

## ملزومات محتوایی در سامانه ملی اطلاعات تحقیقاتی جاری برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران

مجید نبوی: دانشجوی دکترای پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران. nabavi@students.irandoc.ac.ir

### چکیده

**زمینه و هدف:** افزایش کاربردپذیری سامانه‌های اطلاعاتی در گرو توجه به نیاز اطلاعاتی کاربران آن است. تعیین نیاز اطلاعاتی کاربران و توجه به خواست آنان در مراحل مختلف ایجاد و توسعه سامانه منجر به افزایش کاربران سامانه اطلاعاتی خواهد شد. یکی از سامانه‌های اطلاعاتی مهم در عرصه پژوهش و فناوری در کشور، سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی جاری یا کریس‌ها هستند. کریس به صورت یکپارچه دسترسی پژوهشگران را به اطلاعات پژوهش و فناوری در سطح سازمان یا کشور فراهم می‌نماید. دو جزء مهم هر کریس مدل داده‌ای و ابزارهای مدیریت اطلاعات پژوهشی هستند. مدل داده‌ای استاندارد پیشنهاد شده برای کریس‌ها قالب تبادل استاندارد برای اطلاعات پژوهشی در اروپا یا به اختصار سریف است. هدف اصلی پژوهش حاضر منطبق نمودن مدل داده‌ای سریف بر طبق نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران داخلی است.

**روش:** در پژوهش حاضر به صورت نظام‌مند به مرور منابع اطلاعاتی موجود در زمینه نیاز اطلاعاتی پژوهشگران پرداخته شده است. مرور نظام‌مند در این پژوهش طی شش مرحله صورت گرفته است و تعداد ۱۶۰ مدرک منحصربه‌فرد شامل ۱۱۰ پایان‌نامه و ۴۶ مقاله و چهار طرح پژوهشی مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور یکدستی در فرایند جمع‌آوری داده‌ها کاربرگه استاندارد طراحی و اطلاعات هر منبع در آن یادداشت گردید. سپس اطلاعات حاصل به صورت یکپارچه در یک فایل اکسل وارد شد.

**یافته‌ها:** تحلیل منابع اطلاعاتی در دو بخش تحلیل کلی یا کتابسنجی و تحلیل محتوایی استخراج گردید. نتایج تحلیل در بخش کتابسنجی به نوعی تایید کننده نتایج پژوهش‌های گذشته در کشور در این زمینه است. در قسمت تحلیل محتوایی در این پژوهش، نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران ایرانی در قالب انواع وظایف و همچنین منابع مورد استفاده آنان بیان شده است و در نهایت این یافته‌ها در قالب انواع موجودیت‌ها و عناصر فراداده‌ای مدل داده‌ای سریف، مدل داده‌ای استاندارد برای سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی، ارائه شده است.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی می‌توان گفت پژوهشگران داخل کشور نیازمند اطلاعات خروجی‌های پژوهش در قالب منابع اطلاعات رسمی مانند کتاب، مجله، مقاله هستند و به روز بودن داده‌های سامانه اطلاعاتی تحقیقاتی جاری برای آنان اهمیت بسیاری دارد.

**کلیدواژه‌ها:** رفتار اطلاع‌یابی، نیاز اطلاعاتی، سامانه اطلاعاتی تحقیقاتی جاری (کریس)، مدل داده‌ای سریف، پژوهشگران داخل کشور.

مدارک و محصولات، تجهیزات و خدمات مورد استفاده در پژوهش، حوزه‌های موضوعی، سنج‌های پژوهشی قابل توصیف هستند و این اطلاعات بیانگر جنبه‌های مختلف عرصه پژوهش هستند و وجود آن‌ها لازم و ضروری است. از دهه ۱۹۶۰ سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی جاری (کریس) به صورت خاص برای مدیریت پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند (جفری و آسرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی یا کریس به هرگونه ابزار اطلاعاتی که در راستای دسترسی پذیر نمودن و اشاعه اطلاعات تحقیقاتی به کار گرفته می‌شود، اطلاق می‌گردد. هر کریس متشکل از یک مدل داده‌ای توصیف‌کننده موجودیت‌های موردنظر در پژوهش

**مقدمه**

امروزه در محیط‌ها و بافت‌های مختلف، سامانه‌های اطلاعاتی مختلفی وجود دارند مانند سامانه‌های اطلاعاتی مدیریت، سامانه‌های اطلاعاتی جغرافیایی. در بافت پژوهش و فناوری سازمان‌ها یا کشورها نیز در سال‌های اخیر سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی جاری بسیار مورد توجه قرار گرفته است. همان‌گونه که از نام آن پیداست سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی جاری به مدیریت و پردازش اطلاعات تحقیقاتی در سطوح مختلف می‌پردازد. طبق نظر سیمونز (۲۰۱۳) فعالیت‌های پژوهشی در قالب اطلاعات مربوط به طرح‌های پژوهشی، سازمان‌ها و مؤسسات پژوهشی، افراد دخیل در امر پژوهش، ورودی پژوهش در قالب بودجه و موارد دیگر، داده‌های پژوهشی، خروجی‌های پژوهش در قالب اسناد و

<sup>1</sup> Jeffery & Asserson

و توسعه و همچنین ابزارهایی برای مدیریت داده‌ها است. هدف کریس کمک به کاربران در ثبت، گزارش‌گیری، و تصمیم‌گیری در زمینه‌ی فرایند پژوهش است. در مرحله برنامه‌ریزی برای پژوهش نیز کریس به تخصیص بودجه، ارزیابی پژوهش‌ها، اجرای پژوهش‌ها، ارائه‌ی نتایج، انتقال فناوری به کاربران کمک می‌نماید (مفهوم کریس و...<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). با توجه به کاربری‌های فراوان این سامانه‌ها، گروه‌های کاربری مختلف مانند سیاست‌گذاران علم و فناوری، مدیران پژوهش، پژوهشگران، و رسانه‌ها مخاطبان بالقوه آن هستند (کوپمنس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲).

نگاه کلی به تاریخچه‌ی طراحی سامانه‌های اطلاعاتی نشان می‌دهد که این سامانه‌ها در آغاز به صورت داده‌محور (آلن<sup>۴</sup>، ۱۹۹۶:۱۶) یا نظام‌محور (کیس<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱:۶) طراحی می‌شدند و سپس با تغییر رویکرد، طراحی کاربرمحور (آلن، ۱۹۹۶:۱۶؛ کیس، ۲۰۰۷:۷) تبدیل به رویکردی غالب در این زمینه گردید. در پژوهش حاضر سعی شده است که نیاز اطلاعاتی یکی از گروه‌های کاربران کریس‌ها در ایران یعنی پژوهشگران مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مورد نیاز آنان ارائه گردد.

### پیشینه‌ی پژوهش

بررسی منابع منتشرشده در زمینه‌ی نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران نشان می‌دهد که تعداد پایان‌نامه‌ها و مقالات قابل توجهی در زمینه‌ی تعیین نیاز اطلاعاتی پژوهشگران منتشرشده است و هر کدام به رشته یا محیط پژوهشی (مانند دانشگاه) خاصی محدود بوده‌اند. جستجوهای انجام شده نشان داد که سه پژوهش تاکنون به بررسی کلی پژوهش‌های انجام شده در زمینه نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران در ایران پرداخته‌اند (اعظمی و داورپناه، ۱۳۹۲؛ احمدی و یاری، ۱۳۹۳؛ و کربلا آقایی کامران و رضایی شریف‌آبادی، ۱۳۸۸). پژوهش‌های انجام شده به صورت کلی تمامی گروه‌ها را مورد توجه قرار داده و محدود به پژوهشگران نیست و از طرف دیگر این پژوهش‌ها به بررسی محتوای پژوهش‌ها و یافته‌های آن‌ها نپرداخته‌اند. از این رو در این بخش پژوهش حاضر با انتخاب پژوهشگران به عنوان جامعه مخاطب و بررسی یافته‌های پژوهش‌های انجام شده در زمینه نیاز اطلاعاتی آنان، سعی در پر کردن شکاف موجود در ادبیات پژوهشی این زمینه را دارد.

