

# مدیر شهری

شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

۹۹-۱۲۴

زمان پذیرش نهایی: ۱۳۹۰/۴/۴۱

زمان دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۵

## بررسی نقش بکارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد در سال ۱۳۸۹

امین رحیمی کیا- عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خرم‌آباد، خرم‌آباد، ایران.  
عزت اله قدم‌پور- عضو هیئت علمی دانشگاه لرستان، لرستان، ایران.  
فاطمه روشن زاده\*- کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، خرم‌آباد، لرستان، ایران.

### Reviews the use of office automation in employee productivity in the 1389 Municipal Khorramabad

**Abstract:** This study have been conducted to evaluate the use of administrative automation role in the personal's operation of Khorramabad municipality at 1389 .at this study we have selected 99members of Khorramabad musicality's personal that 18 of them were female and the rest were male.They have been chosen bales on kersi morgon table and by chance and sampling method.The study method was descriptive – measuring.Data collection tool was questionnaire. To analyze the Data .we have used kolmogrouf Smirnoff, single group, one tail variance analyze tests and independent groups by using spss software.

Finding shows that: Khoramabad municipality personal has a positive attitude about the role of using the administrative automation) support systems, telecommunication systems, document displacement systems, document management systems) in their operation

**Keywords:** Automation, Randeman, khorramabad.

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش بکارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد در سال ۱۳۸۹ انجام گرفت. برای این منظور از بین ۹۹ نفر جامعه آماری (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) که از این تعداد ۱۸ نفر زن و ۸۱ نفر مرد بود، بر اساس جدول کرجسی مورگان و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ۷۷ نفر (۱۴ نفر زن و ۶۳ نفر مرد) انتخاب گردید. روش تحقیق این پژوهش روش توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل «پرسشنامه محقق ساخته» بود. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کولموگروف اسمیرنوف، آزمون t تک گروهی، تحلیل واریانس یک طرفه و t گروه‌های مستقل به کمک نرم‌افزار SPSS استفاده گردید. نتایج نشان داد که: «کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش بکارگیری اتوماسیون اداری (سیستم‌های پشتیبانی اداری، سیستم‌های ارتباطات از راه دور، سیستم‌های جابه‌جایی اسناد، سیستم‌های مدیریتی اسناد) در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند.»  
واژگان کلیدی: اتوماسیون، بهره‌وری، کارکنان شهرداری، خرم‌آباد.

## مقدمه

انسان از دیرباز، در اندیشه استفاده مفید و کارا و ثمربخش از توانایی‌ها، امکانات و منابع در دسترس خود بوده است. در عصر کنونی این امر بیش از هر زمان دیگری مورد توجه جدی قرار گرفته است. محدودیت منابع در دسترس، افزایش جمعیت و رشد نیازها و خواسته‌های بشر باعث شده که دست اندرکاران عرصه اقتصاد، سیاست و مدیریت جامعه و سازمان‌ها، افزایش بهره‌وری را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند (طاهری، ۱۳۸۷).

کوشش‌های اقتصادی انسان همیشه و همواره معطوف بر آن بوده است که حداکثر نتیجه را از حداقل تلاش‌ها و امکانات به دست آورد. این تمایل را می‌توان اشتیاق و وصول به «بهره‌وری»<sup>۱</sup> افزون‌تر، نام نهاد. جمیع اختراعات و ابداعات بشر از ابتدایی‌ترین ابزار کار در عصر بدوی گرفته، تا پیچیده‌ترین و بفرنج‌ترین تجهیزات مکانیکی و الکترونیکی زمان حاضر، متأثر از همین تمایل و اشتیاق می‌باشد. هر انسان عاقل و خردمندی می‌خواهد بهترین کار را انجام دهد و بهترین بهره را حاصل کند. در بینش مدیریت علمی با بنیانگذاری «فردریک و نسیلو تیلور»<sup>۲</sup> «خردگرایی سازمانی یا رفتار عقلایی سازمان»<sup>۳</sup> مترادف با بهره‌وری و کارایی به‌کار می‌رود، و اصولاً مدیریت عبارت از «دانش افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود به منظور نیل به اهداف تعیین شده» است (ابطحی و کاظمی، ۱۳۷۸).

بهره‌وری را می‌توان به شیوه‌های مختلف تعریف کرد. بهره‌وری یعنی استفاده بهینه از منابع گوناگون جهت تولید کالاها و خدماتی که رضایت مصرف‌کنندگان را جلب کند، رضایت شغلی کارکنان را به حداکثر برساند و مطلوبیت زندگی کارکنان را در همه ابعاد آن، افزایش دهد. به‌طور کلی بهره‌وری مفهومی است که برای نشان دادن نسبت درون‌داد بر برون‌داد یک فرد، واحد و سازمان یا یک ملت به‌کار گرفته می‌شود. در این صورت اگر میزان تولید و خدمات یک سازمان بیش از مجموعه میزان نیروی کار، سرمایه، مواد و وسایلی باشد که به‌کار گرفته است، می‌گوئیم سازمان مورد نظر، بهره‌وری دارد.

هرچه بهره‌وری یک سازمان بیشتر باشد، «هزینه تولید واحد کار» در آن کمتر و بنابراین، امکان رقابت آن سازمان در بازار کار بیشتر خواهد بود (ساعتچی، ۱۳۸۴).

یکی از عواملی که می‌تواند در افزایش بهره‌وری نقش مهمی ایفا کند، تکنولوژی اطلاعات است. از عمده دلایل کاربرد تکنولوژی اطلاعاتی در محیط‌های اداری، افزایش بهره‌وری کسانی است که در این ادارات کار می‌کنند. بررسی‌های که در دهه ۱۹۷۰ انجام گردید نشان داد که رشد بهره‌وری در این گروه از کارکنان نسبت به کارگران بخش صنعت و تولید دچار کندی و عقب‌ماندگی می‌باشد. یکی از نتایج این مطالعه این بود که هیچ‌گاه در محیط اداری و دفتری سرمایه‌گذاری کافی نشده است و دیگر این که تکنولوژی مورد استفاده در این بخش نسبت به تکنولوژی مورد استفاده در محیط‌های دیگر، دارای کارایی کمتری بوده است. برآوردهای انجام شده نشان می‌داد سرمایه‌گذاری در محیط‌های کارخانه برای کنترل کامپیوتری تجهیزات و ماشین‌آلات به‌کاررفته بوده است، حدوداً ۱۰ برابر سرمایه‌گذاری در بخش اداری بوده است. نتیجه بدیهی این بود که سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش امور اداری یک کارخانه‌ای که بهره‌وری بالایی دارد، منجر به افزایش قابل توجهی در بهره‌وری امور اداری خواهد شد (جهانبخشی، ۱۳۸۸).

اتوماسیون اداری<sup>۴</sup> که هدیه صنعت فن آوری اطلاعات<sup>۵</sup> IT به بروکراسی<sup>۶</sup> اداری است، ایده‌ای نوین است که عمر آن در ایران به بیش از یک دهه نمی‌رسد. اتوماسیون اداری محدود به یک نرم‌افزار کامپیوتری برای ثبت نامه‌ها و چرخش آن‌ها در یک سازمان نمی‌باشد بلکه یک نوع تفکر مبتنی بر فناوری جدید است که به مدیران و کارمندان اجازه می‌دهد بیشتر با دنیای کامپیوتر و فن آوری اطلاعات آشنا گردند. اتوماسیون، استفاده از ماشین‌آلات برای انجام امور فیزیکی است که معمولاً توسط انسان انجام می‌گیرد و اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم‌های الکترونیکی رسمی و غیررسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج موسسه و بالعکس مربوط می‌شود. کلمه اصلی



1. Productivity  
2. Rationalism  
3. Office Automation

4. Information Technology  
5. Bureaucracy

و راه‌اندازی نموده‌اند یا یکی از کارهای پروژه‌های سال ۲۰۰۸ خود را طراحی، اجراء و نصب و راه‌اندازی سیستم‌های اداری کرده‌اند.

شهرداری‌های کل کشور که موسسات مستقل و عمومی هستند و به‌منظور اداره امور محلی از قبیل عمران، آبادی، بهداشت شهر و تأمین رفاه و آسایش اهالی شهر و به‌عنوان زیست‌گاهی مطلوب برای شهروندان تأسیس شده است و مردم در اداره این امور مستقیماً شرکت و دخالت دارند. شهرداری دارای شخصیت حقوقی، استقلال مالی و اداری است و از خود دارای اموال، بودجه، درآمد، حقوق به تکالیف مخصوص و متمایز از دولت است (کامیار، ۱۳۸۵)؛ لذا باتوجه به لزوم امر تسهیل ارتباطات و رفاه حال شهروندان و مراجعین و هم‌چنین بهبود انجام مراسلات و امور اداری و بروکراسی خود و در نهایت افزایش بهره‌وری خود و کارکنان‌شان اقدام به ایجاد اتوماسیون اداری نموده‌اند. تقریباً می‌توان گفت تمام شهرهای مراکز استان‌ها مجهز به سیستم اتوماسیون اداری هستند. شهرداری خرم‌آباد نیز در این راستا و باتوجه به لزوم و اهمیت موضوع از سال ۱۳۸۴ اقدام به تجهیز شهرداری به سیستم ارتباطات یا

که اتوماسیون اداری را از داده‌پردازی، سیستم اطلاعات مدیریت<sup>۶</sup> و سیستم پشتیبانی تصمیم<sup>۷</sup> متمایز می‌سازد ارتباطات است. اتوماسیون اداری به‌منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی است (ریموند، ۱۹۳۲).

در صورتی که با مکانیزه نمودن امور دفتر واقعاً بهره‌وری افزایش یابد تأثیر آن بر سازمان به شرح ذیل خواهد بود:  
الف: «استفاده بهتر از نیروی کاری توأم با کاهش تعداد کارکنان و یا افزایش بازدهی فردی پرسنل»  
ب: «استفاده بهتر از زمان به جهت کارائی بیشتر»  
ج: «کیفیت بهتر مدیریت با تصمیم‌گیری بهتر»  
د: «افزایش بازده با عملکرد بهتر افراد» و  
ه: «اثر بخشی بیشتر با استفاده از اطلاعات موجود در محیط سازمان» (صرافی‌زاده، ۱۳۸۷).

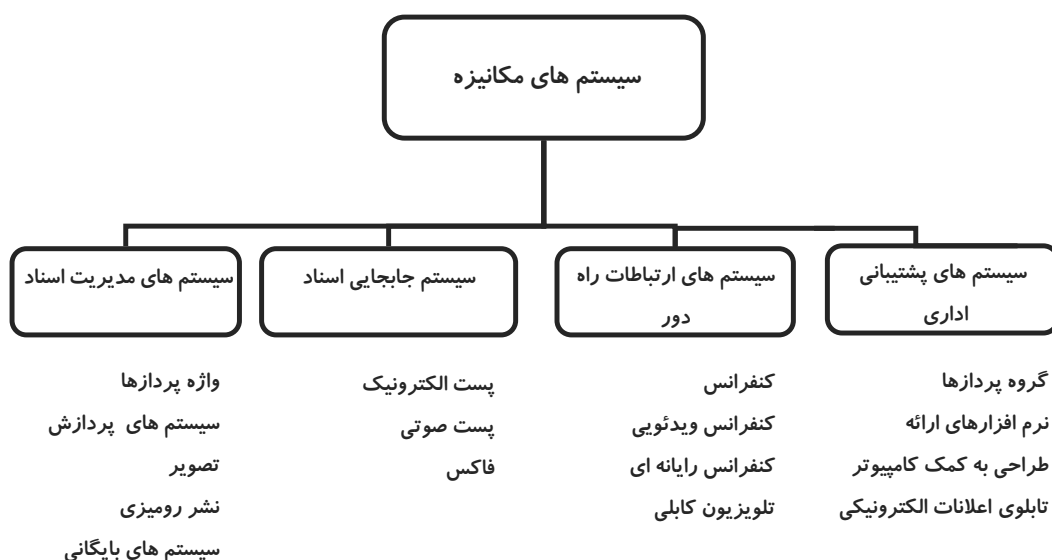
در این پژوهش مدل سیستم‌های مکانیزه صرافیه‌زاده (۱۳۸۷) شرح ذیل مورد استفاده قرار گرفته است.

برطبق آخرین تحقیقات صورت‌گرفته در دنیا شرکت‌های مطرح که با دید و هدف توسعه و پیشرفت در مسیر خود طی طریق می‌کنند یا در گذشته اتوماسیون اداری را نصب

## مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

■ ۱۰۱ ■



تصویر ۱. عناصر اصلی سیستم‌های مکانیزه اداری مدل صرافیه‌زاده (۱۳۸۷)

6. Management Information System

7. Decision Support System

اتوماسیون اداری نموده است و امروز این شهرداری با بهره‌گیری از این صنعت نو می‌کوشد تا به همه آن اهداف برسد.

