

## تأثیر آموزش کوتاه مدت سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت

### علمی مبتنی بر الگوی شنتون و های‌گیسون

جلال راعی<sup>۱</sup> داود حاصلی<sup>۲\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۶/۰۸/۱۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۱۲/۲۴

### چیکده

زمینه و هدف: نیاز به اطلاعات و یادگیری باعث پرداختن به مهارت اطلاع‌یابی و سواد اطلاعاتی شده است. این دو حوزه با هم مرتبط هستند. تحقیق در مورد مهارت‌های اطلاع‌یابی لزوم آموزش سواد اطلاعاتی را می‌رساند و سواد اطلاعاتی زیربنای مهارت‌های اطلاع‌یابی مؤثر است. هدف پژوهش حاضر، تعیین تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی کوتاه مدت بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی در مراکز آموزشی و تحقیقاتی مبتنی بر الگوی شنتون و های‌گیسون است.

روش: روش پژوهش در این مطالعه نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه است. نمونه آماری پژوهش حاضر متشکل از ۸۱ نفر عضو هیئت علمی از دو مرکز آموزشی و تحقیقاتی بود که ۴۷ نفر در گروه آزمایش و ۳۴ نفر در گروه گواه قرار داشتند. نمونه‌گیری اعضای گروه آزمایش و گواه با استفاده از انتخاب همگن از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، گروه آموزشی و مرتبه علمی و محل دریافت آخرین مدرک تحصیلی) انجام شده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه مهارت‌های اطلاع‌یابی دانشگاه کامبوس با اصلاحات و تغییرات برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. برای تعیین روایی پرسشنامه از نظر متخصصان و برای تعیین پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. همچنین برای شناسایی مؤلفه‌های مهارت‌های اطلاع‌یابی از تحلیل عاملی اکتشافی بهره گرفته شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های تی‌مستقل و تحلیل کواریانس استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش سواد اطلاعاتی کوتاه مدت بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی تأثیر مثبت دارد که با توجه به ضریب اِتا در تحلیل کواریانس، مقدار این تأثیر ۵۸ درصد بود.

نتیجه‌گیری: با آموزش سواد اطلاعاتی کوتاه مدت به اعضای هیئت علمی مراکز آموزشی و تحقیقاتی می‌توان مهارت‌های اطلاع‌یابی آنها را بهبود بخشید.

کلیدواژه‌ها: سواد اطلاعاتی، مهارت‌های اطلاع‌یابی، آموزش کوتاه مدت، اعضای هیئت علمی، مراکز آموزشی و تحقیقاتی، الگوی شنتون و های‌گیسون.

<sup>۱</sup> استادیار دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری [raee.jalal@yahoo.com](mailto:raee.jalal@yahoo.com)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه تهران، [dhaseli@ut.ac.ir](mailto:dhaseli@ut.ac.ir)

## مقدمه و بیان مسئله

مهارت‌های اطلاع‌یابی مجموعه‌ای از قابلیت‌هایی است که فرد در مواجهه با نیاز اطلاعاتی و جستجوی اطلاعات از آنها بهره می‌برد. شناسایی مهارت‌های اطلاع‌یابی مستلزم مطالعه رفتارهای اطلاعاتی افراد در وضعیت‌های مختلفی است که در روند جستجوی اطلاعات روی می‌دهد. رویکردها و نگرش‌های متفاوت در مطالعه رفتارهای اطلاعاتی افراد موجب ارائه الگوهای گوناگون رفتار اطلاع‌یابی شده است. برخی از این الگوها، مانند الگوی اطلاع‌یابی ایزنبرگ و برکویتز<sup>۱</sup>، مهارت‌های ویژه‌ای برای فرایند اطلاع‌یابی افراد در نظر می‌گیرند. این الگو که به «الگوی شش مهارت بزرگ»<sup>۲</sup> معروف است، دارای شش مهارت شامل تعریف کار (تعریف مسئله و شناسایی نیاز اطلاعاتی)؛ راهبردهای جستجوی اطلاعات (تعیین تمامی منابع احتمالی و انتخاب بهترین آنها)؛ مکان‌یابی و دسترسی (مکان‌یابی منابع و دسترسی به اطلاعات درون منابع)؛ استفاده از اطلاعات (درگیر شدن مانند خواندن، دیدن، مرور و استخراج اطلاعات مرتبط)؛ ترکیب (سازماندهی اطلاعات گردآوری شده از منابع مختلف و ارائه اطلاعات)؛ و ارزیابی (قضاوت درباره نتایج، اثربخشی و قضاوت درباره فرایند، کارایی) است (فیشر، اردلز و مک کچنی، ۱۳۸۷: ۸۵).