تتوییر<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) گزارش جامعی در زمینه استفاده و همچنین کاربران منابع الکترونیکی کتابخانه نوشته است. وی در این گزارش پژوهش‌ها را به دو دسته تقسیم کرده است که دسته اول پژوهش‌های کلان یا پژوهش‌هایی هستند که کاربران، موضوعات، و محیط‌های کاری مختلف را شامل می‌شوند و گسترده هستند و دسته دوم پژوهش‌ها شامل پژوهش‌های محدودتر هستند برای نمونه محدود به یک موضوع، یک محیط کاری یا یک نقش هستند. در مورد هر پژوهش اطلاعات مربوط به روش پژوهش، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، نوع سوالات پرسشنامه، یافته‌های پژوهش‌ها ارائه و مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

کوپمنس<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) در مقاله‌ای نیاز به اطلاعات پژوهشی را از نقطه نظر گروه‌های کاربری مختلف بررسی کرده است. گروه‌های کاربری مورد بررسی شامل دانشمندان، سیاست‌گذاران، پژوهشگران عرصه سیاست‌گذاری، صنعت و رسانه‌ها بودند. سوال اصلی مصاحبه نیم‌ساختار یافته این پژوهش این بود که چه نوع اطلاعات پژوهشی را کاربران نیاز دارند، چه نوع منابع اطلاعاتی مورد استفاده قرار می‌گیرد و در حال حاضر به چه نوع منابع اطلاعاتی دسترسی ندارند. وی در

<sup>2</sup> CRIS concept and...

<sup>3</sup> Koopmans

<sup>4</sup> Allen

<sup>5</sup> Case

<sup>6</sup> Tenopir

<sup>7</sup> Koopmans

اعظمی و داورپناه (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی مقالات انتشار یافته در زمینه رفتار اطلاع‌یابی در برخی از نشریات مربوط به علوم اطلاعات و دانش‌شناسی پرداخته‌اند. در این مطالعه مقالات مروری و پژوهشی (۸۳ عنوان) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. این پژوهش جنبه محتوایی مقالات را مورد توجه قرار داده و نوع منابع اطلاعاتی (کتاب، نشریه و غیره) مورد استفاده در جوامع دانشگاهی و غیر دانشگاهی، موانع شناسایی شده در زمینه استفاده از منابع چاپی و الکترونیکی مورد توجه آنان بوده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اولویت استفاده از منابع و رفتار اطلاع‌یابی در بین گروه‌های مختلف با یکدیگر تفاوت دارد و منابع رسمی اطلاعات در مقایسه با منابع غیر رسمی بیشتر مورد استقبال قرار می‌گیرند.

جدیدترین مطالعه در زمینه مرور نظام‌مند رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران توسط احمدی و یاری (۱۳۹۳) انجام شده است. در این پژوهش تمامی نوشته‌ها چاپی شامل کتاب‌ها، مقالات، پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی که در زمینه رفتار اطلاع‌یابی در ایران چاپ و انتشار یافته و در پیشبرد این حوزه موثر واقع شده‌اند، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که اکثر منابع منتشر شده در قالب پژوهشی و تالیف هستند و از میان تمامی نقش‌ها، اعضای هیئت علمی بیشتر مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

در بخش حاضر پیشینه‌های پژوهشی مربوط به فراتحلیل نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران مورد توجه قرار گرفتند چرا که محوریت مقاله حاضر تعیین نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران داخل کشور و تعیین ملزومات محتوایی سامانه ملی اطلاعات تحقیقاتی جاری بر اساس آن است. بطور کلی می‌توان گفت پژوهش‌های انجام شده در این بخش در داخل کشور بیشتر به جنبه کتابشناختی و کلی نوشته‌ها علمی مربوط به نیاز اطلاعاتی پرداخته‌اند و جنبه‌های محتوایی و یافته‌های پژوهش‌های مورد بررسی در هریک از پیشینه‌های مذکور مغفول مانده است.

### روش

در پژوهش حاضر مقصود از نیاز اطلاعاتی پژوهشگران، در درجه اول مشخص کردن وظایف یا اهدافی است که آنان در جهت رسیدگی و پاسخگویی به آن به جستجوی منابع اطلاعاتی می‌پردازند و در درجه دوم انواع منابع اطلاعاتی

مورد دانشمندان که با توجه به توضیحات ارائه شده در مقاله همان پژوهشگران هستند بیان می‌کند که پژوهشگران به اطلاعات به روز در زمینه انتشارات علمی نیاز دارند.

جستجوی منابع انگلیسی از طریق موتور جستجوی علمی گوگل اسکالر<sup>۸</sup> برای شناسایی پژوهش‌هایی که با استفاده از مرور نظام‌مند به بررسی نوشته‌ها علمی مربوط به نیازهای اطلاعاتی پرداخته‌اند انجام شد. بررسی کلی نتایج بازایی شده نشان داد که اکثر این پژوهش‌ها در حوزه پزشکی انجام شده و جامعه مورد توجه آنان پزشکان و بیماران (بخصوص بیماران سرطانی) است و با توجه به اینکه پژوهش حاضر به صورت ویژه به بررسی نیاز اطلاعاتی پژوهشگران می‌پردازد از این رو شرح این منابع اطلاعاتی خارج از دامنه مقاله حاضر است.

شهبازتبار، نصراله‌زاده و اصنافی (۱۳۹۱) منابع اطلاعاتی در زمینه رفتار اطلاع‌یابی در ایران را در قالب کتابشناسی رفتار اطلاع‌یابی منتشر نموده‌اند. آثار شناسایی شده در این کتاب ذیل بخش‌های مختلف مقالات، پایان‌نامه‌ها، کتاب‌ها طبقه‌بندی شده است. این کتابشناسی صرفاً به معرفی آثار منتشر شده در زمینه رفتار اطلاع‌یابی فارغ از نوع تهیه (تالیف، ترجمه، پژوهشی یا غیر پژوهشی) آن‌ها پرداخته است.

کربلایی آقا کامران و رضایی شریف آبادی (۱۳۸۸) در مقاله‌ی خود به بررسی کتابسنجی و روش‌شناختی پژوهش‌های رفتار اطلاع‌یابی در ایران پرداخته‌اند. در این پژوهش تمامی انواع مقالات اعم از ترجمه، تالیف، مروری، و پژوهشی که در نشریات فارسی طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ (۸۱ مقاله) منتشر شده است مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بررسی انجام شده نشان داد که بیشتر مقالات تالیف، و سهم مردان در تهیه‌ی آن‌ها بیشتر است. بیش از ۵۰ درصد مقالات یک پدیدآورنده دارند و حدود ۷۰ درصد مقالات پژوهشی بوده و روش به کار رفته در بیش از ۸۰ درصد مقالات، پیمایش توصیفی بوده است. رایج‌ترین ابزار گردآوری اطلاعات در پژوهش‌های مورد بررسی (بیش از ۹۵ درصد) پرسشنامه است و از میان نقش‌های مختلف، نقش هیئت علمی بیشتر مورد توجه پژوهش‌ها بوده است. فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات یا فصلنامه‌ی کتاب سابق نیز در صدر نشریات منتشر کننده مقالات حوزه رفتار اطلاع‌یابی قرار دارد.