باتوجه به این‌که از سال ۱۳۸۴ تاکنون اتوماسیون اداری به صورت رسمی در شهرداری خرم‌آباد راه‌اندازی شده و تأکیدات مکرر مسئولین جهت استفاده از این تکنولوژی این سؤال در ذهن محقق شکل گرفت که آیا به‌کارگیری این روش توانسته است تأثیری در بهبود ارائه خدمات در شهرداری خرم‌آباد و بهره‌وری کارکنان آن داشته باشد و هم‌چنین آیا شهرداری خرم‌آباد توانسته است با صرف هزینه‌های نسبتاً بالا جهت تجهیز به سیستم اتوماسیون اداری در جهت مکانیزه نمودن هرچه بیشتر سیستم اداری خود به استفاده بهتر از نیروی کار توأم با کاهش تعداد کارکنان و یا افزایش بازده فردی پرسنل و استفاده از زمان به جهت کارایی بیشتر و کیفیت بهتر مدیریت با تصمیم‌گیری بهتر و افزایش بازده با عملکرد بهتر افراد و هم‌چنین اثربخشی بیشتر با استفاده از اطلاعات موجود در محیط سازمان نائل شده است یا نه. محقق برای پاسخگویی و یافتن پاسخ این سؤال و باتوجه به این‌که تاکنون چنین پژوهشی در شهرداری خرم‌آباد صورت نپذیرفته است، یقین به انجام تحقیق حاضر دارد.

هدف کلی از انجام این پژوهش شناسایی نگرش کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری ایشان در سال ۱۳۸۹ است. اهداف جزئی تحقیق عبارتند از:

- ۱- شناسایی نگرش کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری آنان.
- ۲- شناسایی نگرش کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات از راه دور در بهره‌وری آنان.
- ۳- شناسایی نگرش کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری آنان.
- ۴- شناسایی نگرش کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری آنان.

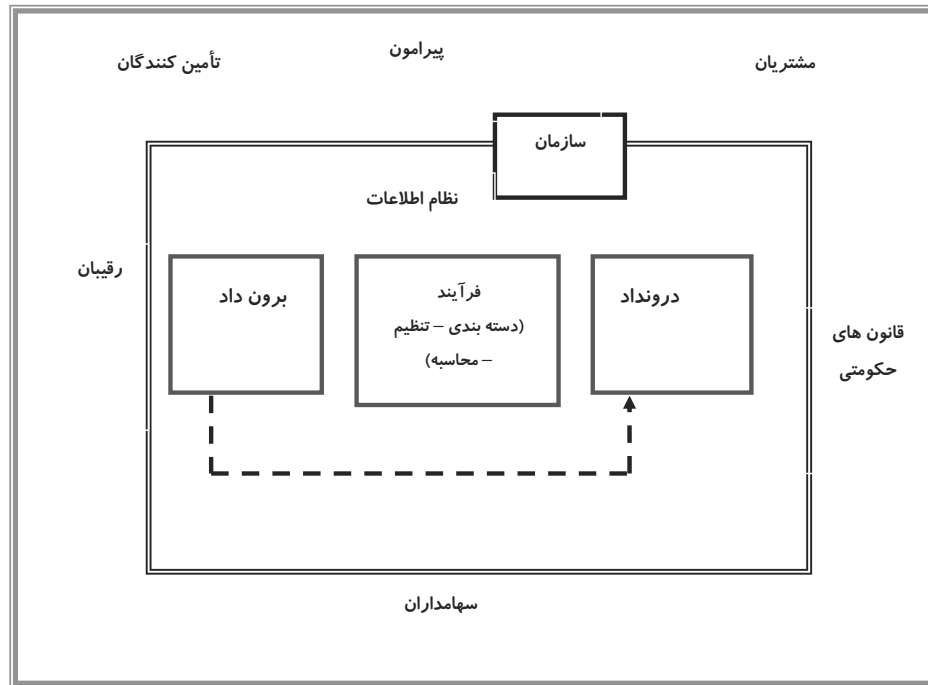
سوالات تحقیق عبارتند از:

- ۱- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟
- ۲- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات از راه دور در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟
- ۳- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟
- ۴- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

## نظام اطلاعات

از دیدگاه فنی می‌توان یک نظام اطلاعات را به پاره‌ای از اجزاء به هم پیوند تعریف نمود که به گردآوری و بازیابی، فراورش، نگهداری و بخش اطلاعات به منظور یاری رساندن به تصمیم‌گیری‌ها و پایش (کنترل) در سازمان می‌پردازد. نظام اطلاعات افزون بر تأمین پشتوانه‌ای برای تصمیم‌گیری، هماهنگی، پایش (کنترل) می‌تواند به مدیران و کارکنان در امر تجزیه و تحلیل مسائل، قابل لمس نمودن موضوع‌های پیچیده و آفرینش فرآورده‌های تازه نیز کمک کند. این‌گونه نظام‌ها در برگیرنده اطلاعات درباره افراد، مکان‌ها و چیزهایی هستند که درون سازمان و محیط پیرامون آن وجود دارند (لاون و لاودن، ۱۹۹۴). به شکل صفحه بعد توجه کنید:

سه فعالیت پیوسته در نظام، اطلاعات مورد نیاز سازمان در زمینه‌های گوناگون را فراهم می‌آورد. این فعالیت‌ها را درون داد، فرایند و برون داد می‌گوئیم. درون داد، داده‌های خام را از درون سازمان و یا محیط پیرامون آن گردآوری و دریافت می‌کند. فرآیند این داده‌های خام را به‌گونه معناداری در آورده و برون داد، آن‌ها را در شکل اطلاعات پرورده به افراد یا فعالیت‌هایی که باید آن‌ها را به‌کارگیرد می‌رساند. هر نظام دارای یک عامل باز خورد نیز می‌باشد و آن نمونه برون داد است که به افراد ویژه‌ای



تصویر ۲. ارتباط نظام اطلاعات و سازمان؛ ماخذ: نگارندگان بر اساس لاودون.

## مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

۱۰۳

یکپارچه اداری و مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات، مراسلات را دربرگیرد به وضوح احساس شده که با نام‌های مختلفی هم‌چون سیستم‌های اداری، سیستم‌های اطلاعات اداری، سیستم‌های کاربر نهایی و سیستم‌های محاسباتی کاربر نهایی نامیده شده است. در واقع اتوماسیون اداری در سال ۱۹۶۴ وقتی که آی بی ام محصول جدید خود، یعنی نوار مغناطیسی و ماشین تایپ سلک توری را معرفی کرد شروع شد، ماشین تایپی که می‌توانست به صورت اتوماتیک از روی حروف ضبط شده بر روی نوار مغناطیسی تایپ کند. این عملیات تایپ اتوماتیک خیلی زود به سیستم‌های کوچک در ریزپردازنده‌ها تبدیل شد. تکامل‌های بعدی در این زمینه ایجاد شد. و نیاز واقعی به تکامل این بود که طی دهه ۱۹۷۰ کارآیی کارخانه‌ها ۹۰-۸۵ درصد افزایش یافت، در حالی که کارآیی دفتری تنها ۴ درصد افزایش داشت، پس بایستی سیستم‌هایی به وجود می‌آمدند که موجب افزایش بهره‌وری و کارایی دفاتر هم می‌شدند.

ولی عمومی‌ترین و بالاترین درجه از اتوماسیون سیستم‌های اداری به نام اتوماسیون اداری نامیده می‌شود. سیستم‌های فوق تعریف مشخصی ندارند بلکه

در سازمان می‌فرستند تا به منظور ارزیابی و یا اصلاح برون داد به‌کارگرفته شوند (لاون و لاودون، ۱۹۹۴). سیستم اطلاعات برای ارائه دورنمای مناسبی از حال و آینده باید سیمایی از اتفاقات گذشته را در اختیار مدیر قرار دهد. اطلاعات مربوط به فعالیت‌های حال باید در اسرع وقت گزارش تا این فرصت به مدیر داده شود که براساس آن عمل نماید، بعلاوه سیستم اطلاعات باید به مدیر کمک کند تا تأیید تصمیمات را بر عملکرد آینده موسسه پیش‌بینی کند. منابع داخلی و خارجی در قسمت بالا وسایل ارتباطی کتبی و شفاهی در وسط و مدیر و فعالیت‌های حل مسأله در پایین قرار دارد (ریموند، ۱۹۳۲).

### تاریخچه و تعریف اتوماسیون

بسیاری عقیده دارند که سیستم و چارچوبی به نام اتوماسیون اداری وجود ندارد، بلکه ترکیبی از وسایل و تجهیزات گوناگون برای تسهیل در امور مرتبط با فعالیت‌های اداری را اتوماسیون اداری می‌نامند. اما از دهه ۱۹۶۰ که جنبه‌های بیشتری از کاربردها و فعالیت‌های اداری و بازرگانی گسترش یافت، وجود یک سیستم

منحصر به تعیین دیدگاه‌های کاربر است و این خود بدین معنی است که سیستم‌های اتوماسیون اداری دارای تعاریف بی‌شماری است. در این جا به برخی از آن‌ها اشاره می‌کنیم. اتوماسیون، استفاده از ماشین‌آلات برای انجام امور فیزیکی است که معمولاً توسط انسان انجام می‌گیرد و اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم‌های الکترونیکی رسمی و غیررسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج موسسه و بالعکس مربوط می‌شود. کلمه اصلی که اتوماسیون اداری را از داده‌پردازی، سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبانی تصمیم متمایز می‌سازد، ارتباطات است. اتوماسیون اداری به‌منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی است (جهانبخشی، ۱۳۸۸).

#### اتوماسیون اداری

اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم‌های الکترونیک رسمی و غیررسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج موسسه و بالعکس مربوط می‌شود. کلمه اصلی که اتوماسیون اداری را از داده‌پردازی، سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبانی تصمیم متمایز می‌سازد، ارتباطات است. اتوماسیون اداری به‌منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی است (ریموند، ۱۹۳۲). اتوماسیون اداری شامل تمام سیستم‌های الکترونیکی است که انواع ارتباطات داخلی و خارجی سازمان را برقرار کرده یا تسهیل می‌کند. حجم بزرگی از امور روزمره سازمان‌ها، امور دفتری هستند. می‌توان گفت امور دفتری از جمله کارهایی در سازمان است که تمامی کارکنان و سطوح مختلف مدیران (اجرایی، عملیاتی، میانی، ارشد) با آن سروکار دارند. از این میان، کارکنانی که مسئولیت‌هایی از قبیل انتشار یا ذخیره (بایگانی) اطلاعات و کار با واژه‌پردازها بر عهده دارند (داده‌کاران)، کاربران اصلی و دائمی سیستم‌های اتوماسیون اداری و سایر سیستم‌های ارتباطی (نظیر سیستم‌های مدیریت

اسناد) هستند. اتوماسیون اداری به افزایش بهره‌وری سازمان در حوزه امور دفتری کمک شایانی کرده است. امور دفتری در گذشته معمولاً مورد بی‌اعتنایی در سازمان‌ها قرار می‌گرفت. علی‌رغم این که سهم بزرگی از نیرو و انرژی را به خود اختصاص می‌داد، ولی هیچ‌گاه مورد یک بازبینی اصولی در جهت بهبود و افزایش بهره‌وری قرار نگرفته بود (مدنی و نوروزی، ۱۳۸۵). ابزارهای اتوماسیون اداری به شرح ذیل و در جدول شماره ۱ آمده‌اند:

#### سابقه و تاریخچه بهره‌وری

واژه «بهره‌وری» برای نخستین بار به وسیله «فرانسوا کنه»<sup>۸</sup> ریاضیدان و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکراسی (حکومت طبیعت) به‌کار برده شد. «کنه» با طرح جدول اقتصادی<sup>۹</sup>، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌داند.

در سال ۱۸۸۳ فرانسوی دیگری به نام «لیتر»<sup>۱۰</sup>، بهره‌وری را دانش و فن تولید تعریف کرد. با شروع دوره نهضت مدیریت علمی در اوایل سال‌های ۱۹۰۰، «فردریک وینسلو تیلور»<sup>۱۱</sup> و «فرانک و لیلیان گیلبریث»<sup>۱۲</sup> به منظور افزایش کارایی کارگران، درباره تقسیم‌کار، بهبود روش‌ها و تعیین زمان استاندارد، مطالعاتی را انجام دادند. «کارآیی» به‌عنوان نسبتی از زمان واقعی انجام کار به زمان استاندارد از پیش تعیین شده تعریف شد.

