

The Functions of Office Automation Systems in the Intelligentization of Organizational Communication

M. Behnamfar^{*1}

¹ Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, sari, Iran

ABSTRACT

Received: 25 January 2023


Accepted: 26 April 2023

KEYWORDS:

Automation,
make smart,
Corporate Communications,
Information Technology,
Efficiency,

Today, administrative automation systems are popular and developing global systems whose main task is to facilitate technology-oriented administrative affairs and the development of technological organizational communication. Today, office automation systems have become one of the platforms for progress and development and increasing productivity in organizations. In order to achieve the goal of productivity, it is necessary to use all the mechanization and intelligentization tools of organizational communication. Because the automation of administrative affairs simultaneously helps to reduce costs, to make organizational communication smarter, to increase employee productivity and to satisfy employers and customers. The use of this system leads to better work control, information conversion from one form to another, and reduction of non-productive activities. The discussion of intelligentization of organizational communication is one of the new research discussions in this field, and it has involved the minds of many managers, and of course, similar to many emerging phenomena, it has also included many extremes. This article, while examining administrative automation systems from different dimensions, has expressed the importance, achievements and components of administrative automation systems, and at the end, it examines the functions of administrative automation systems in order to make organizational communication smarter.

¹ Corresponding author

 m.r.behnamfar@yahoo.com



NUMBER OF REFERENCES

20



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

0



کارکردهای سیستم های اتوماسیون اداری در هوشمندسازی ارتباطات سازمانی

محمد رضا بهنام فر^{۱*}

^۱ گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

چکیده

امروزه سیستم‌های اتوماسیون اداری، سیستم‌های جهانی محبوب و رو به توسعه ای هستند که وظیفه اصلی آنها تسهیل فنوار محور امور اداری و توسعه ارتباطات سازمانی تکنولوژیک می باشد. سیستم های اتوماسیون اداری امروزه به یکی از بسترهای پیشرفت و توسعه و افزایش بهره‌وری در سازمان‌ها تبدیل شده است. بمنظور دستیابی به هدف بهره‌وری، استفاده از تمامی ابزارهای مکانیزاسیون و هوشمندسازی ارتباطات سازمانی ضروری است. چرا که خودکار شدن امور اداری هم‌زمان به کاهش هزینه‌ها، هوشمندسازی ارتباطات سازمانی، افزایش بهره‌وری کارکنان و رضایت ارباب‌رجوع و مشتریان کمک می‌کند. استفاده از این سیستم موجب کنترل بهتر کار، تبدیل اطلاعات از شکلی به شکل دیگر و کاهش فعالیت‌های غیرمولد می‌شود. بحث هوشمندسازی ارتباطات سازمانی از بحث های تحقیقاتی جدید این حوزه است و ذهن مدیران زیادی را درگیر کرده است و البته مشابه بسیاری از پدیده‌های نوظهور افراط‌ها و تفریط‌های زیادی را نیز در بر داشته است. این مقاله ضمن بررسی سیستم‌های اتوماسیون اداری از ابعاد مختلف به بیان اهمیت، دستاوردها و اجزاء سیستم‌های اتوماسیون اداری پرداخته است و در پایان کارکردهای سیستم های اتوماسیون اداری در راستای هوشمندسازی ارتباطات سازمانی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی:

اتوماسیون اداری،
هوشمندسازی،
ارتباطات سازمانی،
فناوری اطلاعات،
بهره‌وری،


تعداد مراجع
۲۰


تعداد شکل‌ها
۰


تعداد جداول
۰

مقدمه

مدیران و کارکنان را افزایش داده و امکان تحقق اثربخش اهداف سازمان را با بهره‌وری بالا موجب می‌گردند. 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 (DECISION SUPPORT SYSTEM) DSS به وجود آمد. پس از تکمیل سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری باتوجه به پیشرفتهای حاصله در تجهیزات رایانه‌ای، موضوع افزایش بهره‌وری و کارایی دفاتر مدیران و تسهیل ارتباطات بین مدیر و کارکنان از طریق به کارگیری تجهیزات رایانه‌ای و الکترونیک مطرح گردید و در سال ۱۹۸۰ سیستم‌های اتوماسیون اداری طراحی گردیدند [۴-۵].

سیستم‌های اتوماسیون اداری

از دهه ۱۹۶۰ که جنبه‌های بیشتری از کاربردها و فعالیتهای اداری و بازرگانی گسترش یافت، وجود یک سیستم یکپارچه اداری، مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات، مراسلات را دربرگیرد به وضوح احساس شد که با نامهای مختلفی همچون سیستم‌های اداری، سیستم‌های اطلاعات اداری، سیستم‌های کاربر نهایی و سیستم‌های محاسباتی کاربر نهایی نامیده شده است. اگرچه عمومی‌ترین و بالاترین درجه از اتوماسیون سیستم‌های اداری به نام اتوماسیون اداری نامیده می‌شود. اتوماسیون اداری یک سیستم اطلاعاتی مبتنی بر کامپیوتر است که وظیفه‌ی جمع‌آوری، ذخیره و توزیع مستندات، پیام‌های الکترونیک و سایر فرم‌های ارتباطات اداری را بین افراد، گروه‌های کاری و سازمان‌ها را بر عهده دارد [۶]. بخش‌هایی از این سیستم‌ها عموماً شامل نرم‌افزارهای پردازش کلمه، تصویربرداری مستندات، تقویم و غیره است. نرم‌افزارهای متنوعی که برای ایجاد، جمع‌آوری، ذخیره و تغییر اطلاعات اداری مورد نیاز برای انجام کارهای اصلی سازمان به صورت الکترونیکی مورد استفاده قرار می‌گیرند. ذخیره‌سازی داده‌های خام، انتقال الکترونیک و مدیریت اطلاعات کسب‌وکار الکترونیک، فعالیت‌های اصلی یک سیستم اتوماسیون اداری را تشکیل می‌دهند. در تحقیقات مختلف از دیدگاه‌های متعددی به انواع کاربردهای اتوماسیون اداری پرداخته شده است که در این جا به دو نمونه از آنها می‌پردازیم. در یک دیدگاه انواع دستگاه‌های مکانیزه اداری اصلی عبارتند از [۷-۸]:

- در زمینه کسب اطلاعات و انتشار و کپی کردن آنها: واژه پردازها، ماشینهای کپی هوشمند، سندخوانها، سیستم‌های صوتی دیجیتالی، حروف چینی نوری.

- در زمینه ذخیره سازی اطلاعات: کشورهای بایگانی الکترونیک، زیر نگاشته‌ها (میکرو گرافیک)

- در زمینه ارتباطات: سیستم تلفن رایانه‌ای، پست الکترونیک، ارسال فاکس، تسهیلات کنفرانس از راه دور.

در دنیای امروزی ارتباطات از لحاظ اطلاعات تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار است و رمز بقای سازمانها و تداوم فعالیتهای آنها مجهز شدن این سازمانها به ابزارهای رقابتی عصر اطلاعات ارتباطات؛ یعنی سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات است. در این میان از دهه ۱۹۶۰ که جنبه‌های بیشتری از کاربرد و فعالیتهای اداری و بازرگانی روبه گسترش گذاشت، وجود یک سیستم یکپارچه اداری مناسب که حجم عظیم اطلاعات، مکاتبات را دربرگیرد به وضوح احساس شد. با گسترش روزافزون ارتباطات و پیدایش شکل‌های مختلف جریان‌ات ارتباطی، شبکه‌های ارتباطی در تمامی امور زندگی افراد سایه افکنده است. با پیشرفته و پیچیده تر شدن ارتباطات سازمانی، سازمانها برای از دست ندادن یکی از منابع ورودی (اطلاعات) لاجرم 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 و درجهت جلب رضایت آنان، عرضه کنند. درواقع محیط پرقابله دانش محور در سازمان‌ها و دگرگونیهای این محیط تبدیل ساختارهای سازمانی سنتی به سازمان‌های هوشمند و مکانیزه برپایه دانش و اطلاعات) لزوم توجه به سیستم‌های اطلاعاتی را دوچندان کرد. به همین جهت، بحث سیستم‌های اتوماسیون اداری که نوعی از انواع سیستم‌های اطلاعاتی است روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد، چنانکه امروز سازمانهایی می‌توانند در اغلب اوقات خود را در بالاترین میزان آمادگی برای مقابله با تغییرات محیطی و داخلی ببینند که از درجه بالایی از اتوماسیون اداری سود برده باشند [۱-۲].

از سوی دیگر، اطلاعات یکی از منابع بارز و اصلی مدیران یک سازمان است. فناوری و ابزارهای الکترونیک و رایانه‌ای نیز در دهه گذشته پدیده انفجار اطلاعات را موجب شدند و به طور حتم تاثیر مهمی را بر جهت‌گیری جوامع و اطلاعات موردنیاز آنها خواهند گذاشت. امروزه نه تنها مدیران ارشد و مدیران اجرایی، بلکه تمام اقشار اجتماع چون محققان و دانشوران و تجار ناگزیر از استفاده اطلاعات هستند. کاربران نظام اطلاعات، اطلاعات را چون یک منبع ارزشمند، هم سنگ سرمایه و نیروی کار به کار می‌برند. از آنجا که اطلاعات مهم و ارزشمند هستند و اساسی برای کل فعالیتهای سازمان محسوب می‌شوند، لذا بایستی سیستم‌هایی را برپا کرد تا بتوانند اطلاعات را تولید و آنها را مدیریت کنند. هدف نهایی چنین سیستم‌هایی کسب اطمینان از صحت، اعتبار و روایی اطلاعات در دسترس در زمان موردنیاز و به شکل قابل استفاده است. امروزه سیستم‌های اطلاعاتی نقش اساسی در همه زمینه‌های فعالیت یک شرکت ایفا می‌کنند. توجه به شرکت‌های موفق نشان می‌دهد که همگی آنها به سیستم‌های اطلاعاتی جهت فعالیت روزانه شان مجهزند [۳]. چالش حقیقی که شرکتها با آن روبرو هستند، صرفاً به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی متکی به رایانه نیست، بلکه هدف اساسی استفاده اثربخش سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت است. سیستم‌های اطلاعاتی که به عنوان منبعی ارزشمند محسوب می‌شوند، توانایی

- واژه پردازی
- پست الکترونیکی
- پست صوتی
- ارسال نامبر (فاکس)
- تقویم الکترونیکی
- کنفرانس از راه دور
- ویدئوتکس
- ذخیره و بازیابی تصاویر (میکرو فیلم)
- نشر رومیزی

مهمترین شرط کاربرد و استفاده از کاربردهای اتوماسیون اداری در اکثر سازمانها، صرف نظر از موارد استفاده دیگر آن، مربوط به لزوم سرعت و دقت و صحت در کار آنها است و به خاطر توسعه دامنه عملیات سازمان است که این امر احتیاج به گسترش مجاری ارتباطات با سرعت بیشتر است و اتوماسیون اداری موجب می‌گردد که مجاری ارتباطی کوتاه و ارتباطات لازم به سهولت در اختیار مدیران قرار گیرد. به طور کلی، کارکردهای سیستم‌های اتوماسیون اداری به دو دسته کارکردهای مستقیم و کارکردهای غیرمستقیم تقسیم می‌شود.

