

به نام خدا



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران  
(ایرانداک)

## خلاصه گزارش طرح پژوهشی سازمانی

### عنوان طرح پژوهشی

تحلیل فرایندها و سامانه‌های مدیریت اطلاعات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

|                                       |                                                                     |                        |            |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| تاریخ شروع طرح پژوهشی                 | ۱۴۰۲/۰۲/۱۱                                                          | تاریخ پایان طرح پژوهشی | ۱۴۰۲/۰۳/۲۱ |
| نام و نام خانوادگی مجری طرح پژوهشی    | دکتر امیر حسین صدیقی، دکتر محمد ربیعی                               |                        |            |
| نام و نام خانوادگی همکاران طرح پژوهشی | زهرا دهرسرای، مهدی محمودیان، علی اصغر حجت پناه، ابراهیم معز بابلانی |                        |            |

### درباره طرح پژوهشی

مدیریت اطلاعات یکی از ماموریت‌های ملی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران است که از فرایندهای مختلفی تشکیل شده است. تمامی این فرایندها پیرامون فرایند ثبت اطلاعات قرار گرفته‌اند و به نحوی با آن در ارتباط هستند. برای پیاده‌سازی هر دسته از این فرایندها، سامانه‌های مختلفی توسعه داده شده‌اند که بعضی نقش محوری را در فرایند مدیریت اطلاعات بازی می‌کنند همچون سامانه‌های ثبت، ویرایش و گنج و برخی نقش پشتیبان دارند همچون سامانه اصطلاح‌نامه. تعداد زیاد این سامانه‌ها و بعضاً عدم ارتباط خودکار آن‌ها موجب شده است که دارایی‌های با ارزش پژوهشگاه به صورت جزیره‌ای مدیریت شوند که این خود مشکلاتی را هم برای کاربران و هم برای واحدهای توسعه‌دهنده و پشتیبان به وجود آورده است. برای غلبه بر این مشکلات نیاز داریم تا یک سامانه یکپارچه برای مدیریت اطلاعات پژوهشگاه طراحی کنیم. در این راستا پژوهش حاضر قصد دارد تا سامانه‌های مدیریت اطلاعات پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران و فرایندهای اصلی مدیریت اطلاعات را بررسی و تحلیل نماید. بنابراین مساله اصلی این پژوهش تحلیل وضعیت فعلی مدیریت اطلاعات در پژوهشگاه علوم و فناوری

اطلاعات ایران است. بدین منظور با مصاحبه با کارشناسان، مدیران و سایر افراد مطلع به شناسایی فرایند مدیریت اطلاعات و سامانه‌های مرتبط با آن پرداختیم. سپس ساختار و نحوه تعامل این سامانه‌ها را بررسی کردیم و در نهایت جریان داده‌ها و فرایندهای اصلی را مستندسازی نمودیم.

### روش پژوهش

رویکرد اصلی در این پژوهش مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با کارشناسان بود. بدین منظور ابتدا طرح‌های پژوهشی انجام شده در پژوهشگاه که در ارتباط با موضوع این پژوهش هستند را مطالعه کرده و سپس با مصاحبه با کارشناسان و مدیران اقدام به شناسایی فرایند مدیریت اطلاعات در پژوهشگاه و سامانه‌های مرتبط با آن کردیم. در ادامه با توجه به ساختار و نحوه تعامل سامانه‌های مرتبط، جریان داده‌ها و فرایندهای اصلی مدیریت اطلاعات را مستندسازی نمودیم. برای تسهیل در روند مصاحبه از فرایندهای مستند شده موجود در پژوهشگاه در جهت شناسایی تغییرات جدید کمک گرفته شد. سپس با استفاده از محتوای ضبط شده مصاحبه، فرایندهای مربوطه استخراج و ترسیم شدند. در صورت وجود پرسش یا ابهام، مصاحبه مجدد با افراد مطلع صورت گرفت. بدین ترتیب مستند اولیه فرایندها بدست آمد. در نهایت مستند اولیه با کمک کارشناسان مورد بازبینی قرار گرفته و نهایی شد و به تایید مدیران هر بخش رسید.

### یافته‌های طرح پژوهشی

مطابق یافته‌های پژوهش، سامانه‌های زیر در حال حاضر در ارتباط با فرایند مدیریت اطلاعات در پژوهشگاه هستند:

- سامانه ثبت
- سامانه ویرایش
- سامانه گنج
- اصطلاح‌نامه‌ها
- واژه‌نامه‌ها

در سامانه ثبت سه نوع مدرک قابل ثبت است که عبارت‌اند از: پیشنهاد (پروپوزال)، پایان‌نامه و رساله (پارسا) داخل کشور و پارسای خارج از کشور که ثبت هر یک دارای فرایند مربوط به خود است. بعلاوه ثبت پارسای داخل کشور به سه طریق قابل انجام است: توسط دانشجو و از طریق سامانه ثبت، با استفاده از وب سرویس دانشگاه، و ثبت انبوه پارسای داخل کشور. فرایندهای مرتبط با سامانه ویرایش عبارت‌ند از: فرایند نمایه‌سازی و ویرایش مدارک، فرایند ویرایش دانشکده، فرایند ویرایش دانشگاه، فرایند ویرایش اسامی پژوهشگران، فرایند ویرایش کلیدواژه‌ها و فرایند ویرایش رشته و گرایش. در نهایت فرایند جستجو در سامانه گنج انجام می‌گیرد. در این فرایند داده‌های سامانه ویرایش در ساعت مشخصی از شبانه‌روز به پایگاه داده گنج وارد شده و برای جستجو در اختیار کاربران قرار می‌گیرند.

