

## شناسایی و اولویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی در نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی

علی خیشوند | صدیقه محمداسماعیل | فهیمه باب‌الحوائجی | فاطمه نوشین‌فرد

### چکیده

هدف: شناسایی و رتبه‌بندی موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی.

روش/ رویکرد پژوهش: در این پیمایش، داده‌های لازم برای شناسایی موانع و ارائه راهکارها با نظرسنجی از ۱۴ نفر از کارشناسان و افراد خبره در زمینه نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی جمع‌آوری شده و اولویت‌بندی موانع به کمک فن تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی فازی صورت گرفته است.

یافته‌ها: در اولویت‌بندی گزینه‌ها به ترتیب، موانع سازمانی با وزن ۰/۳۸۳ در جایگاه اول قرار دارد؛ موانع انسانی (۰/۲۵۶)، موانع طراحی (۰/۱۵۲)، موانع فنی (۰/۱۰۵)، و موانع راهبرد (۰/۱۰۵) در سایر رتبه‌ها قرار دارند.

نتیجه‌گیری: عدم بسط و گسترش مبحث یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی توسط کارشناسان علم اطلاعات و دانش‌شناسی، عدم پرورش و تربیت تحلیلگران نظام‌های اطلاعاتی، آموزش نامناسب مدیران سازمان‌ها، و عدم فعالیت فرهنگی در خصوص نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه در کشور از جمله مهم‌ترین موانع عدم یکپارچگی به‌شمار می‌روند.

### کلیدواژه‌ها

دولت الکترونیک، نظام‌های اطلاعاتی، مدیریت، اسناد الکترونیکی، یکپارچه‌سازی

## شناسایی و اولویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی در نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی

علی خیشوند<sup>۱</sup>

صدیقه محمداسماعیل<sup>۲</sup>

فهیمة باب‌الحوائجی<sup>۳</sup>

فاطمه نوشین فرد<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۵/۳۱

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۰۹

### مقدمه

بسیاری از متخصصان بر این باورند که طی سال‌های اخیر، انقلابی مشابه انقلاب صنعتی به‌وقوع پیوسته و جهان را وارد عصر اطلاعات کرده است، به‌طوری که این انقلاب بسیاری از جنبه‌های فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی حیات بشر را دستخوش تحولی عمیق ساخته است. یکی از ابعاد این تحول، ایجاد تغییرات عمیق در روابط اقتصادی میان افراد، شرکت‌ها، و دولت‌هاست. مبادلات تجاری افراد با یکدیگر، شرکت‌ها با یکدیگر، و افراد با شرکت‌ها و دولت‌ها به‌سرعت از حالت سنتی که عمدتاً مبتنی بر مبادله بر مبنای اسناد و مدارک کاغذی بوده است، خارج شده و به‌سوی انجام مبادلات از طریق بهره‌گیری از نظام‌های مبتنی بر اطلاعات الکترونیکی در حرکت است. این مسئله اهمیت استفاده از ساختارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات را در عصر اطلاعات آشکار می‌سازد (زرین کلکی، ۱۳۸۷).

امروزه، یکی از قالب‌هایی که دولتمردان از طریق آنها کارهای روزمره، اعم از نظارت، مدیریت، و گزارش‌دهی را انجام می‌دهند، همان اسناد و پیشینه‌های دولتی است که در عصر اطلاعات تولید شده است. استفاده از این اسناد و پیشینه‌ها به‌قدری توسعه یافته است که بدون استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی کنترل و مدیریت آنها بسیار دشوار است. از سوی دیگر، دولتی که بخواهد شفافیت،

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

khishvand52@yahoo.com

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

m.esmaeili2@gmail.com

۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

f.babalhavaeji@gmail.com

۴. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران

nooshinfar2000@yahoo.com

پاسخگویی، و مسئولیت‌پذیری خود را افزایش دهد ناگزیر از اتخاذ رویکردی جدید نسبت به مجموعه اسناد و پیشینه‌هاست. در حال حاضر، سازمان‌ها با تشخیص نقشی که اطلاعات الکترونیکی در حمایت از تصمیم‌گیری‌ها و اعلام برنامه‌های رسیدگی به عملکرد آنها بازی می‌کنند بیشتر نسبت به درستی و دوام این‌گونه اطلاعات حساس شده‌اند. چنین حساسیتی در مورد مدارک کاغذی که حاوی اطلاعاتی گذراست وجود نداشته است (زوارقی، ۱۳۹۰).

افزایش روزافزون حجم اسناد کاغذی معضلات عدیده‌ای را برای حفظ، نگهداری، بازیابی، و استفاده از اطلاعات آنها در بخش‌های مختلف سازمان‌ها از جمله بایگانی اسناد، آرشیو، و مراکز اطلاع‌رسانی به وجود آورده است. این امر سبب شده است تا از راهکارها و روش‌های گوناگونی از جمله نظام مدیریت اسناد الکترونیکی<sup>۱</sup> برای حل این مشکلات استفاده شود. این نظام اطلاعاتی، بخشی از نظام‌های ERP<sup>۲</sup> محسوب می‌شوند که برای بهبود کارایی ذخیره و بازیابی اطلاعات دیجیتال تلاش می‌کنند (دستغیب، ۱۳۸۳). از نظر عربیون و همکاران (۱۳۹۳) این نظام‌ها اساسی‌ترین خدمات دولت الکترونیک است که تأثیر بسزایی در سرمایه‌گذاری دارد.

EDMS یک نظام نرم‌افزاری برای ذخیره‌سازی و سازماندهی انواع مختلف اسناد است که یا از اول به صورت الکترونیکی (فایل کامپیوتری) بوده‌اند یا بعداً از طریق روش‌های مختلف مانند اسکن از حالت فیزیکی به شکل الکترونیکی درآمده‌اند. این نظام‌ها که به صورت موازی با گسترش فناوری به وجود آمده است سبب می‌شود که مدرک الکترونیکی برپایه رایانه تولید شود، به گردش درآید، و نگهداری و مدیریت شود (افضلی، ۱۳۹۰).

