

# توسعه مدیریت اطلاعات علمی در بستر دولت الکترونیکی: مطالعه موردی سامانه‌های پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)

دو فصلنامه علمی

**مدیریت  
اطلاعات**

دوره ۵، شماره ۱

بهار و تابستان ۱۳۹۸

آرمان ساجدی نژاد

استادیار گروه پژوهشی مدیریت فناوری اطلاعات، پژوهشکده فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران<sup>۱</sup>

امیرحسین صدیقی

استادیار گروه پژوهشی سیستم‌های اطلاعاتی، پژوهشکده فناوری اطلاعات، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، تهران، ایران

**چکیده:** یکی از گزینه‌های دولت‌ها برای ارتقای کیفیت خدمات و افزایش دسترس‌پذیری آن‌ها، بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی است. یکی از خدمات قابل‌ارائه به شهروندان و سیاست‌گذاران در چارچوب دولت الکترونیکی، خدماتی مانند ایجاد ارتباطات علمی، ارائه سابقه پژوهش‌های انجام پذیرفته در کشور، ارائه دستاوردهای پژوهشی با رعایت قوانین و حقوق مالکیت معنوی، ارائه استانداردهای مختلف در زمینه نشر و ارتباط علمی و بازنمایی وضعیت علم و پژوهش در کشور است که از مجموع آن‌ها می‌توان به‌عنوان مدیریت اطلاعات علمی نام برد. در این پژوهش قصد داریم نقش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) را در ارائه خدمات مدیریت اطلاعات علمی در چارچوب دولت الکترونیکی بیان نماییم. در چند سال اخیر، مدل‌های مختلفی برای مراحل توسعه دولت الکترونیکی پیشنهاد شده است. البته به دلیل این‌که این مدل‌ها بر اساس نظریه‌های مختلفی پایه‌گذاری شده‌اند، تطبیق وضعیت فعلی کشور با آن‌ها دارای چالش‌هایی است. مدل‌های مختلف، چالش‌های زیادی را نه تنها در فهم نتایج بلکه در برنامه‌ریزی برای توسعه دولت الکترونیکی ایجاد می‌نمایند. به دلیل وجود نظریه‌ها و مدل‌های گوناگون، در این مقاله نخست، روند توسعه دولت الکترونیکی در ایران بررسی شده و سپس برای مورد مطالعه، نقش ایرانداک در مدیریت اطلاعات علمی در بستر دولت الکترونیکی روشن می‌شود. در این راستا در این مقاله با بررسی خدمات ارائه‌شده در قالب دولت الکترونیکی در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) سعی شده است با توجه به دسته‌بندی‌های انجام‌شده در مرور ادبیات، طبقه‌بندی مناسبی از خدمات ارائه شود. تطبیق خدمات ارائه‌شده با اسناد بالادستی در این مقاله می‌تواند نقشه راهی برای ادامه مسیر توسعه خدمات دولت الکترونیکی در پژوهشگاه باشد.

**کلیدواژه‌ها:** اسناد بالادستی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، خدمات علم و فناوری، دولت الکترونیکی، مدیریت اطلاعات علمی.

## مقدمه

مدیریت اطلاعات علمی تضمین می‌کند که تمام پژوهشگران و محققین از جمله دانشجویان، اعضای هیئت‌علمی و دیگر ذینفعان شامل عموم جامعه، دسترسی سریع به جدیدترین اطلاعات موجود در زمینه‌های موردعلاقه خود را دریافت می‌کنند. میزان انتشارات و پتنت‌هایی که هرروز صادر می‌شوند، به‌طور مداوم در حال افزایش است. مدیریت اطلاعات علمی اطمینان می‌دهد که اطلاعات جامع علمی به‌روز برای پژوهشگران در مؤثرترین روش ممکن در دسترس قرار گیرد. این مسئله شامل مدیریت و سفارشی کردن پایگاه‌های داده، حفظ دسترسی به منابع دیجیتال داخلی و خارجی و طراحی جستجوی سفارشی برای پاسخ به سؤالات و یا دسترسی به آمار و اطلاعات ویژه برای سیاست‌گذاران است. انتظار می‌رود که متخصصان اطلاعات علمی به انتشار منابع آگاهانه و دقیق علمی برای ذینفعان داخلی و خارجی مبادرت نموده و همگان بتوانند به منابع متعددی دسترسی پیدا کنند. از این‌رو چالش‌های مرتبط با به اشتراک‌گذاری اطلاعات علمی می‌تواند موضوع مباحثات فراوانی را فراهم نماید. این چالش‌ها از نحوه مدیریت و به اشتراک‌گذاری مطالب تا مسائل مرتبط با حقوق مالکیت معنوی را در برمی‌گیرد.

همچنین ایجاد و به‌روزرسانی و اشاعه اطلاعات عمومی در مورد گستره و چگونگی انجام پژوهش‌ها و اطاعات علمی ایجادشده برای سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری و در نتیجه بهره‌گیری از آن‌ها در پیاده‌سازی علوم توسط نهادهای اجرایی دولتی و خصوصی کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از راهکارهای مناسب ثبت، تولید و اشاعه اطلاعات علمی و در نهایت بهره‌مندی از این اطلاعات توسط جامعه استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات توسط نهادهای متولی مدیریت اطلاعات علمی در کشور است.

از سوی دیگر شکل تغییر یافته ارائه خدمات دولت به ذینفعان مختلف از جمله شهروندان با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحویل و دریافت خدمات و تبادل اطلاعات به دو صورت درون‌سازمانی (دولتی) و برون‌سازمانی (فرا دولتی)، دولت الکترونیکی نام‌گرفته است و تأمین‌کننده‌ی ظرفیت‌های بالایی برای ایجاد ارتباطات الکترونیکی بین دولت و شهروندان، دولت با بخش خصوصی و اجزای مختلف درون دولت است که به‌صورت ارتباط و تأثیر دوسویه میان دولت با شهروندان، سازمان‌های غیرانتفاعی، بازرگانان، کارمندان و خود دولت دیده می‌شود (دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی ۱۳۹۱).

در گزارش‌های منتشرشده در سال ۲۰۰۲ توسط سازمان ملل متحد پیشرفت کشورهای مختلف در زمینه دولت الکترونیکی مورد بررسی قرار گرفت و کشورهای مختلف با شاخص‌های زیر موردسنجش قرار گرفتند:

- دسترسی به دولت و خدمات آن
- شمول خدمات برای جامعه
- ارائه مسئولانه اطلاعات
- استفاده مؤثر از منابع دولتی

بر این اساس کشور ایران نتوانست جایگاه مناسبی را در بین کشورهای دیگر به دست آورد. بخشی از بررسی ذکرشده بیان می‌دارد کشورهای منتخب با توجه به میزان قابلیت دولت الکترونیکی طبقه‌بندی شده‌اند و کشور ایران در کنار کشورهایی مانند جامائیکا و ازبکستان دارای قابلیت دولت

الکترونیکی ضعیف است. در این میان، ترکیه، مصر و عمان جایگاه بهتری نسبت به ایران دارند. هرچند، این کشورها نیز در برابر کشورهایی مانند استرالیا، سنگاپور و هلند قابلیت‌های دولت الکترونیکی متوسطی دارند (DPEPA 2002).

با توجه به فعالیت مناسب دهه اخیر در توسعه دولت الکترونیکی در کشور، جایگاه کشور در این حوزه در سال ۲۰۱۸ در وضعیت خوب و در کنار کشورهایی همانند مالزی و ترکیه قرار گرفته است (DECA 2018).

