

شناسایی و رتبه بندی رویکردهای موثر بر بهره وری نیروی انسانی با رویکرد تصمیم گیری چند معیاره (MCDM) (مطالعه موردی: سازمان ملی زمین و مسکن)

الهه شمس دوست^۱

علی اکبر رضائی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۹

چکیده

مطالعات در زمینه نظرمديران درباره بهره وری نشان می دهد دیدگاه مدیران با توجه به نقشها، دانش و مهارت آنان، همکاران و زیردستان و شرایطی که در آن کار می کنند تفاوت دارد. رویکرد رفتاری تاثیرات فردی، گروهی، ساختاری، محیطی و فرهنگی را بر بهره وری مورد توجه قرار می دهد. هدف این تحقیق شناسایی و رتبه بندی رویکردهای موثر بر بهره وری نیروی انسانی با رویکرد تصمیم گیری چند معیاره است. (مطالعه موردی سازمان ملی زمین و مسکن) در این پژوهش از دیدگاه یازده نفر از صاحب نظران سازمان ملی زمین و مسکن که به مصاحبه و پرسشنامه ها پاسخ گفتند استفاده شده است. پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از نظر شیوه گرد آوری داده ها از نوع پیمایشی می باشد. روایی محتوایی پرسشنامه به تایید خبرگان سازمان رسیده و میزان پایایی آن نیز به کمک آزمون کرونباخ مورد تایید قرار گرفت. در پایان نتایج حاصل از پرسش نامه های تحقیق به کمک روش آنتروپی شانون وزن دهی و با کمک تکنیک تاپسیس رتبه بندی شد. نتایج تحقیق به ترتیب رتبه اول رویکرد مدیریتی، دوم رویکرد نظام پرداختی و رفاهی مناسب، رتبه سوم رویکرد محیطی - ارگونومی، رتبه چهارم رویکرد فرهنگی، رویکرد پنجم رویکرد فردی و روانی و رتبه ششم رویکرد اجتماعی را مشخص می کند.

واژگان کلیدی

رویکردهای بهره وری نیروی انسانی، شاخص های ارزیابی، تصمیم گیری چند معیاره

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، قائم شهر، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. دکتری حسابداری، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائم شهر، قائم شهر، ایران.

مقدمه

دیدگاه اندیشمندان مدیریت بیانگر قلمروگسترده ای از فلسفه ها، باورها و مسئولیتهاست. مدیران وظایفی نظیر برنامه ریزی، سازماندهی، جهت دهی، کنترل، تسهیل انجام امور و تشویق و رسیدگی به نیروی انسانی را به عهده دارند. دیدگاه مدیران درباره بهره وری با توجه به نقشها، دانش و مهارت آنان، همکاران و زیر دستان همچنین شرایطی که در آن کار می کنند تفاوت دارد. (اسمیت، ۱۹۹۰)

برخی محققان رفتاری رفتار و عملکرد فردی را با بهره وری یکی می گیرند، در حالی که برخی محققان معتقدند رفتار و عملکرد فردی مولفه ای از بهره وری است. این دیدگاه معتقد است عواملی نظیر قدرت انتخاب شغل، آموزش، بازخور و ذینفع بودن می تواند بر بهره وری اثر بگذارد.

آنچه به عنوان رویکرد روانشناسان سازمانی و صنعتی مطرح می شود بهتر است رویکرد رفتاری نامیده شود که شامل رفتار سازمانی کارکنان نیز هست. (پریچارد، ۱۹۹۲)

به این ترتیب رویکرد رفتاری تاثیرات فردی، گروهی، ساختاری، محیطی و فرهنگی را بر بهره وری مورد توجه قرار می دهد.

اولین کسی که از لغت بهره وری استفاده کرد کویزنی در سال ۱۷۶۶ بود. بعد از آن سایر اندیشمندان مفاهیم جدیدی را برای بهره وری و اندازه گیری آن مانند نسبت بازده به نهاده، بهره وری کلی و جمعی عوامل تولید، بازده ملموس، نهاده ملموس، خروجی ملموس، ورودی ملموس و... مطرح کرده اند.

در عصر حاضر، بهره وری رایج روش یک مفهوم و یک نگرش درباره کار و زندگی فردی و اجتماعی می نامند و در واقع به آن، به شکل یک فرهنگ و یک جهان بینی می نگرند، بهره وری در همه شئون، کار و زندگی فردی و اجتماعی فردی و اجتماعی می تواند دخیل باشد و یک شاخص تعیین کننده درآمد سرانه هر کشور است و باید درآمدها آن کشور افزایش یابد. (خاکی، ۱۳۸۶)

به دلیل اهمیت و تاثیر مفهوم بهره وری بر سطح زندگی، تورم، بیکاری، وضعیت اقتصادی جامعه، رقابت پذیری در سطح جهانی سازمانها و شرکتهای کوچک و بزرگ دولتها و... ناگزیر به پرداختن به این مفهوم هستند تا در میان رقبا امکان رقابت و بقا را داشته باشند. در یک نظرسنجی از شرکتهای آمریکایی یکی از سه موضوع مهم برای شرکتهای بهره وری است.

تحقیقات داخلی و خارجی در زمینه بهره وری نیروی انسانی

(زارع، ۱۳۸۱) اولویت بندی عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی در شرکت برق منطقه ای یزد، سومین همایش کیفیت و بهره وری در صنعت برق، تهران، شرکت متن، پژوهشگاه نیرو انصاری رنایی، سبزی علی آبادی. (۱۳۸۸). اولویت بندی عوامل سازمانی موثر در ارتقای بهره وری نیروی انسانی در صنایع کوچک، کاظمی (۱۳۹۳) بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها، کیا کجوری، داود؛ شعبانزاده، راضیه؛ آزاد، مصطفی. (۱۳۹۱). بررسی عوامل ساختاری سازمان بستری مناسب در جهت افزایش بهره وری نیروی انسانی، همایش منطقه ای نقش مدیریت و حسابداری در تعالی سازمانها و حل بحران های مالی بردبار غلامرضا. (۱۳۹۲). عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان شهید صدوقی یزد، مدیریت سلامت تقی زاد، هوشنگ؛ رحیم ابراهیمی؛ عبدالحسین شکری. (۱۳۹۳). مقایسه و اولویت بندی بهره وری نیروی انسانی حوزه های

دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز با استفاده از تکنیک ویکور، مدیریت بهره‌وری، بهرامی، امیر. (۱۳۹۳). ارزیابی ارتباط بهره‌وری و عملکرد سازمانی در موضوعات زیست محیطی، مسئولیت اجتماعی و منافع مالی و اقتصادی (مطالعه موردی یک شرکت خودروسازی)، محمدی، مرتضی؛ جوانمرد، حبیب‌الله؛ خاقانی، شهاب؛ قره‌چاهی، فریده. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آموزش بر بهره‌وری و عملکرد مالی در سازمان و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی شعب بانک کشاورزی استان اصفهان)، سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت امینی، علیرضا؛ فرهادی کیا، علیرضا. (۱۳۹۲). ارزیابی تحولات شاخصهای بهره‌وری در بخش نفت و توصیه‌هایی برای بهبود بهره‌وری در برنامه پنجم توسعه دادفر، جلیل توتونچی و سیده زهره طباطبائی نسب. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران، کنفرانس بین‌المللی توسعه و تعالی کسب و کار، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا نوشادپور و مجید روح‌الهی. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی شرکت گاز استان کهگیلویه و بویراحمد، کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی و مطالعات رفتاری، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا عبدالخالق زاده (۱۳۸۲). بررسی ارتباط فاکتورهای عملیاتی با شاخص‌های اجرایی و نقش آنها در بهبود بهره‌وری بخش توزیع نیروی برق، چهارمین همایش ملی انرژی، تهران، کمیته ملی انرژی جمهوری اسلامی ایران، معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو مشفق. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر در افزایش بهره‌وری نیروی انسانی، همایش منطقه‌ای تولید ملی، حمایت از کار سرمایه‌ای ایرانی، بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز، سلام زاده و همکاران (۱۳۸۷). بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و بهره‌وری نیروی انسانی در مراکز خدمات درمانی، فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره ششم، شماره دوم، ژانک و ليو (۲۰۱۳) الگوی در حال تحول (چین) از دستمزد نیروی کارورابطه آن با بهره‌وری، راهویی و تاکاشی (۲۰۱۴) آیا نظام اشتغال ژاپنی به بهره‌وری آسیب می‌رساند، ابیدون آشودو همکاران تأثیر عملکرد کارکنان بر بهره‌وری صنعت بانکداری نیجریه، سویی و تنگ (۲۰۱۴) تجزیه و تحلیل کیفی بهره‌وری، سانیکوبین (۲۰۱۴) بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در بهره‌وری کار

گام نخست این پژوهش

از چهار مقاله‌ای که در زیر می‌آید به عنوان مقاله مبنا این پژوهش برای روش تحقیق و نحوه کمی کردن متغیرهای کیفی و مبنای تهیه پرسشنامه و مصاحبه با خبرگان استفاده شده است:

۱- لارس شوایتزر، بوجرن، میکائیلیس یک، یواخیم و گنر، (۲۰۱۵)، در تحقیق خود با نام دانش ماندیک کلید در رابطه بین کار سیستم‌ها با عملکرد بالا و بهره‌وری نیروی کار عمل می‌کند. آنها در مدل نظری که ارائه کرده‌اند در ارتباط با ترسیمی ازدیدگاه دانش شرکت و توسعه و آزمون مدل در یکی از شرکت تازه تاسیس در آلمان از طریق پرسشنامه تحقیق خود که شامل ۱۶ سوال برای متغیرهای: نحوه به کارگیری نیروی انسانی با چهار سوال و برای آموزش، مشارکت کارکنان، ارزیابی عملکرد و شرح شغل که هر کدام با سه سوال سنجیده شده است بهره‌وری کار تنها زمانی که مدیریت دانش در سطوح بالا و متوسط سازمان باشد موثر است و در سطوح پایین اثر کمتری دارد. یک سیستم مدیریت دانش باید شامل فرآیندهایی برای کسب، ذخیره‌سازی، توزیع و بازایی دانش باشد. (آدامز و لامونت، ۲۰۰۳). از یافته‌های تحقیق آنها: ۱- به کارگیری نیروی مناسب ۲- مفاهیم مدیریت دانش باید برای همه قابل فهم باشد. دانش نباید متناقض و مبهم و دوپهل و غیرقابل اعتماد باشد...

