

«مدیریت بهره وری»

سال ششم - شماره 24 - بهار 1392

ص ص 159 - 168

تاریخ دریافت مقاله: 91/11/15

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: 92/01/18

بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز

مهدی علی نژاد ساروکلائی^۱

دکتر حسین بیورانی^۲

فروزان جانمردی^۳

چکیده

هدف این پژوهش طراحی الگوریتم مدیریت هزینه بنگاه اقتصادی در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز می‌باشد و مشتمل بر تلفیق دو روش بهایابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش است. بر این اساس، نمونه ای مشتمل بر 47 نفر از مدیران و کارشناسان شرکت ایران خودرو تبریز انتخاب و پرسشنامه مابین آن‌ها توزیع شد. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها، از آزمون میانگین جامعه و آزمون آنالیز واریانس استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از این است که مدیریت کردن سود و نحوه ارتباط با تأمین کنندگان مواد و قطعات برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز رابطه معناداری با مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش دارد. اما کسب رضایت مشتریان و طراحی محصولات جدید برای شرکت فوق رابطه معناداری با مدیریت هزینه ندارد. از نظر پاسخ دهندگان استفاده از تکنیک مدیریت هزینه جایگزین مناسبی برای سیستم بهایابی سنتی ایران خودرو تبریز نیست. در نهایت نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از نظر پاسخ دهندگان، بکارگیری تکنیک مدیریت هزینه در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز امری ضروری محسوب نمی‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ارزش، مدیریت هزینه، بهایابی بر مبنای هدف، مهندسی ارزش

¹ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، گروه حسابداری mehdi12_may@yahoo.com

² عضو هیئت علمی (دانشیار) دانشگاه تبریز، گروه آمار، تبریز ایران bevrani@tabrizu.ac.ir

³ دانش آموخته کارشناسی ارشد سازمان مدیریت صنعتی تبریز janmardi60@yahoo.com

مقدمه

عواملی همانند فشار روزافزون مصرف‌کنندگان و مشتریان برای کاهش قیمت خودروهای ساخت داخل، روند افزایش هزینه و بهای تمام شده تولیدات صنعت خودرو کشور در گذشته، روند کاهش قابل توجه نرخ سود شرکت‌های خودروساز داخلی و فشار ناشی از ورود خودروهای جدیدتر و با کیفیت بهتر دست به دست هم داده و در این دوره راهبری و مدیریت هوشمندانه و مقتدرانه هزینه‌ها را به حیاتی‌ترین و مهمترین چالش حفظ و تداوم و گسترش سهم بازار صنعت خودرو و شرکت‌های خودروساز کشور تبدیل نموده است.

همچنین کاهش قیمت و هزینه تولیدات صنعت خودرو کشور دیگر یک ضرورت و خواست فراگیر و ملی شده و مدیران ارشد صنعت خودرو و شرکت‌های خودروساز بارها تحقق و دستیابی به این خواست و ضرورت را مورد تأکید قرار داده‌اند. یکی از ضروریات رسیدن به این هدف، بی‌شک اجرای مهندسی ارزش و بهایابی هدف است. در حقیقت مهندسی ارزش یک روش خلاق و سازمان‌یافته است که هدف آن شناسایی هزینه‌های غیرضروری است. هزینه‌هایی که نه کیفیت، نه کارایی، نه طول عمر محصول را افزایش می‌دهند، نه به چشم می‌آیند و نه مورد علاقه مشتری هستند. به عبارت دیگر مهندسی ارزش به عنوان شیوه‌ای کارآمد برای شناسایی و حذف هزینه‌های غیرضروری و کوتاه‌سازی زمان اجرا و بهینه‌سازی یافته برای اصلاح، بازنگری و نوآوری در فرآیند اجرای پروژه هاست.