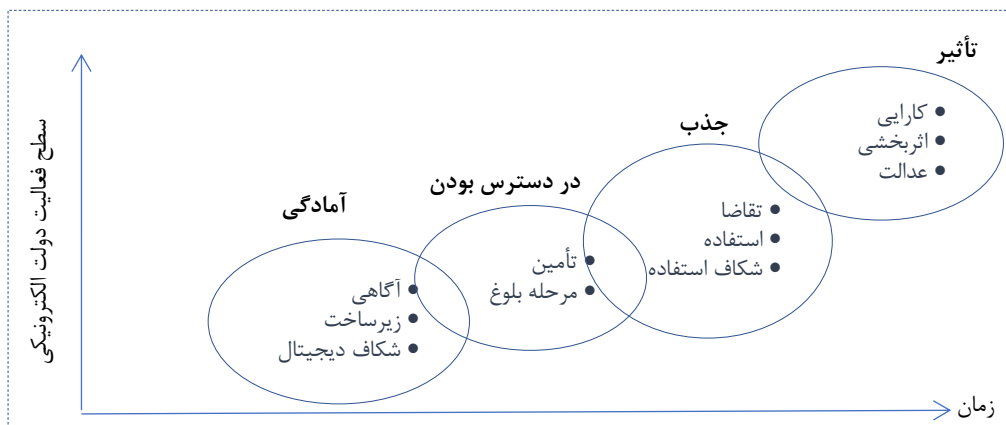
با توجه به رشد صورت گرفته در زمینه ارائه خدمات عمومی در دولت الکترونیکی در کشور و چارچوب‌های آن، پرداختن به زمینه مدیریت اطلاعات علمی در قالب مذکور امری ضروری می‌نماید. در بسیاری از پژوهش‌های انجام پذیرفته در زمینه مقاله جاری، رشد و توسعه دولت الکترونیکی به صورت مستقل بنا شده است و در بسیاری دیگر از پژوهش‌ها، اجزای مختلف مدیریت علمی مورد بحث قرار گرفته است. در این پژوهش سعی شده از شکاف موجود در توسعه مدیریت اطلاعات علمی در قالب دولت الکترونیکی بهره گرفته و بررسی ساختار و توسعه دولت الکترونیکی در کشور را با رویکرد توسعه مدیریت علم و فناوری به بحث گذاشت.

بنابراین در این مقاله قصد بر آن است با مطالعه پیشرفت‌های حاصل شده در دولت الکترونیکی، حوزه مدیریت اطلاعات علمی کشور را با محوریت پژوهشگاه علوم و فناوری ایران (ایراندک)، بررسی نموده و چگونگی ارائه خدمات علم و فناوری را در بستر دولت الکترونیکی مطرح نمود.

با توجه به رویکرد ذکر شده، در بخش دوم این مقاله، مباحثی در مورد دولت الکترونیکی و چگونگی تقسیم‌بندی اجزای مختلف آن مطرح می‌شود. در این بخش به انواع مدل‌های توسعه بر اساس نوع دولت پرداخته شده و راهبردهای دولت الکترونیکی در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش‌های بعدی از این اجزا استفاده شده و مدیریت اطلاعات علمی به‌عنوان بخشی از دولت الکترونیکی در کشور طبقه‌بندی می‌شود. در بخش سوم روش‌شناسی پژوهش جاری مطرح شده و سپس در بخش چهارم با بررسی کامل مصوبات و اقدامات اجرایی در کشورمان در این زمینه سعی می‌شود روند تاریخی توسعه دولت الکترونیکی در کشور مشخص شود. سپس با بررسی اسناد بالادستی اقدامات اجرایی مورد نیاز که در مأموریت پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایراندک) گنجانده شده است مورد بررسی قرار گرفته و در آخر فعالیت‌های پژوهشگاه در این قالب دسته‌بندی و توصیف می‌شود.

### پیشینه پژوهش

در هر یک از مدل‌های توسعه دولت الکترونیکی و با هر نوع از شفافیت مطرح شده نیازمندی‌ها و مسائل مختلفی با گذر زمان پیش روی دولت‌ها خواهد بود. این مسائل باعث خواهد شد که در طی زمان مسائل دولت الکترونیکی تغییر نماید. شکل یک تغییرات نیازمندی‌های توسعه دولت الکترونیکی در طول زمان را در چهار سطح آمادگی، در دسترس بودن، جذب و تأثیر نشان می‌دهد.



شکل ۱. تغییرات نیازمندی‌های دولت الکترونیکی در گذر زمان (DECA 2007)

در توسعه خدمات مدیریت اطلاعات علمی باید توجه نمود که زیرساخت‌ها و سطوح بلوغ ارائه خدمات در کدامیک از سطوح مطرح شده قرار گرفته است تا بتوان برنامه‌ریزی مناسبی برای توسعه استفاده شهروندان از خدمات مذکور ارائه نمود.

چهار رابطه در فرایندهای تعاملی دولت الکترونیک وجود دارد: دولت‌به‌دولت (G2G)، دولت به کسب‌وکار (G2B)، دولت‌به‌شهروندان (G2C) و دولت به کارکنان (Stefanovic et al. 2016). اسنید و رایت در سال ۲۰۱۴ دریافتند که بیشتر مطالعات صورت گرفته در خصوص سیستم‌های دولت الکترونیکی بر تعامل با شهروندان صورت گرفته است (Snead and Wright 2014)

در ارائه خدمات آنلاین عمومی در فضای ابری، شبکه اطلاعات و ... ملاحظات اجرایی، عملیاتی و سازمانی بسیاری وجود دارند (Kumar 2014). به‌عنوان مثال، رسانه‌های اجتماعی و دیگر ابزارهای وب ۲.۰ می‌توانند کانال‌های جدید الکترونیکی برای این تعامل از طریق گنجاندن آن‌ها در پورتال دولت (محلی) ارائه کنند. با این حال، معرفی ابزار وب ۲.۰ و استفاده از فناوری‌های جدید مانند دستگاه‌های تلفن همراه و رسانه‌های اجتماعی احتمال تعامل، مشارکت و همکاری در میان سازمان‌های دولتی و نیز بین سازمان‌های دولتی و غیردولتی را گسترش داده و پتانسیل لازم را برای محل جدید جایگیری مدل دولت الکترونیکی فراهم کرده است. (Sandoval-Almazan and Gil-Garcia 2012).

در حال حاضر، بسیاری از کشورها در سراسر جهان، از جمله ایالات متحده آمریکا، سوئد، دانمارک، کره جنوبی و کانادا خدمات دولت همراه را بنا نهاده‌اند. نمونه‌های مختلف مربوط به هر نوع از تعامل در رابطه با بخش‌های مختلف جامعه، از جمله آموزش و پرورش، امنیت عمومی، عدالت و اشتغال وجود دارد. در حال حاضر، دانمارک توسعه‌یافته‌ترین نوع دولت همراه در سراسر جهان است (Ntaliani, Costopoulou, ) (and Karetos 2008; Malik, Malik, and Ramay 2013; DECA 2018).

