

تلفیق مدل های کارت امتیازی متوازن (BSC) و تعالی سازمانی اروپایی (EFQM) با استفاده از متدولوژی (QFD) جهت ارائه الگویی به منظور ارزیابی عملکرد (مطالعه موردی: صنایع سیمان استان گیلان)

سحر صناعی ماتک

کارشناس ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اسلامی رشت
mmsssana@gmail.com

سید یحیی سید دانش

استادیار گروه مدیریت دانشگاه پیام نور مرکز رشت

چکیده

امروزه بخش های صنعتی و بازرگانی برای بقا در بازارهای ناپایدار و رقابتی جهانی با چالش های وسیعی مواجه اند. سازمان ها برای قائل آمدن بر این چالش ها، سیستم های مدیریتی جدیدتری برای شفاف سازی استراتژی هایشان و ترجمه آن ها به اصطلاحات عملیاتی اختیار می کنند. در عصر انجام فعالیت های زیاد با امکانات محدود و دوران ارتقاء بهره وری، وجود یک نظام ارزیابی عملکرد نامناسب می تواند نارسایی مهمی محسوب شود. لذا برای اعمال مدیریت و ارزیابی و بهبود نتایج عملکرد باید از ابزارهای مناسب بهره گرفت تا بدین وسیله بتوان در مقابل منابعی که در اختیار سازمان قرار می گیرد میزان تلاش ها و نتایج حاصل از آنها را سنجش و الویت بندی نمود. در همین راستا پژوهش حاضر در صدد است تا از طریق تلفیق مدل های کارت امتیازی متوازن و تعالی سازمانی با استفاده از متدولوژی QFD به ارائه الگویی جهت ارزیابی عملکرد و به صورت مطالعه موردی در صنعت سیمان استان گیلان بپردازد که از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی محسوب می گردد. در راستای پاسخگویی به سوالات تحقیق و دستیابی به الگوی تلفیقی مناسب، برای شناسایی اهداف استراتژیک با رویکرد کارت امتیازی متوازن و متناسب با چشم انداز تعیین شده، از دو پرسش نامه محقق ساخته (با تایید روایی و پایایی) بهره گرفته شده و در راستای تعیین روابط علت و معلولی اهداف و تلفیق دو مدل، از ماتریس گسترش عملکرد کیفیت استفاده گردیده است. نتایج تحقیق نشان می دهد که مدل های ارزیابی متوازن و تعالی سازمانی در صورت تلفیق، می توانند چارچوب مناسبی را برای ارزیابی عملکرد فراهم نمایند، چرا که به طور موفقیت آمیزی در صنعت سیمان استان گیلان پیاده سازی گردیده و نشان داده است که بهبود مستمر و افزایش بهره وری در این صنعت را در پی خواهد داشت.

کلید واژه ها: ارزیابی عملکرد، مدل تعالی سازمانی، مدل کارت امتیازی متوازن، ماتریس گسترش عملکرد کیفیت

۱- مقدمه

صاحب‌نظران و محققین معتقدند که ارزیابی عملکرد موضوع اصلی در تمامی تجزیه و تحلیل‌های سازمانی محسوب می‌شود و تصور سازمانی که شامل ارزیابی و اندازه‌گیری عملکرد نباشد، عملاً غیر ممکن به نظر می‌رسد (گرفتون و همکاران، ۲۰۱۰: ۶۹۰). لذا برای اعمال مدیریت و ارزیابی و بهبود نتایج عملکرد باید از ابزارهای مناسب بهره‌گرفت تا بدین وسیله بتوان در مقابل منابعی که در اختیار سازمان یا بنگاه اقتصادی مورد نظر قرار می‌گیرد میزان تلاش‌ها و نتایج حاصل از آنها را سنجش و الویت بندی نمود (مولین، ۲۰۰۷). به منظور اثربخشی و کارایی سیستم ارزیابی عملکرد مهم‌ترین گام انتخاب شاخص‌ها، تکنیک‌ها و شیوه‌های جامع برای دستیابی به این مهم می‌باشد. ارزیابی عملکرد سازمانی، مسئله پیچیده‌ای به شمار می‌رود، از آنجا که یک پدیده چندوجهی است که عناصر تشکیل‌دهنده آن ممکن است اولویت‌های تصمیم‌گیری مدیریتی را از یکدیگر متمایز سازد و حتی ممکن است در آن‌ها تناقضی ناسازگار ایجاد نماید (ورونس و همکاران، ۲۰۱۱).

میان مطالعه در صنعت سیمان سازی جایگاه ویژه‌ای دارد، امروز یکصد پنجاه کشور جهان دارای کارخانجات تولید سیمان می‌باشند که حدود ۶۰ درصد آن در قاره آسیا تولید می‌شود. امروزه اهمیت تحقیق و توسعه در این صنعت به حدی افزایش پیدا کرده است که اغلب کارخانجات واحدی به نام R&D دارند که انجام تحقیقات زیادی را در خصوص کاهش قیمت تمام شده و کیفیت محصول را در برمی‌گیرد (دهقان، ۱۳۸۶).

