

ارزیابی اثربخشی مدل apqc-pfc در سازمان های دولتی (مطالعه موردی ایران خودرو)

فاطمه قهرمان نوه سی^۱

سهیلا شایگان^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۶

چکیده

فرایندها سنگ بنای اصلی سازنده سازمانها هستند و درک و بهبود آنها میتواند مایه حیات سازمانهایی با کیفیت فراگیر باشد. آنها ورودیها را که میتوانند شامل اقدامات، روشها و عملیات باشند، به خروجیها تبدیل می کنند. مدل فرایندی PCF APQC را نیز می توان از دسته متدهای شناسایی فرایندی نام برد. APQC، مدل طبقه بندی فرایندی ارایه شده توسط مرکز بهره وری و کیفیت آمریکا (APQC) است که به نام چارچوب دسته بندی فرایندی شناخته میشود. این تحقیق از لحاظ روش توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف کاربردی می باشد. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه کارکنان بخش تحقیق و توسعه ایران خودرو در شهر تهران و نمونه آماری آن ۱۵۰ نفر است که با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شده اند. در این پژوهش پس از بررسی تئوری پژوهش، مدل apqc-pfc با استفاده از پرسشنامه استاندارد اطلاعات جمع آوری گردید و با استفاده از آزمون های ناپارامتریک داده های تحقیق مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش ارتباط بین مؤلفه های مدل APQC را در شرکت ایران خودرو نشان می دهد.

واژگان کلیدی

مرکز بهره وری و کیفیت آمریکا، بلوغ مدیریت در سازمان ها، ایران خودرو

۱. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (تصمیم گیری و خط مشی گذاری عمومی)، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ارومیه، ایران.

۲. دانشجوی دکتری مدیریت دولتی (تصمیم گیری و خط مشی گذاری عمومی)، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ارومیه، ایران.

مقدمه

در اقتصاد جهانی بهم پیوسته ی کنونی، فشار رقابت در بسیاری بازارها، شرکتها را هرچه بیشتر به سمت افزایش بهره وری میراند. بزرگ تر شدن شرکتها یکی از طبیعی ترین رویکردهای افزایش بهره وری است. گرچه بزرگ تر شدن شرکتها خود در پی نیاز به افزایش بهره وری انجام میشود؛ اما شرکتهای بزرگ به آسانی میتوانند بسیار نابهره ورتراز شرکتهای کوچک شوند. با توجه به حجم عظیم سرمایه های اولیه و در گردش این شرکتها، اثر مطلق این کاهش بهره وری، چه به لحاظ مالی و غیرمالی بسیار زیاد خواهد بود. در الگوواره جاری شرکت داری، شرکتها چاره ای جز رشد ندارند؛ در غیر این صورت زود یا دیر نابود خواهند شد. افزون بر جنبه های مالی، پیامدهای بالقوه ی بومی، کشوری و بین المللی زیست محیطی، اجتماعی و سیاسی فعالیت شرکتهای متوسط و بزرگ میتوان بسیار بزرگ باشد. دستیابی شرکتها به بهره وری مناسب، علاوه بر داشتن طرح های توسعه ای و کارآفرینانه ی خوب، نیاز به کنترل دقیق عملیات مختلف این شرکتها نیز دارد؛ زیرا در غیر این صورت زیان احتمالی میتواند بسیار بزرگ تر از سود احتمالی شود. آنچه این کار را انجام میدهد، فرآیندهای سازمان است [۱].

فلسفه ی تشکیل یک سازمان انجام دادن کاری است که یک نفر به تنهایی نمیتواند انجام دهد. هنگامی که بیش از یک فرد، در اجرای کار و فرآیندی دخیل باشند، به طور طبیعی هر یک وظیفه ی مربوط به خود به یک روش انجام میدهد و چه بسا میکوشد که وظیفه ی خود را به بهترین نحو و کاراترین روش انجام شود [۲]. لازم به تأکید است که چون هدف، انجام کار به روش یکسان و مستقل از سلايق فردی است و این مهم جز از طریق مستند و مکتوب کردن ممکن نمی شود، در فضای ادبیات سازمانی، فرآیندهایی که مستند نباشند را نمیتوان به رسمیت شناخت همچنین این ابهام وجود دارد که بهترین نحو انجام کار و تفسیر کارایی چیست؟

اگر کارایی را صرف کردن کمترین هزینه برای به دست آوردن بیشترین فایده بدانیم، حداقل دو ابهام پیش می آید: صرف کردن کمترین هزینه در افق دید کوتاه مدت یا بلندمدت؟ و اینکه بیشترین فایده، همیشه مالی نیست و یا اینکه اکثرا به دشواری میتوان آن را کمی کرد [۳]. نکته ی ظریفتر این است که چگونه بدانیم کاری را که بهترین نحو انجام میدهیم، بهترین کار ممکن است و به بهترین نتیجه منجر میشود؟ پاسخ این پرسشها همه در فرآیندهای سازمان نهفته است؛ این فرآیندهای سازمان هستند که رویه ی انجام کارها را یکسان میکنند. این فرآیندها هستند که با کاهش دوباره کاریها و موازی کاری هزینه های سازمان را می کاهند. از اینها مهمتر، این فرآیندها هستند که اجازه میدهند که رفتار سازمان را بتوان پیش بینی کرد. پیشب بینی پذیری نیز سنگ بنای هدف گذاری است و هدف گذاری نیز اساسی ترین گام در دستیابی به اهداف است. نقل مشهوری وجود دارد که آنچه را نمیتواند سنجید، نمیتواند مدیریت کرد و سنجش اولین و اساسی ترین گام در بهبود هر مفهومی است. وقتی یک سازمان یک هدف راهبردی تعیین میکند، باید فرآیندهای خود را در جهت رسیدن به آن اهداف توسعه دهد. در این صورت، دوری، نزدیکی یا دستیابی به اهداف را میتواند سنجید. در واقع فرآیندها خود مسیر رسیدن به اهداف هستند و این به اصطلاح اثربخشی، نامیده میشود. فرآیندها

افزون بر این مزایا، در کنار ساختار خود جزو داراییهای نامشهود سازمانها شناخته میشود [۴]. زیرا میتوان آنها را نوعی دانش سازمانی نیز دانست. زیرا بدون مستندسازی و بلوغ فرآیندها، هر فرد جدید مسئول آن کار را به روشی متفاوتی انجام میدهد. از سوی دیگر برای تعریف خود اهداف سازمانی هم فرآیندهایی میتواند وجود داشته باشد. این فرآیندها که برجسته ترین آنها فرآیند برنامه ریزی و مدیریت راهبردی است، خود میتوانند ضامن اثربخشی دیگر فرآیندهای سازمان باشند. این فرآیندها در واقع فرآیندهای توسعه ای هستند در برابر فرآیندهای کنترلی. به بیان دیگر، این فرآیندها هستند که سبب کارایی (کاهش هزینه ها) و اثربخشی (افزایش فایده ها) هستند.

بهره وری یعنی انجام کارای یک کار اثربخش. هرچه توانمندی، بلوغ و رسمی شدن فرآیندها در یک سازمان بیشتر باشد، احتمال موفقیت آن در دستیابی به اهداف مختلف و قابلیت اطمینان عملیات مختلف آن در بازه های زمانی مختلف بیشتر میشود. این مجموعه ارزیابی ها برای مدیران شرکتهای این امکان را نیز فراهم میکند که از فعالیتهایی که در اجرای یک فرآیند فعال انجام نمی دهند، اما اجرای آن میتواند مشکلی کوتاه مدت یا بلندمدت را حل کند یا از ریسک های مختلف آن کار بکاهد، مطلع شوند [۵].

لذا با این تفاسیر دغدغه اصلی این پژوهش ارزیابی بلوغ فرایندی سازمان بر اساس مدل طبقه بندی فرایند مرکز بهره وری و کیفیت امریکا PCF-APQC خواهد بود.

مبانی نظری پژوهش

به منظور شناخت کافی از وضعیت موجود، سازمانها از ابزار ارزیابی سطح بلوغ مدیریت فرآیندها استفاده می کنند. سازمانها با استفاده از ابزار فوق می توانند سطح بلوغ مدیریت فرآیند خود را ارزیابی نموده و پیشنهاداتی درخصوص قدم های لازم برای رسیدن به سطوح بالاتر دریافت نمایند.