سواد اطلاعاتی در بافت‌های گوناگون به شیوه‌های متفاوتی تعریف شده است، با این حال، معمولاً به عنوان یک فرایند شامل یادگیری، استدلال و حل مسأله، تجربه، تعامل و بازتاب در نظر گرفته می‌شود (هرینگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). علاوه بر این، به لحاظ تاریخی اغلب بر پایداری به مجموعه‌ای از استانداردها و یا مهارت‌های وضع شده تأکید دارد (کولثا<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). سواد اطلاعاتی شامل پنج استاندارد، تشخیص ماهیت و گستره اطلاعات مورد نیاز؛ دسترسی مؤثر و کارآمد به اطلاعات؛ ارزیابی انتقادی اطلاعات و مآخذ آن و تلفیق با دانش شخص؛ استفاده مؤثر از اطلاعات؛ و درک مباحث اقتصادی، حقوقی و اجتماعی استفاده از اطلاعات است (قاسمی، ۱۳۸۵). از این پنج استاندارد به عنوان اصولی یاد می‌شود که شخص باید از آنها پیروی نماید. فیشر، اردلز و مک کچنی (۱۳۸۷: ۸۵) نه مهارت را برای سواد اطلاعاتی بیان می‌کنند، تدوین و یا تحلیل نیاز

<sup>1</sup> Eisenberg & Berkowitz

<sup>2</sup> Big Six Skills Model

<sup>3</sup> Herring

<sup>4</sup> Kuhlthau

اطلاعاتی؛ شناسایی و یا ارزیابی منابع احتمالی؛ پی‌گیری و یا مکان‌یابی منابع خاص؛ بررسی، انتخاب و عدم انتخاب منابع خاص؛ بررسی پاسخ‌گویی استفاده از منابع خاص؛ ثبت و یا ذخیره اطلاعات؛ تفسیر، تحلیل، ترکیب و یا ارزیابی اطلاعات؛ شکل‌دهی، ارائه و انتقال اطلاعات؛ و ارزیابی کار محوّل. همچنین برخی الگوی شش مهارت بزرگ را فراتر از یک الگوی اطلاع‌یابی می‌دانند و آن را هم‌راستا با الگوها و استانداردهای سواد اطلاعاتی قلمداد می‌کنند.

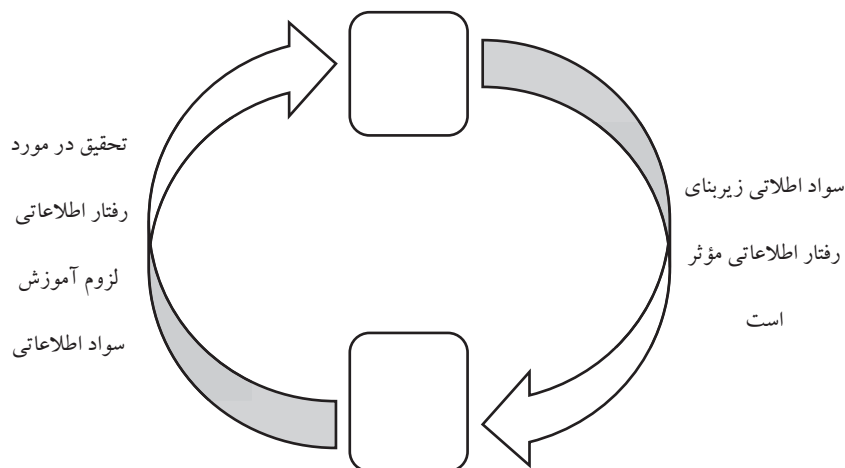
رفتار اطلاع‌یابی شامل شرایط، نیازها و فعالیت‌هاست، و سواد اطلاعاتی شامل استنباط، قابلیت‌ها و رویکردهای اصلی است که استفاده مؤثر از اطلاعات را تأیید و یادگیری را تقویت می‌کنند (هاگز، ۱۳۸۷). در علم اطلاعات یک رابطه روشن و نزدیک بین دو مفهوم اساسی اطلاع‌یابی و سواد اطلاعاتی وجود دارد و اطلاع‌یابی فراتر از استفاده‌اش در سواد اطلاعاتی گسترده شده است (ویلیامسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). هر دو از الگوهای برای ارائه بهترین عمل استفاده می‌کنند (اگرچه الگوهای سواد اطلاعاتی معمولاً نموداری نیستند)، و هر دو برای اصلاح و یا پیش‌بینی رفتار مورد استفاده قرار می‌گیرند. حتی ورای اینها، الگوهای آموزش سواد اطلاعاتی می‌توانند با گنجاندن رفتارها، جامع‌تر و کامل‌تر گردند، و الگوهای رفتار اطلاع‌یابی با افزودن عناصر فراشناختی تقویت گردند (نست<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴: ۴۵). پژوهش‌های اطلاع‌یابی این ظرفیت را دارند که یک پایه نظری برای سواد اطلاعاتی فراهم نمایند و رشته تجربی سواد اطلاعاتی به پژوهش اطلاع‌یابی چهارچوبی ارائه می‌دهد که کنش اطلاع‌یابی در آن شکل می‌گیرد (لیمبرگ و سوندین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). شنتون و های-گیسون<sup>۴</sup> (۲۰۱۲: ۳۰) با ارائه الگوی آرمانی به نمایش چرخه رفتار اطلاعاتی و سواد اطلاعاتی می‌پردازند (شکل ۱). این الگو نشان می‌دهد که تحقیق در مورد رفتار اطلاعاتی لزوم آموزش سواد اطلاعاتی را می‌رساند و سواد اطلاعاتی زیربنای رفتار اطلاعاتی مؤثر است. این الگو یک رابطه وابسته را بین دو حوزه سواد اطلاعاتی و رفتار اطلاعاتی در نظر می‌گیرد و مطالعه سواد اطلاعاتی را مبنایی برای دانش رفتار اطلاع‌یابی می‌داند.

