

سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP)

و تأثیر آن بر تحولات مدیریت هزینه (حسابداری مدیریت)

دکتر محمد ایمانی برندق¹ محمدرضا عباسی استمال² سعید محمودزاده باغبانی³

چکیده

در دنیای امروزی، کسب و کار و فن آوری اطلاعات، آن چنان در هم آمیخته‌اند که تفکیک این دو در برخی از سازمان‌ها، ناممکن به نظر می‌رسد. ERP (برنامه‌ریزی منابع بنگاه) و ERP II از راه کارهای نوین مدیریتی می‌باشند که در ترکیب این دو منظر پا به عرصه نهاده‌اند. از طرفی با تصویب مفاد قانون ساربنز-اکسلی در آمریکا برای الزام شرکت‌ها در مورد گزارش کنترل داخلی سیستم‌های اطلاعاتی و نیاز به قابلیت رقابت جهانی، شرکت‌ها جهت تحقق اهداف خود به استفاده از سیستم‌های بنگاه روی آوردند. این سیستم با بهبود کیفیت اطلاعات در سطح کل سازمان، تجزیه و تحلیل اطلاعات و استخراج گزارش‌های یکپارچه و به موقع، بستر مناسبی برای تصمیم‌گیری مدیریت فراهم می‌آورد. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه موجب افزایش یکپارچگی اطلاعات حسابداری و بهبود کیفیت گزارشات صورتهای مالی می‌گردد. همچنین بکارگیری این سیستم‌ها در حوزه حسابداری مدیریت، موجب کاهش هزینه‌ها، کاهش زمان تهیه اطلاعات و بهبود فرآیند تصمیم‌گیری و افزایش قابلیت استفاده از تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی شده است. در این مقاله ضمن بررسی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه و نقش آن بر تحولات حسابداری مدیریت، راجع به الزام سازمان‌ها در بکارگیری این سیستم‌ها نیز بحث شده است. **واژگان کلیدی:** اطلاعات حسابداری، تقلیل هزینه‌ها، سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP)، حسابداری مدیریت

مقدمه

تحولات تازه محیط کسب و کار یعنی حذف قوانین و مقررات، خصوصی سازی و جهانی سازی باعث افزایش رقابت شده و سازمان‌های بزرگ را به شرکت‌های چند ملیتی تغییر شکل داده است. این تغییرات محیط کسب و کار، بر این دلالت دارد که شرکت‌ها برای ادامه بقا و موفقیت باید راه‌های جدیدی را جستجو کنند. به طور منطقی، فناوری اطلاعات ابزارهای لازم را برای پاسخ‌دهی مؤثر و کارا به این تغییرات، در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد. از طرف دیگر، در خودکار سازی یا اتوماسیون محیط کسب و کار و فناوری اطلاعات، شرکت‌ها برای باقیماندن در عرصه رقابت مجبور به استفاده از فناوری‌های نوین هستند. نمونه بارز برای چنین فناوری‌هایی، سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP) است. از سوی دیگر، امروزه مشاهده می‌شود که فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) نه تنها سیستم اطلاعاتی، بلکه چگونگی انجام فعالیت‌های سازمان‌ها را نیز تحت تأثیر قرار داده و متحول ساخته است. بنابراین به نظر می‌رسد که فناوری مزبور قادر است شرایطی را فراهم سازد تا شرکت‌ها در مقابل تغییر و تحولات محیطی ایجاد شده، واکنش‌های مؤثرتری از خود به نمایش گذارند (عرب مازار و باغومیان، 1385). سیستم ERP نمونه‌ای از فناوری‌های مورد اشاره می‌باشد که انواع مختلف آن (مانند سپ، بان، جی دی ادواردز و اوراکل) در اختیار استفاده‌کنندگان قرار دارد. گسترش استفاده از سیستم‌های مذکور به اندازه‌ای است که پیش‌بینی می‌شود بازار فروش آنها از 13/4 میلیارد دلار در سال 2003 به 15/8 میلیارد دلار در سال 2008 برسد (عرب مازار و حنیفه-زاده، 1385). سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERP) افزون بر مزایای یک سیستم نرم افزاری جامع و به هم پیوسته، با به کارگیری بسیاری از روش‌های حسابداری مدیریت و با بهره‌گیری از مزایای

¹ استادیار گروه حسابداری دانشگاه ارومیه

² دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

³ کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

نامحدود فناوری‌های نوین اطلاعاتی، بهبود تصمیم‌گیری، تاکتیکی و عملیاتی، افزایش اتحاد سازمانی و سودمندی اطلاعات حسابداری را نیز برای مدیران به ارمغان می‌آورد. به نظر می‌رسد افزایش ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری همراه با مزیت‌های فناوری در سیستم یکپارچه اطلاعات، بر سودمندی اطلاعات در حوزه حسابداری مدیریت می‌افزاید.

سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه

ارائه تعریفی جامع برای ERP مشکل است. صاحب نظران تعاریف مختلفی برای ERP ارائه داده‌اند که هر کدام جنبه‌های خاصی از این سیستم را مورد توجه قرار می‌دهد. شاید آشنایی با ویژگی‌ها، قابلیت‌ها و کارکردهای ERP در بخش‌های مختلف سازمان در آینده بتواند کمک خوبی برای شناخت کامل این سیستم باشد. اما تعاریف مختلفی که برای سیستم ارائه شده است.