مطابق با طبقه بندی APQC، وضعیت بلوغ مدیریت فرآیند در سازمانها در پنج سطح زیر طبقه بندی می گردد [۶]:
 آغازین (Initiate): شرکتهایی که در این طبقه قرار دارند، دارای هیچ فرآیند سازماندهی شده ای نمی باشند. فرآیندها در این سازمانها به صورت اقتضایی (Ad-hoc) تعریف شده و موفقیت آنها معمولاً وابسته به به کارگیری کارکنان ماهر است.

بهبود (Develop): تعدادی از فرآیندها و پروژهها سازماندهی، برنامه ریزی، استاندارد و اندازه گیری شده اند. ساختار مدیریت فرآیند طراحی شده به سازمان کمک می کند تا از شیوه های موجود به خوبی نگهداری شده و پروژهها مطابق با برنامه ریزی های انجام شده اجرا شوند.

استاندارد شده (Standardize): در این سازمانها اغلب فرآیندها تعریف و سازماندهی شده و با استفاده از ابزارها و روش های استاندارد، مستندسازی گردیده است. فرآیندهای استاندارد و وظایف مشخص شده به صورت مستمر در کل سازمان اجرا و مدیریت می شود. همچنین در این سازمانها، فرآیندها به صورت کیفی قابل پیش بینی هستند، ولی معیار و سنجه ای برای اندازه گیری آنها تعریف نشده است.

بهینه (Optimize) در این سطح، فرآیندها و زیرفرآیندها با استفاده از ابزارهای کمی و آماری کنترل می‌شوند. معیارهای عملکردی براساس نیازهای مشتری، کاربران نهایی، الزامات سازمان و مجریان فرآیند تدوین گردیده است. کارایی فرآیندها قابل پیش‌بینی و کنترل بوده و انحرافات فرآیندی به‌صورت مستمر شناسایی و تصحیح می‌گردد. نوآوری (Innovate) سازمان‌هایی که در این سطح قرار دارند، به‌صورت مستمر فرآیندهای خود را براساس سنج‌های کمی و با توجه به انحرافات شناسایی شده بهبود می‌دهند. اهداف کمی بهبود فرآیندها تعیین شده و در صورت لزوم اصلاح می‌گردد. بهبودهای ایجاد شده مورد ارزیابی قرار گرفته، کارکنان برای اجرای فرآیندهای جدید توانمند می‌گردند.

پس از شناخت سطح بلوغ مدیریت فرایندها، سازمان‌ها بایستی استراتژی مناسب را اتخاذ کرده و نسبت به ارتقا سطح بلوغ فرایندی راهکارهای مناسب را در پیش بگیرند.

تاریخچه پیدایش APQC-PCF

موسسه بهره‌وری و کیفیت آمریکا^۱ یک منبع شناخته شده بین‌المللی برای فرآیندگرایی و بهبود عملکرد می‌باشد. این موسسه به سازمانها کمک مینماید تا برای تطبیق با تغییرات محیطی بسیار سریع واکنش نشان دهند و راه‌های ارتقاء و بهبود فعالیت‌ها و در نتیجه موفقیت در بازارهای رقابتی را به آنها نشان می‌دهد. قطعا تطبیق با تغییرات محیطی با تمرکز بر روی بهره‌وری، مدیریت دانش، الگوبرداری و خلاقیت در بهبود کیفیت حاصل خواهد شد. موسسه مزبور با همکاری سازمانهای عضو خود در راستای شناسایی بهترین الگوها، کشف راه‌های اثربخش بهبود و آموزش‌های موثر گام برمی‌دارد. موسسه در سال 1977 تاسیس شده است [۷].

این مرکز در سرتاسر جهان و بر روی بخشهای مختلف حوزه‌های کسب و کار از جمله آموزش و سازمانهای دولتی فعالیت می‌نماید. مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا در سالهای 2003، 2004 و 2009 برنده جایزه موسسات برتر تولید دانش در آمریکای شمالی شده است [۸].

چارچوب طبقه‌بندی فرآیندها، یک دسته‌بندی از فرآیندهای اجرایی را مشخص می‌نماید. این چارچوب، فرآیندهای مدیریتی و عملیات را در بالاترین سطح یک سازمان به 12 بخش تقسیم کرده که هر بخش در برگیرنده گروه‌های فرآیندی و شامل بیش از 1500 فرآیند و فعالیت مرتبط می‌باشد. این چارچوب به طور خاص از طریق تعریف فرآیندها و فعالیتهای جاری در صنعت اتومبیل‌سازی، سیستم تولید بهینه خودرو را معرفی و با مدل OEM APQC آن را به جهان عرضه کرده است.

بیش از ۱۵ سال است که چارچوب PCF در بین سازمانها مورد آزمایش قرار گرفته است و هزاران سازمان در سرتاسر جهان از آن استفاده می‌نمایند. PCF بنیانی را برای الگوبرداری استاندارد جامع فراهم نموده است و به عنوان یک ابزار مشاوره‌ای برای رهبران صنایع به کار گرفته می‌شود. هر کدام از ویرایش‌های PCF بعنوان یک

¹ American Productivity & Quality Center

پایگاه داده مناسب الگوبرداری بمنظور بهبود و تکمیل تعاریف فرآیندها و شاخص ها استفاده می شود. طراحی این مدل در سال 1992 توسط موسسه بهره وری و کیفیت آمریکا و با همکاری بیش از ۸۰ سازمان معتبر دیگر در ایالات متحده و کل جهان آغاز شده است [۹].

مدل فرآیندی موسسه APQC بر اساس مطالعات مربوط بر روی بهترین تجربیات شرکت های موفق و پیشرو صورت گرفته و سال به سال ارتقاء می یابد. در این راه، جمعی از شرکتهای معتبر به عنوان شرکای موسسه APQC از منظر بررسی و مطالعه تجربیات موفق معرفی گشته اند، شرکت خودروسازی فورد آمریکا یکی از شرکتهای تاثیرگذار در نحوه تدوین مدل فرآیندی موسسه APQC بوده است.

فرآیندهای مدل APQC-PCF



شکل ۱: فرآیندهای اصلی و پشتیبان مدل APQC-PCF

همانطور که در شکل مشاهده می شود مدل PCF از 12 فرآیند سطح صفر تشکیل شده است. این مدل دارای ۵ فرآیند اصلی و ۷ فرآیند پشتیبانی است.

توسعه چشم انداز و استراتژی

با نگاهی دقیق می توان به ضرورت توسعه چشم انداز و استراتژی پی برد. با توجه به تغییرات محیطی که در حال حاضر شتاب زیادی به خود گرفته است و پیچیده شدن تصمیمات سازمانی، لزوم بکارگیری برنامه ای جامع برای مواجهه با اینگونه مسائل بیشتر از گذشته ملموس می شود. این برنامه چیزی جز برنامه استراتژیک نیست. مدیریت استراتژیک با تکیه بر ذهنیتی پویا، آینده نگر، جامع نگر و اقتضایی راه حل بسیاری از مسائل سازمانهای امروزی است. پایه های مدیریت استراتژیک بر اساس میزان درکی است که مدیران از شرکت های رقیب، بازارها، قیمتها،

عرضه کنندگان مواد اولیه، توزیع کنندگان، دولتها، بستانکاران، سهامداران و مشتریانی که در سراسر دنیا وجود دارند قرار دارد و این عوامل، تعیین کنندگان موفقیت تجاری در دنیای امروز هستند [۹].

