

گزارش نهایی ویکپارچه طرح پژوهشی

بازنگری مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران



شناسنامه گزارش

عنوان گزارش

گزارش نهایی و یکپارچه طرح پژوهشی

عنوان پروژه

بازنگری مدل بهره وری معادن و صنایع معدنی ایران

کارفرما

سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)

مجری

دانشگاه تهران

تاریخ ارائه گزارش

۳۱ خرداد ۱۴۰۲

شماره نسخه

اول

۶

خلاصہ اجرائی

۹

کلیات طرح پژوهشے

۱۰	مقدمہ
۱۰	بیان مسالہ
۱۲	قلمرو طرح
۱۳	جمع بندی فصل

۱۴

مرورمبانے نظری وپیشینہ طرح

۱۵	مقدمہ
۱۶	تعاریف
۱۹	مروری بر جوایز مطرح دنیا
۲۵	بازنگری جوایز دنیا
۲۸	جمع بندی فصل

۲۹

روش شناسے طرح

۳۰	مقدمہ
۳۰	روش تحقیق
۳۳	شناسایی و الویت بندی عوامل موثر بر موفقیت
۳۶	مطالعہ تطبیقی

۳۸	بازنگری مدل
۳۸	اعتبارسنجی مدل
۴۰	جمع بندی فصل

۴۱

تجزیه و تحلیل داده های طرح

۴۲	مقدمه
۴۲	آسیب شناسی
۴۴	شناسایی و الویت بندی عوامل موثر بر موفقیت
۵۵	مطالعه تطبیقی
۵۶	بازنگری مدل
۶۰	اعتبارسنجی مدل
۶۹	جمع بندی فصل



۷۰

مدل نهایی الفبای بهره‌وری

۷۱	مقدمه
۷۲	ساختار کلی
۷۴	مدل
۸۷	امتیازات
۸۹	منطق رادار
۹۱	سطوح جایزه
۹۲	واژه نامه
۹۵	تقدیر و تشکر



خلاصه اجرایی

در سازمان‌ها و کسب‌وکارها صداها و ندهایی از همه جا فراهم می‌شوند و الزامات و پیشنهادهایی برای تغییر به ما می‌دهند. برای ماندن در عرصه رقابتی کسب‌وکار، باید گوش کنیم و تصمیم بگیریم که پاسخ خود را به این صداها آماده کنیم. سازمان‌های با عملکرد بالا از این خواسته‌ها هم فراتر می‌روند. سازمان‌های متوسط آنها را برآورده می‌کنند. سازمان‌هایی هم که به اندازه کافی پاسخگو نباشند با صدای ناله خود در دل تاریخ محو می‌شوند. این صداها سه منبع اصلی دارند:

صدای مشتری^۱: کسانی که محصولات و خدمات سازمان را دریافت می‌کنند.

صدای کسب و کار^۲: کسانی که به نوعی مالک سازمان هستند، مانند سهامداران، هیئت مدیره، مالیات دهندگانی که هزینه سازمان‌های دولتی را تامین می‌کنند.

صدای کارکنان^۳: کسانی که کار سازمان را اجرا می‌کنند.

آنچه این صداها به ما می‌گویند با گذشت زمان تغییر می‌کند و معمولاً انتظارات و خواسته‌های خود را تغییر می‌دهند که همین به عنوان پیشرفت شناخته می‌شود. در بازار جهانی امروز، هیچ جایگاه و نقطه‌ای از بازار، از فشار رقابت مصون نیست. بنابراین، بهبود مستمر نیاز هر سازمانی است. یکی از اهداف مهم برگزاری جایزه بهره‌وری معادن و صنایع معدنی، فراهم کردن بستر مناسب برای مقایسه شرکت‌ها از یکدیگر در مسیر کسب مزیت رقابتی و بهبود مستمر است. برای این منظور بازنگری و اصلاح مدل بهره‌وری سازمان معادن و صنایع معدنی ایران موضوعی حیاتی است. در همین راستا پروژه‌ای تحقیقاتی با همین عنوان در نظر گرفته شده است تا بتواند با مطالعه دقیق و عمیق مدل موجود و مدل‌های رقیب فرصت‌های بهبود را شناسایی و اقدام به اصلاح و بازنگری مدل موجود نماید. پروژه فوق‌الذکر دارای ۵ فاز با تقدم و عنوان‌های طرحریزی، مطالعات کتابخانه‌ای، انجام مطالعات تطبیقی، طراحی متدولوژی و بازنگری، اجرای پایلوت و صحنه‌گذاری مدل که با ارائه سند نهایی سازی شده مدل پایان می‌پذیرد.

در بخش اول این گزارش به کلیات پژوهش اشاره شده است، اهدافی که به دنبال آن هستیم تشریح شده، قلمرو انجام طرح به لحاظ موضوعی، زمانی و مکانی بیان شده و نهایتاً ساختار کلی طرح ارائه شده است.

در بخش دوم این گزارش و در راستای اجرای بخشی مهم از پروژه بازنگری مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران به مرور مبانی نظری و تاریخچه انواع مدل‌ها و جوایز در حوزه تعالی و بهره‌وری پرداخته شده است. کانون بررسی‌های صورت گرفته را می‌توان به سه مدل و جایزه مهم در دنیا خلاصه کرد که به سه رویکرد و دیدگاه و فلسفه خاص طراحی و اجرا می‌شوند. جایزه دمیگنگ نگاه ژاپنی، جایزه بنیاد مدیریت کیفیت اروپا نگاه اروپایی و جایزه مالکوم بالدريج که عصاره نگاه آمریکایی است. در بخش‌های ابتدایی این بخش تلاش شده است تا تعاریف مرتبط با مفاهیم اصلی اعم از تعالی و بهره‌وری مرور شود، چراکه از زمان‌های بسیار کهن جست‌وجوی تعالی و رشد همه جانبه هدف مهمی برای انسان‌ها بوده است. امروزه سازمان‌ها بسیاری به دنبال

¹ Voice of the Customer (VOC)

² Voice of the Business (VOB)

³ Voice of the Employees (VOE)

تعالی هستند اما در رسیدن به این هدف موفق نبوده‌اند. در بیشتر مواقع علت شکست عدم درک عمیق از چیستی تعالی، معنایی و تاریخی آن توسط مدیران و سازمان‌ها بوده است. برای همین منظور مرور مبانی نظری و ادبیات حوزه می‌تواند مفید باشد. در ادامه انواع مدل‌ها و جوایز تعالی و بهره‌وری در جهان بررسی شده است و سپس به دلیل اینکه طی سال‌های اخیر توجه زیادی به مقوله کیفیت و مدیریت کیفیت جامع در ایران شده است و محققین متعدد سعی در پیدا نمودن مدل ایرانی و یا بومی کردن مدل‌های موجود نموده، برخی از مهمترین آنها به تفصیل مورد بررسی قرار گرفته است. در بخشی از این نوشتار سعی شد تا رویه و روشی که برخی از این جوایز در بازنگری و به‌روزرآوری خود داشتند نیز مورد بررسی قرار گیرد تا چارچوب ذهنی پژوهشگران برای بازنگری مدل بهره‌وری ایجاد شود. در این راستا باید اشاره کرد که استراتژی مطالعه موردی با فراهم آوردن زمینه استفاده از انواع داده‌های کمی و کیفی و آرشویی پتانسیل بالایی برای بازنگری در اکثر مدل‌ها از جمله هدف پژوهش حاضر دارد.

در بخش سوم گزارش مباحث اصلی روش‌شناسی طرح بحث و گفت‌وگو شده است. روش‌ها و رویکردهایی که برای گردآوری داده‌ها و تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار گرفته است در این فصل تشریح شده و شیوه استفاده از این روش‌ها و دلایل آن توضیح داده شده است.

در بخش چهارم گزارش تحلیل داده‌ها صورت پذیرفته است. داده‌هایی پیرامون آسیب‌شناسی مدل و مرور وضعیت فعلی جایزه، داده‌هایی پیرامون مقایسه تطبیقی جایزه با سه جایزه معتبر دنیا و یک جایزه هم‌ارز داخلی مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این منظور ابتدا یک پروتکل مطالعه تطبیقی در قالب ۱۴ سوال طراحی شد و تلاش شد تا در ذیل هر سوال جوایز دو به دو مقایسه شوند تا مشابهت‌ها و تفاوت‌ها احصا گردد. در این راستا تمام اصول، معیارها، زیرمعیارها و نکات راهنما جزء به جزء مورد مقایسه قرار گرفتند. نهایتاً درس‌آموخته‌هایی از این مقایسات حاصل شد که روشنگر ادامه مسیر بازنگری مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران خواهد بود. همچنین در بخشی از این فصل اقدام به اعتباریابی عوامل موثر بر بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران شده است که از دو منظر کلان و زنجیره ارزش عوامل شناسایی شده در قالب ۴ پرسشنامه در اختیار بیش از ۱۰۰ خبره قرار گرفته است. داده‌های حاصل با رویکرد بهترین-بدترین (BWM) تحلیل شد. همچنین در نهایت تمام داده‌های تحلیل شده از رویکردهای مختلف و با اهداف مختلف در قالب جلسات خبرگی مورد بررسی و به اصلاحات مدنظر منتج شد. روش تحقیق در بخش بازنگری از رویکرد جلسات گروه کانونی تبعیت می‌کرد که حدود ۲۵۰ نفر ساعت جلسه برگزار گردید و تک تک یافته‌های مراحل قبل مورد بحث و بررسی قرار گرفته و نهایتاً منجر به اصلاح در اجزای مدل و روند اجرایی مدل شد. در بخش اعتبارسنجی نیز از رویکرد پیمایش خبرگان یا دلفی استفاده شد که دو گروه از خبرگان دانشگاهی و صنعتی ملاک گردآوری داده‌ها بودند. در فصل دوم اقدام به بازنگری مدل شده است و تمامی اقدامات انجام شده در مراحل قبل و نتایج حاصل شده از آنها اعم از آسیب‌شناسی مدل، مطالعه تطبیقی مدل با نمونه‌های داخلی و خارجی و عوامل کلیدی موفقیت مورد بررسی مجدد و مبنای اصلاحات پیشنهادی قرار گرفت. در فصل سوم پیش‌نویس اولیه حاصل از فرایند بازنگری ارائه شده و در آن وضعیت موجود مدل با وضعیت پیشنهادی مورد مقایسه قرار گرفته است. در فصل چهارم با استفاده از رویکرد دلفی نظرت خبرگان دانشگاه و صنعت به صورت کمی و کیفی در قالب یک پرسشنامه گردآوری و تحلیل شد. حدود ۵۰ خبره دانشگاهی و صنعتی در این پیمایش مشارکت کردند و به طور

کلی اجماع بالای ۸۰ درصد در رابطه با اصلاحات پیشنهادی داشتند. در پایان نیز مدل نهایی پس از انجام اصلاحات پیشنهادی خبرگان ارائه شده است. در ادامه به بیان مشروح هر یک از این موارد پرداخته می شود.

در پایان و در فصل پنجم این گزارش نیز مدل بهبودیافته تحت عنوان الفبای بهره‌وری ارائه گردید.

کلیات طرح

مقدمه

یکی از اهداف مهم برگزاری جوایز تعالی و کیفیت و به طور خاص جایزه بهره‌وری فراهم کردن بستر مناسب برای مقایسه شرکت‌ها از عملکرد یکدیگر است. این کار با گردآوری، آماده‌سازی، ایجاد و صحنه‌گذاری داده‌های مورد نیاز در زیر معیارهایی که مدل‌های مختلف فراهم کرده‌اند، میسر می‌شود. همچنین سازمان‌ها در مسیر بلوغ فرایندهای خود نیازمند الگوبرداری از شرکت‌های با عملکرد نمونه و در قالب یک ساختار با معیارهای مشخص و دقیق هستند. در ادامه تلاش شده است تا ابعاد مساله پیش‌رو، اهمیت و ضرورت موضوع، قلمرو مکانی، زمانی و موضوعی تشریح شود.

بیان مساله

چارچوب‌های تعالی از جمله جایزه بهره‌وری روشی اثبات شده برای انجام مداوم پروژه‌های بهبود مستمر است. این چارچوب‌ها سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا از قدرت حاصل از پیوند کار با روش‌شناسی بهبود مستمر بهره ببرند. سازمان‌هایی که به طور موثر از این چارچوب‌ها استفاده کرده‌اند، نشان داده‌اند که چقدر این مدل‌ها می‌توانند در بهبود نتایج سازمانی و همچنین مشارکت کارکنان مفید باشند.

بهره‌وری سازمان‌های هر کشوری، یکی از عوامل اثرگذار بر رشد و توسعه آن کشور است. سازمان‌ها برای تحقق این هدف باید دارای الگو و ساختاری کارآمد باشند. این ساختارهای بعضاً از کشوری به کشور دیگر و بعضاً از سازمانی به سازمان دیگر دارای تفاوت‌های بارزی هستند. در برخی از این مدل‌ها رسیدن به نتایج بلند مدت و در برخی کسب نتایج کوتاه مدت ارزش تلقی شده است. با این حال رسیدن به یک مدلی جامع که بتواند پاسخگوی نیاز سازمان‌های مختلف باشد کاری سخت بوده و نیاز به بررسی‌های عمیق و جامع دارد. بهره‌وری در دنیای امروز به یکی از بزرگترین اهداف سازمان‌ها و مؤسسات تبدیل شده است و افزایش سطح آن ضامن رشد و بقا سازمان‌های پیشرو می‌باشد.^۴ امروزه بهره‌وری بعنوان یک فرهنگ و نگرش به کار و زندگی مطرح شده است و بهبود آن منشأ توسعه اقتصادی است.^۵ بهره‌وری از مفاهیم توسعه یافته در قرن بیستم است و مسلماً در قرن حاضر تمام کشورها اعم از صنعتی و غیرصنعتی از کاربرد آن، در ابعاد مختلف موضوعات فنی و اجتماعی گریزناپذیرند.^۶ اهمیت ارتقای سطح بهره‌وری در فرایند توسعه اقتصادی هر کشور بر همگان روشن است و امروزه با توجه به رشد جمعیت، کمیابی منابع و گسترش رقابت در بازارهای جهانی، استفاده بهینه و کارآمد از منابع و در واقع افزایش بهره‌وری منابع از اهمیت بسزایی برخوردار شده است.^۷ با توجه به آثار مثبت سنجش بهره‌وری در سازمان‌های مختلف، ضرورت وجود سیستم اندازه‌گیری بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی اجتناب‌ناپذیر است. یکی از محورهای بازخورد سازمان ملی بهره‌وری در مورد عدم وجود یک رویکرد

^۴ بهارستان، ۱۳۸۶: ۳

^۵ صدیقیانی و همکاران، ۱۳۸۲

^۶ جمشیدیان، ۱۳۸۰

^۷ ملکی و همکاران، ۱۳۸۴

علمی، روشمند و نظام‌مند برای طراحی و اعتبارسنجی مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدن و ویرایش سال ۹۶ از یک سو و لزوم بازنگری ۵ ساله هر مدل این مساله شناسایی شده است که مدل بهره‌وری کنونی نیازمند بررسی و بازنگری است.

از سوی دیگر ارائه یک روش استاندارد علمی برای بازنگری مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران موجب نگاه تخصصی به اصول، معیارها و نکات راهنمایی که به بخش معدن و صنایع معدنی کمک کند تا ابعاد بهره‌وری را در تمام بخش‌های سازمان پیاده کرده و با اجرای مدل جدید موجب صرفه‌جویی‌های زیادی در این بخش خواهد شد. کما اینکه بسیاری از شرکت‌ها که در این جایزه در سال‌های مختلف شرکت کرده‌اند از فرآیند ارزیابی و ارائه گزارش بازخورد آن بهره‌برداری خوبی برای ارتقاء سازمان خود نموده‌اند.

در این طرح به طور خاص اهداف زیر دنبال می‌شود:

هدف اول بررسی مبانی نظری تعالی و بهره‌وری و جوایز کیفیت که این هدف با مرور تاریخچه مدل‌های تعالی سازمانی، بررسی روند تکاملی بازنگری جوایز متداول دنیا و استخراج متدلوژی و روش‌های بازنگری تکمیل می‌گردد. این مرحله می‌تواند در قالب آسیب‌شناسی مدل موجود نهایی شود.

هدف دوم بررسی عوامل کلیدی موثر بر موفقیت است. عوامل کلیدی موفقیت در این پروژه از چند منظر قابل بررسی است. منظر اول بررسی عوامل کلیدی موثر بر موفقیت صنعت معدن خواهد بود که می‌توان این مهم را برای بازنگری خود مدل از منظر نتایجی که باید به آن رسید و نشانگانی از بهبود مستمر هستند، استفاده کرد. منظر دوم بررسی عوامل کلیدی موثر بر موفقیت از منظر طراحی جایزه است. طراحی جایزه فارغ از نوع و بستر آن یک کار تخصصی بوده و در حوزه‌ای از علم تحت عنوان طراحی رفتار یا بازی‌وارسازی بررسی می‌شود. برای رسیدن به یک جایزه اثربخش مرور این موارد می‌تواند تاثیر به‌سزایی داشته باشد. منظر سوم می‌تواند بررسی عوامل کلیدی موثر بر موفقیت مدل‌های کیفیت، بهره‌وری و تعالی است.

هدف سوم انجام یک مطالعه تطبیقی است که برای این منظور جوایز متداول داخلی و بین‌المللی به عنوان یک الگو^۸ انتخاب و تحلیل خواهند شد. در این مطالعه معیارها، زیرمعیارها و نکات راهنمای مدل‌ها بررسی و در قالب یک ماتریس مقایسه و تحلیل محتوایی آن‌ها انجام خواهد شد تا موارد مناسب برای درج در مدل بازنگری شده استخراج شود.

هدف چهارم در این مدل بازنگری مدل موجود و طراحی مدل جدید است که در ابتدا نیازمند طراحی روش‌شناسی بازنگری است به این معنا که مراحل گام به گام بازنگری مدل تدوین شود که خروجی‌های این اقدام حیاتی طراحی پرسشنامه و فرم‌های گردآوری اطلاعات است که ضمن بررسی پایایی و روایی آن می‌توان در کارگروه‌هایی که برای گردآوری اطلاعات اولیه و نظرات خبرگی شکل می‌گیرند از آنها استفاده کرد و به بررسی و تهیه پیش‌نویس اولیه مدل پرداخت.

هدف پنجم اعتبارسنجی و صحت‌گذاری و نهایی کردن مدل خواهد بود که به منظور پیاده‌سازی نهایی مدل انجام می‌پذیرد و با دو رویکرد کمی و کیفی اقدام به این کار خواهد شد.

⁸ Bench mark

قلمرو موضوعی

بازنگری مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران به لحاظ موضوعی با حوزه‌هایی مثل بهره‌وری، تعالی و بهبود مستمر در ارتباط است. اما از سویی دیگر از منظر جایزه و پاداش نیز می‌توان به این موضوع ورود کرد. با در نظر گرفتن این مهم مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران را از منظر بازی‌وارسازی و به طور خاص انگیزش و پاداش نیز می‌توان مورد بحث و بررسی قرار داد.

قلمرو زمانی

باتوجه به مقطعی بودن پژوهش از نظر نگاه به زمان و دارا بودن بازه زمانی مشخص، قلمرو زمانی این تحقیق از اسفند ۱۴۰۰ الی خرداد ۱۴۰۲ بود. از سوی دیگر به منظور شفاف و مشخص تر کردن گام‌های اجرایی و پیاده‌سازی موفق پروژه فوق‌الذکر تلاش شد تا برنامه زمانی مفصلی تهیه شود که در جدول زیر ارائه شده است.

فاز	عناوین فازها	سه ماهه اول	سه ماهه دوم	سه ماهه سوم	سه ماهه چهارم	سه ماهه پنجم	خروجی
۱	طرح‌ریزی پروژه						سند کلیات پروژه
۲	مطالعات کتابخانه‌ای						سند مبانی نظری
۳	مطالعات تطبیقی						سند مقایسه تطبیقی مدل‌ها
۴	بازنگری مدل						سند طراحی مدل
۵	نهایی سازی مدل						سند گزارش نهایی

قلمرو مکانی

باتوجه به اینکه پژوهش در حوزه معدن و صنایع معدنی انجام می‌پذیرد و متولی اصلی این جایزه شرکت ایمیدرو می‌باشد و نیز با توجه به اینکه موضوع اصلی در بررسی‌های این پژوهش مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی است، می‌توان قلمرو مکانی را شرکت‌ها و سازمان‌هایی دانست که در این جایزه به نحوی مشارکت خواهند کرد.

جمع‌بندی فصل

در این فصل تلاش شد تا ضمن شفاف‌تر کردن مساله مورد پژوهش، اهمیت و ضرورت و اهداف و سوالات پیش‌رو را با شفافیت و دقت بیشتری بیان کرد. همچنین قلمرو تحقیق از نظر موضوعی، زمانی و مکانی تشریح شد. در ادامه تلاش خواهد شد تا با مرور مبانی نظری و تعاریف واژگان اصلی مرتبط با این موضوع، گفتمانی مشترک جهت ادامه روند پژوهش ایجاد شود.

مدیر میانه نظری و

پیشینه طرح

مقدمه

از سال ۱۹۵۰ پژوهش‌های متعددی در حوزه مدیریت کیفیت و اهمیت آن برای بقای سازمان‌ها نوشته شده است. تلاش سازمان‌های ژاپنی برای بازسازی اقتصاد خود، منجر به ایجاد تغییراتی اساسی در مدیریت شده است که بر دیگر سازمان‌های دنیا نیز اثرگذار بوده است.

در نظر گرفتن کیفیت به‌عنوان مسئولیت تمامی حوزه‌ها در سازمان، پیشگیری به‌جای بازرسی، مشتری‌مداری، بهبود مستمر و رهبری کیفیت، تعدادی از مشخصه‌های کلیدی سازمان‌های مجری اصول مدیریت کیفیت جامع^۹ است که ابتدا در ژاپن استفاده شده و سپس به‌سرعت مورد پذیرش سازمان‌های آمریکایی و اروپایی قرار گرفته است (گومز و همکاران، ۲۰۱۱؛ لی، ۲۰۱۲؛ عباسی و همکاران، ۱۳۹۳).

یک توافق عمومی وجود دارد که برای اجرایی کردن و به عمل درآوردن مدیریت کیفیت جامع، بایستی از یک چارچوب یا روش سامانمند استفاده کرد، هرچند یک چارچوب پذیرفته‌شده جهانی در مورد مدیریت کیفیت جامع وجود ندارد (یوسف و اسپینوال، ۲۰۰۰) و رویکردهای متفاوتی در ادبیات، مانند چارچوب‌های مشاوره محور، چارچوب‌های استاندارد مانند سری‌های ایزو ۲۰۰۰؛ ۹۰۰۰ و دیگر مدل‌های بر پایه عوامل حیاتی مدیریت کیفیت جامع وجود دارد. علاوه بر آن نویسندگان زیادی پیشنهاد کرده‌اند که مدل‌های بر پایه جوایز کیفیت، با تعریف مدیریت کیفیت جامع تناسب داشته، اجزای اصلی آن را در نظر داشته و بنابراین می‌تواند به‌عنوان چارچوب‌های معتبری برای مدیریت کیفیت جامع باشد (بولیوسار و همکاران، ۲۰۰۹).

جایزه دمنینگ در ژاپن به‌عنوان نتیجه اهمیت کیفیت و مدیریت کیفیت منتشره در سازمان‌های کسب‌وکار آن کشور از ۱۹۵۰ شروع به کار کرده است. در ۱۹۸۰ پس از گذشت ۳ دهه از جایزه دمنینگ در ژاپن، شرکت‌های آمریکایی قادر به رقابت با

شرکت‌های ژاپنی در بازارهای جهانی به‌ویژه در صنایع خودروسازی و الکترونیکی نبودند، به همین جهت، دولت آمریکا در ۱۹۸۷ تصمیم به طراحی الگوی تعالی سازمانی خود با عنوان جایزه ملی کیفیت مالکوم بالدريج (مالکوم بالدريج نام وزیر بازرگانی وقت آمریکا و مسئول طراحی این جایزه بود) گرفت تا سازمان‌های متعالی در فرآیندها و تولیدکنندگان محصولات با کیفیت مورد شناسایی و تقدیر قرار گیرند (لی و همکاران، ۲۰۰۶). موفقیت مدل بالدريج و دمنینگ، شکل‌گیری بنیاد مدیریت کیفیت اروپا^{۱۰} توسط چهارده بنیانگذار که همگی مدیران سازمان‌های کلاس جهانی و نماینده بازارهای متفاوتی بودند را در سال ۱۹۸۸ تشویق و تقویت کرد که برگزاری جایزه تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا نیز از سال ۱۹۹۲ تا به امروز ادامه دارد (هایدز و همکاران، ۲۰۰۴). هدف از این فصل، بررسی و معرفی تعدادی از مدل‌های تعالی، شامل سال آغاز اجرا، شیوه تدوین و معیارهای آنها به همراه مقایسه نقاط اشتراک و افتراق در اهداف، ارزش‌ها و مفاهیم و معیارهای مدل‌های برجسته آنها می‌باشد.

^۹ Total quality management (TQM)

^{۱۰} EFQM

تعالی

از سال ۱۹۸۲ که پیترز و واترمن^{۱۱} کتاب "در جست و جوی تعالی" را منتشر کردند تلاش جهت ارائه‌ی تعریف دقیقی از تعالی آغاز شده است^{۱۲}. تعالی به معنای کامل شدن و بهتر شدن است. همان که انسان‌ها می‌توانند از طریق اعمال خود به تعالی برسند سازمان‌ها نیز می‌توانند تعالی پیدا کنند^{۱۳}. تعالی سازمان جایگزین واژه‌های کیفیت و تی کیو ام^{۱۴} شد. علت این جایگزینی ابهام زیاد در واژه‌ی تی کیو ام بود^{۱۵}. در ادبیات مدیریت واژه‌ی کیفیت معانی متفاوتی دارد. پیترز و واترمن^{۱۶} کیفیت را به تعالی تعریف کرده‌اند. فگنبنون^{۱۷} آن را ارزش، گرینال و جیوران^{۱۸} کیفیت را به عنوان قابلیت کاربرد و گرونروس^{۱۹} آن را رضایت مشتریان تعریف کرده است. این تعاریف نشان دهنده‌ی جنبه‌های مختلف کیفیت می‌باشد. برخی از متفکران معروف مانند دمنینگ، پیترز و ... ادعا کرده‌اند که کیفیت سنگ بنای تعالی می‌باشد^{۲۰}.

بهره‌وری

بخش معدن و صنایع معدنی از مهمترین بخشهای اقتصادی کشورها می‌باشد که به ویژه از پیوندهای پسین قوی برخوردار بوده و رشد آن می‌تواند به عنوان یکی از محرکه‌های اقتصادی نقش انکارناپذیری در توسعه اقتصادی کشورها داشته باشد. ارتقای بهره‌وری رویکردی است که در دهه‌های اخیر به عنوان کلید حل مسئله رشد و پیشرفت اقتصاد مطرح شده است. در برخی از کشورها، با اجرای برنامه‌های ارتقای بهره‌وری توانسته‌اند از این راه بخش بزرگی از عملکرد رشد را به دست آورند. گفتنی است، با توجه به محدودیت منابع، افزایش رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه در گرو ارتقای بهره‌وری است. افزون بر این، در عصر جهانی شدن و رقابت گسترده‌ای که در بازارهای جهانی وجود دارد، ارتقای توان رقابت‌پذیری بنگاه‌ها مستلزم ارتقای بهره‌وری است بر اساس این، تبیین عوامل موثر بر بهره‌وری می‌تواند در شناسایی سیاست‌ها و اقدام‌های اجرایی برای دستیابی به افزایش بهره‌وری موثر باشد.

بخش معدن به عنوان یکی از مهم‌ترین بخش‌های تولیدی کشور، به دلیل قرار گرفتن در حلقه ابتدایی زنجیره ارزش بسیاری از تولیدهای صنعتی، اهمیت ویژه‌ای دارد. هر کشوری که دارای ذخایر طبیعی و منابع معدنی است، در صورت بهره‌برداری بهینه (بکارگیری روش‌های درست استخراج، کنترل ضایعات، و رعایت میزان بهینه استخراج از ذخایر)، می‌تواند سال‌ها تامین‌کننده ارز و پشتیبانی‌کننده مواد اولیه صنایع تولیدی خود باشد. بر اساس آمار سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، بیش از

¹¹ Peters & Waterman

¹² Park & Dahlgaard, 2007

¹³ Sharma & Talwar, 2007

¹⁴ Total Quality Management

¹⁵ Adebajo & Mann, 2008

¹⁶ Peters & Waterman, 1982

¹⁷ Fegenbaun, 1983

¹⁸ Grynal & Juran, 1988

¹⁹ Gronroos

²⁰ Sharma & Talwar, 2007

۶۸ نوع ماده معدنی از جمله سنگ آهن، کروم، منگنز، مس، طلا، سرب و روی و الخ، در ایران وجود دارند که از ظرفیت‌های مهم کشور محسوب می‌شوند.^{۲۱}

بهره‌وری دیدگاهی فکری است که همواره سعی دارد آنچه را که در حال حاضر وجود دارد، بهبود بخشد. به طوری که بهبود بهره‌وری، مستلزم تلاش در راه انطباق فعالیت‌های اقتصادی با شرایطی است که دائم در حال تغییر هستند. بهره‌وری را می‌توان معیار عملکرد یا قدرت و توان موجود در تولید کالا و خدمات یا به دست آوردن نتیجه کمی و کیفی مطلوب از نهاده‌ها در راستای اهداف جامعه و سازمان دانست، از این رو، گفتنی است که برای رسیدن به بهره‌وری بایستی به‌طور کارا و مؤثر عمل کرد.^{۲۲} بهره‌وری از لحاظ مفهومی، به معنای استفاده مؤثر و کارآمد از منابع در فرایند تولید است. همچنین، در مبحث بهره‌وری این دیدگاه وجود دارد که هر روز می‌توان کارها را بهتر از روز قبل انجام داد و در نتیجه، امکان افزایش مستمر بهره‌وری همواره می‌تواند وجود داشته باشد. از دید سولو (۲۰۱۶) جزء باقی مانده رشد تولید، همان بهره‌وری کل عوامل تولید است، یعنی بخشی از رشد تولید که به نیروی کار، سرمایه فیزیکی و نهاده‌های واسطه، مربوط نیست. در واقع، بهره‌وری از مبانی علوم اقتصاد و مدیریت است که مقدار کالا یا خدمات نهایی تولیدشده را با توجه به انرژی یا کار صرف شده، بدون کاهش یافتن کیفیت نشان می‌دهد.

با توجه به تعاریف مختلفی که از بهره‌وری داده‌اند، در حوزه نظری بهره‌وری به معنای درست انجام دادن کار درست به طور مداوم است. از نظر کاربردی بهره‌وری در هر دستگاهی به معنای نسبت ستانده کمی به نهاده‌های کمی تعریف می‌شود. در قرن اخیر به بهره‌وری همچون مفهومی از کارایی و به معنای بهبود معیارهای زندگی مردم توجه شده است. به‌طور کلی، بهره‌وری دارای سه مولفه مهم است: کارایی، اثربخشی و به‌کارگیری مداوم عوامل تولید. کارایی به مفهوم درست انجام دادن کار است. به عبارت دیگر، کارایی به استفاده کارآمد از منابع در فرایند تولید مربوط است. سنجش کارایی عملکرد از طریق اندازه‌گیری هزینه منابع از لحاظ برآوردن هدف، که به صورت مقایسه ستانده‌های به دست آمده واقعی با تولید معیار یا حداکثر تولید ممکن صورت می‌گیرد. اثربخشی شاخص نیل به اهداف سازمانی است. بنابراین در تعریف هدف باید کمال دقت به عمل آید، به نحوی که هدف نه غیرواقعی و دست نیافتنی و نه بسیار ساده و در دسترس تعیین شود. اثربخشی را می‌توان به صورت کار درست انجام دادن نیز تعریف کرد. کار درست در واقع چیزی است که نیازی برای آن وجود داشته باشد و بتواند در بازار رقابتی آن را نیز برآورد و توسعه بازار یا بقا در بازار را با توجه به مقوله‌های مورد انتظار مشتریان تداوم بخشد. تعریف عملیاتی بهره‌وری عبارت است از نسبت ستانده واقعی به نهاده واقعی. بنابراین، وجود هر دو مفهوم کارایی و اثربخشی را به طور مستمر شامل می‌شود و باید توجه کرد که آنچه مهمتر است میزان و روند بهره‌وری در طول زمان است، نه در یک مقطع از زمان.

به بیان دیگر، بهره‌وری عبارت است از ایجاد حداکثر سود ممکن، با به‌کارگیری مؤثر از نیروی کار، توان، استعداد و مهارت و تخصص، زمین، ماشین، پول، تجهیزات، زمان، مکان و ... در راستای افزایش رفاه جامعه.^{۲۳}

^{۲۱} سازمان گسترش و توسعه صنایع معدنی ایران-ایمیدرو، ۱۳۹۷

^{۲۲} مهرگان، حسین زاده و ربیعی سروندی، ۱۳۹۸

بهره‌وری استفاده بهینه از زمان، امکانات، سرمایه و سایر نهاده‌های موجود در راستای تحقق اهداف سازمان می‌باشد که با نسبت خروجی به ورودی نشان داده می‌شود.