<sup>1</sup> Williamson

<sup>2</sup> Nessel

<sup>3</sup> Limberg & Sundin

<sup>4</sup> Shenton & Hay-Gibson



شکل ۱. الگوی آرمانی چرخه رفتار اطلاعاتی و سواد اطلاعاتی (شتون و های‌گیسون، ۲۰۱۲: ۳۰)

در میان پژوهشگران حوزه رفتار اطلاع‌یابی گمانه‌زنی‌های متفاوتی مبنی بر تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر بهبود مهارت اطلاع‌یابی افراد وجود دارد. برخی از پژوهشگران با یکسان دانستن سواد اطلاعاتی و مهارت‌های اطلاع‌یابی این تأثیر را امر بدیهی قلمداد می‌کنند (ایزنبرگ و بروان<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲؛ لیمبرگ<sup>۲</sup> و همکارانش، ۲۰۰۸: ۸۳). برخی از پژوهشگران نیز این دو حوزه را جدا از هم می‌دانند و تأثیر این آموزش‌ها را وابسته به کمیت و کیفیت محتوای آموزشی در نظر می‌گیرند (پربور<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰؛ لیمبرگ و سوندین، ۲۰۰۶: ۴۲؛ نیست، ۲۰۱۴: ۴۰). ما در پژوهش حاضر، با مد نظر قرار دادن الگوی شتون و های‌گیسون که بر لزوم آموزش سواد اطلاعاتی در تحقیقات رفتار اطلاعاتی تأکید دارد، و پذیرش این فرض که تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی تابعی از کمیت و کیفیت آموزش است، در پی پاسخگویی به این سؤال هستیم که آیا برنامه‌های آموزشی کوتاه مدت مبتنی بر استانداردهای سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی مؤثر است؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها به دلیل انتساب غیرتصادفی آزمودنی‌ها به صورت نیمه آزمایشی انجام شده

<sup>1</sup> Eisenberg & Brown

<sup>2</sup> Limberg

<sup>3</sup> Prebor

است. برای انجام این پژوهش از طرح دو گروهی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه گواه استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش، اعضای هیئت علمی دو مرکز آموزشی و تحقیقاتی در شهر تهران بود. نمونه پژوهش حاضر شامل ۴۷ عضو هیئت علمی در گروه آزمایش و ۳۴ عضو هیئت علمی در گروه گواه بود. به منظور همسان کردن گروه آزمایش و گروه گواه، از انتخاب همگن و تحلیل کوواریانس استفاده شده است. برای همگنی آزمودنی‌های گروه گواه با گروه آزمایش، متغیرهای جمعیت‌شناختی اعضای هیئت علمی شامل جنسیت، حوزه موضوعی، سن، درجه دانشگاهی و محل دریافت آخرین مدرک تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت. فهرستی از اعضای هیئت علمی این دو مرکز آموزشی و تحقیقاتی از طریق معاونت پژوهش آنها تهیه شد و با توجه به این که همه اعضای هیئت علمی مرد بودند، اقدام به همگن کردن آنها بر اساس متغیرهای حوزه موضوعی، سن و آخرین مدرک تحصیلی شد. در نهایت اقدام به انتخاب تصادفی بین اعضای هیئت علمی همگن شد. اعضای انتخاب شده گروه آزمایش برای شرکت در کارگاه دعوت شدند و اعضای گروه گواه در محل کار خود مورد مطالعه قرار گرفتند. همچنین برای کنترل متغیرهای ناخواسته با استفاده از تحلیل کوواریانس، داده‌های مربوط به این متغیرها که در پیش‌آزمون به دست آمده بودند، در تحلیل نتایج مورد استفاده قرار گرفت.