فرآیند مدیریت استراتژیک را میتوان به چهار مرحله تقسیم کرد: تحلیل وضعیت، تدوین استراتژی، اجرای استراتژی و ارزیابی استراتژی. تحلیل وضعیت (تجزیه و تحلیل محیطی) عبارت است از مطالعه محیط سازمان در راستای شناسایی عوامل محیطی که بر عملکرد سازمان تاثیر به سزایی دارند. اصول موفقیت در آینده میتوانند از آن بهره گیرند تدوین چشم انداز و استراتژی خواهد بود. یک مدیر برای تجزیه و تحلیل کارآمد و مؤثر محیط سازمانی باید از ساختار محیط سازمان آگاهی داشته باشد. محیط سازمانی معمولاً در سه سطح عمومی، عملیاتی و درونی دسته بندی می شود. سازمان ها با بهره گیری از نتایج تحلیل وضعیت محیطی اقدام به تدوین استراتژی سازمانی می نمایند. سه عنصر اساسی در همین راستا، ماموریت سازمانی، چشم انداز سازمانی، ارزش های سازمانی میباشند این سه مفهوم به منزله اتصال دهنده عناصر سازمانی بوده، بیانگر ماهیت، چگونگی و نحوه جهت گیری های سازمانی هستند. در این راستا مدل های برنامه ریزی استراتژیک بسیاری موجود می باشند که انتخاب آنها با توجه به ماهیت شرکت، وضعیت صنعت مربوطه و شرایط محیطی صورت می پذیرد.

ارزیابی استراتژی به عنوان آخرین گام، شامل نظارت و ارزیابی فرآیند مدیریت استراتژیک به عنوان یک کل بوده، نقش تضمین عملکرد مناسب این فرآیند را دارا می باشد. کنترل تمامی ابعاد، کنترل وضعیت محیطی، تدوین استراتژی ها، اجرای استراتژی ها، حتی نحوه کنترل و ارزیابی استراتژی ها را در بر دارد. شایان ذکر است که جهت اجرای استراتژی ها می بایست آنها را به تاکتیک و برنامه های عملی مربوطه تقسیم نمود. پرواضح است که استراتژی ها قابل کنترل نمی باشند، مگر اینکه برنامه های عملی مربوطه اجرا و کنترل شوند. همانطور که در ذیل مشاهده می کنید، از منظر APQC نیز این فرآیند با مشخص کردن مفاهیم شرکت و چشم انداز در بلند مدت از طریق ارزیابی محیط خارجی، بررسی بازار و مشخص کردن نیازها و خواست های مشتری و انجام تحلیل داخلی در راستای ایجاد چشم انداز استراتژیک آغاز می گردد [۱۰]. سپس چشم انداز و استراتژی تعریف شده توسعه و گسترش می یابد. اهم فرآیندهای مربوط به توسعه استراتژی کسب و کار به قرار زیر می باشد:

- ✓ توسعه مفهوم کسب و کار و چشم انداز بلند مدت
- ✓ توسعه استراتژی کسب و کار
- ✓ مدیریت اقدامات پیشگامانه استراتژیک

طبق این مدل نیز پس از طراحی و تدوین استراتژی های شرکت لازم است تدوین استراتژیک مدیریت گردد به همین منظور پروژه ها و برنامه های ابتکاری استراتژیک توسعه یافته، مورد ارزشیابی قرار گرفته و بهترین آنها انتخاب خواهد شد. در نهایت با تغییر شاخصها و بهبود نقاط هدف گذاری، چرخه توسعه چشم انداز و استراتژی بهبود مستمر می یابد [۱۱].

فرآیند ایجاد و توسعه محصول

متغیر بودن قوانین رقابتی در دنیای کسب و کار، فرآیند ارائه محصول جدید به بازار را با اهمیت خاصی جلوه داده است. اکثر سازمانها امروزه بیش از هر زمان دیگری دریافته اند که صرفاً تکیه و اعتماد به اهرمهای رقابتی سنتی مثل افزایش کیفیت، کاهش هزینه و تمایز در ارائه محصولات و خدمات کافی نیست و در عوض مفاهیمی مثل سرعت و انعطاف پذیری در رقابت نمود قابل توجهی پیدا کرده اند و گرایش به سمت ارائه محصولات و خدمات جدید به بازار خود دلیل موجه این تغییر نگرش است. با توجه به موارد فوق، مدیریت فرآیند توسعه محصول جدید نیز نیازمند به کارگیری رویکردهای جدید مدیریتی است. رویکرد مسابقه راگبی که در آن سخت کوشی، جلو و عقب بردن مداوم توپ بازی همزمان با سرعت رمز پیروزی است، از جمله رویکردهایی است که نتایج بهتری را در پی خواهد داشت. هوندا و کنون، از جمله شرکتهایی هستند که چنین الگویی را به عنوان الگوی مرجع فرآیندی توسعه محصولات جدید خود به کار گرفته اند. عوامل کلیدی موفقیت، زیر مجموعه عواملی هستند که کوپر، آنها را به عنوان عوامل کلیدی موفقیت در فرآیند توسعه محصول جدید ارائه کرده است [۱۲]:

- ✓ جهت گیری مناسب در بازار، توجه به بازار، محور بودن محصول و مشتری
- ✓ تمرکز بر ارائه یک محصول جهان تراز، در اختیار داشتن یک جهت گیری بین المللی در فرآیندهای طراحی، توسعه و بازاریابی
- ✓ توجه به فعالیتهای قبل از توسعه به معنای تمرین فرآیند توسعه محصول و آماده سازی مقدمات برای توسعه پیش از کلید خوردن پروژه اصلی توسعه محصول
- ✓ تعریف سریع پروژه و محصول؛ این تعریف سریع ملاک پیروزی یا شکست قلمداد می شود.
- ✓ ارائه و روانه سازی بموقع محصول در بازار
- ✓ توجه به ساختار سازمانی مناسب، طراحی و جو سازمانی
- ✓ اهمیت پشتیبانی مداوم مدیریت ارشد سازمان نه صرفاً به عنوان تضمین کننده موفقیت در فرآیند
- ✓ توسعه بلکه کمک رسان پروژه توسعه محصول جدید

این بخش با ایده گرفتن از چارچوب طبقه بندی فرآیند ارائه شده از مرکز بهره وری و کیفیت امریکا، فرآیندهای توسعه محصول جدید را در شش سطح فرآیندی ارائه کرده است. نسخه اولیه این طبقه بندی با مشارکت حدود هشتاد سازمان علاقه مند به فرآیند الگوگیری در سطح امریکا و سراسر دنیا انجام پذیرفت.

روش شناسی پژوهش

از آنجا که هدف پژوهش ارزیابی بلوغ فرآیندی سازمان بر اساس مدل طبقه بندی فرآیند مرکز بهره وری و کیفیت امریکا PCF-APQC در شرکت ایران خودرو می باشد از نظر هدف، کاربردی میباشد و نتایج آن مشخص و عینی است و نتایج حاصل از آن در رفع نیازها و حل مشکلات و به کارگیری آن در حل مسائل خاص در سازمان، جامعه و ... می باشد

همچنین از نظر گردآوری اطلاعات، تحقیق مورد نظر توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری انتخابی ما به صورت هدفمند متشکل از کارکنان شرکت ایران خودرو و بخش تحقیق و توسعه بازار می باشد که در دسترس بودند و تمایل به همکاری برای پر کردن پرسشنامه داشتند. طبق فرمول کوکران نمونه انتخابی از بین افراد این شرکت حداقل باید ۱۴۸ نفر باشد که ۱۵۰ نفر از پرسنل ما را در پر کردن پرسشنامه یاری کردند. در تحقیق حاضر با توجه به این که از لحاظ هدف در حیطه پژوهش های کاربردی می باشد از روش های مطالعه کتابخانه ای و روش میدانی پرسشنامه برای جمع آوری داده ها استفاده شده است. بدین منظور ابتدا پرسشنامه ی استاندارد را توزیع و جمع آوری میکنیم و پس از استخراج داده ها و پاک سازی آن به تجزیه و تحلیل داده ها پرداخته می شود.

پرسشنامه مورد استفاده استاندارد است که روایی و پایایی آن تایید گردیده است و احتیاج به بررسی مجدد نیست. ابزار اصلی جمع آوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه می باشد و سوالات پرسشنامه استاندارد apqc حدود ۱۲۰۰ سوال می باشد که بخشی از سوالات انتخاب و توزیع شد و سپس داده ها جمع آوری شده مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفت و تبدیل به اطلاعات آماری شد. در این مقاله برای تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از پرسشنامه، از آمار توصیفی و همچنین آمار استنباطی مورد استفاده قرار گرفته است. در تحقیق حاضر و با توجه به روند پیشرفت پروژه تحقیق از روش های آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده ها استفاده می شود. در صورت نرمال بودن آزمون از آزمون های پارامتریک و در غیر اینصورت از آزمون ناپارامتریک استفاده شد.