در دهه ۱۹۶۰ که آن را عصر محصولات جدید نامیدند، تمرکز اصلی شرکت‌های ژاپنی بر تولید انبوه محصولات یکنواخت بود و مدیریت هزینه به نقش برنامه‌ریزی و طراحی در تولید توجه چندانی نداشت، بلکه کانون توجه مدیریت هزینه، بر مراحل تولید متمرکز قرار داشت. از این رو هزینه‌یابی استاندارد، ابزار اصلی کنترل هزینه شمرده می‌شد (قلی‌زاده و کاظم‌اف، 1386).

از طرف دیگر بهایابی بر مبنای هدف از شیوه‌های کسب اطمینان نسبت به کفایت سودآوری محصولات می‌باشد. این روش بهایابی در واقع روشی برای مدیریت راهبردی سودهای آتی شرکت است. طبق این روش و بر خلاف روش سنتی قیمت‌گذاری محصولات، بهای تمام شده محصول تعیین‌کننده قیمت فروش نیست. در بهایابی بر مبنای هدف اساس کار طراحی محصول به گونه‌ای است که رضایت مشتری جلب شده

و در عین حال شرکت به بهای تمام شده هدف نیز دست یابد. به همین دلیل این پژوهش با ملحوظ نمودن هر دو روش بهایابی هدف و مهندسی ارزش، سعی در ارائه الگویی در راستای کاهش هزینه‌های شرکت ایران خودرو تیریز دارد.

در تحقیقی با عنوان کاربرد مهندسی ارزش در سیستم بهایابی بر مبنای هدف توسط پورمؤید و قریشی در سال (1387)، مهندسی ارزش را در سه مرحله مفهومی، پروژه‌ای و اعتبارسنجی بررسی نمودند و به دلیل اینکه بهایابی بر مبنای هدف، کاهش هزینه‌ها را در تمام مراحل توسعه محصول در نظر می‌گیرد کاربرد مهندسی ارزش در سه مرحله فوق بسیار مفید می‌تواند باشد. در حقیقت مهندسی ارزش و بهایابی بر مبنای هدف مکمل یکدیگر هستند، زیرا در حالیکه یکی تعیین می‌کند کجا کاهش هزینه در سازمان می‌تواند اتفاق بیفتد دیگری هدفی را که تضمین کننده سود بلندمدت یک سازمان می‌باشد را تعیین می‌کند.

خاشعی و رناخواستی (1385) در تحقیقی با عنوان طراحی الگوریتم مدیریت هزینه‌های بنگاه اقتصادی در گروه صنعتی کل ایران خودرو، تلفیق دو روش مهندسی ارزش و بهایابی بر مبنای هدف را مورد بررسی قرار داده‌اند. برای گردآوری اطلاعات از روش مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد، مدیریت هزینه جایگاه مناسبی برای توسعه منابع خودرو ساز بوده و لیکن مدیریت شرکت قادر به ایجاد ساختار سازمانی مناسب جهت اجرای تکنیک بهایابی بر مبنای هدف نمی‌باشد.

دستگیر و عرب یارمحمدی (1384) در مقاله ای با عنوان بررسی موانع به کارگیری سیستم بهایابی هدف در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نشان دادند که در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هیچ یک از عناصر بهایابی هدف اجرا نمی‌شود. همچنین تأثیر سطح تحصیلی و سابقه خدمت آزمودنی‌ها که به عنوان متغیرهای تعدیل کننده تحقیق در نظر گرفته شده‌اند را مشخص نموده و این نتیجه حاصل شد که این متغیر در سطح ادراک آزمودنی‌ها در پاسخ به سوالات پرسشنامه تحقیق تأثیر معنی‌داری ندارند.