<sup>۸</sup> Google Scholar

۲. اصیل بودن پژوهش. منظور از اصیل بودن پژوهش این است که پژوهش حاصل کار میدانی و مبتنی بر جمع آوری داده باشد و منابع مروری و ترجمه شده مورد توجه قرار نگیرند؛

۳. تاریخ انتشار. با توجه به تاثیر فناوری اطلاعات و همچنین گسترش اینترنت بر رفتار اطلاع‌یابی و منابع مورد نیاز پژوهشگران از این رو در این پژوهش تصمیم گرفته شد تا پژوهش‌های منتشر شده از سال ۱۳۷۰ تا کنون، مورد بررسی قرار گیرند. بررسی موارد بازیابی شده نشان داد که سابقه بررسی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران در ایران به سال ۱۳۵۴ باز می‌گردد (احمدی و یاری، ۱۳۹۳).

۴. بررسی جامعه پژوهشگران. با توجه به این که کاربران مورد توجه در این بخش پژوهشگران هستند و مطالعات نیاز اطلاعاتی گروه‌های کاربری مختلف را در بر می‌گیرد، از این رو پژوهش‌هایی انتخاب شدند که جامعه مورد بررسی آنان پژوهشگران هستند. منظور از پژوهشگران افرادی هستند که به فراخور نقش و موقعیتی که دارند ناگزیر به انجام پژوهش هستند. یکی از گروه‌های مورد چالش در این بخش دانشجویان بودند. پژوهش‌هایی که جامعه مورد بررسی آنان دانشجویان کارشناسی و پایین‌تر بودند حذف و دانشجویان دوره تحصیلات تکمیلی در پژوهش حاضر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

با در نظر گرفتن معیارهای فوق، منابع مورد نظر در گام چهارم انتخاب گردیدند. تعداد نتایج مرتبط بازیابی شده در این مرحله ۲۳۵ مدرک بود که در جدول ۱ تعداد منابع بازیابی شده از هریک از ابزارهای جستجو نشان داده شده است.

جدول ۱. تعداد نتایج بازیابی شده از هریک از انواع ابزارهای جستجو.

ابزار جستجو	تعداد نتایج بازیابی شده
کتابشناسی رفتار اطلاعاتی	۷۰
سامانه گنج ایراندک	۵۲
وب اوپک دانشگاهها	۴۷
پایگاه اطلاعاتی نامتن	۴۲
پایگاه اطلاعاتی کتابخانه ملی	۱۰
جستجوی استنادی	۸
گوگل اسکالر	۵
گوگل	۱
جمع کل	۲۳۵

است که آنان در این راستا مورد جستجو و استفاده قرار می‌دهند. پژوهش حاضر در شش گام اصلی انجام شده است که در ادامه به صورت مختصر به توضیح هر کدام از این گام‌ها پرداخته می‌شود.

برای انجام فرا تحلیل در گام اول باید پژوهش‌های مرتبط با نیاز اطلاعاتی در داخل کشور و متناسب با بافت کلی پژوهش شناسایی شوند. بنابراین نخست کلیدواژه‌های مربوطه برای جستجوی منابع انتخاب شدند. مرور اولیه و مقدماتی متون مرتبط نشان داد که پرس‌وجوهای نیاز اطلاعاتی، رفتار اطلاعاتی، رفتار اطلاع‌یابی، و رفتار اطلاع‌جویی می‌توانند برای بازیابی نوشته‌های مربوطه مورد استفاده قرار گیرند.

در گام دوم، سامانه‌ها و همچنین منابع اطلاعاتی مختلف برای جستجوی پرس و جوهای مربوطه مورد استفاده قرار گرفتند. در ایران متاسفانه پایگاه اطلاعاتی جامعی که دربردارنده اطلاعات منابع پژوهشی به صورت جامع باشد وجود ندارد از این رو تصمیم بر آن شد که منابع اطلاعاتی که جامعیت نسبتاً بالایی در پوشش قالب‌های شناخته شده برای انتشار اطلاعات پژوهشی (مانند پایان‌نامه‌ها و مقالات) دارند، مورد بررسی قرار گیرند. نکته قابل ذکر در این بخش این است که اطلاعات مربوط منابع اطلاعاتی مربوط به برخی از دانشگاه‌ها در سامانه گنج<sup>۹</sup> یا سامانه کتابخانه ملی<sup>۱۱</sup> ثبت نشده بود، از این رو نگارنده به صورت مستقیم یا با کمک افراد دیگر در فهرست پیوسته کتابخانه (اوپک)<sup>۱۲</sup> این دانشگاه‌ها جستجو و به این وسیله منابع مرتبط شناسایی شدند. برخی دیگر از منابع اطلاعاتی نیز از طریق جستجوی استنادی شناسایی شدند. در این حالت، پس از مطالعه مقالات و پایان‌نامه‌های در دسترس، فهرست منابع آن‌ها نیز مورد مطالعه و مواردی که شناسایی نشده بود به فهرست منابع شناسایی شده اضافه می‌گردید.

در گام سوم منابع اطلاعاتی با توجه به معیارهای زیر انتخاب گردیدند:

۱. وقوع پرس و جو مربوطه در عنوان مدرک. با توجه به حجم بالای منابع بازیابی شده برای پرس و جوهای مربوطه تصمیم گرفته شد برای محدود کردن و همچنین افزایش کیفیت نتایج جستجو، وقوع پرس و جوهای مربوطه محدود به عنوان منابع شود؛

<sup>9</sup> queries

<sup>10</sup> <http://ganj.irandoc.ac.ir>

<sup>11</sup> <http://opac.nlai.ir/opac-prod/search/searchTF.do>

<sup>12</sup> Online public access catalog

این رو موارد تکراری حذف گردیدند. در حذف مورد تکراری دقت به عمل آمد که از میان پایان نامه و مقاله‌ی مربوطه، هر کدام که اطلاعات آن ناقص بود حذف گردید. در صورتی که اطلاعات یکسان داشتند نیز به‌خاطر اینکه مقاله از پایان‌نامه استخراج شده بود و برای ارائه تحلیل‌های بیشتر اطلاعات پایان‌نامه حفظ و اطلاعات مقاله حذف گردید؛

• مدارک با اطلاعات ناقص. در مورد برخی مدارک با وجود تلاش‌های صورت گرفته اطلاعات کامل دریافت نشد و اطلاعات آن‌ها در حد عنوان، نویسنده و تاریخ نشر بود از این رو در تحلیل‌های نهایی این مدارک کنار گذاشته شدند؛

• مدارک غیر مرتبط. برخی از مدارک بازبایی شده با اینکه در عنوان آن‌ها اشاره به رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران شده بود، ولی با این وجود به بررسی فرایند و مراحل اطلاع‌یابی پژوهشگران، متغیرهای وابسته با اطلاع‌جویی مانند شخصیت و باورهای معرفت‌شناختی، مهارت اطلاع‌جویی به‌صورت کل، تاثیر اینترنت بر روی رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران و جنبه‌ای از نیازهای اطلاعاتی را بررسی کرده بودند که با هدف پژوهش حاضر متناسب نبود.

در نهایت، پس از حذف مدارک غیر مرتبط یا ناقص به‌صورت کلی تعداد ۱۶۰ مدرک (۱۱۰ پایان‌نامه، ۴۶ مقاله و ۴ طرح پژوهشی) برای بررسی نهایی انتخاب شد.

