

طراحی مدل ارزیابی بهره‌وری به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار و بررسی موانع پیش‌روی سازمان‌های پژوهشی ایران

محمدجواد ارشادی^۱، ندا کیانمهر^۲، محمدرضا ناباتچیان^۳، لیلا دین‌محمدی^۴
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۱۶ نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

در دنیای رقابتی امروز بهره‌وری به عنوان یک فلسفه و یک دیدگاه مبتنی بر استراتژی بهبود عملیات مهمترین هدف سازمانهای پیشرو می باشد. در پرتو این استراتژی سازمان‌ها با ارتقا و رشد بهره‌وری، منبع و عوامل تولید سودآوری بلند مدت خود را تضمین می نمایند. در این پژوهش جهت بررسی تأثیر طراحی مدل ارزیابی بهره‌وری به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار و بررسی موانع پیش‌روی سازمان‌های پژوهشی ایران، اطلاعات مرتبط با متغیرهای عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و بهره‌وری منابع انسانی از ۶۱ نفر از کلیه صاحب نظران امور پژوهشی، مطالعه موردی جمع‌آوری شد. بر اساس نتایج با توجه به فرضیات مدل و مدلسازی معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart PLS پیاده‌سازی شد که تحلیل نتایج حاکی از مدل مناسب و تأثیرگذاری متغیرها می‌باشد طبق نتایج به دست آمده در برازش مدل تمام متغیرها در تمام حوزه‌ها مقدار روایی و پایایی مناسبی در مدل کسب نمودند. همچنین در اثرات کلی مدل نشان داده شد که تمام روابط و تأثیرگذاری‌های متغیرهای عوامل فردی، عوامل محیطی و عوامل سازمانی بر بهره‌وری منابع انسانی معنی‌دار می‌باشد. با بررسی مقدار عوامل فردی، محیطی، سازمانی و بهره‌وری منابع انسانی، مشاهده شد تأثیر عوامل سازمانی بر بهره‌وری منابع انسانی سازمان‌های پژوهشی نسبت به سایر عوامل بالاتر است. همچنین زیرمؤلفه‌های هر کدام از عوامل اصلی با استفاده از آزمون فریدمن اولویت‌بندی شده است.

واژگان کلیدی: سازمان‌های پژوهشی، عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی، بهره‌وری منابع انسانی.

ershadi@irandoc.ac.ir

^۱ دانشیار، عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. (ایرانداک)

neda.kianmehr@gmail.com

^۲ کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

moh.nabatchian@iauctb.ac.ir

^۳ استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز

Dinmohamadi@irandoc.ac.ir

^۴ پژوهشگر، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران. (ایرانداک)

مقدمه

در عصر کنونی جایگاه سرمایه فکری به عنوان عامل اصلی رشد اقتصادی و تولید ثروت تعریف می‌شود و توجه به نوآوری و ایده‌پردازی در سازمان به شکل ویژه‌ای مورد توجه مدیران ارشد قرار گرفته است. از سوی دیگر، توجه به سرمایه فکری و افزایش بهره‌وری نیروی انسانی منجر به افزایش اثربخشی، بهبود کیفیت و ارتقاء پیامدهای مثبت و کاهش پیامدهای منفی می‌شود. از این رو افزایش بهره‌وری نیروی انسانی منجر به کاهش هزینه‌های سازمان می‌شود و توجه به نیروی انسانی باعث می‌شود کارکنان در اداره سازمان مشارکت بیشتر داشته باشند و خود را در رسیدن به موفقیت و بهره‌وری سازمان سهیم بدانند. براین اساس، بهره‌وری کارکنان عامل اصلی حرکت سازمان‌ها تلقی می‌شوند و سازمان‌ها با تقویت عوامل اثرگذار در بهره‌وری نیروی انسانی، در دستیابی به بهره‌وری سازمان می‌کوشند. این رویکرد در سازمانهای پژوهش‌محور با توجه به اتکاء بسیار زیاد آنها به نیروی انسانی نیاز به صرف وقت و انرژی فزاینده‌تری نسبت به سایر سازمانها دارد.

امروزه سازمان‌های پژوهش‌محور نوعی از سازمان‌های غیرانتفاعی به حساب می‌آیند که فعالیت‌های تحقیق و توسعه را در راستای کمک به بهبود رقابت پذیری شرکتها از طریق ارتقاء توانمندی‌های نوآورانه و فناورانه آنها انجام می‌دهند. این سازمانها اگرچه به طرق مختلفی تحت تأثیر و حتی پیگیر اجرای سیاست‌های دولتی هستند اما یکی از اهداف آنها کسب در آمد و فعالیت در بازار و در بستری تجاری است تا ضمن داشتن انعطاف لازم با کارایی بالا به ایفای نقش خود بپردازند. در چارچوب برنامه‌های کلان و راهبردی کشور در زمینه علم و فناوری، سازمان‌های پژوهشی در حال تبدیل شدن به یکی از مهمترین بخش‌های اقتصاد کشور هستند. از این رو، برای شکوفایی اقتصادی کشور مدیریت کارآمد و صحیح آنها در سطح راهبردی ضرورت دارد.

بهره وری سازمانی فرآیندی است که در آن منابع برای دستیابی به نتایج مطلوب، بهینه می‌شوند. با این حال، عوامل موثر زیادی وجود دارند که در بهره‌وری یک سازمان دخیل هستند. ارتقای بهره‌وری سازمان‌ها از سویی شعار و سرلوحه برنامه مدیران است و از سوی دیگر دستیابی به آن یک دغدغه برای آنان به شمار می‌رود. سازمان‌های علمی و پژوهشی باتوجه به ایده‌محور و دانش‌بنیان بودن ساختارشان در این حیطه دارای اهمیت بیشتری هستند. زیرا هرچند ارزشمندترین دارایی‌های یک سازمان قرن بیستمی، تجهیزات و منابع مادی آن بود اما ارزشمندترین دارایی یک سازمان قرن بیست و یکمی کارکنان علمی آن و بهره‌وری کارکنان علمی خواهد بود (مهرتری زاده و پورکیانی، ۲۰۲۱). البته پر واضح است که ارتقای بهره‌وری سازمان‌های علمی بسی دشوارتر از سازمان‌های دیگر است و چالش‌های متعددی رو در روی خود دارد. به همین دلیل است که ارتقای بهره‌وری سازمان‌هایی با کارکنان علمی و ماموریت‌های پژوهش و تحقیق

برای مدیران آن امری پر دغدغه و حتی مخاطره آمیز قلمداد می‌شود. بنابراین سازمان‌های علمی پژوهشی برای ارتقای بهره‌وری خود از سویی با مشکل به کارگیری درست و مناسب تجهیزات و منابع مادی دست و پنجه نرم می‌کنند و از سوی دیگر با مشکل جدی ارتقای بهره‌وری دانشکاران رو به رو هستند (مهتری زاده و پورکیانی، ۲۰۲۱).

از آنجا که بهبود بهره‌وری می‌بایست یکی از اهداف مهم هر کشور، سازمان یا هر نهادی باشد و نیز سازمان‌های پژوهشی هر کشوری به عنوان تأثیرگذارترین سازمان‌ها برای توسعه و پیشرفت کشور تلقی می‌شوند، شناسایی ابعاد بهره‌وری و رفع موانع پیش‌روی آن از مهمترین چالش‌هایی است که می‌بایست مورد بررسی و پژوهش قرارگیرد. در پژوهش حاضر تلاش بر آن است تا به طراحی یک مدل بهره‌وری در سازمان‌های پژوهشی پرداخته شود. از این رو سعی خواهد شد عناصر بهره‌وری تحقیق شناسایی و سپس عوامل موثر بر آن شناسایی شود و در نهایت یک مدل مناسب برای ارزیابی بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی تدوین و ارائه شود. بر این اساس اهداف پژوهش به شرح زیر دنبال خواهد شد.

- آیا عوامل فردی، سازمانی و محیطی، بر بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی موثر است؟
- از بین عوامل فردی، سازمانی و محیطی، تاثیر کدام عامل بر بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی بیشتر است؟
- کدام موانع در مقابل بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی بیشترین تاثیر را دارند؟

پیشینه پژوهش

در دنیای رقابتی امروز بهره‌وری به عنوان یک فلسفه و یک دیدگاه مبتنی بر استراتژی بهبود عملیات از مهمترین هدف سازمانهای پیشرو به‌شمار می‌آید. در پرتو این استراتژی سازمان‌ها با ارتقا و رشد بهره‌وری منابع و عوامل تولید، سودآوری بلند مدت خود را تضمین می‌نمایند. در سطح اقتصاد خرد عمده ترین هدف یک سازمان کسب درآمد یا به بیان دیگر سودآوری است. سود یک سازمان نیز تا حد زیادی به بهره‌وری آن در دراز مدت بستگی دارد. سودآوری نشان دهنده وضعیت مالی سازمان در زمان حال است و بهره‌وری ترسیم کننده وضعیت سازمان در آینده است. یک سازمان تنها در صورتی می‌تواند به سودآوری مستمر خود در آینده امیدوار باشد که موضوع بهره‌وری را نادیده نگیرد. از سوی دیگر، بهره‌وری یک دیدگاه فکری است که همواره سعی دارد آن چیزی که در حال حاضر وجود دارد را بهبود بخشد. براساس دیدگاه‌های متأثر از بهره‌وری، انسان‌ها می‌توانند با تلاش و پشتکار بیشتر کارها و وظایف‌شان را بهتر از قبل انجام دهند.

