



بررسی رابطه بین منافع بکارگیری برنامه‌ریزی منابع سازمانی و بهبود قابلیت‌های ناشی از مدیریت زنجیره تأمین

احمد جعفرنژاد

استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

ندا رجبانی (نویسنده مسؤل)

دانشجوی دکتری تحقیق در عملیات، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

Email: neda_rajabani@yahoo.com

محمد غفاری

دکتری بازاریابی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان

تاریخ دریافت: ۹۴/۹/۷ * تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۲۸

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین منافع بکارگیری برنامه‌ریزی منابع سازمانی و بهبود قابلیت‌های ناشی از مدیریت زنجیره تأمین است. پژوهش حاضر از نظر روش کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات شرکت های منتخب استان اصفهان است که از این سیستم ها استفاده کرده اند و با اینکه با آنها آشنایی داشته اند. با انجام نمونه گیری اولیه و سپس بر اساس فرمول نمونه گیری از جامعه محدود تعداد ۶۰ نفر به عنوان نمونه نهایی و به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع آوری داده های پژوهش از پرسشنامه سو و دیگران (۲۰۱۰) با انجام برخی اصلاحات و بومی سازی استفاده شد. برای بررسی متغیرهای پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی و از آزمون های آماری ضریب همبستگی پیرسون، آزمون دوربین-واتسون و تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد بین قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین و منافع برنامه ریزی منابع سازمانی آن ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. از سوی دیگر نتایج نشان می دهد که بین ابعاد قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین (یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی روابط و مشتری و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل) و ابعاد منافع برنامه ریزی منابع سازمانی (منافع عملیاتی، منافع فرآیند و مدیریت تجارت و منافع برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات) ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

کلمات کلیدی: مدیریت زنجیره تأمین، برنامه ریزی منابع سازمانی، یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی.

۱- مقدمه

امروزه شرکت های تولیدی و خدماتی با محیطی رقابتی و پیچیده تر نسبت به گذشته روبرو هستند (Chen & Lin, 2009). موفقیت تجاری دیگر موضوع تجزیه و تحلیل یک شرکت نیست بلکه این امر به عنوان زنجیره تحویل و تأمین سازمان ها مطرح می باشد. یک شرکت به تنهایی فقط بخشی از زنجیره تأمین است. بنابراین شرکت ها برای بهبود میزان اثربخشی عملیات داخلی، افزایش بهره وری ماشین آلات، بهبود کیفیت محصولات و کاهش هزینه های تولید بر استراتژی های زنجیره تأمین خود تأکید می نمایند. یکی از دلایل عمده دیگر این امر می تواند کاهش قابل توجه هزینه های شرکت از طریق بهبود وضعیت رقابت پذیری شرکت در مدیریت زنجیره تأمین باشد. دلیل عمده دیگر، ظهور اقتصاد مبتنی بر اینترنت است. اینترنت ساختارهای سنتی زنجیره تأمین را که شرکتها برای رساندن کالا و خدمات خود به بازارها به کار گرفته اند را به چالش می کشد (Rahman, 2003). با ظهور اینترنت بازارها شفاف تر می شوند، به این مفهوم که تقاضای مشتریان به صورت سفارشی شده پاسخ داده می شود و نرخ تغییرات در جهان تجارت افزایش می یابد (Ellram, 1991). به طور کلی چنین پیشرفت هایی دارای تأثیر عمیقی بر تشکیلات زنجیره تأمین شرکت هستند. از این رو آگاهی از چگونگی ارتقاء قدرت شرایط رقابت پذیری شرکت در مدیریت زنجیره تأمین از اهمیت بالایی برخوردار است.

مرور ادبیات پژوهش در این زمینه نشان می دهد مدل های جدید تجارت برای نسل اینترنت به سرعت در حال رشد است. فاین (1998)^۱ خاطر نشان می کند همانگونه که محیط تجارت تغییر می کند طراحی زنجیره تأمین نیز به مرور زمان رقابتی تر می شود. لذا پدیده تجارت-محور دیگری به نام برنامه ریزی منابع سازمانی^۲ در صنعت جریان پیدا می کند. اتخاذ سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی ممکن است به دلیل فشار از سوی رقبا یا توسط تقاضاهایی از سوی شرکا یا مشتریان در زنجیره تأمین برای اتصال یا ترفیع سیستم و یا از طریق نیاز به جایگزینی سیستم های سنتی با سیستم های بروزتر برانگیخته شود. هنگامی که سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی در یک سازمان تجاری به طور کامل درک می شوند انتظار می رود منافع زیادی را به بار آورند که از جمله آنها می توان به کاهش زمان سیکل، معاملات سریعتر، مدیریت مالی بهینه و آماده شدن زمینه تجارت الکترونیک در سازمان ها اشاره کرد. از آنجا که این منافع بالقوه زیاد هستند بسیاری از سازمانها تمایل دارند فرآیند دشوار تبدیل آنچه مورد استفاده قرار می دهند را به یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی متقبل شوند. به هر حال ایجاد سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی یک اقدام پرهزینه و مخاطره آمیز است (Markus & Yanis, 2000)، (Chen & Lin, 2009). راج (۱۹۹۱)^۳ بیان می کند اگرچه برخی کسب و کارها هزینه های زیادی را در فناوری اطلاعات سرمایه گذاری می کنند اما هنوز نتایج مثبتی در اقتصاد امریکا مشاهده نشده است. همچنین تلاش استراسمن (1990)^۴ برای یافتن بازدهی مثبت از سرمایه گذاری های فناوری اطلاعات در مطالعه خود در خصوص هزینه های فناوری اطلاعات در دهه ۱۹۸۰ شکست خورد. محققان دیگری نیز در همین دوره زمانی نتایج مشابهی را بدست آوردند (Pentland, 1989). این در حالی است که شواهد جدیدتر منافع زیادی از سرمایه گذاری های فناوری اطلاعات و حصول بهره وری چشمگیر آشکاری از فناوری اطلاعات را نشان می دهد. دیگر پژوهش های اخیر از جمله (Hitt & Brynjolffson, 1996; Mukhopadhyay, Kekre, & Kalathur, 1995) نشان می دهند شواهد کافی در خصوص اثرات مثبت فناوری اطلاعات برای تصدیق این نتیجه جمع آوری شده است که سرمایه گذاری در برنامه ریزی منابع سازمانی می تواند مثر ثمر باشد. همانگونه که چانگ و دیگران (۲۰۰۸)^۵ گزارش می دهند هنگامیکه محیط های خارجی و شرکای متحد که رودرروی یک شرکت هستند پیچیده تر می شوند، مدیر اجرایی باید کارایی و عملکرد مدیریت زنجیره تأمین را ارتقا بخشد. همچنین مزایای رقابتی بالقوه را نیز به دست آورد. از سوی دیگر بسیاری از محققان اشاره می کنند سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی به عنوان یک جزء جدایی ناپذیر در مدیریت زنجیره تأمین عمل می کند. به همین دلیل نیز پژوهش حاضر در تلاش برای بررسی رابطه منافع برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های شرکت در

¹ Fine (1998)

² enterprise resource planning (ERP)

³ Roach (1991)

⁴ Strassman (1990)

⁵ Chang et al. (2008)

مدیریت زنجیره تأمین می‌باشد. لذا این پژوهش می‌کوشد تا به این سوال پاسخ دهد که آیا بین منافع بکارگیری برنامه‌ریزی منابع انسانی و بهبود قابلیت‌های ناشی از مدیریت زنجیره تأمین ارتباط معنی‌داری وجود دارد. پژوهش‌های علمی و مطالعات تجربی متعددی که در زمینه‌های مشابه انجام شده‌اند نشان می‌دهند شرکت‌ها با قابلیت مدیریت زنجیره تأمین برتر عملکرد بهتری دارند (Byrd & Davidson, 2003; Closs & Mollenkopf, 2004; Gunasekaran, Patel, & McGaughey, 2004; Narasimhan & Kim, 2002). اما چگونه برنامه‌ریزی منابع سازمانی قابلیت‌های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین را ایجاد می‌کند یا مورد حمایت قرار می‌دهد؟ آیا هنگامیکه شرکت‌ها در حال اجرای برنامه‌ریزی منابع سازمانی هستند محدودیت‌ها و نقاط ضعفی برای مدیریت زنجیره تأمین وجود دارد؟ برخی شواهد نشان می‌دهد صنعت فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه تجربه پیشرفت بسیار موفقی را با قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین تجربه کرده است. مرور ادبیات پژوهش در این زمینه نشان می‌دهد برنامه‌ریزی منابع سازمان منافی را در حوزه‌های زیر فراهم می‌کند که منجر به بهبود چشمگیری در قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت می‌شود:

۱. منافع عملیاتی: این نوع از منافع شامل کاهش هزینه‌ها، کاهش زمان سیکل، بهبود بهره‌وری، بهبود کیفیت و بهبود خدمات ارائه شده به مشتری است.