یافته ها

آمار استنباطی

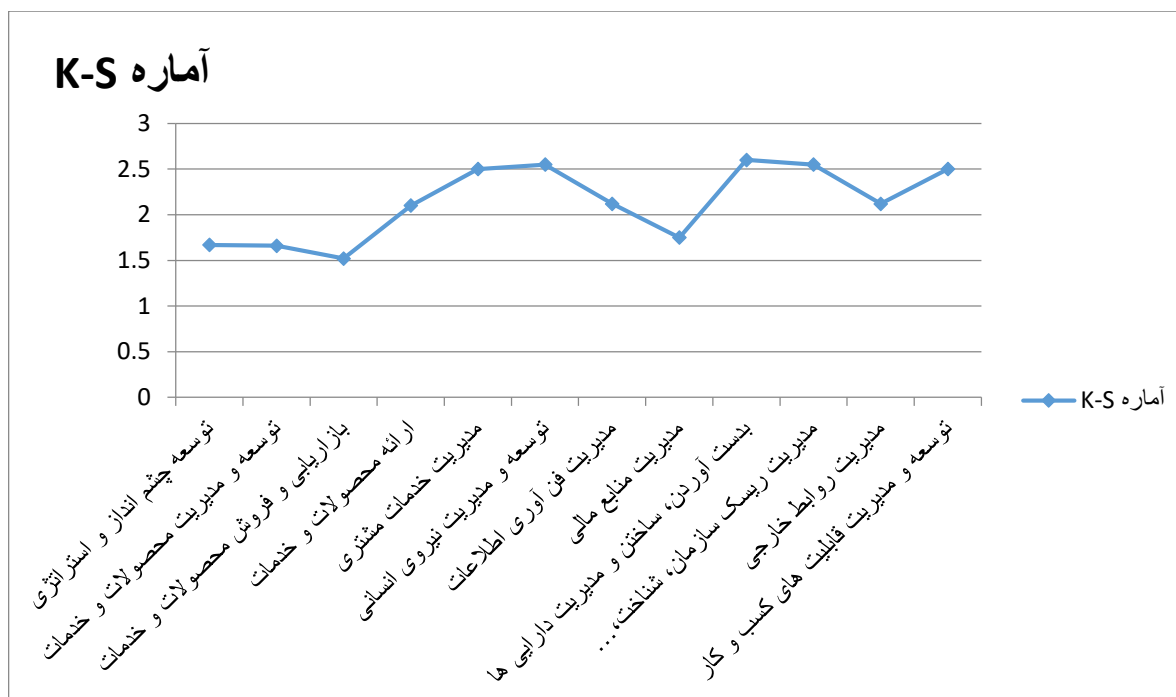
در شروع کار تجزیه و تحلیل داده ها به آزمون داده ها از نظر نرمالیتی میپردازیم. در مرحله اول نرمال بودن داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف مورد بررسی قرار میگیرد. در مرحله بعد همبستگی داده های مربوط به متغیرها بررسی میگردد و در نهایت با استفاده از روشهای آماری به بررسی اهداف تحقیق پرداخته میشود.

آزمون نرمال بودن

نرمال بودن یا نبودن متغیر، نوع آزمون مورداستفاده را تعیین می کند. به طوری که از آزمونهای پارامتریک برای متغیرها با توزیع نرمال و از آزمون های ناپارامتریک نیز برای متغیرها با توزیع غیر نرمال استفاده می شود. در این آزمون اگر سطح معنی داری به دست آمده از اجرای آزمون، بزرگتر از مقدار خطا یعنی $\alpha=0/05$ باشد فرض H_0 و در غیر این صورت فرض H_0 تایید شد. در اینجا با نرم افزار SPSS آزمون نرمال بودن انجام شد که نتایج آن به شرح جداول ذیل آمده است.

جدول ۱، آزمون نرمالیتی

تعداد سوالات	شاخص	سطح معناداری	آماره K-S	سطح خطا
۵۷	توسعه چشم انداز و استراتژی	۰,۰۴	۱,۶۷	۰,۰۵
۴۳	توسعه و مدیریت محصولات و خدمات	۰,۰۳	۱,۶۶	۰,۰۵
۱۱۲	بازاریابی و فروش محصولات و خدمات	۰,۰۰۲	۱,۵۲	۰,۰۵
۱۶۲	ارائه محصولات و خدمات	۰,۰۱	۲,۱	۰,۰۵
۳۴	مدیریت خدمات مشتری	۰,۰۳	۲,۵	۰,۰۵
۱۱۵	توسعه و مدیریت نیروی انسانی	۰,۰۱۱	۲,۵۵	۰,۰۵
۱۳۴	مدیریت فن آوری اطلاعات	۰,۰۲۳	۲,۱۲	۰,۰۵
۲۳۰	مدیریت منابع مالی	۰,۰۱۴	۱,۷۵	۰,۰۵
۳۳	بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی ها	۰,۰۴	۲,۶	۰,۰۵
۵۰	مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله	۰,۰۱	۲,۵۵	۰,۰۵
۳۹	مدیریت روابط خارجی	۰,۰۲۱	۲,۱۲	۰,۰۵
۱۷۶	توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار	۰,۰۳۳	۲,۵	۰,۰۵



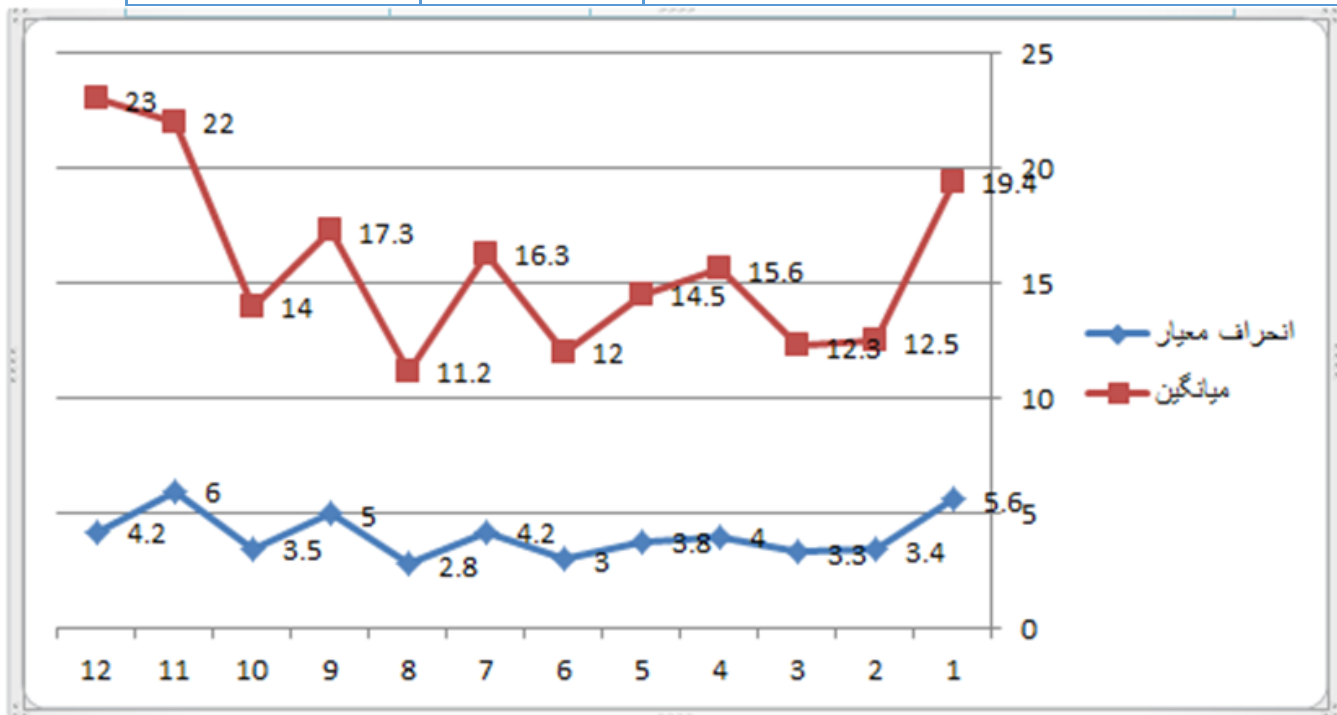
نمودار ۱، آزمون نرمالیتی بندهای استاندارد

با توجه به پایین تر بودن سطح معنی داری از سطح خطا بنابراین داده ها غیر نرمال میباشند. از آزمون های ناپارامتریک استفاده میگردد.