در دهه‌های اخیر، در تعریف بهره‌وری به نیروی انسانی، خلاقیت و نوآوری و تجزیه و تحلیل‌های کارشناسی اهمیت ویژه‌ای داده شده و هر لحظه تفکر و تلاش برای شناسایی مشکلات، مسایل، راه‌ها، طرح‌ها و برنامه‌های جدید به منظور استفاده بهتر و مفید تر از منابع، به عنوان بهره‌وری تعریف شده است. البته استفاده از منابع در راستای نیل به اهداف معین تعریف می‌گردد. به زبان ساده بهره‌وری، رابطه بین ستاده‌های یک سیستم و نهاده‌های فراهم شده برای تولید این ستاده‌ها می‌باشد (سانابریا^۵ و همکاران، ۲۰۲۰). در مفهوم بهره‌وری، نهاده به شکل کلی، نیروی کار (منابع انسانی)، سرمایه (دارایی‌های سرمایه‌ای، فیزیکی و مالی)، انرژی و مواد اولیه ای است که وارد سیستم گشته، به ستاده (کالاها و خدمات) تبدیل می‌گردد. (سانابریا و همکاران، ۲۰۲۰).

مراکز تحقیقاتی در ایران که عمدتاً دولتی هستند اکثراً فاقد نظام و سیستم ارزیابی عملکرد هستند. این موضوع در بین مؤسسات و مراکز تحقیقاتی دفاعی یکی از موضوعاتی است که اخیراً توجه مدیران و فرماندهان را به خود معطوف کرده است و آن‌ها به دنبال دستیابی به یک سیستم ارزیابی عملکرد هستند. یکی از بهترین راههای افزایش کارایی توأم با اثربخشی، استفاده از بهره‌وری به عنوان معیار سنجش عملکرد می‌باشد. (تفرشی و همکاران، ۲۰۱۳).

در واقع اگر علل و عوامل ارتقای کیفیت به کارگیری، ترکیب و هدایت منابع انسانی و مادی سازمان‌های پژوهشی علوم انسانی و اسلامی، شناسایی، استخراج، اولویت بندی و در اختیار این سازمان‌ها قرار گیرد؛ آنان می‌توانند پژوهش‌ها و پروژه‌های تحقیقاتی خود را با کیفیتی بهتر، زمان و هزینه مناسب‌تر و ضایعات کمتر (کنی^۶، ۲۰۱۹)، مطابق و در راستای اهداف، مأموریت‌ها و وظایف انجام دهند (محلای و همکاران، ۱۳۹۸). تأثیر پیامدهای رشد پایین بهره‌وری به شکل تورم، کاهش توان رقابت در بازارهای بین‌المللی یا جهانی، کاهش استانداردهای زندگی، بیکاری و غیر این‌ها احساس کرده‌ایم (تفرشی و همکاران، ۲۰۱۳).

گرچه در پژوهش‌های پیشین در حوزه‌های گوناگون و بخش‌های مختلف خصوصی و دولتی پژوهشهایی در راستای بهبود و ارتقاء بهره‌وری صورت پذیرفته است، اما پژوهشهای کمتری به طور ویژه به سازمانهای پژوهش‌محور و بهره‌وری آنها پرداخته‌اند. در ادامه به برخی پژوهشهای مرتبط با این حوزه خواهیم پرداخت. همچنین، در جدول ۱ نیز خلاصه‌ای از پژوهش‌های صورت گرفته ارائه شده و بر روی نتایج آنها تحلیل جامعی صورت پذیرفته است.

عاقل آزاد و همکاران در سال ۱۴۰۲ به کمک پرسشنامه به طراحی الگوی بهره‌وری نیروی انسانی بر اساس رفتار شهروندی سازمانی و بهره‌وری سازمانی (مورد مطالعه کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی) پرداختند. نتایج نشان داد که رفتار شهروندی سازمانی بر بهره‌وری

^۵ Sanabria

^۶ Kenny

کارکنان تأثیر مثبت و معناداری داشت. همچنین در این پژوهش بهره‌وری سازمانی بر بهره‌وری کارکنان نیز تأثیر مثبت و معناداری داشت.

قراچورلو و همکارش در سال ۱۴۰۱ به کمک پرسشنامه به تعیین شاخص‌های بهره‌وری منابع انسانی در سازمان‌های علمی و فناوریانه پرداختند. نتایج نشان می‌دهد پنج شاخص کلی "برنامه‌ریزی اثربخش و کارا"، "عوامل مالی و فناوریانه"، "انگیزه، تعهد و روحیه کار تیمی"، "رقابت‌پذیری و توسعه" و "دانش، مهارت و تفکر سیستمی" مهمترین شاخص‌های بهره‌وری منابع انسانی در سازمان‌های علمی و فناوریانه محسوب می‌شود.

علوی نامور و همکاران در سال ۱۴۰۰ با مصاحبه نیمه ساختار یافته به ارزیابی بهره‌وری سازمانهای آموزشی به روش داده بنیاد طراحی مدل (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی) پرداختند. نتایج نشان داد که شاخصهای ارزیابی بهره‌وری دانشگاه، آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و اعتبارات و امکانات میباشند. دانشگاه میتواند با رعایت بسترهای فردی، سازمانی و فراسازمانی، و رفع موانع ورودی، فرایندی و خروجی، از طریق راهبردهای درون سازمانی و برون سازمانی به پیامدهای فردی، سازمانی و فراسازمانی بهره‌وری دست پیدا کند.

غیائی و همکاران در سال ۱۴۰۰ با کمک مصاحبه و پرسشنامه به طراحی مدل ارزیابی وضعیت سرمایه فکری با رویکرد بهبود بهره‌وری (مورد مطالعه: دانشگاههای کشور) پرداختند. روابط بین ابعاد سرمایه فکری که شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای و شاخصهای ارزیابی سرمایه فکری در دانشگاه تعیین و به صورت یکپارچه تحلیل شده است.

حضور و همکاران در سال ۱۳۹۹ با کمک مصاحبه و پرسشنامه به طراحی و تبیین مدل ارتقای بهره‌وری منابع انسانی در بخش دولتی پرداختند. نتایج نشان داد عوامل ویژگی‌های شخصیتی، خلاقیت فردی، نگرش‌های فردی، رسالت سازمانی و سیاست‌های سازمانی و آزادی عمل، اشتیاق شغلی، ارتباطات فردی، فرهنگ سازمانی، ارتباطات سازمانی و ... تأثیرگذار در ارتقای بهره‌وری منابع انسانی شناخته شده‌اند.

سهرابی و همکارش در سال ۱۳۹۹ با کمک پرسشنامه موانع بهره‌وری در سازمان‌های دولتی (مورد مطالعه: سازمان صمت اصفهان) پرداختند. سه مانع اساسی بهره‌وری در سازمان‌های دولتی شامل موانع محیطی، موانع سازمانی و موانع فردی بررسی شدند، سپس شاخص‌های مرتبط با هر مانع تعیین و رتبه‌بندی شدند.

گلشنی و همکاران در سال ۱۳۹۹ با مصاحبه به بررسی مولفه‌های موثر در بهره‌وری سازمانی با استفاده از طراحی مدل جامع شایستگی پرداختند. مدل مفهومی پژوهش نشان داد که مفاهیم ساختار مدیریت موثر، الگوی نظام شایستگی، عدالت سازمانی، نظام شایسته سالار و سرمایه انسانی می‌توانند به عنوان مولفه‌های بستر ساز باعث افزایش بهره‌وری سازمانی شوند.

چنگیزی و همکاران در سال ۱۳۹۸ با مصاحبه و پرسشنامه به طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی با اهداف سازمانی با تأکید بر عوامل فردی و سازمانی پرداختند. بر اساس یافته‌های پژوهش بعد فردی و بعد سازمانی رابطه مثبت و معناداری با بهره‌وری دارند. بنابراین برای دستیابی به اهداف سازمانی باید عملکرد فردی و عملکرد سازمانی مورد توجه بیشتر قرار گیرد.

محللاتی و همکاران در سال ۱۳۹۸ با کمک پرسشنامه و با استفاده از نظرات خبرگان به طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی شرکت سهامی بیمه ایران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که عامل فرهنگ سازمانی به عنوان بالاترین اولویت و عامل امکانات و تجهیزات بروز در محل کار، به عنوان اثر گذارترین عامل در بهره وری سازمان می باشد. همچنین مدل ساختاری تفسیری پژوهش بیانگر این است که عوامل مؤثر بر بهره‌وری منابع انسانی در شرکت سهامی بیمه ایران، دارای چهار سطح می باشد. در سطح اول مدل به عوامل آموزش‌های ضمن کار، داشتن تخصص و مهارت لازم، پایبندی به اصول اخلاقی و وجدان کاری، سلامت روانی و جسمانی کارکنان، نگرش مثبت به سازمان و کار، تعهد سازمانی، فرهنگ سازمانی، حقوق و مزایا، برقراری ارتباط سازنده مدیران با کارکنان، توانایی کار گروهی، امکانات و تجهیزات مناسب و بروز در محل کار، احساس ایمنی و آسایش در محیط کار قرار دارند، در سطح دوم، سوم به ترتیب عوامل احساس امنیت شغلی و رضایت از شغل، قرار دارند و در نهایت در سطح چهارم عامل انطباق و تناسب شغل با شاغل، قرار دارد که این عامل همانند سنگ زیربنای مدل عمل می نمایند.