۲. منافع مدیریتی: این گونه منافع شامل مدیریت بهتر منابع سازمانی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی بهتر و بهبود عملکرد است.
۳. منافع برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات: شامل انعطاف‌پذیری ساختار تجارت، کاهش هزینه‌های فناوری اطلاعات و قابلیت‌های ناشی از زیرسازی فناوری اطلاعات است.

مدیریت زنجیره تأمین به عنوان الگوی زیرساختاری فناوری اطلاعات در قرن بیست و یکم مطرح است. مدیریت زنجیره تأمین بر جهانی شدن و ابزارهای مدیریت اطلاعات تأکید دارد که خرید، عملیات و لجستیک را از مواد خام تا رضایت مشتری یکپارچه می‌کند (Kovacs & Paganelli, 2003). بر اساس تعریفی دیگر مدیریت زنجیره تأمین شامل همه مراحل است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم خواسته‌های مشتریان را برآورده می‌کند (Mazaheri et al.,). از این رو می‌توان گفت مدیریت زنجیره تأمین تمام موارد مرتبط با شبکه تدارکات را در بر می‌گیرد که می‌تواند شامل تأمین کنندگان، مراکز تولیدی، انبارها، مراکز توزیع و بازار خرده‌فروشان و همچنین مواد خام، موجودی‌های در حال ساخت و محصولات نهایی جاری بین آنها شود. علاوه بر این می‌توان گفت مدیریت زنجیره تأمین موجب افزایش انعطاف‌پذیری تولید، سرعت حمل و نقل، در دسترس بودن اطلاعات و همچنین پیچیدگی مدیریت می‌شود. مدیران اجرایی و پژوهشگران دانشگاهی در شناسایی این چالش‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که مدیریت زنجیره تأمین بخش عمده‌ای از استراتژی رقابتی برای ارتقاء بهره‌وری و سودآوری سازمان می‌باشد. بهر حال، اصطلاح زنجیره تأمین برای همه حاوی مفهوم یکسانی نیست. به طور کلی زنجیره تأمین دارای سه سطح است. بعضی از تعاریف زنجیره تأمین را به کاربرد فعالیت‌های رابطه‌ای بین خریدار و مشتری محدود کرده‌اند (Ellram, 1991). کاربرد دوم زنجیره تأمین دیدگاه وسیع‌تری است که در برگیرنده تمامی تأمین کنندگان عمده شرکت است. دیدگاه سوم نیز مبتنی بر رویکرد زنجیره ارزش است که در آن تمام فعالیت‌های مورد نیاز به منظور آوردن یک محصول به جایگاه بازار بخشی از زنجیره تأمین در نظر گرفته می‌شوند (Lee & Billington, 1993). بنابراین فعالیت‌های تولید و توزیع به عنوان بخشی از جریان کالا و خدمات در این زنجیره به شمار می‌آیند. تعریفی که در پژوهش حاضر در رابطه با زنجیره تأمین به کار گرفته شده است از مفهوم زنجیره ارزش پیروی می‌کند. زنجیره تأمین شبکه‌ای از تأسیسات و فعالیت‌هایی است که وظایف توسعه محصول، خرید مواد اولیه از فروشندگان، انتقال مواد بین تأسیسات، تولید محصولات و توزیع کالای ساخته شده به مشتریان را شامل می‌شود. چنین رویکرد کلی نگرانه‌ای روش یکپارچه‌ای است که مدیران تجارت جهان امروز جریان کالا و خدمات به جایگاه بازار را برنامه‌ریزی و کنترل می‌کنند. مرور ادبیات پژوهش در زمینه مدیریت زنجیره تأمین که با استراتژی‌ها و فناوری‌های اداره مؤثر زنجیره تأمین سر و کار دارد، بسیار گسترده است. در سال‌های اخیر، قابلیت‌ها و عملکردهای مدیریت زنجیره تأمین توجه زیادی را از سوی متخصصان و کاربران دریافت نموده است. بر طبق نظر استالک، اوانز و شولمن (۱۹۹۲)، قابلیت

ها بر تخصص فنی و تولیدی در یک دیدگاه مشخص در طول زنجیره ارزش تأکید می کنند. پراهالاد و همیل (۱۹۹۰)^۷ قابلیت‌های درونی را به عنوان یادگیری جمعی سازمان توصیف می کنند که از آن جمله می توان به چگونگی هماهنگی مهارت های تولیدی مختلف و یکپارچه سازی جریان های چندگانه فناوری اشاره کرد.

نیاز به قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین منجر به توسعه چشمگیری در سیستم های اطلاعاتی^۸ شده است. در همین زمان یک چنین سیستم اطلاعاتی یعنی سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی در سراسر صنعت جریان پیدا می کند. سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی نوعی سیستم یکپارچه شرکتی است که برای خودکار کردن جریان مواد، اطلاعات و منابع مالی در میان تمام وظایف داخلی یک شرکت یا یک پایگاه داده عمومی طراحی می شود. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی نرم افزارهای جامعی هستند که به صورت راه حل های ارائه شده ای به یکپارچگی همه فرآیندها و حوزه های وظیفه ای در کسب و کار کمک می کنند. از سوی دیگر مرور پژوهش های پیشین نشان می دهد روش های مختلفی برای تعریف برنامه ریزی منابع سازمانی وجود دارد که شامل دیدگاه تجاری، دیدگاه فنی و دیدگاه وظیفه ای است. یک روش برای تعریف برنامه ریزی منابع سازمانی این است که به عنوان ترکیبی از فرآیندهای تجارت و فناوری اطلاعات نگریسته شود. دیونپورت (۱۹۹۸)^۹ پیشنهاد می کند اجرای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی منافع زیادی را برای سازمان حاصل می کند که شامل کاهش زمان سیکل، بهبود گردش اطلاعات، تولید سریع اطلاعات مالی، ارتقای تجارت الکترونیک و کمک به توسعه استراتژی های جدید سازمانی است. گوناسکاران و راجکومار (۲۰۰۷)^{۱۰} معتقد هستند که در آینده شاهد ظهور شرکت هایی خواهیم بود که به طور فزاینده ای بر محور قابلیت های درونی همراه با محرومیت وسیعی از فعالیت‌های بیرونی استوار می باشد. این امر منجر به یک زنجیره تأمین وسیع با جمعیت کثیری از شرکت هایی می شود که قابلیت فراهم کردن کالاها و خدمات مذکور را دارا هستند. همچنین چیپلونکار و دیگران (۲۰۰۳)^{۱۱} از یک دیدگاه استراتژیک، تصرف یک محیط تجاری کامل در یک پروژه مهندسی مجدد فرآیند تجارت با کمک فناوری اطلاعات را به عنوان یکی از منافع برنامه ریزی منابع سازمانی پیشنهاد می کنند. از دیدگاه فنی، برنامه ریزی منابع سازمانی می تواند به عنوان توسعه منطقی سیستم های برنامه ریزی نیازمندی های مواد اولیه^{۱۲} در دهه ۱۹۷۰ و سیستم های برنامه ریزی منابع تولید^{۱۳} در دهه ۱۹۸۰ در نظر گرفته شود. برنامه ریزی منابع سازمانی برای غلبه بر مشکلات عملیاتی طراحی شده بود که شرکت ها با سیستم های اطلاعات قبلی تجربه کردند. سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی نباید به عنوان ابزاری نگریسته شود که دارای یک برونداد ثابت و قابل اندازه گیری است بلکه باید در بر گیرنده زیر ساخت های تکنولوژیکی باشد که برای حمایت توانایی تمامی ابزارها و فرآیندهای دیگر مورد استفاده شرکت طراحی شده باشد. بر اساس دیدگاه وظیفه ای، سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی اصولاً مدیریت صف آرای منابع در داخل یک سازمان را حمایت می کند. یکی از ویژگی های مهم سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی این است که فعالیت های درونی یکپارچه مانند تولید، منابع انسانی، امور مالی و مدیریت زنجیره تأمین خودکار می شوند و تصمیم گیری سریع و کاهش عمده هزینه های عملیاتی تجارت از طریق یکپارچه سازی بهترین عملکرد برای تسهیل کنترل مدیریتی بیشتر میسر می شود (Holland & Light, 1999). اغلب پژوهشگران بر این عقیده اند که این امر نیازمند ترکیبی از برنامه ریزی استراتژیک بین وظیفه ای و سیاست وسیع یکپارچه شرکت است (Bingi et al., 1999). به طور کلی برنامه ریزی منابع سازمانی مستلزم یکپارچه سازی، استاندارد سازی، توسعه و تضمین انعطاف پذیری آینده برای فرآیندهای یکپارچه است. در دهه اخیر، تقریباً تمامی ادبیات موضوع برنامه ریزی منابع سازمانی بر دلایل اجرا و چالش های پروژه اجرا متمرکز بوده اند (Davenport, 1998). در ادامه به برخی از تحقیقات انجام شده در این زمینه پرداخته شده است.

