانس ارائه شده است.

**جدول 4. تحليل واريانس داده­هاي مربوط به سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **منبع تغييرات** | **مجموع مجذورات** | **درجه آزادي** | **ميانگين مجذورات** | **مقدار F** | **سطح معناداري** |
| بين گروه­ها | 51/181 | 3 | 50/60 | 756/0 | 519/0 |
| درون گروه­ها | 95/22475 | 281 | 98/79 |

چنانكه در جدول شماره 4 ملاحظه مي­شود، با توجه به مقدار F مشاهده شده (756/0) سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه، و مهندسي) با هم تفاوت معناداري ندارد. به عبارت ديگر، دانشجويان جديد در حوزه­هاي مختلف آموزشي، سطح سواد اطلاعاتي نسبتاً يكساني دارند.

در جدول شماره 5، نمرات ميانگين و انحراف معيار دانشجويان جديد در پنج استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي به تفكيك حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) ارائه شده است.

**جدول5. نمره‌هاي ميانگين و انحراف معيار دانشجويان جديد در 5 استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي به تفكيك حوزه‌هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | استاندارد 1 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 146 | 32/4 | 94/1 |
| كشاورزي | 40 | 85/4 | 98/1 |
| علوم پايه | 42 | 64/4 | 20/2 |
| مهندسي | 57 | 38/4 | 94/1 |
| كل | 285 | 45/4 | 98/1 |
| استاندارد 2 | شاخص/ گروه | تعداد | ميانگين | انحراف معيار |
| علوم انساني | 146 | 27/6 | 03/3 |
| كشاورزي | 40 | 10/7 | 53/3 |
| علوم پايه | 42 | 28/6 | 61/2 |
| مهندسي | 57 | 63/5 | 92/2 |
| كل | 285 | 26/6 | 04/3 |
| استاندارد 3 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 146 | 75/4 | 59/2 |
| كشاورزي | 40 | 42/5 | 59/2 |
| علوم پايه | 42 | 78/4 | 10/2 |
| مهندسي | 57 | 05/5 | 63/2 |
| كل | 285 | 90/4 | 53/2 |
| استاندارد 4 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 146 | 65/5 | 41/2 |
| كشاورزي | 40 | 11/6 | 18/3 |
| علوم پايه | 42 | 35/5 | 90/1 |
| مهندسي | 57 | 12/5 | 51/2 |
| كل | 285 | 55/5 | 48/2 |
| استاندارد 5 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 146 | 82/3 | 91/1 |
| كشاورزي | 40 | 45/4 | 86/1 |
| علوم پايه | 42 | 74/3 | 61/1 |
| مهندسي | 57 | 94/3 | 88/1 |
| كل | 285 | 92/3 | 86/1 |

بر اساس داده­هاي جدول شماره 5، با استفاده از آزمون تحليل واريانس، ميزان تفاوت سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد حوزه‌هاي مختلف آموزشي در هر يك از 5 استاندارد سواد اطلاعاتي محاسبه شد. جدول شماره 6، سطح معناداري پاسخگويي دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) به 5 استاندارد سواد اطلاعاتي را نشان مي­دهد.

**جدول 6. تحليل واريانس داده­هاي مربوط به سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| دانشجويان جديد | **منبع تغييرات** | | **مجموع مجذورات** | **درجه آزادي** | **ميانگين مجذور** | **مقدارF** | **سطح معناداري** |
| استاندارد 1 | بين گروه­ها | 58/10 | 3 | 52/3 | 891/0 | 446/0 |
| درون گروه­ها | 12/1112 | 281 | 95/3 |
| استاندارد 2 | بين گروه­ها | 78/50 | 3 | 92/16 | 839/1 | 140/0 |
| درون گروه­ها | 47/2586 | 281 | 20/9 |
| استاندارد 3 | بين گروه­ها | 40/15 | 3 | 13/5 | 797/0 | 496/0 |
| درون گروه­ها | 19/1784 | 281 | 44/6 |
| استاندارد 4 | بين گروه­ها | 28/24 | 3 | 09/8 | 311/1 | 271/0 |
| درون گروه­ها | 07/1636 | 281 | 17/6 |
| استاندارد 5 | بين گروه­ها | 60/12 | 3 | 20/4 | 214/1 | 305/0 |
| درون گروه­ها | 71/896 | 281 | 46/3 |

چنانكه در جدول شماره 6 ملاحظه مي­شود، با توجه به مقدار Fها بين سطوح سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان جديد حوزه‌­هاي مختلف آموزشي در 5 استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي تفاوت معناداري وجود ندارد.

