

ارائه الگوی مفهومی بهره‌وری نیروی انسانی با تلفیق رویکرد اسکاپ- کارت امتیازی متوازن

رضا آقائی*

شرکت خدماتی کالای شهروند، تهران، ایران
reza.aghae2006.imi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۱۶

تاریخ اصلاحات: ۱۳۹۴/۰۸/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۰۵

چکیده

امروزه تمام کشورهای جهان در پی بدست آوردن پیشرفت‌هایی در زمینه بهره‌وری هستند بدین معنی که بتوانند با مصرف منابع کمتر به مقدار تولید ملی بیشتری دست یابند زیرا میان درآمد سرانه هر کشور و شاخص بهره‌وری رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. یکی از عوامل مهم در پیشبرد اهداف مدیریت در سازمان نیروی متخصص می‌باشد. بر این اساس، نیروی ماهر و متخصص را سرمایه اصلی و رمز موفقیت سازمان می‌دانند. از این رو برای موفقیت و ادامه حیات سازمان باید روش‌ها اصلاح شده و در روند انجام امور بهبود حاصل گردد و این امر با بهره‌ور شدن سازمان‌ها و کارکنان آنها میسر می‌شود. به عبارت دیگر سازمانی موفق‌تر است که بتواند خدماتی با کیفیت و کارآیی بهتر و هزینه کمتر با اثربخشی به مشتریان خود ارائه دهد. این پژوهش بر آن است تا با بررسی ادبیات و مدل‌های مربوط به بهره‌وری، طی بیست سال گذشته، عوامل اساسی و مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی را شناسایی و مناسب‌ترین الگوی بهره‌وری نیروی انسانی را ارائه کند. این تحقیق با استفاده از بررسی منابع موجود و به روش کتابخانه‌ای، به توسعه مجموعه دانسته‌های موجود درباره اصول و قوانین معیارهای بهره‌وری نیروی انسانی پرداخته است. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی به چهل و هفت شاخص که با توجه مدل تلفیقی اسکاپ و کارت امتیازی متوازن، الگوی مفهومی بهره‌وری نیروی انسانی در چهار عامل: فناوری و دانش، مشتری، فنون و فرآیند و سازمانی طبقه‌بندی گردیده است.

واژگان کلیدی

الگو؛ بهره‌وری؛ نیروی انسانی؛ بهره‌وری نیروی انسانی؛ اسکاپ-کارت امتیازی متوازن.

۱- مقدمه

تلاش برای بهبود و استفاده مؤثر و کارآمد از منابع گوناگون چون نیروی کار سرمایه، مواد، انرژی و اطلاعات، هدف تمامی مدیران سازمان‌های اقتصادی و واحدهای تولیدی صنعتی و مؤسسات خدماتی می‌باشد. وجود ساختار سازمانی مناسب، روش‌های اجرایی کارآمد، تجهیزات و ابزار کار سالم، فضای کار متعادل و از همه مهمتر نیروی انسانی واجد صلاحیت و شایسته از ضروریاتی می‌باشند که برای نیل به بهره‌وری مطلوب باید مورد توجه مدیران قرار گیرد. مشارکت کارکنان در امور و تلاش‌های هوشیارانه و آگاهانه آنان همراه با انضباط کاری می‌تواند بر میزان بهره‌وری در جهت بهبود بهره‌وری به ویژه در یک محیط متلاطم و توأم با ناامنی تأثیر گذارد. روح فرهنگ بهبود بهره‌وری باید در کالبد سازمان دمیده شود که در آن میان نیروی انسانی هسته مرکزی را تشکیل می‌دهد و به عنوان یکی از عوامل مهم در پیشبرد اهداف مدیریت در سازمان می‌باشد. بر این اساس، نیروی ماهر و متخصص را سرمایه اصلی و

رمز موفقیت سازمان می‌دانند. از این رو برای موفقیت و ادامه حیات سازمان باید روش‌ها اصلاح شده و در روند انجام امور بهبود حاصل گردد و این امر با بهره‌ور شدن سازمان‌ها و کارکنان آنها میسر می‌شود. به عبارت دیگر سازمانی موفق‌تر است که بتواند خدماتی با کیفیت و کارآیی بهتر و هزینه کمتر با اثربخشی به مشتریان خود ارائه دهد.

۲- تعریف مسئله

در دنیای پر رقابت کنونی، بهره‌وری به عنوان یک فلسفه و دیدگاه مبتنی بر راهبرد بهبود، مهمترین هدف هر سازمانی را تشکیل می‌دهد و می‌تواند همچون زنجیره‌ای فعالیت‌های کلیه بخش‌های جامعه را در بر گیرد. به طوری که رسالت مدیریت و هدف اصلی مدیران هر سازمان استفاده مؤثر و بهینه از منابع و امکانات گوناگون چون نیروی کار، سرمایه، مواد، انرژی و اطلاعات می‌باشد. این امر سبب شده است که در کلیه کشورها بهره‌وری و استفاده صحیح و هر چه بهتر و مناسب‌تر از مجموع عوامل تولید به اولویت ملی تبدیل شود و همه جوامع به این باور برسند

۳- مبانی نظری تمقیق

۳-۱- تاریخچه بهره‌وری

بهره‌وری پدیده پیچیده و کشف تازه‌ای در زمانه ما نیست. آنچه امروز به‌عنوان روش‌های مدرن شناخته‌شده و تجربه‌شده بهره‌وری می‌شناسیم در واقع شکل تکامل‌یافته و قانونمند همه روش‌ها و شیوه‌هایی است که انسان از دیرباز برای بهبود شرایط زندگی فردی و اجتماعی خود به آن متوسل می‌شده و با تکیه بر خلاقیت و نوآوری، پیوسته به تصحیح مسیر کار و کوشش خود می‌پرداخته است. آنچه امروزه بهره‌وری را از برجستگی و اهمیت بیشتری در سطح جوامع برخوردار کرده است ضرورت استفاده بهینه از امکانات و منابع موجود است، به ویژه آنکه شاخص‌های مربوط به رشد جمعیت و تغییرات کیفی زندگی ناشی از دگرگونی در الگوهای زیستی در دهه پایانی قرن بیستم زنگ‌های خطر را برای بخش قابل توجهی از ساکنان کره‌زمین به صدا در آورده است.

