

پیش بینی عملکرد شرکت‌ها با استفاده از معیارهای مدل تعالی سازمانی EFQM (مورد مطالعه: گروه خودروسازی)

دکتر کامبیز شاهرودی*، دکتر علیرضا امیر تیموری**، امیر رکن شریفی***

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت (گروه مدیریت صنعتی)، رشت، ایران

** دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت (گروه ریاضی)، رشت، ایران

*** کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت (نویسنده مسئول مقاله)، رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: 1389/08/20

تاریخ پذیرش مقاله: 1390/04/18

چکیده

مدل اروپایی کیفیت یا مدل EFQM گسترده‌ترین ابزار ارزیابی عملکرد در جهان است. این مدل در راستای استراتژی ایران 1404 به عنوان ابزاری برای ارزیابی عملکرد سازمان‌های مختلف کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت‌های بزرگ خودروساز کشور برای ارزیابی شرکت‌های زیرمجموعه خود مدل تعالی سازمانی را مورد استفاده قرار می‌دهند. علی‌رغم کاربرد این مدل در صنایع مختلف، هنوز روابط موجود میان معیارهای نه گانه مدل، از مباحث مهم و اصلی در حوزه صنعت و تحقیقات دانشگاهی محسوب می‌گردد. پژوهش حاضر با توجه به این مساله، 46 شرکت زنجیره ارزش ساز فعال در صنعت خودروسازی کشور را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این تحقیق 8 فرضیه با هدف بررسی روابط درونی مدل با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج حاصل سعی دارد راهکاری را جهت هدف‌گذاری و پیش‌بینی امتیازات هر معیار به شرکت‌های مورد مطالعه ارائه دهد.

واژه‌های کلیدی: زنجیره ارزش‌ساز، مدل سرآمدی سازمانی EFQM، هدف‌گذاری، تحلیل رگرسیون چندگانه

مقدمه

سازمانی یا جوایز ملی کیفیت ایجاد و به عنوان یکی از رایج‌ترین شیوه‌ها جهت دستیابی به اهداف فوق مورد استفاده قرار می‌گیرند (آذر، صفری، 1383، 1). یکی از ادعاهای اساسی در ادبیات مدیریت کیفیت جامع که منجر به توسعه دیدگاه جامعی از مدیریت کیفیت شده، وابستگی متقابل میان اصول و مفاهیم بنیادی آن می‌باشد (مک

ضرورت استفاده از الگوهایی که بتواند ضمن ارزیابی وضعیت موجود سازمان‌ها و تشخیص نقاط قوت و نواحی قابل بهبود، مبنای صحیحی جهت برنامه‌ریزی‌های استراتژیک ایجاد کنند، بیش از هر زمان دیگری محسوس است. الگوهای مختلفی تحت عنوان مدل‌های تعالی

الگو برداری را دارا می‌باشد.

مدل تعالی جایزه کیفیت اروپا از 9 معیار تشکیل شده است که 5 معیار (رهبری، استراتژی، کارکنان، شرکا و فرآیندها) توانمندساز می‌باشند و 4 معیار (نتایج کارکنان، نتایج مشتری، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد) جزء معیارهای نتایج می‌باشد. منطق مدل این است که سازمان‌ها برای دستیابی به نتایج برتر، باید معیارهای توانمندساز را توسعه داده و ارتقاء بخشند. اما در این مدل، روابط علت و معلولی نشان داده نشده است و همچنین روابط درونی میان معیارهای توانمندساز و نتایج مشخص نشده است. تجزیه و تحلیل روابط درونی میان معیارهای مدل و نشان دادن ارتباط منطقی میان معیارهای مدل، گام اصلی و ضروری به منظور شناسایی نقاط قوت و نواحی قابل بهبود می‌باشد. اگر ارتباط منطقی میان معیارها برقرار باشد، آنگاه می‌توان تاثیر استراتژی‌های بهبود در هر یک از معیارها را بر سایر معیارها مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. اگر این روابط تعریف نشوند، آنگاه مشخص نیست که چگونه اجرای موفق پروژه‌های بهبود در یک معیار توانمندساز منجر به بهبود معیار توانمندساز دیگر و معیار نتایج خواهد شد. بسیاری از گروه‌های صنعتی از جمله صنایع خودروسازی کشور، دارای تجربه چندین ساله در رابطه با اجرا و پیاده سازی مدل EFQM بوده‌اند. این سازمان‌ها، پس از ارزیابی شرکت‌های زیرمجموعه خود بر اساس منطق مدل تعادلی سازمانی، با توجه به گزارش بازخوردهای تهیه شده توسط ارزیابان، اقدام به تعریف پروژه‌های بهبود می‌کنند. مشکل اصلی این است که این شرکت‌ها قادر نیستند تاثیر این پروژه‌های بهبود را بر سایر حوزه‌های سازمانی مشخص سازند و این در بسیاری از موارد منجر به اتلاف منابع سازمانی می‌گردد.

حال سؤال اصلی این است که چگونه می‌توان بر اساس داده‌های حاصل از ارزیابی، روابط درونی میان معیارهای نه گانه مدل تعالی سازمانی را نشان داد؟ آیا روابط میان معیارها روابط چندگانه می‌باشد؟ اگر چندگانه است، کدام معیارها نقش معیارهای وابسته و کدام یک از آنها نقش معیارهای مستقل را دارند؟ چگونه می‌توان به کمک این گونه روابط، پیش‌بینی‌هایی را در رابطه با