**ـ وضعيت سواداطلاعاتي دانشجويان سال آخر**

بر مبناي توزيع فراواني پاسخ­گويي دانشجويان سال آخر به 55 سؤال سواد اطلاعاتي ميانگين سواد اطلاعاتي آنان محاسبه شد. در جدول شماره 7، تعداد و ميانگين نمرة سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر بر حسب حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه، و مهندسي) ارائه گرديده است.

**جدول 7. تعداد و ميانگين نمرة سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر بر حسب حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| سال آخر | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 82/37 | 39/16 |
| كشاورزي | 27 | 51/41 | 39/13 |
| علوم پايه | 50 | 84/44 | 95/17 |
| مهندسي | 49 | 32/41 | 52/20 |
| كل | 322 | 75/39 | 69/17 |

همان­گونه كه جدول شماره 7 نشان مي­دهد، ميانگين نمرة كلّ اين دانشجويان از پرسشنامه طراحي شده 75/39 با انحراف معيار 69/17 است. چنانكه از اين نمره نيز برمي‌آيد، نمرة سواد اطلاعاتي اين دانشجويان حتي از نصف نمره كل پرسشنامه طراحي شده (5/43) نيز پايين­تر است. در جدول 8، سطح معناداري ميزان تفاوت سواد اطلاعاتي مربوط به دانشجويان سال آخر حوزه­هاي مختلف آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) با استفاده از آزمون تحليل واريانس محاسبه شده است.

**جدول 8. تحليل واريانس داده­هاي مربوط به سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سال آخر | **منبع تغييرات** | **مجموع مجذورات** | **درجه آزادي** | **ميانگين مجذور** | **مقدارF** | **سطح معناداري** |
| بين گروه­ها | 43/1846 | 3 | 47/615 | 468/2 | 062/0 |
| درون گروه­ها | 27/79296 | 318 | 35/249 |

همان­طور كه در جدول شماره 8 ملاحظه مي­شود، با توجه به مقدار F مشاهده شده (468/2) سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) با هم تفاوت معناداري ندارد و دانشجويان سال آخر حوزه­هاي مختلف آموزشي، سطح سواد اطلاعاتي نسبتاً يكساني دارند.

در جدول شماره 9، نمره‌هاي ميانگين و انحراف معيار دانشجويان سال آخر در 5 استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي به تفكيك حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) ارائه شده است.

**جدول 9. نمره‌هاي ميانگين و انحراف معيار دانشجويان سال آخر در 5 استاندارد قابليت سواد اطلاعاتي به تفكيك حوزه­هاي آموزشي**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سال آخر | استاندارد 1 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 77/5 | 21/2 |
| كشاورزي | 27 | 07/6 | 70/2 |
| علوم پايه | 50 | 68/6 | 11/2 |
| مهندسي | 49 | 73/5 | 62/2 |
| كل | 322 | 93/5 | 32/2 |
| استاندارد 2 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 47/8 | 24/4 |
| كشاورزي | 27 | 44/9 | 01/5 |
| علوم پايه | 50 | 90/9 | 66/4 |
| مهندسي | 49 | 06/9 | 86/4 |
| كل | 322 | 86/8 | 48/4 |
| استاندارد 3 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 26/6 | 15/3 |
| كشاورزي | 27 | 88/6 | 74/3 |
| علوم پايه | 50 | 64/7 | 49/3 |
| مهندسي | 49 | 16/7 | 69/3 |
| كل | 322 | 66/6 | 37/3 |
| استاندارد 4 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 73/6 | 41/4 |
| كشاورزي | 27 | 00/8 | 01/5 |
| علوم پايه | 50 | 40/8 | 99/4 |
| مهندسي | 49 | 55/8 | 29/5 |
| كل | 322 | 37/7 | 74/4 |
| استاندارد 5 | **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** |
| علوم انساني | 196 | 53/5 | 95/2 |
| كشاورزي | 27 | 77/5 | 36/3 |
| علوم پايه | 50 | 40/6 | 02/3 |
| مهندسي | 49 | 83/5 | 62/3 |
| كل | 322 | 73/5 | 11/3 |

بر اساس داده­هاي جدول شماره 9، با استفاده از آزمون تحليل واريانس ميزان تفاوت سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر حوزه­هاي مختلف آموزشي در هر يك از 5 استاندارد سواد اطلاعاتي محاسبه شد. جدول شماره 10، ميزان تفاوت معناداري پاسخگويي دانشجويان سال آخر حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) به 5 استاندارد سواد اطلاعاتي را نشان مي­دهد.

