

بررسی اثربخشی به‌کارگیری اتوماسیون اداری بر بهره‌وری کارکنان (مطالعه موردی: کارکنان حوزه ستادی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه)

آرش ضیاءپور^۱، ندا کیانی‌پور^{۲*}، نادر رجیبی گیلان^۳، سید رامین قاسمی^۴
مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

A survey on the efficacy of automation on the staff's efficiency (A case study of staff management area at Kermanshah University of Medical Sciences)

Arash Ziapour¹, Neda Kianipour^{2*}, Nader Rajabi Gilan³, Seyed Ramin Ghasemi⁴

Social Development & Health Promotion Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

Abstract

Introduction: Office automation has recently drawn a lot of attention in the field of IT. The present study aimed to investigate the effect of automation on the efficiency of the staff in the management area at Kermanshah University of Medical Sciences.

Materials and Methods: The present research is a descriptive, survey study. The study population consisted of all the personnel in the management area at Kermanshah University of Medical Sciences. The sample included 13, who were selected using stratified random sampling method. The instruments of the study were two researcher-made questionnaires on automation efficacy and staff efficiency. The content and face validity of the questionnaires were confirmed by experts in the field and the reliability was found to be 0.95 for the questionnaire on automation efficacy and 0.93 for the questionnaire on staff efficiency, using Cronbach's alpha. The data were analyzed through SPSS software, version 18, using Pearson correlation, and multi-correlation regression.

Results: The findings indicated that the correlation between office automation and staff efficiency was 0.84, which was significant at $p=0.01$. the correlation between the components of staff efficiency (relevancy, sensitivity, accuracy, being economical, and speed) and office automation were 0.707, 0.641, 0.640, 0.638, 0.630, 0.368, respectively. All these correlations were statistically significant at $p=0.01$.

Conclusion: The office automation is a secure, economical, and efficient system for information exchange of information inter and intra-office.

Keywords

Office Automation, Efficiency, Health Personnel, Efficacy

چکیده

مقدمه: اتوماسیون اداری موضوعی است که اخیراً در حوزه فناوری اطلاعات مورد توجه زیادی قرار گرفته است. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی اتوماسیون اداری بر بهره‌وری کارکنان حوزه ستادی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۲ بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-پیمایشی است. جامعه پژوهش کلیه کارکنان شاغل در حوزه ستادی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای-تصادفی، نمونه‌ای به حجم ۱۵۳ نفر انتخاب شد. جمع‌آوری داده‌ها با دو پرسشنامه محقق‌ساخته اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان صورت گرفت. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط اساتید خبره تأیید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برای اثربخشی اتوماسیون اداری ۰/۹۵٪ و بهره‌وری کارکنان ۰/۹۳٪ ارزیابی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آزمون‌های تی، آنووا، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل ضریب رگرسیون چندگانه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: نتایج نشان می‌دهد که همبستگی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان (۰/۸۴۶) وجود دارد که در سطح ۱٪ معنادار است. ضریب همبستگی مؤلفه‌های بهره‌وری کارکنان (مرتبط بودن، دقت، صحت، ایمنی، اقتصادی بودن و سرعت) و اتوماسیون اداری به ترتیب از بالاترین میانگین (۰/۷۰۷)، (۰/۶۴۱)، (۰/۶۴۰)، (۰/۶۳۸)، (۰/۶۳۰) و (۰/۳۶۸) است. تمامی این همبستگی‌ها در سطح ۱٪ معنادار هستند.

نتیجه‌گیری: اطلاعات با استفاده از سیستم اتوماسیون اداری ایمن، با صرفه و به‌صورت کارا و مؤثر در دسترس مدیران قرار می‌گیرد. همچنین تبادل، سرعت و صحت اطلاعات در داخل دفتر و بین دفاتر و محیط آنها توسط سیستم اتوماسیون اداری باعث ایجاد اطلاعات مفید و سودمند برای تصمیم‌گیری مدیران می‌شود.

واژگان کلیدی

اتوماسیون اداری، بهره‌وری، کارکنان سلامت، اثربخشی

مقدمه

انسان‌ها از دیر باز در اندیشه استفاده مفید، کارا و اثربخش از منابع، توانایی‌ها و امکانات در دسترس خود بوده‌اند [۱]. با پیشرفت و پیچیده‌تر شدن ارتباطات تجاری، سازمان‌ها برای از دست ندادن یکی از منابع ورودی (اطلاعات) دست به ایجاد سیستم‌هایی در درون خود زدند تا بتوانند از اطلاعات موجود در اطراف خود استفاده بهینه کنند و با پردازش مناسب این اطلاعات را به مشتریان در جهت جلب رضایت آنان، عرضه کنند. در واقع محیط پر رقابت کسب و کار و دگرگونی‌های این محیط در دهه ۱۹۹۰ (جهانی شدن اقتصاد و تبدیل اقتصادها و جوامع صنعتی به اقتصاد خدماتی بر پایه دانش و اطلاعات) لزوم توجه به سیستم‌های اطلاعاتی را دوچندان کرد. به همین دلیل، بحث سیستم‌های اتوماسیون اداری که نوعی از انواع سیستم‌های اطلاعاتی است، روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد [۲]. تعریف اتوماسیون اداری، مشتمل بر تمام سیستم‌های الکترونیکی رسمی و غیررسمی بوده که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج مؤسسه 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 به منظور تسهیل انواع ارتباطات به هر دو صورت شفاهی و کتبی است [۳]. اتوماسیون اداری، عبارت است از کاربرد وسایل الکترونیکی در فعالیت‌های دفتری به‌منظور افزایش کارایی، کارایی افزایش یافته ناشی از تکامل تبادل اطلاعات، در داخل دفتر و بین دفاتر و محیط آنها بوده و در نتیجه با ارائه اطلاعات بهتر برای تصمیم‌گیری می‌تواند به مدیر سود برساند [۴]. محدودیت منابع در دسترس افزایش جمعیت و رشد نیازها و خواسته‌های بشر باعث شده است که دست‌اندرکاران عرصه اقتصاد، سیاست، مدیریت جامعه و سازمان‌ها افزایش بهره‌وری را در اولویت‌بندی برنامه‌های خود قرار دهند [۵]. دلایل کاربرد فناوری اطلاعات در محیط‌های اداری، افزایش بهره‌وری کسانی است که در این ادارات کار می‌کنند. بررسی‌هایی که در دهه ۱۹۷۰ انجام شده نشان می‌دهد که رشد بهره‌وری در گروه کارکنان اداری نسبت به گروه کارکنان صنعتی و تولیدی دچار کندی و عقب ماندگی است. برآوردهای انجام شده نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری برای محیط‌های کارخانه‌ای برای کنترل کامپیوتری تجهیزات و ماشین‌آلات به کار رفته، حدوداً ده برابر سرمایه‌گذاری در بخش اداری بوده است [۶]. در صورتی که با مکانیزه نمودن امور دفتری بهره‌وری تأثیر آن بر سازمان به صورت استفاده بهتر از زمان به برای کارایی بیشتر، استفاده بهتر از نیروی کار با کاهش تعداد کارکنان و یا افزایش بازدهی پرسنل، کیفیت بهتر مدیریت با تصمیم‌گیری بهتر، افزایش بازده یا عملکرد بهتر و اثربخشی بیشتر با استفاده از اطلاعات موجود در محیط سازمان افزایش می‌یابد [۷]. سازمان‌ها به منظور درک صحیح مسئله زمان زیادی را صرف مطالعه و شناسایی راه‌حل‌های بهتر می‌نمایند. حل برخی مسائل پیچیده سازمانی زمان طولانی را می‌طلبد و سیستم اتوماسیون پشتیبانی بسیار خوب و مؤثرتری را در ایفای وظایف مدیریتی از جمله تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل برای مدیران فراهم می‌آورد [۸]. 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.

