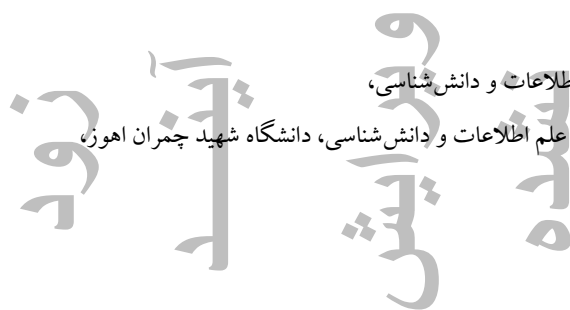


بررسی فرصت‌های شغلی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مطابقت آن با سرفصل‌های درسی دانشگاهی این رشته در ایران: مرور نظام‌مند



دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی،

دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز،

اهواز، ایران.

شهناز خادمی‌زاده*

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۵ | پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۸ | مقاله برای اصلاح به مدت ۸ روز نزد پدیدآوران بوده است.

نشریه علمی (رتبه بین‌المللی)
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۸۲۲۳-۲۲۵۱
شاپا (الکترونیکی) ۸۲۳۱-۲۲۵۱
نمایه در SCOPUS، LISTA و ISC
<http://jipm.irandoc.ac.ir>
دوره XX | شماره X | صص XX-XX
۱۳XX X

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(خادمی‌زاده، زودآیند)

در فهرست منابع:

خادمی‌زاده، شهناز. زودآیند. بررسی فرصت‌های شغلی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و مطابقت آن با سرفصل‌های درسی دانشگاهی این رشته در ایران: مرور نظام‌مند، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات. دسترسی در <http://jipm.irandoc.ac.ir>

روز/ماه/سال)

چکیده: تجزیه و تحلیل آگهی‌های شغلی منعکس‌کننده انتظارات کارفرمایان در ارتباط با مسئولیت‌ها و صلاحیت‌های شغلی برای دانش‌آموختگان جهت ورود به بازار کار است. این روش برای دانشجویان و برنامه‌ریزان این فرصت را می‌دهد تا در تدوین سرفصل‌های درسی دانشگاهی حوزه خود آموزش‌های مناسب را بگنجانند. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی فرصت‌های شغلی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در جهان و مطابقت با سرفصل‌های درسی دانشگاهی این حوزه در ایران است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع کیفی است که با تکنیک مرور نظام‌مند انجام شده است. مقالات با پیروی از دستورالعمل‌های ترجیحی پریزما برای مرور ادبیات تحقیق از دو پایگاه اطلاعاتی مهم علمی (Scopus و Web of Science) بازیابی و پس از غربالگری و ورود به مطالعه از لحاظ هدف پژوهش، عناوین شغلی، سرفصل‌های درسی موجود در مقالات، جامعه هدف و فضای دسترسی مورد بررسی قرار گرفتند. جامعه آماری را متونی پوشش می‌دهند که طی سال ۱۹۲۳ تا ۲۰۲۳ به زبان لاتین منتشر شده‌اند. پس از جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و بازیابی ۱۱۹۶۸ مدرک، به پاکسازی و حذف موارد هم‌پوشانی اقدام شد، و در نهایت ۲۲۳ مدرک مرتبط با فرصت‌ها و مهارت‌های شغلی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی گزینش شد. فرصت‌های شغلی متنوعی در اختیار دانش‌آموختگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی وجود دارد. اما با وجود رشد شغلی این حوزه و با توجه به تحلیل محتوای سرفصل‌های تدوین شده توسط وزارت علوم تحقیقات و فناوری در ایران هر چند برخی از عناوین شغلی را تا حدودی پوشش می‌دهند اما این میزان کافی

نیست. یافته‌ها نشان می‌دهد عناوین شغلی یافت شده با آن‌ها در ۷ دسته شغلی شامل: پست‌های خدمات فنی، پست‌های خدمات اطلاعاتی، پست‌های پژوهشی، پست‌های آموزشی، پست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، پست‌های مرجع و مهارت‌های مدیریتی دسته‌بندی شدند. نتایج نشان داد سرفصل‌های مرتبط با علوم کامپیوتر و برنامه‌نویسی هرچند از سرفصل‌های مورد نیاز برای پاسخگویی به بازار کار با توجه به عناوین شغلی است، اما این سرفصل‌ها به میزان کافی در درس‌های حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی تدوین نشده‌اند. به طوری کلی نتایج نشان می‌دهد لزوم بازنگری در تدوین محتوای سرفصل‌های دانشگاهی برای ارائه تخصص و صلاحیت مورد نیاز برای دانش‌آموختگان از حلقه‌های اصلی در مقاطع کارشناسی و سپس کارشناسی ارشد و دکتری این حوزه در ایران است. گسترش برنامه درسی با رویکردی بین‌رشته‌ای و استفاده از فناوری‌های نوین برای توسعه مهارت‌ها در این حوزه یک ایده قابل اجرا است.

کلیدواژه‌ها: فرصت‌های شغلی، بازار کار، مهارت‌های شغلی، سرفصل‌های، مشاغل، علم اطلاعات و دانش‌شناسی.

*شهناز خادمی‌زاده s.khademi@scu.ac.ir

۱. مقدمه

ماهیت جهانی کار به دلیل تأثیر عوامل اجتماعی-اقتصادی، توسعه فناوری و نوآوری و عوامل دیگر به طور مداوم در حال تغییر است. این عوامل، به‌ویژه توسعه فناوری، باعث تغییر چشم‌انداز اطلاعاتی شده، به طوری که اطلاعات به یک کالای حیاتی در اقتصاد دانش و عصر اطلاعات تبدیل شده است. در نتیجه، موجب ظهور مهارت‌ها و شایستگی‌های جدیدی در بازار کار شده است. تحولات در حوزه فناوری اطلاعات، شبکه‌های ارتباطی، اینترنت و شبکه جهانی وب، و همچنین دیجیتالی شدن انواع اطلاعات، زمینه را برای تغییرات در بسیاری از حوزه‌ها، از جمله حوزه کتابداری و علوم اطلاع‌رسانی فراهم کرده است، و باعث تغییر در ماهیت مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برای شیوه‌ها و خدمات حرفه‌ای کتابخانه‌ای و اطلاعاتی شده است (Yu, and Davis, 2007, Mushtaq, M., and Ahmad N 2021). این تغییر موجب انطباق برنامه درسی جدید با بازار کار و تجهیز دانش‌آموختگان به مهارت‌های جدید و تغییر نام گروه‌ها متناسب با عصر اطلاعات شده است. بنابراین، این تحول به نوبه خود بر بازار کار تأثیر گذاشته و تغییرات قابل توجهی در عناوین شغلی دانش‌آموختگان، دانش و گنجاندن مهارت‌های مورد نیاز در برنامه‌های درسی شده است (Buarki, and Al-Omar 2020).

ظهور اقتصاد اطلاعاتی راه‌های شغلی جدیدی را ارائه کرده است که لزوماً محدود به کتابخانه‌ها نیست. ادبیات روند فزاینده فرصت‌های شغلی برای کتابداران را پیشنهاد می‌کند که در

زمینه‌های غیر سنتی از جمله شرکت‌های مشاوره، شرکت‌ها و ادارات دولتی در حال رشد و تنوع هستند. حتی در زمینه کتابخانه سنتی، بخش قابل توجهی از دانش‌آموختگان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی در نقش‌های اطلاعاتی جدید مانند کتابداران دیجیتال، متخصصان فراداده یا مدیران محتوای وب به کار گرفته می‌شوند. از لحاظ تاریخی نیز، آموزش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی متخصصان را برای استخدام در زمینه‌هایی مانند کتابداری، مدیریت اطلاعات، آرشیو و مدیریت اسناد آماده می‌کند. با این حال، در این عصر تکنولوژیک، کتابداری مدرن یک حرفه با تنوع فرصت‌ها و چالش‌ها است. چرا که همگرایی روزافزون حرفه‌ای و تغییر چشم‌انداز شغلی منجر به نقش‌ها و مسئولیت‌های اطلاعاتی جدید در بخش‌های دولتی و خصوصی در سراسر جهان شده است (Malik, and Ameen 2021).

با صنعتی شدن، و رشد اقتصادی و اجتماعی، بسیاری از حرفه‌های جدید طی دو دهه سال اخیر، به ویژه قرن بیستم ظهور یافته‌اند. کتابداری (علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی) یکی از این حرفه‌هاست که در قرن نوزدهم و بیستم و در عصر فناوری ظهور یافته است (Yadav 2022). این حوزه به عنوان یکی از حوزه‌های آموزشی دانشگاهی، آموزش رسمی نیروی انسانی را در سال ۱۸۷۷ میلادی در آمریکا آغاز کرد و در ایران نیز این رشته دانشگاهی آموزش رسمی خود را در سال ۱۳۴۵ شمسی آغاز نمود. از آن زمان تا به امروز آموزش این رشته با فراز و نشیب‌های متعددی روبرو بوده (حری، ۱۳۸۵، فتاحی و همکاران، ۱۳۹۳، شهبازی و همکاران، ۱۳۹۴)، و بر حسب نیاز بازار کار دچار تغییر و تحولات گوناگونی هم در عنوان رشته (از کتابداری (۱۳۶۵-۱۳۴۵)، به کتابداری و اطلاع‌رسانی (۱۳۶۵-۱۳۸۵)، و از کتابداری و اطلاع‌رسانی (۱۳۶۵-۱۳۸۵)، به علم اطلاعات و دانش‌شناسی از ۱۳۸۵ تاکنون)، و هم تغییر در سرفصل‌های درس‌های آن شده است (چشمه‌سهرابی، حیدری و عظیمی‌وزیری، ۱۳۹۶).

با توجه به وضعیت کنونی بازار کار و ظهور مشاغل جدید و نیاز سازمان‌ها به حرفه‌های اطلاعاتی، برنامه‌های درسی در دپارتمان‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی باید بتواند بر اساس نیازهای بازار کار تدوین شوند تا نیازهای کنونی و آینده دانش‌آموختگان و جامعه اطلاعاتی را برآورده سازند. به همین منظور متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیاز مبرمی به کسب مهارت‌ها و تخصص‌های مربوطه و کسب مهارت کافی برای جذب بازار کار را دارند. تجزیه و تحلیل محتوای آگهی‌های شغلی در وب‌سایت‌ها و متون علمی منبع مفیدی از اطلاعات است، که می‌تواند از طریق آن دیدگاه درستی از مشاغل موجود در بازار کار و نیازمندی‌های کارفرمایان برای جذب دانش‌آموختگان را به دست آورد. گرچه این آگهی‌ها حاوی ارائه دیدگاه جامعی از بازار کار برای متخصصان اطلاعات نیست، اما می‌تواند به مسئولان، استادان، و کارگزاران کمک کند تا

برنامه‌های درسی را بر اساس الزامات بازار کار تدوین کنند و در جهت‌گیری مهارت‌های آتی برای بازار کار نقش داشته باشند.