از سوی دیگر مطابق جریان داده‌های به دست آمده موجودیت‌های خارجی مرتبط با سامانه ثبت عبارت‌اند از: دانشجو، کارشناس واحد ثبت پژوهشگاه، مدیر سامانه، کارشناس ورود انبوه داده، وب سرویس دانشگاه، کارشناس دانشگاه، سازمان امور دانشجویان و سامانه ویرایش. فرایندهای اصلی در سامانه ثبت عبارت‌اند از: نام‌نویسی و ورود به سامانه، ثبت مدرک، مدیریت اطلاعات کاربری و سطح دسترسی، سینک اطلاعات پایه و انتقال روزانه فراداده‌ها و داده‌های پارساها. موجودیت‌های خارجی مرتبط با سامانه ویرایش عبارت‌اند از: نمایه‌ساز، ویراستار، مسئول ویرایش اطلاعات پایه، کارشناس واحد آسا، مدیر سازمان‌دهی و تحلیل اطلاعات، مدیر سامانه، سامانه ثبت، سامانه گنج، سامانه واژه‌نامه، و سامانه اصطلاح‌نامه. فرایندهای اصلی در سامانه ویرایش عبارت‌اند از: ورود به سامانه، نمایه‌سازی و ویراستاری پارسا، مدیریت اطلاعات کاربری و سطح دسترسی، کنترل تصادفی مدارک، مدیریت اطلاعات پایه، و اصلاح مدرک اشاعه یافته. موجودیت‌های خارجی مرتبط با سامانه گنج عبارت‌اند از: پژوهشگر، مدیر سامانه، و سامانه ویرایش. فرایندهای اصلی در سامانه گنج عبارت‌اند از: جستجو در گنج، نام‌نویسی و ورود به سامانه، مشاهده تمام متن مدرک، مدیریت اطلاعات کاربری و سطح دسترسی، سینک اطلاعات پایه، سینک فراداده‌ها و داده‌های پارساها، و مدیریت دسترسی به تمام متن پارسا.

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یکی از مأموریت‌های ملی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، مدیریت اطلاعات علم و فناوری

است. دستاوردها و کارهای انجام شده در راستای این مأموریت در سامانه‌ها و پایگاه‌های مختلف پژوهشگاه ارائه می‌شوند که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به سامانه ملی ثبت پایان‌نامه، رساله، و پیشنهاد (سامانه ثبت)، سامانه ویرایش و سازمان‌دهی اطلاعات (سامانه ویرایش)، و پایگاه اطلاعات علمی ایران (سامانه گنج) اشاره کرد که به ترتیب به سه کارکرد مهم در حوزه مدیریت اطلاعات یعنی ثبت، سازمان‌دهی و اشاعه مرتبط می‌شوند. این سامانه‌ها با استفاده از فناوری‌های مختلفی توسعه داده شده‌اند و ارتباط بین آن‌ها نوعاً به صورت خودکار نیست. از آنجایی که اطلاعات موجود در این سامانه‌ها، از دارایی‌های مهم پژوهشگاه به حساب می‌آید نیاز به مدیریت یکپارچه آن‌ها برای بهبود خدمت‌رسانی به کاربران و دسترسی آسان و امن به دارایی‌های اطلاعاتی سازمان از اهمیت خاصی برخوردار است. در این راستا و به منظور طراحی یک سامانه یکپارچه برای مدیریت اطلاعات علم و فناوری در پژوهشگاه نیاز داریم تا ابتدا وضعیت موجود را تحلیل کنیم که هدف اصلی این پژوهش را تشکیل می‌دهد. بدین منظور ابتدا با استفاده از مصاحبه با کارشناسان و مدیران وضعیت فعلی مدیریت اطلاعات را بررسی و فرایندهای اصلی مدیریت اطلاعات و سامانه‌های مرتبط با آن را شناسایی کردیم. سپس با توجه به ساختار و نحوه تعامل سامانه‌های مرتبط، جریان داده‌ها و فرایندهای اصلی مدیریت اطلاعات را با استفاده از نمودارهای مختلف مستندسازی نمودیم. نتایج نشان می‌دهد که فرایندها و سامانه‌های مدنظر نیازمند خودکارسازی، هوشمندی و یکپارچگی بیشتری هستند.