⁷ Prahalad and Hamel (1990)

⁸ information systems (IS)

⁹ Davenport (1998)

¹⁰ Koh, Gunasekaran, and Rajkumar (2007)

¹¹ Chiplunkar, Deshmukh, and Chattopadhyay (2003)

¹² Material Requirement Planning (MRP)

¹³ Manufacturing Resource Planning (MRP II)

مظاهری و دیگران (۱۳۹۰) در پژوهش خود به شناسایی و اولویت بندی ریسک های زنجیره تأمین در سازمان های تولیدی با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی اقدام نمودند. آنها ریسک های عمده زنجیره تأمین را بر اساس ادبیات موضوع در چهار گروه دسته بندی نمودند که شامل ریسک های مشتری نهایی، ریسک های توزیع کننده، ریسک های تولید کننده و ریسک های تأمین کننده است. سپس این ریسک ها را با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی رتبه بندی کردند که این ریسک ها به ترتیب عبارتند از ریسک های تأمین کننده، ریسک های تولید کننده، ریسک های توزیع کننده و ریسک های مشتری نهایی. رضانیان و جواد طلب (۱۳۹۱) به بررسی نقش واسطه ای استراتژی زنجیره تأمین بین استراتژی رقابتی و عملکرد زنجیره تأمین پرداخت. بر اساس استراتژی رقابتی، استراتژی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت در برابر ترکیب های مختلف استراتژی، موانع در اجرای شیوه های زنجیره تأمین برای هر ترکیبی از استراتژی و عملکرد کلی زنجیره تأمین ارائه شد. از سوی دیگر نتایج پژوهش آنها نشان می دهد بین CS و SCS ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج پژوهش آنها مشخص شد که انتخاب CS و SCS بر کسب و کار و عملکرد مدیریت زنجیره تأمین تاثیر معنی داری دارد. از سوی دیگر وجود تناسب استراتژیک در صنعت تولیدی ایران به اثبات رسید که با تجزیه و تحلیل اثر متقابل بین CS و SCS در پژوهش آنها توضیح داده شده است.

حسینی گودرزی و ربانی (۱۳۹۱) در پژوهش خود به بررسی انتخاب تأمین کننده ها در زنجیره تأمین با رویکرد تولید بر مبنای سفارش با در نظر گرفتن ارزش در معرض ریسک پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاوی یک مدل است که مجموعه تأمین کنندگان را با محاسبه ارزش در معرض ریسک هزینه تولید قطعات و با ارائه سناریوهای مختلف بهینه کند. پورنفولیوی تأمین بر اساس هزینه مورد انتظار سفارش و برون سپاری، خرید، جریمه تاخیر و هزینه مورد انتظار در بدترین حالت انتخاب می شود. نورنگ و دیگران (۱۳۹۰) در پژوهش تحت عنوان توسعه مدل ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین با استفاده از کارت امتیازی متوازن اقدام به معرفی مدل جدیدی برای ارزیابی عملکرد زنجیره تأمین با استفاده از کارت امتیازی متوازن پرداختند. آنها در پژوهش خود استفاده از چهار حوزه مشتری، مالی، رشد و یادگیری و فرآیندهای داخلی را برای ارزیابی عملکرد مدیریت زنجیره تأمین پیشنهاد می کنند.

شانگ و سدان (۲۰۰۰)^{۱۴} در پژوهش خود به طبقه بندی انواع مختلف منافع برنامه ریزی منابع سازمانی اقدام کردند و آن را به پنج گروه طبقه بندی کردند که شامل این موارد است: منافع زیرسازی فناوری اطلاعات، منافع عملیاتی، منافع مدیریتی، منافع استراتژیک و منافع سازمانی.

چاند و دیگران (۲۰۰۵)^{۱۵} در پژوهش خود چارچوب جدید برنامه ریزی منابع سازمانی را برای ارزیابی اثرات استراتژیک سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی ایجاد کردند و نشان دادند که یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمان در حقیقت بر روی اهداف تجاری شرکت تأثیر دارد. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد موفقیت اجرا و عملیات برنامه ریزی منابع سازمان به قصد و نیت شرکت برای استفاده ی سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی برای خودکار کردن، مطلع کردن یا تغییر شکل دادن سازمان بستگی دارد.

مطالعات انجام شده در این زمینه و خلاصه یافته های حاصل از آنها در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول شماره (۱): پژوهش های پیشین و خلاصه یافته های آنها

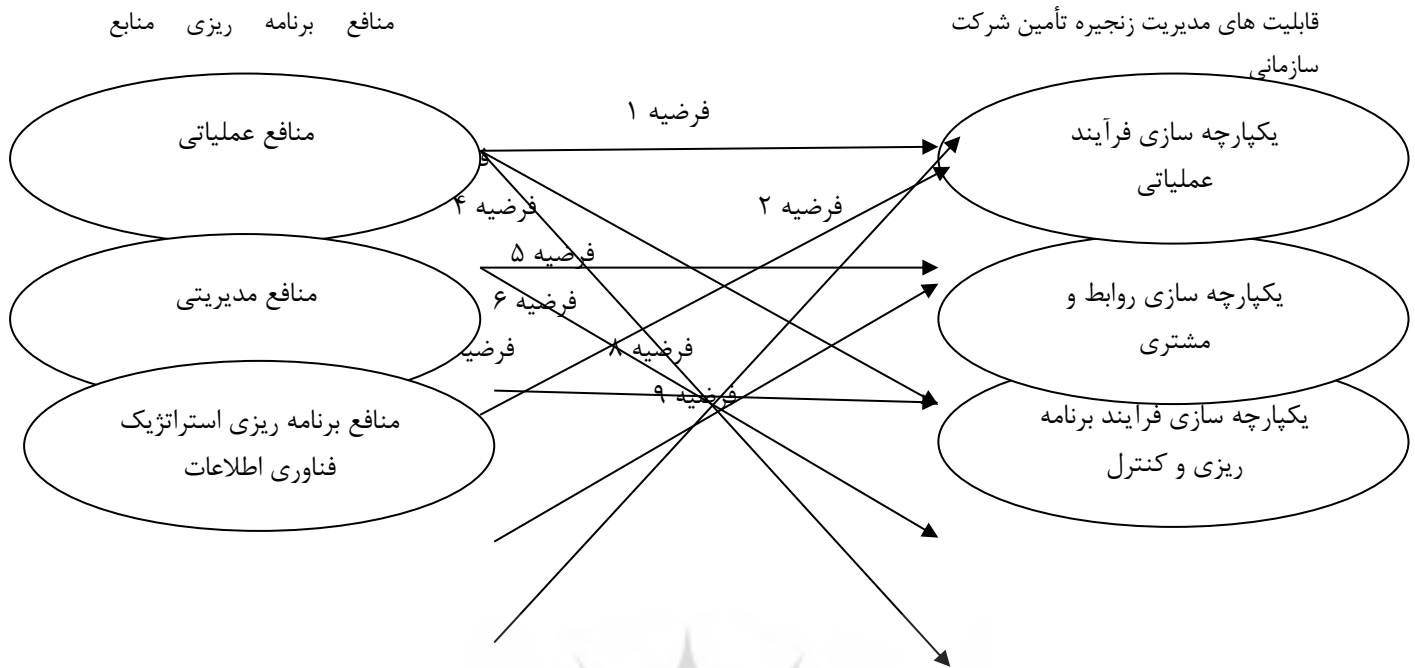
نویسندگان	سال	موضوع	نتایج و یافته ها
مظاهری و دیگران	۱۳۹۰	شناسایی و اولویت بندی ریسک های زنجیره تأمین در	طبقه بندی ریسک های عمده زنجیره تأمین شامل ریسک های مشتری نهایی، ریسک های توزیع کننده، ریسک های تولید کننده و ریسک های تأمین کننده و رتبه بندی این ریسک ها با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی رتبه بندی که شامل ریسک های تأمین کننده، ریسک های تولید

¹⁴ Shang and Seddon (2000)

¹⁵(Chand, Hachey, Hunton, Owosho, & Vasudevan, 2005)