نقاط کلیدی انتخاب سیستم اطلاعاتی در ساختار دولت الکترونیکی شامل موارد زیر است (Lee )

(2010):

- سطح فناوری پیاده‌سازی موردنیاز
- زیرساخت شبکه
- تعامل‌پذیری
- استانداردسازی
- قابلیت‌های فنی نیروهای متخصص

همچنین در تحقیقی که توسط کامفورد و ریچر با تمرکز بر کاربست دولت الکترونیکی در کشور انگلیس انجام پذیرفت، چالش‌های مختلفی در کاربست هر یک از سطوح خدمات الکترونیک استخراج شد. از این سطوح در تحلیل جایگاه خدمات قابل‌ارائه استفاده می‌شود. در این راستا و در سطح برنامه‌ریزی به چالش‌های فقدان هماهنگی و برنامه‌ریزی استراتژیک، فقدان استمرار برنامه‌ها و سیاست‌ها، فقدان خط‌مشی‌ها و سیاست‌ها، دوگانگی فرهنگی و سازمانی، گلوگاه دستگاه‌های مجری، فقدان استمرار برنامه‌ها و سیاست‌ها و مخالفت متخصصین و اتحادیه‌ها اشاره شده است (Cornford and Richter 2007).

ارائه خدمات مختلف از جمله خدمات مدیریت علم و فناوری در چارچوب دولت الکترونیکی همواره باید بتواند ذینفعان مختلف خود (مشتریان) را جذب نموده و رضایت آن‌ها را فراهم آورد (سالمی و دیگران ۱۳۹۴).

یکی از عوامل حفظ رضایت ذینفعان در این حوزه، ارائه خدمات به‌صورت برخط و در تمامی زمان‌های ممکن (نه فقط در ساعات اداری و با مراجعه حضوری) و به‌صورت الکترونیکی است که می‌تواند ارائه این خدمات را به شهروندان کاربردی ساخته و مزایای متعددی را همچون شفاف‌سازی و پاسخگویی برای جامعه به ارمغان آورد؛ بنابراین تنها سرمایه‌گذاری و فراهم کردن تجهیزات و امکانات موردنیاز، نمی‌تواند به برخورداری جامعه از مزایای دولت الکترونیکی منجر شود و برای دستیابی به مزایای بالقوه دولت الکترونیک، باید پذیرش آن در جامعه و نیازمندی شهروندان به این خدمات مدنظر قرار گیرد (حسینی لرگانی، میر عرب رضی و رضایی ۱۳۸۷).

مراحل گوناگونی در توسعه دولت الکترونیکی مطرح شده است که شامل پیدایش و ظهور، ارتقا و توسعه، تعامل، تراکنش و یکپارچگی است. پیدایش به معنی ارائه سطحی محدود و پایه‌ای از اطلاعات به شهروندان است. توسعه، فعالیت‌های ارتباطی یک‌سویه، ارائه اطلاعات فعلی و آرشو شده نظیر سیاست‌ها و قوانین و کارکردهایی همچون جستجو و راهنمایی شهروندان را در برمی‌گیرد. سطح تعامل، به داندلود فرم‌ها و درخواست‌ها، محتوای صوتی و تصویری، امکان برقراری تماس مستقیم با مسئولین می‌پردازد. مرحله تراکنش شامل اقداماتی در زمینه ارتباط دوسویه، پرداخت عوارض و مالیات و هزینه‌های عمومی، درخواست و دریافت گواهی بوده و در نهایت سطح شبکه، ایجاد فضایی برای یکپارچگی خدمات دولت‌به‌شهروندان و بالعکس، تصمیم‌سازی دوسویه و ایجاد محاوره دوسویه و تعاملی را هدف قرار می‌دهد (IBM 2016).

از نگاه تکاملی نسبت به دسته‌بندی انواع خدمات قابل‌ارائه به شهروندان می‌توان گروه‌های خدمات فوق را مورد استناد قرار داد. در این نگاه می‌توان به این نکته پی برد که سطوح ارائه خدمات از سطح اطلاع‌رسانی (مانند در دسترس قرار دادن ابلاغیه‌ها یا قوانین در فضای مجازی) تا سطح مشارکت

شهروندان بر بستر ارتباطی اینترنت یا شبکه‌های محلی قابل توسعه است؛ بنابراین در دسته‌بندی خدمات ارائه‌شده در مدیریت اطلاعات علم و فناوری در کشور در چارچوب دولت الکترونیکی باید مشخص گردد هر کدام از خدمات در قالب کدام مرحله تکاملی از دولت الکترونیکی قرار گرفته‌اند و چگونگی ارتقای آن‌ها را مورد بررسی قرار داد. این دسته‌بندی و همچنین چالش‌ها و نیازمندی‌های دولت الکترونیکی در گذر زمان (DECA 2007) در بخش‌های بعدی این مقاله برای خدمات ارائه‌شده مورد کاوی مقاله در زمینه مدیریت اطلاعات علمی و پژوهشی کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد.

به‌عنوان جمع‌بندی می‌توان به این موضوع اشاره نمود که با به‌کارگیری تجربیات موفق پیاده شده در حوزه مورد مطالعه و استفاده از تئوری‌ها در تحقیقات دانشگاهی، می‌توان به شناسایی فرصت‌های بالقوه و پنهان دولت الکترونیکی دست پیدا کرد (Rannu, Saksing, and Mahlakõiv 2010; Jotischky and Nye 2011)؛ بنابراین در انتهای این بخش نیازمندی‌های خدمات مدیریت اطلاعات علمی و فناوری کشور در قالب دولت الکترونیکی از اسناد بالادستی استخراج شده است (جدول یک). این نیازمندی‌ها با توجه به مطالعات صورت گرفته در نقش سازمان‌ها و دولت از جمله پژوهشگاه در توسعه خدمات مدیریت اطلاعات علم و فناوری در چارچوب دولت الکترونیکی مشخص شده‌اند.

جدول ۱. استخراج مفاهیم مورد نیاز کشور در توسعه مدیریت اطلاعات علم و فناوری در دولت الکترونیکی

منبع	ماده	مفهوم	نیازمندی مدیریت اطلاعات علمی
برنامه ششم توسعه کشور	۴ ب	حقوق مالکیت فکری	حضانت از حقوق مالکیت فکری
	۴ پ	انتقال دانش و فناوری و تبادل نیروی کار	توسعه سامانه پژوهشگران / ارتباط با سامانه ساعت پژوهش (سامانه ارتباط بین پژوهش و نیازمندی‌های صنعت) / ارتباط با نقشه جامع علمی کشور
	۴ ت	افزایش مهارت و تخصص نیروی کار متخصص	توسعه کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها / آموزش الکترونیکی
	۴ ث	جذب مشارکت شرکت‌های جهانی در زنجیره تولید داخلی	توسعه سامانه ساعت پژوهش
	۴ ج	تجاری‌سازی ایده و دانش در تولید محصولات و خدمات	تشکیل مرکز رشد و فناوری
	۲۷ الف - ۷	آموزش روستاییان	توسعه کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها / آموزش الکترونیکی / استخراج ادبیات از پارساها
	۲۸ الف	کاهش حجم و ساختار	مدل بومی تعالی فناوری اطلاعات سازمانی

