

شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی

انسانی با استفاده از تکنیکهای MADM

(مطالعه موردی: کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان)

دکتر سرور اعظم وزیری*

حسین منصوری**

احمد ادیبان***

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق، کارکنان سازمان آموزش و پرورش هرمزگان بوده که از میان آنان ۱۳۸ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. روش تحقیق، توصیفی-پیمایشی و روش گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای-میدانی است. برای اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان نیز از تکنیکهای MADM به کار گرفته شده است. براساس یافته‌های این پژوهش: (۱) عوامل ساختاری/مدیریتی (۲) عوامل مرتبط با شغل (۳) عوامل فیزیکی و روانی محیط کار (۴) عوامل فردی (۵) عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری، بر بهره‌وری نیروی انسانی سازمان تحت مطالعه مؤثرند. همچنین نتایج حاصل از به کارگیری تکنیکهای MADM نظیر AHP و TOPSIS حاکی از آن است که از میان عوامل مذکور، عوامل ساختاری/مدیریتی بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان گذاشته است. همچنین نتایج حاکی از آن است که به ترتیب «عوامل مرتبط با شغل»، «عوامل فیزیکی و روانی محیط کار»، «عوامل فردی» و «عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری» اولویتهای بعدی هستند. پژوهشگران در پایان پیشنهادهایی به منظور بهبود بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان ارائه داده‌اند.

کلید واژه‌ها: بهره‌وری منابع انسانی، کارکنان آموزش و پرورش، MADM، AHP، TOPSIS،

آموزش و پرورش استان هرمزگان

دریافت مقاله: ۸۷/۷/۲۷ پذیرش نهایی: ۸۸/۹/۳۰

*. عضو هیئت علمی و مدیر گروه مدیریت صنعتی دانشگاه هرمزگان sa.vaziri@gmail.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه یزد mansoori.hossein@gmail.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی پیام نور واحد قشم aa_bastaki@yahoo.com

مقدمه

با توجه به گسترش سطح رقابت، پیچیدگیهای فناوری، تنوع سلیقه‌ها، کمبود منابع و سرعت تبادل اطلاعات اهمیت بهره‌وری در جهان امروز، بر کسی پوشیده نیست. به طوری که بهره‌وری و کارایی ارزشمندترین جایگاه را نزد مدیران دارد و همه در جست و جوی کارایی بیشتر و اثربخشی فزون‌ترند تا ثبات سازمان را در دنیای پر رقابت تضمین نمایند (هنری، ۱۳۸۲). این امر سبب شده است که در کلیه کشورها بهره‌وری و استفاده صحیح و هر چه بهتر و مناسبتر از مجموع عوامل تولید (اعم از کالا و خدمات) به اولویتی ملی تبدیل شود و همه جوامع به این باور برسند که تداوم حیات هر جامعه بدون توجه به موضوع بهره‌وری ممکن نیست (پویان و معصومی، ۱۳۸۷، ص ۲). کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و توجه به مقوله بهره‌وری نقشی بسزا در توسعه آن دارد. طبق اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله کشور^۱ (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۲)؛ «ایران باید به کشوری توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه، با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و مؤثر در روابط بین‌المللی تبدیل شود»، بنابراین با ارتقای بهره‌وری می‌توان به رشد اقتصادی کشور افزود و جایگاه بین‌المللی ایران را ارتقا بخشید و عقب ماندگیهای گذشته را جبران کرد تا به هدف تعیین شده در سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی نائل آمد. در این راستا، رشد بهره‌وری نیروی کار در برنامه چهارم توسعه در حدود ۳/۵ درصد تعیین شده است که برای تحقق بخشیدن به آن، لازم است راهکارهای لازم شناسایی شود^۲ (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۳). از این رو بها دادن هر چه بیشتر به امر بهره‌وری و کاربردی کردن آن به عنوان یک وسیله مؤثر برای شکوفایی اقتصاد کشور باید مورد توجه و عنایت خاص دستگاههای اجرایی، آموزشی و واحدهای اقتصادی و ... قرار گیرد.

در ضمن از آنجایی که یکی از زیربنایی‌ترین نهادهای جوامع بشری پس از خانواده، آموزش و پرورش است و این نهاد هر سال منابع انسانی و مالی بسیار عظیمی را برای تعلیم و تربیت جامعه به کار می‌گیرد. بنابراین، ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی در آموزش و پرورش نه تنها به توسعه اقتصادی- اجتماعی کمک می‌کند، بلکه از طریق تربیت نیروی انسانی کارآمد و خلاق می‌توان

۱. سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۸۲

۲. قانون برنامه چهارم توسعه، ۱۳۸۳

شرایط ارتقا و توسعه پایدار کشور را فراهم آورد. ارتقای سطح کیفی این بخش باید از سطوح بالای این نهاد یعنی سازمان آموزش و پرورش آغاز شود. به همین منظور این پژوهش درصدد بود عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی را در میان کارکنان آموزش و پرورش استان هرمزگان شناسایی کند تا با رتبه‌بندی عوامل مذکور با تکنیکهای MADM، گامی مؤثر برای بهبود و افزایش بهره‌وری کارکنان این سازمان برداشته شود. در پایان نیز پیشنهادهایی در این زمینه ارائه شد تا مدیران و مسئولان ذی‌ربط به ارزیابی سازمان خود بپردازند و مشکلات و موانع موجود را بشناسند و برای از میان برداشتن آنها تلاش نمایند.

سؤالات اصلی پژوهش

۱. مهم‌ترین عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان آموزش و پرورش استان هرمزگان کدامند؟
۲. اولویت‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان آموزش و پرورش استان هرمزگان چگونه است؟

سؤالات فرعی پژوهش

۱. آیا عوامل ساختاری/مدیریتی بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند؟
۲. آیا عوامل مرتبط با شغل بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند؟
۳. آیا عوامل فیزیکی و روانی محیط کار بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند؟
۴. آیا عوامل فردی بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند؟
۵. آیا عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند؟
۶. آیا تفاوت میان میزان تأثیر پنج دسته از عوامل مؤثر بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان، معنادار است؟

مروری بر ادبیات تحقیق

بهره‌وری و مفاهیم آن: واژه بهره‌وری معادل کلمه انگلیسی Productivity است که به معنای قدرت تولید، بارآوری و مولد بودن است. در ادبیات فارسی کلمات کارایی، اثربخشی و حتی

وجدان کاری به جای بهره‌وری به کار می‌رود که چندان صحیح به نظر نمی‌رسد، زیرا بهره‌وری اعم از این مفاهیم است. بهره‌وری مفهومی گسترده است و از نظر سطح تجزیه و تحلیل به چهار دسته تقسیم می‌شود: بهره‌وری در سطح کارکنان، بهره‌وری سازمانی، بهره‌وری بخشی و بهره‌وری ملی. بهره‌وری نیروی انسانی (که موضوع این مقاله است) به تجزیه و تحلیل، اندازه‌گیری و بهبود بهره‌وری نیروی انسانی می‌پردازد (بلیسی، ۱۳۷۳، ص ۲۲). زمان پیدایش واژه بهره‌وری از آنچه اغلب مردم تصور می‌کنند به اواخر قرن هیجدهم برمی‌گردد. واژه بهره‌وری برای نخستین بار در آثار فیزیوکراتها به کار گرفته شده است؛ فیزیوکراتها گروهی از نویسندگان و متفکران فرانسوی بودند که اولین مدرسه علمی اقتصاد را بنا نهادند (غلامی روچی، ۱۳۸۱، ص ۶). بنا به گفته ژان فوراستیه^۱، به نظر می‌رسد این واژه در آثار قدما نخستین بار، در کتابی از آگری کولا^۲ به نام متالیکا^۳ مطرح شده است. از جمله قدما می‌توان از آدام اسمیت^۴ (تحلیل‌گر روابط انسان و تقسیم کار) و کارل مارکس^۵ (ارائه‌کننده نظریه ارزش نیروی کار) نام برد که هر دو در ارائه مفهوم مناسب از بهره‌وری در جهان نقش داشته‌اند (خاکی، ۱۳۷۵، ص ۲۱).

در سال ۱۷۶۶ م، فردی به نام کوئیز لی برای نخستین بار لغت بهره‌وری، را به طور رسمی در مقاله‌ای به کار برد. بهره‌وری، واژه‌ای چند بعدی است که با توجه به کاربرد آن در جمله، معانی متفاوت می‌یابد (بجورکمن^۶، ۱۹۹۱). تعاریف متعددی از بهره‌وری ارائه شده است که مفهوم اصلی این تعاریف با یکدیگر مشابه به نظر می‌رسد (برومن^۷، ۲۰۰۴). قبادیان و هازبند^۸ (۱۹۹۰) نیز سه مفهوم اساسی از بهره‌وری ارائه کرده‌اند:

- مفهوم تکنولوژیکی که بیان‌کننده ارتباط نسبت ستاده به داده و کاربرد آن در تولید است.
- مفهوم مهندسی که بیان‌کننده خروجی واقعی و بالقوه فرآیند هاست.
- مفهوم اقتصادی که به کارایی تخصیص دادن منابع اشاره دارد.