طبق تعریف سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران بهره‌وری، استفاده کارآمد و اثربخش از منابع، برای تولید محصولات و ارائه خدمات مطلوب است. بهره‌وری از جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه جمهوری اسلامی ایران برخوردار است؛ و یکی از مولفه‌های اصلی توسعه پایدار و رشد اقتصادی متوازن در کشور محسوب می‌شود.

در برنامه ششم توسعه، در راستای بهبود عملکرد بخش معدن، به ارتقای بهره‌وری در فعالیت‌های اقتصادی از جمله معدن توجه ویژه‌ای شده است و در این ارتباط، مقرر شده است متوسط رشد سالانه

ارزش افزوده این بخش حدود ۸/۸ درصد باشد و متوسط رشد بهره‌وری کل عوامل به حدود درصد افزایش یابد؛ یعنی حدود ۲۷/۳ درصد رشد تولید باید از راه ارتقای بهره‌وری به دست آید.

یکی از رویکردهای مطالعه بهره‌وری که برای شناخت عوامل موثر بر بهره‌وری کل عوامل استفاده می‌شود، نظریه‌های رشد اقتصادی درون‌زا است، زیرا در این نظریه‌ها بخش باقی مانده رشد، درون‌زا در نظر گرفته می‌شوند. به بیان دیگر، فرض می‌شود نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل به متغیرهای درون‌زا بستگی دارد. نظریه رشد درون‌زا به معنی رشد اقتصادی از درون سیستم اقتصادی است. در بلندمدت، نرخ رشد اقتصادی که با نرخ رشد تولید اندازه‌گیری می‌شود، وابسته به نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل است که توسط نرخ پیشرفت فناوری تعیین می‌شود. نظریه‌های رشد اقتصادی نئوکلاسیک فرض می‌کنند که نرخ پیشرفت فناورانه توسط فرایند علمی مستقل از نیروهای اقتصادی تعیین شده و متخصصان اقتصاد می‌توانند نرخ رشد بلندمدت را به صورت برون‌زا از خارج سیستم اقتصادی دریافت کنند. نظریه رشد درون‌زا بیان می‌کند که نرخ رشد بلندمدت اقتصادی می‌تواند متأثر از عوامل اقتصادی باشد. در این جا، پیشرفت فناوری به شکل نوآوری، در قالب تولید جدید، فرایندهای تولیدی جدید، و بازارها و هر آنچه که نتیجه فعالیت اقتصادی است، ظاهر می‌شود.

به‌طور کلی، دو دلیل اصلی برای توسعه مدل‌های رشد درون‌زا وجود دارد؛ اول این که مقیاس اقتصاد و تولید کشورهای صنعتی نسبت به قرن گذشته بسیار بالاتر است و چنین رشدهای بالایی نیاز به نظریه‌ها و دلایلی دارند که بتوانند این رشدهای فناورانه و اقتصادی را به بهترین شکل توضیح دهند. دلیل دوم این است که نظریه رشد درون‌زا بخش دیگری از توسعه را ارائه می‌دهد که مستقل از وابستگی به تجارت است. نظریه‌های سنتی رشد بر تجارت تاکید داشتند و آن را موتور رشد می‌دانستند.^{۲۴} در حالی که نظریه رشد درون‌زا بر آموزش، مهارت نیروی کار، و توسعه فناوری‌های جدید تاکید دارد.^{۲۵} در واقع، نظریه رشد درون‌زا نسبت به نظریه جهانی شدن انتقاد دارد و این نظریه، جهانی شدن را در آموزش و تربیت نیروی انسانی می‌بیند. نظریه‌های رشد درون‌زا به دو شاخه تقسیم می‌شوند:^{۲۶}

^{۲۴} فرهادی، ۱۳۸۳؛ عظیمی، ۱۳۷۹

^{۲۵} Romer, 2001

^{۲۶} امینی و حجازی آزاد، ۱۳۸۷

مدل‌های رشد مبتنی بر سرمایه‌انسانی که رشد بلند مدت پایدار را به انباشت سرمایه انسانی نسبت می‌دهند^{۲۷}. مدل‌های مبتنی بر تحقیق و توسعه که به نام اقتصاد اندیشه‌ها شهرت دارند و معتقد به پیشرفت فناورانه از راه سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و خلق اندیشه‌های جدید هستند^{۲۸}.

مروری بر جوایز تعالی

تغییرات به وجود آمده در اقتصاد جهانی، تلاش‌های انجام شده توسط سازمان تجارت جهانی در راستای جهانی کردن اقتصاد و افزایش رقابت جهانی، همه و همه کشورهای مختلف (اعم از توسعه‌یافته و یا در حال توسعه) را به این باور رسانده است که برای حضور و بقا در بازارهای منطقه‌ای، جهانی و حتی داخلی باید توان رقابتی و قابلیت رقابت‌پذیری صنایع و سازمان‌های خود را افزایش دهند. از این رو کشورهای مختلف، مطالعات متعددی در زمینه شناسایی و اشاعه عوامل کلیدی موفقیت سازمان‌ها، به منظور بهبود عملکرد آنها انجام داده‌اند. جوایز ملی کیفیت و مدل‌های تعالی سازمانی حاصل این مطالعات و تحقیقات است و بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه در سال‌های اخیر آن را در سطح سازمان‌های کسب و کار خود جاری ساخته‌اند. جایزه دمنینگ در ژاپن (۱۹۵۱)، جایزه کیفیت و تعالی کانادا (۱۹۸۳)، جایزه مالکوم بالدريج آمریکا (۱۹۸۷)، جایزه کیفیت استرالیا (۱۹۸۷)، جایزه کیفیت اروپا (۱۹۹۱)، جایزه کیفیت راجیو گاندی هند (۱۹۹۱) و ... نمونه‌هایی از تلاش انجام‌شده در این زمینه است. اگرچه مدل‌های دمنینگ، بالدريج و مدیریت کیفیت اروپا معروفترین مدل‌های تعالی هستند ولی کشورهای دیگری هستند که مدل‌های خاصی را برای خود توسعه داده‌اند. البته مدل‌های توسعه داده‌شده، غالباً از مدل‌های معروف فوق الهام گرفته‌اند. مدل‌های تعالی سازمانی بر این واقعیت تأکید دارند که بقا در رقابت جهانی، مستلزم بهبود عملکرد در مقیاس جهانی است. این مدل‌ها با ارائه معیارهای ارزیابی، خطوط راهنمایی برای سازمان‌ها ایجاد می‌کنند تا پیشرفت‌ها و عملکرد خود را در زمینه تعالی سازمانی اندازه‌گیری نمایند. از سویی، معرفی سازمان‌های برتر و برندگان جوایز کیفیت و تعالی سازمانی، مثال‌های عملی از دستیابی و موفقیت در پیاده‌سازی اصول مدیریت کیفیت جامع را ایجاد و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با الگو قرار دادن آنها، نظام‌های مدیریت خود را بهبود بخشند (نجمی و حسینی، ۱۳۸۷).

آسیا: در تاریخچه مدل‌های تعالی سازمانی دنیا، اولین الگو در آسیا به نام جایزه کیفیت دمنینگ در ژاپن شکل گرفته است. پس از جنگ جهانی دوم که ژاپن شاهد حضور دانشمندان و متخصصین آمریکایی جهت بازسازی آن کشور بود، دکتر دمنینگ نیز وارد ژاپن شد و بر جهت‌گیری بازار، اشتغال کارکنان، بهبود مستمر تمرکز کرده که از چرخه برنامه‌ریزی، اجرا، بررسی و اقدام^{۲۹} به منظور بهبود مستمر حمایت می‌کرده است. با توجه به اثربخشی و همچنین استقبالی که از این ایده جدید صورت گرفت، انجمن دانشمندان و مهندسين ژاپنی این ایده را در قالب الگویی گردآوری کرده و جهت تشویق سازمان‌های ژاپنی در به کارگیری آن، جایزه کیفیت دمنینگ را مطرح نمود. این جایزه برای اولین بار در سال ۱۹۵۱ برگزار شد و تاکنون به فعالیت خود ادامه داده است

²⁷ Lucas, ۱۹۹۸

²⁸ Aghion & Howitt, 1998; Grossman & Helpman, 1991; Romer, 1990

²⁹ PDCA



(تالوار، ۲۰۱۱، تقی‌زاده، ۱۳۹۱). اکثر جوایز کشورهای این قاره، کاملاً (مانند سریلانکا، اندونزی و فیلیپین) مشابه معیارهای جایزه مالکوم بالدریج بوده یا اینکه از تعدادی از معیارهای این جایزه استفاده کرده‌اند (مانند هندوستان، مغولستان و نپال). اگرچه جوایزی نیز وجود دارند که از مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا مانند ایران، هندوستان و بحرین) نشأت گرفته است؛ اما کشورهایی نیز وجود دارند که دارای جوایز چندگانه‌ای هستند، مانند هندوستان با ۴ جایزه، مالزی با ۳ جایزه، امارات و ژاپن با ۲ جایزه (محمد و من، ۲۰۱۰ و لی، ۲۰۱۲).

آفریقا: قدیمی‌ترین جوایز در این قاره در سال ۱۹۹۷ در مصر و آفریقای جنوبی بنانهاده شده است که اولی از مالکوم بالدریج و دومی از مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا به‌عنوان الگو استفاده کرده‌اند. از دیگر کشورهای دارای جوایز کیفیت و تعالی این قاره و الگوهای منبعث شده از آنها می‌توان به موریتانی (مالکوم بالدریج)، مراکش (مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا) و کنیا (ترکیبی از مالکوم بالدریج و مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا) اشاره کرد (آلونسو، ۲۰۱۱ و محمد و من، ۲۰۱۰).

آمریکا: قدیمی‌ترین مدل در این قاره مدل تعالی کانادا هست که از سال ۱۹۸۴ شروع به فرآیند ارزیابی کرده است، اما مدل غالب و شهره قاره آمریکا از سال ۱۳۹۲، مدل مالکوم بالدریج هست. در این قاره، کشورهای آرژانتین و شیلی از معیارهای مدل‌های دمیگ، مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا و مالکوم بالدریج و برزیل از معیارهای مدل تعالی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا و مالکوم بالدریج برای فرآیند ارزیابی استفاده کرده و تعدادی از کشورها مانند کانادا، اروگوئه، مکزیک و کلمبیا جوایز و معیارهای منحصر به فرد خود را دارا هستند (محمد و من، ۲۰۱۰ و لی، ۲۰۱۲).

اروپا: با تشکیل بنیاد مدیریت کیفیت اروپا در سال ۱۹۸۸ و ایجاد جایزه تعالی توسط این بنیاد، اکثر قریب به اتفاق کشورهای این قاره، از همان ابتدا عیناً از آن به‌عنوان جایزه تعالی کسب و کار کشور خود استفاده کرده‌اند (مانند فنلاند، بلژیک و پرتغال) یا اینکه در آن اصلاحاتی را انجام داده‌اند (مانند هلند، اسلواکی و فرانسه). تعدادی از کشورها مانند اسپانیا، سوئد و لوکزامبورگ نیز جوایز منحصر به فرد خود را دارا هستند. کشورهایی مانند سوئد با ۳ و مجارستان، لهستان، یونان و ایرلند با ۲ جایزه از موارد جالب توجه در این زمینه می‌باشند (ماورویدیس و میلوناکیس، ۲۰۱۳، لی، ۲۰۱۲ و محمد و من، ۲۰۱۰).

اقیانوسیه: جایزه تعالی ۷ معیاره استرالیا در سال ۱۹۸۸ تأسیس شده است (پورتر و تانر، ۲۰۰۴) کشور فیجی نیز از معیارهای این مدل برای ارزیابی استفاده می‌کند در حالی که نیوزیلند عیناً از مدل بالدریج الگوبرداری کرده است (محمد و من، ۲۰۱۰).

جدول ۱: تعداد جوایز کیفیت ملی در مناطق مختلف دنیا

نام جوایز کیفیت	منطقه	تعداد	مجموع
مالکوم بالدريج	آفریقا	۲	۲۷
	آسیا	۱۶	
	اروپا	۳	
	آمریکای لاتین	۴	
	آمریکای شمالی	۱	
	اقیانوسیه	۱	
بنیاد مدیریت کیفیت اروپا	آفریقا	۲	۴۶
	آسیا	۱۰	
	اروپا	۳۱	
	آمریکای لاتین	۳	
دمینگ	آسیا	۵	۸
	اروپا	۱	
	آمریکای لاتین	۲	
دیگر جوایز			۲۸
مجموع			۱۰۹

بر اساس تحقیق محمد و من (۲۰۱۰)، در جدول بالا ۸۵ کشور در نظر گرفته شده‌اند که یا عینا از معیارهای ۳ جایزه جایزه اصلی دمینگ (ژاپن)، بالدريج (آمریکا) و بنیاد مدیریت کیفیت اروپا (فنلاند) بهره‌بردارند یا از ترکیبی از این جوایز استفاده کرده‌اند (آرژانتین)، یا از جوایز منحصر به فردی برای ارزیابی استفاده می‌کنند (کانادا و استرالیا)، لازم به ذکر است که این جدول، کشورهای را نیز شامل می‌شود که از جوایز چندگانه استفاده می‌کنند، مانند هند، مالزی و سوئد، ژاپن، مجارستان، لهستان، ایرلند و یونان (لی، ۲۰۱۲).

دلایل ایجاد جوایز متعدد در دنیا

عوامل متعددی بر تدوین معیارهای جوایز کیفیت اثر می‌گذارند که برخی از مهمترین آنها عبارتند از:

توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور

یکی از عوامل اثرگذار بر تدوین معیارهای جوایز کیفیت در کشورهای مختلف وضعیت توسعه اقتصادی و اجتماعی آن کشور می‌باشد در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه که سازمانهای کمی در آنها مدیریت کیفیت عملی دارند، تاکید عمده جوایز کیفیت بر سیستم رهبری می‌باشد. بسیاری از تحقیقات نیز نشان داده است که تعهد مدیریت ارشد به فرایند کیفیت نقش موثری در ایجاد محیطی برای تعالی کیفیت، رقابت جویی و بهبود مستمر دارد. بدون تعهد مدیریت عالی بسیاری از برنامه‌های کیفیت با شکست مواجه می‌شوند. در مقابل در این کشورها تاکید کمتری بر معیار اثر بر جامعه وجود دارد و این شاید بدین دلیل باشد که این معیار نقش فوری بر رقابت جویی سازمان ندارد.

فرهنگ

دومین عامل اثر گذار بر تدوین معیارهای جوایز کیفیت ملی فرهنگ حاکم بر آن کشور می باشد. این امر بوضوح در جایزه کیفیت اروپا دیده می شود. در این جایزه بیشترین تاکید بر اثر سازمان بر جامعه و معیارهای مدیریت افراد می باشد. مدیران اروپایی در یافته اند که سازمانهایشان باید در یک بستر اجتماعی و اقتصادی فعالیت نمایند. از این رو است که آنها معتقدند که سازمانهایشان فقط تحت مالکیت سهامداران نیست بلکه همه افرادی که با سازمان سرو کار دارند از قبیل کارکنان، ارباب رجوع، تامین کنندگان، جامعه و غیره بنوعی مالک سازمان می باشند. در معیار مدیریت افراد، نه تنها چگونگی طراحی و بازنگری برنامه های منابع انسانی بررسی می شود بلکه از مشارکت و توانمند سازی آنها نیز اطمینان حاصل می شود. و علاوه بر محیط کاری و کار راهه شغلی کارکنان به رضایت خاطر آنها نیز توجه می شود.

تمایل به پیوستن به جرگه اقدامات و استانداردهای بین المللی

سومین عاملی که بر تدوین معیارهای جایزه کیفیت ملی در کشورهای مختلف اثر می گذارد و تمایل آنها به پیوستن به جرگه اقدامات و استانداردهای بین المللی و رعایت آنها بمنظور نیل به تعالی می باشد بعنوان مثال در تدوین استراتژی کیفیت ملی سنگاپور دو تا از پیشگامی ها عبارت بودند از: حصول اطمینان از اینکه سیستم های کیفیت طراحی شده در راستای استانداردهای بین المللی می باشند و اینکه تایید خارجی ها از تواناییهای کیفیتی سنگاپور حفظ خواهد شد. نمونه دیگر جایزه تعالی تجاری آفریقای جنوبی می باشد که در طراحی آن موسسات تجاری اصرار داشتند که تنها از سیستم جایزه ای حمایت می نمایند که جایگاه بین المللی داشته باشد و چالش های رقابتی بین المللی را تامین نماید.

به همین دلیل اکثر کشورها کوشیده اند تا جایزه کیفیت خویش را بر مبنای ۳ جایزه معتبر بین المللی یعنی جایزه دمینگ، جایزه مالکوم بالدريج و جایزه کیفیت اروپا طراحی نمایند. جدول ۲ جوایز کیفیت ملی را از نظر انطباق با سه جایزه فوق نشان می دهد.

جدول ۲: مقایسه جوایز ملی از نظر تطبیق با مدل‌های دمی‌نگ بالدریج و اروپا

ردیف	نام جایزه	مدل دمی‌نگ	مدل بالدریج	جایزه کیفیت اروپا	مدل اختصاصی
۱	جایزه ملی کیفیت آرژانتین		M ³⁰		
۲	جایزه بین‌المللی کیفیت-آسیا-پاسیفیک		F		
۳	جایزه کیفیت شورلز-آلمان			F	
۴	جایزه کیفیت آلمان			F	
۵	جایزه تعالی شاه عبدالله دوم-اردن		S	S	F
۶	جایزه ملی کیفیت اروگوئه		اطلاعاتی در دست نیست.		
۷	جایزه کیفیت صنایع شاهزاده فلیپ اسپانیا			F	
۸	جایزه کیفیت استرالیا		S		F
۹	جایزه کیفیت اسرائیل (فلسطین اشغالی)	S			F
۱۰	جایزه کیفیت اسکاتلند			F	
۱۱	جایزه کیفیت اتریش			F	
۱۲	جایزه تعالی جوئی آفریقای جنوبی		S	M	F
۱۳	جایزه کیفیت دویی			F	
۱۴	جایزه شینگو برای تعالی جوئی در تولید		S		F
۱۵	جایزه تعالی جوئی در کسب و کار انگلستان			F	
۱۶	جایزه کیفیت ایتالیا			F	
۱۷	جایزه تعالی جوئی در کسب و کار ایرلند			F	
۱۸	جایزه ملی کیفیت ایرلند شمالی			F	
۱۹	جایزه کیفیت ایسلند			F	
۲۰	جایزه ملی کیفیت برزیل		M		
۲۱	جایزه سرآمدی کسب و کار برونئی		اطلاعاتی در دست نیست.		
۲۲	جایزه کیفیت بلژیک			F	
۲۳	جایزه ملی کیفیت پاراگوئه		اطلاعاتی در دست نیست.		
۲۴	جایزه کیفیت پرغال			F	
۲۵	جایزه ملی کیفیت پرو		M		
۲۶	جایزه نخست وزیری تایلند		اطلاعاتی در دست نیست.		
۲۷	جایزه ملی کیفیت جمهوری چین (تایوان)	S			S
۲۸	جایزه کیفیت ترکیه			F	
۲۹	جایزه کیفیت جمهوری اسلواک			F	
۳۰	جایزه کیفیت جمهوری چک			F	
۳۱	جایزه کیفیت دانمارک			F	
۳۲	جایزه دولتی کیفیت روسیه			F	
۳۳	جایزه ملی کیفیت زلاندنو		F		
۳۴	جایزه کیفیت ژاپن		S	S	F
۳۵	جایزه ملی کیفیت سری‌لانکا		M		
۳۶	جایزه کیفیت سنگاپور برای تعالی جوئی	S	S	S	F

³⁰ توضیح: انطباق
 F:Full انطباق در اکثر معیارها
 M:Most انطباق در برخی معیارها
 S:Some

ردیف	نام جایزه	مدل دمینگ	مدل بالدريج	جایزه کیفیت اروپا	مدل اختصاصی
۳۷	جایزه کیفیت سوئد		M		F
۳۸	جایزه کیفیت سوئد			F	
۳۹	جایزه ملی کیفیت شیلی	اطلاعاتی در دست نیست.			
۴۰	جایزه کیفیت فرانسه			F	
۴۱	جایزه کیفیت فنلاند			F	
۴۲	جایزه کیفیت فیجی		S		F
۴۳	جایزه کیفیت فیلیپین		F		
۴۴	جایزه کیفیت قطر	اطلاعاتی در دست نیست.			
۴۵	جایزه سرآمدی کسب و کار کاستاریکا	اطلاعاتی در دست نیست.			
۴۶	جایزه سرآمدی کسب و کار کانادا		S	S	F
۴۷	جایزه بزرگ کیفیت کره	اطلاعاتی در دست نیست.			
۴۸	جایزه کیفیت کرواسی			F	
۴۹	جایزه ملی کیفیت کلمبیا	اطلاعاتی در دست نیست.			
۵۰	جایزه ملی تعالی جوئی در کسب و کار لهستان			F	
۵۱	جایزه کیفیت نخست وزیری مالزی		S		F
۵۲	جایزه کیفیت مجارستان			F	
۵۳	جایزه کیفیت مصر		M		
۵۴	جایزه ملی کیفیت مکزیک	اطلاعاتی در دست نیست.			
۵۵	جایزه ملی کیفیت موریتانی		M		
۵۶	جایزه کیفیت نروژ			F	
۵۷	جایزه کیفیت هلند			F	
۵۸	جایزه ملی کیفیت راجینو گاندی		S		M
۵۹	جایزه کیفیت هنگ کنگ		F		
۶۰	جایزه کیفیت ولز			F	
۶۱	جایزه کیفیت ویتنام		M		

همانطور که این جدول نشان می‌دهد اکثر جوایز تحت بررسی دارای انطباق نسبی یا کامل با یکی از جوایز دمینگ، مالکوم بالدريج و یا جایزه کیفیت اروپا می‌باشند. جایزه دمینگ بر مبنای اصول کیفیت دمینگ، جایزه مالکوم بالدريج بر پایه مدل مالکوم بالدريج و جایزه کیفیت اروپا بر مبنای مدل تعالی بوجود آمده‌اند.

بازنگری جوایز تعالی

روش‌شناسی این بازنگری به‌طور خلاصه شامل تحقیقات رومیزی^{۳۱} (در مرحله اول) بود. گروه‌های کانونی^{۳۲} (در مرحله دوم) و پیمایش^{۳۳} و مصاحبه‌های ساختاریافته^{۳۴} (در مرحله سوم). تحقیق در مرحله اول شامل: مروری بر تحقیقات منتشر شده بین‌المللی در مورد روندهای جهانی در مدل‌های تعالی کسب‌وکار، بهبود عملکرد، سودآوری، و پایداری بلندمدت و جمع‌آوری اطلاعات از وب‌سایت‌های متولیان این جوایز بود. مبانی نظری از سال ۲۰۰۰ به بعد مورد بررسی قرار گرفت که شامل: مقالات مجلات دانشگاهی ارائه مطالعات تطبیقی مدل‌های تعالی، دستورالعمل‌های منتشر شده از متولیان جوایز اصلی برای سال ۲۰۰۵/۲۰۰۴ و تحقیق در مورد زمینه و بستر استرالیا در مورد محرک‌های برتری و عملکرد بهبود یافته بود. در مرحله دوم، شش گروه کانونی شکل گرفت که هر کدام شامل کارشناسان خبره با دانش عمیق بود که حداقل تجربه یک بار طراحی و توسعه مدل یا کاربرد مدل را داشتند. فرآیند استقرار گروه‌های متمرکز در آدلاید، ملبورن و سیدنی برگزار شد و از شرکت‌کنندگان در مورد توسعه چارچوب، طراحی، ارتقاء، کاربرد و فرآیند تشخیص جایزه پرسیده شد. در رابطه با هر یک از آنها خواسته شد تا نقاط قوت، فرصت‌ها و راه‌حل‌ها یا توصیه‌ها را شناسایی کنند. گروه‌های کانونی قبل از نظرسنجی‌ها به منظور اطلاع از فرآیند طراحی نظرسنجی و به حداکثر رساندن روایی محتوایی پرسشنامه‌های حاصل انجام شد. مرحله سوم شامل سه نظرسنجی بود. اولین مورد یک "نظرسنجی آگاهی ملی"^{۳۵} مبتنی بر تلفن بود که سطوح بسیار پایین تری از آگاهی عمومی از جایزه تعالی را در استرالیا نسبت به آنچه قبلاً گزارش شده بود نشان می‌داد. نظرسنجی دوم، "نظرسنجی کاربر"^{۳۶} طراحی شد تا توسط افرادی تکمیل شود که با طراحی خدمات چارچوب تعالی کسب‌وکار استرالیا که برای ترویج استفاده از آن استفاده می‌شوند، آشنایی بیشتری داشتند. پاسخ دهندگان نظرسنجی، ارزیاب‌های چارچوب تعالی یا سازمان‌هایی بودند که کاربران فعلی این جایزه بودند. هدف از این نظرسنجی به دست آوردن بازخورد عمیق در مورد چگونگی ارتقاء خدمات چارچوب تعالی بود. چهل و شش پرسشنامه از یک چارچوب نمونه‌گیری متشکل از ۱۰۰ ارزیاب در استرالیا تکمیل شد. کاربران اظهارات خود را از غیر مهم (۱) تا ضروری (۵) رتبه‌بندی کردند. بر اساس رتبه‌بندی به دست آمده، یک رتبه‌بندی برای هر کدام بر اساس میانگین پاسخ‌های دریافتی در پنج دسته اعمال شد. رتبه‌بندی اهمیت درک شده را نشان داد. سومین نظرسنجی، "نظرسنجی متولیان چارچوب تعالی کسب‌وکار"، برای شناسایی بهترین شیوه‌ها از نظر نحوه توسعه و استقرار متولیان طراحی شده است. این نظرسنجی برای اینکه سازمان‌های متولی را قادر سازد فرآیندهای کلیدی خود را در مقابل سایر متولیان محک بزند و ایده‌های نوآورانه‌ای در مورد چگونگی بهبود خدمات به دست آورد، مهم بود. تعهد اعضای شورای مدل تعالی جهانی به تکمیل نظرسنجی به دست آمد - این به متقاعد کردن سایر کشورها برای مشارکت کمک کرد. شبکه مدل جهانی تعالی متشکل از متولیان کلیدی مدل‌های تعالی منحصر به فرد است که یک قاره یا منطقه جغرافیایی بزرگ را پوشش می‌دهد، از جمله بنیاد مدیریت کیفیت (اروپا)، موسسه استاندارد جهانی استرالیا (استرالیا)، شاخص‌های تعالی عملکرد (ایالات متحده آمریکا) و بررسی فرآیندهای مرکز بهره‌وری ژاپن برای توسعه اقتصادی اجتماعی. مصاحبه‌های تلفنی بعدی

³¹ desk-top research

³² focus groups

³³ surveys

³⁴ Structured interviews

³⁵ awareness survey

³⁶ user survey

اطلاعات مربوط به آن دسته از شیوه‌هایی را که توسط متولیان امر به‌عنوان نوآورانه یا بهترین روش ارزیابی می‌شود، روشن و گسترش داد. شانزده متولی بین‌المللی به نمایندگی از استرالیا، برزیل، کانادا، جمهوری چک، اروپا، هند، ایرلند، ژاپن، مکزیک، نیوزلند، اسکاتلند، سنگاپور، سوئد، ترکیه، بریتانیا و ایالات متحده آمریکا شرکت کردند. یافته‌ها نوع و فراوانی بازنگری در کشورهای مختلف را نشان می‌دهد:

جدول ۳: اطلاعات بازنگری جوایز تعالی در کشورهای مختلف

کشور	فراوانی بازنگری	نوع بازنگری	توالی بازنگری اساسی
استرالیا	سالانه	تدریجی	۱۵ سال
برزیل	سالانه	تدریجی	۳ سال
کانادا	۵ ساله	تدریجی	۵ سال
اروپا	موردی	تدریجی و اساسی	در صورت نیاز
ژاپن	سالانه	تدریجی و اساسی	در صورت نیاز
مکزیک	سالانه	تدریجی	۳ سال
زلاندنو	سالانه	تدریجی	در صورت نیاز
سنگاپور	سالانه	تدریجی	۵ سال
سوئد	سالانه	تدریجی و اساسی	۴ سال
آمریکا	سالانه	اساسی	در صورت نیاز

همچنین فرایند بازنگری در کشورهای مختلف به شرح ذیل است:

جدول ۴: فرایند بازنگری مدل‌های تعالی در کشورهای مختلف

کشور	فرایند بازنگری مدل	روش اصلی
کانادا	شناسایی نیاز به تجدید نظر؛ تیمی از داوطلبان تشکیل شده تا فرآیند را با تغییرات پیشنهادی آغاز کنند. مشارکت دادن مردم در سراسر کشور در بررسی/پیشنهاد تغییرات؛ تجدید نظر بر اساس ورودی؛ تست با چند سازمان داوطلب؛ انتشار	تحقیق در مورد کاربران فعلی و روندهای فعلی در بازار
اروپا	جدیدترین بررسی بنیادی با یک مرحله اکتشافی آغاز شد که تعدادی جایگزین را شناسایی کرد. سپس یک مرحله طراحی برای مفاهیم اساسی و مدل. در این مرحله، ما ذینفعان کلیدی را در یک تیم اصلی، تحت حمایت سایر سهامداران کلیدی که از طریق یک جامعه مجازی از عمل مشارکت می‌کنند، درگیر کردیم. یکی از ابعاد مهم در این فرآیند به روز رسانی کلیه خدمات مرتبط (مطالعات موردی، ابزارهای اینترنتی و غیره) به بیش از ده زبان است.	مقایسه مفاهیم بنیادی مدل موجود با مفاهیم / ارزش ها / اصولی که توسط سایر مدل‌های جهانی در ترویج می‌شود. همچنین مصاحبه با مدیران عامل و یک مطالعه جهانی در مورد آینده کار انجام شد. این سه رشته اصلی با بررسی تحقیقات موجود پشتیبانی شدند.
ژاپن	در پایان هر دوره جوایز، روسای کمیته‌های معیارهای ارزیابی، سیستم تشخیص و آزمون با دبیر کل ملاقات می‌کنند تا در مورد زمینه‌های احتمالی اصلاح بحث کنند. سپس کمیته معیارهای ارزیابی از طریق گروه کاری متشکل از دست‌اندرکاران و مشاوران خود، اصلاح واقعی مدل را انجام می‌دهد. سپس مدل اصلاح شده برای تایید نهایی به کمیته جایزه کیفیت ژاپن ارائه می‌شود.	انجام نظرسنجی از متحین و خودارزیابی کنندگان
سنگاپور	درخواست ورودی برای تغییرات از دست‌اندرکاران و صنعت. بررسی تغییرات ایجاد شده توسط سایر شرکای جهانی، به عنوان مثال. مالکوم بالدريج، بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت؛ پیشنهاد تغییرات مربوط به معیارهای ما؛ بحث با گروه تمرکز ارزیابان ارشد برای تنظیم دقیق تغییرات؛ ارائه پیشنهاد به کمیته مدیریت و شورای اداری برای تایید؛ تغییرات را به همه طرف‌ها ابلاغ کنید.	به روز رسانی در مورد تغییرات ایجاد شده توسط سایر متولیان برجسته جایزه جهانی

-	<p>بررسی مستمر ادبیات برای همه بخش‌های اقتصاد. ورودی از: هیئت ممتحنان، هیئت نظارت، متقاضیان جایزه، و کارشناسان خارجی، ممتحنین در طول آموزش آگزمینر، و از طریق یک "نماس برای نظرات" آنلاین و یک روز بهبود سالانه دریافت می‌شود. پس از بررسی ورودی، کارکنان دفتر بالدریج پیش‌نویسی را تهیه می‌کنند که برای بررسی و ورودی‌های اضافی در اختیار چندین متخصص خارجی از جمله هیئت داوران قرار می‌گیرد. این ورودی سپس توسط کارکنان بررسی می‌شود و محصول نهایی توسعه و توزیع می‌شود.</p>	آمریکا
---	--	--------

داده‌های گروه‌های کانونی، نظرسنجی و مصاحبه‌های ساختاریافته نشان داد که کاربران فکر می‌کردند که چارچوب تعالی کسب و کار استرالیا در طراحی صحیح و دقیق است، اما طراحی را می‌توان ساده کرد. اعتماد عمومی کاربران به طراحی این مدل بالا بود. در پاسخ به این سوال که آیا مدل مبتنی بر اصول صحیح است و ارزیابی معقولی از تعالی کسب و کار ارائه کرده است، ۷۸ درصد از پاسخ دهندگان به نظرسنجی کاربران «مطمئن» یا «بسیار مطمئن» بودند. کاربران به طور خاص آن را به عنوان یک چارچوب بصری، یکپارچه و متعادل با پیوندهای واضح بین محرک‌های مختلف کسب و کار گزارش کردند و از انعطاف‌پذیری آن برای استفاده در انواع سازمان‌ها (سازمان‌های بزرگ، کوچک، انتفاعی و غیرانتفاعی) استقبال کردند. دو فرصت برای بهبود در طراحی مدل شناسایی شد: اینها به پیچیدگی طراحی آن و زبان مورد استفاده مربوط می‌شود. ۵۶.۵ درصد از کاربران فکر می‌کردند طراحی مدل "کمی بیش از حد پیچیده" است در حالی که ۳۹ درصد فکر می‌کردند که "درست است". ۳۹ درصد از کاربران فکر می‌کردند که زبان مورد استفاده برای توصیف مدل «کمی بیش از حد آکادمیک» است، در حالی که ۵۰ درصد فکر می‌کردند که «درست است». ما اصلاحات جزئی در طراحی را برای کاهش پیچیدگی و ساده‌سازی زبان مورد استفاده در مدل و ادبیات راهنمای آن توصیه کردیم.