بهبود بهره‌وری موضوعی بوده که از ابتدای تاریخ بشر و در کلیه نظام‌های اقتصادی و سیاسی مطرح بوده است. اما تحقیق و چگونگی افزایش بهره‌وری به‌طور نظام‌مند و در چهارچوب مباحث علمی تحلیلی، از حدود ۲۳۰ سال پیش به‌طور جدی مورد توجه اندیشمندان قرار گرفته است. واژه بهره‌وری برای نخستین بار توسط فرانسوکنه^۱ پزشک و اقتصاددان طرفدار مکتب فیزیوکرات‌ها (مکتب طبیعتی) به‌کار برده شده است. کنه با طرح جدول اقتصادی^۲، اقتدار هر دولتی را منوط به افزایش بهره‌وری در بخش کشاورزی می‌داند.

آدام اسمیت در سال ۱۷۷۶ در کتابی بنام پژوهش در ماهیت و ریشه‌های ثروت ملل تقسیم کار را به عنوان کلید افزایش بهره‌وری مطرح کرد. اولین تحقیق آماری در زمینه بهره‌وری اساساً متوجه سنجش بهره‌وری در ارتباط با کار دستی و کار با ماشین بود که در سال ۱۸۹۸ در گزارش سالانه وزارت کار منتشر گردید. در سال ۱۸۸۳ فرانسوی دیگری به نام لیتره^۳ بهره‌وری را دانش و فن تولید تعریف کرد. با شروع دوره نهضت مدیریت علمی در اوایل سال‌های ۱۹۰۰، فردریک تیلور، فرانک و لیلیان گیلبرث^۴ به منظور افزایش کارایی کارگران درباره تقسیم کار، بهبود روش‌ها و تعیین زمان استاندارد مطالعاتی را انجام دادند [۱].

در سال ۱۹۵۰ سازمان همکاری اقتصادی اروپا تعریف رسمی زیر را از بهره‌وری ارائه داد:

بهره‌وری عبارتست از پارامتری که از تقسیم برون‌داد به یکی از عوامل تولید به‌دست می‌آید. با این تعریف می‌توان از بهره‌وری سرمایه، بهره‌وری مواد اولیه و غیره صحبت به میان آورد و برحسب این که محصول (برونداد) در ارتباط با سرمایه به‌کار می‌رود یا مواد اولیه یا سایر عوامل تولید، مربوط به آن عامل خاص می‌شود.

که تداوم حیات هر جامعه بدون توجه به موضوع بهره‌وری ممکن نیست. کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و توجه به مقوله بهره‌وری نقشی بسزا در توسعه آن دارد. از آنجا که در میان عوامل تولید، عامل نیروی انسانی برخلاف سایر منابع سازمانی به عنوان ذی‌شعور و هماهنگ‌کننده سایر عوامل شناخته می‌شود و همچنین مهمترین اهرم اصلی در افزایش و کاهش بهره‌وری سازمان می‌باشد لذا از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و باید به آن توجه خاصی مبذول داشت.

با توجه به اینکه بهره‌وری نیروی انسانی تابعی از عوامل بسیار زیاد است و این عوامل با توجه به ماهیت، رسالت، فعالیت، عملیات و عواملی از این قبیل از سازمانی به سازمان دیگر متفاوت است و همچنین میزان تأثیر و اهمیت این عوامل با توجه بر بهره‌وری سازمان‌های مختلف یکسان نیست، بنابراین برای سازمان‌ها امکان‌پذیر نیست که در تمام زمینه‌ها و جنبه‌های تأثیرگذار وارد شوند. ضرورتاً برای رسیدن به بالاترین میزان بهره‌وری در ابتدا لازم است طبق معیارها و ضوابط علمی این عوامل از لحاظ اهمیت برای سازمان شناسایی و اولویت‌بندی شوند، آنگاه برای بهبود بهره‌وری، برنامه‌های اجرایی و طرح‌های لازم تدوین شوند. از این رو، این تحقیق در پی آن است تا با بررسی ادبیات مرتبط با حوزه بهره‌وری نیروی انسانی طی بیست سال گذشته، به دو سؤال عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی کدامند و الگوی مفهومی مناسب بهره‌وری نیروی انسانی کدام است؟ از طریق روش کتابخانه‌ای پاسخ دهد.

مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری سازمان‌هایی هستند که باعث ایجاد ارتباط میان دانشگاه و صنعت می‌شوند و هدف آنها ترویج فرهنگ نوآوری در شرکت‌های وابسته و مؤسسات دانش‌بنیان است. با توجه به افزایش تعداد این مراکز در کشورهای صنعتی و در حال توسعه و همچنین راهبرد کلان آنها در ایران مبنی بر تدوین و استقرار مدیریت بهبود بهره‌وری، ضرورت بررسی و سنجش میزان بهره‌وری این پارک‌ها و مراکز رشد امری ضروری و انکارناپذیر است. از آنجا که نیروی انسانی شاغل در این مراکز به‌عنوان سرمایه اصلی و رمز موفقیت رشد و توسعه این مراکز می‌باشد و دستاوردهای تحقیقاتی آنها موجبات رشد و توسعه در تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... کشور است، لزوم شناخت و بررسی عوامل و مؤلفه‌های تأثیرگذار بر این سرمایه اصلی سازمان امری مهم و ضروری است. در این تحقیق با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای مدل بهره‌وری نیروی انسانی ارائه می‌شود که می‌توان با در نظر گرفتن شرایط خاص نیروی انسانی شاغل در پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد مدل ارائه شده این تحقیق را بومی‌سازی کرد و با استفاده از آن میزان بهره‌وری کارکنان را مورد بررسی و تحلیل قرار داد.

1. Francios Quesany (1694-1774)

2. Tableat economic

3. Littre

4. Fredrik.w.taylor, Frank & Lillian

۴-۱- آژانس بهره‌وری اروپا^۵:

یک دیدگاه فکری است، یک طرز تفکر برای تداوم و بهبود هر آنچه که وجود دارد. بهره‌وری اطمینان به قابلیت انجام مداوم کارهای امروز بهتر از دیروز است. بهره‌وری تلاشی پیوسته برای بکارگیری تکنیک‌ها و روش‌های جدید است. بهره‌وری مهارت در توسعه انسان است.

۴-۲- مرکز بهره‌وری آمریکا^۶:

«سود = بهره‌وری × قیمت تعدیل شده».

۴-۳- مرکز بهره‌وری ژاپن^۷:

هدف از بهبود بهره‌وری عبارتست از به حداکثر رساندن استفاده از منابع و نیروی انسانی، تسهیلات و غیره به طریق عملی و با کاهش هزینه‌های تولید، گسترش بازار، افزایش اشتغال و کوشش برای افزایش دستمزدهای واقعی و بهبود معیارهای زندگی آن‌گونه که به نفع کارکنان، مدیران و مصرف‌کنندگان باشد.