منبع	ماده	مفهوم	نیازمندی مدیریت اطلاعات علمی
		دستگاه‌های اجرایی	
	۴۶ د	توسعه و هدفمندسازی پژوهش در حوزه فرش	توسعه نقشه جامع علمی کشور / کشف خلأ پژوهش / استخراج ادبیات از پارساها
	۴۷	ارائه مناقصات دستگاه‌های اجرایی در شرایط برابر به پیمانکاران بومی	توسعه سامانه ساعت پژوهش
	۶۳ ح	توسعه آموزش فرهنگ مطالعه و پژوهش در مناطق محروم در کانون پرورش فکری	آموزش الکترونیکی
	۶۴ ب	توسعه پژوهش دستگاه‌های اجرایی در راستای نقشه جامع علمی کشور	توسعه نقشه جامع علمی کشور
	۶۴ ت	جلوگیری از پژوهش‌های تکراری کشور	توسعه کارکرد همانند جو و داده‌های پایگاه گنج / تصویب اجبار دستگاه‌های اجرایی در ثبت و استعلام پژوهش‌ها
	۶۴ چ	مشارکت دستگاه‌های اجرایی در پروژه‌های بین‌المللی	توسعه سامانه ساعت پژوهش به سطح شرکت‌های پژوهش محور
	۷۴ ت	ظرفیت دانشگاه‌های علوم پزشکی برحسب نقشه جامع علمی	توسعه نقشه جامع علمی کشور (برای وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
	۱۱۳ ت	ساماندهی جرائم با تحلیل عوامل مؤثر	استخراج ادبیات از پارساها
	۱۱۳ د	بهبود شاخص‌های رسیدگی به پرونده‌های قضایی	مدل بومی تعالی فناوری اطلاعات سازمانی
	۱	نقشه جامع علمی کشور	توسعه نقشه جامع علمی کشور
سیاست‌های ابلاغی اقتصاد مقاومتی	۱۵	تحول اساسی در دستگاه‌های اجرایی	مدل بومی تعالی فناوری اطلاعات سازمانی
	۲۰	تبیین ابعاد اقتصاد مقاومتی در محیط‌های	نقشه جامع علمی کشور (کشف خلأ پژوهش)

منبع	ماده	مفهوم	نیازمندی مدیریت اطلاعات علمی
		علمی و آموزشی	
	۲۱	شناسایی و به‌کارگیری ظرفیت‌های علمی	سامانه رزومه اساتید (ارتقا و ترفیع) / ارتباط با سامانه ساعت پژوهش
پایگاه‌های کشور در توسعه دولت الکترونیکی (سازمان فناوری اطلاعات ۱۳۹۷)	سازمان ثبت‌احوال کشور	پایگاه ملی هویت اشخاص حقیقی	استعلامات آموزشی
		پایگاه ملی اسناد و املاک و کشور	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
		پایگاه ملی هویت اشخاص حقوقی	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	نیروی انتظامی	پایگاه هویت وسایط نقلیه	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	وزارت صنعت، معدن و تجارت	پایگاه کالا و خدمات (ایران کد)	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	معاونت توسعه	پایگاه شناسنامه خدمات و فرآیندهای دولتی	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	شرکت پست	پایگاه نظام ملی آدرس‌گزاری مکان محور کشور (GNAF)	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	وزارت امور اقتصادی و دارایی و بانک مرکزی	پایگاه نظام پولی و مالی کشور	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	مرکز آمار ایران	پایگاه ملی اطلاعات و آمار کشور	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی	پایگاه ملی سلامت	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی	پایگاه ملی بیمه کشور	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده	



منبع	ماده	مفهوم	نیازمندی مدیریت اطلاعات علمی
	معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی	پایگاه اطلاعات مکان محور کشور	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی / خدمات پایه تحلیل داده
	استعلام پایان‌نامه	خدمات دولت الکترونیکی دولت‌به‌دولت در مرکز ملی تبادل اطلاعات (NIX)	استعلام عنوان و چکیده پایان‌نامه
زنجیره اطلاعات علمی و فناوریانه پژوهشگاه (ساجدی نژاد و نعیمی صدیق ۱۳۹۶)	خ ۱	کشف پژوهش‌های پایه با استفاده از تجمیع فرا متن‌ها / شبکه پایان‌نامه با استفاده از فراداده‌ها و رفرنس‌های تحقیقات انجام‌شده	نقشه جامع علمی / استخراج ادبیات
	خ ۳	دسته‌بندی و ارائه محتوای تخصصی و ارائه مرور ادبیات	نمایه‌سازی دیجیتالی و خودکارسازی محتوا
	خ ۴	کتابخانه دیجیتالی و موتور جستجوی موضوعی بومی	توسعه کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها
	خ ۷	مرکز اطلاع و شناسنامه نخبگان و متخصصین	شناسنامه نخبگان
	خ ۹	ساماندهی ارتقای سطح اطلاعاتی شاغلان بخش‌های دولتی و غیردولتی	آموزش الکترونیکی

### روش‌شناسی پژوهش

در بخش قبل، کلیاتی در مورد دولت الکترونیکی مطرح گردید. بر این اساس در این بخش به انواع مدل‌های توسعه بر اساس نوع دولت پرداخته‌شده و راهبردهای دولت الکترونیکی در کشورهای مختلف موردبررسی قرار می‌گیرد. رویکرد این پژوهش عمدتاً رویکردی کیفی است و در آن از مطالعه و بررسی

اسناد و مدارک معتبر و قابل استناد بهره گرفته شده است. ابزارهای مورداستفاده در این پژوهش عبارتند از:

- مرور جامع بر تجربیات کشورهای مختلف در زمینه پیاده‌سازی خدمات دولت الکترونیکی
- مطالعه اسناد بالادستی و استخراج مفاهیم
- مشاهده و بررسی مورد مطالعه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
- روش اجماعی خبرگان (Potter, Gordon, and Hamer 2004).
- تئوری سازی

متناسب با ماهیت این مقاله، موضوع آن و تجارب و بهره‌گیری از خبرگان در پروژه، روش اجرای پروژه مشخص می‌شود. در روش اجرای پروژه طبق محدوده پروژه، شرح خدمات و نیازمندی‌های مطرح (نیازمندی‌های الزامی فنی یا نیازمندی‌های خاص) مراحل پروژه تعریف شده و تکنیک‌های مورد نیاز برای انجام هر مرحله مشخص می‌شود. در این پژوهش بر اساس روش‌شناسی، از روش‌های کیفی مانند استخراج مفاهیم، اجماع ذینفعان و کارشناسان و ساخت نظریه استفاده شده است. با توجه به ماهیت این تحقیق، از سه دسته از خبرگان برای توسعه مفاهیم مورداستفاده در این مقاله بهره گرفته شده است. دسته اول خبرگان فعال در زمینه توسعه دولت الکترونیکی که در سازمان متصدی توسعه دولت الکترونیکی (سازمان فناوری اطلاعات ایران) و همچنین در وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات ایفای نقش می‌نمایند. بخش دیگر خبرگان در زمینه مدیریت اطلاعات علمی و فناورانه کشور فعال بوده و دستاوردهای متعددی در زمینه توسعه ارتباطات و مدیریت علمی اطلاعات داشته و نهایتاً دسته سوم شامل اعضای هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران که در زمینه توسعه سامانه‌های مرتبط با موضوع مقاله نقش‌آفرینی داشته‌اند. در این راستا ذینفعان در دو گروه کلی پژوهشگران و توسعه‌دهندگان در نظر گرفته شدند و از هر گروه پنج نفر به‌عنوان نماینده در فرایند پژوهش مورداستفاده قرار گرفتند که شامل اعضای هیئت علمی و مدیران فناوری اطلاعات سازمان‌ها می‌شوند. بعلاوه کارشناسان نیز در دو سطح درون‌سازمانی (متشکل از پنج نفر از اعضای پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران) و پنج نفر از کارشناسان ارشد دولتی مورد نظرخواهی قرار گرفتند. بدین ترتیب نظر گروهی مجموعه خبرگان مورداشاره با بهره‌گیری از روش گروه اسمی استخراج شد تناسب تکنیک‌ها و اعتبارسنجی با خروجی مورد انتظار، اسباب کیفیت این پژوهش را فراهم می‌کند. در جدول دو مشخصات روش پژوهش تشریح شده است.