از میان الگوهای موجود ارزیابی عملکرد دو الگوی کارت امتیازی متوازن^۱ و الگوی تعالی سازمانی^۲، بیشتر مورد اقبال سازمان‌ها قرار گرفته است. هر کدام از این الگوها دارای قابلیت‌های منحصر به فردی هستند که می‌توانند به شرط همخوانی با شرایط و ویژگی‌های سازمان‌ها موجبات انتخابی صحیح و به واسطه آن قرار گرفتن سازمان در مسیر تعالی را فراهم سازند (آقاجانی و جمشیدی، ۱۳۸۶). در همین راستا پژوهش حاضر بر آن است تا الگویی جهت ارزیابی عملکرد با استفاده از هم‌راستاسازی مدل BSC و EFQM و باهدف ارتقاء اثربخشی صنایع استان و قرار گرفتن آنها در مسیر تعالی با بهره‌گیری و تلفیق مدل‌های نوین مدیریت عملکرد ارائه دهد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱ ارزیابی عملکرد

ارزیابی عملکرد به فرایند سنجش جامع عملکرد و در قالب عباراتی نظیر: کارایی، اثربخشی، توانمندسازی، قابلیت پاسخگویی در چارچوب اصول و مفاهیم برای تحقق اهداف و وظایف سازمانی، ساختاری، برنامه‌ای و توسعه بلندمدت سازمان ارزیابی عملکرد سازمان اطلاق می‌شود (سهرابی و خان محمدی، ۱۳۸۶: ۶). هولتون و بیتز^۳ بیان می‌کنند که «عملکرد یک ساختار چند بعدی است که ارزیابی آن بسته به انواع عوامل متفاوت دارد». برنادین و همکارانش نیز معتقدند که «عملکرد باید به عنوان نتایج کار تعریف شود، چون نتایج قویترین رابطه را با اهداف استراتژیک سازمان، رضایت مشتری و نقش‌های اقتصادی، دارد» (صالحی‌نژاد، ۱۳۹۱: ۵۷).

۲-۲ کارت امتیازی متوازن

کارت امتیازی متوازن BSC یک رویکرد برنامه ریزی استراتژیک و سیستمی مدیریتی است که به طور گسترده در سازمان‌های تجاری، صنعتی، دولتی و غیرانتفاعی در سراسر جهان، مورد استفاده قرار می‌گیرد تا فعالیت‌های تجاری سازمان‌ها را با چشم‌انداز و استراتژی‌شان در یک راستا قرار دهد، ارتباطات داخلی و خارجی سازمان‌ها را بهبود بخشد و بر عملکرد سازمان در مقایسه با اهداف استراتژیک آن نظارت کند (گریگورودیوس و همکاران، ۲۰۱۲).

^۱ BSC

^۲ EFQM

^۳ Holton and Bates

۲-۲-۱ ابعاد کارت امتیازی متوازن

به طور کلی، سیستم BSC به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد، سیستم ارزیابی استراتژی و یک ابزار ارتباطی در نظر گرفته می شود و در عین حال توسط چهار دیدگاه متمایز زیر تعریف شده است.

۱. دیدگاه مشتری^۱: پیشنهادی است ارزشی که سازمان های تجاری در راستای جلب رضایت مشتریان خود اتخاذ می کنند. مایکل پورتر معتقد است که عدم تمرکز بر بخش خاصی از مشتریان (ذی نفعان) و ارزش های مورد نظر آن ها موجب می شود تا سازمان ها معمولاً از میان مضامین استراتژیک برتری عملیاتی و رهبری محصول، یکی را انتخاب کنند (صالحی نژاد، ۱۳۹۱: ۶۰).

۲. دیدگاه فرآیند داخلی^۲: فرآیند کسب و کار داخلی است که پیشنهادی ارزشی را برای مشتریان ایجاد کرده و به آن ها ارائه می کند (گریگوردیوس و همکاران، ۲۰۱۲). در منظر فرآیندهای داخلی، سازمان ها می بایست فرآیندهایی را مشخص کنند که با برتری یافتن در آن ها بتوانند به ارزش آفرینی برای مشتریان و نهایتاً سهامداران خود ادامه دهند (دانشفرد و همکاران، ۱۳۸۹).