از آنجایی که رشد فناوری طی دهه اخیر موجب تغییر در نگرش در استخدام نیروی کار شده است، لازم است تا در شیوه‌های آموزشی در آموزش عالی نیز مطابق با این تغییرات فناوری بازنگری صورت گیرد. این تغییرات در صورتی که هماهنگ با بازار کار باشد دانش‌آموختگان را قادر می‌سازد تا شغل مرتبط با مهارت خود را به راحتی پیدا کنند. در واقع قابلیت استخدام یک فرد مجموعه‌ای از توانایی‌ها، دانش و ویژگی‌های شخصیتی است که به او کمک می‌کند تا خود را با تغییرات بازار کار سازگار کند. در کشورهای توسعه یافته دانش‌آموختگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی به دلیل داشتن دانش و مهارت‌های فراتر از حیطه کتابداری در شرکت‌های دولتی، سازمان‌های تحقیق و توسعه، مؤسسات صنعتی، مؤسسات دانشگاهی، بخش شرکتی از جمله صنایع نرم افزاری استخدام می‌شوند. اما شواهد حاکی از وضعیت اشتغال نامناسب دانش‌آموختگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران است. نبود مهارت‌های لازم در بین نیروی کار باعث شده مشاغلی که جایگاه آن بایستی در اختیار دانش‌آموختگان این حوزه باشد هم‌اکنون در اختیار افرادی خارج از این حوزه قرار گیرد. همچنین مشکل نبود استخدام از سوی سازمان‌های دولتی و غیردولتی نیز از عواملی است که موجب به وجود آمدن وضعیت نابسامان و بیکاری دانش‌آموختگان رشته شده است. شواهد همچنان نشان می‌دهد که مسئله اشتغال دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی تنها مختص به کشور ما نبوده، و یک مسئله جهانی است. طبق گفته "مونورو و موتولا" فقدان اهداف حمایت‌کننده از توسعه مهارت‌های اشتغال‌پذیری رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در آموزش عالی نشان می‌دهد که چنین توسعه‌ای نه تنها در برنامه‌های آموزشی و یادگیری مد نظر قرار نگرفته است، بلکه در تدوین خط‌مشی‌های حمایتی و چارچوب‌های نظارتی در سطح ملی و نهادی که توسعه مهارت‌های استخدامی دانش‌آموختگان را تقویت کند، نیز مورد توجه قرار نگرفته است و این موضوع باعث بروز یک گسست اساسی بین موقعیت‌های خط‌مشی سطح بالا و رفتار عملیاتی در آموزش عالی این حوزه شده است (Munyoru and Mutula 2016). افرادی مانند «اندرسون» (Anderson 2007)، و «مارکیونینی و موران» (Marchionini and Moran 2012). با پژوهش بر روی اشتغال‌یابی دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در استرالیا و آمریکا برنامه‌های آموزش عالی را به دلیل ناتوانی در برآوردن نیازها و الزامات لازم محیط کاری در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در این کشورها زیر سوال برده‌اند. رضا زاده و میرحسینی نیز در پژوهشی که به آسیب‌شناسی آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی از نظر متخصصان برنامه‌ریزی این رشته در ایران پرداختند، و برنامه‌ریزی درسی،

اهمیت موضوعات درسی و شیوه تدریس را از عوامل موثر بر آسیب‌شناسی این حوزه عنوان کردند (رضا زاده و میرحسینی، ۱۳۹۹). فدایی با نگاهی کارشناسانه‌تر به میزان حضور علم اطلاعات و دانش‌شناسی در اسناد بالا دستی می‌پردازد و به عدم حضور این رشته و مفاهیم مرتبط با آن در اسناد بالا دستی اشاره می‌کند (فدایی، ۱۳۹۸). به نظر می‌رسد تلاش‌های زیادی برای پرورش دانش در ایران صورت گرفته اما در تغییر نگرش و مهارت‌های دانشجویان توجه نشده است. در خصوص آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران آنچه به نظر می‌رسد آموزش این حوزه بر اساس ضروریات آغاز و گستره آن بوده و بجز در موارد معدودی پیش‌بینی‌های لازم و کافی وجود ندارد. در واقع علم اطلاعات و دانش‌شناسی به عنوان یکی از رشته‌های دانشگاهی، به عنوان یک سیستم فرعی برای نظام آموزش عالی محسوب می‌شود (آخشیک، ۱۳۹۱)، بدون شک این نگاه سیستمی آموزش عالی به حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و بی‌توجهی به شیوه‌های آموزشی و مهارت‌افزایی دانشجویان موجب کاهش تعداد فرصت‌های شغلی مرتبط با این رشته در ایران شده و نگرانی‌های بسیاری را برای دانشجویان و دانش‌آموختگان به بار آورده است.

با توجه به این واقعیت که محیط کاری حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در جهان فراتر از محیط کتابخانه‌ها گسترش یافته و با در نظر داشتن مسئله کاهش فرصت‌های شغلی و اهمیت اشتغال‌زایی برای دانش‌آموختگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در کشور، شناسایی فرصت‌های شغلی رشته خارج از محیط کتابخانه‌ها و بررسی ظرفیت برنامه‌های درسی کنونی این حوزه در آموزش عالی برای آماده‌سازی دانش‌آموختگان و ورد به بازار کار حائز اهمیت است. بنابراین هدف از این پژوهش ایجاد شناخت درست از بازار کار رشته و بررسی برنامه‌های درسی دانشگاهی است تا مشخص شود این رشته تا چه میزان می‌تواند دانش‌آموختگان را برای تصدی شغل‌های شناسایی شده آماده بازار کار کند. با توجه به ظهور فناوری‌های جدید و ایجاد شغل‌های نوین و ارائه مطالب مطرح شده، هدف پژوهش حاضر شناسایی فرصت‌های شغلی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و انطباق آن با سرفصل‌های درسی فعلی این حوزه در ایران است. از این رو پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال مهم است که مشاغل موجود در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در جهان کدام مشاغل هستند؟ و آیا برنامه‌های درسی تدوین شده رشته در آموزش عالی ایران پاسخگوی نیاز جامعه و فرصت‌های شغلی مطرح در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی می‌باشد یا خیر؟

پیشینه پژوهش

بررسی نیازمندی‌های بازار کار همیشه مورد توجه پژوهشگران بوده، تا از طریق آن مشاغل را

شناسایی کنند و به سیاستگذاران عرصه آموزش عالی کمک کنند تا به تدوین مهارت‌های مورد نیاز برای آموزش دانشجویان بپردازند و کاستی‌ها و نواقص را برطرف نمایند. همچنین مهارت‌های مورد نیاز بازار کار را به دانشجویان بیاموزند. پر واضح است این امر به ثبات حرفه‌ای رشته و اطمینان خاطر دانش‌آموختگان و همچنین کارفرمایانی که آن‌ها را استخدام می‌کنند، کمک خواهد نمود.

آگهی شغلی آنچه را که یک سازمان به دنبال آن است را ارائه نمی‌دهند. اما ابزاری برای محققان است تا به بررسی موضوعات مختلف استخدامی‌ها بپردازند (Yadav 2022). هر کدام از پژوهش‌های مرور شده از جنبه‌های متفاوتی به بررسی فرصت‌های شغلی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی پرداخته‌اند. با رشد تکنولوژی و روی کار آمدن فناوری‌های نوین، و بکارگیری آن‌ها در مشاغل نیاز به آموزش مهارت‌های مورد نیاز داشت. تا جایی که این نیاز در آموزش درسی علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز احساس شد و در بسیاری از کشورها از جمله ایران به تدوین این مهارت‌ها در سرفصل دروس دانشگاهی اقدام شد. به همین منظور چندین پژوهش تأثیر فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی (آی‌سی‌تی) بر بازار کار رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی را مورد بررسی قرار دادند. از جمله: شناسایی مشاغل مرتبط با رشته (منصوریان، ۱۳۹۰)، شناسایی مشاغل رشته و بررسی سرفصل‌های آموزش رشته در ایران (شهبازی، فهیم‌نیا و حکیم‌زاده، ۱۳۹۲)، تحلیل محتوای سرفصل‌های آخرین برنامه‌های درسی دو مقطع کارشناسی و کارشناسی بر اساس مشاغل نوظهور مبتنی بر فناوری اطلاعات (شهبازی و همکاران، ۱۳۹۴)، تحلیل محتوای کیفی آخرین سرفصل‌های جدید دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد در انطباق با یکی از عرصه‌های ارزشمند یعنی سئو (پاکنژاد و همکاران، ۱۳۹۷)، دیدگاه‌های بازار کار، روابط استخدامی و رضایت شغلی و مفید بودن درس‌های مهارت فناوری اطلاعات به دلیل تقاضای بالای کارفرمایان (Nowak and Schneckenleithner, 2017). چند مطالعه تحقیقاتی نیز وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی را مورد بررسی قرار دادند. و نشان می‌دهند که وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان رشته نامساعد است. «ویلارد و ویلسون» هر چند مشخص نمودند که اکثر افراد در مشاغل سنتی مشغول به کار هستند. با این حال، نشان دادند که ۲۹ درصد افراد در سمت‌هایی استخدام شده بودند که نشان‌دهنده ارتباط با کتابخانه یا مرکز اطلاع‌رسانی سنتی نبود (Willard, Wilson, and Cole 2003). نتایج پژوهش «کنان و همکاران» نشان داد که اشتغال در کتابخانه‌های عمومی، از جمله کتابخانه‌های تخصصی، در طول زمان ثابت مانده است و اشتغال برای کتابخانه‌های دانشگاهی کاهش یافته است (Kennan, 2006). «صدرآبادی و محمدی» در پژوهشی دریافتند که بالاترین میزان دانش‌آموختگان بدون شغل دانشگاه قم، برای ورودی‌های ۱۳۸۵ تا

۱۳۸۶ است، و ۳۵٫۳ درصد از دانش‌آموختگان شاغل در مشاغل غیر مرتبط مشغول شده‌اند (۱۳۹۹). این در حالی است که «صدرآبادی و محمدی» از طریق مصاحبه با این دانش‌آموختگان دلایل عمده اشتغال آن‌ها در مشاغل غیر مرتبط را عدم تناسب واحدهای عملی با نیازهای شغلی بازار کار عنوان نمودند (۱۴۰۰). ورود دانش‌آموختگان رشته در مشاغل غیر مرتبط با رشته نشان‌می‌دهد که بین سطح تحصیلات افراد در شغل‌های دیگر و همچنین شغل‌های مرتبط با رشته ارتباط وجود دارد. به عبارتی دیگر به دلیل بین رشته‌ای بودن حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، اگر دانش‌آموختگان مهارت‌های کافی را کسب نموده باشند این قابلیت را دارند که در مشاغل سایر حوزه‌ها نیز استخدام شوند.