1. Jan Fouraste
 2. Agricola
 3. De re Metalica
 4. Adam Smit
 5. Karl Marx
 6. Bjorkman
 7. Broman
 8. Ghobadian & Husband

پیشینه تحقیق

شیخ‌الاسلامی (۱۳۷۷) در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر کارایی کارمندان در ادارات دولتی پژوهشی انجام داده است که یافته‌های آن نشان می‌دهد انطباق شغل با سطح تخصص سبب افزایش بهره‌وری کارمندان می‌شود. تبعیض و اعمال نفوذ اثر منفی بر بهره‌وری کارکنان می‌گذارد. امکان بازخورد و تماس مدیران با کارمندان بهره‌وری را افزایش می‌دهد. همچنین میان تحصیلات و بهره‌وری رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

پژوهش دیگری نیز به منظور بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی انجام گرفته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که آموزش شغلی، ارتقای انگیزش، ایجاد زمینه‌های مناسب به منظور ابتکار و خلاقیت، برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد و برقراری نظام تنبیه و تشویق، وجدان کاری و انضباط اجتماعی، تحول در سیستمها و روشها و تقویت حاکمیت و تسلط سیاستهای سازمان بر امور از عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی هستند (طاهری، ۱۳۷۸). همچنین نتایج تحقیقات خدابخش (۱۳۷۵) و احمدی (۱۳۸۰) نشان داده است که سابقه خدمت و تجربه کاری تأثیری قابل توجه بر بهره‌وری نیروی انسانی دارند.

بر اساس یافته‌های مطالعات مقدس و احمدی (۱۳۸۱) عواملی مانند شرایط محیطی و فیزیکی حاکم بر محل کار، پاداشهای اجتماعی و تاریخ استخدام بر بهره‌وری کارکنان، از هر موقعیت و رده سازمانی که باشند، تأثیر دارد. همچنین رفتارهای بدیل بهره‌وری، جنسیت و تحصیلات بر بهره‌وری کارکنان صف مؤثر بودند.

شجاعی (۱۳۸۲) معتقد است که سرمایه‌گذاری در زمینه نیروی انسانی و اعتلای کیفیت نیروی کار یکی از زمینه‌ها و راههای اصلی و اساسی افزایش بهره‌وری است. بهبود نیروی کار علاوه بر کاهش هزینه نیروی کار، کاهش سایر هزینه‌ها را نیز برای سازمان در پی دارد. همچنین عواملی مانند احساس ایمنی و آسایش در محیط کار، جویا شدن نظرات کارکنان از سوی مدیریت، امکانات و خدمات رفاهی و مورد احترام قرار گرفتن در محیط کار تأثیری بسزا بر بهره‌وری کارکنان دارد. همچنین یافته‌های حاصل از تحقیق کریمی و پیراسته (۱۳۸۳) دلالت بر آن دارد که آموزش و مهارت نیروی انسانی تأثیرات مثبت و معنادار بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی داشته است و مدیریت منابع انسانی و ارزشها و فرهنگ حاکم بر سازمان از جمله عوامل تعیین‌کننده در بهره‌وری است (اسدی و رهاوی، ۱۳۸۳).

نتایج مطالعه دیگری حاکی از آن است که ارزشیابی مؤثر می‌تواند بهره‌وری را افزایش دهد (نیری و همکاران، ۱۳۸۴) و هر چقدر نیروی کار از آموزش بیشتر بهره‌مند شود و این آموزش مفیدتر باشد، بهبودی در کیفیت نیروی کار سبب افزایش مقدار تولید خواهد شد (حجازی، ۱۳۸۴). به عبارت دیگر با افزایش سطح مهارت و تخصص، بهره‌وری نیروی کار نیز افزایش خواهد یافت (امینی و حجازی، ۱۳۸۶). ساعتچی (۱۳۸۶) نیز اشاره می‌کند که عواملی مانند فرسودگی شغلی، شبکه‌های ارتباطی، نگرش کارکنان، انگیزش کارکنان، تفاوت‌های فردی و بهداشت روانی از عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری هستند.

پژوهشگران دیگر نیز اظهار می‌کنند که برای ایجاد انگیزه در یک فضای رقابتی در هزاره سوم تکنیکها، روشها و فرآیندهای گوناگون مطرح شده که یکی از آنها بحث درباره کیفیت زندگی کاری است که تأثیری بسزا بر بهره‌وری کارکنان دارد (زارع‌پور و مهر آرا، ۱۳۸۷). به طوری که رسولی مقدم (۱۳۸۷) معتقد است که نیروی انسانی مهمترین عامل در بهبود بهره‌وری است و توجه به نکاتی از جمله کسب مهارت‌های جدید و ارتقای سطح آموزشی کارکنان، نظام پیشنهادات، حفظ سلامتی جسمانی کارکنان، سپردن کار به دیگران و گماردن افراد در مشاغل مناسب، ایجاد شرایط خوب کاری و تفریحات سالم، روابط مدیریت با کارکنان سبب افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود. از توانمندسازی کارکنان نیز به عنوان یکی از شاخصهای افزایش بهره‌وری می‌توان نام برد. بسیاری از نظریه‌پردازان مدیریت توانمندسازی را معادل تفویض اختیار و عدم تمرکز در تصمیم‌گیری می‌دانند که حاصل آن تأکید بر فنون مدیریت مشارکتی، سیستمهای خودمدیریتی و ... است. بنابراین این متغیرها زمینه ارتقای بهره‌وری را ایجاد می‌کنند (صباغ ملا حسینی، ۱۳۸۷). از سویی نیز، یکی دیگر از عوامل مؤثر بر بهره‌وری، رضایت شغلی است، در نتیجه افزایش رضایت شغلی موجب می‌شود کارکنان بیش از حد توان خود تلاش کنند، همچنین متعهد می‌شوند که نه تنها وظایف سازمانی خود را به درستی و در کمترین زمان انجام دهند (کارایی)، بلکه هدفهای صحیحی را برای انجام دادن امور (اثربخشی) بر می‌گزینند. همچنین نتایج این تحقیق نشان داده که فرهنگ سازمانی با بهره‌وری در ارتباط است (سید عامری، ۱۳۸۷).

یوسفی (۱۳۸۷) نیز در مطالعه خود چنین بیان می‌کند که یکی از عواملی که بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی اثر چشمگیری دارد، بهبود روابط حاکم میان مدیریت و کارکنان است و به کارگیری سبک رهبری صحیح و علمی و نیز توجه مدیریت به مشکلات کاری و زندگی کارکنان از

مؤلفه‌های مؤثر بر افزایش بهره‌وری هستند. در ادامه به تحقیقاتی که خارج از کشور در این زمینه انجام شده است، اشاره می‌شود:

سازمان بین‌المللی کار، در تحقیقات خود توجهی ویژه به عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی داشته است. بر اساس این تحقیقات عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی عبارتند از: الف) عوامل عمده عمومی ب) عوامل سازمانی - فنی ج) عوامل انسانی از قبیل روابط کارکنان با مدیران، شرایط اجتماعی و روانی کار، پرداختهای تشویقی، انطباق و ارتباط با شغل، کار بدنی و درجه سختی آن، ترکیب نیروی انسانی از نظر سن، جنس، مهارت و آموزشی و ... (شاه بیگی، ۱۳۷۵).

یکی از نظریات مشهور در زمینه عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی، متعلق به هرسی و گلداسمیت^۱ است که بر اساس این نظریه بهره‌وری نیروی انسانی شامل هفت بُعد یا متغیر مربوط به مدیریت عملکرد اثربخش است که عبارتند از الف) توانایی (دانش و مهارتها) ب) وضوح (درک یا تصور نقش) ج) کمک (حمایت سازمانی) د) انگیزه (انگیزه یا تمایل) ه) ارزیابی (آموزش و بازخورد عملکرد) و) اعتبار (اعمال معتبر و حقوقی کارکنان) ز) محیط (هرسی و بلانچارد، ۱۳۷۸). اورهیل^۲ (۱۹۷۲) نیز به منظور بررسی عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی پژوهشی انجام داده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عوامل اجتماعی مانند شکل نظارت سرپرستان، انگیزش و رضایتمند کارکنان از جمله عوامل مؤثر بر بهره‌وری هستند. همچنین کنگ و دانکرلی^۳ (۱۹۸۰) معتقدند که آموزش کارکنان، انتخاب مناسب‌ترین روش برای انجام دادن کار و پاداشهای مادی از عوامل تعیین‌کننده بهره‌وری هستند.

تحقیقات هرسی و بلانچارد^۴ (۱۹۸۳) حاکی از آن است که فرهنگ قوی سبب به وجود آمدن احساس بهتر در کارکنان و انجام دادن بهتر کارها می‌شود. همچنین چنین فرهنگی موجب افزایش تعهد افراد به سازمان و ایجاد همسویی میان اهداف کارکنان و اهداف سازمانی می‌شود و این مهم عاملی مؤثر در افزایش بهره‌وری است. یافته‌های مطالعه‌ای دیگر حاکی از آن است که روشهای مدیریت و رهبری بر بهره‌وری نیروی انسانی تأثیری چشمگیر دارد (باین^۵، ۱۹۸۸).