ERP یک فکر، فناوری و سیستم برای مدیریت با کارایی بالا روی منابع مختلف در کل یک سازمان است. این نوع مدیریت از طریق یکپارچه کردن فعالیت‌ها، در جهت بالا بردن کارایی و بهره‌وری سازمان و افزایش رضایت و ارزش مشتری انجام می‌گیرد. بسته‌نرم افزاری کاربردی ERP یک مجموعه از ماژول‌های یکپارچه آماده راه اندازی از پیش طراحی شده و از پیش مهندسی شده‌ای است که تمام فرآیندهای تجاری سازمان را پوشش می‌دهد. دستیابی به حداکثر کارایی در پیاده‌سازی این نرم افزار با هماهنگ‌سازی آن با نیازهای سازمانی، بسیار پیچیده است. ERP به سازمان برای فعالیت در محیطی یکپارچه از نظر اطلاعاتی و فرآیندگرا و اطلاعات محور و به صورت Real-time کمک بسیار زیادی می‌کند.

در تعریفی گفته شده است که ERP یک سیستم نرم افزاری جامع است که دامنه وسیعی از عملیات و فرآیندهای شرکت را برای ارائه دید کلی از تک تک اطلاعات و ساختار کلی فناوری اطلاعات فراهم می‌کند (Klaus, 2000). در تعریف دیگری از ERP به عنوان نرم افزاری که به صورت خودکار وظایف اطلاعاتی شرکت را یکپارچه می‌کند، یاد شده است (Yen, 2002). به گفته پروفیسور کومار (Kumar) ERP سیستم اطلاعاتی قابل تغییر و تنظیمی است که اطلاعات و فرآیندهای مبتنی بر اطلاعات را در درون واحدهای سازمان و بین آنها و روابط آنها با خارج سازمان را یکپارچه می‌کند. بر اساس تعاریف بین المللی، سیستم برنامه‌ریزی منابع بنگاه برای برنامه‌ریزی منابع و پشتیبانی و اتوماسیون فرآیندهای تجاری شرکت‌های بزرگ و متوسط به کار برده می‌شود. برخی از سیستم‌های معروف برنامه‌ریزی منابع بنگاه عبارت است از:

SAP: توسط یک شرکت آلمانی طراحی و به بازار وارد شده است. این شرکت دارای بیشترین سهم بازار سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه می‌باشد.

Bann: سیستم توسط شرکتی به این نام ارائه شده و از سیستم‌های معروف برنامه‌ریزی منابع بنگاه در دنیا می‌باشد (چانه و همکاران، 2005).

PeopleSoft: این سیستم توسط شرکت آمریکایی به همین نام ارائه شده که از اینترنت برای معماری سیستم سود برده است. این شرکت نیز از شرکت‌های فعال در طراحی ارزیابی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه می‌باشد.

Oracle: توسط یک شرکت آمریکایی طراحی شده و مبتنی بر اینترنت می‌باشد. این شرکت نیز رتبه دوم سهم بازار را در اختیار دارد.

تاریخچه ERP

ظهور ERP را باید دهه 1960 میلادی دانست که عمده تأکید در این دوران افزایش درآمدها و تقویت کسب و کار از طریق یکپارچه‌سازی فرایندها و عملکردها بود. ولی در سال 1972 پنج تن از مدیران IBM جهت تکامل و پیاده‌سازی مفاهیم ERP از سمت خود استعفا داده و شرکتی با عنوان SAP را که به عنوان نخستین شرکت توسعه و اجرای نرم افزارهای خاص ERP بود، تأسیس کردند و هم

اکنون نیز در این زمینه فعالیت دارند. از دیدگاه ERP تاریخچه سیستم‌های اطلاعاتی به پنج دوره تقسیم می‌گردد که عبارتند از:

1- سیستم‌های اطلاعاتی دهه 60

سیستم‌های اطلاعاتی این دوره در شاخه صنعت (کارخانه‌ها و مراکز صنعتی) بیشتر شامل اطلاعات مربوط به کنترل موجودی و انبار (Inventory control) بوده و وظیفه اصلی این نرم افزارها ارائه اطلاعات درباره لحظه‌ای مواد اولیه، قطعات، محصول نیمه ساخته و نهایی بود تا سازمان‌ها بتوانند با اتکا بر این اطلاعات برنامه تأمین نیازمندی‌های مواد و قطعات خود را محاسبه نمایند. در این دوره اطلاعات موجودی اقلام از طریق ثبت اطلاعات ورودی‌ها و خروجی‌ها (ایجاد کاردکس انبار) انجام می‌گرفت.