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه مهارت‌های اطلاع‌یابی گروه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه کامنیوس براتسلاوا<sup>۱</sup> با اعمال اصلاحاتی استفاده شده است. این پرسشنامه در پروژه تحقیقاتی و گا<sup>۲</sup> برای سنجش میزان مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دانشگاهی به کار رفته بود. در این ابزار، آزمودنی‌ها به سؤالات در یک مقیاس پنج درجه‌ای بر روی طیف لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) پاسخ می‌دهند. پرسشنامه بعد از ترجمه برای تعیین روایی محتوا در اختیار چهار نفر از متخصصین رفتار اطلاع‌یابی قرار گرفت و نظرات و اصلاحات آنان در پرسشنامه نهایی اعمال شد. پرسشنامه اولیه حاوی ۳۲ سؤال بود. برای بررسی روایی عاملی از تحلیل عاملی بر روی پاسخ‌های یک نمونه سؤالات پرسشنامه استفاده شد. ضرایب همبستگی بالا بین سؤالات پرسشنامه که با استفاده از آزمون KMO مشخص است، انجام تحلیل عاملی را قابل توجیه نشان می‌داد. پس از اطمینان از این پیش‌فرض، تحلیل عاملی به روش مؤلفه-

<sup>1</sup> Comenius University, Bratislava

<sup>2</sup> VEGA

های اصلی انجام شد. پس از مشاهده نتایج، برای استخراج عامل‌ها با توجه به سه ملاک زیر تصمیم‌گیری شد: ۱. نقطه عطف در نمودار اسکری کتل، ۲. مقدار ویژه عامل و درصد واریانس تبیین شده به وسیله هر عامل، و ۳. مبنای نظری. نتایج اولیه تحلیل عاملی که بر روی کل سؤالات انجام گرفت، منجر به استخراج ۴ عامل دارای ارزش ویژه بالاتر از یک شد. این ۴ عامل بر روی هم ۵۲ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین کردند. سپس به منظور دستیابی به ساختار عاملی ساده‌تر، از روش چرخش متعامد واریماکس استفاده شد. با بررسی مقدار اشتراک هر کدام از سؤالات، ۳ سؤال دارای مقدار اشتراک پائین‌تر از ۰/۴۰ حذف شدند و برای بار دوم تحلیل عاملی با ۲۹ سؤال انجام شد که در این تجزیه ۴ عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک توانستند ۵۶ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین کنند. در این مرحله دو عامل اضافه تشخیص داده شده‌اند که هر کدام دارای دو گویه با بار عاملی بالاتر از ۰/۴۰ بودند. از آنجا که تعداد گویه‌های این عامل‌ها کم بودند تصمیم به حذف این چهار سؤال گرفته شد و در نهایت تحلیل عاملی سوم با ۲۵ سؤال انجام گرفت. در این مرحله دو عامل استخراج شد که ۵۸ درصد از واریانس کل پرسشنامه را تبیین می‌کردند. در این مرحله تعداد عامل‌های استخراج شده، تأییدکننده تعداد آزمون‌های فرعی ساخته شده توسط مؤلف پرسشنامه بود. این دو عامل به ترتیب "جستجو و استفاده از اطلاعات" و "شناخت منابع اطلاعاتی" نام‌گذاری شدند. عامل‌های پرسشنامه پایه و این دو عامل در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. عامل‌های پرسشنامه پایه و عامل‌های استخراج شده

عامل (مؤلفه) پرسشنامه دانشگاه کامنیوس براتسلاوا	عامل (مؤلفه) استخراج شده
مهارت جستجوی اطلاعات	مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات
مهارت مکان‌یابی و دسترسی به اطلاعات	
مهارت استفاده از اطلاعات	
مهارت شناخت انواع منابع اطلاعاتی	مهارت شناخت منابع اطلاعاتی
مهارت ارزیابی ارزیابی منابع اطلاعاتی	

برای تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار این ضریب برای کل آزمون و دو مؤلفه آن به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۷۹ و ۰/۹۰ بود که حاکی از پایایی بالای متغیر اصلی و مؤلفه‌های آن است.