جی¹، 1993، ص 91 و دیجگسترا²، 1997، ص 325) بعضی از صاحب‌نظران، مدیریت کیفیت را به عنوان " رویکردی منسجم" (فیلین و شودر³، 1994، ص 342) و یا " فرایندی متحد" (بلوهلاف⁴، 1993، ص 58) تعریف کرده‌اند. نیاز به توسعه همه جانبه مدیریت کیفیت جامع را می‌توان در محتوا و ساختار مدل تعالی EFQM ملاحظه نمود. بر طبق مدل تعالی، مدیریت کیفیت باید برای ایجاد بهبود مستمر در یک سازمان، بر تمامی فعالیت‌ها و سطوح تمرکز نماید (نابیتز⁵، 1999، ص 65). مدل تعالی (EFQM)⁶ بر این فرض منطقی استوار است که یک ساختار روابط درونی میان معیارهای توانمندساز وجود دارد. معیار رهبری محرک معیارهای خط‌مشی و استراتژی، مدیریت کارکنان و شرکا و منابع می‌باشد و این سه معیار از طریق معیار فرآیندها، نتایج را تحت تاثیر قرار می‌دهد (EFQM, 1999). همین منطق در تجزیه و تحلیل رابطه میان معیارهای نتایج به کار می‌رود. بسیاری از پژوهش‌ها در حوزه مدیریت کیفیت جامع، تلاش در شناسایی اثر مدیریت کیفیت جامع بر عملکرد سازمانی دارند. اغلب شواهد تجربی و تئوریک نشان می‌دهند که مدیریت کیفیت جامع بر طیف وسیعی از نتایج از قبیل: رضایت کارکنان و مشتریان، کیفیت محصول، نتایج مالی و اقتصادی و... تاثیر دارد (دوو⁷، 1999، ص 11). پژوهش حاضر نیز در راستای بررسی روابط بین معیارهای مدل و تعیین شدت رابطه بین این معیارها در صنعت خودروسازی انجام شده است. این تحقیق در نظر دارد با استفاده از داده‌های حاصل از ارزیابی شرکت‌های زنجیره ارزش ساز وابسته به یکی از خودروسازان بزرگ کشور ضمن بررسی روابط موجود در مدل تعالی سازمانی، راهکاری را نیز جهت هدف‌گذاری یا پیش‌بینی امتیازات هر معیار ارائه دهد که با توجه به اهمیت مبحث بهبود مستمر در شرکت‌های مجری مدل EFQM، این رویکرد قابلیت

1. McGee
2. Dijkstra
3. Flynn & Schroeder
4. Belohlav
5. Nabitz
6. European foundation for quality management بنیاد

اروپایی مدیریت کیفیت

5. Dow

در نگاه اجمالی به مفهوم خودارزیابی از مدل EFQM دو نوع ارزیابی کیفیت را می‌توان در نظر گرفت.

1. ارزیابی با هدف برآورد سطح بلوغ سازمان در مدیریت کیفیت و میزان تناسب آن با هدف (هدف همان کیفیت سازمانی است).

2. ارزیابی با هدف بهبود عملکرد به واسطه‌ی شناسایی دلایل شکاف‌های موجود در عملکرد و یا موانع دستیابی به اهداف موجود (کونتی^۲، 2007، ص 124).

مدل EFQM به عنوان الگویی برای خودارزیابی و ابزاری برای پیشبرد استراتژی‌ها در هر دو خودروساز بزرگ کشور (شرکت ایران خودرو و سایپا) مورد استفاده می‌باشد.

پیشینه تحقیق

تحقیقات متعددی کاربرد مدل را به عنوان ابزار مناسب خودارزیابی در شرکت‌هایی با ساختار هولدینگ و مشابه به خودروساز این پژوهش مورد تایید قرار داده‌اند (نایلور^۳، 1999، ص 35). که برخی از آن‌ها به شرح زیر است:

پژوهشی تحت عنوان "روابط علت و معلولی در مدل تعالی سازمانی" با هدف بررسی روابط بین معیارهای مدل EFQM و همچنین کاربرد بهتر این مدل به عنوان ابزاری برای ارزیابی شرکت‌ها انجام شده است که توسط نرم افزار لیزرل مورد آزمون قرار گرفت و میزان ارتباط معیارهای مختلف را مشخص نمود (اسکیلدنسن و کریستینسن و دیگران^۴، 2006، صص 90 - 68). در پژوهش دیگری در دانشگاه اکسفورد با عنوان "ارزیابی تعالی کسب و کار" کاربرد مدل به عنوان ابزاری جهت توسعه برنامه ریزی بلند مدت مورد بررسی قرار گرفت است (پورتر و تینر^۵، 1998، 1998، صص 71 - 54).

"تعالی سازمانی جامع" نیز عنوان پژوهشی دیگر می‌باشد که چندین مدل را برای توسعه بیشتر مفهوم تعالی در سازمان مورد بررسی قرار می‌دهد که با توجه به

عملکرد سازمان‌ها انجام داد؟
با توجه به موارد فوق اهداف زیر برای این پژوهش قابل ذکر می‌باشد:

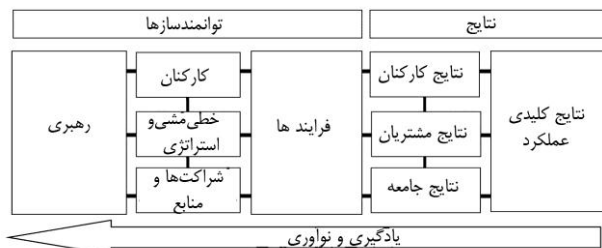
- تعیین اهداف عملکردی برای هر یک از شرکت‌ها با توجه به توانمندی‌ها و نتایج؛

- پیش‌گویی عملکرد شرکت‌ها با توجه به اهداف پیش‌رو؛

- همسوسازی در تدوین استراتژی‌های در سطح گروه همچنین در این مقاله فرآیند ارزیابی به روش شبیه‌سازی جایزه^۱ در یکی از شرکت‌های خودروساز بزرگ ایران و برنده جوایز ملی تعالی سازمانی انجام پذیرفته است و از این حیث قابلیت الگو برداری برای شرکت‌هایی که در مراحل آغازین یا میانه راه کاربرد مدل EFQM هستند را دارا می‌باشد. لذا هدف این مقاله در درجه اول ارائه نحوه طراحی و پیاده‌سازی رهیافت شبیه‌سازی جایزه جهت خودارزیابی در شرکت‌های گروه به عنوان الگویی برای سازمان‌های دیگر می‌باشد و در درجه دوم تحلیل نتایج خودارزیابی به تفکیک هر فرضیه تحقیق جهت ارائه پیشنهاد به شرکت خودروساز مادر می‌باشد.

چارچوب نظری تحقیق

مدل EFQM بر مبنای 9 معیار (5 معیار توانمندساز و 4 معیار نتایج) می‌باشد که این 9 معیار به سلسله مراتب 32 معیاری تقسیم می‌شوند و برای هر کدام از 32 معیار زیر معیاری وجود دارد که ماحصل ارزیابی هر کدام از زیر معیارها فهرستی از نقاط قوت و نیز قابل بهبود می‌باشد (نجمی، حسینی، 1387، 36).



(شکل شماره 1): مدل سرآمدی EFQM

2. Conti

3. Naylor

4. Eskildsen & Kristensen & etal

5. Porter & Tanner

1. Award simulation

رهبری و استراتژی دارد.

4. معیار فرآیندها ارتباط معناداری با معیارهای استراتژی، مدیریت کارکنان و منابع و شرکاء دارد.

5. معیار نتایج کارکنان ارتباط معناداری با معیار مدیریت کارکنان و فرآیندها دارد.