۴-۴- دایره‌المعارف بریتانیا:

بهره‌وری نسبت ستانده کالاها یا خدمات و یا مجموعه‌ای از کالاها یا خدمات به نهاده شامل یک یا چند عامل تولیدکننده آن است.

۴-۵- فرهنگ آکسفورد^۸:

بهره‌وری عبارتست از بازدهی و کارایی که توسط برخی از روابط بین ستانده‌ها و نهاده‌ها در تولید صنعتی اندازه‌گیری می‌شود.

۴-۶- فرهنگ مدیریت نوشته درک فرنچ و هتیر ساورد^۹:

بهره‌وری میزان ستانده در هر واحد نهاده است [۲].

۴-۲- اهمیت بهره‌وری

قریب به چهل سال است که موضوع بهره‌وری در سیستم‌های اقتصادی، اجتماعی و اداری جهان مطرح است. به طوری که امروزه ارتقاء بهره‌وری و رشد آن جزء اهداف کمی سیستم‌های اقتصادی جوامع گوناگون به شمار می‌رود [۳]. با پیدایش نظریه سیستم‌ها، موضوع تجزیه و تحلیل نظام‌ها در سطح کلان مطرح شد و بهره‌وری به عنوان یکی از معیارهای سنجش موفقیت نظام‌ها معرفی گردید، زیرا بدون چنین معیاری قضاوت در خصوص کارکرد هر نظام چه از نظر علمی و چه از نظر عملی، امکان‌پذیر نیست.

با توجه به اهمیت بهره‌وری به عنوان معیار و ملاک ارزیابی نظام‌ها، به تدریج مفهوم بهره‌وری در مدیریت و برنامه‌ریزی کلیه سیستم‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی وارد عمل گردید. موضوع بهره‌وری، استفاده بهینه از منابع و امکانات موجود را ترویج می‌دهد و بحث آن منحصر به سیستم‌های تولید کالا نیست [۴]. به عبارت دیگر موضوع بهره‌وری در هر سیستمی که نوع کالا و یا خدمات تولید می‌کند، مطرح است.

۴- تعاریف بهره‌وری از دیدگاه‌های مختلف:

۴-۱- بهره‌وری^۱:

در یک تعریف ساده بهره‌وری عبارتست از نسبت برونداد به درونداد یعنی:

$$\text{بهره‌وری} = \frac{\text{برونداد}}{\text{درونداد}}$$

بهره‌وری امروزه به عنوان یک دیدگاه فکری و به مفهوم هوشمندانه کارکردن است و شناخت شاخص‌های ارزیابی آن از ملزومات کار هوشمندانه می‌باشد. تعاریف متعددی از بهره‌وری توسط اندیشمندان و صاحب‌نظران بیان گردیده که تعدادی از این تعاریف به شرح زیر است:

۴-۲- بهره‌وری از دیدگاه سیستمی:

بهره‌وری از دید سیستمی، ارتباط بین داده‌ها (Input) و بازده‌ها (Output) را مشخص می‌سازد، بنابراین بهره‌وری نشان‌دهنده میزان کارایی ترکیب عوامل در فرآیند تولید است یعنی اگر از امکانات خوب استفاده شود بهره‌وری نیز افزایش می‌یابد.

$$\text{خروجی} \rightarrow \text{تغییر} \rightarrow \text{ورودی}$$

۴-۳- بهره‌وری از دیدگاه صنایع:

بهره‌وری عبارتست از رابطه بین مقادیر خروجی یک سیستم و مقادیر ورودی به همان سیستم.

$$\text{بهره‌وری} = \frac{\text{مقادیر خروجی}}{\text{مقادیر ورودی}}$$

۴-۴- سازمان همکاری اقتصادی و توسعه اروپا^۲:

بهره‌وری نسبت بدست آمده از تقسیم ستانده به یکی از عوامل تولید است. در این صورت صحبت راجع به بهره‌وری سرمایه، سرمایه‌گذاری یا مواد اولیه امکان‌پذیر خواهد بود. بر این اساس که آیا ستانده کسب شده ارتباط درستی با سرمایه، سرمایه‌گذاری، مواد اولیه و غیره دارد؟

۴-۵- سازمان بین‌المللی کار (ILO)^۳:

بهره‌وری عبارتست از: نسبت ستانده به یکی از عوامل تولید (زمین، سرمایه، نیروی کار و مدیریت، مواد اولیه و غیره) دارد؟

۴-۶- سازمان بهره‌وری ملی ایران^۴:

«بهره‌وری یک فرهنگ، یک نگرش عقلایی به کار و زندگی است که هدف آن هوشمندانه‌تر کردن فعالیت‌ها برای دستیابی به زندگی بهتر و متعالی‌تر است».

5. European Productivity Agency (EPA)

6. American Productivity Center (APC)

7. Japan Productivity Center (JPC)

8. Oxford

9. French & Saword

1. Productivity

2. European Economic Cooperation Organization (ECD)

3. International Labor Organization (ILO)

4. National IRAN Productivity Organization (NIPO)

حاصل می‌شود و نشان می‌دهد که به‌طور متوسط هر نفر نیروی انسانی شاغل چه میزان ارزش افزوده ایجاد کرده است. به علت سادگی محاسبه و ارتباط زیاد بهره‌وری نیروی کار با بهره‌وری کل، بهره‌وری نیروی کار متداول‌ترین ابزار اندازه‌گیری بهره‌وری است و در بسیاری از مطالعات مربوط به بهره‌وری، بهره‌وری نیروی کار را به‌عنوان بهره‌وری بکار می‌برند [۴۳].

۵- روش‌شناسی تمحیق

تحقیق حاضر در دسته تحقیقات کیفی قرار می‌گیرد و از نظر هدف از نوع کاربردی بوده و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها نیز، از نوع توصیفی است. در تحقیقات کیفی وقتی به داده‌های کیفی تفضیلی راجع به نظر افراد درباره یک پدیده نیاز داریم می‌توان از روش‌های کانونی استفاده کرد. به‌عبارت دیگر، هدف از به کار بردن این روش، انجام مصاحبه گروهی و کسب نظر افراد نسبت به یک موضوع (پدیده مورد مطالعه) است.