هدف از طراحی و پیاده‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی، ارائه خدمات اطلاع‌رسانی یکپارچه و اختصاصی برای سازمان‌هاست، به شکلی که یکنواختی و یکپارچگی در سطوح مختلف از جمله پروتکل‌های ارتباطی و دسترسی به اطلاعات مختلف تأمین شود و کاربر بتواند از خدمات مختلف و غیرهمسان هر منبع اطلاعاتی به شکل یکپارچه و در قالبی واحد بهره‌برداری کند. در روند طراحی این نظام‌ها، ضمن شناسایی منابع موجود، داده‌های خام، تولید اطلاعات و جریان عبور آن، نظام‌های مکانیزه موجود دیگر نیز شناسایی و روش‌های یکپارچه‌سازی آنها بررسی می‌شود. سپس، نظام یکپارچه با تحت پوشش قرار دادن همه این موارد پیشگفته خدمت افزوده‌ای را در قالب واحد برای کاربر فراهم می‌کند (نعمتی انارکی و پورنقی، ۱۳۸۹).

از دیدگاه سیستمی، نظام‌های اطلاعاتی باید به صورت یکپارچه سازماندهی و با

1. Electronic Document Management System (EDMS)
2. Enterprise Resource Planning (ERP)

هم مرتبط شوند تا بتوان از آنها برای افزایش بهره‌وری سازمان استفاده کرد. ناتوانی در هماهنگی و انسجام بخشیدن به کارها و فعالیت‌های مجزا یکی از مشکلات اساسی سازمان‌هاست.

با آنکه استفاده از انواع نظام‌های اطلاعاتی روز به روز بیشتر می‌شود و سازمان‌های دولتی و خصوصی، بسیاری از خدمات خود را به صورت الکترونیکی ارائه می‌دهند، اما تعداد پژوهش‌هایی که به صورت نظری به این موضوع پرداخته یا این حوزه را آسیب‌شناسی کرده و در نهایت، به راهکارهای عملی دست یافته باشند اندک است. هدف پژوهش حاضر شناسایی و الویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی و پاسخ به دو پرسش اصلی زیر است:

- موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی کدام‌اند؟
- الویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی چگونه است؟

پژوهشگران مختلف در سراسر دنیا به عوامل مختلفی اشاره کرده‌اند که بعضی از آنها در بیشتر مطالعات تکرار شده‌اند. در مقاله حاضر تلاش شد که این عوامل در پنج حوزه اصلی (طراحی، انسانی، فنی، سازمانی، و راهبردی) مطالعه شود تا بتوان به‌طور همه‌جانبه، آنها را در چارچوب مفهومی پژوهش گنجانند.

**طراحی:** در پژوهش ویتلاری و دیکسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) نقش طراحی در نظام‌های اطلاعاتی بسیار مهم ارزیابی شده است و بر این باورند که طراح، نیازهای اطلاعاتی سازمان را در مراحل ذخیره‌سازی، پردازش، بازیابی، و اشاعه اطلاعات تجزیه و تحلیل می‌کند. طاهری (۱۳۸۵) طراح و عرضه‌کنندگان را یکی از مهم‌ترین عوامل در یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی دانسته است. یافته‌های پژوهش عرب‌مازار یزدی، فتح‌اللهی، و کامرانی (۱۳۸۶) نشان داده است که یک نظام اطلاعاتی زمانی شکست خورده قلمداد می‌شود که طراحی آن در انطباق با ساختار، فرهنگ، و اهداف کل سازمان قرار نگیرد. از نظر لائو<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) نیز شکست نظام‌های اطلاعاتی را می‌توان در طراحی، داده‌ها، هزینه‌ها، و عملیات مشاهده کرد. ممکن است اشکالاتی در طراحی نظام‌های اطلاعاتی وجود داشته باشد در نتیجه، اطلاعات نتواند به اندازه کافی تولید یا استفاده شود یا به شکلی ارائه شود که غیرقابل درک و استفاده باشد.

**مسائل انسانی:** در پژوهش خواجوی و اعتماد جوریابی (۱۳۸۸) عوامل حیاتی موفقیت در پیاده‌سازی نظام‌های اطلاعاتی، منابع انسانی، مشخصات فنی، و راهبردهای‌های مدیریتی بیان شدند. الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹) عوامل

1. Vitalari & Dickson  
2. Lau

فردی شامل تجربه قبلی استفاده از خدمات الکترونیک، نوآوری فردی، خوداتکایی، و دانش و آگاهی کاربران را از عوامل مهم پذیرش دولت الکترونیک دانسته‌اند. گلدرمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) اعتبار دو معیار برای اندازه‌گیری موفقیت نظام‌های اطلاعاتی را شامل کاربرد نظام‌های اطلاعاتی و رضایت کاربر می‌داند. نتایج پژوهش پیمایشی وی از مدیران هلندی نشان داد رضایت کاربر ارتباط معناداری با عملکرد دارد. این پژوهش شواهدی تجربی در تأیید این فرضیه معمول فراهم آورده است که رضایت کاربر مناسب‌ترین معیار برای اندازه‌گیری موفقیت نظام‌های اطلاعاتی است. بوخ‌هلد<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) نظر کاربران درباره دقت، صحت، و متناسب بودن با نیازهای اطلاعاتی کاربران را در موفقیت نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه مهم دانسته است.