6. معیار نتایج مشتری ارتباط معناداری با معیار نتایج کارکنان، فرآیندها و نتایج جامعه دارد.

7. معیار نتایج جامعه ارتباط معناداری با معیار منابع و شرکاء و فرآیندها دارد.

8. معیار نتایج کلیدی عملکرد ارتباط معناداری با معیار نتایج کارکنان و نتایج مشتری دارد.

شایان ذکر است گروه خودروساز (شرکت مادر) مورد بررسی در این تحقیق دارای بیش از 150 شرکت فعال در زمینه تولید قطعات، خدمات فنی و مهندسی، خدمات بازرگانی به عنوان شرکت‌های زنجیره ارزش‌ساز خود می‌باشد که از بین آنها 46 شرکت به وسیله رویکرد شبیه‌سازی جایزه (مدل EFQM) توسط تیم‌های ارزیابی ارزیابی شده‌اند. فرضیه‌های فوق با توجه به داده‌های حاصل از نتایج ارزیابی این 46 شرکت طراحی و توسط نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار می‌گیرد. نحوه ارزیابی این 46 شرکت در بخش‌های بعدی به تفصیل تشریح شده است.

روش تحقیق / فرآیند شبیه‌سازی جایزه در شرکت‌های گروه

مدل تعالی به عنوان مبنایی جهت ارزیابی میزان اثربخشی سیستم‌ها و همچنین اطمینان از کامل بودن سیستم‌های سازمان در شرکت تولید کننده اتومبیل ایرانی به کار می‌رود. همچنین این مدل به عنوان ابزاری جهت ارزیابی سازمان‌ها در راستای دستیابی به استراتژی‌ها تعریف شده است. با توجه به پیشگامی این خودروساز در تعالی سازمانی و دریافت جوایز ملی تعالی، نحوه اجرای رویکرد ارزیابی می‌تواند به عنوان الگویی برای سایر شرکت‌ها قرار گیرد. نحوه اجرای جایزه گروه به شرح زیر است.

با ظهور مدل تعالی سازمانی در کشور و معرفی آن به

روابط موجود میان معیارهای مدل سرآمدی EFQM، به نظر نویسنده، این مدل ابزار مناسبی جهت بسط مفهوم تعالی در سازمان‌ها می‌باشد (اوکلند¹، 1999، صص 40-29).

تحقیق دیگری با عنوان "طراحی الگوی تعالی سازمانی آموزشی بر مبنای مدل EFQM" به صورت پایان نامه کارشناسی ارشد در دانشگاه امام صادق (ع) انجام گرفته است. در این پژوهش میزان اهمیت هر کدام از معیارهای مدل مورد سنجش قرار گرفت و نتیجه حاصل بیانگر این بود که معیار رهبری بالاترین اهمیت را دارا است (خیاطان، 1384). پژوهشی نیز با عنوان "کاربرد خودارزیابی مدل EFQM با استفاده از رویکرد پرسشنامه در مدیریت خدمات دانشگاهی" که رویکرد خودارزیابی پرسشنامه را در 8 دانشگاه اسپانیایی به اجرا گذاشته است. هدف آن کمک به بهبود فرآیند خودارزیابی با استفاده از رویکرد پرسشنامه، با توجه به تجارب کسب شده می‌باشد (روسجان²، 2005، صص 380 - 363).

با توجه به چارچوب نظری تدوین شده و تعاملی که میان معیارهای توانمندساز و نتایج وجود دارد، متغیرها (رهبری، نیروی انسانی، استراتژی، شراکت‌ها، فرآیندها، نتایج کارکنان، نتایج مشتری، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد) هم به عنوان متغیر مستقل و هم به عنوان متغیر وابسته با توجه به فرضیه‌های زیر تعریف می‌شوند. فقط توجه به این نکته ضروریست که معیار رهبری همیشه به عنوان یک متغیر مستقل و معیار نتایج کلیدی عملکرد همیشه به عنوان یک متغیر وابسته تعریف شده است. با توجه به تشریح مسئله اصلی پژوهش، حال فرضیه‌های تحقیق این است:

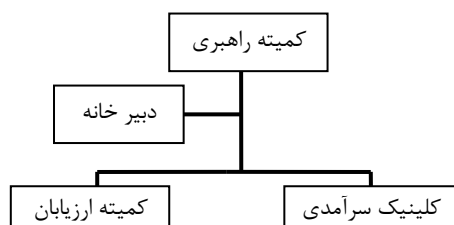
1. معیار استراتژی ارتباط معناداری با معیار رهبری دارد.
2. معیار مدیریت کارکنان ارتباط معناداری با معیار رهبری و استراتژی دارد.
3. معیار شرکاء و منابع ارتباط معناداری با معیار

1. Okland
2. Rusjan

(جدول شماره 1): سیاست‌های کلی در شرکت خودروساز

خدماتی	قطعه ساز	خودروسازو تامین کننده	
تندیس	تندیس	تندیس	ملی
اشتهار	اشتهار-اهتمام		گروه
250	200	400	حداقل امتیاز

در راستای اهداف و سیاست‌های تعیین شده ساختار اجرایی مناسب نیز طراحی گردید که شکل زیر نمایی از آن را نشان می‌دهد.



(شکل شماره 2): ساختار طراحی شده در شرکت خودروساز

در نهایت عملیات پیاده سازی رهیافت شبیه‌سازی جایزه با توجه به سیاست‌ها و اهداف از قبل تعیین شده به شرح زیر است. این فرآیند در یک دوره زمانی 7 ماهه انجام شده است. در این دوره زمانی برای بهینه سازی فرایند پیاده سازی جلسات متعددی با مدیران تعالی شرکت‌های گروه و جلسات تشریحی در داخل شرکت‌های گروه خودروساز برگزار شد که هدف آن ارتقا آگاهی نسبت به مدل EFQM و فرآیند شبیه‌سازی جایزه می‌باشد. همچنین استفاده از یک مدرس از خارج از کشور جهت تبیین هرچه بیشتر فرآیند برای شرکت‌های خودروساز از دیگر کارهای صورت گرفته در راستای پیاده سازی جایزه تعالی گروه شرکت‌های خودروساز می‌باشد.

عنوان مدلی جهت حرکت به سوی تعالی و دریافت جوایز ملی تعالی، نیاز به ابزاری که شرکت‌های خودروساز را همگام با اهداف فوق سازد بیش از پیش نمایان می‌شد. به همین جهت موارد زیر به عنوان الزامات تعیین جایزه‌ای در گروه شرکت‌های خودروساز مطرح شد.