به‌طور مثال اگر از کارگری در ۸ ساعت کار انتظار تولید ۱۰۰ واحد محصول را داشته باشیم اما در عمل کارگر مزبور ۹۶ واحد تولید کند گفته می‌شود کارایی آن کارگر ۹۶ درصد است. نویسندگان غالباً کارایی را بیشتر در مورد وسایل مکانیکی، مسائل مهندسی و نیروی کار مورد استفاده قرار داده‌اند. مثلاً اگر ماشین ۹۰ درصد از انرژی ورودی‌اش را کار مفید تبدیل کند گفته می‌شود آن ماشین با ۹۰ درصد راندمان یا بازدهی یا کارآیی عمل می‌کند. بعدها کارآیی را درباره هر یک از عوامل تولید استفاده کردند؛ اما واژه‌ای که به تدریج جنبه عمومی‌تر و کلی‌تر پیدا کرد و در ادبیات مدیریت رایج گردید، «بهره‌وری» بود. در سال ۱۹۵۰

8. Francois Quesnay (1694-1774)

9. Tableau economique

10. Litre

11. Fredrick W.Taylor

12. Frank and Lillian Gilbreth

13. OEEC

جدول ۱. انواع ابزارهای اتوماسیون اداری، ماخذ: صرافی‌زاده، ۱۳۸۷.

کاربرد	برنامه OAS
تهیه اسناد و مدارک	کلمه پرداز
دریافت و ارسال پیام	پست الکترونیکی
انتقال نامه و مکاتبات از طریق خطوط تلفن	تابلوی اعلانات الکترونیکی
پشتیبانی از جعبه‌های پستی صوتی و ارائه خدمات پیچیده تلفنی	پست صوتی
دسترسی بر خط به مکاتبات و اسناد دیگر	پردازش تصویر
افراد به صورت گروهی می‌توانند به طوری موازی روی یک سند کار کنند.	سیستم نوشتار گروهی
ارتباط رو در رو بدون مسافرت	کنفرانس ویدیویی
ترکیب اسناد و پیامها	اتوماسیون جامع

جدول ۲. بهره‌وری و شرح تاریخی برخی تعاریف مهم

ظهور واژه بهره‌وری برای نخستین بار در کتابها	۱۷۶۶	قرن هجدهم: کوئیزی
توان تولید کردن	۱۸۸۳	قرن نوزدهم: لیتر
ارتباط بین بازده و وسایل به کار رفته برای تولید این مقدار بازده	۱۹۰۰	قرن بیستم: ارلی
خارج قسمت بازده (میزان تولید یا خروجی) به یکی از عوامل تولید	۱۹۵۰	سازمان همکاری اقتصادی اروپائی (OECD)
تغییراتی که در میزان محصول بر اثر منابع به کار رفته ایجاد می‌شود	۱۹۵۵	دیویس
همیشه نسبت بین بازده و نهاده	۱۹۶۲	فابریکنت
ارائه تعاریف فونکشنل، موضعی و وظیفه ای برای بهره‌وری عامل منحصر یا منفرد و بهره‌وری جمعی و کلی عوامل	۱۹۶۵	کندریک و کریمر
مجموعه نسبت‌های بازده به نهاده	۱۹۷۶	سیگل
بهره‌وری کلی عوامل - نسبت بازده ملموس به نهاده‌های ملموس (خروجی‌های ملموس به‌طور کلی) ورودی‌های ملموس	۱۹۷۹	سومانث

## مدیریت شهری

دو فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

■ ۱۰۵ ■

سازمان همکاری اقتصادی اروپا<sup>۱۳</sup> به‌طور رسمی بهره‌وری را چنین تعریف کرد: «بهره‌وری حاصل کسری است که تقسیم مقدار یا ارزش محصول بر مقدار یا ارزش یکی از عوامل تولید به‌دست می‌آید. بدین لحاظ می‌توان بهره‌وری سرمایه، مواد اولیه و نیروی کار صحبت کرد».

«سازمان بین‌المللی کار»<sup>۱۴</sup> بهره‌وری را چنین تعریف کرده است: «بهره‌وری عبارت است از نسبت ستاده به یکی از عوامل تولید (زمین، سرمایه، نیروی کار و مدیریت)».

در این تعریف «مدیریت» به‌طور ویژه یکی از عوامل تولید در نظر گرفته شده است. نسبت تولید به هر کدام از این عوامل معیاری برای سنجش بهره‌وری محسوب می‌شود (طاهری، ۱۳۷۸).

کوشش‌های اقتصادی انسان همواره معطوف بر آن بوده که حداکثر نتیجه را با کمترین امکانات و عوامل موجود

به دست آورد، این تمایل را می توان دست یابی به کار آئی و بهره‌وری بالاتر نامید. بهره‌وری مفهومی جامع و دربرگیرنده کارائی است که افزایش آن به منظور ارتقای سطح زندگی، رفاه، آرامش و آسایش انسان‌ها، همواره مدنظر دست‌اندرکاران سیاست و اقتصاد بوده است. برخی بقا و تداوم یک نظام سیاسی و اقتصادی را نیز موکول به بهره‌وری دانسته‌اند. لنین هنگامی که نظرات فلسفی خود را در زمینه قدرت تولید مطرح می‌نماید، بحث خود را با این جمله پایان می‌دهد که «در تحلیل نهایی، بهره‌وری کار، مهم‌ترین موضوع و اساسی‌ترین مسأله برای پیروزی سیستم اجتماعی ما محسوب می‌شود» (امامی‌میبدی، ۱۳۷۹).

### تعریف بهره‌وری

بهره‌وری در لغت به معنی قدرت تولید و بارور بودن و مولد بودن به کار رفته و در ادبیات فارسی به بهره‌وری، با فایده بودن و سود برندگی معنی شده است. در رابطه با تعریف کاربرد بهره‌وری نیز تعاریف مختلفی ارائه شده که برخی از آن‌ها به قرار زیر است.

- «استیگل» در تعریف بهره‌وری می‌گوید: «نسبت میان بازده و مرتبط به عملیات تولیدی مشخص و معین است.» - «ماندلا» بهره‌وری را چنین تعریف کرده است: «بهره‌وری به مفهوم نسبت بازده تولید به واحد منابع مصرف شده است که با یک نسبت مشابه دوره پایه مقایسه شده و به کار می‌رود» (احدی نیا، ۱۳۸۵).

بهره‌وری خارج قسمت ستاده به یکی از عوامل تولید است. بدین ترتیب می‌توان از بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری سرمایه‌گذاری، بهره‌وری مواد خام و نیروی انسانی، بسته به این‌که ستاده در ارتباط با کدامیک از عوامل تولید باشد، نام برد (رشیدی، ۱۳۸۸).

### انواع بهره‌وری

انواع بهره‌وری عبارتند از:

۱- «بهره‌وری جزء»: رابطه‌ی بین ستاده با یکی از منابع ورودی (نهاده) است. مثلاً بهره‌وری نیروی انسانی، بهره‌وری سرمایه و یا بهره‌وری مواد که اصطلاحاً به آن بهره‌وری جزء می‌گویند.

۲- «بهره‌وری کل عوامل»: نسبت برون داد خالص است به مجموع نهاده‌های نیروی کار و سرمایه؛ منظور از برون داد خالص همان ارزش افزوده است.

۳- «بهره‌وری کل»: نسبت کل برون داد تقسیم بر جمع عوامل درون داد را بهره‌وری کل گویند (صنعتی و عین‌آبادی، ۱۳۸۹).

### بهره‌وری نیروی انسانی

بهره‌وری نیروی کار عبارت است از نسبت خروجی کالا یا خدمات معین و یا ارزش پولی آن‌ها به کارورودی یا میزان کاری که برای تولید آن محصولات به‌کار گرفته شده است. از آن‌جا که شرط بقا و تداوم حیات هر سازمانی در این محیط متلاطم و آشفته، ارتقا بهره‌وری است، و آن‌چه که در افزایش بهره‌وری به احتمال زیاد نقش بسزایی دارد، ساختار سازمانی است، بدیهی است که ساختار، با توجه به ویژگی‌های محتوایی، ابعادی و محیطی خود اثر قابل ملاحظه‌ای بر توسعه سازمان دارد، و در واقع آن‌چه سازمان‌های خلاق و بهره‌ور را از سایر سازمان‌ها متمایز می‌سازد، همین خصوصیات ساختاری است که مناسب موقعیت و جایگاه آن است. به هر حال، کوشش در جهت ارتقا بهره‌وری سازمان، با توجه به ساختار و تشکیلات سازمان امکان‌کشف نارسائی‌های ساختاری نهفته در آن را فراهم ساخته و کارکنان را برای انجام موثر وظایف و اداره بهتر امور آماده می‌سازد. پس ایجاد ساختار مناسب با موقعیت کنونی که محیط همواره در حال تغییر مداوم است، می‌تواند تأثیر بسزایی در ارتقای بهره‌وری داشته باشد. در نتیجه بین بهره‌وری، هماهنگی، تقسیم‌کار دقیق، گروه‌بندی صحیح وظایف و ساختار سازمانی مناسب با شرایط موجود، که در نهایت موجب به‌کارگیری توانایی‌های بالقوه و بالفعل افراد و کارکنان می‌شود، یک رابطه مستقیم وجود دارد. هرچه با انتخاب صحیح و مناسب ساختار سازمانی بتوان درصد بیشتری از این توانایی‌ها را به‌کار گرفت به همان نسبت می‌توان بهبود بیشتری را انتظار داشت (عرفانی نیا، ۱۳۸۸).

### اتوماسیون اداری و بهره‌وری

در نخستین سال‌های اختراع رایانه متخصصان توجه



چندانی به نیازهای اطلاعاتی مدیران نداشته و از رایانه‌ها فقط جهت پردازش داده‌ها در امور حسابداری استفاده می‌شد. در طول این دوره که تا اواسط دهه ۶۰ به طول انجامید، بیشترین تأکید بر قدرت محاسباتی و پردازش رایانه بود. در حال حاضر به این نوع کاربرد رایانه پردازش داده‌ها، گفته می‌شود و باید توجه داشت که سیستم‌های پردازش داده مقدراری اطلاعات نیز تولید می‌کنند.

در اوائل دهه ۱۹۶۰ و پس از اختراع انواع رایانه‌های جدید که با هزینه کمتر اطلاعات بیشتری را پردازش می‌کردند روش‌های جدیدتری برای معرفی تجهیزات جدید ترویج داده شده؛ یعنی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت. پس از گذشت یک دهه و به دلیل به وجود آمدن نیازهای اطلاعاتی جدید، سیستم اطلاعاتی جدید به نام سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری یا به وجود آمد. پس از تکمیل سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری با توجه به پیشرفت‌های حاصله در تجهیزات رایانه‌ای، موضوع افزایش بهره‌وری و کارایی دفاتر مدیران و تسهیل ارتباطات بین مدیر و کارکنان از طریق به‌کارگیری تجهیزات رایانه‌ای و الکترونیک مطرح گردید و در سال ۱۹۸۰ سیستم‌های اتوماسیون اداری طراحی گردیدند. یکی از دلایل عمده کاربرد تکنولوژی اطلاعاتی در محیط اداری، افزایش بهره‌وری کسانی است که در این ادارات کار می‌کنند. بررسی‌هایی که در دهه ۱۹۷۰ انجام گردید نشان داد که رشد بهره‌وری در این گروه از کارکنان نسبت به کارگران بخش صنعت و تولید دچار کندی و عقب‌ماندگی می‌باشد. بررسی شرکت‌های آمریکایی در خلال یک دوره ده ساله منتهی به اواخر دهه ۱۹۸۰ نشان داد که بهره‌وری در صنعت تقریباً ۹۰ درصد رشد داشته است، در حالی که در امور دفتری تقریباً ۴ درصد افزایش وجود داشته است. گزارشات دریافتی از این شرکتها حاکی از آن است که در خلال این دوره ده ساله، کل هزینه امور دفتری از ۲۰ الی ۳۰ درصد به ۳۰ الی ۴۰ درصد بودجه افزایش یافته است. یکی از نتایج این مطالعه این بود که هیچ‌گاه در محیط اداری و دفتری سرمایه‌گذاری کافی نشده است و دیگر این که تکنولوژی مورد استفاده در این بخش نسبت به تکنولوژی مورد استفاده در محیط‌های دیگر، دارای کارایی کمتری بوده است. برآوردهای انجام شده نشان

می‌داد سرمایه‌گذاری در محیط کارخانه که برای کنترل کامپیوتری تجهیزات و ماشین‌آلات به‌کار رفته بوده است. حدوداً ۱۰ برابر سرمایه‌گذاری در بخش اداری بوده است. نتیجه بدیهی این بود که سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش امور اداری یک کارخانه‌ای که بهره‌وری بالایی دارد. منجر به افزایش قابل توجهی در بهره‌وری امور اداری خواهد شد، پس بایستی سیستم‌هایی به وجود می‌آمدند که موجب افزایش بهره‌وری و کارایی دفاتر هم می‌شدند (صرافی زاده، ۱۳۸۷).