**جدول10. تحليل واريانس داده­هاي مربوط به سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر**

**در پنج استاندارد سواد اطلاعاتي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سال آخر | **منبع تغييرات** | | **مجموع مجذورات** | **درجه آزادي** | **ميانگين مجذور** | **مقدارF** | **سطح معناداري** |
| استاندارد 1 | بين گروه­ها | 54/35 | 3 | 84/11 | 220/2 | 086/0 |
| درون گروه­ها | 95/1696 | 318 | 33/5 |
| استاندارد 2 | بين گروه­ها | 62/93 | 3 | 20/31 | 557/1 | 200/0 |
| درون گروه­ها | 90/6374 | 318 | 04/20 |
| استاندارد 3 | بين گروه­ها | 16/93 | 3 | 05/31 | 777/2 | 041/0 |
| درون گروه­ها | 61/3556 | 318 | 18/11 |
| استاندارد 4 | بين گروه­ها | 20/211 | 3 | 40/70 | 191/3 | 024/0 |
| درون گروه­ها | 32/7016 | 318 | 06/22 |
| استاندارد 5 | بين گروه­ها | 85/30 | 3 | 28/10 | 063/1 | 365/0 |
| درون گروه­ها | 17/3076 | 318 | 67/9 |

همان­گونه كه در جدول شماره 10 ملاحظه مي­شود، با توجه به مقدار F به دست آمده در استانداردهاي 1، 2، و 5 بين سطح سواد اطلاعاتي پايه دانشجويان سال آخر حوزه‌هاي آموزشي مورد نظر در اين استانداردها تفاوت معنا­داري وجود ندارد؛ اما با توجه به مقدار F مشاهده شده در استانداردهاي 3 و 4، تفاوت معناداري بين دانشجويان سال آخر حوزه­هاي آموزشي وجود دارد. براي روشن شدن اين­كه در استاندارد3 و 4، سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر كدام­يك از حوزه­هاي آموزشي با يكديگر متفاوت است، از آزمون تعقيبيLSD  استفاده شد. جدولهاي شماره 11 و 12، نتايج اجراي آزمون را نشان مي­دهد.

**جدول11. نتايج آزمون تعقيبيLSD مربوط به استاندارد3 سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخص/ گروه** | | | **تفاوت ميانگين** | **خطاي استاندارد** | **سطح معناداري** |
| سال آخر | استاندارد 3 | علوم انساني      كشاورزي                      علوم پايه                      مهندسي | 62/0-  37/1- \*  90/0- | 68/0  52/0  53/0 | 36/0  01/0  09/0 |
| كشاورزي      علوم انساني                   علوم پايه                   مهندسي | 62/0  75/0-  27/0- | 68/0  79/0  80/0 | 36/0  34/0  73/0 |
| علوم پايه       علوم انساني                  كشاورزي                 مهندسي | 37/1\*  75/0  47/0 | 52/0  79/0  67/0 | 01/0  34/0  47/0 |
| مهندسي         علوم انساني                    كشاورزي                   علوم پايه | 90/0  27/0  47/0- | 53/0  80/0  67/0 | 09/0  73/0  47/0 |

**جدول12. نتايج آزمون تعقيبيLSD مربوط به استاندارد4 سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخص/ گروه** | | | **تفاوت ميانگين** | **خطاي استاندارد** | **سطح معناداري** |
| سال آخر | استاندارد 4 | علوم انساني      كشاورزي                      علوم پايه                      مهندسي | 29/1-  62/1- \*  81/1- \* | 02/1  78/0  79/0 | 20/0  04/0  02/0 |
| كشاورزي      علوم انساني                   علوم پايه                   مهندسي | 29/1  32/0-  52/0- | 02/1  18/1  19/1 | 20/0  78/0  66/0 |
| علوم پايه       علوم انساني                  كشاورزي                 مهندسي | 62/1 \*  32/0  19/0- | 78/0  18/1  99/0 | 04/0  78/0  84/0 |
| مهندسي         علوم انساني                    كشاورزي                   علوم پايه | 81/1 \*  52/0  19/0 | 79/0  19/1  99/0 | 02/0  66/0  84/0 |