2- سیستم‌های اطلاعاتی دهه 70

با توجه به رشد قابل توجه سازمان‌ها در دهه 70 و افزایش رقابت جهت ماندگاری در بازار کسب و کار، دیگر اطلاعات مربوط به موجودی اقلام به تنهایی جوابگوی نیازهای کسب کار نبود و سازمان‌ها نیاز به سیستم‌هایی داشتند که بتوانند علاوه بر کنترل موجودی اقلامی که تحت عنوان منابع سازمان شمرده می‌شد، عمل برنامه‌ریزی تأمین منابع را نیز به صورت مکانیزه و سیستمی انجام دهد. این موضوع باعث گردید تا در اوایل دهه 70 (1975 میلادی) سیستم برنامه‌ریزی مواد تحت عنوان MRP توسط جواریکلی (Joe Orlicky) مطرح گردد که این سیستم عمدتاً به برنامه‌ریزی مواد بر اساس لیست مواد اولیه و قطعات، درخت محصول، برنامه تولید، ظرفیت‌های واقعی تولید و موجودی اقلام درون انبار می‌پرداخت. از جمله اطلاعات مفیدی که این سیستم در اختیار سازمان قرار می‌دهد، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- 1- ارائه اطلاعات دقیق از کسری بین مواد و قطعات در لحظه نسبت به برنامه تولید
- 2- ارائه برنامه دقیقی از نیازمندی‌های مواد و قطعات جهت تولید بر اساس برنامه تولید در بازه‌های زمانی
- 3- ارائه برنامه دقیقی جهت ساخت مجموعه و محصولات نیمه ساخته مورد استفاده در خطوط و مراحل دیگر تولید
- 4- اعلام کسری با استفاده از گزارش مقاومت تولید

3- سیستم‌های اطلاعاتی دهه 80

تا اوایل دوره 80 سیستم‌های حوزه برنامه‌ریزی مواد تقریباً پویایی لازم را به دست آورده بودند. ولی ضعف عمده این سیستم‌ها این بود که سایر سیستم‌ها و منابع درون را در نظر نمی‌گرفتند. اولین گام در رفع مشکلات MRP ایجاد شرایطی بود که جهت انجام محاسبات برنامه‌ریزی مواد بتوان بازخوردهای لازم را از فرایند اجرایی تولید دریافت نمود. به این ترتیب نوع کامل‌تری از برنامه‌ریزی مواد به نام MRP حلقه بسته شکل گرفت. سپس با اضافه شدن جنبه‌های مالی به MRP حلقه بسته شده، سیستمی پدیدار شد که در جهت یک رویکرد یکپارچه برای مدیریت کلیه منابع تولیدی بود. این سیستم توسعه یافته، برنامه‌ریزی منابع تولید (MRPII) نام گرفت که توسط آقای اولیور وایت (Oliver White) مطرح گردید. از دیدگاه این نظریه منابع شامل مواد اولیه، ماشین‌آلات و تجهیزات تولیدی و کمک تولیدی، منابع انسانی و منابع مالی می‌باشد.

4- سیستم‌های اطلاعاتی دهه 90

سیستم‌های اطلاعاتی این دوره در حقیقت تکامل یافته سیستم MRPII بود و در حقیقت ابتدا برنامه‌ریزی منابع مالی MRPIII که توسعه یافته MRPII با پوشش سیستم‌های مدیریت منابع مالی سازمان بود، جهت پاسخگویی به شرایط خاص و پیچیده بازار در تولید و اثرات مالی آن جهت تصمیم‌گیری مطرح گردید. سیستم‌های برنامه‌ریزی مواد به موضوع موجودی اقلام می‌پرداختند و بعد از آن سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع تولید علاوه بر موجودی اقلام جریان‌ات مالی و حسابداری را نیز در بر

گرفتند و در نهایت سیستم‌هایی که اکنون به نام ERP معروف شده‌اند کل پهنه سیستم‌ها و فرایندهای سازمان را از زنجیره تأمین تا مشتری در بر گرفته است.

5- نسل جدید از سیستم‌های اطلاعاتی دهه 90

این نسل از سیستم‌های اطلاعاتی که قادر به تأمین نیازمندی‌های جدید حاصل از دنیای پیشرفته امروز است، به وجود آمده‌اند که با ایجاد تغییراتی در معماری، فرایندها و داده‌های خود توانسته‌اند نیازهای ارتباطی با دنیای خارج از سازمان را پاسخگو باشند. این امر با افزوده شدن مدیریت زنجیره تأمین SCM و مدیریت ارتباط با مشتری CRM به ERP محقق گردیده است.



ERP+E-BUSINESS= ERP II فرایند تکامل سیستم‌های برنامه ریزی

دلایل اصلی پیاده سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه

دلایل اصلی پیاده سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه را می‌توان در چهار بعد زیر بررسی نمود. در این رویکرد، مهم‌ترین دلایل پیاده سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه عبارت است از:

- 1- فناوری: فناوری تواناتر برای یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی، انعطاف پذیری بالاتر و هزینه‌های پایین‌تر فناوری اطلاعات
- 2- تجربیات کسب و کار: روش‌های بهتر انجام فعالیت‌ها، کیفیت عملیاتی بهتر و بهره‌وری بیشتر
- 3- راهبرد: صرفه جویی‌هایی هزینه‌ای از طریق ارتقای کارایی سیستم اطلاعاتی، بهبود فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی، پشتیبانی از رشد کسب و کار و امکان ایجاد ارتباطات و تعاملات خارجی
- 4- رقابت: کسب مزیت رقابتی در رویارویی با رقبا و خدمات بهتر به مشتریان (حلیف‌زاده، 1385)

