

«مدیریت بهره‌وری»

سال یازدهم - شماره چهل و دو - پاییز 1396

ص ص: 79 - 61

تاریخ دریافت: 95/12/22

تاریخ پذیرش: 96/06/28

## بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر تولید در کلاس جهانی سازمان‌ها با نقش واسطه‌ای بهره‌وری سازمانی (مطالعه موردی: هلدینگ گلرنگ)

دکتر ابوطالب مطلبی ورکانی<sup>1\*</sup>  
دکتر احسان تقی‌پور<sup>2</sup>  
علی علی محمدپور<sup>3</sup>

### چکیده

امروزه تجارت به سبب گذار از الگوهای اقتصادی پیشین به الگوهای برساننده دهکده جهانی، الزامات عملکردی متفاوتی را طلب می‌کند. به دیگر سخن برای توفیق در مدیریت تولید امروزی، باید اندیشه و سامانه‌ای از جنس امروز داشت. در هزاره سوم آنچه که به عنوان عامل تغییر محسوب می‌شود، ورود فناوری اطلاعات و کاربردهای مختلف آن می‌باشد. فناوری اطلاعات و کاربردهای آن خود تغییری را در کلیه بخش‌های سازمان‌ها ایجاد کرده و عامل اصلی تفکر جهانی سازی سازمان‌ها بوده است و از طرفی می‌توان از آن بعنوان سامانه‌ای از جنس امروز یاد کرد که الزامات سازمان‌های امروزی را پاسخ‌گو باشد. همچنین بهره‌وری از عوامل مهم و کلیدی در سنجش میزان به کارگیری مطلوب داده‌ها در تولیدات صنعتی می‌باشد و آن را راز موفقیت بسیاری از کشورهای پیش‌تاز در عرصه تولید در جهان است. در تحقیق حاضر آثار بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر فاکتورهای اساسی سازمان‌های تولید در کلاس جهانی با بررسی نقش واسطه‌ای بهره‌وری سازمانی، در شرکت‌های تولیدی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. روش تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی است که به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تعداد نمونه 127 مدیر در هلدینگ گلرنگ انجام گرفته است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون رگرسیون سه متغیره استفاده و نتایج نشان داد که بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت از طریق ارتقاء بهره‌وری سازمانی بر رسیدن به سطح تولید در کلاس جهانی موثر است. در ادامه نیز به رتبه‌بندی تأثیرگذاری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر هر یک از فاکتورهای تولید در کلاس جهانی پرداخته شده است.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، بهره‌وری سازمانی، تولید در کلاس جهانی

1- استادیار مدیریت آموزشی دانشگاه علوم دریایی امام خمینی (ره) نوشهر (نویسنده مسؤول) [motalebi16@ekh.ac.ir](mailto:motalebi16@ekh.ac.ir)

2- دکتری گروه مدیریت صنعتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران [taghipour24@ekh.ac.ir](mailto:taghipour24@ekh.ac.ir)

3- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران [mohamadpour24@ekh.ac.ir](mailto:mohamadpour24@ekh.ac.ir)

## مقدمه

بدون تردید یکی از رویدادهای دهه‌های اخیر جهانی شدن است. جهانی شدن مفهومی است که در حوزه‌های متعددی چون مدیریت، سیاست، اقتصاد، جامعه‌شناسی، فرهنگ‌شناسی و تکنولوژی اطلاعات، وارد شده است و امروز کمتر کسی است که درباره آن سخن نگوید. مفهوم دهکده جهانی با فرو ریختن مرزهای مجازی و گسترش خیره‌کننده ارتباطات الکترونیک تحقق یافته و حقیقتاً جهان را به یک واحد اجتماعی کوچک تبدیل نموده است. نگاه به محیط جهانی و ضرورت درک آن توسط مدیران، دیگر یک انتخاب نیست بلکه یک الزام است. حتی برای مدیران سازمان‌هایی که قصد ندارند در بازارهای جهانی وارد شوند، برخورداری از نگرش جهانی ضروری است چرا که در غیر این صورت مغلوب رقبایی خواهند شد که قصد دارند به بازارهای داخلی آنان وارد شوند. وضع موجود و دوام سهم بازار کنونی نیازمند به داشتن نگرش جهانی و عمل کردن بر اساس آن است (کیک‌براید، 1393). تولید در جهان صنعتی امروز به عنوان یک سلاح رقابتی محسوب شده و سازمان‌های تولیدی در محیطی قرار گرفته‌اند که از ویژگی‌های آن می‌توان به افزایش فشارهای رقابتی، تنوع در محصولات، تغییر در انتظارات اجتماعی و افزایش سطح توقع مشتریان اشاره کرد. محصولات در حالی که باید بسیار کیفی باشند، تنها زمان کوتاهی در بازار می‌مانند و باید جای خود را به محصولاتی بدهند که با آخرین ذائقه، سلیقه و یا نیاز مشتریان سازگار هستند. بی‌توجهی به خواسته مشتریان و یا قصور در تحویل به موقع ممکن است بسیار گران تمام شود. شرایط فوق سبب گردیده تا موضوع اطلاعات برای سازمان‌های تولیدی از اهمیت زیادی برخوردار شود (مرتضوی، 1392).