مرور تحلیلی دیگر که می‌توان در مورد پژوهش‌های انجام شده مرتبط با پژوهش حاضر داشت این است که هر کدام از تحقیقات انجام شده در مورد آگهی‌های شغلی بر تجزیه و تحلیل محتوای آگهی‌های شغلی چاپی یا دیجیتالی برای بررسی روندهای فعلی اشتغال در بازار کار انجام شده است. از این طریق می‌توان انتظارات کارفرمایان یا صلاحیت‌ها و مهارت‌های جدید را شناسایی نمود؛ مهم‌تر از همه، می‌توان پی برد که چه صلاحیت‌هایی در آگهی‌های استخدامی مورد نیاز است. متون بین‌المللی گسترده‌ای در مورد آگهی‌های شغلی در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی برای نیازهای بازار کار موجود است. با روند رو به رشد فناوری‌ها، و افزایش نیاز به مهارت‌های فنی، مشخص شد که کارفرمایان به دنبال افراد واجد شرایط جهت استخدام هستند. اما وضعیت کنونی مهارت‌های این حوزه نشان‌می‌دهد که هنوز برنامه‌های آموزشی و مهارتی به دلیل کمبود منابع آموزشی، نبود محتوای مناسب فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های درسی، و بی‌ربط با بازار کار نتوانسته مهارت‌های کافی را به دانشجویان آموزش دهد (Ismail, and Khan 2021). یک مطالعه تحقیقاتی دیگر نشان می‌دهد که برنامه درسی کارشناسی ارشد هنر^۱ در حوزه علم اطلاعات به طور کامل تمام انتظارات و نیازهای دانش‌آموختگان، کارفرمایان و جامعه را برآورده نمی‌کند و بین برنامه درسی و الزامات فعلی بازار کار تطابق وجود ندارد، و بیشتر دوره‌های عملی برنامه درسی به جای عمل محور بودن، تحت سلطه تئوری هستند (Kassim and et al 2023). اهمیت مهارت آموزشی خصوصاً مهارت‌های فنی در این حرفه بسیار ارزشمند است و عدم توجه به آنها دانش‌آموختگان را از مهارت‌های عملی محروم می‌کند به طوری که ممکن است عملکرد آن‌ها در وظایف عملی تحت تأثیر قرار گیرد. یافته‌های مطالعه «مالیک و آمین» که به شناسایی فرصت‌های شغلی حوزه علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی پرداخته بود حاکی از پیدایش

^۱ Master of Arts in Information Studies

بازار کار غیرسستی و عناوین شغلی جدید و کارکردهای مرتبط با بخش شغلی نوظهور مرتبط با فناوری اطلاعات به غیر از کتابخانه‌ها و در محیط اطلاعاتی است (Malik and Ameen 2021). با این حال در ارزیابی نیازهای متغیر متخصصان اطلاعات مشخص شد که دانش آموختگان علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی به اندازه کافی دانش و مهارت برای انجام نقش‌ها و مسئولیت‌های که از آن‌ها در محیط کار انتظار می‌رود، را ندارند (Burnett 2013).

از طرفی دیگر با وجود مطالعات انجام شده در زمینه شناسایی مشاغل و فرصت‌های شغلی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی، امروزه شاهد کاستی‌هایی در این حوزه هستیم، تا جایی که وضعیت رشته از گذشته تاکنون نشان می‌دهد با وجود تلاش‌های زیادی که در جهت ارتقاء رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی صورت گرفته که از مصادیق آن، تغییر نام رشته و بازنگری سرفصل‌های دروس رشته و گرایش‌های این حوزه، اما همچنان شاهد مشکلات در وضعیت بازار کار رشته و استخدام فارغ‌التحصیلان این رشته بر اساس نیاز جامعه می‌باشیم. همچنان که در پژوهش خادمی‌زاده و رفیعی (۱۴۰۰) نیز، مشکلات جایگاه شغلی کتابداری پزشکی در ایران با توجه به دفترچه طبقه‌بندی مشاغل در مقوله استخدامی مورد بحث قرار گرفت. پژوهشگران در این مطالعه، نبود وحدت رویه را عامل اصلی بروز مشکلات و تناقضات در معاونت‌های آموزشی و معاونت‌های توسعه منابع انسانی و همچنین جایگاه و هویت رشته دانسته و در مواردی نبود آن را عامل اختلال در روند اجرای آزمون‌های استخدامی بر شمرده است. ناهماهنگی میان حرفه‌مندان اطلاعاتی از جمله اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و سازمان‌های متولی مانند نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران، انجمن کتابداری و اطلاع‌رسانی ایران و سایر سازمان‌ها جهت ارتباط با سازمان‌هایی که ظرفیت پذیرش مشاغل حوزه را دارند و همچنین سازمان امور استخدامی در جلوگیری از ایجاد وحدت رویه این حوزه نیز تاثیرگذار بوده است (خادمی‌زاده و رفیعی ۱۴۰۰).

مرور پیشینه‌ها نشان می‌دهد که اشتغال در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی بسیار حیاتی است، اما وضعیت اشتغال در این حوزه هنوز نابسامان است. پژوهش‌های انجام شده تنها به گزارش اولیه یعنی شناسایی مشاغل نوین و تاثیر فناوری اطلاعات بر مشاغل در بازار کار کتابداری در آگهی‌های استخدامی وبسایت‌ها، وضعیت اشتغال دانش‌آموختگان و بررسی وضعیت آموزشی و همچنین سرفصل‌های درسی این حوزه اکتفا نموده‌اند. در صورتی که هدف از پژوهش حاضر این می‌باشد که با انجام مطالعه مرور نظام‌مند در بازه زمانی گسترده، مشاغل حوزه شناسایی شوند و با بررسی و انطباق با سرفصل‌های درسی رشته، نیازمندی‌های بازار کار شناسایی شوند و میزان پوشش سرفصل‌های درسی بر اساس مشاغل شناسایی شده برای مهارت‌افزایی دانشجویان جهت ورود به

بازار کار مورد سنجش قرار گیرد، و از این طریق زمینه‌های عملیات سازی برای تدوین مهارت‌های مورد نیاز مشاغل بیش از پیش فراهم شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع کیفی است که با تکنیک مرور نظام‌مند انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، مدارک مرتبط با رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی به زبان انگلیسی و تطبیق آن بر اساس اهداف پژوهش است.

یک جستجوی ادبیات جامع برای مطالعات اصلی در پایگاه‌های وب‌آوساینس¹ و اسکوپوس² انجام شد. جهت جستجوی پایگاه ذکر شده از راهبرد جستجوی مناسب که مورد تایید نهایی متخصصان حوزه بود برای هر پایگاه استفاده شد. کلمات کلیدی برای جستجو در پایگاه وب‌آوساینس شامل: "job*"، به همراه، "جستجوی اختصارات رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی" در فیلد آدرس³، "جستجوی نام‌های کامل دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (بدون حذف پیشوند سازمانی)" در فیلد آدرس⁴، "جستجوی نام دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (با حذف پیشوند سازمانی)" در فیلد موضوع⁴، "جستجوی سرعنوانهای موضوعی: رده‌های Z و L" در فیلد موضوع⁴، "جستجو دسته‌بندی موضوعی" (Information Science & Library Science) در پایگاه وب‌آوساینس، انجام شد.

بار دیگر به صورت جداگانه در پایگاه وب‌آوساینس عبارات جستجو: Career "opportunit*", "Job opportunit*", "Entrepreneurship*", "job creation*", "Employment" و "opportunit*" و "job position"، جستجوی اختصارات رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در فیلد آدرس³، جستجوی نام‌های کامل دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (بدون حذف پیشوند سازمانی) در فیلد آدرس⁴، جستجوی نام دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (با حذف پیشوند سازمانی) در فیلد موضوع⁴، جستجوی رده‌های Z و L در فیلد موضوع⁴، جستجو در دسته‌بندی موضوعی (Information Science & Library Science) وب‌آو

1 Clarivate Analytics-Web of Science

2 Scopus

3 Address

4 Address

ساینس، انجام شد.

برای جستجو در پایگاه اسکوپوس نیز یکبار به صورت جداگانه عبارت: "job"، به همراه، "جستجوی سرعنوان‌های موضوعی: رده‌های Z و L" در فیلد موضوع، و "جستجوی نام‌های کامل دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (بدون حذف پیشوند سازمانی)" در فیلد آدرس جستجو انجام شد.

برای روش دوم جستجو در پایگاه اسکوپوس نیز از راهبرد جستجوی: "Career opportunity"، "Job opportunity"، "Entrepreneurship"، "job creation"، "Employment opportunity" و "job position"، به همراه، "جستجوی سرعنوان‌های موضوعی: رده‌های Z و L" در فیلد موضوع، و "جستجوی نام‌های کامل دپارتمان‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (بدون حذف پیشوند سازمانی)" در فیلد آدرس جستجو انجام شد.

معیارهای انتخاب و واجد شرایط بودن مطالعه

به منظور حذف مدارک تکراری خروجی پایگاه‌ها با هم ادغام شدند و مطالعات تکراری (دارای هم‌پوشانی) حذف شدند. در مرحله اول بر اساس عنوان و چکیده، مدارک بر اساس میزان ارتباط با هدف پژوهش رتبه‌بندی شدند و از (عدد ۱ (بدون ارتباط با هدف پژوهش) تا عدد ۵) بالاترین میزان ارتباط)، کدگذاری شدند. در نهایت با توجه به نظر تیم ارزیاب مقالات دارای کد ۴ و ۵ که ارتباط بالایی با پژوهش داشتند وارد جامعه اصلی پژوهش شدند. در این مرور نظام‌مند مطابق با نمودار ترجیحی پریزما^۱ چهار مرحله (فاز)، یعنی شناسایی، غربالگری، واجد شرایط بودن و شمول در نظر گرفته شد. در این مطالعه ارزیابان (ارزیابان در این پژوهش دو نفر از اعضای هیئت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی که در حال حاضر عضو کارگروه بازنگری سرفصل دروس رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در وزارت عتف می‌باشند و همچنین دو عضو هیئت علمی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی با مرتبه علمی استادیاری و دانشیاری بودند که کار نظارت و ارزیابی مطالعات برای ورود به مطالعه مرور سیستماتیک را برعهده داشتند)، چکیده و عناوین را برای واجد شرایط بودن بررسی کردند. هنگامی که ارزیابان احساس کردند که چکیده یا عنوان مفید است، نسخه‌های کامل مدرک بازبایی شد و برای واجد شرایط بودن توسط تیم ارزیاب پژوهش در نظر گرفته شد. اگر چنانچه دسترسی به متن کامل مدرک امکان‌پذیر و یا شرایط ورود ذکر شده را نداشت از فرایند تحلیل خارج شدند. در مرحله بعد با

^۱ Prisma

بررسی متن کامل مدرک و تأیید نهایی، مدارکی که شایستگی حضور در مرور نظام‌مند را داشتند وارد مرحله نهایی شدند و از لحاظ مواردی مانند هدف پژوهش، عناوین شغلی، سرفصل دروس موجود در مقالات، جامعه هدف، و بافت سازمان، مورد ارزیابی قرار گرفتند. در شکل ۱، خروجی جستجوی نظام‌مند براساس رویکرد پریزما^۱ برای ورود منابع نهایی به مطالعه آورده شده است.

