

نقش مدیریت منابع انسانی در توسعه سیستم های اطلاعات

مجتبی رفیعی^۱، فرزانه صادقی^۲

چکیده

مقاله حاضر با هدف بررسی نقش مدیریت منابع انسانی در توسعه سیستم های اطلاعاتی تهیه شده است. در این مقاله ابتدا به بررسی فواید، دلایل اهمیت و ضرورت اجرای سیستم های اطلاعات می پردازیم و اشاره ای نیز به موانع اجرایی خواهیم داشت. سپس به بررسی اهمیت ابعاد استراتژیکی، فرهنگی، رفتاری و... در موفقیت اجرایی سیستم اطلاعات و نقش مدیریت منابع انسانی در این ابعاد می پردازیم. در ادامه نیز به معرفی مدلی موفق برای پذیرش سیستم اطلاعات در سازمان می پردازیم. در نهایت، مقاله با ارائه چند راهکار پیشنهادی و نتیجه گیری از مباحث گفته شده خاتمه می یابد.

واژگان کلیدی: سیستم اطلاعات، مدیریت منابع انسانی، توسعه سیستم اطلاعات/

مقدمه

با ورود به عصر جدید که آن را عصر اطلاعات نامیده اند زندگی انسان ها و روابط میان آنها دچار دگرگونی های اساسی شده و تحولات گسترده ای در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات به وقوع پیوسته است. این تحولات باعث تغییر در شیوه کار کردن، آموزش و شیوه های مدیریتی شده است. سیستم اطلاعات مدیریت نیز همپای مدیریت از این تحول و پویایی متاثر خواهد شد.

مکانیزم قدیمی مدیریت اطلاعات پاسخگوی شرایط پیچیده حاضر نیست و نمی توان در برخورد با مسائل بفرنج، صرفاً به ذهنیات و یا گزارشات محدود و نقل و قول های دست اندر کاران متکی بود. به جرات می توان ادعا کرد که بدون در دست داشتن داده ها و اطلاعات کامل در ارتباط با یک موضوع یا یک مسئله، تصمیم گیری به نحو موثر امکان پذیر نخواهد بود. در همین راستا، سیستم های اطلاعاتی می توانند با تهیه و تدارک اطلاعات، مدیران را در تصمیم گیری یاری دهند.

برای تقریباً ۵۰ سال، توسعه سیستم اطلاعات به عنوان یک مبحث تقریباً فنی و تخصصی تلقی می شد. متخصصان سیستم اطلاعاتی با همکاری کاربران در صدد توسعه سیستم اطلاعات در زمینه های کاربردی مختلف در سازمان ها بر آمدند. آنها همچنین از مدیریت پروژه و توسعه سیستم اطلاعات و نیز ابزارها و فنون دیگر استفاده کردند که شمار زیادی از نقایص مربوط به توسعه سیستم، کانون توجه فنی این امر را مورد بحث و بررسی قرار می دهد.

اخیراً ابعاد «ساده تر و بی دردتر»^۲ فرایند توسعه سیستم اطلاعات بیشتر توصیف شده است. به عنوان مثال، نیاز به وجود سخت افزار (کامپیوتر و...)، نرم افزار (برنامه ها و...) بررسی شده است اما به ابعاد مهم تر مثل استراتژی های مدیریت، ابعاد فرهنگی و... کمتر پرداخته شده است. به عبارتی، متخصصان سیستم های اطلاعاتی کمتر از قابلیت ها و توانمندی های حوزه مدیریت بهره می برند. از طرفی توانمندی در توسعه سازمان نیز احتمالاً نیازمند اطمینان از این مورد است که یک سیستم اطلاعات جدید، سازمان را از مزایای بلند مدت بویژه از طریق مهارت آموزی مجدد و برنامه آموزش منسجم کارکنان برخوردار می کند چون اکثر سازمانها به دنبال کارایی و اثربخشی ناشی از سیستم اطلاعات هستند.

در حال حاضر سیستم اطلاعاتی نیازمند همکاری و ارتباط بیشتر بین واحدهای اداری

بوده و از سوی دیگر رهبران پروژهها نیز باید از مهارت های ارتباطی در سطح مهارت های مدیریت پروژه برخوردار باشند. همچنین احتمالاً بین توانمندی های مدیریت منابع انسانی و قابلیت های لازم برای اطمینان از اجرای موفق یک سیستم اطلاعاتی در یک بافت سازمانی، همبستگی قوی وجود دارد.