هدف از پروژه تلفیق دو روش بهایابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش، در جهت رسیدن به کاهش هزینه و محصولی با کیفیت و ارزشمند و مورد انتظار مشتری و سودده می‌باشد. هدف فرعی پروژه می‌تواند از تکنیک‌های دیگر مدیریت هزینه یعنی مدیریت هزینه محصولات فعلی و کنترل عوامل روحی و روانی نیروهای کار باشد. لازم به ذکر

است که جایگاه بهایابی بر مبنای هدف در تکنیک‌های مدیریت هزینه، مدیریت هزینه محصولات آتی است. در این پژوهش فرضیه‌های زیر بررسی می‌شوند:

مدیریت کردن سود در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است. کسب رضایت مشتریان در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است. طراحی محصولات جدید با کیفیت در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است. نحوه ارتباط با تأمین کنندگان مواد و قطعات در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو مؤثر است. استفاده از تکنیک مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش جایگزین مناسبی برای سیستم‌های بهایابی سنتی ایران خودرو تبریز می باشد. مدیریت شرکت در ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب جهت اجرای تکنیک مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش نقش مهمی را دارا می باشد.

روش

روش جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش در قالب پرسشنامه بوده است. جهت آزمون پایایی پرسشنامه، تعداد محدودی پرسشنامه به تصادف مابین افراد نمونه توزیع و نتایج آن با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ بررسی شد که عدد $96/2$ درصد حاصل از این آزمون بیانگر پایایی و اعتبار بالای پرسشنامه است. سپس پرسشنامه در مرحله دوم مابین مابقی اعضای نمونه توزیع و با استفاده از آزمون میانگین جامعه و آزمون یک طرفه، فرضیات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در پژوهش حاضر، محقق پرسشنامه را بدلیل محدودیت‌های موجود در ایران خودرو تبریز، بصورت پستی ارسال نموده، سپس در دفعات بسیار مکرر برای جمع‌آوری با مسئول مربوطه تماس گرفته که نهایتاً از 70 پرسشنامه توزیع شده، حدود 50 پرسشنامه جمع‌آوری گردید که تعداد 47 پرسشنامه و پاسخ‌های آنها ملاک نتیجه‌گیری پژوهشگر قرار گرفت.

اطلاعات پرسشنامه‌ها توسط کارشناسان مالی و فنی مهندسی وسایر کارکنان شرکت ایران خودرو تبریز استخراج شده است. طبقه‌بندی نمونه‌ها بر اساس جنسیت،

مقاطع تحصیلی دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس و بالاتر، سابقه فعالیت حرفه‌ای کارکنان با فاصله 5 سال، پست سازمانی از سطح کارشناس، سرپرست، رئیس و مدیر یا معاون و بر مبنای محدوده سنی کمتر از 30 سال، بین 30 تا 40 سال، بین 40 تا 50 سال و بیشتر از 50 سال بوده است

صنعت خودرو، شرکت‌های خودرو ساز و مجموعه قطعه سازان خودرو کشور هم اینک دوران گذار دشوار و سرنوشت سازی را طی می نمایند؛ دوران گذاری که با شتاب و سرعت باید از تولید کننده محوری به مشتری محوری و مبتنی بر ارزش‌ها؛ از شیوه تولید سنتی پرااتلاف به شیوه تولید نوین بدون اتلاف؛ از تولید در مقادیر محدود به تولید در مقادیر اقتصادی میلیونی با موفقیت گذر نمایند و به اهداف و برنامه های رشد و توسعه شایسته و اثرگذار خود در سطح ملی و جهانی دست یابند. در این راستا قلمرو مکانی در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز بوده و قلمرو موضوعی این پژوهش طراحی الگوریتم مدیریت هزینه‌ها (مورد مطالعه در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز) می‌باشد. همچنین قلمرو زمانی پژوهش طی سال 1390 انجام گرفته است.

یافته‌ها

برای آزمون نرمال بودن متغیرهای مورد بررسی، از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده گردید. این آزمون یک روش ناپارامتری برای تعیین همگونی اطلاعات تجربی با توزیع آماری منتخب است.

جدول 1 نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف

متغیر	مدیریت سازمانی	کسب رضایت مشتریان	محصولات جدید طراحی	با تأمین کنندگان نحوه ارتباط	هزینه تکنیک مدیریت	فرهنگ سازمانی
آماره کلموگروف اسمیرنوف	1/239	1/022	0/802	0/953	0/786	0/786
سطح معنی داری	0/093	0/082	0/541	0/323	0/568	0/568

از آنجایی که برای تمامی متغیرها، سطح معناداری آزمون کلموگروف اسمیرنوف بیش از 0/05 است می‌توان نرمال بودن داده‌ها را پذیرفت. در ادامه به آزمون فرضیه های پژوهش می‌پردازیم:

فرضیه 1. مدیریت کردن سود در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است.