1. Hersey & Gold Smith
2. Ourhill
3. Clegg & Dunkerly
4. Hersy & Blanchard
5. Bain

بارتل^۱ (۱۹۹۴)، به منظور بررسی تأثیر برنامه‌های آموزشی بر بهره‌وری کارکنان، پژوهشی انجام داده است. یافته‌های این مطالعه حاکی از آن است که بهره‌وری کارکنان پس از اجرای برنامه‌های آموزشی در حدود ۱۷ درصد افزایش می‌یابد. یافته‌های تحقیقات رایت (۱۹۹۰)، پاستور و همکارانش^۲ (۱۹۹۵) نشان می‌دهند که پشتیبانی و برقراری و ارتباط سازنده مدیران با زیردستان تأثیری بسزا در افزایش بهره‌وری کارکنان دارد. روگر (۱۹۹۶) نیز مطالعه دیگری را در این زمینه انجام داده است. یافته‌های این تحقیق دلالت بر آن دارد که رهبری، کار تیمی، مشارکت و وجود ارتباط میان اعضای تیم با یکدیگر و با مدیران، بهره‌وری را به میزان قابل توجهی بهبود می‌بخشند. یافته‌های تحقیق اسپنس^۳ (۲۰۰۲) نیز دلالت بر آن دارد که بهبود شرایط محیطی کار تأثیری مثبت بر کارکنان می‌گذارد و آنان را متعهد می‌سازد که در انجام دادن وظایف سازمانی بیشتر تلاش کنند.

کودیبا^۴ (۲۰۰۳) نیز در زمینه عوامل مؤثر بر ارتقای بهره‌وری کارکنان پژوهشی انجام داده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که با آموزش مناسب، هدایت و مشارکت دادن کارکنان می‌توان مهارت‌های آنان را بهبود بخشید و موجبات افزایش کارایی سازمانی را فراهم ساخت. همچنین نتایج مطالعه سئونقی و هارتون^۵ (۲۰۰۶) حاکی از آن است که بر اثر توسعه و بهبود منابع انسانی، کارایی سازمانی نیز افزایش می‌یابد. یافته‌های به دست آمده از پژوهشی که راثو^۶ (۲۰۰۶) انجام داده حاکی از آن است که برنامه‌های انگیزشی، عملکرد را بهبود می‌بخشد و منجر به بهبود بهره‌وری می‌شود. همچنین نتایج تحقیقات کولسون، توماس^۷ (۱۹۹۳)، اسونقی و هارتون (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی مرتبط با بهره‌وری و از عوامل مؤثر بر آن است.

الیس و دیک^۸ (۲۰۰۳) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند، در سازمان‌هایی که به صورت گروهی کار می‌کنند و مدیران آنها شیوه رهبری مشارکت را به کار می‌گیرند، بهره‌وری بهبود می‌یابد. همچنین در تحقیقات کیم^۹ (۲۰۰۱)، غلامی و همکاران^{۱۰} (۲۰۰۴)، آمارهای رسمی کشور کانادا^{۱۱} (۲۰۰۶) و محمودزاده و اسدی (۱۳۸۶) تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر بهره‌وری نیروی کار

1. Bartel
 2. Pastore *et al*
 3. Spence
 4. Kudyba
 5. Seonghee/ C./ Harton
 6. Rao
 7. Coulson/ Thomas
 8. Ellis & Dick
 9. Kim
 10. Gholami *et al*
 11. Statistics Canada

مثبت و معنادار ارزیابی شده است. رایت و همکارانش^۱ (۲۰۰۸) به منظور بررسی تأثیر فرهنگ بر رفتار انگیزشی برای افزایش بهره‌وری در چین پژوهشی انجام دادند. نتایج این پژوهش نشان داد که فرهنگ تأثیری بسزا بر افزایش انگیزه کارکنان در محیط کار می‌گذارد و منجر به بهبود و افزایش بهره‌وری می‌شود.

مدلهای تصمیم‌گیری چند شاخصه^۲ (MADM)

تکنیکهای تصمیم‌گیری چند شاخصه، متعددی هستند که هر یک ویژگیهای کاربردی خاص خود را دارد و شرایط به کارگیری آنها نیز متفاوت است. دو تکنیک بسیار مهم و کاربردی از این تکنیکها، فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و TOPSIS هستند. این تکنیکها در شرایطی به کار می‌روند که تصمیم‌گیرنده، خواهان اولویت‌بندی راه‌حلهایی باشد که هر یک را می‌توان در یک زمان با چند معیار ارزیابی کرد. در این پژوهش، پژوهشگران در پی رتبه‌بندی و اولویت‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان بودند، لذا با توجه به ماهیت و اهداف پژوهش از مدل‌های مذکور استفاده شد.

فرایند تحلیل سلسله مراتبی^۳ (AHP)

یکی از معروف‌ترین و تقریباً کاربردی‌ترین تکنیکهای تصمیم‌گیری چند شاخصه، تکنیک AHP یا فرایند تحلیل سلسله مراتبی است. این روش را نخستین بار توماس. ال. ساعتی^۴، دانشمند آمریکایی عراقی الاصل در دهه ۱۹۷۰ ابداع کرد (آذر و رجب‌زاده، ۱۳۸۱). اساس این روش تصمیم‌گیری بر مقایسه زوجی نهفته است و با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب آغاز می‌شود. درخت سلسله مراتب تصمیم، درختی چند سطحی است که در سطح اول هدف و در سطوح بعدی معیارهای اصلی، معیارهای فرعی و نهایتاً گزینه‌ها قرار دارند. این تکنیک به طور گسترده برای اخذ تصمیم بهینه و همچنین رتبه‌بندی عوامل به کار برده می‌شود. شایان ذکر است که در این پژوهش به منظور رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان با تکنیک AHP، از نرم‌افزار Expert Choice 2000 استفاده شده است.

1. Wright et al
2. Multiple Attribute Decision Making
3. Analytical Hierarchy Process
4. Thomas. L. Saatis

تکنیک TOPSIS^۱

این روش را در سال ۱۹۸۱ م، هوانگ و یون^۲ ارائه کرد. در این روش m عامل یا گزینه به وسیله یک فرد یا گروهی از افراد تصمیم گیرنده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این تکنیک بر این اساس بنا شده است که هر عامل انتخابی باید کمترین فاصله را با عامل ایده‌آل مثبت (مهم‌ترین) و بیشترین فاصله را با عامل ایده‌آل منفی (کم اهمیت ترین) داشته باشد. به عبارت دیگر، در این روش میزان فاصله یک عامل با عامل ایده‌آل مثبت و منفی سنجیده می‌شود و این خود معیار درجه‌بندی و اولویت بندی عوامل است (آذر و رجب زاده، ۱۳۸۱).

روش تحقیق

روش انجام‌دادن این تحقیق، توصیفی- پیمایشی و روش گردآوری داده‌ها، کتابخانه‌ای- میدانی بوده است. برای دستیابی به اهداف پژوهش و پاسخ به سؤالات آن از دو پرسشنامه زیر استفاده شده است:

۱. پرسش‌نامه اطلاعات عمومی شامل مشخصات فردی و سوابق کارکنان (سن، سطح تحصیلات، وضعیت استخدامی، سابقه خدمت، وضعیت تاهل و جنسیت) است.
۲. پرسش‌نامه عوامل و مؤلفه‌های بهره‌وری کارکنان شامل پنج دسته عوامل اصلی و ۳۷ مؤلفه است (نمودار ۱). برای تدوین این پرسشنامه، نخست با بررسی چارچوب نظری تحقیق و به کمک کارشناسان و اساتید مدیریت، مؤلفه‌هایی استخراج شدند که بر بهره‌وری نیروی انسانی مؤثر بودند، سپس برای بررسی و تکمیل مؤلفه‌های مذکور، پرسش‌نامه‌ای بر اساس مفهوم پایه تکنیک دلفی طراحی و میان ۳۱ نفر از کارشناسان و صاحب‌نظران (در دسترس) توزیع شد. در نهایت، با بررسی دیدگاهها و نظرات کارشناسان و صاحب‌نظران، ۳۷ مؤلفه مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان شناسایی و استخراج شد. با توجه به اینکه مؤلفه‌های اولیه بر پایه شاخصهای شناسایی شده بر اساس دیدگاه اساتید، صاحب‌نظران و کارشناسان فراهم شده است، تنها روایی محتوایی (صوری) پرسشنامه خود به خود تأیید می‌شود. همچنین با توجه به اینکه نتایج حاصل از استخراج مؤلفه‌های اولیه برای ساخت عوامل کلی و بررسی روایی سازه پرسشنامه نیازمند به کارگیری تکنیک «تحلیل عاملی» است، بنابراین به منظور