- عدم وجود یک نظام یکپارچه ارزیابی معتبر جهانی در سطح گروه؛

- نداشتن انگیزه کافی در میان برخی شرکت‌های زیر مجموعه به منظور حضور در جوایز ملی؛

- توانمندسازی شرکت‌های زیر مجموعه به منظور حضور در فرآیند ارزیابی جوایز ملی؛

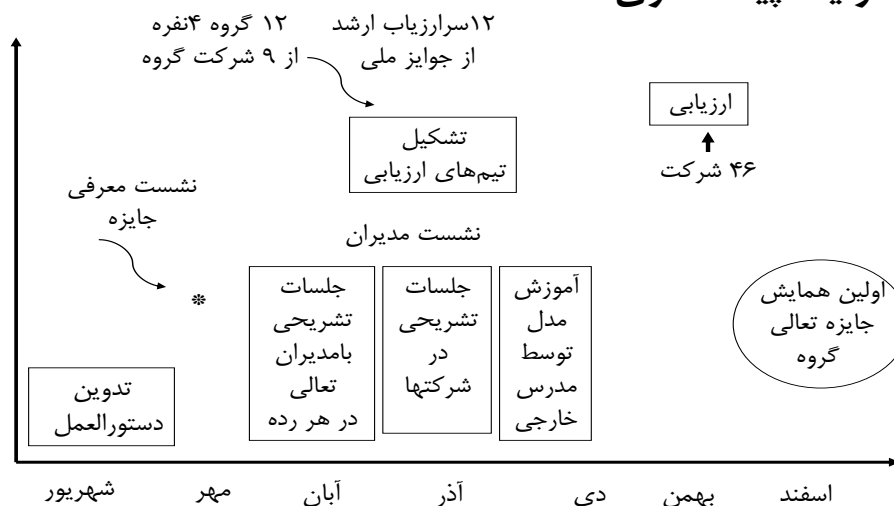
- ایجاد انگیزه و تحرک در شرکت‌های گروه در راستای تحقق هدف "خودروساز جهانی شدن" با استفاده از مفهوم تعالی سازمان.

در راستای ضرورت‌های یاد شده، اهداف زیر برای جایزه گروه تعیین شد:

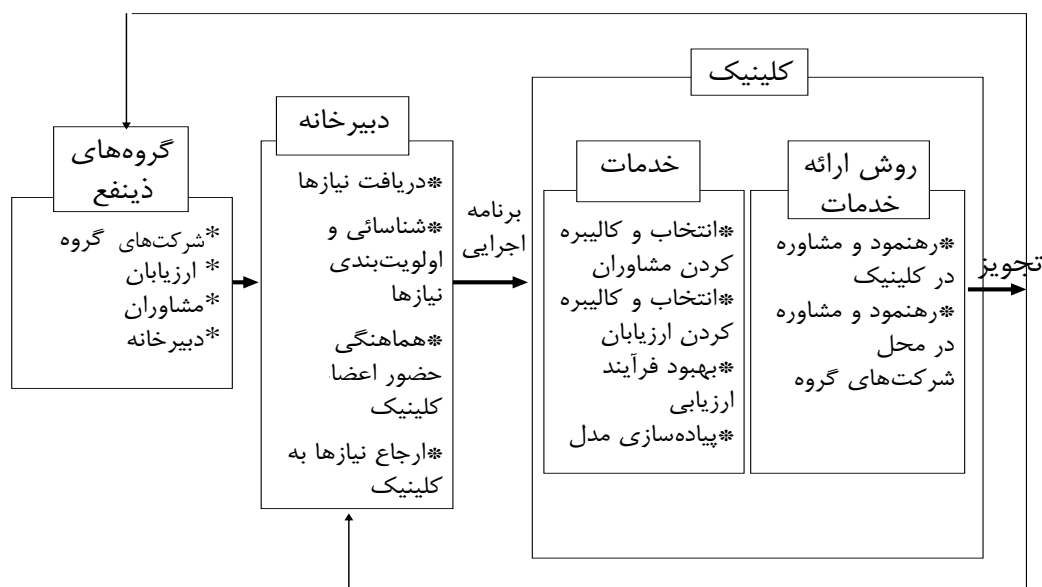
1. نهادینه کردن فرهنگ سرآمدی؛
2. قابلیت حضور در جایزه ملی؛
3. اشتراک تجارب و بهینه کوی؛
4. قابلیت مقایسه و رقابت سالم؛
5. شناسایی فرصت‌های بهبود.

همچنین مرکز مطالعات استراتژیک شرکت خودروساز سیاست‌های زیر را هم‌راستا با اهداف تعیین شده و فرآیند اخذ جایزه در گروه و سطح ملی تعیین نمود.

فرآیند پیاده‌سازی



(شکل شماره ۳): فرآیند پیاده‌سازی جایزه تعالی



(شکل شماره ۴): فرآیند جامع ارائه خدمات کلینیکی به شرکت‌های گروه

شرکت‌ها با کلینیک می‌باشد و کلینیک سرآمدی که به بررسی اقدامات انجام شده در شرکت‌ها می‌پردازد و توصیه‌هایی برای نمایندگان شرکت‌ها ارائه می‌نماید. فرآیند عملیاتی ارزیابی 46 شرکت مورد مطالعه در

در فرآیند ارزیابی دو بخش از ساختار طراحی شده نقش فعال‌تری را ایفا می‌کنند. دبیرخانه که مسئولیت دریافت نیازها، شناسایی و الویت بندی نیازها و ارجاع نیازها به کلینیک را دارا می‌باشند و به نوعی رابط

رویکرد شبیه‌سازی جایزه ارزیابی EFQM و تیم‌های مربوط ارزیابی شده‌اند و نتایج ارزیابی نیز مورد تایید کمیته‌های راهبری و علمی خودروساز مادر بوده است، استفاده شده است. شرکت‌های تحت بررسی در این پژوهش در حوزه‌های قطعه‌سازی، تامین‌کننده اصلی، خدماتی و تولیدی فعال بودند. امتیازات ارزیابی در حوزه‌های رهبری، استراتژی، کارکنان، شراکت‌ها و منابع، فرآیندها، نتایج مشتری، نتایج کارکنان، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد بر اساس روش شبیه‌سازی جایزه از طریق پرسشنامه‌های استاندارد جایزه کیفیت اروپا جمع‌آوری و پس از اجماع نهایی اعضای تیم ارزیابی به عنوان امتیاز شرکت‌ها ثبت گردید. شرکت‌های مورد بررسی در حوزه تهران و گلپایگان، قزوین و یک شرکت در تبریز مستقر می‌باشند. در نهایت داده‌های مربوط به این 46 شرکت توسط 12 تیم ارزیابی 4 نفره، که هر تیم 3 تا 4 شرکت را مورد ارزیابی قرار داده است، گردآوری شده است. 36 ارزیاب از داخل شرکت‌های گروه و 12 سرارزیاب از جوایز ملی ترکیب تیم‌های ارزیابی را تشکیل می‌دادند.