با توجه به نتایج جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/010 محاسبه شده، که کمتر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه فوق تایید و می‌توان بیان نمود مدیریت کردن سود در مدیریت هزینه تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه 2. کسب رضایت مشتریان در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است.

با توجه به جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/543 محاسبه شده، بیشتر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه مورد بررسی رد می‌شود و می‌توان اینگونه بیان نمود که میزان رضایت مشتریان در مدیریت هزینه تاثیر معنی‌داری ندارد.

فرضیه 3. طراحی محصولات جدید باکیفیت در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است.

با توجه به جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/482 محاسبه شده بیشتر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه 3 مبنی بر وجود اثر معنادار طراحی محصولات جدید با کیفیت بر مدیریت هزینه، رد می‌گردد.

فرضیه 4. نحوه ارتباط با تأمین کنندگان مواد و قطعات در تحقق مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز مؤثر است.

با توجه به جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/031 محاسبه شده که کمتر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه فوق مبنی بر وجود اثر معنادار تأمین کنندگان مواد و قطعات بر مدیریت هزینه مورد قبول واقع شده است.

فرضیه 5. استفاده از تکنیک مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش جایگزین مناسبی برای سیستم‌های بهایابی سنتی ایران خودرو تبریز می‌باشد.

با توجه به جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/868 محاسبه شده که بیشتر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه فوق مبنی بر استفاده از تکنیک مدیریت هزینه بجای سیستم بهایابی سنتی رد می‌گردد.

فرضیه 6. مدیریت شرکت در ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب جهت اجرای تکنیک مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش نقش مهمی را دارا می‌باشد.

با توجه به جدول 2 سطح معنی‌داری آزمون 0/868 محاسبه شده که بیشتر از 0/05 است. بنابراین فرضیه 6 مبنی بر ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب توسط مدیریت شرکت، جهت اجرای تکنیک مدیریت هزینه رد می‌گردد.

جدول 2 نتایج آزمون تی برای میانگین یک جامعه مربوط به آزمون فرضیه‌های تحقیق

متغیر	مقدار آزمون	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	درجه آزادی	معنی‌داری سطح	پایه فرضیه
مدیریت کردن سود (فرضیه اول)	3	3/26	0/666	2/69	46	0/010	قبول
کسب رضایت مشتریان (فرضیه دوم)	3	3/056	0/624	0/613	46	0/543	رد
طراحی محصولات جدید (فرضیه سوم)	3	2/908	0/881	0/709	46	0/482	رد
ارتباط با تأمین کنندگان (فرضیه چهارم)	3	2/81	0/556	2/219	46	0/031	قبول
استفاده از تکنیک مدیریت هزینه (فرضیه پنجم)	3	3/021	0/873	0/167	46	0/868	رد
نقش مدیریت شرکت در ایجاد فرهنگ سازمانی (فرضیه ششم)	3	3/021	0/873	0/167	46	0/868	رد

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به نظر پاسخ دهندگان و یافته‌های این تحقیق، ضرورت به کارگیری تکنیک بهایابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش در شرکت ایران خودرو تبریز احساس نمی‌شود. همچنین نتایج زیر حاصل گردید:

فرضیه 1 و 4: مدیریت کردن سود و نحوه ارتباط با تأمین کنندگان مواد و قطعات برای گروه صنعتی ایران خودرو تبریز امری ضروری محسوب شده است. بطوریکه میزان رقابت فزاینده و مشکلات مربوط به بازار اقتصادی امروزی و همچنین درصد اطمینانی سودآوری شرکت ایران خودرو تبریز در آینده بالاتر از سطح متوسط به بالا بوده و حالت افزایشی داشته است. با توجه به نتایج برگرفته از داده های پرسشنامه، حجم سرمایه گذاری‌هایی که صرف تحقیق و توسعه گردیده در مقایسه با گذشته به میزان بیشتری افزایش یافته است.