همان­گونه كه از جدول شماره 11 برمي­آيد، دانشجويان حوزة آموزشي علوم انساني با دانشجويان حوزة آموزشي علوم پايه در استاندارد 3 سواد اطلاعاتي با يكديگر تفاوت معناداري دارند. اين تفاوت در جهت برتري سواد اطلاعاتي دانشجويان حوزة آموزشي علوم پايه است. همچنين، از جدول شماره 12 برمي‌آيد كه دانشجويان حوزة آموزشي علوم انساني با دانشجويان حوزة آموزشي علوم پايه و مهندسي در استاندارد 4 سواد اطلاعاتي با يكديگر تفاوت معناداري دارند. اين تفاوت به ترتيب در جهت برتري سواد اطلاعاتي دانشجويان حوزه‌هاي آموزشي مهندسي و علوم پايه بر علوم انساني است.

**سؤال دوم پژوهش به روشن­تر نمودن تفاوت مهارتهاي سواداطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان جديد و سال آخر كارشناسي حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه و مهندسي) مي­پردازد.**

با توجه به داده­هاي جدولهاي شماره 3 و شماره 7، ميانگين و انحراف معيار نمرة سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد و سال آخر به دست آمد. سپس با استفاده از آزمون t ميزان تفاوت معناداري سواد اطلاعاتي اين دو گروه از دانشجويان محاسبه شد. جدول شماره 13، نتايج حاصل از سنجش مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان جديد و سال آخر حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي را نشان مي­دهد.

**جدول 13. نتايج آزمون t در بررسي تفاوت مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان جديد و سال آخر**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **شاخص/ گروه** | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** | **مقدارt** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري** |
| جديد | 285 | 20/28 | 968/9 | 74/9- | 605 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 75/39 | 691/17 |

همان­گونه كه از داده­هاي مندرج در جدول شماره 13 برمي­آيد، مقدار t مشاهده شده 74/9- در سطح 99% معنادار است. بنابراين بين سطح سواد اطلاعاتي پايه­ي دانشجويان جديد و سال آخر مقطع كارشناسي حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي تفاوت معناداري وجود دارد.

در سنجش مهارتهاي سواد اطلاعاتي واقعي و پاية دانشجويان، دو گروه بر مبناي استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي، نمرة ميانگين دانشجويان جديد در كل پرسشنامه، 20/28، و نمره­ي ميانگين دانشجويان سال آخر در كل پرسشنامه، 75/39 است. بنابراين، مشخص است كه ميانگين نمرات كسب شده­ توسط دانشجويان سال آخر، از دانشجويان جديد بالاتر است.

 در جدول شماره 14، تفاوت نمره ميانگين سواد اطلاعاتي­ دانشجويان جديد و سال آخر بر حسب حوزه­هاي آموزشي (علوم انساني، كشاورزي، علوم پايه، و مهندسي) ارائه گرديده است.

**جدول شماره 14: نتايج آزمون t در تفاوت معناداري سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد و سال آخر بر حسب حوزه‌هاي آموزشي**

| **منبع تغييرات** | | **ميانگين** | **مقدار t** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| علوم انساني | جديد | 93/27 | 470/6- | 340 | 000/0 |
| سال آخر | 82/37 |
| كشاورزي | جديد | 57/30 | 938/2- | 65 | 005/0 |
| سال آخر | 51/41 |
| علوم پايه | جديد | 00/28 | 436/5- | 90 | 000/0 |
| سال آخر | 84/44 |
| مهندسي | جديد | 36/27 | 576/4- | 104 | 000/0 |
| سال آخر | 32/41 |

همان­طور كه در جدول شماره 14 مشاهده مي­شود، دو گروه دانشجويان جديد و سال آخر حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي از نظر سطح سواد اطلاعاتي پايه، با هم تفاوت معناداري دارند.

در جدول شماره 15، سطح معناداري نمره‌هاي دانشجويان جديد و سال آخر در 5 استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي ارائه شده است.