طبق درس‌آموخته‌های حاصل از ارزیابی جایزه تعالی استرالیا دقت و فراوانی فرآیند بررسی و بهبود چارچوب‌های تعالی از یک متولی به متولی دیگر متفاوت است. همه متولیان یا بازبینی سالانه خود را انجام دادند، یا تجدید نظرهای جهانی مثل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت را که توسط متولیان اصلی انجام شده بود، اتخاذ کردند. این بررسی‌های سالانه معمولاً منجر به تغییرات جزئی افزایشی می‌شود. روند سالانه متولیان برای بررسی‌ها به‌طور اساسی بین کشورها متفاوت نیست. معمولاً یک مرحله جمع‌آوری اطلاعات یا تحقیق انجام می‌شود، طیفی از ذینفعان مورد مشورت قرار می‌گیرند و نیاز به تغییرات را شناسایی می‌کنند، و یک تیم یا کمیته رسمی تشکیل شده، ورودی را بررسی می‌کند. پیش‌نویسی بین کارشناسان خارجی یا سازمان‌های داوطلب توزیع می‌شود و بازخوردها منجر به بازبینی بیشتر توسط متولی قبل از انتشار نهایی خواهد شد. در حالی که همه متولیان بررسی‌های جزئی سالانه را انجام می‌دادند، تنوع قابل توجهی در دفعات بررسی‌های اصلی چارچوب‌های تعالی ملی وجود داشت. فراوانی بازنگری از دو سال برای تا ۱۵ سال متغیر بود. متولیان که بررسی‌های عمده را به طور منظم انجام نمی‌دادند، اظهار داشتند که تغییرات اساسی اعمال شده است. در صورت نیاز و هر زمان که تغییر عمده‌ای در محیط کسب و کار رخ داد، انجام می‌شد. اگر بررسی‌های اصلی منظم برنامه‌ریزی نشود، سؤالاتی در مورد اینکه چگونه این متولیان محیط‌های تجاری، اقتصادی و دانشگاهی را برای تأثیرات احتمالی بر اعتبار طراحی مدل خود نظارت و ارزیابی می‌کنند، ایجاد می‌کند. برای متولیان، تصمیمات جهانی در مورد فراوانی فرآیند بررسی چارچوب‌های تعالی پیامدهای متعددی دارد. فرآیند باید دارای منابع باشد و تغییرات بعدی در اسناد تامین شود. ارزیابان باید دوباره



آموزش ببینند تا تغییرات چارچوب را درک کنند. مشتریان نیاز به آموزش مجدد دارند و ممکن است هزینه های قابل توجهی برای مشتریان در تولید نشریات داخلی و اسناد جدید برای انعکاس تغییرات متحمل شوند. اگر اقلام به طور منظم تغییر کنند، مقایسه معیار امتیازات تاریخی در برابر چارچوب های تعالی بر اساس آیتم به مورد دشوار است، و این فرصت را برای سازمان های مشتری کاهش می دهد تا به طور معتبر بهبود خود را در طول زمان اندازه گیری کنند.

دیدگاه اکثر مشتریان در مورد دفعات بازبینی این بود که تغییرات جزئی در مدل هر دو سال یکبار انجام می شود و هر پنج سال یک بار یک بررسی عمده انجام می شود و تغییرات در سال ششم اعمال می شود. چنین تغییراتی مطابق با روندها و رویه های جهانی است. یافته های نظرسنجی کاربر نشان داد که برای طراحی مدل، دامنه مشاوره باید شامل مشتریان، ارزیابان، متولیان، کارشناسان پژوهشی در مورد مدل به عنوان حداقل باشد و برای استقرار چارچوب، دامنه مشاوره باید شامل مشتریان، ارزیابان، متولیان، کارشناسان تحقیق در مورد حداقل باشد. به دلیل چالش هایی که در افزایش سطح آگاهی و استفاده از مدل وجود دارد، ما قویاً به موسسه استاندارد توصیه می کنیم که همه سهامداران کلیدی درگیر شوند زیرا این امر باعث افزایش مشارکت در جایزه تعالی می شود. بنابراین، به ویژه برای استقرار چارچوب، دولت و انجمن های تأثیرگذار باید از نزدیک درگیر شوند.

جمع بندی فصل

در این فصل تلاش شد تا با مرور مبانی نظری و ادبیات و تعاریف واژگان اصلی که ارتباط تنگاتنگی با موضوع طرح دارند، ابعاد موضوع شفاف تر شود و با نگاهی جامع اقدام به پیگیری و اجرای گام های بعدی طرح پژوهشی کرد. در ابتدای این فصل واژگانی چون تعالی، بهره وری مرور شد. سپس جوایز مرسوم دنیا که پایه و اساس سایر جوایز محلی هستند بررسی شدند. ارزش ها، معیارها، زیرمعیارها، سطوح، دفعات و توالی بازنگری و نوع بازنگری موضوعات اساسی بودند که در این بخش به آنها پرداخته شد. با مرور این مباحث مسیر رسیدن به اهداف طرح روشن تر شده و گامی اساسی در بازنگری مدل بهره وری معادن و صنایع معدنی ایران برداشته شد.

دوشنبه شانزدهم

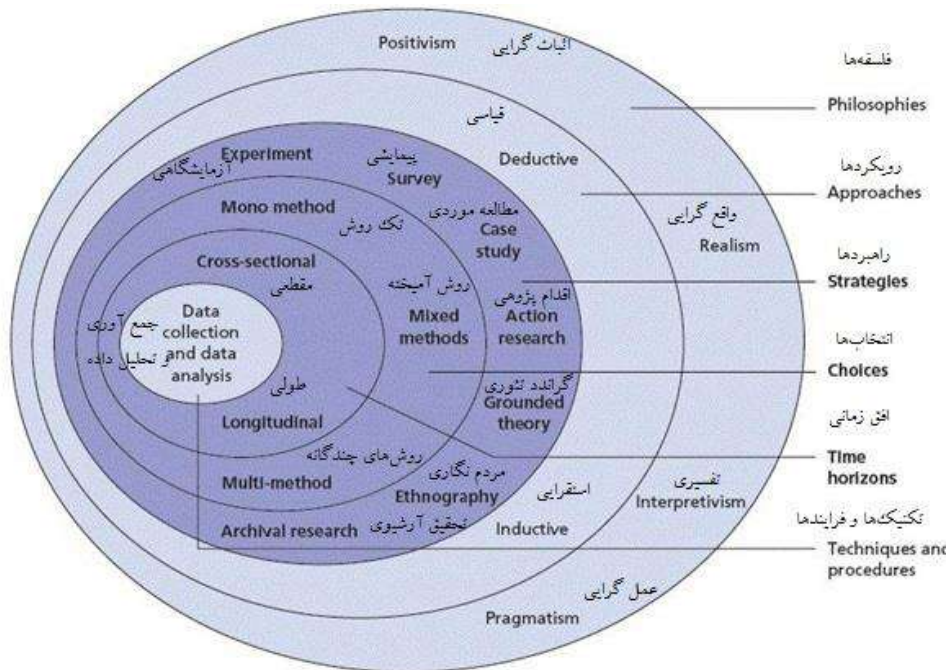
طرح

مقدمه

پایه هر علمی، روش شناخت آن است و اعتبار و ارزش قوانین هر علمی به روش شناختی مبتنی است که در آن علم به کار می‌رود. روش تحقیق مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر و نظام یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف مجهولات و دستیابی به راه‌حل مشکلات است. به طوری که انتخاب متدولوژی تحقیق یکی از مهم‌ترین و فنی‌ترین مراحل است که پژوهشگر باید با حساسیت ویژه، ابزاری مناسبی برای گردآوری داده‌ها انتخاب کرده و با انتخاب نمونه آماری، داده‌های مورد نیاز را جمع‌آوری کند. در این بخش به بررسی روش پژوهش، جامعه آماری و اندازه نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار جمع‌آوری اطلاعات، روایی و پایایی اطلاعات و در انتها روش تجزیه و تحلیل اطلاعات در هر یک از مراحل بازنگری و اعتبارسنجی مدل پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی

برای شرح بهتر روش پژوهش به بیان ابعاد پژوهش بر اساس الگوی پیاز پژوهش پرداخته می‌شود. طبق این مدل یک پژوهش از لایه‌های مختلفی تشکیل می‌شود که در آن هر لایه متأثر از لایه بالاتر است. این لایه‌ها عبارت‌اند از: (۱) فلسفه پژوهش (۲) رویکرد پژوهش (۳) راهبرد پژوهش (۴) انتخاب روش پژوهش (۵) بازه زمانی پژوهش (۶) روش گردآوری داده‌ها.



شکل ۱: مدل پیاز پژوهش (ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹)

پژوهش حاضر از نظر فلسفه، از نوع عمل‌گرایی^{۳۷} است. عمل‌گرایی در اواخر قرن نوزدهم اوایل قرن بیستم در ایالات متحده و در آثار فیلسوفان چارلز پیرس، ویلیام جیمز و جان دیویی شکل گرفت. این پارادایم ادعا می‌کند که مفاهیم فقط در مواردی مهم هستند که از عمل پشتیبانی کنند (کلمن و رمنس^{۳۸}، ۲۰۰۸؛ ساندرز^{۳۹} و همکاران، ۲۰۰۹). برای یک عملگر، تحقیق با یک مشکل شروع می‌شود، و هدف آن کمک به راه‌حل‌های عملی است که عملکرد آینده را آگاه می‌کند. این رویکرد تلاش می‌کند تا عینی‌گرایی و ذهنی‌گرایی، واقعیت‌ها و ارزش‌ها، دانش دقیق و تجارب متفاوت را سازگار کند. این کار را با در نظر گرفتن نظریه‌ها، مفاهیم، ایده‌ها، فرضیه‌ها و یافته‌های پژوهشی نه به صورت انتزاعی، بلکه از نظر نقشی که آن‌ها به عنوان ابزار فکر و عمل ایفا می‌کنند و از نظر پیامدهای عملی آن‌ها در زمینه‌های خاص انجام می‌دهد (ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹).

از منظر رویکرد پژوهش از رویکردهای قیاسی، استقرایی^{۴۰} و حتی رویکرد تطبیقی متناسب با سوال و هدف مربوطه بهره می‌برد. در استدلال استقرایی فاصله‌ای در استدلال منطقی بین نتیجه‌گیری و مقدمات مشاهده‌شده وجود دارد، نتیجه‌گیری تشخیص داده می‌شود تا با مشاهدات انجام‌شده پشتیبانی شود. اما در روش کمی رویکرد پژوهش قیاسی^{۴۱}، مدنظر بوده است. استدلال قیاسی وقتی اتفاق می‌افتد که نتیجه‌گیری منطقی از مجموعه فرضیات تئوری گرفته‌شده باشد، در واقع نتیجه‌گیری وقتی درست است که همه مقدمات درست باشد (کتکیوی و مانتر^{۴۲}، ۲۰۱۰؛ ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹).

در این پروژه ابتدا مطالعات کتابخانه‌ای در مورد شیوه بازنگری مدل‌ها و جوایز تعالی سازمانی در سطح کشور و دنیا بررسی شد و همچنین مطالعاتی در مورد پژوهش‌های جهانی انجام شده در مورد مولفه‌های موثر و عوامل کلیدی موفقیت در افزایش بهره‌وری شرکت‌های بخش معادن و صنایع معدنی انجام شد. در ادامه تلاش شده است تا با نکته‌برداری انجام شده از شیوه‌های بازنگری فرایند و روش‌شناسی بازنگری مدل موجود ترسیم گردد. برای این منظور در ادامه بررسی دقیق مدل بهره‌وری ایمیدرو و ارائه نقاط ضعف و قوت آن انجام شده است. سپس یک مطالعه تطبیقی برای در دستور کار قرار گرفت. خروجی این کار تشکیل ماتریس مقایسه و تحلیل محتوایی مدل در سطح معیارها، زیرمعیارها و نکات راهنما خواهد بود که دید مناسبی جهت بازنگری مدل فراهم خواهد کرد. در ادامه و در چارچوب پروتکلی که از داده‌ها و بینش حاصل از مراحل قبل اعم از (بررسی مبانی نظری رویکردهای بازنگری، بررسی نقاط ضعف و قوت مدل بهره‌وری ایمیدرو، عوامل کلیدی موفقیت صنعت معدن، مطالعه تطبیقی با الگوهای موجود، تحلیل محیط، ارزیابی ۳۶۰ درجه و ...) طراحی شده است، کارگروه‌هایی از متخصصان تشکیل شده به بحث و بررسی پیرامون مدل پرداختند و پیش‌نویس اولیه مدل طراحی و جمع‌بندی شد. در مرحله بعد گروهی از ارزیابان و متخصصان و اساتید دانشگاه انتخاب شده و نظرات خبرگی در مورد مدل از آنها گردآوری می‌شود و پس از به روزآوری این مدل در یک شرکت داوطلب، پیاده‌سازی شده و در صورت وجود اشکالات احتمالی در مرحله اجرا تغییرات لازم اعمال شده و بعد از تصویب کمیته علمی نسخه نهایی منتشر خواهد شد. این روند به صورت شماتیک در شکل زیر ارائه شده است:

³⁷ pragmatism

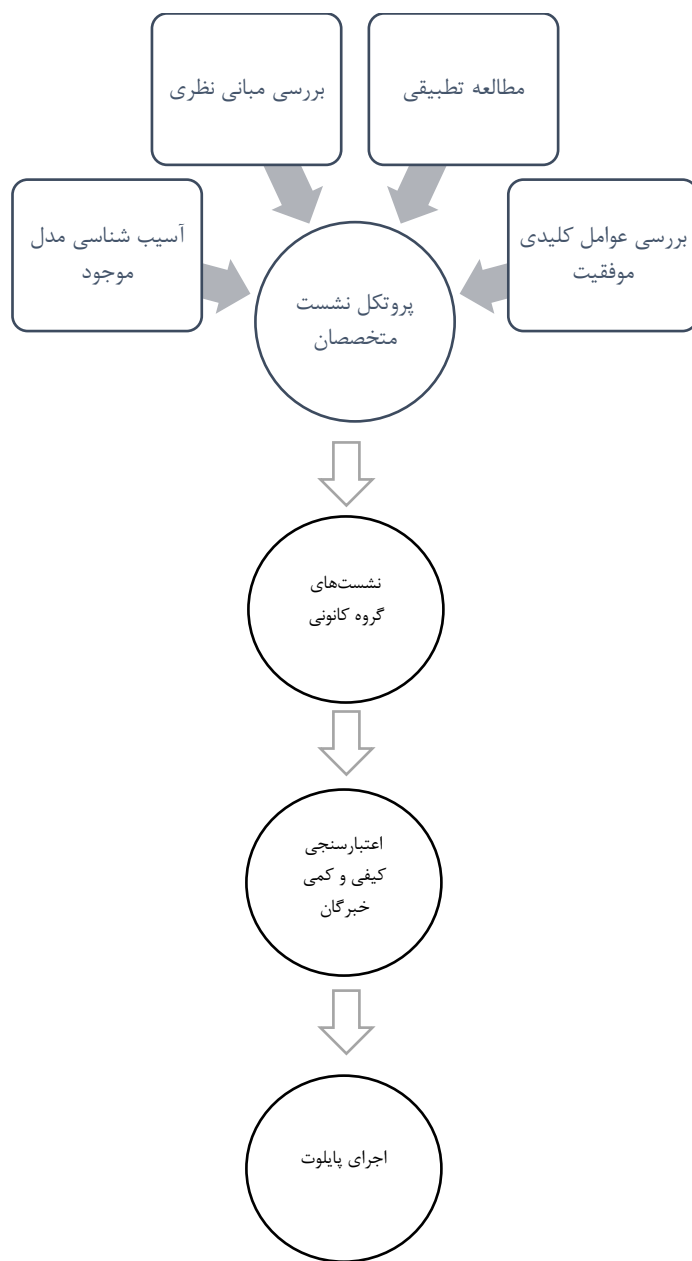
³⁸ Kelemen and Rumens

³⁹ Saunders

⁴⁰ Inductive

⁴¹ deductive

⁴² Ketokivi and Mantere



شکل ۲: روند بازنگری مدل

روش‌شناسی پروژه در بخش‌های مختلف متناسب با هدف آن بخش به صورت جدول زیر در نظر گرفته شده است:

جدول ۵: روش انجام پروژه بر اساس پیاز پژوهش ساندرز

هدف اول	هدف دوم	هدف سوم	هدف چهارم	هدف پنجم	مجموع بررسی
آسیب‌شناسی مدل موجود	بررسی عوامل کلیدی موفقیت	مطالعه تطبیقی با سایر الگوها	بازنگری مدل موجود و طراحی مدل جدید	اعتبارسنجی نهایی مدل	
تفسیری	اثبات‌گرایی	تفسیری	تفسیری	تفسیری / اثبات‌گرایی	فلسفه پژوهش
استقرایی	قیاسی	استقرایی	استقرایی	استقرایی / قیاسی	رویکرد پژوهش
تحلیل درون‌مايه	پیمایش	تحلیل درون‌مايه	گروه‌کانونی	پیمایش خبرگان (دلفی)	استراتژی پژوهش
کیفی	کمی	کیفی	کیفی	آمیخته	روش پژوهش
مقطعی	مقطعی	مقطعی	مقطعی	مقطعی	افق زمانی پژوهش
پروتکل	پرسشنامه	پروتکل	پروتکل	ترکیبی	ابزار جمع‌آوری داده
تحلیل مضمون	فنون آماری	تحلیل مضمون	استنباط	تحلیل مضمون و فنون آماری	فن تحلیل داده

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موثر بر بهره‌وری

به منظور گردآوری اطلاعات در فاز کمی پژوهش، پرسش‌نامه‌ای بر اساس روش بهترین-بدترین (BWM) طراحی شد و در اختیار نمونه‌ای از خبرگان و متخصصان حوزه قرار گرفت.

در فاز کمی پژوهش، خبرگان و متخصصان در زمینه موضوع مورد مطالعه به خصوص مدیران تعالی و ارزیابان جوایز مختلف به عنوان جامعه پژوهش در نظر گرفته شدند. در این بخش از روش قضاوتی به عنوان روش نمونه‌برداری استفاده شده است. به منظور گردآوری اطلاعات از جامعه پژوهش مورد نظر، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد و به منظور پاسخگویی در اختیار بیش از ۱۰۰ نفر از خبرگان و متخصصان قرار گرفت.

در فاز کمی پژوهش از روش MCDM فازی و به طور مشخص BWM استفاده و در ادامه به توضیح آن پرداخته شده است. تکنیک BWM توسط جعفر رضایی در سال ۲۰۱۴ معرفی شد. این تکنیک یکی از کارآمدترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند

معیاره بر اساس مقایسات زوجی می‌باشد. برای محاسبه وزن معیارها در این روش، نه گام پیشنهاد شده است که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

گام ۱. تعیین مجموعه‌ای از معیارهای تصمیم: در این نام مجموعه‌ای از معیارها به صورت $\{c_1, c_2, \dots, c_n\}$ که **باید** در تصمیم‌گیری مورد توجه قرار گیرند، پرداخته می‌شود.

گام ۲. تعیین بهترین (مهم‌ترین، مطلوب‌ترین) و بدترین (کم‌اهمیت‌ترین، حداقل مطلوبیت) معیار: در این گام تصمیم‌گیرنده مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین معیار را مشخص می‌نماید. در این مرحله هیچ‌گونه مقایسه‌ای صورت نمی‌گیرد.

گام ۳. تعیین میزان ترجیح بهترین/مهم‌ترین معیار نسبت به سایر معیارها با استفاده از اعداد ۱ تا ۹: بردار حاصل از این مقایسه به این شکل خواهد بود:

$$A_B = (a_{B1} \cdot a_{B2} \cdot \dots \cdot a_{Bn})$$

$a_{BB} = 1$ نشان‌دهنده میزان ترجیح بهترین معیار B نسبت به معیار J است. پرواضح است که

گام ۴. تعیین میزان ترجیح سایر معیارها نسبت به بدترین/کم‌اهمیت‌ترین معیار با استفاده از اعداد ۱ تا ۹: بردار حاصل از این مقایسه به شکل زیر خواهد بود:

$$A_W = (a_{1W} \cdot a_{2W} \cdot \dots \cdot a_{nW})^T$$

a_{jW} نشان‌دهنده میزان ترجیح معیار J نسبت به بدترین/کم‌اهمیت‌ترین معیار W است. پرواضح است که $a_{WW} = 1$

گام ۵. تعیین اوزان بهینه (W_1^*, \dots, W_n^*) : تعیین وزن بهینه هر یک از شاخص‌ها زوج‌های

$$\frac{w_B}{w_j} = a_{Bj} \text{ و } \frac{w_j}{w_W} = a_{jW}$$

برای برآورده کردن این شرایط در همه Jها، باید راه‌حلی پیدا شود تا عبارات

$$\left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right| \text{ و } \left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right|$$

حداکثر نماید برای همه Jهایی که حداقل شده است. با توجه به این که وزن‌ها غیر منفی و جمع‌پذیر می‌باشند، مسئله برنامه‌ریزی خطی زیر ارائه می‌گردد:

$$\min \max_j \left\{ \left| \frac{w_B}{w_j} - a_{Bj} \right|, \left| \frac{w_j}{w_W} - a_{jW} \right| \right\}$$

S.t:

$$\sum_j w_j = 1$$

$$w_j \geq 0, \quad \text{for all } j$$

همچنین می‌توان مدل فوق را به مدل زیر تبدیل نمود:

$$\min \xi$$

s.t:

$$\left| \frac{W_B}{W_j} - a_{Bj} \right| \leq \xi \quad \text{for all } j$$

$$\left| \frac{W_j}{W_W} - a_{jW} \right| \leq \xi \quad \text{for all } j$$

$$\sum_j W_j = 1$$

$$W_j \geq 0, \quad \text{for all } j$$

با حل مدل فوق، مقادیر بهینه (w_1^*, \dots, w_n^*) و مقدار ξ^* به دست خواهد آمد.

نرخ سازگاری (CR):

در این قسمت به معرفی نرخ سازگاری مختص روش BWM خواهیم پرداخت. تعریف ۳ یک مقایسه کاملاً سازگار است اگر به ازای تمام j ها داشته باشیم:

$$a_{Bj} \times a_{jW} = a_{BW}$$

$$a_{Bj} = \text{میزان ترجیح بهترین معیار نسبت به معیار}$$

$$a_{jW} = \text{میزان ترجیح معیار } j \text{ نسبت به بدترین معیار}$$

$$a_{BW} = \text{میزان ترجیح بهترین معیار نسبت به بدترین معیار}$$

از آنجاکه این امکان وجود دارد به ازای برخی j ها، مقایسه کاملاً سازگار نباشد، لازم است با ارائه یک نرخ سازگاری، میزان سازگاری مقایسات مشخص شود. بدین منظور، حداقل مقدار سازگاری را به صورت زیر محاسبه می‌کنیم:

همان‌طور که پیش‌ازین نیز اشاره شد، a_{ij} می‌تواند مقداری از ۱ تا a_{BW} را اختیار کند. حداکثر مقداری که a_{ij} می‌تواند اختیار کند برابر با مقدار عددی a_{BW} یعنی ۹ (هر مقدار حداکثری که توسط DM تعیین شده است) است. سازگاری زمانی کاهش می‌یابد که حاصل $a_{Bj} \times a_{jW}$ کمتر یا بیشتر از a_{BW} گردد و یا به عبارتی داشته باشیم: $a_{BW} \neq a_{jW} \times a_{Bj}$

بدیهی است حداکثر نابرابری در هم ارزی بالا، زمانی اتفاق خواهد افتاد که a_{Bj} و a_{jW} ، بیشترین مقدار را به خود اختصاص دهند. ξ (شاخص سازگاری) مقدار عددی است که باید از a_{Bj} و a_{jW} کم و به a_{BW} اضافه شود.

$$\text{به عبارتی: } (a_{Bj} - \xi) \times (a_{jW} - \xi) = (a_{BW} + \xi)$$

همان‌طور که گفته شد، حداقل سازگاری زمانی خواهد بود که: $a_{BW} = a_{jW} = a_{Bj}$

بنابراین داریم: $(a_{Bj} - \xi) \times (a_{jw} - \xi) = (a_{BW} + \xi)$

در نتیجه: $\xi^2 - (1 + 2a_{BW})\xi + (a_{BW}^2 - a_{BW}) = 0$

با حل این معادله به ازای مقادیر مختلف a_{BW} عضو $\{1, \dots, 9\}$ می توان حداکثر مقدار ممکن ξ را به دست آورد.

جدول زیر حداکثر شاخص سازگاری را به ازای مقادیر مختلف a_{BW} نشان می دهد. سپس می توان نرخ سازگاری را با استفاده از ξ و شاخص سازگاری متناظر با آن، به صورت زیر محاسبه کرد:

$$CR = \xi^* / CI$$

در ادامه جدول شاخص سازگاری ارائه خواهد شد.

جدول ۶: شاخص سازگاری

a_{BW}	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
CI	۰/۰۰	۰/۴۴	۱/۰۰	۱/۶۳	۲/۳۰	۳/۰۰	۳/۷۳	۴/۴۷	۵/۲۳

روایی و پایایی

پرسش نامه پژوهش حاضر به منظور اولویت بندی عوامل موثر بر بهره‌وری معادن و صنایع معدنی از طریق مرور بیش از صد مقاله و پژوهش پیرامون موضوع مورد مطالعه طراحی شد. بنابراین از آنجا که این پرسش نامه خروجی یک فرایند متدولوژیک علمی است و بر اساس ادبیات موضوعی و مبانی نظری پژوهش و توافق جمعی طراحی شده است، از اعتبار برخوردار است. علاوه بر این از آنجا که پرسشنامه‌های مقایسات زوجی بالنفسه روا هستند مسئله روایی در مورد این دست پرسشنامه‌ها مطرح نیست. پایایی به دقت، اعتماد پذیری، ثبات، یا تکرار پذیری نتایج آزمون اشاره می کند (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۹۱). در این پژوهش به منظور بررسی سازگاری مقایسات از روش نرخ سازگاری مختص BWM که توسط دکتر رضایی پیشنهاد شد استفاده شده است.

مطالعه تطبیقی

در روش کیفی محققان باید معانی ذهنی و ساختاری اجتماعی را که در مورد پدیده مورد مطالعه بیان شده است، درک کنند، تحقیقات کیفی با استفاده از انواع تکنیک‌های جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های تحلیلی، برای ایجاد یک چارچوب مفهومی و سهم نظری، معانی شرکت کنندگان و روابط بین آن‌ها را مطالعه می کند. موفقیت در نقش محقق کیفی به دستیابی فیزیکی به شرکت کنندگان در پژوهش و به ایجاد رابطه و نشان دادن حساسیت برای دستیابی شناختی به داده‌های آن‌ها بستگی دارد. در تحقیقات کیفی، معانی از کلمات و تصاویر گرفته می شوند، نه از اعداد. از آنجا که کلمات و تصاویر ممکن است چندین معنی و همچنین معنای نامشخص داشته باشند، اغلب لازم است این موارد را با شرکت کنندگان بررسی و روشن کنیم (ساندرز و همکاران، ۲۰۰۹). در این بخش طی مطالعه تطبیقی و مقایسه تشابهات و تفاوت‌های جویز داخلی و خارجی اقدام به شناسایی نکاتی شد که

در ادامه جهت اصلاح و بهسازی مدل مورد استفاده قرار خواهد گرفت. به منظور گردآوری اطلاعات و ایجاد بستری جهت مطالعه تطبیقی پروتکل مطالعه تطبیقی با ۱۴ سوال طراحی شد. سوالات این پروتکل به شرح زیر است:

۱. این دو جایزه به لحاظ مفاهیم بنیادین تعالی و کیفیت و بهره‌وری شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۲. این دو جایزه را به لحاظ توانمندسازها و نتایج شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۳. این دو جایزه را به لحاظ تعداد و محتوای معیارها شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۴. این دو جایزه را به لحاظ زیرمعیارها شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۵. این دو جایزه را به لحاظ نکات راهنمای هر زیرمعیار شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۶. این دو جایزه را به لحاظ زیرمعیار هر یک از معیارها مقایسه کنید؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۷. این دو جایزه را به لحاظ نکات راهنمای هر یک از زیرمعیارها شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۸. نحوه امتیازدهی و وزن‌دهی هر یک از حوزه‌ها، معیارها و زیرمعیارها در این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۹. منطق ارزیابی این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۱۰. شیوه‌های ارزیابی در این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۱۱. ارکان جهت‌ساز (ماموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های جایزه) در این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۱۲. متولی هر یک از این جوایز در چه سطحی قرار دارد؟ (برای مثال متولی سازمانی دولتی/خصوصی و ... است).
 ۱۳. راهنمای این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
 ۱۴. ویژگی‌های تدوین اظهارنامه در هر یک از این جوایز به چه صورت است؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.
- جامعه پژوهش به مجموعه عناصر و افرادی اطلاق می‌شود که در یک مجموعه جغرافیایی مشخص (جهانی، منطقه‌ای، محلی و یا مکانی) یک یا چند صفت مشترک داشته باشند (حافظی نیا، ۱۳۸۹). در این پژوهش در مرحله‌ی مطالعه تطبیقی، جامعه پژوهش به معنای فرد و یا متخصص و خبره در نظر گرفته نمی‌شود بلکه این متون و مستندات هستند که کانون بررسی قرار می‌گیرند. همچنین به عنوان نمونه دو جایزه اصلی یک مورد داخلی و یک مورد خارجی انتخاب و کل متن و مستندات آنها بررسی شد.

بازنگری مدل

گروه کانونی^{۴۳} گروهی کوچک شامل افرادی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشابه است که در زمینه مورد پژوهش، به بحث می‌پردازند. در این بحث آزاد می‌توان از دیدگاه‌های افراد گروه به نمایندگی از جامعه مورد پژوهش اطلاعات کسب کرد. مطالعه به روش گروه کانونی یک روش تحقیق کیفی در مطالعات مدیریت محسوب می‌شود. گروه کانونی روشی برای تبادل افکار و مذاکره است. طبق یک برنامه‌ریزی دقیق طراحی می‌شود تا ادراکات و بینش مصاحبه‌شوندگان را در محیطی به دور از تهدید و فشار بسنجد. پژوهش‌گران درباره تعداد شرکت‌کنندگان در گروه‌های کانونی اتفاق نظر ندارند. در صورت متجانس بودن گروه باید بین ۴ تا ۱۲ نفر استفاده شود. برای گروه‌های نامتجانس بین ۶ تا ۱۲ نفر کافی است. تعیین تشکیل تعداد گروه‌های کانونی مورد نیاز برای یک بررسی، مشکل‌تر از انتخاب تعداد افراد شرکت‌کننده در هر گروه است. هیچ‌کس خارج از گروه پژوهش نمی‌تواند در این مورد تصمیم بگیرد. در پژوهش حاضر تعداد ۱۰ جلسه ۲ ساعته پیرامون بخش‌های مختلف مدل برگزار گردید. در این جلسات گزارش‌های آماده شده از قبل مورد بحث و بررسی قرار گرفت و نهایتاً پیرامون نهایی کردن اصلاحات مدنظر تصمیم‌گیری شد.

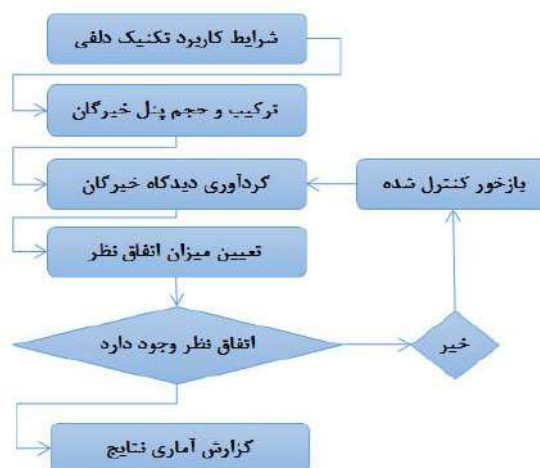
اعتبارسنجی مدل

تکنیک دلفی^{۴۴} یکی از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی است که برای دستیابی به توافق پیرامون مساله مورد بررسی از دیدگاه خبرگان استفاده می‌شود. این روش نخستین بار برای تصمیم‌گیری در مباحث استراتژیک نظامی استفاده گردید اما در مسائل تخصصی سازمان و مدیریت نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این روش بویژه در روش تحقیق کیفی مدیریت جایگاه مهمی دارد. با استفاده از روش دلفی می‌توان دیدگاه تخصصی خبرگان را پیرامون پدیده مورد مطالعه گردآوری کرد. به عبارت دیگر از این روش برای دستیابی به اجماع گروهی در زمینه‌های تخصصی استفاده می‌شود. سازوکار این روش به گونه‌ای طراحی شده است که بتوان از مشکلات مختلف همراه با تصمیم‌گیری گروهی بویژه پدیده گروه فکری پیش‌گیری کرد.