۲- سینگ ورامان کومار، (۲۰۱۳)، پژوهش آنان جهت نشان دادن عوامل موثر بر بهره وری صنعت خودرو در کشور هند بود. در این تحقیق از تیم متخصصان صنعت متشکل از مدیران مهندسی، تولید، مدیر منابع انسانی، بازاریابی، حسابداری، امور مالی، مدیریت سیستم های اطلاعاتی در مورد استفاده از سیستم های فناوری تولید ناب، فن آوری های جدید، طراحی و برنامه ریزی کامپیوتری (رباتیک) و روش کایزن با هفت گزینه حمایت مدیران ارشد، پرداخت به مقیاس تولید، مقاومت کارکنان در مقابل تکنولوژی جدید، آموزش کارکنان، ساختار تیم، برنامه ریزی صحیح و تعامل بین کارکنان انجام شد. آنها از روش AHP برای وزن دهی و از روش تاپسیس برای رتبه بندی گزینه ها استفاده کردند. نتیجه تحقیق آنها نشان می دهد رتبه های اول تا سوم حمایت مدیران ارشد، مقاومت در مقابل تغییر و پرداخت متناسب با مقیاس تولید به کارکنان رانسان می دهد. تعامل کارکنان، برنامه ریزی مناسب و آموزش کارکنان به ترتیب رتبه های چهارم، پنجم و ششم ورتبه هفتم ساختار تیم را نشان می دهد.

۳- جوزف بی برگر، جوردو بلانکو رامیرز، (۲۰۱۴)، تحقیق با عنوان سوال از چگونگی رتبه بندی و اعطای مجوز کیفیت آموزش عالی در سطح بین المللی انجام دادند در تحقیق خود سوال کرده اند که در کلاس درس در هر کشوری با هر فرهنگ که باشند چه عوامل تاثیر گذار بر فضای آموزشی استاد و دانشجو باعث می شود تا سطح آموزش در آن کشور با کیفیت بالاتری ارزیابی شود؛ که به دو دیدگاه از نگاه نخبه گرا که به شدت نگران کیفیت آموزش در آن منطقه و شهرت به دست آمده خود هستند. و نگاه پوپولیستی که نتیجه گرا هستند و تنها نگرانی ایشان بقای خود و ماندن در این فضای علمی است؛ که یک دلیل دیگر تاثیر گذار بر ارزیابی کیفی شهرت آن دانشگاهها بود و در ادامه به بررسی پاسخ این سوالها پرداختند. سوالات اساسی که باید در مورد آن پرداخته شود سرمایه گذاری عبارتند از: (۱) سرمایه گذاری چیست؟ (۲) سرمایه گذاری های فعلی چگونه می توانند در ترویج و دسترسی، کیفیت موثر باشد و ارتباط آن با آموزش عالی چگونه است؟ (۳) چگونه می توان از سرمایه گذاری های فعلی به طور موثر تر در ارتباط با آموزش عالی برای به رسیدن به کیفیت بالاتر استفاده شود. (۴) چگونه بازده سرمایه گذاری در بخش خصوصی و دولتی می تواند افزایش یابد و در سراسر حوزه های متعدد بهتر درک شود (نتیجه یا دستاوردهای کار علمی در عمل برای همه ملموس باشد).؟ (۵) چگونه می توان برای آموزش عالی سرمایه گذاری بیشتری جذب کرد؟ آنها همچنین اعتقاد دارند که هر یک از چهار عامل قابل دسترسی ارزش گرا، کیفیت جامع خدمات، تناسب و سرمایه گذاری باید به طور همزمان در آموزش عالی برای تحقق بخشیدن به پتانسیل آن بررسی شود جهت کمک به تغییر زندگی افراد و جامعه آنها. نتیجه اینکه مسئله کیفیت به عنوان ارزش اصلی و با اهمیت در سطح آموزش عالی بین المللی است؛ و این در حالی است که موضوعات داغ در سطح جهانی، دانشگاه ها و رتبه بندی جهانی آنها، و گرفتن مجوز های فعالیت رسمی و فراملی هستند. و در اولین گام برای شروع کار می بایست مفاهیم ما از کیفیت آموزش عالی بازبینی شود. بعضی استدلال می کنند که یکی از نتایج این پژوهش می تواند تغییر نگرش ما به کیفیت باشد. (هاروی و نیوتن، ۲۰۰۴) آنها تلاش کرده اند برای به دست آوردن استانداردهای مشابه و تضمین کیفیت با حمایت مالی انجمن دانشگاهی اروپایی و در تحقیق خود از کشورهای چین، استرالیا، دبی، هنگ کنگ و... مشخص شد که در کشور استرالیا آموزش عالی در زمان این تحقیق از کیفیت بالاتری نسبت به سایر موارد برخوردار بود.

۴- آلکسی دلگادو، ال رومرو، (۲۰۱۶)، از کشور پرو که موضوع آن استفاده از روش یکپارچه خوشه ای خاکستری. روش آنتروپی شانون برای وزن دهی به نظرات خبرگان جهت پیدا کردن راه حلی موثر برای آلودگی های محیط زیستی

که صنایع ایجاد می‌کنند. در شمال پرو. سه گروه ذینفعان و هفت معیار مشخص شد. داده‌ها جمع‌آوری و مصاحبه در این زمینه انجام گرفته است. نتایج نشان داد که برای گروه‌های جمعیت شهری، جمعیت روستایی و متخصصان، این پروژه یک تأثیر اجتماعی مثبت، منفی و نرمال بود. آنها همچنین دریافته‌اند که احتمالاً معیارهای زیادی برای تولید در رابطه با زیست محیطی وجود دارد که به ترتیب اهمیت عبارت بودند از: دسترسی به آب آشامیدنی، فقر، تولید ناخالص داخلی و جمعیت و اشتغال. این نتایج می‌تواند کمکی برای دولت مرکزی باشد که خواهان اقداماتی برای جلوگیری از مداخله‌های محیط زیستی منطقه‌ای است. (توجه من به این مقاله برای آنتروپی شانون و روش نظر سنجی و تبدیل متغیرهای کیفی به کمی بوده است).

اهمیت تحقیق

ادامه فعالیت‌های سازمان‌ها بدون شناخت وضعیت موجود آن، علی‌رغم صرف هزینه‌های هنگفت برای بهبود بهره‌وری اگر نه غیر ممکن ولی مشکل بوده و همواره با بحران‌هایی نظیر تعارض، افزایش دوباره کاری و پایین بودن کیفیت خدمات دست به‌گیری خواهد بود. یکی از راه‌های رهایی از این معطل، استفاده از چرخه بهره‌وری است. چرخه بهره‌وری فرآیندی است که اندازه‌گیری بهره‌وری شامل چهار مرحله زیراست که به شکل یک چرخه‌ی بسته عمل می‌کند. اندازه‌گیری بهره‌وری، ارزیابی و تحلیل شاخص‌ها، برنامه‌ریزی بهره‌وری، بهبود بهره‌وری (انجام فعالیت‌های بهبود). با اجرای صحیح چرخه بهره‌وری همواره می‌توان وضع موجود شرکت را تحت کنترل قرار داده و در جهت بهبود آن کوشید (خاکی، ۱۳۸۶).

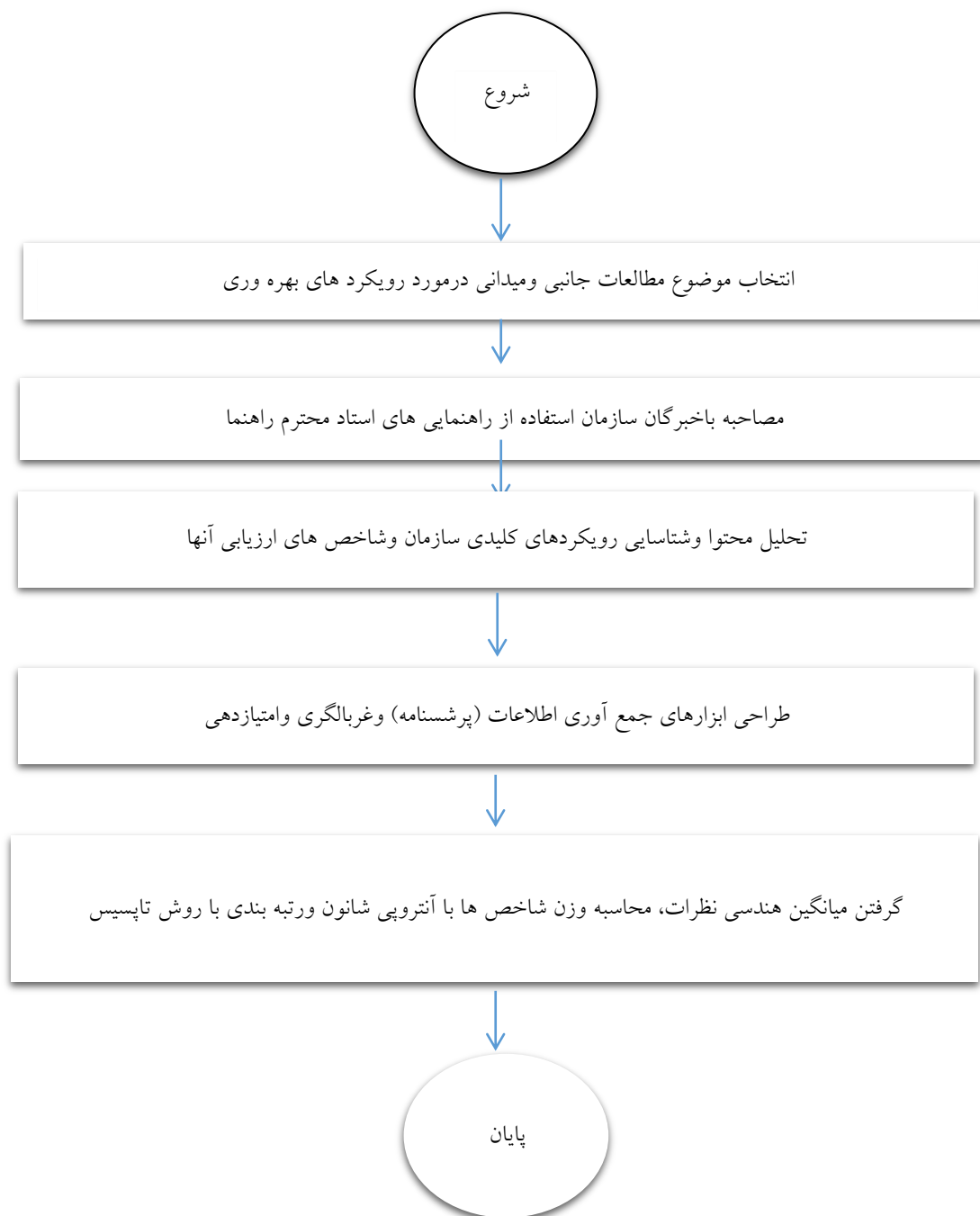
برخی از اندیشمندان معتقدند این فرهنگ بهره‌وری است که عامل پویایی سازمان است که سازمان را برای رسیدن به چشم‌اندازهای آینده یاری می‌دهد. شاید نتوان برای رسیدن به بهره‌وری میزان و سقف مشخصی را در نظر گرفت لیکن آنچه در این میان برای ما اهمیت دارد رسیدن به نقطه بهینه‌گی در انجام امورات و وظایف سازمانی است. بهره‌وری از دو عبارت کارایی به معنای درست انجام دادن کارها و اثر بخشی به معنای انجام کارهای درست مشتق شده است. آنچه موجبات بقای سازمانها را فراهم می‌آورد رعایت اصول و شیوه‌های صحیح انجام کار است که سازمانها در محیط رقابتی محکوم به تمرکز و اجرای بهره‌وری می‌باشند.