استفاده از سیستم اتوماسیون اداری علاوه بر این که باعث افزایش محصول یا بازده و صرفه‌جویی در وقت و یا نیروی کار می‌شود باعث کنترل بهتر بر کار، سازماندهی بهتر پرسنل، نیاز کمتر به تشریفات و کنترل برای نظارت بر جریان کار بین ادارات، افزایش اثربخشی کارکنان و افزایش رضایت شغلی آنها و ارائه بهتر و به موقع اطلاعات و خدمات می‌گردد [۹]. بررسی‌ها نشان داده است بین سرمایه‌گذاری و فناوری اطلاعات با سیستم‌های اتوماسیون اداری و بازده مؤسسات و بهره‌وری نیروی انسانی ارتباط

دوسویه مثبتی وجود دارد. فناوری اطلاعات منجر به افزایش توانایی سازمان‌ها و در نتیجه، افزایش تنوع محصولات و بهبود کیفیت و جلب رضایت مشتری می‌گردد [۱۰]. به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشور آمریکا طی دوره ۹۵-۱۹۷۳، منجر به ۱/۴ درصد رشد بهره‌وری نیروی کار شده است. در کشور انگلستان، تعمیق سرمایه مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات و رشد بهره‌وری کل عوامل تولید این نوع فناوری‌ها طی سال‌های پایانی دهه ۱۹۹۰، منجر به رشد بهره‌وری نیروی کار در این کشور شده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات به طور قوی بهره‌وری کار را در کشورهای اروپای شرقی و مرکزی افزایش داده و بیشترین تأثیر را بر همگرایی کشورها در دهه ۱۹۹۰ داشته است [۱۱]. استفاده از سیستم اتوماسیون اداری علاوه بر اینکه باعث افزایش محصول یا بازده و صرفه‌جویی در وقت و یا نیروی کار می‌شود باعث کنترل بهتر کار به‌خاطر تقسیم کمتر نیروی کار، تبدیل اطلاعات از یک شکل به شکل دیگر، فعالیت‌های غیرمولد، سازماندهی پرسنل، وابستگی کمتر ادارات برای تهیه کپی چاپ و غیره، نیاز کمتر به تشریفات و کنترل برای نظارت بر جریان کار بین ادارات، افزایش رضایت شغلی کارکنان و رقابت بیشتر سازمان از طریق استفاده بهتر از منابع اطلاعاتی می‌شود [۱۲]. با توجه به این که اتوماسیون اداری، بهترین ابزار برای رسیدن به راه‌کارهای مفید، برای صرفه‌جویی در زمان و استفاده بهینه از امکانات موجود در سازمان می‌باشد. از همین رو است که راه‌حل‌های مکانیزه به گردش مکاتبات سازمان سرعت بخشیده و همچنین مدیریت بر گردش کارها را میسر می‌سازد. در این فرایند، مکاتبات کاغذی، صرفه‌جویی و استفاده بهینه از زمان و افزایش بهره‌وری عملی می‌گردد [۱۳]. موسوی مدنی و نوروزی در پژوهش خود نشان دادند که اتوماسیون اداری ارتباطات رسمی و مراودات دفتری را بسیار تسهیل نموده است، ولی در مورد ارتباطات غیر رسمی و شخصی افراد تأثیر چندانی نداشته است. همچنین این سیستم در زمینه پیش‌گیری از برخی برخوردها و ارتباطات منفی و غیرضروری در سازمان، نقش مثبتی ایفا می‌کند [۱۴]. نتیجه تحقیق رحیمی کیا و همکاران نشان داد کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری بر بهره‌وری خود نگرش مثبت داشتند [۱۵]. همچنین، یافته‌های صراف‌زاده و علیپور نشان می‌دهد که به‌کارگیری اتوماسیون اداری بر کارایی، اثربخشی و بهره‌وری منابع انسانی تأثیر مستقیم داشته اما میزان تأثیر آن در حد چشمگیری نبوده است [۱۶].

متحول شدن ارتباطات و مکاتبات اداری در سازمان‌ها و مؤسسات اقتصادی از آن چنان رشد سریعی برخوردار است که دیگر فرایندهای کند و زمان‌بر اداری به روال پیشین پذیرفتنی نیست. بر این اساس ضرورت دارد تا ابزاری فراهم شود که با بهره‌جویی از آن بتوان با سرعت و دقت به انجام فرایندهای اداری پرداخت. بدین منظور استفاده از سیستم اتوماسیون اداری به‌عنوان روشی نوین از سویی به جریان کار سرعت می‌بخشد و از سویی دیگر، با جمع‌آوری اطلاعات مجموعه فعالیت‌های سازمان و طبقه‌بندی آنها، بستر مناسبی را برای سرعت بخشیدن به امور روزمره فراهم می‌سازد [۱۷]. علاوه بر این، با توجه اهمیت مسأله و با در نظر گرفتن اینکه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به عنوان نماینده دولت در امر بهداشت و درمان قانون اساسی رسالت خطیر ارائه خدمات بهداشتی و درمانی را به کلیه افراد جامعه تا دورترین نقاط کشور به عهده دارد و گستره خدمات این سازمان در حیطه بهداشت و درمان کلیه گروه‌های سنی، جنسی، اقتصادی و فرهنگی جامعه را بر می‌گیرد ضرورت پرداختن به موضوع روشن می‌شود. بنابراین، نیروی انسانی تحت پوشش وزارت بهداشت در سطح کشور پراکنده اما مسؤلیت اصلی برنامه‌ریزی و هدایت خدمات وزارت متبوع بر عهده ستاد مرکزی این سازمان است. از سوی دیگر طبق بررسی‌های انجام شده، تاکنون هیچ گونه تحقیقی در این زمینه در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام نگرفته است. به همین دلیل پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی اتوماسیون اداری بر بهره‌وری کارکنان حوزه ستادی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه پرداخته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-پیمایشی با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای-تصادفی است که به‌صورت مقطعی در سال ۱۳۹۲ بین کارکنان شاغل در حوزه ستادی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام گرفت. بر اساس اطلاعات به دست آمده از معاونت توسعه و نیروی انسانی حجم جامعه آماری پژوهش ۲۵۵ نفر بود. نمونه‌گیری با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۳ نفر برآورد شد.