کارکردهای مستقیم:

عبارتند از افزایش محصول یا بازده و صرفه جویی در وقت یا نیروی کار. معمولاً این مزایا که قابل اندازه‌گیری بوده و ممکن است تاثیر مستقیم و کوتاه مدت بر جریان نقدینگی داشته باشد. مهمترین مزایای این کارکردها عبارتند از [۱۵-۱۴]:

- الف) کنترل بهتر بر کار، به خاطر تقسیم کمتر نیروی کار؛
- ب) تبدیل اطلاعات از شکلی به شکلی دیگر کمتر صورت می‌گیرد، مانند نوشتن روی نوار که پس از آن روی کاغذ تایپ می‌شود؛
- ج) فعالیتهای غیرمولد مانند بایگانی، نگهداری سوابق و به هنگام رسانی کمتر می‌شود؛
- د) سازماندهی پرسنل بهتر انجام می‌شود. چرا که با استفاده از امکانات کنفرانس تلفنی، مسافرت و گردهمایی کمتر می‌گردد.

کارکردهای غیرمستقیم:

- این کارکردها غیر کمی هستند و ممکن است از طریق سودآوری و رشد در بلندمدت سازمان را غنی سازند. مزایای این کارکردها عبارتند از [۱۶]:
- الف) وابستگی کمتر به ادارات دیگر برای تهیه کپی، چاپ و امور مشابه دیگر؛
- ب) نیاز کمتر به تشریفات و کنترل جهت نظارت بر جریان کار بین ادارات؛
- ج) به دلیل افزایش اثربخشی کارکنان در انجام کارهای خاص، رضایت شغلی آنها افزایش می‌یابد؛

درواقع اتوماسیون اداری به خودکارسازی و بهینه‌سازی رویه‌های جاری سازمانها کمک می‌کند. با گسترش روزافزون و همه جانبه علوم و فناوری اطلاعات و ارتباطات و استفاده از وسایل جانبی آن و یکپارچه شدن و ادغام هر یک از این سیستمها در یکدیگر نیاز به سیستم‌های پردازشی یکپارچه در سازمانها احساس شد. درحقیقت امروزه سیستم‌های اتوماسیون اداری سیستم‌های جهانی هستند که وظیفه اصلی شان ایجاد ارتباط و بهبود ارتباطات هستند. نوعاً ارتباطات از لحاظ اطلاعات تجاری از اهمیت بسزایی برخوردار است. از مشخصات دیگر این دوره، این است که سازمانها و شرکتها به ارزش واقعی اطلاعات به هنگام و یا کیفیت پی برده اند و در بازارهای پیچیده امروزی نبود ارتباط با منابع اطلاعات به معنای از دور خارج شدن سازمان است. به دست آوردن ارتباطات درست و با کیفیت و مربوط به معنی هماهنگی و سازگار بودن سازمان با محیط و جوابگو بودن نسبت به تغییرات است و این اهداف جز با بکارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری محقق نمی‌گردد. 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 [۹]. 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 داده پردازی، سیستم اطلاعات مدیریتی و سیستم پشتیبانی تصمیم متمایز می‌سازد ارتباطات است. سیستم‌های اتوماسیون اطلاعات اداری از امور اداری از طریق فناوری اطلاعاتی حمایت می‌کند. اتوماسیون اداری عبارت است از کاربرد وسایل الکترونیک در فعالیتهای دفتری به منظور 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 مدیران سازمانی سود برساند و بهره‌وری را افزایش دهد [۱۰].

کارکردها و اجزاء سیستم‌های اتوماسیون اداری

سیستم‌های اتوماسیون اداری از طریق فناوری اطلاعات از امور اداری حمایت کرده و موجب افزایش کارایی امور دفتری و ذخیره و بازیابی اطلاعات و تحلیل دانش در سازمانها می‌شوند. کارایی افزایش یافته ناشی از تکامل تبادل اطلاعات و سرعت و صحت 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. اگر چه معمولاً از اتوماسیون اداری برای برقراری ارتباطات روزمره مانند تبادل نامه یا پیام استفاده می‌شود، ولی کاربردهای واقعی آن فراتر از کاربردهای معمول آن هستند. البته این مسئله به نوع طراحی سیستم ارتباط دارد و اینکه طراح سیستم چه امکاناتی را در آن تعبیه کرده است. به طور کلی تا به امروز از این سیستم در جهت کاربردهای گوناگونی بهره‌برداری شده است. برخی کاربردهای شناخته شده در این سیستم عبارتند از [۱۳-۱۱].

نامه‌های ارسالی انجام می‌شود. در این بخش از سیستم اتوماسیون اداری، از ابزارهای ورودی و خروجی متعددی مانند اسکنر، چاپگر، قلم نوری، فکس مودم، ایمیل سرور و غیره استفاده می‌شود. [۱۷].