در این پژوهش، گروه آزمایش در سه گروه (۱۵، ۱۵ و ۱۷ نفره) جای گرفتند و برای هر گروه مطالب کارگاه سواد اطلاعاتی کوتاه مدت در سه ساعت (دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) در یک روز

تدریس شد. سرفصل‌های آموزش سواد اطلاعاتی براساس مقاله پنج استاندارد و ۲۲ شاخص عملکردی سواد اطلاعاتی (قاسمی، ۱۳۸۵) طراحی و تدریس شد. در ابتدای هر کارگاه از اعضای هیئت علمی خواسته شد، پرسشنامه مربوط به مهارت‌های اطلاع‌یابی را به عنوان پیش‌آزمون پاسخ دهند و بعد از اتمام کارگاه نیز از آنان خواسته شد، همان پرسشنامه را تکمیل نمایند. برای گروه گواه نیز پرسشنامه‌های مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون در صبح دو روز متوالی توزیع و جمع‌آوری شد. محققان سعی نمودند همه عوامل احتمالی تأثیرگذار بر نتایج پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه به جز مطالب کارگاه سواد اطلاعاتی (متغیر مستقل) یکسان باشند تا این اطمینان حاصل شود که تفاوت میزان مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی، ناشی از تأثیر به‌کارگیری آموزش سواد اطلاعاتی است.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل عاملی، تی مستقل و تحلیل کوواریانس) استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌های مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن با استفاده از شاخص‌های آماری میانگین و انحراف معیار در جدول ۲ بیان شده است. همان‌طور که در بخش روش گفته شد، گروه گواه شامل ۳۴ و گروه آزمایش شامل ۴۷ عضو هیئت علمی است. اختلاف پیش-آزمون‌ها و پس‌آزمون‌ها نشان می‌دهد، تفاضل میانگین‌های گروه آزمایش برای مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن بیشتر از گروه گواه است.

جدول ۲. اطلاعات توصیفی متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی در دو گروه آزمون و گواه

گروه	متغیر اصلی و مؤلفه‌های آن	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		اختلاف پیش و پس-آزمون
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
گواه	متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی	۳/۲۵	۰/۴۴۷	۳/۳۵	۰/۴۱۰	۰/۰۹۸
	مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات	۳/۲۷	۰/۴۰۵	۳/۳۲	۰/۳۸۱	۰/۰۴۷
آزمایش	مهارت شناخت منابع اطلاعاتی	۳/۲۰	۰/۶۹۶	۳/۴۱	۰/۵۶۰	۰/۲۱۰
	متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی	۳/۲۹	۰/۳۵۳	۳/۸۸	۰/۳۰۳	۰/۵۹۳
	مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات	۳/۴۰	۰/۳۳۸	۳/۸۸	۰/۲۹۸	۰/۴۷۷
	مهارت شناخت منابع اطلاعاتی	۳/۰۳	۰/۶۴۳	۳/۸۸	۰/۵۸۱	۰/۸۵۰

در تحلیل استنباطی داده‌ها به دلیل مستقل بودن دو گروه آزمایش و گواه، از آزمون آماری تی مستقل استفاده شده است. به این منظور، ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون بررسی شد. نتایج

آزمون کولموگروف-اسمیرنوف<sup>۱</sup> نشان داد که داده‌های مربوط به متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی و دو مؤلفه آن دارای چولگی نیستند و نرمال هستند (جدول ۳). همچنین نتایج آزمون لوین نشان می‌دهد که واریانس‌های دو گروه آزمایش و گواه متفاوت نبوده و همگن هستند (جدول ۳).

جدول ۳. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و لوین برای مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن

تعداد	آزمون لوین			کولموگروف-اسمیرنوف		متغیر اصلی و مؤلفه‌های آن
	Sig	df	df	F	Sig	
۸۱	۰/۲۰۷	۷۴	۱	۱/۶۲۲	۰/۵۴۴	متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی
۸۱	۰/۳۹۰	۷۴	۱	۰/۷۴۸	۰/۳۶۵	مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات
۸۱	۰/۶۹۷	۷۴	۱	۰/۱۵۳	۰/۱۶۳	مهارت شناخت منابع اطلاعاتی

جدول ۴ آزمون تی مستقل را نشان می‌دهد، این آزمون تفاوت میانگین‌های پیش-آزمون و پس‌آزمون متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن را از نظر دو گروه آزمایش و گواه بیان می‌کند.