کانون توجه این مقاله، بر ارزیابی سیستم اطلاعات از ابعاد مدیریتی می باشد. اجرای چنین سیستمی به منظور بهبود اثر بخشی کل سازمان می باشد، هر چند بعضی عوامل احتمالی در پاره ای مواقع منجر به نقص سیستم می شوند، اما استدلال این مقاله این است که دانش منابع انسانی و مسائل مدیریت تغییر، برخی نکات کلیدی در کاهش نقایص و نارسایی سیستم اطلاعات می باشند. در این مقاله به شناسایی برخی مشکلات مربوط به فرایند توسعه سیستم اطلاعات پرداخته و مشکلات سازمانی، فرهنگی، رفتاری و مدیریت تغییر نیز معرفی گردیده و در پایان نیز نقش دقیق تر مدیریت منابع انسانی در توسعه سیستم اطلاعاتی با استفاده از مدل پذیرش تکنولوژی^۳ استنتاج گردیده و برخی زمینه های ممکن برای کارایی بیشتر را ارائه می دهیم.

منابع انسانی و سیستم اطلاعاتی

در اکثر تحقیقات تنها بر نقش سیستم های اطلاعاتی در مدیریت منابع انسانی تاکید شده است ولی در این مقاله بیشتر به نقش مدیریت منابع انسانی بر توسعه سیستم اطلاعات پرداخته می شود^۴. در این بخش برخی دلایل بالقوه که بازدهی بیشتر منابع انسانی را با توسعه سیستم های اطلاعاتی نشان می دهد بیان می گردد.

اجرای سیستم اطلاعات جدید هزینه های سرمایه گذاری بالایی را برای بیشتر سازمانها به دنبال دارد و این احتمال وجود دارد که بدلیل عدم توجه به عوامل کلیدی موفقیت سیستم اطلاعات برای سالیان متعدد عملکرد بدی در سازمان به همراه داشته است. این مقاله به دو موضوع زیر می پردازد:

۱- نقاط ضعف اساسی که در مراحل توسعه و اجرای سیستم های اطلاعات در سازمان وجود دارد.

۲- مدیران منابع انسانی می توانند حمایت ارزشمندی از فرایند توسعه سیستم اطلاعات به عمل آورند.

از طرفی، علی رغم وجود مطالب زیاد در زمینه مدیریت منابع انسانی (ویلمر و کافمن^۵) و سیستم اطلاعات (مک هرچی^۶ ۲۰۰۲)، این زمینه های تحقیقی دارای انسجام و یکپارچگی کمی می باشند، از این رو این مقاله در صدد است تا چنین شکافی را در مدیریت منابع انسانی و سیستم اطلاعاتی مورد توجه قرار دهد.

سیستم اطلاعات منابع انسانی عبارت است از «ترکیب پایگاه داده ها، کاربردهای کامپیوتر، سخت افزار و نرم افزار مورد نیاز جهت جمع آوری/گزارش دهی داده های منابع انسانی» (برادریک و بودریو^۷ ۱۹۹۲). یک بررسی که در سال ۱۹۹۸ انجام شد (بال^۸ ۲۰۰۱) حاکی از آن است که ۶۰ درصد از ۵۰۰ شرکت رتبه بندی شده توسط مجله فورچون از سیستم اطلاعات منابع انسانی برای حمایت از عملیات روزانه مدیریت منابع انسانی استفاده می کنند، که هم اکنون سیستم های اطلاعاتی علاوه بر اهداف اداری در اهداف تصمیم گیری، تجاری و استراتژیکی نیز به کار می روند (برادریک و بودریو^۹ ۱۹۹۲، کوسک و همکاران^{۱۰} ۱۹۹۴، کراچ و همکاران^{۱۱} ۲۰۰۲).

3. "Softer" aspect 4. Technology acceptance model 5. Gallagher(1991), Gray and Kinealy, 1996; Analoui; 1998; Ball(2001) 6. See kaufman, 2002, wheeler et al., 2004 7. Mukherji (2002) 8. Broderick and Boudreau 9. Ball, 2001 10. Broderick and Boudreau, 1992; Kossek et all. 1994; Kovach et al. 2002

۱- عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور - دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی دانشگاه علامه طباطبائی
پست الکترونیک: Mjtb-rf@yahoo.com

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی - عضو باشگاه پژوهشگران جوان
پست الکترونیک: farfar1004@yahoo.com

پیشرفت‌های اخیر تکنولوژی امکان فراهم آوردن اطلاعات واقعی، خدمات آزاد و اطلاعات کاری را بوجود آورده است و مدیران با داشتن اطلاعات قابل دسترس می‌توانند سریعاً نسبت به تغییرات واکنش دهند.