ابزار گردآوری داده‌ها در تحقیق، پرسشنامه مشخصات دموگرافیک شامل متغیرهای جنسیت، سن، سطح تحصیلات و سابقه کاری و پرسشنامه خودساخته اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان بود. پرسشنامه اثربخشی اتوماسیون اداری از دو شاخص، کارایی (۱۴ سؤال) و اثربخشی (۱۳ سؤال)، و برای پرسشنامه بهره‌وری کارکنان از یک آزمون (تست) ۳۲ گویه‌ای که دارای شش بعد مرتبط بودن (۵ سؤال)، دقت (۵ سؤال)، صحت (۴ سؤال)، ایمنی (۶ سؤال)، اقتصادی بودن (۶ سؤال)، سرعت (۶ سؤال) استفاده شد. برای سنجش هر یک از متغیرهای (اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان) در تحقیق حاضر، نمره‌گذاری

پرسش‌نامه به روش طیف لیکرت در پنج گزینه (خیلی کم (۱)، کم (۲)، تا حدی (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵)) طراحی شد. روایی محتوای این ابزار از طریق اخذ نظر صاحب‌نظران و اساتید مورد تأیید قرار گرفته است. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای اثربخشی اتوماسیون اداری ۰/۹۵ و بهره‌وری کارکنان ۰/۹۳ به دست آمد.

برای جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه متبوع مجوزهای لازم اخذ شد و به مسؤول واحد ستادی دانشگاه ارائه شد. در ابتدا هدف از انجام پژوهش برای افراد توضیح داده شد و اصول اخلاقی در پر کردن پرسشنامه و اطمینان‌بخشی لازم پیرامون محرمانه ماندن مشخصات فردی رعایت گردید و رضایت نمونه‌ها برای شرکت در مطالعه جلب شد. رضایت افراد برای شرکت در مطالعه، داشتن حداقل مدرک تحصیلی دیپلم به بالا، سابقه خدمت دو سال در ستاد دانشگاه بود. پس از تکمیل شدن پرسشنامه‌ها، داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی (توزیع فراوانی و درصد فراوانی) و استنباطی برای آزمون فرضیه‌های تحقیق (آزمون تی‌تست، آنوا، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چندگانه) تجزیه و تحلیل گردید. محاسبات مربوط به تحلیل داده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش، از مجموع ۱۵۳ نفر حجم نمونه، ۷۴ نفر (۴۸/۴ درصد) مرد و ۷۹ نفر (۵۱/۶ درصد) زن بودند. از نظر سنی، ۳۱ نفر با ۲۰/۳ درصد از پاسخ‌گویان در رده سنی کمتر از ۳۰ سال، ۶۶ نفر با ۴۳/۱ درصد در رده سنی بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۴۴ نفر با ۲۸/۸ درصد در رده سنی بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۱۲ نفر با ۷/۸ درصد بالاتر از ۵۰ سال بود. بالاترین فراوانی سنی مربوط به رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال با (۶۶ نفر) اختصاص داشته و پایین‌ترین فراوانی سنی به رده ۵۰ سال به بالا (۱۲ نفر) بود. از نظر وضعیت تأهل، ۳۹ نفر (۲۵/۵ درصد) مجرد و ۱۱۴ نفر (۷۴/۵ درصد) متأهل بوده‌اند. از نظر تحصیلات، ۲۲ نفر (۱۴/۴ درصد) در مقطع دیپلم، ۲۴ نفر (۱۵/۷ درصد) در مقطع فوق دیپلم، ۷۳ نفر (۴۷/۷ درصد) در مقطع کارشناسی و ۳۴ نفر (۲۲/۲ درصد) در مقطع تحصیلی فوق لیسانس و بالاتر بوده‌اند. بیشترین تعداد (نما) مربوط به کارشناسی‌ها (۷۳ نفر) بوده است. از نظر سابقه خدمت، ۲۴ نفر (۱۵/۷ درصد) زیر ۵ سال، ۳۸ نفر (۲۴/۸ درصد) بین ۵ تا ۱۰ سال، ۳۷ نفر (۲۴/۲ درصد) بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۲۹ نفر (۱۹ درصد) بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۲۵ نفر (۱۶/۳ درصد) نیز ۲۰ سال و بالاتر در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مشغول به خدمت می‌باشند.

جدول ۱: نتایج آزمون تی برای مقایسه میانگین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان بر حسب جنسیت و وضعیت تأهل

متغیر	گروه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین‌ها	t	درجه آزادی	سطح معناداری
جنسیت	اتوماسیون اداری	مرد	۶/۱۹	۱/۰۵	۰/۳۴۸۶	۱/۸۰۹	۱۵۱	۰/۰۰۰
		زن	۵/۸۴	۱/۳۰				
	بهره‌وری کارکنان	مرد	۱۸/۷۴	۲/۷۴	۰/۸۷۶۰	۱/۶۵۰	۱۵۱	۰/۰۰۰
		زن	۱۷/۸۶	۳/۷۱				
وضعیت تأهل	اتوماسیون اداری	مجرد	۶/۴۸	۰/۹۳	۰/۶۲۶۲	۲/۸۸۰	۱۵۱	۰/۰۰۵
		متأهل	۵/۸۵	۱/۲۴				
	بهره‌وری کارکنان	مجرد	۱۹/۳۱	۳/۳۷	۱/۳۷۱۷	۲/۲۷۱	۱۵۱	۰/۰۲۵
		متأهل	۱۷/۹۴	۳/۲۱				

در جدول ۱ میزان میانگین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان زن و مرد با استفاده از آزمون t مستقل مورد مقایسه قرار گرفت. سطوح معناداری محاسبه شده نشاد داد تفاوت مشاهده شده بین میانگین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان زن و مرد معنادار است. همچنین میزان میانگین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان مجرد و متأهل نشاد داد تفاوت مشاهده شده بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری برای کارکنان مجرد و متأهل معنادار می‌باشد.

برای مقایسه تفاوت میانگین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان، بر اساس متغیرهای تحصیلات، سن و سابقه خدمت از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد و نتایج محاسبه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد سطوح معناداری به دست آمده، پایین‌تر از ۵٪ هستند، بنابراین بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان با تحصیلات، سن و سابقه خدمت با اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنادار وجود دارد.



جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس اتوماسیون اداری و بهره‌وری بر حسب تحصیلات، سن و سابقه خدمت

سطح معناداری	F	مجذور میانگین	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منابع تغییرات	متغیر
۰/۰۰۰	۱/۹۲۹	۲/۷۲۷	۳	۸/۱۸۲	تغییرات بین گروهی	اتوماسیون اداری
		۱/۴۱۴	۱۴۹	۲۱۰/۶۴۷	تغییرات درون گروهی	
			۱۵۲	۲۱۸/۸۲۹	مجموع	
۰/۰۰۰	۲/۴۶۱	۵/۰۷۸	۳	۱۵/۲۳۴	تغییرات بین گروهی	بهره‌وری کارکنان
		۱۱/۰۱۲	۱۴۹	۱۶۴۰/۷۵۵	تغییرات درون گروهی	
			۱۵۲	۱۶۵۵/۹۸۹	مجموع	
۰/۰۰۴	۳/۶۵۲	۴/۹۹۶	۳	۱۴/۹۸۹	تغییرات بین گروهی	اتوماسیون اداری
		۱/۳۶۸	۱۴۹	۲۰۳/۸۴۰	تغییرات درون گروهی	
			۱۲۵	۲۱۸/۸۲۹	مجموع	
۰/۰۴۱	۲/۶۴۴	۲۷/۹۰۲	۳	۸۳/۷۰۶	تغییرات بین گروهی	بهره‌وری کارکنان
		۱۰/۵۵۲	۱۴۹	۱۵۷۲/۲۸۳	تغییرات درون گروهی	
			۱۵۲	۱۶۵۵/۹۸۹	مجموع	
۰/۰۰۰	۱/۷۲۵	۱/۰۵۲	۴	۴/۲۰۷	تغییرات بین گروهی	اتوماسیون اداری
		۱/۴۵۰	۱۴۸	۲۱۴/۶۲۲	تغییرات درون گروهی	
			۱۵۲	۲۱۸/۸۲۹	مجموع	
۰/۰۰۰	۱/۶۹۸	۷/۶۶۳	۴	۳۰/۶۵۲	تغییرات بین گروهی	بهره‌وری کارکنان
		۱۰/۹۸۲	۱۴۸	۱۶۲۵/۳۳۷	تغییرات درون گروهی	
			۱۵۲	۱۶۵۵/۹۸۹	مجموع	

**معناداری در سطح یک درصد

جدول ۳: ضریب همبستگی بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری در بین کارکنان

سطح معناداری	ضریب همبستگی	متغیرها
۰/۰۰۰	۰/۷۰۷	بهره‌وری و اقتصادی بودن
۰/۰۰۰	۰/۶۴۱	بهره‌وری و صحت
۰/۰۰۰	۰/۶۴۰	بهره‌وری و دقت
۰/۰۰۰	۰/۶۳۸	بهره‌وری و ایمنی
۰/۰۰۰	۰/۶۳۰	بهره‌وری و سرعت
۰/۰۰۰	۰/۳۶۸	بهره‌وری و مرتبط بودن
۰/۰۰۰	۰/۸۴۶	اتوماسیون اداری و بهره‌وری کل

**معناداری در سطح یک درصد

نتایج آزمون ضریب همبستگی در جدول ۳ نشان می‌دهد که رابطه اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان (۰/۸۴۶) به‌دست آمده است که در سطح ۱٪ معنادار است. بنابراین با ۹۹ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، جدول نشان می‌دهد که ضریب همبستگی مؤلفه‌های بهره‌وری کارکنان (کارایی و اثربخشی) و اتوماسیون اداری به ترتیب از بالاترین میانگین (۰/۷۰۷)، (۰/۶۴۱)، (۰/۶۴۰)، (۰/۶۳۸)، (۰/۶۳۰) و (۰/۳۶۸) است و تمامی این همبستگی‌ها در سطح ۱٪ معنادار هستند. در بین ابعاد اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان، بهره‌وری کارکنان و اقتصادی بودن و بهره‌وری کارکنان و مرتبط بودن با ضریب ۰/۷۰۷ و ۰/۳۶۸ به ترتیب، قوی‌ترین و ضعیف‌ترین رابطه را نشان می‌دهند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان از نظر آماری همبستگی مستقیم و معناداری وجود دارد.

برای سنجش بهتر تأثیر متغیرهای مستقل (جنس، سن، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه کار، اقتصادی بودن، صحت، دقت، ایمنی، سرعت و مرتبط بودن) بر متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان از رگرسیون چند گانه به شیوه گام به گام استفاده شده است. رگرسیون خطی چندگانه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان در جدول ۴ آمده است. داده‌های جدول نشان می‌دهد از بین متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیونی اولیه، هفت متغیر اقتصادی بودن، دقت، سرعت، سابقه خدمت، تحصیلات،

مرتبط بودن و ایمنی در مدل نهایی باقی ماندند. با توجه به ضرایب Beta معلوم می‌شود که از بین متغیرهای پیشین، اقتصادی بودن (۰/۳۳۳)، دقت (۰/۳۰۶)، سرعت (۰/۱۹۶)، سابقه خدمت (۰/۱۷۷)، تحصیلات (۰/۱۵۳)، مرتبط بودن (۰/۱۴۹) و ایمنی (۰/۱۴۰) به شکل معناداری، بهره‌وری کارکنان را تبیین می‌کنند. مقایسه ضرایب استاندارد شده نشان می‌دهد که اقتصادی بودن و ایمنی به ترتیب با ۰/۳۳۳ و ۰/۱۴۰ قوی‌ترین و ضعیف‌ترین میزان تأثیر را بر متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان دارند. از سوی دیگر متغیرهای اتوماسیون اداری (اقتصادی بودن، دقت، ایمنی، سرعت و مرتبط بودن) و سابقه خدمت و تحصیلات به‌عنوان متغیر مستقل توانسته‌اند میزان ۷۴/۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان را تبیین کند.