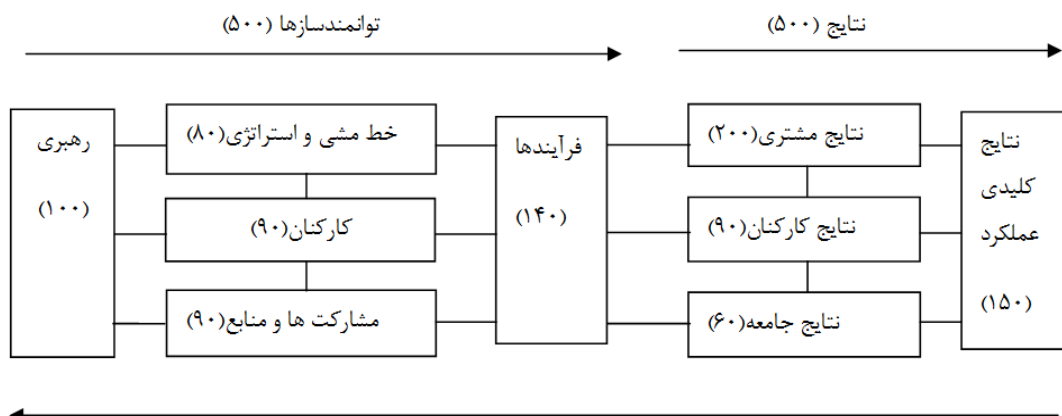
۳. دیدگاه رشد و یادگیری^۳: دارایی های نامشهود سازمان که به مهارت ها و توانایی های داخلی مربوط می شود که جهت حمایت از فرآیند داخلی ایجاد ارزش ضروری است (گریگوردیوس و همکاران، ۲۰۱۲) توانایی یک سازمان در نوآوری، بهبود و یادگیری مستقیماً با ارزش آن به عنوان یک سازمان گره می خورد.

۴. دیدگاه مالی^۴: نتایج ملموس استراتژی که از معیار های مال سنتی همچون ارزش افزوده اقتصادی، رشد درآمد، هزینه ها، حاشیه های سود، جریان های نقدی، درآمد خالص عملیاتی و غیره، بهره می گیرد (گریگوردیوس و همکاران، ۲۰۱۲).

۲-۳ مدل تعالی سازمانی

بنا بر نظر مولین (۲۰۰۷) مدل تعالی رهیافتی است که مسیر فعالیت مدیران را برای بهبود عملکرد شناسایی و تعیین می کند و با محور قرار دادن و ایجاد ارتباط به وسیله حلقه های تشکیلات سازمانی و فرآیندها با کارکنان، مشتریان، ذی نفعان و جامعه، رضایت هریک از آنها را تأمین می کند. بنابراین، پیام کلیدی مدل تعالی بر پاسخ دادن به دو سؤال متکی است که چگونه این مدل به عنوان یک ساختار مدیریتی مناسب و منطقی شناسایی می شود و چه کسانی می توانند در این زنجیره ارتباطات و تعاملات، نقش اساسی را ایفا کنند (مولین، ۲۰۰۷).

این مدل دارای نه معیار است؛ پنج معیار توانمندسازها: رهبری، خط مشی و استراتژی، کارکنان، مشارکت ها و منابع، فرآیندها و چهار معیار نتایج: نتایج مشتریان، نتایج کارکنان، نتایج جامعه و نتایج کلیدی عملکرد که به شرح شکل ۱ می باشد.



¹ Custom

² Internal process

³ Growth and learning

⁴ Financial

۳- روش تحقیق

با توجه به اینکه پژوهش حاضر، به ارائه الگویی جهت ارزیابی عملکرد با استفاده از همراستاسازی مدل‌های BSC و EFQM پرداخته است، از نظر هدف، کاربردی است و تحقیقی توصیفی محسوب می‌شود و از آنجا که برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است، لذا در زمره تحقیق‌های میدانی نیز قرار داد.

۳-۱- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه ی مورد بررسی در این پژوهش شامل کلیه مدیران و کارشناسان صنعت سیمان استان گیلان و به تعداد ۱۰۰ نفر می باشد که ۶۷ نفر از آن‌ها به روش تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفته اند.

۳-۲ ابزار سنجش و فنون آماری

در این پژوهش از دو پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. ابتدا پرسشنامه‌ای توسعه روابط علی و معلولی و ایجاد نقشه استراتژی تهیه و تنظیم گردیده است. در این راستا با استفاده از ماتریس خانه کیفیت در متولوژی QFD به توسعه روابط علی و معلولی بین اهداف استراتژیک در کارت امتیازی متوازن پرداخته شده است. بدین صورت که ابتدا از منظر مالی شروع و اهداف این منظر در قسمت What (قسمت بالا) ماتریس و بقیه اهداف را در قسمت How ماتریس و به همین ترتیب برای سایر مناظر قرار داده شده است، سپس از افراد نمونه تحقیق خواسته شد ماتریس‌های تشکیل شده را که هر کدام بیانگر میزان ارتباط دو هدف استراتژیک است با اعداد ۰ تا ۱۰ پر کنند که ۰ بیانگر عدم وجود رابطه و ۱۰ بیانگر روابط مستقیم است و در نهایت پس از میانگین‌های هندسی ماتریس‌ها، میانگین نمرات بالای ۸ (چارک چهارم توزیع اعداد بین «۰ تا ۱۰»، «۷,۵» می شود که این عدد به بالا و عدد ۸ گرد گردیده است.) به عنوان ارتباط علی و معلولی شناخته شده و سایر متغیرها از مدل حذف شده اند.

۳-۳- روایی و پایایی ابزار تحقیق

پرسشنامه جهت تعیین روایی سازه به صورت هدفمند در اختیار ۲۰ نفر از مدیران خیره صنعت سیمان قرار گرفت و با استفاده از معادلات ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن به شرح جدول ۱ می‌باشد.