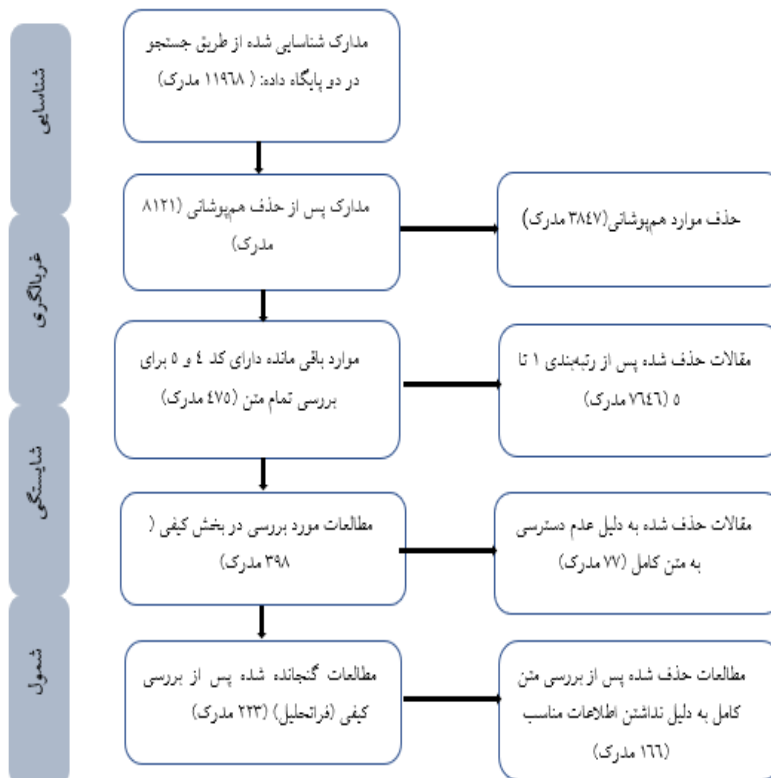
در این پژوهش برای بررسی سرفصل دروس رشته و مطابقت آن با عناوین شغلی یافت شده از روش تحلیل محتوای سرفصل دروس استفاده شد. بدین صورت که پس از استخراج عناوین شغلی به سایت وزارت علوم تحقیقات و فناوری مراجعه شد و سرفصل دروس‌های وزارت علوم تهیه شد. سپس با استفاده از تحلیل محتوایی عناوین و سرفصل دروس‌هایی که مهارت‌های مورد نیاز این عناوین شغلی را پوشش می‌دهند به بررسی آن‌ها پرداخته شد. برای تحلیل محتوای سرفصل‌ها ابتدا هر درس مرتبط با عنوان شغلی کدگذاری شد تا از تکرار عنوان دروس و افزایش حجم متن جلوگیری شود. با توجه به تحلیل‌های انجام شده اگر عنوان درس یا سرفصلی برای درس وجود داشته باشد با علامت (√) و عناوین شغلی که درس مرتبط با عنوان شغلی یا سرفصلی برای آن‌ها موجود نبود با علامت (×) کدگذاری شدند. نمونه‌ای از این کدبندی در جدول (۱) ارائه شده است. لیست دروس و کدهای داده به آن‌ها در جدول ۳ در پیوست قابل مشاهده است.

جدول ۱، نمونه تحلیل محتوای دروس‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

عنوان	سرفصلی برای این شغل وجود دارد	دروسی برای این شغل وجود دارد.
نمایه ساز	√	√
کتابدار حقوق	√	×
مهندس نرم افزار	×	×
معماری اطلاعات	√	√
آموزش سواد آموزی بزرگسالان	√	√
معماری پایگاه داده	√	√
مدیر کتابخانه عمومی	√	√
مسئول مدیریت دانش	√	√
کتابدار رسانه	√	×
مدیریت فناوری اطلاعات	√	×

^۱ PRISMA review process

پشتیبان اطلاعات منطقه‌ای	✓	×
دستیار هیئت علمی	×	×



شکل ۱- فرآیند رسیدن به جامعه پژوهش

یافته‌ها

در این مطالعه نوع سازمانی که پژوهش در رابطه با آن انجام شده است. با ارائه نام واحد سازمانی و نوع آن؛ به عنوان مثال کتابخانه (شامل نوع کتابخانه)، سازمان صنعتی، سازمان آموزشی، سازمان پژوهشی، موسسه دانشگاهی، سازمان اطلاعاتی و مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل مطالعات در حوزه فرصت‌های شغلی نشان داد که کتابخانه‌های دانشگاهی با ۳۷ درصد، کتابخانه‌های عمومی با ۳۵ درصد و کتابخانه‌های تخصصی (بیمارستان) با ۶ درصد بیشترین

نمودار ۱- فراوانی جامعه هدف در مطالعات مرور سیستماتیک

جدول ۲، نشان‌دهنده مفاهیم مرتبط با عناوین شغلی، و سرفصل‌های موجود در مقالات است که از مطالعات منتشرشده، به دست آمده است، همچنین درس‌های حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران نیز شامل دروس دوره کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری از وب‌سایت وزارت علوم تحقیقات و فناوری استخراج شد و با عناوین شغلی استخراج شده تطبیق داده شد، تا مشخص شود که آیا سرفصل‌های این درس‌ها (جدول ۳، پیوست) انتظارات بازار کار فعلی این حوزه بر اساس عناوین شغلی استخراج شده از منابع را پوشش می‌دهند.

جدول ۲- عناوین شغلی مورد نیاز در مطالعات و سرفصل‌های وزارت علوم در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی

کد درس‌های وزارت علوم	سرفصل درس‌های موجود در مقالات	عناوین شغلی	
کارشناسی: ۲۱، ۲۶، ۴۱، ۴۷، کارشناسی ارشد: ۶۷، ۱۳۷، ۱۴۰، ۱۴۲، ۱۰۹، دکتری: ----	۱- دوره‌های مقدماتی و پیشرفته خدمات فنی، ۲- سرفصل‌های موضوعی کتابخانه کنگره (LCSH)، ۴- تفسیر قوانین کتابخانه کنگره (LCRI) و فهرست‌نویسی قابل خواندن با ماشین (MARC)، ۵- ابزارهای کتابشناختی (مانند OCLC)، ۶- سیستم‌های کتابخانه‌ای یکپارچه (ILS)	فهرست‌نویس	پست‌های خدمات فنی
کارشناسی: ۲۰، ۲۲، ۲۳، کارشناسی ارشد: ۷۷، ۸۲، ۱۴۹،	۱- درس‌های انتخابی خدمات فنی: درس‌های عمیق در مجموعه‌سازی، پاینده‌ها، ۲- فهرست‌نویسی توصیفی، نگهداری و تجزیه و تحلیل موضوعی و طبقه‌بندی،	دستیار خدمات فنی	
کارشناسی: ۳۲، ۴۰، کارشناسی ارشد: ۶۶، ۶۷، ۷۹، ۸۱، ۸۹، ۱۳۰، دکتری: ۱۵۳،	*	نمایه‌ساز	

کارشناسی: ۱۳، کارشناسی ارشد: ۸۲، ۱۰۲، دکتری: ---	*	آرشیودار	پست‌های اطلاعاتی (کتابداری و اطلاع‌رسانی)
کارشناسی: ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۲۶، کارشناسی ارشد: ۷۷، ۱۴۲، ۱۰۱، ۱۰۴، ۱۴۹، ۱۴۱، ۱۰۸، دکتری: ۱۶۱،	۱- آموزش فناوری اطلاعات، ۲- درس‌های خدمات فنی، ۳- درس‌های عمیق در مجموعه‌سازی،	مجموعه‌سازی (سازماندهی اطلاعات)	
کارشناسی: ۷، ۹، ۲۹، ۳۳، ۵۱، کارشناسی ارشد: ۶۲، ۷۱، ۷۸، ۸۱، ۸۵، ۸۸، ۹۴، ۹۷، ۹۹، ۱۰۷، ۱۱۸، دکتری: ۱۶۷،	*	کتابدار	
کارشناسی: ۳۵، کارشناسی ارشد: ۷۴، ۸۱، ۱۱۴، ۷۳، ۷۵، ۱۱۴، دکتری: ۱۷۰،	*	کتابدار تجاری	
*	۱- فناوری‌ها و طراحی سیستم‌ها، ۲- روش‌های تدریس در حوزه‌های موضوعی، ۳- تدریس آنلاین، آموزش شایستگی‌های انفورماتیک و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد،	متخصصان اطلاعات پزشکی	
کارشناسی: --- کارشناسی ارشد: ۸۱، ۹۱، ۱۱۰، دکتری: ---	*	کتابدار حقوق	
کارشناسی: ۴۱، کارشناسی ارشد: ۸۲، ۹۷، ۱۰۲، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۸، ۱۴۱، دکتری: ۱۶۷،	*	کتابدار دیجیتال	
کارشناسی: ۱۱، ۱۴، ۳۸، کارشناسی ارشد: ۹۸، ۱۰۷، دکتری: ---	*	کتابدار رسانه‌ای	

کارشناسی: ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۲۴، ۲۵، ۳۶، ۴۵ کارشناسی ارشد: — دکتری: —	*	کتابدار علمی و فناوری	
کارشناسی: ۱۴، ۳۱ کارشناسی ارشد: ۹۰، ۷۳، ۷۸، ۸۱ دکتری: —	*	کتابدار اجرایی	
*	*	کتابدار مبتنی بر حل مسئله	پست های پژوهشی
کارشناسی: ۲، ۳ کارشناسی ارشد: ۶۳، ۶۵، ۷۲، ۱۲۰ دکتری: ۱۵۷، ۱۶۰، ۱۶۳، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۱	*	کتابدار داده	
کارشناسی: ۲، ۳، ۱۰ کارشناسی ارشد: ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۸۱ ۱۰۶، ۱۲۰ دکتری: ۱۶۳، ۱۶۵، ۱۶۶	۱-مدیریت داده، ۲-سیستم های فناوری اطلاعات، ۳-روش تحقیق	کتابدار پژوهشگر	
کارشناسی: ۷، ۹، ۳۳، ۵۶ کارشناسی ارشد: ۷۵، ۷۸، ۸۱، ۸۵، ۸۸ ۱۱۸ دکتری: ۱۶۷	*	کتابدار معلم	
کاشناسی: ۹، ۳۴ کارشناسی ارشد: ۶۲، ۷۵، ۸۱، ۸۵، ۸۸ ۱۱۸ دکتری: —	۱-مدیریت داده، ۲-سیستم های فناوری اطلاعات، ۳-روش تحقیق	معلم سواد اطلاعاتی	
کارشناسی: — کارشناسی ارشد: ۷۵، ۷۸، ۹۸ دکتری: —	*	کتابدار طراحی آموزشی	
*	*	دستیار هیئت علمی	

کارشناسی: ۳۴، ۵۴، ۵۱، ۵۶، کارشناسی ارشد: — دکتری: —	*	آموزش سوادآموزی بزرگسالان	پست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
کارشناسی: ۵۴، ۵۶، کارشناسی ارشد: ۱۰۹، دکتری:	*	آموزش کتابخانه و توسعه مجموعه	
کارشناسی: ۲۵، ۳۶، کارشناسی ارشد: ۱۰۷، دکتری: —	*	کتابدار سیستم‌ها	
کارشناسی: ۱۱، ۴۳، ۴۶، کارشناسی ارشد: ۷۴، ۷۶، ۸۰، ۹۷، ۱۰۰، ۱۱۴، ۱۴۳، دکتری: —	*	ناشر دیجیتال (کارگزار کتاب)	
کارشناسی: ۱۱، ۳۸، کارشناسی ارشد: ۱۴۳، دکتری: —	*	متخصصان رسانه مدارس	
کارشناسی: ۶، کارشناسی ارشد: ۱۱۲، دکتری: —	*	متخصص محتوای وب	
کارشناسی: ۲۴، ۲۵، ۴۲، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۱۴۱، دکتری:	*	متخصص کاربرد فناوری کتابخانه	
کارشناسی: ۱۵، ۱۶، ۳۶، ۴۲، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۱۲۹، دکتری: —	*	برنامه‌نویس	
کارشناسی: ۱۷، ۴۲، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۱۱۷، ۱۲۹، ۱۵۵، دکتری: ۱۶۴، ۱۶۳، ۱۵۸،	*	وب مستر (سنو سایت)	