بیش از سه دهه نیست که سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت<sup>1</sup> به عنوان یک مقوله علمی مطرح شده است؛ در دهه اول هدف اصلی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت حمایت از عملیات بود که به وسیله آن اطلاعاتی فراهم می‌شد که در سطح عملیات کاربرد داشت. در دهه دوم این مقوله با پیشرفت‌هایی روبه‌رو شد. هدف اصلی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در این دهه به حمایت از مدیران تغییر یافت. در دهه سوم، یعنی از سال 1990 تا 2000 و اکنون نیز که وارد دهه چهارم از عمر سیستم‌های اطلاعاتی

مدیریت شده ایم این مشخصه ها حاکم است، یعنی هدف اصلی آن، ایجاد موقعیت رقابتی برای سازمان هاست، چرا که سازمان های کنونی باید در رقابت برنده شوند که هدف سیستم های اطلاعاتی مدیریت در این زمان، کمک به سازمان ها و مدیرانشان در کسب موقعیت ممتاز رقابتی در دنیای رقابت است (الوانی، تیمورنژاد، 1395).

از طرفی یکی از متداول ترین شاخص هایی که از طریق آن می توان به قدرت یک فعالیت صنعتی برای دستیابی به مزیت های نسبی در بین صنایع مختلف پی برد بهره وری و ارتقاء آن می باشد. در تعریف بهره وری می توان گفت بهره وری عبارت است از درجه استفاده موثر از هر یک از عوامل تولید. از طریق ارتقای سطح بهره وری عوامل تولید میتوان کارایی آنها را در صنایع مختلف افزایش داد و از این طریق میزان فعالیت های تولیدی و رشد تولید محصولات صنعتی را بهبود بخشید (مولایی، 1382).

در همین راستا تولید در کلاس جهانی<sup>1</sup> سطحی از عملکرد سازمانی است که توان رقابت در عرصه جهانی را ممکن می سازد و می تواند پاسخ مناسبی به نیاز امروز دنیای کسب و کار دهد. امروزه تجارت به سبب گذار از الگوی های اقتصادی پیشین به الگوهای بر سازنده دهکده جهانی، الزامات عملکردی متفاوتی را طلب می کند. به دیگر سخن، برای توفیق در مدیریت تولید امروزی، باید اندیشه و سامانه ای از جنس امروز داشت. با درکی صحیح از اندیشه و سیستم های مورد نیاز برای تولید در معیار جهانی، می توان به توانمندی و چگونگی انطباق آن با شرایط کنونی جهان پی برد (فارسیجانی، 1395).

ضرورت تغییر و تحول در سازمان ها و نیاز به گسترش سهم بازار، مفاهیم نوینی با نام سازمان های کلاس جهانی پدید آورده است. آشنایی با این مفاهیم، راهکارها و استاندارد های رسیدن به سازمان های کلاس جهانی در کشور ما امری حیاتی است (فارسیجانی، 1392). با توجه به اینکه پیوستن به سازمان های تجارت جهانی<sup>2</sup> یک امر ملی تلقی می شود و تجارت کشور را متحول می کند، همه سازمان های کشور باید توان تلاش در یک محیط باز و فروش محصولات خود در عرصه جهانی را بدست آورند، و به بیان دیگر به سازمان های کلاس جهانی تبدیل شوند. تنها در این صورت است که کشورها در عرصه تجارت بین الملل موفق خواهند شد. سازمان های کلاس جهانی

---

1 - WCM

2 - WTO

پدیده نوینی از سازمان‌ها هستند که عملکرد رقابتی بالایی را در عرصه رقابت جهانی نوید می‌دهند. آنها به طور موفقیت‌آمیزی قابلیت‌های تولیدی را برای پشتیبانی از کل سازمان جهت دستیابی به یک مزیت رقابتی مستمر در زمینه‌هایی از قبیل هزینه، کیفیت، تحویل کالا، انعطاف‌پذیری و نوآوری بهبود می‌بخشند. این نوع سازمان‌ها تمایل دارند نیروی کار، تجهیزات، و سامانه‌های خود را بهینه کنند. بنابراین به طور پیوسته سازمان‌های مختلف جهان را مطالعه و تجزیه و تحلیل می‌کنند تا بتوانند از آنها در جنبه‌های مختلف الگو بگیرند.

تولید در کلاس جهانی یک فلسفه تولیدی است که برای رسیدن به وضعیت تولید در کلاس جهانی تعریف شده است (فارس‌سیجانی، 1395).