جدول (۱): روایی سازه ها

سازه‌ها	روایی سازه ها
	AVE متوسط واریانس استخراجی
ذی نفعان	۰/۷۶۴
فرآیندهای داخلی	۰/۸۴۳
رشد و یادگیری	۰/۸۸۵
مالی و بودجه	۰/۷۳۲

همانطور که مشاهده می‌شود کلیه مقادیر AVE برای تمام متغیرهای تحقیق بزرگتر از ۰,۵ می‌باشد در نتیجه میتوان گفت که پرسشنامه از روایی همگرایی مطلوبی برخوردار است. در پرسشنامه حاضر مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۷ بوده، بنابراین پرسشنامه از پایایی لازم نیز برخوردار بوده است.

۴- یافته‌های پژوهش

اطلاعات توصیفی پژوهش حاضر به شرح زیر می‌باشد.

جدول (۲): اطلاعات توصیفی جامعه آماری

جنسیت مشارکت‌کنندگان	۱۴/۹۳ درصد زن و ۸۵/۰۷ درصد مرد
میزان تحصیلات	۶/۰ درصد دیپلم، ۵۹/۹ درصد فوق‌دیپلم، ۲۳/۸ درصد لیسانس، ۸/۹ درصد فوق‌لیسانس و ۱/۴ درصد دکتری
سابقه کار	۷/۴ درصد زیر ۵ سال، ۷/۴ درصد ۵ تا ۱۰ سال، ۱۸/۰ درصد ۱۰ تا ۱۵ سال، ۴۷/۸ درصد ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۹/۴ درصد ۲۰ سال به بالا

جدول (۳): ماتریس روابط علی و معلولی بین منظر مالی و سایر مناظر

منظر	افزایش بودجه تحقیقاتی و پژوهشی	تخصیص پاداش به کارکنان	افزایش بودجه آموزشی کارکنان	توسعه تجهیزات و فناوری‌های مدرن متناسب با امکانات روز دنیا
منظر	مالی	مالی	مالی	مالی
افزایش ارزش‌داری مالکان و سود سهامداران	۳,۲	۷,۶	۸,۷	۷,۵
افزایش ارزش سود سهامداران	۶,۴	۶,۲	۷,۳	۷,۴
کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات	۲,۳	۴,۶	۵,۴	۳,۲
کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات	۴,۲	۵,۴	۲,۳	۱,۲
ایجاد فرصت شغلی در سطح جامعه	۱,۲	۲,۴	۳,۲	۱,۴
رضایت مندی عمومی جامعه از کیفیت محصولات تولیدی	۱,۵	۳,۶	۳,۷	۳,۴
بهره‌گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات	۶,۷	۴,۳	۵,۲	۹,۲
ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت	۶,۵	۲,۳	۴,۵	۴,۳
برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت	۲,۳	۴,۷	۲,۱	۷,۸
همسویی: قابلیت هماهنگی اهداف و انگیزه‌ها با استراتژی در تمام سطوح سازمان	۷,۶	۷,۵	۶,۸	۷,۸
قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم‌انداز و مدیریت تغییر	۶,۵	۶,۲	۶,۵	۷,۲
آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های بنیادین در تمام سطوح سازمان	۷,۳	۶,۴	۶,۵	۷,۲
بهبود زیرساخت‌های فناوری	۵,۴	۴,۵	۳,۲	۷,۶

۷,۹	۶,۷	۴,۵	۲,۳	رشد	بهبود بانک اطلاعاتی و طراحی سیستم نرم‌افزاری منعطف و یکپارچه
۷,۸	۵,۸	۷,۶	۴,۲	رشد	تسهیم دانش با ایجاد پوشه الکترونیکی از تجربه و فعالیت کارکنان
۴,۳	۴,۲	۶,۴	۲,۳	رشد	جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد
۷,۳	۲,۱	۶,۷	۲,۱	رشد	پرورش محیطی مناسب جهت جذب ایده های جدید و رشد استعدادها
۲,۱	۲,۳	۹,۳	۳,۴	رشد	ارایه الگوی اخلاق پسندیده و بهبود فرهنگ کار تیمی

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود:

از دیدگاه نمونه آماری سه معیار مالی (توسعه تجهیزات و فناوری های مدرن متناسب با امکانات روز دنیا)، (افزایش بودجه آموزشی کارکنان) و (تخصیص پاداش به کارکنان) هر کدام به ترتیب از طریق سه روش (بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات)، (افزایش ارزش دارایی مالکان و سود سهامداران) و (ارایه الگوی اخلاق پسندیده و بهبود فرهنگ کار تیمی) قابل تحقق می‌باشند.