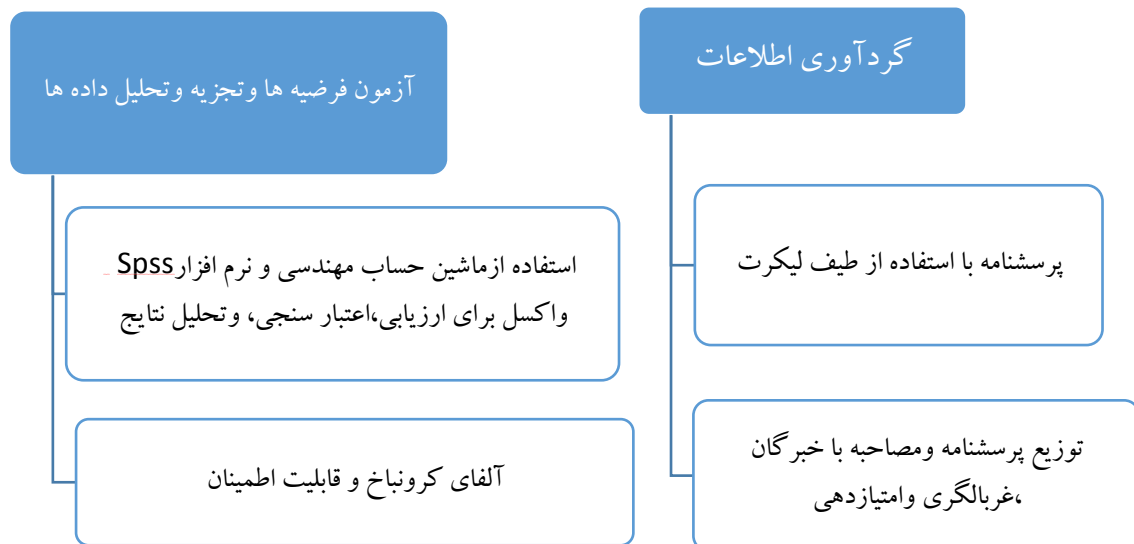
آسی آسی (۲۰۱۳) مشاهده کردند که سرمایه‌گذاری‌های رسمی نه تنها سبب انتقال اطلاعات در ورود پروژه‌های سرمایه‌گذاری شرکتها و انگیزه مدیران در مورد منابع تامین شده می‌باشد، بلکه به عنوان یک راهنما برای کسب مهارت‌های فنی و سرمایه‌انسانی و انتقال توانایی‌های شرکت و در نهایت منجر به تغییر ساختار و عملکردهای اصلی سیستم مدیریتی شرکتها می‌شود و همچنین مقدمات استفاده بهتر از فن‌آوریهای جدید و بهبود بازار در حال تغییر شرکتها را فراهم می‌نماید.

فرایند اجرایی پژوهش (مدل تحلیلی)^۱

در این پژوهش بعد از مطالعه رویکردهای بهره‌وری و جمع‌آوری اطلاعات اولیه وارد مراحل بعدی به شرح زیر می‌شویم:

^۱. Analytical Model





ردیف	موضوع	شرح
۱	نوآوری در تحقیق	در سازمان قبلا تحقیقی با این روش انجام نشده است.
۲	اهداف تحقیق	شناسایی رویکردهای بهره وری نیروی انسانی و رتبه بندی آنها
۳	فرضیه های تحقیق	تحقیق سوال محور است و فرضیه ندارد.
۴	نوع و روش تحقیق	پیمایشی و کاربردی
۵	گردآوری داده ها	کتابخانه ای، مصاحبه با خبرگان و استاد راهنما (میدانی)
۶	جامعه آماری	کارشناسان و مدیران میانی سازمان ملی زمین و مسکن
۷	نمونه آماری	یازده نفر از خبرگان سازمان دارای تجربه و تحصیلات بالا و دارای سمت اجرایی
۸	اعتبار آزمون	روایی درونی (نظر خبرگان) و پایایی (آلفای کرونباخ)
۹	طراحی ابزار	طراحی ابزارهای جمع آوری اطلاعات (پرسشنامه) و غربالگری و امتیازدهی
۱۰	روش و ابزار تجزیه و تحلیل داده ها	چند مرحله مصاحبه همراه پرسشنامه و در ادامه گرفتن میانگین هندسی نظرات وزن دهی و آنتروپی شانون و رتبه بندی گزینه ها با روش تاپسیس

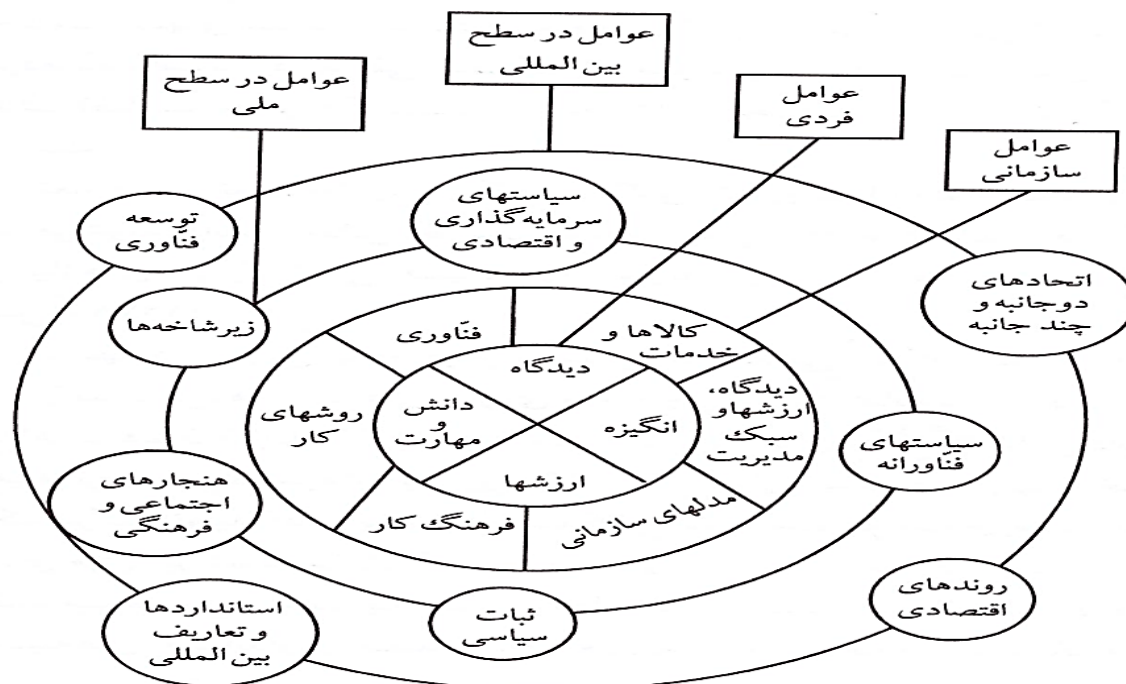
تحقیقات میدانی

در روش میدانی به منظور جمع آوری داده های مورد نظر و برای سنجش متغیرهای تحقیق، از پرسشنامه محقق ساخته استفاده می شود. جهت طراحی پرسشنامه ابتدا مقالات و کتب مختلف بررسی گردیده و برای هر کدام از متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش، شاخص های سنجش از منابع مختلف و نظر کارشناسان تهیه می گردد. داده ها به ترتیب زیر جمع آوری می گردد:

(۱) پرسشنامه اول که به منظور تعیین رویکردها و عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی سازمان ملی زمین و مسکن، در تحقیق با استفاده از نظر خبرگان (اساتید دانشگاه و صاحب نظران متخصص در امور مدیریت منابع انسانی و مدیران و کارشناسان بهره وری سازمانی) طراحی می گردد.

(۲) پرسشنامه دوم به منظور رتبه بندی رویکردها و عوامل مشخص شده طراحی و رتبه بندی می گردد.

مدل مفهومی تحقیق: عوامل مؤثر بر بهره وری:



نمودار ۱-۲ عوامل مؤثر بر بهره‌وری (مونگا، ۱۹۹۷، ص ۱۲۳)

جامعه آماری تحقیق:

جامعه آماری این تحقیق رایازده نفر از خبرگان و مدیران سازمان ملی زمین و مسکن تشکیل داده اند. تیم خبرگان سازمان ملی زمین و مسکن براساس پنج شاخص انتخاب شده اند:

۱- دانش ۲- تجربه کاری ۳- تخصص ۴- داشتن سمت اجرایی ۵- تمایل آنها برای دادن وقت مصاحبه. تمام افراد خبره دارای تجربه کافی در حوزه تخصصی خود هستند. تحصیلات تیم انتخاب شده تحقیق فوق لیسانس و دکتری می باشد و سه نفر از آنها زیر بیست و یک سال مابقی بالای بیست و سه سال در سازمان سابقه کار دارند. از مدیران میانی کارشناسان خبره و روسای گروه و معاونان سازمان هستند؛ و با تمایل خود در مراحل انجام پژوهش همکاری کرده اند. برای انجام این پژوهش شش رویکرد و ۱۶ شاخص در نظر گرفته شده که تعاریف آنها می پردازیم

رویکرد محیطی - ارگونومی

جرج هومنز: هر سیستم اجتماعی در محیطی سه وجهی قرار دارد: محیط فیزیکی (زمین، آب، هوا و...) محیط فرهنگی (هنجارها، ارزشها و هدفهای جامعه)، و محیط فتاوری (دانش استفاده از ابزار تولیدی موجود).

در این پژوهش منظور از این رویکرد توجه به این موارد است:

(۱) مرز بین سازمان و محیطش باید به طریقی مدیریت شود که ضمن اینکه تعاملات موثر وجود دارند، سیستم از عوامل مخرب خارجی نیز حفاظت شوند.