**مسائل فنی:** مهم‌ترین چالش یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی، جنبه فناورانه و مسائل مربوط به آن است. تا زمانی که نظام‌های اطلاعاتی از لحاظ فنی در حد مطلوبی نباشند و شرایط یکپارچه‌سازی را تأمین نکنند ترکیب سامانه‌های موجود با مشکل روبه‌رو خواهد بود. از دیدگاه محجوب عشرت‌آبادی و همکاران (۱۳۹۲) ۱۱ مانع فنی در رابطه با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد. مدرس کمالی و همکاران (۱۳۸۷) "یکپارچگی" را مهم‌ترین چالش آتی در دولت الکترونیک دانسته‌اند و به بررسی مشخصه‌های فنی دولت الکترونیک پرداخته‌اند. در این میان، استانداردسازی و کارایی هوشمند برای پورتال، شرکت‌های خدماتی (ورودی و ارتباطات)، و نیز شرکت‌های پشتیبانی را مهم‌ترین مؤلفه دانسته‌اند. حججی (۱۳۹۱) موارد فنی را یکی از الزامات یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی بیان می‌کند و مصادیق آن را زیرساخت مناسب از جمله نوع سیستم عامل مورد استفاده، سرعت اینترنت، استقرار مرکز داده‌ها، نظام مدیریتی برای مونیتورینگ، و سرورهای عملیات می‌داند.

**مسائل سازمانی:** از نگاه لام<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) یکی از عواملی که مانع ایجاد نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه می‌شود موانع دولتی و سازمانی است. نگرانی درباره حریم خصوصی شهروندان، شفاف نبودن سیاست‌های نهادهای دولتی، مالکیت داده‌ها، تجربه اندک دولت الکترونیک، گام‌های آهسته بهسازی دولت، فرایندهای کهنه و موروثی دولتی، و فقدان یک قهرمان در دولت الکترونیک مهم‌ترین موانع یکپارچگی نظام‌های اطلاعاتی محسوب می‌شوند. از نظر یانگ، چنگ، و پارادو<sup>۴</sup> (۲۰۱۲) محدودیت‌های سازمانی در یکپارچگی دولت الکترونیک میان دو یا چند سازمان دولتی مشابه ایجاد می‌شوند. به عقیده لئو<sup>۵</sup> (۲۰۰۳)، تفکر و بینش رهبران سیاسی، کمبود نیروی متخصص در بخش دولتی، و همکاری ضعیف سازمان‌های دولتی با

1. Gelderman
2. Boockholdt
3. Lam
4. Yang, Zheng, & Pardo
5. Lau

یکدیگر می‌تواند مانعی جدی برای یکپارچگی دولت الکترونیک باشد. لی<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) نیز بر این باور است که تمایل نداشتن مدیران ارشد و رهبران سیاسی برای تغییر وضع موجود، یکی از موانع یکپارچه‌سازی دولت الکترونیک است. در پژوهش کاظمی و همکاران (۱۳۸۷) فقدان دستورالعمل‌های شفاف سازمانی، ضعیف بودن شبکه ارتباطات در ساختار سازمان، و فقدان هماهنگی و همکاری و انسجام بین بخش‌های مختلف سازمان به‌عنوان مهم‌ترین موانع سازمانی برای یکپارچگی دولت الکترونیک بیان شده است.

**مسائل راهبردی:** کرمی (۱۳۸۳) ابهام در راهبردهای سازمانی را از اصلی‌ترین موانع دانسته و معتقد است که فقدان وجود فرهنگ و تفکر راهبردی وضعیتی را ایجاد کرده که در آن، وجود سازمان‌هایی با برنامه راهبردی مدون و توافق‌شده استثناست نه قاعده. در پژوهش الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹) فراهم بودن زیرساخت‌ها و در دسترس بودن خدمات در استقرار نظام‌های اطلاعاتی و به‌کارگیری آنها حائز اهمیت بیان شده است. صادقی و همکاران (۱۳۸۹) اصول تعامل‌پذیری فنی و معیارهای مهمی مثل استفاده از استانداردهای باز، تطبیق تغییر نیازمندی‌ها در طول زمان، همراستایی با اینترنت، و استفاده از ایکس.ام.ال. به‌عنوان یک استاندارد تبادل داده را مهم‌ترین اصول این تعامل‌پذیری برشمرده‌اند.

## روش‌شناسی

پیمایش حاضر، از نوع توصیفی و ماهیت کاربردی است و برای تحلیل و رتبه‌بندی موانع از روش تحلیل سلسله‌مراتبی<sup>۲</sup> استفاده شده است. روش تحلیل سلسله‌مراتبی فازی یکی از جامع‌ترین نظام‌های طراحی شده برای تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه است که امکان فرموله کردن مسئله را به‌صورت سلسله‌مراتبی فراهم می‌کند و توانایی پرداختن به معیارهای مختلف کمی و کیفی را برای حل مسئله دارد (قدسی‌پور، ۱۳۸۴).

این روش مبتنی بر درخت سلسله‌مراتبی AHP و مقیاسات زوجی است که مبنای مسئله تحت بررسی است. برای تشکیل درخت سلسله‌مراتبی، پس از مطالعه ادبیات و پیشینه پژوهش با انجام چندین مصاحبه کیفی با خبرگان آگاه به یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی، سطوح دوم و سوم این درخت تشکیل شد. شناسایی ۵۴ مانع در قالب پنج مؤلفه (سطوح یک و دو) یافته‌هایی بود که اساس پرسشنامه AHP را تشکیل داد. پرسشنامه زوج مقیاسی برمبنای AHP پس از تهیه برای تعیین روایی و

1. Li
2. Analytical Hierarchy Process

رفع ابهامات احتمالی در اختیار هفت نفر از صاحب‌نظران قرار گرفت و توسط آنها تعدیل شد.

از آنجا که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق AHP تعداد افراد حائز اهمیت نیست، بنابراین برای پژوهش حاضر ۱۴ نفر از جامعه فوق به صورت هدفمند انتخاب شدند که شامل کارشناسان و خبرگان شرکت‌های طراحی و مدیریت اسناد الکترونیکی مستقر در شهر تهران بودند.

## یافته‌ها

### ۱. موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی

در این بخش ابتدا با مرور پیشینه و بررسی معیارهای ارائه‌شده در پژوهش‌های مشابه و اعمال دیدگاه‌های کارشناسان، موانع یکپارچه‌سازی به پنج دسته کلی طراحی، انسانی، فنی، دولتی، و راهبردی تقسیم شد (جدول ۱).