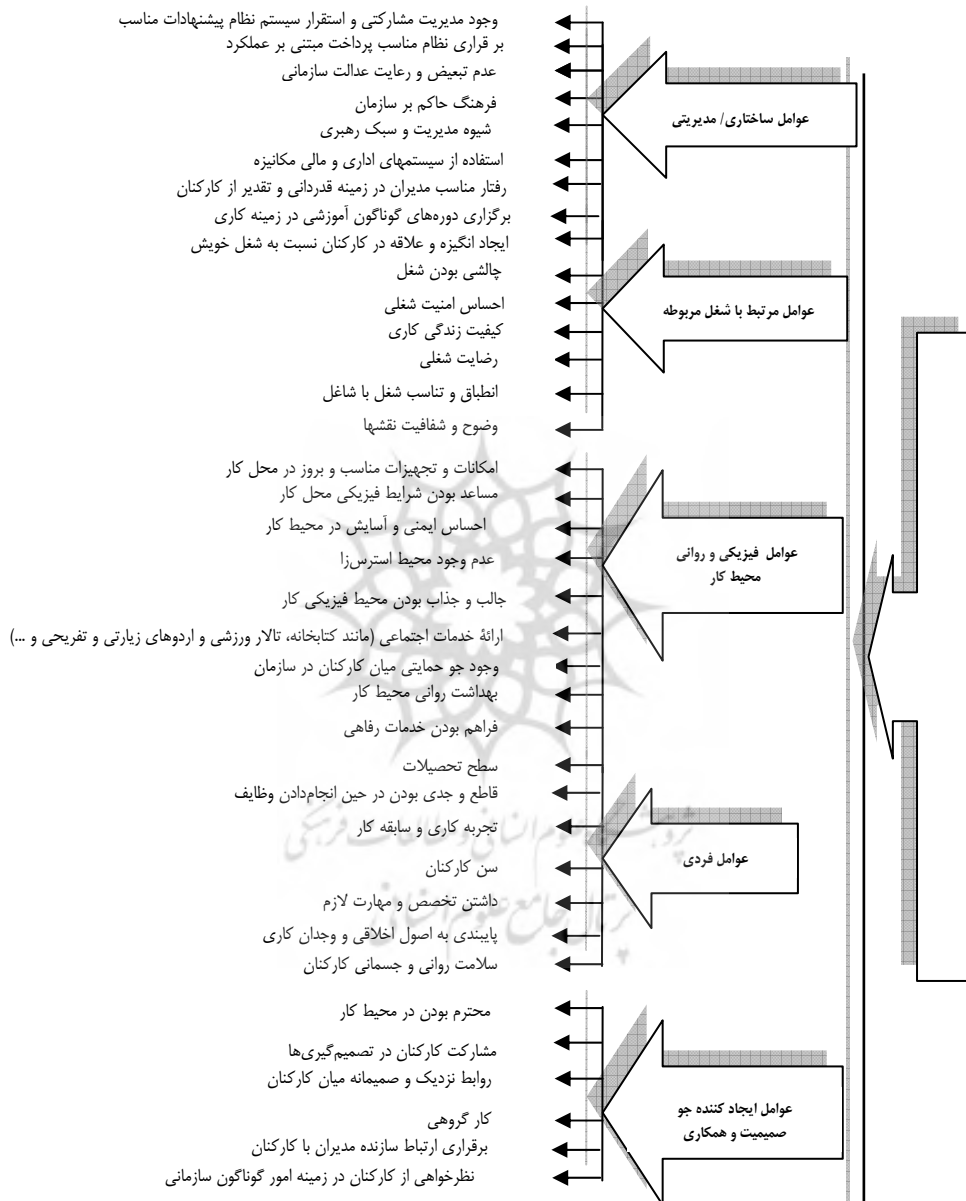
بررسی ساخت سازه (دسته‌بندی) پرسشنامه و روایی سازه پرسشنامه، از تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی از طریق چرخش واریماکس^۱ استفاده شد. تحلیل عاملی برای کل سؤالات پرسشنامه تحقیق انجام گرفت که مقدار آزمون KMO برابر با ۰/۸۲۷ به دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن تکنیک تحلیل عاملی در تحلیل داده‌ها است. همچنین مقدار مشخصه آزمون کرویت بارتلت برابر با ۵۶۳/۴ در سطح معناداری کمتر از ۰,۰۰۰ به دست آمد. به طوری که یافته حاصل حاکی از مناسب بودن همبستگی سؤالات پرسشنامه برای اجرای تحلیل عاملی است. علاوه بر این، یافته‌های حاصل از اجرای این تکنیک آماری نشان می‌دهد که تحلیل عاملی منجر به دسته‌بندی سؤالات پرسشنامه به پنج عامل کلی شد. این عوامل همراه با مقادیر ویژه و درصد پراکندگی کل که هر عامل اندازه‌گیری می‌کند در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱. مقادیر ویژه و درصد پراکندگی عاملها برای پرسشنامه تحقیق

ردیف	عوامل	مقدار ویژه	درصد پراکندگی مقدار ویژه	فراوانی تجمعی درصد پراکندگی
۱	اول	۳/۰۶۴	۲۰/۴۳۵	۲۰/۴۳۵
۲	دوم	۲/۸۲۱	۱۷/۶۲۱	۳۸/۰۵۶
۳	سوم	۲/۱۳۸	۱۴/۰۲۶	۵۲/۰۸۲
۴	چهارم	۱/۷۵۴	۱۳/۲۸۵	۶۵/۳۶۷
۵	پنجم	۱/۳۰۵	۱۰/۹۶۴	۷۶/۳۳۱

این عوامل در مجموع ۷۶/۳۳۱ درصد از پراکندگی کل را تبیین می‌کنند. با توجه به محتوای پرسشها، پنج عامل استخراج شده به ترتیب: ۱. عوامل ساختاری/مدیریتی (۲۰/۴۳۵)٪، ۲. عوامل مرتبط با شغل (۱۷/۶۲۱)٪، ۳. عوامل محیطی و فیزیکی (۱۴/۰۲۶)٪، ۴. عوامل فردی (۱۳/۲۸۵)٪، ۵. عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری (۱۰/۹۶۴)٪ سازه عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی را توضیح می‌دهند. نتایج ساخت ۳۷ مؤلفه استخراج شده در ۵ دسته عوامل کلی (ساختار پرسشنامه تحقیق) به کمک تحلیل عاملی در نمودار شماره ۱ آمده است. همچنین نتایج به دست آمده از اجرای تحلیل عاملی نشان می‌دهد که با توجه به اینکه مقدار پراکندگی توضیحی (۷۶/۳۳۱)٪ بیش از ۶۰٪ است، بنابراین روایی سازه پرسشنامه تحقیق تأیید می‌شود. برای سنجش پایایی

پرسشنامه تحقیق نیز از ضریب آلفای کرونباخ به کمک نرم افزار SPSS استفاده شد و مقدار این ضریب برابر ۰/۸۲۳ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی این پرسشنامه است.



نمودار شماره ۱. عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی کارکنان سازمان آموزش و پرورش هرمزگان

جامعه آماری این پژوهش را همه کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان تشکیل دادند. طبق آمار موجود در زمان پژوهش کارکنان این سازمان مجموعاً ۳۳۵ نفر بودند. برای تعیین نمونه آماری، با استفاده از دستور برآورد حجم نمونه، شمار آماری ۱۳۸ نفر به دست آمد و به همین تعداد پرسشنامه میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان توزیع شد. از این تعداد پرسشنامه ۱۱۲ گردآوری شد (نرخ بازگشتی ۰/۸۱).

تجزیه و تحلیل داده‌ها

۱. بررسی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی آموزش و پرورش استان هرمزگان

به منظور شناسایی عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان می‌بایست به سؤالات پژوهشی تحقیق پاسخ داده شود. به همین منظور، برای پاسخ به سؤالات فرعی (۱) تا (۵) آزمون فرض آماری میانگین یک جامعه (μ_x) به کار رفت که یافته‌های آن در جدول (۲) آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ بوده و این امر نشان‌دهنده مؤثر بودن عوامل شناسایی شده بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان است. بنابراین هر کدام از پنج دسته عوامل کلی (۱) عوامل سازمانی/مدیریتی، (۲) عوامل مرتبط با شغل، (۳) فیزیکی روانی محیط کار، (۴) عوامل فردی و (۵) عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند.