جدول (۴) ماتریس روابط علی و معلولی بین منظر مشتری (ذی نفعان) و منظر رشد و منظر فرآیند

رضایت مندی عمومی جامعه از کیفیت محصولات تولیدی	ایجاد فرصت شغلی در سطح جامعه	کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات	کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات	افزایش ارزش سود سهامداران	افزایش ارزش دارایی مالکان	منظر	
ذی نفعان	ذی نفعان	ذی نفعان	ذی نفعان	ذی نفعان	ذی نفعان	منظر	
۷,۶	۶,۵	۷,۹	۷,۵	۷,۶	۷,۳	فرآیند	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات
۷,۸	۱,۲	۹,۲	۷,۲	۳,۴	۳,۲	فرآیند	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت
۶,۸	۱,۲	۷,۵	۶,۷	۲,۴	۱,۲	فرآیند	برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت
۷,۹	۷,۶	۷,۵	۷,۹	۷,۶	۸,۳	رشد	همسویی: قابلیت هماهنگی اهداف و انگیزه ها با استراتژی در تمام سطوح سازمان
۶,۲	۶,۵	۷,۳	۷,۳	۶,۹	۷,۴	رشد	قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم انداز و مدیریت تغییر
۷,۵	۷,۴	۷,۶	۳,۲	۴,۳	۶,۵	رشد	آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم انداز و ارزش های بنیادین در تمام سطوح سازمان
۷,۳	۶	۲,۱	۴,۳	۵,۴	۶,۵	رشد	بهبود زیرساخت های فناوری
۶,۲	۷,۳	۸,۹	۵,۷	۶,۳	۷,۴	رشد	بهبود بانک اطلاعاتی و طراحی سیستم نرم‌افزاری منعطف و یکپارچه
۷,۶	۶,۷	۷,۵	۷,۶	۶,۳	۳,۲	رشد	تسهیم دانش با ایجاد پوشه الکترونیکی از تجربه و فعالیت کارکنان
۷,۱	۶,۷	۵,۷	۵,۴	۵,۶	۶,۳	رشد	جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد
۵,۲	۵,۳	۵,۷	۳,۲	۴,۵	۶,۵	رشد	پرورش محیطی مناسب جهت جذب ایده های جدید و رشد استعدادها

۷,۴	۵,۷	۳,۷	۳,۵	۲,۱	۴,۲	رشد	ارایه الگوی اخلاق پسندیده و بهبود فرهنگ کار تیمی
۷,۱	۶,۷	۳,۲	۸,۹	۲,۱	۴,۳	فرآیند	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات
۶,۲	۷,۶	۷,۳	۲,۱	۲,۵	۳,۱	فرآیند	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود:

از دیدگاه نمونه آماری سه معیار ذی نفعان (افزایش ارزش دارایی مالکان)، (کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات) و (کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات) هر کدام به ترتیب از طریق سه روش (همسویی: قابلیت هماهنگی اهداف و انگیزه ها با استراتژی در تمام سطوح سازمان)، (بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات) و (ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت) قابل تحقق می‌باشد.

جدول (۵): ماتریس روابط علی و معلولی بین منظر رشد و فرآیند

برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات	منظر	
فرآیند	فرآیند	فرآیند		
۳,۲	۶,۴	۷,۳	رشد	قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم انداز و مدیریت تغییر
۳,۴	۲,۲	۵,۴	رشد	آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم انداز و ارزش های بنیادین در تمام سطوح سازمان
۳,۶	۵,۶	۹,۳	رشد	بهبود زیرساخت های فناوری
۴,۳	۹,۷	۷,۶	رشد	بهبود بانک اطلاعاتی و طراحی سیستم نرم افزاری منعطف و یکپارچه
۸,۶	۷,۷	۶,۹	رشد	تسهیم دانش با ایجاد پوشه الکترونیکی از تجربه و فعالیت کارکنان
۶,۷	۴,۱	۵,۱	رشد	جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد
۷,۴	۷,۲	۶,۳	رشد	پرورش محیطی مناسب جهت جذب ایده های جدید و رشد استعدادها
۲,۲	۵,۳	۷,۱	رشد	ارایه الگوی اخلاق پسندیده و بهبود فرهنگ کار تیمی

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود:

از دیدگاه نمونه آماری سه معیار فرآیندهای داخلی (بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات)، (ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت) و (برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت) هر کدام به ترتیب از طریق سه روش (بهبود زیرساخت های فناوری)، (بهبود بانک اطلاعاتی و طراحی سیستم نرم افزاری منعطف و یکپارچه) و (تسهیم دانش با ایجاد پوشه الکترونیکی از تجربه و فعالیت کارکنان) قابل تحقق می باشد.