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در این قسمت در قالب یافته‌های کلی و کتابسنجی و همچنین یافته‌های محتوایی ارائه شده‌اند.

یافته‌های کلی و کتابسنجی

یافته‌های پژوهش حاضر نیز از منظر کتابسنجی با یافته‌های پژوهش‌های گذشته در ایران همخوانی دارد (کربلایی آقا کامران و رضایی، ۱۳۸۸؛ اعظمی و داورپناه، ۱۳۹۲؛ احمدی و یاری ۱۳۹۳). این یافته‌ها عبارتند از:

• بیشترین تعداد پایان‌نامه‌ها در زمینه نیاز اطلاعاتی پژوهشگران در دانشگاه‌های آزاد علوم تحقیقات تهران و تهران شمال (۱۸ پایان‌نامه) و علوم تحقیقات اهواز (۱۵ پایان‌نامه) دفاع شده است؛

اطلاعات هر کدام از مدارک به‌صورت جداگانه در گام چهارم ابتدا در کاربرگه‌های یکدست ثبت و سپس به‌صورت یکجا در یک فایل اکسل وارد گردید. در این گام چکیده‌ی منابع، در صورت وجود، مورد مطالعه قرار گرفته و در مورد هر منبع اطلاعات مربوط به نوع مدرک، عنوان، پدیدآور، تاریخ انتشار، مقطع و دانشگاه مربوطه (محل دفاع پایان‌نامه‌ها)، رویکرد پژوهش، روش انجام پژوهش، ابزار گردآوری داده‌ها، جامعه‌ی پژوهش، روش نمونه‌گیری، حجم نمونه، نوع وظایف مورد توجه نمونه‌ی مورد مطالعه، نوع منابع اطلاعاتی مورد استفاده نمونه‌ی مورد مطالعه استخراج و گردآوری شد. برخی از چکیده‌ها اطلاعات لازم را یا در بر نداشتند و یا به‌صورت ناقص اطلاعات مورد نظر را پوشش می‌دادند که در این موارد به مطالعه متن کامل منبع در صورت وجود پرداخته شد. به‌صورت کلی می‌توان گفت که در گام چهارم محتوای مدارک مورد بررسی قرار گرفتند و در مورد پایان‌نامه‌ها و مطرح‌های پژوهشی به‌خاطر سختی دسترسی به متن کامل آن‌ها، بیشتر چکیده و در مورد مقالات نیز متن کامل همه مقالات مورد بررسی قرار گرفتند. این گام، زیرساخت لازم برای تصمیمات اخذ شده در گام‌های بعدی را فراهم ساخت.

از آنجایی که برخی از پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی تبدیل به مقاله شده بودند از این رو در گام پنجم به بررسی شباهت منابع و شناسایی مقالات و پایان‌نامه‌های یکسان پرداخته شد. این بررسی با در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف مانند عنوان پژوهش، نویسنده/گان، جامعه پژوهش، تعداد اعضای نمونه و همچنین یافته‌ها انجام شد. نتیجه بررسی نشان داد که ۴۴ مورد مشابه در میان یافته‌ها وجود دارد یا به عبارت دیگر ۴۴ مورد از پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی تبدیل به مقاله شده بودند.

در گام ششم، با توجه به نتایج بررسی انجام شده در گام پنجم مدارک زیر از فهرست نهایی مدارک مورد بررسی حذف شدند:

• مدارک تکراری. همانگونه که اشاره شد از برخی از پایان‌نامه‌ها و طرح‌های پژوهشی مقاله استخراج شده بود از

نشان داد که در اکثر پژوهش‌ها گرایش موضوعی خاصی مدنظر پژوهشگران نبوده است (۹۷ پژوهش) و آنان به صورت کلی پژوهشگران را مورد بررسی قرار داده‌اند. به عبارت دیگر معیار انتخاب جامعه، متغیر دیگری غیر از گرایش موضوعی پژوهشگران و محیط پژوهشی و نقش پژوهشی بوده است. از میان پژوهش‌هایی که گرایش موضوعی خاصی را دنبال نموده‌اند می‌توان گفت که پژوهشگران علوم پزشکی مانند رشته‌های پزشکی، پرستاری سهم بیشتری از پژوهش‌های مربوطه را به خود اختصاص داده‌اند. در نمودار ۱ سهم انواع حوزه‌های علمی از پژوهش‌های نیاز اطلاعاتی نشان داده شده است.

در پژوهش‌های نیاز اطلاعاتی ممکن است جامعه مورد مطالعه با در نظر گرفتن نقش آزمودنی‌ها انتخاب شوند. بررسی پژوهش‌های صورت گرفته در داخل کشور نشان داد که آزمودنی‌ها در ۱۶ نقش مختلف مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بررسی نیازهای اطلاعاتی نقش «هیئت علمی» بیشترین تعداد پژوهش‌ها (۶۷ مدرک) را به خود اختصاص داده است. در نمودار ۲ انواع نقش‌های مورد بررسی در پژوهش‌ها و تعداد پژوهش‌هایی که به هر نقش پرداخته‌اند نشان داده شده است. پژوهشگران در محیط‌های مختلفی به پژوهش مشغول هستند و هر یک از این محیط‌های پژوهشی نیازهای اطلاعاتی خاصی را در پژوهشگر ایجاد می‌کند. برای نمونه نیاز یک پژوهشگر در محیط دانشگاه بیشتر اطلاعات نظری ولی در محیط صنعتی بیشتر اطلاعات عملی و کاربردی است. جامعه مورد بررسی پژوهش‌های مربوطه از نظر محیط استفاده از اطلاعات مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه بررسی نشان داد که محیط دانشگاه در حدود ۷۱ درصد (۱۱۴ مدرک) پژوهش‌ها را به خود اختصاص داده است و از این نظر در صدر پژوهش‌هاست. در نمودار ۳ فراوانی پژوهش‌های نیاز اطلاعاتی در مورد هر محیط نشان داده شده است.

یافته‌های هر کدام از مدارک مرتبط نیز مورد بررسی قرار گرفت و متناسب با اهداف مقاله حاضر انواع منابع اطلاعاتی مورد استفاده پژوهشگران و همچنین نوع وظایفی که پژوهشگران برای انجام آن از اطلاعات بهره می‌گیرند، از هر مدرک استخراج گردید.

• بیشترین تعداد پایان‌نامه‌ها توسط دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی نوشته شده است (۱۰۶ پایان‌نامه)؛  
• بیشترین تعداد پایان‌نامه‌ها در مقطع کارشناسی ارشد است (۱۰۷ پایان‌نامه)؛

• بیشترین تعداد پژوهش‌ها در زمینه نیاز اطلاعاتی پژوهشگران در سال ۱۳۸۸ (۱۹ پژوهش) انجام شده است؛  
• بیشترین مقالات (۸ مقاله) در مجله مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات (فصلنامه کتاب سابق) منتشر شده است.