مدیریت جلسات و مصوبات

یکی از مهمترین عوامل ایجاد مزیت رقابتی در سازمان‌های پیشرو، تصمیم‌گیری به موقع از سوی مدیران، ردگیری و نظارت بی‌واسطه برای حصول اطمینان از اجرای سریع و بدون حاشیه این مصوبات می‌باشد. در واقع یکی از شاخص‌های کلیدی بهره‌وری در سازمان، میزان انطباق و هماهنگی بدنه سازمان با نگاه راهبردی مدیران می‌باشد که محصول این شاخص پاسخ مثبت و تبلور تغییر در زمان مورد انتظار می‌باشد. یکی از بخش‌های سیستم‌های اتوماسیون اداری رایگان به تنظیم، ثبت و نگهداری، برگزاری و پیگیری جلسات و مستندات آن‌ها اختصاص می‌یابد. این بخش معمولاً شامل تقویم کاری، مدیریت جلسات و قراردادهای کاری، مدیریت فعالیت‌ها و پروژه‌ها و غیره است.

مدیریت داده

سیستم‌های اتوماسیون اداری وب تحت اغلب برای پیگیری کوتاه‌مدت و بلندمدت داده‌ها در قالب برنامه‌های مالی، برنامه تخصیص نیروی کار، مصارف بازاریابی، دفاتر دارایی و دیگر قسمت‌های تجاری بکار می‌روند. مدیریت وظایف یا سیستم زمان‌بندی، رصد و کنترل فعالیت پروژه‌های متفاوت را در یک سازمان بر عهده دارد. سیستم مدیریتی الکترونیکی، فعالیت‌ها و وظایف یک سازمان را از طریق جداول زمانی، معادلات منابع و زمان‌بندی الکترونیکی را رصد و کنترل می‌کند.

پرتال مکاتبات برون سازمانی

سیستم اتوماسیون اداری تحت وب با ایجاد بستری مناسب برای ثبت و گردش نامه و انواع فرم‌های سازمانی، پیگیری دقیق، گزارش اقدامات لازم و مدیریت بهینه جلسات، ضمن سرعت بخشیدن به روند مکاتبات درون سازمانی، امکان تعامل الکترونیک برون سازمانی را نیز فراهم می‌کند. فراهم آمدن بسترهای جدید ارتباطی بر مبنای شبکه‌های کامپیوتری، موجب شده است دولت‌ها و سازمان‌ها به منظور کاهش هزینه‌های ایاب و ذهاب و افزایش رضایتمندی و تسریع در ارائه خدمت به ارباب رجوع، امکان ارسال و پیگیری درخواست و کارهای اداری در محیط خارج از سازمان را یک الزام بدانند. برای پاسخ به این الزام سازمان‌ها در راستای طرح تکریم ارباب رجوع بخش پرتال برون سازمانی نیز امروزه به سیستم‌های اتوماسیون اداری اضافه شده است تا امکان پیگیری مکاتبات را در خارج از سازمان و برای کاربران برون سازمانی فراهم کند.

کارتابل آفلاین

سیستم‌های اتوماسیون اداری با توجه به پراکندگی جغرافیایی سازمان‌ها و نوع دسترسی به آن‌ها تنوع یافته‌اند. برخی از آن‌ها در شبکه محلی

(د) به دلیل ارائه بهتر اطلاعات و خدمات به موقع، رضایت مشتریان بیشتر می‌شود؛

(ه) رقابت بیشتر سازمانها از طریق استفاده از منابع اطلاعاتی و قابلیت لازم برای عکس العمل نسبت به فشارها و فرصتها.

لازم به ذکر است، کاربرد سیستم‌های اتوماسیون اداری معایبی را نیز دربردارد که عبارتند از: ایجاد تغییرات در محیط انسانی، نادیده گرفته شدن برخی از روابط اجتماعی و انسانی در کارها و به صورت مکانیزه درآمدن فعالیتها، پیچیده شدن و سختی کار با سیستم ها، بروز اخلاق توجیه اشتباهات صورت گرفته و نسبت دادن آنها به سیستم، مشکلات جسمانی کارکنان در کار با رایانه، نپذیرفتن سیستم‌های مکانیزه توسط مدیران و یا کارکنان، کم شدن امنیت اطلاعات هم از نظر دسترسی و هم از نظر تخریب. اساساً اتوماسیون اداری برای جریان اطلاعات در داخل سازمان مناسب تر است تا بین سازمان و محیط؛ زیرا خیلی از کاربردهای اتوماسیون اداری به فرستنده و دریافت کننده برای استفاده از وسایل سازگار و یا پروتکل‌های ارتباطات نیاز دارد. البته باید مدنظر داشت که اتوماسیون اداری تمام ارتباطات را فراهم نمی‌سازد. مدیران هنوز از تلفن، جلسات حضوری و خواندن گزارشهای اداری استفاده می‌کنند. اتوماسیون اداری راهی برای تکمیل و ایجاد ارتباطات خاص است، ولی هنوز مدیران به استفاده از گزارشهای غیررسمی ادامه می‌دهند. اتوماسیون اداری عمدتاً یک سیستم رسمی با رویه تعریف شده است که بایستی در ارتباط با دیگر سیستم‌های رسمی مانند سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد. کاربرد اتوماسیون اداری بسیار ساده است. بنابراین، احتمال استفاده مدیران از آن بیشتر است. یک مدیر بایستی هم رایانه و هم دانش MIS را به منظور استفاده از ابزارهای پیچیده سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری دارا باشد. ولی استفاده از اتوماسیون اداری احتیاج به چنین ابزار پیچیده توسط مدیران ندارد به همین دلیل اتوماسیون اداری از جذابیت خاصی برخوردار است. یک سیستم اتوماسیون اداری از بخش‌ها و قسمت‌های مختلفی تشکیل شده است. امروزه سیستم‌های اتوماسیون اداری تکامل یافته‌اند و طیف وسیعی از فعالیت‌های سازمانی و برون سازمانی را پوشش می‌دهند و به همین دلیل شامل ماژول‌های متنوعی است که هر کدام بخش‌هایی از فرایندها یا فعالیت‌های یک سازمان را در برمی‌گیرند.