جدول شماره ۲. نتایج به دست آمده از بررسی سؤالات فرعی ۱ تا ۵

سؤال پژوهشی	آماره آزمون t	سطح معناداری	تصمیم‌گیری
سؤال فرعی (۱)	۸/۱۹۰	۰/۰۰۰	مؤثر بودن عوامل سازمانی/مدیریتی بر بهره‌وری نیروی انسانی
سؤال فرعی (۲)	۴/۸۳۱	۰/۰۰۰	مؤثر بودن عوامل مرتبط با شغل بر بهره‌وری نیروی انسانی
سؤال فرعی (۳)	۸/۸۵۸	۰/۰۰۰	مؤثر بودن فیزیکی روانی محیط کار بر بهره‌وری نیروی انسانی
سؤال فرعی (۴)	۱۰/۰۷۶	۰/۰۰۰	مؤثر بودن عوامل فردی بر بهره‌وری نیروی انسانی
سؤال فرعی (۵)	۹/۲۴۴	۰/۰۰۰	مؤثر بودن عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری بر بهره‌وری نیروی انسانی

اینک، سؤال این است که آیا میزان تأثیر این پنج دسته از عوامل (عوامل سازمانی / مدیریتی، عوامل مرتبط با شغل، فیزیکی روانی محیط کار، عوامل فردی و عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری) یکسان است (سؤال فرعی ۶)؟ برای پاسخ به این سؤال، تحلیل پراکندگی (ANOVA) به کار رفت. یافته‌های این آزمون در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول شماره ۳. بررسی سؤال فرعی ۶

عوامل مؤثر بر بهره‌وری کارکنان	آماره آزمون (F)	درجه آزادی	سطح معناداری
عوامل ساختاری / مدیریتی	۴	۵/۷۴۴	۰/۰۱
عوامل مرتبط با شغل			
عوامل فیزیکی و روانی محیط کار			
عوامل فردی			
عوامل ایجادکننده صمیمیت و همکاری			

همان‌گونه که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد سطح معناداری از ۰/۰۵ کمتر است و فرض برابری میانگینهای عوامل تحت مطالعه رد می‌شود. به عبارت دیگر، تفاوت میان میزان تأثیر پنج دسته از عوامل بر بهره‌وری معنادار است. بنابراین برای آگاهی از اینکه کدام عامل و مؤلفه بر بهره‌وری نیروی انسانی بیشتر تأثیرگذار است، عوامل و مؤلفه‌های مذکور بر پایه میزان تأثیرگذاری آنها با تکنیکهای MADM، در بخش آتی رتبه‌بندی شدند.

۲. رتبه‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان

در این پژوهش، برای رتبه‌بندی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان، تکنیکهای MADM به کار رفت. برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های این عوامل، با نگرش به شرایط مسئله روش TOPSIS گزیده شد؛ ولی از آنجایی که باید وزن عوامل پنجگانه مؤثر بر بهره‌وری کارکنان را داشت، نخست روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) برای رتبه‌بندی و تعیین درجه اهمیت هر کدام از عوامل پنجگانه به کار گرفته شد. سپس با به کارگیری وزنه‌ای به دست آمده از این روش، مؤلفه‌های این عوامل با تکنیک TOPSIS رتبه‌بندی شدند.

به منظور رتبه‌بندی عوامل پنجگانه مؤثر بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان با استفاده از تکنیک AHP از نرم‌افزار Expert Choice 2000 استفاده شد (شایان ذکر است که نرخ ناسازگاری برابر با ۰/۰۱ به دست آمد که نشان‌دهنده درستی مقایسات است). یافته‌های حاصل از این رتبه‌بندی در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول شماره ۴. رتبه‌بندی عوامل پنجگانه مؤثر بر بهره‌وری کارکنان با استفاده از تکنیک AHP

رتبه از نظر میزان درجه اهمیت	درجه اهمیت به دست آمده از AHP	عوامل مؤثر بر بهره‌وری کارکنان
۱	۰/۲۹	عوامل ساختاری/ مدیریتی
۲	۰/۲۳	عوامل مرتبط با شغل
۳	۰/۱۹	عوامل فیزیکی و روانی محیط کار
۴	۰/۱۵	عوامل فردی
۵	۰/۱۴	عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری

همانطور که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد از دیدگاه کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان، از میان این عوامل کلی شناسایی شده، «عوامل ساختاری/ مدیریتی» بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری کارکنان داشته است. همچنین دلالت نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک AHP بر آن به ترتیب زیر است:

- عوامل مرتبط با شغل
- عوامل فیزیکی و روانی محیط کار
- عوامل فردی
- عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری

یافته‌های حاصل از رتبه‌بندی مؤلفه‌های هر یک از عوامل پنجگانه، با روش TOPSIS در جداول (۷) تا (۱۱) ارائه شده است. نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک TOPSIS نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل ساختاری/ مدیریتی»؛ مؤلفه‌های «عدم تبعیض و رعایت عدالت سازمانی»، «وجود مدیریت مشارکتی و استقرار سیستم نظام پیشنهادات مناسب» و «برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد» به ترتیب تأثیرگذارترین مؤلفه‌ها بر افزایش بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش هرمزگان است (جدول شماره ۵).

جدول شماره ۵. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل ساختاری/ مدیریتی با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده آل منفی	فاصله با ایده آل مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل ساختاری/ مدیریتی
۱	۰/۵۹۸	۰/۰۲۱	۰/۰۱۴	عدم تبعیض و رعایت عدالت سازمانی
۲	۰/۵۰۳	۰/۰۱۶	۰/۰۱۵	وجود مدیریت مشارکتی و استقرار سیستم نظام پیشنهادات مناسب
۳	۰/۴۸۰	۰/۰۱۶	۰/۰۱۷	برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد
۴	۰/۴۵۷	۰/۰۱۶	۰/۰۱۹	استفاده از سیستم‌های اداری و مالی مکانیزه
۵	۰/۴۲۵	۰/۰۱۳	۰/۰۱۸	شیوه مدیریت و سبک رهبری
۶	۰/۴۰۶	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	رفتار مناسب مدیران در زمینه قدردانی و تقدیر از کارکنان
۷	۰/۳۹۷	۰/۰۱۳	۰/۰۱۹	فرهنگ حاکم بر سازمان

در ادامه مؤلفه‌های مربوط به عوامل مرتبط با شغل با استفاده از تکنیک TOPSIS مورد اولویت‌بندی قرار گرفتند. این نتایج حاکی از آن است که «کیفیت زندگی کاری» بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری نیروی انسانی نسبت به سایر «مؤلفه‌های مربوط به عوامل مرتبط با شغل» می‌گذارد (جدول شماره ۶).

جدول شماره ۶. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل مرتبط با شغل با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده‌ال منفی	فاصله با ایده‌ال مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل مرتبط با شغل
۱	۰/۵۳۶	۰/۰۱۶۰	۰/۰۱۳۸	کیفیت زندگی کاری
۲	۰/۵۱۹	۰/۰۱۴۶	۰/۰۱۳۵	وضوح و شفافیت نقشها
۳	۰/۴۹۹	۰/۰۱۴۹	۰/۰۱۴۹	انطباق و تناسب شغل با شاغل
۴	۰/۴۶۶	۰/۰۱۴۱	۰/۰۱۶۱	برگزاری دوره‌های گوناگون آموزشی در زمینه کاری
۵	۰/۴۶۵	۰/۰۱۳۸	۰/۰۱۵۹	ایجاد انگیزه و علاقه در کارکنان نسبت به شغل خویش
۶	۰/۴۲۹	۰/۰۱۳۱	۰/۰۱۷۴	امنیت شغلی
۷	۰/۳۸۸	۰/۰۱۱۰	۰/۰۱۷۴	رضایت شغلی
۸	۰/۳۸۷	۰/۰۱۰۹	۰/۰۱۷۳	چالشی بودن شغل

همان‌طور که از جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل فیزیکی و روانی محیط کار»، مؤلفه‌های «بهداشت روانی محیط کار»، «وجود جو حمایتی میان کارکنان در سازمان» و «امکانات و تجهیزات مناسب و روزآمد در محل کار» با اهمیت‌ترین شاخصها برای بهبود بخشیدن به بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان هستند.

جدول شماره ۷. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل فیزیکی و روانی محیط کار با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده‌ال منفی	فاصله با ایده‌ال مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل فیزیکی و روانی محیط کار
۱	۰/۵۲۷	۰/۰۱۶	۰/۰۱۴	بهداشت روانی محیط کار
۲	۰/۵۱۵	۰/۰۱۵۴	۰/۰۱۴	وجود جو حمایتی میان کارکنان در سازمان
۳	۰/۴۷۸	۰/۰۱۴	۰/۰۱۵	امکانات و تجهیزات مناسب و روزآمد در محل کار
۴	۰/۴۶۶	۰/۰۱۵	۰/۰۱۷	فراهم بودن خدمات رفاهی
۵	۰/۴۶۲	۰/۰۱۳	۰/۰۱۵	احساس ایمنی و آسایش در محیط کار
۶	۰/۴۲۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۸	مساعده بودن شرایط فیزیکی محل کار
۷	۰/۴۱۹	۰/۰۱۲	۰/۰۱۶	عدم وجود محیط استرس‌زا
۸	۰/۳۷۹	۰/۰۱۱	۰/۰۱۸	ارائه خدمات اجتماعی (مانند کتابخانه، تالار ورزشی و اردوهای زیارتی و تفریحی و ...)
۹	۰/۳۷۸	۰/۰۱۱	۰/۰۱۷	جالب و جذاب بودن محیط فیزیکی کار

همچنین نتایج حاصل از به کارگیری تکنیک TOPSIS نشان می‌دهد که از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل فردی»، مؤلفه «سلامت روانی و جسمانی کارکنان» مؤثرترین مؤلفه در افزایش بهره‌وری کارکنان بوده و درجه تأثیرگذاری سایر مؤلفه‌ها در جدول شماره ۸ آمده است.