کندنده، ریسک های توزیع کننده و ریسک های مشتری نهایی است.	سلسله مراتبی		
بین CS و SCS ارتباط معنی داری وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج پژوهش آنها مشخص شد که انتخاب CS و SCS بر کسب و کار و عملکرد مدیریت زنجیره تامین تاثیر معنی داری دارد. از سوی دیگر وجود تناسب استراتژیک در صنعت تولیدی ایران به اثبات رسید که با تجزیه و تحلیل اثر متقابل بین CS و SCS در پژوهش آنها توضیح داده شده است.	بررسی نقش واسطه ای استراتژی زنجیره تامین بین استراتژی رقابتی و عملکرد زنجیره تامین	۱۳۹۱	رمضانیان و جواد طلب
نتایج پژوهش آنها حاوی یک مدل است که مجموعه تامین کنندگان را با محاسبه ارزش در معرض ریسک هزینه تولید قطعات و با ارائه سناریوهای مختلف بهینه کند. پورتفولیوی تامین بر اساس هزینه مورد انتظار سفارش و برون سپاری، خرید، جریمه تاخیر و هزینه مورد انتظار در بدترین حالت انتخاب می شود.	انتخاب تامین کننده ها در زنجیره تامین با رویکرد تولید بر مبنای سفارش با در نظر گرفتن ارزش در معرض ریسک	۱۳۹۱	حسینی گودرزی و ربانی
معرفی مدل جدیدی برای ارزیابی عملکرد زنجیره تامین با استفاده از کارت امتیازی متوازن	توسعه مدل ارزیابی عملکرد زنجیره تامین با استفاده از کارت امتیازی متوازن اقدام	۱۳۹۰	نورنگ و دیگران
طبقه بندی منابع سازمانی در پنج گروه شامل منافع زیرسازای فناوری اطلاعات، منافع عملیاتی، منافع مدیریتی، منافع استراتژیک و منافع سازمانی	طبقه بندی انواع مختلف منافع برنامه ریزی منابع سازمانی	۲۰۰۰	شانگ و سدان
نتایج آنها نشان داد که یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمان در حقیقت بر روی اهداف تجاری شرکت تاثیر دارد. همچنین نتایج پژوهش آنها نشان می دهد موفقیت اجرا و عملیات برنامه ریزی منابع سازمان به قصد و نیت شرکت برای استفاده ی سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی برای خودکار کردن، مطلع کردن یا تغییر شکل دادن سازمان بستگی دارد.	ارائه چارچوب جدید برنامه ریزی منابع سازمانی برای ارزیابی اثرات استراتژیک سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی	۲۰۰۵	چاند و دیگران

همانطور که قبلا نیز عنوان شد پژوهش حاضر در تلاش برای بررسی رابطه بین منافع بکارگیری برنامه ریزی منابع انسانی و بهبود قابلیت های ناشی از مدیریت زنجیره تامین است. به این منظور سوال اصلی پژوهش را می توان به این صورت بیان کرد که آیا بین منافع بکارگیری برنامه ریزی منابع انسانی و بهبود قابلیت های ناشی از مدیریت زنجیره تامین ارتباط معنی داری وجود دارد؟ به منظور پاسخ گویی به این سوال یک مدل مفهومی تدوین شده است که شامل ابعاد سه گانه قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تامین و ابعاد سه گانه منافع برنامه ریزی منابع سازمان است. منافع برنامه ریزی منابع سازمان در سه گروه بر اساس ادبیات پژوهش مورد بررسی قرار داده شد که شامل منافع عملیاتی، مدیریتی و برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات است. مدل مفهومی پژوهش نیز در شکل ۱ ارائه شده است. قابلیت های مدیریت زنجیره تامین شرکت نیز شامل یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی روابط و مشتری و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل می باشد. این شش بعد در ادامه توضیح داده شده است و فرضیه های مربوط به آن ها نیز ارائه شده است.



یک شرکت برای بهبود کارایی نیازمند ارتقای قابلیت های خود در مدیریت زنجیره تأمین است. هر قابلیت ترکیبی از توانایی های اصولی متعدد است که فلسفه ها و فرآیندها را برای تکمیل لجستیک های مشخص و فعالیتهای زنجیره تأمین هدایت می کند. بر اساس این چارچوب می توان قابلیت های شرکت را که می تواند از طریق منافع برنامه ریزی منابع سازمان تحت تأثیر قرار گیرد و منجر به عملکرد بالای زنجیره ی تأمین شود شناسایی و آنها را به ۳ گروه طبقه بندی کرد. این گروهها شامل یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی روابط و مشتری و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل شده است.

یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی: همانگونه که باورساکس و دیگران (۱۹۹۹)^{۱۶} بیان می کنند عملیات شامل فرآیندهایی است که تکمیل و بازسازی در سراسر زنجیره تأمین را تسهیل می کند. تکمیل ترتیبی مؤثر نیازمند هماهنگی در داخل یک شرکت و همچنین هماهنگی بین شرکای زنجیره تأمین است. شرکت در فرآیند عملیات نیازمند ارتقاء توانایی خود برای یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تأمین کنندگان مواد اولیه و خدمات است. اگر شرکت در یک مسیر بحرانی بتواند زمان عملیات را به طور مؤثر کاهش دهد توانایی تکمیل ترتیبی مدیریت زنجیره تأمین می تواند افزایش یابد (Chen & Huang, 2006). یکپارچه سازی درونی بر توانایی ادغام فعالیتهای عملیاتی متعدد در یک فرآیند همگام و هم افزا متمرکز است که شامل برنامه ریزی میان وظیفه ای، منبع یابی، تولید و تحویل برای دستیابی به تعالی در همه بخش های شرکت است. البته یکپارچه سازی زنجیره تأمین داخلی به طور چشمگیری با یکپارچه سازی فرآیند داخلی مرتبط است. امروزه، صنعت فناوری اطلاعات از روشهای مبتنی بر عوامل رانش که مشتری از طریق انگیزاننده های پیش بینی شده فروش به خرید محصول تحریک می شود به روشهای مبتنی بر عوامل کشش تغییر جهت داده است که بر ارائه ارزش به مشتری از طریق پاسخ گویی سریع به تقاضای وی میسر است. برای دستیابی به این هدف، شرکت باید دوباره کاری، کارهای تکراری و اقدامات اضافی را از فعالیتهای زنجیره تأمین حذف کند. به دلیل اینکه این کار تنها به فعالیتهای داخلی شرکت محدود نمی شود و مستلزم برقراری ارتباط بین فرآیندهای کاری داخلی و تأمین کنندگان مواد و خدمات است می تواند چالش عمده ای به همراه داشته باشد. بنابراین تصمیم یکپارچه سازی این است

¹⁶ Bowersox et al. (1999)

که چگونه تعداد زیادی از تأمین کنندگان مواد و خدمات در عملیات همگام شده قرار می گیرند. به این مفهوم که عملیات یکپارچه با تأمین کنندگان مواد و خدمات برای شکل دهی یک جریان یکپارچه از فعالیت های داخلی و خارجی بر موانع مالی مالکیت عمودی غلبه می کند و در عین حال بسیاری از منافع ناشی از آن را حفظ می نماید. یک سیستم مدیریت زنجیره تأمین موفق از مزایایی همچون یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، وحدت بین وظیفه ای، استانداردسازی، ساده سازی، مطلوبیت، سازگاری ساختاری، ترکیب عملیاتی و توانایی های مدیریت تأمین کننده برخوردار است.

یکپارچه سازی مشتری و روابط: سازه مشتری و روابط می تواند شامل یکپارچه سازی مشتری و روابط باشد. یکپارچه سازی مشتری تمایز پایداری را با انتخاب مشتریان به وجود می آورد. یکپارچه سازی روابط به توانایی توسعه و حفظ یک چارچوب ذهنی مشترک با مشتریان و تأمین کنندگان در رابطه با تعلق و اصول همکاری داخلی شرکت اشاره می کند (Bowersox et al., 1999). روابط کیفی می تواند اعتماد میان اعضای یک شرکت را بهبود داده و نگرش و قصد آنها از تشریح دانش در سازمان را نیز ارتقا دهد. توسعه روابط از همکاری ساده خریدار- تأمین کننده به یک شبکه تأمین کل از تأمین کنندگان مواد خام تا مشتریان نهایی می تواند مزیت های فراوانی را فراهم کند که شامل گروه بزرگی از تأمین کنندگان، هزینه های معاملاتی پایین، شفافیت بازار، شفافیت خرید، قیمت های پایین، مدل های قیمت گذاری پویا، کنترل عرضه، خرید و هزینه های پایین برای خریداران باشد. برای تأمین کنندگان نیز برخی از منافع شامل گروه بزرگی از خریداران، اطلاعات به موقع، زمان مناسب برای بازاریابی محصولات شرکت، تجمع سفارشات کوچک و انتقال مؤثر سرمایه است (Kelle & Akbulut, 2005).

یکپارچه سازی مشتری و روابط قابلیت است که شرکت را قادر می سازد تا تمایز پایداری را برای انتخاب مشتریان ایجاد نماید و دانش خود را با مشتریان و تأمین کنندگان در خصوص تعلق و اصول همکاری به اشتراک بگذارد. شش توانایی منجر به یکپارچه سازی مشتری می شود (Bowersox et al., 1999). ایده تمرکز بخش بندی شده این است که شرکتها باید مشتریان اصلی که بهترین مشتریان برای تجارت آنها هستند را شناسایی کنند و سپس از طریق فراهم کردن خدمات ارزش افزوده منحصر به فرد با انتظارات آنها مطابقت کنند یا از انتظارات آنها فراتر روند. ارتباط مستلزم آن است که شرکتها نه تنها نیازهای موجود را برآورده نمایند بلکه نیازهایی که ممکن است در آینده پدیدار شوند را نیز پیش بینی کنند و در فکر تأمین آنها باشند. تأثیر ارتباطات می تواند تطابق کارآمد و مؤثر تقاضاهای منحصر به فرد مشتری باشد. انعطاف پذیری توانایی به سازگار شدن با شرایط عملیاتی غیر منتظره اشاره دارد. اشتراک اطلاعات شامل تمایل به تبادل اطلاعات کلیدی فنی، مالی، عملیاتی و استراتژیک با دیگران در زنجیره تأمین است. هر شرکتی که در جستجوی عملکرد زنجیره تأمین است باید تعهد قوی به انطباق مورد نیاز برای یکپارچه سازی مؤثر مشتری و روابط نشان دهد. از این رو می توان گفت موفقیت پایداری هر شرکتی در نهایت به قابلیت شرکت در جهت ایجاد ارزش برای مشتریان از طریق فراهم کردن محصولات و خدمات به قیمتی بستگی دارد که هزینه کل را پوشش داده و منفعتی را برای تأمین نیازهای مشتریان فراهم می نماید.

یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل: فرآیند برنامه ریزی و کنترل شامل قابلیت های فناوری است و یکپارچه سازی برنامه ریزی به سیستم های اطلاعاتی اشاره دارد که قابلیت حمایت از تنوع گسترده ای از ترکیب های عملیاتی مورد نیاز را دارا بوده و به توسعه سیستم های اندازه گیری منجر می شود که استراتژی ها و فرآیندهای بخش بندی شده را برای برآوردن احتیاجات بخش های مختلف بازار تسهیل می نمایند (Bowersox et al., 1999). فناوری اطلاعات و سیستم های اندازه گیری باید در زنجیره تأمین قادر باشد برنامه ریزی و کنترل عملیات یکپارچه را تسهیل نمایند. همان طور که باورساکس و دیگران (۱۹۹۹) بیان می کنند موفقیت یکپارچه سازی فناوری و برنامه ریزی بر اساس شش قابلیت است که شامل مدیریت اطلاعات، ارتباطات داخلی، اتصال، پیش بینی مشارکتی و برنامه ریزی و مدیریت مبتنی بر فعالیت و هزینه کل است. مدیریت اطلاعات متمرکز بر تخصیص منابع زنجیره تأمین از طریق معاملات یکپارچه در طول کل چرخه سفارش تا تحویل است. ارتباطات داخلی سیستم های تکنولوژیکی را برای تبادل اطلاعات در طول مرزهای وظیفه ای در یک قالب بهنگام، پاسخگو و قابل استفاده به کار می برد. اتصال قابلیت ارتباطات داخلی را برای شرکای زنجیره تأمین توسعه می دهد. پیش بینی مشارکتی و برنامه ریزی شامل مشتریان و تأمین کنندگانی است که دیدگاه مشترکی ایجاد می کنند که از طریق یک تعهد متقابل برای برنامه های عملیاتی

تولید شده به طور مشترک حمایت می‌شود. مدیریت مبتنی بر فعالیت و هزینه کل، هزینه یابی، بودجه بندی و اندازه گیری مبتنی بر فعالیت را به منظور دستیابی به تصویر جامعی از سهم هزینه- درآمد یک مشتری یا محصول خاص مورد استفاده قرار می‌دهد. تعالی عملیاتی باید به وسیله قابلیت‌های برنامه ریزی و اندازه گیری یکپارچه تکمیل و حمایت شود. این فرآیند شامل اتصال فناوری ها به نظارت، کنترل و عملکرد کلی تسهیل شده زنجیره تأمین است.

در ادامه به منافع برنامه ریزی منابع سازمانی پرداخته شده است. مارکوس و تانیس (۲۰۰۰)^{۱۷} دلایل مختلفی که را سازمانها به اجرای سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی بر می‌انگیزاند را شناسایی می‌کنند. آنها همچنین پیشنهاد می‌کنند باید بین دلایل پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی و منافع ارتباطی وجود داشته باشد. شانگ و سدان (۲۰۰۰) فهرستی را از منافع برنامه‌ریزی منابع سازمانی از داستانهای موفقیت فروشنده برنامه‌ریزی منابع سازمانی گردآوری کردند. مصاحبه ها و تجزیه تحلیل های بعدی منجر شد تا آنها انواع منافع برنامه ریزی منابع سازمانی را به پنج دسته طبقه بندی کنند. استراتمن و رث (۲۰۰۲)^{۱۸} قابلیت‌های مهم برنامه ریزی منابع سازمانی را به طور نظری شناسایی کردند و ویجی و موری و پالویس شیلندرا (۲۰۰۶)^{۱۹} یک سری از معیارهای اندازه گیری اولیه را برای هر قابلیت برنامه ریزی منابع سازمانی ایجاد نمودند. بر اساس طبقه بندی منافع برنامه ریزی منابع سازمانی شانگ و سدان، قابلیت‌های برنامه ریزی منابع سازمانی استراتمن و رث و معیارهای اندازه گیری و موری ما پیشنهادات متخصصانی را که اخیراً سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی یا مدیریت زنجیره تأمین را در صنعت فناوری اطلاعات تایوان اجرا کرده اند یا در حال اجرای آن هستند مورد ملاحظه قرار می‌دهیم. از این رو می‌توان نتیجه گرفت منافع برنامه ریزی منابع سازمانی ممکن است قابلیت‌های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین را بهبود دهد. از این رو می‌توان منافع آن را به سه سازه گروه‌بندی کرد که شامل منافع عملیاتی، منافع فرآیند و مدیریت تجارت و منافع برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات است.

منافع عملیاتی برنامه ریزی سازمان: شانگ و سدان (۲۰۰۰) بیان می‌کنند که منافع عملیاتی یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی از فرآیند بین وظیفه ای خودکار ناشی می‌شود. آنها بهبود عملکرد مبتنی بر کارایی و همچنین بهبود عملکرد مبتنی بر اثربخشی را به منظور کسب منافع تجاری گسترده شرکت بکار می‌گیرند. انتظار می‌رود که این منافع عملیات روزمره را بهبود بخشند (تأثیر کوتاه مدت) که شامل کنترل موجودی بهتر، مدیریت پول نقد و کاهش هزینه های عملیاتی است (Stratman and Rothe, 2002). این منافع همچنین منجر به بهبود کیفیت تولید، اطلاعات و خدمت به مشتری می‌شوند. برن و هوی (۲۰۰۶)^{۲۰} استدلال می‌کنند یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی می‌تواند اشتراک اطلاعات بین سطوح زنجیره تأمین را بهبود بخشد. راه حل های برنامه ریزی منابع سازمانی امروزی حتی منافع بیشتری را ارائه می‌دهند. بسیاری از فروشندگان ارتقای پیشنهادات خود را با کاربردهای توسعه یافته زنجیره تأمین برای ایجاد یک جریان یکپارچه اطلاعات از تأمین کنندگان از طریق تولید و توزیع، آغاز کرده اند. لاتامور (۱۹۹۹)^{۲۱} استدلال می‌کند که یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی مرکزی برای وظایف عملیاتی باید شامل کاربردهایی برای پیش بینی، برنامه ریزی زمانبندی تولید، برنامه ریزی مواد، کنترل موجودی، مدیریت انبار و... باشد. بنابراین در مقایسه قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت با منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی، یافتن همبستگی بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت دشوار نیست. ویجی و موری و دیگران (۲۰۰۶) مقیاسهایی را برای اندازه گیری مستقیم منافع عملیاتی توسعه دادند که اساس معیارهای اندازه گیری و فرضیه های پژوهش حاضر را شکل می‌دهند. از این رو در مدل حاضر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی مشتری و روابط و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل به وسیله منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی به وجود می‌آیند. از این رو سوالی که می‌توان مطرح کرده و به آن جواب داد این است که آیا بین قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی مشتری و روابط و یکپارچه سازی فرآیند

¹⁷ Markus and Tanis (2000)

¹⁸ Stratman and Rothe (2002)

¹⁹ Vijay Vemuri and Palvis Shailendra (2006)

²⁰ Byrne and Heavey (2006)

²¹ Latamore (1999)

برنامه ریزی و کنترل و منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی ارتباطی وجود دارد. به منظور پاسخ گویی به سوال مذکور سه فرضیه زیر تدوین شده است. بنابراین فرضیه های این قسمت از پژوهش به صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه ۱: بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی مشتری و روابط رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل رابطه معنی داری وجود دارد.