دبیرخانه

اصلی‌ترین بخش یک سیستم اتوماسیون اداری تحت وب بخش مربوط به عملیات دبیرخانه شامل فرایندهای ثبت نامه، ارجاع، کارتابل پرسنل و بایگانی است. این بخش هسته اولیه و اساسی سیستم اتوماسیون اداری است. در این بخش عملیات‌های مختلفی از اسکن، ورود اطلاعات، ثبت اندیکاتور، ثبت اطلاعات نامه‌های وارده، صادره، داخلی، الصاق عطف/پیرو به نامه‌های ثبت شده، معرفی موقعیت‌های بایگانی فیزیکی نامه‌ها بصورت درختواره‌ای، معرفی موضوعات ثابت برای هر نوع نامه، معرفی دسته‌بندی نامه‌ها (گروه، پروژه، ...)، توزیع و پیگیری چرخه نامه‌های دریافتی تا تهیه پیش‌نویس، گردش، امضا و ثبت و چاپ

قابل دسترس هستند و برخی دیگر تحت وب می‌باشند. در سیستم‌های اتوماسیون اداری تحت وب برای قسمت‌هایی از نرم‌افزار که اهمیت ویژه‌ای دارند نوع آفلاین نیز در نظر گرفته می‌شود. سرعت پایین خطوط ارتباطی اینترنت در برخی نقاط نیز این امکان را از مدیران می‌گیرد تا در منزل یا سفر بتوانند با سرعت مطلوب از سیستم اتوماسیون اداری استفاده کنند. در نتیجه نرم افزار اتوماسیون اداری تحت وب به همراه زیرسیستم کارتابل Offline، این امکان را در اختیار مدیر می‌گذارد تا در منزل و یا هر نقطه دیگر بتواند کارهای باقیمانده خود را به انجام رسانده و با اولین برقراری ارتباط با سیستم اصلی آنها را به روز کند. با این امکان، مدیران می‌توانند در منزل، در هنگام سفر، در هنگام ماموریت و یا از هر مکانی به نامه‌ها و کارهای خود دسترسی داشته و عملیات متداول از قبیل دیدن نامه‌ها و کارها، ارجاع آنها به همراه پافار و ... را انجام دهند.

بخش‌های دیگری نیز به تدریج به سیستم‌های اتوماسیون اداری اضافه شده است که هر کدام از آنها جهت افزایش مکانیزاسیون کارها در سازمان و تسهیل ارائه خدمات درون و برون سازمانی ایجاد شده‌اند [۱۸].

- طراح گردش کار
- مدیریت صورتحسابات
- ارجاع الکترونیکی
- کتابخانه الکترونیک
- سیستم کنترل رفت و آمد اشخاص
- داشبوردهای دیجیتال مدیریت استراتژیک سازمان
- مدیریت ارسال و دریافت پیام چند رسانه‌ای
- دفترچه یادداشت روزانه

لازم به ذکر است، با چالش‌های گوناگونی که ایجاد تعاملات درون سازمانی و برون سازمانی در محیط‌های کسب و کار ایجاد کرده است، نیاز به ارتباط و نظارت مستمر بر پیشرفت کارهای سازمان و به کارگیری سیستم در انواع اتوماسیون اداری، لزوم آموزش کار با اتوماسیون اداری را ضروری می‌کند.

سیستم‌های اتوماسیون اداری و هوشمندسازی ارتباطات سازمانی

با نگاهی به کاربردهای سیستم اتوماسیون اداری، مشخص می‌شود که اتوماسیون اداری بیشترین کاربرد را در بخش ارتباطات سازمانی داشته است. این سیستم اکثر حوزه‌های ارتباطی سازمان را در بر گرفته و متحول می‌کند. مرادفات دفتری و مکاتبات اداری، بیشترین حوزه‌های ارتباطی را در سازمان‌ها ایجاد می‌کنند. با استفاده از سیستم اتوماسیون اداری، کلیه مکاتبات اداری و دفتری تحت پوشش این سیستم قرار می‌گیرند. گستردگی کنونی اتوماسیون اداری، به خارج از این مرادفات نیز کشانده شده است. با کاربرد این سیستم حتی نیازی نیست که جلسات و کنفرانس‌ها به روش سنتی، یعنی جمع شدن فیزیکی افراد در کنار یکدیگر، انجام شود زیرا کنفرانس از راه دور این محدودیت را

برطرف کرده است. ورود سیستم اتوماسیون اداری به یک سازمان همراه با تحولی عمیق در ارتباطات سنتی و مرسوم سازمان خواهد بود. بسیاری از مرادفات و ارتباطات، مانند ارسال یا ارجاع نامه‌ها، با صرف کمترین زمان توسط سیستم، امکان پذیر خواهد بود. این سیستم حتی امکانات جدید ارتباطی را نیز در اختیار کارکنان قرار می‌دهد، مانند ارسال نامه‌های الکترونیک یا پیام‌های شخصی. این سیستم برای اغلب حوزه‌های سازمانی که به گونه‌ای به ارتباطات وابسته‌اند، راه حلی دارد. بنابراین می‌توان گفت که تأثیر آن بر ارتباطات سازمانی اجتناب ناپذیر است. مهم‌ترین کارکردهای سیستم‌های اتوماسیون اداری در هوشمندسازی ارتباطات سازمانی عبارتند از [۱۹]:

- سهولت و سرعت تبادل اطلاعات و کشف شاه راه‌های ارتباطی در سازمان

- بهره‌گیری از امکانات جدید ارتباطی و تکنولوژی‌های مرتبط - افزایش سهولت ارتباط بین همکاران و مدیران و تیم‌های کاری در سازمان

- سهولت بازیابی و دسترسی به اطلاعات
- کاهش تنش‌های ناشی از ارتباطات سنتی
- کاهش فاصله‌های فیزیکی و بهره‌گیری از امکانات ارتباطی مجازی و پرسرعت

- افزایش رضایت کارکنان و مراجعه‌کنندگان
لازم به ذکر است، سازمان هوشمند سازمانی است که توان و قابلیت ویژه‌ای برای کسب دانش سازمانی، سازماندهی آن و در نهایت به اشتراک‌گذاری آن در بدنه سازمان خود را داشته باشد و طبیعی است که در این صورت بایستی بتواند با به کارگیری دانش موجود، فرایندهای مناسبی را برای ایجاد و نوآوری، نوسازی و انتشار انواع دانش سازمانی را تدوین و اجرا نماید. در بسیاری از سازمانها به خصوص سازمانهای بروکراتیک و یا بخشهای بروکراتیک سازمانها، اتوماسیون اداری یک سیستم کلیدی است. این که چرا اتوماسیون اداری در این حوزه‌ها کلیدی است تحلیل مفصلی دارد که از موضوع این نوشتار خارج است. اما سیستم اتوماسیون اداری در این سازمانها مشخصاتی دارد که آن را تبدیل به یک سیستم حساس و کلیدی نموده است. در ذیل به برخی از مهمترین آنها اشاره می‌کنیم.

- سیستم اتوماسیون اداری در سازمانها بیشترین ضریب نفوذ را دارد بدین معنی که طیف وسیعی از کارکنان سازمان کاربر این سیستم هستند. به طوری که این سیستم مهمترین ابزار ارتباطی در سازمان است و شاید نقش مهمتری از سایر ابزارهای ارتباطی در سازمان ایفا می‌نماید. در بسیاری از سازمانها میزان تحمل قطعی سیستم اتوماسیون بسیار کمتر از سایر ابزارها مثلا سیستم تلفن داخلی است. - اتوماسیون اداری معدن اصلی بسیاری از داده‌ها و اطلاعات سازمان است. و حتی بسیاری از دانش سازمانی در سیستم‌های اتوماسیون ذخیره شده است. تاریخچه و سابقه بسیاری از فعالیت‌های سازمان در این

به سیستم‌های اتوماسیون نیز اضافه شود می‌تواند اتوماسیون اداری را به یک ابزار مهم در اجرای هوشمند تصمیمات تبدیل نماید. سیستم‌های اتوماسیون اداری هوشمند دارای قابلیت‌های نوینی برای تحلیل متون و اسناد سازمانی خواهد داشت و همین موضوع می‌تواند تاثیر بسیار مثبتی بر روی هوشمند سازی روابط سازمانی ایجاد نماید.

در حال حاضر در سیستم‌های پیشرفته اتوماسیون اداری موجود موتور قوانین و یا اصطلاحاً قوانین خودکار^۱ قرار داده شده است. با استفاده از این ابزارها با تعریف قوانین ثابت و مشخصی می‌توان برخی از ارجاعات کاری که از رویه ثابتی تبعیت می‌کنند را با تعریف قوانین مربوطه در سیستم به صورت خودکار انجام داد. این قابلیت انفعالی است یعنی کاربر خود این قوانین را کشف و یا تدوین نموده و در سیستم تعریف نموده است. اما با ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان سیستم‌ها را برای کشف و تدوین این قوانین و اجرای خودکار و یا غیر خودکار آنها هوشمند نمود. به عنوان مثالی ساده در این زمینه سیستم‌ها خواهند توانست با نگاهی به متن یک نامه و ارجاعات قبلی آن رفتار مدیر را تحلیل و تصمیم آن را پیش‌بینی نموده و آن را در اختیار مدیر برای ابلاغ قرار دهد. لذا، با همه‌گیر شدن فناوری هوش مصنوعی نسل‌های بعدی سیستم اتوماسیون اداری دچار دگرگونی‌های اساسی خواهد شد [۲۰].

همچنین با گسترش استفاده از سیستم‌های اتوماسیون اداری کیفیت بسیاری از تصمیمات بهتر شده است و در اخذ تصمیمات به دلیل استفاده از سوابق و گزارشات بر خط سیستم‌ها، جوانب بیشتری از موضوعات مورد بررسی قرار می‌گیرد و در تصمیمات لحاظ می‌شود. اما هنوز با تصمیمات هوشمند سازمانی فاصله زیادی داریم. یکی از دلایل آن عدم وجود روابط معنایی در اطلاعات است. در حال حاضر ارتباط اطلاعات صراحتاً با ورود اطلاعات توسط کاربر مشخص می‌شود بدین صورت که اسناد را در یک طبقه‌بندی موضوعی مشخصی قرار می‌دهد و یا این که از روابط عطف و پیرو استفاده می‌نماید. در حالیکه با توسعه ابزارهای هوش مصنوعی می‌توان روابط معنایی اسناد با یکدیگر را تشخیص داده و آنها را نیز در اختیار مدیران برای تصمیم‌گیری قرار داد. از طرف دیگر در حال حاضر تحلیل این که در موارد مشابه چه تصمیمی گرفته شده است و با توجه به شرایط موجود چه تصمیماتی قابل تصور هستند از سیستم‌های اتوماسیون اداری قابل استخراج نیست در حالی که به نظر می‌رسد با استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی بسیاری از این موارد در نسل‌های بعدی سیستم‌های اتوماسیون قابل اجرا هستند. شاید در نگاه اول بسیاری از این قابلیت‌ها دور از ذهن و یا غیر کاربردی به نظر برسد اما توسعه فناوری هوش مصنوعی بسیاری از آنها را عملی خواهد ساخت. اما نکته دیگری که شاید از این منظر باید به آن توجه نمود این است که روال تصمیم‌گیری در سازمانها در حال حاضر سنتی بوده و از مجاری تنگ روابط سلسله مراتبی گذر می‌نماید. در حالی که با توسعه سیستم‌های اتوماسیون و قابلیت‌هایی که فناوری اطلاعات فراهم می‌نماید این روال‌های تصمیم‌گیری و یا تصمیم‌سازی به جای روش