⁴³ Focus group

⁴⁴ Delphi



شکل ۳: فرایند خبره‌سنجی

براساس چارچوب نظری ارائه شده، مراحل انجام روش دلفی به صورت زیر است:

انتخاب نمونه‌ای از خبرگان (نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی)

تنظیم پرسشنامه دلفی و ارسال آن برای خبرگان

گردآوری دیدگاه خبرگان و محاسبه میانگین دیدگاه آنها

تعیین شدت آستانه و حذف و اضافه شاخص‌ها

تنظیم پرسشنامه راند دوم و افزودن میانگین نتایج راند نخست

گردآوری پرسشنامه‌ها، تحلیل و ادامه راندها

انتخاب سازوکاری پایان راندهای دلفی

به منظور گردآوری اطلاعات در فاز کمی پژوهش، پرسش‌نامه‌ای طراحی و در اختیار نمونه‌ای از خبرگان و متخصصان دانشگاهی و نمونه‌ای از خبرگان و متخصصان اجرایی قرار گرفت. هیچ توافقی برای اینکه تعداد خبرگان تکنیک دلفی چند نفر باشند وجود ندارد. با این وجود در بیشتر مطالعات ۵ تا ۱۰ نفر یا ۶ تا ۱۲ نفر توصیه شده است. برای منبع شناسی بیشتر مقاله ضمیمه را دانلود کنید. برای نمونه‌گیری نیز می‌توان از روش گلوله برفی استفاده کرد. هیچ توافقی برای اینکه تعداد راندهای این تکنیک چند راند باشد وجود ندارد. با این وجود در بیشتر مطالعات ۲ تا ۳ راند توصیه شده است. برای رسیدن به توافق یک راهکار این است که در دو راند متوالی شاخصی حذف یا اضافه نشود. یک راه حل دیگر آن است که از ضریب هماهنگی کندال استفاده شود. در این پژوهش ۲۰ خبره دانشگاهی و ۳۰ خبره اجرایی و صنعتی برای اعتبارسنجی مدل مشارکت کردند.

جمع‌بندی فصل

در این فصل ابتدا به معرفی روش کلی پژوهش بر اساس پیاز پژوهش‌سازان پرداخته شد. سپس روش‌های پژوهش کیفی، کمی و آمیخته به ترتیب معرفی شدند و روش و فنون اصلی مورد استفاده در این پژوهش مطرح شد. در ادامه به توضیح فازهای پژوهش، روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات، جامعه پژوهش، تعداد و روش‌های نمونه‌برداری، روش تجزیه و تحلیل اطلاعات و در پایان شیوه اعتبارسنجی مدل بیان گردید.

تجربہ، دادہ ها و

یافته های طرح

مقدمه

در این فصل، با تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مراحل مختلف تلاش می‌شود تا اهداف پژوهش محقق گردد. همان‌طور که در فصل قبل نیز به تفصیل بیان شد، این پژوهش متناسب با هر هدف روش خاصی برای گردآوری و تحلیل داده‌ها برگزیده است. در رابطه با اهدافی که به گونه‌ای با شناسایی و کشف در ارتباط بودند با استفاده از مصاحبه و یا رجوع به اسناد و در ادامه تحلیل تم تلاش شده است تا جمع‌بندی نهایی صورت پذیرد و در رابطه با اهدافی که به گونه‌ای با اعتبارسنجی، اولویت بندی و ... در ارتباط بودند از پرسشنامه‌های مختلف مثل، امتیازدهی خبرگان با روش BWM، لیکرت و ... و سپس تحلیل‌های آماری و کمی استفاده شده است. در ادامه به طور مبسوط هدف و فرایند گردآوری داده و تحلیل داده متناظر با هر هدف تشریح می‌شود.

آسیب‌شناسی وضع موجود

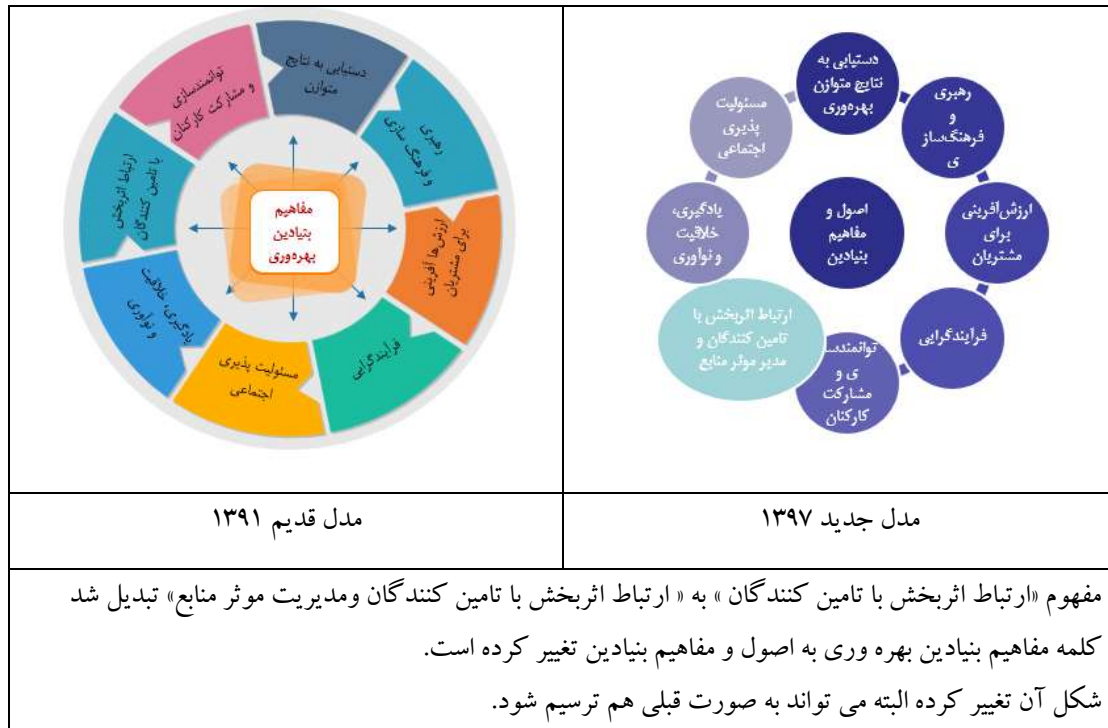
گام ابتدایی در پروژه حاضر فهم پژوهشگران از وضع موجود و تاریخچه اصلاح مدل بهره‌وری بود. مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی در سال ۱۳۹۰ با تلاش کارگروهی از نمایندگان شرکت‌های بزرگ صنایع معدنی از جمله شرکت فولاد مبارکه، فولاد خوزستان، فولاد خراسان و ذوب آهن تشکیل شد و به منظور ایجاد الگویی برای رشد شرکت‌های فعال در حوزه معدن و صنایع معدنی که در آغاز راه بودند مدلی طراحی شد که بر مبنای سوالات چک لیست سطح بلوغ بهره‌وری شرکت‌ها را اندازه‌گیری می‌کرد. در کنار آن گروه‌هایی تحت عنوان مروجین بهره‌وری نیز مشخص شد که وظیفه ارائه مشاوره به منظور پیاده‌سازی این مدل به شرکت‌ها را داشتند. ارزیابی‌ها تا چهار دوره و تا سال ۱۳۹۵ برگزار شد و تعدادی از معادن و صنایع معدنی در آن شرکت کردند اما این ارزیابی‌ها تا حدودی به شرکت‌ها کمک کرد تا با مفاهیم اولیه بهره‌وری آشنا شوند و حرکت بهره‌وری را در شرکت‌های خود آغاز کنند اما در عین حال نتوانست از تمام منافع برنامه‌ریزی شده این مدل را شکوفا کند که عمده‌ترین دلایل آن به شرح زیر است:

تدوین سوالات مدل بر اساس دانش و تجربه افراد کمیته، وجود ابهام در برخی از سوالات طراحی شده، وجود هم‌پوشانی و تکرار در برخی از نکات مدل در معیارهای مختلف، عدم لحاظ کردن عوامل کلیدی موفقیت بخش معدن و صنایع معدنی، غیر سیستماتیک بودن فرآیند گزینش و ارزیابی تیم‌های ارزیابی و در عین حال ارائه گزارش‌های بازخورد ضعیف به شرکت‌های متقاضی، ضعف در عملکرد تیم‌های مروج بهره‌وری و عدم تعیین صلاحیت مروجان بهره‌وری، شرکت نکردن شرکت‌های بزرگ معدنی و صنایع فلزی در این جایزه.

با توجه به موارد فوق در سال ۹۶ لزوم بازنگری مدل احساس شد و مدل به طور اساسی بازنگری شد که محورهای اصلی بازنگری شامل الگوبرداری از جوایز مختلف از جمله EFQM و جایزه دمنینگ، عوامل کلیدی موفقیت بهره‌وری و کیفیت شرکت‌های حوزه معدن و صنایع معدنی در اعمال تغییرات و امتیازدهی بررسی شد. تمامی مفاهیم و تم‌هایی که در برگزیده مفاهیم رادار است از جملات حذف شده چرا که وضعیت شرکت از بعد همه ۷ ویژگی رادار در بخش توانمندسازها برای هر نکته راهنما ارزیابی می‌شود. در همین رابطه در بازنگری جدید نیز تلاش شد تا ابتدا آسیب‌شناسی از وضع موجود حاصل شود و برای این منظور

بخش‌های مختلف مدل بررسی و نکات احصا شده در قالب آسیب و با هدف استفاده در جلسات بازنگری مستند شد. در ادامه فقط بخشی از این آسیب‌شناسی ارائه شده و جهت بررسی عمیق‌تر و دقیق‌تر فایل اصلی آسیب‌شناسی پیوست گردیده است.

جدول ۶: برشی از تحلیل مربوط به آسیب‌شناسی وضع موجود



پس از این بررسی‌ها، اهم فرصت‌های بهبود مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران را می‌توان به شرح ذیل دانست:

- در بخش توانمند سازها معیار مربوط به منابع انسانی «سرمایه‌سازمانی» آمده اما در بخش نتایج با عنوان «نتایج کارکنان» آمده که استفاده از لفظ سرمایه‌انسانی و کارکنان قرینه نیست.
- در معیار طراحی محصولات و خدمات نکات راهنمای مدل با ماهیت معادن و صنایع معدنی انطباق ندارد و بیشتر برای محصولات بادوام کاربرد دارد.
- زیر معیارها و نکات راهنمای مربوط به حوزه رهبری و استراتژی تمامی جنبه‌های مهم این مولفه‌ها را پوشش نمی‌دهد.
- در زیر معیارهای توانمند ساز رویکردهای مربوط به مسئولیت‌های اجتماعی به صورت منسجم پیش‌بینی نشده در حالیکه در بخش نتایج یک معیار مجزا برای آن دیده شده است. شرکت‌های متقاضی برای شناسایی رویکردهای توانمند ساز جامعه در مدل سردرگم هستند.
- مدیریت فناوری و دانش و مدیریت IT در یک زیر معیار آورده شده در حالی که این موضوعات دامنه گسترده‌تری دارد و نیاز هست که نکات راهنمای آن کمی بسط پیدا کند.

- در بخش مربوط به مدیریت تامین کنندگان به طور واضح فرآیند خرید پیش بینی نشده و بیشترین تمرکز بر ارزیابی و ارتقاء تامین کنندگان وجود دارد در حالیکه فعالیت های مربوط به برگزاری مناقصه و خرید مواد اولیه و غیره در آن پیش بینی نشده است.
- در بخش تولید و تحویل زنجیره ارزش معادن و صنایع معدنی در آن به طور واضح مشخص نشده و با آن منطبق نیست.
- نکات مربوط به ارتباط با مشتریان در بخش معادن و صنایع معدنی به دلیل ماهیت مشتریان سازمانی آن به طور مناسب پیش بینی نشده است و اینکه واقعا نظرسنجی از مشتریان تا چه حد میتواند برای شرکت ها راهگشا باشد

عوامل موثر بر بهره‌وری معادن و صنایع معدنی در ایران

شناسایی عوامل کلیدی موفقیت برای هر سازمان یا پروژه ای برای موفقیت در رسیدن به اهداف آن ضروری و لازم است. اهمیت بحث پرداختن به این مسئله از چند منظر قابل توجه است. یکی اینکه عوامل حیاتی موفقیت، مبنایی برای تدوین برنامه‌های استراتژیک سازمان به منظور تقویت این عوامل و رفع نقاط ضعف مرتبط با این فاکتورها می‌باشند. از سویی دیگر پرداختن به این مسأله که کدام عوامل باعث موفقیت و پیروزی یک پروژه می‌شود مسأله‌ای حیاتی در اجرای پروژه‌ها می‌باشد. عوامل کلیدی موفقیت عبارتند از منابع، مهارت‌ها و ویژگی‌هایی از سازمان‌ها در صنعت که برای موفقیت در بازار لازم و ضروری هستند. برای تعیین استراتژی‌های هر سازمان، بدون شک تعیین این عوامل از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. به طور کلی می‌بایست از سه منظر اصلی، عوامل را بررسی نمود تا بتوان به دقت بالاتری به عوامل کلیدی موفقیت یک صنعت دست یافت. این سه منظر که برگرفته مدل (3C) کنیچی اوهمای استراتژیست مشهور ژاپنی می‌باشد عبارتند از:

مشتری: بدون شک موفقیت هر سازمان، بیش از آن که در گرو رضایت سهامداران آن باشد در نتیجه رضایت مشتریان به دست می‌آید، پس اولین و مهمترین منظر، بحث شناخت مشتری، شناخت نیاز مشتری و عوامل موثر در افزایش رضایت مشتری می‌باشد.

سازمان: برای باقی ماندن در جرگه رقابت صنعت، سازمان می‌بایست قادر باشد تا نقاط قوت اصلی و عوامل برتری خود را شناسایی نماید تا بتواند از طریق تمرکز بر روی نقاط قوت اصلی و کلیدی خود بقای خود را تضمین نماید. در این منظر، تمرکز بیشتر بر روی منابع خود سازمان می‌باشد.

رقابت: در این بخش، تمرکز بر روی رقبا و شرایط فعلی رقابت در صنعت می‌باشد؛ می‌بایست مواردی را که عوامل اصلی پیروزی یا شکست در رقابت می‌باشند را شناسایی نمود تا بتوان با تقویت آنها بر رقبا غلبه نمود.

در برخی از تحقیقات^{۴۵} نیز سه دسته متمایز از متغیرها بیان شده است. دسته اول شامل متغیرهای مرتبط به عوامل مدیریتی، سازمانی و محیطی است که اثر غیرمستقیم بر روی عملکرد دارند. دسته دوم شامل متغیرهای مربوط به استراتژی بازاریابی می‌شود که به طور

و کسپر (۱۹۹۱)، آکزین (۱۹۹۴)، کاسگیل و زو (۱۹۹۴)، هولزموئر (۱۹۹۱) (گموندن^{۴۵})

مستقیم به عملکرد مرتبط است و دسته سوم شامل معیارهای اندازه‌گیری اقتصادی و غیراقتصادی عملکرد است. از دید برخی دیگر از محققان نیز عوامل تعیین‌کننده عملکرد بر اساس دو بعد عوامل داخلی و خارجی طبقه‌بندی شده‌اند.^{۴۶}

تحقیقات اندکی در مورد عوامل مؤثر بر موفقیت صنایع معدنی در ایران صورت گرفته است. در یکی از این پژوهش‌ها موهانی، میشر و سامانتارای (۲۰۲۱) بیان داشته‌اند که صنایع معدنی در سال‌های آتی پنجره‌ای از فرصت‌ها با مبانی عملیاتی قوی همراه با تغییر فزاینده در انتظارات ذینفعان به همراه خواهد داشت. آنها ۹۵ سند پژوهشی از منابع مختلف مانند موتورهای جستجو، کتابخانه‌ها و غیره که ارتباط نزدیکی با صنایع معدنی داشتند را جمع‌آوری کردند. از بین این ۹۵ سند پژوهشی، تنها ۴۲ مقاله انتخاب شدند که بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰ منتشر شده بودند. این مقالات شامل مقالات کامل پژوهشی، مجلات تجاری مختلف، بسیاری از وبلاگ‌های مشاوره و تخصصی، مقالات فنی و غیره بود. خلاصه همه این مقالات برگزیده تهیه شد. برخی از یافته‌های گروهی مقالات، عوامل کلیدی مختلفی را نشان می‌دهند که بعداً به عنوان عوامل کلیدی موفقیت در صنایع معدنی نامیده شدند.

دسالمینهاک و همکاران^{۴۷} (۲۰۱۸)، بهره‌وری کل عوامل و بهره‌وری نیروی کار معادن را در دوره ۱۹۹۶-۲۰۱۳ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که برخلاف سهم قابل توجه سرمایه‌گذاری در کل آن دوره، بهره‌وری کل عوامل کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است. بنابراین، ارتقای سطح فناوری در قالب سرمایه‌گذاری‌های جدید عامل تعیین‌کننده و مهمی برای ارتقای بهره‌وری نبوده است.

جارا و همکاران^{۴۸} (۲۰۱۰) بهره‌وری معادن مس را در دوره ۲۰ ساله منتهی به سال ۲۰۰۹ مورد ارزیابی قرار دادند. تحلیل‌های بهره‌وری با استفاده روش داده‌های پانلی حاکی از نقش برجسته بهبود بهره‌وری در افزایش بیش از سه برابری میزان تولید معادن مس بود. همچنین، تاثیر خصوصیات زمین‌شناسی معادن بر بهره‌وری معدن مورد تحلیل قرار گرفت و نتیجه آن شد که میزان تولید و عیار معدن در بهره‌وری نیروی کار تاثیر مثبت دارند و نسبت گودبرداری در معدن روباز در بهره‌وری نیروی کار تاثیر منفی دارند اما اثر میزان ذخایر بر بهره‌وری نیروی کار به طور کامل مشخص نیست. البته برای دوره اول در افزایش تولید (از سال ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۷) می‌توان به نقش کلیدی شرکت‌های ارائه‌دهنده فناوری‌های جدید و بهبود مستمر مدیریت اشاره نمود. همچنین، عوامل سرمایه‌گذاری در فناوری، راهبردهای مدیریت، و روند خصوصی سازی در دهه ۱۹۹۰ از عوامل کلیدی بهبود بهره‌وری در معادن زیرزمینی هستند.

کولشرشتا و پاریک^{۴۹} (۲۰۰۲) تلاش نمودند تا کارایی و بهره‌وری معادن ذغال سنگ هند را با استفاده از مقادیر داده و ستانده برای دوره زمانی ۱۹۸۵-۱۹۹۷ بررسی نمایند. آنها برای انجام تحلیل عملکرد، معدن ذغال سنگ هند را به ۳۰ منطقه تقسیم کردند و از یک روش غیرپارامتری برای تجزیه و تحلیل مرزی استفاده کردند و نمره‌های کارایی را برای مناطق مختلف معدن با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، به صورت جداگانه برای معدن زیرزمینی و روباز تعیین کردند و سپس رویکرد شاخص بهره‌وری مال

حسنقلی‌پور، آقازاده و مهدیزاده، ۳۹۶^{۴۶}

De Solminihac et al., 2018^{۴۷}

Jara et al., 2017^{۴۸}

Kulshreshtha & Parikh^{۴۹}



مکوئیست را برای مطالعه بهره‌وری در مناطق مختلف آن دوره بکار گرفتند. در این پژوهش، اقدام در زمینه بهبود فناوری معدن کاری و استفاده از فناوری‌های روز، عامل اصلی بهبود بهره‌وری مناطق معرفی شده است.

ماهاد وان و آسافو-ادجایه⁵⁰ (۲۰۰۵) ارتباطات علمی بین رشد بهره‌وری و سری زمانی تورم داخلی و قیمت محصولات معدنی را در بخش معدن استرالیا برای دوره ۱۹۹۸-۱۹۶۹ بررسی نمودند. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند دولت استرالیا باید راهبردهای خاصی، مانند تامین بودجه بخش تحقیق و توسعه استخراج معادن در نظر بگیرد تا این بخش را قادر سازد، هزینه‌های پایین را در رابطه با افزایش قیمت مواد معدنی (به علت تورم فشار هزینه) و تورم داخلی حفظ کند.

جعفرنژاد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی عوامل و موانع انسانی بهره‌وری شغلی کارکنان مجتمع گاز پارس جنوبی پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که عوامل و موانع بهره‌وری کارکنان در شرکت پارس جنوبی جم عبارتند از: جو سازمانی، رهبری اثربخش، بلوغ حرفه‌ای کارکنان و شرایط محیطی.

طبقه‌بندی اکبری و همکاران (۱۳۹۹) نیز به بررسی تأثیرات حکمرانی خوب و اصلاحات مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش صنعت و معدن ایران پرداختند. هدف پژوهش، تعیین تأثیر شاخص‌های حکمرانی خوب (حق اعتراض و پاسخگویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد) و اصلاحات مالی (آزادسازی مالی و توسعه مالی) بر بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش صنعت و معدن کشور طی دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۷ بود. نتایج برآوردها حاکی از آن بود که در کوتاه‌مدت و بلندمدت، تأثیر تمامی شاخص‌های اصلاحات مالی بر بهره‌وری کل عوامل تولید مثبت است. در زمینه شاخص‌های حکمرانی خوب نیز، در ارتباط با متغیرهای اثربخشی دولت و کیفیت مقررات، شاهد رابطه مثبت و در ارتباط با متغیر کنترل فساد، شاهد رابطه منفی بودیم. تأثیر متغیرهای حق اعتراض و پاسخگویی و حاکمیت قانون نیز در کوتاه مدت، منفی و در بلندمدت مثبت است. ثبات سیاسی بدون خشونت نیز بر بهره‌وری کل عوامل تولید بی‌تأثیر است. از آنجا که در ایران، شاخص‌های مالی و حکمرانی خوب به سطح ایده‌آل نرسیده‌اند و همچنان در این زمینه، نوسان‌های شایان توجهی را شاهد بوده‌ایم، روند مؤلفه‌های بهره‌وری در بخش صنعت و معدن چندان چشمگیر نبوده است. بنابراین عدم بهبود و گسترش این شاخص‌ها، برای روند بهره‌وری بخش صنعت و معدن، عواقب جبران ناپذیری به همراه می‌آورد و ضروری به نظر می‌رسد که زمینه‌های تقویت و گسترش بیشتر شاخص‌های اصلاحات مالی و حکمرانی خوب در راستای ارتقای بهره‌وری بخش صنعت و معدن فراهم شود.

واعظی و وثوقی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان اجرای مدل تعالی سازمانی و ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی پژوهشی در شرکت پالایش نفت تهران تلاش کردند تا ارتباط بین مدل‌های تعالی و بهره‌وری نیروی انسانی را بررسی کنند. به بیان این پژوهشگران در دنیای پرقاب‌ت امروز، منابع انسانی مولد مهم‌ترین سرمایه سازمان تلقی می‌گردد که می‌تواند موجبات تغییر و تحول در سایر عوامل سازمانی و نتایج اساسی را فراهم آورد. اگر تا دهه‌های گذشته معیار برتری یک کشور حجم نیروی انسانی، سلاح‌های مدرن، ارتش نیرومند، سرزمین وسیع یا منابع زیرزمینی گسترده و حق و تو در مجامع بین‌المللی بود، از این پس قدرت یک کشور به کیفیت نیروی انسانی و سطح بهره‌وری آن بستگی دارد. بهره‌وری منابع انسانی به طور تصادفی ارتقا نمی‌یابد، بلکه

⁵⁰ Mahadevan & Asafu-Adjaye

باید پیش‌نیازهای سازمانی و ساختاری مورد نیاز آن فراهم و دائماً مورد توجه سازمان قرار گیرد. به‌منظور تامین پیش‌نیازهای سازمانی و ساختاری و در پی آن ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان، نقش نظام‌های بهبود و تعالی سازمانی کاملاً شناخته شده است. در بسیاری از سازمان‌های ایرانی، ناکارآمدی برخی نظام‌های فعلی، نه تنها بهبود سازمان را موجب نمی‌گردند، بلکه باعث بدتر شدن شاخص‌های عملکردی، رضایت و در نتیجه بهره‌وری کارکنان می‌شوند. تعالی سازمانی را می‌توان رشد و ارتقاء سطح یک سازمان در تمامی ابعاد آن دانست که شامل نیروی انسانی نیز می‌شود. مدل تعالی سازمانی بنیاد مدیریت کیفیت اروپا (این مدل توسط اصلاحات آموزشی که در مدل‌های قدیمی‌تر تعالی سازمانی صورت گرفت، ایجاد گردیده است. ابزاری برای کمک به سازمان‌ها در شناسایی مسیر تعالی، سنجش موقعیت فعلی سازمان، عوامل موثر بر بهره‌وری سازمانی و در نهایت ارائه راهکارهای مناسب برای بهبود عملکرد آن است. رویکرد این مدل بر استفاده موثر از فرایند خود ارزیابی به منظور تاملی همه‌جانبه بر سازمان توسط افراد آن و در نتیجه واقع‌بینی و تسلط آنها در ارزیابی خود با رویکردی است که به دنبال بهبود خود و نه مقایسه و انتخاب واحدهای قوی و ضعیف باشد. علیرغم اینکه افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان‌ها موضوعی پیچیده و متأثر از عوامل گوناگون است، این پژوهش تنها یکی از عوامل موثر بر بهره‌وری نیروی انسانی را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه دست یافته که بین اجرای مدل تعالی سازمانی و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی رابطه مثبت وجود دارد.

پس از شناسایی عوامل موثر بر بهره‌وری معادن و صنایع معدنی، به منظور اولویت‌بندی این عوامل در معادن و صنایع معدنی ایران پرسشنامه‌ای طراحی و در اختیار ۱۰۰ نفر از خبرگان این حوزه قرار گرفت که در بازه زمانی تعریف شده ۲۱ خبره به این پرسشنامه پاسخ دادند. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از پرسشنامه‌های توزیع شده میان خبرگان، از روش نوین **BWM** (به‌عنوان یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند متغیره) استفاده شده است.

مراحل تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش BWM

روش بهترین-بدترین (**BWM**) یکی از تکنیک‌های نوین تصمیم‌گیری چند معیاره است. تصمیم‌گیری چند شاخصه به تصمیمات خاصی اطلاق می‌شود که در آن مجموعه جواب‌های قابل قبول و قابل شمارش وجود داشته و هدف، رتبه‌بندی تعدادی محدودی از گزینه‌ها بر مبنای خصوصیات هر معیار است. روش بهترین بدترین توسط جعفر رضایی در سال ۲۰۱۵ در مقاله‌ای ارائه شده است در این روش بهترین و بدترین شاخص توسط تصمیم‌گیرنده مشخص می‌شود و مقایسه زوجی بین هر یک از این دو شاخص (بهترین و بدترین) و دیگر شاخص‌ها صورت می‌گیرد.

در این بخش به توضیح گام به گام فرایند حل مسئله پرداخته خواهد شد اما به‌منظور جلوگیری از طولانی شدن بحث تنها به اطلاعات پرسش‌نامه یکی از خبرگان اشاره خواهد شد، از توضیح پیرامون اطلاعات سایر خبرگان خودداری شده و در نهایت نتایج نهایی محاسبات مربوط به اطلاعات آن‌ها به‌طور خلاصه ارائه می‌گردد.

گام ۱. تعیین مجموعه‌ای از معیارهای تصمیم: در این بخش مجموعه‌ای از معیارها که در تصمیم‌گیری مورد توجه قرار می‌گیرند، تعیین خواهند شد و به هر کدام از این معیارها نمادی نسبت داده خواهد شد. در پژوهش حاضر ۱۴ معیار به‌منظور اولویت‌بندی آن‌ها، با استفاده از روش تحلیل تم به دست آمد که در جدول زیر به آن‌ها اشاره شده است.

جدول ۷: معیارهای تصمیم

نماد	توضیحات	عوامل موثر بر بهره‌وری
۱C		تدوین چشم‌انداز و ماموریت
۲C		تحول‌گرایی
۳C		توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک
۴C		مدیریت فرهنگ سازمانی
۵C		سبک رهبری و مدیریت
۶C		تعامل نزدیک با ذینفعان
۷C		ارزش‌آفرینی پایدار
۸C		مدیریت عملکرد
۹C		برداشت‌های ذینفعان
۱۰C		عملکرد استراتژیک
۱۱C		عملکرد عملیاتی
۱۱C		عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...
۱۲C		عوامل زیرساختی
۱۲C		مدیریت زنجیره ارزش

گام ۲. تعیین بهترین (مهم‌ترین/مطلوب‌ترین) و بدترین (کم‌اهمیت‌ترین/حداقل مطلوبیت) معیار: در این گام تصمیم‌گیرنده مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین معیار را مشخص می‌نماید. در این مرحله هیچ‌گونه مقایسه‌ای صورت نمی‌گیرد.

مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین معیار شناسایی شده توسط خبره اول عبارتند از مهم‌ترین معیار: سبک رهبری و مدیریت، کم‌اهمیت‌ترین معیار: برداشت‌های ذی‌نفعان

گام ۳. تعیین میزان ترجیح بهترین معیار نسبت به سایر معیارها با استفاده از اعداد ۱ تا ۹: نتایج حاصل از این مقایسه، به‌دست آمده از خبره یک، به‌صورت جدول زیر آمده است.

جدول ۸: میزان ترجیح بهترین معیار نسبت به سایر معیارها از نظر خبره اول

رشد، آموزش و توسعه حرفه‌ای	مهم‌ترین معیار	
	سایر معیارها	
۳	تدوین چشم‌انداز و ماموریت	
۱	تحول‌گرایی	
۳	توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک	
۳	مدیریت فرهنگ سازمانی	
-	سبک رهبری و مدیریت	
۳	تعامل نزدیک با ذینفعان	
۳	ارزش‌آفرینی پایدار	
۱	مدیریت عملکرد	
۵	برداشت‌های ذینفعان	
۳	عملکرد استراتژیک	

۳	عملکرد عملیاتی
۵	عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...
۳	عوامل زیرساختی
۳	مدیریت زنجیره ارزش

گام ۴. تعیین میزان ترجیح سایر معیارها نسبت به بدترین/کم‌اهمیت‌ترین معیار با استفاده از اعداد ۱ تا ۹: نتایج حاصل از این مقایسه، به‌دست آمده از خبره یک، به‌صورت جدول زیر آمده است.

جدول ۰۹: میزان ترجیح سایر معیارها نسبت به بدترین معیار از نظر خبره اول

مکان سازمان	کم‌اهمیت‌ترین معیار
	سایر معیارها
۳	تدوین چشم‌انداز و مأموریت
۳	تحول‌گرایی
۳	توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک
۳	مدیریت فرهنگ سازمانی
۷	سبک رهبری و مدیریت
۱	تعامل نزدیک با ذینفعان
۳	ارزش‌آفرینی پایدار
۳	مدیریت عملکرد
-	برداشت‌های ذینفعان
۳	عملکرد استراتژیک
۵	عملکرد عملیاتی
۱	عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...
۳	عوامل زیرساختی
۳	مدیریت زنجیره ارزش

گام ۵. تعیین اوزان بهینه (W_1^*, \dots, W_n^*) و محاسبه مقدار ξ^* با استفاده از مراحل ارائه شده در بخش روش شناسی، وزن های بهینه برای هر یک از معیارها و همچنین مقدار ξ^* به دست آمده از داده های خبره اول، محاسبه خواهد شد. منظور از W_i وزن متناسب با معیار i می باشد، که در این بخش به معیارهای ۱ تا ۲۵ به ترتیب i از ۱ تا ۲۵ نسبت داده شده است.

جدول ۱۰: تعیین وزن های هر یک از معیارها به دست آمده از نظر خبره اول

W_i^*	I
۰/۰۶۲۲	۱
۰/۱۳۳۴	۲
۰/۰۶۲۲	۳
۰/۰۶۲۲	۴
۰/۱۳۳۴	۵
۰/۰۲۶۶	۶
۰/۰۶۲۲	۷
۰/۱۳۳۴	۸
۰/۰۳۷۳	۹
۰/۰۶۲۲	۱۰
۰/۰۶۲۲	۱۱
۰/۰۳۷۳	۱۲
۰/۰۶۲۲	۱۳
۰/۰۶۲۲	۱۴

برای نمونه ذکر شده مقدار ξ^* برابر با ۰/۰۵۳۳ می باشد.

نرخ سازگاری (CR): در این بخش، با استفاده از اطلاعات جدول مربوط به شاخص سازگاری که پیش تر در توضیح روش شناسی طرح ارائه شد و مقدار ξ^* ، نرخ سازگاری مقایسات محاسبه خواهد شد:

$$CR = \xi^* / CI = 0/0533 / 5.23 = 0/0102 \leq 0.1$$

بنابراین می توان گفت مقایسات سازگار است.