حیدری تفرشی و همکاران در سال ۱۳۹۷ با کمک روش کتابخانه‌ای و میدانی به تحول در دانشگاه به واسطه ترسیم الگوی بهره وری اعضای هیات علمی پرداختند. کریمی شهابی و همکاران در پژوهش جداگانه‌ای در سال ۱۳۹۵ با کمک پرسشنامه به طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران پرداختند. نتایج نشان داد که در مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، از بین عوامل اصلی، «عوامل محیطی» تأثیر گذارترین و «عوامل فردی» تأثیر پذیرترین عامل می باشد. همچنین، «وجدان کاری» که از زیر عوامل «فردی» می باشد اولویت اول را کسب کرد. در نهایت، «اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود»، به عنوان مانع اصلی بهره‌وری سازمان‌های مذکور شناخته شد.

سلاجقه و ریحانی یساولی در سال ۱۳۹۵ به پژوهشی با عنوان طراحی مدل بهره‌وری نیروی انسانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با روش دلفی پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق شامل شناسایی ۴۵ شاخص مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی و طبقه بندی در ابعاد سازمانی و فردی می باشد. دایلاه و نسیم^۷ در سال ۲۰۲۱ به ارائه مدل بهره‌وری سازمانی رسانه‌های اجتماعی: بینش از متخصصان بهداشت عمومی پرداختند. در مجموع با گروه‌های متمرکز و مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با

^۷ Dailah and Naeem

پزشکان و پرستاران در بیمارستان‌های بخش دولتی عربستان نشان داد که استفاده از بهره‌وری سازمانی رسانه‌های اجتماعی می‌تواند اجتماعی شدن حرفه‌ای را در سطح موسسه ایجاد کند و این می‌تواند مهارت‌ها، دانش، تصمیم‌گیری و سطح کلی بهره‌وری سازمان را افزایش دهد.

عمر و چانه‌^۸ در سال ۲۰۱۹ به پژوهشی با عنوان ارتقای بهره‌وری محیطی: تمرکز و استراتژی‌های سازمانی پرداختند. این مطالعه اهمیت سیستم‌ها و سیاست‌های سازمان مبتنی بر ذهن آگاهی را در تلاش‌های مستمر سازمان برای تبدیل شدن به یک شرکت سبزتر بررسی می‌کند. این مطالعه نشان داد که سیستم‌ها و سیاست‌ها، توجه شرکت را به تلاش خود در جهت بهبود کیفیت محیط زیست از طریق بهره‌وری شرکت در مصرف انرژی، استفاده از آب و تولید و بازیافت زباله مرتبط می‌کند.

محمد و همکاران در سال ۲۰۱۸ به پژوهشی با عنوان تأثیر برتری سازمانی و عملکرد کارکنان بر بهره‌وری سازمان در بخش مراقبت‌های بهداشتی در امارات متحده عربی پرداختند. دو نتیجه اصلی وجود داشت: اول، تعالی سازمانی (اصول تعالی و شیوه‌های تعالی) تأثیر مثبتی بر بهره‌وری سازمان دارد، دوم، عملکرد کارکنان به طور قابل توجهی تأثیر مثبتی بر بهره‌وری سازمان دارد.

جدول ۱- خلاصه و بررسی پیشینه پژوهش

ردیف	محقق	سال	عنوان	نتایج
۱	عقل آزاد	۱۴۰۲	طراحی الگوی بهره‌وری نیروی انسانی بر اساس رفتار شهروندی سازمانی و بهره‌وری سازمانی (مورد مطالعه کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی)	نتایج نشان داد که رفتار شهروندی سازمانی بر بهره‌وری کارکنان تأثیر مثبت و معناداری داشت. همچنین بهره‌وری سازمانی بر بهره‌وری کارکنان نیز تأثیر مثبت و معناداری داشت. با توجه به نتایج، بهره‌وری سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی بر بهره‌وری کارکنان اثرگذار بود. پیشنهاد می‌شود مدیران ورزش و جوانان با برگزاری دوره‌های توانمندسازی رفتار کارکنان و رفتار سازمانی آنان موجب بهبود بهره‌وری شوند.
۲	قراچورلو	۱۴۰۱	تعیین شاخص‌های بهره‌وری منابع انسانی در سازمان‌های علمی و فناورانه	نتایج نشان می‌دهد پنج شاخص کلی "برنامه‌ریزی اثربخش و کارا"، "عوامل مالی و فناورانه"، "انگیزه، تعهد و روحیه کار تیمی"، "رقابت‌پذیری و توسعه" و "دانش، مهارت و تفکر سیستمی" مهمترین شاخص‌های بهره‌وری منابع انسانی در سازمانهای علمی و فناورانه محسوب می‌شود.

^۸ Umar and Chunwe

۳	علوی نامور	۱۴۰۰	ارزیابی بهره‌وری سازمانهای آموزشی به روش داده بنیاد طراحی مدل (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی)	نتایج نشان داد که شاخصهای ارزیابی بهره‌وری دانشگاه، آموزشی، پژوهشی، دانشجویی، فرهنگی و اعتبارات و امکانات میباشند. دانشگاه میتواند با رعایت بسترهای فردی، سازمانی و فراسازمانی، و رفع موانع ورودی، فرایندی و خروجی، از طریق راهبردهای درون سازمانی و برون سازمانی به پیامدهای فردی، سازمانی و فراسازمانی بهره‌وری دست پیدا کند.
۴	غیائی	۱۴۰۰	طراحی مدل ارزیابی وضعیت سرمایه فکری با رویکرد بهبود بهره‌وری (مورد مطالعه: — دانشگاههای کشور)	روابط بین ابعاد سرمایه فکری که شامل سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه رابطه‌ای و شاخصهای ارزیابی سرمایه فکری در دانشگاه تعیین و به‌صورت یکپارچه تحلیل شده است. نتایج نشان داد که مدیریت و دانشجویان از متغیرهای مستقل این پژوهش‌اند و بقیه متغیرها نیز از نوع متغیرهای رابط بوده، از وابستگی و هدایت‌پذیری بالایی برخوردارند. برای ایجاد تغییر در وضعیت سرمایه فکری دانشگاه باید در این متغیرها تغییر ایجاد کرد.
۵	حضورى	۱۳۹۹	طراحی و تبیین مدل ارتقای بهره‌وری منابع انسانی در بخش دولتی	عوامل ویژگی‌های شخصیتی، خلاقیت فردی، نگرش‌های فردی، رسالت سازمانی و سیاست‌های سازمانی و آزادی عمل، اشتیاق شغلی، ارتباطات فردی، فرهنگ سازمانی، ارتباطات سازمانی و ... تأثیرگذار در ارتقای بهره‌وری منابع انسانی شناخته شده‌اند.
۶	سهرابی	۱۳۹۹	موانع بهره‌وری در سازمان‌های دولتی (مورد مطالعه: سازمان صمت اصفهان)	سه مانع اساسی بهره‌وری در سازمان‌های دولتی شامل موانع محیطی، موانع سازمانی و موانع فردی بررسی شدند، سپس شاخص‌های مرتبط با هر مانع تعیین و رتبه‌بندی شدند. نتایج این پژوهش اولویت موانع سه گانه بهره‌وری و همچنین اولویت شاخص‌های هر دسته از موانع بر بهره‌وری سازمان را مشخص کرد.
۷	گلشنی	۱۳۹۹	بررسی مولفه‌های موثر در بهره‌وری سازمانی با استفاده از طراحی مدل جامع شایستگی	مدل مفهومی پژوهش نشان داد که مفاهیم ساختار مدیریت موثر، الگوی نظام شایستگی، عدالت سازمانی، نظام شایسته سالار و سرمایه انسانی می‌توانند به عنوان مولفه‌های بستر ساز باعث افزایش بهره‌وری سازمانی شوند.