سازمان‌های کلاس جهانی از سایر سازمان‌ها متمایز هستند و عامل ایجاد این تمایز، ویژگی آنها است. آنها از ویژگی‌هایی برخوردارند و شایستگی‌های خاصی را در خود توسعه داده‌اند. برای دستیابی به کلاس جهانی، سازمان‌ها باید ویژگی‌های آنها را در خود پرورش دهند و استانداردها و هنجارهای کلاس جهانی را رعایت کنند. زمانی سازمان به وضعیت تولید در کلاس جهانی رسیده است که توانسته باشد به طور موفقیت‌آمیزی قابلیت‌های تولیدی را برای پشتیبانی از کل سازمان در دستیابی به یک مزیت رقابتی مستمر در زمینه‌هایی از قبیل هزینه، کیفیت، تحویل کالا، انعطاف‌پذیری و نوآوری ایجاد کنند (فارس‌سیجانی، 1392).

جدول 1 خلاصه‌ای از مطالعات پیرامون سازمان‌های کلاس جهانی را به صورت طبقه‌بندی شده نشان می‌دهد:

جدول شماره 1- خلاصه پیشینه تحقیق

عنوان تحقیق	نویسنده-سال
نقش تکنولوژی اطلاعات و اینترنت در دستیابی امریکا به مزیت‌های تولید در کلاس جهانی	هایرز (1989)
ویژگی‌های مدیران اجرایی تولید در کلاس جهانی	شونبرگ (1991)
کاهش اتلاف منابع در تولید در کلاس جهانی	بک (1995)
محیط کار مطلوب و نقش آن در تولید در کلاس جهانی	گرین (1998)
تکنولوژی و کارکنان و تأثیر آن در تولید در کلاس جهانی	استیکر (2000)
نقش استراتژی‌های تجارت در حداکثر کردن ROI و دست‌یابی به کلاس جهانی	کاررود (2002)
رابطه برنامه و کارایی سازمان در تولید در کلاس جهانی	ماسکل (2005)
اولویت بندی اهداف در تولید در کلاس جهانی	شری دان (2005)

نویسنده-سال	عنوان تحقیق
ویبر (2011)	برنامه ریزی در تولید در کلاس جهانی
روز (2014)	ساختار فرهنگ در تولید در کلاس جهانی
سلنهایم (2016)	پهپود مستمر در برنامه ریزی مالی در تولید در کلاس جهانی

از سویی دیگر داشتن اطلاعات دقیق و بهنگام در دنیای رقابتی امروز نقش بسیار مهمی در بقای سازمان ایفا می کند. لذا هر سازمانی اطلاعات استراتژیک بیشتری را در اختیار داشته باشد بهتر می تواند در این محیط آشفته که با سرعت بسیار زیاد در حال تغییر و تحول می باشد به حیات خود ادامه دهد. راه حل این مسئله ابزاری است که با تسهیل ارتباطات و انتقال اطلاعات خود نقش اساسی در پاک شدن مرزها و بحث جهانی شدن و ایجاد دهکده جهانی داشته است و آن فناوری اطلاعات می باشد. سیستم های اطلاعاتی مدیریت که خود از کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان محسوب می شود، تزریق کننده اطلاعات، این منبع حیاتی به مغز متفکر سازمان می باشد.

چنانچه مدیریت را یک اقدام نظام یافته جهت تحقق اهداف سازمان بدانیم نقش فناوری اطلاعات در طراحی نظام و دستیابی به اهداف به خوبی قابل تبیین است. اطلاعات در سازمان های ما کمتر به عنوان یک دارایی سازمانی تلقی می شود و کمتر به نقش استراتژیک آن در تصمیم گیری ها و تحقق اهداف توجه می شود. مدیرانی که به این نقش اشراف ندارند، سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات را نوعی هدر دادن منابع و یا هزینه از دست رفته می دانند و حتی اگر بر اساس فشارهای مختلف محیطی و سازمانی مجبور به بکارگیری آن شوند، در خلوت خود آن را نوعی بازی و هزینه ازدست رفته می دانند (صرافی زاده، 1391).

سیستم اطلاعاتی که اکثر آن ها مبتنی بر رایانه اند، طبق تقسیم بندی کروبر و واتسون به شرح زیر می باشد:

\* سیستم های پردازش رخداد<sup>1</sup>

\* سیستم های اطلاعات مدیریت<sup>2</sup>

\* سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری<sup>3</sup>

1 - TPS

2 - MIS

3 - DSS

\* سیستم‌های اتوماسیون فعالیت‌های اداری<sup>1</sup>

\* سیستم‌های خبره<sup>2</sup>

\* سیستم‌های اطلاعات (یا پشتیبانی) مدیران عالی<sup>3</sup>

\* سیستم اطلاعاتی مدیریت، سیستمی رسمی در سازمان است که گزارش‌های لازم برای فراگرد تصمیم‌گیری مدیران در سطوح مختلف سازمان را فراهم می‌آورد (رضائیان، 1395).