جدول شماره ۸ رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل فردی با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده‌ال منفی	فاصله با ایده‌ال مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل فردی
۱	۰/۶۸۱	۰/۰۲۰۳	۰/۰۰۹۵	سلامت روانی و جسمانی کارکنان
۲	۰/۵۲۳	۰/۰۱۵۴	۰/۰۱۴۰	تجربه کاری و سابقه کار
۳	۰/۴۸۶	۰/۰۱۴۲	۰/۰۱۴۹	داشتن تخصص و مهارت لازم
۴	۰/۴۸۰	۰/۰۱۴۳	۰/۰۱۵۵	سطح تحصیلات
۵	۰/۴۴۲	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۷۷	پایبندی به اصول اخلاقی و وجدان کاری
۶	۰/۳۹۳	۰/۰۱۱۸	۰/۰۱۸۲	قاطع و جدی بودن در حین انجام‌دادن وظایف
۷	۰/۳۶۴	۰/۰۱۰۱	۰/۰۱۷۷	سن کارکنان

در نهایت نیز مؤلفه‌های مربوط به عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری رتبه‌بندی شدند. نتایج حاصل از آن با استفاده از تکنیک TOPSIS نشان می‌دهد که «محترم بودن در محیط کار» بیشترین تأثیرگذاری را بر بهره‌وری نیروی انسانی نسبت به سایر «مؤلفه‌های مربوط به عوامل ایجادکننده صمیمیت و همکاری» دارد و مؤلفه «ارتباط سازنده مدیران با کارکنان» اولویت بعدی است (جدول شماره ۹).

جدول شماره ۹. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	Ci	فاصله با ایده‌ال منفی	فاصله با ایده‌ال مثبت	مؤلفه‌های مربوط به عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری
۱	۰/۵۴۳	۰/۰۱۶۱	۰/۰۱۳۵	محترم بودن در محیط کار
۲	۰/۵۳۰	۰/۰۱۶۰	۰/۰۱۴۲	برقراری ارتباط سازنده مدیران با کارکنان
۳	۰/۵۲۲	۰/۰۱۵۷	۰/۰۱۴۴	روابط نزدیک و صمیمانه میان کارکنان
۴	۰/۵۰۴	۰/۰۱۴۹	۰/۰۱۴۷	مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیریها
۵	۰/۴۶۰	۰/۰۱۴۳	۰/۰۱۶۸	نظرخواهی از کارکنان در زمینه امور گوناگون سازمانی
۶	۰/۴۰۴	۰/۰۱۲۸	۰/۰۱۸۹	کار گروهی

بحث و نتیجه‌گیری

دیر زمانی از به کارگیری شیوه‌های ارتقای کیفیت و بهره‌وری در صنایع و بخشهای گوناگون اقتصادی نمی‌گذرد. موفقیت این راهکارها در رشد و توسعه اقتصادی، صاحب‌نظران را بر آن داشت تا آنها را در بنیادی‌ترین نهادهای اجتماعی بیازمایند. به طوری که به کارگیری شیوه‌های

ارتقای بهره‌وری در این نظامها نیز موفقیت آمیز بوده است. یکی از مهم‌ترین این نظامها، آموزش و پرورش است. صاحب‌نظران معتقدند که کشورهای پیشگام در رشد و توسعه اقتصادی-اجتماعی مسیری جز ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی در آموزش و پرورش نیموده‌اند. کشور ما نیز که در جهت اقتصاد دانایی-محور حرکت می‌کند و تمامی تلاش خود را برای افزایش سرمایه‌های انسانی به کار می‌گیرد؛ چاره‌ای جز ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی به ویژه در نظام آموزش و پرورش ندارد. آموزش و پرورش، اصلی‌ترین سازمان مسئول حفظ و ترویج ارزشها و تعلیم و تربیت نسل آینده جامعه است. سیر تغییر و تحولات و پیشرفتهای اجتماعی، نیاز به آموزش و پرورش اثر بخش را ضروری می‌سازد. بنابراین، وجود کارکنانی با بهره‌وری بالا برای چنین نظامی الزامی است؛ زیرا چنین نیرویی، عاملی مهم در اثربخشی سازمانی است. به طوری که زمینه را برای دستیابی به اهداف غایی سازمان فراهم می‌آورد. به همین دلیل پژوهش حاضر سعی داشت عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان را شناسایی و با استفاده از تکنیکهای MADM مانند AHP و TOPSIS رتبه‌بندی کند. نتایج به دست از تحقیق حاضر به شرح زیر است:

- یافته‌های پژوهش نشان داد که (۱) عوامل ساختاری/مدیریتی، (۲) عوامل مرتبط با شغل، (۳) عوامل فیزیکی و روانی محیط کار، (۴) عوامل فردی و (۵) عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان مؤثرند.

- نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی نیز دلالت بر آن داشت که عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان آموزش و پرورش استان هرمزگان که در تحقیق حاضر شناسایی شده‌اند، مجموعاً ۷۶/۳۳۱ درصد از پراکندگی کل را تبیین می‌کنند. به عبارت دیگر، در این پژوهش در حدود ۷۶٪ عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهره‌وری کارکنان سازمان تحت مطالعه شناسایی و مورد بررسی قرار گرفته است.

- یافته‌های به دست آمده از تکنیک AHP دلالت بر آن داشت که از میان پنج دسته از عوامل کلی، "عوامل ساختاری/مدیریتی" بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان داشت. همچنین نتایج حاکی از آن است که به ترتیب «عوامل مرتبط با شغل»، «عوامل فیزیکی و روانی محیط کار»، «عوامل فردی» و «عوامل ایجادکننده جو صمیمیت و همکاری» در اولویت هستند.

- نتایج تکنیک TOPSIS نشان داد که از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل ساختاری/مدیریتی»؛ مؤلفه‌های «عدم تبعیض و رعایت عدالت سازمانی»، «وجود مدیریت مشارکتی و استقرار نظام پیشنهادات مناسب» و «برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد» به ترتیب

تأثیر‌گذارترین مؤلفه‌ها بر ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی در میان کارکنان سازمان آموزش و پرورش هرمزگان هستند.

● نتایج حاصل از اولویت‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک TOPSIS دلالت بر آن دارد که «کیفیت زندگی کاری» نسبت به سایر «مؤلفه‌های مربوط به عوامل مرتبط با شغل» بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری نیروی انسانی می‌گذارد.

● یافته دیگر این پژوهش نشان داد که از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل محیطی و فیزیکی»، مؤلفه‌های «بهداشت روانی محیط کار»، «وجود جو حمایتی میان کارکنان در سازمان» و «امکانات و تجهیزات مناسب و روزآمد در محل کار» با اهمیت‌ترین شاخصها برای بهبود بخشیدن به بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان هستند.

● نتایج نشان داد که از میان مؤلفه‌های مربوط به «عوامل فردی»، مؤلفه «سلامت روانی و جسمانی کارکنان» مؤثرترین مؤلفه در ارتقای بهره‌وری کارکنان است.

● یافته‌های حاصل از اولویت‌بندی مؤلفه‌های مربوط به عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی حاکی از آن است که «محترم بودن در محیط کار»، نسبت به سایر «مؤلفه‌های مربوط به عوامل ایجادکننده صمیمیت و همکاری» بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری نیروی انسانی می‌گذارد. بنابراین به منظور بهبودی و ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی می‌بایست به مؤلفه‌هایی توجه نمود که اولاً بر بهره‌وری کارکنان مؤثرند و ثانیاً این مؤلفه‌ها، دارای درجه اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری تا بتوان میزان بهره‌وری کارکنان را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داد. همچنین نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر و مقایسه آن با پژوهشهای پیشین دلالت بر آن دارد که مجموعه متغیرهای شناسایی شده در این تحقیق، توانسته است قسمت عمده‌ای از تغییرات بهره‌وری نیروی انسانی را در میان کارکنان آموزش و پرورش استان هرمزگان تبیین کند.

نتایج این پژوهش نشان داد که مؤلفه «عدم تبعیض و رعایت عدالت سازمانی» یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی است، به طوری که این متغیر، رابطه مستقیم و مثبت با بهره‌وری کارکنان دارد. این یافته با نتیجه مطالعات شیخ‌الاسلامی (۱۳۷۷) مشابه است.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات صباغ ملاحسینی (۱۳۸۷)، رسولی مقدم (۱۳۸۷)، کودیبا (۲۰۰۳) و الیس و دیک (۲۰۰۳) مطابقت دارد، زیرا یافته‌های مطالعه مذکور «وجود مدیریت مشارکتی و استقرار نظام پیشنهادات مناسب» را به عنوان یکی از متغیرهای مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی می‌داند.

نتایج این تحقیق با یافته‌های مطالعات طاهری (۱۳۷۸) و کنگ و دانکرلی (۱۹۸۰) مبنی بر مؤثر بودن مؤلفه «برقراری نظام مناسب پرداخت مبتنی بر عملکرد» بر بهره‌وری نیروی انسانی سازگار است.