۸	چنگیزی	۱۳۹۸	طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی با اهداف سازمانی با تأکید بر عوامل فردی و سازمانی	پژوهش حاضر سبب ارتقا دانش در زمینه عوامل فردی و عوامل سازمانی و اهداف سازمانی گردید.
۹	محلاتی	۱۳۹۸	طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی شرکت سهامی بیمه ایران	نتایج تحقیق نشان داد که عامل فرهنگ سازمانی بالاترین اولویت را در میان عوامل داراست و عامل امکانات و تجهیزات بروز در محل کار، اثر گذارترین عامل در بهره‌وری سازمان می باشد.
۱۰	حیدری تفرشی	۱۳۹۷	تحول در دانشگاه به واسطه ترسیم الگوی بهره‌وری اعضای هیات علمی	تحلیل داده‌های کیفی با استفاده از روش کدگذاری نظری و تحلیل داده‌های کمی به کمک مدلسازی معادلات ساختاری انجام شد. در نهایت الگوی بهره‌وری اعضای هیات علمی منطقه هشت دانشگاه آزاد اسلامی با ۵ بعد، ۱۶ مولفه و ۱۰۲ شاخص بدست آمد. الگوی ارائه شده می تواند در دانشگاه‌های ایران برای بهره‌وری اعضای هیات علمی و نیز برای آسیب‌شناسی آن، مورد استفاده قرارگیرد.
۱۱	کریمی شهابی	۱۳۹۵	طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی	نتایج به دست آمده نشان داد که در مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، از بین عوامل اصلی، «عوامل محیطی» تأثیرگذارترین و «عوامل فردی» تأثیرپذیرترین عامل می باشد.
۱۲	سلاجقه و ریحانی یساولی	۱۳۹۵	مدل بهره‌وری نیروی انسانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با روش دلفی	نتایج حاصل از تحقیق شامل شناسایی ۴۵ شاخص مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی و طبقه بندی در ابعاد سازمانی و فردی می باشد.
۱۳	آقایی	۱۳۹۴	بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از مدل BSC	نتایج حاصل از تحقیق شامل شناسایی ۴۵ شاخص مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی و طبقه بندی در ابعاد مشتری، مالی، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد (ابعاد مدل کارت امتیازی متوازن) می‌باشد.
۱۴	دایلاه و نثیم	۲۰۲۱	یک مدل بهره‌وری سازمانی رسانه‌های اجتماعی: بینش از متخصصان بهداشت عمومی	یافته‌ها نشان می دهد که استفاده از بهره‌وری سازمانی رسانه‌های اجتماعی می تواند اجتماعی شدن حرفه ای را در سطح موسسه ایجاد کند و این می تواند مهارت‌ها، دلش، تصمیم گیری و سطح کلی بهره‌وری سازمان را افزایش دهد.

این مطالعه نشان داد که سیستم‌ها و سیاست‌ها (به عنوان مثال، استقرار حسابرسان شخص ثالث برای گزارش معیارهای زیست محیطی آن؛ پیوند پاداش تیم اجرایی ارشد شرکت با دستیابی به اهداف عملکرد محیطی؛ و ایجاد یک کمیته در هیئت مدیره سطحی که وظیفه آن شامل پلیداری شرکت در مسائل مربوط به محیط زیست و منابع است) توجه شرکت را به تلاش خود در جهت بهبود کیفیت محیط زیست از طریق بهره‌وری شرکت در مصرف انرژی، استفاده از آب و تولید و بازیافت زباله مرتبط می‌کند.	ارتقای بهره‌وری محیطی: تمرکز و استراتژی‌های سازمانی	۲۰۱۹	عمر و چانوه	۱۵
دو نتیجه اصلی وجود داشت: اول، تعالی سازمانی (اصول تعالی و شیوه‌های تعالی) تأثیر مثبتی بر بهره‌وری سازمان دارد، دوم، عملکرد کارکنان به طور قابل توجهی، پیش بینی بهره‌وری سازمان	تأثیر برتری سازمانی و عملکرد کارکنان بر بهره‌وری سازمان در بخش مراقبت‌های بهداشتی در امارات متحده عربی	۲۰۱۸	محمد و همکاران	۱۶
نتایج ما، بر اساس داده‌های ۴۹۷۵ کارمند از ۱۸۶۶ شرکت، نشان می‌دهد که شیوه‌های زیست محیطی تنها زمانی که با سایر شیوه‌های مدیریتی ترکیب شوند، با بهره‌وری نیروی کار بیشتر مرتبط می‌شوند.	پیکربندی‌های سازمانی برای پایداری و بهره‌وری کارکنان: رویکرد تجزیه و تحلیل مقایسه ای کیفی	۲۰۱۸	دل‌ماس و پکوویچ	۱۷

همان‌گونه که در این بخش به شکل جامع مورد بررسی قرار گرفت و خلاصه‌ای از آن نیز در جدول یک ارائه شده است، تحقیقات و پژوهش‌های گوناگونی در حوزه بهره‌وری و همچنین تاثیر ابعاد مختلف آن در سازمان‌ها انجام گرفته است. گرچه توجه این پژوهش‌ها بر روی مدل بهره‌وری بوده و طیف وسیعی از سازمان‌ها را نیز در بر می‌گیرد ولی در پژوهش‌های صورت گرفته کمتر به طور خاص به بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی، عوامل تاثیرگذار و موانع پیش روی آنها پرداخته شده است. از این رو با توجه به اهمیت بهره‌وری در سازمان‌های پژوهشی و نیز جایگاه این دسته از سازمان‌ها در رشد و تعالی کشور و نقش آن در رتبه‌بندی‌های جهانی در زمینه‌های گوناگون اقتصادی، در این پژوهش سعی بر این است تا با شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار در بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی و بررسی موانع پیش‌روی آن، مدل مناسبی برای ارزیابی بهره‌وری آنها ارائه شود.

روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق از میان صاحب نظران امور پژوهشی به روش نمونه‌گیری هدفمند و قضاوتی، انتخاب گردید. ابزار جمع‌آوری داده پرسش‌نامه محقق‌ساخته است. در مرحله اول با مطالعات مبانی نظری و مقالات داخلی و خارجی معتبر، عوامل مهم و استراتژیک در رابطه با عوامل تأثیرگذار سازمان‌های پژوهشی ایران مورد بررسی قرار گرفت و با مصاحبه نیمه ساختاریافته با کارشناسان به تکمیل این عوامل پرداختیم. سپس به تدوین یک پرسشنامه محقق‌ساخته پرداخته و با توزیع آن بین کارشناسان و خبرگان اثر هر یک از عوامل مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت عوامل تأثیرگذار سازمان‌های پژوهشی ایران مشخص شد.

پرسش‌نامه اول عوامل محیطی، سازمانی و فردی و مولفه‌های آن‌ها در بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی را ارزیابی می‌کند. پرسش‌نامه دوم، میزان تأثیر هر یک از موانع بهره‌وری را بر عوامل محیطی، سازمانی و فردی، اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه‌ها به نمونه آماری منتخب از صاحب نظران امور پژوهشی سازمان‌های پژوهشی نظیر وزارت علوم تحقیقات و فن‌آوری، دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری و پژوهشگاه‌های مختلف با استفاده از روش گلوله برفی جهت نمونه‌گیری، تعداد ۶۱ نفر در دسترس قرار گرفت.

برای سنجش کیفیت منابع انسانی در مدیریت کیفیت از مدل سوبارو و همکاران استفاده می‌شود. این پرسشنامه دارای ((۵)) گویه می‌باشد. پرسشنامه توسعه منابع انسانی در مدیریت کیفیت سوبارو به دلیل زیر بنای نظری مناسب از تایید خبرگان با تخصص موضوعی از روایی محتوایی لازم برخوردار است. روایی پرسشنامه محقق‌ساخته با نظر ۱۰ متخصص و با کمک ضریب نسبی (CVR) که مقدار آن ۰/۶۲ بدست آمد و لذا نیاز به شاخص روایی محتوا (CVI) نشد. در نتیجه هر ۲ پرسشنامه از روایی مناسب برخوردار است. پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که تمامی مولفه‌ها بالاتر از ۰/۸ محاسبه شد که در حد قابل قبولی است. قلمرو زمانی پژوهش در شش ماه دوم سال ۱۴۰۱ انجام شده است.

تمامی تجزیه و تحلیل داده‌ها و مدل‌سازی‌ها توسط نرم افزار PLS یا SPSS انجام می‌گردد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد و برای تعیین نوع توزیع داده‌ها در ابتدا از آزمون ks و در صورت نرمال بودن از آزمون‌های پارامتریک و در غیر این صورت از نا پارامتریک استفاده می‌شود و برای سنجش متغیر میانجی از معادلات ساختاری و آزمون سوبل استفاده می‌شود.

برای تحلیل اطلاعات استنباطی به کمک روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی در نرم افزار SmartPLS به ارزیابی فرضیات پرداخته می‌شود.

یافته‌های پژوهش

طبق بررسی‌های صورت گرفته در پژوهش‌های گذشته سه متغیر فردی، سازمانی و محیطی جز عوامل تاثیرگذار شناسایی شدند. در ادامه زیر مولفه‌های هر کدام از پژوهش‌های قبلی بررسی شده و در جدول ۲ نمایش داده شده است.