گروه‌های کانونی یک روش تحقیق کیفی است که به‌وسیله آن پژوهشگر می‌تواند نظر مشترک افراد را نسبت به پدیده مورد بررسی نمایان کند. روش مصاحبه کیفی، با تعداد افرادی که کاملاً دست‌چین شده‌اند و نسبت به موضوع مورد بررسی و در تعامل با یکدیگر نظر می‌دهند، انجام می‌شود. در این روش، یک نمونه غیر احتمالی از جامعه مورد مطالعه برای مصاحبه گروهی انتخاب می‌شود. در انتخاب این نمونه سعی می‌شود که افراد کاملاً همگن باشند و یا که از نظر برخی ویژگی‌ها مشابه یکدیگر باشند. به عبارت دیگر گرد هم آوردن افرادی که از نظر ویژگی‌ها مشابه یکدیگر باشند، انجام مصاحبه را آسان‌تر می‌کند.

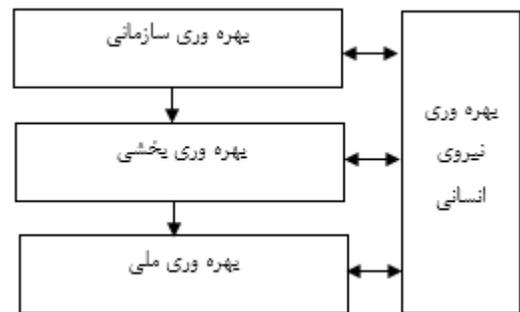
در این تحقیق با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای شامل کتب، فصلنامه، پایان‌نامه‌های دانشجویی و رساله‌های تحقیقی مرتبط و همچنین با جستجو در پایگاه‌های الکترونیکی از قبیل Science direct, Elsevier, Springer, SID و ... ادبیات و بخش‌های مرتبط با موضوع تحقیق مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. از این رو چهار عامل اصلی بهره‌وری نیروی انسانی و شاخص‌های مربوطه به آن، و دریافت نظر اساتید خبره و اعمال نظر آنان، نهایتاً عوامل و شاخص‌های معرفی شده مورد استفاده الگوی پژوهش قرار گرفت.

بر این اساس با استفاده از روش گروه‌های کانونی روی تک‌تک عوامل و شاخص‌ها بحث و نقد و بررسی صورت گرفت و در پایان با بهره‌گیری از اساتید دانشگاهی در رشته‌های مرتبط با موضوع تحقیق، پرسشنامه مورد بررسی و کنترل قرار گرفت. در فرآیند اجرای این مرحله، سؤالاتی که از اعتبار کمتری برخوردار بودند از پرسشنامه حذف و یا مورد اصلاح قرار گرفتند و برخی شاخص‌های سنجش نیز براساس نظرات اساتید و گروه‌های کانونی به آنها اضافه و یا کم شد. در نهایت شاخص‌های تحقیق در قالب چهار عامل طبقه‌بندی گردید.

بهره‌وری نشان‌دهنده نتایج حاصل از کار یک سیستم تولیدی یا خدماتی در قبال استفاده از منابع و امکانات در دسترس است. هنگامی که درخصوص بهره‌وری صحبت می‌شود، توجه به این نکته ضروری است که بهره‌وری در چه سطحی مطرح است. به‌طور کلی بهره‌وری در چهار سطح مورد بحث قرار می‌گیرد [۳]:

۱. بهره‌وری ملی^۱؛
۲. بهره‌وری بخشی^۲؛
۳. بهره‌وری سازمانی^۳؛
۴. بهره‌وری نیروی انسانی^۴.

همانطور که از مفهوم بهره‌وری ملی آشکار است، بهره‌وری ملی درخصوص بهره‌وری کل اقتصاد یک جامعه صحبت می‌کند. در واقع بهره‌وری ملی، کارایی کل اقتصاد یک جامعه را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد. در بحث بهره‌وری بخشی، بهره‌وری در سطح بخش‌های مختلف اقتصاد یک جامعه مثلاً بهره‌وری بخش صنعت، بهره‌وری بخش خدمات عمومی و نظایر آن موضوع تفحص و تحلیل است. به سخن دیگر، بهره‌وری ملی و بخشی کل سیستم اجتماعی یک جامعه را از نظر کلان مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌دهد. موضوع بحث بهره‌وری سازمانی در واقع ارتقاء سطح بهره‌وری و کارکرد سازمان‌های اجتماعی اعم از دولتی و غیردولتی است. بهره‌وری سازمانی لازمه بهره‌وری بخشی و بهره‌وری بخشی لازمه بهره‌وری ملی است که شکل ۱ ارتباط بین سطوح مختلف بهره‌وری را نشان می‌دهد:



شکل ۱- ارتباط بین سطوح مختلف بهره‌وری [۳]

بهره‌وری نیروی انسانی: به مفهوم استفاده بهینه از مجموعه استعدادها و توانایی‌های بالقوه فرد در مسیر ارتقاء بهره‌وری سازمان است. بدین معنا که آموزش، یادگیری و رشد نیروی انسانی در سازمان و مشارکت افراد در اداره سازمان علاوه بر بهبود بهره‌وری فرد، موجب افزایش بهره‌وری در سازمان خواهد شد [۴۲].

نیروی انسانی مهمترین داده (ورودی) در تولید کالاها و خدمات محسوب می‌شود. بهره‌وری کار از تقسیم ارزش افزوده بر متوسط تعداد شاغلین یا نفر ساعت کار یک کارگاه صنعتی در طول یک دوره مالی

1. National Productivity
2. Sector Productivity
3. Organizational Productivity
4. Human Resource Productivity

۲. مهارت‌ها و تجربیات انسانی (انسان‌افزار)^۵: شامل ویژگی‌ها و خصوصیات مهارتی انسان‌ها در ارتباط با ارزیابی عملکرد.
۳. اطلاعات و دانش فنی (اطلاعات‌افزار)^۶: شامل اسنادی که ارزیابی عملکرد در آنها جای گرفته است و می‌توان آن را دانش فنی و مستندات نامید.
۴. سازماندهی و مدیریت (سازمان‌افزار)^۷: شامل نظام‌های مدیریتی که ارزیابی عملکرد را در خود جای داده است.

رابرت کاپلان^۸ و دیوید نورتون^۹ آفرینندگان شاهکار کارت امتیازی متوازن^{۱۰} در عرصه برنامه‌ریزی و کنترل راهبردی به‌شمار می‌روند [۶]. در ابتدا (سال ۱۹۹۲)، آنها این ابزار را با این ایده معرفی کردند که سازمان‌ها برای سنجش موفقیت یا عدم موفقیت، خود تنها به معیارهای مالی نظیر سود، بازگشت حاصل از سرمایه‌گذاری یا ارزش افزوده اقتصادی یا شاخص‌های بورس تکیه می‌کنند و مطالعات نشان می‌دهد که تکیه صرف به نتایج مالی، نمی‌تواند معیار مناسبی برای سنجش وضعیت سازمان باشد. بر این اساس، این مدل به ابعاد و اهداف عملکردی در چند لایه (طبق مدل اصلی به چهار لایه: مالی، مشتری، فرایندهای داخلی و زیرساخت‌های رشد و یادگیری) ترجمه شده و سپس برای هر یک از اهداف تعیین شده در این لایه‌ها یک یا چند شاخص و اهداف استاندارد برای اندازه‌گیری میزان دستیابی به اهداف تعیین می‌شود. در مرحله آخر برای دستیابی به استانداردهای تعیین شده برای هر شاخص تعداد طرح و اقدام عملی تعیین و تعریف می‌شود.