جدول ۴: تحلیل رگرسیون متغیر ملاک (بهره‌وری کارکنان) بر حسب متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل	B	انحراف معیار	R	ضریب تعیین	ضریب بتا	t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۱/۳۶۱	۰/۳۶۴	۰/۸۶۶	۰/۷۴۹		۳/۷۳۶	۰/۰۰۰
اقتصادی بودن	۰/۵۲۰	۰/۰۹۴			۰/۳۳۳	۵/۵۳۹	۰/۰۰۰
دقت	۰/۵۰۱	۰/۰۸۵			۰/۳۰۶	۵/۸۸۴	۰/۰۰۰
سرعت	۰/۳۳۹	۰/۱۰۰			۰/۱۹۶	۳/۳۹۴	۰/۰۰۱
سابقه خدمت	-۰/۱۶۱	۰/۰۴۱			-۰/۱۷۷	-۳/۹۲۰	۰/۰۰۰
تحصیلات	-۰/۱۹۱	۰/۰۵۵			-۰/۱۵۳	-۳/۵۰۶	۰/۰۰۱
مرتبط بودن	۰/۲۷۵	۰/۰۸۹			۰/۱۴۹	۳/۰۷۵	۰/۰۰۳
ایمنی	۰/۲۱۹	۰/۰۸۹			۰/۱۴۰	۲/۴۵۷	۰/۰۱۵

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت نیروی انسانی در یک سازمان و نقش آن در رشد و تحقق اهداف سازمانی، پرداختن به مبحث بهره‌وری نیروی انسانی در کارکنان یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های مدیران امروزی است و در این میان، دانشگاه‌ها به‌عنوان مرکز پرورش نیروی انسانی توانمند و متخصص از اهمیت بیشتری برخوردارند و طبیعتاً مدیران نیز علاقمندند تا تمام ابزارهای مدیریتی را به کار گیرند تا کارکنانی با بهره‌وری پویا داشته باشند [۱۸]. در خصوص تحلیل فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های تی، تحلیل واریانس یک سویه، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شده که نتایج زیر حاصل شد.

نتایج حاصل از آزمون تی نشان می‌دهد بین زن و مرد از نظر میانگین اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان در مردان بیشتر از زنان است (جدول ۱). نتایج پژوهش‌های Chen و حسن‌زاده و همکاران در رابطه با بهره‌وری و ابعاد آن با جنسیت همسو و هم جهت نیست [۲۰، ۱۹]. نتایج حاصل از آزمون تی نشان می‌دهد بین زن و مرد در زمینه اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۱). یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش حسن‌زاده و همکاران همسو نبود [۲۰]. نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد بین اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان و گروه‌های تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲). نتایج این یافته‌ها با نتایج یافته‌های هادیان و همکاران، بردبار، ملکشاهی و همکاران، استوار و همکاران، بردبار، که نشان دادند بین تحصیلات و بهره‌وری رابطه معنی‌داری وجود دارد همسو بود و با نتایج یافته‌های حسن‌زاده و همکاران همخوانی ندارد [۲۵-۲۰]، زیرا هر چه قدر تحصیلات بالاتر باشد افراد بهتر می‌توانند نسبت به فعالیت‌های روزمره خود از خلاقیت و دانش روز استفاده نمایند. البته با این فرض که کارکنان مورد نظر با توجه به رشته تحصیلی در جایگاه شغلی خود باشند زیرا مطالعات متعدد نشانگر آن است که انطباق و ارتباط با شغل عامل اثرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی است [۲۶، ۲۷]. نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد بین اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان بر حسب گروه‌های سنی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲). نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های Bloom و Reenen، بردبار، حسن‌زاده و همکاران، بردبار، دهقان‌اناری، هادیان و همکاران در رابطه با سن و بهره‌وری همخوانی ندارد [۲۵، ۲۴، ۲۸، ۲۹-۲۰]. نتایج تحلیل واریانس نشان می‌دهد بین اثربخشی اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان بر حسب سابقه تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲). نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های حقیقت‌جو و سراج همسو بود [۳۱، ۳۰] و با یافته‌های نوری‌فرد، بردبار، بردبار، Bloom و Reenen، دهقان‌اناری، هادیان و همکاران انجام گرفت، مغایرت دارد [۲۰، ۲۵، ۲۸، ۲۹، ۳۲]. به‌طور مثال



حقیقت‌جو به این نتیجه رسید که سنوات خدمت بین ۱۵ تا ۲۰ سال بهره‌وری بالاتری نسبت به دیگر سنوات خدمت دارند [۳۰] و سراج نیز به این نتیجه رسید که مدیران داری سوابق خدمت متفاوت از نظر میزان بهره‌وری تفاوت معناداری وجود دارد. اما نوری فرد به این نتیجه رسید که در بین سطوح مختلف سوابق خدمت تفاوت معناداری در میزان بهره‌وری‌شان وجود ندارد [۳۱]. نتایج آزمون ضریب همبستگی بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان نشان می‌دهد، بین اتوماسیون اداری و بهره‌وری کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (جدول ۳). نتایج رگرسیون خطی چند گانه متغیرهای مستقل با متغیر وابسته بهره‌وری کارکنان نشان می‌دهد که متغیرهای اقتصادی بودن، دقت، سرعت، سابقه خدمت، تحصیلات، مرتبط بودن و ایمنی به شکل معناداری بهره‌وری کارکنان را تبیین می‌کنند (جدول ۴).

با مقایسه نتایج این بررسی و سایر مطالعات می‌بینیم که پژوهش‌ها نتایج مشابهی با یکدیگر دارند. به عنوان مثال نتایج تحقیق Astonz و همکاران نشان داد که بین فرهنگ سازمانی و بهره‌وری کارکنان رابطه وجود دارد [۳۳]. همچنین نتایج پژوهش رضایی نتایج نشان داد که بین فرهنگ سازمانی و بهره‌وری مدیران ارتباط وجود دارد [۳۴]. البته در پژوهش‌هایی هم عوامل دیگری بر بهره‌وری مؤثر شناخته شده است مانند پژوهشی که توسط آیین پرست انجام گرفت و نشان داد که پنج عامل انگیزش، مشارکت در تصمیمات، مهارت شغلی، شناخت شغلی و آموزش به ترتیب بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری کارکنان دارند [۳۵]. نتایج حاصل از پژوهش مقصودی و شیرزاده نشان داد که میان رضایت شغلی، میزان درآمد و عوامل رفاهی با افزایش بهره‌وری رابطه وجود دارد [۳۶]. خاطر نشان می‌شود نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق شیخ بکلو و همکاران در زمینه تأثیر مثبت اتوماسیون اداری بر بهره‌وری همخوانی دارد [۵]. نتایج پژوهش توسط طیبی کلیه عوامل هفت‌گانه این مدل را در بهبود عملکرد نیروی انسانی مؤثر دانسته، از دیدگاه او همه عوامل مورد بحث بر میزان بهره‌وری نیروی انسانی اثر دارند و از این میان متغیرهای انگیزشی، بازخورد عملکرد (ارزیابی)، حمایت سازمانی (بودجه)، سه عاملی هستند که از نظر کارکنان بیشترین تأثیر را دارند. نتیجه آنکه افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌ها با در نظر گرفتن کلیه عوامل اثر گذار بر آن جلوه‌گر می‌شود [۳۷]. که با نتایج تحقیق حاضر همسو بود. پورصادق در تحقیقی عوامل مؤثر بر عملکرد نیروی انسانی بررسی نمود و دریافت عواملی چون ارزیابی، انگیزش و توانایی کارکنان بر بهره‌وری مؤثر بوده‌اند [۳۸]. از طرفی نتایج پژوهش دهقان‌اناری نشان داد ارزیابی منظم نیز بر بهره‌وری کارکنان مؤثر است [۲۹]. که با نتایج تحقیق حاضر همسو بود. به طور مشابه، نتایج پژوهش آیین‌پرست نشان داد عواملی از قبیل توان، شناخت شغلی، انگیزش، ارزیابی عملکرد و حمایت سازمانی در افزایش بهره‌وری نیروی انسانی مؤثر بوده‌اند که با نتایج تحقیق حاضر همسو بود [۳۵]. در پژوهشی دیگر توسط Hrsy و Kenneth، تعدادی از ابعاد و مؤلفه‌های اثرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی را بدین شرح تعیین کرد. توانایی (دانش و مهارت)، کمک (حمایت سازمانی)، ارزیابی (آموزش و بازخورد عملکرد)، محیط (تناسب با محیط کار)، اعتبار (مسایل قانونی و حقوق پرسنل). این موارد با بعضی از عوامل و مؤلفه‌های این تحقیق مشابهت دارد [۳۹].