جدول ۲- بررسی زیر مولفه‌های عوامل فردی، سازمانی و محیطی

عوامل اصلی	زیر مولفه‌های پژوهش
عامل فردی	کنترل ناکافی روی زمان و بی‌توجهی به مدیریت زمان توسط افراد
	معانی مختلف بهره‌وری برای هر فرد
	اجتناب از ریسک و پاداش ندادن به ریسک‌های موفق افراد
	بهانه‌های مدیریتی مانند «دست من با محدودیت‌های قانونی بسته است».
عامل سازمانی	نسبت مقالات به ازای هر عضو هیات علمی
	فقدان سازوکار کنترل برای پاسخ‌گویی پرسنل در قبال مسئولیت
	سیستم پاداش نامشخص برای عملکرد مناسب
	تعهد ناکافی مدیریت در رابطه با بهره‌وری
	مرتبط نبودن برنامه‌های انگیزشی به‌ویژه مشوق‌های پولی با عملکرد پرسنل
	تصور اشتباهی که بهره‌وری تهدیدی بر امنیت شغلی کارکنان است.
	نبود بودجه کافی برای تحقیق
	عدم همکاری سازمان‌ها و واحدهای اجرایی و اداری
	مهارت‌های تحلیلی ناکافی و نبود کارکنان تحلیلگر
	نبود سیستم حسابداری بهای تمام‌شده
	ارزیابی عملکرد نامناسب و داده‌های ناکافی برای ارزیابی عملکرد
	پراکندگی جغرافیایی واحدها و مجزا بودن واحدها
	سرانه بودجه
	نیاز به سرمایه زیاد اولیه برای تلاش‌های بهبود بهره‌وری
	نبود فشارهای بازار
عامل محیطی	عوامل سیاسی مانند تلاش برای انتخاب مجدد و علاقه به مصلحت افراد
	علاقه به اقدام‌های سریع و بی‌علاقگی به توسعه تدریجی
	علاقه به حفظ وضع موجود
	انتصاب‌های کوتاه‌مدت مدیران و آگاهی آنان از این موضوع
	پایین بودن اولویت بهره‌وری در مقایسه با سایر اهداف

محدودیت‌های شرکت مانند قوانین و مقررات و نبود انعطاف‌پذیری	
دقت کم در صرف منابع و تسهیلات ارائه‌شده	

مولفه‌های تحقیق متشکل از مولفه‌های عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و بهره‌وری منابع انسانی می‌باشد، که توسط نمونه آماری گردآوری شد. خلاصه آمار توصیفی مولفه‌های تحقیق در جدول ۳ نمایش داده شده است.

جدول ۳- آمار توصیفی مولفه‌های تحقیق

متغیرهای پژوهش	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشی‌دگی
عوامل فردی	۱	۵	۳.۲۸	۰.۴۱	۰.۲۲	-۰.۰۹
عوامل محیطی	۱	۵	۳.۱۸	۰.۲۹	-۰.۱۸	۰.۱۵
عوامل سازمانی	۱	۵	۳.۱۷	۰.۳۴	۰.۳۱	۰.۱۲
بهره‌وری منابع انسانی	۱	۵	۳.۲۰	۰.۳۱	-۰.۱۹	-۰.۱۱

آمار توصیفی پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه به شرح زیر است:

جدول ۴- داده‌های جمعیت‌شناختی (تحصیلات)

تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
کارشناسی	۱۴	۲۳
کارشناسی ارشد	۳۷	۶۱
دکتری	۱۰	۱۶
کل	۶۱	۱۰۰

جدول ۵- داده‌های جمعیت‌شناختی (سابقه کاری)

سابقه کاری	فراوانی	درصد فراوانی
۱۰ تا ۱۵ سال	۴	۷
۱۶ تا ۲۰ سال	۴۶	۷۵
بیشتر از ۲۰ سال	۱۱	۱۸
کل	۶۱	۱۰۰

بررسی توزیع نرمال متغیرهای پژوهش

با توجه به نتایج پرسش نامه، جمع تمام نمرات سوالات برای هر نفر به منظور بررسی توزیع نرمال متغیرهای پژوهش از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد.

جدول ۶- بررسی توزیع نرمال متغیرهای پژوهش توسط آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

بهره‌وری منابع انسانی	عوامل سازمانی	عوامل محیطی	عوامل فردی	
۶۱	۶۱	۶۱	۶۱	تعداد
۰.۰۰۹	۰.۰۰۶	۰.۰۰۵	۰.۰۰۷	معناداری آزمون

با توجه به اینکه معناداری آزمون کوچکتر از $0/05$ شده است یعنی آزمون معنی دار شده و تمام مولفه‌ها معنی دار است و باید از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده شود. پس توزیع مولفه به صورت غیرنرمال است.

شاخص‌های کیفیت برازش مدل

این نوع مدل اندازه‌گیری صرفاً برای اطمینان از آن است که متغیرهای پنهان درست اندازه‌گیری شده‌اند. بر اساس نتایج جدول ۷، بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر متغیر پنهان عوامل فردی، بزرگتر از $0/7$ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با متغیر پنهان، توانسته‌اند متغیر خود را به خوبی توضیح دهند.

جدول ۷- بارهای عاملی متغیر پنهان عوامل فردی

متغیر مشاهده‌پذیر	بار عاملی
گویه ۱	۰.۸۷۰
گویه ۲	۰.۹۲۶
گویه ۳	۰.۹۵۱
گویه ۴	۰.۹۳۰

بر اساس نتایج جدول ۸، بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر متغیر پنهان عوامل سازمانی، بزرگتر از $0/7$ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با متغیر پنهان، توانسته‌اند متغیر خود را به خوبی توضیح دهند.

جدول ۸- بارهای عاملی متغیر پنهان عوامل سازمانی

متغیر مشاهده‌پذیر	بار عاملی	متغیر مشاهده‌پذیر	بار عاملی
گویه ۱	۰.۹۰۸	گویه ۹	۰.۸۱۴

گوپه ۲	۰.۸۸۲	گوپه ۱۰	۰.۸۸۹
گوپه ۳	۰.۹۱۴	گوپه ۱۱	۰.۸۴۶
گوپه ۴	۰.۹۰۵	گوپه ۱۲	۰.۸۸۸
گوپه ۵	۰.۹۴۴	گوپه ۱۳	۰.۸۹۰
گوپه ۶	۰.۸۷۸	گوپه ۱۴	۰.۸۶۸
گوپه ۷	۰.۸۸۴	گوپه ۱۵	۰.۸۹۶
گوپه ۸	۰.۸۱۸	گوپه ۱۶	۰.۹۰۶

بر اساس نتایج جدول ۹، بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر متغیر پنهان عوامل محیطی، بزرگ‌تر از ۰/۷ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با متغیر پنهان، توانسته‌اند متغیر خود را به خوبی توضیح دهند.

جدول ۹- بارهای عاملی متغیر پنهان عوامل محیطی

متغیر مشاهده‌پذیر	بار عاملی
گوپه ۱	۰.۹۱۵
گوپه ۲	۰.۹۳۱
گوپه ۳	۰.۹۲۲
گوپه ۴	۰.۸۹۶
گوپه ۵	۰.۸۷۸
گوپه ۶	۰.۹۲۴
گوپه ۷	۰.۹۰۰
گوپه ۸	۰.۸۷۹

بر اساس نتایج جدول ۱۰، بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر متغیر پنهان بهره‌وری نیروی انسانی، بزرگ‌تر از ۰/۷ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با متغیر پنهان، توانسته‌اند متغیر خود را به خوبی توضیح دهند.

جدول ۱۰- بارهای عاملی متغیر پنهان بهره‌وری نیروی انسانی

متغیر	بار	متغیر	بار	متغیر	بار	متغیر	بار	متغیر	بار
گوپه ۱	۰.۹۵	گوپه ۱۱	۰.۹۴	گوپه ۲۱	۰.۸۹	گوپه ۳۱	۰.۸۸	گوپه ۴۱	۰.۹۰
گوپه ۲	۰.۸۴	گوپه ۱۲	۰.۹۲	گوپه ۲۲	۰.۸۹	گوپه ۳۲	۰.۹۰	گوپه ۴۲	۰.۷۹
گوپه ۳	۰.۹۰	گوپه ۱۳	۰.۸۹	گوپه ۲۳	۰.۹۰	گوپه ۳۳	۰.۹۰۶		

گوپه ۴	۰.۸۴	گوپه ۱۴	۰.۸۷۶	گوپه ۲۴	۰.۸۵	گوپه ۳۴	۰.۹۰		
گوپه ۵	۰.۸۴	گوپه ۱۵	۰.۸۸	گوپه ۲۵	۰.۹۴	گوپه ۳۵	۰.۸۶۷		
گوپه ۶	۰.۸۷	گوپه ۱۶	۰.۹۱	گوپه ۲۶	۰.۸۱	گوپه ۳۶	۰.۸۹		
گوپه ۷	۰.۹۲	گوپه ۱۷	۰.۸۷	گوپه ۲۷	۰.۸۷	گوپه ۳۷	۰.۹۰		
گوپه ۸	۰.۸۹	گوپه ۱۸	۰.۹۱	گوپه ۲۸	۰.۸۷	گوپه ۳۸	۰.۸۵		
گوپه ۹	۰.۸۸۶	گوپه ۱۹	۰.۹۲	گوپه ۲۹	۰.۸۶۹	گوپه ۳۹	۰.۸۸		
گوپه ۱۰	۰.۸۹	گوپه ۲۰	۰.۸۹	گوپه ۳۰	۰.۷۹	گوپه ۴۰	۰.۸۸		

جهت بررسی روایی مدل، از شاخص میانگین واریانس و برای پایایی آن از شاخص پایایی مرکب استفاده شد. مطابق نتایج جدول ۱۱، شاخص AVE برای همه متغیرهای پنهان بزرگتر از ۰/۵ و شاخص پایایی مرکب برای همه متغیرهای پنهان بزرگتر از ۰/۷ و قابل قبول می باشد.