روش محاسبه وزن معیارهای به دست آمده از نظرات خبره اول بیان شد. به همین ترتیب وزن هر یک از معیارها بر اساس نظر سایر خبرگان محاسبه می گردد. در ادامه با استفاده از نتایج پرسشنامه های تکمیل شده توسط خبرگان، وزن های نسبی معیارهای شناسایی شده محاسبه خواهد شد.

مرحله اول، لیست معیارهای شناسایی شده به عنوان مجموعه ای از معیارهای تصمیم که در جداول قبل ارائه شده است تعیین می گردد.

مرحله دوم، مهم ترین (بهترین) و کم اهمیت ترین (بدترین) معیار انتخاب شده توسط هر یک از خبرگان بررسی می گردد. در جدول ۵-۵ نتایج این تصمیم گیری آورده شده است. به این صورت که برای هر خبره شماره ای در نظر گرفته شده و نظر وی بر اساس

شماره نمایش داده شده است. به عنوان مثال مطابق اطلاعات جدول، از نظر خبره ۱۲ مهم‌ترین معیار تدوین چشم‌انداز و ماموریت و از نظر خبره ۶ تدوین چشم‌انداز و ماموریت کم‌اهمیت‌ترین معیار انتخاب شده است.

جدول ۱۱: مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین معیارها

عوامل موثر بر بهره‌وری	مهم‌ترین ارزش	کم‌اهمیت‌ترین ارزش
تدوین چشم‌انداز و ماموریت	۲۰، ۱۹، ۱۸، ۱۴، ۱۲	۹، ۶
تحول‌گرایی	۱۵، ۲	
توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک	۱۳، ۱۱، ۱۰	
مدیریت فرهنگ سازمانی	۲۱، ۷، ۵	۲۰، ۱۵، ۱۱
سبک رهبری و مدیریت	۱۶، ۸، ۱	
تعامل نزدیک با ذینفعان	۴	
ارزش‌آفرینی پایدار		۱۲
مدیریت عملکرد	۱۷	
برداشت‌های ذینفعان		۱۸، ۱۷، ۱۶، ۷، ۳، ۲، ۱
عملکرد استراتژیک	۶	
عملکرد عملیاتی		
عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد		۲۱، ۱۹، ۱۴، ۱۳، ۱۰، ۵، ۴
عوامل زیرساختی		۸
مدیریت زنجیره ارزش	۹، ۳	

مرحله سوم، میزان ترجیح مهم‌ترین معیار نسبت به سایر معیارها با استفاده از اعداد ۱۱ الی ۹ بر اساس نظر ۱۰ خبره تعیین می‌گردد. نتایج آن در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲: میزان ترجیح مهم‌ترین معیار نسبت به سایر معیارها

عوامل موثر بر بهره‌وری	خبره									
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
تدوین چشم‌انداز و ماموریت	۳	۳	۵	۷	۶	۴	۸	۳	۹	۳
تحول‌گرایی	۱	۱	۳	۵	۶	۲	۳	۳	۱	۴
توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک	۳	۳	۴	۶	۶	۱	۵	۳	۵	۱
مدیریت فرهنگ سازمانی	۳	۱	۳	۴	۹	۲	۱	۳	۳	۳
سبک رهبری و مدیریت	۱	۲	۳	۴	۶	۳	۵	۱	۳	۲
تعامل نزدیک با ذینفعان	۳	۲	۴	۱	۶	۱	۴	۳	۹	۳
ارزش‌آفرینی پایدار	۳	۱	۵	۲	۶	۱	۳	۳	۵	۲
مدیریت عملکرد	۱	۳	۲	۸	۶	۳	۲	۵	۳	۳
برداشت‌های ذینفعان	۵	۶	۶	۸	۶	۲	۹	۳	۹	۳
عملکرد استراتژیک	۳	۳	۴	۶	۶	۱	۶	۵	۵	۲
عملکرد عملیاتی	۳	۳	۳	۷	۶	۱	۴	۵	۳	۴

7	3	7	7	2	3	2	6	1	5	عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...
4	3	5	2	2	3	7	2	3	3	عوامل زیرساختی
5	1	9	4	2	6	3	1	3	3	مدیریت زنجیره ارزش

همان گونه که از قبل بیان شد، هریک از خبرگان مهم ترین معیار انتخاب شده را نسبت به سایر معیارها از ۱ تا ۹ معادل اهمیت یکسان تا بیشترین ترجیح سنجیده اند.

مرحله چهارم، میزان ترجیح سایر معیارها نسبت به کم اهمیت ترین معیار با استفاده از اعداد الی ۹ بر اساس نظر ۱۰ خبره تعیین می گردد. نتایج آن در جدول ۱۳ ارائه شده است.

جدول ۱۳: میزان ترجیح سایر معیارها نسبت به کم اهمیت ترین معیار

خبره	عوامل موثر بر بهره‌وری	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
تدوین چشم انداز و ماموریت	۳	۳	۳	۵	۵	۷	۱	۱	۹	۱	۴
تحول گرایی	۳	۶	۷	۳	۷	۵	۵	۶	۷	۹	۳
توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک	۳	۴	۶	۷	۷	۷	۳	۵	۹	۵	۷
مدیریت فرهنگ سازمانی	۳	۶	۷	۳	۳	۹	۳	۹	۹	۷	۴
سبک رهبری و مدیریت	۷	۲	۷	۳	۳	۷	۳	۶	۹	۷	۳
تعامل نزدیک با ذینفعان	۱	۶	۶	۹	۵	۵	۳	۳	۹	۱	۲
ارزش آفرینی پایدار	۳	۲	۵	۳	۳	۵	۷	۶	۷	۵	۳
مدیریت عملکرد	۳	۱	۸	۷	۷	۵	۷	۷	۷	۷	۳
برداشت‌های ذینفعان	۱	۳	۱	۹	۳	۳	۷	۱	۹	۱	۴
عملکرد استراتژیک	۳	۳	۶	۷	۳	۳	۳	۴	۷	۵	۵
عملکرد عملیاتی	۵	۳	۷	۵	۳	۳	۳	۵	۷	۷	۳
عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...	۱	۶	۴	۱	۱	۱	۹	۳	۵	۷	۱
عوامل زیرساختی	۳	۳	۸	۵	۳	۳	۹	۵	۱	۷	۲
مدیریت زنجیره ارزش	۳	۴	۹	۳	۳	۷	۴	۴	۷	۹	۲

مرحله پنجم، با استفاده از توضیحات و فرمول‌های ارائه شده در فصل سوم، وزن‌های بهینه (W_1^*, \dots, W_n^*) هریک از معیارها و مقدار α^* برای داده‌های به دست آمده از هر خبره محاسبه می گردد. همچنین از اوزان به دست آمده برای هر معیار میانگین هندسی گرفته و بعد از محاسبه جمع همه‌ی میانگین‌ها، از تقسیم هر میانگین بر جمع میانگین‌ها، وزن نرمال را به دست می آید.

جدول ۱۴: اوزان متوسط معیارها

وزن نرمال	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	خبره عوامل موثر بر بهره- وری
0.0720	0.0275	0.0865	0.0318	0.0355	0.0440	0.0440	0.0453	0.0541	0.0623	تدوین چشم‌انداز و ماموریت
0.0937	0.1374	0.0865	0.0849	0.0710	0.0616	0.0616	0.0754	0.1158	0.1335	تحول‌گرایی
0.0865	0.0495	0.0865	0.0510	0.0888	0.0514	0.0514	0.0566	0.0541	0.0623	توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک
0.0645	0.0824	0.0865	0.1433	0.0710	0.0770	0.0770	0.0754	0.1158	0.0623	مدیریت فرهنگ سازمانی
0.0820	0.0824	0.1606	0.0510	0.0473	0.0770	0.0770	0.0754	0.0811	0.1335	سبک رهبری و مدیریت
0.0699	0.0275	0.0865	0.0637	0.0888	0.1849	0.1849	0.0566	0.0811	0.0267	تعامل نزدیک با ذینفعان
0.0841	0.0495	0.0865	0.0849	0.0888	0.1541	0.1541	0.0453	0.1158	0.0623	ارزش‌آفرینی پایدار
0.0714	0.0824	0.0519	0.1274	0.0473	0.0385	0.0385	0.1131	0.0232	0.1335	مدیریت عملکرد
0.0492	0.0275	0.0865	0.0283	0.0710	0.0385	0.0385	0.0174	0.0270	0.0374	برداشت‌های ذینفعان
0.0778	0.0495	0.0519	0.0425	0.0888	0.0514	0.0514	0.0566	0.0541	0.0623	عملکرد استراتژیک
0.0730	0.0824	0.0519	0.0637	0.0888	0.0440	0.0440	0.0754	0.0541	0.0623	عملکرد عملیاتی
0.0440	0.0824	0.0371	0.0364	0.0710	0.0308	0.0308	0.0377	0.1158	0.0374	عوامل ذاتی (موقعیت جغرافیایی و ...)
0.0637	0.0824	0.0124	0.1274	0.0710	0.0440	0.0440	0.1131	0.0541	0.0623	عوامل زیرساختی
0.0683	0.1374	0.0288	0.0637	0.0710	0.1027	0.1027	0.1567	0.0541	0.0623	مدیریت زنجیره ارزش
1	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	جمع کل
-	0.1099	0.0988	0.1115	0.0533	0.1233	0.1233	0.0696	0.0463	0.0534	ξ*
-	0.0210	0.0189	0.0213	0.0102	0.0236	0.0236	0.0133	0.0089	0.0102	CR

بر اساس نتایج حاصل شده، اوزان نهایی محاسبه شده و طبق آن معیار "تحول‌گرایی و بهبود مستمر" با وزن نرمال ۰/۰۹۳۷ به‌عنوان مهم‌ترین معیار شناسایی شده از سمت خبرگان است. همچنین معیار عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کم‌اهمیت‌ترین گونه شناسایی شده با وزن ۰/۰۴۴۰ می‌باشد. در زمینه محاسبه نرخ سازگاری با توجه به روش محاسبه ارائه شده در بخش روش شناسی، تمامی اعداد محاسبه شده برای CR از ۰/۱ کوچک‌تر بوده بنابراین تمام مقایسات صورت گرفته سازگار و پایا هستند. در نهایت در جدول ۱۵ اولویت‌بندی عوامل موثر بر بهره‌وری بر اساس نظر خبرگان با روش **BWM** ارائه شده است.

جدول ۱۵: اولویت‌بندی معیارها

رتبه	معیار
۱	تحول‌گرایی و بهبود مستمر
۲	توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک
۳	ارزش‌آفرینی پایدار
۴	سبک رهبری و مدیریت
۵	عملکرد استراتژیک
۶	عملکرد عملیاتی
۷	تدوین چشم‌انداز و ماموریت
۸	مدیریت عملکرد
۹	تعامل نزدیک با ذینفعان
۱۰	مدیریت زنجیره ارزش
۱۱	مدیریت فرهنگ سازمانی
۱۲	عوامل زیرساختی
۱۳	برداشت‌های ذینفعان
۱۴	عوامل ذاتی مثل موقعیت جغرافیایی، کیفیت مواد و ...

تحلیل اهمیت مولفه‌های هر بعد

برای این منظور پرسشنامه ای ۵۸ سوالی در اختیار خبرگان قرار گرفت. ترکیب سوالات پرسشنامه به این صورت بود: تدوین چشم‌انداز و ماموریت ۶ سوال، تحول‌گرایی ۳ سوال، توسعه استراتژی و تفکر استراتژیک ۳ سوال، مدیریت فرهنگ سازمانی ۴ سوال، سبک رهبری و مدیریت ۳ سوال، تعامل نزدیک با ذینفعان ۵، ارزش‌آفرینی پایدار ۵ سوال، مدیریت عملکرد ۷ سوال، برداشت‌های ذینفعان ۶ سوال، عملکرد استراتژیک ۳ سوال، عملکرد عملیاتی ۳ سوال، عوامل ذاتی ۳ سوال، عوامل زیرساختی ۲ سوال و زنجیره ارزش ۵ سوال. نتایج تحلیل این پرسشنامه در هر بعد به شرح جداول ذیل می‌باشد:

جدول ۱۶: اولویت‌بندی زیرمعیارهای تدوین چشم‌انداز و ماموریت

رتبه	میانگین	معیار
۲	3.86	تعریف فلسفه وجودی و چشم‌انداز
۴	3.57	طرح‌ریزی سیستم حاکمیت شرکی
۵	3.38	روندهای زیست محیطی
۱	4.05	روندهای اقتصادی
۳	3.67	روندهای سیاسی
۶	2.95	روندهای جمعیت‌شناختی

در بین زیرمعیارهای تدوین چشم‌انداز و ماموریت، روندهای اقتصادی رتبه اول و تعریف فلسفه وجودی و چشم‌انداز رتبه دوم و روندهای سیاسی رتبه سوم را کسب کرده است.

مطالعه تطبیقی و مقایسات زوجی

به منظور دستیابی به هدف سوم این طرح پژوهشی و فراهم کردن زمینه‌های بهبود و اطلاع مدل مطالعه‌ای تطبیقی با سه جایزه اصلی دنیا و یک مدل داخلی طراحی و اجرا شد. در این قسمت صرفاً بخشی از نحوه مقایسه و تحلیل جوایز برای نمونه ارائه می‌شود و جهت بررسی عمیق‌تر و دقیق‌تر سایر تحلیل‌ها به پیوست ارائه می‌گردد. در همین رابطه بخشی از تحلیل‌های مربوط به جایزه بهره‌وری ایمیدرو و جایزه تعالی سازمان مدیریت صنعتی به شرح ذیل می‌باشد.

۱- این دو جایزه به لحاظ مفاهیم بنیادین تعالی و کیفیت و بهره‌وری شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.

عنوان مورد مقایسه	جایزه بهره‌وری ایمیدرو	جایزه تعالی سازمان مدیریت صنعتی
محتوای مورد مقایسه	<ul style="list-style-type: none"> دستیابی به نتایج متوازن بهره‌وری رهبری و فرهنگ‌سازی ارزش‌آفرینی برای مشتریان فرآیند‌گرایی توانمندسازی و مشارکت کارکنان ارتباط اثربخش با تأمین‌کنندگان و مدیریت منابع یادگیری، خلاقیت و نوآوری مسئولیت‌پذیری اجتماعی 	<ul style="list-style-type: none"> رهبری آینده‌نگر و الهام‌بخش نگرش سیستمی مشتری‌مداری و ارزش‌آفرینی یادگیری، بهبود و نوآوری دلبستگی کارکنان توسعه شراکت‌ها توسعه قابلیت‌های سازمانی مدیریت با چابکی مسئولیت‌پذیری اجتماعی نتایج برجسته پایدار
شباهت‌ها	تأکید هر دو مدل بر عواملی مثل رهبری، مشتری‌مداری و ارزش‌آفرینی، توجه به سرمایه‌های انسانی، یادگیری و نوآوری، مسئولیت‌پذیری اجتماعی	
تفاوت‌ها	در جایزه ایمیدرو مواردی مثل دستیابی به نتایج متوازن بهره‌وری، فرآیند‌گرایی، ارتباط اثربخش با تأمین‌کننده مورد اشاره قرار گرفته است که به طور مستقیم در جایزه تعالی سازمان مورد تأکید نیست. از سوی دیگر مواردی مثل مدیریت مبتنی بر چابکی، نتایج برجسته پایدار، توسعه قابلیت‌های سازمانی توسعه شراکت‌ها و نگرش سیستمی در مدل تعالی سازمان مدیریت صنعتی صراحتاً مورد تأکید قرار گرفته که در جایزه بهره‌وری اشاره مستقیمی به آنها صورت نپذیرفته است.	
آموخته‌ها	هرچند می‌توان مواردی چون فرآیند‌گرایی و نگرش سیستمی، ارتباط اثربخش با تأمین‌کنندگان و توسعه شراکت‌ها، دستیابی به نتایج متوازن بهره‌وری با نتایج برجسته پایدار را نسبتاً دارای ریشه مشابه در نظر گرفت اما لازم است متناسب با روندهای اقتصادی، اجتماعی، فناورانه و ... موضوعاتی مثل چابکی، ناب بودن، تحول دیجیتال و ... نیز به عنوان مفاهیم بنیادین در جایزه بازطراحی شده در نظر گرفته شود.	

۲- این دو جایزه به لحاظ مفاهیم بنیادین تعالی و کیفیت و بهره‌وری شامل چه بخش‌هایی هستند؟ چه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی دارند.

عنوان	جایزه بهره‌وری ایمیدرو	EFQM
محتوای مورد مقایسه	<ul style="list-style-type: none"> دستیابی به نتایج متوازن بهره‌وری رهبری و فرهنگ‌سازی ارزش‌آفرینی برای مشتریان فرآیند‌گرایی 	<ul style="list-style-type: none"> منشور حقوق اساسی اتحادیه اروپا کنوانسیون اروپایی حقوق بشر دستورالعمل اتحادیه اروپا EC / ۷۸/۲۰۰۰ منشور اجتماعی اروپا

عنوان	جایزه بهره‌وری ایمیدرو	EFQM
	<ul style="list-style-type: none"> توانمندسازی و مشارکت کارکنان ارتباط اثربخش با تأمین کنندگان و مدیریت منابع یادگیری، خلاقیت و نوآوری مسئولیت‌پذیری اجتماعی 	<ul style="list-style-type: none"> معاهده جهانی سازمان ملل (۲۰۰۰). ده اصل برای مشاغل پایدار و مسئولیت‌پذیر اجتماعی ۱۷ هدف توسعه پایدار سازمان ملل متحد، برای اقدام همه کشورها جهت ارتقاء عدالت اجتماعی، حکومت سالم و رفاه در حین محافظت از سیاره زمین فراخوانی شده‌اند.
شبهات‌ها	<ul style="list-style-type: none"> در بخش مسئولیت اجتماعی شباهت دارند. البته مفاهیم بنیادین بیشتر در خود معیارها توضیح داده شده است. 	
تفاوت‌ها	<ul style="list-style-type: none"> در جایزه EFQM به اصول حاکم بر منشورهای اخلاقی حاکم بر جامعه اروپا تعمیم داده شده است. اما در جایزه ایمیدرو به اصول بنیادین تعالی و کیفیت اشاره شده است و تفاوت اساسی دارد. در مدل EFQM مفاهیم جدیدی ارائه شده است که عبارتند از: اکوسیستم: تمامی عوامل و مؤلفه‌هایی مانند ذی‌نفعان، بازار، رقبا، محیط کسب و کاری، روندهای اصلی و ترندهای بازار و بدنه سیستمی سازمان اقتصاد اشتراکی: بهره‌گیری از دارایی‌های دیگران برای رفع نیازهای سازمان در قالب قرارداد اجاره مبنای وجودی سازمان: چرا سازمان و فعالیت‌های آن مهم است و موجب خلق ارزش پایدار برای ذی‌نفعان می‌شود. این مبنا ملاک تعریف اکوسیستم است. اقتصاد چرخشی یا دورانی: هدف این مدل اقتصادی بیشترین استفاده از منابع و کاهش ضایعات است. نوآوری‌های تحول‌آفرین: این نوآوری‌ها هم شامل محصول نوآورانه و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین است و هم در اتخاذ استراتژی‌های جدید، بهینه کردن تجربه مشتریان با سیستم و مواردی از این دست است. هم‌آفرینی: در این رویکرد، ذی‌نفعان هم در فرایند نوآوری مشارکت داده می‌شوند. به عبارت دیگر، تمامی اتکای سازمان به واحدهای R&D نیست و از خروجی‌هایی بهره‌گیری می‌شود که ظرفیت اجرای آن‌ها در داخل سازمان وجود داشته باشد. 	
آموخته‌ها	<ul style="list-style-type: none"> اصول حاکم بر EFQM خیلی شفاف نیست تا مقایسه‌ای صورت بگیرد. و با توجه به مفاد حقوق بشری این معاهده‌ها امکان پیاده‌سازی آن در جایزه ایمیدرو وجود ندارد. 	

بازنگری مدل


همانطور که پیشتر نیز اشاره شده در بخش بازنگری مدل از رویکرد گروه کانونی^{۵۱} استفاده شد. گروه کانونی، گروهی کوچک شامل افرادی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشابه است که در زمینه مورد پژوهش، به بحث می‌پردازند. در این بحث آزاد می‌توان از دیدگاه‌های افراد گروه به نمایندگی از جامعه مورد پژوهش اطلاعات کسب کرد. مطالعه به روش گروه کانونی یک روش تحقیق کیفی در مطالعات مدیریت محسوب می‌شود. گروه کانونی روشی برای تبادل افکار و مذاکره است. طبق یک برنامه‌ریزی دقیق طراحی می‌شود تا ادراکات و بینش مصاحبه‌شوندگان را در محیطی به دور از تهدید و فشار بسنجد. پژوهش‌گران درباره تعداد شرکت‌کنندگان در گروه‌های کانونی اتفاق نظر ندارند. در صورت متجانس بودن گروه باید بین ۴ تا ۱۲ نفر استفاده شود. برای گروه‌های نامتجانس بین ۶ تا ۱۲ نفر کافی است. تعیین تشکیل تعداد گروه‌های کانونی مورد نیاز برای یک بررسی، مشکل‌تر از انتخاب تعداد افراد شرکت‌کننده در هر گروه است. هیچ کس خارج از گروه پژوهش نمی‌تواند در این مورد تصمیم بگیرد. در پژوهش حاضر بیش از ۱۰ جلسه حداقل ۲ ساعته پیرامون بخش‌های مختلف مدل برگزار گردید. در این جلسات گزارش‌های آماده شده از قبل مورد بحث و بررسی قرار گرفت و نهایتاً پیرامون نهایی کردن اصلاحات مدنظر تصمیم‌گیری شد. در این رابطه و

⁵¹ Focus group

برای نمونه نحوه بازنگری بخش کلیات جایزه در ادامه رایه می‌گردد و موارد مربوط به سایر بخش‌های جهت بررسی عمیق‌تر و دقیق‌تر در پیوست گزارش ارائه می‌گردد.

کلیات مدل در برگیرنده اصول اولیه و چیدمان معیارهای اصلی است. برای اصلاح این بخش که به نحوی سنگ بنای سایر بخش‌ها نیز هست، نتایج حاصل از مطالعه تطبیقی در جلسات کانونی مورد بحث و بررسی قرار گرفت. در این بخش ارزش‌های محوری، ساختار کلی مدل، امتیاز معیارها و زیرمعیارها و منطق ارزیابی بررسی شده و پیشنهادات اصلاحی جهت بهبود مدل به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

جدول ۱۷: برشی از بازنگری و جمع‌بندی اصلاحات

ارزش‌های محوری	
<p>مدل efqm از در بازنگری خود از اصول مختلفی تبعیت کرده است که عبارتند از: اهداف ۱۷گانه توسعه پایدار، منشور حقوق اساسی اتحادیه اروپا، منشور اجتماعی اروپا، پیمان نامه جهانی سازمان ملل متحد، کنوانسیون اروپایی حقوق بشر و دستورالعمل اتحادیه اروپا. یکی از مهمترین این موارد اهداف ۱۷گانه توسعه پایدار است که شامل:</p> 	EFQM
<ol style="list-style-type: none"> ۱. محور فقر در تمام اشکال آن در همه جا. ۲. محور گرسنگی، دستیابی به امنیت غذایی و بهبود تغذیه و ترویج کشاورزی پایدار. ۳. تضمین زندگی سالم و ترویج رفاه برای همه در همه گروه‌های سنی. ۴. تضمین آموزش فراگیر با کیفیت برابر و ترویج فرصت‌های یادگیری مادام‌العمر برای همه. ۵. دستیابی به برابری جنسیتی و توانمندسازی همه زنان و دختران. ۶. تضمین در دسترس بودن و مدیریت پایدار آب و تاسیسات بهداشتی برای همه. ۷. تضمین دسترسی به انرژی ارزان، قابل اتکا، پایدار و مدرن برای همه. 	

<p>۸. ترویج رشد اقتصادی پایدار و فراگیر، اشتغال کامل و بهره ور و مناسب برای همه.</p> <p>۹. ایجاد زیرساخت های انعطاف پذیر، ترویج صنعتی شدن پایدار و فراگیر و ترویج ابتکار.</p> <p>۱۰. کاهش نابرابری در داخل کشورها و میان آنها.</p> <p>۱۱. امن و پایدار نمودن شهرها و مکان های اسکان بشری و مقاوم نمودن آنها در برابر حوادث بصورت فراگیر.</p> <p>۱۲. تضمین الگوهای مصرف و تولید پایدار.</p> <p>۱۳. اقدام فوری برای مقابله با تغییرات آب و هوا و تأثیرات آن.</p> <p>۱۴. حفاظت و استفاده پایدار از اقیانوس ها، دریاها و منابع دریایی برای توسعه پایدار.</p> <p>۱۵. حفاظت، بازسازی و ترویج استفاده پایدار از زیست بوم های خاکی، مدیریت پایدار جنگل ها، مقابله با بیابان زایی، متوقف نمودن و معکوس کردن روند فرسایش زمین و متوقف نمودن از بین رفتن تنوع زیستی.</p> <p>۱۶. ترویج جوامع صلح آمیز و فراگیر برای توسعه پایدار، تسهیل دستیابی به عدالت برای همه و ساختن نهادهای پاسخ گو، موثر و فراگیر در همه سطوح.</p> <p>۱۷. تقویت ابزار لازم برای اجرا و تجدید همکاری جهانی برای توسعه پایدار.</p>	
<p>در جایزه بالدريج اصول مختلفی چون رهبری بصیر، تمرکز بر موفقیت و نوآوری، مدیریت مبتنی بر حقایق، ارائه ارزش و نتیجه گرایی، تعالی مبتنی بر مشتری، ارزش نهادن به انسانها (نیروی انسانی)، یادگیری سازمانی، چابکی و تاب آوری، مشارکت های اجتماعی و نهایتا اخلاق و شفافیت بر کل مدل حکمفرما است که در شکل زیر قابل مشاهده است:</p> <div data-bbox="255 828 1212 1590"> <h3 style="text-align: center;">The Role of Core Values and Concepts</h3> <p>The Baldrige Education Criteria build on core values and concepts...</p> <p>which are embedded in systematic processes... (Criteria categories 1-6)</p> <p>yielding performance results (Criteria category 7).</p> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">From Baldrige Performance Excellence Program, 2021. 2021-2022 Baldrige Excellence Framework: Proven Leadership and Management Practices for High Performance (Education). Gaithersburg, MD: U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology. https://www.nist.gov/baldrige.</p>	Baldrige
<p>جایزه دمیگ مبتنی بر ۱۴ اصل کیفیت است که شامل این موارد است:</p>	Deming

<h3 style="text-align: center;">Deming's 14 Points</h3> 		
<h2 style="color: red;">مفاهیم بنیادین</h2> <ul style="list-style-type: none"> ▪ رهبری آینده‌نگر و الهام‌بخش ▪ نگرش سیستمی ▪ مشتری‌مداری و ارزش‌آفرینی ▪ یادگیری، بهبود و نوآوری ▪ دل‌بستگی کارکنان ▪ توسعه شراکت‌ها ▪ توسعه قابلیت‌های سازمانی ▪ مدیریت با چابکی ▪ مسئولیت‌پذیری اجتماعی ▪ نتایج برجسته پایدار 		IMI
<p>برگرفته از اصول هشتمانه مدیریت کیفیت و بهره‌وری شامل:</p> <ul style="list-style-type: none"> • مشتری محوری • رهبری • مشارکت کارکنان • فرایند‌گرایی • رویکرد سیستمی در مدیریت • بهبود مداوم • رویکرد واقع‌بینانه در تصمیم‌گیری • رابطه سود بخش متقابل با تأمین‌کننده‌ها <p>و ارزش‌های بنیادی هشتمانه سرآمدی شامل:</p>		IPA

<ul style="list-style-type: none"> • نتیجه گرایی • مشتری مداری • رهبری • توسعه و مشارکت کارکنان • مدیریت مبتنی بر فرایندها • یادگیری و نوآوری و بهبود مستمر • توسعه مشارکتها • مسئولیت‌های اجتماعی <p>مفاهیم بنیادین این جایزه بدین شرح است:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. دستیابی به نتایج متوازن بهره‌وری ۲. رهبری و فرهنگ سازی ۳. ارزش آفرینی برای مشتریان ۴. فرآیند گرایی ۵. توانمندسازی و مشارکت کارکنان ۶. ارتباط اثربخش با تأمین کنندگان و مدیریت منابع ۷. یادگیری، خلاقیت و نوآوری ۸. مسئولیت پذیری اجتماعی 	
<p>پس از بررسی و مطالعه تطبیقی مدل‌های موجود جمع‌بندی‌هایی در رابطه با ارزش‌های مدل این نتیجه حاصل شد که اصول و ارزش‌های ده‌گانه زیر به عنوان ارزش‌های محوری در این جایزه در نظر گرفته شود:</p> <ol style="list-style-type: none"> ۱. رهبری بصیر و عادل ۲. توسعه پایدار و بهبود مستمر در بهره‌وری ۳. مسئولیت‌پذیری اجتماعی ۴. هوشمندی در عملیات ۵. یادگیری مادام‌العمر ۶. نتیجه گرایی واقع بینانه ۷. مشتری محوری و خلق ارزش ۸. تاب‌آوری و چابکی ۹. مدیریت تجربه ذی‌نفعان ۱۰. تفکر سیستمی و فرآیند گرایی 	مدل پیشنهادی

اعتبارسنجی اول با رویکرد کمی

به منظور اعتبارسنجی مدل اصلاحی پرسشنامه‌ای در قالب ۴۸ سوال بسته و ۱ سوال باز طراحی و در بین خبرگان دانشگاهی و صنعت توزیع گردید. پس از گردآوری حدود ۴۰ پرسشنامه نتیجه تحلیل تک تک سوالات به شرح زیر است:

طبق آنچه که در سوال اول مطرح شده بود "به نظر شما ارزش‌های بنیادین و محوری تا چه حد مناسب و منطبق بر نیاز بخش معادن و صنایع معدنی است؟" بررسی نظر خبرگان برای این سوال نشان می‌دهد که به طور متوسط نظرات برای این پرسش عدد ۴/۱ بود، به این معنا که خبرگان توافق ۸۱ درصدی در مورد مناسب بودن ارزش‌های بنیادین و محوری در مدل اصلاحی دارد.

در سوال دوم مطرح شده بود که "به نظر شما ساختار و شکل کلی مدل تا چه حد منطبق بر نیاز بخش معادن و صنایع معدنی است؟" نتیجه بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که میانگین نمره این سوال ۴/۱ است، به این معنا که توافقی نزدیک به ۸۱ درصد پیرامون این اصلاح وجود دارد.

در سوال سوم به این موضوع اشاره شده است که "به نظر شما نحوه امتیازدهی معیارها و زیرمعیارها تا چه حد منطبق بر نیاز بخش معادن و صنایع معدنی است؟" پاسخ خبرگان به این سوال ۴ است. این عدد گویای این مهم است که توافقی نزدیک به ۸۰ درصد در رابطه با این اصلاح وجود دارد.

در سوال چهارم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما منطق ارزیابی (رادار) تا چه حد برای ارزیابی و قضاوت در این مدل مناسب است؟" بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که متوسط امتیاز تخصیصی خبرگان عدد ۴/۲ است و این به معنای توافق ۸۴/۵ درصدی در رابطه با اصلاحات مطرح شده در این بخش است.

در سوال پنجم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما معیارهای مربوط به بخش اول مدل با عنوان پیشران‌های بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان در رابطه با این سوال ۴/۴۸ و گویای توافق ۸۹/۵ درصدی است.

در سوال ششم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما معیارهای مربوط به بخش دوم مدل با عنوان توانمندسازهای بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج حاصل از بررسی این سوال نشان می‌دهد میانگین نظر خبرگان عدد ۴/۵۵ و توافق ۹۰/۹ درصدی است.

در سوال هفتم به این موضوع پرداخته شده است که "به نظر شما معیارهای مربوط به بخش سوم مدل با عنوان دستاوردهای بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج نشان می‌دهد میانگین امتیاز تخصیصی به این سوال ۴/۶۶ و یا معادل توافق ۹۳/۲ درصدی است.

در سوال هشتم به طرح این پرسش اقدام شده است که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار رهبری و فرهنگ بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای این سوال ۴/۴۵ و معادل توافق ۸۹/۱ درصدی است.

در سوال نهم پرسیده شده است که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار استراتژی و مدل بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای اصلاحات مطرح شده در این سوال عدد ۴/۵۵ است. این عدد به این معناست که خبرگان توافق ۹۰/۹ درصدی در رابطه با اصلاحات مربوط به این سوال دارند.

در سوال دهم مطرح شده است که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" در رابطه با این سوال متوسط نمره بدست آمده عدد ۴/۷۰ بوده که گویای توافق ۹۴/۱ درصدی خبرگان است.

طبق آنچه که در سوال یازدهم مطرح شده بود "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار منابع و قابلیت‌ها تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان برای این سوال نشان می‌دهد که به طور متوسط نظرات برای این پرسش عدد ۴/۴۵ بود، به این معنا که خبرگان توافق ۸۹/۱ درصدی در مورد مناسب بودن ارزش‌های بنیادین و محوری در مدل اصلاحی دارند.

در سوال دوازدهم مطرح شده بود که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار ارزش آفرینی پایدار تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتیجه بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که میانگین نمره این سوال ۴/۴۵ است، به این معنا که توافقی نزدیک به ۸۹/۱ درصد پیرامون این اصلاح وجود دارد.