**جدول 15. نتايج آزمون در بررسي تفاوت نمره‌هاي دانشجويان جديد و سال آخر در 5 استاندارد قابليتهاي سواد اطلاعاتي**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **منبع تغييرات** | | **تعداد** | **ميانگين** | **انحراف معيار** | **مقدارt** | **درجه آزادي** | **سطح معناداري** |
| استاندارد1 | جديد | 285 | 45/4 | 98/1 | 352/8- | 605 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 93/5 | 32/2 |
| استاندارد2 | جديد | 285 | 26/6 | 04/3 | 261/8- | 605 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 86/8 | 48/4 |
| استاندارد 3 | جديد | 285 | 90/4 | 53/2 | 148/7- | 601 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 66/6 | 37/3 |
| استاندارد 4 | جديد | 285 | 55/5 | 48/2 | 666/5- | 589 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 37/7 | 74/4 |
| استاندارد5 | جديد | 285 | 92/3 | 86/1 | 310/8- | 583 | 000/0 |
| سال آخر | 322 | 73/5 | 11/3 |

با توجه به مقادير t مشاهده شده، سطح سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي مورد نظر با دانشجويان سال آخر همان حوزه­ها در 5 استاندارد با سطح اطمينان 99% متفاوت است.

همان­گونه كه از جدول شماره 15 برمي­آيد، دانشجويان جديد به ترتيب در استانداردهاي 2، 4، 3، 1 و 5 بالاترين نمره‌ها را كسب نموده­اند. همين­طور، دانشجويان سال آخر نيز به ترتيب در استانداردهاي 2، 4، 3، 1 و 5 بالاترين نمره‌ها را كسب كرده­اند. بنابراين، دانشجويان دو گروه در ترتيب نمره‌هاي سواد اطلاعاتي مربوط به استانداردهاي 1، 2، 3، 4 و 5 قابليت سواد اطلاعاتي براي آموزش عالي، اولويتهاي مشابهي دارند.

**نتيجه­گيري**

يافته­هاي پژوهش داد، نمرة ميانگين سواد اطلاعاتي دانشجويان جديد بسيار پايين­تر از حد متوسط است. برطبق يافته­هاي فرگوسون، نيلي، و ساليوان (2006) در دانشگاه مريلند نيز مشخص شد، اكثر دانشجويان دركي سطحي و كلي از مهارتهاي سواد اطلاعاتي دارند؛ ولي تعداد زيادي از آنها با مفاهيم با اهميتي هم­چون فنون جستجو،‌ تشخيص استنادهاي چاپي، چگونگي تعيين كيفيت يا سوگيري منابع و روشهاي استنادي درست يا آثار داراي حقّ مؤلف، آشنا نبودند. هپورث(2001) نيز اعلام كرد دانشجويان مهارتهاي سواد اطلاعاتي محدودي دارند. ويكري و كوپر (2002) نيز نشان دادند دانشجويان سال اولي اغلب به توانايي خود در يافتن و به كارگيري منابع اعتماد دارند و اين اعتماد در طول نيمسال تحصيلي افزايش مي­يابد. با وجود اين اعتماد، آزمون پايان نيمسال تحصيلي نشان داد سطح مهارتهاي اطلاعاتي دانشجويان سال اول هنوز اندك است. تقوي (1377)، پريرخ و مقدس‌زاده (1378)، عليشان كرمي و ديگران (1382)، و پريرخ (1383) نيز به اين نتيجه رسيدند كه اكثر افراد مورد آزمون، فاقد مهارتهاي سواد اطلاعاتي لازم هستند، ولي در عين حال به اين مهارت نياز دارند. اما قاسمي (1385) با شيوة سنجش خود اظهاري چنين نتيجه مي­گيرد كه دانشجويان تحصيلات تكميلي سطح سواد اطلاعاتي خود را بالاتر از حد متوسط (7/3 از 5) مي­دانند. اين مطلب با يافتة اين پژوهش متفاوت است. شايد يكي از دلايل اين تفاوت اين باشد كه در شيوة خودسنجي، افراد هميشه به درستي به بررسي قابليتهاي خود نمي­پردازند. پرسشنامه­هاي به شيوة خودسنجي، نيازمند اين هستند كه دانشجويان به درستي تواناييهاي خود را بسنجند كه آنها ممكن است چنين عمل نكنند (Knight, 2001). دانشجويان ممكن است خيلي سريع توانايي خود را بسيار بالا يا پايين برآورد كنند، بنابراين از ارزش اين روش سنجش بكاهند.

دانشجويان جديد حوزه­هاي آموزشي مختلف از نظر سطح سواد اطلاعاتي پايه تفاوتي باهم ندارند. به عبارت ديگر، سواد اطلاعاتي يكساني دارند. چنين استنباط مي­شود كه برنامه­ها و محتواي نظام آموزشي در دوران دبيرستان با توجه به رشته­ها­ي تحصيلي موجود، دانش‌آموزان را به طرف سمت مهارت سواد اطلاعاتي سوق نمي­دهد. ضروري است نظام آموزش و پرورش كشور بيش از پيش به آموزش سواد اطلاعاتي پايه دانش‌آموزان همت گمارد.