MIS سیستم اطلاعات کاربردی مبتنی بر کامپیوتر است که طیف گسترده‌ای از انواع داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران و سازمان‌ها را برای تولید گزارش، تجزیه و تحلیل مسائل سازمانی، پشتیبانی از فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، کنترل و ارزیابی عملیات و ارائه‌ی راه حل تامین می‌کند (صرافی زاده، 1393).

گاهی از تأثیرگذاری سیستم‌های اطلاعاتی و بالاخص سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در بخش‌های مختلف سازمان (در این پژوهش بخش اصلی مورد مطالعه بخش تولید می‌باشد)، می‌تواند علاوه بر بالابردن اعتماد سازمان‌ها، به بهره‌گیری بیشتر از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت کمک نماید و ضرورت اجتناب ناپذیر در این امر بررسی چگونگی تأثیرگذاری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر فاکتورهای تولید در کلاس جهانی می‌باشد. فن‌آوری اطلاعات نقش مهمی در زندگی سازمانی نوین داشته و دنیای کسب و کار، تجارت و مدیریت را دچار دگرگونی شگرفی نموده است. در بکارگیری فن‌آوری اطلاعات مدیران بیش از پیش باید از اثرات ناشی از فن‌آوری اطلاعات بر سازمان و افراد آگاهی داشته و تدابیر لازم را جهت همزیستی آن‌ها به وجود آورند (صرافی زاده، 1393).

شرکت‌های تولید کننده در کلاس جهانی شرکت‌هایی هستند که به طور مستمر بهترین عملیات‌های صنعتی جهانی را اجرا نموده به طوریکه مشتریان و تامین کنندگان را از نزدیک می‌شناسند، همچنین از قابلیت‌های عملکردی رقبای خود آگاهند، ضعفها و قوت‌های خود را می‌شناسند و تمام این موارد را مستمراً "در اهداف عملکردی و

1-OIS

2-ES

3-ESS

استراتژی های رقابتی مبنا قرار می دهند (سالاهلدین<sup>1</sup>، 2007) تبدیل شدن به شرکت های تولید کننده در کلاس جهانی هدف صنعتی مشترک بسیاری از شرکت ها می باشد و این برای آنها به معنی بهترین بودن در جهان برای بخش صنعتی ویژه آنها بوده و همچنین به معنی حضور در یک جایگاه برای رقابت جهانی می باشد (مودز<sup>2</sup>، 2012).

تولید در کلاس جهانی یعنی انقلاب صنعتی دوم در زمینه ساخت، تولید در کلاس جهانی یعنی یک نگرش جهانی نسبت به بازار و روابط با مشتریان، تولید در کلاس جهانی یعنی توسعه کالا و خدمات در سطح و کلاس جهانی (سبحانی، 1388). تولید در کلاس جهانی مطابق بانظر جاکوبسن<sup>3</sup> یک واژه فراگیر برای انواع سازمان های کاری، مدیریتی، تکنیک های تولید، فرایندها و سیستم ها که هر کدام دارای یک هدف زیر بنایی برای ایجاد ظرفیت افزایش انعطاف پذیری بنگاه می باشد (هاینس<sup>4</sup>، 2012)

بر همین مبنا اهداف این پژوهش شامل موارد زیر است:

- بررسی نقش میانجی بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و کیفیت محصولات.
- بررسی نقش میانجی بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و سرعت تحویل محصولات.
- بررسی نقش میانجی بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و نوآوری در محصولات.
- بررسی نقش میانجی بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و انعطاف پذیری تولید محصولات.
- بررسی نقش میانجی بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و کاهش هزینه های تولید محصولات.

---

1 -salaholdin

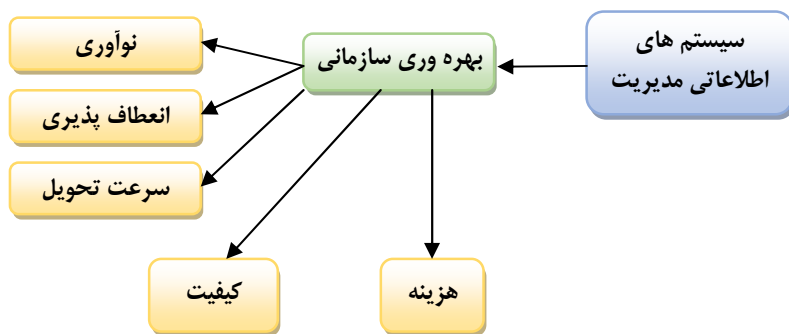
2 -Mods

3 -Jucvins

4 -Hins

## مدل مفهومی تحقیق

شکل 1 مدل مفهومی تحقیق حاضر را نشان می‌دهد:



شکل شماره 1- مدل مفهومی تحقیق

## ابزار و روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد. تحقیق کاربردی تلاشی برای پاسخ دادن به یک معضل و مشکل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد (خاکی، 1391) در این تحقیق به دنبال یافتن چگونگی نقش میانجی بهره‌وری سازمانی در ارتباط با تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر سازمان‌های تولید در کلاس جهانی هستیم تا با این امر در جهت تسهیل ورود سازمان‌های کشور به عرصه تجارت جهانی گام برداریم. در طبقه‌بندی انواع تحقیقات بر اساس روش گردآوری اطلاعات، این تحقیق توصیفی و از نوع پیمایشی می‌باشد. پیمایشی از این رو که پژوهشگر به بررسی رفتار نمونه‌ای همگن می‌پردازد و برآیند اطلاعات گردآوری شده امکان قضاوت در مورد جامعه پژوهش را فراهم می‌سازد.

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های میدانی و از ابزار پرسش نامه استفاده می‌شود. پرسش نامه تحقیق از سه پرسش نامه استاندارد تولید در کلاس



جهانی (آرهودز<sup>1</sup>، 2011) و سیستم های اطلاعاتی مدیریت (گودوین<sup>2</sup>، 2013) و بهره وری سازمانی مارانا<sup>3</sup> (2014) استفاده شده است. قبل از توزیع پرسش نامه بین افراد نمونه به منظور رفع اشکال های احتمالی آن، پرسش نامه اولیه بین 15 واحد از واحدهای جامعه آماری توزیع شد و سپس نظرات آن ها در پرسش نامه نهایی اعمال شد. بنابراین می توان گفت که پرسش نامه حاضر حداقل از اعتبار ظاهری لازم برخوردار می باشد یا به عبارتی روا می باشد. همچنین برای محاسبه پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. برای پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS21 محاسبه گردید. بدین منظور یک نمونه اولیه شامل 15 نسخه از پرسش نامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده های به دست آمده از این پرسش نامه ها و به کمک نرم افزار آماری SPSS21 میزان ضریب پایایی با روش آلفای کرونباخ برای تک تک متغیرها و بصورت کلی محاسبه شد. میزان این ضریب برای کلیه متغیرها بیشتر از 0/7 بدست آمده است و بر این اساس پایایی ابزار جمع آوری اطلاعات تأیید می گردد.

جدول شماره 2- ضریب آلفای کرونباخ

متغیر	نمونه	امتصاص پذیری	کیفیت	هزینه	سرعت در تولید	اطلاعاتی مدیریت سیستم های	سازمانی بهره وری	کل
مقدار ضریب $\alpha$	0/850	0/ 801	0/853	0/876	0/826	0/832	0/809	0/887

جامعه آماری این پژوهش سه سطح از مدیریت عالی، میانی و سرپرستی شرکت پاکشو می باشند که از سیستم های اطلاعاتی مدیریت استفاده می نمایند. با بررسی به عمل آمده تعداد مدیران ارشد، مدیران میانی و سرپرستان این شرکت که از سیستم های اطلاعاتی مدیریت استفاده می کنند 200 نفر می باشد.

1 -Arhodiz  
2 -Godvin  
3 -Marana

## حجم نمونه

در پژوهش حاضر، برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای استفاده شده‌است. با توجه به اینکه واحدهای مختلف مرتبط با بخش تولید حجم‌های مختلفی از مدیران را به خود اختصاص داده‌اند، ابتدا از فرمول کوکران حجم کل نمونه محاسبه شده و سپس به نسبت تعداد مدیران هر بخش، سهم هر بخش از تعداد نمونه‌ها مشخص شده‌است. انتخاب نمونه‌ها در هر بخش از روش تصادفی ساده می‌باشد. حجم کل نمونه نیز بر مبنای فرمول زیر (کوکران) محاسبه شده‌است

رابطه (1)

$$n = \frac{NZ_{(\frac{\alpha}{2})}^2 p(1-p)}{e^2(N-1) + Z_{(\frac{\alpha}{2})}^2 p(1-p)} = \frac{200 \times (1.96)^2 \times 0.5 \times (1-0.5)}{(0.05)^2 \times (200-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times (1-0.5)} = 127$$

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش برای توصیف داده‌ها از آمار توصیفی و به منظور تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های تحقیق از آمار استنباطی و رگرسیون چندگانه استفاده شده‌است. جدول 3 آمار توصیفی متغیرهای استفاده شده را نشان می‌دهد:

جدول شماره 3. آمار توصیفی متغیرهای استفاده شده

متغیر	تعداد دوره‌ها				سن				تحصیلات				
	1	2	3	4 و بیشتر	30-20	40-30	50-40	بالاتر از 50	دیپلم	کاردانی	کارشناسی	ارشد	دکتری
فراوانی	12	17	62	36	31	62	26	8	9	17	58	41	2
درصد فراوانی	9/5	13/3	48/8	28/4	24/4	48/8	20/5	6/3	7	13/4	45/7	32/3	1/6

### آزمون رگرسیون

فرضیه 1- بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و کیفیت محصولات موثر است.