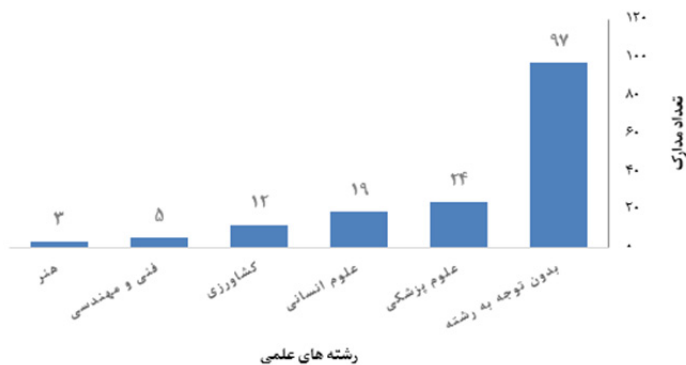
از منظر روش‌شناختی بیشتر پژوهش‌ها با رویکرد کمی (۹۷ درصد) انجام شده است. در تمامی پژوهش‌ها از روش پیمایشی و ابزار پرسشنامه به نوعی استفاده شده است. در بیشتر پژوهش‌ها نمونه‌گیری صورت نگرفته و از سرشماری (در حدود ۳۴ درصد) استفاده شده است. حجم نمونه‌های مورد بررسی در پژوهش‌ها نیز در جدول ۲ ارائه شده است. یافته‌های این جدول نشان می‌دهد که در بیشتر پژوهش‌ها تعداد آزمودنی‌ها بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ نفر است.

جدول ۲. توزیع فراوانی حجم نمونه‌ها در پژوهش‌های مورد بررسی.

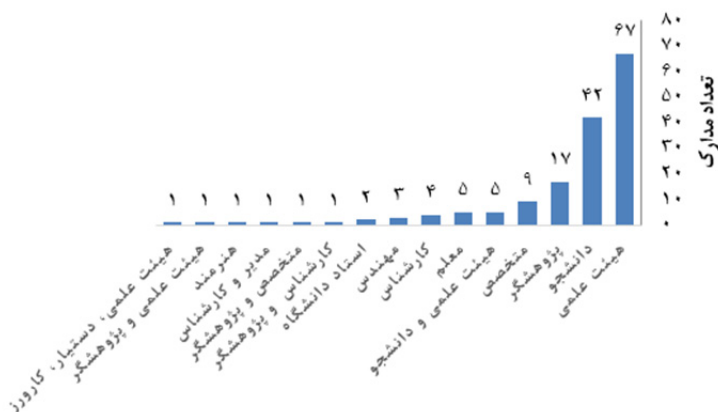
طبقه (تعداد آزمودنی‌ها)	تعداد پژوهش مربوطه
۱۵-۱۰۰	۲۷
۱۰۰-۲۰۰	۴۹
۲۰۰-۳۰۰	۳۶
۳۰۰-۴۰۰	۲۲
۴۰۰-۵۰۰	۶
۵۰۰-۶۰۰	۳
≥۶۰۰	۲

در پژوهش‌های مربوط به رفتار اطلاعاتی و یا نیاز اطلاعاتی، جامعه پژوهش را می‌توان از نقطه نظرات مختلف مورد بررسی قرار داد. در مقاله حاضر جامعه پژوهش‌های مورد بررسی از سه نقطه نظر گرایش موضوعی آزمودنی‌ها، نقش آزمودنی‌ها و محیط پژوهشی آزمودنی‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. هر یک از این متغیرها، عوامل تاثیر گذار بر روی نیازهای اطلاعاتی و وظایف پژوهشگران هستند.

یکی از عوامل تاثیر گذار بر روی نیاز اطلاعاتی افراد، گرایش موضوعی آن‌هاست. به طوری که نیاز اطلاعاتی افراد دخیل در رشته‌های فنی مهندسی با نیاز اطلاعاتی افرادی که در حیطه علوم انسانی مشغول پژوهش هستند متفاوت است (تنوییر، ۲۰۰۳). بررسی انجام شده بر روی پژوهش‌های داخل کشور

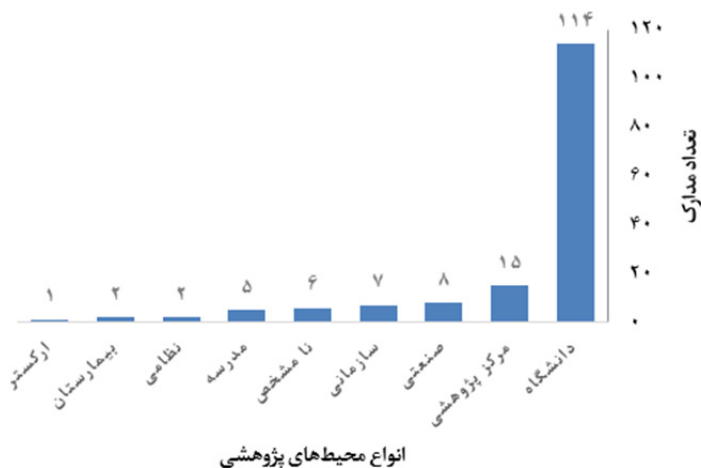


نمودار ۱. سهم حوزه های علمی مختلف از پژوهش های نیاز اطلاعاتی.



انواع نقش های مورد بررسی

نمودار ۲. توزیع فراوانی نقش های مختلف پژوهشی در میان پژوهش های مربوطه.



انواع محیط های پژوهشی

نمودار ۳. توزیع فراوانی محیط های پژوهشی در پژوهش های مربوطه.

منابع و وظایفی که اولویت بالایی را پژوهشگران به آنان اختصاص داده بودند مورد بررسی قرار گرفت. پژوهشگران اطلاعات را در راستای انجام وظایف مختلف مورد استفاده قرار می دهند. فهم وظایف مختلفی که پژوهشگران در راستای آن از اطلاعات بهره می گیرند، می تواند تا حد زیادی

با توجه به اینکه اکثر پژوهش های انجام شده در زمینه نیاز اطلاعاتی در ایران با ابزار پرسشنامه انجام شده و در آن پژوهشگران با فهرستی از منابع یا وظایفی که خود نویسندگان مدارک مرتبط پیش روی آنان قرار داده اند، مواجه بوده اند. از این رو در جمع آوری اطلاعات مربوط به یافته های پژوهش،

جدول ۳. توزیع فراوانی انواع وظایف و اهداف پژوهشگران از جستجوی اطلاعات.

ردیف	نوع وظیفه	تعداد
۱	روزآمد کردن اطلاعات	۹۸
۲	پژوهش	۷۹
۳	تدریس	۶۴
۴	حل مسائل مربوط به نقش	۵۵
۵	انتشارات علمی (مقاله، کتاب و..)	۴۳
۶	شناسایی منابع تخصصی	۳۷
۷	افزایش معلومات عمومی	۲۲
۸	انجام طرح‌های پژوهشی	۱۶
۹	دستیابی به اطلاعاتی که قرینه چاپی ندارند	۸
۱۰	انجام امور جاری و روزمره	۸
۱۱	برقراری ارتباطات علمی	۷
۱۲	افزایش دانش تخصصی	۶
۱۳	سخنرانی	۶
۱۴	ترجمه	۶
۱۵	حفظ صلاحیت حرفه‌ای و موقعیت شغلی	۴
۱۶	یادگیری استفاده از فناوری های جدید	۳
۱۷	شرکت در سمینارها (اطلاعات سمینارها)	۳
۱۸	سرگرمی	۲
۱۹	کسب دانش حرفه‌ای	۲
۲۰	پیدا کردن پیش زمینه برای انجام کار پژوهشی	۲
۲۱	ارتقاء مهارت حرفه‌ای	۲
۲۲	حل مسائل علمی	۲
۲۳	مطالعه	۲
۲۴	اطمینان از تکراری نبودن موضوع	۱
۲۵	تهیه گزارش کاری	۱
۲۶	افزایش تجارب شغلی	۱
۲۷	رسیدگی به علایق شخصی	۱
۲۸	کسب درجه علمی	۱
۲۹	پیشرفت تحصیلی	۱
۳۰	احساس مسئولیت شغلی	۱
۳۱	ارتقاء سطح علمی	۱