جدول ۱. متغیرهای مطرح در یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی

موانع شناسایی شده	نویسندگان
موانع طراحی	ویتلاری و دیکسون (۱۹۸۳)، لئو (۲۰۰۳)، طاهری (۱۳۸۵)، عرب‌مازار یزدی، فتح‌اللهی، و کامرانی (۱۳۸۶)
موانع انسانی	خواجهی و اعتماد جوریابی (۱۳۸۸)، بردبار (۱۳۹۰)، الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹)
موانع فنی	لام (۲۰۰۵)، محجوب عشرت‌آبادی، میرکمالی، و اسماعیل‌مناب (۱۳۹۲)، الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹)، صادقی، خسروی، و عباسی شاهکوه (۱۳۸۸)
موانع دولتی	لام (۲۰۰۵)، یانگ، چنگ، و پارودو (۲۰۰۵)، لئو (۲۰۰۳)، لی (۲۰۰۵)، گلدرمن (۱۹۹۸)، بوخ‌هلد (۱۹۹۹)، کاظمی و همکاران (۱۳۸۷)
موانع راهبردی	کرمی (۱۳۸۳)، فرهنگی، حسین‌زاده، و صالحی (۱۳۸۹)، مدرس کمالی، طالب‌پور، و عمید (۱۳۸۷)

### ۲. اولویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی اسناد

با توجه به اینکه هدف پژوهش، رتبه‌بندی موانع یکپارچه‌سازی در محیط فازی بود، برای نظرسنجی از اعداد فازی و عبارات‌های کلامی مندرج در جدول ۲ استفاده شد.

جدول ۲. اعداد فازی متناظر با عبارت‌های کلامی (چن، لین، و هوآنگ، ۲۰۰۶)

اعداد فازی مثلثی	عبارت‌های کلامی
(۰، ۰، ۲)	خیلی کم
(۱، ۲، ۳)	کم
(۲، ۳/۵، ۵)	نسبتاً کم
(۴، ۵، ۶)	متوسط
(۵، ۶/۵، ۸)	نسبتاً زیاد
(۷، ۸، ۹)	زیاد
(۸، ۱۰، ۱۰)	خیلی زیاد

برای تعیین وزن شش دسته از معیارهای اصلی یکپارچه‌سازی نظام‌های اطلاعاتی از پرسشنامه‌ای براساس مفهوم فرایند تحلیل شبکه فازی<sup>۲</sup> استفاده شد. اعداد فازی متناظر با ارجحیت‌ها در مقایسه‌های زوجی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. اعداد فازی متناظر با ارجحیت‌ها در مقایسه‌های زوجی (داگدویرن و دیگران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰)

معکوس اعداد فازی مثلثی	اعداد فازی مثلثی	عبارت‌های کلامی
(۱، ۱، ۱)	(۱، ۱، ۱)	ارجحیت برابر
(۲/۳، ۱، ۲)	(۱/۲، ۱، ۳/۲)	ارجحیت خیلی ضعیف
(۱/۲، ۲/۳، ۱)	(۱، ۳/۲، ۲)	ارجحیت ضعیف
(۲/۵، ۱/۲، ۲/۳)	(۳/۲، ۲، ۵/۲)	ارجحیت زیاد
(۱/۳، ۲/۵، ۱/۲)	(۲، ۵/۲، ۳)	ارجحیت خیلی زیاد
(۲/۷، ۱/۳، ۲/۵)	(۵/۲، ۳، ۷/۲)	ارجحیت کامل یا مطلق

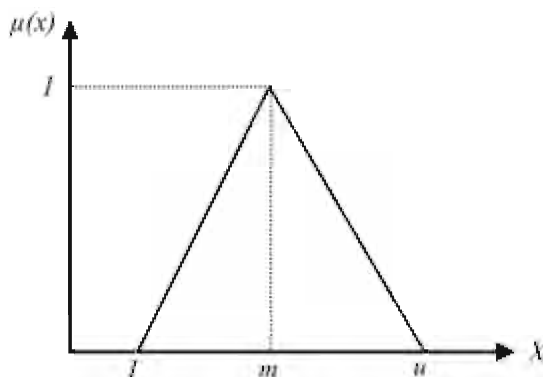
در پژوهش حاضر، برای پیشگیری از ابهام ناشی از عدم قطعیت در تصمیم‌گیری و نیز به دلیل کاربرد بیشتر،

از اعداد فازی استفاده شد. یک عدد فازی مثلثی با  $\tilde{A}=(l, m, u)$  نشان داده می‌شود.

پارامترهای  $l$ ،  $m$  و  $u$  به ترتیب نشانگر کمترین ارزش ممکن، محتمل‌ترین ارزش، و بیشترین ارزش ممکن یک رویداد فازی هستند. در شکل ۱ یک عدد فازی مثلثی نشان داده شده است.

1. Chen, Lin, & Huang
2. Analytic network process (ANP)
3. Dagdeviren, Yuksel, & Kurt





شکل ۱. نمایش عدد مثلثی

در این مرحله، به منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها از مدل AHP استفاده شد. مطابق مدل ساعتی، در گام نخست، استفاده از AHP درخت سلسله‌مراتبی مسئله مطابق شاخص‌های تعیین شده در سه سطح هدف، معیارها، و زیرمعیارها ترسیم شد. بر این اساس، موانع انسانی، طراحی، و فنی هر کدام با هشت زیرمعیار در رتبه اول قرار گرفت. موانع سازمانی و موانع راهبردی با هفت معیار در رتبه دوم قرار گرفتند. در گام بعدی استفاده از مدل AHP به منظور تعیین وزن و اولویت هر شاخص از صاحب‌نظران خواسته شد تا با انجام مقایسه‌های زوجی دو به دو بین شاخص‌ها میزان اهمیت آنها را نسبت به یکدیگر مشخص کنند. برای انجام این کار جدول‌هایی در قالب پرسشنامه تهیه و در اختیار صاحب‌نظران قرار داده شد. از آنها خواسته شد با انجام مقایسه‌های زوجی دو به دو و اختصاص عددی بین یک تا نه میزان اهمیت هر یک از معیارها و زیرمعیارها را نسبت به هم مشخص کنند. در واقع، این مقایسه‌ها وزن هر یک از موانع را در مقایسه با گزینه‌های رقیب نشان می‌دهد. در مرحله بعد، جدول‌های تکمیل شده گردآوری، و نرخ ناسازگاری آنها با این هدف محاسبه شد که مشخص شود آیا بین مقایسه‌های زوجی سازگاری وجود دارد یا خیر. بر این اساس، اگر نرخ ناسازگاری کمتر از ۱ درصد بود در مقایسه‌های زوجی سازگاری قابل قبولی وجود داشت. پس از محاسبه این میزان، جدول‌هایی که نرخ ناسازگاری بیش از ۱ درصد داشتند به افراد برگشت داده شد تا در قضاوت خود تجدید نظر کنند. در نهایت، پس از گردآوری مجدد پرسشنامه‌ها نظرات افراد با یکدیگر تلفیق شد.