دلایل پذیرش سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع بنگاه

دلایل تجاری

- 1- اصلاح و بهبود رشد تجاری
- 2- کسب قابلیت چند زبانی
- 3- کسب قابلیت چند ارزی (پول)
- 4- بهبود فرایندهای ناکارآمد کسب و کار
- 5- کاهش هزینه‌های اداری و عملیاتی
- 6- کاهش هزینه‌های انبارداری و موجودی کالا
- 7- حذف تأخیر و اشتباه و افزایش سرعت در سفارش مشتریان
- 8- استاندارد سازی روش‌ها برای بخش‌های مختلف جغرافیایی
- 9- ارائه یک سطح خاص به مشتری
- 10- کسب قابلیت وفاداری مشتریان در سراسر جهان
- 11- ساده و مؤثر کردن تلفیق و ترکیب مالی
- 12- بهبود تصمیم‌گیری در سطح شرکت

دلایل فنی

- 1- حل مشکلات سال 2000
- 2- جایگزینی ارتباطات نرم افزاری به جای سخت افزار
- 3- کاهش هزینه عمومی نگهداری از طریق برون سپاری
- 4- حذف ورود اطلاعات اضافی و تکراری
- 5- کاهش هزینه‌های عملیات رایانه‌ای
- 7- یکپارچه‌کردن کاربردهای عملیات متقابل
- 8- سهولت و آسان کردن محدودیت‌های ظرفیت تکنولوژی
- 9- رشد و بهبود معماری فناوری اطلاعات
- 10- یکپارچه کردن سیستم‌های مختلف چندگانه

مزایای سیستم ERP

مزایای فراوانی در استقرار سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه (ERP) وجود دارد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- 1- تعیین رابطه بین عرضه و تقاضا در هر نقطه از دنیا
- 2- بهبود دسترسی به اطلاعات و پشتیبانی مدیریت سازمان برای اتخاذ تصمیمات بهینه
- 3- تعیین ساختارهایی برای کنترل بهتر هزینه
- 4- افزایش توان نظارتی بر عملکرد سازمان
- 5- کنترل بیشتر بر صدور صورتحساب مشتریان، پرداخت حقوق کارکنان و سایر مسائل مالی سازمان
- 6- ایجاد پایگاه داده های یکپارچه در خصوص مشتریان
- 7- پیگیری در تهیه و ارائه سفارش های مشتریان
- 8- ارائه اطلاعات دقیق و به روز برای حسابرسان و ممیزان مالیاتی
- 9- کاهش هزینه های انبار (نگهداری، حمل و نقل)، سفارش ها، تولید و ناشی از توقف خط تولید، عملیات حسابداری و ثبت وقایع مالی
- 10- کاهش حجم تأمین مالی مورد نیاز برای سرمایه گذاری در تجهیزات و ماشین آلات، کارخانه، زمین
- 11- کاهش هزینه ناشی از هماهنگی ضعیف بین واحدهای سازمان و ایجاد پل ارتباطی بین شکاف های اطلاعاتی سازمان
- 12- کاهش هزینه ها نهایتاً به افزایش فروش و سهم بازار بیشتر سازمان منتهی می گردد.
- 13- به سیستم اطلاعات یکپارچه کمک می کند تا کلیه عملکردهای مؤسسه را پوشش دهد.
- 14- برقراری فرایند تولید منعطف و قابل تغییر، کاهش زمان تکمیل و نهایی کردن محصول، افزایش شفافیت و ردگیری فرایند تولید برای مشتری و قابلیت متناسب سازی برای مشتری و نهایتاً تطبیق بیشتر با نیازهای وی، بهبود ذهنیت جمعی درباره سازمان، افزایش رضایتمندی مشتری در تمام فرایندهایی که وی با آنها درگیر است، از لحظه سفارش تا دریافت و حمل و نقل محصول
- 15- امکان عرضه اجتناب ناپذیر جدیدترین فناوری ها را میسر می سازد. فناوری هایی از قبیل انتقال الکترونیکی نقدینگی (EFT)، انتقال الکترونیکی داده ها (EDI)، اینترنت، ویدئو، تجارت الکترونیکی و غیره

معایب ERP

از نقطه نظر سازمان ها و موارد مربوط به فناوری و جنبه های فرهنگی، همانند هر محصول (نرم افزاری) دیگر دارای معایبی است که موارد زیر به طور خاص در این سیستم ها مشاهده می شود:

- 1- پیاده سازی آن مشکل است (مشکل تبدیل وظایف تجاری به فرایند تجاری)
- 2- خیلی گران است (ده ها میلیون دلار هزینه صرف می شود)
- 3- پیاده سازی آن زمان بر است و در بهترین حالت حدود 8 ماه بعد از پیاده سازی اثرات آن مشهود می گردد. استفاده از سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه یک تصمیم راهبردی است و در حقیقت روی سرنوشت سازمان و موفقیت آن شرط بندی می شود.

حسابداری مدیریت (مدیریت هزینه)

حسابداری یکی از ابزارهای کارآمدی است که در خدمت پیشرفت های فناوری و توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع مختلف قرار گرفته است. همان گونه که پیشرفت های عملی و فنی در قالب واحدهای گسترده و پیچیده اقتصادی- اجتماعی و تنوع روزافزون فعالیت های صنعتی و خدماتی عینیت یافته،

ضرورت تکامل دانش حسابداری را برای پاسخگویی به نیازهای روزافزون اطلاعات مالی در مراحل مختلف تصمیم‌گیری تشدید کرده است.

