

## شناسایی عوامل کلیدی موفقیت (CSF) بکارگیری سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DSS) در حوزه مدیریت شهری (مطالعه موردی شهرداری ساوه)

محمد رضا مردانی\* - دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، استادیار دانشگاه جامع امام حسین، تهران، ایران.

مریم السادات التجا- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، تهران، ایران.

**Detecting key success Factor (CSF) employment of decision Making supportive systems (DDS) at urban management area (case study saveh mayoralty).**

### Abstract

decision mating supportive systems help to determiners by the way of direct mutual actin with information and analytic models solve semi-structured issue. Empirical concept in decision making supportive systems is that results should obtain quickly with exports and directly use by politicians or exports researchers. In the present research urban management structure and supportive systems usage of saveh municipality checked present study in terms of essence is in the category of development practical research and in terms of method is member of analytic descriptive research statistic and information of research have don free scaling by library, reading, administrators and saveh mayoralty exports have constituted statistical sociwty of research. Vote and their opinion collected by questionnaire. In the analysis of information spss software and statistical examination chi-square, Friedman and exploratory factor analysis and rotation matrix are used. The result of research show that the main key factor than can increase success; Decision making supportive systems. Include training of participatory urban; Managers, development knowledge division culture and appropriate pragmatics of decision making supportive systems.

**Key word:** Decision making supportive systems (DSS); key success factors (CSF); saveh municipality; urban management

### چکیده

سیستم های پشتیبان تصمیم گیری به تصمیم گیرندگان کمک می کند که از طریق کنش متقابل مستقیم با اطلاعات و مدل های تحلیلی به حل مسائل نیمه ساختاری بپردازد. مفهوم مستتر در سیستم پشتیبان تصمیم گیری این است که نتایج باید بدون نیاز به مشورت با متخصصین سریعاً به دست آیند و مستقیماً توسط سیاست گذاران و نه پژوهشگران متخصص مورد استفاده قرار گیرند. در تحقیق حاضر ساختار مدیریت شهری و سیستم های پشتیبان مورد استفاده شهرداری ساوه مورد بررسی قرار گرفت، مطالعه حاضر از نظر نوع و ماهیت در قلمرو تحقیقات کاربردی توسعه ای و از نظر روش جزء تحقیقات توصیفی-تحلیلی می باشد، آمار و اطلاعات مورد نیاز از طریق مطالعات کتابخانه ای، پیمایش میدانی انجام پذیرفته است، مدیران و کارشناسان شهرداری ساوه جامعه آماری تحقیق را تشکیل داده اند، آراء و نظرات آنان از طریق پرسشنامه جمع آوری گردید. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری Friedman، chi-square و تحلیل عامل اکتشافی و ماتریس چرخش استفاده گردید، نتایج تحقیق نشان می دهد عوامل کلیدی مهمی که می تواند موفقیت سیستم های پشتیبان تصمیم گیری را افزایش دهد شامل تربیت مدیران شهری مشارکت پذیر، توسعه فرهنگ تسهیم دانش و کاربرد مناسب سیستم های پشتیبان تصمیم گیری است.

**واژگان کلیدی:** سیستم پشتیبان تصمیم گیری (DSS)، عوامل کلیدی موفقیت (CSF)، شهرداری ساوه، مدیریت شهری

## مقدمه

«مدیریت» یک فرآیند پیچیده است و روز به روز پیچیده تر می شود (موحدی و عباسی، ۱۳۷۷، ص ۲۶). مدیران امروزی برای تصمیم گیری با چالش های زیادی مواجه اند و اگر دیدگاه معروف «هربرت سایمون» را در مورد مترادف بودن «مدیریت» با تصمیم گیری بپذیریم، آنگاه با توجه به نظر برخی از صاحب نظران که معتقدند تصمیم خوب، تصمیمی است که ۸۰ تا ۹۰ درصد متکی بر اطلاعات و ۱۰ تا ۲۰ درصد وابسته به مهارت، توان و تجربه ی مدیر باشد، ارزش و اهمیت اطلاعات بیشتر مشخص می گردد (همان، ۱۳۷۷، ص ۲۶). اداره امور سازمان ها به شیوه های کارآمد و موثر دنیای امروز مستلزم جمع آوری و پردازش انبوهی از اطلاعات گوناگون و با تغییرات و رشد بسیار سریع است. کمیت و کیفیت اطلاعات مورد نیاز مدیران برای تصمیم گیری به عوامل متعددی بستگی دارد، ولی ویژگی های خود اطلاعات و نیز نحوه ی پردازش اطلاعات عواملی تعیین کننده و اساسی در این روند هستند. نه تنها اطلاعات باید ویژگی های همچون «دقت، صحت، بروز بودن» داشته باشند؛ بلکه باید به نحوی پردازش شده باشند که توان و کیفیت تصمیم گیری مدیر را ارتقاء دهند، نه آنکه وی را در حجم انبوه اطلاعات غرق کرده و به صورت عنصری سر درگم و ناتوان در تصمیم گیری درآورند و به اصلاح دچار پدیده آلودگی اطلاعات سازند (Davis&Olson, ۱۹۸۵, p ۲۵۲-۲۵۸).

در سیستم های دولتی و نیمه دولتی ایران از قبیل شهرداری ها، وجود برخی پیچیدگی ها، کمبودها و ضعف های برنامه ریزی و فقدان سابقه طولانی در بکارگیری سیستم های اطلاعات مدیریت باعث ایجاد احساس عدم کارایی سیستم های موجود در مدیران شهری شده است. این موضوع سبب گردیده تا تصمیمات اتخاذ شده توانایی رفع مسائل و مشکلات سازمان را نداشته باشند؛ بنابراین استفاده از سیستم های پشتیبان تصمیم گیری بیش از پیش