جدول ۴. وزن نهایی و اولویت بندی شاخص ها و زیرمعیارهای شناسایی شده

شاخص	وزن نهایی	اولویت	زیرمعیار	شناسه	وزن نهایی	اولویت	نرخ ناسازگاری
موانع سازمانی	۰/۳۸۳	۱	عدم بسط و گسترش عملیاتی مبحث یکپارچگی نظام های اطلاعاتی توسط خبرگان علوم مرتبط (علم اطلاعات و دانش شناسی)	A25	۰/۱۲۳	۱	۰/۰۵
			عدم پرورش و تربیت تحلیلگران و طراحان نظام های اطلاعاتی	A26	۰/۱۱۵	۲	
			مالکیت داده ها و عدم تمایل سازمان های دولتی برای تسهیم اطلاعات	A27	۰/۰۳۲	۶	
			عدم تکامل سیاسی دولت الکترونیک	A28	۰/۰۳۶	۵	
			فقدان مدیریت داخلی مرتبط و متخصصان فنی	A29	۰/۰۴۶	۳	
			عدم ایجاد نظام های تشویقی و تنبیهی جهت یکپارچگی نظام های اطلاعاتی	A30	۰/۰۴۰	۴	
			عدم توجه جدی و کافی دولت و عدم سرمایه گذاری کافی در این رابطه	A31	۰/۰۲۱	۷	

شاخص	وزن نهایی	اولویت	زیرمعیار	شماره	وزن نهایی	اولویت	نرخ ناسازگاری
موانع انسانی	۰/۲۵۶	۲	آموزش نامناسب مدیران سازمان ها و عدم فعالیت فرهنگی در خصوص نظام های اطلاعاتی یکپارچه در کشور	A9	۰/۰۸۲	۱	۰/۰۷
			ارجحیت "روابط انسانی" بر "تفکر سیستمی" حاکم و اعتماد مدیریت به "افراد" به جای "نظام" در سازمان های دولتی	A10	۰/۰۴۵	۲	
			عدم شناخت موارد افتراق، روش ها، و فرایندهای اصولی طرح و استقرار نظام های اطلاعاتی یکپارچه با روش ها و فرایندهای غیراصولی و نامطلوب از طرف استفاده کنندگان	A11	۰/۰۱۳	۵	
			برخوردهای متفاوت مدیران استفاده کنندگان نهایی برنامه های مختلف طرح و استقرار نظام های اطلاعاتی یکپارچه درباره موضوعات کاملاً واحد و یکسان در سازمان های مختلف	A12	۰/۰۱۴	۳	
			عدم همکاری مناسب کاربران در زمان شناخت وضعیت موجود توسط طراح و تجزیه و تحلیل و تعیین مشخصات سیستم ها، با طرح طراحی و استقرار نظام های اطلاعاتی یکپارچه	A13	۰/۰۱۲	۷	
			عدم وجود فرد تصمیم گیر نهایی طرح (رابط مشتری با طراح یا عرضه کننده نرم افزار) از طرف مشتری و کلیه مدیران و کاربران نظام های اطلاعاتی یکپارچه	A14	۰/۰۱۳	۴	
			نبود باور و نگرش کافی در مدیران ارشد و میانی برای بهره گیری از نظام های اطلاعاتی یکپارچه بر نظام های منفک	A15	۰/۰۱۲	۶	
			عدم تخصیص عوامل انسانی کافی برای اجرای نظام های اطلاعاتی یکپارچه دولت الکترونیک	A16	۰/۰۰۶	۸	

نرخ ناسازگاری	اولویت	وزن نهایی	شناسه	زیرمعیار	اولویت	وزن نهایی	شاخص
۰/۰۸	۱	۰/۰۴۹	A1	عدم انتخاب مدیران مناسب برای استقرار نظام‌های اطلاعاتی	۳	۰/۱۵۲	موانع طراحی
	۲	۰/۰۴۴	A2	تعاریف متفاوت و متناقض نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه			
	۳	۰/۰۲۹	A3	درک ناصحیح از مکانیزه کردن نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه			
	۴	۰/۰۲۴	A4	عدم آشنایی طراحان و تحلیلگران نظام‌های یکپارچه با "مهارت‌های روابط انسانی" و عدم ارتباط با کاربران و دریافت اطلاعات از آنان			
	۵	۰/۰۱۶	A5	عدم توجه به روابط نظام‌های اطلاعاتی با یکدیگر و نیز عدم بررسی کافی و کارشناسانه درباره امکانات اطلاعاتی نظام‌ها			
	۶	۰/۰۱۳	A6	بی‌توجهی طراحان نظام‌های اطلاعاتی به زمان راه‌اندازی نظام و شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات			
	۷	۰/۰۰۶	A7	بی‌توجهی طراحان نظام‌های اطلاعاتی به قدمت و پیشینه فعالیت سازمان مشتری			
	۸	۰/۰۰۵	A8	عدم استفاده از تجارب و اطلاعات سایر تخصص‌های لازم در طراحی بخش‌های مختلف نظام‌های اطلاعاتی			