حسابداری مدیریت معمولاً به عنوان سیستمی که اطلاعات مفید را در قالب تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی عملکرد برای مدیران فراهم می‌کند، تعریف می‌شود. هدف حسابداری مدیریت، کمک به مدیران برای تصمیم‌گیری بهتر است. تغییر روش‌های مدیریتی ایجاب می‌کند که در طرح و عملکرد سیستم‌های حسابداری مدیریت تغییر و تحولاتی صورت پذیرد. تغییر و تحولات حسابداری مدیریت را می‌توان از جنبه‌های گوناگون مورد بررسی قرار داد. برخی آن را نوعی تجدید ساختار و توسعه سازمانی تلقی می‌کنند؛ عده‌ای، استدلال‌های اقتصادی ارائه می‌نمایند و بعضی دیگر آن را نتیجه پیشرفت‌های صورت گرفته در فناوری تولید می‌دانند.

از سوی دیگر، صاحب نظرانی نیز وجود داشته‌اند که تغییر و تحولات ایجاد شده را با تضاد منافع و جنگ قدرت درون سازمانی شرکت‌ها مرتبط دانسته‌اند. پژوهش‌های جدیدتر نیز نشان می‌دهد که تغییر و تحولات رویه‌های حسابداری، با گسترش فناوری‌های جدید مرتبط است. گرن لوند (2001)، این بحث را پیش کشیده که در حوزه حسابداری مدیریت، تغییر رویه‌ها به کندی صورت می‌گیرد: این امر را می‌توان از منظر اقتصادی و با این استدلال که انتظار نمی‌رود چنین تغییراتی منجر به افزایش سود خالص بنگاه اقتصادی گردد، توجیه نمود. البته متون معاصر حسابداری به جای استدلال مذکور دلیل کندی تغییر و تحولات در این حوزه را به ماهیت با ثبات رویه‌های حسابداری نسبت می‌دهند. از سوی دیگر، رویه‌های سازمانی نهادین معمولاً به کندی و سختی متحول می‌شوند و تغییر دادن آنها با مقاومت همراه است. چون رویه‌های حسابداری مدیریت نیز دارای این ویژگی می‌باشند، ثبات نسبی آنها را می‌توان به ماهیت نهادینه شده رویه‌های مذکور نسبت داد. از سوی دیگر بحث‌های زیادی نیز در زمینه تغییر نقش و گسترش وظایف حسابداران مدیریت صورت گرفته است. به گونه‌ای که بسیاری از صاحب نظران معتقدند که جایگاه حسابداران مدیریت از یک گروه حسابدار ساده به افرادی تغییر یافته است که می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در کسب و کار سازمان ایفا نمایند (همت فر و عباسی، 1387).

تحقیقات انجام شده در بررسی آثار سیستم‌های ERP بر حسابداری مدیریت

در سال‌های اخیر، پژوهش‌های بیشتری در زمینه آثار سیستم‌های ERP بر حسابداری مدیریت، صورت گرفته است که به ذکر نتایج برخی از آنها می‌پردازیم.

بوث و همکاران (2000) در بررسی تأثیر سیستم‌های ERP بر نظام حسابداری مدیریت شرکت‌های استرالیایی چنین نتیجه‌گیری کرده‌اند که عملکرد سیستم‌های مزبور در پردازش معاملات و تصمیم‌گیری‌های موردی؛ مطلوب‌تر از عملکرد آنها به هنگام تصمیم‌گیری‌های پیچیده و گزارشگری بوده است و در مجموع سیستم‌های ERP نقش کم‌رنجی را در به کارگیری رویه‌های جدید حسابداری ایفا نمودند. گرن لوند و مالمی (2002) در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از سیستم‌های ERP به واسطه ارائه اطلاعاتی مطلوب‌تر و جزئی‌تر و آزاد کردن وقت حسابداران مدیریت از طریق حذف وظایف تکراری آنها، امکان عرضه تحلیل‌های جامع‌تری را فراهم آورده؛ در حالیکه از منظر افزایش کاربرد روش‌های جدید حسابداری مدیریت تأثیر اندکی بر شرکت‌های مذکور داشته است. نتایج مطالعه موردی اسکاپنز و جزایری (2003) نشان می‌دهد که به رغم عدم ایجاد تغییرات اساسی در ماهیت اطلاعات مورد استفاده در حوزه حسابداری مدیریت؛ به کارگیری سیستم‌های ERP منجر به ایجاد تغییراتی در نقش حسابداران مدیریت شده است. البته، صاحب نظران مذکور ادعایی در این خصوص که استفاده از سیستم‌های ERP علت بروز چنین تغییراتی بوده؛ مطرح نساخته‌اند و تنها بر نقش تسهیل‌کننده سیستم‌های مزبور تأکید داشته‌اند.

وان و ورن (2003) در پایان نامه دکتری خود به بررسی اثربخشی سیستم‌های ERP از دیدگاه حسابداران مدیریت پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان می‌دهد که به اعتقاد حسابداران مدیریت مورد مطالعه، استفاده از سیستم‌های ERP می‌تواند تأثیر با اهمیتی بر بسیاری از سازمان‌ها داشته باشد.