ضروری می نماید. پیچیدگی مسائل شهری از یک سو و رشد سریع شهرنشینی بدون برنامه ریزی های لازم از سوی دیگر، لزوم استفاده از یک تفکر سیستمی و جامع در زمینه مدیریت شهری را روز به روز آشکارتر و با اهمیت تر می سازد. از سوی دیگر مواجه شدن با حجم عظیمی از داده ها و اطلاعات مکانی و مطرح شدن زمان به عنوان مهمترین سرمایه در مدیریت های نوین شهری از عوامل استفاده از فناوری های نوین جهت دسترسی، جمع آوری، پردازش، مدل سازی و نهایی نمودن فرآیند تصمیم گیری در کوتاه ترین زمان و بالاترین دقت و کمترین هزینه می باشد، این امر مستلزم بکارگیری سیستم های پشتیبان در تصمیم گیری می باشد. سیستم پشتیبان تصمیم گیری؛ سیستم های کامپوتری بسیار منعطف و تعاملی است، که برای حمایت از کلیه مراحل فرآیند تصمیم گیری در شرایطی که مساله از نوع غیر ساخت یافته است (اکثراً نیمه ساخت یافته) مورد استفاده قرار می گیرند، سیستم پشتیبان تصمیم گیری با استفاده از رایانه جهت کمک به مدیران برای فرآیند تصمیم گیری در وظایف نیمه ساخت یافته، پشتیبانی و جایگزین قضاوت های مدیریتی به بهبود اثر بخش تصمیم گیری به جای کارایی آن کمک می نماید (Keen& Morton, ۱۹۷۸, p ۱-۸). این سیستم ها در مواردی گوناگون به کار می روند. تاکید این سیستم ها بر داده، مدل، دانش، متن و ارتباطات است. همچنین آن ها در حوزه عمل با هم فرق دارند. بعضی برای کاربران اولیه طراحی می شوند و در تجزیه و تحلیل خود اتکا هستند و بعضی دیگر برای کاربران زیادی در سازمان اختصاص می یابند (اسدلهی، پور اسد الله، ۱۳۸۷، ص ۷).

ساختار مدیریت شهری ساوه به عنوان شهرداری یکی از شهرهای میان اندام کشور چند سالی است که از سیستم پشتیبان تصمیم گیری در حوزه مدیریت شهری استفاده می نماید با این وجود این سیستم آنچنان که باید و شاید نتوانسته در امر مدیریت

یکپارچه شهری و کمک به فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری مدیران کارآمد باشد. بنابراین با توجه به مشکلات موجود و به خاطر عدم بکارگیری درست سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری همچنین نبود منابع و مطالعات کافی در این زمینه مساله اصلی تحقیق شناسایی عوامل کلیدی موفقیت طراحی سیستم‌های پشتیبان و تصمیم‌گیری در فرآیند تصمیم‌گیری در حوزه مدیریت شهری شهرداری ساوه می‌باشد.

### پیشینه تحقیق

تاریخچه تدوین سیستم‌های پشتیبانی در تصمیم‌گیری به دهه ۶۰ و ۷۰ میلادی برای تولید سیستم‌های اطلاعاتی مدیریتی (MIS) باز می‌گردد (زهرايي، روبهانی، ۱۳۸۷، ص ۱). سیستم‌های پشتیبانی در تصمیم‌گیری مجموعه‌ای از تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری هستند که توسط مهندسين طراحی می‌شوند تا بتوانند به تصمیم‌گیری بهتر در مورد سیستم‌ها بپردازند. افرادی همچون «ماراکس»، «پاور» و «اسپرایگ» تعاریفی را برای سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری ارائه کرده‌اند. اگرچه برخی تفاوت‌های جزئی در تعاریف آنان وجود دارد، اما یک بررسی از این تعاریف نشان می‌دهد که بطور کلی آن‌ها تعریف «کین» و «مورتون» را حمایت می‌کنند، با این حال تعریف کین و اسکات مورتون به عنوان تعریف عملیاتی برای این تجزیه و تحلیل مورد استفاده قرار گرفت؛ آن‌ها توضیح سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری را به شرح زیر ارائه نمودند: سوال کلیدی برای کسی که در مورد سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری کار می‌کند، این است: «چه نوع تصمیم خاصی با چه فرآیند تصمیم‌گیری وجود دارد که برای پشتیبانی از آن باید تلاش کرد؟» تصمیم ممکن است تکراری و همیشگی و یا لحظه‌ای و یکباره باشد. تمرکز پشتیبان تصمیم‌گیری بر این فرض استوار است که مشکلی که مدیران با آن مواجه‌اند، بی‌اهمیت نیست و نمی‌تواند بصورت خودکار بروز

کند. در ادبیات مربوط به عوامل کلیدی موفقیت، تعاریف زیادی از آن ارائه شده است. یکی از مهمترین تعاریف مربوط به «روکارت» است. به عقیده وی عوامل کلیدی موفقیت عبارتند از: تعداد محدودی از حوزه‌های فعالیت که عملکرد رقابتی موفقیت‌آمیزی در پی خواهد داشت. در تعریف «برونو» و «لیدر» اظهار می‌دارند که عوامل کلیدی موفقیت عبارتند از: مشخصه‌های، شرایط با متغیرهایی که اگر درست مدیریت شوند می‌توانند اثر فراوانی بر موفقیت موضوع رقابتی سازمان داشته باشند. در عوض «پینتو» و «اسلوین» عوامل کلیدی موفقیت را عواملی می‌دانند که بطور فراوانی شانس اجرای پروژه‌ها را بهبود می‌بخشند. در حوزه مدیریت استراتژیک، تعریف عوامل کلیدی از جامعیت بیشتری برخوردار بوده و نشان‌دهنده یک پیوند ایده‌آل بین شرایط محیطی و مشخصه‌های کسب و کار است (Amberg, Fichle, Wiener, p ۲۰۰۵: ۱-۷).