فرآیند کسب و کار و منافع مدیریتی برنامه ریزی منابع سازمانی: فرآیند کسب و کار و مدیریت منافع از استفاده از پایگاه های داده ای ناشی می شود که برای برنامه ریزی و مدیریت بهینه تولید، نیروی کار، دارایی ها و منافع فیزیکی بکار گرفته می شوند. همچنین کارخانه ها از پایش و کنترل عملکرد مالی در رابطه با محصولات، مشتریان، خطوط کسب و کار و نواحی جغرافیایی نیز بهره مند می شوند (Shang & Seddon, 2000). از آنجا که سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی می توانند فرآیندهای کسب و کار را خودکار کنند و همچنین تغییرات فرآیند را امکان پذیر سازند، ممکن است افراد از آنها انتظار داشته باشند همه منافع بالا را در بر داشته باشند. علاوه بر این به دلیل اینکه دانش فرآیندی پویا است، ممکن است سازمانها منفعی را از فرآیندها و عملیاتی بدست آورند که به طور مستمر موجب بهبود فرآیندهای کسب و کار اصلی به صورت سیستماتیک می شود. به عبارت دیگر انتظار می رود فرآیند کسب و کار و منافع مدیریت موجب بهبود فرآیندهای روزانه کسب و کار شوند که نشان دهنده منافع بلند مدت برای شرکت است. چنین منفعی شامل بهبود پاسخ گویی به مشتری، رضایت مشتری، تحویل به موقع محصولات به مشتری و همچنین بهبود تصمیم گیری مشتری است (Karsak & Ozogul, 2009). این منافع از طریق تمرکز بر پایگاه های داده و فراهم کردن قابلیت های تحلیل داده ها فراهم می شود. علاوه بر این، سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی می توانند منافع زمانی را نیز برای مدیریت فرآیندها و منابع فراهم آورند. شرکت ها می توانند از طریق دستیابی به قدرت ناشی از اطلاعات بر عرضه کنندگان خود کنترل کافی داشته باشند (Stratman and Rothe, 2002) و همچنین کاربردهای برنامه ریزی منابع سازمانی، ابزارهایی هستند که موجب دستیابی به این هدف عمده می شوند. شرکت ها از طریق یکپارچه سازی کامپیوترها و ارتباطات داده ها با فرآیندهای کسب و کار می توانند از مبادله الکترونیکی داده ها نیز سود ببرند و از این طریق موجب کاهش کاغذ بازی ها و رویه های بیهوده اداری و همچنین کاهش هزینه و بهبود زمان پاسخ گویی شوند (Goutsos & Karacapilidis, 2003). هنگامی که یک سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی اجرا می شود، منافع حاصل از فرآیندهای کسب و کار از طریق اینکه چگونه فرآیندهای کسب و کار عمل می کنند و تا چه میزان دارای توانایی پیش بینی تأثیر یک تصمیم یا عمل خاص بر بقای سازمان هستند قابل شناسایی می باشند. در عین حال سایر منافع از جمله برنامه ریزی قابلیت های سازمانی، تخصیص منابع، پیگیری و گزارش تولید، مدیریت موجودی، پیگیری و جلوگیری از اتلاف منابع و منافع مشابه دیگر می توانند نیازمندی های زنجیره تأمین را فراهم نمایند (Latamore, 1999). از این رو بر اساس ادبیات موضوع که در بخش قبل توضیح داده شد و همچنین بر اساس طبقه بندی منافع مورد نظر (Shang & Seddon, 2000) فرضیه های پژوهش بیان می شوند. در مدل این پژوهش، قابلیت های شرکت برای اجرای مدیریت زنجیره تأمین در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی مشتری و روابط و یکپارچه سازی فرآیندهای کنترل و مدیریت از طریق فرآیندهای کسب و کار و منافع مدیریت برنامه ریزی منابع سازمانی ممکن می شوند. از این رو سوالی که می توان مطرح کرده و به آن جواب داد این است که آیا بین قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی مشتری و روابط و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل و منافع مدیریتی برنامه ریزی منابع سازمانی ارتباطی وجود دارد. به منظور پاسخ گویی به سوال مذکور سه فرضیه زیر تدوین شده است.

فرضیه ۴: بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۵: بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۶: بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل رابطه معنی داری وجود دارد.

منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی
 منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی، نتیجه توانایی سیستم برای پشتیبانی و حمایت از رشد کسب و کار، کاهش هزینه نگهداری سیستم ها، توانمند سازی کارکنان و سطوح بالاتر رضایت و شادی آنها است. برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک نشانه ای از توانایی شرکت در تطبیق قابلیت های تکنولوژی اطلاعات شرکت با تغییر است و همچنین بر الزامات بین وظیفه ای کسب و کار شرکت تأکید دارد. پژوهش های متعدد انجام شده در این زمینه پیشنهاد می کنند که سیستم های تکنولوژی اطلاعات شرکت باید به پشتیبانی از اهداف استراتژیک شرکت اقدام نمایند (Fiedler, Grover, & Teng, 1996; Kettinger, Grover, Guha, & Segars, 1994). برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک می تواند تضمین کند که اهداف توسعه تکنولوژی اطلاعات با نیازهای سازمان همراستا و سازگار هستند (King & Teo, 1996; Segars, Grover, & Teng, 1998). نیازهای پویا و در حال تغییر کسب و کار ممکن است برنامه ریزان استراتژی های عملیاتی را ملزم به ارزیابی مستمر اهداف بین وظیفه ای کسب و کار نموده و قابلیت های سیستم های اطلاعاتی که نیازمند پشتیبانی و حمایت از این اهداف هستند را تعیین نماید. از این رو می توان ادعا کرد که فرآیند برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات نقش عمده ای در کیفیت فعالیت های در حال انجام دارد خصوصاً فعالیت هایی که می توانند از فرآیندهای زنجیره تأمین در جهت بهبود عملکرد در هر یک از نواحی خاص عملیاتی استفاده اهرمی کنند. سگارز و دیگران (۱۹۹۸) مجموعه ای از مقیاس ها را معرفی می کنند که در محدوده برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک بکار گرفته می شوند. در پژوهش حاضر فرضیه های مربوط به منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی بر اساس این مجموعه عوامل تدوین شده اند. در مدل پژوهش حاضر، قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در انسجام فرآیند عملیاتی، انسجام روابط و مشتری و انسجام فرآیند برنامه ریزی و کنترل از طریق منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی حاصل می شود. از این رو سوالی که می توان مطرح کرده و به آن جواب داد این است که آیا بین قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی مشتری و روابط و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل و منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ارتباطی وجود دارد. به منظور پاسخ گویی به سوال مذکور سه فرضیه زیر تدوین شده است.

فرضیه ۷: بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند عملیاتی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۸: بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۹: بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی رابطه معنی داری وجود دارد.

۲- مواد و روشها

همانطور که در بخش های قبل نیز عنوان شد هدف مقاله حاضر بررسی رابطه برنامه ریزی منابع سازمانی و مدیریت زنجیره تأمین است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات شرکت های منتخب استان اصفهان است که از این سیستم ها استفاده می کنند و یا با

آنها آشنایی دارند. با انجام نمونه گیری اولیه و سپس بر اساس فرمول نمونه گیری از جامعه محدود تعداد ۶۰ نفر برای انجام نمونه گیری انتخاب شدند. برای جمع آوری داده های پژوهش از پرسشنامه سو و دیگران (۲۰۱۰) با انجام برخی اصلاحات و بومی سازی آن استفاده شد. این پرسشنامه حاوی ۳۵ سوال (۱۷ سوال برای سنجش ابعاد سه گانه برنامه ریزی منابع سازمانی و ۱۸ سوال برای سنجش ابعاد سه گانه مدیریت زنجیره تأمین) برای سنجش متغیرهای پژوهش است که روایی و پایایی آن نیز مورد بررسی قرار می گیرد. برای سنجش روایی پرسشنامه حاضر از روایی محتوا استفاده شده است. به این منظور پرسشنامه در اختیار چند نفر از اساتید مدیریت قرار گرفت و پس از انجام یک نمونه گیری اولیه و توزیع پرسشنامه بین ۳۰ نفر از این مدیران و کارشناسان و اعمال اصلاحات مدنظر آنها پرسشنامه نهایی طراحی شد. سپس برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که این ضریب برای متغیرهای پژوهش بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۹ بود. برای بررسی متغیرهای پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی و از روش های آماری تحلیل ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون همزمان در نرم افزار SPSS استفاده شده است.

۳- نتایج و بحث

در این قسمت، یافته های پژوهش ارائه شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها و تفسیر نتایج از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است. همگی این ضرایب در سطح معنی داری ۰/۰۵ معنی دار هستند. از این رو می توان گفت بین متغیرهای پژوهش ارتباط معنی داری وجود دارد.

جدول شماره (۱): نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱: یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی	۱					
۲: یکپارچه سازی روابط و مشتری	۰/۷۷۴	۱				
۳: یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل	۰/۳۷۱	۰/۶۵۲	۱			
۴: منافع عملیاتی	۰/۴۷۵	۰/۳۶۵	۰/۶۴۲	۱		
۵: منافع مدیریتی	۰/۳۱۸	۰/۴۱۰	۰/۳۹۳	۰/۴۹۸	۱	
۶: منافع برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات	۰/۴۳۸	۰/۴۷۵	۰/۵۵۸	۰/۲۹۳	۰/۶۷۲	۱

سپس به منظور بررسی فرضیه های پژوهش از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. به این منظور ابتدا فرضیه اول پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. این فرضیه بیان می کند بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۷۵ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. همانطور که نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می دهد ۰/۲۲۵ از تغییرات قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت توسط منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعریف است. همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می دهد که این آماره ۱/۹۸۳ است که بین ۲-۱/۷ قرار دارد و می توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می توان نتیجه گرفت بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد و به این ترتیب فرضیه اول پژوهش مورد تأیید قرار می گیرد.