نتایج بررسی اسپاتیس و کنستانتینیدیس (2004) در زمینه استفاده از سیستم های ERP در شرکت های یونانی، نشان می‌دهد که به کارگیری سیستم های مذکور، موجب ایجاد تغییراتی در فرایندهای حسابداری شده است. به اعتقاد صاحب‌نظران مزبور، به کارگیری سیستم های ERP برای حفظ توان رقابتی شرکت ها لازم است و موجب فراهم شدن فرصت مناسبی برای تجدید ساختار در عملیات و سیستم های اطلاعاتی آنها می‌گردد. دوران و والش (2004) نیز تأثیر سیستم های ERP بر جایگاه و رویه‌های حسابداری مدیریت شرکت های ایرلندی را مورد مطالعه قرار داده‌اند. یافته‌های آنان حاکی از آن است که سیستم های ERP رویه‌های حسابداری مورد استفاده را تحت تأثیر قرار داده‌اند و محرکی برای استفاده از فنون و روش های پیشرفته‌تر حسابداری مدیریت به شمار می‌آیند. بدین ترتیب، یافته‌های اکثر پژوهشگران نشان می‌دهد که استفاده از سیستم های ERP تأثیر نسبتاً محدودی بر حسابداری مدیریت داشته است. هرچند که نقش سیستم های مذکور به عنوان محرکی برای ایجاد تغییر و تحول در زمینه استفاده از فنون و روش های پیشرفته‌تر و پیچیده‌تر حسابداری مدیریت، غیر قابل انکار به نظر می‌رسد.

اثرات پیاده‌سازی سیستم های مدیریت منابع در حوزه حسابداری "برای هر مدیر تجاری، نقدینگی بسیار مهم است. این موضوع برای شرکت های کارآفرین اهمیت مضاعف دارد. پس از بررسی بودجه‌ها و کاوش پیرامون مشاغل، تمرکز اصول یک شرکت روی مسایل مالی، سبب ایجاد وسواس خاصی می‌شود. بنابراین درک این نکته که حسابداری به مدیریت کمک می‌کند تا دریابند چه چیزی مهم است، امر دشواری نیست" (کوین و همکاران، 2005).

اثر پیاده‌سازی سیستم های ERP بر قابلیت اتکا و مربوط بودن اطلاعات حسابداری

پیاده‌سازی سیستم مدیریت منابع بنگاه از طریق بالا بردن دسترسی و کنترل اطلاعات مدیریتی و ساده سازی‌ها می‌تواند باعث افزایش فرصت مدیریت کردن اطلاعات حسابداری شود و این مسأله قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری را به شدت متأثر خواهد کرد. مدیریت می‌تواند از این طریق اطلاعات حسابداری را در جهت اهداف خودش برای گزارش نتایج مالی، مورد استفاده قرار دهد. در حالی که این نتایج شرایط مالی حقیقی شرکت را نشان نمی‌دهند. بنابراین صداقت در ارائه و در حقیقت قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری، ممکن است در جریان پیاده‌سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه آسیب ببیند. لیکن همین پیاده‌سازی بر روی به موقع بودن اطلاعات حسابداری و در نتیجه افزایش مربوط بودن آنها می‌تواند اثر مثبتی داشته باشد. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که به طور راهبردی، به موقع بودن اطلاعات حسابداری مالی شرکت ها و اینکه شرکت ها اخبار خوب خود را زودتر به استفاده کنندگان خارجی اطلاع بدهند، همیشه عامل تشویق کننده‌ای برای کوتاه کردن تأخیر زمانی بین پایان سال مالی و تاریخ گزارشگری آنها بوده است. بر اساس پژوهش های صورت گرفته با پیاده‌سازی سیستم مدیریت منابع بنگاه توانایی مدیریت به مراتب افزایش یافته و متعاقباً انتظارات برای دریافت اطلاعات حسابداری مهم و اثرگذار از جانب استفاده کنندگان خارجی اطلاعات نیز بالا رفته است.

پژوهش علمی برازل و دانگ در مورد اثر پیاده‌سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه بر روی مفید بودن اطلاعات حسابداری در اکتبر 2005 نشان می‌دهد که اتخاذ سیستم مدیریت منابع بنگاه منجر به نوعی موازنه بین افزایش مربوط بودن اطلاعات حسابداری و کاهش قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری برای استفاده کنندگان خارجی صورتهای مالی می‌شود. بعد از پیاده‌سازی سیستم، شرکت ها به طور همزمان یک کاهش در تأخیر گزارشگری و یک افزایش در سطح تعهدات خود را تجربه کنند.

این پژوهش بر روی جامعه آماری شامل 625 شرکت انجام شده است که سیستم مدیریت منابع بنگاه را در فواصل سال های 1993 تا 1999 خریداری کرده و شروع بر فرایند پیاده‌سازی آن کرده است. لیکن به علت عدم ثبت اطلاعات 315 شرکت در بانک اطلاعاتی مورد استفاده در این تحقیق، این شرکت ها امکان حضور در نمونه مورد آزمون محقق را نداشته‌اند. نهایتاً بر اساس نمونه‌گیری

صورت گرفته، 204 شرکت برای تجزیه و تحلیل قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری و 203 شرکت برای تجزیه و تحلیل مربوط بودن اطلاعات حسابداری جهت آزمون فرضیات زیر مورد استفاده قرار گرفت:

- 1- پیاده سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری را کاهش می دهد.
- 2- پیاده سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه مربوط بودن اطلاعات حسابداری را افزایش می دهد.
- 3- توسعه پیاده سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه با قابلیت اتکا اطلاعات حسابداری رابطه معکوس دارد.
- 4- توسعه پیاده سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه با مربوط بودن اطلاعات حسابداری رابطه مستقیم دارد.