جدول ۴. آزمون تی مستقل برای تفاوت دو گروه آزمایش و گواه

تعداد	اختلاف میانگین	Sig	df	T	متغیر اصلی و مؤلفه‌های آن
۸۱	۰/۴۹۵	۰/۰۰۰	۷۴	۷/۱۱۰	متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی
۸۱	۰/۴۳۰	۰/۰۰۰	۷۴	۶/۰۴۱	مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات
۸۱	۰/۶۳۹	۰/۰۰۰	۷۴	۴/۹۴۴	مهارت شناخت منابع اطلاعاتی

اطلاعات جدول ۴ تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهد که اختلاف پس‌آزمون و پیش‌آزمون در گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه است. البته این امر می‌تواند ناشی از تأثیر پیش‌آزمون باشد. به همین دلیل لازم است با استفاده از تحلیل کوواریانس تأثیر پیش‌آزمون را از نتایج پس‌آزمون حذف کرد. برای استفاده از تحلیل کوواریانس نیز ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون مورد بررسی قرار گرفته است. این پیش-فرض‌ها عبارتند از:

(۱) **نرمال بودن توزیع داده‌ها:** طبق مندرجات آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (جدول

۵)، فرض صفر مبنی بر چولگی داده‌ها رد می‌شود و می‌توان توزیع داده‌ها را نرمال دانست.

(۲) **همگنی واریانس‌ها:** طبق جدول ۵، همگنی واریانس‌ها در گروه‌های آزمون و گواه با

استفاده از آزمون لوین مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود، فرض صفر مبنی بر غیرهمگن بودن واریانس‌ها رد شده و می‌توان نتیجه گرفت واریانس‌ها

<sup>۱</sup> Kolmogorov-Smirnov



در دو گروه همگن هستند.

جدول ۵. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و لوین برای متغیر کنترل (پیش‌آزمون) و پس‌آزمون

تعداد	آزمون لوین			کولموگروف-اسمیرنوف		نوع آزمون
	Sig	df2	df1	F	Sig	
۸۱	۰/۸۰۰	۷۴	۱	۰/۰۶۵	۰/۶۸۱	پیش‌آزمون
۸۱	۰/۰۸۵	۷۴	۱	۳/۰۴۹	۰/۳۸۶	پس‌آزمون

۳) **پایایی متغیر کنترل (پیش‌آزمون):** پایایی پیش‌آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفته است، همانطور که در بخش روش بیان شد مقدار آن ۰/۸۹ و خوب بود.

۴) **اجرای متغیر کنترل (پیش‌آزمون) قبل از شروع پژوهش:** اجرای پیش‌آزمون برای هر دو گروه قبل از برگزاری کارگاه آموزش سواد اطلاعاتی و توزیع پس‌آزمون صورت گرفته است.

۵) **همبستگی متعارف متغیرهای کنترل با یکدیگر:** این پیش‌فرض در صورت وجود بیش از یک پیش‌آزمون در پژوهش، قابل بررسی است و چون در این پژوهش فقط یک پیش‌آزمون مورد استفاده قرار گرفته، نیازی به بررسی این پیش‌فرض نیست.

۶) **همگنی ضرایب رگرسیون:** یکی از مفروضه‌های اساسی در تحلیل کوواریانس همگنی ضرایب رگرسیون در گروه‌های مختلف است. به این معنا که رابطه متغیرهای کنترل و وابسته باید در گروه‌های مختلف همگون باشند و متغیر مستقل و کمکی با هم تعامل نداشته باشند. برای بررسی این مفروضه از اثر متقابل متغیرهای مستقل گروه و متغیر کمکی پیش‌آزمون استفاده شد. اگر این تعامل از نظر آماری معنادار باشد داده‌ها از فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیون پیش‌بینی نمی‌کند. در بررسی اثر متقابل متغیر مستقل و پیش‌آزمون‌ها  $F = ۱۲۸/۵۵$  و سطح معناداری ۰/۱۷۸ شد که به لحاظ آماری معنادار نیست. به این معنا که ضرایب رگرسیون در گروه‌های مختلف تفاوت معناداری ندارند و در واقع همگون هستند. چون در اینجا تعامل معنادار نیست بنابراین مفروضه فوق تأیید می‌شود و می‌توان آزمون تحلیل کوواریانس را اجرا کرد.

۷) **خطی بودن همبستگی متغیر کنترل و متغیر مستقل:** از آنجا شاخص این پیش‌فرض بخشی از خروجی اصلی تحلیل کوواریانس است، نتایج هر دو بررسی در جدول ۶ آمده است. چنانچه در ردیف سوم این جدول می‌شود، مقدار  $F$  تأثیر پیش‌آزمون برابر ۱۸/۱۰۳ و معنادار است، زیرا احتمال آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین پیش‌فرض هفتم نیز که خطی بودن

همبستگی پیش‌آزمون و سواد اطلاعاتی بود، رعایت شده است.