(۲) تناسب تجهیزات با نیازهای شغلی، مناسب بودن محیط کار از نظر سروصدا، آراستگی محیط کار،

ایجاد شرایط خوب کاری، ارگونومی و بهداشت کار

۳) استفاده از سیستم مکانیزه جهت انجام کار، انجام پژوهش جهت دست یابی به روش های کاهش هزینه و ابداع شیوه های جدید کار با کیفیت برتر (تحقیق و توسعه)

۴) انجام امور با توجه به سیاستهای واهداف سازمان وقوانین دولتی

رویکرد مدیریتی

فراهم بودن زمینه های مشارکت کارکنان در تصمیم گیری، ارزیابی متناسب با عملکرد، سبک رهبری، نظام ارتقاء کارکنان بر اساس شایستگی و برنامه ریزی مدون آموزشی مبتنی بر توسعه و رشد علمی منابع انسانی از دست آوردهای این رویکرد است.

الف) مدیریت دانش: اگر بپذیریم که دانش به منبع اصلی مزیت رقابتی تبدیل شده و سرمایه فکری ثروت جدیدی می باشد، فرایند تبدیل این منبع به ثروت به عنوان چالش جدیدی مطرح شده است. در این تحقیق فرایند دانش به ارزش، بهره وری دانش نامیده می شود. دراکر (۱۹۹۳، ۱۹۸۱). دراکر معتقد است نه تنها منبع اصلی تولید (دانش) بلکه ابزار تولید (مغزها) نیز تحت مالکیت کارکنان می باشد.

(الوانی، سید مهدی، ۱۳۸۸، ص ۴۱۴) در اغلب تعاریفی که از مدیریت دانش شده است، فرایند استفاده از دانش بیش از همه مورد اشاره قرار گرفته و کمتر به خلق دانش به عنوان عنصر اصلی پرداخته شده است. در حالی که مدیریت دانش زمانی می تواند نقش موثری در جامعه ایفا کند که در تولید و خلق دانش توفیق داشته باشد.

تاکنون مهارتهای استفاده از کامپیوتر برای کل سازمان آموزش داده شده است و سایر آموزشهای عمومی و تخصصی متناسب با نیازهای واحد های سازمان آموزش داده می شود.

از متخصصین سازمان در زمینه های تخصصی خودشان برای آموزش کارکنان یا شرکت در کارگاههای آموزشی و یا شرکت در سمینارهای تخصصی و... استفاده می شود.

ردیف	رویکرد مدیریت	وظایف مدیریت در مراحل پنج گانه عمر سازمان
۱	مراحل مدیریت دانش	۱- شناسایی دانش ۲- خلق دانش ۳- ذخیره دانش ۴- تسهیم دانش ۵- کاربرد دانش
۲	عنصر ارزیابی مدیریت دانش (بهره وری آسیایی)	۱- رهبران مدیریت دانش ۲- فرآیند ۳- افراد ۴- فرآیندهای دانش ۵- یادگیری و نوآوری ۶- نتایج مدیریت دانش
۳	دیدگاه دانشی مدیریت به دانشگران (بجای دیدگاه مدیر سنتی به کارکنان به عنوان مستخدم واحد)	کارمند متخصص و دانشگر بجای کارکنان مستخدم، نظارت غیر مستقیم و نامحسوس دانشگران بجای نظارت مستقیم و متمرکز کارکنان، نیاز سازمان به دانشگران بجای نیاز کارکنان به سازمان، ایجاد اعتماد سازمانی بجای ایجاد قوانین و مقررات سخت کاری، دانش گران سرپرست دارند ولی زیر دست ندارند بجای کارکنان به عنوان زیر دست سرپرستانی دارند، دانش گران سرمایه هستند بجای کارکنان نیروی کار هستند، دانش گران تولید کننده ثروت و شغل هستند بجای کارکنان تولید کننده کالا هستند.

ب) مدیریت عملکرد: وظایف مدیریت برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل است. این موارد طیف وسیعی از سطوح سازمان و کارکنان و سایر رقبا داخل و خارج سازمان را در بر می گیرد. وبا کمک گرفتن از اطلاعات مالی و غیر مالی (کیفی) از واحدهای مالی، منابع انسانی، پیش بینی آینده و تحلیل روند ها و کنترل عملکرد و مقایسه با بودجه و در نظر گرفتن هزینه های فرصت برای رسیدن به چشم اندازهای آینده برنامه ریزی میکند. به عنوان مثال: در این سازمان برای تدوین برنامه جامع آموزش های شغلی و تخصصی کارکنان از نظرات متخصصین مربوطه استفاده می شود سازمان به برگزاری دوره های آموزش شغلی برای کلیه واحدهای سازمانی اهمیت می دهد و در این زمینه سرمایه گذاری می کند بعد از هر دوره آموزش عملکرد کارکنان ارزیابی می شود. سازمان برای برگزاری همایش، کارگاههای آموزشی و سمینارهای تخصصی اهمیت خاص قائل است.

طی مصاحبه ای که با مسئول محترم آموزش سازمان انجام شد ایشان عنوان کردند تقویم آموزشی کل سازمان در تهران و سایر استانها مستقیما با مرکز تهران هماهنگ می شود. دفتر ارزیابی عملکرد سازمان که زیر نظر مدیرعامل فعالیت می کند بر کارآموزش نظارت می کند. در بازه زمانی سال قبل سازمان ۲۴۰۰۰ نفر ساعت برای کل سازمان آموزش داشتند شامل: آموزشهای حضوری، سمینار و کارگاه های آموزشی و...

کارکنان با وضعیت استخدامی قرارداد موقت با یک نوع ارزیابی جداگانه مواجه اند برای اینکه عملکرد ضعیف ایشان منجر به فسخ قرارداد نشود. این کارکنان باید در طی قرارداد کاری خود با سازمان عملکرد بالایی داشته باشند تا امکان ادامه فعالیت در سازمان را همچنان داشته باشند.

سایر کارکنان برای ارتقاء باید تلاشی مضاعف داشته باشند. کارکنان رسمی می بایست در طی سه سال ارزشیابی بالایی ۸۰ داشته باشند در غیر این صورت با مشکل مواجه می شوند.

با توجه به این موارد ضرورت داشتن مهارت و آموزشهای ضمن خدمت روشن می شود و دلیل استقبال کارکنان از این آموزشها به خوبی روشن می شود.

ردیف	رویکرد مدیریتی (عملکرد)	وظایف مدیریت در مراحل پنج گانه چرخه عمر سازمان
۱	اینسورت و اسمیت (۱۹۹۳)	یک چرخه سه مرحله ای شامل برنامه ریزی، ارزیابی و بازخورد
۲	ارزیابی عملکرد (اریاب رجوع، فرد، همکاران، مدیران)	۱- اریاب رجوع بهتری تواند عملکرد کارکنان را ارزیابی کند. ۲- مدیران و روسا با ابزار مدیریتی خود که شامل پاداش و توبیخ است بهتری تواند کارکنان را ارزیابی کنند. ۳- همکاران کار یکدیگر را بهتر ارزیابی می کنند. ۴- به خلاقیت و نوآوری و دستاورد های یادگیری افراد توجه و ایده های خوب و مبتکرانه در عمل به کار گرفته می شود. ۵- کارکنان با انجام خود ارزیابی می توانند ایرادات را برطرف کرده عملکرد خود را بهبود بخشند. ۶- پیشنهادات و انتقادات مبتکرانه بر عملکرد سازمان بسیار تاثیر گذار است.
۳	مدیریت عملکرد به عنوان سیستم	مدیریت عملکرد ایجاد ارتباط بین اهداف فردی کارکنان با مأموریت های کلی واحد
۴	عوامل موثر بر مدیریت عملکرد	شرایط محیطی، نظریه های مکاتب مدیریت، توسعه فن آوری، تغییر و تجدید ساختار سازمانی، سیاستهای دولت، مشکلات ارزیابی عملکرد (نبود استاندارد و خط مشی، فقدان دانش، نبود ارزیاب و معیار...)
۵	هدف اصلی مدیریت عملکرد	توسعه توان بالقوه نیروی کار، بهبود عملکرد، در سه سطح عملکرد سازمان، فرایند کارکرد و گروه و فرد

- رویکرد فرهنگی

توسعه رفتار شهروندی، داشتن نگرش مثبت به سازمان و کار، داشتن وجدان کاری، احساس تعهد قوی به اهداف سازمانی و فرهنگ قوی و یادگیری مستمر. در ارتباط با توسعه رفتار شهروندی: از نظر اقتصادی، استقرار وضعیتی است که در آن نیاز های اولیه و ثانویه همه افراد جامعه به اندازه مناسب ارضاء شود، و امکان شکوفایی استعدادها و ظرفیتهای افراد

برای دستیابی به کمال و تعالی فراهم آید. رنه ماهو^۲ دبیر کل سابق یونسکو، توسعه را زمانی محقق می‌داند که علم به فرهنگ تبدیل شود. حتی کوچکترین دستاورد های علمی زمانی به صورت پدیده های فرهنگی در می‌آیند که از طرف جامعه جذب شوند و به صورت جزئی از شیوه زندگی مردم در آید. توسعه عبارت است از تغییر تدریجی از حالت ابتدایی به سوی تکامل یافته هم از بعد کمی و هم از جنبه کیفی. توسعه عبارت است از کشف چگونگی حرکت های تکاملی پدیده های اجتماعی و سرعت بخشیدن به حرکت و پویایی آنان در روند روبه پیشرفت. توسعه یا بهسازی از جمله وظائف مدیران منابع انسانی است که در چارچوب این وظیفه بر آماده سازی کارکنان در جهت گسترش مهارت ها به منظور انجام بهتر کارهای فعلی و افزایش توانایی آنها برای تصدی کارهای بیشتر و یا دشوارتر تاکید می‌شود. (فرهنگی، صفرزاده، ۱۳۸۶، ص ۱۰۷)

(میرسپاسی، ۱۳۹۳ ص ۵۵) بعضی صاحب نظران، باورها و نگرش های مدیران ارشد، به ویژه مدیران عامل رافرننگ راهنما، باورها و نگرش های کارکنان سازمان را فرهنگ روزمره، و تدابیری را که برای هم سو کردن این دو فرهنگ انجام می‌شود مدیریت فرهنگ سازمانی نامیده اند.

ردیف	رویکرد فرهنگی	شرح
۱	ابعاد هفت گانه فرهنگ سازمانی رایینز	۱- توجه به دست آورد ۲- توجه به اعضای سازمان ۳- توجه به تیم ۴- جاه طلبی ۵- پایداری ۶- نوآوری و ریسک پذیری ۷- توجه به جزئیات
۲	در این تحقیق بررسی شد	در این سازمان تحقیق و توسعه برای کاهش هزینه ها الویت دارد.
۳	در این تحقیق بررسی شد	در این سازمان وجدان کاری و انضباط اهمیت بیشتری دارد.
۴	در این تحقیق بررسی شد	فرهنگ این سازمان حس رقابت مثبت ایجاد می‌کند.
۵	در این تحقیق بررسی شد	سازمان بر مبنای تعهد کاری و روحیه نوآندیشی بنا شده است.