سیستم اطلاعات به میزان قابل توجهی با منابع انسانی ادغام شده است، توسعه فناوری اطلاعات بطور مشخص روی عملکردهای قدیمی منابع انسانی (مثل تامین منابع انسانی برای سازمان‌ها، آموزش، جبران، گزینش کارمند) تاثیر گذاشته و به فرآیندهای آنلاین تغییر یافته اند. کارایی و اثر بخشی بالا، از جمله مزایای دیگر این سیستم‌ها می‌باشد، از جمله می‌توان به لیست حقوق، دقت در اطلاعات و تسهیل انجام فرآیندها، صرفه جویی در زمان و هزینه‌ها و دسترسی به نتایج بهتر اشاره نمود.

نظارت، کمک به تصمیم‌گیری و کنترل، انتخاب و جابجایی کارمندان، لیست حقوق، رسیدگی به مزایا و حقوق بازنشستگی، طرح‌های آموزشی و جذب نیرو، طرح ریزی مشاغل، کنترل تجهیزات و ارزیابی نیروی تولید از دیگر وظایف این سیستم‌هاست. به عقیده بکرز و بسات^{۱۱} (۲۰۰۲) پنج دلیلی که شرکت‌ها می‌بایست از سیستم‌های اطلاعاتی استفاده کنند، را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

۱- افزایش رقابت با ارتقاء فعالیت‌های منابع انسانی

سیستم‌های اطلاعات می‌توانند از طرق ذیل نسبت به اصلاح عملیات تجاری اقدام نموده و رقابت پذیری را در خود افزایش دهند^{۱۲}:

الف- دانش اصلاح شده در ارتباط با منابع اقتصادی (در واقع امکان پیگیری جدی تر سود آمدترین زمینه‌ها نسبت به زمینه‌های کم‌تر سود آور به منظور مقاومت در برابر فشارها را فراهم می‌کند).

ب- صرفه جویی هزینه (از طریق دانش اصلاح شده خرید، استفاده بهتر از کارکنان ماهر و بکارگیری بهتر تاسیسات، تجهیزات و غیره)

ج- کنترل شدیدتر (شامل شناسایی سریع‌تر انحراف از طرح‌ها، بررسی دلایل و اصلاح سریع آنها، انعکاس و نمایش صحیح تغییرات توسط مشتری در پرداخت‌های مرحله‌ای و کنترل موثرتر بدهکاران)

د- قراردادهای هرچه دقیق‌تر باشند ساختار هزینه‌ها مشخص‌تر می‌شود. (در نهایت به نتایج و ارزیابی بهتر منجر می‌گردد).

ه- گزارش‌های منظم هزینه‌ها (این گزارش‌ها به مدیریت ارشد امکان آگاهی از همه پیشرفت‌ها را می‌دهد).

و- دسترسی آسان‌تر به قراردادهای

ز- مدیریت تیمی و پیمانکاری بهتر (با دید واضح‌تر و کامل‌تر از ظرفیت مورد نیاز برای هر نوع مهارت، می‌توان از وقفه‌های غیر ضروری اجتناب کرد و پیمانکاران نیز می‌توانند تدارکات خود را به طور موثرتر برنامه‌ریزی نمایند).

۲- ایجاد فعالیت‌های بیشتر و متنوع‌تر منابع انسانی

۳- تغییر تمرکز منابع انسانی از رسیدگی به مذاکرات و مباحث به مدیریت منابع انسانی استراتژیک

۴- طرح ریزی مجدد عملکرد منابع انسانی سازمان‌ها

۵- ملحق کردن کارمندان به عنوان بخشی از سیستم اطلاعات منابع انسانی

واتسون و یات^{۱۳} در سال ۲۰۰۲ دریافت که استفاده از سیستم اطلاعات منابع انسانی بهره‌وری سازمانی

را افزایش داده، هزینه‌ها را کاهش داده همچنین سبب، ارتباطات بیشتر کارمندان و بازگشت سرمایه‌ها نیز شده است.

پس مدیریت منابع انسانی می‌تواند از نوآوری و تکنولوژی به منظور دستیابی به عملکرد

بالا حمایت نماید^{۱۴}. بطور مثال می‌تواند از آن به منظور توانمند ساختن کاربران استفاده کند. مدیریت منابع انسانی در خصوص حمایت از سیستم اطلاعات می‌تواند سه نوع استراتژی را بکاربرد:

الف- استراتژی پرسنلی: این استراتژی بر مهارت‌های رهبری و مدیریت، ویژگی‌های کار گروهی، آموزش فرهنگ جمعی، انگیزه کاربران، تغییرات فرهنگی، برنامه‌های کنترل و نظارت مدیریت اشاره دارد. همچنین آموزش کارمندان تاثیر مستقیم و مثبتی روی نوآوری فنی سیستم‌ها در سازمان دارد، جای تعجب نیست که محرک‌های مادی نیز روی تمایل برای نوآوری تکنولوژی تاثیر گذار باشند.