متغیرهای آمار توصیفی:

جدول ۲، آمار توصیفی متغیرها

متغیر	میانگین	انحراف معیار
توسعه چشم انداز و استراتژی	19.4	5.6
توسعه و مدیریت محصولات و خدمات	12.5	3.4
بازاریابی و فروش محصولات و خدمات	12.3	3.3
ارائه محصولات و خدمات	15.6	4
مدیریت خدمات مشتری	14.5	3.8
توسعه و مدیریت نیروی انسانی	12	3
مدیریت فن آوری اطلاعات	16.3	4.2
مدیریت منابع مالی	11.2	2.8
بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی ها	17.3	5
مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله	14	3.5
مدیریت روابط خارجی	22	6
توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار	۲۳	۴,۲



نمودار ۲، آمار توصیفی

همانطور که از جدول آمار توصیفی پیداست بالاترین میانگین متعلق به شاخص توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار، میباشد، بالاترین انحراف معیار مربوط به مدیریت روابط خارجی میباشد.

آمار استنباطی پژوهش

✓ آزمون همبستگی مربوط به سوالات (اهداف) پژوهش

در جدول شماره ۳ نتایج محاسبه ضریب همبستگی بین فرایند های اصلی و پشتیبانی با استراتژی بر بلوغ فرایند سازمانی در شرکت ایران خودرو ارائه گردیده است:

جدول شماره ۳: مقادیر ضریب همبستگی بندهای استاندارد

هدف	تعداد	نوع آزمون	ضریب همبستگی	Sig	نتیجه آزمون
توسعه چشم انداز و استراتژی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۳۴۶	۰/۰۰۳	تایید
توسعه و مدیریت محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۴۵۶	۰/۰۰۳	تایید
بازاریابی و فروش محصولات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۲۱۵	۰/۰۰۳	تایید
ارائه محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۶۵۶	۰/۰۰۳	تایید
بررسی مدیریت خدمات مشتری بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۱۴۵	۰/۰۰۳	تایید
توسعه و مدیریت نیروی انسانی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۲۲۵	۰/۰۰۳	تایید
مدیریت فن آوری اطلاعات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۴۵۶	۰/۰۰۳	تایید
بررسی مدیریت منابع مالی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۳۶۹	۰/۰۰۳	تایید
بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۲۴۵	۰/۰۰۳	تایید
مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۶۵۳	۰/۰۰۳	تایید
توسعه مدیریت روابط خارجی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۷۵۲	۰/۰۰۳	تایید
توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵۰	اسپیرمن	۰,۳۴۵	۰/۰۰۳	تایید

منبع: یافته های پژوهش



نمودار شماره ۳: مقادیر ضریب همبستگی بندهای استاندارد

همان‌طور که در جدول شماره ۳ دیده می‌شود با انجام آزمون اسپیرمن در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $Sig = 0,003$ به دست آمد. چون مقدار $Sig < 0,05$ می‌باشد، لذا فرض صفر رد و فرض مقابل را می‌پذیریم. یعنی رابطه معناداری بین فرایندهای اصلی و پشتیبانی با بلوغ فرایند سازمانی وجود دارد. از آنجا که میزان ضریب همبستگی اسپیرمن برای این آزمون بالای صفر می‌باشد، لذا نوع رابطه مثبت می‌باشد. بدین ترتیب رابط بین فرایندهای اصلی و پشتیبانی و بلوغ سازمانی در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردد.

آزمون من-ویتنی (آزمون U)

از این آزمون‌ها به منظور مقایسه میانگین دو جامعه یا نمونه نسبت به هم استفاده می‌شود. در این پژوهش از این آزمون‌ها برای بررسی تأثیر تحصیلات بر متغیرها استفاده شده است.

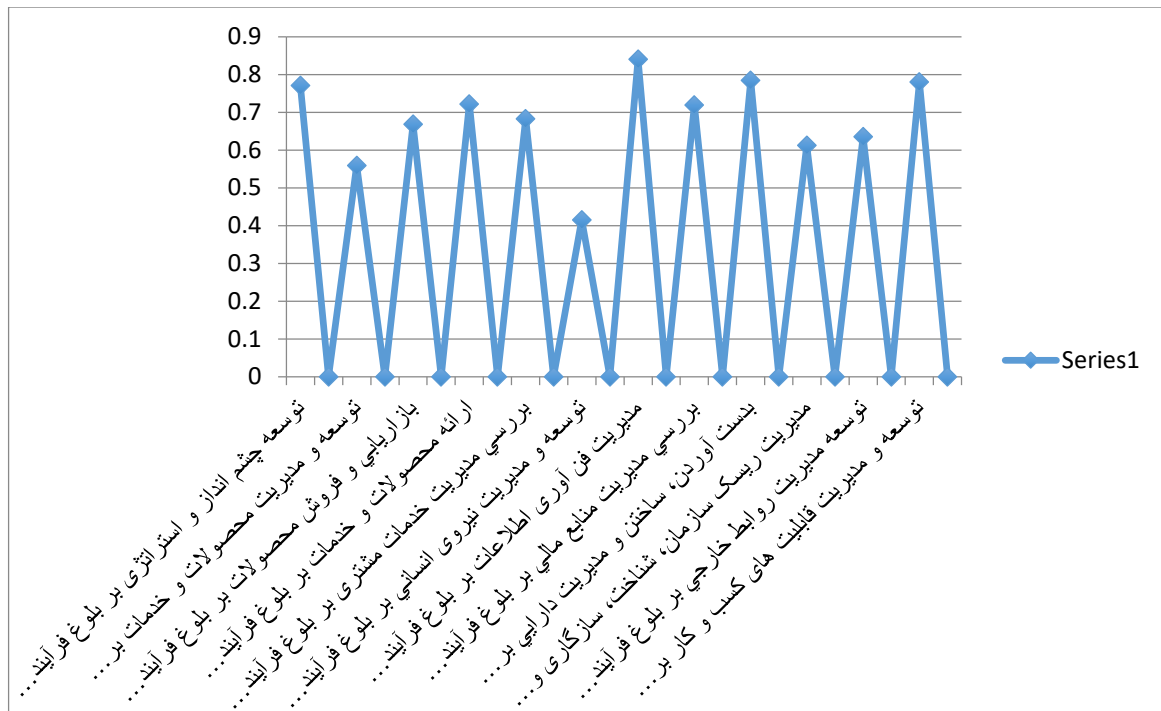
آزمون من-ویتنی برای آزمودن این هدف که فرایندهای اصلی و پشتیبانی در بلوغ فرایند سازمانی بین دو گروه کمتر از لیسانس و لیسانس در شرکت ایران خودرو و بالاتر تفاوتی ندارد.