جدول (۶) ماتریس روابط علی و معلولی بین منظر رشد، ذی نفعان و فرآیند

ارایه الگوی اخلاق	پرورش محیطی مناسب	جذب نیروی	تسهیم دانش	بهبود بانک اطلاعاتی	بهبود زیرساخت فناوری	آگاهی و درونی شدن	قابلیت رهبری	همسویی	منظر	
رشد	رشد	رشد	رشد	رشد	رشد	رشد	رشد	رشد		
۶,۴	۷,۴	۷,۳	۶,۲	۶,۴	۳,۲	۶,۴	۴,۷	۳,۲	ذی نفعان	افزایش ارزش دارایی مالکان و سود سهامداران
۴,۷	۳,۲	۴,۶	۵,۴	۴,۶	۷,۳	۱,۴	۴,۲	۱,۴	ذی نفعان	افزایش ارزش سود سهامداران
۳,۲	۳,۲	۶,۴	۴,۷	۳,۲	۳,۲	۵,۴	۴,۶	۲,۳	ذی نفعان	کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات

۱,۸	۱,۹	۴,۹	۷,۴	۴,۳	۷,۳	۶,۲	۶,۴	۴,۷	ذی نفعان	کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات
۴,۲	۱,۲	۲,۳	۵,۴	۴,۲	۱,۴	۳,۲	۸,۴	۷,۲	ذی نفعان	ایجاد فرصت شغلی در سطح جامعه
۶,۵	۴,۳	۸,۵	۲,۳	۶,۵	۳,۴	۳,۷	۳,۶	۱,۵	ذی نفعان	رضایت مندی عمومی جامعه از کیفیت محصولات تولیدی
۶,۲	۲,۸	۲,۹	۳,۲	۵,۶	۶,۵	۳,۲	۴,۷	۳,۲	فرآیند	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات
۲,۳	۳,۲	۵,۴	۴,۶	۲,۳	۲,۷	۶,۵	۲,۳	۶,۵	فرآیند	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت
۶,۷	۷,۲	۵,۲	۴,۳	۶,۷	۷,۸	۸,۱	۴,۷	۲,۳	فرآیند	برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود:

از دیدگاه نمونه آماری سه معیار رشد و یادگیری (قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم انداز و مدیریت تغییر)، آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم انداز و ارزش های بنیادین در تمام سطوح سازمان (و جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد) هر کدام به ترتیب از طریق سه روش (ایجاد فرصت شغلی در سطح جامعه)، (برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت) و (رضایت مندی عمومی جامعه از کیفیت محصولات تولیدی) قابل تحقق می باشد.

جدول (7) انتخاب سنجه‌های عملکردی برای اهداف استراتژیک

منظر	اهداف	روش ها
مالی	توسعه تجهیزات و فناوری های مدرن متناسب با امکانات روز دنیا	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات
	افزایش بودجه آموزشی کارکنان	افزایش ارزش دارایی مالکان و سود سهامداران
	تخصیص پاداش به کارکنان	ارایه الگوی اخلاق پسندیده و بهبود فرهنگ کار تیمی
ذی نفعان	افزایش ارزش دارایی مالکان	همسویی: قابلیت هماهنگی اهداف و انگیزه ها با استراتژی در تمام سطوح سازمان
	کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات
فرآیند داخلی	کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت
	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات	بهبود زیرساخت های فناوری
	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت	بهبود بانک اطلاعاتی و طراحی سیستم نرم‌افزاری منعطف و یکپارچه
	برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت	تسهیم دانش با ایجاد پوشه الکترونیکی از تجربه و فعالیت کارکنان
یادگیری و رشد	قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم انداز و مدیریت تغییر	ایجاد فرصت شغلی در سطح جامعه
	آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم انداز و ارزش های بنیادین در تمام سطوح سازمان	برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت
	جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد	رضایت مندی عمومی جامعه از کیفیت محصولات تولیدی

همان طور که در جدول مشاهده می‌شود:

در این مرحله بر اساس آنچه پیش از این مشاهده شد، اهداف و روش های باقی مانده (کسب امتیاز بالاتر از ۸) جهت استفاده در الگوی هم راستاسازی به نمایش درآمده است.

پس از قرار دادن اهداف استراتژیک (اهداف موجود در منظرهای کارت امتیازی متوازن) در قسمت چه و معیارهای مدل EFQM در قسمت چگونه ماتریس امتیاز به روابط بین هر یک از اهداف استراتژیک و معیارهای مدل EFQM داده شده است. مکانیزم امتیازدهی نیز طبق امتیاز متدلوژی ارائه شده توسط لی و همکاران (۲۰۰۹) انجام شده است، بدین صورت که به داشتن بیشترین رابطه امتیاز ۹ به رابطه متوسط نمره ۳ و به رابطه ضعیف نمره ۱ و در صورت عدم رابطه نمره ۰ اختصاص

داده شده است. جدول ۸ ماتریس خروجی این مرحله را نشان می‌دهد.