برای آزمون این فرضیه، مراحل زیر انجام می شود.

ضرایب مدل رگرسیون سیستم های اطلاعاتی مدیریت و بهره وری سازمانی در جدول 4 آمده است:

جدول شماره 4-آزمون فرضیه اول

متغیر	برآورد B	خطای معیار	برآورد استاندارد $\beta$	مقدار t	p-مقدار
ثابت	0/631	0/195	-	3/231	0/001
سیستم های اطلاعاتی مدیریت	0/427	0/061	0/409	6/975	0/000
بهره وری سازمانی	0/360	0/076	0/280	4/768	0/000

متغیر وابسته: کیفیت محصولات

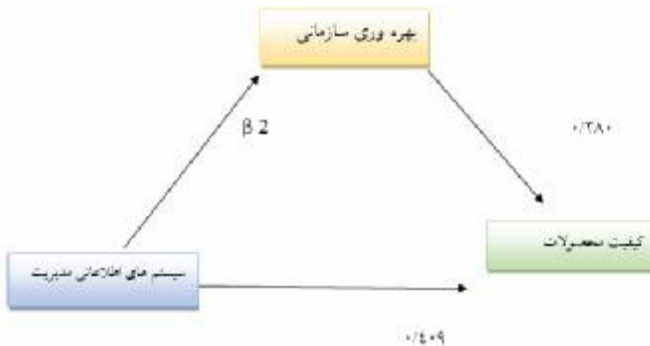
شکل 2 و جدول 4 نتایج تحلیل مسیر اولیه را نشان می دهد:

جدول 5.آزمون فرضیه دوم

متغیر	برآورد B	خطای معیار	برآورد استاندارد $\beta$	مقدار t	p-مقدار
ثابت	1/282	0/145	-	8/856	0/000
سیستم های اطلاعاتی مدیریت	0/373	0/046	0/460	8/020	0/000

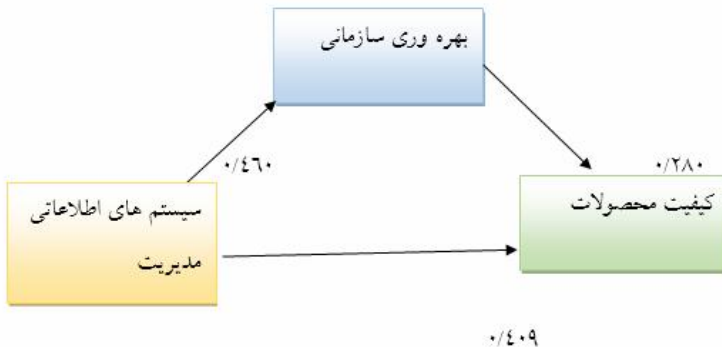
متغیر وابسته: بهره وری سازمانی

بنابراین خواهیم داشت:



شکل شماره 2- تحلیل مسیر اولیه

برای محاسبه  $\beta$  2 باید یک بار دیگر آزمون رگرسیون انجام گیرد و این بار ضریب بتای استاندارد بین دو متغیرسیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و بهره‌وری سازمانی محاسبه شود. ضرایب مدل رگرسیون روابط بین سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و بهره‌وری سازمانی در جدول زیر آمده است:



شکل شماره 4. ضرایب نهایی رگرسیون چندگانه

اکنون می‌توان اثر کل رابطه متغیرها را محاسبه نمود که در جدول 6 آمده است:

جدول شماره 6. ضرایب نهایی رگرسیون چندگانه

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت $\leftarrow$ کیفیت محصولات	0/409	$0/460 \times 0/280$	$0/409 + (0/460 \times 0/280)$
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت $\leftarrow$ بهره‌وری سازمانی	0/460	-	0/460
بهره‌وری سازمانی $\leftarrow$ کیفیت محصولات	0/280	-	0/280

از آنجا که اثر کل مساوی با  $0/537$  می‌باشد چون اثر کل بین  $0/3$  تا  $0/6$  می‌باشد لذا همبستگی مطلوب است.