### پیشینه تحقیقات انجام شده

#### نتایج تحقیقات انجام شده در ایران

حبیبیان (۱۳۸۳) ضمن پژوهش خود با عنوان «سیستم‌های اتوماسیون اداری» به این نتیجه رسیده است که: باید با استفاده از نگرش سیستمی، اقدام به تغییر و تحولات و به‌کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری کنیم و در کاربرد سیستم‌های اتوماسیون اداری اعمال تغییر و تحولات از طریق آن‌ها بایستی به مباحث ارگونومیک (مهندسی انسانی) و مقاومت در برابر تغییر کارکنان و تکنیک‌های مناسب غلبه بر مقاومت آن‌ها نیز توجه اساسی داشته باشیم و بدانیم که نیروی انسانی هم به‌عنوان مهم‌ترین عامل ایجادکننده تغییر و هم به‌عنوان پذیرنده و اجراکننده آن است. امیدوار (۱۳۸۴) ضمن پژوهش خود با عنوان «سیستم‌های اطلاعات» به تأثیر مثبت این سیستم‌ها بر سازمان اشاره نموده است و یادآور می‌شود که سیستم اتوماسیون اداری تأثیرات مثبتی بر ارتباطات درون سازمان‌ها داشته و موجب افزایش کانال‌های ارتباطی و سرعت و سهولت در مراودات سازمانی شده است.

جهانبخشی (۱۳۸۸) ضمن پژوهش خود با عنوان «سیستم اطلاعات مدیریت در اداره کل منابع طبیعی استان چهارمحال بختیاری» به این نتیجه رسیده است که: سیستم اطلاعات مدیریت می‌بایستی به‌عنوان یک واحد مدیریتی در سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد و احیاء طرح تکریم ارباب رجوع گرفته تا سرعت در کار و غیره مورد نیاز می‌باشد. موسوی مدنی و نوروزی (۱۳۸۸) ضمن پژوهش خود با عنوان «تأثیر سیستم‌های اتوماسیون بر



ارتباطات سازمانی» باتوجه به نتایج تحقیق مشاهده می شود که وجود سیستم اتوماسیون اداری بر برخی از ابعاد ارتباطات سازمانی تأثیرگذار است. این تأثیر بیشتر در حوزه های ارتباطات و مراودات رسمی سازمانی و مکاتبات دفتری مشاهده می شود. هم چنین سیستم اتوماسیون اداری در سهولت و سرعت تبادل اطلاعات نیز نقش عمده ای داشته است و در ایجاد کانال های جدید ارتباطی موفق عمل کرده است. پیش گیری از برخی ارتباطات غیر ضروری در هنگام کار از دیگر نتایج به کارگیری این سیستم در سازمان ها است. بنابراین در مجموع می توان گفت که وجود این سیستم تأثیرات مثبتی بر ارتباطات درون سازمان ها داشته و موجب افزایش کانال های ارتباطی و سرعت و سهولت در مراودات سازمانی شده است. سعدی نژاد و برزین (۱۳۸۶) ضمن پژوهش خود با عنوان «ارایه یک مدل فازی برای ارزیابی بهره وری سیستم های اتوماسیون اداری گردش مکاتبات» به این نتیجه رسیده که در ارزیابی بهره وری سیستم های اتوماسیون اداری گردش مکاتبات برخی شاخص ها، کیفی هستند لذا استفاده از مدل های فازی باعث افزایش دقت در نتایج خواهد شد. زوارقی (۱۳۸۵) ضمن پژوهش خود با عنوان «سیستم های اطلاعات مدیریت» به این نتیجه می رسد که: گسترش سیستم های اطلاعاتی باعث می شود که از ماهیت بروکراتیک مدیریت دولتی کاسته شده و به سمت و سوی اینفوکرسی گام بردارد. مفاخری (۱۳۸۷) ضمن پژوهش خود با عنوان «تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان، جامعه و فرد» چنین بیان می دارد که: فناوری اطلاعات بر تمامی ابعاد و جوانب سازمان ها تأثیرات شگرفی می گذارد و مدیران سازمان ها جهت اداره کار و اثربخش سازمان ملزم به توجه به مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات هستند. چه در غیر این صورت محکوم به فنایند. در مورد تأثیر فناوری اطلاعات بر جامعه نیز باید اذعان داشت که فناوری اطلاعات با خود فرصت ها و تهدیدات بی شماری را به همراه آورده است. نهایتاً این که افراد جامعه نیز به عنوان عنصری از جوامع و سازمان ها به شدت تحت تأثیر فناوری اطلاعات قرار دارند.

مروری بر تحقیقات انجام شده در مورد موضوع پژوهش در خارج از کشور

- «آندره وانده مور»<sup>۱۵</sup> در مقاله خود تحت عنوان «استودیو اطلاعات: آموزش، طراحی، نمایش محصور با استفاده از اتوماسیون خانه به کشف چگونگی ترکیب وسایل الکتریکی ساده نرم افزاری خودکار خانگی با شبکه مشترک همراه با پروژه های چند رسانه ای و هم چنین توانایی این ترکیب برای انتقال اطلاعات در زمان واقعی از طریق احساس انسانی مختلف پی بردند.

- «جان کنت»<sup>۱۶</sup> در مقاله خود تحت عنوان اتوماسیون تست: از ضبط و بازنواخت تا چهارچوب درباره ساختارهای کد اتوماسیون مختلف و شایستگی های هر کدام از آن ها، بحث می کند. این مقاله ضمن تشریح چهارچوب های تست پیشرفت های این زمینه را رضایت بخش می داند.

- «ساتو مارتیلا»<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۹) در پایان نامه خود تحت عنوان اتوماسیون خانه، چالشی برای طراحان الکتریکی پیمانکاران و برق کاران هدف اصلی خود را بحث درباره چالش های اتوماسیون خانگی و تحقیق درباره دلایل عدم گسترش این این پدیده در فلاند قرار می دهد و هم چنین تحقیق درباره اعمال فرآیند کاری و مدل های تجاری پیمانکاران برقی و طراحان و چگونگی ارتقای آن ها را مد نظر قرار داده و تعریف چگونگی جمعیت طراحان الکتریکی و پیمانکاران برای طراحی، نصب و حمایت از سیستم ها و تولیدات اتوماسیون های خانگی را شرح داده و علل ناموفقی طرح موصوف را عدم آگاهی توسعه دهندگان از اتوماسیون می داند.

#### جمع بندی ادبیات تحقیق

اتوماسیون، استفاده از ماشین آلات برای انجام امور فیزیکی است که معمولاً توسط انسان انجام می گیرد و اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم های الکترونیکی رسمی و غیر رسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج موسسه و بالعکس مربوط می شود (ریموند، ۱۹۳۲). سیستم های

15. Andrew & Andrew

16. John Kent

17. Satu Marttila

چشم‌اندازی است و مقدمه‌ای برای ورود به توسعه و پیشرفت؛ و هم‌چنین هم‌سو با جامعه پیشرفته جهان که در صورت تعلل و عدم شناخت سیستم‌های موجود برای سازمان ایجاد هزینه نموده و عدم کارایی را به همراه خواهد داشت لذا سیستم اطلاعات مدیریت می‌بایستی بعنوان یک واحد مدیریتی در سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد و از احیاء طرح تکریم ارباب رجوع گرفته تا سرعت در کار و غیره مورد نیاز می‌باشد.

۳- توسعه سیستم‌های اطلاعات از جمله سیستم اتوماسیون اداری در یک سازمان امری یک‌بار برای همیشه نیست بلکه باید به صورت دوره‌ای به‌کار توسعه سیستم‌های اطلاعات پرداخت. این ویژگی از ویژگی‌های سیستمی تحمیل می‌شود چرا که هر سیستمی دارای عمر محدودی است و باید در دوره‌های خاصی آن را روزآمد کرد. به همین دلیل سیستم‌ها دارای چرخه زندگی هستند. سیستم‌های اطلاعات نیز دارای چرخه زندگی هستند. چرخه زندگی یک سیستم اطلاعات از نقطه شکل‌گیری موضوع و نیاز به سیستم اطلاعات آغاز شده و پس از تولید سیستم، استفاده، و نگهداری، در زمان نیاز به تغییر و بازطراحی پایان می‌یابد.

۴- وجود سیستم اتوماسیون اداری تأثیرات مثبتی بر ارتباطات درون سازمان‌ها داشته و موجب افزایش کانال‌های ارتباطی و سرعت و سهولت در مراودات سازمانی شده است.

۵- در کاربرد سیستم‌های اتوماسیون اداری و اعمال تغییر و تحولات از طریق آن‌ها بایستی به مباحث ارگونومیک (مهندسی انسانی) و مقاومت در برابر تغییر کارکنان و تکنیک‌های مناسب غلبه بر مقاومت آن‌ها نیز توجه اساسی داشته باشیم و با استفاده از نگرش سیستمی، اقدام به تغییر و تحولات و به‌کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری کنیم و بدانیم که نیروی انسانی هم به عنوان مهمترین عامل ایجادکننده تغییر و هم به عنوان پذیرنده و اجراکننده آن است.

## روش تحقیق<sup>۱۸</sup>

تحقیق کوششی است برای تنظیم اطلاعات به صورت

اتوماسیون اداری سیستم‌های اطلاعاتی هستند که مکاتبات اداری را به صورت کتبی، شفاهی یا ویدیویی ایجاد نموده، پس از ذخیره‌سازی، اصلاح و نمایش، آن‌ها را انتقال می‌دهند (صرافی زاده، ۱۳۸۷). با عنایت به محتوای گفته شده نتیجه می‌شود که استفاده از سیستم اتوماسیون اداری علاوه بر این‌که باعث افزایش محصول یا بازده و صرفه‌جویی در وقت و یا نیروی کار می‌شود، باعث موارد زیر نیز می‌گردد:

- ۱- کنترل بهتر بر کار، به خاطر تقسیم‌کمر نیروی کار.
  - ۲- تبدیل اطلاعات از یک شکل به شکل دیگر صورت می‌گیرد، مانند نوشتن روی نوار که پس از آن روی کاغذ تایپ می‌شود.
  - ۳- فعالیت‌های غیرمولد مانند بایگانی، نگهداری سوابق و به‌هنگام رسانی کمتر می‌شود.
  - ۴- سازماندهی پرسنل بهتر انجام می‌شود؛ چرا که با استفاده از امکانات کنفرانس تلفنی، مسافرت و گردهمایی کمتر می‌شود.
  - ۵- وابستگی کمتر به ادارات برای تهیه کپی، چاپ و امور مشابه دیگر.
  - ۶- نیاز کمتر به تشریفات و کنترل جهت نظارت بر جریان کار بین ادارات.
  - ۷- به دلیل افزایش اثربخشی کارکنان در انجام یک سری کار خاص، رضایت شغلی آن‌ها افزایش می‌یابد رضایت بیشتر مشتری، به دلیل ارائه بهتر اطلاعات و خدمات به موقع.
  - ۸- رقابت بیشتر سازمان از طریق استفاده بهتر از منابع اطلاعاتی و قابلیت لازم برای عکس‌العمل نسبت به فشارها و فرصت‌ها.
- نتایج حاصل از پژوهش‌ها و تحقیقات ارائه شده در خصوص تأثیر استفاده از سیستم اتوماسیون اداری نکات زیر را مشخص کردند:

۲- سیستم اطلاعات مدیریت به‌عنوان افق و

جدول ۳. جامعه آماری کارکنان شهرداری خرم آباد در پژوهش حاضر

جنسیت	فراوانی	درصد
زن	۱۸	۱۸/۲
مرد	۸۱	۸۱/۸
مجموع	۹۹	۱۰۰/۰

تصویب می‌کند. بین اندازه نمونه و آزمون آماری فرض صفر، ارتباط نزدیکی وجود دارد. با نمونه‌ی بزرگ، محقق کمتر فرض صفر را در شرایطی که واقعاً درست نیست می‌پذیرد (دلور، ۱۳۸۵). برای تعیین تعداد افراد نمونه پژوهش با استفاده از جدول کرجسی مورگان از بین ۹۹ کارکنان شهرداری خرم‌آباد که با اتوماسیون اداری کار می‌کنند، به‌طور تصادفی طبقه‌ای تعداد ۷۷ نفر انتخاب گردید.