در این مطالعه، با استفاده از بررسی متغیرهای عملیاتی میزان روزهای تأخیر بین پایان سال مالی و تاریخ گزارشگری مالی و تعهدات احتیاطی، در قبل و بعد از پیاده سازی سیستم های مدیریت منابع بنگاه به ترتیب مربوط بودن و قابلیت اتکای اطلاعات حسابداری مورد آزمون قرار گرفته است. آزمون صورت گرفته سه سال بعد از پیاده سازی سیستم مدیریت منابع بنگاه انجام شد تا آثار پیاده سازی سیستم در شرکت ها ایجاد شده باشد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که فرضیات اول و دوم تأیید شده اند و در موازنه بین دو ویژگی کیفی اطلاعات به سمت افزایش مربوط بودن و به موقع بودن اطلاعات (به بهای کاهش قابلیت اتکای اطلاعات) سنگینی می کند. لیکن آزمون های صورت گرفته فرضیات سوم و چهارم را تأیید نمی کنند. به عبارت دیگر بر اساس پژوهش صورت گرفته در جامعه آماری مربوطه، دلایلی مبنی بر وجود رابطه معنی دار بین توسعه سیستم های مدیریت منابع بنگاه و ویژگی های اصلی کیفیت اطلاعات یافت نشده است.

اثر پیاده سازی سیستم های ERP بر حسابداری مدیریت

سیستم های مدیریت منابع بنگاه ظرفیت های بالقوه بالایی برای بهبود بودجه بندی سرمایه ای برای تعیین دقت آثار درآمدی و هزینه طرح ها دارند و می توانند از این لحاظ کمک زیادی به تنظیم دقیق بودجه سرمایه ای شرکت بر اساس اهداف بلندمدت و میان مدت، بکنند. از طرف دیگر، این سیستم می تواند بودجه جامع شرکت ها را نیز به میزان قابل ملاحظه ای تقویت و در به روز نگه داشتن آن به خصوص در بخش بودجه بندی نقدی کمک شایانی کند.

تحقیق گری اسپراکمن بر روی 71 شرکت بزرگ کانادایی در دسامبر 2005، نشان می دهد که در بیش از 43/7% (31 شرکت) موارد، سیستم های مدیریت منابع بنگاه در زمینه های مختلفی از جمله بودجه بندی سرمایه ای، پیش بینی، اندازه گیری عملکرد، جزئیات بیشتر و با سرعت بالاتری را گزارش می دهند، لیکن در همین تحقیق نمی توان اثر عوامل نامعلوم دیگری را در توزیع تغییرات حسابداری مدیریت مشخص کرد. 17 شرکت از 31 شرکتی که تأثیر مثبت سیستم های مدیریت منابع بنگاه بر روی ابعاد مختلف حسابداری مدیریت شرکت خود را مورد تأیید قرار داده بودند، در 10 سال گذشته نحوه بودجه بندی سرمایه ای خود را تغییر نداده اند و 14 شرکت دیگر از این سیستم در قسمت فرایندهای واقعی سازی خود به شدت بهره برده بودند. در نهایت می توان گفت که سیستم های مدیریت منابع بنگاه در حال تغییر دادن رویدادهای عملی در حسابداری مدیریت هستند و لااقل بر مبنای نمونه شرکت های کانادایی، سیستم های مدیریت منابع بنگاه منجر به استانداردهای بالا و اطلاعات رایانه ای دقیق شده اند. بدیهی است که در چنین محیطی امکان بهره گیری از ابزارهای حسابداری مدیریت با ساختارهای سنتی میسر نیست.

تحقیق کوین و ویندور (2005) بیان می کند که در 140 شرکتی که از سیستم های ERP استفاده نموده اند، در نهایت بهبود در سود آوری برای آن شرکت ها به وجود آمده است. از نظر عملیاتی عملکرد مالی این شرکت ها بهبود یافته اند. رنگاماتان و سامارا (2003) پس از انجام تحقیقات به این نتیجه

رسیدند که با اعلام و انجام سرمایه گذاری در سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه، بازار سهام نیز دستخوش تغییرات مثبت می‌گردد.