افزایش بهره‌وری و حفظ و رشد آن از اهداف اصلی سازمان است. در واقع فراهم آوردن شرایط مناسب برای کسب بالاترین عملکرد پایه مدیریت بهره‌وری است. فرایند مدیریت بهره‌وری نشانگر تغییر است و تغییر نیز هرگز به آسانی به دست نمی‌آید، به منظور دستیابی به این تغییرات باید زمینه لازم فراهم شود و تحولات جدی در سازمان به‌وجود آورد. رحیمی کیا و همکاران در پژوهشی نشان دادند، کارکنان شهرداری خرم‌آباد در مورد نقش به‌کارگیری اتوماسیون اداری در بهره‌وری خود نگرش مثبت دارند [۱۵]. نتایج پژوهش نوروزیان قره‌تکان و همکاران نشان داد سیستم اتوماسیون اداری بیشترین تأثیر را بر شاخص بهره‌وری توانایی سازمان در به روز نمودن روش‌های اجرایی و مدیریتی داشته و شاخص بهره‌وری بهبود دقت و نیز سهولت پیگیری نامه‌ها کمترین تأثیر را از این نوع سیستم می‌پذیرد [۴۰]. کاوسی و همکاران در پژوهشی نشان دادند که رابطه معناداری بین استقرار فناوری اطلاعات در افزایش بهره‌وری سازمانی و بهبود رضایت مشتریان وجود دارد [۴۱]. یافته‌های تحقیق تورانی و یزدانی میلاجردی نشان داد مدیرانی که اصول روابط انسانی را رعایت کرده‌اند و به وضوح یا درک نقش، تمایل یا انگیزش و همچنین فنون ارزیابی و سازگاری محیط، آشنا هستند، نسبت به مدیرانی که فقط به توان، حمایت سازمانی و اعتبار تصمیم‌گیری اهمیت می‌دهند، بهره‌وری بیشتری داشته‌اند [۴۲]. هدایتی و همکاران نشان دادند بین فرهنگ سازمانی و بهره‌وری رابطه معناداری وجود دارد. بالاترین میانگین نمرات بهره‌وری کارکنان نیز مربوط به مؤلفه‌های وضوح، شناخت نقش، توانایی بود [۴۳]. نتایج پژوهش صرافی‌زاده و علیپور به‌کارگیری اتوماسیون اداری بر عواملی نظیر کارایی، اثربخشی و بهره‌وری در حوزه منابع انسانی تأثیر مستقیم داشته اما میزان تأثیرات، در حد چشمگیری نبوده است [۷]. نصیری‌پور و همکاران در پژوهشی نشان دادند بین فرهنگ سازمانی و بهره‌وری رابطه معناداری وجود دارد. بالاترین میانگین نمرات بهره‌وری کارکنان نیز مربوط به مؤلفه‌های وضوح و شناخت نقش و توانایی بود [۴۴].

نتایج پژوهش Crament نشان داد که نظارت ارتباط معناداری با بهره‌وری و برقراری اصول انسانی ارتباط معناداری را با اثر بخشی نشان می‌دهد که در این میان ضریب همبستگی میان بهره‌وری با نظارت بیشتر از ضریب همبستگی میان برنامه‌ریزی با اثر بخشی است [۴۵]. Alexi در تحقیقی نتیجه گرفت که نقش روابط انسانی حاکم بر سازمان نیز در افزایش بهره‌وری بی‌تأثیر نیست، زیرا ارتباط میان روابط انسانی حاکم در سازمان با بهره‌وری در سطح اطمینان ۹۵ درصد گزارش شده است [۴۶]. از سوی دیگر، Couin در تحقیقی نشان داد که نظارت، و برنامه‌ریزی، ارتباط معنی‌داری را با بهره‌وری نشان می‌دهد [۴۷].

با بررسی‌های صورت گرفته و تحقیقات مطالعه شده می‌توان چنین نتیجه گرفت که مدل مورد بررسی توانایی لازم را در خصوص تعیین عوامل و میزان تأثیر عوامل مؤثر در بهبود بهره‌وری کارکنان را داشته و برای مدیران و سازمان ابزار مناسبی است. از این رو یکی از مهمترین وظایف مدیران بهبود عملکرد نیروی انسانی است در این خصوص مدل Achieve یکی از مدل‌های شناخته شده در این زمینه است.

در نهایت با توجه به نتایج تحقیق مشاهده می‌شود که وجود سیستم اتوماسیون اداری بر برخی از ابعاد بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان تأثیر گذار است. 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 غیرضروری 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 سهولت در مراودات سازمانی شده است. در این میان نکته‌ای که قابل توجه است، این است که در کنار پیاده‌سازی سیستم‌های رایانه‌ای می‌بایست به الزامات نیروی انسانی در زمینه پشتیبانی نیز توجه کافی نمود. وجود این گونه سیستم‌ها که معمولاً به صورت تحت شبکه کار می‌کنند، ایجاب می‌کند که یک گروه مجرب و متخصص در محوره‌های مرتبط، در سازمان حضور داشته باشند و به رفع نواقص احتمالی سیستم بپردازند.