در جدول شماره ۴ نتایج محاسبه آزمون من-ویتنی برای متغیر «عوامل اقتصادی» فرایندهای اصلی و پشتیبانی در بلوغ فرایند سازمانی بین دو گروه کمتر از لیسانس و لیسانس و بالاتر استخراج گردیده است:

جدول شماره ۴: نتایج آزمون من-ویتنی

هدف	گروه	میانگین رتبه	Sig	نتیجه آزمون
توسعه چشم انداز و استراتژی بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۳۴۶	۰,۷۷۱	تایید
	لیسانس و بالاتر	۱۸۵		
توسعه و مدیریت محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۴۴۰	۰,۵۵۹	تایید
	لیسانس و بالاتر	۲۱۵		
بازاریابی و فروش محصولات بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۳۴۹	۰,۶۶۸	تایید
	لیسانس و بالاتر	۱۲۰		
ارائه محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۲۱۴	۰,۷۲۲	تایید
	لیسانس و بالاتر	۳۱۶		
بررسی مدیریت خدمات مشتری بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۲۲۰	۰,۶۸۳	تایید
	لیسانس و بالاتر	۱۹۰		
توسعه و مدیریت نیروی انسانی بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۲۵۰	۰,۴۱۵	تایید
	لیسانس و بالاتر	۴۱۵		
مدیریت فن آوری اطلاعات بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۶۹	۰,۸۴۰	تایید
	لیسانس و بالاتر	۱۱۲		
بررسی مدیریت منابع مالی بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۴۴۰	۰,۷۱۹	تایید
	لیسانس و بالاتر	۵۱۲		
بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۲۱۶	۰,۷۸۴	تایید
	لیسانس و بالاتر	۹۶		
مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۵۸۴	۰,۶۱۲	تایید
	لیسانس و بالاتر	۴۵۹		
توسعه مدیریت روابط خارجی بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۶۲۰	۰,۶۳۵	تایید
	لیسانس و بالاتر	۲۴۵		
توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار بر بلوغ فرآیند سازمانی	لیسانس	۳۱۹	۰,۷۸۰	تایید
	لیسانس و بالاتر	۴۰۲		

منبع: یافته های پژوهش



نمودار شماره ۴: نتایج آزمون من - ویتنی

با انجام آزمون من - ویتنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، چون مقدار $Sig > 0.05$ می باشد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان به عدم وجود اختلاف بین دو گروه در رابطه با فرآیندهای عملیاتی و پشتیبانی در بلوغ فرآیند سازمانی حکم داد.

آزمون فریدمن متغیرهای پژوهش

این آزمون هنگامی به کار می رود که داده های آماری حداقل ترتیبی باشند و بتوان با مفهوم ترتیبی آنها را در رده بندی مرتب کرد. به کمک این آزمون می توان فرآیندهای عملیاتی و پشتیبانی موجود در پژوهش را رتبه بندی کرد. در جدول شماره ۵: نتایج مربوط به آزمون فریدمن آورده شده است:

جدول شماره ۵: نتایج آزمون فریدمن

نمونه	کای دو	درجه آزادی	Sig
۱۵۰	۹۸/۸۹۲	۳	۰,۰۰۰

منبع: یافته های پژوهش

با توجه به جدول شماره ۵ مقدار $Sig = 0.000$ به دست آمده است و از آنجایی که $Sig < 0.05$ است، بنابراین می توان گفت که فرآیندهای عملیاتی و پشتیبانی رتبه های یکسانی ندارند و می توان آنها را اولویت بندی کرد و ترتیب اولویت مؤلفه ها در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

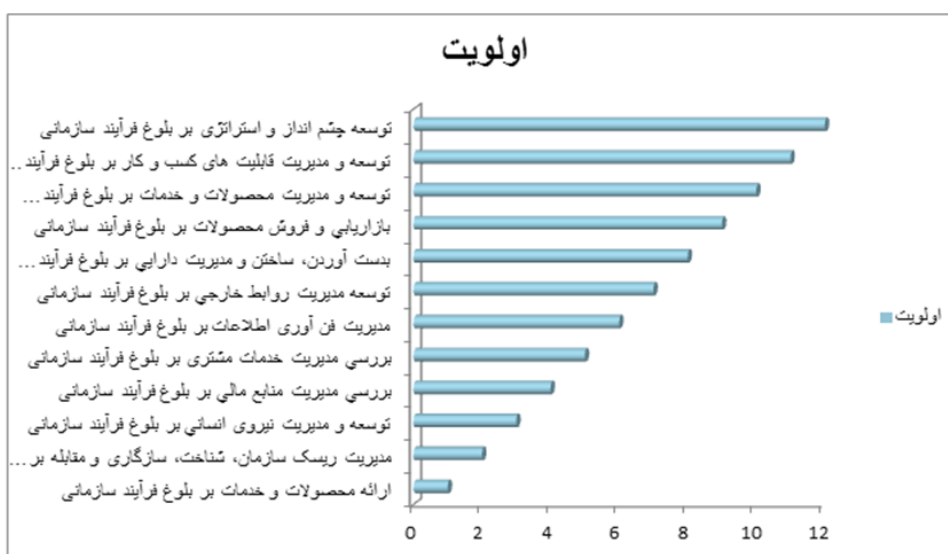
جدول شماره ۶: نتایج آزمون رتبه بندی فریدمن فرایندهای بلوغ سازمانی

اولویت	میانگین	فرآیندهای بلوغ سازمانی
۱	۱۲,۴۶	ارائه محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی
۲	۱۱,۵۲	مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله بر بلوغ فرآیند سازمانی
۳	۱۱	توسعه و مدیریت نیروی انسانی بر بلوغ فرآیند سازمانی
۴	۹,۵	بررسی مدیریت منابع مالی بر بلوغ فرآیند سازمانی
۵	۹,۳۲	بررسی مدیریت خدمات مشتری بر بلوغ فرآیند سازمانی
۶	۸,۷۸	مدیریت فن آوری اطلاعات بر بلوغ فرآیند سازمانی
۷	۸,۵	توسعه مدیریت روابط خارجی بر بلوغ فرآیند سازمانی
۸	۸,۴	بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی بر بلوغ فرآیند سازمانی
۹	۷,۳۵	بازاریابی و فروش محصولات بر بلوغ فرآیند سازمانی
۱۰	۷,۲	توسعه و مدیریت محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی
۱۱	۶,۹۶	توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار بر بلوغ فرآیند سازمانی
۱۲	۶,۸	توسعه چشم انداز و استراتژی بر بلوغ فرآیند سازمانی

منبع: یافته‌های پژوهش

براساس نتایج جدول شماره ۶، فرآیندهای ارائه محصولات و خدمات و مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله در شرکت ایران خودرو بالاترین اولویت را دارد.

نتایج مربوط به رتبه بندی روش فریدمن در نمودار زیر ارائه شده است.



نمودار ۵: نتایج رتبه بندی آزمون فریدمن

آزمون کروسکال - والیس

از این آزمون برای مقایسه میانگین دو یا چند جامعه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آزمون کروسکال - والیس در این پژوهش برای بررسی تأثیر سابقه کاری بر متغیرها استفاده شده است.

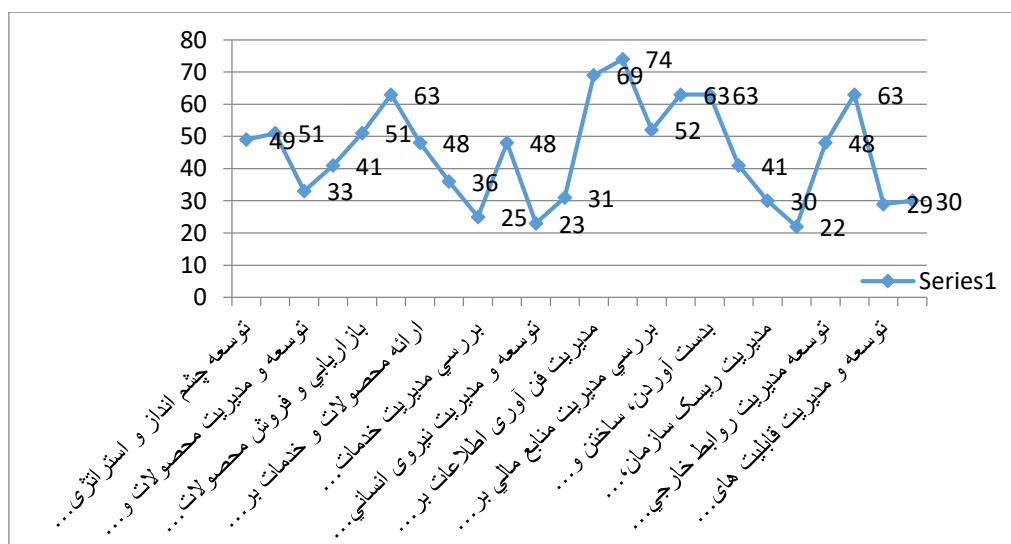
در جدول شماره ۷ نتایج محاسبه آزمون کروسکال - والیس برای فرایندهای پشتیبانی و عملیاتی بر بلوغ فرایند سازمانی در گروه‌های مختلف سابقه شغلی ارائه گردیده است:

جدول شماره ۷: نتایج آزمون کروسکال - والیس

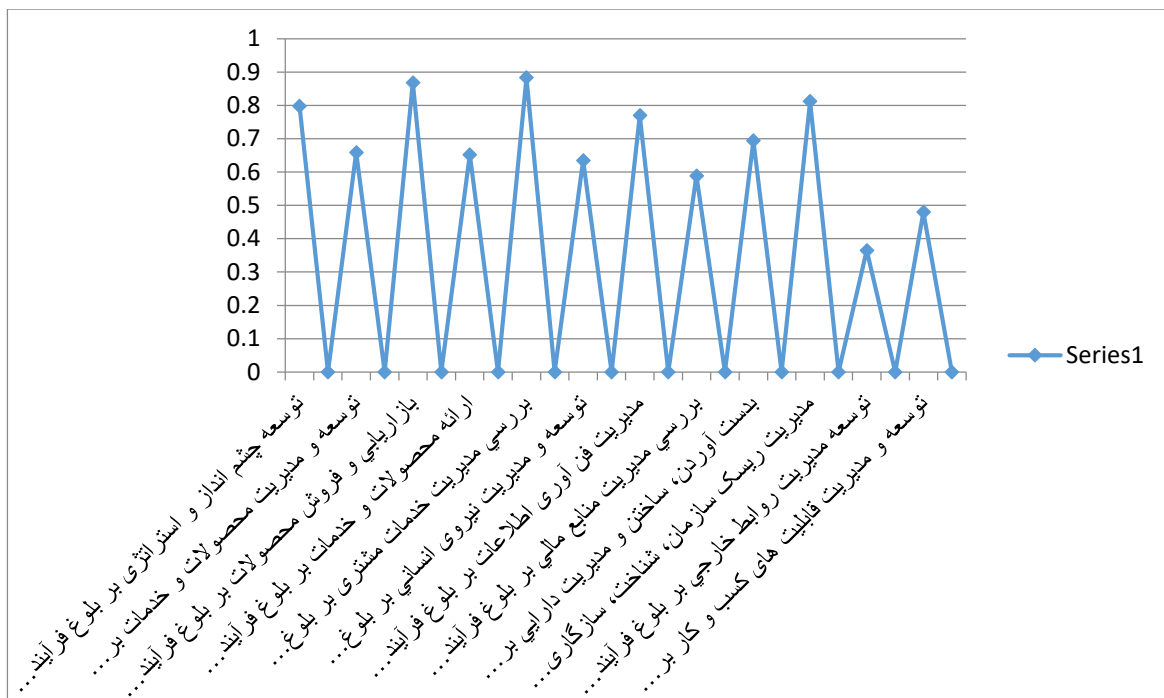
هدف	گروه	میانگین رتبه	Sig	نتیجه آزمون
توسعه چشم انداز و استراتژی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۴۹	۰,۷۹۸	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۵۱		
توسعه و مدیریت محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۳	۰,۶۵۹	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۴۱		
بازاریابی و فروش محصولات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۸۶۸	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۶۳		
ارائه محصولات و خدمات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۶۵۲	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۳۶		
بررسی مدیریت خدمات مشتری بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۸۸۳	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۴۸		
توسعه و مدیریت نیروی انسانی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۶۳۵	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۳۱		
مدیریت فن آوری اطلاعات بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۷۷۰	تایید
	بالای ۱۵ سال سابقه	۷۴		
بررسی مدیریت منابع مالی بر بلوغ فرآیند سازمانی	۱۵ سال سابقه و کمتر	۳۵	۰,۵۸۹	تایید

				کمتر	
		۶۳	۱۵	بالای ۱۵ سال سابقه	
تایید	۰,۶۹۴	۶۳	۳۵	۱۵ سال سابقه و کمتر	بدست آوردن، ساختن و مدیریت دارایی بر بلوغ فرآیند سازمانی
		۴۱	۱۵	بالای ۱۵ سال سابقه	
تایید	۰,۸۱۲	۳۰	۳۵	۱۵ سال سابقه و کمتر	مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله بر بلوغ فرآیند سازمانی
		۲۲	۱۵	بالای ۱۵ سال سابقه	
تایید	۰,۳۶۵	۴۸	۳۵	۱۵ سال سابقه و کمتر	توسعه مدیریت روابط خارجی بر بلوغ فرآیند سازمانی
		۶۳	۱۵	بالای ۱۵ سال سابقه	
تایید	۰,۴۸۰	۲۹	۳۵	۱۵ سال سابقه و کمتر	توسعه و مدیریت قابلیت های کسب و کار بر بلوغ فرآیند سازمانی
		۳۰	۱۵	بالای ۱۵ سال سابقه	

منبع: یافته های پژوهش



نمودار شماره ۶: نتایج میانگین رتبه آزمون کروسکال - والیس



نمودار شماره ۷: نتایج معناداری آزمون کروسکال - والیس

با انجام آزمون کروسکال - والیس در سطح اطمینان ۹۵٪، چون مقدار $Sig > 0.05$ می باشد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان به عدم وجود اختلاف بین گروه های مختلف سابقه شغلی در رابطه با فرایندهای بلوغ سازمانی حکم داد.

نتایج آمار استنباطی پژوهش

قبل از به کارگیری آزمون های همبستگی ابتدا باید از نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش اطمینان حاصل کنیم. محاسبه آماره این آزمون توسط نرم افزار SPSS امکان پذیر می باشد. در صورتی که مقدار آماره ارائه شده توسط این آزمون بیشتر از ۵٪ باشد، فرض صفر آماری مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر مورد بررسی با اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می شود. نتایج مربوط به آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش نشان داد که تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع غیر نرمال است، بنابراین برای بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش از آزمون اسپیرمن استفاده می شود.

نتایج مبتنی بر اهداف و سوالات پژوهش

۱- نتایج محاسبه ضریب همبستگی بین فرایندهای اصلی و پشتیبانی با استراتژی بر بلوغ فرایند سازمانی در شرکت ایران خودرو ارائه گردیده است:

با انجام آزمون اسپیرمن در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $Sig = 0.003$ به دست آمد. چون مقدار $Sig < 0.05$ می باشد، لذا فرض صفر رد و فرض مقابل را می پذیریم. یعنی رابطه معناداری بین فرایندهای اصلی و پشتیبانی با بلوغ فرایند سازمانی وجود دارد. از آنجا که میزان ضریب همبستگی اسپیرمن برای این آزمون بالای صفر می باشد، لذا نوع رابطه مثبت می باشد. بدین ترتیب رابطه بین فرایندهای اصلی و پشتیبانی و بلوغ سازمانی در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می گردد.

۲-آزمون من - ویتنی برای آزمودن این هدف که فرایندهای اصلی و پشتیبانی در بلوغ فرایند سازمانی بین دو گروه کمتر از لیسانس و لیسانس در شرکت ایران خودرو و بالاتر تفاوتی ندارد.

با انجام آزمون من- ویتنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، چون مقدار $Sig > 0/05$ می باشد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان به عدم وجود اختلاف بین دو گروه در رابطه با فرایندهای عملیاتی و پشتیبانی در بلوغ فرایند سازمانی حکم داد.

۳-آزمون فریدمن- این آزمون هنگامی به کار می رود که داده های آماری حداقل ترتیبی باشند و بتوان با مفهوم ترتیبی آن ها را در رده بندی مرتب کرد. به کمک این آزمون می توان فرایندهای عملیاتی و پشتیبانی موجود در پژوهش را رتبه بندی کرد.

با توجه به مقدار $Sig = 0,000$ به دست آمده است و از آنجایی که $Sig < 0/05$ است، بنابراین می توان گفت که فرایندهای عملیاتی و پشتیبانی رتبه های یکسانی ندارند و می توان آن ها را اولویت بندی کرد و ترتیب اولویت مؤلفه ها در جدول نشان داده شده است.

براساس نتایج بدست آمده، فرایندهای ارائه محصولات و خدمات و مدیریت ریسک سازمان، شناخت، سازگاری و مقابله در شرکت ایران خودرو بالاترین اولویت را دارد.