سپس فرضیه دوم پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. این فرضیه بیان می کند بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی مشتری و روابط ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب

همبستگی پیرسون نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۳۶۵ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی مشتری و روابط از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می‌دهد ۰/۱۳۳ از تغییرات قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی مشتری و روابط توسط منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین-واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۱/۸۰۰ است که بین ۱/۷-۲ قرار دارد و می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود-همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی مشتری و روابط ارتباط وجود دارد و به این ترتیب فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

سپس فرضیه سوم پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. این فرضیه بیان می‌کند بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۶۴۲ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می‌دهد ۰/۴۱۲ از تغییرات قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی مشتری و روابط توسط منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین-واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۲/۰۰۰ است و از این رو می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود-همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می‌توان گفت فرضیه سوم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول شماره (۳): خلاصه نتایج مربوط به فرضیه‌های اول، دوم و سوم پژوهش

متغیرها فرضیه‌ها	ضریب تعیین R^2	آماره دوربین-واتسون	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
فرضیه اول	۰/۴۱۲	۲/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
فرضیه دوم	۰/۲۲۵	۱/۹۸۳	۰/۰۰۱	تأیید
فرضیه سوم	۰/۱۳۳	۱/۸۰۰	۰/۰۰۰	تأیید

سپس فرضیه چهارم پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. این فرضیه بیان می‌کند بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۳۱۸ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می‌دهد ۰/۱۰۱ از تغییرات قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل توسط منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین-واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۲/۰۵۰ است و از این رو می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود-همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت‌های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می‌توان گفت فرضیه چهارم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

سپس فرضیه پنجم پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. این فرضیه بیان می کند بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی روابط و مشتری ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۱۰ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی روابط و مشتری از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می دهد ۰/۱۶۸ از تغییرات قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی روابط و مشتری توسط منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می دهد که این آماره ۱/۸۰۰ است و از این رو می توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می توان نتیجه گرفت منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی روابط و مشتری ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می توان گفت فرضیه پنجم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می گیرد.

سپس فرضیه ششم پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. این فرضیه بیان می کند بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۳۹۳ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می دهد ۰/۱۵۵ از تغییرات قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل توسط منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می دهد که این آماره ۱/۹۵۶ است و از این رو می توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می توان نتیجه گرفت بین منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می توان گفت فرضیه ششم پژوهش مورد تأیید قرار می گیرد.

جدول شماره (۴): خلاصه نتایج مربوط به فرضیه های چهارم، پنجم و ششم پژوهش

متغیرها فرضیه ها	ضریب تعیین R^2	آماره دوربین- واتسون	سطح معنی داری	وضعیت فرضیه
فرضیه سوم	۰/۱۵۵	۱/۹۵۶	۰/۰۰۰	تأیید
فرضیه پنجم	۰/۱۰۱	۲/۰۵۰	۰/۰۰۰	تأیید
فرضیه ششم	۰/۱۶۸	۱/۸۰۰	۰/۰۰۰	تأیید

سپس فرضیه هفتم پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد. این فرضیه بیان می کند بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۳۸ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می دهد ۰/۱۹۲ از تغییرات قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی از طریق منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است.

همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۱/۹۰۱ است و از این رو می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند عملیاتی ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می‌توان گفت فرضیه هفتم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

سپس فرضیه هشتم پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. این فرضیه بیان می‌کند بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۷۵ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می‌دهد ۰/۱۹۲ از تغییرات قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری از طریق منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۲/۰۰۰ است و از این رو می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی روابط و مشتری ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می‌توان گفت فرضیه هشتم پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

سپس فرضیه نهم پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد. این فرضیه بیان می‌کند بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی ارتباط وجود دارد. همانطور که نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد ضریب همبستگی بین این دو متغیر ۰/۴۷۵ است. سپس برای بررسی میزان تأثیر منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی بر قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی از روش تحلیل رگرسیون استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است. همانطور که نتایج این آزمون نشان می‌دهد ۰/۲۲۵ از منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی از طریق قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی قابل تعیین است. همچنین نتایج آماره دوربین- واتسون نشان می‌دهد که این آماره ۲/۰۵۹ است و از این رو می‌توان گفت بین متغیر مستقل پژوهش خود- همبستگی وجود ندارد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت بین منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در یکپارچه‌سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی ارتباط وجود دارد و به این ترتیب می‌توان گفت فرضیه نهم پژوهش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول شماره (۵): خلاصه نتایج مربوط به فرضیه های هفتم، هشتم و نهم پژوهش

متغیرها فرضیه ها	ضریب تعیین R^2	آماره دوربین- واتسون	سطح معنی‌داری	وضعیت فرضیه
فرضیه هفتم	۰/۱۹۲	۲/۰۵۹	۰/۰۰۰	تأیید
فرضیه هشتم	۰/۱۹۲	۱/۹۰۱	۰/۰۰۰	تأیید
فرضیه نهم	۰/۱۹۲	۲/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه منافع برنامه ریزی منابع سازمانی و قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین است. بدین منظور پس از مرور ادبیات پژوهش منافع برنامه ریزی منابع سازمانی در سه گروه شامل منافع عملیاتی، منافع مدیریتی و منافع

برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات طبقه بندی شد. همچنین قابلیت های مدیریت زنجیره تأمین شرکت در سه گروه شامل یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی، یکپارچه سازی روابط و مشتری و یکپارچه سازی فرآیند برنامه ریزی و کنترل طبقه بندی شد. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات شرکت های منتخب استان اصفهان است که از این سیستم ها استفاده می کنند و یا با آنها آشنایی دارند. با انجام نمونه گیری اولیه و سپس بر اساس فرمول نمونه گیری از جامعه محدود تعداد 60 نفر برای انجام نمونه گیری به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع آوری داده های پژوهش از پرسشنامه سو و دیگران (۲۰۱۰) با انجام برخی اصلاحات استفاده شد که روایی و پایایی آن نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای سنجش روایی پرسشنامه حاضر از روایی محتوا استفاده شده است. به این منظور پرسشنامه در اختیار چند نفر از اساتید مدیریت قرار گرفت و پس از انجام یک نمونه گیری اولیه و توزیع پرسشنامه بین ۳۰ نفر از این مدیران و کارشناسان و اعمال اصلاحات مدنظر آنها پرسشنامه نهایی طراحی شد. سپس برای بررسی پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که این ضریب برای متغیرهای پژوهش بین ۷۳٪ تا ۸۹٪ بود. برای بررسی متغیرهای پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی و از روش های آماری تحلیل ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون همزمان در نرم افزار SPSS استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد بین متغیرهای پژوهش ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد و قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین از طریق منافع برنامه ریزی منابع سازمانی آن در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی تحت تأثیر قرار می گیرد. به این صورت که بین هر یک از ابعاد قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین و ابعاد منافع برنامه ریزی منابع سازمانی ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. نتایج حاصل از این پژوهش با یافته های ویجی و دیگران (۲۰۰۶) و همچنین سو و دیگران (۲۰۱۰) مبنی بر وجود رابطه بین قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین و منافع برنامه ریزی منابع سازمانی سازگاری دارد. با توجه به اینکه همه فرضیات پژوهش مورد تأیید قرار گرفت می توان گفت که نتایج حاصل از آن می تواند اعتبار زیادی برای مدل مفهومی پژوهش به همراه داشته باشد. نتایج حاصل از بررسی فرضیه های اول، چهارم و هفتم نشان می دهد که قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین از طریق منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی، منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک در یکپارچه سازی فرآیند عملیاتی تحت تأثیر قرار می گیرد. از این رو پیشنهاد می شود این سه عامل برای بهبود قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین مورد توجه جدی قرار گیرند. همچنین نتایج بررسی فرضیه های دوم، پنجم و هشتم نشان می دهد که قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین از طریق منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی، منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک در یکپارچه سازی روابط و مشتری تحت تأثیر قرار می گیرد. لذا پیشنهاد می شود این سه عامل برای بهبود قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین مورد توجه جدی قرار گیرند. نتایج حاصل از بررسی فرضیه های سوم، ششم و نهم نشان می دهد که قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین از طریق منافع عملیاتی برنامه ریزی منابع سازمانی، منافع مدیریت ناشی از برنامه ریزی منابع سازمانی و منافع برنامه ریزی تکنولوژی اطلاعات استراتژیک در یکپارچه سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی تحت تأثیر قرار می گیرد. از این رو پیشنهاد می شود این سه عامل برای بهبود قابلیت های شرکت در مدیریت زنجیره تأمین در یکپارچه سازی در یکپارچه سازی فرآیند کنترل و برنامه ریزی مورد توجه جدی قرار گیرند. یکی از مهم ترین محدودیت های پژوهش حاضر این است که این پژوهش فقط در یک شرکت انجام شده است. انجام این پژوهش در صنایع و شرکت های گوناگون و مقایسه نتایج آن با یکدیگر می تواند حاوی یافته های ارزشمندی باشد. لذا پیشنهاد می شود پژوهش های آتی در سایر صنایع و شرکت ها انجام شود که بتوان با مقایسه نتایج آنها با نتایج حاصل از پژوهش به نتایج و رهنمودهای نظری و علمی ارزشمندی دست یافت. از سوی دیگر ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه است که دارای نقاط قوت و ضعف مربوط به خود است. انجام پژوهش های آتی با استفاده از مصاحبه و مقایسه نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر می تواند موجب بهبود نتایج پژوهش حاضر شود.