جدول ۱- الگوی عملیاتی تحقیق به همراه منابع پشتیبانی‌کننده

ردیف	عامل	سابقه پژوهشی
۱.	فراهم بودن زمینه‌های مشارکت در تصمیم‌گیری	[۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵]
۲.	آموزش‌های ضمن کار	[۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۴۳]
۳.	نگرش مثبت به سازمان و کار	[۲، ۱۳، ۱۷]
۴.	وجدان کاری	[۱، ۱۴، ۲۱، ۲۲]
۵.	انضباط اجتماعی	[۱، ۱۴، ۲۱، ۲۲]
۶.	وجود محیط آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری	[۷، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۷، ۲۳، ۴۳]
۷.	روحیه کار گروهی	[۱۲، ۲۴، ۴۳]
۸.	مدیریت دانش	[۶]
۹.	وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقاء شغلی	[۱، ۷، ۸، ۹، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۵] [۲۶، ۴۴، ۴۵]
۱۰.	کیفیت محیط کار (میزان نور، سر و صدا، رطوبت و تهویه و ...)	[۱۰، ۱۲، ۱۴، ۲۵، ۲۷]
۱۱.	فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب	[۷، ۹، ۱۲، ۱۳، ۲۸، ۲۹، ۴۷، ۴۸]
۱۲.	وجود تناسب بین مهارت‌ها و علائق فردی و شغلی	[۱، ۲، ۱۲، ۲۰، ۲۱، ۲۵، ۳۰]
۱۳.	سطح تحصیلات	[۷، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۲۲] [۲۵، ۲۷، ۲۸، ۸۰]

5. Human Ware
6. Info Ware
7. Organ Ware
8. Robert Kaplan
9. David Norton
10. Balanced Score Card (BSC)

۴- تحلیل الگوی مفهومی

مفهوم‌سازی، ساختن مفهوم انتزاعی برای فهمیدن امر واقعی است. ساختن یک مفهوم در گام اول عبارت از تعیین ابعادی است که آن را تشکیل می‌دهد و امری واقعی را منعکس می‌سازد. طراحی الگوی مورد نظر این تحقیق به منظور تبیین عوامل و شاخص‌های تشکیل‌دهنده الگو است که با هدفی خاص انجام می‌شود. گام بعدی در ساختن یک الگوی مفهومی، تعریف شاخص‌هایی است که به کمک آن ابعاد بتوان ابعاد مفهوم را اندازه‌گیری کرد. شاخص‌ها نشانه‌های عینی قابل شناسایی و قابل اندازه‌گیری ابعاد مفهوم هستند [۵].

با توجه به بررسی ادبیات حوزه بهره‌وری نیروی انسانی از بیست سال گذشته تاکنون، مشخص گردید که هیچ تحقیق جامعی در خصوص گردآوری مجموعه مؤلفه‌ها در یک بخش و ارائه الگوی مفهومی در قالب مدل تلفیقی اسکاپ و کارت امتیازی متوازن که بتوان با توجه به آن، مؤلفه‌های مؤثر در سازمان‌ها و صنایع مختلف را بررسی کرد، انجام پذیرفته است. از این رو، در این تحقیق لیستی از شاخص‌ها به همراه منابع پشتیبانی‌کننده هر شاخص را در جدول ۱ ارائه کرده است. همچنین لیستی از فراوانی استفاده از شاخص‌ها در مقاله‌های متعدد، در جدول شماره ۲، از ادبیات تحقیق استخراج شده است. از این رو، با توجه به فراوانی استفاده این شاخص‌ها در مقاله‌ها، می‌توان شاخص‌های بهره‌وری نیروی انسانی را با توجه به ادبیات تحقیق اولویت‌بندی کرد (جدول شماره ۲). در پایان نیز، شاخص‌ها براساس نظر خبرگان و مشابهن در قالب الگویی مفهومی ارائه گردیده‌اند. در این راستا، به جهت طبقه‌بندی شاخص‌های استخراج شده در عوامل مدل مفهومی، از مدل‌های ترکیبی اسکاپ^۱ و کارت امتیازی متوازن که دو الگوی ارزیابی عملکرد سازمانی به‌شمار می‌آیند استفاده شده است و هر یک از شاخص‌های الگوی عملیاتی تحقیق که در جدول ۱ به همراه منابع پشتیبان تشریح شده‌اند، با استفاده از تکنیک دلفی در دو مرحله بررسی و طبقه‌بندی شده‌اند. در ادامه به بررسی و معرفی دو مدل اسکاپ و کارت امتیازی متوازن خواهیم پرداخت. اسکاپ یکی از روش‌های اندازه‌گیری و سنجش است که توسط مرکز فن‌آوری آسیا - اقیانوسیه^۲ وابسته به کمیسیون اقتصادی اجتماعی سازمان ملل برای آسیا و اقیانوسیه^۳ تدوین گردیده است. در این روش، ارزیابی عملکرد به چهار جزء جداگانه تقسیم می‌شود:

۱. ماشین‌آلات و ابزار تولید (فن‌افزار)^۴: شامل دارایی‌های فیزیکی و اجسام و ابزاری که به‌عنوان امکانات فنی در ارزیابی عملکرد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

1. SCOP
2. Asian and Pacific Center for Transfer of Technology (APCTT)
3. Economic and Social Commission for Asia and Pacific (ESCAP)
4. Techno Ware