همچنین مطالعات زارع‌پور و مهر آرا (۱۳۸۷) و یوسفی (۱۳۸۷) حکایت از تأثیرگذاری «کیفیت زندگی کاری» بر بهره‌وری نیروی انسانی دارند. این یافته نیز با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر حاکی از آن بود که «بهداشت روانی محیط کار» را زمینه ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی فراهم می‌آورد. این نتیجه با یافته‌های به دست آمده از پژوهش‌های طاهری (۱۳۷۸) و اسپنس (۲۰۰۲) سازگار است.

نتایج تحقیقات متعدد مانند پاستور و همکارانش (۱۹۹۵) و رایت (۱۹۹۰) نیز نشان داده است که «وجود جو حمایتی میان کارکنان در سازمان» موجب ارتقای بهره‌وری در سازمان می‌شود. این نتایج با یافته‌های این مطالعه نیز همسو است. همچنین شاه بیگی (۱۳۷۵) معتقد است که امکانات و تجهیزات مناسب و روزآمد در محل کار زمینه افزایش بهره‌وری کارکنان را فراهم می‌آورد. این یافته نیز با نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر سازگاری دارد. همچنین نتایج این پژوهش با یافته‌های تحقیقات مقدس و احمدی (۱۳۸۱)، هرسی و بلانچارد (۱۳۷۸)، خدابخش (۱۳۷۵)، احمدی (۱۳۸۰)، شاه بیگی (۱۳۷۵)، ساعتچی (۱۳۸۶)، رسولی مقدم (۱۳۸۷) و طاهری (۱۳۷۸) مبنی بر تأثیرگذاری مشخصات فردی کارکنان (سن، تحصیلات، تجربه و سابقه خدمت و ...) بر بهره‌وری نیروی انسانی همخوانی دارد.

افزون بر این، با توجه به نتایج این تحقیق، «محترم بودن کارکنان در محیط کار» موجب افزایش بهره‌وری کارکنان می‌شود. این نتیجه با یافته‌های مطالعه شجاعی (۱۳۸۲) همسو است. همچنین با توجه به نتایج تحقیق حاضر مؤلفه‌هایی مانند کار گروهی (روگر، ۱۹۹۶؛ الیس و دیک، ۲۰۰۳) و ارتباط سازنده مدیران با کارکنان (ساعتچی، ۱۳۸۶؛ رسولی مقدم، ۱۳۸۷؛ یوسفی، ۱۳۸۷؛ شاه بیگی، ۱۳۷۵؛ پاستور و همکارانش، ۱۹۹۵؛ رایت، ۱۹۹۰؛ روگر، ۱۹۹۶) و نظرخواهی از کارکنان در زمینه گوناگون سازمانی (شیخ‌الاسلامی، ۱۳۷۷؛ یوسفی، ۱۳۸۷؛ شجاعی، ۱۳۸۲)، وجود جو حمایتی میان کارکنان در سازمان (پاستور و همکارانش، ۱۹۹۵؛ رایت، ۱۹۹۰) و مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیریها (صباح ملا حسینی، ۱۳۸۷؛ یوسفی، ۱۳۸۷؛ روگر، ۱۹۹۶؛ کودیبا، ۲۰۰۳؛ الیس و دیک، ۲۰۰۳) بر بهره‌وری کارکنان تأثیر گذاشته است، به طوری که این یافته‌ها با تحقیقات نامبرده همخوانی دارند.

پیشنهادات

اهم پیشنهادهایی که بر اساس نتایج این پژوهش ارائه می‌شود، عبارتند از:

- با توجه به نتایج پژوهش، «عوامل ساختاری/ مدیریتی» بیشترین تأثیر را بر بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان داشته است، بنابراین پیشنهاد می‌شود مسئولان و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش با برنامه‌ریزی‌هایی صحیح و علمی به این دسته عوامل توجه ویژه مبذول کنند. همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق به نظر ضروری می‌رسد که متولیان ذی‌ربط به مکانیزم‌هایی مانند: (۱) استقرار و رعایت انصاف و عدالت سازمانی (۲) پیاده‌سازی مدیریت مشارکتی و استقرار سیستم پیشنهادات اثربخش در سازمان، (۳) برقراری نظام مناسب سیستم پرداخت مبتنی بر عملکرد، (۴) استفاده از سیستم‌های اداری و مالی مکانیزه، (۵) به کارگیری شیوه‌های مدیریتی صحیح و بهره‌گیری از شیوه رهبری مناسب در سازمان، (۶) استقرار سیستم پاداش و تنبیه و (۷) بهبودبخشیدن به مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی، توجه ویژه نمایند. به طوری که اجرا و پیاده‌سازی چنین مکانیزم‌هایی می‌تواند و می‌بایست در زمینه بهبودی و ارتقای بهره‌وری کارکنان مفید و مؤثر واقع شود.

- همچنین پیشنهاد می‌شود که مدیران سازمان با ایجاد کیفیت زندگی کاری مطلوب، شفافیت نقش‌های کاری، تناسب شغل با شاغل، برگزاری دوره‌های آموزشی، ایجاد انگیزه در کارکنان، امنیت شغلی، رضایت شغلی و چالشی بودن شغل؛ گامی مؤثر در جهت بهبودی و ارتقای بهره‌وری کارکنان بردارند. همچنین با توجه به اینکه عوامل فیزیکی و روانی محیط کار، عوامل فردی کارکنان و نیز عوامل ایجادکننده جو همکاری و صمیمیت بر بهره‌وری کارکنان تأثیرگذارند، بنابراین توجه به این عوامل و شاخص‌های مذکور نیز ضروری به نظر می‌رسد. امید است نتایج پژوهش حاضر، به منظور ارتقای هر چه بهتر سطح بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش هرمزگان، مورد استفاده مدیران و دست‌اندرکاران قرار گیرد.

در ادامه به پژوهشگرانی که علاقه دارند در زمینه بهره‌وری نیروی انسانی پژوهش‌هایی انجام دهند پیشنهاد می‌شود که موارد زیر را در نظر داشته باشند:

- با توجه به اینکه ماهیت عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان کیفی است و از آنجایی که تئوری فازی (Fuzzy)، در مقابل تئوری منطقی، رویکردی مناسب‌تر برای سنجش متغیرهای کلامی است، لذا پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه با بهره‌گیری از تکنیک‌های MADM فازی صورت گیرد.

● با توجه به اینکه یافته‌های به دست آمده از به کارگیری تحلیل عاملی نشان داده که عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی که در تحقیق حاضر شناسایی شده‌اند، مجموعاً ۷۶ درصد از پراکندگی کل را تبیین می‌کنند، بنابراین تعدادی مؤلفه (حدوداً ۲۴٪ سازه کل) وجود دارد که بر بهره‌وری کارکنان تأثیر گذاشته، اما در این تحقیق مورد تحلیل قرار نگرفته است. پیشنهاد می‌شود پژوهشی به منظور کشف و شناسایی سایر عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی انجام گیرد و بر اساس نتایج آن تحقیق، زمینه لازم برای بهبودی و ارتقای بهره‌وری کارکنان سازمان آموزش و پرورش استان هرمزگان فراهم شود.

● پیشنهاد می‌شود که پژوهشی مشابه درباره کارکنان آموزش و پرورش همه استانهای کشورمان انجام شود و نتایج آن تحقیق با یافته‌های به دست آمده از این مطالعه مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین می‌توان عواملی را که بر بهره‌وری کارکنان آموزش و پرورش استانهای متفاوت کشور تأثیرگذار هستند، بررسی و با یکدیگر مقایسه کرد. در صورتی که این عوامل از نظر درجه اهمیت میان نواحی متفاوت کشور، یکسان نباشد، مسئولان آموزش و پرورش می‌توانند به منظور افزایش بهره‌وری کارکنان آن ناحیه، استراتژی خاصی را به کار گیرند.

محدودیت‌های تحقیق

● یکی از مشکلاتی که همواره بر تحقیقات میدانی در حوزه علوم انسانی تأثیر می‌گذارد، عدم آگاهی آزمودنیها از اهداف و مقاصد انجام‌دادن چنین پژوهشهایی است. این عدم آگاهی نوعی عدم اطمینان و اعتماد را نیز در پی دارد. البته پژوهشگران در این مطالعه سعی کرده‌اند حتی‌الامکان با توضیحاتی ساده و واضح این عدم اطمینان را کمتر کنند.

● با توجه با اینکه در این پژوهش از روش خود ارزیابی برای تعیین میزان بهره‌وری پاسخ‌دهندگان استفاده شده است، پس احتمال دارد که پاسخ‌دهندگان دچار خطا شده باشند.

● عدم پاسخگویی برخی از آزمودنیها به پرسش‌نامه و عدم تکمیل آن نیز یکی از مشکلات این پژوهش است.

● با وجود بهره‌گیری از ادبیات تحقیق و نظرات خبرگان و کارشناسان برای استخراج و شناسایی عوامل و مؤلفه‌های مؤثر بر بهره‌وری کارکنان، باز هم ممکن است عوامل و مؤلفه‌هایی وجود داشته باشند که بر بهره‌وری کارکنان تأثیر گذاشته باشند، اما در این تحقیق به آنها اشاره نشده باشد.