۴- منابع

1. Bingi, P., Sharma, M., & Godla, J. (1999). Critical issues affecting an ERP implementation. *Information Systems Management*, 16(3), 7° 14.

2. Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (1999). 21st century logistics: Making supply chain integration a reality. Oak Brook, IL: Council of Logistics Management.
3. Byrd, T. A., & Davidson, N. W. (2003). Examining possible antecedents of IT impact on the supply chain and its effect on firm performance. *Information and Management*, 41 (3), 243° 255.
4. Byrne, P. J., & Heavey, C. (2006). The impact of information sharing and forecasting in capacitated industrial supply chains: A case study. *International Journal of Production Economics*, 103 (2), 420° 437.
5. Byrne, B. M. (1989). A primer of LISEREL: Basic applications and programming for confirmatory factor analytic model. New York: Springer-Verlag.
6. Chand, D., Hachey, G., Hunton, J., Owosho, V., & Vasudevan, S. (2005). A balanced scorecard based framework for assessing the strategic impacts of ERP systems. *Computers in Industry*, Vol. 56 (2), 558° 572.
7. Chang, C. Y., & Yu, P. L. (2001). Made by Taiwan: Booming in information technology era. Singapore: World Scientific Publishing.
8. Chang, I.-C., Hwang, H.-G., Liaw, H.-C., Hung, M.-C., Chen, S.-L., & Yen, D. C. (2008). A neural network evaluation model for ERP performance from SCM perspective to enhance enterprise competitive advantage. *Expert Systems with Applications*, 35 (3), 1809° 1816.
9. Chen, C., & Huang, S. (2006). Order-fulfillment ability analysis in the supply-chain system with fuzzy operation times. *International Journal of Production Economics*, 101 (2), 185° 193.
10. Chen, H.-J., & Lin, T.-C. (2009a). Exploring source of the variety in organizationa. Chen, S.-G., & Lin, Y.-K. (2009b). On performance evaluation of ERP systems with fuzzy mathematics. *Expert Systems with Applications*, 36(2P2), 6362° 6367.
11. Chiplunkar, C., Deshmukh, S. G., & Chattopadhyay, R. (2003). Application of principles of event related open systems to business process reengineering. *Computers and Industrial Engineering*, 45(3), 347° 374.
12. Closs, D. J., & Mollenkopf, D. A. (2004). A global supply chain framework. *Industrial Marketing Management*, 33 (1), 37° 44.
13. Davenport, T. (1998). Putting the enterprise into the enterprise system. *Harvard Business Review*, 76(4), 113° 121.
14. Ellram, L. M. (1991). Supply chain management: The industrial organization perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 21(1), 13° 22.
15. Fiedler, K. D., Grover, V., & Teng, J. T. C. (1996). An empirically derived taxonomy of information technology structure and its relationship to organizational structure. *Journal of Management Information Systems*, 13(1), 9° 34.
16. Fine, C. H. (1998). *Clockspeed: Winning industry control in the age of temporary advantage*. Boulder: Perseus Books.
17. Goutsos, S., & Karacapilidis, N. (2003). Enhanced supply chain management for ebusiness transactions. *International Journal of Production Economics*, 89 (1), 141° 152.
18. Gunasekaran, A., Patel, C., & McGaughey, R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, 87 (3), 333° 347.
19. Hasani Godarzi, Rabbani, Masoud, (2012), Selecting Suppliers in the Supply Chain through A Order-based Production Approach with considering Risk-taking Values, *Journal of Supply chain management*, 14 (36), 20-30.
20. Hitt, L. M., & Brynjolffson, E. (1996). Productivity, business profitability, and consumer surplus: Three different measures of information technology value. *MIS Quarterly*, 20 (2), 121° 142.
21. Holland, C., & Light, B. (1999). A critical success factors model for ERP implementation. *IEEE Software*, May/June, 30° 35.
22. Karsak, E. E., & Ozogul, C. O. (2009). An integrated decision making approach for ERP system selection. *Expert systems with Applications*, 36(1), 660° 667.
23. Kelle, P., & Akbulut, A. (2005). The role of ERP tools in supply chain information sharing, cooperation, and cost optimization. *International Journal of Production Economics*, 33(3), 41° 52.

24. Kettinger, W. J., Grover, V., Guha, S., & Segars, A. H. (1994). Strategic information systems revisited: A study in sustainability and performance. *MIS Quarterly*, 18(1), 31° 58.
25. King, W. R., & Teo, T. S. H. (1996). Key dimensions of facilitators and inhibitors for the strategic use of information technology. *Journal of Management Information Systems*, 12(4), 35° 53.
26. Koh, S. C. L., Gunasekaran, A., & Rajkumar, D. (2007). ERP II: The involvement, benefits and impediments of collaborative information sharing. *International Journal of Production Economics*. doi:10.1016/j.ijpe.2007.04.013.
27. Kovacs, G. L., & Paganelli, P. (2003). A planning and management infrastructure for large, complex, distributed projects ‰ Beyond ERP and SCM. *Computers in Industry*, 51 (1), 165° 183.
28. Latamore, B. (1999). ERP in the new millennium. *APICS ‰ The performance Advantage*, 29° 32.
29. Lee, H. L., & Billington, C. (1993). Material management in decentralized supply chains. *Operations Research*, 41(5), 835° 847.
30. Mazaheri, Ali, Karbasian, Mahdi, Shiroyezadi, Hadi, (2011), Identification and Prioritization of Supply Chain Risks in Production Companies by using AHP, *Journal of Supply chain management*, 34 (4), 1-10.
31. Markus, M. L., & Yanis, C. (2000). P.C. can Fenema, multisite ERP implementations. *Communications of the ACM*, 43 (3), 42° 46.
32. Markus, M. L., & Tanis, C. (2000). The enterprise systems experience from adoption to success. In R. W. Zmud (Ed.), *Framing the domains of IT research: Glimpsing the future through the past* (pp. 173° 207). Cincinnati, OH: Pinnafles Education Resources Inc..
33. Mukhopadhyay, T., Kekre, S., & Kalathur, S. (1995). Business value of information technology: A study of electronic data interchange. *MIS Quarterly*, 19(2), 137° 156.
34. Narasimhan, V., & Kim, S. W. (2002). Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: Evidence from Japanese and Korean firms. *Journal of Operations Management*, Vol. 20, 303° 323.
35. Norang, Ahmad, Mahriar, Hamed, (2011), Developing Performance Evaluation Model By Using Balanced Score Cards, *Journal of Supply chain management*, 34 (4), 5-15.
36. Pentland, B .T. (1989). Use and productivity in personal computing. In *Proceedings of the 10th international conference on information systems Boston, MA*, 211° 222.
37. Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competences of the corporation. *Harvard Business Review*, 90(3), 79° 93. May° June.
38. Rahman, Z. (2003). Internet-based supply chain management: Using the internet to revolutionize your business. *International Journal of Information Management*, Vol. 23, 493° 505.
39. Ramezani, Mohamad Rahim, Javad Talab, Mostafa, (2012), Examining the Mediating Role of Supply Chain Strategies between Competitive Strategies and Supply Chain Performance, *Journal of Supply chain management*, 14 (37), 3-5.
40. Roach, S. (1991). Services under stage ‰ The restructuring imperative. *Harvard Business Review*, 69(5), 82° 90.
41. Segars, A. H., & Grover, V. (1998). Strategic information of the construct and its measurement. *MIS Quarterly*, 22(2), 139° 163.
42. Segars, A. H., Grover, V., & Teng, J. T. C. (1998). Strategic information systems planning: Planning system dimensions, internal coalignment, and implications for planning effectiveness. *Decision Sciences*, 29(2), 303° 345.
43. Shang, S., & Seddon, P. B. (2000). A comprehensive framework for classifying the benefits of ERP systems. In *Proceedings of the sixth American conference on information systems* (pp. 1005° 1014). Long Beach, CA.
44. Stalk, G., Evans, P., & Shulman, L. E. (1992). Competing on capabilities: The new roles of corporate strategy. *Harvard Business Review*, 70(2), 57° 69.
45. Strassman, J. K. (1990). *The business value of computers*. New Canaan, CT: Economics Press.
46. Stratman, J. K., & Rothe, A. V. (2002). Enterprise resource planning (ERP) competence constructs: Two-stage multi-item scale development and validation. *Decision Science*, 33(4), 601° 628.

47. Vijay Vemuri, K., & Palvis Shailendra, C. (2006). Improvement in operational efficiency due to ERP systems implementation: Truth or myth? *Information Resources Management Journal*, 19(2), 18° 36.