نتایج تحلیل کوواریانس برای بررسی اثر آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی گروه آزمایش با حذف اثر پیش‌آزمون، در جدول ۶ آمده است. همانطور که در ردیف چهارم این جدول مشاهده می‌شود،  $\text{Sig} < 0/05$  و  $F(1 \text{ و } 66) = 84/409$  حاکی از معناداری تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی است. به عبارت دیگر تفاوت ایجاد شده در میزان مهارت‌های اطلاع‌یابی بین اعضای هیئت علمی در دو گروه آزمایش و گواه ناشی از آموزش سواد اطلاعاتی بوده و پیش‌آزمون تأثیری معناداری بر آن نداشته است. براساس ضریب اتا ۵۸ درصد تفاوت در واریانس متغیر مهارت‌های اعضای هیئت علمی دو گروه آزمایش ناشی از آموزش سواد اطلاعاتی بوده است.

جدول ۶. نتیجه پس‌آزمون مهارت‌های اطلاع‌یابی

منبع	رتبه ۳	مجموع مجذورات زادی	درجه	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اتا (اندازه اثر)
الگوی اصلاح شده	۹/۴۵۸	۲	۴۷۲۹	۴۳/۸۷۳	۰/۰۰۰		
مقدار ثابت	۹/۴۵۸	۲	۴۷۲۹	۴۳/۸۷۳	۰/۰۰۰		
پیش‌آزمون	۱/۹۵۱	۱	۱۹۵۱	۱۸/۱۰۳	۰/۰۰۰	۰/۱۷۶	
سواد اطلاعاتی	۹/۰۹۸	۱	۹۰۹۸	۸۴/۴۰۹	۰/۰۰۰	۰/۵۷۵	
خطا	۱/۵۶۱	۱	۱۵۶۱	۱۴/۴۸۳	۰/۰۰۰		
کل	۷/۸۶۹	۷۳	۰/۱۰۸				

تحلیل کوواریانس برای دو مؤلفه پژوهش نیز استفاده شده است. همانند متغیر اصلی مهارت‌های اطلاع‌یابی، تمام پیش‌فرض‌های این آزمون رعایت شده و نتایج آزمون‌ها در جدول ۷ آمده است. نتایج آزمون تی مستقل در جدول ۴ نشان داد که اختلاف میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه برای مؤلفه‌های متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی است. در اینجا خلاصه تحلیل کوواریانس داده‌های مربوط به دو مؤلفه «جستجو و استفاده از اطلاعات» و «شناخت منابع اطلاعاتی» نیز بیانگر معناداری اثر آموزش سواد اطلاعاتی بر این دو مؤلفه با حذف اثر پیش‌آزمون است. برای مؤلفه جستجو و استفاده از اطلاعات، مقدار  $0/603$  برای ضریب اتا به معنی ۶۰ درصد تفاوت در واریانس مؤلفه «جستجو و استفاده از اطلاعات» گروه آزمایش ناشی از آموزش سواد اطلاعاتی است. برای مؤلفه شناخت منابع اطلاعاتی نیز مقدار  $0/637$  برای ضریب اتا به معنی ۶۴ درصد تفاوت در واریانس مؤلفه «شناخت منابع اطلاعاتی» گروه آزمایش ناشی از آموزش سواد اطلاعاتی است.

## تأثیر آموزش کوتاه مدت سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های

جدول ۷. نتایج آزمون‌های تی مستقل و تحلیل کوواریانس برای مؤلفه‌های متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی

مؤلفه‌ها	تحلیل کوواریانس	
	F	Sig
مهارت جستجو و استفاده از اطلاعات	۶۱/۰۹۷	۰/۰۰۰
مهارت شناخت منابع اطلاعاتی	۲۶/۶۷۶	۰/۰۰۰

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر درصدد تعیین تأثیر آموزش کوتاه مدت سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی با استفاده از روش نیمه آزمایشی با گروه گواه بود. برای این منظور سه کارگاه کوتاه مدت براساس پنج استاندارد و ۲۲ شاخص سواد اطلاعاتی برای اعضای هیئت علمی دو مرکز آموزشی و تحقیقاتی برگزار شد. نتایج آزمون تی مستقل و تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی و مؤلفه‌های آن شامل جستجو و استفاده از اطلاعات و شناخت منابع اطلاعاتی اعضای هیئت علمی مراکز آموزشی و تحقیقاتی تأثیر دارد. همچنین مقادیر ضریب اتا نشان داد ۵۸ درصد تفاوت در واریانس متغیر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی دو گروه آزمایش ناشی از آموزش سواد اطلاعاتی بوده است. این مقدار برای برای مؤلفه جستجو و استفاده از اطلاعات، ۶۰ درصد و برای مؤلفه شناخت منابع اطلاعاتی ۶۴ درصد بود.