ب- استراتژی سیستم: در فرآیند نوآوری تکنولوژی بعضی از معیارهای موثر شامل طراحی مجدد فرآیند^{۱۵}، تغییر ساختار ماتریسی سازمان، طراحی منابع انسانی الکترونیکی^{۱۶} (کار از دور) می‌باشد.

ج- استراتژی سازمانی: در این نوع استراتژی که بر منابع انسانی تاکید دارد، وظایف و مسئولیت‌های گروه را مشخص کرده، فرهنگ سازمانی را تقویت می‌کند و بین مصرف‌کننده و نیروی تولید ارتباط برقرار می‌کند. از جمله معیارهای سازمانی می‌توان به تصمیم‌گیری مشارکتی، اهداف مشترک، طراحی مجدد فرهنگ گروهی، ایجاد گروه مدیریت فرهنگی و برنامه‌های توسعه سازمانی اشاره نمود.

در مقابل بزرگترین موانع توسعه و کاربرد سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت منابع انسانی عبارتند از:

الف- عدم وجود کارکنان فنی

ب- فقدان بودجه

ج- مشکلات مدیریت زمان

د- نیاز به همکاری گسترده با سایر واحدها و گروه‌ها

ه- عدم حمایت فناوری اطلاعات

توسعه سیستم‌های اطلاعاتی طی سالیان زیاد به صورت مهارت فنی غالب تلقی شده است، سازمان‌ها نیز اغلب به طور چشمگیر تحت تاثیر اجرای سیستم اطلاعاتی قرار می‌گیرند. توسعه آتی سیستم اطلاعات نیز به طور فزاینده‌ای فرا سازمانی بوده و از این رو امکان بالقوه عملکرد نامناسب را با افزایش پیچیدگی، زیاد می‌کند. مرکز محاسبات بین‌المللی در منچستر^{۱۷} فرآیند توسعه این سیستم‌ها را شامل ۷ مرحله (مطالعه امکان‌سنجی، بررسی سیستم‌ها، آنالیز سیستم‌ها، طراحی سیستم‌ها، توسعه سیستم‌ها، اجرا، بازبینی و نگهداری) می‌داند.

مدیریت توسعه سیستم اطلاعات در سازمان امری دشوار است، تنوع و تعداد گروه‌های سهیم در این فرآیند زیاد می‌باشند. این امر شانس نرسیدن به اهداف را افزایش می‌دهد. توسعه سیستم‌های اطلاعات فرایند پیچیده‌ای به شمار می‌رود و امکان اشتباهات بسیاری برای انسان وجود دارد، حتی با وجود اینکه تکنولوژی در سی سال اخیر توسعه پیدا کرده است هنوز هم مثالهایی از شکست اجرای این سیستم‌ها وجود دارد، لذا برای کنترل چنین فرآیندی، به روشی نیاز است که فرایند توسعه سیستم‌های اطلاعات را منظم‌تر می‌سازد. معمولاً تقاضای ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی جدید نسبت به امکان فنی سازی آنها بیشتر است و نیاز به کاربرد کارآمدتر منابع فنی مشاهده می‌شود. در اینجا مهارت‌های منابع انسانی می‌توانند در برنامه‌ریزی منابع موثر باشند.

از لحاظ تاریخی، سیستم‌های اطلاعاتی با استفاده از چرخه حیات توسعه سیستم^{۱۸} تکامل یافته است. چنین امری به عنوان روش شناسی غالبی برای پروژه‌های با سیستم بزرگ و متوسط به شمار رفته، هرچند که کاربرد روش شناسی‌های مورد قبول در توسعه سیستم اطلاعات، ضمانت موفقیت سیستم اطلاعاتی را نکرده است. در اکثر موارد، توسعه سیستم اطلاعات توسط گروه‌های بی تجربه و بی‌علاقه در زمینه‌های استراتژی تجاری و

11. Beckers and Bsat 12. Mojisola Olugbode, Rhodri Richards, Tom Biss, 2007, 646 13. Watson Wyatt 14. Zhongming Wang, 2005 15. Business process reengineering (BPR) 16. e-human resource (e-HR) 17. In the UK the national computing center in Manchester 18. System development life cycle (SDLC)

توسعه سازمانی و تنها با اهداف فنی انجام می‌گیرد و آنها تنها به راه انداختن سیستم فکر می‌کنند و این همان نقطه آغاز مشکلات است. از نقاط ضعف اساسی موجود در چرخه حیات توسعه سیستم از نظر لادون^{۱۹} بالا بودن هزینه‌ها، طولانی بودن مراحل اجرا، انعطاف ناپذیر بودن و متغیر بودن می‌باشد.