ریاضی نیز می‌توان به روش دیمتل^۱ اشاره نمود. مبنای روش‌های آماری را می‌توان به قضاوت جمعی پیرامون یک موضوع یا متغیر نسبت داد. در روش‌های آماری چنانچه بخواهیم حجم وسیعی از متغیرها را مورد بررسی قرار دهیم باید از پرسشنامه‌هایی با تعدد سؤالات استفاده نماییم و از طرف دیگر، روش‌های آماری (همبستگی، رگرسیون و ...) تنها نوع استقلال و عدم استقلال میان عناصر را مشخص می‌کنند؛ درحالیکه روش‌های ریاضی از جمله روش دیمتل به سنجش نظرات خبرگان پیرامون یک موضوع یا متغیر می‌پردازد. در این روش می‌توان علاوه بر تعیین استقلال و یا عدم استقلال، جهت و شدت تأثیرگذاری را نیز مشخص نمود. در روش‌های آماری چنانچه بخواهیم از مجموعه‌ای از متغیرها، اولویت‌بندی انجام دهیم، باید از آزمون‌های مختلف مانند فریدمن استفاده نماییم. درحالیکه روش دیمتل روشی جامع برای بررسی رابطه‌ها و اولویت‌بندی از طریق تعیین تأثیرگذارترین متغیر و تأثیرپذیرترین متغیر به‌شمار می‌آید. به عبارت دیگر، روش تحقیق با توجه به در نظر گرفتن تعداد زیادی از متغیرها و لزوم تلفیق قضاوت پیرامون رابطه میان متغیرها است، از روش ریاضی بر مبنای سنجش نظرات خبرگان، استفاده گردیده است. در این تحقیق با استفاده از نظرات ۱۰ نفر از خبرگان مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری و با استفاده از تکنیک دیمتل فازی رتبه‌بندی متغیرها انجام پذیرفته است. روش دیمتل برای اولین بار در مرکز تحقیقات ژنو^۲ معرفی گردید. این روش در آن زمان برای حل مسائل پیچیده‌ای نظیر مسائل قطعی، انرژی، حفاظت از محیط‌زیست و ... مورد استفاده قرار گرفت [۵۰]. دیمتل یکی از ابزارهای تصمیم‌گیری چند معیاره بر مبنای تئوری گراف است که ما را قادر می‌سازد تا برای درک بهتر روابط علی نقشه روابط شبکه‌ای چندین معیار را در گروه علت/ معلول ترسیم کنیم [۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴].

۷- یافته‌های پژوهش

به منظور شناسایی این شاخص‌ها، لیست کامل شاخص‌ها به‌صورت پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت و با توجه به اینکه در لیست نهایی شاخص‌ها، ۴۷ شاخص تعریف و تدوین شده بود و با توجه به اصل ۸۰-۲۰ پارتو، ۱۰ شاخص با نظر خبرگان بعنوان شاخص‌های تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری به‌صورت زیر تعیین گردید:

C۱: وجود محیط آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری، C۲: روحیه کار گروهی، C۳: مدیریت دانش، C۴: فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب، C۵: سبک مدیریت و رهبری، C۶: تخصص و تجربه، C۷: تفویض اختیار به کارکنان، C۸: پرداخت مناسب پاداش‌های نقدی و غیرنقدی، C۹: برخورداری از اعتماد به نفس و عزت‌نفس، C۱۰: ارزیابی و بازخور عملکرد. رتبه‌بندی شاخص‌ها در جداول ۲ نشان داده شده است.

ردیف	عامل	سابقه پژوهشی
۱۴	تخصص و تجربه	[۰.۲۲، ۰.۹۱، ۰.۱۲، ۰.۱۴، ۰.۱۵، ۰.۱۷، ۰.۱۸، ۰.۷] [۲۵، ۲۷، ۲۸]
۱۵	تعهد سازمانی	[۱۹، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۳۲]
۱۶	رضایت شغلی	[۰.۹۱، ۰.۱۶، ۰.۱۷، ۰.۲۵، ۰.۳۱، ۰.۳۲]
۱۷	حمایت مافوق و مدیران ارشد از کارکنان	[۱.۹، ۱.۱۱، ۲.۷، ۲.۸]
۱۸	برخورداری از سلامت روانی و جسمی	[۱.۹، ۱.۷، ۲.۵، ۲.۷]
۱۹	پایبندی به اصول اخلاقی	[۱۷، ۲۲، ۲۷]
۲۰	قاطع و جدی بودن در حین انجام وظایف	[۲۷]
۲۱	برخورداری از اعتماد به نفس و عزت نفس	[۲۱، ۲۷]
۲۲	ارتباط صمیمانه کارکنان با یکدیگر	[۱.۲، ۰.۷، ۱.۲، ۱.۵، ۲.۵، ۲.۷، ۳.۳]
۲۳	تقدیر و تشکر از کارکنان در جمع همکاران	[۹]
۲۴	تکریم ارباب رجوع	[۱۷، ۳۴]
۲۵	رضایت‌مندی ارباب رجوع	[۱۷، ۳۴]
۲۶	سرعت ارائه خدمت	[۲]
۲۷	درصد پاسخگویی به ارباب رجوع	[۳۵]
۲۸	زمان پاسخگویی به ارباب رجوع	[۳۵]
۲۹	رسیدگی به شکایات	[۱.۲۹، ۳.۲، ۳.۶]
۳۰	پرداخت مناسب پاداش‌های نقدی و غیرنقدی	[۱۷، ۲۷، ۳۷]
۳۱	وجود سیستم‌های پرداخت حقوق و دستمزد مناسب	[۹، ۲۲، ۲۷، ۴۹]
۳۲	امکانات و تسهیلات رفاهی	[۷، ۹، ۱۰، ۲۷]
۳۳	منابع مالی کافی و در دسترس	[۴، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۲۶، ۳۸]
۳۴	تخصیص بودجه خاص برای طرح‌های نوآوری	[۹]
۳۵	استفاده از فنون گردش شغلی	[۲۱، ۳۹]
۳۶	استفاده از فنون توسعه شغلی	[۲۱، ۳۹]
۳۷	عدم تبعیض و رعایت عدالت سازمانی	[۱.۷، ۲.۲، ۲.۵، ۲.۷]
۳۸	ارزیابی و بازخور عملکرد	[۰.۱، ۰.۷، ۰.۹، ۱.۰، ۱.۲، ۱.۷، ۲.۴، ۲.۷] [۲۸، ۲۹، ۳۲، ۳۶، ۴۰، ۴۳، ۴۶، ۴۹]
۳۹	استفاده از اتوماسیون اداری و سایر سیستم‌های مکانیزه	[۲۷، ۴۷]
۴۰	سبک مدیریت و رهبری	[۱۴، ۲۷]
۴۱	امکان اظهار نظر بدون ترس و نگرانی از مافوق	[۲۷]
۴۲	تفویض اختیار به کارکنان	[۲۷، ۳۹]
۴۳	توجه به خانواده‌های کارکنان از طرف سازمان	[۳۶، ۴۱، ۲۲، ۱۷، ۹] [۹، ۱۷، ۲۲، ۳۶، ۴۱]
۴۴	تعیین دقیق وظایف	[۹]
۴۵	تأکید بر دستورالعمل‌ها	[۲۲، ۲۱، ۹]
۴۶	قدرت انعطاف‌پذیری	[۷، ۹، ۲۴، ۴۳]
۴۷	تسهیل فرآیندها، رویه‌ها و کاهش بوروکراسی	[۳، ۷، ۸]