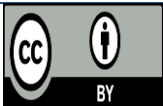
سیستم جمع‌آوری شده است. بنابراین اطلاعات موجود در آن بسیار مهم و کلیدی است. تمامی و یا بخش عمده‌ای از تصمیمات و ابلاغیه‌های سازمانی و یا دستورات مدیران از طریق این سیستم صادر و پیگیری می‌شود. عمده فرایندها و رفتارهای سازمانی از طریق سیستم اتوماسیون اداری در سازمان جاری و ساری می‌شود. و از همین رو این سیستم برای تحلیل فرایند و رفتار سازمانی گزینه بسیار مناسبی است.

با یک تطبیق ساده از شرایط اتوماسیون اداری و تعریف که از هوشمندسازی سازمان در بالا دادیم به راحتی رابطه این دو مفهوم و ابزار مشخص می‌شود. در واقع یک اتوماسیون اداری هوشمند ابزار است که می‌تواند سه مشخصه هوشمندی که در بالا گفتیم را داشته باشد: اجرای درست و به موقع دستورات و تصمیمات (اجرای هوشمند)، یادگیری درست و موثر (یادگیری هوشمند)، اخذ تصمیمات درست (تصمیمات هوشمند). چنین سیستم اتوماسیونی قادر خواهد بود کارکردهای موثری را در راستای هوشمند سازی روابط سازمانی ایجاد نماید. در چنین سیستم اتوماسیون دستورات می‌توانند در اسرع وقت به گیرندگان ارسال شوند و وابستگی به ساعات اداری در این سیستم‌ها وجود ندارد. اطلاعات لازم برای اجرای هر تصمیم و یا دستوری می‌تواند در قالب پیوست‌های الکترونیکی و در فرمت‌های مختلف مفتنی، صوتی، تصویری، فیلم، پاورپوینت، صفحات گسترده و ... در اختیار مجریان قرار گیرد و این موضوع باعث می‌شود که مجریان از اطلاعات کافی برای اجرای تصمیمات بهره‌مند شوند. چنین سیستم‌های اتوماسیون اداری هوشمندی قابلیت‌های مختلفی برای اولویت‌بندی، پیگیری و طبقه‌بندی تصمیمات هستند که می‌توانند تاثیر مناسبی در اجرای هوشمند تصمیمات داشته باشند. این سیستم‌ها می‌توانند به صورت هوشمند تاریخچه تصمیمات قبلی و سوابق اجرایی آن را به صورت هوشمند استخراج نموده و در اختیار مجریان قرار دهند. به طوری که مجریان خواهند توانست از تجربیات و مخاطرات و مشکلات و نکات قبلی در اجرای تصمیمات به راحتی اطلاع یافته و آنها را در اجرای تصمیمات لحاظ نمایند. با هوشمند شدن سیستم‌های اتوماسیون اداری نحوه انتخاب مجریان و میزان موفقیت و شایستگی آنها در اجرای تصمیمات نیز دچار تحول اساسی خواهد شد و سیستم‌های اتوماسیون خواهند توانست در این زمینه نقش راهنمای دقیق را ایفا نمایند. اگر سیستم‌های اتوماسیون با قابلیت‌های شبکه‌های اجتماعی تلفیق شوند و روش‌های سنتی ارجاع کار به شکل سلسله‌مراتبی به سمت و سوی کارهای تیمی و شبکه‌ای تغییر نماید تاثیر بسیار مهمی در اجرای هوشمند تصمیمات خواهد گذاشت. در حال حاضر به دلیل بحرانی‌های ناشی از شیوع ویروس کرونا گرایش زیادی برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای مدیریت کارها ایجاد شده است. هر چند شبکه‌های اجتماعی عمومی قابلیت‌های مناسبی برای کارهای اداری ندارند اما همین استفاده محدود نیز در بسیاری از موضوعات باعث افزایش بهره‌وری شده است. اگر این قابلیت