«اسکیرم» و «آمیدن» در خصوص پیاده‌سازی مدیریت دانش هفت عامل کلیدی را شناسایی کردند این عوامل عبارتند از: الزام مستحکم به کسب و کار، معماری و چشم انداز، رهبری دانش، یادگیری مستمر، زیرساخت فناوری توسعه یافته و فرآیندهای دانش سازمانی، در تحقیقی که توسط «هونگ» و همکاران در خصوص عوامل کلیدی موفقیت در بکارگیری سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در حوزه مدیریت دانش بکار برده شده است، عوامل کلیدی موفقیت عبارتند از: استراتژی الگوگیری و ساختار دانشی اثر بخش، فرهنگ تسهیم و خلق دانش، یادگیری مستمر، زیرساخت فناوری توسعه یافته و فرآیند دانش سازمانی در تحقیقی که توسط «هونگ» و همکاران» در خصوص عوامل کلیدی موفقیت در بکارگیری سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در حوزه مدیریت دانش بکار برده شده است که عبارتند از: ۱- استراتژی الگوگیری و ساختار دانشی اثر بخشی، فرهنگ سازمانی، ۳- زیرساخت‌های سیستم اطلاعاتی، ۴- درگیری و آموزش افراد، ۵- رهبری و تعهد قوی

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

مدیریت ارشد، ۶- محیط یادگیری یادگیری و کنترل منابع، ۷- ارزیابی از آموزش فنی و حرفه‌ای و کار تیمی؛ علاوه بر تمامی تحقیقاتی که در بالا به آن اشاره گردیده در داخل کشور نیز تحقیقات مختلفی در زمینه سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری انجام گرفته است، که مهمترین آن‌ها که در ارتباط با حوزه تحقیق حاضر می‌باشد در قالب جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع جزء تحقیقات کاربردی - بررسی اسناد و مدارک موجود و نیز تهیه و تدوین

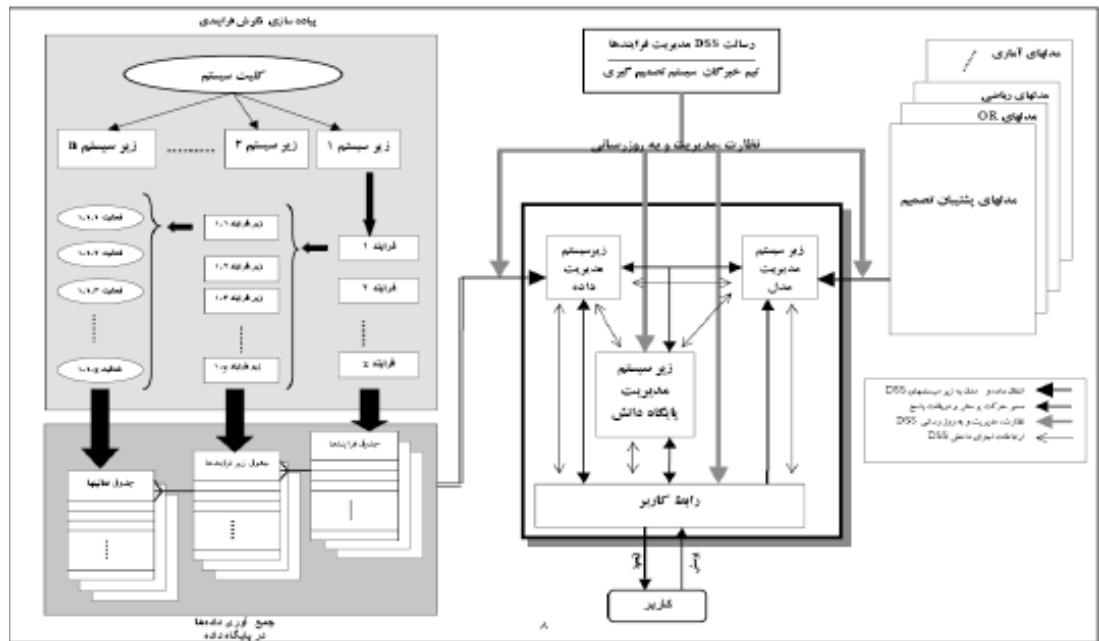
جدول ۱. پیشینه تحقیقات داخلی انجام شده در ارتباط با موضوع تحقیق، ماخذ: یافته‌های تحقیق.

نام نویسنده	عنوان تحقیق	نتایج و یافته‌ها
رنجبران (۱۳۹۲)	GIS ابزاری جهت پشتیبانی تصمیم‌گیری در برنامه ریزی شهری	در مقاله حاضر ساختار مورد نیاز جهت تشکیل این سیستم طی جدولی ارائه گردیده است این جدول از یک طرف مراحل مختلف برنامه ریزی شهری و از طرف دیگر لایه‌های مورد نیاز جهت تولید نسل‌های مختلف اطلاعات را بصورت ساختاری نشان می‌دهد.
زهرایی و روزبهانی (۱۳۸۷)	تدوین ساختار سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری مدیریت پایدار منابع آب در مناطق شهری	هدف تحقیق برقراری ارتباط بین ابزارهای تحلیل اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی با روش‌های پشتیبانی در تصمیم‌گیری می‌باشد. برقراری این ارتباط با بهره‌گیری از اعمال رویکرد DPSIR بر روی سیستم و ترکیب آن با روش تحلیل چند معیاره صورت گرفته است. ساختار پیشنهادی، قابلیت درگیر نمودن تصمیم‌گیرندگان و سرمایه‌گزاران مختلف را در بخش شهری را دارا می‌باشد.
نظریان آزاد (۱۳۸۸)	نقش فناوری اطلاعات در توسعه مدیریت شهری	در این تحقیق ضمن تشریح مفاهیم فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت شهری، بیان می‌شود که کارکردهای فناوری چگونه می‌تواند مدیران شهری را در طراحی، برنامه ریزی و مدیریت کلانشهرها یاری نماید.
حسن بیگی (۱۳۸۹)	ارائه مدل عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش به منظور خلاقیت و یادگیری سازمانی در شرکت فرودگاه‌های کشور	تنها دو عامل استراتژی‌ها، سیاست‌های دانش محور و مدیریت منابع انسانی باعث افزایش توانمندی خلاقیت سازمانی و یادگیری سازمانی می‌شوند.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

■ ۱۰ ■



نمودار ۱. طرح مفهومی سیستم پشتیبان تصمیم گیری؛ ماخذ: نگارندگان.

## مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

تصمیم‌گیری از آزمون Fridman استفاده شده است.