شاخص	وزن نهایی	اولویت	زیرمعیار	شماره	وزن نهایی	اولویت	نرخ ناسازگاری
موانع فنی	۰/۱۰۵	۴	استفاده از فناوری های مختلف و اختصاصی (در واقع، وجود جزایری از نظام های اطلاعاتی)	A17	۰/۰۳۴	۱	۰/۰۸
			استانداردهای داده ناسازگار (شکل های مختلف داده ها)	A18	۰/۰۰۹	۳	
			انعطاف ناپذیری نظام های اطلاعاتی موروثی و کهنه	A19	۰/۰۱۶	۲	
			استانداردهای فناوریانه ناسازگار و رد پذیرش سازمان های مختلف دولتی	A20	۰/۰۰۵	۵	
			تکرار یا به طول انجامیدن دوره گذر نبود مرجع فنی مشخص برای ارزیابی و تشخیص کیفیت نظام	A21	۰/۰۰۴	۶	
			A22	۰/۰۰۳	۷		
			A23	۰/۰۰۶	۴		
			A24	۰/۰۰۲	۸		
موانع راهبردی	۰/۱۰۵	۵	نبود اهداف مشترک به دلیل عدم صراحت، تعارض، و تضاد در تعریف نقش ها و مسئولیت ها	A32	۰/۰۳۴	۱	۰/۰۷
			فقدان نظارت و مالکیت (وجود متولیان متعدد و فقدان یک مدیریت واحد)	A33	۰/۰۳۱	۲	
			فقدان رهنمود و راهنمایی برای تفسیر چشم انداز به مشخصات واقعی خدمات دولت الکترونیک برای اجرای استفاده ابزاری از طرح	A34	۰/۰۲۵	۳	
			پایین بودن سطح مشارکت کارکنان در فرایند برنامه ریزی به دلیل تعدد مراحل عملی	A35	۰/۰۰۹	۵	
			عدم ترکیب مناسب از تخصص های لازم در تیم برنامه ریزی	A36	۰/۰۱۸	۴	
			برآوردهای نادرست از زمان و هزینه طرح های نظام های اطلاعاتی	A37	۰/۰۰۳	۷	
			عدم وجود معیار سنجش کیفیت نظام های اطلاعاتی موجود در سازمان	A38	۰/۰۰۶	۶	

لازم به اشاره است که در مرحله قبل، پس از اینکه وزن هر گزینه نسبت به هر معیار به دست آمد، وزن خود معیارها نیز به طور مشابه نسبت به هدف و وزن هر گزینه نسبت به هدف و وزن نهایی هر گزینه به صورت زیر محاسبه شد:

نتایج نشان داد که در میان موانع یکپارچه سازی نظام های اطلاعاتی، موانع سازمانی با وزن نهایی ۳۸۳٪ در رتبه اول، موانع انسانی با وزن نهایی ۲۵۶٪ در رتبه دوم قرار گرفتند. موانع طراحی با وزن نهایی ۱۵۲٪، موانع فنی با وزن نهایی ۱۰۵٪، و موانع راهبرد با وزن نهایی ۱۰۵٪ در رتبه های بعد قرار گرفتند.

### نتیجه گیری

امروزه، رشد روزافزون فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر افزایش بهره‌وری سازمان‌های دولتی و خصوصی در سطح جهان و حرکت جهانی به سمت بهره‌گیری از انواع مختلف نظام‌های اطلاعاتی به ویژه نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی موجب شده است که کشور ما نیز در مسیر این حرکت قرار گیرد؛ گرچه با تحولات، موفقیت‌ها، شکست‌ها، چالش‌ها، و مقاومت‌های فراوانی مواجه بوده است. سازمان‌های دولتی و خصوصی فراوانی از EDMS به عنوان ابزاری مناسب و مؤثر برای سازماندهی اطلاعات استفاده کرده‌اند و سازمان‌های بیشتری نیز در این فرایند از مزایای آن بی‌بهره مانده‌اند. با وجود پیشرفت‌های عمده‌ای که در سال‌های اخیر در زمینه توسعه نظام‌های EDMS به وجود آمده و تأثیرات شگرفی بر نظام‌های اطلاعاتی گذاشته، هنوز نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه به عنوان یک ضرورت مورد توجه مدیران و سیاست‌گذاران سازمان‌ها و نهادها قرار نگرفته است. اگر ارزیابی واقع‌بینانه‌ای از نظام‌های اطلاعاتی اسنادی داشته باشیم درمی‌یابیم که فقط شمار اندکی از آنان قابلیت هماهنگی و تعامل با یکدیگر را دارند.

نتایج این پژوهش نشان داد که مهم‌ترین موانع یکپارچه سازی نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی به ترتیب عبارت‌اند از: موانع سازمانی، انسانی، طراحی، فنی، و راهبردی. مقصود از موانع سازمانی، دولت و نهادهای حرفه‌ای هستند که به صورت مستقیم در طرح و استقرار نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه دخالت ندارند و صرفاً درباره بسترسازی، آموزش، و نظارت نقش اساسی دارند. طبق یافته‌های این پژوهش مهم‌ترین مشکلات شامل موارد زیر است:

- در زمینه معرفی نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه و مفهوم و کاربرد آن آموزش و اطلاع‌رسانی مناسبی از سوی نهادهای علمی، دانشگاهی، و حرفه‌ای به عمل نیامده

و فعالیت فرهنگی مناسبی برای ارتقای سطح بینش مدیران در این زمینه صورت نگرفته است.