در سوال سیزدهم به این موضوع اشاره شده است که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار دستاوردهای ادراکی ذینفعان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" پاسخ خبرگان به این سوال ۴/۶۶ است. این عدد گویای این مهم است که توافقی نزدیک به ۹۳/۲ درصد در رابطه با این اصلاح وجود دارد.

در سوال چهاردهم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار دستاوردهای عملکردی بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که متوسط امتیاز تخصیصی خبرگان عدد ۴/۷۰ است و این به معنای توافقی ۹۴/۱ درصدی در رابطه با اصلاحات مطرح شده در این بخش است.

در سوال پانزدهم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما زیرمعیارهای مربوط به معیار نتایج مالی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان در رابطه با این سوال ۴/۶۶ و گویای توافقی ۹۳/۲ درصدی است.

در سوال شانزدهم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار رهبری و فرهنگ سازی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج حاصل از بررسی این سوال نشان می‌دهد میانگین نظر خبرگان عدد ۴ و توافقی ۸۰ درصدی است.

در سوال هفدهم به این موضوع پرداخته شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار بهبود مستمر و تحول تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج نشان می‌دهد میانگین امتیاز تخصیصی به این سوال ۴ و یا معادل توافقی ۸۰ درصدی است.

در سوال هجدهم به طرح این پرسش اقدام شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مسئولیت اجتماعی و حکمرانی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای این سوال ۴/۱۱ و معادل توافقی ۸۲ درصدی است.

در سوال نوزدهم پرسیده شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مدیریت فرایندی و ریسک تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای اصلاحات مطرح شده در این سوال عدد ۴/۲۵ است. این عدد به این معناست که خبرگان توافقی ۸۵ درصدی در رابطه با اصلاحات مربوط به این سوال دارند.

در سوال بیستم مطرح شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار ارکان جهت ساز تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" در رابطه با این سوال متوسط نمره بدست آمده عدد ۴/۲۳ بوده که گویای توافقی ۸۴/۵ درصدی خبرگان است.

طبق آنچه که در سوال بیست و یکم مطرح شده بود "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار توسعه استراتژی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان برای این سوال نشان می‌دهد که به طور متوسط نظرات برای این پرسش عدد ۴/۱۴ بود، به این معنا که خبرگان توافقی ۸۳ درصدی در مورد مناسب بودن ارزش‌های بنیادین و محوری در مدل اصلاحی دارند.

در سوال بیست و دوم مطرح شده بود که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار اجرا و کنترل استراتژی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتیجه بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که میانگین نمره این سوال ۴/۱۶ است، به این معنا که توافقی نزدیک به ۸۳ درصد پیرامون این اصلاح وجود دارد.

در سوال بیست و سوم به این موضوع اشاره شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار توسعه مدل بهره‌وری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" پاسخ خبرگان به این سوال ۳/۹۵ است. این عدد گویای این مهم است که توافقی نزدیک به ۸۰ درصد در رابطه با این اصلاح وجود دارد.

در سوال بیست و چهارم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار برنامه ریزی و بکارگیری کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که متوسط امتیاز تخصیصی خبرگان عدد ۴/۰۲ است و این به معنای توافق ۸۰ درصدی در رابطه با اصلاحات مطرح شده در این بخش است.

در سوال بیست و پنجم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار توانمندسازی و ارتباطات کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان در رابطه با این سوال ۴/۱۶ و گویای توافق ۸۳ درصدی است.

در سوال بیست و ششم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار قدردانی و پاداش کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج حاصل از بررسی این سوال نشان می‌دهد میانگین نظر خبرگان عدد ۴/۲۵ و توافق ۸۵ درصدی است.

در سوال بیست و هفتم به این موضوع پرداخته شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار ایمنی و سلامت کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج نشان می‌دهد میانگین امتیاز تخصیصی به این سوال ۴/۲۷ و یا معادل توافق ۸۵/۵ درصدی است.

در سوال بیست و هشتم به طرح این پرسش اقدام شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مدیریت مالی و اقتصادی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای این سوال ۴/۱۴ و معادل توافق ۸۳ درصدی است.

در سوال بیست و نهم پرسیده شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار دارایی‌های فیزیکی و انرژی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای اصلاحات مطرح شده در این سوال عدد ۴/۰۹ است. این عدد به این معناست که خبرگان توافق ۸۲ درصدی در رابطه با اصلاحات مربوط به این سوال دارند.

در سوال سی‌ام مطرح شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مدیریت دانش تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" در رابطه با این سوال متوسط نمره بدست آمده عدد ۴ بوده که گویای توافق ۸۰ درصدی خبرگان است.

طبق آنچه که در سوال سی و یکم مطرح شده بود "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مدیریت فناوری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان برای این سوال نشان می‌دهد که به طور متوسط نظرات برای این پرسش عدد ۳/۹۸ بود، به این معنا که خبرگان توافق ۸۰ درصدی در مورد مناسب بودن ارزش‌های بنیادین و محوری در مدل اصلاحی دارند.

در سوال سی و دوم مطرح شده بود که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار تامین پایدار تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتیجه بررسی نظر خبرگان نشان می دهد که میانگین نمره این سوال $4/07$ است، به این معنا که توافقی نزدیک به ۸۱ درصد پیرامون این اصلاح وجود دارد.

در سوال سی و سوم به این موضوع اشاره شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار طراحی و آماده سازی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" پاسخ خبرگان به این سوال ۴ است. این عدد گویای این مهم است که توافقی نزدیک به ۸۰ درصد در رابطه با این اصلاح وجود دارد.

در سوال سی و چهارم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار تولید و فروش تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان نشان می دهد که متوسط امتیاز تخصیصی خبرگان عدد $4/09$ است و این به معنای توافقی ۸۲ درصدی در رابطه با اصلاحات مطرح شده در این بخش است.

در سوال سی و پنجم به این موضوع پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار مدیریت مشتری تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان در رابطه با این سوال $4/14$ و گویای توافقی ۸۲ درصدی است.

در سوال سی و هشتم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار رعایت الزامات زیست محیطی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج حاصل از بررسی این سوال نشان می دهد میانگین نظر خبرگان عدد $4/16$ و توافقی ۸۳ درصدی است.

در سوال سی و نهم به این موضوع پرداخته شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار اول نتایج ادراکی مشتریان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج نشان می دهد میانگین امتیاز تخصیصی به این سوال $4/16$ و یا معادل توافقی ۸۳ درصدی است.

در سوال سی و هشتم به طرح این پرسش اقدام شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج ادراکی کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای این سوال $4/20$ و معادل توافقی ۸۴ درصدی است.

در سوال سی و نهم پرسیده شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج ادراکی جامعه تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان برای اصلاحات مطرح شده در این سوال عدد $4/23$ است. این عدد به این معناست که خبرگان توافقی ۸۴ درصدی در رابطه با اصلاحات مربوط به این سوال دارند.

در سوال چهلم مطرح شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج ادراکی شرکا و تامین کنندگان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" در رابطه با این سوال متوسط نمره بدست آمده عدد $4/18$ بوده که گویای توافقی ۸۳ درصدی خبرگان است.

طبق آنچه که در سوال چهل و یکم مطرح شده بود "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج ادراکی سهامداران تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان برای این سوال نشان می‌دهد که به طور متوسط نظرات برای این پرسش عدد ۴/۲۵ بود، به این معنا که خبرگان توافق ۸۵ درصدی در مورد مناسب بودن ارزش‌های بنیادین و محوری در مدل اصلاحی دارد.

در سوال چهل و دوم مطرح شده بود که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج عملکردی مشتریان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتیجه بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که میانگین نمره این سوال ۴/۱۶ است، به این معنا که توافقی نزدیک به ۸۳ درصد پیرامون این اصلاح وجود دارد.

در سوال چهل و سوم به این موضوع اشاره شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج عملکردی کارکنان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" پاسخ خبرگان به این سوال ۴/۲ است. این عدد گویای این مهم است که توافقی نزدیک به ۸۴ درصد در رابطه با این اصلاح وجود دارد.

در سوال چهل و چهارم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج عملکردی جامعه تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" بررسی نظر خبرگان نشان می‌دهد که متوسط امتیاز تخصیصی خبرگان عدد ۴/۲ است و این به معنای توافق ۸۴ درصدی در رابطه با اصلاحات مطرح شده در این بخش است.

در سوال چهل و پنجم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج عملکردی شرکا و تامین کنندگان تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" میانگین نظر خبرگان در رابطه با این سوال ۴/۱۸ و گویای توافق ۸۳ درصدی است.

در سوال چهل و ششم به این سوال پرداخته شد که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج عملکردی فرایندها و منابع تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج حاصل از بررسی این سوال نشان می‌دهد میانگین نظر خبرگان عدد ۴/۰۲ و توافق ۸۰ درصدی است.

در سوال چهل و هفتم به این موضوع پرداخته شده است که "به نظر شما نکات راهنمای مربوط به زیرمعیار نتایج مالی تا چه حد قابل فهم و جامع است؟" نتایج نشان می‌دهد میانگین امتیاز تخصیصی به این سوال ۴/۱۶ و یا معادل توافق ۸۳ درصدی است.

در سوال چهل و هشتم به طرح این پرسش اقدام شده است که "به نظر شما نحوه سطح بندی جایزه و بازه امتیازی آن تا چه حد مناسب بوده و برای حرکت بهره‌وری در شرکت‌ها انگیزه ایجاد می‌کند؟" میانگین نظر خبرگان برای این سوال ۴/۱۱ و معادل توافق ۸۲ درصدی است.

جدول ۱۸: نتایج اعتبارسنجی کمی

عامل	نمونه (N)	میانگین	درصد	نتیجه	عامل	میانگین	درصد	نتیجه
۱	۵۰	۴/۰۹	۸۱/۸	تایید	۲۵	۴/۱۶	۸۳/۲	تایید
۲	۵۰	۴/۰۷	۸۱/۴	تایید	۲۶	۴/۲۵	۸۵/۰	تایید
۳	۵۰	۴/۰۲	۸۰/۵	تایید	۲۷	۴/۲۷	۸۵/۵	تایید
۴	۵۰	۴/۲۳	۸۴/۵	تایید	۲۸	۴/۱۴	۸۲/۷	تایید
۵	۵۰	۴/۴۸	۸۹/۵	تایید	۲۹	۴/۰۹	۸۱/۸	تایید
۶	۵۰	۴/۵۵	۹۰/۹	تایید	۳۰	۴/۰۰	۸۰/۰	تایید

تایید	۷۹/۵	۳/۹۸	۳۱	تایید	۹۳/۲	۴/۶۶	۵۰	۷
تایید	۸۱/۴	۴/۰۷	۳۲	تایید	۸۹/۱	۴/۴۵	۵۰	۸
تایید	۸۰/۰	۴/۰۰	۳۳	تایید	۹۰/۹	۴/۵۵	۵۰	۹
تایید	۸۱/۸	۴/۰۹	۳۴	تایید	۹۴/۱	۴/۷۰	۵۰	۱۰
تایید	۸۲/۷	۴/۱۴	۳۵	تایید	۸۹/۱	۴/۴۵	۵۰	۱۱
تایید	۸۳/۲	۴/۱۶	۳۶	تایید	۸۹/۱	۴/۴۵	۵۰	۱۲
تایید	۸۳/۲	۴/۱۶	۳۷	تایید	۹۳/۲	۴/۶۶	۵۰	۱۳
تایید	۸۴/۱	۴/۲۰	۳۸	تایید	۹۴/۱	۴/۷۰	۵۰	۱۴
تایید	۸۴/۵	۴/۲۳	۳۹	تایید	۹۳/۲	۴/۶۶	۵۰	۱۵
تایید	۸۳/۶	۴/۱۸	۴۰	تایید	۸۰/۹	۴/۰۵	۵۰	۱۶
تایید	۸۵/۰۰	۴/۲۵	۴۱	تایید	۸۱/۴	۴/۰۷	۵۰	۱۷
تایید	۸۳/۲	۴/۱۶	۴۲	تایید	۸۲/۳	۴/۱۱	۵۰	۱۸
تایید	۸۴/۱	۴/۲۰	۴۳	تایید	۸۵/۰	۴/۲۵	۵۰	۱۹
تایید	۸۴/۱	۴/۲۰	۴۴	تایید	۸۴/۵	۴/۲۳	۵۰	۲۰
تایید	۸۳/۶۰	۴/۱۸	۴۵	تایید	۸۲/۷	۴/۱۴	۵۰	۲۱
تایید	۸۰/۵۰	۴/۰۲	۴۶	تایید	۸۳/۲	۴/۱۶	۵۰	۲۲
تایید	۸۳/۲	۴/۱۶	۴۷	تایید	۷۹/۱	۳/۹۵	۵۰	۲۳
تایید	۸۲/۳	۴/۱۱	۴۸	تایید	۸۰/۵	۴/۰۲	۵۰	۲۴
				تایید	۸۴/۶	۴/۲۳	۵۰	کل

با توجه به جمع جهات و بررسی میزان توافق ایجاد بین خبرگان دانشگاهی و صنعت می توان به این جمع بندی رسید که مدل دارای اعتبار کافی جهت انتشار می باشد. با این وجود نظرات کتبی خبرگان در رابطه با سوالات باز مطرح شده در پرسشنامه نیز بررسی و تحلیل شد و مواردی که منجر به اصلاحات اساسی در مدل نمی شد اعمال گردید.

اعتبارسنجی دوم با رویکرد کیفی

خبرگان دانشگاهی و صنعتی مشارکت کننده در اعتبارسنجی جایزه بهره‌وری معادن و صنایع معدنی موسوم به الفبای بهره‌وری علاوه بر ارائه نظرات خود پیرامون هر اصلاح به صورت کمی و در دامنه ۱ کاملاً مخالفم تا ۵ بسیار موافقم، نظرات پیشنهادی خود را نیز به صورت کتبی ارائه نمودند که این نظرات به عنوان داده‌های کیفی مورد تحلیل واقع شد. در ادامه مجموعه این نظرات به صورت ساختاردهی شده ارائه می گردد:

تحلیل مصاحبه‌ها

برای تحلیل پیشنهادهای خبرگان از تحلیل تم به عنوان روشی سیستماتیک در تحلیل استقرایی استفاده شد. در ادامه گام‌هایی که محقق برای رسیدن به مقوله‌های نهایی طی کرده است به طور اجمالی بیان خواهد شد.

گام اول: آشنایی با داده‌ها

در مرحله اول محقق با گوش دادن و ثبت مصاحبه‌ها وارد گام اول تحلیل تم که آشنایی با داده‌ها است شد. بدیهی است که ارزش و اهمیت این مرحله بسیار بالاست و نیاز به دقت فراوانی دارد زیرا نتایج و مدل حاصل از تحقیق به فعالیت شکل گرفته در این بستگی دارد.

گام دوم: ایجاد کدهای اولیه

بعد از طی کردن گام اول، بخش‌های مهم و کلیدی نظرات و پیشنهادها و صحبت‌ها مشخص و کدگذاری شدند؛ در نهایت ۴۴۰ کد حاصل شد که در جدول زیر نشان داده شده است. در این پژوهش کدگذاری به صورت دستی و بر اساس سازوکارهای تعریف شده و بر مبنای دانش پژوهشگر صورت گرفته است. در مقابل هر کد منبع آن آورده شده است. این مساله قابل ذکر است که تعداد زیادی از کدها (البته با جمله بندی متفاوت) توسط چندین نفر مورد اشاره قرار گرفته‌اند، که به جهت پرهیز از نوشتن کدهای تکراری اولاً جمله بندی‌ها یکدست شد تا کدها غنی‌تر و قابل کنترل‌تر شوند.

• تحلیل و کدگذاری پیشنهادهای محور اول (ارزش‌های بنیادین و محوری):

جدول ۱۹: برشی از اعتبارسنجی کیفی

اصلاحات پیشنهادی	گزاره کلامی
اشاره به نوآوری در ارزش‌ها	بحث نوآوری دیده نشده، هوشمندی و چابکی در عملیات می‌تواند به نوعی زیرمجموعه تاب‌آوری و انعطاف پذیری باشد.
تجمع نگرش سیستمی و چابکی در عملیات	با توجه به اهمیت نظام‌های مدیریتی در تحقق بهره‌وری، عبارت "نگرش سیستمی" می‌تواند به مفهوم بنیادین هوشمندی و چابکی در عملیات اضافه شود. یعنی "نگرش سیستمی، هوشمندی و چابکی در عملیات".
ملاحظات محیطی در رابطه با مسئولیت پذیری	در ارزش‌های محوری مسئولیت‌پذیری اجتماعی منجر به باج‌گیری از واحدهای صنعتی و تولیدی می‌شود. فرمانداری در صورت رفع نیازها در زمان مدیریت بحران اعلام رضایت می‌کند که این امر تولید را متوقف می‌کند. محیط زیست، آلاینده‌گی واحد صنعتی را دست‌آویز دریافت حق آلاینده‌گی می‌کند و به هیچ‌عنوان اعلام رضایت از واحد صنعتی ندارد. سازمان صمت فقط در صورت پرداخت حقوق دولتی اعلام رضایت می‌کند و در غیر این صورت حتی ممکن است کانال‌های ارتباطی شرکت را نیز ضعیف توصیف نماید. اداره کار در صورت اشتغال افراد معرفی شده اعلام رضایت می‌کند در حالی که واحد صنعتی نیازی به رشته‌های اعلامی از سوی اداره ندارد و
نتایج واقع‌بینانه پایدار رهبری خردمندانه و الهام‌بخش نگرش سیستمی	در خصوص نتایج واقع‌بینانه در بخش ارزش‌های بنیادین، نتایج واقع‌بینانه پایدار اگر باشد بهتر است. رهبری خردمندانه و الهام‌بخش با توجه به تأکیدی که در مدل ۲۰۲۰ بر الهام‌بخش بودن داشته می‌تواند برای مدل ایمیدرو مناسب‌تر باشد. مفهوم نگرش سیستمی در هیچ‌کدام از ارزش‌های بنیادین اشاره نشده است و می‌تواند یکی از این ارزش‌ها ادغام شده و یا به صورت مجزا آورده شود.
نتیجه‌گرایی هوشمندانه	بنظر بنده عبارت "نتیجه‌گرایی هوشمندانه" به جای "نتیجه‌گرایی واقع‌بینانه" می‌تواند منظور جامع‌تری را در بر بگیرد.
تاکید بر معیار به جای ارزش‌های محوری	طبق تجربه بنده ارزش‌های محوری، هیچ‌گونه کاربردی در فرآیند ارزیابی سازمان‌ها ندارد و پیشنهاد می‌شود محور ارزیابی و ارائه گزارش بازخورد در جلسه اختتامیه و گزارش بازخورد باید مبتنی بر معیارهای مدل باشد.
تسری هوشمندی و چابکی به همه حوزه‌ها	هوشمندی و چابکی بهتر است صرفاً در عملیات نباشد.
الهام بخش بودن نگرش سیستمی و فرایندی یکپارچگی و شبکه‌سازی	پیشنهاد می‌شود مفاهیمی همچون الهام بخش و الگو بودن - نگرش سیستمی و فرآیندی در راستای یکپارچگی - شبکه‌سازی شراکت‌ها در مفاهیم بنیادین گنجانده شود.
پیشنهاد حذف مفاهیم بنیادین	در مدل تعالی سازمانی efqm ویرایش ۲۰۱۳ این موارد در قالب مفاهیم بنیادین تعریف شده است در مدل جدید در قالب ارزش‌های بنیادین بیان شده که به مفهوم ارزش‌ها و اخلاقیات بکار گرفته شده. آیا مفاهیم بنیادین در مدل پیشنهادی حذف شده یا هر دو واژه با یک مفهوم بکار گرفته شده است؟ پیشنهاد می‌شود ارتباط منطقی ارزش‌های بنیادین یا مفاهیم بنیادین با معیارهای توانمندساز و نتایج روشن شود. همچنین با توجه به تغییرات انجام شده در ویرایش 2020 efqm که مفاهیم بنیادین را حذف کرده آیا بهتر نیست این بخش از مدل حذف شود.
اضافه کردن فرهنگ سازمانی تجمع چابکی و تاب‌آوری حذف مسئولیت‌پذیری اجتماعی	۱. فرهنگ سازمانی حذف نگردد. ۲. چابکی، انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری مفاهیم خیلی نزدیک به هم دارند در دو مفهوم بنیادین دیده نشوند. ۳. مسئولیت‌پذیری اجتماعی حذف گردد چون بخشی از توسعه پایدار است.



اضافه کردن تداوم کسب و کار به تاب آوری حذف موارد تکراری استفاده از دل بسته به جای بانگیزه	چابکی و انعطاف پذیری دو بار مطرح شده است، به نظرم می تواند تداوم کسب و کار در کنار تاب آوری بیان شود. واژه دل بسته به جای بانگیزه استفاده شود.
توجه به نگرش سیستمی توجه به دل بستگی کارکنان	نگرش سیستمی و دل بستگی کارکنان پر رنگ دیده نشده است.
خلق ارزش برای ذینفعان	خلق ارزش برای ذینفعان بنظر جامعتر و کاملتر از خلق ارزش برای مشتریان می تواند باشد.
فرایند گرایی و چابکی	فرایند گرایی و ایجاد سیستم به منظور انجام بهتر و چابکتر کارها مدنظر قرار گیرد.

گام سوم: جستجوی تم‌ها

در گام سوم، ممکن است بعضی از کدها بازنگری شوند بنا به بازنگری‌های صورت گرفته و به جهت بی ارتباط بودن با اهداف پژوهش حذف گردند. در تحقیق کنونی، پس از تشکیل کد اولیه، کدها مجدد بازخوانی شدند و به زبان کوتاه و قابل فهم‌تر تحت عنوان کدهای ثانویه بازنویسی شدند. هدف از این کار این بود که کدها از لحاظ معنایی غنی‌تر شوند و در ضمن کوتاه بودن بتوانند به موضوع اصلی و قابل فهمتری اشاره کنند. در این مرحله دسته‌بندی کدهای ثانویه شده منجر به تشکیل قالب تم‌های اولیه شد.

جدول ۲۰: متراکم‌سازی اصلاحات پیشنهادی و احصای اصلاحات قابل اعمال در محور ارزش‌های بنیادین

اصلاح پیشنهادی	فراوانی	اصلاح قابل اعمال
اشاره به نوآوری در ارزش‌ها	۱	اضافه کردن نوآوری
تجمع نگرش سیستمی و چابکی در عملیات، نگرش سیستمی، نگرش سیستمی و فرایندی، توجه به نگرش سیستمی	۴	توجه به نگرش سیستمی
تسری هوشمندی و چابکی به همه حوزه‌ها، فرایند گرایی و چابکی، تجمع چابکی و تاب آوری، اضافه کردن تداوم کسب و کار به تاب آوری، یکپارچگی و شبکه‌سازی	۵	توجه به هوشمندی و چابکی
نتایج واقع بینانه پایدار، نتیجه گرایی هوشمندانه	۲	توجه به واقع بینی و هوشمندی
خلق ارزش برای ذینفعان	۱	توجه به خلق ارزش
رهبری خردمندانه و الهام بخش، الهام بخش بودن، اضافه کردن فرهنگ سازمانی	۳	توجه به رهبری خردمندانه و الهام بخش
توجه به دل بستگی کارکنان، استفاده از دل بسته به جای بانگیزه	۲	توجه به دل بستگی
ملاحظات محیطی در رابطه با مسئولیت پذیری، حذف مسئولیت پذیری اجتماعی	۲	توجه به مسئولیت پذیری
تاکید بر معیار به جای ارزش‌های محوری، پیشنهاد حذف مفاهیم بنیادین، حذف موارد تکراری	۳	توجه به ارزش‌های بنیادین

اعتبارسنجی سوم با رویکرد مطالعه موردی

به منظور بررسی دقیق‌تر اعتبار مدل علاوه بر دو رویکرد کیفی و کمی انجام شده که اعتبار مدل را در سطح بالایی نشان داد، با مشورت دبیرخانه جایزه نسبت به اجرای پایلوت جایزه در یکی از شرکت‌های مدنظر کارفرمای محترم اقدام شد. مطالعه پایلوت یا مطالعه مقدماتی به مقیاس کوچکی از یک مطالعه کامل و یا پیش آزمونی برای یک ابزار خاص نظیر پرسشنامه یا راهنمای مصاحبه، اطلاق می‌گردد. مطالعه مقدماتی می‌تواند در پژوهش‌های کیفی، کمی و حتی ترکیبی انجام گیرد. کاربرد عمومی مطالعه مقدماتی

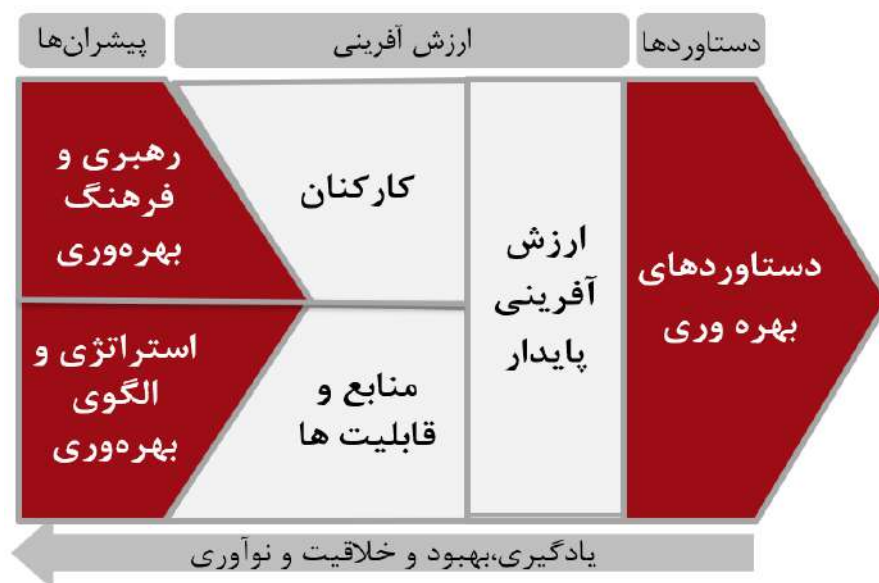
در تحقیقات کیفی را می‌توان در چهار حیطه - یافتن مشکلات و موانع مرتبط به انتخاب مشارکت‌کنندگان، - درگیر شدن پژوهشگر به عنوان یک محقق کیفی، - سنجش مقبولیت پروتکل مصاحبه یا مشاهده و - تعیین معرفت‌شناسی و روش‌شناسی مطالعه خلاصه کرد. اجرای پایلوت مدل به لحاظ روش‌شناسی نزدیک به استراتژی مطالعه موردی است. مطالعه موردی یک روش پژوهش علمی است که به صورت باز، ژرف و جزئی‌نگر به مطالعه یک مورد خاص می‌پردازد. در دسته‌بندی انواع روش تحقیق علمی این روش یکی از انواع تحقیق توصیفی محسوب می‌شود. در این روش پژوهشگر به انتخاب یک مورد پرداخته و آن را از جنبه‌های مختلف بررسی می‌کند. این مورد می‌تواند یک واحد و یا سیستم با حد و مرز مشخص و متشکل از عناصر و عوامل متعدد و مرتبط به هم باشد. هدف کلی در این روش مشاهده تفصیلی ابعاد «مورد» تحت مطالعه و تفسیر مشاهده‌ها از دیدگاه کل‌گرا است. از این رو مطالعه موردی بیشتر به روش کیفی و با تأکید بر فرایندها و درک و تفسیر آن‌ها انجام می‌شود. در پژوهش به روش موردکاوی برخلاف پژوهش آزمایشی پژوهشگر به دستکاری متغیر مستقل و مشاهده آثار آن بر متغیر وابسته نمی‌پردازد. همچنین همانند پژوهشگری که در تحقیق پیمایشی با انتخاب نمونه‌ای با حجم وسیع و معرف از جامعه درباره تعدادی از متغیرها به بررسی می‌پردازد عمل نمی‌کند. بلکه به صورت منحصربه‌فرد بر یک مورد خاص تأکید می‌کند. پس از اجرای مدل به صورت آزمایشی و فهم ایرادات و آسیب‌ها و موارد مغفول مانده در طراحی و اجرای مدل، این درس آموخته‌ها در کتابچه نهایی مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران موسوم به الفبای بهره‌وری اعمال گردید که جزئیات این فرایند جهت بررسی عمیق‌تر و دقیق‌تر در پیوست ارائه شده است.

جمع‌بندی فصل

در این فصل تلاش شد تا تحلیل‌های انجام شده برای حصول اهداف اصلی این طرح تشریح شود. همانطور که پیشتر نیز عنوان شده بود طرح مشتمل بر یک هدف اصلی و ۵ هدف فرعی بود. هدف اصلی بازنگری و اعتبارسنجی مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران بود که در قالب ۵ هدف فرعی آسیب‌شناسی مدل در وضع موجود، بررسی عوامل کلیدی موثر بر بهره‌وری، مطالعه تطبیقی مدل با نمونه‌های داخلی و خارجی، بازنگری مدل و اعتبارسنجی مدل اجرا شد. نتیجه مراحل مختلف منجر به مدل بهبودیافته در قالب مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران موسوم به الفبای بهره‌وری شد که شرح جزئیات این مدل در فصل بعد ارائه شده است.

ملائم نصاب الفہمی

پندرہویں



مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (الفبای بهره‌وری) ویرایش ۱۴۰۲

مقدمه

بهره‌وری، استفاده کارآمد و اثربخش از منابع، برای تولید محصولات و ارائه خدمات مطلوب است. بهره‌وری از جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های پنج ساله توسعه جمهوری اسلامی ایران برخوردار است؛ و یکی از مؤلفه‌های اصلی توسعه پایدار و رشد اقتصادی متوازن در کشور محسوب می‌شود. سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران (ایمیدرو)، در تحقق چشم‌انداز، مأموریت و ارزش‌های سازمانی و همچنین اهداف استراتژیک خود تلاش می‌کند تا با ایجاد و تسهیل ارتباط میان بنگاه‌های بخش معدن و صنایع معدنی کشور، انتقال تجربه‌های موفق و استفاده از ظرفیت‌های موجود، توان رقابتی بنگاه‌ها را از مسیر بهبود بهره‌وری افزایش دهد. برای تحقق این هدف، ایمیدرو طی سال‌های اخیر فعالیت‌های گسترده‌ای را در زمینه بهره‌وری آغاز کرده است؛ و نظر به ضرورت ساماندهی حرکتی ساخت یافته و نظام‌مند، با تشکیل کارگروه تخصصی بهره‌وری و استفاده از تجربه‌های شرکت‌های پیشرو در زمینه بهره‌وری و تعالی سازمانی، «مدل بهره‌وری معدن و صنایع معدنی» را طراحی و از سال ۱۳۸۹ آن را اجرا نموده است. اینک پس از بررسی و تحلیل تجربه سال‌های گذشته و اخذ نظرات کارشناسی دست‌اندرکاران، ویرایش جدید آن با عنوان «الفبای بهره‌وری» ارائه می‌شود. امید است این مدل، به عنوان ابزاری سودمند برای شناسایی فرصت‌های بهبود و طرح‌ریزی اقدامات اجرایی در زمینه ارتقای بهره‌وری برای بنگاه‌های فعال در بخش معدن و صنایع معدنی مؤثر واقع شود.

ساختار کلی مدل

مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (الفبای بهره‌وری) شامل چهار بخش اصلی است:

بخش ۱) مفاهیم و اصول بنیادین بهره‌وری

تلفیقی از عوامل کلیدی مؤثر بر ارتقاء بهره‌وری و اصول بنیادین تعالی سازمانی است که مبنای پایه‌ای را برای دستیابی به بهره‌وری در سازمان‌ها فراهم می‌آورد.

بخش ۲) مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (معیارها و زیر معیارها و نکات راهنما)

چارچوبی را فراهم می‌آورد تا از طریق آن مفاهیم و اصول بنیادین بهره‌وری در سازمان‌ها استقرار یابد. مدل شامل معیارهای اصلی، زیر معیارها و نکات راهنما است که در سه بخش پیشران‌ها، ارزش آفرینی و دستاوردها طراحی شده است. در بخش پیشران‌ها به رهبری و استراتژی و مقدمات و پیش‌زمینه‌های لازم برای طراحی مدل و نقشه راه بهره‌وری و در بخش ارزش آفرینی، مجموعه‌ای از برنامه‌ها، رویکردها، اجرای نظام‌ها و به کارگیری ابزارها در جهت تحقق اهداف سازمان و در بخش دستاوردها تأثیر این اقدامات بر ذینفعان و بهره‌وری ارزیابی می‌شود. درک روابط علت و معلولی میان نتایج، ارزش آفرینی و پیشران‌های بهره‌وری به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فعالیت‌های بهبود بهره‌وری را به گونه‌ای اثربخش تر هدایت کنند.