نیاز به توضیح دارد حل مسائل مربوط به نقش است. پژوهشگران به واسطه قرار گرفتن در نقشی خاص با مسائل و وظایف مختلفی سروکار دارند که برای حل آن‌ها از اطلاعات بهره می‌گیرند. در پژوهش‌های مورد بررسی چون نقش، متغیر مهمی در انتخاب جامعه بوده است از این رو در برخی مدارک برای نقش‌های مختلف، مسائل مختلفی مورد اشاره قرار گرفته است. از پر استنادترین موارد می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

• هیئت علمی: راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه و خدمات مشورتی؛

• دانشجویان: انجام تکالیف درسی، نگارش پایان‌نامه، کسب اطلاعات در مورد دروس دانشگاه، پاسخگویی به اساتید؛

• پزشکان: درمان بیماران؛

• کارشناسان: مشاوره به افراد (مانند کشاورزان)

پژوهشگران برای بر طرف کردن نیاز اطلاعاتی خود از منابع اطلاعاتی مختلف استفاده می‌کنند. یافته‌های پژوهش‌های مرتبط در زمینه نیاز اطلاعاتی به دقت بررسی و منابع اطلاعاتی پر استفاده و مورد توجه پژوهشگران از آن‌ها استخراج گردید. بررسی مدارک مرتبط در زمینه نیاز اطلاعاتی نشان می‌دهد ۵۲ نوع منبع اطلاعاتی مورد استفاده پژوهشگران هستند که در این میان پر استفاده‌ترین منابع کتاب‌ها (۱۱۷ مورد) فارغ از زبان، مرجع یا غیر مرجع بودن، الکترونیکی یا چاپی هستند. در جدول ۴ انواع منابع اطلاعاتی مورد نیاز پژوهشگران و نیز تعداد مدارکی که هر یک از این منابع در آن‌ها اولویت بالایی داشته‌اند اشاره شده است.

### تحلیل یافته‌ها با توجه به اهداف پژوهش

هدف از پژوهش حاضر در این بخش، تعیین نیاز اطلاعاتی پژوهشگران داخل کشور و استفاده از آن در بومی‌سازی مدل داده‌ای سریف، مدل داده‌ای پذیرفته شده برای سمات ملی است. از این رو در بخش قبل یافته‌های مرتبط با نیاز اطلاعاتی پژوهشگران یعنی وظایف یا اهداف جستجوی اطلاعات و همچنین انواع منابع اطلاعاتی مورد نیاز پژوهشگران ارائه گردید.

نخستین تفسیری که می‌توان از یافته‌های پژوهش ارائه کرد این است که از میان ویژگی‌های مختلف یک سامانه اطلاعاتی تحقیقاتی جاری (کریس) آنچه برای پژوهشگران داخل در درجه اول اهمیت قرار دارد، به روز بودن اطلاعات آن

در درک نیاز اطلاعاتی آنان و طراحی سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی مناسب برای آنان راهگشا باشد. اهداف مختلفی که در منابع مرتبط مورد اشاره قرار گرفته بود بررسی و ذیل ۳۲ مقوله طبقه‌بندی شد. بیشترین هدف مورد اشاره توسط پژوهشگران که در ۶۱ درصد از مدارک بررسی شده به آن اشاره شده بود روزآمد کردن اطلاعات (۹۸ مدرک) است، پس از آن پژوهش (۷۹ مدرک) و تدریس (۶۴ مدرک) در رده‌های بعد قرار می‌گیرند. در جدول ۳ فهرست انواع وظایفی که پژوهشگران در پژوهش‌های نیاز اطلاعاتی به آن‌ها اشاره کرده‌اند، ارائه شده است. یکی از موارد مندرج در جدول ۳ که



جدول ۴. توزیع فراوانی انواع منابع اطلاعاتی مورد استفاده پژوهشگران.

ردیف	نوع منبع اطلاعات/ اطلاعات	تعداد مدارک
۱	کتاب	۱۱۷
۲	مجله	۱۱۴
۳	پایان نامه	۵۵
۴	بانک اطلاعاتی	۴۳
۵	همکاران و متخصصان دیگر	۴۱
۶	اطلاعات همایش‌ها (برنامه همایش، ثبت نام و غیره)	۳۶
۷	وب سایت (دانشگاه‌ها، انجمن‌ها و غیره)	۲۹
۸	گزارش طرح‌های پژوهشی و تحقیقات	۲۴
۹	مقاله‌های همایش	۱۷
۱۰	فهرست مقالات	۱۶
۱۱	استانداردها	۱۱
۱۲	نمایه‌نامه و چکیده‌نامه	۱۱
۱۳	اخبار (علمی، بهداشتی، سیاسی، اقتصادی)	۱۰
۱۴	فهرست کتابخانه	۱۰
۱۵	منابع دیداری و شنیداری	۸
۱۶	کانال‌ها و بروشورها	۸
۱۷	متن کامل منابع اطلاعاتی	۸
۱۸	انتشارات مجامع علمی	۷
۱۹	شبکه‌های اطلاع‌رسانی	۶
۲۰	پروانه‌های ثبت اختراع	۶
۲۱	طرح‌های پژوهشی	۶
۲۲	اسناد و مدارک فنی	۶
۲۳	نقشه‌های فنی	۵
۲۴	گروه‌ها و انجمن‌های علمی	۵
۲۵	سخنرانی‌ها	۵
۲۶	گزارش علمی و فنی	۵
۲۷	کتابشناسی	۴
۲۸	منابع آموزشی	۴
۲۹	روزنامه	۲
۳۰	اسناد تاریخی	۲
۳۱	گزارش‌های مالی و اقتصادی	۲
۳۲	کتابفروشی	۱
۳۳	دوره‌های آموزشی	۱
۳۴	دستنامه‌ها	۱
۳۵	راهنمای شرکت‌ها و سازمان‌ها	۱
۳۶	سالنامه‌های آماری	۱
۳۷	استنادات مقالات	۱
۳۸	فهرست مندرجات مجلات	۱
۳۹	خبرنامه‌ها	۱
۴۱	اطلاعات مواد و تجهیزات و دستگاه‌ها	۱
۴۲	محصولات	۱
۴۳	گزارش‌های دولتی	۱
۴۴	متون پایه	۱
۴۵	کارگاه‌های آموزشی	۱
۴۶	اسلایدهای آموزشی	۱
۴۷	نقدها و بررسی‌ها	۱
۴۸	دائرة المعارف	۱
۴۹	آیین‌نامه‌ها	۱
۵۰	اعلامیه‌های سازمانی	۱
۵۱	گزارش کنفرانس	۱
۵۲	جلسات انجمن علمی	۱

است. چرا که بر طبق یافته‌ها، پژوهشگران بیشترین اولویت را به روزآمدن نمودن اطلاعات خود می‌دهند. از این رو روزآمدسازی عاملی ارزش‌آفرین برای کریس در سطح کشور یا در سطح سازمان‌هاست.