سیستم اطلاعاتی تلفیقی^{۲۰} یا فنی^{۲۱}؟

شماری از نویسندگان بر این باورند که سیستم اطلاعات به جای فنی بودن محض، باید ماهیت تلفیقی داشته باشد. ذیلاً به ذکر مجموعه گسترده تری از مسائل پرداخته می‌شود که احتمالاً قبل از اجرای مؤثر سیستم اطلاعات، نقش بالقوه منابع انسانی در آنها، باید مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

در محیط کاملاً رقابتی و بسیار متغیر امروز، سازمان‌ها ظاهراً برای مقابله با این چالش‌ها، به تکنولوژی یا سیستم اطلاعاتی متکی می‌باشند. همینطور سیستم اطلاعات جدید می‌بایست نیازهای اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری بهتر منعکس کند و محافظ و حامی عملکرد سازمان‌ها باشد. به علاوه سیستم اطلاعاتی جدید باید دارای یکپارچگی و در تعامل با فرهنگ سازمان بوده و به خوبی از فعالیت‌های کاری حمایت نماید در صورتی که سیستم اطلاعاتی قادر به تأمین چنین نیازمندی‌هایی نباشد، سازمان به جای موفقیت فنی با نقص سازمانی مواجه خواهد شد. اما علی‌رغم این حقیقت، مدیران سیستم اطلاعات برای سالیان سال تنها متوجه تخصص فنی بودند. همچنین از این نکته غافل بودند که از سیستم اطلاعات نباید بصورت مقطعی و صرفاً برای تقویت «وضع موجود» داخل سازمان استفاده نمود، بلکه این سیستم باید بتواند عملکرد واقعی سازمان را در دراز مدت به طور مطلوب شرح دهد.

سیستم اطلاعات عموماً با اجرای موفق تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها مرتبط است. سیستم اطلاعات، مولفه اصلی راه‌حل‌های بسیاری از مسائلی بوده که سازمان‌ها به منظور مقابله با چالش‌های فعلی با آن مواجه‌اند. همچنین توسعه موفق سیستم اطلاعات را می‌توان با ویژگی‌های معین شناسایی نمود، به عبارتی سیستم اطلاعات در صورتی موفق است که معیارهایی از قبیل تأمین نیازهای کاربر و اهداف سازمانی را برآورده سازد. در همین زمان، عوامل مختلف نیز احتمالاً سیستم‌ها را در طول توسعه و اجرای شان تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این باره، «دلن و مکین^{۲۲}» (۱۹۹۲)، تعدادی از عوامل موفقیت در توسعه سیستم اطلاعاتی را توصیف نمودند که شامل:

۱- کیفیت سیستم (یعنی دسترسی، زمان پاسخ، یکپارچگی سیستم و غیره)

۲- کیفیت اطلاعات (یعنی ویژگی‌های اطلاعات بر حسب صحت، مناسبت، اطمینان، شکل و اهمیت)

۳- کاربرد سیستم^{۲۳}

۴- رضایت کاربر

۵- تأثیر فردی

۶- اثر سازمانی

یکپارچگی سیستم که در کیفیت سیستم (بند ۲) به آن اشاره شده است از ابعاد مختلفی قابل ذکر است

در نظر گرفته می‌شود:

۱- یکپارچگی فنی^{۲۴}: این بعد بوسیله تعدادی از کارکنان با دسترسی به اینترنت و ایمیل، سرعت دسترسی، وجود شبکه و تعداد کامپیوترهای شبکه، وجود کاربردهای مناسب و کافی، مشتریان، ترتیب و امنیت پشتیبان‌ها، نرم‌افزارهای معتبر ضد ویروس، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۲- یکپارچگی عملیاتی^{۲۵}: که از طریق تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات با سیستم

داخلی شرکت از قبیل کاربرد وب سایت، ارتباط با اثر بخشی سایت با کل شرکت، توانایی تأکید بر سود آورترین بخش شرکت و چگونگی کنترل وظایف مدیریت مورد تجزیه و تحلیل واقع شده است.

یکپارچگی بین سازمانی^{۲۶}: که به ارتباط فنی و تعامل تکنولوژیکی با تأمین کنندگان و مشتریان تجزیه و تحلیل شده است.