بخش ۳) منطق ارزیابی (رادار)

منطق رادار یک چارچوب ارزیابی پویا و ابزار مدیریتی قدرتمندی است که رویکرد ساخت‌یافته‌ای را برای بررسی عملکرد سازمان ارائه می‌کند و برای اندازه‌گیری میزان استقرار معیارهای پیشران‌ها، ارزش آفرینی و دستاوردها در سازمان استفاده می‌شود. به کارگیری یکپارچه این سه جزء به سازمان‌ها کمک می‌کند تا بتوانند همواره حرکت به سمت بهره‌وری پایدار را سازماندهی نمایند و وضعیت بهره‌وری خود را با سایر سازمان‌های موفق مقایسه کنند.

بخش ۴) خود ارزیابی و ارزیابی

خود ارزیابی عبارت است از بازنگری جامع، سیستماتیک و منظم فعالیت‌ها و نتایج توسط خود سازمان، بر اساس مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی که منجر به اقدامات طرح‌ریزی شده بهبود می‌گردد و هنگامی که این بررسی را اعضای تیم ارزیابی دبیرخانه جایزه انجام دهند و گزارش بازخورد بدهند، ارزیابی نام می‌گیرد.

مفاهیم و اصول بنیادین بهره‌وری

مفاهیم و اصول بنیادین بهره‌وری به ارزش‌ها و اصول کلیدی اشاره دارد که سازمان‌ها برای هدایت عملیات، فرهنگ و فرآیندهای تصمیم‌گیری خود در جهت ارتقاء بهره‌وری از آنها استفاده می‌کنند. در چارچوب مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی این اصول هشتگانه به شرح زیر بیان شده است:

نتیجه‌گرایی هوشمندانه

سازمان‌های بهره‌ور نتایج متوازی را مبتنی بر خواسته‌ها و انتظارات بلندمدت و کوتاه‌مدت ذینفعان کلیدی پیش‌بینی کرده و از طریق برنامه‌ریزی هوشمندانه در جهت تحقق مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های سازمانی گام برداشته و سازو کاری برای پایش و ارزیابی اهداف به کار گرفته و روابط علت و معلولی میان دستاوردها و رویکردهای ارزش آفرین مرتبط را درک و از نتایج آن را برای اصلاح و بهبود سازمان به کار می‌گیرند.

رهبری خردمندان و جهادی

سازمان‌های بهره‌ور، رهبرانی دارند که مسیر آینده‌ی سازمان را در قالب فلسفه‌ی وجودی، مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های سازمانی ترسیم نموده و در جهت تحقق آن، کارکنان خود را توانمند نموده و از آنها حمایت و قدردانی می‌کنند و با رفتار خود ارزش‌های سازمانی را ترویج و برای الهام بخشی کارکنان و سایر ذینفعان به عنوان یک الگو نقش ایفا می‌نمایند و به این وسیله فرهنگ بهره‌وری را در سازمان ارتقاء می‌دهند و با تلاش و پشتکار خود، کارکنان را برای تحقق چشم‌انداز سازمان بسیج می‌کنند.

خلق ارزش برای مشتریان

سازمان‌های بهره‌ور، خواسته و انتظارات گروه‌های مختلف مشتریان خود را شناسایی، درک و پیش‌بینی نموده و متناسب با آن ارزش پیشنهادی را طراحی و خلق می‌نمایند. در این راستا ارتباطات موثری با مشتریان برقرار می‌کنند.

کارکنان بهره‌ور و دل‌بسته

سازمان‌های بهره‌ور، برای دستیابی به مأموریت‌ها و اهداف استراتژیک خود، شایستگی کارکنان را شناسایی می‌کنند و ضمن جذب و به کارگماری مناسب، توانمندی آنها و در جهت نیل به اهداف سازمان دل‌بستگی کارکنان را ارتقاء می‌دهند. در این راستا از نظرات و تجربه کارکنان آگاه شده و در جهت افزایش بهره‌وری آنان از جبران خدمات و نظام‌های قدردانی استفاده کرده و ارتباطات بین کارکنان را توسعه داده و محیطی امن و سالم برای آنها فراهم می‌کنند.

فرآیندگرایی، چابکی و تاب‌آوری

سازمان‌های بهره‌ور، فرآیندهای سازمان را همسو با استراتژی‌های سازمان تعریف می‌کنند و ضمن برقراری تعامل اثربخش میان فرآیندها، شاخص‌های معنادار اثربخشی و کارایی و بهره‌وری را بر مبنای داده‌های صحیح، دقیق و به‌هنگام، تعریف، پایش و تحلیل می‌نمایند و برای افزایش چابکی با استفاده از تکنیک‌ها و ابزارهای بهبود، فرآیندهای مذکور را به‌طور مستمر و با مشارکت همه کارکنان ارتقاء می‌دهند. سازمان‌های بهره‌ور با پیش‌بینی، آمادگی و پاسخ‌گویی به تغییرات مستمر محیطی، تاب‌آوری سازمان را برای غلبه بر چالش‌ها افزایش می‌دهند.

یادگیری، خلاقیت و نوآوری

سازمان‌های بهره‌ور، از طریق برقراری فرآیندهای خلاقیت و نوآوری به خلق ارزش برای ذینفعان می‌پردازند. این سازمان‌ها اهداف و سازوکارهای روشنی را برای توسعه خلاقیت و نوآوری تعیین و با ایجاد شبکه‌هایی برای تعامل فعال کارکنان، شرکا، مشتریان و جامعه، فرصت‌های خلق ایده‌ها و نوآوری را در درون و بیرون سازمان شناسایی می‌کنند و فرهنگ کارآفرینی را در سازمان توسعه می‌دهند.

قابلیت‌سازی و تامین پایدار

سازمان‌های بهره‌ور تأمین‌کنندگان و شرکای کسب‌وکار خود، منابع مالی و ساختمان، تجهیزات و ابزارآلات و فناوری و دانش را برای ایجاد ارزش افزوده برای ذینفعان و تداوم کسب و کار مدیریت می‌کنند.

توسعه پایدار و مسئولیت پذیری اجتماعی

سازمان‌های بهره‌ور، خواسته‌ها و انتظارات نمایندگان جامعه را شناسایی و اولویت‌بندی نموده و در تأمین این خواسته‌ها، شفاف، پاسخگو و مسئولیت‌پذیر هستند. این سازمان‌ها در مسئولیت‌های اجتماعی خود از الزامات قانونی فراتر رفته و در امور اجتماعی و فعالیت‌های خیرخواهانه و خدایسندانه برای کمک به مستمندان و نیازمندان جامعه حضور فعال دارند. آنها به پیامدهای حاصل از عملیات و چرخه عمر محصولات و خدمات خود توجه دارند و تأثیر این پیامدها را بر بهداشت عمومی، ایمنی و محیط زیست در نظر می‌گیرند.

مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (الفبای بهره‌وری)

مدل بهره‌وری معادن و صنایع معدنی مبتنی بر ۶ معیار است که از سه حوزه پیشران‌ها، ارزش آفرینی و دستاوردها تشکیل شده است. معیارهای پیشران به مجموعه رویکردهایی اشاره دارد که محرک و هدایت‌گر اقدامات بهره‌وری است، ارزش آفرینی مجموعه اقدامات قابلیت‌ساز و ارزش آفرین برای ذینفعان است و معیارهای نتایج، آنچه یک سازمان در نهایت به آن دست می‌یابد، را پوشش می‌دهند.

پیشران‌ها دارای دو معیار، ارزش آفرینی دارای سه معیار و دستاوردها به صورت یک معیار کلی ارائه شده است. هر معیار زیر معیارهایی دارد و هر زیر معیار دارای چند نکته راهنماست که در ادامه به آن اشاره شده است.

۱- رهبری و فرهنگ بهره‌وری

رهبران سازمان‌های بهره‌ور، فرهنگ بهره‌وری، نظام‌های مدیریتی لازم را توسعه داده و در این راستا از کارکنان خود در جهت ایفای نقش در بهبود مستمر حمایت و قدردانی می‌نمایند. آنها شخصاً با رفتار خود نقش الگو را در تحقق ارزش‌های سازمانی و فرهنگ بهره‌وری ایفا می‌کنند و به مسئولیت‌های اجتماعی پایبند هستند.

۱-۱- رهبری و فرهنگ سازی

رهبران سازمان‌های بهره‌ور افرادی هستند که:

۱-۱-۱- ارزش‌های سازمانی، اخلاقی و اسلامی را در راستای اهداف بهره‌وری توسعه داده و در قالب هنجارها، مصادیق و کدهای رفتاری تعریف می‌کنند.

۱-۱-۲- ارزش‌های سازمانی را با همه ذینفعان درونی و بیرونی سازمان در میان گذاشته و خود نیز در قالب نقش یک الگو (Role Model) به آن عمل می‌کنند.

۱-۱-۳- برای حفظ و نهادینه سازی ارزش‌های سازمانی مهارت‌های رهبری را در خود و دیگران توسعه می‌دهند.

۴-۱-۱- فرهنگ سازمانی را مبتنی بر ارزش‌های سازمانی تبیین کرده و جهت تحقق اهداف سازمان آن را توسعه داده و نهادینه می‌کند.

۲-۱- بهبود مستمر و تحول

رهبران سازمان‌های بهره‌ور افرادی هستند که:

۱-۲-۱- تفکر مبتنی بر بهبود مستمر و تحول را توسعه داده و با رفتارهای خود آن را اشاعه می‌دهند.

۲-۲-۱- ساختارهای بهبود مستمر سازمان را در سطوح فردی، تیمی، فرایندی و محصول متناسب با مولفه‌های بهره‌وری توسعه می‌دهند.

۳-۲-۱- به دنبال یادگیری از موفقیت‌ها و شکست‌ها هستند و دستاوردهای سازمان و گروه‌های بهبود را جشن می‌گیرند.

۴-۲-۱- نظام‌های پاداش و قدردانی را متناسب با مدل بهره‌وری منحصر بفرد خود، به کار می‌گیرند.

۳-۱- مسئولیت اجتماعی و حکمرانی

رهبران سازمان‌های بهره‌ور افرادی هستند که:

۱-۳-۱- جوامع کلیدی خود را شناسایی و دسته‌بندی و خواسته‌ها و انتظارات گروه‌های مختلف جامعه را شناسایی، اولویت‌بندی و برآورده می‌کنند.

۲-۳-۱- کانال‌های ارتباطی مناسبی برای تعامل با نمایندگان جامعه طرح ریزی و به کار می‌گیرند.

۳-۳-۱- رضایت و تجربه گروه‌های مختلف جامعه را اندازه‌گیری، تحلیل و نتایج آن را به کار می‌گیرند.

۴-۳-۱- در تصمیمات خود منافع اجتماعی، مسائل زیست محیطی، اشتغال پایدار و ... را مورد توجه قرار می‌دهند.

۴-۱- مدیریت فرایندی و ریسک

رهبران سازمان‌های بهره‌ور افرادی هستند که:

۱-۴-۱- تفکر فرایندی و سیستمی را در سازمان توسعه داده و با رفتارهای خود آن را تقویت می‌کنند.

۲-۴-۱- چرخه حیات فرایندهای سازمانی را طی مراحل شناسایی، کشف، مدل‌سازی، تحلیل، طراحی و پایش و ارزیابی و بهبود فرآیندها مدیریت می‌کنند.

۳-۴-۱- سازوکار مناسب با مشارکت حوزه‌های مختلف سازمان را ایجاد و داده‌های لازم برای مدیریت ریسک گردآوری و تحلیل می‌کنند.

۴-۴-۱- به صورت یکپارچه و جامع ریسک‌های را در همه حوزه‌های مرتبط مختلف شناسایی، ارزیابی و مدیریت می‌کنند.

۲- استراتژی و الگوی بهره‌وری

ارکان جهت ساز را ترسیم کرده و از تدوین و جاری سازی استراتژیهای سازمان مبتنی بر نیازهای حال و آینده ذینفعان و تغییرات محیطی بیرونی و درونی اطمینان حاصل می نمایند و الگوی بهره وری منحصر به فردی را متناسب با ماهیت کسب و کار و استراتژی های خود مبتنی بر «اصول مدیریت کیفیت جامع» و «اصول بهره وری» طرح ریزی و اجرا می کنند.

۲-۱- ارکان جهت ساز

رهبران سازمان های بهره ور افرادی هستند که:

۲-۱-۱- فلسفه وجودی، مأموریت و چشم انداز را با توجه به نیازها و انتظارات ذینفعان کلیدی توسعه می دهند.

۲-۱-۲- ذینفعان خود را شناسایی، دسته بندی و اولویت بندی می کنند و از نتایج آن برای توسعه استراتژی و ارکان جهت ساز استفاده می کند.

۲-۱-۳- ذینفعان خود را در شناسایی و آنها را در شکل دادن به چشم اندازی الهام بخش و ترجمه آن به اهداف کلان مشارکت می دهند و آنها را از ارکان جهت ساز آگاه کرده و متقاعد می سازند.

۲-۱-۴- مقاصد استراتژیک خود را همسو با چشم انداز به صورت کمی و روشن تعریف می کنند.

۲-۲- توسعه و اجرای استراتژی

رهبران سازمان های بهره ور افرادی هستند که:

۲-۲-۱- عوامل محیط کلان و صنعت (محیط رقابتی) سازمان را شناسایی، دسته بندی و اولویت بندی کرده و میزان تاثیر آنها بر تحقق چشم انداز و عوامل کلیدی موفقیت را مشخص می کنند.

۲-۲-۲- عوامل داخلی در حوزه های عملکردی فرآیندهای سازمان را شناسایی، ارزیابی و تحلیل کرده و شایستگی های محوری سازمان را تعیین و توسعه می دهند.

۲-۲-۳- استراتژی های سازمان را با استفاده از تحلیل محیط های کلان، صنعت و عوامل درونی تدوین و سناریوهای مختلف برای مقابله با ریسک های استراتژی را پیش بینی می کنند

۲-۲-۴- استراتژی های سطح کسب و کار را به صورت آبخاری به برنامه های عملیاتی و اجرایی در سطوح مختلف سازمان ترجمه کرده و به واحدهای سازمانی و ذینفعان مرتبط اطلاع رسانی می کنند.

۲-۳- ارزیابی استراتژی

رهبران سازمان های بهره ور افرادی هستند که:

۲-۳-۱- از اجرای اقدامات و برنامه های استراتژی های در سطوح مختلف اطمینان حاصل کرده و شاخص های کلیدی عملکرد را به صورت دوره ای پایش و ارزیابی می کنند.

۲-۳-۲- بر اساس تحلیل های حاصل از پایش و ارزیابی، استراتژی ها و اهداف و نحوه اجرا را بازنگری و به روز آوری می کنند.

۲-۳-۳- رویکردهای مختلف از جمله نظام‌های پاداش و قدردانی، کنترل پروژه و ... را با استراتژی‌ها همسو نموده و از تخصیص منابع لازم برای اجرای استراتژی‌ها اطمینان حاصل می‌کنند.

۲-۳-۴- استراتژی‌ها و اهداف سازمان را به تمامی ذینفعان مرتبط اطلاع‌رسانی و از درک و همراهی آنها اطمینان حاصل می‌کنند.

۲-۴-۴- توسعه الگوی بهره‌وری

رهبران سازمان‌های بهره‌ور افرادی هستند که:

۲-۴-۱- با توجه به ماهیت کسب و کار سازمان، الگوی منحصر به فرد بهره‌وری خود را بر اساس چارچوب مدل‌های بهره‌وری متداول و مدیریت کیفیت جامع توسعه می‌دهند.

۲-۴-۲- از به‌کارگیری نظام‌های مدیریتی برای اداره بهتر الگوی بهره‌وری سازمان اطمینان حاصل می‌کنند و شخصاً در اجرای موثر این نظام‌ها ایفای نقش می‌کنند.

۲-۴-۳- ساختار سازمانی مناسبی جهت برنامه‌ریزی، هدایت و اجرای فعالیت‌های بهره‌وری به کار می‌گیرند.

۲-۴-۴- برای پیاده‌سازی الگوی بهره‌وری خود، برنامه‌های عملیاتی را توسعه، هدف‌گذاری و از اجرای آن حصول اطمینان می‌کنند.

۳- کارکنان

سازمان‌های بهره‌ور، منابع انسانی را به عنوان مهمترین عامل ارتقاء بهره‌وری تلقی نموده و قابلیت‌های فردی و گروهی آنها را شناسایی کرده، با آموزش، توانمندسازی و جلب مشارکت آنها شاخص‌های بهره‌وری را ارتقاء بخشیده و از تلاش‌های آنان در راستای ارتقای بهره‌وری تقدیر و محیطی امن و سالم برای آنها فراهم می‌کنند.

۳-۱- برنامه‌ریزی و به‌کارگیری کارکنان

سازمان‌های بهره‌ور:

۳-۱-۱- برنامه‌های عملیاتی کارکنان همسو با استراتژی کسب و کار و اسناد بالادستی تعریف و مدیریت می‌کنند.

۳-۱-۲- ساختار کلان سازمان، فرآیندها و سیستم‌های کارکنان متناسب با مولفه‌های بهره‌وری کارکنان را طرح‌ریزی و اجرا می‌کنند.

۳-۱-۳- جذب، به‌کارگیری، جامعه‌پذیری، انتصاب و ارتقای کارکنان مبتنی بر طرح‌ریزی مشاغل و نتایج برنامه‌ریزی و عادلانه و کارآمد را مدیریت می‌کنند.

۳-۱-۴- دیدگاه‌ها، نظرات و تجربه کارکنان و نمایندگان آنها سنجیده و نتایج آن را در افزایش دلبستگی کارکنان به کار می‌گیرند.

۳-۲- توانمندسازی و ارتباطات کارکنان

سازمان‌های بهره‌ور:

۳-۲-۱- دانش، مهارت و توانمندی‌های کارکنان را مبتنی بر نیمرخ شایستگی، تغییرات فناوری و با هدف افزایش بهره‌وری مدیریت می‌کنند.

۳-۲-۲- عملکرد کارکنان مبتنی بر اهداف فردی برگرفته از نقش‌های فرآیندی، وظایف و استراتژی‌ها ارزیابی کرده و به کارکنان به منظور ارتقاء توانمندی آنها بازخورد داده و با نظام‌های قدردانی و پاداش همسو می‌کنند.

۳-۲-۳- کانال‌های ارتباطی را بر اساس نیازهای ارتباطی و اطلاعاتی کارکنان و اندازه سازمان طراحی و مدیریت می‌کنند.

۳-۲-۴- یادگیری، خلاقیت، نوآوری و مشارکت کارکنان در سازمان را مدیریت می‌کنند.

۳-۳- قدردانی و پاداش کارکنان

۳-۳-۱- حقوق و مزایای کارکنان را متناسب با عدالت بیرونی و درونی سازمان و توجه به ارزشیابی مشاغل به منظور ارتقای بهره‌وری کارکنان مدیریت می‌کنند.

۳-۳-۲- پاداش کارکنان را متناسب با تحقق اهداف عملکردی فردی، گروهی و سازمانی و مولفه‌های بهره‌وری مدیریت می‌کنند.

۳-۳-۳- امور رفاهی، ورزشی، فرهنگی و هدایای غیر نقدی را با هدف افزایش روحیه و دلبستگی کارکنان مدیریت می‌کنند.

۳-۳-۴- توازن بین کار و زندگی را با به کارگیری برنامه‌های فرهنگی، رفاهی و ورزشی برای خانواده کارکنان برقرار می‌کنند.

۳-۴- ایمنی و بهداشت کارکنان

سازمان‌های بهره‌ور:

۳-۴-۱- برنامه‌ها و سیستم‌های مربوط به ایمنی و بهداشت کارکنان را متناسب با ماهیت فعالیت‌های شرکت و مخاطرات شغلی شناسایی، طرح ریزی و اجرا می‌کنند.

۳-۴-۲- عوامل زیان‌آور جسمی، محیطی و روانی محیط کار را شناسایی، ارزیابی و مدیریت می‌کنند.

۳-۴-۳- کارکنان و سایر افراد مرتبط را در برابر خطرات شغلی محافظت کرده و مشوق‌های مناسب برای رعایت نکات ایمنی را فراهم می‌کنند.

۳-۴-۴- آمادگی برای رویارویی و پیشگیری از حوادث ایمنی و بهداشتی را در محیط کار به شیوه مناسب مدیریت می‌کنند.

۴- منابع و قابلیت‌ها

سازمان‌های بهره‌ور، با بهره‌گیری مناسب از منابع مالی و دارایی‌های فیزیکی، فناوری‌های نوین و دارایی‌های فکری و معنوی و توسعه دانش و اطلاعات، منابع لازم برای ارزش آفرینی پایدار را فراهم کرده و در راستای ارتقای بهره‌وری گام برمی‌دارند.

۴-۱- مدیریت مالی و اقتصادی

سازمان‌های بهره‌ور:

۴-۱-۱- برنامه‌های عملیاتی، سیاست‌ها، بودجه ریزی و نظام‌های مالی هم‌سو با اهداف کلان سازمان و مولفه‌های بهره‌وری را توسعه داده و مدیریت می‌کنند.

۴-۱-۲- شاخص‌های بهره‌وری را متناسب با ماهیت کسب‌وکار شرکت اندازه‌گیری، پایش و تحلیل کرده و به ذینفعان جهت ارتقاء بهره‌وری گزارش می‌کنند.

۴-۱-۳- منابع مالی کوتاه مدت و بلند مدت برای پشتیبانی از عملیات جاری و طرح‌های توسعه شرکت را با توجه به مولفه‌های بهره‌وری مدیریت می‌کنند.

۴-۱-۴- حسابرسی‌های داخلی و بیرونی و کنترل‌های مالی را برای حصول اطمینان از صحت عملیات مالی، ریسک‌های مالی و منویات سهامداران انجام داده و نگرش سهامداران را اندازه‌گیری و تحلیل می‌کنند.

۴-۲- مدیریت دارایی‌های فیزیکی و انرژی

سازمان‌های بهره‌ور:

۴-۲-۱- برنامه‌های نگهداری و تعمیرات اضطراری، پیشگیرانه و پیش‌بینانه تجهیزات و ماشین‌آلات و ساختمان را در راستای پایداری تولید و ارائه خدمات با توجه به مولفه‌های بهره‌وری طرح‌ریزی و مدیریت می‌کنند.

۴-۲-۲- به منظور پشتیبانی از کنترل کیفیت خطوط تولید و نظارت بر عملکرد تامین‌کنندگان عملیاتی تجهیزات آزمایشگاه را در چارچوب نظام‌های استاندارد مربوطه مدیریت و ابزارهای اندازه‌گیری و کنترلی کالیبره می‌کنند.

۴-۲-۳- حمل‌ونقل داخلی و بیرونی در سراسر زنجیره ارزش با توجه به مولفه‌های بهره‌وری را مدیریت می‌کنند.

۴-۲-۴- موجودی کالا، انبارش و نگهداری مواد، قطعات یدکی و محصولات را با توجه به معیارهای اثربخشی و کارایی و اطمینان از پایداری فرآیندهای ارزش‌آفرینی مدیریت می‌کنند.

۴-۲-۵- مصرف انرژی (آب، برق، گاز و سوخت) را با توجه به مولفه‌های بهره‌وری و در چارچوب نظام‌های استاندارد متداول مدیریت می‌کنند.

۴-۳- مدیریت دانش و فناوری اطلاعات

سازمان‌های بهره‌ور:

۴-۳-۱- داده، اطلاعات و دانش مورد نیاز برای تصمیم‌گیری مبتنی بر واقعیات و اجرای موثر فرآیندهای سازمان را با توجه به مولفه‌های بهره‌وری و دانش ذینفعان کلیدی برنامه‌ریزی، ردیابی و مدیریت می‌کنند.

۴-۳-۲- از کیفیت داده‌ها و اطلاعات در مراحل، جمع‌آوری، ثبت، یکپارچه‌سازی، تحلیل و به کارگیری مناسب آنها در زنجیره ارزش سازمان و در تعامل با ذینفعان بیرونی حصول اطمینان حاصل می‌کنند.

۴-۳-۳- زیرساخت‌های لازم فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان ایجاد شده و امنیت اطلاعات آن تضمین می‌شود.

۴-۳-۴- فرآیندهای سازمان با توجه به مولفه‌های بهره‌وری، چابکی و کاهش اتلاف‌ها مکانیزه و نظام‌های اطلاعاتی مرتبط به صورت یکپارچه مدیریت می‌شوند.

۴-۴- مدیریت پژوهش و فناوری

سازمان های بهره ور:

۴-۴-۱- طرح های توسعه، بهینه سازی خطوط تولید و فناوری ارائه خدمات را با توجه به استراتژی های کسب و کار و مولفه های بهره وری مدیریت می کنند.

۴-۴-۲- فناوری های جدید جهت ارتقاء عملکرد فرآیندها در کل زنجیره ارزش آفرینی و خدمات را شناسایی، اولویت بندی، انتخاب، کسب و به نحو مناسب استفاده کرده و در صورت نیاز از رده خارج می کنند.

۴-۴-۳- طرح های پژوهشی را برای حل مشکلات عملیاتی، کاهش اتلاف ها و ارتقاء شاخص های بهره وری مدیریت می کنند.

۴-۴-۴- از ظرفیت های علمی و فنی داخلی برای بومی سازی تجهیزات، قطعات و مواد اولیه در زنجیره ارزش آفرینی و با توجه به مولفه های اثربخشی و کارایی استفاده می کنند.

۵- ارزش آفرینی پایدار

سازمان های بهره ور، هم سو با استراتژی های سازمان، تامین کنندگان خود را شناسایی و ارزیابی نموده و از تامین پایدار ورودی ها اطمینان حاصل کرده و محصولات و خدمات مورد انتظار مشتریان را طراحی، تولید، تحویل و پشتیبانی می نمایند و با روابط مؤثر با مشتریان بهره وری را در زنجیره ارزش ارتقاء می دهند.

۵-۱- تامین پایدار

سازمان های بهره ور:

۵-۱-۱- سیاست های پیمان سپاری، فرآیندها و نظام های مرتبط با تامین کنندگان را مدیریت می کنند.

۵-۱-۲- منبع یابی، ارزیابی، گرید بندی و پایش عملکرد و ارتقاء تامین کنندگان کلیدی را در جهت تداوم همکاری بلند مدت با آنها و ارتقاء بهره وری و پایداری کسب و کار مدیریت می کنند.

۵-۱-۳- نظارت عملیاتی، ایمنی، محیط زیست بر عملکرد تامین کنندگان کلیدی را به منظور حصول اطمینان از تحقق اهداف زنجیره ارزش و تداوم کسب و کار سازمان مدیریت می کنند.

۵-۱-۴- تدارکات کالا و خدمات و انرژی مورد نیاز زنجیره ارزش را با تاکید بر تامین پایدار و مولفه های بهره وری مدیریت می کنند.

۵-۱-۵- ارتباطات دوسویه مبتنی بر وفاداری، شفافیت، صداقت و تبادل دانش تامین کنندگان را مدیریت کرده و برداشت ها، تجربه، شکایات و پیشنهاد های آنان را اندازه گیری و تحلیل می کنند.

۵-۲- طراحی و آماده سازی

سازمان های بهره ور:

۵-۲-۱- طرح ریزی بلند مدت برای بهره برداری بهینه از خطوط تولید در سراسر زنجیره ارزش، افزایش کیفیت محصولات و خدمات متناسب با اهداف استراتژیک را متناسب با خواسته ها و انتظارات گروه های مختلف مشتریان مدیریت می کنند

۵-۲-۲- آماده سازی و طرح ریزی لازم برای اکتشاف، استخراج، فرآوری، تولید و تعیین گرید محصولات متناسب با نیازهای جدید مشتریان انجام داده یا خدمات جدید را متناسب با نیاز بازار طراحی می‌کنند.

۵-۲-۳- شرایط رقابت پذیری بازار را رصد کرده و استراتژی بازاریابی را با توجه به ماهیت کسب و کار سازمان اتخاذ می‌کنند.

۵-۲-۴- الزامات فنی و قانونی سازمان های ناظر را رعایت کرده و استانداردهای محصولات یا خدمات مورد نظر را (در صورت نیاز) اخذ می‌کنند.

۵-۳- تولید و تحقق خدمات

سازمان های بهره‌ور:

۵-۳-۱- فرایند تحقق زنجیره ارزش را با توجه به نیاز مشتریان، پیشنهاد ارزش، محدودیت های تولید و تامین به صورت بهینه برنامه‌ریزی و کنترل می‌کنند.

۵-۳-۲- فرآیندهای تحقق زنجیره ارزش را با به کارگیری تجهیزات استاندارد و با قابلیت، کارکنان با مهارت و اطلاعات فنی مناسب مدیریت می‌کنند.

۵-۳-۳- از کیفیت محصول در حین تولید و محصول نهایی از طریق طراحی و به کارگیری روش های استاندارد کنترل کیفیت حصول اطمینان می‌شود.

۵-۳-۴- مصارف ویژه مواد اولیه، راندمان و به کارگیری از ظرفیت های تولید را با تکنیک های حل مسئله مدیریت می‌کنند.

۵-۴- مدیریت مشتری

سازمان های بهره‌ور:

۵-۴-۱- فروش محصول را متناسب با نیازها و انتظارات مشتریان و الزامات سازمان های ناظر مدیریت کرده و هماهنگی های لازم برای تحویل و حمل محصول با نمایندگان مشتری برقرار می‌کنند.

۵-۴-۲- گروه‌های مختلف مشتریان شامل مشتریان مستقیم و غیر مستقیم، افرادی که در تصمیم‌گیری خرید دخیلند و سایر ذینفعان مرتبط با مشتریان را شناسایی و بخش‌بندی کرده و نیازهای آنها را شناسایی و تامین می‌کنند.

۵-۴-۳- برداشت و تجربه و پیشنهادهای گروه‌های مختلف مشتریان را اندازه‌گیری و از نتایج تحلیلی آن در جهت بهبود ارائه خدمات به مشتریان استفاده می‌کنند.

۵-۴-۴- کانال‌های ارتباط با مشتریان را طرح‌ریزی و در طول سفر مشتری تعامل مناسب با آنها برقرار می‌کنند.

۵-۴-۵- شکایت مشتریان را دریافت و آنها را حل و فصل و به مشتریان اطلاع‌رسانی می‌کنند.

۵-۴-۶- خدمات مناسب را برای مشتریان به منظور وفاداری مشتریان طرح‌ریزی و اجرا می‌کنند.

۵-۵- رعایت الزامات زیست محیطی

سازمان های بهره ور:

- ۵-۵-۱- در فرآیند تحقق محصول یا خدمت و در سرتاسر چرخه عمر محصول نکات ایمنی، سلامت عمومی و محیط زیست همسو با ارزش های سازمانی و منطبق با استانداردهای مربوطه را رعایت می کنند.
- ۵-۵-۲- نظام های مرتبط با مدیریت محیط زیست و منابع طبیعی را طرحریزی و اجرا می کنند.
- ۵-۵-۳- جنبه های مربوط به محیط زیست را شناسایی، ارزیابی و مدیریت می کنند.
- ۵-۵-۴- شیوه های عملیاتی سازگار با محیط زیست را با توجه به مولفه های بهره وری مدیریت می کنند.

۶- دستاوردهای بهره وری

اصولاً یکی از معیارهای اثربخشی، تأمین خواسته ها و انتظارات مشتریان است. بنابراین سازمان های بهره ور، مجموعه ای از شاخص های کلیدی برداشتی و عملکردی مرتبط با مشتریان را با توجه به استراتژی های مرتبط تعیین و هدفگذاری کرده و به طور منظم آنها را اندازه گیری می کنند. سپس نتایج به دست آمده را با نتایج سازمان های مشابه مقایسه، و با درک رابطه علت و معلولی میان این شاخص ها و رویکردهای اجرا شده، از دقت و صحت داده های به کاررفته در شاخص ها اطمینان حاصل می کنند. این شاخص ها بر اساس یک منطق روشن، بخش بندی و تحلیل می شوند.