۴-آزمون کروسکال-والیس: از این آزمون برای مقایسه میانگین دو یا چند جامعه مورد استفاده قرار می گیرد. از آزمون کروسکال - والیس در این پژوهش برای بررسی تأثیر سابقه کاری بر متغیرها استفاده شده است.

با انجام آزمون کروسکال - والیس در سطح اطمینان ۹۵٪، چون مقدار $Sig > 0/05$ می باشد، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان به عدم وجود اختلاف بین گروه های مختلف سابقه شغلی در رابطه با فرایندهای بلوغ سازمانی حکم داد.

بحث و نتیجه گیری

دولت ها و نظام های سیاسی در کشورهای مختلف در تلاش برای رشد اقتصادی و توانمندی بومی اقتصاد ملی خود می باشند و از آنجاییکه پس از روی دادن تحولات بزرگ سیاسی و اقتصادی در دهه ۹۰ میلادی که منجر به فروپاشی عقاید کمونیستی و جهانشمول شدن نظریه های مبتنی بر بازار و سرمایه داری شده است. در نظامات سیاسی و اقتصادی معمول در عصر حاضر، عمده فعالیت های اقتصادی بر عهده کنشگران خصوصی و صنعتگران بخش خصوصی می باشد.

یکی از بهترین الگوها و چارچوب های دسته بندی فرایندها در سازمان، مدل طبقه بندی فرایندی ارائه شده توسط مرکز بهره وری و کیفیت آمریکا (American Productivity and Quality Center) است که به نام PCF یا Process Classification Framework شناخته می شود. چارچوب طبقه بندی فرایندها توسط APQC و شرکت های عضو آن به عنوان یک استاندارد باز جهت تسهیل بهبود سازمانی به کمک مدیریت فرایندها و الگو برداری سازمانها توسعه داده شده است .

گفتنی است طبق چارچوب APQC، هر سازمان برای انجام مأموریت‌ها و وظایف خود دارای دو دسته فرایند است که آن را در انجام فعالیت‌های مرتبط با مأموریت اصلی کسب و کار یاری می‌دهند که عبارتند از فرایندهای اصلی و پشتیبانی. این مدل معمولاً فرایندهای عملیاتی و مدیریتی سازمان را در ۱۲ رسته اصلی در سطح سازمان طبقه‌بندی می‌کند. یکی از اهداف APQC ایجاد زبانی مشترک جهت توصیف فرایندهای سازمانی و ایجاد منبعی برای الگوبرداری سازمانها از کارکردها و فرایندهای بهینه و تجربه شده است.

APQC منبعی است که در طول مسیر فرآیند محوری می‌توان از آن به عنوان مرجعی کامل بهره جست. چارچوب APQC در مراحل مختلفی از چرخه مدیریت فرایند شامل: معماری فرایندها، شناسایی و مدل‌سازی فرایندها، تحلیل و پایش کاربرد دارد. از این چارچوب در بعضی از ERP های معتبر به عنوان الگو برتر نیز استفاده شده است APQC. دارای یک نسخه عمومی بوده و برای کسب و کارهایی مثل بانکداری، بیمه، پتروشیمی، الکترونیک، دفاعی، ارتباطات راه دور، خودرو سازی، بیمارستان و... دارای نسخه اختصاصی است. به‌طور کلی، چارچوب فرآیندی APQC یک زبان مشترک جامع برای سازمانها به منظور برقراری ارتباط و تعریف فرایندهای کاری است که با استفاده از این استاندارد، سازمانها به یک چارچوب مشترک در فرایندهای کاری خود دست خواهند یافت.

در پایان باید به این نکته توجه داشت که این مدل، یکی از کامل‌ترین مدل‌های مرجع فرآیندی موجود در دنیای مدیریت است که در آن تلاش شده تا تمامی فرایندهای موجود سازمان تا حد امکان در سطح وظایف، شناسایی شوند. به این ترتیب یک به‌روش (Best Practice) کامل در مورد فرایندها ایجاد شده که با استفاده از آن می‌توان فرایندهای مورد نیاز یک سازمان را شناسایی نموده و اطلاعات دقیقی در خصوص نحوه طراحی آن‌ها به دست آورد. لذا این چارچوب می‌تواند به عنوان منبعی ارزشمند برای سازمانها، به منظور بازطراحی فرایندها یا اعمال بهبود مستمر در فرایندهای سازمانی مورد توجه قرار گیرد.

پیشنهادات پژوهش

- پیشنهادات کاربردی پژوهش

۱. سنجش میزان تطبیق برنامه آموزش در حین کار سازمانها و نهادی دولتی و خصوصی با نیاز عملی- اقتصاد کشور؛
۲. شناسایی و معرفی عوامل تأثیرگذار بر کیفیت برنامه‌ها و سیاست‌های کاربردی سازمانها و شرکت‌ها؛
۳. بررسی و شناسایی اصلاحات مورد نیاز در فرآیند آموزش به منظور افزایش کیفیت و اثرگذاری آموزشی؛
۴. سنجش و بررسی عوامل موثر بر کارایی دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و بلند مدت در خصوص افزایش کیفیت کالا و خدمات.

- پیشنهادات براساس فرایندهای سازمانی پژوهش

۱. براساس فرایندهای عملیاتی پژوهش، با توجه به این که ارائه خدمات با کیفیت از برنامه‌های اصلی این فرایند میباشد لزوم توجه به کنترل کیفیت و پشتیبانی فروش کالاها و خدمات باید در سرلوحه کار شرکت‌های تولیدی قرار گیرد.

۲. براساس فرآیندهای پشتیبانی پژوهش، پیشنهاد می گردد در طراحی و برنامه ریزی، متغیرهای جمعیت شناختی و سایر عوامل تأثیرگذار محیطی توجه شود تا کارکنان در سطح کشور با فراگیری آنها توان بالایی در آغاز فعالیت های تولیدی و خدماتی داشته باشند.

۳- براساس فرآیندهای پشتیبانی پژوهش، لزوم بکارگیری مدیریت های کارآمد در حوزه ریسک و تولید و منابع انسانی امروزه بسیار مورد توجه سازمانها قرار گرفته است.

منابع

- 1- Abbaszadeh, M., Amani, J., Khezriazar, H., & Pashoe, Q. (2012), An introduction for Structural equation modeling application in behavioural science. Urmia: Urmia University publication, (In Persian).
- 2- Black, S., & Porter, L. J. (1995), An empirical model for total quality management. *Total Quality Management*, 6(2), 149-164.
- 3- Fornell, C., & Larcker, D. (1981), Structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(2), 39-50.
- 4- Fotopoulos, C. B., & Psomas, E. L. (2009), The impact of "soft" and "hard" TQM elements on quality management results. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 26(2), 150-163.
- 5- Ghiasvand, A. (2011), *Statistics and SPSS Application for Data Analysis*. Tehran: Motefakeran Publication, (In Persian).
- 6- Powell, T. C. (1995), Total Quality Management as competitive advantage: A review and Empirical study. *Journal of Strategic Management*, 12(2), 108-121.
- 7- Putri, N. T., & Darma, H. S. (2014), The Effect of TQM Implementation towards Productivity of Employees Using Structural Equation Modeling (SEM) Analysis Method in PT XYZ. *International Journal of Production Economics*, 22(1), 537-542.
- 8- Rahman, S. U., & Bullock, P. (2005), Soft TQM, hard TQM, and organizational performance relationships: An empirical investigation. *The International Journal of Management*, 33(2), 73-83.
- 9- Richards, J. (2012), Total Quality Management. *Business Management and Strategy*, 3(2), 36-42.
- 10- Safari shali, R., & Habibpour, R. (2009), *Comprehensive Manual for Using SPSS in Survey Researches*. Tehran: Loye Publication, (In Persian).
- 11- Suarez, E. M., Roldan, J. L., & Calvo-Mora, A. (2014), A Structural Analysis of the Efqm Model: an Assessment of the Mediating Role of Process Management. *Journal of Business Economics and Management*, 8(1), 37-41.
- 12- Taylor, P., Vukomanovic, M., Radujkovic, M., & Nahod, M. M. (2014), EFQM excellence model as the TQM model of the construction industry of southeastern Europe. *Journal of Civil Engineering and Management*, 20(1), 37-41.