(جدول شماره 2): جدول داده‌های حاصل از خودارزیابی شرکت‌ها

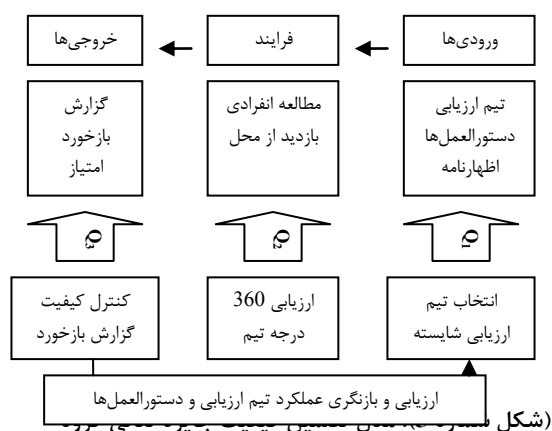
نتایج کلیدی عملکرد	نتایج جامعه	نتایج کارکنان	نتایج مشتری	فرایندها	شراکت‌ها و منابع	کارکنان	خطمشی و استراتژی	رهبری	شرکت‌ها
30	10	20	20	25	40	35	40	40	1
30	10	10	10	25	20	25	20	25	2
20	10	15	15	25	20	20	20	20	3
60	25	40	60	55	35	40	45	35	4
60	40	50	60	65	60	40	45	50	5
60	25	45	50	55	45	40	45	40	6
55	40	50	60	60	55	35	45	50	7
30	5	10	15	25	25	15	20	20	8
20	10	10	20	25	20	30	20	25	9
30	10	15	20	40	25	20	35	25	10
20	0	10	10	20	25	25	25	20	11
25	5	30	20	20	20	15	15	15	12
30	15	20	15	30	25	30	25	25	13
10	10	10	5	20	15	25	25	25	14
10	5	10	10	20	25	25	10	15	15
15	0	0	0	10	20	10	10	10	16
10	5	15	5	40	10	20	30	15	17
25	5	15	5	25	10	30	10	30	18
20	15	25	25	25	20	20	10	15	19
20	5	15	10	25	20	20	15	20	20
15	10	5	10	30	20	25	10	15	21
20	10	15	20	25	20	20	30	30	22
15	5	15	20	20	15	20	15	15	23

این پژوهش توسط شرکت مادر به شرح زیر می‌باشد:

1. هماهنگی اولیه با شرکت‌های مورد ارزیابی؛
2. تعیین زمان ارزیابی متناسب با بزرگی شرکت (یک یا حداکثر 2 روزه)؛
3. تشکیل تیم ارزیابی متشکل از:
 - ارزیاب ارشد (مستقل از شرکت‌های گروه)؛
 - ارزیابان (نماینده شرکت مجری EFQM و شرکت‌های گروه).
4. دریافت مدارک و مستندات مورد نیاز ارزیابان و مطالعه و بررسی آن‌ها؛
5. ارسال برنامه زمان بندی بازدید به شرکت قبل از تشکیل جلسه ارزیابی؛
6. تشکیل جلسه ارزیابی با حضور مدیر عامل و مدیران ارشد شرکت و تیم ارزیاب؛
7. معرفی مدل تعالی سازمانی به اعضای حاضر در جلسه توسط ارزیاب ارشد؛
8. طرح پرسش‌ها و ارائه توضیحات لازم توسط ارزیابان و تکمیل پرسشنامه‌ها؛
9. تشکیل جلسه اتفاق نظر توسط ارزیابان و تهیه گزارش ارزیابی شرکت در مورد:
 - نقاط قوت و زمینه‌های بهبود در هر معیار؛
 - امتیاز کسب شده در هر معیار (بر اساس منطق رادار)؛
 - بهترین تجارب شرکت؛
 - توصیه‌های بهبود گروه ارزیابی؛
10. ارسال گزارش ارزیابی به شرکت از طریق دبیرخانه جایزه؛
11. تدوین برنامه‌های بهبود بر اساس گزارش ارزیابی توسط شرکت ارزیابی شونده؛
12. پیگیری اجرای برنامه‌های بهبود تعریف شده؛
13. ارزیابی مجدد شرکت و بررسی روند بهبود و برنامه‌های اتخاذ شده؛

جامعه آماری

در پژوهش حاضر از بین حداقل 150 شرکت گروه خودروساز، 46 شرکت دارای زنجیره ارزش که به وسیله



خودروساز

منبع: کتابچه جایزه تعالی گروه خودروسازی سایپا، انتشارات مرکز مطالعات استراتژیک سایپا، 1387

یافته‌های تحقیق

در این بخش به بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود؛ اما قبل از آزمون فرضیه‌ها به بررسی پیش نیازهای انجام تحلیل رگرسیون پرداخته می‌شود. این شرایط به شرح زیر بررسی گردید:

1- این که مقیاس اندازه‌گیری همه متغیرها حداقل رتبه‌ای بوده باشد. این مورد در پرسشنامه مختص به روش شبیه سازی جایزه لحاظ شده است.

2- مشاهدات مستقل از یکدیگر باشند که داده‌های مربوط به ارزیابی شرکت‌های گروه خودروساز توسط مرکز مطالعات استراتژیک شرکت مادر در مواردی مانند نرمال بودن داده، استقلال، آمار توصیفی و... مورد بررسی قرار گرفته و بحث مستقل بودن مشاهدات مورد تایید می‌باشد، همچنین این موضوع توسط آزمون دوربین- واتسون نیز مورد بررسی و تایید قرار گرفت. جدول شماره (4) آزمون دوربین- واتسون را نشان می‌دهد و بیانگر آن است که مشاهدات مستقل از یکدیگر هستند زیرا آماره آزمون بین (1/5-2/5) قرار گرفته است.