جدول ۱۱- پایایی و روایی مدل

متغیر	میانگین واریانس استخراج شده	پایایی مرکب
عوامل فردی	۰.۸۴۶	۰.۹۵۶
عوامل محیطی	۰.۷۸۱	۰.۹۸۳
عوامل سازمانی	۰.۸۲۰	۰.۹۷۳
بهره‌وری منابع انسانی	۰.۷۸۵	۰.۹۹۴

از شاخص اشتراکی برای سنجش توانایی مدل در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان استفاده شد. مقادیر مثبت شاخص CV Com نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری انعکاسی می باشد.

جدول ۱۲- بررسی شاخص اشتراکی در متغیرهای بررسی شده

متغیر	شاخص اشتراکی
عوامل فردی	۰.۶۷۴
عوامل محیطی	۰.۷۰۲
عوامل سازمانی	۰.۷۱۹
بهره‌وری منابع انسانی	۰.۷۲۱

آزمون مدل ساختاری

برای بررسی مدل ساختاری لازم است سه شاخص ضریب تعیین، ضریب مسیر و معناداری آن‌ها و ارتباط پیش‌بین (Q^2) مورد بررسی قرار گیرد.

۱) شاخص ضریب تعیین

ضریب تعیین R^2 معیاری است که بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته مدل است که به وسیله متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. در جدول ۱۳، شاخص ضریب تعیین برای متغیر بهره‌وری منابع انسانی نمایش داده شده است. طبق نتیجه به دست آمده شاخص ضریب تعیین نشان دهنده مقدار قوی می‌باشد.

جدول ۱۳- بررسی شاخص ضریب تعیین

متغیر	شاخص ضریب تعیین	شاخص ضریب تعیین اصلاح شده
بهره‌وری منابع انسانی	۰.۹۸۴	۰.۹۸۴

۲) شاخص ارتباط پیش‌بین

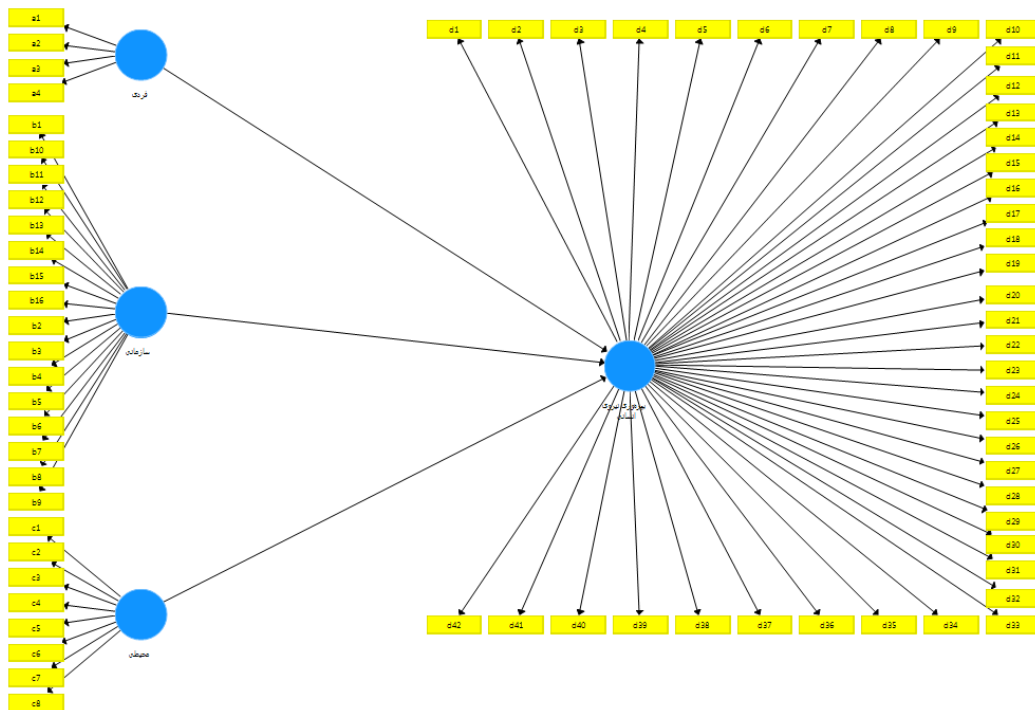
یکی دیگر از شاخص‌های برازش مدل ساختاری، شاخص (Q^2) است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. طبق داده جدول ۱۴ مقدار شاخص ارتباط پیش‌بین مقدار قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۱۴- بررسی شاخص ارتباط پیش‌بین

متغیر	شاخص ارتباط پیش‌بین
بهره‌وری منابع انسانی	۰.۷۱۶

۳) شاخص ضرایب مسیر و ارتباط پیش‌بین

آخرین گام در تحلیل مطالعه، جدول مربوط به اثرات کل جهت بررسی سوالات تحقیق می‌باشد. مدل مفهومی تحقیق در نرم افزار SmartPLS در شکل ۱ نشان داده شده است. براساس نتایج جدول ۱۵، تمام مؤلفه‌های اصلی مطالعه از لحاظ آماری اثر معناداری دارد زیرا میزان معنی‌داری آن‌ها زیر ۰/۰۵ شده است. هم چنین ضرایب مسیر نشان دهنده شدت و نوع رابطه بین دو متغیر پنهان است. عددی بین ۱- تا ۱+ است که اگر برابر با صفر شوند، نشان دهنده نبود رابطه‌ی خطی بین دو متغیر پنهان است که این ضریب نشان از عدم همبستگی بین دو متغیر پنهان دارد. نتایج ضرایب مسیر در جدول ۱۵ نشان داده شده است.



شکل ۱- اجرای مدل مفهومی تحقیق در نرم افزار SmartPLS

جدول ۱۵- نتایج محاسبات اثرات کلی مدل

متغیر	مقدار آماره t	سطح معنی‌داری
عوامل فردی ← بهره‌وری منبع انسانی	۴۸۲۵	۰.۰۰۰
عوامل سازمانی ← بهره‌وری منبع انسانی	۱۲۶۵۷	۰.۰۰۰
عوامل محیطی ← بهره‌وری منابع انسانی	۶۶۰۰	۰.۰۰۰

جدول ۱۶- نتایج ضریب مسیر متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار
عوامل فردی ← بهره‌وری منبع انسانی	-۰.۱۳۷
عوامل سازمانی ← بهره‌وری منبع انسانی	-۰.۵۵۷
عوامل محیطی ← بهره‌وری منابع انسانی	-۰.۳۰۹

بررسی مطلوبیت مدل

برای بررسی برازش مدل از معیار GOF استفاده شد که مقدار بدست آمده مقدار قوی است.

جدول ۱۷- بررسی مطلوبیت مدل

متغیر	شاخص ضریب تعیین (معیار GOF)
بهره‌وری منابع انسانی	۰.۸۷۹

آزمون اندازه اثر

برای هر اثر در مدل مسیری می‌توان اندازه اثر را با استفاده از f square کوهن ارزیابی کرد.

جدول ۱۸- بررسی اندازه اثر

متغیر	ضریب اثر
عوامل فردی ← بهره‌وری منبع انسانی	۰.۳۹۱
عوامل سازمانی ← بهره‌وری منبع انسانی	۰.۵۶۷
عوامل محیطی ← بهره‌وری منابع انسانی	۰.۴۲۲

با توجه به نتایج جدول ۱۸ مشاهده شده است متغیر عوامل سازمانی تأثیر بیشتری بر روی متغیر بهره‌وری منابع انسانی دارد.