جدول ۲. روش‌شناسی پژوهش جاری

هدف	روش	شرح خروجی
شناخت کارکرد دولت الکترونیکی در پژوهشگاه	فهرست، گروه‌بندی و تعریف نحوه ارائه خدمات و سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و خدمات مبتنی بر آن در بافت دولت الکترونیکی مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای	در این مرحله مطالب استخراج‌شده سازماندهی‌شده و با ایده مفهوم نگاری، مدل مفهومی شناسایی نوع ارائه خدمات به شهروندان طراحی شده است.
	مقایسه مفهومی نحوه تشکیل دولت الکترونیکی در کشور، بررسی خدمات ارائه‌شده و دسته‌بندی آن‌ها و تبیین شرایط پیش‌بینی خدمات بر مبنای روش گروه اسمی	در این مرحله، بر اساس ماهیت موجودیت-های وابسته به خدمات، جایگاه هر خدمت، نوع ذینفعان آن و نوع فناوری مورد استفاده شناسایی می‌شود. به این ترتیب مشخص می‌گردد که در وضع مطلوب، خدمات چگونه محقق می‌شوند.

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

راهبری و پیاده‌سازی دولت الکترونیکی در بیشتر کشورها بر عهده یک وزارتخانه و در قالب یک برنامه الکترونیکی است. ولی تمام وزارتخانه‌های دیگر نیز نیازمند حمایت برای توسعه خدماتشان به صورت الکترونیک هستند و تمام حمایت‌های لازم مانند منابع انسانی مسلط به فناوری اطلاعات برای توسعه دولت الکترونیکی، شریک‌های تجاری خصوصی و دولتی و امور قراردادی توسط یک هسته مرکزی انجام می‌گیرد. در بسیاری از کشورها، مراکز فناوری اطلاعات سازمان‌ها در ارائه مشاوره برای توسعه دولت الکترونیکی با یکدیگر همکاری دارند. به‌طور مثال در کنیا، مدیر توسعه دولت الکترونیکی در کابینه و تحت نظارت رئیس جمهوری فعالیت می‌نماید و مسئول هماهنگی دو کمیته بین وزارتخانه‌ای و پارلمانی دولت الکترونیکی است. در مکزیک دفتر ریاست جمهوری مسئول هدایت و هماهنگی فعالیت‌های دولت الکترونیکی است. دفتر ریاست جمهوری حمایت‌های سیاسی و مدیریتی لازم برای پیاده‌سازی شبکه دولت الکترونیکی را در بین تمامی نهادها انجام می‌دهد. همچنین کمیته اجرایی زیر نظر دفتر ریاست جمهوری تشکیل شده است و سیاست‌های مختلف را تدوین نموده و استانداردهای لازم برای هماهنگی و یکپارچه‌سازی، پیاده‌سازی و راهکارهای توسعه عملیاتی را ارائه می‌دهد. برخی از کشورها مانند ایرلند، کره جنوبی، بلغارستان و سنگاپور آژانس‌های اجرایی فناوری اطلاعات توسعه داده‌اند ولی ساختار حقوقی لازم را نیز برای جذب بهترین امکانات و پرسنل فناوری اطلاعات فراهم نموده‌اند. این کمیته‌ها سرمایه‌گذاری دولت را در زمینه فناوری اطلاعات اولویت‌گذاری نموده و پیشرفت پیاده‌سازی آن را پیش می‌نمایند. این آژانس‌ها زیر نظر کمیته بین وزارتخانه‌ای فعالیت نموده و معمولاً ریاست کمیته بر عهده رئیس‌جمهور آن کشور است (Hanna et al. 2009). جدول سه نشان می‌دهد مدل‌های مختلف راهبری دولت الکترونیکی در کشورهای مختلف چیست و هر یک چه مزایا و معایبی دارد.

جدول ۳. تجارب کشورهای دیگر در راهبری دولت الکترونیکی (Hanna et al. 2009)

مدل	کشور	مزایا	معایب
هماهنگی مصوبات و سرمایه‌گذاری (وزارتخانه برای امور اقتصادی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی)	استرالیا، برزیل، کانادا، شیلی، چین، فنلاند، فرانسه، ایرلند، ژاپن، سریلانکا، انگلستان، آمریکا	بر سرمایه‌گذاری برای هر وزارتخانه تسلط وجود داشته و توسعه یکپارچه دولت الکترونیکی با مدیریت اقتصاد عمومی کشور انجام می‌شود.	کمبود نظارت بر فرآیندهای فنی و هماهنگی کمتر بین دستگاه‌ها در اجرایی سازی
هماهنگی اداری (بر عهده وزارت کشور با هماهنگی استانداری‌ها و یا سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی)	بلغارستان، مصر، آلمان، کره جنوبی، مکزیک، اسلوانی، آفریقای جنوبی	یکپارچه‌سازی راحت‌تر و مدیریت آسان برای رسیدن به دولت الکترونیک	کمبود توانمندی‌های فنی موردنیاز از برای یکپارچه‌سازی و عدم توانمندی تخصیص مالی برای اولویت‌گذاری
هماهنگی فنی (وزارت فناوری اطلاعات یا وزارت صنایع)	غنا، هند، اردن، کنیا، پاکستان، سنگاپور، رومانی، تایلند، ویتنام	اطمینان بر توانمندی فنی، دسترسی به ذینفعان فنی غیردولتی و دانشگاهی	تمرکز زیاد بر فناوری و فاصله از اصلاحات مدیریتی
مشارکت همه نهادها	روسیه، سوئد، تونس	بدون حساسیت سیاسی و فارغ از حساسیت وزارتخانه‌ای	بدون ایجاد حس رقابت بین وزارتخانه‌ها، عدم توانمندی در ارائه خدمات مشترک

با توجه به جدول فوق و با تولی‌گری سازمان امور اداری و استخدامی کشور در هماهنگی بین دستگاهی در توسعه دولت الکترونیکی در کشور می‌توان به این نتیجه رسید که توسعه دولت الکترونیکی در ایران با مدل دوم و با کشورهایمانند مصر و آلمان تطابق دارد. علیرغم انجام فعالیت‌های متعدد مطالعاتی و تهیه اسناد مختلف، یک نقشه جامع برای استقرار و توسعه دولت الکترونیکی که به تصویب مراجع لازم رسیده و مورد وفاق عمومی باشد، وجود ندارد. در سال‌های اخیر اقداماتی نیز در زمینه استقرار و توسعه دولت الکترونیکی انجام شده که فهرست مهم‌ترین آن‌ها در جدول چهار آمده است.

جدول ۴. سیاهه اقدامات در زمینه دولت الکترونیکی

اقدام	متولی
خودکارسازی فعالیت‌های اختصاصی و عمومی نظام اداری	شورای عالی اداری
طرح ایجاد مراکز خدمات‌رسانی الکترونیک در استان‌های پیشرو	شورای عالی اداری
ایجاد و راه‌اندازی شبکه پیام دولت	نهاد ریاست جمهوری
توسعه سامانه‌های عمومی و خودکارسازی اداری در تمامی دستگاه‌های اجرایی	سازمان برنامه‌بودجه کشور / دستگاه‌های اجرایی

متولی	اقدام
سازمان برنامه‌بودجه کشور	ایجاد درگاه اطلاع‌رسانی خدمات (Iran.ir)
سازمان برنامه‌بودجه کشور	تلاش برای مستندسازی و توسعه خدمات الکترونیک دستگاه‌های اجرایی
دستگاه‌های اجرایی	توسعه خدمات الکترونیک به شهروندان و کسب‌وکارها توسط دستگاه‌های اجرایی
دستگاه‌های اجرایی	راه‌اندازی دفاتر پیشخوان دولت / پلیس +۱۰ / خدمات شهر / خدمات قضایی و ...