(جدول شماره 3): آماره دوربین- واتسون

ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد	آماره دوربین- واتسون

نتایج کلیدی عملکرد	نتایج جامعه	نتایج کارکنان	نتایج مشتری	فرایندها	شرکت‌ها و منابع	کارکنان	خطمشی و استراتژی	رهبری	شرکت‌ها
15	5	10	15	15	20	15	10	25	24
10	5	5	5	30	20	20	10	10	25
20	10	10	10	20	20	15	20	20	26
10	10	5	5	15	10	10	5	5	27
10	5	5	5	30	20	25	20	25	28
20	5	10	20	20	20	20	10	20	29
5	5	10	15	10	10	15	5	10	30
20	10	15	15	20	15	15	15	20	31
20	5	10	10	15	20	15	15	20	32
20	5	0	0	5	15	10	10	15	33
15	0	10	10	15	10	15	15	10	34
5	0	5	5	25	15	10	5	10	35
15	0	0	0	15	10	10	5	10	36
15	5	10	10	25	15	15	15	20	37
10	5	5	5	10	10	5	10	5	38
20	10	15	15	20	15	15	15	20	39
10	5	10	10	20	10	10	15	15	40
20	5	20	20	25	20	30	15	20	41
25	5	5	5	35	15	30	10	20	42
25	10	10	10	20	15	15	15	15	43
10	5	5	5	20	10	10	10	10	44
15	5	15	15	20	15	20	10	10	45
10	0	5	5	20	10	10	5	5	46

مدل تضمین کیفیت جایزه تعالی گروه

برای اطمینان از اثربخش بودن فرایندهای جایزه تعالی گروه مدل، تضمین کیفیت جایزه برای اولین بار در کشور طراحی و اجرا شد. در این مدل سه نقطه کنترلی Q_1 ، Q_2 ، Q_3 برای فرایندهای جایزه پیش‌بینی شده است. تمام گزارشات بازخور ارسالی توسط دبیر خانه مورد بررسی قرار می‌گیرد و در صورت نیاز جهت اصلاح برگردانده می‌شود. روایی و پایایی این تحقیق براساس چک لیست‌های استاندارد شده شرکت مجری مدل EFQM، که برگرفته از مدل تعالی اروپایی (مدل ارزیابی با 9 معیار و 32 زیرمعیار) بوده، مورد ارزیابی قرار گرفته است که این فرآیند توسط ارزیابان شرکت در فواصل زمانی خاصی مورد ارزیابی مجدد قرار می‌گیرد.

شدت بالای رابطه این متغیرها با هم دارد. ضرایب تعیین به دست آمد نیز بیانگر بالا بودن میزان تغییرات متغیر وابسته هر فرضیه با تغییرات متغیرهای مستقل می‌باشد. جدول شماره (3) خلاصه‌ای از آزمون فرضیه‌ها و معادله خط حاصل جهت پیش‌بینی و هدف‌گذاری امتیاز معیارها برای شرکت‌های مورد بررسی را نشان می‌دهد.

2/015	0/6982	0/735	0/495	0/741
-------	--------	-------	-------	-------

داده‌های این پژوهش به وسیله نرم افزار SPSS و معنادار بودن روابط بین معیارها به وسیله رگرسیون ساده و چندگانه بررسی شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق بیانگر ارتباط معناداری بین معیارهای مورد نظر در هر فرضیه است. بنابراین فرضیه‌های این پژوهش مورد تایید قرار گرفت. ضریب همبستگی به دست آمده برای هر کدام از فرضیه‌ها مقدار مناسب و حاکی از

(جدول شماره 4): نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از رگرسیون

فرضیه	معیارهای مدل تعالی سازمانی											
	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	مقدار ثابت	رهبری	استراتژی	کارکنان	شرکا و منابع	فرآیندها	نتایج مشتری	نتایج کارکنان	نتایج جامعه	نتایج کلیدی عملکرد
1	847 ^a	718	-.745	929								
sig			707	000	این فرضیه تایید گردید							
2	815 ^a	664	6.811	635	058							
sig			000	000	657	این فرضیه تایید گردید						
3	865 ^a	749	2.466	640	278							
sig			182	000	051	این فرضیه تایید گردید						
4	852 ^a	726	2.989		364	511	270					
sig			251		023	006	114	این فرضیه تایید گردید				
5	822 ^a	676	-7.268			285		611				
sig			008			128		000	این فرضیه تایید گردید			
6	943 ^a	888	-2.464					112		759	466	
sig			208	این فرضیه تایید گردید				325		000	020	
7	879 ^a	773	-6.926				395	296				
sig			000				00	001	این فرضیه تایید گردید			
8	883 ^a	780	8.027						562	331		
sig			000	این فرضیه تایید گردید					003	138		

با توجه به جدول بالا معادلات خط حاصل و متغیرهای وابسته تحقیق در جدول شماره (5) عبارتند از:

(جدول شماره 5): معادلات رگرسیون

متغیرهای وابسته	X ₁	X ₂	X ₃	معادلات خط
-----------------	----------------	----------------	----------------	------------

خطمشی و استراتژی	رهبری			$Y = -0/745 + 0/929x$
کارکنان	رهبری	استراتژی		$Y = 6/811 + 0/635 X_1 + 0/058 X_2$
شرکا و منابع	رهبری	استراتژی		$Y = 2/466 + 0/640 X_1 + 0/278 X_2$
فرایندها	استراتژی	کارکنان	شرکا و منابع	$Y = 2.989 + 364 X_1 + 511 X_2 + 270 X_3$
کارکنان نتایج	کارکنان	فرایندها		$Y = -7.268 + 285X_1 + 611X_2$
نتایج مشتری	نتایج کارکنان	فرایندها	نتایج جامعه	$Y = -2.464 + 759 X_1 + 112X_2 + 466 X_3$
جامعه نتایج	شرکا و منابع	فرایندها		$Y = -6.926 + 395X_1 + 296X_2$
نتایج کلیدی عملکرد	نتایج کارکنان	نتایج مشتری		$Y = 8.027 + 331X_1 + 562X_2$

هدف‌گذاری و پیش‌بینی امتیاز معیارهای نه‌گانه

با توجه به معادلات رگرسیون ساده و چندگانه می‌توان با قبول این فرض که شرایط دوره‌های قبل را می‌توان به شرایط سال‌های بعد نیز تعمیم داد، پیش‌بینی‌های امتیاز معیارهای نه‌گانه به منظور هدف‌گذاری در معیارهای نه‌گانه به صورت جدول شماره (6) می‌باشد. جدول زیر فرآیند هدف‌گذاری برای شرکت آلفا را نشان می‌دهد. این هدف‌گذاری برای سال 1388 می‌باشد. چنانچه امتیاز شرکت آلفا را امتیازهای زیر در نظر بگیریم:

(جدول شماره 6): امتیازات شرکت آلفا

نتایج کلیدی عملکرد	نتایج جامعه	نتایج کارکنان	نتایج مشتریان	فرایندها	شرکا و منابع	کارکنان	استراتژی	رهبری
30	10	20	20	25	40	35	40	40