کارشناسی: ۲۴، ۳۰، ۴۱، کارشناسی ارشد: ۹۳، دکتری: —	*	ناظر دیجیتال سازی	
کارشناسی: ۱۷، ۳۰، ۴۴، کارشناسی ارشد: ۶۹، ۸۶، ۱۱۶، دکتری: ۱۵۵،	۱- مفاهیم فهرست‌نویسی در درس‌های پایه و مورد نیاز کتابخانه	نگهدارنده پایگاه داده و منابع الکترونیکی (ناوبر سیستم اطلاعاتی)	
*	*	مهندس نرم‌افزار	
کارشناسی: ۳۶، ۵۷، کارشناسی ارشد: ۶۲، ۷۵، ۸۱، ۸۳، دکتری: ۱۶۳،	۱- آموزش استفاده مؤثر از موتورهای جستجو مانند Google	کتابدار مهندس	
کارشناسی: ۱۷، ۳۰، ۴۲، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۶۸، ۹۰، ۱۱۱، ۱۲۹، ۱۲۲، دکتری: ۱۵۵، ۱۶۳،	*	معماری پایگاه داده	
کارشناسی: ۲۵، ۳۰، ۴۲، ۴۷، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۶۶، ۶۸، ۷۱، ۸۳، ۱۱۱، ۱۲۲، ۱۱۵، دکتری: ۱۵۶، ۱۶۳، ۱۶۴،	۱- برگزاری دوره‌های علوم اطلاعات در برنامه‌های درسی کارشناسی و کارشناسی ارشد	معمار اطلاعات	
*	*	پشتیبانی اطلاعات منطقه‌ای	
کارشناسی: ۳۸، کارشناسی ارشد: — دکتری: —	*	پشتیبانی سیستم‌های یکپارچه کتابخانه	
کارشناسی: ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۷، ۴۷، کارشناسی ارشد: ۶۰، ۶۲، ۱۰۷، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، دکتری: —	*	کتابدار مرجع مجازی (الکترونیکی)	پست‌های خدمات

کارشناسی: ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۷، کارشناسی ارشد: ۶۰، ۷۵، ۸۱، ۹۶، ۱۰۹، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۴۷ دکتری: _____	خدمات مرجع، مجموعه گستره، خدمات کتابشناختی	کتابدار مرجع حضوری	پست‌های مدیریتی
کارشناسی: ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۷، ۴۷، ۵۲، کارشناسی ارشد: ۶۰، ۹۶، ۱۳۴، ۱۳۷، ۱۴۷ دکتری: —	*	کتابدار مرجع سنتی	
کارشناسی: ۲۱، ۳۱، ۳۹، کارشناسی ارشد: ۷۶، ۸۱ دکتری: ۱۵۳	*	مدیریت مجموعه (توسعه و مدیریت مجموعه).	
کارشناسی: کارشناسی ارشد: ۷۶، ۸۱ دکتری: —	۱- مفاهیم فهرست‌نویسی ۲- خدمات فنی	مدیریت منابع الکترونیکی	
کارشناسی: ۳۱، کارشناسی ارشد: ۹۳ دکتری: —	*	مسئول برنامه برای مجموعه‌های دیجیتال	
کارشناسی: ۱۲، ۲۴، ۳۶، ۳۸، کارشناسی ارشد: ۹۸ دکتری: —	*	مدیر فناوری اطلاعات	
کارشناسی: ۱۵، ۱۶، ۴۲، ۴۴، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۷۱، ۸۶، ۱۱۶ دکتری: ۱۶۳، ۱۶۴	*	مدیریت سیستم اطلاعاتی	
کارشناسی: ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۴۴، کارشناسی ارشد: ۹۳ دکتری: —	آموزش فناوری اطلاعات (۶۸۸۰)،	مدیریت سیستم کتابخانه	
کارشناسی: ۱۶، کارشناسی ارشد: --- دکتری: -----	*	مدیریت داده‌ها	

کارشناسی: ۶، ۱۷، ۳۰، ۴۲، ۴۹، کارشناسی ارشد: ۱۱۷ دکتری: ۱۵۸	۱- فناوری اطلاعات، ۲- طراحی سیستم اطلاعات، ۳- برنامه نویسی (زبان - پایتون، جاوا اسکریپت)، ۴- ایجاد و مدیریت پایگاه‌های داده (پایگاه‌های داده رابطه‌ای)، ۵- واژگان کنترل شده، (هستی شناسی - Protégé)، ۶- آموزش اصطلاحنامه‌ها، طبقه‌بندی‌ها، هستی شناسی‌ها،	مدیریت پایگاه داده
کارشناسی: ۳۷، ۳۹، کارشناسی ارشد: ۷۱، ۸۶، دکتری: —	*	مدیر مرکز اطلاعات (مدیر منابع یادگیری)
کارشناسی: ۴، ۵، ۲۴، ۴۴، ۵۵، کارشناسی ارشد: ۷۶، ۸۱، دکتری: —	۱- مدیریت اطلاعات، ۲- سیستم‌های اطلاعات، ۳- علم اطلاعات و مدیریت اطلاعات، ۴- آموزش رویکرد مشتری مداری در توسعه مجموعه، ۵- توسعه مهارت‌های جستجوی اینترنتی، ۶- بهبود مهارت‌های فناوری اطلاعات، کتابداران دانشگاه، ۶- سواد اطلاعاتی آموزش در مورد قوانین کپی رایت	مدیر اطلاعات) متخصص اطلاعات)
کارشناسی: ۳۶، ۳۸، کارشناسی ارشد: ۷۷، ۸۲، ۹۸، دکتری: —	*	مدیر مخزن الکترونیکی
کارشناسی: ۱۲، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۳۳، ۳۴، ۴۸، ۵۱، ۵۶، کارشناسی ارشد: ۶۱، ۶۲، ۹۴، ۱۰۴، ۱۱۹، دکتری: —	۱- سواد دیجیتال	معاون کتابدار (دستیار کتابدار)
کارشناسی: ۳۷، ۳۹، ۵۴، ۵۵، کارشناسی ارشد: ۹۲، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، دکتری: ۱۵۴،	*	مدیر کتابخانه عمومی

کارشناسی: ۳۴، ۳۷، ۳۹، ۵۷، کارشناسی ارشد: ۹۲، دکتری: ۱۵۴،	سواد دیجیتال: (یافته‌ها نشان داد که برنامه درسی LIS با مهارت‌های سواد دیجیتال ارتقاء نیافته است و این امر مانع کسب مهارت‌های سواد دیجیتال برای به کارگیری فناوری‌های دیجیتال شده است). (۱۹۰۹).	مدیر کتابخانه (مدیریت منابع انسانی)
کارشناسی: ۴، ۲۱، ۵۵، کارشناسی ارشد: دکتری: —	*	مدیران فهرست‌نویسی
کارشناسی: ۲۱، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۷، کاذشناسی ارشد: ۱۴۹، دکتری: —	*	مدیریت خدمات مرجع
کارشناسی: کارشناسی ارشد: ۷۵، ۷۶، ۸۱، دکتری: —	*	مدیریت منابع و عملیات کتابخانه
کارشناسی: ۱۲، ۳۱، ۳۵، کارشناسی ارشد: ۷۴، ۷۵، ۱۱۴، دکتری: —	۱- خدمات اطلاعات الکترونیکی (اطلاعات دیجیتال و وب و بایگانی، ۲- دوره‌های کارآموزی کوتاه‌مدت، ۴- کار میدانی و کارآموزی	مدیر خدمات مشتری
کارشناسی: ۱۸، ۵۹، کارشناسی ارشد: ۷۰، ۷۳، ۷۷، ۸۲، ۸۴، ۱۰۲، ۱۲۵، دکتری: ۱۵۹، ۱۶۲، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰،	۱- فناوری‌های اطلاعاتی، ۲- مدیریت داده - ۳- تحلیل داده - ۴- مدیریت اطلاعات، ۵- مدیریت دانش	مسئول مدیریت دانش

نتیجه‌گیری

در این پژوهش عناوین شغلی مورد نیاز دانش‌آموختگان حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی برای ورود به بازار کار از مطالعات مورد بررسی استخراج شد و در ۷ مؤلفه‌ی پست‌های خدمات فنی، پست‌های خدمات اطلاعاتی (کتابداری و اطلاع‌رسانی)، پست‌های پژوهشی، مهارت‌های آموزشی، پست‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، پست‌های مرجع و پست‌های مدیریتی دسته‌بندی شدند و به تحلیل محتوای درسی سه مقطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری و انطباق آنها با

عناوین شغلی و استخراج شده نیز اقدام شد.

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد درس‌های سه مقطع حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران برخی از قابلیت‌های ایجاد مهارت برای عناوین شغلی شناسایی شده را تا حدودی پوشش می‌دهند. اما این مهارت‌ها با توجه به اینکه تدوین این درس‌ها به یک دهه می‌رسد قابلیت جامعی برای مهارت‌های کنونی را ندارند. شهبازی و همکاران (۱۳۹۴)، ضعف عمده در درس‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ایران را عدم تدوین سرفصل مرتبط با علوم کامپیوتر و برنامه‌نویسی عنوان کردند. همچنین پاکژاد و همکاران (۱۳۹۷) کاستی کنونی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی را عدم توجه به مهارت‌های شغلی سئو و تدوین مهارت‌های مورد نیاز در سرفصل درس‌های رشته مطرح نمودند. با بررسی‌های انجام شده مشخص شد که درس‌های این رشته در تمامی مقاطع مباحث تئوری را به خوبی پوشش می‌دهند، اما مهارت‌های که در سرفصل درس‌های دوره کارشناسی وجود دارد غیر کاربردی است و با توجه به اینکه پیشنیاز مهارت‌های موجود در سرفصل درس‌های دوره کارشناسی ارشد و دکتری هستند، نمی‌توانند دانشجویان را هم برای ورود به بازار کار و هم برای ورود به مقاطع تحصیلی بالاتر حمایت کنند. درس‌هایی مثل جامعه‌شناسی اوقات فراغت و مطالعه، خدمات اطلاعات اجتماعی، جریان اطلاعات در سازمان‌ها دارای مطالب پراکنده و غیر منسجم هستند و دانش زیادی به دانشجویان این رشته نمی‌افزایند. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه سرفصل مجزایی در درس‌هایی مثل "آشنایی با علم سنجی" برای جستجو اختصاص داده نشده است، محتوای بیشتری به مهارت‌های جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی اختصاص یابد. همچنین آموزش زبان انگلیسی برای رشته یکی از ملزومات است، همچنین آشنایی مقدماتی با زبان‌ها روسی، فرانسوی، اسپانیایی، ترکی و... برای شغل فهرست‌نویسی اهمیت دارد، هرچند در حال حاضر منابع زیادی با این زبان‌ها در مخازن کتابخانه‌ها، آرشیوها و مراکز اطلاعاتی کشور ما وجود ندارد اما پیشنهاد می‌شود در آینده برای بازنگری سرفصل‌ها این زبان‌ها نیز مورد توجه قرار گیرند، چرا که انتشار منابع به سایر زبان‌ها در حال حاضر در پایگاه‌های اطلاعاتی بین‌المللی در حال رشد است. اما نکته حائز اهمیت دیگری که در یافته‌های این مطالعه یافت شد این می‌باشد که با وجود اینکه در سرفصل‌های درس معماری اطلاعات در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری، مهارت آموزی زبان‌های برنامه‌نویسی اختصاص یافته است اما آموزش چنین زبان‌های برنامه‌نویسی نیاز به دانش پایه دارد. برای حل این مشکل پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه درس‌هایی مانند زبان برنامه‌نویسی ۱ و ۲ در دوره کارشناسی وجود دارند که می‌توانند به عنوان پایه مهارت آموزی زبان‌های برنامه‌نویسی برای درس معماری اطلاعات و سایر درس‌هایی که نیاز به مهارت‌های برنامه‌نویسی دارند باشند؛ سرفصل‌های متناسب‌تری

اختصاص یابد.