رویکرد اجتماعی

تالکوت پارسونز: سازمان را سیستم اجتماعی متشکل از سیستم های فرعی گوناگون (گروه ها، بخش ها و...) و محاط در سیستم های اجتماعی وسیع تر (جامعه) می‌شناسد. به زعم وی هر سیستمی به منظور حفظ بقای خود باید در تامین چهار نیاز اصلی تلاش کند. این نیاز ها عبارتند از: انطباق، نیل به هدف، وحدت و تداوم. دنیاز اول به ارتباط سیستم با محیطش و دو نیاز دیگر به شرایط داخلی سیستم مربوط می‌شود.

- ۱) اجرای سیستم های اجتماعی - فنی باید کاملاً مشارکتی باشد. عامل مهمی در اجرای سیستم های اجتماعی فنی است.
- ۲) فراهم ساختن میزان زیادی از اطلاعات. باز خورد، برای تنظیم برنامه های کیفیت و بهره‌وری به وسیله خود تیم است.
- ۳) فرایند اجتماعی شدن کارکنان: مرحله انتظار، مرحله مواجه شدن، مرحله تغییر و نتایج سازمانی

رویکرد فردی و روانی

سازمان تلاش زیادی برای به کارگیری شایسته ترین افراد به عمل می‌آورد تا در موارد مواجهه با مسایل راه حل های خلاقانه ارائه دهند. همینطور اهمیت قابل توجهی برای روند جایگزینی مناسب بعد از بازنشستگی کارکنان سازمان انجام می‌شود. در استخدام افراد جدید علاوه بر مدارج علمی به تجربه و خلاقیت و نوآوری و پژوهندگی افراد توجه می‌شود.

^۲ R.Majo

به منظور برنامه ریزی بهتر، زمان و تاریخ انجام کار در این شغل کاملاً مشخص شده است. کارکنان از کار رضایت دارند چون از عهده انجام آن بر می آیند. کارکنان از کار رضایت دارند چون وظایف در کار به وضوح تعریف شده. شرح وظایف تک تک کارکنان در سازمان به دقت توصیف شده تا در موقعیتهای خاص تداخل وظایف بوجود نیاید. نیازهای مسئولیت پذیری و رشد را فراهم می آورد. دانستن نتایج زمینه ساز رشد می شود. فرصت رشد افراد فراهم می شود. بی حوصلگی در کار کاهش می دهد کیفیت و روحیه را افزایش می دهد ترک خدمت را کاهش می دهد. در عین حال ممکن است باعث شود که افراد پیش بینی تکراری را ترجیح دهند زمانی که مهارتهای بیشتری نیاز است، احتمالاً نیاز به پرداخت بیشتر نیز هست. غنی سازی بعضی از مشاغل مشکل است و همه افراد خواهان چرخش مشاغل نیستند.

رویکرد نظام پرداختی رفاهی مناسب

بر اساس مدل والتون کیفیت زندگی کاری تابع عوامل زیر است: پرداخت کافی و منصفانه، عوامل ایمنی و بهداشتی، فرصت رشد و امنیت مداوم، قانون گرایی در سازمان کار، وابستگی اجتماعی زندگی کاری، فضای کلی زندگی، یکپارچگی و انسجام اجتماعی در سازمان کار و بهبود توانایی های انسانی.

در تحقیق حاضر (مطابق شاخص توصیفی شغل (JDI) ۱- پرداخت ۲- شغل ۳- فرصتهای ارتقاء ۴- سرپرست ۵- همکاران) توسط ۷ سوال از مسئول کارگزینی در رابطه با تمایل داوطلبانه برای شرکت در کلاسها و تاخیر و غیبت غیرموجه کارکنان در زمان تشکیل کلاسهای آموزش و مهارت کارکنان و همینطور زمان کار موظف سوال شد و روشن شد چون برای ارتقاء کارکنان این امور لازم است و قبلاً برای آن پاداش متناسب نقدی و غیرنقدی در نظر گرفته می شود اعتراض و تاخیر و غیبت در این موارد به حداقل ممکن می رسد.

۱- برای شروع سراغ شناسایی رویکردهای سازمان ملی زمین و مسکن به شکل صفحه بعد رفتیم.

جدول ۴-۱: شناسایی رویکردهای بهره وری نیروی انسانی سازمان ملی زمین و مسکن

امتیاز	نظر خبرگان سازمان ملی زمین و مسکن											گزینه ها	ردیف
	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۹	√	√	√	√	√	√	√			√	√	محیط خارجی (قوانین ومقررات دولت)	۱
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	محیط داخلی سازمان	۲
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	شیوه وسبک مدیریت	۳
۹	√	√	√	√	√	√			√	√	√	مدیریت کنترل عملیات	۴
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	رویکردهای فرهنگی	۵
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	نظام پرداختی ورفاهی مناسب	۶
۹	√	√			√	√	√	√	√	√	√	مدیرکنترل کیفیت جامع خدمات	۷
۸	√	√		√	√		√	√		√	√	جوایز کنترل کیفیت	۸
۹	√	√	√	√	√			√	√	√	√	ارگونومی	۹
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	رویکرد اجتماعی	۱۰
۵	√			√			√	√			√	تیم های کاری متخصص	۱۱
۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	رویکرد فردی و روانی	۱۲
۶		√		√	√		√	√			√	توجه به اعتقادات و باورها (قومیت ها)	۱۳
۷		√		√		√	√		√	√	√	بازنگری عملکرد و عبرت از ناکامی ها	۱۴
۶			√		√		√	√		√	√	سنجش تلفیقی بهره وری (سطح عملیات/سطح کارخانه/سطح بخشی/سطح ملی)	۱۵
۶	√	√	√	√	√		√					مدیریت کردن هزینه هاز سرمایه ای به تحقیق وتوسعه سازمان	۱۶
۶		√					√	√	√	√	√	رویکرهای اقتصادی	۱۷
۵		√		√			√	√	√			تحلیل نقطه سربه سر	۱۸
۶						√	√	√	√	√	√	رویکرد پایین آوردن هزینه ها	۱۹
۳		√			√						√	بالا بردن سودآوری سازمان	۲۰
۴	√		√	√							√	محاسبه شاخص های عددی سالانه جهت مقایسه سنوات	۲۱
۴			√	√				√			√	رویکرد برای رسیدن به مزیت رقابتی (منبع محور)	۲۲

در انتها شش رویکرد که مورد توافق اکثریت بود انتخاب شد. ۱- رویکرد محیطی (ارگونومی) ۲- رویکرد مدیریتی ۳- رویکرد اجتماعی ۴- رویکرد فردی و روانی ۵- رویکرد فرهنگی ۶- رویکرد نظام پرداختی ورفاهی مناسب

۲- در مرحله بعد معیارهای سنجش این رویکردها را با پرسشنامه دوم مشخص کردیم. این پرسشنامه در صفحه بعد آمده است. و در آن از تیم خبرگان سوال شد که به نظر شما گزینه های (۱،۲،۳،۴،۵،۶) رویکردها در مقابل چه شاخص های مشترکی قابل مقایسه و رتبه بندی هستند؟

امتیاز	نظر خبرگان سازمان ملی زمین و مسکن											شاخص های ارزیابی	ردیف				
	ز	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲			۱			
																دسترسی)	
	۱۱	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	میزان دریافت بازخور (بازخور محدود- بازخور وسیع)	۱۶
	۱													√		فرهنگ فردی و اجتماعی	۱۷
	۱													√		اعتقادات و باورها (نگرش، انعطاف پذیری)	۱۸
	۱													√		ارزش گذاری (فردی و اجتماعی)	۱۹
	۱													√		الگو برداری (عملکرد، نتیجه، ...)	۲۰
	۱													√		هدایت و رهبری	۲۱
	۱													√		میزان یکپارچه گی (اطلاعات، افراد و شرایط)	۲۲
	۱													√		فرصتها و تهدیدها (عوامل بیرونی و داخلی)	۲۳
	۱													√		عبث گیری	۲۴
	۱													√		روشهای ارتباطی (درونی و بیرونی)	۲۵
	۱													√		نوع سازمان و سیستم مورد استفاده	۲۶
	۱													√		طراحی محیط و امنیت سازمانی	۲۷
	۱													√		تفاوت های فرهنگی و مذهبی	۲۸
	۱													√		رضایت شعلی و کاری	۲۹
	۱													√		انضباط اجتماعی	۳۰
	۱													√		کاربردها چه در صنعت یا خدمت	۳۱
	۱													√		میزان مقبولیت بومی سازی	۳۲
	۱													√		سهولت در انجام	۳۳
	۱													√		شیوه و سبک مدیریت	۳۴
	۱													√		معیار بررسی عملکرد	۳۵

شاخص ها در این پژوهش

(ثور، ۱۹۸۷) خانواده شاخصها شامل مفاهیم مشابه یا مرتبط به هم هستند که با یکدیگر گروه بندی شده اند. هر خانواده

از شاخصها باید به یک هدف خاص کمک کنند و با هم ارتباط داشته باشند

۱) شاخص های مستقیم بهره وری (برای برنامه ریزی و کنترل)

۲) شاخص های غیرمستقیم بهره وری (برای بازخور گرفتن)

شانزده شاخص به اتفاق آرای تیم خبرگان برای ارزیابی شش رویکرد به شرح زیر است:

- ۱) اثر پیامد (زمان) (کوتاه مدت-بلندمدت)
 - ۲) اثر پیامد (اندازه) (کم-زیاد)
 - ۳) شیوه حرکت و عمل (سریع-آهسته)
 - ۴) ارزیابی نتیجه عملیات (کوتاه مدت-بلندمدت)
 - ۵) میزان تغییرات حاصل (ناگهانی-کم کم)
 - ۶) سطح مشارکت افراد (گروه خاص-تمام کارکنان)
 - ۷) مدیریت کنترل کیفیت خدمات (فرد پاسخگو-گروه پاسخگو)
 - ۸) نوع بهره برداری (دورانداختن و دوباره ساختن-نگهداری و بهبود)
 - ۹) دانش مورد نیاز (دانش فنی پیشرفته و نوآوری-دانش معمولی افراد)
 - ۱۰) سرمایه مورد نیاز (سرمایه زیاد-سرمایه کم)
 - ۱۱) قلمرو (تکنولوژی محور-کارکنان محور)
 - ۱۲) معیار بررسی عملکرد (سودآوری بیشتر-تلاش برای نتیجه بهتر)
 - ۱۳) شرایط کاربرد (اقتصاد بارشد سریع-اقتصاد بارشد کم)
 - ۱۴) کانون توجه (یک قسمت (جزء)-تمام سازمان (کل))
 - ۱۵) نوع اطلاعات (بسته و محرمانه-باز و قابل دسترسی)
 - ۱۶) میزان دریافت بازخور (بازخور محدود-بازخور وسیع)
- رویکرد های بهره وری (مکتب ها):