۳- یکپارچگی استراتژیکی^{۲۷}: از طریق بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در هماهنگی و اداره داخلی و خارجی فرآیند‌های تجاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

در فرآیند توسعه سیستم اطلاعات گروه‌های متمایزی مثل: کارکنان سیستم اطلاعات، کاربران، مدیریت، فروشندگان و تیم‌های پروژه درگیرند که با یکدیگر در جهت هدف مشتری در حال فعالیت می‌باشند.

از نظر تاریخی، این گروه‌ها قادر به همکاری سازنده با همدیگر نبوده‌اند و در برخی موارد آنها صرفاً در زمینه پروژه در مدت زمان مشخص با هم کار می‌کنند و مراحل چنین فرآیندی احتمالاً به دلیل شرایط توسعه فاقد کارایی می‌باشد.

گاهی اوقات ایجاد تعادل بین نظر مدیریت ارشد، تکنولوژی و نیازهای نیروی کار دشوار است. «لوکاس^{۲۸}» چنین نظری را مطرح می‌کند که سیستم‌های اطلاعاتی مؤثر را می‌توان در صورتی اجرا کرد که کاربران، مدیریت و کارکنان سیستم اطلاعات به صورت تیمی یا گروهی در طول فرآیند توسعه سیستم فعالیت نمایند. این بخش یک دوگانگی را در حوزه سیستم‌های اطلاعات بیان کرده است. از یک طرف به عنوان یک زمینه یا رشته فنی و از طرف دیگر به عنوان یک سیستم تلفیقی تلقی می‌شود که در واقع محدوده‌ای از مسائل رفتاری، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را در بر می‌گیرد.

سیستم اطلاعات و تغییر فرهنگ

ضرورت تغییر فرهنگ احتمالاً به مسائلی در زمینه مدیریت تغییر منجر می‌گردد، از این رو به تحقیقات بیشتری برای درک فرآیند‌های پیچیده در هنگام توسعه سیستم‌های اطلاعاتی نیاز است. این مسئله مهم است که گروه‌های درگیر در توسعه سیستم‌های اطلاعات از توانایی آن‌ها در تخریب عملکردهای سازمان آگاهی یابند سیستم اطلاعاتی جدید احتمالاً بر ساختار تجاری سازمان نیز تأثیر می‌گذارد.

لذا وظیفه توسعه دهنده سیستم و سایر کارکنان درگیر پروژه این است سازمان را به عنوان یک سیستم اجتماعی و پردازشگر اطلاعات در نظر بگیرند. چنین حالتی را می‌توان به حرکت بسوی بالا از کنترل عملیاتی تا کنترل مدیریتی برای برنامه ریزی استراتژیکی در مدل «آنتونی^{۲۹}» (۱۹۹۵) تشبیه نمود. بطور مثال سیستم‌های پردازش معامله از قبیل پردازش دستور فروش که اکثر سازمانها اتخاذ نموده‌اند با سطح کنترل عملیاتی مطابقت دارد.

«آرگریس و اسکن^{۳۰}» (۱۹۹۲)، ویژگی سازمان‌های جدید را با مدیریتی در نظر می‌گرفتند که اقدام به استفاده از یک نظریه عملی می‌نمود که مکانیسم‌های کنترل بالا به پایین و سلسله مراتبی سازمان یافته را مورد تأکید قرار می‌داد. این نظریه بر تسلط مدیریت و تبعیت کارگر تأکید می‌نماید. همچنین نقش تحلیلگر سیستم‌ها نیز احتمالاً گاهی اوقات به عنوان تقویت کننده این نظر تلقی می‌گردد. همچنین اینطور استدلال شده که صرفاً موفقیت‌های واقعی در مهندسی مجدد فرآیند^{۳۱} به جای تکاملی بودن، بنیادی یا ریشه‌ای بوده است. با وجود امکان توسعه سیستم‌های اطلاعاتی در محدوده سازمانی، نیاز فرآیندها به وجود رویکرد خلاق در جهت فرآیند توسعه وجود دارد. در طی دهه ۱۹۸۰، این مسئله مورد تأیید قرار گرفت که تحقق و اجرای تکنولوژی اطلاعاتی جدید به طور خودکار به بهره‌وری زیاد منجر می‌گردد. اگر چه مسائل متعددی نیز در

19. Laudon(1995) 20. Eclectic IS 21. Technical IS 22. Delone and Mclean

24. Technical integration(TI) 25. Operational integration(OI) 26. Inter-organizational integration(II)

27. Strategic integration(SI) 28. Lucas 29. Anthony's model

30. Argyris and Schon(1992) 31. Bussiness Process Reengineering(BPR)

۲۳- کاربرد سیستم عبارت است از: «مقتار تلاشی که صرف ارتباط با سیستم اطلاعات شده و یا تعداد گزارشها و یا سایر محصولات اطلاعاتی بوده که بوسیله سیستم اطلاعات در هر زمان واحد بوجود آمده است.»