آزمون فریدمن

در این قسمت جهت اولویت‌بندی زیر مولفه‌های عوامل فردی، سازمانی و محیطی تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی از آزمون فریدمن استفاده شد. فرض‌های پژوهشی این آزمون به شرح زیر است:

جدول ۱۹- رتبه‌های مربوط به عوامل فردی

میانگین رتبه‌ها	ابعاد
۲.۸۱	معانی مختلف بهره‌وری برای هر فرد
۲.۵۱	بهبادهای مدیریتی مانند «دست من با محدودیتهای قانونی بسته است».
۲.۳۸	اجتناب از ریسک و پاداش ندادن به ریسک‌های موفق افراد
۲.۳۰	کنترل ناکافی روی زمان و بی‌توجهی به مدیریت زمان توسط افراد

جدول ۲۰- رتبه‌های مربوط به عوامل سازمانی

میانگین رتبه‌ها	ابعاد
۹.۹	تعهد ناکافی مدیریت در رابطه با بهره‌وری
۹.۴۵	نسبت مقالات به ازای هر عضو هیات علمی
۹.۱	عدم همکاری سازمان‌ها و واحدهای اجرایی و اداری
۸.۸۶	نبود سیستم حسابداری بهای تمام‌شده
۸.۸۲	مرتبط نبودن برنامه‌های انگیزشی به‌ویژه مشوق‌های پولی با عملکرد پرسنل
۸.۶۷	پراکندگی جغرافیایی واحدها و مجزا بودن واحدها
۸.۶۶	ارزیابی عملکرد نامناسب و داده‌های ناکافی برای ارزیابی عملکرد
۸.۶۳	تصور اشتباهی که بهره‌وری تهدیدی بر امنیت شغلی کارکنان است.
۸.۶	مهارت‌های تحلیلی ناکافی و نبود کارکنان تحلیلگر
۸.۵۲	نبود بودجه کافی برای تحقیق
۸.۵	نیاز به سرمایه زیاد اولیه برای تلاش‌های بهبود بهره‌وری
۸.۰۳	سرانه بودجه
۷.۶۲	فقدان سازوکار کنترل برای پاسخ‌گویی پرسنل در قبال مسئولیت
۷.۴	سیستم پاداش نامشخص برای عملکرد مناسب

جدول ۲۱- رتبه‌های مربوط به عوامل محیطی

میانگین رتبه‌ها	ابعاد
۵.۷۹	پایین بودن اولویت بهره‌وری در مقایسه با سایر اهداف
۵.۴۵	محدودیت‌های شرکت مانند قوانین و مقررات و نبود انعطاف‌پذیری
۵.۱۲	علاقه به حفظ وضع موجود
۵.۰۲	دقت کم در صرف منابع و تسهیلات ارائه‌شده
۴.۸۸	علاقه به اقدام‌های سریع و بی‌علاقگی به توسعه تدریجی
۴.۴۸	عوامل سیاسی مانند تلاش برای انتخاب مجدد و علاقه به مصلحت افراد
۴.۳۷	انتصاب‌های کوتاه‌مدت مدیران و آگاهی آنان از این موضوع
۴.۲۸	نبود فشارهای بازار

نتایج جدول ۱۹ تا ۲۱ اولویت‌بندی زیر مولفه‌های عوامل اصلی فردی، سازمانی و محیطی را نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد زیرمولفه‌های سازمانی مقدار میانگین رتبه‌های بیشتری نسبت به زیرمولفه‌های فردی و محیطی دارند. بنابراین مجدد مشخص شده است که عوامل سازمانی نقش پر رنگ‌تری در بهبود بهره‌وری سازمانی دارند. همچنین زیر مولفه «معانی مختلف بهره‌وری برای هر

فرد» در عامل فردی، زیر مولفه «تعهد ناکافی مدیریت در رابطه با بهره‌وری» در عامل سازمانی و زیرمولفه «پایین بودن اولویت بهره‌وری در مقایسه با سایر اهداف» بالاترین رتبه را دارد.

در پژوهش حاضر تلاش شد در ابتدا در رابطه با طراحی مدل ارزیابی بهره‌وری به منظور شناسایی و اولویت‌بندی عوامل تأثیرگذار و بررسی موانع پیش روی سازمان‌های پژوهشی ایران، اطلاعات جمع‌آوری شود. در ادامه به بررسی آمار توصیفی متغیرهای حاضر پرداخته شده است و سپس به کمک روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی در نرم افزار SmartPLS به ارزیابی مدل و فرضیات پرداخته شد. نتایج نشان از ارائه مدل معتبر در زمینه ارتباط مولفه‌ها متشکل از عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و بهره‌وری منابع انسانی می‌باشد. همچنین الگوی پژوهش حاضر طبق شکل ۲ ایجاد شده است.

شکل ۲- الگوی پژوهش



بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش یک فعالیت اجتماعی است که در عین حال که جنبه‌های نوشتاری و نگارشی در آن بسیار مورد توجه است، ساختارهای ایدئولوژیکی، دانشی و مدیریتی سازمانی که پژوهش در آن شکل می‌گیرد در اثربخشی، رویت‌پذیری، کارایی و به طور کلی تأثیرگذاری آن پژوهش نقش به‌سزایی دارند. از این‌رو، در این مقاله سازمان‌های پژوهش‌محور و عوامل موثر در بهره‌وری این دسته از سازمانها مورد توجه قرار گرفته است. برپایه نتایج به دست آمده از این پژوهش می‌توان سوالات تحقیق را به صورت زیر بررسی نمود.

سوال فرعی اول پژوهش با عنوان «آیا عوامل فردی، سازمانی و محیطی، بر بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی موثر است؟» مطرح شده است. نتایج مطالعه حاضر در ارتباط با سوال اول نشان داد که معنی‌داری آزمون اثرات کلی مدل زیر ۰.۰۵ حاصل شد و بنابراین سوال اول مطالعه حاضر تأیید و پاسخ مثبت داده شد. نتیجه‌ای که از این یافته به دست آمد با نتایج پژوهش چنگیزی و همکاران (۱۳۹۸) همسو می‌باشد.

بر اساس یافته‌های پژوهش چنگیزی و همکاران (۱۳۹۸) بعد فردی و بعد سازمانی رابطه مثبت و معناداری با بهره‌وری دارند. بنابراین برای دستیابی به اهداف سازمانی باید عملکرد فردی و عملکرد سازمانی مورد توجه بیشتر قرار گیرد. بر اساس نتایج پژوهش پیشنهادهایی در دو بخش اجرایی و پژوهشی ارائه شد. نتایج پژوهش، دانش ما را در زمینه عوامل فردی و عوامل سازمانی و اهداف سازمانی افزایش میدهد. بررسی مدل پژوهش در سازمان‌ها و بخش‌های دیگر با جامعه آماری متفاوت به پژوهشگران بعدی پیشنهاد میشود. محدود بودن جامعه آماری به شرکت ملی گاز ایران از محدودیت‌های پژوهش است که از قابلیت تعمیم‌پذیری آن می‌کاهد.

سوال فرعی دوم پژوهش با عنوان «از بین عوامل فردی، سازمانی و محیطی، تاثیر کدام عامل بر بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی بیشتر است؟» مطرح شده است. نتایج مطالعه حاضر در ارتباط با سوال دوم نشان داد که طبق آزمون فریدمن عوامل سازمانی سهم بیشتری در بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی دارند و در ادامه عوامل محیطی و فردی قرار گرفته‌اند. نتیجه‌ای که از این یافته به دست آمد با نتایج پژوهش کریمی شهابی و همکاران (۱۳۹۵) همسو می‌باشد.

نتایج به دست آمده از پژوهش کریمی شهابی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که در مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران، از بین عوامل اصلی، «عوامل محیطی» تأثیرگذارترین و «عوامل فردی» تأثیرپذیرترین عامل می‌باشد. همچنین، «وجدان کاری» که از زیر عوامل «فردی» می‌باشد اولویت اول را کسب کرد. در نهایت، «اولویت‌های حاکم برای وضعیت موجود»، به عنوان مانع اصلی بهره‌وری سازمان‌های مذکور شناخته شد.

سوال سوم پژوهش با عنوان «کدام موانع در مقابل بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی بیشترین تاثیر را دارند؟» مطرح شده است. نتایج مطالعه حاضر در ارتباط با سوال سوم نشان داد که تمامی عوامل سازمانی تاثیر بالایی بر بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی دارند. سه عامل که بیشترین تاثیر را در بهره‌وری نیروی انسانی دارند عبارتند از «تعهد ناکافی مدیریت در رابطه با بهره‌وری»، «میزان اختیار و آزادی عملی که کارکنان قدیمی به کارکنان جدید می‌دهند.» و «بی‌میلی به رها کردن برنامه‌هایی که به بن‌بست رسیده‌اند».

تحلیل نتایج حاکی از مدل مناسب و تاثیرگذاری خوب متغیرها می‌باشد. طبق نتایج به دست آمده در برازش مدل تمام متغیرها در تمام حوزه‌ها مقدار روایی و پایایی مناسبی در مدل کسب نمودند. همچنین در اثرات کلی مدل نشان داده شد که تمام روابط و تاثیرگذاری‌های متغیرهای عوامل فردی، عوامل محیطی و عوامل سازمانی بر بهره‌وری منابع انسانی معنی‌دار می‌باشد. با بررسی مقدار عوامل فردی، عوامل محیطی، عوامل سازمانی و بهره‌وری منابع انسانی، مشاهده شده است. افزون بر سایر عامل، عوامل سازمانی نیز نقش پررنگ‌تری در افزایش بهره‌وری منابع انسانی سازمان‌های پژوهشی دارند. گرچه پژوهش کریمی شهابی نشان داد که از بین عوامل اصلی «عوامل محیطی» تاثیرگذارترین عامل در مدل بهره‌وری در سازمان‌های دولتی ایران است، پژوهش کنونی «عوامل سازمانی» را به عنوان تاثیرگذارترین عامل در بهره‌وری منابع انسانی سازمان‌های پژوهشی معرفی نمود. این موضوع ماهیت سازمان‌های پژوهشی و اهمیت و نقش عوامل سازمانی را در بهره‌وری این دسته از سازمانها نشان می‌دهد. از سوی دیگر، از میان مجموعه عوامل سازمانی، عامل «تعهد ناکافی مدیریت در رابطه با بهره‌وری» تاثیرگذارترین عامل در بهره‌وری شناسایی شده است. بر این اساس رویکردهای مدیریتی، سیستم‌های انگیزشی و مشوق‌های تعیین شده می‌توانند به‌عنوان توانمندسازهای مهم در بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی مورد توجه قرار گیرند.