چارز و همکاران (2005) پیشنهاد کرده‌اند که ارزیابی سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه بر مبنای ارزیابی متوازن باشد و همچنین به گفته ایشان موفقیت پیاده سازی و عملیاتی کردن سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه بستگی به تمایل موجود برای به کارگیری سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه جهت اتوماسیون، آگاه سازی و دگرگونی سازمان دارد. همچنین شرکت های پذیرنده در پرسشنامه‌ای درباره ارزیابی مزایای واقعی به دست آمده از طریق راه اندازی سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه پاسخ داده‌اند و بیشتر آنها مزایای به دست آمده از طریق سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه را مربوط به افزایش انعطاف پذیری در تولید اطلاعات، افزایش یکپارچگی فرایندهای حسابداری و بهبود کیفیت گزارش های صورتهای مالی می‌دانند. به عبارت دیگر یکپارچگی فرایندهای حسابداری، تولید اطلاعات بلا درنگ و مخصوصاً تولید اطلاعاتی برای تصمیم گیری، به طور صریح و آشکار بر فرایند کسب و کار و مخصوصاً بر روش های حسابداری پذیرندگان سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه اثر می‌گذارند. مزایای اضافی به دست آمده با اینکه اندک است ولی موجب کاهش زمان بستن حساب ها و کاهش زمان تهیه صورتهای مالی می‌شوند. به علاوه باعث بهبود فرایند تصمیم گیری و افزایش استفاده از تجزیه و تحلیل نسبت های مالی و بهبود عملکرد حسابرسی داخلی می‌شوند.

نتیجه گیری

در نهایت با توجه به نتایج مطالعات انجام شده بر این موضوع می‌توان گفت که سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه امروزه نقش مهم و استراتژیکی در حیطه تهیه اطلاعات و گزارشات دارند. از آنجایی که یکی از مهمترین وظایف مدیریت تصمیم گیری است و تسهیل در امر تصمیم گیری از طریق ارائه اطلاعات و گزارشات و از همه مهم تر گزارشات درون سازمانی صورت می‌گیرد، لذا پیاده سازی این سیستم ها موجب می‌گردد به دلیل منبع واحد ورودی اطلاعات در سیستم های منابع بنگاه، این اطلاعات با کمترین زمان صرف شده و با کمترین هزینه ممکن صورت گیرد. از طرفی دیگر مدیریت با در نظر گرفتن جمیع جهات به موقع تصمیم مقتضی را اتخاذ نماید. به دلیل سرعت پردازش و تهیه اطلاعات، سیستم های ERP می‌تواند در امر بودجه ریزی و بودجه بندی، تهیه و محاسبه بهای تمام شده، اعمال کنترل های مالی و اداری مناسب به حسابداری مدیریت یاری رساند. همچنین شرکت هایی که سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه را پذیرفته‌اند، به خاطر ادامه بقا و موفقیت در بازارهای رقابتی به پذیرش این سیستم ها متمایل شده‌اند. به عبارت دیگر یکپارچگی کاربردها، اطلاعات بلا درنگ و مخصوصاً تولید اطلاعات برای تصمیم گیری، انگیزه‌های پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع بنگاه بوده است.

منابع و مأخذ

- سعیدی، علی و ملایی، مهناز، (1386). «برنامه ریزی منابع بنگاه» فصلنامه دانش و پژوهش حسابداری، شماره 11، زمستان 1386.
- عرب مازار یزدی، محمد و حنیفه‌زاده، حمید، (1385). «چهارچوب پیاده سازی نظامهای برنامه ریزی منابع بنگاه در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه» ماهنامه حسابداری، سال بیستم، شماره 175.
- حنیفه‌زاده، حمید، (1385). بررسی امکان سنجی پیاده سازی سیستمهای برنامه ریزی منابع بنگاه در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی.
- نمازی، محمد و رمضانی، امیررضا، (1386). «ارزیابی متوازن در حسابداری مدیریت» پژوهشنامه علوم اجتماعی و انسانی، دانشگاه شیراز، دوره 19 شماره 2 سال 1386.

- همت‌فر، محمود، عبدل، رضا و عباسی، محمدرضا، (1387). «سیستم ERP و حسابداری مدیریت» همایش منطقه‌ای از تئوری تا عمل، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، آبان ماه 1387.
- عرب مازار یزدی، محمد و باغومیان، رافیک، (1385). «آثار سیستم‌های ERP بر حسابداری مدیریت» ماهنامه حسابداری، شماره 171 و 172.
- Vanden bossche, P.E.A and wortmann, J.C, (2006). why accounting Data models form Research are vot incorporated in ERP system. 2nd international REA Technology workshop. Greece 2006
- Chand D.et.al (2005), "A Balanced scorecard based framework for assessing the strategic impacts of ERP system" computers in industry, 56, pp.55 8-572.
- Kevin b.hendricks- vinodr. Singnal- jeff k. stratmen, (2005). the impact of enterprise systems on corporate performance- October 2005.
- Carton, fergal, jayayesh, malini and pomerol, j., ERP, (2007). system for decision support- a critical analysis 9th international conference on decision support systems India.
- kelus H., Rosemann M. Gable G .(2000),what ERP, Information system Frontiers , Vol . 2,No 2.is,paper 101-115.
- Shang s ., seddon p.(2000)" A comprehensive Framework for classifying the Benefits of ERP systems ," sixth American conference on InFormation systems,paper80-85.
- Brazel – joseph f/(North(Carolina state university)and li Dany /(Oregon state university), (20055). The effect of ERP system Implementations on the usefulness of Accounting In formation , October 2005,paper 30-34.
- Spraakman Gary , (2005). the impact of enterprise resource planning System on management accounting : some Canadian findings and suggestion For Future research , York university December 2005,paper30-39.
- Hunton – jamer E and Ruth Ann McEwen and Benson wier, (2002).The reaction of financial Analysts to Enter Prise Resource Planning (EPR) Implementation plans social Science research Network Electronic paper collection , 2002,paper 47-50.