¹ Rule Engine

- 2018 Dec 1 (Vol. 466, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.
- [5] Yaghoubi NM, Sargazi AA. Investigating the effect of office automation on organizational excellence. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2014 Aug 1;4(8):367.
- [6] Darwish H, Saki N, Sahraei M, Zakrifar F, Talebi SM, Branch CT. Effects of Automated Office Systems (Automation) on Improve Decision-Making of Staff Managers (At the Airports Company of Country). *Journal of Educational and Management Studies*. 2014;4(3):554-64.
- [7] Roostae A, Sadaghiani J. An exploration study to detect different factors influencing on inefficiency of office automation systems. *Management Science Letters*. 2013;3(6):1689-96.
- [8] Hussein DL, Jabber M, Abd-jabbar R. Office Automation Systems and Cloud Computing A Survey Study of Views of a Sample of Officers' in a Number of Colleges at Mosul University. *TANMIYAT AL-RAFIDAIN*. 2019 Jul 8;36(116):9-30.
- [9] Yuniarto D, Rahman AA. Technology readiness and usability of office automation system in suburban areas. *TELKOMNIKA (Telecommunication Computing Electronics and Control)*. 2020 Feb 1;18(2):676-84.
- [10] Yang YQ, Chen H. Framework structure on enterprise office automation system. *Applied Mechanics and Materials*. 2015 Feb 18;713:2246-9.
- [11] Darwish H, Saki N, Sahraei M, Zakrifar F, Talebi SM, Branch CT. Effects of Automated Office Systems (Automation) on Improve Decision-Making of Staff Managers (At the Airports Company of Country). *Journal of Educational and Management Studies*. 2014;4(3):554-64.
- [12] Fahmy S, Nasir A, Zuriayati A, Muda M, Sulaiman S, Roslina W, Haslinda N. A Review Paper on Windows Gadget as a Tool for Office
- سنتی بایستی به سمت و سوی روشهای تعاملی و شبکه‌ای تغییر نماید. تغییر این مسیر باعث خواهد شد که ابزارهای تحلیل اطلاعات کاربردهای بیشتری پیدا نموده و امکان یادگیری سازمانی را فراهم آورند. از طرف دیگر حرکت سیستم‌های اتوماسیون به سمت و سوی ابزارهای تعاملی تاثیر بسزایی در بهره‌وری سازمانها خواهد گذاشت و رفت و برگشتهای بیهوده را حذف خواهد نمود.
- ### نتیجه گیری
- در این نوشتار سعی کردیم به صورت بسیار کلی نشان دهیم که با توسعه ابزارهای هوشمندسازی سیستم‌های اتوماسیون اداری تحت تاثیر زیادی قرار خواهند گرفت و نسلهای بعدی آن را دچار تحولات اساسی خواهد نمود. در این راستا شایسته است که شرکتهای حوزه اتوماسیون اداری به این فناوریها توجه بیشتری نموده و بخشی از فعالیت تحقیق و توسعه خود را به این منظور اختصاص دهند. در شرایط فعلی استفاده از فناوریهای هوش مصنوعی و شبکه‌های اجتماعی در سیستم‌های اتوماسیون اداری روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می‌نمایند و نکته مهمتر این که به استفاده از این فناوریها ناپیستی به صورت قابلیت‌های تبلیغاتی نگاه کرد بلکه بایستی نگاهی مفهومی و توسعه‌گرا و تحول آفرین به این فناوریها داشت و آنها را در بطن و زیرساخت سیستم‌های اتوماسیون اداری به کار گرفت. از طرف دیگر در سازمانهایی که از ابزارهای اتوماسیون اداری استفاده می‌نمایند نیز بایستی تغییر نگرش برای استفاده از این فناوریها ایجاد شود در غیر این صورت این پیشرفتهای خود معکوس عمل کرده و باعث ایجاد تشویش و سردرگمی بیشتری در سازمانها خواهد شد.
- ### منابع
- [1] Li X, Li X. Intelligentization. The Road Map of China's Steel Industry: Reduction, Innovation and Transformation. 2020:343-79.
- [2] Al-Mamary YH, Shamsuddin A, Aziati N. The role of different types of information systems in business organizations: A review. *International Journal of Research*. 2014 Aug;1(7):333-9.
- [3] Mortezaei F. The role of the information systems (office automation) in improving managerial decisions. *Arabian Journal of Business and Management Review (OMAN Chapter)*. 2012 Dec 1;2(5):109.
- [4] Zheng H, Yang J. Functional Modules Sharing and Blockchain Based Validation in Office Automation Systems. *InIOP Conference Series: Materials Science and Engineering*

- Management System. In International Conference on Applications and Techniques in Cyber Intelligence 2022 Jun 19 (pp. 121-129). Cham: Springer International Publishing.
- [18] Darwish H, Saki N, Sahraei M, Zakrifar F, Talebi SM, Branch CT. Effects of Automated Office Systems (Automation) on Improve Decision-Making of Staff Managers (At the Airports Company of Country). *Journal of Educational and Management Studies*. 2014;4(3):554-64.
- [19] Bandpey S, Niknaghsh E. Investigating the role of office automation in improving employee performance. *Journal of Industrial Strategic Management*. 2022 Mar 1;7(1):12-21.
- [20] Salkuti SR. Smart cities: Understanding policies, standards, applications and case studies. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*. 2021 Aug 1;11(4):3137-44.
- Automation. A Review Paper on Windows Gadget as a Tool for Office Automation. 2011.
- [13] Bandpey S, Niknaghsh E. Investigating the role of office automation in improving employee performance. *Journal of Industrial Strategic Management*. 2022 Mar 1;7(1):12-21.
- [14] Murthy MN, AjaySaiKiran P. A smart office automation system using raspberry pi (model-b). In 2018 International Conference on Current Trends towards Converging Technologies (ICCTCT) 2018 Mar 1 (pp. 1-5). IEEE.
- [15] Tapscott D. Office automation: A user-driven method. Springer; 2012 Dec 6.
- [16] Javadi MH, Safari H. Assessing Office Automation Effect on Performance Using Balanced Scorecard approach Case Study: Esfahan Education Organizations and Schools. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*. 2013 Sep 1;3(9):366.
- [17] Xue L. Application Analysis of Intelligent Information Technology in Transaction



COPYRIGHTS

©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.