(جدول شماره 7): پیش‌بینی امتیاز معیارهای نه‌گانه

متغیر وابسته	متغیرهای مستقل			معادله رگرسیون	X_1	X_2	X_3	Y
استراتژی رهبری				$Y = -0/745 + 0/929x$	49/24			45
کارکنان رهبری	استراتژی			$Y = 6/811 + 0/635 X_1 + 0/058 X_2$	49/24	45		40 یا بیشتر
شرکا و منابع رهبری	استراتژی			$Y = 2/466 + 0/640 X_1 + 0/278 X_2$	46/91	45		45
فرایندها استراتژی	کارکنان	شرکا و منابع		$Y = 2.989 + 364 X_1 + 511 X_2 + 270 X_3$	45	36/16	45	50
کارکنان نتایج	کارکنان	فرایندها		$Y = -7.268 + 285X_1 + 611X_2$	40	58/70		40
نتایج مشتری	نتایج کارکنان	فرایندها	نتایج جامعه	$Y = -2.464 + 759 X_1 + 112X_2 + 466 X_3$	40	50	20	40
جامعه نتایج	شرکا و منابع	فرایندها		$Y = -6.926 + 395X_1 + 296X_2$	45	44		30
نتایج کلیدی عملکرد	نتایج کارکنان	نتایج مشتریان		$Y = 8.027 + 331X_1 + 562X_2$	40	42/38		45

از تحلیل داده‌ها، می‌توان از این معادلات جهت پیش‌بینی و هدف‌گذاری امتیازات بهتر برای هر معیار استفاده کرد به عنوان مثال در مورد ارتباط معنادار معیار استراتژی با

در تشریح و توضیح جدول شماره (6) می‌توان خاطر نشان کرد که با توجه به معادلات رگرسیونی به دست آمده

معیار رهبری معادله خط زیر به دست آمده است.

$$Y = -0/745 + 0/929x$$

بنابر معادله بالا، چنانچه شرکت آلفا بخواهد امتیاز معیار استراتژی را به عنوان متغیر وابسته از 40 در سال گذشته به 45 افزایش دهد، باید امتیاز معیار رهبری معادل 49/24 داشته باشد. به همین ترتیب در مورد امتیاز معیار کارکنان، چنانچه شرکت آلفا امتیاز برابر 40 یا بیشتر را برای سال 1388 در نظر بگیرد می‌بایست حداقل امتیاز 45 را برای معیار استراتژی و 49/24 را برای معیار رهبری داشته باشد. به همین ترتیب برای هر یک از معیارهای مدل سرآمدی EFQM می‌توان امتیاز مورد نظر شرکت را پیش‌بینی یا هدف‌گذاری نمود. (خانه‌های رنگی در جدول فوق امتیازات به دست آمده از حل معادله رگرسیونی برای هر فرضیه می‌باشد).

نتایج

یافته‌های تحقیق شامل دو بخش می‌باشند. بخش اول تجزیه و تحلیل همبستگی به منظور بررسی ارتباط میان متغیرهای مستقل و وابسته در فرضیه‌ها می‌باشد. پژوهش حاضر 8 فرضیه را جهت بررسی روابط علت و معلولی میان معیارهای مختلف مدل سرآمدی EFQM، در صنعت خودروسازی مورد بررسی قرار داد و نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان از تایید همه فرضیه‌ها داشت. در فرضیه اول ارتباط استراتژی و رهبری با ضریب همبستگی 0/847 مورد تایید قرار گرفت که بیانگر اهمیت وجود رهبری مناسب با تدوین و اجرای مطلوب استراتژی در سازمان می‌باشد؛ همچنین با تایید فرضیه‌های دوم و سوم، این مطلب آشکار می‌گردد که بین معیار رهبری و استراتژی و معیارهای کارکنان و مدیریت شرکا و منابع ارتباط وجود دارد و وجود رهبری و استراتژی مطلوب در بهبود مدیریت کارکنان و مدیریت منابع و شرکای سازمان نقش اساسی دارد. در فرضیه چهارم وجود ارتباط معنادار میان معیار فرآیندها و سه معیار استراتژی و کارکنان و شرکا و منابع مورد آزمون قرار گرفت که ضریب همبستگی 0/852 حاکی از تایید این ارتباط است. با آزمون فرضیه‌های پنجم و ششم و هفتم، این نتیجه حاصل می‌شود که برای

مناسب بودن نتیجه عملکرد کارکنان در سازمان باید فرآیندهای مناسب طراحی شود و کارکنان به شکل مناسبی توانمند شده باشند. همچنین کسب نتایج برتر در مورد مشتریان ارتباط مستقیمی با نتایج کارکنان، فرآیندها و نتایج جامعه دارد (ضریب همبستگی = 0/943). تایید وجود ارتباط میان نتایج جامعه و دو معیار منابع و شرکا و فرآیند بیانگر این مطلب است که برای بهبود تصورات و استنباط‌های مناسب جامعه نسبت به سازمان، باید منابع به خوبی تجهیز شود، مدیریت ارتباط با شرکا مناسب باشد و فرآیندهای درستی جهت کسب نتایج جامعه سرآمد طراحی گردد. ضریب همبستگی 0/883 در فرضیه هشتم بیانگر ارتباط میان معیار نتایج کلیدی عملکرد با معیارهای نتایج کارکنان و نتایج مشتریان می‌باشد. به عبارت دیگر کسب نتایج مطلوب در حوزه‌های مالی و غیر مالی در گرو داشتن شاخص‌های برداشتی و عملکردی مناسب از نظر کارکنان و مشتریان است.

بخش دوم شامل تحلیل رگرسیون به منظور پیش‌بینی و هدف‌گذاری معیارها می‌باشد. در این مرحله با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها معادلات رگرسیونی تشکیل می‌گردد. ضرایب متغیرهای هر معادله (X) می‌تواند در هدف‌گذاری و پیش‌بینی معیار Y مورد استفاده قرار گیرد. منطق این بخش از تحقیق بیانگر وجود ارتباط میان معیارهای مدل سرآمدی EFQM و قابلیت کاربرد این مدل به عنوان ابزاری برای برنامه ریزی و هدف‌گذاری در سازمان‌های مجری است. نتایج این بخش مدل تعالی سازمانی را ابزاری نه فقط جهت ارزیابی عملکرد، بلکه ابزاری جهت تعیین اهداف عملکردی و پیش‌بینی عملکرد سازمان‌ها معرفی می‌کند و شرکت‌های مجری را در حرکت به سوی بهبود مستمر یاری می‌رساند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

شرکت‌های زنجیره ارزش ساز در صنعت خودرو ایران از مدل جایزه تعالی سازمانی به عنوان مدلی جامع برای ارزیابی تمامی ابعاد عملکردشان استفاده می‌کنند. ارزیابی‌ها توسط دپارتمان برنامه‌ریزی استراتژیک گروه‌های خودروساز کشور هدایت و راهبری می‌شود.