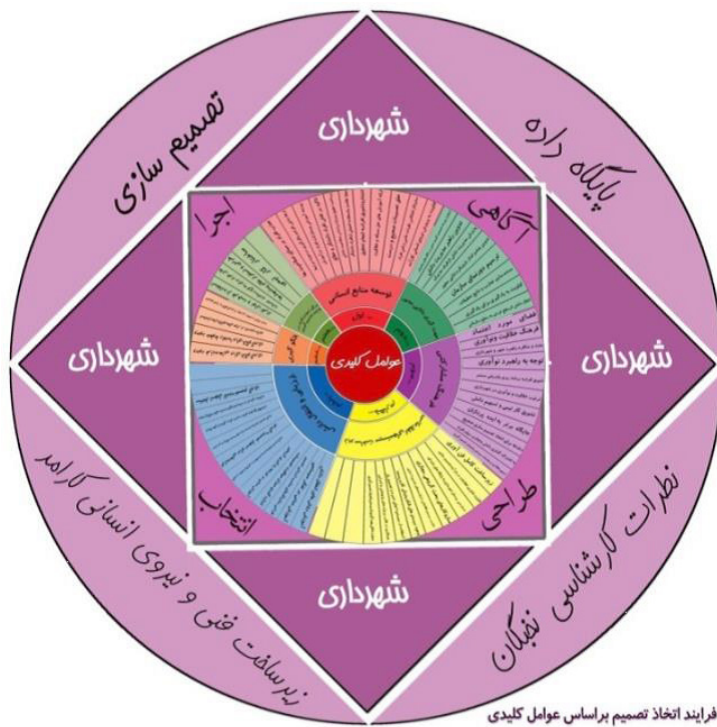
با توجه به متغیرها، روش‌ها و الگوهای بکار رفته در تحقیق مدل مفهومی تحقیق بر اساس تصویر شماره ۲ ترسیم گردیده است، مراحل دستیابی به تصمیمات صحیح و درست در جدول فوق ارائه گردیده است.

یافته‌های تحقیق  
- بررسی ویژگی‌ها و قابلیت سیستم‌های اطلاعاتی موجود در شهرداری ساوه  
بررسی نتایج حاصل از مطالعه قابلیت‌های سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در شهرداری ساوه در جدول شماره (۲) ارائه گردیده است.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد قابلیت‌های سیستم‌های موجود در موضوعاتی مانند سرعت پردازش داده‌ها، سرعت انتقال اطلاعات، سرعت در تهیه گزارش عملکرد، ذخیره‌سازی دقیق اطلاعات، پردازش دقیق اطلاعات، قابلیت مدیریت اطلاعات، سرعت ذخیره‌سازی اطلاعات و امکان مدیریت فایل‌های ذخیره (بایگانی) شده در حد مناسبی قرار داشته و تمامی موضوعات فوق دارای میانگین بالاتر از ۴

پرسشنامه انجام پذیرفته است. پرسشنامه تحقیق در دو سطح مدیران و کارمندان تهیه و تدوین گردید. مجموع تعداد مدیران، معاونین و افراد مرتبط با حوزه تصمیم‌گیری در شهرداری ساوه برابر ۱۷ نفر بود؛ از این تعداد امکان توزیع پرسشنامه میان ۱۳ نفر از آنان فراهم گردید. پرسشنامه‌ای نیز جهت بررسی نظرات کارشناسان در ارتباط با موضوع تحقیق تدوین گردید و میان ۵۹ نفر از کارشناسان مرتبط با حوزه فناوری و نظام پشتیبان تصمیم‌گیری توزیع گردید. در راستای شناسایی عوامل کلیدی موفقیت نیز نظرات ۷۰ نفر از کارشناسان مورد بررسی و کنکاش قرار گرفت. که تلفیقی از مدیران و کارشناسان شهرداری ساوه می‌باشند. جهت شناسایی مولفه‌های کلیدی موثر در موفقیت سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در حوزه شهرداری ساوه تعداد ۶۲ شاخص در ۷ گروه شناسایی و از طریق افراد جامعه آماری مورد بررسی و سنجش قرار گرفت؛ نتایج آن از طریق آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و ماتریس چرخش (KMO) در محیط نرم افزار SPSS محاسبه گردید؛ برای آزمون فرضیات از آزمون  $\chi^2$  و برای رتبه‌بندی عوامل تاثیرگذار در موفقیت سیستم‌های پشتیبان





فرایند اتخاذ تصمیم براساس عوامل کلیدی

نمودار ۲. مدل مفهومی تحقیق فرآیند اتخاذ تصمیم با توجه به عوامل کلیدی مورد بررسی در تحقیق

### فرضیه اول:

۱. به نظر می‌رسد بین عوامل انسانی و موفقیت در به کارگیری سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری رابطه معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر، با کای ۴۳,۴۴۰، سطح معناداری ۰/۰۰۰ و درجه آزادی ۱۰، سطح معناداری محاسبه شده در خصوص تأیید فرضیه‌ی مورد نظر معنادار می‌باشد. بنابراین فرضیه‌ی فوق با ضریب اطمینان ۱۰۰ درصد تأیید می‌شود. تأیید فرضیه فوق بیانگر تأثیرپذیری موفقیت سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری از عوامل کلیدی انسانی می‌باشد.

### فرضیه دوم:

۲. به نظر می‌رسد بین عوامل سازمانی و بکارگیری سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری رابطه معناداری وجود دارد. نتایج آزمون نشان می‌دهد فرضیه فوق با کای

بوده‌اند. شاخص‌ها و ویژگی‌های سیستم‌های موجود شهرداری در تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در حوزه مدیریتی مدیران به عنوان مصرف‌کنندگان نهایی کاربرد و کاربست سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری به حساب می‌آیند. بنابراین در این بخش از تحقیق نظرات مدیران شهرداری ساوه در ارتباط با شاخص‌ها و ویژگی‌های سیستم‌های موجود در شهرداری ساوه مورد بررسی قرار گرفت.

### عوامل کلیدی موفقیت

در شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری در شهرداری ساوه از مدل تحلیل عاملی اکتشافی استفاده گردید. بر اساس آزمون فوق مقدار آماره KMO حدود ۰,۸۴ محاسبه گردید، رقم فوق نشان دهنده کفایت نموده برداری است، معنادار بودن آزمون مرویت باتلوت نیز نشان داد که شرایط تحلیل عاملی برقرار است.