روش دیمتل فازی: روش‌های مورد استفاده جهت بررسی رابطه میان دو یا چند متغیر را می‌توان به دو دسته روش‌های آماری و روش‌های ریاضی طبقه‌بندی نمود. از جمله مهم‌ترین روش‌های آماری می‌توان به روش همبستگی و روش معادلات ساختاری و از جمله مهم‌ترین روش‌های

با توجه به رتبه‌بندی عوامل براساس تعداد ارجاعات در مقالات و قانون ۲۰/۸۰ پارتو مشاهده می‌شود که به ترتیب ده عامل: ارزیابی و بازخور عملکرد، آموزش‌های ضمن کار، تخصص و تجربه، سطح تحصیلات، وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقاء شغلی، وجود تناسب بین مهارت‌ها و علائق فردی و شغلی، فراهم بودن زمینه‌های مشارکت در تصمیم‌گیری، ارتباط صمیمانه کارکنان با یکدیگر، رضایت شغلی، فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب رتبه‌های اول تا دهم را دارا هستند. به‌طور کلی می‌توان گفت، در الگوی بهره‌وری نیروی انسانی با تلفیق مدل اسکاپ و کارت امتیازی متوازن، در دو مرحله شاخص‌ها در دسته‌های مختلف در قالب عوامل طبقه‌بندی شدند و در گام دوم، شاخص‌ها براساس نظر خبرگان در دسته‌های متناظر و با ماهیت مشابه در قالب عوامل مختلف بهره‌وری نیروی انسانی (عامل سازمان‌محور، مشتری‌محور، فرآیندمحور و اطلاعات‌محور)، طبقه‌بندی شده است. الگوی مفهومی تحقیق در زیر ارائه شده است.

جدول ۴- مقایسه نتایج تحقیق با ادبیات بهره‌وری نیروی انسانی

اولویت‌بندی شاخص‌ها	شاخص‌های کلیدی براساس دیمتال فازی	شاخص‌های کلیدی براساس ادبیات تحقیق
۱.	وجود محیط آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری	ارزیابی و بازخور عملکرد
۲.	فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب	آموزش‌های ضمن کار
۳.	روحیه کار گروهی	تخصص و تجربه
۴.	مدیریت دانش	سطح تحصیلات
۵.	سبک مدیریت و رهبری	وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقاء شغلی
۶.	تفویض اختیار به کارکنان	وجود تناسب بین مهارت‌ها و علائق فردی و شغلی
۷.	تخصص و تجربه	فراهم بودن زمینه‌های مشارکت در تصمیم‌گیری
۸.	پرداخت مناسب پاداش‌های نقدی و غیرنقدی	ارتباط صمیمانه کارکنان با یکدیگر
۹.	برخورداري از اعتماد به نفس و عزت نفس	رضایت شغلی
۱۰.	ارزیابی و بازخور عملکرد	فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب

۸- نتیجه‌گیری

بهره‌وری بهترین وسیله سنجش عملکرد هر سازمان است. به‌طوری‌که سازمان را در کلیه ابعاد فعالیت‌هایش، واحدهای تحت پوشش آن و از جنبه‌های گوناگون دیگر مورد ارزیابی قرار می‌دهد. افزایش و بهبود بهره‌وری در گرو کار هوشمندانه و آگاهانه است نه در گرو کار سخت‌تر و استفاده بیشتر از عوامل تولید، زیرا ممکن است از این طریق بهره‌وری اندکی افزایش داشته باشد اما بهبود واقعی و مستمری نخواهد داشت. نیروی انسانی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری به‌شمار می‌رود که از طریق آن می‌توان بهره‌وری سازمان را افزایش داد. با توجه به موارد بیان شده در این تحقیق ضرورت تعریف و به‌کارگیری مدل

جدول ۲- رتبه‌بندی متغیرها

معیار	R	D	R-D	R+D	تأثیرگذاری
C1	۴/۱۸۳	۱/۰۳۳	۳/۱۵	۵/۲۱۶	۱
C2	۳/۸۴۵	۲/۳۲۹	۱/۵۱۶	۶/۱۷۴	۳
C3	۴/۷۸۳	۳/۴۴۳	۱/۴۳	۸/۲۲۶	۴
C4	۵/۰۲۶	۲/۳۶۲	۲/۶۶۴	۷/۳۸۸	۲
C5	۳/۳۸۵	۴/۲۴۶	-۰/۸۶۱	۷/۶۳۱	۵
C6	۳/۹۹۷	۵/۰۱۲	-۱/۰۱۵	۹/۰۰۹	۷
C7	۴/۸۳۶	۵/۷۹۴	-۰/۹۵۸	۱۰/۶۳	۶
C8	۴/۷۴۶	۵/۸۶۳	-۱/۱۱۷	۱۰/۶۰۹	۸
C9	۳/۵۷۳	۵/۵۶۳	-۱/۹۹	۹/۱۳۶	۹
C10	۳/۲۲۶	۵/۹۵۵	-۲/۷۲۹	۹/۱۸۱	۱۰