دستگاه‌های اجرایی کشور با توسعه فعالیت‌های خود در زمینه اساس‌نامه و با بهره‌گیری از سامانه‌های درون دستگاهی با نظارت سازمان برنامه‌بودجه در کشور توسعه خدمات الکترونیکی از جمله مدیریت اطلاعات علم و فناوری در کشور را بر عهده‌دارند.

این تفویض در ماده ۱۷ لایحه احکام موردنیاز اجرای برنامه ششم توسعه نیز قابل‌مشاهده است که در آن سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور مکلف شده است تا با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات نسبت به توسعه و تکمیل نظام پایش شاخص‌های توسعه کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات و دولت الکترونیکی و محتوای الکترونیکی و سنجش مستمر شاخص‌های مذکور اقدام نماید و با همکاری دستگاه‌های اجرایی، تمهیدات لازم را برای کاهش حداقل ۵۰ درصد از مراجعات حضوری به دستگاه‌های اجرایی به عمل آورد (ریاست جمهوری ۱۳۹۴).

#### • دسته‌بندی خدمات ارائه‌شده در پژوهشگاه

فناوری اطلاعات را می‌توان مبتنی بر کارکردهایی که دارد تبیین نمود. در این بخش باید به این موضوع بپردازیم که کارکردهای حوزه فناوری اطلاعات در نظام اطلاعات علمی و فناوری کشور چگونه کاربردی می‌شوند. در جدول پنج‌نمای تحلیلی کلی از خدمات ارائه‌شده پژوهشگاه آمده است.

در این جدول مطابق آنچه در پیشینه پژوهش ذکر شد، نیازمندی‌های توسعه در وضعیت کنونی در چهار دسته آمادگی، در دسترس بودن، جذب و تأثیر (شکل یک) و مرحله توسعه در دسته‌های پدیدار، افزودن، تعامل، تراکنش و شبکه طبقه‌بندی شده‌اند.

با توجه به جدول پنج‌نمای فوق‌الذکر می‌توان به این نکته پی برد که آمادگی جزو چالش‌های اصلی فرایند ارائه خدمت مدیریت اطلاعات علم و فناوری بوده و جذب مخاطبان و تأثیرگذاری نیز در درجه بالای اهمیت قرار دارند. همچنین بیشترین نوع خدمت در این زمینه در دسته افزودن، شبکه و تعامل جای گرفته است.

جدول ۵. نمای تحلیلی خدمات ارائه شده در زمینه مدیریت اطلاعات علمی

نحوه دسترسی الکترونیکی (ا) / غیر الکترونیکی (غ ا)				مرحله توسعه	نیازمندی توسعه	مدت ارائه	مخاطبین	نوع خدمت			خدمت
ارائه	تولید	درخواست	اطلاع رسانی					G 2 G	G 2 B	G 2C	
ا	ا	ا / غ ا	ا	افزودن	جذب	آنلاین	دانشجویان اعضای هیئت علمی	*	*	*	گنج دانش
ا	ا	ا	ا	افزودن	آمادگی	آنلاین	سیاست گذاران پژوهشگران	*	*	*	شاخص
ا	ا	ا	ا	افزودن	در دسترس بودن	آنلاین	سازمان های پژوهشی پژوهشگران	*	*	*	دروازه اطلاعات علمی ایران
ا	ا	ا	ا	افزودن	آمادگی	آنلاین	مدیران سیاست گذاران پژوهشگران علم، فناوری و نوآوری	*	*	*	نما
ا	ا	ا	ا	افزودن	تأثیر	آنلاین	دانشگاهها و مراکز پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشجویان	*	*	*	پژوهشکار
ا	ا	ا	ا	افزودن	جذب	آنلاین	کتابخانهها مراکز اطلاعات پژوهشگران	*	*	*	فهرست مستند نامهای ایرانداک
ا	ا	ا	ا	افزودن	آمادگی	آنلاین	کتابخانهها مراکز اطلاعات زبان شناسان پژوهشگران	*	*	*	واژهنامهها
ا	ا	ا	ا	پدیدار	تأثیر	آنلاین	دانشگاهها دانشجویان پژوهشگران اعضای هیئت علمی	*	*	*	شیوهنامه ایران
ا	ا / غ ا	ا	ا	تراکند ش	تأثیر	۳ روز	دانشگاهها دانشجویان	*	*	*	ثبت پایان نامه، رساله و پیشنهاد
ا	ا	ا / غ ا	ا	شبكة	آمادگی		شوراها و کارگروهها	*	*	*	سامانه ارتباطات مجازی (سام)
ا	ا	ا	ا	افزودن	آمادگی	آنلاین	کتابخانهها کتابداران زبان شناسان پژوهشگران	*	*	*	اصطلاحنامه
ا	ا	ا / غ ا	ا	شبكة	در دسترس بودن		کتابخانهها	*	*	*	طرح امانت میان کتابخانهها (امین)
ا	ا	ا / غ ا	ا	شبكة	در دسترس بودن	متغیر	کتابخانهها دانشجویان پژوهشگران اعضای هیئت علمی	*	*	*	غدیر (عضویت فراگیر کتابخانهها)

خدمت	نوع خدمت			مغاطبین	مدت ارائه	نیازمندی توسعه	مرحله توسعه	نحوه دسترسی			
	G 2 G	G 2 B	G 2C					الکترونیکی (۱) / غیر الکترونیکی (غ)			
								اطلاع‌رسانی	درخواست	تولید	ارائه
سامانه عرضه و تقاضای پژوهش		*	*	سازمان‌ها و شرکت‌ها اعضای هیئت‌علمی دانشجویان	آنلاین	جذب	شبکه				
پیشینه پژوهش		*	*	دانشگاه‌ها دانشجویان اعضای هیئت‌علمی پژوهشگران	۱۰ روز	تأثیر	تعامل				غ / ا
همانند جو		*	*	دانشجویان پژوهشگران اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها	تا یک روز	جذب	تعامل				
رصدخانه		*	*	تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران پژوهشگران	آنلاین	آمادگی	افزودن				

### • استخراج اقدامات/ پروژه‌های کلیدی در پژوهشگاه

در قسمت پیشینه پژوهش مطرح شد که نیازمندی‌های لازم برای توسعه خدمات دولت الکترونیکی در موضوع مدیریت اطلاعات علم و فناوری از اسناد بالادستی استخراج شده است. از این‌رو در ادامه به بررسی خدمات علم و فناوری در قالب دولت الکترونیکی می‌پردازیم که می‌تواند توسط پژوهشگاه انجام گیرد. در این قسمت با استفاده از آن چارچوب در این بخش سعی شده است بر پایه اقدامات جاری در پژوهشگاه و نیازمندی‌های استخراج‌شده، وضعیت آتی مدیریت اطلاعات علمی کشور ترسیم شود (جدول شش).