- «روش نمونه‌گیری»: به‌علت وسعت زیاد جامعه مورد نظر، همیشه مطالعه تمام آن مقدور نیست. به‌علاوه، برای توصیف ویژگی‌های جامعه مورد نظر و آزمون فرضیه درباره آن، نیازی به مطالعه تمام اعضای جامعه نیست در عوض، به انتخاب نمونه‌ای از جامعه که معرف و نماینده واقعی آن باشد اقدام می‌شود. (دلور، ۱۳۸۵) روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبی است. در این پژوهش براساس جدول کرجسی مورگان از بین ۹۹ نفر کارمند قسمت اداری شهرداری خرم‌آباد که با اتوماسیون اداری کار می‌کنند به‌صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۷۷ نفر به‌عنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شدند.

- «ابزار گردآوری اطلاعات»: ابزار اندازه‌گیری و

جدول ۴. نمونه آماری کارکنان شهرداری خرم‌آباد در پژوهش حاضر

جنسیت	فراوانی	درصد
زن	۱۴	۱۸/۲
مرد	۶۳	۸۱/۸
مجموع	۷۷	۱۰۰/۰

واژه‌های تعریف شده و در صورت امکان بیان آن‌ها در قالب کمیت‌های قابل اندازه‌گیری (دلور، ۱۳۸۵). هدف از انتخاب روش تحقیق آن است که پژوهشگر مشخص نماید چه شیوه یا روشی انتخاب نماید تا او را هر چه دقیق‌تر و آسان‌تر در دستیابی به پرسش‌های احتمالی کمک نماید. انتخاب روش تحقیق بستگی به اهداف و ماهیت موضوع مورد تحقیق و هم‌چنین امکانات و منابع دارد (سرمد و همکاران، ۱۳۸۰). با توجه به این‌که پژوهش حاضر به بررسی نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد می‌پردازد. لذا روش پژوهش حاضر از این نظر توصیفی از نوع پیمایشی (زمینه‌یابی) است. تحقق زمینه‌یابی<sup>۱۹</sup> برای تعیین روابط علی و معلولی به‌طور قطع به‌کار برده نمی‌شود، این روش بیشتر به‌منظور کشف این رابطه و مستندسازی فرضیه‌هایی که به صورت علت و معلولی صورت بندی می‌شوند، مورد انتقاد قرار می‌گیرد (دلور، ۱۳۸۱). هم‌چنین با توجه به این‌که پژوهش حاضر به نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد در سال ۱۳۸۹ می‌پردازد؛ لذا روش پژوهش حاضر از این نظر توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد.

- «جامعه آماری»: جامعه آماری<sup>۲۰</sup> عبارت است از مجموعه‌ای از افراد یا واحدها که دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. معمولاً در هر پژوهش، جامعه مورد بررسی یک جامعه آماری است که پژوهشگر مایل است درباره صفت (صفت‌ها) متغیر واحدهای آن به مطالعه بپردازد (سرمد و همکاران، ۱۳۸۶). با توجه به موضوع تحقیق حاضر جامعه آماری در این پژوهش، کلیه کارکنان شهرداری خرم‌آباد که با اتوماسیون اداری کار می‌کنند و تعداد آن‌ها ۹۹ نفر (۸۱ نفر مرد و ۱۸ نفر زن) می‌باشد.

- «حجم نمونه»<sup>۲۱</sup>: نمونه‌گیری عبارت است از انتخاب درصدی از یک جامعه به‌عنوان نماینده آن (دلور، ۱۳۸۵). مسئله‌ای که بیشتر محققان در برنامه‌ریزی هر تحقیق با آن مواجه هستند، اندازه حجم لازم برای نمونه است. قانون کلی در این مورد، بزرگ‌ترین اندازه ممکن را

جدول ۵. ضریب آلفای کرانباخ برای مولفه‌های پرسشنامه: ماخذ: نگارندگان.

ضریب آلفا	شماره سئوالات	پرسشنامه خورده مولفه‌ها
٪۸۵	۱-۸	نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد
٪۸۶	۹-۱۶	نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات راه دور در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد
٪۸۹	۱۷-۲۴	نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد
٪۹۲	۲۵-۳۲	نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت اسناد در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد
٪۹۵	۱-۳۲	کل پرسشنامه

ابزار اندازه‌گیری است. مفهوم یاد شده با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی بدست می‌دهد. برای تعیین پایایی پرسشنامه حاضر از ضریب آلفای کرانباخ<sup>۲۴</sup> استفاده گردیده است. مقدار ضریب آلفای کرانباخ برابر  $\alpha = 0.95$  محاسبه گردید که حاکی از پایایی بالای پرسشنامه می‌باشد. لازم به ذکر است که پایایی هریک از مولفه‌های پرسشنامه اتوماسیون اداری به صورت جدول بالا محاسبه گردید.

- «روش تجزیه و تحلیل آماری»: جهت تجزیه و تحلیل داده‌های آماری و بررسی سئوالات پژوهش با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS، از آماره‌های توصیفی و آزمون‌های استنباطی متناسب با نوع داده‌ها و متغیرها استفاده گردیده که شامل دو بخش است:

۱- «آمار توصیفی» شامل: میانگین، انحراف استاندارد، جداول توزیع فراوانی و نمودارهای مربوطه.

۲- «آمار استنباطی» شامل:

الف: آزمون کولموگروف- اسمیرنوف برای مشخص نمودن توزیع متغیرهای تحقیق (نرمال بودن یا غیر نرمال بودن توزیع متغیرها)، که باتوجه به نتایج آزمون کولموگروف- اسمیرنوف چون متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، در بررسی سئوالات تحقیق از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردید؛

ب: آزمون t یک گروهی، مقایسه میانگین یک گروه با یک عدد ثابت؛

ج: فاصله اطمینان ۹۵٪ برای میانگین متغیرهای مورد مطالعه؛

مقیاس‌ها، وسایلی هستند که محقق به کمک آن‌ها قادر است، اطلاعات مورد نیاز تحقیق خود را گردآوری، ثبت و کمی نماید (حافظ نیا، ۱۳۸۳). برای گردآوری داده‌های پژوهش حاضر از پرسشنامه‌های زیر استفاده گردید: پرسشنامه محقق ساخته با استفاده از مبانی علمی موجود تهیه شد و پس از بررسی دقیق سئوالات طراحی شده به وسیله استاد راهنما و مشاور و جمعی از اساتید متخصص، با حذف و اضافه و اصلاح پاره‌ای از عبارات نامأنوس و مبهم، پرسشنامه نهایی با ۳۲ سؤال ۵گزینه‌ای در مقیاس درجه‌بندی لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی گردید که در آن برای گزینه خیلی زیاد امتیاز ۵ و برای زیاد امتیاز ۴ و برای تا حدودی امتیاز ۳ و برای گزینه کم امتیاز ۲ و برای خیلی کم امتیاز ۱ در نظر گرفته شده است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۳۲ تا ۱۶۰ می‌باشد.

- «روایی<sup>۲۲</sup> پرسشنامه»: مفهوم روایی به این سؤال پاسخ می‌دهد که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه‌ی مورد نظر را می‌سنجد (سرمد و همکاران، ۱۳۸۶). جهت بررسی روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده گردید به این ترتیب که ابتدا سئوالات پرسشنامه تهیه و در اختیار افراد متخصص و صاحب‌نظران و اساتید مربوط قرار گرفت. پس از بررسی و اظهار نظر متخصصان و اساتید و ویرایش سئوالات، پرسشنامه نهایی تدوین گردید. که روایی پرسشنامه حاضر پیوست گزارش می‌باشد.

- «پایایی<sup>۲۳</sup> پرسشنامه»: پایایی یکی از ویژگی‌های فنی

## مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

■ ۱۱۱ ■

21. Validity  
22. Reliability

23. Cronbach's Alpha

د: آزمون تحلیل واریانس یک طرفه با مقادیر تکراری؛  
 ه: آزمون لون، جهت بررسی همگنی واریانس‌ها (پیش فرض آزمون t مستقل)؛

و: آزمون t گروه‌های مستقل، جهت مقایسه میانگین یک متغیر وابسته در بین دو گروه مستقل.

یافته‌های استنباطی

بررسی توزیع متغیرهای تحقیق

در این بخش جهت استفاده از آزمون‌های پارامتریک یا ناپارامتریک مربوط به سئوالات پژوهش ابتدا نوع توزیع متغیرها توسط آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفته که نتایج آن در جدول شماره ۷ آورده شده است:

همان طوری که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، چون مقادیر به دست آمده برای آماره‌های Z در سطح ۰/۰۵

توصیف یافته‌های جمعیت شناختی

توصیف پاسخگویان بر حسب جنسیت و تحصیلات

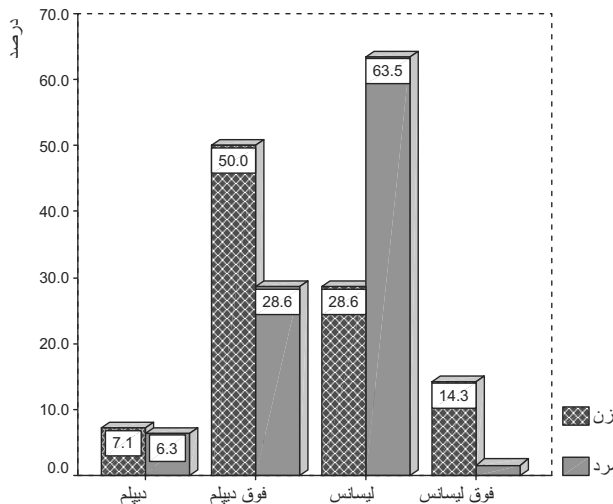
بر اساس جدول و نمودار شماره ۶، در بین کارکنان انتخابی زن، ۷/۱ درصد مدرک دیپلم، ۵۰/۰ درصد مدرک فوق دیپلم، ۲۸/۶ درصد مدرک لیسانس و ۱۴/۳ درصد مدرک فوق لیسانس دارند، و در بین کارکنان انتخابی مرد، ۶/۳ درصد مدرک دیپلم، ۲۸/۶ درصد مدرک فوق دیپلم،

جدول ۶. توزیع فراوانی و درصدی مربوط به کارکنان انتخابی بر حسب جنسیت و تحصیلات؛ ماخذ: نگارندگان.

مجموع	مدرک تحصیلی			فراوانی درصد	جنسیت
	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم		
۱۴	۲	۴	۷	۱	زن
۱۰۰/۰	۱۴/۳	۲۸/۶	۵۰/۰	۷/۱	درصد
۶۳	۱	۴۰	۱۸	۴	مرد
۱۰۰/۰	۱/۶	۶۳/۵	۲۸/۶	۶/۳	درصد
۷۷	۳	۴۴	۲۵	۵	مجموع
۱۰۰/۰	۳/۹	۵۷/۱	۳۲/۵	۶/۵	درصد

مدیریت شهری

دو فصلنامه مدیریت شهری  
 Urban Management  
 شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
 No.27 Spring & Summer



نمودار ۱. توزیع درصدی مربوط به کارکنان انتخابی بر حسب جنسیت و تحصیلات؛ ماخذ: نگارندگان.

جدول ۷. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف؛ ماخذ: نگارندگان.

نقش به کارگیری سیستم‌های	آماره Z آزمون کولموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
پشتیبانی اداری در بهره‌وری	۱/۰۸۲	P = ۰/۱۹۲
ارتباطات از راه دور در بهره‌وری	۰/۸۱۰	P = ۰/۵۲۷
جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری	۱/۱۸۹	P = ۰/۱۱۸
مدیریتی اسناد در بهره‌وری	۱/۱۱۹	P = ۰/۱۶۴

معنادار نیستند ( $P > ۰/۰۵$ )، نتیجه می‌گیریم که متغیرهای

پژوهش از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بنابراین جهت بررسی سئوالات تحقیق از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌کنیم.

بررسی سئوالات تحقیق

الف) سئوال کلی تحقیق

آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟ از آن جایی که نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری در پرسشنامه توسط ۳۲ سئوال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵)، اندازه‌گیری شده است نمرات مربوطه در دامنه‌ی ۳۲ تا ۱۶۰ قرار می‌گیرند که متوسط مورد انتظار این نمرات برابر ۹۶ است، لذا جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۹۶) از آزمون t یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

با توجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر بدست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری ۱۰۸/۳۵ و ۲۶/۸۱ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری ۱۰۸/۳۵ بیشتر از متوسط مورد انتظار (۹۶) است ( $P < ۰/۰۰۱$ )، مقدار t محاسبه شده (۴/۰۴۲) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار t جدول (۲/۵۸) بیشتر است.