● تحلیلگران و طراحان به تعداد مورد نیاز جامعه پرورش نمی‌یابند. بخشی از این کمبود به دلیل پیچیدگی کار طراحی است که نیازمند افراد متخصص در چندین حوزه دانشی از جمله فناوری اطلاعات، دانش مدیریت، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، و مجموعه‌ای از رشته‌های مرتبط است؛ مراکز علمی و نهادهای حرفه‌ای در این باره نقش خود را به درستی ایفا نمی‌کنند. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش لام<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، یانگ، چنگ، و پار دو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) الهی، عبدی، و دانایی‌فرد (۱۳۸۹)، و سلسله (۱۳۸۶) مطابقت دارد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، موانع انسانی با وزن ۰/۲۵۶ در رتبه دوم قرار گرفتند. مهم‌ترین زیرساختی که باید در مقوله یکپارچگی به آن توجه ویژه داشت نیروی انسانی است. نیروی انسانی مهم‌ترین سرمایه و دارایی معنوی هر سازمانی محسوب می‌شود. آموزش نامناسب مدیران سازمان‌ها و عدم فعالیت فرهنگی در خصوص نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه در کشور، ارجحیت "روابط انسانی" بر "تفکر سیستمی" حاکم و اعتماد مدیریت به "افراد" به جای "سیستم" در سازمان‌های دولتی، و برخوردهای متفاوت مدیران استفاده‌کنندگان نهایی برنامه‌های مختلف طرح و استقرار نظام‌های اطلاعاتی یکپارچه درباره موضوعات کاملاً واحد و یکسان در سازمان‌های مختلف از مهم‌ترین زیرمؤلفه‌های این بخش است. این نتیجه با یافته‌های درخشان داوری (۱۳۹۲)، خاکی راوندی (۱۳۹۱)، زندیه (۱۳۸۷)، سلسله (۱۳۸۶)، گلدرمن<sup>۳</sup> (۱۹۸۸)، و بوخ‌هلد<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) مطابقت دارد.

از این رو، با توجه به یافته‌های پژوهش موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. توانمندسازی نیروی انسانی دولت الکترونیک، افزایش کارآمدی و اثربخشی فعالیت‌ها، توسعه مهارت‌ها، و افزایش دانش شغلی کارکنان متناسب با نیازهای رو به رشد، زمانی حاصل می‌شود که هر سازمان با تنظیم برنامه آموزش و بهسازی، نیازهای توسعه‌ای را در سطح فرد، شغل، و سازمان با توجه به دو اصل استمرار و جامعیت آموزش‌ها تهیه و تدوین کند و از تمام ظرفیت‌ها برای پیاده‌سازی بهینه آن استفاده برد. واقعیت‌ها نشان می‌دهد با گذشت زمان، ضرورت پرداختن به نیازهای جدیدتر در عرصه‌های مختلف حرفه‌ای، تخصصی، و دانشجویی برای مدیران و مجریان دولت الکترونیک روز به روز بیشتر می‌شود.
۲. تربیت و پرورش تحلیلگران با توجه به اهمیت تحلیل نظام‌های اطلاعاتی به منظور

1. Lam  
2. Yang, Zheng, & Pardo  
3. Gelderman  
4. Boockholdt

یکپارچگی اطلاعات نقش بسزایی دارد. در واقع، تحلیلگر نظام اطلاعاتی نقشی است که باید از درک مناسب و مهارت‌های قوی در تحلیل کسب‌وکار برخوردار باشد. نقش کلیدی تحلیلگر، تحلیل فرایندهای کسب‌وکار، رویه‌ها، ساختار سازمانی، تحلیل سازمان، و مدیریت نیازمندی‌های سازمان است. تحلیلگر کسب و کار فردی است که مسئول شناسایی نیازهای کسب‌وکار، مشتریان، و ذی‌نفعان است و با راهکارهای لازم برای رفع نیازها و مشکلات موجود در سازمان فعالیت می‌کند. بنابراین، تحلیلگر کسب و کار مسئول تعریف، مدیریت، استخراج، تحلیل، تأیید، و مستندسازی نیازمندی‌های کسب و کار برای ارائه راه‌حل‌های مناسب در جهت پاسخگویی به نیازمندی‌ها و دستیابی سازمان به اهداف تعیین شده آن است.

### مآخذ

افضلی، مهدی (۱۳۹۰). امضای رقمی و امنیت اطلاعات در مدیریت اسناد الکترونیکی. در *مدیریت اسناد الکترونیکی، مجموعه مقاله‌های نخستین همایش ملی آرشیوی ایران، ۱۶-۱۷ اردیبهشت ۱۳۸۱*، (ص ۲۴۵-۳۶۴). تهران: کتابدار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.

الهی، شعبان؛ عبدی، بهنام؛ و دانایی فرد، حسن (۱۳۸۹). پذیرش دولت الکترونیک در ایران: تبیین نقش متغیرهای فردی، سازمانی و اجتماعی مطرح در پذیرش فناوری. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۱ (۱)، ۴۱-۶۷.

بردبار، حامد؛ خنیفر، حسین؛ و جندقی، غلامرضا (۱۳۹۰). ایجاد جو کاری اخلاق در به‌کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها. *پژوهش و اخلاق*، ۱۳ (۳)، ۱۴۳-۱۶۴.

حججی، فضیلت (۱۳۸۷). بهمن ۵). راهنمایی برای یکپارچه‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی. مقاله ارائه شده در *همایش بین‌المللی علوم و تکنولوژی، مشهد*.

خواجوی، شکرالله؛ اعتمادی جورایی، مصطفی (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲ (۴)، ۱-۲۲.

دستغیب، محمدباقر (۱۳۸۳). *سیستم مدیریت اسناد الکترونیکی*. بازیابی ۲ اردیبهشت ۱۳۹۴، از

[www.ricest.ac.ir/part=article&inc](http://www.ricest.ac.ir/part=article&inc)

زرین کلکی، بهناز (۱۳۸۷). اسناد الکترونیکی و مدیریت آن. *گنجینه اسناد*، ۱۸ (۷۰)، ۸۳-۸۵. زوارقی، رسول (۱۳۹۰). مدیریت پیشینه‌های الکترونیکی بستری برای تحقق دولت الکترونیک. در *مدیریت اسناد الکترونیکی، مجموعه مقاله‌های نخستین همایش ملی آرشیوی ایران، ۱۶-۱۷ اردیبهشت ۱۳۸۱*، (ص ۳۰۹-۳۴۴). تهران: کتابدار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی



جمهوری اسلامی ایران.