نتایج دیگری که از این مطالعه به دست آمد این است که فرصت‌های شغلی متنوعی در اختیار دانش‌آموختگان حوزه قرار دارد. اما بر اساس پژوهش صدرآبادی و محمدی (۱۴۰۰)، بسیاری از دانش‌آموختگان رشته (۲۲٫۸ درصد) بدلیل عدم مهارت‌آموزی در حرفه‌های غیر مرتبط مشغول به کار هستند و دلیل این امر را عدم تناسب واحدهای عملی با نیازهای شغلی بازار کار عنوان کرده‌اند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بسیاری از مشاغل شناسایی شده درس مشخصی به آنها اختصاص نیافته است. به عنوان مثال برای عنوان شغلی کتابدار حقوق (در اینجا منظور از کتابدار حقوق شخصی است که در کتابخانه مرکز و کلا به افراد حقوقی اطلاعات حقوقی ارائه دهد)، با وجود اینکه سرفصل‌های برنامه درسی مباحثی مانند مالکیت معنوی را پوشش می‌دهد اما برای این فرصت شغلی کفایت نمی‌کند. همچنین برای مشاغل دیگری مثل فهرست‌نویس، کتابدار دیجیتال، کتابدار رسانه، کتابدار علمی و فناوری، کتابدار اجرایی (در اینجا کتابدار اجرایی کتابدار با تجربه‌ای است که به مدیر کمک کنند تا نیازهای بودجه و فضای بخش را تعیین کند، پروژه‌های بلندمدت را توسعه و تعیین کند، و به آنها تخصیص دهد و همچنین در کارهای اجرایی کتابخانه فعالیت می‌نماید)، کتابدار مبتنی بر حل مسئله، کتابدار پژوهشگر، کتابدار طراحی آموزشی، آموزش کتابخانه و توسعه مجموعه، ناشر دیجیتال، متخصصان رسانه مدارس، وب‌مستر، پشتیبان سیستم یکپارچه کتابخانه، مدیریت مجموعه و توسعه مجموعه، مدیریت منابع الکترونیکی، مسئول برنامه برای مجموعه‌های دیجیتال، مدیریت فناوری اطلاعات، کتابدار سیستم‌ها، مدیر مخزن الکترونیکی، معاون کتابدار (دستیار کتابدار)، کتابدار مهندس (در اینجا منظور از کتابدار مهندس شخصی است که در کتابخانه‌های تخصصی در سازمان‌ها به مهندسين، اطلاعات فنی ارائه می‌دهد)، مدیریت کتابخانه (مدیریت منابع انسانی)، مدیریت خدمات مشتری، هیچگونه درس مرتبطی وجود ندارد و همانطور که یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد سرفصل‌های مرتبط با آن‌ها به صورت خیلی کم و پراکنده در زیر مجموعه بسیاری از درس‌های برنامه‌ریزی رشته قرار گرفته‌اند (جدول ۲). برای برخی از مشاغل از جمله دستیار استاد، مهندس نرم‌افزار، پشتیبان اطلاعات منطقه‌ای، نیز هیچگونه درس یا سرفصل مرتبطی یافت نشد. همچنین برخی از مشاغل مانند نمایه‌ساز، آرشیودار، کتابدار تجاری (بازاریاب)، معلم سواد اطلاعاتی، کتابدار داده، کتابدار معلم، آموزش سواد آموزی بزرگسالان، برنامه‌نویس، معماری پایگاه داده، معماری اطلاعات، کتابدار مرجع مجازی، کتابدار مرجع حضوری، کتابدار مرجع سنتی، مدیریت پایگاه داده، مدیریت مرکز اطلاعات، مدیر کتابخانه عمومی، و مسئول مدیریت دانش، نیز علاوه بر اینکه درس مرتبط با عنوان شغلی وجود دارد، برخی از مطالب مرتبط با شغل نیز در برخی از درس‌ها به صورت پراکنده

آمده است (جدول ۲). با توجه به ماهیت عناوین شغلی یافت شده بیشترین مهارت مورد نیاز مرتبط با مهارت‌های فناوری پیشرفته است. اما با توجه به تدوین برنامه درسی مصوب شده در سال ۱۳۹۳، سرفصل‌های فعلی درس‌های رشته، مهارت‌های جدید را پوشش نمی‌دهند. همچنین بر اساس نتایج پژوهش حاضر، تئوری محور بودن بیشتر درس‌ها و توجه کمتری که به دروس عملی و همچنین درس کاروژی می‌شود، از دلایلی است که مهارت‌های لازمی که فارغ‌التحصیلان برای ورود به بازار کار نیاز دارند کسب نمی‌شود. در این راستا "اسماعیل و خان" نیز در پژوهشی بیان نمودند کسب مهارت‌های لازم دانش‌آموختگان برای ورود به بازار کار، مستلزم تلاش برای اطمینان در دسترس بودن زیر ساخت‌های محاسباتی کافی، آزمایشگاه‌های فناوری اطلاعات و کاملاً مجهز به جدیدترین سخت‌افزار و نرم‌افزار، اتصال کارآمد به اینترنت، نرم‌افزار مدیریت شبکه و کتابخانه، کارکنان آموزشی شایسته، برنامه‌های درسی به‌روز و عملی است (Ismail and Khan 2021). شهبازی و همکاران (۱۳۹۲) نیز اشاره می‌کنند، گرچه در برنامه مصوب سال ۱۳۸۸ تعداد واحدهای درسی مبتنی بر فناوری اطلاعات از ۶ به ۱۸ واحد افزایش یافته است، اما برخلاف رشد عنوان درس‌ها انتظار بر این است که در بازبینی این سرفصل‌ها به واقعیت‌ها و نیاز بازار کار و تحولات دنیای پیرامون نیاز به توجه بیشتر است.

در پایان می‌توان گفت که ظهور تکنولوژی نه تنها تهدیدی برای حرفه کتابداری نیست، بلکه بواسطه آن باعث پدیدار شدن مشاغل نوین که نیاز به مهارت‌های فنی و نوظهور دارند، شده و مشاغل سنتی این حرفه از سطح کتابخانه‌ها فراتر رفته و هر سازمان یا مجموعه‌ای که نیاز به اطلاعات دارد به استخدام دانش‌آموختگان حرفه‌های اطلاعاتی اقدام می‌کنند. لذا به نظر می‌رسد گسترش برنامه درسی با رویکردی بین‌رشته‌ای و استفاده از فناوری‌های نوین برای توسعه مهارت‌ها در بین دانش‌آموختگان این رشته و منطبق با بازار کار یک ایده قابل اجرا است. ارائه دوره‌های تخصصی و مبتنی بر نیاز بازار کار برای ایجاد فضای شغلی در حال گسترش در جامعه اطلاعاتی نوظهور کشور نیز در این زمینه موثر است. برنامه درسی مجموعه‌ای از طرح‌های مربوط به محتوای اهداف و مواد آموزشی و همچنین روش‌هایی است که برای هدایت اجرای فعالیت‌های یادگیری و دستیابی به آن اهداف آموزشی استفاده می‌شود. برنامه‌های آموزشی علم اطلاعات و دانش‌شناسی در بحبوحه عصر صنعتی شدن و ورود به عرصه انقلاب صنعتی چهارم باید به گونه‌ای تدوین شوند تا این حوزه به جایگاه خود در سازمان‌های صنعتی مدرن دست یابد. موفقیت توسعه برنامه درسی این حوزه فراتر از حرفه کتابداری و برای ورود به سازمان‌های صنعتی مستلزم ورود ذینفعان، از جمله کارفرمایان، اعضای هیئت علمی و اعضای جامعه است. لذا دستیابی به افکار و نظرات دانشجویان و ذینفعان در مورد برنامه درسی حرفه باید در نظر گرفته شود. تجزیه و تحلیل محتوای

درسی باید پیش‌درستی در مورد برنامه درسی ارائه دهد، زیرا برنامه درسی معمولاً منعکس‌کننده چیزی است که برای دانشجویان طی بازه ده سال آینده پیش‌بینی می‌شود و نتایج بررسی باید بتواند تصمیمات مبتنی بر داده‌ها را برای توسعه برنامه درسی در آینده ارائه دهد. بنابراین گنجاندن مفاهیم مدرن فناوری اطلاعات مانند برنامه‌نویسی وب، تحلیل متن، یادگیری ماشین، زبان‌های برنامه‌نویسی مثل پایتون، توسعه نرم‌افزار، و کاربرد و توسعه سیستم‌های اطلاعاتی برای افزایش دانش دانش‌آموختگان و یادگیری مهارت‌های رقابتی و برای تضمین شغل در این حوزه برای آینده مهم تلقی می‌شوند.

با توجه به نتایج پژوهش، و جهت بازنگری در سرفصل دروس رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی پیشنهاد می‌گردد: به تحلیل محتوای سرفصل دروس رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی پرداخته و میزان تئوری محور یا کاربردی بودن آنها سنجیده شود. از آنجایی که نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اکثر مشاغل شناسایی شده خارج از محیط کتابخانه هستند و با توجه به رشد تکنولوژی و همچنین با توجه به ماهیت مشاغل شناسایی شده، نیاز است که مهارت‌های فناوری اطلاعات از جمله زبان‌های برنامه‌نویسی، طراحی پایگاه داده، مهارت‌های آموزشی و پژوهشی به سرفصل دروس اضافه گردد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر، به نظر می‌رسد زبان‌های برنامه‌نویسی در دوره کارشناسی نمی‌توانند مهارت‌های مورد نیاز برخی درس‌ها مانند معماری اطلاعات را پشتیبانی کند، لذا لازم است که در سرفصل دروس مرتبط با این دوره بازنگری صورت گیرد. همچنین با توجه به مشاغل شناسایی شده پیشنهاد می‌شود که از طریق بازنگری در سرفصل دروس مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، مهارت‌های لازم برای آموزش دانشجویان گنجانده شود و همچنین اقدامات لازم از طریق تعاملات کارگروه تخصصی رشته در وزارت عتف و سایر سازمان‌های مربوطه با اداره استخدامی کشور، برای بازنگری در سیاست‌های استخدامی انجام شود و مشاغل شناسایی شده به جامعه و صنایع مرتبط در کشور راه یابند.