دومین تفسیری که می‌توان بر مبنای یافته‌های پژوهش ارائه کرد در زمینه موجودیت‌های مورد نیاز در قالب ساختار مدل داده‌ای سریف است. انواع موجودیت‌ها در ساختار مدل داده‌ای سریف عبارتند از (جورج<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۰):

• موجودیت‌های هسته: این نوع موجودیت نشان دهنده منشأ پژوهش است و شامل سه موجودیت شخص، واحد سازمانی و طرح پژوهشی است؛

• موجودیت نتیجه: این نوع موجودیت نشان دهنده نتیجه پژوهش است و شامل سه موجودیت انتشارات، پروانه ثبت اختراع و محصول است؛

• موجودیت‌های سطح دوم<sup>۱۴</sup>: این موجودیت‌ها زیر ساخت پژوهش را نشان می‌دهند و شامل موجودیت‌های فراوانی نظیر بودجه، جوایز و پاداش‌ها، تسهیلات پژوهشی، امکانات پژوهشی، مهارت‌ها و تخصص‌ها و غیره است؛

• موجودیت‌های رابطه‌ای: در مدل داده‌ای سریف روابط میان موجودیت‌ها خود نوعی موجودیت است و دارای عناصر فراداده‌ای مربوط به خود مانند زمان شروع و پایان رابطه است.

علاوه بر موجودیت‌های بالا، سریف دارای یک لایه معنایی است که خود متشکل از دونه‌های موجودیت طرح رده‌بندی و رده‌بندی‌ها یا کلاس‌ها<sup>۱۵</sup> است.

تحلیل یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پژوهشگران به موجودیت‌های ارائه شده در جدول ۵ اولویت بیشتری داده و وجود این موجودیت‌ها و ارائه اطلاعات کافی در مورد آن‌ها به نوعی باعث ایجاد ارزش افزوده برای آنان خواهد شد. برای مشخص نمودن این که هر موجودیت با توجه به کدام یافته از پژوهش ارائه شده است، در جدول ۵ مصداق‌های مربوطه از جداول ۳ و ۴ ارائه شده است (در جدول ۳ منظور از «ج» جدول و منظور از «ر» همان ردیف است).

<sup>13</sup> Jorg

<sup>14</sup> Second level entities

<sup>15</sup> Classification schema and classes

جدول ۶ کلاس موجودیت‌های مورد توجه پژوهشگران با توجه به پژوهش‌های مرتبط.

رویداد	انتشارات	سازمان
همایش	کتاب	دانشگاه
جلسه	مجله	انجمن علمی
سخنرانی	پایان نامه	گروه‌های
دوره آموزشی	مقاله	پژوهشی
کارگاه آموزشی	گزارش طرح پژوهشی	شرکت
	استاندارد	
	روزنامه	
	منابع دیداری و شنیداری	
	انتشارات مجامع علمی	
	اسناد و مدارک فنی	
	نقشه	
	گزارش علمی و فنی	
	منابع اطلاعاتی آرشیوی	
	سالنامه آماری	
	خبرنامه	
	گزارش دولتی	
	اسلایدهای آموزشی	
	آیین نامه	
	اطلاعیه	

نوع موجودیت	نام موجودیت	مصدق
هسته	شخص	ج ۳، ۱۱، ۲۰، ج ۵، ۴
	واحد سازمانی	ج ۴، ۳۵، ج ۴، ۲۴
	طرح پژوهشی	ج ۳، ۸، ج ۲، ۱۴
نتیجه	انتشارات	ج ۳، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۱۲، ۲۰، ۲۳، ۲۴، ج ۴، ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۲۲، ۲۳، ۲۶، ۲۹، ۳۰، ۳۴، ۳۶، ۳۹، ۴۳، ۴۴، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱
	پروانه ثبت اختراع	ج ۲۰، ۴
	محصولات	ج ۴، ۲
سطح دوم	رویدادها	ج ۱۷، ۳؛ ج ۶، ۴، ۲۵، ۳۳، ۴۵، ۵۲
	تسهیلات پژوهشی	ج ۹، ۳؛ ج ۱۹، ۴، ۱۴
	تجهیزات پژوهشی	ج ۱۶، ۳؛ ج ۲۱، ۴۱، ۴
	آدرس	ج ۳، ۶، ۱۱؛ ج ۳۵، ۴، ۱۷
	خدمات	ج ۳، ۲۰؛ ج ۴، ۴، ۱۲، ۲۸، ۳۷
	اعتبار مالی	ج ۳۱، ۴
	کشور	ج ۱۷، ۳؛ ج ۴، ۶
رابطه‌ای	واحد سازمانی - انتشارات	ج ۱۸، ۴؛ ج ۴۹، ۴؛ ج ۵۰، ۴
	واحد سازمانی - رده‌بندی‌ها (کلاس‌ها)	ج ۱۸، ۴
	انتشارات - رده‌بندی‌ها (کلاس‌ها)	ج ۳، ۶، ۲۴؛ ج ۱۵، ۳، ۱۹، ۲۹، ۳۹؛ ج ۹، ۳
	انتشارات - انتشارات	ج ۲۸، ۴
	انتشارات - خدمات	ج ۴، ۴
	رویداد - کشور	ج ۱۷، ۳؛ ج ۴، ۶
	رویداد - آدرس	ج ۱۷، ۳؛ ج ۴، ۶
	رویداد - انتشارات	ج ۹، ۴
	رویداد - رده‌بندی‌ها (کلاس‌ها)	ج ۳۶، ۴؛ ج ۳۳، ۴
	رویداد - رویداد	ج ۹، ۴، ۲۵
	رویداد - انتشارات	ج ۵۱، ۴؛ ج ۹، ۴
موجودیت‌های لایه معنایی	طرح‌های رده‌بندی رده‌بندی‌ها (کلاس‌ها)	ج ۳۶، ۴؛ ج ۳۳، ۴؛ ج ۳۵، ۴

حضور آن‌ها در سمات ملی ضروری است به ترتیب موجودیت‌های انتشارات، رویداد و آدرس الکترونیکی هستند. تفسیر سومی که می‌توان از یافته‌های مربوط به فراتحلیل نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران ارائه کرد، تعیین اعضای کلاس مربوط برخی از موجودیت‌هاست که منطبق با نیاز اطلاعاتی پژوهشگران بوده و جایگاه آن در لایه معنایی مدل داده‌ای سریف است. در جدول ۶ کلاس‌های سه موجودیت مورد توجه در پژوهش‌های مرتبط با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۴ تهیه شده است.

### نتیجه‌گیری

سامانه‌های اطلاعاتی تحقیقاتی جاری یا به اختصار کریس‌ها برای مدیریت اطلاعات پژوهشی در سطح سازمان‌ها و یا در سطح ملی به کار می‌روند. گروه‌های کاربری مختلف به عنوان کاربران نهایی این سامانه‌ها در نظر گرفته می‌شوند که به طور عمده می‌توان از پژوهشگران و سیاست‌گذاران علم و فناوری نام برد. در واقع کریس‌ها برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی کاربران مورد نظر خود طراحی می‌شوند از این رو باید در گام نخست نیازهای این کاربران را شناخت و بر اساس آن موجودیت‌ها و عناصر فراداده‌ای لازم را در قالب ساختار مدل داده‌ای منتخب در آن گنجانید یا به عبارت دیگر مدل داده‌ای

تحلیل وظایف و منابع اطلاعاتی ذکر شده در پژوهش‌های نیاز اطلاعاتی در جدول ۵ نشان می‌دهد که برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران داخل کشور در ساختار سریف حداقل به ۲۶ نوع موجودیت نیاز است. در میان این موجودیت‌ها موجودیت انتشارات که جزء موجودیت‌های نتیجه است اهمیت زیادی برای آنان دارد و به روز بودن اطلاعات در زمینه این موجودیت برایشان اهمیت بسزایی داشته و از این منظر نوعی ارزش افزوده برای آنان به شمار می‌آید. موجودیت‌هایی که اولویت بالایی برای پژوهشگران دارد و