### آزمون فرضیه‌ها

جدول ۲. سنجش میزان اثر بخشی و کارایی قابلیت های ارائه شده در سیستم های مبتنی بر فناوری اطلاعات در شهرداری ساوه؛ منبع: یافته های تحقیق.

متغیرهای مورد بررسی	فراوانی پاسخ ها					نما	میانگین
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
سرعت پردازش داده ها	۱۹	۲۵	۳	۱	۱	۴	۴/۰۹
سرعت انتقال اطلاعات	۱۳	۲۲	۳	۱	۱	۴	۴/۲۳
سرعت ارائه بازخورد به کاربران (جهت رفع نواقص احتمالی)	۶	۲۳	۸	۱	۱	۴	۳/۸۵
میزان تشریفات غیر ضروری کاری	۱	۲	۸	۲۲	۷	۲	۲/۱۹
سرعت تهیه گزارش عملکرد	۶	۲۶	۷	۱	۰	۳	۴/۹
ارائه بازخورد به کاربر در مورد کار انجام شده	۱۵	۲۱	۲	۱	۱	۴	۳/۹۲
ذخیره سازی دقیق اطلاعات	۱۵	۲۱	۲	۱	۱	۴	۴/۲۹
پردازش دقیق داده ها	۱۲	۲۴	۳	۱	۰	۴	۴/۲
ارائه به موقع اطلاعات مورد نیاز	۹	۲۵	۴	۱	۱	۴	۴/۰۸
سرعت استخراج اطلاعات مورد نیاز	۱۴	۲۱	۳	۱	۱	۴	۴/۲۲
ساده بودن روش بازیابی اطلاعات مورد نیاز	۷	۱۹	۱۰	۳	۱	۴	۳/۷۲
وجود طبقه بندی (کدگذاری های) لازم برای دسترسی به اطلاعات	۸	۲۰	۹	۲	۱	۴	۳/۷۶
زمان لازم برای پیدا کردن اطلاعات مورد نیاز در فایل های ذخیره	۱	۱	۳	۱۸	۱۸	۱	۱/۷۰
قابلیت مبادله اطلاعات	۱۴	۲۲	۲	۱	۱	۴	۴/۲
ظرفیت ذخیره سازی اطلاعات	۲۴	۱۴	۱	۱	۱	۵	۴/۴۹
سهولت ذخیره سازی اطلاعات	۱۵	۲۰	۲	۲	۱	۴	۴/۹
فضای مورد نیاز برای بایگانی اطلاعات	۱	۱	۱	۱۵	۲۲	۱	۱/۵۸
سرعت ذخیره سازی اطلاعات	۱۹	۱۷	۲	۲	۱	۵	۴/۳
امکان مدیریت فایل های ذخیره (بایگانی) شده	۱۴	۲۱	۳	۱	۱	۴	۴/۱۳

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

۱۳

جدول ۳. شاخص ها و ویژگی های سیستم های موجود شهرداری در ارتباط با مساله یابی و حل مساله از دیدگاه مدیران؛ منبع: یافته های تحقیق.

متغیرهای مورد بررسی	طیف سنجش					میانگین	میان
	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم		
۱ دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص مسئله یابی	۰	۳	۹	۱	۰	۳.۱۵	۳
۲ دستیابی به موقع به اطلاعات در خصوص حل مسئله	۰	۰	۷	۵	۱	۲.۴۶	۳
۳ انتقال به موقع اطلاعات بین بخش های مرتبط در خصوص مسئله یابی	۴	۸	۱	۰	۰	۴.۲۳	۴
۴ انتقال به موقع اطلاعات بین بخش های مرتبط در خصوص حل مسئله	۰	۳	۱۰	۰	۰	۳.۲۳	۳
۵ قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با مسئله یابی	۰	۰	۴	۵	۴	۲.۶۹	۳
۶ قابلیت اطمینان بالا در خصوص اطلاعات مرتبط با حل مسئله	۰	۰	۴	۵	۴	۲.۶۹	۳
۷ عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با مسئله یابی	۱	۳	۲	۳	۴	۲.۳۸	۳
۸ عدم وجود انحراف در انتقال اطلاعات مرتبط با حل مسئله	۱	۲	۳	۷	۲	۲.۷۵	۲
۹ حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با مسئله یابی	۴	۱	۳	۵	۰	۳.۳۱	۳
۱۰ حذف اطلاعات کاملاً غیر مرتبط با حل مسئله	۲	۵	۲	۳	۱	۲.۸۹	۳
۱۱ حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در مسئله یابی	۰	۴	۰	۵	۴	۲.۶۱	۲
۱۲ حذف اطلاعات مرتبط اما بدون کاربرد در رابطه با حل مسئله	۰	۰	۴	۶	۳	۲.۰۸	۲
۱۳ وجود اطلاعات دربرگیرنده تمامی جوانب مرتبط با مسئله یابی	۰	۴	۳	۶	۰	۲.۸۵	۳
۱۴ وجود اطلاعات دربرگیرنده تمامی جوانب مرتبط با حل مسئله	۰	۴	۴	۵	۰	۲.۹۲	۳
۱۵ امکان انجام بررسی های مجدد سیستم در رابطه با مسئله یابی	۱	۲	۶	۱	۳	۴.۱	۳
۱۶ امکان انجام بررسی های مجدد دستگاهی در رابطه با حل مسئله	۰	۰	۵	۸	۰	۳.۶۲	۴