- ۱) نوافزایی غربی
- ۲) بهیوی (بهبود تدریجی، کایزن)
- ۳) رویکرد ترکیبی (ترکیب دو مورد نوافزایی و بهیوی)

شناسایی رویکردها

برای مقایسه رویکردها بر اساس شاخص های قابل سنجش و مشترک مورد توافق خبرگان نسبت به جمع آوری و غربالگری نظرات ایشان اقدام شد تا به ۱۶ شاخص که اکثریت روی آن اتفاق نظر داشتند رسیدیم. در مرحله بعد سراغ پرسشنامه نهایی رفتیم و با نظرات چند نفر و گرفتن الفای کرونباخ آن و با توجه به اینکه آلفای کرونباخ بالای ۷۰ درصد بود پرسشنامه را بین تمام خبرگان توزیع کردیم

پیشنامه

ماتریس ارزیابی			
۱	کوتاه مدت = ۱	اثر ویبامد (بمد زمان)	بلند مدت = ۹
۲	زیاد = ۹	اثر ویبامد (اندازه)	کم = ۱
۳	سریع = ۹	شیوه حرکت و عمل	آهسته = ۱
۴	کوتاه مدت = ۹	ارزیابی نتیجه عملیات	بلند مدت = ۱
۵	ناگهانی = ۹	میزان تغییرات حاصل	کم کم = ۱
۶	گروه خاص = ۱	سطح مشارکت افراد	تمام کارکنان = ۹
۷	فرد پاسخگو = ۱	مدیریت کنترل کیفیت خدمات	گروه پاسخگو = ۹
۸	دور انداختن و دوباره ساختن = ۹	نوع بهره برداری	نگهداری و بهبود = ۱
۹	دانش فنی پیشرفته و نوآوری = ۹	دانش مورد نیاز	سرمایه کم = ۱
۱۰	سرمایه زیاد = ۹	سرمایه مورد نیاز	سرمایه کم = ۱
۱۱	تکنولوژی محور = ۱	قلمرو	کارکنان محور = ۹
۱۲	سودآوری بیشتر = ۹	معیار بررسی عملکرد	تلاش جهت نتیجه بهتر = ۱
۱۳	اقتصادی باشد سریع = ۹	شرایط کاربرد	اقتصاد با رشد کم = ۱
۱۴	ریک قسمت (جزء) = ۱	کانون توجه	تمام سازمان (کل) = ۹
۱۵	بسته و محرمانه = ۱	نوع اطلاعات	باز قابل دسترسی = ۹
۱۶	بازخورد محدود = ۱	میزان دریافت بازخورد	بازخورد وسیع = ۹
۱	طیف پاسخگویی	خاص ها	رویکرد محیطی (ارگونومی)
	خیلی زیاد	محدوده ها	رویکرد مدیریتی
	زیاد		رویکرد اجتماعی
	متوسط		رویکرد فردی و روانی
	کم		رویکرد فرهنگی
	خیلی کم		رویکرد نظام پرداختی و رفاهی مناسب

محاسبه نظر خبرگان سازمان به تفکیک هر رویکرد:

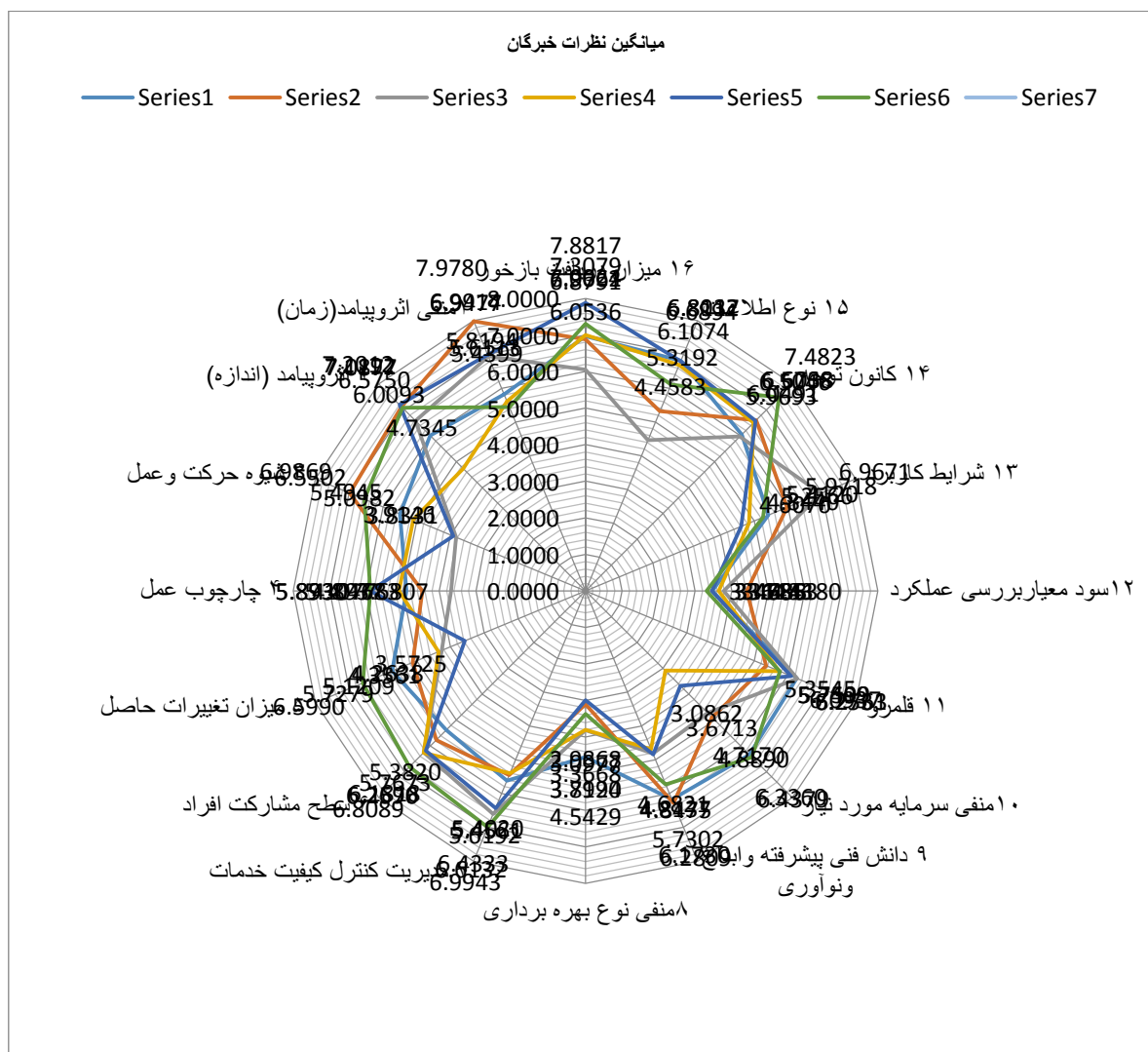
شماره	شاخص ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۱	نفر اول	۵	۹	۹	۷	۹	۹	۵	۹	۹	۶	۹	۹	۹	۷	۵	۶
۲	نفر دوم	۵	۵	۷	۷	۵	۳	۷	۵	۹	۷	۵	۵	۹	۵	۷	۹
۳	نفر سوم	۹	۹	۵	۷	۷	۱	۶	۹	۳	۷	۷	۳	۱	۳	۶	۹
۴	نفر چهارم	۴	۵	۳	۷	۸	۶	۹	۶	۷	۵	۷	۶	۵	۳	۴	۷
۵	نفر پنجم	۸	۹	۹	۳	۸	۸	۱	۵	۹	۳	۸	۸	۸	۸	۶	۸
۶	نفر ششم	۹	۹	۹	۳	۹	۹	۳	۵	۹	۳	۹	۸	۸	۹	۹	۹
۷	نفر هفتم	۵	۵	۵	۵	۵	۷	۹	۴	۵	۹	۵	۱	۵	۵	۵	۹
۸	نفر هشتم	۵	۵	۳	۶	۴	۴	۸	۲	۸	۵	۶	۱	۸	۸	۶	۹
۹	نفر نهم	۵	۵	۵	۳	۵	۷	۹	۵	۵	۹	۵	۱	۵	۵	۵	۹
۱۰	نفر دهم	۸	۳	۶	۴	۴	۳	۴	۷	۲	۸	۶	۵	۴	۳	۸	۱
۱۱	نفر یازدهم	۴	۶	۴	۵	۳	۳	۸	۱	۹	۶	۴	۳	۵	۹	۸	۷
	ضرب یازده نظر	۲۵۹۱۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۹۶۰۱۱۰۰۰۰۰	۱۳۸۸۱۱۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۲۸۸۸۱۱۰۰۰۰۰	۸۱۹۳۸۸۰۰۰۰۰	۷۸۶۵۵۸۱۱۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۸۷۸۵۷۱۰۰۰۰۰۰	۵۷۱۵۱۸۵۰۰۰۰۰۰۰	۸۷۳۸۷۰۰۰۰۰۰۰۰	۳۱۱۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۷۸۹۰۷۸۶۵۰۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۷۳۷۸۳۹۳۸۷۱۰۰۰۰۰۰۰
	ریشه یازدهم	۵۰۹۱۶۱۶۸۸۶۱۷۰۵	۶۰۰۰۹۳۳۷۵۱۳۰	۱۰۷۸۸۳۶۳۹۳۹۳۰۵	۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۶۰۷۲۷۵۷۸۸۵	۵۰۲۸۱۹۵۶۱۷۳۰	۵۰۸۸۸۸۱۶۱۲۰	۰۰۵۳۳۸۸۳۵۳۰۳	۰۰۶۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۶۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۱۸۸۸۶۰۳۵۲۶	۰۰۹۷۱۳۵۷۸۳۰۳	۰۰۱۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰	۰۰۶۹۲۲۲۲۳۱۱۳۷۵۰

اولین ماتریس به دست آمده از میانگین هندسی نظرات

به همین صورت میانگین هندسی سایر رویکردها محاسبه می شود تا به اولین جدول ماتریس نظرات برسیم. با توضیح اینکه شاخص های اول و هشتم و دهم دارای جنبه منفی هستند. دلیل آن هم روشن است زیرا سرمایه مورد نیاز و نوع بهره برداری (خرید یا ساخت) هزینه دارد و زمان و مخارج هر چه کمتر باشد بهتر است.