مورد چگونگی انتقال این تکنولوژی وجود دارد.

همچنین نویسندگان متعدد، ضرورت بررسی مسائل سازمانی، فرهنگی و رفتاری را به عنوان زمینه های اصلی تحقق و اجرای موفق سیستم های اطلاعاتی، شناسایی کرده اند. به عبارتی احتمال نیاز به گسترش قلمرو توسعه سیستم و درگیری گروه های دیگر کارکنان در این فرآیند وجود دارد. «استراسمن³²» (۱۹۹۰) بر این باور است که مدیریت سیستم های اطلاعاتی باید به عنوان یک بخش تفکیک ناپذیر فعالیت روزانه هر مدیر به شمار رود. لذا هدف این گروه ها باید توسعه سیستم های اطلاعاتی باشد که در واقع امکان عملکرد مؤثر داخلی و خارجی سازمان را فراهم می نمایند. منابع انسانی نیز اغلب به عنوان محافظ فرهنگ سازمان ها به شمار می روند و می توانند در تنظیم مدیریت فرهنگ و توسعه سیستم اطلاعاتی مؤثر باشند. از طرفی دیگر نیز باید بین همه عوامل مثل آموزش، تکنولوژی و استراتژی ها تعادل ایجاد شود.

گاهی اوقات تحلیل گر و مشاور این سیستم ها به منظور امکان تنظیم و طرح سوالات مربوط، احتمالاً از دانش کافی در مورد نیازمندی های کاربر برخوردار نیستند. این مسئله در صورتی مهمتر می شود که مشاور از خود سازمان نباشد و مسائل رفتاری و فرهنگی را در نظر نگیرد؛ برعکس ممکن است از مسائل فنی که به مشاور یا تحلیلگر مربوط بوده، مطلع نباشند چنین امری در صورتی مهم است که سیستم جدید نیازمند زیر ساخت های فنی ویژه ای که کاربر قادر به تصور آنها نبوده، باشد.

اما علت اینکه خیلی از سازمان ها به «کارشناسان سیستم اطلاعات» خود اجازه ایجاد تغییر در سازمان ها را نمی دهند چیست؟ این کارشناسان احتمالاً از مهارت فنی برخوردار بوده، ولی معرفی سیستم اطلاعات یا تکنولوژی اطلاعات مستلزم وجود زمینه های کارشناسی دیگری که در بالا ذکر شد از قبیل ارتباطات، توسعه سازمان، مدیریت تغییر، تحصیل و آموزش می باشد. میزان تأثیر این ابعاد نیز احتمالاً به نوع کاربرد سیستم وابسته است. در این موارد، منابع انسانی برای کمک به ایجاد موفقیت آمیز سیستم اطلاعات، نقش اساسی دارد. گرچه تعدادی از نویسندگان رویکرد کل گرایانه به توسعه سیستم اطلاعاتی دارند اما نتایج تحقیقات موجود تمایل شدیدی به مشکلات فنی توسعه سیستم اطلاعات دارند. «چپلند و اسکالز³³» (۱۹۹۲) بر این باورند که باید یک مسیر اقلیت مهم در فرآیند توسعه سیستم اطلاعات را مورد تأکید قرار دهیم که قادر به دیدن فرآیند توسعه سیستم اطلاعات از یک دیدگاه متفاوت باشد. «هیرچیم و کلین³⁴» بر این باورند که باید مفهوم و اهمیت آزادی در فرآیند توسعه سیستم اطلاعاتی را مورد تأکید قرار دهیم. آن ها همچنین اظهار می کنند که چنین امری از طریق بررسی روش های «دشوار» قبلی امکان پذیر است. از این رو آن ها توجه به «اصول اخلاقی» را به عنوان اولین عامل مناسب در فرآیند توسعه سیستم مورد توجه قرار داده اند.

دیویس³⁵ (۱۹۸۹) معتقد است که زمان بیشتری باید صرف توضیح و توجیح کاربران جهت استفاده از سیستم ها شود که یک حالت دو گانگی در موفقیت سیستم دخیل است، از یک طرف وجود نظم تکنیکی و از طرف دیگر باید پوششی بر ابعاد رفتاری، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دیده شود و سیستم های اطلاعات مورد پذیرش کاربران واقع شود. در سال ۱۹۸۹ دیویس، مدل پذیرش تکنولوژی³⁶ را ارائه داد که به صورت زیر می باشد:



Technology Acceptance model(TAM):Davis (۱۹۸۹)

که تأکید می کند در صورتی که پنداشت مفید بودن و سهولت استفاده در کاربران ایجاد

شود و آنها در این زمینه توجیه شده و توضیحات لازم به آنها داده شود، نتیجتاً باور و نگرش مثبت در آنها ایجاد شده که آگاهانه و بدون اجبار در برقراری و توسعه سیستم های اطلاعاتی و موفقیت اجرایی آن همکاری خواهند داشت.