یکی از دشواری‌های وضعیت فعلی کشور ما به هدر رفتن منابع یا به عبارتی نبود کارایی است؛ یعنی انسان به عنوان مؤثرترین و راهبردی‌ترین منبع تولید در سطحی بسیار پایین‌تر از ظرفیت‌های ذهنی خود به کار گرفته می‌شود و میزان بهره‌گیری از او به شدت پایین است. بهره‌وری نیروی انسانی در ایران در مقایسه با سایر کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیا بسیار پایین است [۴۸]. بهره‌وری پایین در سازمان‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات، ناشی از عوامل مختلف و متنوع است. برای مدیران سازمان رسیدن به این امر مهم، مستلزم استفاده بهینه از منابع انسانی، منابع مادی و مالی خواهد بود و از آنجا که کنترل منابع مادی و مالی به راحتی امکان پذیر است و بر این فرضیه بنا شده است که دستیابی به بالاترین و برترین فناوری و بهترین و بیشترین امکانات مالی فراهم است و با تلاش‌های مناسب و تحول مدیریت قابل دستیابی خواهد بود، تنها متغیر عمده و اساسی، نیروی انسانی است که زمینه تحقیق بهره‌وری را فراهم خواهد ساخت [۴۹]. خصوصیات سیستم‌های کنونی اتوماسیون اداری که هم اکنون در ایران به کار گرفته می‌شوند، خود عامل تعیین کننده‌ای در تمایل سازمان‌ها به استفاده از این سیستم‌ها به‌شمار می‌آید. به نظر می‌رسد که طراحی سیستم‌های اتوماسیون اداری در ایران بیشتر معطوف به بعد مکاتبات دفتری و اداری شده و به سایر توانایی‌ها و قابلیت‌های مفید آن توجه کافی نشده است. بنابراین بررسی امکانات موجود در سیستم‌های طراحی و ارائه شده در ایران، مبحث مناسبی است که به عنوان موضوع تحقیقی، به پژوهشگران در تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود. همچنین با توجه به مباحث مطرح شده پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد. بر اساس نتایج حاصل از بررسی‌های اسنادی و کتابخانه‌ای صورت گرفته در مطالعه حاضر، پیش از هر اقدامی در راستای اجرای اتوماسیون اداری در دانشگاه، مدیران و کارکنان دانشگاه بایستی به طور کامل به این نتیجه رسیده باشند که امکان ادامه وضعیت فعلی وجود ندارد و عزم راسخ در آنان برای اجرای اتوماسیون اداری به وجود آمده باشد. در غیر این صورت، نه تنها از همه ابزارها و امکانات برای انجام طرح استفاده نخواهد شد، بلکه با کوچکترین مخالفت و مشکلی اجرای طرح با تأخیر و حتی توقف مواجه می‌شود. در همین راستا توصیه می‌گردد مدیران و مسؤولان مربوطه در سازمان در ابتدا و قبل از اجرای سیستم اتوماسیون بررسی‌های جامعی در این زمینه صورت دهند. همچنین توصیه می‌گردد در کنار پیاده‌سازی سیستم‌های رایانه‌ای به الزامات نیروی انسانی در زمینه پشتیبانی نیز توجه کافی صورت گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در کاربرد سیستم اتوماسیون اداری و اعمال تغییر و تحولات از طریق آنها به مباحث مهندسی انسانی و مقاومت کارکنان در برابر تغییر و روش‌های مناسب غلبه بر مقاومت آنها نیز توجه اساسی صورت گیرد و با استفاده از نگرش سیستمی، اقدام به تغییر و تحولات و به‌کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری نماییم. به بیان دیگر، بایستی نیروی انسانی، به‌ویژه مدیران سازمان به عنوان مهم‌ترین عامل ایجاد کننده تغییر و نیز به‌عنوان پذیرنده و اجراکننده این سیستم‌ها بیش از پیش در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های آتی مورد توجه قرار گیرد. از سوی دیگر پیشنهاد می‌شود



در ابتدا اولویت‌های راهکارهای ارتقای عملکرد سیستم اتوماسیون اداری در ستاد دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در میان کل کارکنان سازمان از طریق کارشناسان خود سازمان (مرکز IT) اعتبار یابی شود و در گام بعد پیشنهاد می‌شود نتایج فوق را در سطح سایر سازمان‌ها بویژه سازمان‌های دولتی مرتبط با نظام آموزشی اعتبار یابی و مورد بررسی قرار گیرد؛ ارائه دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی برای کاربران سیستم‌های اتوماسیون اداری (به‌ویژه کارکنان دبیرخانه‌ها) در سطح سازمان و همچنین فراگیر و عمومی برای فراگیری کامپیوتر به ویژه در بعد ارتباطی آن در میان کلیه کارکنان سازمان پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود بهبود انگیزه کارکنان در به‌کارگیری این فناوری‌ها در سازمان مورد توجه جدی قرار گیرد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۲۱۴۴ می‌باشد که توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه حمایت شده است. بدین‌وسیله از ریاست و همکاران این مرکز و کلیه کارکنان شاغل در ستاد دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که ما را در این امر یاری نموده‌اند قدردانی می‌گردد.

References:

1. Taheri SH. Productivity Management Productivity surrounds. Tehran: Publishing anthologies; 2006. [In Persian]
2. Habibian L. Office Automation System. Monthly Educational Policy. 2002;15(154):38-43. [In Persian]
3. Raymond ML. Management information systems. Jamshidian M, trans. Tehran: Gazelle Press. 1957. [In Persian]
4. Behshatian M, Abolhasni H. Information Systems Management. Tehran: Company Pardis; 2006. [In Persian]
5. Shikhbklo S, Sarafizadeh A, Timotnzhad K. Effect of automation on performance. Journal of Management Development and Evolution. 2011;4(9):58-53. [In Persian]
6. Saatchi M. Productivity advantage Psychology. 1st ed. Tehran: Journal of editin; 2008. p. 14. [In Persian]
7. Sarafizadeh A, Alipour S. Effect of automation on productivity using human resources. Development of Management Journal. 2007;1(3):24-17. [In Persian]
8. Sarafizadeh A. Information technology in organizations. IT concepts and applications of. Tehran: Publications Amir Kabir; 2002. [In Persian]
9. Gholami R, Moshiri S, Lee Sang-Yong S. ICT and Productivity of Manufacturing Industries in Iran. EJISDC. 2004;19(4):107-130. [In Persian]
10. Mahmoodzadeh M, Asadi F. Effects of ICT on labor productivity growth in Iran economy. Journal of Trade Studies. 2007;11(43):153-184. [In Persian]
11. Turban E. Information Technology for Management: Transforming Business in the Digital Economy. 4th ed. Hong Kong: City University of Hong Kong; 2004.
12. Andalib Azar M. Office Automation. Journal of Management. 2000;1(44):139-154. [In Persian]
13. Etemadi H, Elahi Sh, Hasan Aghaei k. Effect of IT on the qualitative characteristics of accounting information. Journal of Accounting and Auditing. 2006;3(43):3-24. [In Persian]
14. Mosavi madani F, Norozi M. automation system impact on organizational communication. Science education policy magazine. 2002;17(174):26-31. [In Persian]
15. Rahimikia A, Ghadam Pour E, Roshanzadeh F. Examine the role of adoption of automation in Khorramabad municipal employee productivity. Urban management. 2010;9(27):124-99. [In Persian]
16. Sarafizadeh A, Alipour S. Effect of automation on productivity using human resources. Development of Management Journal. 2007;3(7):24-17. [In Persian]
17. Sarafizadeh A. Information technology in organizations. IT concepts and applications of. Tehran: Publications Amir Kabir; 2002. [In Persian]
18. Nazari M. Factors affecting labor productivity in Islamic Azad University. Management Journal. 2007;43(1):91-116. [In Persian]
19. Chen J. Research on the Quality of life, Job Satisfaction and intention to quit of emotional labor based on the examples of the receptionists of chunghwatelecom [Master's thesis]. Shanghai: Human Resource management Department; 2000. P. 152.