دانشجويان جديد به ترتيت در استانداردهاي 2، 4، 3، 1 و 5 بالاترين نمره‌ها را كسب نموده‌اند. اين دانشجويان در استاندارد 2، بالاترين نمره را كسب كرده‌اند. اين نتيجه‌گيري نيز توسط عليشان كرمي و ديگران (1382)‌ به دست آمد كه در بين عناصر مورد بررسي، فقط ميانگين نمرة آشنايي با اينترنت 14/3، و ميزان استفاده از اين عنصر از حد متوسط بيشتر بود. قاسمي (1385،ص129) نيز به نتيجة مشابه دست يافت. فلسپهر (2003) نيز به اين نتيجه رسيد كه اگر چه دانشجويان مورد مطالعه سواد رايانه­اي مناسبي دارند، اما مطمئناً كاملاً با سواد اطلاعاتي نيستند.

مشخص شد كه دانشجويان جديد در استاندارد 5، كمترين نمره را كسب كرده­اند. قاسمي (1385، ص 138)‌ در مورد دانشجويان تحصيلات تكميلي نيز به اين نتيجه رسيد كه دانشجويان به حقوق معنوي مرتبط با منابع اطلاعاتي توجه اندك دارند. وي چنين نتيجه‌گيري مي­كند كه اين بي­توجهي شايد به دليل عضويت نداشتن ايران در پيمانهاي بين‌المللي حق مؤلف يا در محدوديت دسترسي پژوهشگران ايراني به منابع علمي (بويژه منابع غير رايگان) ‌باشد.

مرة ميانگين سواد اطلاعاتي دانشجويان سال آخر 75/39 به دست آمد. در اين­جا نيز يافته­هاي هپورث(1999)، فرگوسون،‌ نيلي و ساليوان‌ (2006)، تقوي (1377)، پريرخ و مقدس زاده (1378)، عليشان كرمي و ديگران (1382)، و پريرخ (1383) بار ديگر تأييد مي­شود.

مشاهده شد، دانشجويان سال آخر نيز در استاندارد 2 با مهارت­تر هستند. شايد اين امر به دليل ضرورت استفاده از منابع الكترونيكي و اينترنتي به منظور دستيابي به اطلاعاتي روزآمد و گسترده و در عين حال رايگان باشد؛ در حالي كه دسترسي به منابع مشابه كاغذي و چاپي از سوي دانشجويان كارشناسي، احتمالاً با دشواريهايي همراه است كه موجب روي آوردن دانشجويان به منابع الكترونيكي و به تبع آن، كسب تجربه در شيوه­هاي كاوش و استخراج اطلاعات گرديده است.

همان­گونه كه ملاحظه شد، در استاندارد 3 و 4 تفاوت معناداري بين دانشجويان سال آخر حوزه­هاي آموزشي وجود دارد. نتايج آزمون تعقيبي مشخص كرد سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان حوزه­ي آموزشي علوم انساني با دانشجويان حوزة آموزشي علوم پايه در استاندارد 3 سواد اطلاعاتي با يكديگر متفاوت است. اين تفاوت در جهت برتري سواد اطلاعاتي دانشجويان حوز*ة* آموزشي علوم پايه است. دانشجويان حوزة آموزشي علوم انساني با دانشجويان حوزة آموزشي علوم پايه و مهندسي در استاندارد 4 سواد اطلاعاتي با يكديگر تفاوت معناداري دارند. اين تفاوت به ترتيب در جهت برتري سواد اطلاعاتي دانشجويان حوزة آموزشي مهندسي، علوم پايه بر علوم انساني است. چنين استنباط مي­شود كه تحصيل در حوزة آموزشي علوم پايه و مهندسي، بر ميزان سطح سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان اين حوزه­ها در استاندارد 3 و 4 تأثير گذار بوده است.