جدول (۸) همراستا سازی کارت امتیازی متوازن و مدل EFQM با استفاده از ماتریس خانه کیفیت QFD

Archive of SID

منظورهای کارت امتیازی متوازن	اهداف استراتژیک	رهبری	سیاست و استراتژی	کارکنان	منافع و مشارکت	فرايندها	نتایج مشتری	نتایج کارکنان	نتایج جامعه	نتایج کلیدی عملکرد	امتیاز	درصد	درصد کلی منظر
EFQM													
مالی	توسعه تجهیزات و فناوری های مدرن متناسب با امکانات روز دنیا	۹	۸	۳	۸	۸	۶	۳	۲	۷	۵۵	۸,۱۹	
مالی	افزایش بودجه آموزشی کارکنان	۷	۷	۹	۸	۵	۳	۹	۳	۳	۵۴	۸,۰۴	
مالی	تخصیص پاداش به کارکنان	۶	۶	۹	۷	۷	۲	۹	۷	۶	۵۹	۸,۷۹	۲۵,۰۲
مشتری	افزایش ارزش دارایی مالکان	۹	۸	۵	۸	۴	۳	۳	۳	۸	۵۱	۷,۶۰	
مشتری	کسب رضایت مشتریان از کیفیت محصولات	۸	۳	۲	۵	۸	۹	۶	۵	۸	۵۴	۸,۰۴	
مشتری	کسب رضایت مشتریان از کیفیت خدمات	۷	۶	۳	۵	۳	۹	۵	۴	۴	۴۶	۶,۸۵	۲۲,۴۹
فرآیند داخلی	بهره گیری از نوآوری، ابداعات و اختراعات	۹	۷	۳	۵	۵	۳	۵	۳	۷	۴۷	۷,۰۰	
فرآیند داخلی	ارایه فرآیندی جهت مشاوره توسط کارشناسان صنعت	۴	۹	۴	۵	۹	۶	۸	۵	۶	۵۶	۸,۳۴	
فرآیند داخلی	برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت	۲	۶	۹	۵	۳	۷	۹	۸	۸	۵۷	۸,۴۹	۲۳,۸۳
یادگیری و رشد	قابلیت رهبری: قابلیت بسیج سازمان و ایجاد انگیزه جهت دسترسی به چشم انداز و مدیریت تغییر	۹	۹	۷	۵	۶	۸	۶	۹	۹	۶۸	۱۰,۱۳	
یادگیری و رشد	آگاهی و درونی شدن مأموریت، چشم انداز و ارزش های بنیادین در تمام سطوح سازمان	۹	۸	۸	۹	۷	۹	۶	۸	۸	۷۲	۱۰,۷۳	
یادگیری و رشد	جذب نیروی کار تحصیل کرده و کارآمد	۵	۴	۶	۵	۴	۸	۷	۶	۷	۵۲	۷,۴۹	۲۸,۳۵
مجموع امتیازها		۸۴	۸۱	۶۸	۷۵	۶۹	۷۳	۷۶	۶۴	۸۱	۶۷	۱	
درصد امتیازها		۱۲,۵	۱۲,۰۷	۱۰,۱	۱۱,۱۷	۱۰,۲	۱۰,۸	۱۱,۳	۹,۵۳	۱۲,۰۷		۱۰۰	۱۰۰

نحوه تفسیر اعداد به دست آمده از جدول ۸ به صورت زیر است:

- درصدهای واقع در انتهای هر ستون بیانگر اهمیت معیار متناظر با آن ستون در برابر استراتژی صنعت سیمان است. در این ماتریس همچنین امتیازات معیارهای مدل EFQM در برابر استراتژی صنعت، با امتیازات استاندارد این مدل

مقایسه شده است. همانطور که مشاهده می‌گردد این امتیازات تا حد زیادی نزدیک به هم می‌باشند که به معنای هم پوشانی معیارها در راستای تحقق اهداف سازمان است.

- در ستون آخر نیز جمع امتیازات داده شده به اهداف یک منظر در کارت امتیازی متوازن بر جمع کل آورده شده که بیانگر درصد اهمیت آن در برابر معیارهای مدل EFQM است. همان طور که مشاهده می‌شود که با اختلاف بسیار نزدیک منظر رشد و یادگیری بالاترین درصد اهمیت را داراست.
- درصد واقع در انتهای هر سطر بیانگر اهمیت هدف استراتژیک متناظر با آن سطر در برابر معیارهای مدل EFQM است.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همانطور که در ماتریس هم‌راستا سازی کارت امتیازی متوازن و مدل EFQM با استفاده از ماتریس خانه کیفیت QFD نشان داده شده است، هر یک از معیارهای مدل EFQM در برابر چهار منظر کارت امتیازی متوازن نشان می‌دهد که از طریق آنها می‌توان به میزان ارتباط هر معیار مدل EFQM در برابر هر یک از منظرهای کارت امتیازی متوازن پی برد. بدین گونه می‌توان معیارهای EFQM را در چارچوب منظرهای کارت امتیازی متوازن بررسی نمود.