سیستم اطلاعات ممکن است که نتواند ریسک های احتمالی در آینده را تشخیص دهد پس کاربران درگیر طراحی و توسعه سیستم های اطلاعات باید قادر به شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم های اطلاعاتی سازمان باشند. همچنین اگر یک سیستم اطلاعاتی در ارتقاء اثر بخشی تصمیم گیری های سازمان با شکست مواجه گردد، نیازمند به روز رسانی می باشد ذکر این نکته نیز جالب است که سازمان های معدودی در صدد انجام چنین اقدامی هستند.

بررسی «بویتن و زمود³⁷» (۱۹۸۷) از توسعه سیستم اطلاعات به این نتیجه رسید که به مسائل زیر در رابطه با توسعه سیستم اطلاعات و تکنولوژی اطلاعاتی توجه کافی نشده است.

- تجزیه و تحلیل فرهنگ داخلی

- بررسی سیاست ها و تقسیم قدرت

- تعیین قابلیت ها برای تأیید، بکارگیری و نهادینه سازی تکنولوژی اطلاعات

- ارزیابی خطرات تکنولوژی اطلاعات

- اطمینان حاصل کردن از شرکت اعضای کلیدی سازمان در فرآیند برنامه ریزی

- شناخت و ارتباط نقش سازمانی تکنولوژی اطلاعات

- شناخت و واکنش در برابر رویدادهای حساس سازمانی که به شناسایی «فرضیات» شرکت کنندگان در فرآیند برنامه ریزی می پردازد.

نتیجه گیری و پیشنهاد

سیستم اطلاعات منابع انسانی، مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات را به یکدیگر پیوند می دهد به عبارتی یک سازمان دهنده مؤثر و مفید برای ادغام آنها می باشد. برای توسعه سیستم اطلاعات موفق نیاز به یک چشم انداز وسیع است که تمامی فرایندها مثل انعطاف پذیری سیستم، تغییرات مدیریتی، مدیریت پروژه، مسیرهای استراتژیکی را در بر گیرد. به عبارت دیگر توجه به نکات زیر در این زمینه ضروری است:

- کارکنان مدیریت منابع انسانی نقش مثبتی در همه زمینه های تأکید شده از خود ایفا می کنند.

- اکثر زمینه های فوق الذکر را می توان تحت عنوان «مدیریت تغییر» گروه بندی نمود.

- مسلماً توسعه سیستم اطلاعات تنها به عنوان یک زمینه فنی و تخصصی تلقی نمی شود و نیازمند همکاری گروه های مختلف کارمندی است تا سازمان و کاربران آن را از جایگاه فعلی به جایگاه پیش بینی شده در آینده که سودمند است و همکاری همه افراد را می طلبد برساند.

- آموزش کامپیوتر (وب)، آشنایی کاربران با سیستم ها و ایجاد باور در آنها قبل از استفاده و بکارگیری سیستم ها یکی از عوامل مؤثر در حوزه منابع انسانی است.

- نقش این سیستم ها در کسب اهداف استراتژیک به عنوان زمینه بحث همیشگی به شمار رفته و سازمان با استفاده از آن ها قادر به رشد و توسعه رقابت تجاری خود از طریق دستیابی به کنترل بهتر هزینه، کارایی عملیاتی و هدف گذاری بازار می باشد.

از دیگر مزایای سیستم اطلاعات می توان به این موارد اشاره کرد:

کاهش هزینه ها، رضایتمندی از نظر مشتری / کیفیت، نوآوری، تصمیم گیری سریعتر، توسعه، برنامه ریزی و مدیریت بهتر منابع انسانی زیرا داده ها آسان تر ذخیره می شوند و به روز رسانی، طبقه بندی و تجزیه و تحلیل می شوند.

در حقیقت سیستم اطلاعاتی کارایی اجرایی را افزایش داده و گزارشاتی را ارائه می دهد که قدرت تصمیم گیری را بالا می برد.

32. Strassman (1990) 33. Chechland and Scholes (1999)
 34. Hirschheim and Klein (1994) 35. Davis (1989)
 36. TAM (Technology Acceptance Model) 37. Boynton and Zmud (1987)