جدول ۶. نیازمندی‌ها و وضعیت آتی مدیریت اطلاعات علمی کشور

ردیف	نیازمندی سیاست‌گذاری	خدمت پایه فعلی	دسته‌بندی چالش‌ها	مرحله توسعه
۱	توسعه کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها و رساله‌های کشور	گنج دانش	تأثیر	تعامل
۲	استعلام آموزشی و عنوان و چکیده پایان‌نامه برای دیگر دستگاه‌های اجرایی			
۳	توسعه سامانه پژوهشگران و رزومه اساتید			
۴	سامانه ارتباط بین پژوهش و نیازمندی‌های صنعت	سامانه عرضه و تقاضای پژوهش	تأثیر	شبکه

مرحله توسعه	دسته‌بندی چالش‌ها	خدمت پایه فعلی	نیازمندی سیاست‌گذاری	ردیف
تراکنش	تأثیر	ثبت پایان‌نامه، رساله و پیشنهاد	استخراج شکاف ادبیات از پارساها و در اختیار گذاشتن موضوعات به پژوهشگران	۵
تعامل	تأثیر	پیشینه پژوهش		
تراکنش	تأثیر	همانند جو	حضانة از حقوق مالکیت فکری	۶
تعامل	در دسترس بودن	اصطلاح‌نامه	توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی (خدمات پایه تحلیل داده)	۷
تعامل	جذب	فهرست‌های مستند نام‌های ایراندک		
تعامل	در دسترس بودن	واژه‌نامه‌ها		
تعامل	در دسترس بودن	رصدخانه	توسعه نقشه جامع علمی کشور	۸
تعامل	جذب	دروازه اطلاعات علمی ایران		
تراکنش	در دسترس بودن	نما		

در این جدول فوق که با توجه به نظر خبرگان توسعه‌یافته است سعی شده است برخورد با چالش‌های موجود و سطح توسعه‌ی سامانه‌های موجود در پژوهشگاه برای ایجاد زیرساخت لازم برای ارائه خدمات دولت الکترونیکی در زمینه مدیریت اطلاعات علمی و فناوریانه توسعه یابد. بدین منظور نظرات اجماعی خبرگان در این جدول جمع شده است. بر اساس این نظریات، با توجه به نیاز سیاست‌گذاران مبنی بر توسعه سیستم‌های کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها و رساله‌های کشور، استعلام آموزشی و عنوان و چکیده پایان‌نامه برای دیگر دستگاه‌های اجرایی و توسعه سامانه پژوهشگران و رزومه اساتید، پایگاه گنج دانش باید با چالش‌های در دسترس قرار دادن کارا و مؤثر اطلاعات پژوهشگران و انتشارات آن‌ها مواجه گردد. همچنین در مرحله توسعه این پایگاه باید بتواند تمام محتوای دیجیتال را در اختیار دیگر سامانه‌ها قرار دهد. از این‌روی در سطح تعامل قرار می‌گیرد.

به‌منظور توسعه سامانه پژوهشگران و رزومه اساتید و سامانه ارتباط بین پژوهش و نیازمندی‌های صنعت سامانه عرضه و تقاضای پژوهش با چالش‌های تأثیر روبروست. این چالش‌ها شامل فراهم آوری زیرساخت مناسب برای تبادل کارای اطلاعات و ایجاد عدالت لازم برای دسترسی همگان به پژوهش‌های موردنیاز کشور و رقابت عادلانه برای انجام پژوهش‌هاست.

برای توسعه حضانة از حقوق مالکیت فکری در کشور، سامانه‌ی همانند جو که جستجوگر مطالب منتشرشده‌ی جدید و مقایسه آن با انتشارات قبلی است، بسیار می‌تواند نقش کلیدی ایفا نماید. در این راستا این سامانه می‌بایست به گستره عظیمی از انتشارات قبلی دسترسی داشته باشد که این چالش در



مرحله تأثیر واقع می‌گردد. همچنین این سامانه باید بتواند به ایجاد تراکنش‌ها و استعلامات سیستمی دیگر نهادهای متولی حفاظت از حقوق مالکیت فکری مانند قوه قضاییه یا نهادهای ثبت اختراع بپردازد. اصطلاحنامه، فهرست‌های مستند نام‌های ایرانداک و واژه‌نامه‌ها سامانه‌هایی هستند که زیرساخت لازم برای توسعه اصطلاحنامه تخصصی را فراهم آورند. این مدارک و مستندات در ایرانداک به صورت یکپارچه توسعه نیافته و به منظور ایجاد و توسعه اصطلاحنامه‌های تخصصی که یکی از نیازهای پایه‌ی صنایع گوناگون کشور است، تبادل اطلاعات و یکپارچه‌سازی آن‌ها از الزامات موردنیاز است. به منظور نقشه جامع علمی کشور، رصدخانه پژوهش باید به مدارک علمی جامع و معتبر بیشتری دسترسی داشته باشد. این چالش در زمره چالش‌های در دسترس بودن قرار می‌گیرد. همچنین لازم است این سامانه محتوای غیر از نمودارها و تحلیل‌ها را در اختیار یک پایگاه داده واحد قرار دهد. این تعامل در توسعه دروازه اطلاعات علمی ایران نیز موردنیاز است. همچنین سامانه نما باید ارتباطات دوسویه لازم در زمینه تأمین منابع توسعه نقشه علمی کشور را فراهم نماید.

### نتیجه‌گیری

در این مقاله سعی شده است با نگاهی مفهومی به توسعه فناوری اطلاعات در ارائه خدمات دولت و در قالب دولت الکترونیکی در کشورهای مختلف، الگوهای مختلف پیاده‌سازی و بهره‌گیری این خدمات با روند توسعه دولت الکترونیکی و در زمینه مدیریت اطلاعات علم و فناوری مورد مقایسه قرار گیرد. با نگاهی تاریخی به مطالعات، مصوبات و اقدامات انجام‌شده در این زمینه در کشورمان، نگاهی عمومی به این توسعه و چگونگی آن در کشور انجام پذیرفته است و نیازمندی‌های کشور در زمینه جاری برای ارائه خدمات مدیریت علمی به شهروندان استخراج شده است. در ادامه با بررسی خدمات ارائه‌شده در قالب دولت الکترونیکی در پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک) سعی شده است انواع خدمات در زمینه مدیریت و ساماندهی علم و فناوری در کشور استخراج گردد. همچنین با دسته‌بندی انواع خدماتی که فناوری اطلاعات می‌تواند در بستر دولت الکترونیکی انجام دهد، نوع خدمت فناوری در اختیار گرفته‌شده و دیگر دسته‌بندی‌های مفهومی این خدمات انجام پذیرفته است. همچنین با مفهوم نگاری اسناد بالادستی و نیازمندی‌های کشور از یک سو و توانمندی ابزار فناوری و با توجه به انواع خدمات ارائه‌شده در این سازمان، سعی شده است نقش پژوهشگاه در زمینه تخصصی فعالیت خود و در آینده موردبررسی قرار گیرد. بر این اساس اقدامات زیر می‌تواند در این‌گو قرار گیرد.