با وجود این هنوز تحلیل کامل نشده است. گام نهایی محاسبه خطا است. جدول 7 خلاصه مدل در خصوص برآورد خطاها را نشان میدهد:

جدول شماره 7. تخمین خطای استاندارد

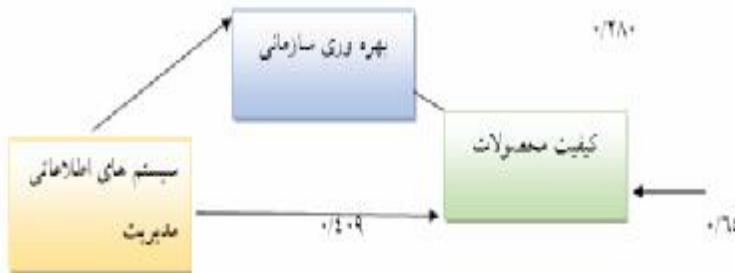
مدل	R	R2	R2adj	تخمین خطا استاندارد
1	0/593	0/351	0/346	0/419

از مقدار R2 در جدول 4-12 با فرمول  $(1-R2)$  برای محاسبه خطا استفاده شده است:

$$e2=1-0/351=0/649$$

مقدار R2 برابر با 0/351 می باشد و e2 برابر با 0/65 می باشد که نشان می دهد 35 درصد از واریانس متغیر وابسته را مدل تبیین کرده و 65 درصد باقیمانده آن را مدل نتوانسته است تبیین کند.

بنابراین خواهیم داشت:



شکل شماره 5. ضرایب نهایی رگرسیون چندگانه

در زیر خلاصه ای از آزمون سایر فرضیات ارائه شده است:  
 آزمون فرضیه دوم: بهره وری سازمانی در ارتباط میان سیستم های اطلاعاتی مدیریت و سرعت تحویل محصولات موثر است.

جدول شماره 8. نتایج فرضیه دوم

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← سرعت تحویل محصولات	0/321	0/211 × 0/109	0/321 + (0/211 × 0/109)
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← بهره‌وری سازمانی	0/109	-	0/109
بهره‌وری سازمانی ← سرعت تحویل محصولات	0/211	-	0/211

آزمون فرضیه سوم: بهره‌وری سازمانی در ارتباط میان سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و نوآوری در محصولات موثر است.

جدول شماره 9. نتایج فرضیه سوم

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← نوآوری در محصولات	0/408	0/281 × 0/143	0/408 + (0/281 × 0/143)
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← بهره‌وری سازمانی	0/143	-	0/143
بهره‌وری سازمانی ← نوآوری در محصولات	0/281	-	0/281

آزمون فرضیه چهارم: بهره‌وری سازمانی در ارتباط میان سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و انعطاف‌پذیری تولید محصولات موثر است.

جدول شماره 10. نتایج فرضیه چهارم

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← انعطاف‌پذیری تولید	0/478	0/109 × 0/182	0/478 + (0/109 × 0/182)
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← بهره‌وری سازمانی	0/109	-	0/109
بهره‌وری سازمانی ← انعطاف‌پذیری تولید	0/182	-	0/182

آزمون فرضیه پنجم: بهره‌وری سازمانی در ارتباط میان سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و کاهش هزینه‌های تولید محصولات موثر است.

جدول شماره 11. نتایج فرضیه پنجم

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← کاهش هزینه‌های تولید	0/478	0/109 × 0/182	0/478 + (0/109 × 0/182)
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت ← بهره‌وری سازمانی	0/109	-	0/109
بهره‌وری سازمانی ← کاهش هزینه‌های تولید	0/182	-	0/182

## بحث و نتیجه گیری

یافته ها نشان می دهد سازمان های نوین در جنگ جهانی نامرئی ای قرار دارند که دیگر بعد مسافت عاملی برای حضور نیافتن یک تولید کننده در یک بازار به حساب نمی آید. جهانی شدن موجی است که خواسته یا ناخواسته، خوب یا بد تمام سازمان ها را در بر گرفته است. تنها سازمان هایی می توانند در این رقابت پیروز شوند که سامانه هایی از جنس امروز داشته باشند و این سازمان ها سازمان های تولید در کلاس جهانی هستند. بررسی ها نشان می دهد سیستم های اطلاعاتی و بلاخص سیستم های اطلاعاتی مدیریت سامانه های از جنس امروز هستند که بهره گیری از آنها در سازمان ها تأثیرات زیادی بر شاخصه های ابعاد سازمان های تولید در کلاس جهانی از طریق افزایش بهره وری سازمانی دارد. در بررسی پنج بعد اصلی سازمان های کلاس جهانی، قبل و بعد از راه اندازی سیستم های اطلاعاتی مدیریت اشاره شده در مدل مفهومی این مقاله، مشخص شد شاخصه های این ابعاد رشدی قریب به 40% درصد داشته اند و این گواه این مطلب است که سازمان های نوین می بایست به دنبال شناسایی سامانه های جدید و از جنس امروز باشند تا علاوه بر افزایش توان خود، بتوانند در این میدان نبرد پیروز گردند. پژوهش های قبل تأثیرات بکارگیری فناوری اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی را بر بعد های مدیریت کیفیت جامع، بهره وری، کارایی، اثربخشی اقدامات در سازمان و کنترل پروژه ها مورد تأیید قرار داده است که یافته های این تحقیق نیز در مسیر سایر پژوهش ها دستاوردهای بهره گیری از سیستم های اطلاعاتی را برای سازمان مثبت ارزیابی نموده است. با توجه به پررنگ شدن نقش اطلاعات به عنوان یک منبع راهبردی، سازمان هایی که از این منبع غافل شوند بی شک در دنیای رقابتی مغلوب خواهند بود و بدست آوردن، حفظ کردن و بهره گیری اثر بخش از این منبع راهبردی بدون داشتن سیستم های اطلاعاتی امکان پذیر نخواهد بود. با توجه به تأثیر زیاد این سیستم ها بر فاکتور نوآوری در سازمان، و اهمیت نوآوری در سازمان های نوین، مدیران سازمان ها در صورت استفاده از این سیستم ها در جهت ایجاد نوآوری می توانند ارزش زیادی را برای سازمان خود بیافرینند. بهره گیری از سیستم های اطلاعاتی جدید تر چون سیستم های پشتیبانی تصمیم و سیستم های خبره برای مورد کاوی این پژوهش پیشنهاد می گردد. با توجه به اینکه این پژوهش تنها تأثیر چهار نوع از سیستم های اطلاعاتی