فهرست منابع

- پاکنژاد، آزاد، سلامی، مریم، سهیلی، فرامرز، ضیائی، ثریا. ۱۳۹۷. تحلیل سرفصل‌های جدید علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر مبنای شایستگی‌های کارآفرینی در عرصه بهینه‌سازی سایت برای موتورهای جستجو (SEO). پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۸(۲): ۵-۳۸. https://infosci.um.ac.ir/article_33244.html
- چشمه سهرابی، مظفر، حیدری، غلامرضا، عظیمی وزیری، افروز. ۱۳۹۶. از کتابداری تا علم اطلاعات و دانش‌شناسی: تاریخ‌نگاری، زمینه‌های شکل‌گیری و سیر تحول عنوان رشته در ایران. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۲۰(۲): ۳-۴۱. https://lis.aqr-libjournal.ir/article_50169.html
- حری، عباس. ۱۳۸۵. اطلاع‌رسانی: نگرشها و پژوهش‌ها، تهران: کتابدار. <https://www.gisoom.com/book/1158451>
- خادمی‌زاده، شهناز؛ رفیعی‌نسب، فاطمه. ۱۴۰۰. راهکارهای مرتبط با ارتقای جایگاه شغلی کتابداری و اطلاع‌رسانی

- پزشکی از دیدگاه صاحب‌نظران، مدیریت اطلاعات سلامت ۱۸(۶): ۲۷۹-۲۸۵.
https://him.mui.ac.ir/article_16320.html
- آخشیك، سمیه سادات. ۱۳۹۱. نگاهی سیستمی به مسائل آموزشی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی. شمسه: نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی ۴(۱۶-۱۷): ۱-۱۳.
https://shamseh.aqr-libjournal.ir/article_51312.html
- رضازاده، زهرا، میرحسینی، زهره. ۱۳۹۹. آسیب‌شناسی آموزش علم اطلاعات و دانش‌شناسی: نظریه زمینه‌ای. دانش‌شناسی ۱۳(۵۰): ۴۹-۶۳.
https://qje.ntb.iau.ir/article_680860.html
- شهبازی، رحیم، فهیم‌نیا، فاطمه، حکیم‌زاده، رضوان؛ فدایی، غلامرضا. ۱۳۹۴. تحلیل سرفصل‌های برنامه‌های درسی کارشناسی ارشد و کارشناسی رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس فرصت‌های شغلی نوظهور مبتنی بر فناوری اطلاعات در بازار کار جهانی. کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۸(۲): ۱۰۳-۱۴۰.
https://lis.aqr-libjournal.ir/article_41574.html
- شهبازی، رحیم؛ فهیم‌نیا، فاطمه؛ حکیم‌زاده، رضوان. ۱۳۹۲. مشاغل نوین مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات برای فارغ‌التحصیلان علوم اطلاعات و دانش‌شناسی در عصر حاضر. تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی ۳(۲۴۷): ۲۵۰-۲۲۹.
https://jlib.ut.ac.ir/article_51124.html
- صدرآبادی، زهرا؛ محمدی، مهدی. ۱۳۹۹. بررسی وضعیت اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه قم. کتابداری و اطلاع‌رسانی. ۲۳(۴): ۱۳۰-۱۵۴.
https://lis.aqr-libjournal.ir/article_118501.html
- صدرآبادی، زهرا، محمدی، مهدی. ۱۴۰۰. بررسی عوامل مرتبط با اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی (مطالعه موردی فارغ‌التحصیلان دانشگاه قم. علوم و فنون مدیریت اطلاعات ۷(۱): ۱۹-۵۲.
https://stim.qom.ac.ir/article_1809.html?lang=fa
- فتاحی، رحمت‌الله، رجبعلی بگلو، رضا، آخشیك، سمیه. ۱۳۹۳. گذری و نظری برگزیده، حال و آینده کتابداری و اطلاع‌رسانی در ایران: نگاهی به شکل‌گیری دستاوردها و چالش‌های توسعه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. شیراز مرکز منطقه‌ای اطلاع‌رسانی علوم و فناوری.
- منصوریان، یزدان. ۱۳۹۰. صد شغل برای کتابداران: پست‌های سازمانی نوین در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی. مطالعات کتابداری و سازماندهی اطلاعات ۲۲(۳): ۸۸-۱۰۳.
http://nastinfo.nlai.ir/article_152.html
- فدایی غلامرضا. ۱۳۹۸. سخن سردبیر: چقدر علم اطلاعات و دانش‌شناسی در آسناد بالادستی حضور دارد؟. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی ۲۵(۱): ۹-۱۳.
<https://publij.ir/article-1-2146-fa.html>

References

- Anderson, K. 2007. Education and training for records professionals. *Records Management Journal*, 17 (2): 94-106. <https://doi.org/10.1108/09565690710757896>
- Baruchson-Arbib, S., & Bronstein, J. 2002. A view to the future of the library and information science profession: A Delphi study. *Journal of the American society for information science and technology*, 53 (5): 397-408. <https://doi.org/10.1002/asi.10051>
- Brannon, S., Sassen, C., & Yanowski, K. 2022. Roles and responsibilities of cataloging managers: an updated study of job advertisements. *Technical Services Quarterly*, 39 (1): 17-36. <https://doi.org/10.1080/07317131.2021.2011144>
- Buarki, H., & Al-Omar, M. 2020. Library and information science as a career in Kuwait. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52 (3): 764-780.
- Burnett, P. 2013. Challenges and Problems of Library and Information Science Education in Selected African Countries. Paper presented at the IFLA WLIC Conference on Future Libraries: Infinite

- Possibilities. Session 199, Singapore, August 22, 2013. Accessed October 16, 2016. <https://library.ifla.org/id/eprint/175/7/199-brunett-es.pdf>
- Du, Y., Stein, B., & Martin, R. S. 2007. Content analysis of an LIS job database: A regional prototype for a collaborative model. <https://doi.org/10.1515/LIBR.2007.17>
- Hall-Ellis, S. D. 2005. Descriptive impressions of entry-level cataloger positions as reflected in American Libraries, AutoCAT, and the Colorado State Library jobline, 2000–2003. *Cataloging & Classification Quarterly*, 40 (2): 33-72. https://doi.org/10.1300/J104v40n02_05
- Harper, R. 2012. The collection and analysis of job advertisements: A review of research methodology. *Library and information research*, 36 (112), 29-54. <https://doi.org/10.29173/lirg499>
- Ismail, M., & Khan, A. 2021. An assessment of LIS curricula and training resources for information professionals in the contemporary job market in Pakistan. *Library Philosophy and Practice*, 0_1-12. <https://www.proquest.com/docview/2563846179?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Kassim, M., Katunzi-Mollel, K., & Mwantimwa, K. 2023. Assessing library and information science graduates' skills and knowledge against 21st-century employability demands. *IFLA Journal*, 49 (2): 407-418. <https://doi.org/10.1177/03400352221118695>
- Kennan, M. A., Willard, P., & Wilson, C. S. 2006. What do they want? a study of changing employer expectations of information professionals. *Australian Academic & Research Libraries*, 37(1): 17-37. <https://doi.org/10.1080/00048623.2006.10755320>
- Khademzadeh, S., & Rafieinasab, F. 2022. Effective Strategies for Improving the Profession of Medical Librarianship and Information from the Perspective of Experts. *Health Information Management*, 18(6): 279-285. https://him.mui.ac.ir/article_16320.html?lang=en [In Persian]
- Malik, A., & Ameen, K. 2021. The employment landscape and LIS education in Pakistan: challenges and prospects. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 70 (1/2): 79-93. <https://doi.org/10.1108/GKMC-11-2019-0146>
- Marchionini, G., and B. B. Moran. eds. 2012. "Information Professionals 2050: Educational Possibilities and Pathways". Accessed June 13, 2017. <https://sils.unc.edu/sites/default/files/news/Information-Professionals-2050.pdf>
- Munyoro, P. K., & Mutula, S. 2016. Employability skills gap: Library and information science education and training in Zimbabwe. *International Journal of Educational Development in Africa*, 3 (1): 26-pages. <https://journals.co.za/doi/abs/10.25159/2312-3540/939>
- Mushtaq, M., & Ahmad, N. 2021. Curriculum based competencies imparted in lis schools: outlook of lis professionals working in special libraries. *Library Waves*, 7 (1): 31-39. <http://www.librarywaves.com/index.php/lw/article/view/94>
- Nowak, M., & Hügelleithner, C. 2017. Where to go with the information experts?" Results of a survey on the situation at the start of a career for graduates of the basic course "Library and Information Studies. *Notices from the Association of Austrian Librarians*, 70 (1): 42-65. <https://doi.org/10.31263/voebm.v70i1.1833>
- Willard, P., Wilson, C. S., & Cole, F. 2003. Changing employment patterns: An Australian experience. *Education for information*, 21 (4): 209-228. <https://content.iospress.com/articles/education-for-information/efi00770>
- Yadav, A. K. 2022. The essential skills and competencies of LIS professionals in the digital age: Alumni perspectives survey. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 71 (8/9): 837-856. <https://doi.org/10.1108/GKMC-03-2021-0049>
- Yu, H., & Davis, M. 2007. The case for curriculum reform in Australian information management & library and information science education: Part 1., Technology and digitization as drivers. *Information Research*, 12 (4): 12-4. <http://d-scholarship.pitt.edu/25116/2/colis/colise05.html>

پیوست ها:

جدول ۳- کد و عناوین درس های رشته علم اطلاعات و دانش شناسی در ایران

ردیف	مقطع	کد درس ها
درس های کارشناسی	درس های پایه	۱- مقدمه ای بر علم اطلاعات و دانش شناسی، ۲- روش تحقیق مقدماتی در علم اطلاعات و دانش شناسی، ۳- آمار مقدماتی در علم اطلاعات و دانش شناسی، ۴- متون تخصصی انگلیسی (۱)، ۵- متون تخصصی انگلیسی (۲)، ۶- ساختمان داده، ۷- روانشناسی اجتماعی، ۸- تاریخ، ۹- مبانی اخلاق حرفه ای، ۱۰- آیین نگارش و ویراستاری علمی، ۱۱- آشنایی مطبوعات و رسانه ها، ۱۲- مبانی ارتباط شناسی، ۱۳- مبانی آرشیو، ۱۴- واژه پردازی فارسی و لاتین، ۱۵- مبانی شبکه و سخت افزار، ۱۶- نرم افزار و سیستم عامل، ۱۷- مقدمات پردازش زبان طبیعی، ۱۸- آشنایی با مدیریت دانش، ۱۹- آشنایی با علم سنجی،
	درس ها تخصصی:	۲۰- مدیریت مجموعه سازی، ۲۱- سازماندهی مواد (۱) (فهرست نویسی توصیفی و تحلیلی)، ۲۲- سازماندهی مواد (۲) رده بندی دیویی، ۲۳- سازماندهی مواد (۳) رده بندی کنگره، ۲۴- فناوری های وب، ۲۵- اصول طراحی نرم افزارهای کتابخانه ای، ۲۶- سازماندهی رایانه ای منابع، ۲۷- مرجع شناسی عمومی، ۲۸- مرجع شناسی تخصصی، ۲۹- اصول خدمات مرجع، ۳۰- پایگاه داده، ۳۱- ساختمان و تجهیزات کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، ۳۲- روش ها و فنون نمایه سازی و چکیده نویسی، ۳۳- مواد و خدمات کتابخانه برای کودکان و نوجوانان، ۳۴- آموزش سواد اطلاعاتی، ۳۵- بازاریابی خدمات اطلاعاتی، ۳۶- طراحی و مدیریت وبگاه کتابخانه و مراکز اطلاع رسانی، ۳۷- خدمات فرآینادی کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، ۳۸- سیستم های چند رسانه ای، ۳۹- مدیریت کتابخانه ها و مراکز اطلاع رسانی، ۴۰- نمایه های تخصصی الکترونیکی، ۴۱- طراحی کتابخانه دیجیتال، ۴۲- برنامه نویسی (۱)، ۴۳- مدیریت نشریات ادواری، ۴۴- سیستم های اطلاعات مدیریت "مقدماتی"، ۴۵- کارگاه رایانه، ۴۶- صنعت چاپ و نشر، ۴۷- کار آموزی (۱ و ۲)،
درس های کارشناسی ارشد	درس های پایه	۴۸- خدمات اطلاعات اجتماعی، ۴۹- زبان برنامه نویسی (۲)، ۵۰- جریان اطلاعات در سازمان ها، ۵۱- مواد و خدمات کتابخانه برای بزرگسالان نوسود، ۵۲- نسخه های خطی و آثار کمیاب، ۵۳- جامعه شناسی اوقات فراغت و مطالعه، ۵۴- کتابخانه های عمومی و توسعه فرهنگی، ۵۵- متون تخصصی انگلیسی (۳)، ۵۶- کتابخانه آموزشی و یادگیری، ۵۷- کتابخانه تخصصی و توسعه سازمانی، ۵۸- ریاضیات کاربردی، ۵۹- اطلاعات و دانش برای توسعه، ۶۰- مرجع شناسی علوم اسلامی،
	گرایش مدیریت اطلاعات	درس های الزامی: ۶۶- روش های بازنمایی اطلاعات، ۶۷- ذخیره و بازیابی اطلاعات، ۶۸- معماری پایگاه های اطلاعاتی، ۶۹- نظام های اطلاعات و مدیریت، ۷۰- مدیریت دانش سازمانی، ۷۱- ارزشیابی نظام ها و خدمات اطلاعاتی، درس های اختیاری: ۷۲- داده کاوی، ۷۳- اقتصاد اطلاعات، ۷۴- بازاریابی اطلاعات، ۷۵- خدمات اطلاعات تخصصی، ۷۶- مدیریت منابع اطلاعاتی، ۷۷- مدیریت اسناد (سازماندهی اسناد)،