سلسله، محسن (۱۳۸۶). *بررسی موانع و راهکارهای استقرار شهر الکترونیک در ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

صادقی، معصومه؛ خسروی، سامیه؛ و عباسی شاهکوه، کلثوم (۱۳۸۹). چارچوب تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی در سطح کلی بر اساس تجربه کشورها. *علوم و فناوری اطلاعات*، ۲۵ (۳)، ۴۴۹-۴۷۹.

طاهری، اصغر (۱۳۸۵). *دشواری‌های توسعه سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه در ایران*. بازیابی ۱۰ خرداد ۱۳۹۴، از <http://vista.ir/article/239341>

عرب‌مازازی، محمد؛ فتح‌اللهی، مهدی؛ و کامرانی، جواد (۱۳۸۶). *دلایل موفقیت و شکست در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی*. بازیابی ۲۲ خرداد ۱۳۹۴، از <http://www.ensani.ir/fa/content/54699/default.aspx>

عربیون، ابوالقاسم؛ عباسی، فاطمه؛ بسته‌نگار، مهرنوش؛ و عبدی، علی (۱۳۹۳). مدیریت دانش و پیاده‌سازی الکترونیکی اسناد در سازمان‌های فناور. *دوفصلنامه توسعه تکنولوژی*، ۲۴ (۳-۴)، ۴۶-۳۵.

فرهنگی، علی‌اکبر؛ حسین‌زاده، حسین؛ و صالحی، علی (۱۳۸۹). بررسی موانع به کارگیری کارآمد فناوری اطلاعات و ارتباطات در جهت بهبود نظام پاسخگویی به ذی‌نفعان (مطالعه موردی: شرکت‌های دولتی صنایع معدنی ایران). *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۲ (۴)، ۱۳۷-۱۵۶.

قدسی‌پور، سیدحسین (۱۳۸۴). *فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی*. تهران: دانشگاه امیرکبیر.  
کاظمی، مصطفی؛ فیاضی، مرجان؛ و میرزاده، ملیحه (۱۳۸۷). بررسی موانع استقرار دولت الکترونیک در سازمان‌های دولتی ایران. *پژوهش‌های مدیریت*، ۱ (۲)، ۱۸۵-۲۰۴.  
کرمی، رضا (۱۳۸۳). *آسیب‌شناسی طرح‌های فناوری اطلاعات*. بازیابی ۵ فروردین ۱۳۹۴، از [http://www.ensani.ir/storage/Files/20110130183728-\(1790\).pdf](http://www.ensani.ir/storage/Files/20110130183728-(1790).pdf)

محبوب‌عشرت‌آبادی، حسن؛ میرکمالی، سیدمحمد؛ اسماعیل‌مناب، شریفه؛ و مهری، داریوش (۱۳۹۲). بررسی موانع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاه‌های جامع دولتی و ارائه راهکارهای مناسب: پیمایشی پیرامون دانشگاه تهران. *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۵ (۴)، ۱۶۰-۱۳۹.

مدرس‌کمالی، بهارک؛ طالب‌پور، علیرضا؛ و عمید، امین (۱۳۸۷). بررسی چالش‌ها و موانع در استقرار ERP در دانشگاه شهیدبهشتی. *اولین کنفرانس سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان*، ۱-۹ بهمن ۱۳۸۷. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران. بازیابی در ۱۷ تیر ۱۳۹۴، از [http://www.civilica.com/Paper-IRERPO1-IRERPO1\\_009.html](http://www.civilica.com/Paper-IRERPO1-IRERPO1_009.html)

- نعمتی انارکی، لیلا؛ پورنقی، رویا (۱۳۸۹). رقمی سازی آرشیوها؛ ضرورت‌ها و چالش‌ها. در مدیریت اسناد الکترونیکی (مجموعه مقاله‌های نخستین همایش ملی آرشیوی ایران، ۱-۲ اردیبهشت ۱۳۸۸. تهران: کتابدار، سازمان اسناد و کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران.
- Chen, C. T. L., & S. F. Huang (2006). A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 102 (2), 289-301.
- Boockholdt, J. K. (1999). *Accounting information systems: Processing and controls* (5<sup>th</sup> ed). Boston: Mc Graw Hill Education.
- Chan, L. K., & Wu, M. L. (2002). Quality function development: a comprehensive review of its concept and methods. *Quality Engineering*, 15 (1), 23-35.
- Chen, C. T., Lin, C. T., & Huang, S.-F. (2006). A fuzzy approach for supplier evaluation and selection in supply chain management. *International Journal of Production Economics*, 102 (2), 289-301.
- Dagdeviren, M., Yuksel, I., & Kurt, M. (2010). A fuzzy analytic network process (ANP) model for measurement of the sectoral competition Level (SCL). *Expert Systems with Applications*, 37, 1005-1014.
- Gelderman, M. (1998). The relation between user satisfaction, usage of information systems and performance. *Information & Management*, 34 (1), 11-18.
- Lam, W. (2005). Barriers to e-government Integration . *Journal of Enterprise Information Management*, 18 (5), 511-530.
- Lau, E. (2003). Challenges for e-government development. 5<sup>th</sup> *Global forum on reinventing Government*, November 5. Mexico City.
- Lee, S. M. (2005). Current practices of leading e-Government countries, *Communications of the Association for Information Systems*, 48 (10), 99-104.
- Vitalari, N. P., & Dickson, G.W. (1983) Problem solving for effective systems analysis: an exploration. *Communications of the ACM*, 26 (11), 948-956.
- Yang, T.-M., Zheng, L., & Pardo, T. (2012). The boundaries of information sharing and integration: a case study of Taiwan e-government. *Government Information Quarterly*, 29, S51-S60.

### استناد به این مقاله:

خیشوند، علی؛ محمداسماعیل، صدیقه؛ باب‌الحوائجی، فهیمه؛ و نوشین‌فرد، فاطمه (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی موانع یکپارچه‌سازی در نظام‌های مدیریت اسناد الکترونیکی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۴)، ۲۹-۴۷.