جدول ۴. ماتریس عوامل بعد از چرخش؛ منبع: یافته‌های تحقیق

شاخص‌های عوامل							
عامل ۲	عامل دوم جهت‌گیری دانایی محور		عامل ۱	عامل اول توسعه منابع انسانی			
۰.۶۷۹	استقرار چرخه تصمیم‌گیری مبتنی بر نظام‌های پشتیبان		۰.۷۷۳	جذب افراد بر مبنای صلاحیت‌های دانشی			
۰.۶۲۵	حمایت از خط‌مشی‌ها و پیشنهادها ارائه‌شده		۰.۶۹۰	ارتقاء مبتنی بر شایستگی دانشی			
۰.۶۰۴	تدوین راهبر مدیریت دانش را رویکرد رقابت‌جویی		۰.۶۵۰	مشارکت افراد در آموزش ۱			
۰.۵۸۳	پذیرش مدیریت دانش از طرف مدیران		۰.۶۳۹	تأکید بر نقش افراد دانش‌گر			
۰.۵۸۲	تدوین چشم‌انداز با رویکرد دانایی محور		۰.۶۱۳	پرداخت مبتنی بر صلاحیت دانشی			
۰.۵۸۱	ترسیم دورنمای سازمان دانش‌محور		۰.۵۶۲	حفظ نظام‌اند افراد خلاق			
۰.۵۶۲	مستندسازی تجارب و نتایج پژوهش‌ها		۰.۵۴۹	ارزش‌گذاری به دانش‌آفرینی افراد در سازمان			
۰.۵۴۱	مشارکت در تسهیم دانش		۰.۵۳۴	برنامه توسعه منابع انسانی			
۰.۵۴۱	توجه به یادگیری و تسهیم دانش		۰.۴۷۹	ارائه آموزش‌های حل مسئله و خلاقیت			
۰.۵۳۳	اولویت به یادگیری برای یادگیری		۰.۴۴۷	پاداش مبتنی بر مدیریت دانش			
۰.۵۱۱	ارزیابی عملکرد با رویکرد ارتقای دانش		۰.۴۳۳	هدف‌گذاری با رویکرد خلق دانش			
۰.۴۶۷	هم‌ترازی راهبرد مدیریت دانش با راهبرد کسب‌وکار		۰.۴۶۹	اولویت به پرورش افراد خلاق و دانش‌گر			
۰.۴۱۸	فرایندهای انتقال دانش از سطح فردی به سطح سازمانی		۰.۴۴۹	سازوکار انعکاس نظرات علمی و فنی افراد			
			۰.۴۰۸	تخصیص منابع با رویکرد ارتقاء دانش			
عامل چهارم: زیرساخت‌های نظام‌های اطلاعاتی			عامل ۳	عامل سوم: فرهنگ مشارکتی			
۰.۷۵۸	وجود زیرساخت کامل فن‌آوری اطلاعات		۰.۶۴۸	فضای مورد اعتماد			
۰.۶۹۳	حمایت‌های داخلی برای تسهیم دانش		۰.۶۴۳	فرهنگ خلاقیت و نوآوری			
۰.۶۸۵	قابلیت فن‌آوری اطلاعات		۰.۶۳۶	به بحث و مناظره گذاشتن اهداف، چشم‌انداز و راهبردهای شهرداری			
۰.۶۷۰	دسترسی مدیران به پایگاه‌های داده‌ای		۰.۵۹۲	پذیرش سیستم مدیریت دانش از سو شهردار و معاونین			
۰.۶۵۴	سازوکارهای بحث گروهی مجازی		۰.۵۶۲	توجه به راهبرد نوآوری			
۰.۶۲۵	تناسب سیستم اطلاعاتی با تسهیم دانش		۰.۵۵۶	تشویق افراد به برنامه‌ریزی و ارزیابی امور			
۰.۵۱۴	استفاده از سیستم‌های خبره و تصمیم‌یار		۰.۵۴۹	تشویق کار تیمی و تسهیم دانش			
۰.۴۲۶	همکاری میان واحدها در قالب پروژه‌های پژوهشی		۰.۵۰۹	اختصاص جایگاه برتر به ایده پردازان			
			۰.۴۷۱	به اشتراک‌گذاری دانش و تجارب میان افراد			
شاخص‌های عوامل							
عامل ۶	عامل ششم: الگو گیری و استفاده از تجربیات		عامل ۵	عامل پنجم: ارزیابی و انتقال دانش			
۰.۷۵۸	وجود فرایندهایی برای الگو گیری		۰.۶۳۰	آموزش روش‌های انتقال دانش به افراد			
۰.۶۷۲	مقایسه فرایندهای کاری با سایر شهرداری‌ها		۰.۶۱۹	طراحی سازوکارهای مناسب ارزیابی دانش			
۰.۵۳۹	وجود خطوط راهنما برای الگو گیری		۰.۵۹۹	روش‌های آموزشی مبتنی بر تفکر سیستمی			
۰.۴۹۰	وجود استانداردهای ارتقای دانش		۰.۵۸۹	احصای مقیاس‌های مناسب ارزیابی دانش			
۰.۴۵۰	تشویق افراد به الگو گیری از بهترین تجارب		۰.۵۷۲	روش‌های آموزشی مبتنی بر توسعه یادگیری گروهی			
	عامل هفتم: درگیر نمودن افراد در تصمیم‌گیری		۰.۵۵۲	تأکید بر ساختار شبکه‌ای برای ترویج دانش			
۰.۶۱۵	استفاده از ظرفیت و توان افراد		۰.۵۱۳	فرایندهایی برای تسهیل مبادلات دانش			
۰.۶۰۱	نهایت تلاش افراد برای به اوج رساندن سطح ارائه خدمات		۰.۴۹۸	تسهیل دسترسی به دانش			
۰.۴۵۴	طراحی و استقرار نظام پیشنهادها		۰.۴۷۱	شبکه‌های ارتباطی برای توزیع اطلاعات			
۰.۴۱۴	ساختار کار تیمی		۰.۴۴۱	توجه به سرمایه دانش در ارزیابی عملکرد			
			۰.۳۹۵	ساختار تسهیل‌کننده اکتشاف دانش			
بررسی شاخص‌های آماری عوامل بعد از چرخش							
ارزش واریانس	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم	عامل پنجم	عامل ششم	عامل هفتم
۸.۲۲۱	۸.۱۷۵	۷.۹۳۳	۷.۱۲۵	۵.۶۴۹	۳.۱۶۱	۸.۲۲۱	۸.۲۲۱
درصد اشتراک	۱۱.۱۹	۱۰.۸۶	۹.۷۶۱	۷.۷۳۸	۴.۳۳۰	۱۱.۲۶	۱۱.۲۶
آلفای کرونباخ	۱۱.۲۶	۲۲.۴۵	۳۳.۳۲	۵۳.۶۸	۶۱.۴۲	۶۵.۷۵	۱۱.۲۶

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016



جدول ۵. محاسبه ی آماره ی آزمون خی دو فرضیه ی اول؛ منبع: یافته های تحقیق.