مطالعات نظری بر تأثیر کمیت و کیفیت آموزش سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی افراد تأکید دارند. از این‌رو، در پژوهش حاضر سعی شد، مدت کارگاه سواد اطلاعاتی به حداقل کاهش یابد و در نقطه مقابل کیفیت آموزش استانداردهای پنج‌گانه سواد اطلاعاتی و شاخص‌های آن افزایش یابد. با این کار ما به دنبال تعیین تأثیر آموزش‌های سواد اطلاعاتی کوتاه مدت بر مهارت‌های اطلاع‌یابی بودیم.

تجربه پژوهش حاضر نشان می‌دهد آموزش کوتاه مدت سواد اطلاعاتی به میزان قابل توجهی بر مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی مراکز آموزشی و تحقیقاتی تأثیر گذار است. از این‌رو با ارائه آموزش‌های سواد اطلاعاتی می‌توان به نسبت قابل توجهی مهارت‌های اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی را افزایش داد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود، مسئولین پژوهشی و آموزشی مراکز تحقیقاتی جهت برگزاری دوره‌ای کارگاه‌های آموزش سواد اطلاعاتی کوتاه مدت برای اعضای هیئت علمی برنامه‌ریزی نمایند. برای این کارگاه‌ها لازم است سرفصل و محتوای متناسب با شرکت‌کنندگان تهیه شود، و از مدرسان متخصص و با تجربه در زمینه

آموزش‌های سواد اطلاعاتی استفاده شود.

متون حوزه‌های سواد اطلاعاتی و رفتار اطلاعاتی و وجود رابطه نزدیک و تأثیرات بین این دو حوزه را بیان می‌کنند. اما محققان در پژوهش حاضر، نمونه عملی از تأثیر آموزش سواد اطلاعاتی بر رفتار اطلاعاتی در پژوهش‌های پیشین نیافتند. پیشنهاد می‌شود تأثیر آموزش‌های سواد اطلاعاتی بر مهارت‌های اطلاعاتی اقشار مختلف با استفاده از رویکردهای گوناگون مورد سنجش قرار گیرد و نتایج آن‌ها در مجلات معتبر گزارش شود. در پژوهش حاضر، رفتار اطلاعاتی اعضای هیئت علمی از طریق ابزار پرسشنامه و به صورت خود اظهاری و ذهنی مورد پرسش قرار گرفت، پیشنهاد می‌شود در پژوهشی مشابه مهارت‌های اطلاعاتی شرکت‌کنندگان به شکل آزمون که شیوه‌ای عینی‌تر برای سنجش نمره مهارت‌های اطلاعاتی است، مورد سنجش قرار گیرد.

## منابع

- فیشر، کرنای؛ اردلز، ساندا؛ و مک‌کچنی، لین (۱۳۸۷). نظریه‌های رفتار اطلاعاتی. تهران: کتابدار.
- قاسمی، علی حسین (۱۳۸۵). استاندارد قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی. علوم و فناوری اطلاعات، ۲۱(۴).
- هاگزر، هیلاری (۱۳۸۷). پاسخ‌ها و تأثیرات: الگوی کاربرد اطلاعات پیوسته برای یادگیری. ترجمه قاسم آزادی احمد آبادی؛ و اکرم آزادی احمد آبادی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۱(۲)، ۴۲.

## References

- Eisenberg, M. B., & Brown, M. K. (1992). Current Themes Regarding Library and Information Skills Instruction: Research Supporting and Research Lacking. *School Library Media Quarterly*, 20(2), 103-110.
- Herring, J. (2009). A grounded analysis of year 8 students' reflections on information literacy skills and techniques. *School Libraries Worldwide*, 15(1), 1.
- Kuhlthau, C. C. (2004). Seeking meaning: A process approach to library and information services. *Libraries Unlimited*. Westport, CT.
- Limberg, L., & Sundin, O. (2006). Teaching information seeking: relating information literacy education to theories of information behaviour. *Information research*, 12(1), 9.
- , Alexandersson, M., Lantz-Andersson, A., & Folkesson, L. (2008). What matters? Shaping meaningful learning through teaching information literacy. *Libri*, 58(2), 82-91.

- 
- Nesset, V. (2014). Depicting the intersection between information-seeking behavior and information literacy in the research process: a model. *Library and Information Science*, 10, 39-66.
- Prebor, G. (2010). Analysis of the interdisciplinary nature of library and information science. *Journal of Librarianship and Information Science*. 42(4), 256-67.
- Shenton, A. K., & Hay-Gibson, N. V. (2012). Evolving tools for information literacy from models of information behavior. *New Review of Children's Literature and Librarianship*, 18(1), 27-46.
- Williamson, C. (2010). Knowledge building by Australian online investors: The role of information literacy. In A. Lloyd, & S. Talja (Eds.), *Practising information literacy: bringing theories of learning, practice and information literacy together*. (12 ed., pp. 251-271). Wagga Wagga, NSW, Australia: Centre for Information Studies.