از داده­ها برآمد كه در كل، سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان دو گروه، حتي از نصف نمرة كل پرسشنامه نيز كمتر است. از اين مطلب مي­توان نتيجه گرفت كه پايين بودن سطح سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي، عمدتاً ناشي از جايگاه تعريف نشده سواد اطلاعاتي در نظام آموزش عالي و عدم تدريس مهارتهاي سواد اطلاعاتي، به عنوان بخشي رسمي و همگاني از محتواي آموزشي دانشجويان مقطع كارشناسي است. در نتيجه، فراگيري اين مهارتها توسط تعدادي از دانشجويان،‌ از تمايلات شخصي يا تمايلات برخي از اعضاي هيئت علمي و گروه­هاي آموزشي ناشي شده است كه براساس نتايج پژوهش حاضر سطح سواد آنان در حد قابل قبولي نيست. ترديدي نيست، موفقيت در دستيابي به سواد اطلاعاتي، به برنامه‌ريزان، مديران و مروجاني نياز دارد كه آموزشهاي علمي مطلوبي را در اين زمينه دنبال كرده باشند و اين امر جز با تجديد نظر بنيادي در نظام آموزش عالي، امكان­پذير نخواهد بود.

يافته­ها نشان داد، بين سطح سواد اطلاعاتي پاية دانشجويان جديد و سال آخر مقطع كارشناسي حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي، تفاوت معناداري وجود دارد. در اين رابطه، مي­توان چنين استنباط كرد، با وجود اينكه دانشگاه براي دانشجويان مقطع كارشناسي حوزه­هاي آموزشي مورد بررسي سال آخر، دوره­هاي آموزش رسمي سواد اطلاعاتي برگزار نكرده، ولي دانشجويان سال آخر به جهت تجربة چهار سالة قرار گرفتن در محيط دانشگاهي و گذراندن بخش اعظمي از واحدهاي درسي، به طور غير رسمي تا اندازه­اي كه بتوانند مشكلات اطلاعاتي خود را برطرف كنند، داراي سواد اطلاعاتي شده­اند. بنابراين، مي­توان نتيجه گرفت كه آموزش رسمي و غير رسمي دانشگاه، بر افزايش سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان تأثير داشته است. همچنين، از يافته­هاي به دست آمده مي­توان نتيجه گرفت كه پرسشنامه طراحي شده قدرت تفكيك بسيار بالايي دارد؛ زيرا توانسته است سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان سالهاي اول و آخر را از يكديگر متمايز كند.

براساس يافته­هاي پژوهش، پيشنهادهاي اجرايي زير به منظور بهبود سطح سواد اطلاعاتي دانشجويان ارائه مي­گردد:

ـ براي موفقيت در دستيابي به سواد اطلاعاتي، به برنامه­ها و سياستهاي مدوّنِ علمي مطلوبي در باب آموزش سواد اطلاعاتي در نظام آموزش عالي نياز است.

ـ پيشنهاد مي­شود آموزش مهارتهاي سواد اطلاعاتي، در برنامه­هاي آموزشي نظام آموزش و پرورش گنجانده شود.

ـ لازم است آموزش رسمي سواد اطلاعاتي در قالب واحدي درسي در مجموع واحدهاي درسي دانشجويان پيش­بيني شود.

ـ در بازه­هاي زماني مختلف، وضعيت سواد اطلاعاتي دانشجويان مقاطع و رشته­هاي تحصيلي مختلف مورد سنجش قرار گيرد و از نتيجة بررسي، براي برنامه­ريزي آموزش سواد اطلاعاتي بهره برداري شود.

**منابع**

ـ بردستاني، مرضيه ( 1383). بررسي سواد اطلاعاتي دانشجويان دانشگاه شهيد چمران اهواز. در رحمت الله فتاحي؛ با همكاري محمد حسين دياني ... {و ديگران}، آموزش استفاده كنندگان و توسعه سواد اطلاعاتي در كتابخانه ها، مراكز اطلاع رساني و موزه ها. كنفرانس ملي سواد اطلاعاتي در مشهد، خرداد 1-2، (ص 479-494). مشهد: سازمان كتابخانه ها، موزه ها و مركز اسناد آستان قدس رضوي.

ـ پريرخ، مهري (1383). سنجش اثر بخشي كارگاه هاي آموزشي مهارتهاي سواد اطلاعاتي. فصلنامه مطالعات تربيتي و روانشناسي دانشگاه فردوسي مشهد، ويژه نامه كتابداري و اطلاع رساني، 5 (2)، 79-103.

ـ پريرخ، مهري؛ با همكاري حسنمقدس‌زاده (1378). سواد اطلاعاتي: پژوهشي پيرامون چگونگي كسب سواد اطلاعاتي.مجلة دانشكده ادبيات و علوم انساني دانشگاه فردوسي مشهد،بهار و تابستان،  ص 334-317.