<p>درس‌های الزامی: ۷۸- برنامه‌ریزی در کتابخانه دانشگاهی، ۷۹- ذخیره و بازیابی اطلاعات، ۸۰- مدیریت منابع اطلاعاتی، ۸۱- خدمات اطلاعاتی پیشرفته، ۸۲- مدیریت اسناد و آرشیو، ۸۳- ارزشیابی نظام‌ها و خدمات اطلاعاتی، درس‌های اختیاری: ۸۴- مدیریت دانش سازمانی، ۸۵- مبانی ارزشی اطلاعات و دانش، ۸۶- نظام‌های اطلاعات و مدیریت، ۸۷- کاربردهای علم‌سنجی در ارزیابی پژوهش، ۸۸- مبانی رفتار سازمانی، ۸۹- نمایه‌سازی و چکیده‌نویسی، ۹۰- طراحی فضا و معماری کتابخانه‌های دانشگاهی، ۹۱- حقوق مالکیت فکری، ۹۲- مدیریت منابع انسانی، ۹۳- طراحی و توسعه کتابخانه دیجیتال،</p>	<p>گرایش مدیریت کتابخانه دانشگاهی</p>	
<p>درس‌های الزامی: ۹۴- کتابخانه‌های عمومی و جامعه، ۹۵- مدیریت کتابخانه‌های عمومی، ۹۶- منابع و خدمات علوم اسلامی و انسانی، ۹۷- منابع اطلاعات عمومی- الکترونیک، ۹۸- مدیریت منابع چند رسانه‌ای، ۹۹- طراحی و برنامه‌ریزی خدمات فرآیندی، درس‌های تخصصی اختیاری: ۱۰۰- اطلاعات و انتشارات دولتی، ۱۰۱- نسخه‌های خطی و آثار کیمیا، ۱۰۲- مدیریت آرشیو، ۱۰۳- ذخیره و بازیابی اطلاعات، ۱۰۴- تاریخ ادبیات شفاهی و محلی، ۱۰۵- کارآموزی (تخصصی فعالیت کتابخانه‌های عمومی)</p>	<p>گرایش مطالعات کتابخانه‌های عمومی</p>	
<p>درس‌های پایه غیر مشترک: ۱۰۶- سمینار (۱ و ۲)، دروس تخصصی: ۱۰۷- اشتراک منابع در محیط دیجیتال، ۱۰۸- مجموعه گسترده در کتابخانه‌های دیجیتال، ۱۰۹- سازماندهی منابع دیجیتالی، ۱۱۰- حقوق مالکیت فکری، ۱۱۱- معماری کتابخانه‌های دیجیتال، ۱۱۲- نظام مدیریت محتوا، درس‌های اختیاری: ۱۱۳- حفاظت منابع دیجیتال، ۱۱۴- خدمات کتابخانه‌های دیجیتال، ۱۱۵- رابط کاربری کتابخانه‌های دیجیتال، ۱۱۶- تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی، ۱۱۷- وب معنایی، ۱۱۸- رفتار اطلاعاتی در محیط دیجیتال،</p>	<p>گرایش مطالعات کتابخانه‌های دیجیتال</p>	
<p>درس‌های تخصصی: ۱۱۹- مبانی علم‌سنجی، ۱۲۰- کاربرد آمار استنباطی در علم‌سنجی، ۱۲۱- پایگاه‌های اطلاعاتی علم‌سنجی در ایران و جهان، ۱۲۲- معماری پایگاه‌های علم‌سنجی، ۱۲۳- نظام‌های سنجش علم، فناوری و نوآوری، ۱۲۴- تاریخ فلسفه علم، ۱۲۵- ترسیم نقشه علم، ۱۲۶- جامعه‌شناسی ارتباطات علمی، ۱۲۷- وب‌سنجی، دروس اختیاری: ۱۲۸- سیاستگذاری علم، ۱۲۹- برنامه‌نویسی کاربردی در علم‌سنجی، ۱۳۰- نمایه‌سازی و نمایه‌های موضوعی، ۱۳۱- مدل‌های ریاضی در علم‌سنجی، ۱۳۲- کارورزی (تخصص علم‌سنجی)</p>	<p>گرایش علم‌سنجی</p>	
<p>درس‌های جبرانی: ۱۳۳- تاریخ نظم و نثر فارسی، ۱۳۴- مرجع‌شناسی ۱۳۵- متون عربی، دروس تخصصی: ۱۳۶- مبانی نسخه‌شناسی و تصحیح متون، ۱۳۷- مرجع‌شناسی نسخه‌های خطی، ۱۳۸- نسخه‌شناسی (۱)، ۱۳۹- نسخه‌شناسی (۲)، ۱۴۰- فهرست‌نویسی نسخه‌های خطی، ۱۴۱- کاربرد فناوری در نسخه‌های خطی، ۱۴۲- حفاظت و نگهداری نسخه‌های خطی، درس‌های اختیاری: ۱۴۳- آشنایی با کتاب‌های چاپ سنگی و نادر، ۱۴۴- متون ترکی، ۱۴۵- متون اردو، ۱۴۶- متون روسی، ۱۴۷- آشنایی با نسخه‌های خطی قرآنی، ۱۴۸- اصول تصحیح متون خطی، ۱۴۹- مدیریت مراکز نسخه‌های خطی، ۱۵۰- تاریخ فهرست‌نگاری، ۱۵۱- کارورزی (تخصص کار با نسخه‌های خطی)</p>	<p>گرایش مدیریت و سازماندهی نسخه های خطی</p>	
<p>۱۵۲- نظریه اطلاعات و دانش، ۱۵۳- طبقه‌بندی و توسعه علوم، ۱۵۴- سبیرتیک و ارتباطات،</p>	<p>دروس مشترک</p>	<p>دروس دیجی تالی</p>

<p>۱۵۵- پردازش زبان طبیعی، ۱۵۶- معماری اطلاعات، ۱۵۷- تحلیل متن و دانش‌کاوی، ۱۵۸- وب معنایی و هستی‌شناسی،</p>	<p>گرایش بازیابی اطلاعات و دانش</p>	
<p>۱۵۹- راهبردهای دانش، ۱۶۰- کسب و استخراج دانش (i)، ۱۶۱- ممیزی و سازماندهی دانش، ۱۶۲- ترسیم نقشه دانش،</p>	<p>گرایش مدیریت اطلاعات و دانش</p>	
<p>۱۶۳- سمینار مسائل ویژه در علم اطلاعات، ۱۶۴- ارزیابی نظام‌های بازیابی اطلاعات، ۱۶۵- روش تحقیق، ۱۶۶- آمار پیشرفته، ۱۶۷- رفتارهای اطلاع‌یابی، ۱۶۸- مدیریت اطلاعات و دانش آینده‌نگر، ۱۶۹- نظام‌ها و فناوری‌های مدیریت دانش، ۱۷۰- اقتصاد اطلاعات و دانش، ۱۷۱- فلسفه علم،</p>	<p>درس‌های تخصصی اختیاری</p>	

Examining career opportunities and skills in the field of knowledge and information science and matching with the university courses

Shahnaz Khademizadeh* (Corresponding author)

PhD. in Knowledge and Information Science; Associate Professor;
Faculty of Education Sciences & Psychology; Shahid Chamran
University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Email: s.khademi@scu.ac.ir

Abstract

Purpose: The analysis of job advertisements reflects the expectations of employers regarding job responsibilities and qualifications for graduates to enter the labor market. This method gives students and planners the opportunity to include appropriate training in the development of university course topics in their field. Therefore, the purpose of the current research is to investigate job opportunities in the field of knowledge and information science in the world and to match the topics of university courses in this field in Iran. The current research is applied in terms of purpose and qualitative in terms of data collection method, which was done with systematic review technique. Articles were retrieved from two important scientific databases (Scopus and Web of Science) by following Prisma's preferred instructions for reviewing research literature and after screening and entering the study in terms of research purpose, job titles, subject headings in the articles, society The purpose, the type of organization that the research is about, and the access space were investigated. The statistical population is covered by texts that were published in Latin during 1923 to 2023. After searching the databases and retrieving 11,968 documents, cleaning and removing the overlapping items was done. And finally, 223 degrees related to job opportunities and skills in the field of information science and epistemology were selected. There are various job opportunities available to graduates of knowledge and information

science. However, despite the job growth in this field and according to the content analysis of the headlines compiled by the Ministry of Science, Research and Technology in Iran, although they cover some job titles to some extent, this amount is not enough. The findings show that the job titles found with them were classified into Seven job categories including: technical service positions, information service positions, research positions, educational positions, information and communication technology positions, reference positions, and management skills. The results showed that although the topics related to computer science and programming are among the topics needed to respond to the job market with regard to job titles, these topics are not sufficiently developed in the courses of Knowledge and information science. In general, the results show the need to revise the content of the beginning of the chapter of university courses to provide the expertise and qualifications needed for graduates, one of the main gaps in the bachelor's degree, then master's degree and doctorate in this field in Iran. Expanding the curriculum with an interdisciplinary approach and using new technologies to develop skills in this area is a viable idea.

Keywords: career opportunities, job market, job skills, jobs, Knowledge and information science.

شهناز خادمی زاده

ایشان متولد سال ۱۳۵۹ دارای مدرک تحصیلی دکتری در رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه میسور هندوستان است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز است. مدیریت دانش، سیستم‌های اطلاعاتی، داده کاوی، ارزیابی و سیاستگذاری پژوهش از جمله علایق پژوهشی وی است.