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری بین ۱۰۲/۲۶ و ۱۱۴/۴۳ قرار دارد.

ب) سئوالات جزئی تحقیق

۱- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

از آن جایی که نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری در پرسشنامه توسط ۸ سئوال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵)، اندازه‌گیری شده است نمرات مربوطه در دامنه‌ی ۸ تا ۴۰ قرار می‌گیرند که متوسط

جدول ۸. مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۹۶)

و برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین؛ ماخذ: نگارندگان.

متوسط مورد انتظار	میانگین متغیر	انحراف استاندارد	آماره t آزادی	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۹۶	۱۰۱/۳۵۰۶	۲۶/۸۱۴۵۵	۴/۰۴۲	۷۶	$P < ۰/۰۰۱^{**}$	حد پایین ۱۰۲/۲۶۴۵ حد پایین ۱۱۴/۴۳۶۸



جدول ۹. مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۳۰) و برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین؛ ماخذ: نگارندگان.

متوسط مورد انتظار	میانگین متغیر	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۰/۹۵ میانگین
۲۴	۲۶/۹۶۱۰	۶/۹۰۶۲۲	۳/۷۶۲	۷۶	$P < .001^{**}$	حد پایین ۲۵/۳۹۳۵ حد پایین ۲۸/۵۲۸۶

مورد انتظار این نمرات برابر ۲۴ است، لذا جهت مقایسه مثبت است.

میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون t یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

با توجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری ۲۶/۹۶ و ۶/۹۰ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری (۲۶/۹۶) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $t=3/762, df=76, P<.001$ ) مقدار t محاسبه شده (۳/۷۶۲) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار t جدول (۲/۵۸) بیشتر است.

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری بین ۲۵/۳۹ و ۲۸/۵۲ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری



۲- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات از راه دور در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

از آن جایی که نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری در پرسشنامه توسط ۸ سؤال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵)، اندازه‌گیری شده است نمرات مربوطه در دامنه‌ی ۸ تا ۴۰ قرار می‌گیرند که متوسط مورد انتظار این نمرات برابر ۲۴ است، لذا جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون t یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

با توجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری ۲۷/۳۸ و ۷/۵۷ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری (۲۷/۳۸) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $t=3/929, df=76, P<.001$ ) مقدار t محاسبه شده (۳/۹۲۹) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶

جدول ۱۰. مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۳۰) و برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین؛ ماخذ: نگارندگان.

متوسط مورد انتظار	میانگین متغیر	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۰/۹۵ میانگین
۲۴	۲۷/۳۸۹۶	۷/۵۷۰۹۹	۳/۹۲۹	۷۶	$P < .001^{**}$	حد پایین ۲۵/۶۷۱۲ حد پایین ۲۹/۱۰۸۰



جدول ۱۱. مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابجایی اسناد در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۳۰) و برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین؛ ماخذ: نگارندگان.

متوسط مورد انتظار	میانگین متغیر	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۲۴	۲۶/۸۳۱۲	۷/۲۹۷۰۸	۳/۴۰۵	۷۶	$P = .001^{***}$	حد پایین: ۲۵/۱۷۴۹ حد پایین: ۲۸/۴۸۷۴

از مقدار t جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری بین ۲۵/۶۷ و ۲۹/۱۰ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری مثبت است.

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابجایی اسناد در بهره‌وری بین ۲۵/۱۷ و ۲۸/۴۸ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابجایی اسناد در بهره‌وری مثبت است.

۴- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟ از آن جایی که نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی

جدول ۱۲. مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۳۰) و برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین؛ ماخذ: نگارندگان.

متوسط مورد انتظار	میانگین متغیر	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	فاصله اطمینان ۰/۹۵
۲۴	۲۷/۱۶۸۸	۷/۵۹۷۴۴	۳/۶۶۰	۷۶	$P < .001^{***}$	حد پایین: ۲۵/۴۴۴۴ حد پایین: ۲۸/۸۹۳۲

## مدیریت شهری

دوفصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

اسناد در بهره‌وری در پرسشنامه توسط ۸ سؤال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵)، اندازه‌گیری شده است. نمرات مربوطه در دامنه‌ی ۸ تا ۴۰ قرار می‌گیرند که متوسط مورد انتظار این نمرات برابر ۲۴ است، لذا جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون t یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

باتوجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری ۲۷/۱۶ و ۷/۵۹ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری (۲۷/۱۶) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $P < 0/001$ ،  $df=76$ ،  $t=3/660$ ، مقدار t محاسبه شده (۳/۶۶۰) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار t جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری بین ۲۵/۴۴ و ۲۸/۸۹ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش

به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری مثبت است.

#### یافته‌های جانبی تحقیق

- مقایسه نقش به‌کارگیری سیستم‌های (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) در بهره‌وری

از آن جایی که افراد نمونه در ارتباط با نقش به‌کارگیری همه‌ی سیستم‌ها (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) در بهره‌وری نظر داده‌اند، لذا جهت مقایسه نقش این سیستم‌ها با همدیگر از تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر (تحلیل واریانس درون موردی) استفاده گردیده که نتایج آن در جداول زیر آورده شده است:

همان‌طور که نتایج به دست آمده در جدول فوق نشان می‌دهند، چون مقادیر F محاسبه شده (۰/۳۸۲) با درجات آزادی ۳ و ۲۲۸ در سطح ۰/۰۵ از F جدول (۲/۶۰) کمتر است، نتیجه می‌گیریم که بین میانگین‌های نقش به‌کارگیری همه‌ی سیستم‌ها (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) در بهره‌وری، از نظر پاسخگویان تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. به عبارتی از نظر جامعه‌ی مورد مطالعه نقش به‌کارگیری همه‌ی سیستم‌ها (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) در بهره‌وری یکسان است.

جدول ۱۳. نتایج تحلیل واریانس با مقادیر تکراری در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) در بهره‌وری؛ ماخذ: نگارندگان.

نقش به‌کارگیری سیستم‌های	میانگین	انحراف استاندارد	F-آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
پشتیبانی اداری در بهره‌وری	۲۶/۹۶۱۰	۶/۹۰۶۲۲	۰/۳۸۲	۳ ، ۲۲۸	$P=0/766NS$
ارتباطات از راه دور در بهره‌وری	۲۷/۳۸۹۶	۷/۵۷۰۹۹			
جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری	۲۶/۸۳۱۲	۷/۲۹۷۰۸			
مدیریتی اسناد در بهره‌وری	۲۷/۱۶۸۸	۷/۵۹۷۴۴			

\*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ \*\*معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ NS: معنی‌دار نبودن

جدول ۱۴. مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان مرد و زن با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل؛ ماخذ: نگارندگان.

پشتیبانی اداری در بهره‌وری	زن	۱۴	۲۷/۷۸۵۷	۸/۴۶۸۷۵	$P = ۰/۱۱۶$	۷۵	۰/۴۹۱	$P = ۰/۶۲۵$
	مرد	۶۳	۲۶/۷۷۷۸	۶/۵۷۵۷۲				
ارتباطات از راه دور در بهره‌وری	زن	۱۴	۳۷/۰۰۰۰	۹/۸۲۱۴۸	$P = ۰/۰۵۹$	۷۵	۰/۲۱۲	$P = ۰/۸۳۳$
	مرد	۶۳	۲۷/۴۷۶۲	۷/۰۷۰۷۴				
جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری	زن	۱۴	۲۶/۰۰۰۰	۸/۴۴۸۹۴	$P = ۰/۱۳۲$	۷۵	۰/۴۶۹	$P = ۰/۶۴۱$
	مرد	۶۳	۳۷/۰۱۵۹	۷/۰۷۹۰۳				
مدیریتی اسناد در بهره‌وری	زن	۱۴	۲۶/۲۱۴۳	۸/۸۰۷۱۵	$P = ۰/۲۱۴$	۷۵	۰/۵۱۷	$P = ۰/۶۰۷$
	مرد	۶۳	۲۷/۳۸۱۰	۷/۳۶۴۷۶				
اتوماسیون اداری (کلی)	زن	۱۴	۱۰۷/۰۰۰۰	۲۷/۰۷۲۳۲	$P = ۰/۰۸۳$	۷۵	۰/۲۰۷	$P = ۰/۸۳۷$
	مرد	۶۳	۱۰۸/۶۵۰۸	۲۵/۲۴۷۹۱				

مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان زن و مرد جهت مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان مرد و زن از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده گردیده که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

همان‌طور که نتایج جدول فوق نشان می‌دهند، براساس مقادیر به دست برای سطح معنی‌داری آزمون لون ( $P > ۰/۰۵$ )، واریانس‌های متغیرها در بین دو گروه کارکنان زن و مرد یکسان هستند، و باتوجه به مقادیر به دست برای سطح معنی‌داری آزمون t گروه‌های مستقل ( $P > ۰/۰۵$ )، بین میانگین‌های متغیرهای مورد مطالعه از نظر کارکنان مرد و زن تفاوت معنی‌دار وجود ندارد، بدین معنی که نقش به‌کارگیری همه‌ی سیستم‌ها (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) و به‌طور کلی اتوماسیون اداری در بهره‌وری از نظر کارکنان زن و مرد یکسان است.

#### مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان بر حسب مدرک

جهت مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان بر حسب مدرک تحصیلی (دیپلم و فوق دیپلم = گروه ۱ و لیسانس و فوق لیسانس گروه ۲) از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده گردیده که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است:

همان‌طور که نتایج جدول فوق نشان می‌دهند، براساس مقادیر به دست برای سطح معنی‌داری آزمون لون ( $P > ۰/۰۵$ )، واریانس‌های متغیرها در بین دو گروه کارکنان بر حسب تحصیلات یکسان هستند، و باتوجه به مقادیر

به دست برای سطح معنی‌داری آزمون t گروه‌های مستقل ( $P > ۰/۰۵$ )، بین میانگین‌های متغیرهای مورد مطالعه از نظر کارکنان با تحصیلات مختلف تفاوت معنی‌دار وجود ندارد، بدین معنی که نقش به‌کارگیری همه‌ی سیستم‌ها (پشتیبانی اداری، ارتباطات از راه دور، جابه‌جایی اسناد و مدیریتی اسناد) و به‌طور کلی اتوماسیون اداری در بهره‌وری از نظر کارکنان با تحصیلات مختلف یکسان است.

#### نتیجه‌گیری و جمع‌بندی

با استفاده از یافته‌های فصل چهارم، نتایج تحقیق در پاسخ به سؤالات و فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردد:

#### الف: سؤال کلی تحقیق

آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟ جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۹۶) از آزمون t یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۹۵٪ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول شماره ۱۰ آورده شده است. باتوجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری ۱۰۸/۳۵ و ۲۶/۸۱ است.