20. Hasanzadeh HA, Shirbegi N, Avlizadeh H. Evaluation of job stress and employee efficiency gas companies in Kurdistan Province. *Iran Occupational Health Journal*. 2010;9(2):1-10. [In Persian]
21. Hadian M, Haghani H, Yoosefzadeh H. Estimate and Compare Behavior amoeba Organizations Social Security Tehran. *Journal of Health Administration*. 2007;11(32):63-71. [In Persian]
22. Bordbar GHR. Factors affecting labor productivity using multi-criteria decision making techniques martyr in Yazd hospital staff. *Health management Journal*. 2011;16(15):70-83. [In Persian]
23. Malkshahi F, Malkshahi M, Masoodi M. Factors affecting labor productivity from the perspective of staff and campaign manager. *Lorestan University of Medical Sciences in 2001, the planetarium*. 2004;2(4):72-65. [In Persian]
24. Ostvar R, Mosvi AM, Ghafarian Shirazi HR, Abbasi Moghdam MH. Motivating employees Factors affecting medical science from the perspective of employees and managers. *Bringing knowledge. Journal - Research medical science*. 2001;8(31):26-21. [In Persian]
25. Bordbar GH, Mansuri H, Karimesaryazdi M, Hasani M. Examining of productivity in power industry Case study: Qom power distribute on. Paper Presented at: The Human Resource Empowerment Conference; 2008 Nov 6-7; Tehran, Iran. [In Persian]
26. Pasalary S. Comparison of attitudes of managers and teachers about the factors affecting the productivity of human resources in improving high school education city of Bandar Abbas. 1999 [Master's thesis]. Tehran: Shahid beheshti; 1999. [In Persian]
27. Sheikholeslami N. Examining the affective factors on personnel efficiency in public organization [Master's thesis]. Tehran: University management; 1997. [In Persian]
28. Bloom N, Reenen JV. Measuring and explaining management practice across firms and countries. *Quarterly journal of economics*. 2007;122(4):1351-1408.
29. Dehghannayeri N, Nazari AA, Salsali M, Ahmadi FA. The role of human resource on Nursing: A qualitative study. *Journal of Faculty of Nursing & Midwifery (HAYAT)*. 2006;12(3):5-15. [In Persian]
30. Haghighatjo Z. Explore the relationship between creativity and organizational health and employee Productivity University [Master's thesis]. Rudhen: University Rudhen; 2003. [In Persian]
31. Seraj A. The relationship between creativity and productivity leadership style literate city middle school and high school Administrators Mountain [Master's thesis]. Rudhen: University Rudhen; 2003. [In Persian]
32. Norifard M. Effect of increasing innovation and creativity, and improve employee productivity of small industrial units in Qom, [Master's thesis]. Marodasht: University of Marodasht; 2008. [In Persian]
33. Astonz J, Affriman E, Gilbert DA. *Management, Volume 1*. Parsaeian A, Earabi SM, trans. Tehran: Cultural Research Bureau in Tehran; 1958. [In Persian]
34. Rezaei A. Organization's management and workforce productivity. *Tadbir*. 2001;131(1):73-77. [In Persian]
35. Aiinparst A. Factors affecting the efficiency of Manpower. Ministry of Health and Medical Education of the employee's perspective. *Journal of Hospital*. 1958;3(2):75-80. [In Persian]
36. Maghsodi MH, Shirzadeh E. Factors affecting the productivity of nursing staff, Imam Reza Hospital, Urmia. Ninth National Congress of Nursing and Midwifery - The role of nurses and midwives in improving the quality of life. 20 and 21. [In Persian]
37. Tabibi J, Maleki M. *Strategic Planning*. Tehran: Health Ministry Publication; 2005. [In Persian]
38. Por Sadegh N. Role of Human Resource Education in On Organizational Productivity. Paper Presented at: The 1st Conference on Resource Management in Hospital; 2003 Des 9-10; Tehran, Iran. [In Persian]
39. Hrsy P, Kenneth B. *Organizational behavior management*. Qasim Kabiri, trans. Tehran: ACECR Academic; 1998. [In Persian]
40. Norozian Gharatkan F, Ali Mohmadi M, Hasan nezhad M, Soltani S. Effects of automation systems on the productivity indices case study of the Central University of Mashhad. *Journal of Science and Technology*. 2010;1(4):139-154. [In Persian]
41. Kovosi E, Hashmi M, Eslampnah M, Sarfrazi M. Review the application of information technology and its role in enhancing organizational productivity. *Journal of economics*. 2010;6(2):1-38. [In Persian]



42. Torani H, Yzdani Milajrdi M. The relationship between principles of human relations and productivity of girls' high management of Tehran. Quarterly Educational Innovations. 2009;8(29):100-75. [In Persian]
43. Hedayti SP, Nasiripour AA, Mohbati F, Maher A, Mahmodi M, Hatam N. The relationship between organizational ethical culture and employee productivity in the field of health education and public hospitals of Iran University of Medical Sciences. Medical Ethics and History of Medicine. 2008;2(3):59-51. [In Persian]
44. Nasiri Pour AA, Raisi P, Hedayti SP. The relationship between organizational culture and work efficiency of employees in the public hospitals of Iran University of Medical Sciences. Journal - Health Management Research. 2006;12(35):24-17. [In Persian]
45. Crament A. The Relation between Supervise and managers with welfare and Efficiency in organ. International journal of manpower. 2012;24(3):299-318.
46. Alexi H. The Efficiency Factors on the welfare in organs. Journal, Psychological. 2011;12(4):25-30.
47. Couin A. The Relation Between Supervise and Managers with welfare and Efficiency in Organ. Management decision: PMc Graw Hill; 2002.
48. Esmaili A. Compilation of the indices in the evaluation system. Compass Magazine. 2002;15(148):30-33. [In Persian]
49. Ziapour A, Khatony AR, Kianipour N, Jafari F. Identification and Analysis of Labor Productivity Components Based on ACHIEVE Model (Case Study: Staff of Kermanshah University of Medical Sciences). Global J of Health Science. 2015;7(1):315-321.