منابع

- آذر، عادل؛ رجب‌زاده، علی (۱۳۸۱). تصمیم‌گیری کاربردی. تهران: انتشارات نگاه دانش.
- احمدی، پرویز (۱۳۸۰). طراحی مدل بهبود بهره‌وری نیروی انسانی با نگرش مدیریت بهره‌وری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- اسدی، حسن؛ رهاوی، رزا (۱۳۸۳). رابطه فرهنگ سازمانی با بهره‌وری مدیران تربیت بدنی آموزش و پرورش سراسر کشور. فصلنامه حرکت، شماره ۲۰، ۳۴-۲۳.
- امینی، علیرضا؛ حجازی آزاد، زهره (۱۳۸۶). تحلیل و ارزیابی نقش سلامت و بهداشت در ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۳۰، ۱۶۳-۱۳۷.
- بلقیسی، پرویز (۱۳۷۳). بهره‌وری و بررسی روشها. مجله تحول اداری، شماره ۸ و ۹.
- پویان، سید علی؛ معصومی، مریم (۱۳۸۷). استقرار چرخه بهره‌وری در شرکت برق منطقه‌ای تهران: موانع و راهکارها در همتمین همایش کیفیت و بهره‌وری در صنعت برق. تهران: ۱۹ خرداد ماه.
- حجازی آزاد، زهره (۱۳۸۴). تحلیل و ارزیابی نقش بهداشت و سلامت بر ارتقای بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۷۵). آشنایی با مدیریت بهره‌وری (تجزیه و تحلیل آن در سازمانها). کانون فرهنگی و انتشاراتی سایه‌نما.
- خدابخش، عباس (۱۳۷۵). طراحی الگو و سنجش بهره‌وری در حمل و نقل جاده‌ای کالا. تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- رسولی مقدم، تهمنه (۱۳۸۷). مدیریت دانش جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی. انجمن بهره‌وری ایران، ارائه شده در همایش بهره‌وری ملی، دوم خرداد ماه.
- زارع‌پور نصیرآبادی؛ مهرآرا (۱۳۸۷). کیفیت زندگی کار (QWL) و بهره‌وری نیروی انسانی. انجمن بهره‌وری ایران، ارائه شده در همایش بهره‌وری ملی، دوم خردادماه.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۲). سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی و سیاستهای کلی برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، آذرماه.
- _____ (۱۳۸۳). قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، تهران: مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات.
- ساعتچی، محمود (۱۳۸۶). روانشناسی بهره‌وری: ابعاد کاربردی روانشناسی کار و روانشناسی صنعتی و سازمانی، ویراست دوم، چاپ ششم: تهران، مؤسسه نشر ویرایش.
- سیدعامری، میرحسن (۱۳۸۷). بررسی رابطه میان فرهنگ سازمانی و بهره‌وری مدیران در ادارات تربیت بدنی استانیهای آذربایجان شرقی و غربی. فصلنامه حرکت، شماره ۳۵، ۱۵۸-۱۴۳.
- شاه بیگی؛ محمد مهدی (۱۳۷۵). بررسی راههای ارتقاء بهره‌وری کل در شرکت زمزم گرگان، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- شجاع، علی (۱۳۸۲). بررسی میزان بهره‌وری نیروی انسانی و عوامل مؤثر بر آن در شرکتهای حمل و نقل بین‌المللی کالا در تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت برنامه‌ریزی.

شیخ الاسلامی، ناصر (۱۳۷۷). بررسی عوامل موثر بر کارایی کارمندان در ادارات دولتی، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

صباغ ملا حسینی، ایمان (۱۳۸۷). بررسی توانمندسازی نیروی کار و تأثیر آن بر بهره‌وری. انجمن بهره‌وری ایران. ارائه شده در همایش ملی بهره‌وری دوم خرداد ماه.

طاهری، شهنام (۱۳۷۸). بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها. تهران: نشر هستان.
 غلامی روچی، محمد نقی (۱۳۸۱). تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری کل عوامل تولید صنایع کوچک روستایی تحت پوشش سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

کریمی، فرزاد؛ پیراسته، حسین (۱۳۸۳). ارزیابی و تحلیل تأثیرات متقابل بهره‌وری نیروی انسانی، هزینه‌های تولید و صادرات کالاهای صنعتی در ایران. مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۵، ۷۵-۳۳.

محمودزاده، محمود؛ اسدی، فرخنده (۱۳۸۶). اثرات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر رشد بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد ایران. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۳، ۱۸۴-۱۵۳.

مقدس، علی‌اصغر؛ احمدی، خدیجه (۱۳۸۱). بررسی جامعه‌شناختی عوامل مؤثر بر بهره‌وری کادر اداری سازمانهای دولتی در شیراز. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۱۹، شماره ۱.

نیری، ناهید؛ نظری، علی‌اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ احمدی، فضل‌الله (۱۳۸۴). بررسی بهره‌وری از دیدگاه پرستاران بالین و عوامل و موانع ارزشیابی در آن: تحقیقی کیفی. یافته، دوره ۷، شماره ۳ و ۴.

هرسی، پاول؛ کنث بلانچارد (۱۳۷۸). مدیریت رفتار سازمانی. ترجمه قاسم کبیری. تهران.

هنری، حبیب (۱۳۸۲). طراحی و تبیین مدل نظام اطلاعاتی و سیستم بهره‌وری منابع انسانی در سازمان تربیت بدنی، فدراسیونهای ورزشی منتخب و کمیته المپیک. رساله دکتری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.

یوسفی، رضا (۱۳۸۷). رشد بهره‌وری در شرکت پارس سوپج و مقایسه آن با برنامه چهارم توسعه. در هفتمین همایش کیفیت و بهره‌وری در صنعت برق. تهران: ۱۹ خردادماه.

Bain/ D. (1988). *The Productivity Prescription*/ New York/ Me Graw- Hill Book Company.

Bartel/ C. A. (1994). *Productivity gains form the Implementation of employee training programs*. Industrial Relations/ 411-425.

Bjorkman/ M. (1991). *Vad Innebear Produktiviter?*/ Verkstadsforum (in Swedish).

Broman/ M. (2004). *Assessing productivity in assembly systems*. Licentiate thesis/ Department of Production Engineering/ The Royal Institute of Technology/ Stockholm.

Clegg/ S./ Dunkerly/ D. (1980). *Organization/ Class and Control*/ London/ Routldge Kegan Paul.

Coulson/ Thomas/ C. (1993). *harnessing the potential of groups. A survey undertaken for lotus development*. London/ Adaptation Ltd.

Ellis/ S./ Dick/ P. (2003). *Introduction to Organizational Behavior*. Mc- Graw Hill.

Ghobadian/ A./ Husband/ T. (1990). Measuring total productivity using production functions. *International Journal of Production Research*/ 28 (8)/ 1435 – 1446.

Gholami/ R./ Moshiri/ S./ Lee/ Sang-Yong/ S. (2004). ICT and Productivity of Manufacturing Industries in Iran. *EJISDC*/ 19(4)/ 1-19.

Hersy/ P./ Blanchard/ K. (1983). *Management of Organizational Behavior*. NewJersy/ Prentice- Hall.

Kim/ J. (2001). *Information Technology and Firm Performance in Korea*. Thirteenth Annual East Asian Seminar on Economics.

- Kudyba/ Stephan. (2003). *Knowledge management: The art of enhancing productivity and innovation with the human resource in your organization*. Published in DM Review/ April.
- Ourhill/ M. J. (1972). *The Sociology of Public Administration*/ London: Weidenfeld & Nicolson.
- Pastore/ D.Inglis/ S & Danychuk/ K. (1995). Understanding retention factors in coaching and athletic management : differences by gender/ positions geographic location. *Journal of Sport Management*/ Vol 20/ No 4/ PP:427-441.
- Rao/ Y. P. (2006). PROFESSIONAL PRACTICE Motivation model for improving productivity in a manufacturing unit – a success story. *International Journal of Productivity and Performance Management*/ Vol. 55 No. 5/ pp. 430-436.
- Roger/ M. (1996). *Pulling Through with Productivity/ Transportation and Distribution*/ 36/ 9.
- Seonghee/ C./ Harton. (2006). *Measuring the impact of human resource management practices on hospitality firm's Performance*. International Hospitality Management/ Elsevier Ltd.
- Spence/ Heather K. (2002). *The impact of workplace empowerment/ organizational trust on staff nurses work satisfaction and organizational commitment*. Advances in Health Management/ 56-85 .
- Wright/ P. C/ Perrell/ M./ Gloet/ M. (2008). Cultural values/ workplace behavior and productivity in China: A conceptual framework for practicing managers. *Management Decision* Vol. 46 No. 5/ pp. 797-812.
- Wright. P. M. (1990). Operationalisation of Goal difficulty as a moderator of goal difficulty: Performance Relationship. *Journal of Applied Psychology*/ 75/ PP: 227-234.