فرضیه 2 و 3: کسب رضایت مشتریان، طراحی محصولات جدید برای شرکت فوق امری غیرضروری بشمار می‌رود.

با توجه به افزایش شدید قیمت‌ها، تمایل مشتریان جهت خرید محصولات ایران خودرو نسبت به سابق کمتر شده است. همچنین بطوریکه در این پژوهش طراحی مجدد محصولات با ایجاد تنوع، اعمال تغییرات در شکل محصولات، عرضه به موقع محصولات جدید در بازار و پیچیدگی فرآیند طراحی محصولات جدید، در سطح متوسط به پایین مؤثر بوده است.

فرضیه 5: همچنین استفاده از تکنیک مدیریت هزینه جایگزین مناسبی برای سیستم بهایابی سنتی ایران خودرو تبریز نمی باشد...

فرضیه 6: نتیجه دیگر اینکه مدیریت شرکت در ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب جهت اجرای تکنیک فوق توانسته تاکنون انگیزه های لازم را به کارکنان القا نماید. لذا بکارگیری تکنیک مدیریت هزینه مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش در گروه صنعتی ایران خودرو تبریز در حال حاضر با توجه به نظر پاسخ‌دهندگان امری ضروری محسوب نمی گردد. که این موضوع می تواند به دلیل درک نادرست از واژه مدیریت هزینه و اجرای غلط برخی از شرکت های دیگر باشد که صرفا و بدون توجه به منافع، در صدد کاهش هزینه‌های سازمانی و پرسنلی به هر قیمتی هستند. علاوه بر این، شرایط محیطی مؤثر در به کارگیری این تکنیک نیز در شرکت ایران خودرو در جهت حمایت از اجرای تکنیک بهایابی بر مبنای هدف تاکنون مهیا نگردیده است. حرکت شرکت ایران خودرو تبریز به سمت بازارهای جهانی و هدف‌گیری این بازارها، ما را ملزم به کاهش بهای تمام شده می‌کند تا بتوانیم محصولاتی قابل رقابت با سایر تولیدکنندگان ارائه دهیم. در

وضعیت فعلی و با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش شرکت ایران خودرو تبریز درصدد سود بیشتر بوده و عوامل دیگر بجز ارتباط با تأمین کنندگان کالا و قطعات، در سطح متوسط به پایین قرار گرفته و در جهت اجرای تکنیک مدیریت هزینه مشتمل بر بهایابی هدف و مهندسی ارزش بایستی عوامل فوق تقویت گردد.

Archive of SID

منابع:

- پورموید، رضاوقریشی، محمد(1387)، "کاربرد مهندسی ارزش درسیستم هزینه یابی برمبنای هدف"، دانشگاه علمو صنعت ایران.
- خاشعی و رناخواستی، وحید(1385)، "طراحی مدیریت هزینه(مورد مطالعه: گروه صنعتی ایران خودرو)" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق(ع).
- دستگیری، محسن و عرب یارمحمدی، جواد (1383)، "بررسی موانع به کارگیری سیستم هزینه یابی هدف در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره 12، شماره 1.
- قاسمیپور، محمد(1389)، "مهندسی ارزش(مدیریت ارزش)".
- هاشمی، فاطمه سادات و جوادپور، عارفه (1387) "هزینه یابی بر مبنای هدف...CBO"
- Cooper.R.(1992), "Implementing Activity-Based Cost Management. Montral NJ": The Institute of Management Accounting.
- Cooper, R., Slagmulder, R. (1997), Target Costing and Value Engineering. Productivity Press.
- Ibusuki. U, Kaminski. P. (2005), "Product development process with focus on value engineering and target-costing a case study in an automotive company"
- Pascoal Filomena.T, Kliement Neto, Robert Duffey M, (2008), "Target Costing operationalization during product development".