مدیریت (که در مورد کاوی این پژوهش بکار گرفته شده است) را بر ابعاد تولید در کلاس جهانی مورد ارزیابی قرار داده است، پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی طیف گسترده‌تری از این سیستم‌ها مورد بررسی قرار گیرد. جمع‌آوری اطلاعات از 127 مدیر یک سازمان تولیدی از بزرگترین محدودیت‌های این پژوهش بوده است.



## References

- Alwani, S. M., & Timurnejad, K.(2007), Management Information Systems. Tehran: Hamoon Software Publishing, (In Persian).
- Chang, M., Yang, Y. S., & Lin, C. T.(2009), Production Technology Selection: Deploying Market Requirements, Competitive and Operational Strategies, and Manufacturing Attributes. International Journal of Computer Integrated Manufacturing, 22(4), 345-355.
- Elsadig Musa, A.(2010), Information and Communications Technology Effects on East Asian Productivity. Knowl Econ, 191.
- Farsijani, H.(2010), Production Methods and Practices in the World Class. Tehran: Publications, (In Persian).
- Farsijani, H.(2007), Global Class of Organizations and Comprehensive Quality Management. Tehran: Publication of Iran's Education and Research Center, (In Persian).
- Haynes, A.(1999), Effects of World Class Manufacturing on Shop Floor Workers. Journal of European Industrial Training, 23(6), 300-309, (In Persian).
- Ketikidis, P. H., & Koh, S. C. L.(2008), The Use of Information System for Logistics and Supply Chain Management in South East Europe. International Journal of management science, 592-598.
- Khaki, Gh.(2008), Research Methods in Management. Tehran: Reflection Publications, (In Persian).
- Kirk Bryd, P., & Entry, K.(2008), Globalization of Organization Management and Design. Translation by R. Vaezi, & J. D. Zare Eshkzari, Tehran: Ganjineh Publications, Humanities, (In Persian).

- Lillian Y. F. k. & Wing, M. F.(2001), Exploring the Relationship between Total Quality Management and System Development. *Information Management*, 38(6), 355-371.
- Louis, R., & Francoise, B.(2008), Project Management System: An Empirical Study of Their Impact on Project Manager and Project Success. *International Journal of Project Management*, 26(2), 213-220.
- Mahmoudi, S. M.(2007), *Information Systems in Management*. Tehran: Tehran University Press, (In Persian).
- Maud, S., & Henry, L.(2002), Proposing a World Class Manufacturing Concept for the Make to Order Sector. *International Journal of Production*.
- Mortazavi, S. M.(2004), The Role of Information Technology in Production and Manufacturing. *Tadbir*, 148, (In Persian).
- Rezayian, A.(2006), *Management Information Systems*. Tehran: Publications, (In Persian).
- Salaheldin, S, I., & Eid, R.(2007), The Implementation of World Class Manufacturing Techniques in Egyptian Manufacturing Firms. *Industrial Management & Data System*, 107(4), 551-566, (In Persian).
- Sarafizadeh, A.(2007), *Information Technology in Organization*. Tehran: Mir Publishing, (In Persian).
- Sarafizadeh, A., & Panahi, A.(2002), *Information Management Systems for Theories, Concepts and Applications*. Tehran: Mir Publishing, (In Persian).
- Sobhani Fard, Y.(2005), Production in the World Class. *Tadbir Magazine*, 157.

Vonderembse, M. A., & Raghunathan, T. S. (1997), Quality Function Deployment's Impact on Production Development. *International Journal of Quality*, 2(4), 253-271.