- میانگین نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است



جدول ۱۵. مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در بین کارکنان بر حسب تحصیلات با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل

نقش به کارگیری سیستم‌های	مدرک تحصیلی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	سطح معناداری آزمون لون	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
پشتیبانی اداری در بهره‌وری	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰	۲۶/۹۰۰	۷/۷۴۷۵۲	P=۰/۰۸۰	-۰/۰۶۲	۷۵	P=۰/۹۵۱
	لیسانس و فوق لیسانس	۴۷	۲۷/۰۰۰	۶/۳۹۹۷۳				
ارتباطات از راه دور در بهره‌وری	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰	۲۶/۹۰۰	۸/۱۰۸۵۳	P=۰/۱۹۶	-۰/۴۵۱	۷۵	P=۰/۶۵۳
	لیسانس و فوق لیسانس	۴۷	۲۷/۷۰۲	۷/۲۷۹۸۶				
جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰	۲۵/۴۶۶	۷/۷۴۰۳۳	P=۰/۲۳۲	-۱۰/۳۱۷	۷۵	P=۰/۱۹۲
	لیسانس و فوق لیسانس	۴۷	۲۷/۷۰۲	۶/۹۴۳۶۱				
مدیریتی اسناد در بهره‌وری	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰	۲۶/۱۰۰	۷/۸۶۲۳۹	P=۰/۵۸۵	-۰/۹۸۶	۷۵	P=۰/۳۲۷
	لیسانس و فوق لیسانس	۴۷	۲۷/۸۵۱	۷/۴۲۷۸۵				
اتوماسیون اداری (کلی)	دیپلم و فوق دیپلم	۳۰	۱۰۵/۳۶	۲۸/۶۹۲۷۶	P=۰/۲۱۰	-۰/۷۷۸	۷۵	P=۰/۴۳۹
	لیسانس و فوق لیسانس	۴۷	۱۱۰/۲۵	۲۵/۶۷۹۰۱				



گردش مکاتبات» به این نتیجه رسیده که در ارزیابی بهره‌وری سیستم‌های اتوماسیون اداری گردش مکاتبات برخی شاخص‌ها، کیفی هستند لذا استفاده از مدل‌های فازی باعث افزایش دقت در نتایج خواهد شد. امیدوار (۱۳۸۴) در تحقیق خود تحت عنوان «آشنایی با سیستم‌های اطلاعات» ضمن اشاره به تأثیر مثبت این سیستم‌ها بر سازمان‌ها به این نکته اشاره نموده است که توسعه سیستم‌های اطلاعات در یک سازمان امری یک‌بار برای همیشه نیست بلکه باید به صورت دوره‌ای به کار توسعه سیستم‌های اطلاعات پرداخت. جهانبخشی (۱۳۸۸) در تحقیق خود تحت عنوان «سیستم اطلاعات مدیریت در اداره کل منابع طبیعی استان چهارمحال بختیاری» به این نتیجه رسیده است که: سیستم اطلاعات مدیریت می‌بایستی به عنوان یک واحد مدیریتی در سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد و احیاء طرح تکریم ارباب رجوع گرفته تا سرعت در کار و غیره مورد نیاز می‌باشد.

مقدار  $t$  محاسبه شده  $t=۴/۰۴۲$ ،  $df=۷۶$ ،  $P<۰/۰۰۱$  (۴/۰۴۲) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار  $t$  جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری بین ۱۰۲/۲۶ و ۱۱۴/۴۳ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری مثبت است. این یافته پژوهش با نظریات و پژوهش‌های انجام شده در این باره هم‌خوانی دارد برای مثال: سعدی نژاد و برزین (۱۳۸۶) در تحقیق خود تحت عنوان «ارائه یک مدل فازی برای ارزیابی بهره‌وری سیستم‌های اتوماسیون اداری

حبیبیان (۱۳۸۳) در تحقیق خود تحت عنوان «سیستم‌های اتوماسیون اداری» به این نتیجه رسیده است که: باید با استفاده از نگرش سیستمی، اقدام به تغییر و تحولات و به‌کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری کنیم و بدانیم که نیروی انسانی هم به‌عنوان مهم‌ترین عامل ایجادکننده تغییر و هم به‌عنوان پذیرنده و اجراکننده آن است. موسوی مدنی نوروزی (۱۳۸۸) در تحقیق خود تحت عنوان «تأثیر سیستم‌های اتوماسیون بر ارتباطات سازمانی» باتوجه به نتایج تحقیق مشاهده می‌شود که وجود سیستم اتوماسیون اداری بر برخی از ابعاد ارتباطات سازمانی تأثیرگذار است. این تأثیر بیشتر در حوزه‌های ارتباطات و مراودات رسمی سازمانی و مکاتبات دفتری مشاهده می‌شود. هم‌چنین سیستم اتوماسیون اداری در سهولت و سرعت تبادل اطلاعات نیز نقش عمده‌ای داشته است و در ایجاد کانال‌های جدید ارتباطی موفق عمل کرده است. پیش‌گیری از برخی ارتباطات غیر ضروری در هنگام کار از دیگر نتایج به‌کارگیری این سیستم در سازمان‌ها است. بنابراین در مجموع می‌توان گفت که وجود این سیستم تأثیرات مثبتی بر ارتباطات درون سازمان‌ها داشته و موجب افزایش کانال‌های ارتباطی و سرعت و سهولت در مراودات سازمانی شده است. مفاخری (۱۳۸۷) در تحقیق خود تحت عنوان «تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان، جامعه و فرد» چنین بیان می‌دارد که: فناوری اطلاعات بر تمامی ابعاد و جوانب سازمان‌ها تأثیرات شگرفی می‌گذارد و مدیران سازمان‌ها جهت اداره کار و اثربخش سازمان ملزم به توجه به مسائل مرتبط با فناوری اطلاعات هستند. چه در غیراین صورت محکوم به فناوند. در مورد تأثیر فناوری اطلاعات بر جامعه نیز باید اذعان داشت که فناوری اطلاعات با خود فرصت‌ها و تهدیدات بی‌شماری را به همراه آورده است. نهایتاً این‌که افراد جامعه نیز به‌عنوان عنصری از جوامع و سازمان‌ها به شدت تحت تأثیر فناوری اطلاعات قرار دارند. با عنایت به نتایج پژوهش‌های انجام شده و نتیجه تحقیق حاضر به نظر کارکنان شهرداری خرم‌آباد تکنولوژی در افزایش بهره‌وری کارکنان موثر است. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و هم‌چنین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه

به نظر می‌رسد اکثر کارکنان شهرداری خرم‌آباد نگرش مثبتی نسبت به کاربرد اتوماسیون اداری دارند و معتقدند که اتوماسیون اداری باعث سهولت انجام کار، سرعت تبادل اطلاعات و دقت در انجام امور و در نتیجه باعث افزایش بهره‌وری آنان می‌شود.

ب: سئوالات جزئی تحقیق

۱- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون  $t$  یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول شماره ۴-۱۱ آورده شده است. باتوجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری ۲۶/۹۶ و ۶/۹۰ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری (۲۶/۹۶) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $P < 0/001$ ،  $df = 76$ ،  $t = 3/762$ ، مقدار  $t$  محاسبه شده (۳/۷۶۲) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار  $t$  جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری بین ۲۵/۳۹ و ۲۸/۵۲ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری مثبت است. این یافته پژوهش با نظریات و پژوهش‌های انجام شده در این باره هم‌خوانی دارد برای مثال: حبیبیان (۱۳۸۳) در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که سیستم‌های اتوماسیون اداری از طریق فناوری اطلاعاتی از امور اداری حمایت کرده و موجب افزایش کاری دفاتر

## مدیریت شهری

دو فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

می شوند.

سعدی نژاد و برزین (۱۳۸۶) به این نتیجه می‌رسند که در ارزیابی بهره‌وری سیستم‌های اداری برخی شاخص‌ها کیفی هستند لذا استفاده از مدل‌های فازی باعث افزایش دقت در نتایج خواهند شد. امیدوار (۱۳۸۴) در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که سیستم‌های اتوماسیون اداری تأثیر مثبتی بر سازمان‌ها دارند و توسعه این سیستم‌های اطلاعاتی یک بار برای همیشه نیست بلکه باید به صورت دوره‌ای به کار توسعه این سیستم‌ها در سازمان پرداخت. حبیبی (۱۳۸۳) سیستم‌های اطلاعات مدیریت، سیستم‌های رسمی و غیررسمی که اطلاعات قدیم، حال و مربوط به آینده، به صورت کتبی و شفاهی، مرتبط با عملیات داخلی سازمان و محیط آن فراهم می‌سازد و سپس به وسیله اطلاعات فراهم شده در چهارچوب زمانی مقتضی به منظور به کار بردن در تصمیم‌گیری از مدیران، پرسنل و اجزای کلیدی محیط پشتیبانی می‌کند. جهانبخشی (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسد که سیستم اطلاعات مدیریت بایستی به عنوان یک واحد مدیریتی در سازمان‌ها مورد توجه قرار گیرد و از احیاء طرح تکریم ارباب رجوع گرفته تا سرعت در کار و غیره مورد نیاز می‌باشد. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و هم‌چنین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه چنین استنباط می‌شود اکثر کارکنان شهرداری خرم‌آباد نگرش مثبتی نسبت به کاربرد سیستم‌های پشتیبانی اداری دارند و معتقدند که سیستم‌های پشتیبانی اداری از طریق استفاده از فن‌آوری اطلاعات از امور اداری حمایت می‌کنند و استفاده از این سیستم‌ها در شهرداری خرم‌آباد و حتی سایر شهرداری‌ها و ادارات دیگر باعث افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود.

۲- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات از راه دور در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون  $t$  یک گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول شماره ۴-۱۲ آورده شده است.

باتوجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری ۲۷/۳۸ و ۷/۵۷ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری (۲۷/۳۸) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $P < ۰/۰۰۱$ ،  $df = ۷۶$ ،  $t = ۳/۹۲۹$ ، مقدار  $t$  محاسبه شده (۳/۹۲۹) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار  $t$  جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری بین ۲۵/۶۷ و ۲۹/۱۰ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های ارتباط از راه دور در بهره‌وری مثبت است. این یافته پژوهش با نظریات و پژوهش‌های انجام شده در این باره هم‌خوانی دارد برای مثال: موسوی و نوروزی (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه می‌رسند که وجود سیستم اتوماسیون اداری بر برخی از ابعاد ارتباطات سازمانی تأثیرگذار است. این تأثیر بیشتر در حوزه‌های ارتباطات و مراودات رسمی سازمانی و مکاتبات دفتری مشاهده می‌شود. هم‌چنین سیستم اتوماسیون اداری در سهولت و سرعت تبادل اطلاعات نیز نقش عمده‌ای داشته است و در ایجاد کانال‌های جدید ارتباطی موفق عمل کرده است. پیش‌گیری از برخی از ارتباطات غیر ضروری در هنگام کار از دیگر نتایج به‌کارگیری این سیستم در سازمان‌ها است. ریموند (۱۹۳۲) در بررسی‌های خود به این نتیجه می‌رسد که اتوماسیون، استفاده از ماشین‌آلات برای انجام امور فیزیکی است که معمولاً توسط انسان انجام می‌گیرد و اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم‌های الکترونیک رسمی و غیررسمی بوده که برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج از موسسه و بالعکس مربوط می‌شود. لاودن و لاودن (۱۹۹۴) در بررسی‌های خود به این نتیجه

میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری بین ۲۵/۱۷ و ۲۸/۴۸ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری مثبت است. این یافته پژوهش با نظریات و پژوهش‌های انجام شده در این باره هم‌خوانی دارد، برای مثال: صرافی‌زاده (۱۳۸۷) در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیده که استفاده از سیستم اتوماسیون اداری باعث کنترل بهتر بر کار به دلیل دقت در انجام امور می‌شود. الوانی و تیمورنژاد (۱۳۸۵) در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیده که سیستم‌های اطلاعاتی داده‌های محیطی را جمع‌آوری و داده‌های تبادلات و عملیات سازمانی را ثبت می‌کند و سپس آن‌ها را فیلتر، سازمان‌دهی و انتخاب کرده و به‌عنوان اطلاعات به مدیران ارائه می‌نماید و ابزاری برای مدیران فراهم می‌آورد که اطلاعات مورد نیاز خود را تولید نمایند. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و هم‌چنین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه چنین استنباط می‌شود اکثر کارکنان شهرداری خرم‌آباد نگرش مثبتی نسبت به کاربرد سیستم‌های جابه‌جایی اسناد دارند و معتقدند که سیستم‌های جدید اطلاعات موجب افزایش کانال‌های انتقال بهتر، سهولت در دسترسی اسناد در درون و برون سازمانی می‌شود و معتقدند که استفاده از این سیستم‌ها در شهرداری خرم‌آباد و حتی سایر شهرداری‌ها و ادارات دیگر باعث افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود.

۴- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون  $t$  یک‌گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول شماره ۴-۱۴ آورده شده است.

می‌رسد که با آمیختن رایانه و ارتباطات دور برد انتقال تصویر، گزارش‌های خبری تلویزیونی، گفتگوهای ویدیویی و ارسال اطلاعات با روش تبدیل رقمی (دیجیتالی)، در جریان و رویه‌گسترش است. صرافی‌زاده (۱۳۸۷) در بررسی‌های خود به این نتیجه می‌رسد که استفاده از سیستم اتوماسیون اداری باعث بهتر پرسنل می‌شود چرا که با استفاده از امکانات کنفرانس تلفنی، مسافرت و گردهمایی‌ها کمتر می‌شود. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و هم‌چنین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه چنین استنباط می‌شود اکثر کارکنان شهرداری خرم‌آباد نگرش مثبتی نسبت به کاربرد سیستم‌های ارتباطات از دور دارند و معتقدند که سیستم‌های ارتباطات از راه دور از طریق استفاده از فن‌آوری اطلاعات موجب افزایش کانال‌های ارتباطی، سهولت در مراودات درون و برون سازمانی می‌شود و معتقدند که استفاده از این سیستم‌ها در شهرداری خرم‌آباد و حتی سایر شهرداری‌ها و ادارات دیگر باعث افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود.