نتایج به دست آمده با تحقیقات احمدوند و همکاران (۱۳۹۱) در یک راستا می‌باشد، نتایج تحقیق آنان نیز نشان داده بود که مدل های ارزیابی متوازن و تعالی سازمانی در صورت تلفیق، می‌توانند چارچوب مناسبی را برای ارزیابی عملکرد فراهم نمایند. هم‌راستاسازی این دو مدل، قادر است بهبود مستمر و افزایش بهره‌وری در سازمان را در پی داشته باشد. نتایج به دست آمده همچنین مکمل مطالعات حجازی و همکاران (۱۳۹۲) می‌باشد که پس از بررسی و مقایسه‌ی توانایی‌ها و ضعف‌های هر یک، از دو منظر تعالی سازمانی و اندازه‌گیری عملکرد، به این نتیجه رسیده بودند که هر دو مدل از بسیاری از موارد مفهوم مشابهی دارند. فیض بخش و همکاران نیز در تایید نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر، مزیت‌ها و کاستی‌های هر دو مدل را در قیاس با هم مورد بررسی قرار داده و در نهایت نشان داده‌اند که مدل جدیدی که از تلفیق این دو ابزار به وجود می‌آید نه تنها با هم در تضاد نبوده بلکه جامعیت بواسطه پوشش تمام ابعاد سازمان، با پوشش نقاط ضعف یکدیگر، امکان هم‌افزایی بیشتر را برای راهبری سازمان و همچنین ارزیابی عملکرد فراهم می‌آورد. از آنجا که در تحقیقات پیشین تلفیق این دو مدل به روش‌های گوناگون در سازمان‌های گوناگون از جمله، دانشگاه (احمدوند و همکاران، ۱۳۹۱)، شهرداری‌ها (احسانی فرد و همکاران، ۱۳۹۱)، شرکت‌های برق منطقه‌ای (جعفرنژاد و همکاران، ۱۳۸۹) به انجام رسیده و تحقیق حاضر نیز در صنعت سیمان صورت گرفته است می‌توان چنین استنباط کرد که نتایج به دست آمده به سایر انواع سازمان‌ها قابل تسری دادن باشد که شایسته مطالعات بیشتری است. در این راستا به سازمان توصیه‌های زیر ارائه می‌گردد:

- اهداف تعیین شده باید براساس امتیاز مورد توجه ویژه قرار بگیرند تا با دستیابی به این اهداف زمینه محقق شدن چشم‌انداز سازمان هموار شود.
- همچنین پیشنهاد می‌شود که طبق روابط به دست آمده بین معیار و اهداف، زیرمعیارها ارزیابی و عملکرد سازمان مبتنی بر آنها تعیین شود تا به وسیله آن میزان دستیابی سازمان به اهداف کلان مشخص گردد.

فهرست منابع

۱. احمدوند، علی محمد؛ تربتی، امیر؛ پوررضا، ناصر؛ نادری، مهدی؛ فیروزشاهی، محسن (۱۳۹۱)، مدل تلفیقی کارت امتیازی متوازن و تعالی به منظور بهبود عملکرد؛ مطالعه موردی، فصل نامه راهبردهای آموزش، شماره ۱، ۵۸-۵۱.
۲. آقاجانی، حسنعلی و جمشیدی، رضا (۱۳۸۶)، مقایسه تئوریک الگوهای خلق ارزش در سازمان، مدیریت تعالی، شماره ۲، ۲۱-۴۵.
۳. جعفر نژاد، احمد؛ شاوردی، میثم؛ اکبری، مهسا (۱۳۹۱)، به کارگیری روشهای AHP فازی، TOPSIS و VIKOR جهت ارزیابی عملکرد بانک های خصوصی ایران با رویکرد کارت امتیازی متوازن، نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، شماره ۲۴، ۱۱۴-۹۵.
۴. دانشفرد، کرم الله؛ وحدانی، کاوه و آغاز، عسل (۱۳۸۹)، بررسی نقش پیاده سازی کارت امتیازی متوازن در بهبود عملکرد سازمان، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، شماره ۲، ۷۲-۵۵.
۵. دهقان طزرجانی، ناصر (۱۳۸۶)، اهمیت و ضرورت تحقیق و توسعه در فرایند جهانی شدن در صنعت سیمان، ششمین همایش مراکز تحقیق و توسعه صنایع و معادن.
۶. سهرابی، روح الله و خان محمدی، هادی (۱۳۸۶)، بررسی و تحلیل نظام ارزیابی عملکرد دستگاه های اجرایی کشور و ارائه پیشنهاد های بهبود، تهران، مرکز همایش های علمی، سومین کنفرانس ملی مدیریت عملکرد.
۷. صالحی نژاد، سیمین (۱۳۹۱)، کارت امتیازی متوازن به عنوان یک سیستم ارزیابی عملکرد، نشریه تدبیر، شماره ۳، ۶۳-۲۴۵-۵۶.
8. Grigoroudis. E., Orfanoudaki. E., Zopounidis. C. (۲۰۱۲). "Strategic performance measurement in a healthcare organisation: A multiple criteria approach based on balanced scorecard" *Omega*, ۴۰, 104-119
9. Grafton J., Lillis A. M. and Widener S. K., 2010, The role of performance measurement and evaluation in building organizational capabilities and performance, *Accounting Organizations and Society*, vol.۳۵, pp 689-706
10. Moullin, M. (2007). *Quality Management, Performance Measurement, Organizational Excellence*. Center for Individual and Organizational Development. Sheffield Hallam University. City Campus, Harward Street, Sheffield.
11. Veronese B. A., Carneiro J., daSilva J. F., and Kimura H., ۲۰۱۱, Multidimensional assessment of organizational performance: Integrating BSC and AHP, *Journal of Business Research*, vol. ۲۳, In Press