شاخص ها	رتبه	گزینه ها
۱	۱	رویکرد محیطی (ارگونومی)
۲	۲	رویکرد مدیریتی
۳	۳	رویکرد اجتماعی
۴	۴	رویکرد فردی و روانی
۵	۵	رویکرد فرهنگی
۶	۶	رویکرد نظام پرداختی و رفاهی مناسب
۱	۱	اثر پیامد (زمان)
۲	۲	اثر پیامد (اندازه)
۳	۳	شیوه حرکت و عمل
۴	۴	چارچوب عمل
۵	۵	میزان تغییرات حاصل
۶	۶	سطح مشارکت افراد
۷	۷	مدیریت کنترل کیفیت خدمات
۸	۸	نوع بهره برداری
۹	۹	دانش فنی پیشرفته و ابتاع و نوآوری
۱۰	۱۰	سرمایه مورد نیاز
۱۱	۱۱	فلمرو
۱۲	۱۲	معیار بررسی عملکرد
۱۳	۱۳	شرایط کاربرد
۱۴	۱۴	کانون توجه
۱۵	۱۵	نوع اطلاعات
۱۶	۱۶	میزان دریافت بازخور





الگوریتم حل مسائل تصمیم گیری چند شاخصه

- (۱) تعیین شاخص های ارزیابی
- (۲) تعیین گزینه ها
- (۳) تعیین روش امتیازدهی به معیارها
- (۴) ارزیابی معیارها
- (۵) بی مقیاس سازی
- (۶) تعیین وزن شاخص ها و استفاده از مدل های تصمیم گیری

مرحله بعد:

آنتروپی شانون

- (۱) تشکیل ماتریس تصمیم و کمی کردن داده های کیفی
- (۲) بی مقیاس کردن ماتریس با استفاده از نرم
- (۳) محاسبه مقدار ضریب ثابت
- (۴) محاسبه مقدار آنتروپی برای هر شاخص
- (۵) محاسبه درجه انحراف هر شاخص

- (۶) محاسبه وزن هر شاخص تکنیک تاپسیس و فرآیند انجام کار
- (۱) تشکیل ماتریس تصمیم گیری
- (۲) بردار اوزان شاخص ها که با آنتروپی شانون به دست آورده ایم
- (۳) تشکیل ماتریس موزون
- (۴) راه حل های ایده آل مثبت و منفی
- (۵) محاسبه فاصله اقلیدوسی هر گزینه از ایده آل های مثبت و منفی
- (۶) محاسبه نزدیکی هر گزینه به ایده آل ها (سطح برازندگی)
- (۷) رتبه بندی گزینه ها

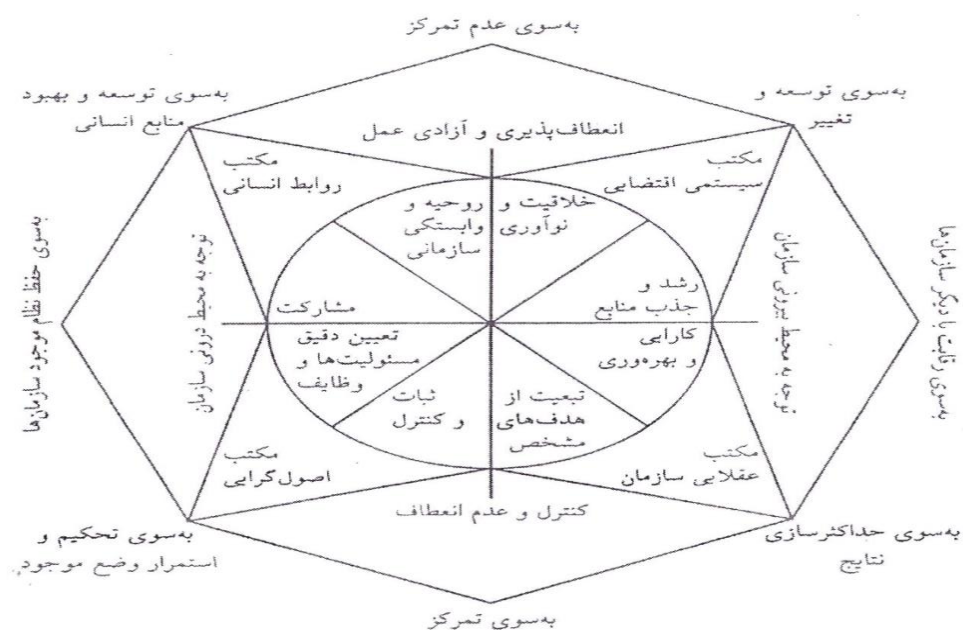
میزان نزدیکی A_i به A^+	میزان نزدیکی A_i به A^-	نزدیکی نسبی هر گزینه به ایده آل را محاسبه می کنیم.			
$cl_i^+ = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+}$	$cl_i^- = \frac{d_i^+}{d_i^- + d_i^+}$				
میزان نزدیکی	میزان نزدیکی	منفی	مثبت	گزینه ها	ردیف
۰.۵۲۵۳	۰.۴۷۴۷	۰.۱۱۴۰	۰.۱۰۳۰	رویکرد محیطی (ارگونومی)	۱
۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۲۱۶۸	۰.۰۰۰۰	رویکرد مدیریتی	۲
۰.۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۲۱۶۸	رویکرد اجتماعی	۳
۰.۵۰۸۵	۰.۷۲۲۹	۰.۳۸۰۳	۰.۳۶۷۶	رویکرد فردی و روانی	۴
۰.۵۱۰۴	۰.۴۸۸۱	۰.۳۰۹۵	۰.۲۹۵۱	رویکرد فرهنگی	۵
۰.۸۶۱۶	۰.۱۳۸۴	۰.۱۸۶۸	۰.۰۳۰۰	رویکرد نظام پرداختی و رفاهی مناسب	۶

رتبه بندی رویکردهای تحقیق

مطابق نظرات اولیه تیم خیرگان و میانگین نظرات در مورد هر کدام از رویکردها و با نتایجی که از آنتروپی شانون و تکنیک تاپسیس مطابق محاسباتی که شرح آن در فصل چهارم به صورت کامل آورده شد رویکردهای بهره وری نیروی انسانی سازمان ملی زمین و مسکن به ترتیب زیر رتبه بندی می شود.

رتبه	گزینه ها
اول	رویکرد مدیریتی
دوم	رویکرد نظام پرداختی رفاهی مناسب
سوم	رویکرد محیطی (ارگونومی)
چهارم	رویکرد فرهنگی
پنجم	رویکرد فردی روانی
ششم	رویکرد اجتماعی

سیر تحولات نظریه‌های سازمان و مدیریت



شکل ۲-۱. مدل تلفیقی مکاتب مدیریت

سخن آخر

(رایبیز، ۱۹۴۳) از میان این مکاتب ۱- مکتب مهندسی (رویکردهای ماشینی، حرکت سنجی، زمان سنجی، مدیریت علمی تیلور) ۲- مکتب روانشناختی ۳- مکتب مهندسی انسانی (ارگونومی) ۴- مکتب زیستی (بیولوژیک) اگر مایل به بهبود کارایی هستید، بایستی توصیه‌های مکتب مهندسی را به کار گیرید. اگر رضایتمندی کارکنان برای شما مهم است، مکتب روانشناختی بهترین جهت را در این مورد به شما نشان می‌دهد. به کار بستن توصیه‌های مکتب انسانی پایایی سیستم را افزایش داده و خستگی و فشار عصبی را کاهش می‌دهد و احتمال رخ دادن حوادث را کم می‌کند. اگر افزایش راحتی و رفاه کارکنان هدف اصلی است، مکتب زیستی (بیولوژیک) بهترین رهنمود را ارائه می‌دهد. نیازهای مدیریت در مورد آنچه که وی خواهان بهبود آن است تعیین می‌کند که کدام یک از مدل‌های چهار گانه می‌توانند او را یاری دهند.

پیشنهادات

پرداختن به تمام ابعاد موضوع بهره‌وری در یک تحقیق امکان‌پذیر نیست. در این پژوهش تنها به بهره‌وری نیروی انسانی پرداختیم. مواردی که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت مربوط به مدیریت منابع انسانی و مدیریت عملکرد فردی و سازمانی است.

برای سایر پژوهشگران در حوزه‌های تولید، بازاریابی، مالی و... رویکردهایی وجود دارد که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. مواردی مانند: (۱) رویکرد وظیفه‌ای (۲) رویکرد تحلیل نسبتهای مالی (۳) رویکرد زنجیره ارزش (۴) رویکرد مبتنی بر منابع برای تحلیل سازمانی (۳) رویکرد سیستمی: نسبت ستاده به نهاده) رویکرد دانش محور (۵) رویکرد نیل به هدف (۶) بهره‌وری سبز

منابع

آذر، عادل؛ مومنی، منصور. (۱۳۹۱). آمار و کاربرد آن در مدیریت، چاپ هفدهم، جلد ۱، انتشارات سمت، ایران

ابطحی سیدحسین، کاظمی بابک، (۱۳۹۲) بهره وری اصول، مبانی و روشهای اندازه گیری تهران فوژان

الوانی، سیدمهدی، (۱۳۸۸)، مدیریت عمومی، ویراست سه، نشرنی، چاپ ۳۶

امینی، علیرضا؛ فرهادی کیا، علیرضا. (۱۳۹۲). ارزیابی تحولات شاخصهای بهره وری در بخش نفت و توصیه

هایی برای بهبود بهره وری در برنامه پنجم توسعه www.training.irpmc.ir

انصاری رنانی، قاسم؛ سبزی علی آبادی، سارا. (۱۳۸۸). اولویت بندی عوامل سازمانی موثر در ارتقای بهره وری

نیروی انسانی در صنایع کوچک، بررسی های بازرگانی: بهمن و اسفند ۱۳۸۸، دوره دوره جدید

- ۷، شماره ۳۹، از صفحه ۴۹ تا صفحه ۶۴.