ـ تقوي، مهدي (1377). سواد اطلاعاتيو سواد كامپيوتري: مفاهيم و تعاريف. پژوهشنامه‌ي اطلاع‌رساني (تهران: مركزاطلاع‌رساني و خدمات علمي جهاد سازندگي)، سال اول، 12، 6. بازيابي 20 آذر ، 1386، از  مركز اطلاعات و مدارك علمي كشاورزي (پژوهشنامه اطلاع رساني).

ـ دياني، محمدحسين (1382). گلوگاه­هاي پژوهش در علوم اجتماعي. مشهد: انتشارات كتابخانه رايانه­اي.

ـ قاسمي، علي حسين (1385). بررسي وضعيت سواد اطلاعاتي دانشجويان تحصيلات تكميلي و انطباق آن با استانداردهاي سواد اطلاعاتي ACRL و چهار سند ملي. پايان نامه دكتري، دانشگاه فردوسي، مشهد.

ـ عاليشان كرمي، نادر؛ اصغر بختيارزاده و ديگران (1386). بررسي سواد اطلاعاتي دانشجويان پزشكي شاغل به تحصيل در نيمه دوم سال تحصيلي 82-1381 در دانشكده پزشكي بندرعباس. نما (مجله الكترونيكي پژوهشگاه اطلاعات و مدارك علمي ايران)، 7 (1). بازيابي 20 مهر ، 1386، از

 http://www4.irandoc.ac.ir/data/e\_j/vol7/alishan\_etal\_abs.htm

- 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، 200،6 from.   
<http://archive.ala.org/acrl/il/toolkit/intro.html#f1>

- Caravello، P.S.، Herschman، J.، & Mitchell، E. (2001). *Assessing the information literacy of undergradustes: 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: iZ 28TGhaOt8J:www.rusq.org/wp.

- Flaspohler، M. R. (2003). Information literacy program assessment: One small collage takes the big plung. *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](http://www.ala.org/acrl/paperhtm%20/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](http://faculty.weber.edu/chansen/%20SAILS/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

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتي دانشجويان، در نسخه الكترونيك اين مقاله از طريق وب سايت سازمان به نشاني  [www.aqlibrary.org](http://www.aqlibrary.org/) قابل دسترس است. [لينك پرسشنامه(فايل pdf)](http://www.aqlibrary.org/UserFiles/File/35.pdf) | |

1. در تدوين اين پرسشنامه از كمكهاي فكري آقايان دكتر دياني، دكتر مهرام، دكتر فتاحي، دكتر آزاد و خانم دكتر پريرخ بهره گرفته شده است؛ كه بدين وسيله از كمكهاي بي­دريغ آنان تشكر مي­گردد. در ضمن يادآور مي‌شود پرسشنامه مرتبط با اين مقاله از طريق نسخه الكترونيكي به نشاني [www.aqlibrary.org](http://www.aqlibrary.org/) قابل دسترس است.

2. كارشناس ارشد كتابداري و اطلاع‌رساني.

3. دانشيار دانشكده علوم تربيتي و روانشناسي دانشگاه فردوسي مشهد.

1. Caravello et al.

2. O,Connor, Radcliff, and Gedeon.

3. Coupe.

1. براي سنجش سواد اطلاعاتي، از شيوه‌هاي مختلفي استفاده مي­شود (*پوچ و پاپ، 1997*) دو شيوة اصلي سنجش سواد اطلاعاتي، عبارتند از: «خودسنجي»، كه در اين روش يادگيرندگان به قضاوت عملكرد خود مي­پردازند؛ «سنجش واقعي»، كه طرفداران اين شيوه معتقدند افراد هميشه به درستي قابليتهاي خود را بررسي نمي‌‌كنند. بهتر است در مورد تجربة افراد، از آنان سؤال شود: «از چه موتور جستجويي استفاده مي­كنيد؟» يا «رديابي چه نوع اطلاعاتي براي شما مشكل­تراست؟»، چنين از آنان پرسيده نشود كه «در جستوي اينترنت به چه نسبت كارآمد هستيد؟»

2. Denver, Colorado, Gratch-Lindauer.

3.Kent State University.

1. O'Connor & et.al.

2. Standardized Assessment of Information Literacy Skills.

1.Critchfield.

1. Pilot study.

2. Factor Analysis.

3. Eigen Values.

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