یکی از اهداف اصلی ارزیابی‌ها در زنجیره ارزش‌ساز خودرو، شناسایی نقاط قوت و نواحی قابل بهبود می‌باشد. شناسایی نواحی قابل بهبود به عنوان گام اولیه برای شروع اقدامات اصلاحی می‌باشد. پروژه‌های بهبود در شرایط فعلی بر اساس نتایج ارزیابی و گزارش بازخورها که توسط تیم‌های ارزیابی تهیه می‌شود و پس از بررسی‌ها و تعدیلات لازم، برای پیاده‌سازی به شرکت‌های مورد ارزیابی ابلاغ می‌گردد. مشکل این مکانیزم بدین صورت نمایان می‌شود که پروژه‌های بهبود بدون در نظر گرفتن روابط علت و معلولی که در مدل EFQM وجود دارد، تعریف می‌شود. همچنین، موضوع هدف‌گذاری برای معیارهای نه گانه مدل از مباحث بحث برانگیز میان مدیران و صاحب‌نظران صنعت خودرو و متخصصین جایزه تعالی می‌باشد. برای تعریف پروژه‌های بهبود مناسب و هدف‌گذاری موثر در معیارهای نه گانه، لازم است تا داده‌های حاصل از ارزیابی‌ها بررسی گردد و روابط میان متغیرها با توجه با ساختار روابط درونی مدل EFQM شناسایی و تعریف شود. در این پژوهش، ابتدا تلاش شد تا روابط درونی مدل EFQM تعریف و ارتباطات علت و معلولی میان معیارهای نه گانه مدل شناسایی گردد. این روابط در واقع نشان می‌دهد بین معیارهای توانمندساز و نتایج و همچنین میان خود معیارهای نتایج و توانمندساز ارتباطات منطقی وجود دارد. بر اساس این ارتباطات درونی فرضیه‌های پژوهشی تدوین و مورد آزمون قرار گرفتند. در نتیجه، راه حل‌هایی برای دو مشکل ذکر شده شناسایی گردید. نخست اینکه با استفاده از روابط علت معلولی شناسایی شده توانستیم به مدیران صنعت خودرو کمک کنیم تا تاثیر پروژه‌های بهبود را بر یکدیگر تحلیل نموده و مسیرهای بهبود را مشخص کنند. سپس، با توجه به معادلات رگرسیون که نشان دهنده ارتباط میان معیارهای

نه گانه مدل است، توانستیم ارتباطات معنادار را شناسایی و به کمک معادلات رگرسیون پیش‌بینی امتیازات را به منظور هدف‌گذاری در معیارهای نه گانه انجام دهیم. با توجه به نتایج تحقیق جهت انجام پژوهش‌های آتی توصیه می‌شود تا:

1. با تکنیک مدل یابی معادلات ساختاری روابط میان متغیرهای مدل مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.
2. شرکت‌های مورد ارزیابی شامل شرکت‌های تولیدکننده خودرو، تامین‌کننده قطعات، قطعه‌ساز، شرکت‌های خدمات مهندسی خودرو و خدمات بازرگانی می‌باشند. به نظر می‌رسد که دسته‌بندی شرکت‌ها با توجه به نوع و ماهیت فعالیت آنها و سپس استخراج معادلات رگرسیون تفکیکی به هدف‌گذاری واقع بینانه‌تری منجر می‌گردد.
3. می‌توان تحلیل‌های رگرسیونی را برای سایر صنایع دیگر با شرایط مشابه خودروسازی به کار گرفت.

منابع و ماخذ

1. آذر ع، صفری. س، 1383، "ارزیابی عملکرد سازمان براساس شاخص جوایز کیفیت- رویکرد DEA"، دانشور رفتار، سال یازدهم - دوره جدید، شماره 8
2. خیاطیان م، 1384. "طراحی الگوی تعالی سازمانی آموزشی بر مبنای مدل EFQM"، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه امام صادق (ع)، به راهنمایی: دکتر غلامرضا گودرزی.
3. کتابچه جایزه تعالی گروه خودروسازی سایپا، (1387)، انتشارات مرکز مطالعات استراتژیک سایپا
4. نجمی، منوچهر. حسینی، سیروس، 1387، مدل سرآمدی EFQM/از ایده تا عمل، چاپ هفتم، انتشارات سرآمد
5. Belohlav, J. A. 1993, "Quality strategy and competitiveness", *California Management Review*, Vol. 35 No. 3, pp. 55-67
6. Conti titi. A. 2007, "A history and review of the European quality award model, the TQM magazine, Vol. 19, NO 2,

of total quality and work design", *Journal of Quality & Participation*, Vol. 16 No. 2, pp. 90-96

13. Nabitz, U. W. 1999, "EFQM approach and the Dutch quality award", *International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 12 No. 2, pp. 65-70

14. Naylor. G. , 1999" using the Business Excellence model to develop a strategy for a healthcare organization", *international Journal of healthcare quality Assurance*, VOL 12, NO 2 , pp 37-44

15. Okland, J. S. 1999 "Total organization excellence", *Butterworth- Heinemann, Oxford*, vol 18, NO 33, pp 29-40

16. Porter, L. J. and Tanner, S. J, 1998 "Assessing business excellence", *Butterworth-Heinemann, Oxford*, Vol 23, No11, pp 54-71

17. Rusjan B, 2005. *Usefulness of EFQM Excellence model: Theoretical and Explanation of some conceptual and methodological Issues* ,*Total Quality management*, VOL 16, NO 3, pp 363-380

p124

7. Dijkstra, L. 1997, "An empirical interpretation of the EFQM framework", *European Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol 6. No. 3, pp. 321-41

8. Dow, D. 1999, " Exploding the myth: do all quality management practice contribute to superior quality performance?", *Production and Operations Management*, Vol. 8 No. 1, pp. 1-27

9. EFQM, 1999, *The EFQM Excellence Model*, EFQM, Bruxelles

10. Eskildsen, J. K., Kristensen, K. and Juhi, H. J. 2006, "The Casual Structure of the EFQM Excellence Model", Vol 5. No 23. p 68-90

11. Flynn, B. B. , Schroeder, R. G. 1994, "A framework for quality management research and an associated measurement instrument", *Journal of Operation Management*, Vol. 11 No. 4, pp. 339-366

12. McGee, J. E. 1993, "The convergence

Archive