۶-۱- **نتایج ادراکی مشتریان** (مشتریان شامل سفارش دهنده کالا یا خدمات - مصرف کننده نهایی - دست اندرکاران حمل و نقل - شرکت های بازرسی کالا - سازمان بورس کالا و موارد مشابه)

۶-۱-۱- رضایت مشتریان از کیفیت کالاها و خدمات

۶-۱-۲- رضایت مشتریان از تحویل به موقع

۶-۱-۳- رضایت مشتریان از ارائه اطلاعات مناسب در مورد کالا و خدمات

۶-۱-۴- رضایت از قیمت کالا و خدمات

۶-۱-۵- رضایت از فرآیندهای فروش و تحویل

۶-۱-۶- رضایت از رسیدگی به شکایات مشتریان

۶-۱-۷- رضایت از کانال های ارتباط با مشتریان

۶-۱-۸- رضایت از ارایه خدمات به مشتریان

۶-۲- **نتایج ادراکی کارکنان** (کارکنان سازمان شامل کارکنان تمام وقت، پاره وقت، رسمی، قرارداد معین، خرید خدمت و سایر موارد مشابه هستند)

۶-۲-۱- رضایت از رفتار رهبران سازمان و سرپرستان مستقیم کارکنان

۶-۲-۲- رضایت از معنا دار بودن شغل

۶-۲-۳- رضایت از ارتباطات سازمانی

۶-۲-۴- رضایت از مشارکت دادن کارکنان در اداره سازمان

۶-۲-۵- رضایت از فرصت های برابر در جذب، به کارگیری، آموزش و ارتقاء کارکنان

- ۶-۲-۶- رضایت از آموزش، یادگیری و آماده‌سازی آنها برای رویارویی با تغییرات فناورانه مرتبط با شغل
- ۶-۲-۷- رضایت از روش‌های قدردانی و ایجاد انگیزش
- ۶-۲-۸- رضایت از سبب جبران خدمات کارکنان
- ۶-۲-۹- رضایت از ارزیابی عملکرد و ارائه بازخورد کاری به کارکنان
- ۶-۲-۱۰- رضایت از شرایط محیط کار، وضعیت ایمنی و بهداشت
- ۶-۲-۱۱- رضایت از برخورد مناسب سازمان در مورد رویدادهای مهم کاری و شخصی کارکنان
- ۶-۲-۱۲- رضایت از فراهم‌آوری امکان توازن کار و زندگی
- ۶-۲-۱۳- رضایت از اطلاع‌رسانی اهداف و چشم‌انداز سازمان
- ۶-۳-۳- **نتایج ادراکی جامعه** (جامعه شامل اهالی شهرها و روستاهای همجوار و جامعه کشوری- مسئولان دولتی و محلی، سمن‌ها، سازمان‌های ناظر و رگولاتور، مراکز آموزشی و پژوهشی رسانه‌ها و موارد مشابه هستند).
- ۶-۳-۱- رضایت از توسعه پایدار زیرساخت‌های عمرانی، اجتماعی، کسب و کاری
- ۶-۳-۲- رضایت از رعایت استانداردهای زیست‌محیطی و قانونی
- ۶-۳-۳- رضایت از حداقل کردن پسماندها و استفاده حداکثری از منابع موجود (اقتصاد گردشی)
- ۶-۳-۴- رضایت از اشتغال‌زایی و توسعه اقتصاد محلی
- ۶-۳-۵- رضایت از فعالیت‌های پایدار فرهنگی، ورزشی، آموزشی، علمی و پژوهشی، مردم‌نهاد، خیریه و ...
- ۶-۳-۶- رضایت از برخورد شفاف و اخلاقی در برابر انتظارات جامعه
- ۶-۳-۷- رضایت از حمایت سازمان از تامین کالا و خدمات از منابع محلی و داخلی
- ۶-۳-۸- رضایت از تعامل با رسانه‌ها و انتشار اخبار
- ۶-۳-۹- رضایت از همکاری مناسب با مسئولان دولتی و محلی
- ۶-۴-۴- **نتایج ادراکی شرکا و تامین‌کنندگان** (شرکا و تامین‌کنندگان شامل شرکای تجاری سازمان، تامین‌کنندگان کالا و خدمات، پیمانکاران طرح‌های توسعه و پشتیبانی از خطوط تولید، مشاوران و موارد مشابه هستند)
- ۶-۴-۱- رضایت از فرآیند خرید و شیوه برگزاری مناقصات
- ۶-۴-۲- رضایت از پرداخت به موقع مطالبات
- ۶-۴-۳- رضایت از فرآیند رسیدگی به صورت وضعیت‌ها
- ۶-۴-۴- رضایت از ارائه اطلاعات شفاف و رعایت اصول اخلاقی و قراردادی
- ۶-۴-۵- رضایت از ارائه در اختیار قراردادن اطلاعات فنی و توسعه یادگیری تامین‌کنندگان
- ۶-۴-۶- رضایت از مشارکت دادن تامین‌کنندگان در بهبود فرآیندهای سازمان
- ۶-۴-۷- رضایت از نحوه نظارت بر عملکرد تامین‌کنندگان
- ۶-۴-۸- رضایت از نحوه تعامل و ارتباطات با تامین‌کنندگان
- ۶-۴-۹- رضایت از نحوه ارزیابی عملکرد تامین‌کنندگان در طی همکاری
- ۶-۴-۱۰- رضایت از همکاری بلندمدت با تامین‌کنندگان

۵-۶- نتایج ادراکی سهامداران (سهامداران شامل مالکان، سهامداران حقوقی، حقیقی، عمده و جز، سازمان بورس اوراق بهادار، حسابرسان قانونی به نمایندگی از هیات مدیره و موارد مشابه هستند).

- ۱-۵-۶- رضایت از تحقق چشم انداز و اهداف مالی سازمان
- ۲-۵-۶- رضایت از ارائه به موقع و مناسب گزارش های عملکرد سازمان
- ۳-۵-۶- رضایت از پرداخت هر چه سریعتر سود تقسیمی
- ۴-۵-۶- رضایت از سیاست های تقسیم سود و افزایش سرمایه
- ۵-۵-۶- رضایت از میزان بازدهی سرمایه گذاری ناشی از افزایش سرمایه
- ۶-۵-۶- رضایت از میزان شفافیت در ارائه اطلاعات
- ۷-۵-۶- رضایت از میزان تلاش برای رفع مغایرت های حسابرسی و سلامت اداری و مالی
- ۸-۵-۶- رضایت از ارائه اطلاعات مناسب به حسابرسان قانونی
- ۹-۵-۶- رضایت از بهره وری مناسب از بهره وری منابع در دسترس
- ۱۰-۵-۶- رضایت از تعامل با سهامداران

دستاوردهای عملیاتی بهره‌وری

سازمان‌های بهره‌ور گروه‌های مختلف جامعه خود که شامل دولت، سازمان‌های ناظر، مسئولان محلی، همسایگان، جامعه محلی و انجمن‌های صنفی و تخصصی هستند را شناسایی و از کانال‌های مختلف رضایت آنها را اندازه‌گیری و در چارچوب مسئولیت‌های اجتماعی خود این خواسته‌ها را تأمین می‌کنند.

۶-۶- نتایج عملکردی مشتریان

- ۱-۶-۶- انطباق کیفی کالا و خدمات
- ۲-۶-۶- تحویل به موقع کالا و خدمات
- ۳-۶-۶- اطلاع رسانی در مورد محصولات
- ۴-۶-۶- فرایندهای فروش و تحویل
- ۵-۶-۶- رسیدگی و پاسخگویی به شکایات
- ۶-۶-۶- تعاملات با مشتریان
- ۷-۶-۶- خدمات مشتریان
- ۸-۶-۶- قدردانی ها و شکایت های مشتریان و پاسخگویی به آنها.
- ۹-۶-۶- پیشنهادات مشتریان برای توسعه و بهبود فرایندها، کالا و خدمات
- ۱۰-۶-۶- وفاداری مشتریان

۷-۶- نتایج عملکردی کارکنان

- ۱-۷-۶- رفتارهای رهبر
- ۲-۷-۶- ساختار سازمانی، ارزشیابی مشاغل
- ۳-۷-۶- جذب و استخدام
- ۴-۷-۶- ارزیابی عملکرد کارکنان

- ۶-۷-۵- بهره‌وری نیروی کار
- ۶-۷-۶- مشارکت و دستاوردهای کارگروهی و خلاقیت و نوآوری
- ۶-۷-۷- آموزش، یادگیری و توانمندسازی
- ۶-۷-۸- ایمنی، سلامت و بهداشت و فعالیت‌های ورزشی کارکنان
- ۶-۷-۹- سبد جبران خدمات
- ۶-۷-۱۰- توازن کار و زندگی کارکنان
- ۶-۷-۱۱- ارتباطات کارکنان
- ۶-۷-۱۲- تقدیرهای مادی و معنوی
- ۶-۷-۱۳- تجربه کارکنان
- ۶-۷-۱۴- اطلاع‌رسانی‌ها به کارکنان
- ۶-۸- نتایج عملکردی جامعه**
- ۶-۸-۱- انطباق شاخص‌های زیست‌محیطی نسبت به حد مجاز
- ۶-۸-۲- فعالیت‌های عمرانی، اجتماعی، کسب و کاری
- ۶-۸-۳- اشتغال و توسعه اقتصاد محلی
- ۶-۸-۴- پرداخت به موقع حقوق دولتی، عوارض، مالیات و بیمه تامین اجتماعی
- ۶-۸-۵- تأمین از داخل یا تأمین‌کنندگان محلی و صادرات
- ۶-۸-۶- عملکرد فرهنگی، ورزشی
- ۶-۸-۷- همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی
- ۶-۸-۸- کمک‌های منطقه‌ای و امور خیریه
- ۶-۸-۹- انطباق خواسته‌های سازمان‌های ناظر
- ۶-۸-۱۰- تعامل با مسئولان محلی
- ۶-۸-۱۱- تعامل با رسانه‌ها
- ۶-۸-۱۲- پاسخگویی مناسب به درخواست‌های سازمان‌های ناظر
- ۶-۹- نتایج عملکردی شرکا و تامین‌کنندگان**
- ۶-۹-۱- فرایند خرید و برگزاری مناقصات
- ۶-۹-۲- دوره پرداخت تعهدات به پیمانکاران
- ۶-۹-۳- زمان رسیدگی به صورت وضعیت‌ها
- ۶-۹-۴- رسیدگی به شکایات تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۵- توسعه یادگیری و آموزش تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۶- ارزیابی عملکرد تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۷- پیشنهادهای و توصیه‌های تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۸- تعامل با تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۹- وفاداری تامین‌کنندگان
- ۶-۹-۱۰- شاخص‌های عملکردی تامین و تدارکات

۱۰-۶- نتایج عملکردی فرایندها و منابع

۱-۱۰-۶- شاخص های عملکردی زنجیره ارزش و فعالیت های پشتیبان

۲-۱۰-۶- شاخص های عملکردی مدیریت دارایی فیزیکی

۳-۱۰-۶- شاخص های عملکردی مدیریت دانش و فناوری اطلاعات

۴-۱۰-۶- شاخص های عملکردی پژوهش و فناوری

۱۱-۶- دستاوردهای مالی و بهره‌وری

۱-۱۱-۶- فروش و درآمد

۲-۱۱-۶- سود عملیاتی (EPS)

۳-۱۱-۶- نسبت های مالی

۴-۱۱-۶- بهره‌وری کل

۵-۱۱-۶- بهره‌وری کل عوامل تولید (TFP)

۶-۱۱-۶- بهره‌وری سرمایه

۷-۱۱-۶- بهره‌وری مواد اولیه

۸-۱۱-۶- بهره‌وری انرژی

۹-۱۱-۶- بهره‌وری ماشین آلات

امتیازات معیارها و زیرمعیارها

جایزه بهره‌وری معادن و صنایع معدنی ایران معروف به الفبای بهره‌وری دارای سه بخش و مجموعاً دارای ۱۰۰۰ امتیاز است. این امتیاز با بررسی مدل‌های معروف دنیا به صورت ۲۰ درصد پیشران‌ها، ۴۰ درصد ارزش آفرینی و ۴۰ درصد دستاوردهای بهره‌وری توزیع شده است. در بخش پیشران‌های بهره‌وری این ۲۰۰ امتیاز به صورت برابر بین دو معیار (هر معیار ۱۰۰ امتیاز) و در مرحله آخر به صورت مساوی بین زیرمعیارها (هر زیرمعیار ۲۵ امتیاز) توزیع شده است.

در بخش ارزش آفرینی ۴۰۰ امتیاز به صورت نابرابر توزیع شده است. معیار کارکنان ۱۰۰ امتیاز، معیار منابع و قابلیت‌ها ۱۰۰ امتیاز و به دلیل اهمیت معیار ارزش آفرینی پایدار ۲۰۰ امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. در مرحله آخر نیز این امتیاز با توجه به اهمیت هر یک بین زیرمعیارها تقسیم شده است.

در بخش دستاوردهای بهره‌وری ۴۰۰ امتیاز به صورت نابرابر توزیع شده است. معیار دستاوردهای ادراکی ذی‌نفعان ۹۰ امتیاز، دستاوردهای عملکردی بهره‌وری ۱۱۰ امتیاز و دستاوردهای مالی بهره‌وری ۲۰۰ امتیاز را به خود اختصاص داده‌اند. در مرحله پایانی نیز این امتیازات به صورت مساوی بین زیرمعیارها تقسیم شده است.

جزئیات مربوط به تقسیم بندی این امتیازات در جدول زیر ارائه شده است:

بخش	معیار	زیرمعیار	امتیاز	
پیشران‌های بهره‌وری (۲۰۰ امتیاز)	رهبری و فرهنگ بهره‌وری (۱۰۰ امتیاز)	رهبری و فرهنگ سازی	۲۵	
		بهبود مستمر و تحول	۲۵	
		مسئولیت اجتماعی و حکمرانی	۲۵	
		مدیریت فرایندی و ریسک	۲۵	
	استراتژی و الگوی بهره‌وری (۱۰۰ امتیاز)	ارکان جهت ساز	۲۵	
		توسعه استراتژی	۲۵	
		اجرا و کنترل استراتژی	۲۵	
		توسعه الگوی بهره‌وری	۲۵	
کارکنان (۱۰۰ امتیاز)	کارکنان (۱۰۰ امتیاز)	برنامه ریزی و بکارگیری کارکنان	۲۰	
		توانمند سازی و ارتباطات کارکنان	۳۰	
		قدردانی و پاداش کارکنان	۲۰	
		ایمنی و بهداشت کارکنان	۳۰	
	منابع و قابلیت‌ها (۱۰۰ امتیاز)	مدیریت مالی و اقتصادی	۲۰	
		مدیریت دارایی‌های فیزیکی و انرژی	۳۰	
		مدیریت دانش	۲۵	
		مدیریت فناوری	۲۵	
		ارزش آفرینی پایدار (۲۰۰ امتیاز)	تامین پایدار	۴۰
			طراحی و آماده سازی	۳۰
تولید و تحقق خدمات	۵۰			
مدیریت مشتری	۴۰			

بخش	معیار	زیرمعیار	امتیاز
		رعایت الزامات زیست محیطی	۴۰
دستاوردهای بهره‌وری (۴۰۰ امتیاز)	دستاوردهای ادراکی ذینفعان (۹۰ امتیاز)	نتایج ادراکی مشتریان	۳۰
		نتایج ادراکی کارکنان	۳۰
		نتایج ادراکی جامعه	۱۰
		نتایج ادراکی شرکا و تامین کنندگان	۱۰
		نتایج ادراکی سهامداران	۱۰
	دستاوردهای عملکردی (۱۱۰ امتیاز)	نتایج عملکردی مشتریان	۲۰
		نتایج عملکردی کارکنان	۱۵
		نتایج عملکردی جامعه	۲۵
		نتایج عملکردی شرکا و تامین کنندگان	۲۰
		نتایج عملکردی فرایندها و منابع	۳۰
دستاوردهای مالی و بهره‌وری (۲۰۰ امتیاز)		نتایج مالی	۲۰۰

منطق رادار

منطق رادار یک چارچوب ارزیابی پویا و ابزار مدیریتی قدرتمندی است که رویکرد ساخت‌یافته‌ای را برای بررسی عملکرد سازمان ارائه می‌کند. در بالاترین سطح، منطق رادار بیانگر این است که یک سازمان نیاز دارد:

- نتایجی را تعیین کند که هدفگذاری برای دستیابی به آن، بخشی از استراتژی باشد.
- برای دستیابی به نتایج موردنیاز در حال و آینده، مجموعه‌ای یکپارچه از رویکردهای مناسب را برنامه‌ریزی و ایجاد کند.
- برای حصول اطمینان از اجرای رویکردها، آنها را به روشی نظام‌مند جاری نماید.
- رویکردهای جاری‌شده را بر اساس پایش و تحلیل نتایج حاصله و فعالیت‌های یادگیری مستمر، ارزیابی و اصلاح کند.

ماتریس پیشران‌ها برای پشتیبانی از تحلیل رویکردهای موجود در دو معیار پیشران بهره‌وری یعنی رهبری و فرهنگ بهره‌وری و نیز استراتژی و الگوی بهره‌وری بکار گرفته می‌شود. ماتریس ارزش آفرینی، برای پشتیبانی از تحلیل رویکردهای موجود در سه معیار ارزش آفرینی شامل کارکنان، منابع و قابلیت‌ها و ارزش آفرینی پایدار بکار گرفته می‌شود. ماتریس نتایج، نیز برای پشتیبانی از تحلیل سه معیار نتایج شامل دستاوردهای ادراکی ذی‌نفعان، دستاوردهای عملکردی بهره‌وری و دستاوردهای مالی و بهره‌وری استفاده می‌شود. برای کمک به تحلیل قوی‌تر، در ماتریس‌های رادار، هر یک از عناصر به مجموعه‌ای از ویژگی‌ها شکسته شده‌اند که در جداول ذیل آمده است.

جدول ۱: تحلیل پیشران‌های بهره‌وری		
عناصر	ویژگی‌ها	شرح
رویکردها	مناسب	این رویکردها یک منطق روشن دارند، هدف آنها برآورده کردن و پاسخگویی به نیازهای ذینفع اصلی است، بدرستی توصیف شده و به گونه‌ای طراحی شده‌اند که برای آینده مناسب باشند.
	همسو	برای "پیشران‌ها" کاربرد ندارد.
جاری سازی	اجرا شده	رویکردها به صورت مؤثر و به موقع در محدوده مربوطه جاری سازی می‌شوند.
	انعطاف پذیر	برای "ارزش آفرینی" کاربرد ندارد.
ارزیابی و اصلاح	اندازه گیری و درک شده	بازخورد در مورد اثربخشی و کارایی رویکردها و استقرار آنها جمع‌آوری، درک و به اشتراک گذاشته می‌شود.
	یادگیری و بهبود	یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل روندهای نوظهور، اندازه‌گیری، یادگیری و الگوبرداری برای الهام بخشی به خلاقیت و ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه برای بهبود عملکرد در بازه‌های زمانی مناسب استفاده می‌شود.

جدول ۲: ارزش آفرینی

عناصر	ویژگی‌ها	شرح
رویکردها	مناسب	این رویکردها یک منطق روشن دارند، هدف آنها برآورده کردن و پاسخگویی به نیازهای ذینفع اصلی است، بدرستی توصیف شده و به گونه‌ای طراحی شده اند که برای آینده مناسب باشند.
	همسو شده	این رویکردها "پیشرانهای بهره‌وری" سازمان را پشتیبانی می‌کنند و با سایر رویکردهای مربوطه یکپارچه هستند.
جاری سازی	اجرا شده	رویکردها به صورت مؤثر و به موقع در محدوده مربوطه جاری سازی می‌شوند.
	منعطف	اجرای رویکرد ها انعطاف پذیر و منطبق است.
ارزیابی و اصلاح	اندازه گیری و درک شده	بازخورد در مورد اثربخشی و کارایی رویکردها و استقرار آنها جمع‌آوری، درک و به اشتراک گذاشته می‌شود.
	یادگیری و بهبود	یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل روندهای نوظهور، اندازه‌گیری، یادگیری و الگوبرداری برای الهام بخشیدن به خلاقیت و ایجاد راه حل های نوآورانه برای بهبود عملکرد در بازه های زمانی مناسب استفاده می‌شود.

جدول ۳: دستاوردهای بهره‌وری

عناصر	ویژگی‌ها	شرح
مربوط و قابل استفاده بودن	محدوده و مربوط بودن	مجموعه‌ای از نتایج که به روشنی به فلسفه وجودی، چشم انداز و استراتژی سازمان پیوند می‌یابد، تعریف شده است. مجموعه نتایج انتخاب شده، به موقع بازنگری و بهبود می‌یابند.
	داده های قابل استفاده	نتایج به موقع، قابل اعتماد، دقیق و مناسب بخش‌بندی شده تا بینش‌های معناداری که منجر به پشتیبانی از بهبود عملکرد و تحول می‌شود را ارائه دهد.
عملکرد	روند	روند مثبت یا عملکرد برجسته پایدار در طول دوره/ چرخه استراتژیک
	اهداف	اهداف تدوین شده مرتبط با استراتژی، به طور مداوم محقق می‌شوند.
	مقایسه	مقایسه‌های بیرونی مرتبط متناسب با موقعیت عملکرد خود در راستای جهت‌گیری استراتژیک، انجام شده و مطلوب می‌باشند.
	تمرکز بر آینده	برپایه روابط علی فعلی، روابط اثرگذار، تحلیل مجموعه داده‌ها، الگوهای عملکرد، الگوهای عملکرد و سنجه‌های پیش‌بینی کننده، سازمان محرک‌های عملکرد برجسته در آینده را درک می‌نماید.

سطوح جایزه

با هدف شناسایی برترین تجارب سازمان‌های ایرانی در سفر بهره‌وری و نیز به منظور تشویق و ترغیب سازمان‌ها سطوحی تحت عنوان "سطوح بهره‌وری" در نظر گرفته شده است. این سطوح میزان موفقیت سازمان‌ها را در دستیابی به سطوح بهره‌وری نشان می‌دهد و باعث مشخص شدن وجوه تمایز سازمان‌ها از یکدیگر می‌شود. سطوح جایزه بهره‌وری در یازده طبقه رده بندی شده است و این طبقات به سه سطح تلاشگران بهره‌وری، پیشروان بهره‌وری و پیشتازان بهره‌وری تفکیک شده است. دستیابی به هر یک از سطوح فوق به میزان امتیاز کسب شده در ارزیابی بستگی دارد و شرکت‌های متقاضی حضور در جایزه باید شواهدی در مورد تعهد مدیریت به بهره‌وری، انجام آموزش‌های اثر بخش، انجام خودارزیابی مبتنی بر مدل به روش مدون و تعریف و اجرای پروژه‌های بهبود ارائه دهند. در جدول زیر سطوح و شرایط امتیازی هر سطح ارائه شده است.

سطوح جایزه ملی بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (الفبای بهره‌وری)	
شرایط و امتیاز	سطح
کسب حداقل ۶۰ درصد از ۴ عامل (تعهد مدیریت به بهره‌وری، انجام آموزش-های اثربخش، انجام خودارزیابی مبتنی بر مدل به روش مدون و تعریف و اجرای پروژه‌های بهبود)	تلاشگران بهره‌وری
کسب امتیاز ۲۰۰ تا ۲۵۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشروان بهره‌وری یک ستاره
کسب امتیاز ۲۵۰ تا ۳۰۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشروان بهره‌وری دو ستاره
کسب امتیاز ۳۰۰ تا ۳۵۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشروان بهره‌وری سه ستاره
کسب امتیاز ۳۵۰ تا ۴۰۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشروان بهره‌وری چهار ستاره
کسب امتیاز ۴۰۰ تا ۴۵۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشروان بهره‌وری پنج ستاره
کسب امتیاز ۴۵۰ تا ۵۵۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشتازان برنزین
کسب امتیاز ۵۵۰ تا ۶۵۰ مبتنی بر منطق رادار	پیشتازان سیمین
کسب امتیاز ۶۵۰ به بالا مبتنی بر منطق رادار	پیشتاز زرین

تذکر: سازمان‌های متقاضی در سطوح پیشروان به بالا امتیاز حداقل ۶۰ امتیاز از ۴ عامل ذکر شده در سطح تلاشگران را باید به عنوان پیش نیاز کسب کنند تا نتایج امتیازات آنها مورد قبول واقع شود.

واژه‌نامه

ابر روند (**Megatrend**): موضوعاتی که انتظار می‌رود تأثیرات جهانی شگرفی را در سال‌های آینده رقم بزنند.

ارزش‌ها (**Values**): ارزش‌ها راهنمایی در مورد آنچه خوب یا مطلوب است و آنچه نیست، فراهم می‌کنند. ارزش تأثیر عمده‌ای بر رفتار افراد، تیم‌ها و سازمان‌ها می‌گذارد و در هر موقعیتی به عنوان رهنمودهایی وسیع عمل می‌کنند.

ارزش پیشنهادی (**Value Proposition**): ارزش تمایز محصولات، خدمات و راه‌حل‌های سازمان به مشتریان.

استراتژی (**Strategy**):

اقتصاد چرخشی (**Sircular Economy**):

الگوبرداری (**Benchmarking**): مقایسه سیستماتیک رویکردها با سایر سازمان‌های ذیربط که بینشی بدست می‌آورد و به سازمان کمک می‌کند تا در جهت بهبود عملکرد خود اقدام کند.

بیانیه فلسفه وجودی (**Mission Statement**): بیانیه‌ای که شرح فعالیت یک سازمان را نشان می‌دهد، یعنی چه می‌کند و چرا این کار را می‌کند و توسط ذینفعان آن قابل درک است.

بهره‌وری (**Productivity**):

پایداری (**Sustainability**): آینده بلند مدت سازمان، آنگونه که توسط ذینفعان اصلی آن، یعنی مشاغل ذینفع و تجاری، دولت، مردم، جامعه، مشارکت کنندگان و تامین کنندگان آن درک می‌شود.

تاب‌آوری (**Resiliency**):

توانمندسازی (**Empowerment**):

جامعه (**Society**): اصطلاح جامعه به طور معمول به اشخاص، گروه‌ها و موسسات مختلفی اطلاق می‌شود که به رفاه و موفقیت سازمان، محله‌های مرتبط با آن و تأثیراتی که ممکن است در اکوسیستم آن داشته باشد، علاقه دارند.

چابک (**Agile**): توانایی سازمان برای تغییر جهت گیری / تمرکز در پاسخ به موقع به یک فرصت یا تهدید اضطراری.

چشم‌انداز (**Vision**): شرح آنچه سازمان در تلاش است در دراز مدت به آن برسد.

حاکمیت (**Governance**): چارچوبی از اقتدار و کنترل در یک سازمان است که برای کمک به آن در انجام تعهدات قانونی، مالی، اخلاقی و سرپرستی خود استفاده می‌کند.

خلاقیت (**Creativity**):

زیست بوم (**Ecosystem**): اصل اساسی یک زیست بوم وابستگی متقابل است، اتفاقی که در بخشی از سیستم رخ می‌دهد ممکن است بر سایر قسمت‌های درون سیستم تأثیر بگذارد. در چارچوب سازمان، عوامل بسیاری وجود دارد که بر نحوه عملکرد آن تأثیر می‌گذارند، اما کنترلی بر آنها وجود ندارد. که می‌تواند شامل سیاست‌گذاری دولت، آرایش اقتصادی و اجتماعی در منطقه و همسایگی آن، انتظارات غالب مذهبی و فرهنگی جوامع آن، مطالبات پایداری و تامین اعتبار مالی باشد.

سازمان مردم‌نهاد (NGOs-سمن): سازمان‌هایی که نه بخش دولتی و نه بخش خصوصی هستند. به طور معمول، می‌تواند یک سازمان داوطلبانه یا جامعه باشد، یک موسسه خیریه ثبت شده، خودیاری یا یک گروه اجتماعی. به طور کلی، سازمان مستقل از دولت است و از تمایل به دستیابی به اهداف اجتماعی انگیزه دارد. برای پایدار بودن مالی، باید مازاد (سود) اعمال خود را ایجاد کند و سود حاصل از اقدامات آن در پی اهداف جاه طلبی سازمان سرمایه‌گذاری مجدد شود.

شایستگی (Competency): توانایی یا مهارت انجام کاری به طور مؤثر و کارا

شفافیت: وضعیتی که در آن همکاری، تعاون و تصمیم‌گیری جمعی با روشی آزاد اتفاق می‌افتد و مردم می‌توانند اعتماد کنند که تجارت به صورت عادلانه و صادقانه انجام می‌شود.

شریک تجاری (Business Partner): یک رابطه کاری پایدار بین سازمان و یک یا چند شریک که ارزش بیشتری را برای هر دو طرف ایجاد و به اشتراک می‌گذارد. مشارکت‌ها می‌تواند به عنوان مثال با تأمین کنندگان، توزیع کنندگان، مشتریان، مؤسسات آموزشی، مشاوره یا سازمان‌های تحقیقاتی تشکیل شود.

فرآیند (Process): مجموعه‌ای از فعالیت‌ها، که به مرور تکرار می‌شوند، با یکدیگر در تعامل هستند زیرا خروجی حاصل از یک فعالیت، ورودی برای فعالیت دیگر می‌شود. فرایندها با تبدیل ورودی به خروجی، با استفاده از منابع، برای مشتریان خارجی یا داخلی ارزش افزوده می‌کنند. به طور معمول، سه نوع فرآیند وجود دارد: فرایندهای اصلی یا "اصلی"، فرآیندهای مدیریتی و فرآیندهای پشتیبانی.

فرهنگ (Culture): مجموعه مشخصی از ارزش‌ها و هنجارها که توسط افراد و گروه‌های درون سازمانی به اشتراک گذاشته می‌شود و به مرور زمان، بر نحوه رفتار با یکدیگر و با ذینفعان کلیدی خارج از سازمان تأثیر می‌گذارد.

کارکنان (Employee): همه افراد شاغل در سازمان (تمام وقت، پاره وقت، از جمله داوطلبان)، از جمله رهبران در همه سطوح ادراک: هر یک از ذینفعان اصلی ممکن است درباره سازمان فکر یا احساس کند، نظر او ممکن است با آنچه گفته می‌شود متفاوت باشد به هر دلیلی سازماندهی کنید. اینکه چگونه ذینفع کلیدی نظر خود را بیان می‌کند از هر طریق ممکن می‌توان نتیجه گرفت اما فارغ از واقعیت، واقعیت این است که ذینفع کلیدی یک برداشت دارد و سازمان باید در صورت ادامه ادامه این درک را درک کند و سپس مدیریت کند. به ذینفع کلیدی آن نیاز دارد.

گوناگونی و تنوع (Diversity): میزان شناخت افراد، افراد در سازمان، قدردانی و استفاده از آنها، ویژگی‌هایی که افراد را منحصر به فرد ایجاد می‌کند تنوع و گنجاندن، می‌تواند مربوط به سن، اعتقادات، طبقه، قومیت، توانایی‌های جسمی، نژاد، دین و گرایش جنسی باشد.

مالکیت معنوی (Intellectual): ارزش سازمانی است که در حسابهای مالی سنتی خود محاسبه نمی‌شود. این نماینده دارایی‌های نامشهود سازمان است و اغلب متفاوت با ارزش بازار و ارزش دفتری است.

مدل کسب و کار (Business Model): عناصر کسب و کار که ارزش ایجاد و ارائه می‌دهند، این عناصر به طور معمول شامل پیشنهاد ارزش، بخش بندی مشتری و روابط مرتبط با آنها، کانال‌هایی که برای گرفتن محصولات، خدمات و راهکارها برای بازار استفاده می‌شوند، جریان‌های درآمد و هزینه، شرکا و منابع مهم و فرآیندهای سازمانی می‌باشند.



مدیریت تغییر (**Change Management**): رویکردی برای پیشبرد انتقال افراد، تیمها و سازمانها از وضعیت فعلی آنها به یک منطقه آینده مشخص و مطلوب. این یک فرایند سازمانی است که با هدف کمک به افراد ذینفع تحت تأثیر تغییر، درک و پذیرش و پذیرش آن را انجام می دهد.

مشتری (**Customer**): دریافت کننده محصولات و یا خدمات ارائه شده توسط سازمان. مشتری یکی از ذینفعان کلیدی است، و در بسیاری موارد اصلی ذینفع اصلی است که سازمان برای ایجاد ارزش پایدار آرزو دارد.

مصرف کننده (**Consumer**): فراتر از تعاریف سنتی تر، راهی برای تقسیم بندی مشتریان یک سازمان است. دنیای دیجیتال و آنلاین قرن بیست و یکم، پتانسیل قابل توجهی را برای سازمان فراهم می کند تا مشتریان خود را در طراحی محصولات، خدمات یا راه حل هایی که مایل به مصرف آنها هستند، درگیر کند.

نوآوری (**Innovation**): ترجمه عملی ایده ها به محصولات جدید، یا خدمات موجود، خدمات، راه حل ها، فرآیندها، سیستم ها، ساختارهای سازمانی یا تعاملات اجتماعی.

یادگیری (**Learning**): روند دستیابی به مهارت، دانش و درک از طریق مطالعه و تجربیات.

تشکر و تیم بازنگری

بسم الله الرحمن الرحيم

مشارکت‌کنندگان در نظرسنجی‌ها

سارا فاطمی‌نژاد	حسین اخوان علوی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
حسن قربانزاده	حمیدرضا ایرانی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
آرش قمری	جبار باباشاهی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
ریحانه علی‌نژاد کردی	محمد رضا جلیلونند؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
پیام پورمهدی	علی حمیدی‌زاده؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
حسین منوچهری	محمد حسین رحمتی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
شراره صدری اعتمادی	علیرضا سارنج؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
بهرام پزشکی	مرتضی سلطانی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
محمود کروکی	میثم شهبازی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
افشین جهان‌بین	علی صابری؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
مجید باقری	مصطفی صفدری رنجبر؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
طاهره یوسفی	رضا طهماسبی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
مجتبی فلاح‌زاده	امین فرجی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
محسن شیری بابادی	مهسا پیشدار؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
	تورج کریمی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
علی چراغی	آصف کریمی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
حمید اسدی‌نیا	حمیدرضا یزدانی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
نازیلا ارزانی	علی ترابی؛ عضو هیات علمی دانشگاه تهران
آرش ابراهیم‌پور	محمد رضا آزادی
سعید شمعونی	فاروق تدین رودی
محسن مرادی مقدم	عبدالحمید اقتداریان
محمد الهی اصل	امیر حسین اخضری بابکی
حسین سعیدی	رضا اکبری حقیقی
شهاب ضیابخش	هدی جهان‌بخشی
مصطفی عابدینی پاریزی	صادق درخشنده
عبدالعلی خان احمدی	حمید بهروزیان
شهریار توفیق	رامبد سعی‌الدین