۳- آیا کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند؟

جهت مقایسه میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری با متوسط مورد انتظار (۲۴) از آزمون  $t$  یک‌گروهی استفاده شده و هم‌چنین برآورد فاصله اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نیز محاسبه گردیده است که نتایج آن در جدول شماره ۴-۱۳ آورده شده است. با توجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری ۲۶/۸۳ و ۷/۲۹ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری (۲۶/۹۶) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $t=۳/۴۰۵$ ،  $df=۷۶$ ،  $P<۰/۰۰۱$ ) مقدار  $t$  محاسبه شده (۳/۴۰۵) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار  $t$  جدول (۲/۵۸) بیشتر است).

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای

باتوجه به اطلاعات جدول فوق، نتایج زیر به دست می‌آیند:

۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری ۲۷/۱۶ و ۷/۵۹ است.

۲- میانگین نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری (۲۷/۱۶) بیشتر از متوسط مورد انتظار (۲۴) است ( $t=3/660, df=76, P<0/001$ )، مقدار  $t$  محاسبه شده (۳/۶۶۰) در سطح ۰/۰۱ و با درجه آزادی ۷۶ از مقدار  $t$  جدول (۲/۵۸) بیشتر است.

۳- براساس فاصله اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده برای میانگین نمرات، چنین استنباط می‌کنیم که با اطمینان ۹۵ درصد میانگین نمرات مربوط به نقش به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی اسناد در بهره‌وری بین ۲۵/۴۴ و ۲۸/۸۹ قرار دارد.

نتایج مذکور حاکی از آن است که نگرش جامعه‌ی مورد مطالعه (کارکنان شهرداری خرم‌آباد) در ارتباط با نقش به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری مثبت است. این یافته پژوهش با نظریات و پژوهش‌های انجام شده در این باره هم‌خوانی دارد برای مثال: نوروزی و مدنی (۱۳۸۵) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه در فرآیندهای مدیریت، موجب تحولات بزرگی در این حوزه شده است. این سیستم‌ها با توجه به سرعت پردازش بالا و قابلیت ذخیره حجم عظیمی از داده‌ها و اطلاعات، امکان پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات را به وجود آورده‌اند، خصوصاً زمانی که تحلیل حجم بزرگی از داده‌های عددی مدنظر باشد. این حجم از اطلاعات و داده‌ها، علی‌رغم بزرگی، از نظر فیزیکی حجم بسیار کمی را در مقایسه با روش‌های سنتی اشغال می‌کنند و دسترسی به آن‌ها نیز سریع‌تر است. و هم‌چنین با عنایت به نتایج پژوهش‌های انجام شده و نتیجه تحقیق حاضر به‌نظر کارکنان شهرداری به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت اسناد در بهره‌وری کارکنان موثر است. حبیبیان (۱۳۸۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسید است اتوماسیون اداری موجب کارایی و صرفه‌جویی هزینه‌ها و افزایش سرعت و ایجاد اداره بدون کاغذ می‌شود. صرافی‌زاده (۱۳۸۳) در

پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که کاهش فعالیت‌های غیرمولد مانند بایگانی سوابق و به‌هنگام رسانی از تاثرات مستقیم و کوتاه مدت اتوماسیون اداری است. ریموند (۱۹۳۲) در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیده است که یک نظام اطلاعات را به پاره‌ای از اجزاء به هم پیوند تعریف نمود که به‌گردآوری و بازیابی، فراورش، نگهداری و بخش اطلاعات به‌منظور یاری رساندن به تصمیم‌گیری‌ها و پایش (کنترل) در سازمان می‌پردازد. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر و هم‌چنین تحقیقات صورت گرفته در این زمینه چنین استنباط می‌شود اکثر کارکنان شهرداری خرم‌آباد نگرش مثبتی نسبت به کاربرد سیستم‌های مدیریت اسناد دارند و معتقدند که سیستم‌های مدیریت اسناد از طریق بازیابی، فراورش، نگهداری و بخش اطلاعات با استفاده از تکنولوژی جدید موجب یاری رساندن به مدیران در تصمیم‌گیری‌ها و پایش (کنترل) کارکنان و هم‌چنین رضایت شغلی کارکنان به‌دلیل یاری رساندن به آن‌ها در انجام کار درست در زمان کمتر می‌شود و هم‌چنین کارکنان شهرداری خرم‌آباد معتقدند که استفاده از این سیستم‌ها در شهرداری خرم‌آباد و حتی سایر شهرداری‌ها و ادارات دیگر باعث افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود.

## پیشنهادات کاربردی

باتوجه به نتایج به‌دست آمده از تحقیق و به‌منظور استفاده بیشتر کارکنان شهرداری خرم‌آباد از اتوماسیون اداری به‌منظور بالا بردن بهره‌وری کارکنان جهت تحقق اهداف شهرداری خرم‌آباد چند پیشنهاد ارائه می‌گردد. نتیجه به‌دست آمده از تحلیل اطلاعات در مورد سؤال اصلی پژوهش نشان می‌دهد که میزان به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری بیشتر از حد متوسط است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

- از سیستم اتوماسیون اداری به‌طور گسترده حتی در جاری‌ترین امور استفاده شود.
- بر کیفیت نظام اطلاعاتی و هم‌چنین عوامل انسانی سازمان تأکید شود.
- با خرید نرم‌افزارهای ساده به زبان فارسی امکان استفاده آسان برای همه کاربران میسر گردد.



- برگزاری کلاس‌های آموزشی بر اساس نیازهای واقعی کارکنان در جهت استفاده قابلیت‌های سیستم اتوماسیون اداری برای کلیه کاربران.

نتیجه به دست آمده از تحلیل اطلاعات در مورد فرضیه اول نشان می‌دهد که بین به‌کارگیری سیستم‌های پشتیبانی اداری در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

- در سیستم اتوماسیون اداری نرم‌افزارهایی مورد استفاده قرار گیرد که به صورت اتوماتیک و به هنگام خروج بک‌آپ‌گیری انجام پذیرد و سیستم هنگام خروج از کلیه فایل‌های اطلاعاتی (بک آپ) پشتیبانی تهیه نماید.

- سیستم‌های پشتیبانی مستقل در واحدها وجود داشته باشد تا امکان بایگانی اطلاعات و دسترسی سهل آسان علاوه بر کامپیوتر سرور توسط سایر کاربران امکان پذیر باشد.

نتیجه به دست آمده از تحلیل اطلاعات در مورد فرضیه دوم نشان می‌دهد که بین به‌کارگیری سیستم‌های ارتباطات از راه دور در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین اقدامات ذیل در پیشنهاد می‌گردد:

- فرهنگ‌سازی و تشویق کاربران به انجام امور در خانه - برگزاری کلاس‌های آموزش عملی استفاده از تکنولوژی ارتباطات راه دور

- تشویق کاربران به شرکت در کلاس‌های آموزشی استفاده از تکنولوژی جدید ارتباطات از راه دور

نتیجه به دست آمده از تحلیل اطلاعات در مورد فرضیه سوم نشان می‌دهد که بین به‌کارگیری سیستم‌های جابه‌جایی اسناد در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

- در سیستم اتوماسیون اداری از تجهیزات و تکنولوژی روز برای فراروش و ثبت و انتقال اطلاعات استفاده شود تا با صرفه‌جویی در وقت و دسترسی سهل و آسان به اطلاعات زمینه افزایش رضایت شغلی و افزایش کارایی کارکنان فراهم گردد.

نتیجه به دست آمده از تحلیل اطلاعات در مورد فرضیه سوم نشان می‌دهد که بین به‌کارگیری سیستم‌های مدیریت اسناد در بهره‌وری کارکنان شهرداری خرم‌آباد رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد:

- با استفاده از سیستم اتوماسیون اداری نگهداری از اطلاعات را در شکل پویا و قابل استفاده برای کلیه افراد و کاربران امکان پذیر نمایند.

- با خرید دستگاه‌های شارژ و ذخیره برق از قطع و وصل شدن‌های برق رایانه‌ها و از پرسش اطلاعات به طور ناگهانی جلوگیری به عمل آید.

- با استفاده از کاربران خبره نسبت به ایجاد پایگاه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی و تخصصی اقدام شود.

#### منابع و مأخذ

۱- ابطحی، حسین و کاظمی، بابک (۱۳۷۸) بهره‌وری، تهران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

۲- احدی‌نیا، ناصرالدین (۱۳۸۵) راه‌کارهای افزایش بهره‌وری، موجود در سایت:

<http://athir.blogfa.com/post-921.aspx>

۳- امامی‌میبدی، علی (۱۳۷۹) اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری، تهران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

۴- الوانی، مهدی؛ تیمورنژاد، کاوه (۱۳۸۵) سیستم‌های اطلاعات مدیریت، انتشارات نرم افزاری هامون، چاپ اول، ۱۳۸۵.

[www.3nogte.com/main/maqalat/elmi/4356](http://www.3nogte.com/main/maqalat/elmi/4356)

۵- جهانبخشی، فرشاد (۱۳۸۸) سیستم اطلاعات مدیریت در اداره کل منابع طبیعی استان چهارمحال بختیاری.

۶- حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۲) مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران، سمت، چاپ هفتم.

۷- حبیبیان، لیلی (۱۳۸۳) سیستم‌های اتوماسیون اداری، ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، سال پانزدهم، شماره ۱۵۴.

۸- دلاور، علی (۱۳۸۵) مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، تهران، رشد، چاپ پنجم.



challenge For Electrical Designers, contractors and Electricians. <http://lib.tkk.fi/Dipl/2009/urn100017.pdf>

- ۹- ریموند، مک لوئد (۱۳۷۸) سیستم‌های اطلاعات مدیریت، ترجمه جمشیدیان، مهدی، انتشارات غزال.
- ۱۰- زوارقی، رسول (۱۳۸۵) سیستم‌های اطلاعات مدیریت. [Irandoc.ir](http://Irandoc.ir)
- ۱۱- ساعتچی، محمود (۱۳۸۴) روانشناسی کار و روانشناسی صنعتی، تهران، موسسه نشر ویرایش.
- ۱۲- سرمد، زهره؛ بازرگان، عباس؛ حجازی، الهه. (۱۳۸۶) روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران، آگاه، چاپ چهاردهم.
- ۱۳- سعدی نژاد، سهیل، برزین، امیرحسین (۱۳۸۶) مدیریت سیستم و بهره‌وری.
- ۱۴- صراف‌زاده، اصغر (۱۳۸۷) سیستم اطلاعات مدیریت، تهران، ترمه.
- ۱۵- صنعتی، غلام محمد؛ عین‌آبادی، داوود (۱۳۸۷) اندازه‌گیری بهره‌وری واحدهای تولیدی. <http://athir.blogfa.com/post-942.aspx>
- ۱۶- طاهری، شهنام (۱۳۸۷) مدیریت بهره‌وری فراگیر، تهران، نشرهستان.
- ۱۷- عرفانی‌نیا، محمد (۱۳۸۸) تأثیر عوامل ساختاری سازمان بر بهره‌وری نیروی انسانی. <http://athir.blogfa.com/post-1742.aspx>
- ۱۸- لاودن، کنت؛ لاودن، جین پریس (۱۳۷۸) نظام‌های اطلاعات مدیریت، ترجمه عبدالرضا رضایی نژاد، انتشارات غزال، ۱۳۷۸.
- ۱۹- مفاخری، ندا (۱۳۸۷) موجود در سایت: <http://www.modiriran.ir/modules/article/view.article.php/c>
- ۲۰- موسوی مدنی، فریبرز، نوروزی، معصومه (۱۳۸۳) تأثیر سیستم‌های اتوماسیون بر ارتباطات سازمانی، ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، سال هفدهم، شماره ۱۷۴.
- 22- Andrew&andew (2002). Key Center of Design & Cognition, University of Sydney. [Andrew@arch.usy.edu.au](mailto:Andrew@arch.usy.edu.au)
- 22- john kent.(2005) [uk.linkedin.com/in/johnpkent](http://uk.linkedin.com/in/johnpkent)
- 23- Kenneth C. Laudon & Jane P. Laudon, "Management Information Systems New Approaches To Organization & Technology," Prentice Hall, Inc. 5 Th Ed. 1998
- 24- Satu Marttila(2009). Home automation- A



دو فصلنامه مدیریت شهری  
Urban Management  
شماره ۲۷، بهار و تابستان ۱۳۹۰  
No.27 Spring & Summer

■ ۱۲۴ ■