## منابع

## منابع فارسی

- اعظمی، محمد، داورپناه، محمدرضا (۱۳۹۲). نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع یابی در ایران: بررسی متون و مطالعات انجام شده. مجله دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی کرمان، ۱(۱): ۶۵-۷۹.
- احمدی، حمید، یاری، شیوا (۱۳۹۳). مروری بر متون رفتار اطلاع یابی در ایران. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰(۱): ۱۷۳-۱۹۷.
- سازمان جهانی خواروبار کشاورزی سازمان مللی متحد (فائو). (۱۳۷۴). آشنایی با کریس: نظام اطلاعاتی تحقیقات جاری کشاورزی. ترجمه علی جلالی دیزجی. فصلنامه کتاب، ۶(۱): ۷۹-۹۶.
- شهبازتبار، پریا، نصراله زاده، شهرزاد واصنافی، امیررضا. (۱۳۹۱). کتاب شناسی رفتار اطلاع یابی. تهران: چاپار.
- کربلا آقایی کامران، معصومه، رضایی شریف آبادی، سعید (۱۳۸۸). بررسی پژوهش های رفتار اطلاع یابی در ایران: مطالعه کتابسنجی. مجله کتابداری، ۴۳(۵۰): ۴۵-۶۹.

## منابع لاتین

- Allen, B. (1996). Information Tasks: Toward a User-centered Approach to Information Systems. London: Emerald group
- Case, D. O. (2007). Looking for information: a survey of research on information seeking, needs, and behavior. Boston: elsevier.
- CRIS concept and CRIS benefits. (2010). Retrieved July 30, 2014, from [http://www.eurocris.org/Index.php?page=concepts\\_benefits&t=1](http://www.eurocris.org/Index.php?page=concepts_benefits&t=1)
- Khoshroo, M. J., and Fatemi, O. (2010). SEMAT, national current research information system for Iran. Retrieved July 30, 2014 from [http://www.eurocris.org/Uploads/Web%20pages/cris2010\\_papers/Papers/cris2010\\_Khoshroo.pdf](http://www.eurocris.org/Uploads/Web%20pages/cris2010_papers/Papers/cris2010_Khoshroo.pdf)
- Jeffery, K. and, Asserson, A. (2009). Institutional repositories and current research information systems. New review of information networking, 14, 2, 71-83.
- Jorg, B. (2010). CERIF: the common European research information format model. Data science journal, 9 (24): 24-31.
- Koopmans, N.I. (2002). What's your question? The need for research information from the perspective of different user groups. Retrieved July 30, 2014, from [http://dspacecris.eurocris.org/bitstream/11366/148/1/CRIS2002\\_Koopmans\\_Question\\_paper.pdf](http://dspacecris.eurocris.org/bitstream/11366/148/1/CRIS2002_Koopmans_Question_paper.pdf)
- Pinto, C. S., Simões, C., & Amaral, L. (2014). CERIF-is the standard helping to improve CRIS?. Retrieved January 12, 2015, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914008035/pdf?md5=a458a43087d209083de737d050f4e14f&pid=1-s2.0-S1877050914008035-main.pdf>

منتخب را در راستای کاربران سامانه سفارشی<sup>۱۶</sup> نمود. مدل داده ای استاندارد پیشنهاد شده برای کریس ها، مدل داده ای سریف است. این مدل داده ای به خاطر جامعیت بالایی که دارد، با پیچیدگی های فراوانی روبروست که فهم آن را تبدیل به امری مشکل نموده است. یکی از دلایل این پیچیدگی وجود تعداد ۲۸۹ موجودیت و ۱۷۸۲ صفت خاصه<sup>۱۷</sup> (عنصر فراداده ای) و ۶۵۴ رابطه در نسخه ۱,۵ این استاندارد است (پینتو، سیموئر و آمارال<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۴). بررسی نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران در پژوهش حاضر نشان داد که پژوهشگران داخل بیشتر نیازمند اطلاعات به روز هستند تا به این وسیله از دوباره کاری و هدر رفت وقت خود جلوگیری نمایند. پژوهشگران بیشتر به اطلاعات مربوط به موجودیت انتشارات در ساختار سریف نیازمندند. در واقع می توان گفت انتظار پژوهشگران از کریس ملی یا سامانه سمات ملی این است که یک سامانه اطلاعاتی جامع در مورد انتشارات یا خروجی های پژوهش برای آنان فراهم نماید. یافته های این پژوهش با یافته های پژوهش انجام شده توسط کوپمنس (۲۰۰۲) در زمینه شناسایی نیازهای اطلاعاتی کاربران عمده کریس ها در یک راستاست و وی نیز اشاره می کند که پژوهشگران به اطلاعات مربوط به خروجی های پژوهش در قالب انتشارات علمی نیازمندند. از میان موجودیت های سریف حداقل تعداد ۲۶ موجودیت برای پاسخ به نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران داخل کشور مورد نیاز است. در میان انواع موجودیت های سریف نیز موجودیت های هسته و نتیجه بصورت کامل مورد نیاز بوده و از میان موجودیت های سطح دوم سریف نیز موجودیت رویداد برای پژوهشگران اهمیت بالایی دارد. به طور کلی، می توان گفت پژوهشگران ایرانی در جهت انجام مهم ترین وظایف خود (به روز نمودن اطلاعات، پژوهش، تدریس) بیشتر از منابع اطلاعات رسمی (کتاب، مجله، پایان نامه) استفاده می نمایند و از این رو کریس ملی ایران باید در درجه اول مبتنی بر مدارک منتشر شده علمی طراحی شده و به صورت مستمر به روز گردد.

<sup>16</sup> customize<sup>17</sup> attribute<sup>18</sup> Pinto, Simoes and Amaral

---

overview and analysis of recent research studies. Retrieved June 08, 2015, from <http://www.clir.org/pubs/reports/pub120/pub120.pdf>

Simons, E.D. (2013). EuroCRIS, CERIF and CRIS. Retrieved July 30, 2014, from [spacecris.eurocris.org/jspui/handle/123456789/42](http://spacecris.eurocris.org/jspui/handle/123456789/42)

Tenopir, C., Hitchcock, B., & Pillow, A. (2003). Use and users of electronic library resources: an



## **Reviwing the Content Needs Assessment of Researchers at the National Information System of Research**

**Majid Nabavi**, (Corresponding author) Doctoral Candidate, Irandoc, Tehran, Iran.  
m.nabavi@students.irandoc.ac.ir

### ***Abstract***

**Background and Aim:** paying attention to users information needs will increase usability of information systems. Identifying user's information needs in various phases of information system development will increase number of its users. One of the important information systems in research landscape is current research information system known as CRIS. CRISs provide integrated access to research information for researchers in organizational or national level. Two main elements of every CRIS are its data model and tools for managing research information. CERIF data model is a standard data model proposed for CRISs. Therefore, this research main goal is customizing this data model based on Iranian researchers information needs.

**Method:** this research was conducted using systematic review of existing research publications including: papers, thesis and project reports on information needs of researchers. Systematic review in this research includes six steps and 160 research documents, including 110 thesis, 46 journal papers, and 4 research project reports.

**Results:** related research documents are analyzed in terms of bibliometric and content aspects. Regarding bibliometric analyzing results, the findings confirmed the results of past studies completed on this subject. The results of content analyze includes different tasks and information resources that Iranian researchers are engaged with them. These results finally are presented in the form of entities and metadata elements existed in CERIF structure.

**Conclusion:** Generally according to results of this paper it can be said that Iranian researchers need mainly current information on formal research results including books, papers, journals etc.

**Keywords:** Searching Behavior, Information Needs, CRIS, CERIF data model.