ایران نژاد پاریزی، مهدی، (۱۳۹۳) مدیریت رفتار سازمانی در عصر جهانی شدن، تالیف، نشرمدیران، چاپ ۲

بردبار غلامرضا. (۱۳۹۲). عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک های تصمیم گیری چند

معیاره مطالعه موردی: کارکنان بیمارستان شهید صدوقی یزد، مدیریت سلامت: بهار ۱۳۹۲، دوره ۱۶، شماره ۵۱؛

از صفحه ۷۰ تا صفحه ۸۳

بهرامی، امیر. (۱۳۹۳). ارزیابی ارتباط بهره وری و عملکرد سازمانی در موضوعات زیست محیطی، مسئولیت

اجتماعی و منافع مالی و اقتصادی (مطالعه موردی یک شرکت خودروسازی)، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده

فنی. ۱۳۹۳. کارشناسی ارشد

تقی زاد، هوشنگ؛ رحیم ابراهیمی؛ عبدالحسین شکری. (۱۳۹۳). مقایسه و اولویت بندی بهره وری نیروی انسانی

حوزه های دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز با استفاده از تکنیک ویکور، مدیریت بهره وری، دوره ۸، شماره

۳۱، زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۷۵-۱۰۰

حاج کریمی، عباسعلی؛ پیرایش، رضا. (۱۳۸۵). تبیین عوامل مؤثر بر بهره وری منابع انسانی در سازمان های دولتی

با استفاده از تکنیک تحلیل مسیر، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۴، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۵

حکیمی پور، ابوالقاسم، (۱۳۷۸) نقدی بر بهره وری در مدیریت، مجموعه هفتم

خاکی، غلامرضا، (۱۳۹۱)، روش تحقیق (بارویکرد پایان نامه نویسی)، نشر فوژان، چاپ سوم

خاکی، غلامرضا، (۱۳۹۱)، شیوه تهیه پژوهشنامه (برای تدوین پایان نامه)، نشر فوژان، چاپ اول

خاکی، غلامرضا، (۱۳۹۴)، مدیریت چرخه بهبود بهره وری (با رویکرد تحلیلی در مقیاس ملی، سازمانی، فردی)

چاپ ۲

دادفر، فرزاد؛ جلیل توتونچی و سیده زهره طباطبائی نسب. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر ارتقاء بهره وری

نیروی انسانی در شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران، کنفرانس بین المللی توسعه و تعالی کسب و کار،

تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا، <http://www.civilica.com/Paper-ICBDE01-ICBDE01455.html>

دسلر، گری، (۱۳۹۳)، مبانی مدیریت منابع انسانی، ترجمه، پارسائیان، علی، اعرابی، محمد، دفتر پژوهشهای فرهنگی چاپ یازدهم

رایینز، استیفن، (۱۹۴۳)، تئوری سازمان ساختار و طرح سازمانی، ترجمه و نگارش، الوانی، دانایی فر، صفار، چاپ ۳۸

رحیمیان، حمید؛ گودرزی، فرخنده. (۱۳۸۷). سیستم های کاری با عملکرد بالا، ماهنامه تدبیر، شماره ۲۰۲، اسفند ۱۳۸۷

رسولی، رضا، صالحی، علی. (۱۳۹۲). مدیریت استراتژیک پیشرفته، دانشگاه پیام نور، ۴

رمضان، مجید، حسنی، رضا، (۱۳۹۰)، بهره وری دانش در سازمانهای دانشی، ناشر آتی نگر، چاپ اول
رونالد یانگ، (۱۳۹۱)، راهنمای ابزارها و فنون مدیریت دانش، ترجمه کشاورزی، حسین، چاپ اول تابستان ۱۳۹۱

زارع، مریم. (۱۳۸۱). اولویت بندی عوامل موثر بر بهره وری نیروی انسانی در شرکت برق منطقه ای یزد، سومین همایش کیفیت و بهره وری در صنعت برق، تهران، شرکت متن، پژوهشگاه نیرو،
http://www.civilica.com/Paper-CQPEI03-CQPEI03_015.html

سرمد، زهره و بازرگان، عباس و حجازی، الهه. (۱۳۹۳). روش های تحقیق در علوم رفتاری، تهران، آگاه، چاپ ۲۷، ۱۳

سلام زاده، یاشار و منصوری، حسین، فرید، داریوش. (۱۳۸۷). بررسی رابطه کیفیت زندگی کاری و بهره وری نیروی انسانی در مراکز خدمات درمانی، فصلنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره ششم، شماره دوم، ص ۶۰

عباسپور اسفدن، قنبر، (۱۳۹۳)، کاربرد تئوری تصمیم گیری در مدیریت و مهندسی (کلاسیک و فازی) انتشارات اساتید برترپائیز

عبدالخالق زاده، حسین. (۱۳۸۲). بررسی ارتباط فاکتورهای عملیاتی با شاخص های اجرایی و نقش آنها در بهبود بهره وری بخش توزیع نیروی برق، چهارمین همایش ملی انرژی، تهران، کمیته ملی انرژی جمهوری اسلامی ایران، معاونت امور برق و انرژی وزارت نیرو، http://www.civilica.com/Paper-NEC04-NEC04_180.html

فرنج، وندال، سسیل، اچ، بل، (۱۹۲۳)، مدیریت تحول در سازمان (ویرایش جدید)، ترجمه و نگارش، (۱۳۹۳) الوانی، دانایی فر، انتشارات صفار، چاپ ۱۹

فرهنگی، علی اکبر، صفرزاده، حسین، (۱۳۸۷)، فرهنگ جامع مدیریت انگلیسی - فارسی، ناشر پیام پویا، چاپ ۱

قائمی، محمد حسین؛ حمیدی، سلمان؛ زواری رضایی، اکبر. (۱۳۹۰). رابطه شاخصهای مالی و شاخصهای بهره وری در شرکتهای تولیدی، شماره ۵۲ اردیبهشت ۱۳

کاظمی، عباس. (۱۳۹۳) بهره وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها، گلها، چاپ ۸
کیا کجوری، داود؛ شعبانزاده، راضیه؛ آزاد، مصطفی. (۱۳۹۱). بررسی عوامل ساختاری سازمان بستری مناسب در جهت افزایش بهره وری نیروی انسانی، همایش منطقه ای نقش مدیریت و حسابداری در تعالی سازمانها و حل بحران های مالی

لطیفیان، احمد، (۱۳۹۲)، طراحی و تایید مدل مفهومی بهره وری کارکنان با استفاده از روش مدل سازی ساختاری تفسیری، پژوهشنامه مدیریت تحول، سال پنجم، شماره ۱۰
محمدی، مرتضی؛ جوانمرد، حبیب الله؛ خاقانی، شهاب؛ قره چاهی، فریده. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر آموزش بر بهره وری و عملکرد مالی در سازمان و عملکرد سازمانی (مطالعه موردی شعب بانک کشاورزی استان اصفهان)، سومین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت

مدنی، داود، (۱۳۸۰)، نظریه های سازمان و مدیریت، انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول زمستان ۱۳۸۰
مشفق، سمیه. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر در افزایش بهره وری نیروی انسانی، همایش منطقه ای تولید ملی، حمایت از کار سرمایه ایرانی، بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز،
http://www.civilica.com/Paper-NADEV01-NADEV_02101.html

مقیم، سیدمحمد، (۱۳۹۱)، سازمان و مدیریت رویکردی پژوهشی، انتشارات ترمه، چاپ ۹
مومنی، منصور، شریفی سلیم، علیرضا، (۱۳۹۴)، مدل ها و نرم افزارهای تصمیم گیری چند شاخصه، ناشر مولف، چاپ سوم

میرسپاسی، ناصر، (۱۳۹۳)، مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار بانگرسی به روند جهانی شدن آمیخته مدیریت منابع انسانی، ویرایش ۳، ناشر انتشارات میر

نوشادپور، مرتضی و مجید روح الهی. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر برافزایش بهره وری نیروی انسانی شرکت گاز استان کهگیلویه و بویراحمد، کنفرانس بین المللی علوم انسانی و مطالعات رفتاری، تهران، موسسه مدیران ایده پرداز پایتخت ویرا،
http://www.civilica.com/Paper-ICHCONF01-ICHCONF_35801.html

هچ، مری جو. (۲۰۰۶). نظریه سازمان: مدرن، نمادین -تفسیری و پست مدرن، مهربان نشر، ۴
هل، جی، گیوتال، دایانا ال، استون، (۱۳۸۸)، دنیای نوین مدیریت الکترونیک منابع انسانی، ترجمه صائبی، محمد، ناشر موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت برنامه ریزی چاپ اول
والری اندرسون، (۱۳۸۷)، تحقیق در مدیریت منابع انسانی، ترجمه، اعرابی، محمد امید، سعیده، دفتر پژوهشهای فرهنگی چاپ ۱

Abiodun Oshode, Adekoya; Oluseye Sunday Alade, Kingsley Kayode Arogundade (2014) "Appraisal in The Nigerian Banking Sector: The Individual and Joint Variables Analyses"

- European Journal of Business and Management www.iiste.org ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online) Vol.6, No.5, 2014 International Evidence and Implications for Economic Development, Oxford: University
- Alexi Delgado, I.Romero, (2016), Environmental conflict analysis using an integrated grey clustering and entropy – weight method: A case study of a mining project in Peru Journal home page: WWW.elsevier.com/locate/env soft
- Amelia U,Santos(2008),Export Productivity and Specialization in China,Brazil,India and South Africa.
- Bjorn Michaelis,Joachim D.Wagner,Lars Schweizer(2015),Knowledge as a Key in the relationship between high – performance work systems and workforce productivity Journal of business Research
- Chan W,Kaka A(2007),Productivity Improvements:understand the workforce perceptions of productivity,p564
- Connel, Julia and Hannif, Zeenobiyah, “Call Centers, Quality of Work Life and HRM Practices”, Employee Relations, 31/4, 2009, pp. 363-381, 2009
- Eric Osei-Assibey, (2013),"Source of finance and small enterprise's productivity growth in Ghana", African Journal of Economic and Management Studies, Vol. 4 Iss 3 pp372-386
- Gerardo Blanco – Ramires,Joseph B.Berger, (2014),Ranking accreditation,and the international quest for quality(Organizing an approach to value in higher education),Quality Assurance in Education.Vol.22 Iss 1 pp.88 -104, Emerald Insight
- Harwinder Singh, Raman Kumar (2013), Hybrid methodology for measuring the utilization of advanced manufacturing technologies using AHP and TOPSIS, Benchmarking:An International Journal,Vol.20 Iss 2 pp.169-185, Emerald Insight Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/14635771311307669>
- Jung –chieh Lee,Yih – Chearng Shiue,Chung Chen,Examining the impacts of organizational culture and top management support of Knowledge sharing on the success of software process improvement computers in Human Behavior (2016)
- Moretti. Luigi. (2014).Local financial development, socio-institutional environment, and firm productivity: Evidence from Italy, European Journal of Political Economy 35 (2014) 38–51 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/QAE-07-2013-0031>
- Ryohei Sotome, Masako Takahashi, (2014) "Does the Japanese employment system harm productivity performance?: A perspective from DEA-based productivity and sustainable HRM", Asia-Pacific Journal of Business Administration, Vol. 6 Iss: 3, pp.225 – 246
- Siow Song Teng Harold, (2014) "Qualitative productivity analysis: does a non-financial measurement model exist?", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. 63 Iss: 2, pp.250 - 256
- Šniukienė Mačiulytė-.Alma, Gaile-Sarkane Elina (2014)"Impact of Information and Telecommunication Technologies Development on Labour Productivity", Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 110, 24 January 2014, Pages 1271-1282
- Syverson C(2004),Productivity Substitutability &Productivity dispersion.Review of Economics and Statistics,p 534.
- Yang, Seung-Bum and Choi, Sang, “Employee Empowerment and Team Performance”, Team Performance Management, 15/5, 2009, pp.289 – 301
- Zhang.Jun, Liu. Xiaofeng (2013)"The evolving pattern of the wage–labor productivity nexus in China: Evidence from manufacturing firm-level data”, Economic Systems, Volume 37, Issue 3, September 2013, Pages 354-368