عوامل انسانی و موفقیت در بکارگیری سیستم های پشتیبان تصمیم گیری	آزمون
۴۳,۴۴۰a	کای اسکوئر
۱۰	درجه آزادی
۰,۰۰۰	سطح معنی داری

جدول ۶. محاسبه ی آماره ی آزمون خی دو فرضیه دوم؛ منبع: یافته های تحقیق.

عوامل سازمانی و موفقیت در کاربرد سیستم های پشتیبان تصمیم گیری	آزمون
۵۶,۸۶۰a	کای اسکوئر
۲۲	درجه آزادی
۰,۰۰۱	سطح معنی داری

جدول ۷. میزان اهمیت هر یک از عوامل هفتگانه در موفقیت

سیستم مدیریت پشتیبان تصمیم گیری در شهرداری ساوه؛ منبع:

یافته های تحقیق.

رتبه میانگین	عامل
۴,۸۵	توسعه منابع انسانی
۴,۵۱	فرهنگ مشارکتی
۴,۱۷	درگیری افراد
۴,۰۹	جهت گیری دانایی محور
۳,۹۲	زیرساخت های سیستم های اطلاعاتی
۳,۶۲	ارزیابی و انتقال دانش
۲,۸۴	الگو گیری

۵۶,۸۶۰، درجه آزادی ۲۲ و سطح معناداری ۰/۰۰۱ قابل قبول می باشد. بنابراین فرضیه ی فوق نیز همانند فرضیه اول مورد تأیید قرار می گیرد.

#### رتبه بندی عوامل موفقیت

برای رتبه بندی عوامل موفقیت سیستم پشتیبان تصمیم گیری در شهرداری ساوه از آزمون فریدمن استفاده گردید، مطابق تحلیل فریدمن رتبه عامل توسعه انسانی (۴,۸۵) بالاتر از همه بوده و ضروری است شهرداری ساوه با این عامل به عنوان یک عامل کلیدی توجه کند، هر چند عامل الگو گیری با

میانگین ۲,۸۴ پایین ترین رتبه را به خود اختصاص داده است، اما باید توجه داشت که با گسترش رقابت جویی اهمیت این عامل ارتقاء خواهد یافت. در حد فاصل این دو عامل دیگر متغیرها قرار دارند که «فرهنگ مشارکتی» با رتبه ۴,۵۱ در جایگاه دوم قرار داد، مشارکت افراد، جهت گیری دانایی محور، زیرساخت های سیستم های اطلاعاتی و ارزیابی انتقال دانش با میانگین ۴,۱۷، ۴,۰۹، ۳,۹۲ و ۳,۶۲ در رتبه های بعدی قرار دارند.

#### نتیجه گیری و پیشنهادات

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

■ ۱۵ ■

امروزه یکی از برترین اهداف هر سازمانی ایجاد و پیاده سازی یک سیستم مناسب پشتیبان تصمیم گیری می باشد. شهرداری-ها به عنوان اصلی ترین ارگان دخیل در فرآیند مدیریت شهری باید در این امر پیشرو ظاهر شوند، و این امر مستلزم شناسایی عوامل کلیدی موفقیت و اقدام عملی بر مبنای این عوامل تاثیرگذار در مراحل مختلف طراحی، استقرار و بهره گیری از سیستم های پشتیبان تصمیم گیری و عوامل کلیدی موثر در آن است. بر این اساس در تحقیق حاضر با بررسی سیستم های پشتیبان موجود در حوزه مدیریت شهری شهرداری ساوه به شناسایی عوامل کلیدی که می توانند در موفقیت و کاربست بهینه تر این سیستم موثر باشند مورد بررسی قرار گرفت؛ نتایج تحقیق نشان می دهد که عوامل کلیدی موفقیت سیستم های پشتیبان تصمیم گیری عبارتند از: ۱) توسعه منابع انسانی؛ ۲) فرهنگ مشارکتی و مشارکت پذیری، ۳) درگیر نمودن افراد؛ ۴) جهت گیری دانایی محور از سوی مدیران؛ ۵) زیرساخت های مناسب سیستم های اطلاعاتی؛ ۶) ارزیابی و انتقال دانش؛ و ۷) الگو گیری می باشد.

نتایج تحقیق مدل مناسبی را در خصوص عوامل کلیدی موفقیت سیستم های پشتیبان تصمیم گیری در حوزه مدیریت شهری نشان می دهد؛ در تحقیقات صورت گرفته پیشین در هر کدام تنها بخشی از این موضوعات مورد بررسی قرار گرفته بود. به عنوان مثال، این تحقیق با یافته های پژوهش چریدیس و همکاران (۲۰۰۳) عواملی نظیر استراتژی، مدیریت منابع انسانی، سیستم های اطلاعاتی از عوامل کلیدی شناخته شده است که با یافته های این پژوهش سازگاری دارد، عوامل کلیدی شناسایی شده توسط هونگ (۲۰۰۵) در صنعت داروی سازی یعنی الگو گیری، فرهنگ سازمانی، زیرساخت سیستم های اطلاعاتی، درگیری و آموزش کارکنان نیز در این تحقیق مورد تاکید قرار گرفت. باید در نظر داشت دستیابی به اهداف علم و فناوری سندن

چشم انداز ۱۴۰۴ و طراحی چگونگی رشد و توسعه علمی در کشور که در پیش نویس نقشه جامع توسعه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی کل کشور و همچنین سیاست های کلی برنامه پنجم مورد تاکید قرار گرفته است، مستلزم استقرار سیستم های پشتیبان تصمیم گیری مناسب در حوزه مدیریتی و بخصوص در حوزه مدیریت شهری می باشد. بدون طراحی سیستم های کارآمد و اثر بخش اتخاذ تصمیمات صحیح و ارتقاء کیفیت زیست ساکنین و خدمات رسانی به آنان امکان پذیر نخواهد بود. در این راستا باید به تربیت مدیران شهری مشارکت پذیر، توسعه فرهنگ تسهیم دانش و کاربست مناسب سیستم های پشتیبان تصمیم گیری همت گماشت. **پیشنهادها:** پیشنهادهای زیر برای طراحی و استقرار مناسب سیستم های پشتیبان تصمیم گیری ارائه گردیده است:

۱. استفاده از سیستم های خبره و تصمیم یار بخصوص در اتخاذ تصمیمات کلان و تاثیرگذار در حوزه شهری و فراشهر؛
۲. الگوگیری از شهرداری ها و سایر ادارات خدمات رسان در حوزه مدیریت شهری که در زمینه بهره گیری از سیستم های پشتیبان تصمیم گیری در اتخاذ تصمیمات خود دارای بهترین عملکرد هستند؛
۳. ارزیابی و انتقال دانش برون سازمانی به حوزه مدیریت شهری و بخصوص شهرداری ها؛
۴. درگیر نمودن افراد در فرآیندهای خلق، تسهیم، کاربرد و ارزیابی کارایی تصمیمات ارائه شده با توجه به داده های سیستم پشتیبان تصمیم گیری؛
۵. توسعه منابع انسانی دانش گر به عنوان عنصر کلیدی در سیستم های پشتیبان تصمیم گیری؛
۶. طراحی، پیاده سازی و ذخیره سازی اطلاعات مورد نیاز مدیران حوزه های مختلف شهری جهت اتخاذ تصمیمات صحیح و مناسب؛
۷. بوجود آوردن زمینه های مناسب جهت اتخاذ تصمیمات با تاکید بر محوریت جهت گیری دانایی محور؛

۸. همکاری میان واحدها در قالب پروژه های پژوهشی؛  
۹. تدوین چشم اندازهای مناسب توسعه آتی سیستم های  
پشتیبان تصمیم گیری در حوزه مدیریت شهری با توجه  
به شدت تغییرات در محیط های شهری و حوزه های  
فعالیتی مدیریتی؛  
۱۰. ارتقاء فرهنگ مشارکتی و تسهیم دانش در بین  
مدیران حوزه های مختلف شهری؛

۱۱. تدوین و اتخاذ تصمیماتی که زمینه های مناسب  
را جهت بروز رسانی مناسب اطلاعات و زیرساخت های  
سیستم های پشتیبان تصمیم گیری را فراهم نماید.

### منابع و مآخذ

۱. اسد الهی، احمد، پور اسدالله، رضا (۱۳۸۷)، «DSS&CDSS»، پروژه تحقیقاتی، دانشگاه امیر کبیر، دانشکده مهندسی پزشکی.
۲. حسن بیگی، محسن (۱۳۸۹) «ارائه مدل عوامل کلیدی موفقیت دانش به منظور افزایش خلاقیت و یادگیری سازمانی در شرکت فرودگاه های کشور»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور واحد تهران.
۳. دف، ریچارد ال (۱۳۷۴)، «تئوری سازمان و طراحی ساختار»، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران نشر بازرگانی.
۴. رنجبران، سید محمد (۱۳۹۲)، «GIS ابزاری جهت پشتیبانی تصمیم گیری در برنامه ریزی شهری»، تهران، فصلنامه شهرنگار، شماره ۴۲
۵. زهرایی، بنفشه، روزبهانی، عباس (۱۳۸۷)، «تدوین ساختار سیستم پشتیبان در تصمیم گیری مدیریت پایدار منابع آب در مناطق شهری»، چهارمین کنگره ملی عمران، دانشگاه تهران
۶. صرافى زاده، اصغر، علی پناهی، علی (۱۳۷۷)، «نگرشی جدید در سیستم های اطلاعاتی مدیریت»، تهران، نشر آذرخش
۷. صرافى زاده، اصغر، علی پناهی، علی (۱۳۸۲)، «سیستم اطلاعاتی مدیریت»، Wwww. barid-samaneh-novin.ir
۸. موحدی، مسعود، عاسبی (۱۳۷۷)، «بررسی تطبیقی

نقش مدیران عالی در پیاده سازی و به کارگیری سیستم های اطلاعاتی با تاکید بر DSS در سیستم های دولتی ایران و خارج از کشور»، دانش مدیریت، سال یازدهم، شماره ۴۳

۹. نظریان آزاد، سیروس (۱۳۸۸)، «نقش فناوری اطلاعات در توسعه مدیریت شهری»، سازمان شهرداری ها و دهیاری ها، دومین کنفرانس بین المللی شهرداری الکترونیکی.

10. Harris Robert B. (2005). "Packing Method for Resource Leveling"; Journal of Construction Engineering and Management; Vo1116; No. 2; pp. 331-350.

11. G.B. Davis, M.H. Olson(1985). Management Information System, Conceptual Formations, Structure and Development, Mc Grew Hill, 2nd. ed

12. Bruno, A. and Leidecker, J. (1984). "Identifying and Using Critical Success Factors". In: Long Range Planning,, Vol. 17, No.1, pp. 23-32.

13. Hung, Y.C., Huang, S.M Lin, Q. Tsai, M.L (2005). Critical Factors in Adopting a Knowledge Management System for the Pharmaceutical Industry, Vol.105, No.2, pp. 164-168.

14. Skyrme, David J. and Amidon, Debra M. (1997). Creating the Knowledge-based Business, London: Business Intelligence.

15. 17

16. Pinto, J. and Slevin, D. (1987). "Critical Factors in Successful Project

17. mplementation". In IEEE - Transactions on Engineering Management, Vol.34, No.1, pp. 22-27.

18. Amberg, M., Fichle, F and Wiener, M. (2005). "Background of Critical Success Factor Research", Working paper, Vol. 10, No.5, pp. 1-7.

19. Silva, L.C., Costa, A. (2013). Decision model for allocating human resources in

20. information system projects. International Jour-

nal of Project Management, 31 (1): 100–108.

مدیریت شهری

فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management

شماره ۴۴ پاییز ۹۵  
No.44 Autumn 2016

■ ۱۸ ■