پیشنهادهای کاربردی

بر اساس هدف فرعی اول پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌های پژوهش عوامل سازمانی مربوط به سازمان را بهبود دهند. برای مثال آن‌ها می‌توانند تعهد خود نسبت به بهره‌وری کارکنان را افزایش و برنامه‌های انگیزشی به‌ویژه مشوق‌های پولی را با عملکرد پرسنل نسبت دهند. پرسنل باید این اطمینان را در سازمان پیدا نمایند که با افزایش بهره‌وری خود در سازمان، مدیران پاداش‌هایی را برای آن‌ها در نظر می‌گیرند.

بر اساس هدف فرعی دوم پژوهش پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌های پژوهش عوامل سازمانی و محیطی را اولویت خود قرار دهند. مدیران می‌توانند با کاهش محدودیت‌های شرکت مانند قوانین و مقررات و افزایش انعطاف‌پذیری در سازمان بهره‌وری کارکنان را بهبود دهند.

بر اساس هدف فرعی سوم پژوهش پیشنهاد می‌گردد مدیران سازمان‌های پژوهش میزان اختیار و آزادی عملی کارکنان جدید را بسته به توانایی آن‌ها افزایش دهند.

همچنین با توجه به نتایج پژوهش مبنی بر اهمیت بالای عوامل سازمانی در بهره‌وری سازمان‌های پژوهشی، نیاز است سازمان‌های پژوهشی سرمایه‌گذاری و توجه بیشتری بر روی عوامل سازمانی از جهت بهبود در وضعیت کنونی و افزایش بهره‌وری انجام دهند. همچنین به زیرساخت‌های سازمانی و تدوین برنامه‌هایی برای بهبود و رفع معایب بیان شده در عوامل سازمانی توجه ویژه‌ای داشته باشند.

پیشنهادهای برای پژوهش‌های آتی

در پژوهش کنونی، عوامل تأثیرگذار و توانمندساز در سازمان‌های پژوهشی مورد واکاوی و تحلیل قرار گرفت. روش مدل‌سازی معادلات ساختاری به عنوان یک متدولوژی قدرتمند در حوزه تحلیل تأثیرگذاری عوامل، به منظور بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری مورد استفاده قرار گرفت و نتایج آن ارائه شد. گرچه در این پژوهش عوامل گوناگونی مورد بررسی قرار گرفت اما با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود در ادامه این پژوهش تأثیرگذاری ابعاد رهبری تحول آفرین نیز بر بهره‌وری نیروی انسانی سازمان‌های پژوهش محور در قالب پژوهش مستقل دیگری مورد بررسی قرار گیرند. از سوی دیگر، تأثیرگذاری عوامل و توانمندسازهای سازمان‌های پژوهش محور به کمک تکنیک‌های تصمیم‌گیری با معیارهای چندگانه و با کمک دیدگاه‌های خبرگان مورد بررسی قرار گرفته و اولویت‌بندی گردند. استفاده از مدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (EFQM^۹) در تحلیل‌های عوامل گوناگون بهره‌وری و تأثیرگذاری آنها نیز در پژوهش‌های آتی می‌تواند مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد.

منابع

حیدری تفرشی، علیرضا، حیدری تفرشی، غلامحسین و خورشیدی، عباس. (۱۳۹۷). تحول در دانشگاه به واسطه ترسیم الگوی بهره‌وری اعضای هیات علمی. مجله دانشکده پزشکی، ۶۱ (ویژه‌نامه روانشناسی)، ۴۱۸-۴۰۴.

چنگیزی، بهادر، امیریان زاده، مژگان، صالحی، مسلم و زارعی، رضا. (۱۳۹۸). طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی با اهداف سازمانی با تأکید بر عوامل فردی و سازمانی. علوم اجتماعی، ۱۳(۳)، ۲۷۴-۲۵۹.

حضور، محمدجواد، شکوهی، یداله، و موسوی، محمد. (۱۴۰۰). طراحی و تبیین مدل ارتقای بهره‌وری منابع انسانی در بخش دولتی. مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۹(۱)، ۱۵۸-۱۲۹.

^۹ European Foundation for Quality Management

سلاجقه، سنجر و ریحانی یساولی، عبدالله، ۱۳۹۵، طراحی مدل بهره‌وری نیروی انسانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با روش دلفی، اولین کنفرانس ملی تحول و نوآوری سازمانی با رویکرد اقتصاد مقاومتی، مشهد.

سهرابی، شهلا، و نمازی، سمانه. (۱۳۹۹). موانع بهره‌وری در سازمان‌های دولتی (مورد مطالعه: سازمان صمت اصفهان). مدیریت دولتی، ۱۲(۳)، ۵۴۹-۵۲۸.

عاقل آزاد، فاطمه، نجف زاده، محمد رحیم، جنانی، حمید و برقی مقدم، جعفر. (۱۴۰۲). طراحی الگوی بهره‌وری نیروی انسانی بر اساس رفتار شهروندی سازمانی و بهره‌وری سازمانی (مورد مطالعه کارکنان ادارات ورزش و جوانان استان آذربایجان شرقی). پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش، ۱۵(۱)، ۱۲۸-۱۱۵.

علوی نامور، میرمحسن، طالبی، بهنام، و ملکی آوارسین، صادق. (۱۴۰۰). ارزیابی بهره‌وری سازمان‌های آموزشی به روش داده بنیاد طراحی مدل (مورد مطالعه: دانشگاه آزاد اسلامی استان آذربایجان شرقی). آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)، ۱۴(۵۳)، ۲۰۵-۱۸۱.

غیاثی، شهین، حسین پور، محمد، مهرعلی زاده، یداله، و نصیری، ماریا. (۱۴۰۰). طراحی مدل ارزیابی وضعیت سرمایه فکری با رویکرد بهبود بهره‌وری (مورد مطالعه: دانشگاه‌های کشور). مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، ۱۵(۲ (پیاپی ۵۷))، ۱۷۹-۱۵۷.

قراچورلو، نجف، و قهرمانی‌نهر، جاوید. (۱۴۰۱). تعیین شاخص‌های بهره‌وری منابع انسانی در سازمان‌های علمی و فناوری. مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، ۱۶(۲ (پیاپی ۶۱))، ۲۴۱-۲۱۷.

کریمی شهابی، ا.، و معمارزاده، غ.، و الوانی، س.، و مدیری، م. (۱۳۹۵). طراحی مدل بهره‌وری سازمان‌های دولتی ایران. مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، ۱۰(۳۷)، ۲۷-۷.

گلشنی، محسن، صلواتی، عادل، احمدی، کیومرث. (۱۳۹۹). بررسی مولفه‌های موثر در بهره‌وری سازمانی با استفاده از طراحی مدل جامع شایستگی. فصلنامه علمی منابع انسانی ناجا، ۱۱(۶۰)، ۳۲-۹.

محلای، تقی، گلرد، پروانه، والمحمدی، چنگیز، تورانی، حیدر. (۱۳۹۸). طراحی مدل بهره‌وری منابع انسانی شرکت سهامی بیمه ایران. چشم انداز مدیریت دولتی، ۱۰(۴).

Dailah Sr, H. G., & Naeem, M. (۲۰۲۱). A Social Media Organizational Productivity Model: Insights From Public Health Professionals. Journal of medical Internet research, ۲۳(۵), e۲۳۷۹۲.

Kenny S, V. (۲۰۱۹). Employee productivity and organizational performance: A theoretical perspective.

- Mehtarizadeh, Z., & Pourkiani, M. (۲۰۲۱). A Manpower Productivity Model for Organizational Excellence: Quality and Entrepreneurship. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*, ۴۳(۲), ۲۴۹-۲۵۸.
- Mohamed, M. S., Khalifa, G. S., Nusari, M., Ameen, A., Al-Shibami, A. H., & Abuelhassan, A. E. (۲۰۱۸). Effect of organizational excellence and employee performance on organizational productivity within healthcare sector in the UAE. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, ۱۳(۱۵), ۶۱۹۹-۶۲۱۰.
- Sanabria Rangel, P. E., Castillo Cuéllar, C. A., & Sánchez Torres, J. D. J. (۲۰۲۰). Analysis of academic productivity on organizational studies in Latin America (۲۰۰۹-۲۰۱۹). *Revista Guillermo de Ockham*, ۱۸(۲), ۲۰۵-۲۲۱.
- Tafreshi, G. H., Imani, M. N., & Ghashlag, P. M. (۲۰۱۳). Designing a model for research productivity evaluation of faculty of district ۲ of Islamic Azad University of Iran. *World Applied Sciences Journal*, ۲۱(۱۲), ۱۷۰۸-۱۷۲۰.
- Umar, S., & Chunwe, G. N. (۲۰۱۹). Advancing environmental productivity: Organizational mindfulness and strategies. *Business Strategy and the Environment*, ۲۸(۳), ۴۴۷-۴۵۶.