- ضمانت از حقوق مالکیت فکری
- توسعه سامانه پژوهشگران و رزومه اساتید (ارتقا و ترفیع) و ایجاد ارتباط آن با سامانه ساعت
- توسعه سامانه ساعت پژوهش (سامانه ارتباط بین پژوهش و نیازمندی‌های صنعت)
- توسعه نقشه جامع علمی کشور (برای وزارت علوم و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی)
- توسعه کتابخانه دیجیتال پایان‌نامه‌ها و رساله‌های کشور
- استخراج شکاف ادبیات از پارساها و در اختیار گذاشتن موضوعات به پژوهشگران

- توسعه کارکرد همانند جو و داده‌های پایگاه گنج
  - تصویب اجبار دستگاه‌های اجرایی در ثبت و استعلام پژوهش‌ها
  - توسعه اصطلاح‌نامه تخصصی (خدمات پایه تحلیل داده)
  - نمایه‌گذاری خودکار و خودکارسازی محتوا
  - استعلام عنوان و چکیده پایان‌نامه برای دیگر دستگاه‌های اجرایی
- با توجه به وضعیت کنونی خدمات قابل‌ارائه پژوهشگاه، در بخش انتهای مقاله سامانه‌های موردنیاز برای پوشش نیازمندی‌های فوق‌موردبررسی قرار گرفته و چالش‌های پیش‌رو و سطح توسعه موردنیاز با توجه به نظرات خبرگان استخراج شده است. با توجه به نتایج این مقاله، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران می‌تواند با پوشش چالش‌ها و افزایش سطح بلوغ سامانه‌های خود نقش بزرگ‌تر و بیشتری در توسعه خدمات علمی و فناورانه در چارچوب دولت الکترونیکی کشور ایفا نماید.

## فهرست منابع

- دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی. ۱۳۹۱. *بلوغ دولت الکترونیک*. تهران: دبیرخانه شورای عالی اطلاع‌رسانی.
- ریاست جمهوری. ۱۳۹۴. *لایحه احکام موردنیاز اجرای برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۹)*. تهران: انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور.
- سازمان فناوری اطلاعات. ۱۳۹۷. *درگاه ملی خدمات هوشمند: اتصال به مرکز ملی تبادل اطلاعات*.  
<https://iran.gov.ir/gsb> (دسترسی در ۳۰ آذر ۱۳۹۷)
- ساجدی نژاد، آرمان. نعیمی صدیق، علی. ۱۳۹۶. کارکردهای الکترونیکی مدیریت اطلاعات علمی در زنجیره ارزش آموزش و پژوهش کشور. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات* ۳۳ (۲): ۷۴۴-۷۲۷
- سالمی، زکبه، بهمن حاجی پور، مهدی نداد و جیران محمدی. ۱۳۹۴. *بررسی تأثیر عوامل پذیرش فناوری بر رضایت کاربران از خدمات دولت الکترونیک*. کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و مهندسی صنایع، تهران. حسینی لرگانی، مریم، رضا میر عرب رضی و سعید رضایی. ۱۳۸۷. *بررسی موانع توسعه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران*. *دو فصلنامه مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی* ۱ (۱): ۴۷-۶۱.
- Cornford, J. and Richter, P. 2007. *Customer focus in UK e-government: or, putting the politics back into e-government*. *International Journal of Business Science and Applied Management* 2(1): 34-46
- DECA. 2007. *E-Participation and E-Government: Understanding the Present and Creating the Future*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
- DECA. 2018. *e-Government Survey 2018: Gearing E-Government to support transformation towards sustainable and resilient societies*. New York: Department of Economic and Social Affairs, United Nations.
- DPEPA. 2002. *Benchmarking E-government: A Global Perspective*. New York: Division for Public Economics and Public Administration, United Nations.
- Hanna, N. K., C. Z.-W. Qiang, K. Kimura, and S. C. Kuek. 2009. National E-Government Institutions: Functions, Models, and Trends. In *Information and communications for development: Extending reach and increasing impact*, 83-102. Washington, DC: World Bank Group.
- IBM. 2016. A Framework for e-Government for the Republic of Serbia. [http://naled.rs/en/images/preuzmite/Framework for E-Government Serbia.pdf](http://naled.rs/en/images/preuzmite/Framework%20for%20E-Government%20Serbia.pdf). Access 1 Jan 2019
- Jotischky, N., and S. Nye. 2011. *Mobilizing public services in Africa: The m-government challenge*. London: Informa Telecoms & Media.
- Kumar, K. V. K. M. 2014. Software as a service for efficient cloud computing. *International Journal of Research in Engineering and Technology* 3 (1): 178-181.
- Lee, N. Y. 2010. *e-Government Applications*. Republic of Korea: Asian and Pacific Training Centre for Information and Communication Technology for Development (APCICT), United Nations.
- Malik, M. A., S. A. Malik, and M. I. Ramay. 2013. Initiative to develop the concept of Mobile Government System in Pakistan: Proposed Implementing Framework, Challenges and Advantages. *Interdisciplinary Journal Of Contemporary Research In Business* 4 (11): 771-783.
- Ntaliani, M., C. Costopoulou, and S. Karetos. 2008. Mobile government: A challenge for agriculture. *Government Information Quarterly* 25 (4): 699-716.
- Potter, M., S. Gordon, and P. Hamer. 2004. The Nominal Group Technique: A useful consensus methodology in physiotherapy research. *New Zealand Journal of Physiotherapy* 32 (3): 126-130.

- Rannu, R., S. Saksing, and T. Mahlakõiv. 2010. *Mobile Government: 2010 and Beyond*. Estonia: Mobi Solutions Ltd.
- Sandoval-Almazan, R., and J. R. Gil-Garcia. 2012. Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. *Government Information Quarterly* 29 (1): S72–S81.
- Snead, J. T., and E. Wright. 2014. E-government research in the United States. *Government Information Quarterly* 31 (1): 129–136.
- Stefanovic, D., U. Marjanovic, M. Delić, D. Culibrk, and B. Lalic. 2016. Assessing the success of e-government systems: An employee perspective. *Information & Management* 53 (6): 717–726.

# A Study of the Development of Information Science Management in the Field of E-government: A Case Study of Systems of Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc)

**Arman Sajedinejad**

*Assistant Professor, IT Management Group, IT Faculty, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran<sup>1</sup>*

**Amir Hossein Seddighi**

*Assistant Professor, Information Systems Faculty, Iranian Research Institute for Information Science and Technology (IranDoc), Tehran, Iran*

**Abstract:** One of the options for governments to improve the quality of services and increase their availability is the use of information and communication technology and e-government. Generally, the main gateway to providing e-services is the same as the corporate website or department store, where all services are provided in that way. In recent years, several models have been proposed for the development of e-government. Many services offered to citizens within the framework of the e-government, services such as the establishment of scientific communication, the presentation of the history of research carried out in the country, the presentation of research achievements in compliance with the laws and intellectual property rights, the provision of various standards in the field of publishing and scientific communication and representation, exploring the state of science and research in the country, of which they can be called scientific information management. In this research, we intend to present the role of the Iranian Institute of Information Science and Technology Institute (IranDoc) in providing information management services in the framework of e-government. Therefore, in this paper, we look at the development of e-government in Iran and in comparison with the other countries, and the status of our country has been studied in this regard. Then, according to the studies, the most important documents developed and the historical list of e-government development approvals have been extracted. Despite numerous studies and documentation, there is no comprehensive plan for the deployment and development of e-government that has been approved by the public authorities. After that, the services provided in the form of e-government in IranDoc have tried to provide a proper classification of services according to the categories in the literature review. The implementation of services provided with upstream documents at the end of this paper can be a roadmap for continuing to develop the e-government services at the IranDoc.

**Keywords:** E-Government, Information Science Management, IranDoc, Science and Technology Services, Upstream Documents.

---

1. Corresponding Author: Sajedinejad@Irandoc.ac.ir