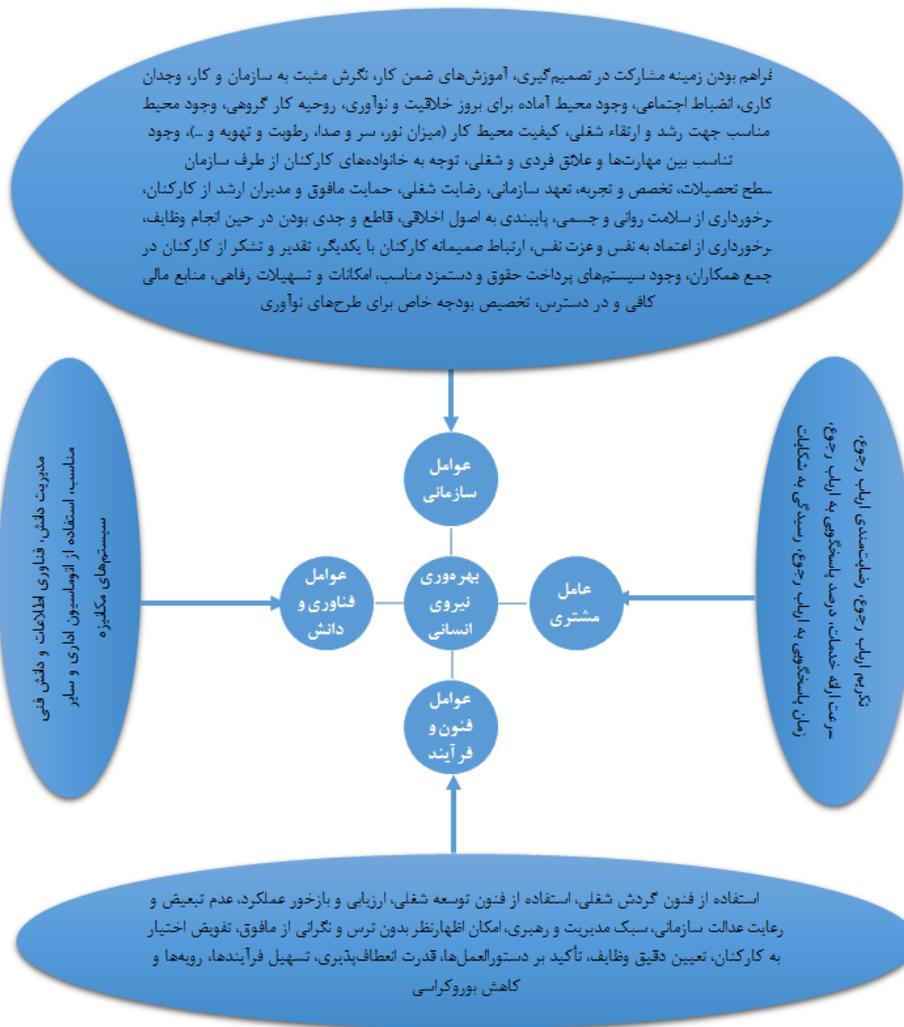
براساس تکنیک دیمتال متغیری که دارای بیشترین مقدار R-D (مثبت‌تر) باشد، به قطع یک نفوذکننده قوی است و بیشترین تأثیرگذاری را بر سایر متغیرها دارد و بالعکس هر چقدر کمتر (منفی‌تر) باشد، یک نفوذپذیر قوی است. از این رو، C۱: وجود محیط آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری، (۳/۱۵) دارای بیشترین تأثیرگذاری و C۱۰: ارزیابی و بازخور عملکرد (۲.۷۲۹-) دارای کمترین تأثیر و تأثیرپذیرترین متغیر است. به عبارت دیگر می‌توان گفت، با توجه به نظر خبرگان، وجود محیط آماده برای بروز خلاقیت و نوآوری به‌عنوان یک نفوذکننده قوی بیشترین تأثیر را بر سایر شاخص‌ها می‌گذارد، کمترین تأثیر را از آنها دریافت می‌کند و به‌عنوان شاخص اول تأثیرگذار بر بهره‌وری نیروی انسانی محسوب می‌شود. همچنین ارزیابی و بازخور عملکرد به‌عنوان یک نفوذپذیر قوی کمترین تأثیر را بر سایر شاخص‌ها می‌گذارد و بیشترین تأثیرپذیری را دریافت می‌کند و به‌عنوان اولویت آخر تأثیرگذاری رتبه‌بندی می‌شود.

جدول ۳- اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی براساس فراوانی استفاده در مقالات

ردیف	عنوان عامل	فراوانی استفاده در مقالات	اولویت‌بندی مؤلفه‌ها براساس ادبیات تحقیق
۱.	ارزیابی و بازخور عملکرد	۱۵	۱
۲.	آموزش‌های ضمن کار	۱۵	۲
۳.	تخصص و تجربه	۱۳	۳
۴.	سطح تحصیلات	۱۳	۴
۵.	وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقاء شغلی	۱۲	۵
۶.	وجود تناسب بین مهارت‌ها و علائق فردی و شغلی	۹	۶
۷.	فراهم بودن زمینه‌های مشارکت در تصمیم‌گیری	۸	۷
۸.	ارتباط صمیمانه کارکنان با یکدیگر	۸	۸
۹.	رضایت شغلی	۷	۹
۱۰.	فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب	۷	۱۰

تصمیم‌گیری، ارتباط صمیمانه کارکنان با یکدیگر، رضایت شغلی، فناوری اطلاعات و دانش فنی مناسب رتبه‌های اول تا دهم را در بهره‌وری نیروی انسانی دارا هستند. در نهایت نیز، براساس نظرات خبرگان و میزان مشابهت میان عوامل مؤثر، طبقه بندی در چهار عامل کلی عوامل اطلاعات فناوری و دانش، عوامل مشتری، عوامل فنون و فرآیند و عوامل سازمانی با به‌کارگیری ابعاد مدل ترکیبی اسکاپ-کارت امتیازی متوازن انجام پذیرفت. **عوامل فناوری و دانش** عبارت است از مجموعه‌ای از عوامل که در ارتباط با فناوری و دانش میان ارکان سازمانی است. **عامل مشتری** عبارت است از مجموعه‌ای از عوامل که به‌طور مستقیم با مشتری درک او از کالا/خدمات سازمان در ارتباط است. **عوامل فنون و فرآیند** عبارت است مجموعه‌ای از عوامل که به‌طور مستقیم در ارتباط با فنون و فرآیندهای سازمانی است و **عوامل سازمانی** عبارت است از مجموعه‌ای از عوامل که به‌طور مستقیم در ارتباط با سازمان، مدیریت و عملکرد آن نسبت به مشتری است.

بهره‌وری نیروی انسانی به دلیل اینکه بیشتر سازمان‌های خدماتی، تولیدی و ... به دنبال کاهش هزینه‌ها و افزایش رقابت‌پذیری خود هستند امری اجتناب‌ناپذیر است. در این راستا، امروزه مدل‌های بسیار زیادی در حوزه بهره‌وری مطرح شده است که هر کدام از دیدگاه خود مسأله بهره‌وری را در حوزه تولید، خدمات و ... مورد بررسی قرار داده است؛ اما آنچه به‌عنوان یک مسأله اساسی پیش روی مدیران و تصمیم‌گیرندگان حوزه منابع انسانی قرار دارد، عدم وجود مدلی جامع پیرامون مسأله بهره‌وری نیروی انسانی است. از این رو، در این تحقیق، عوامل کلیدی و مدل مفهومی بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از بررسی منابع موجود و مطالعات گذشته پیرامون بهره‌وری نیروی انسانی برشمرده شده و شاخص‌های مؤثر آن براساس اصل ۲۰/۸۰ پارتو و تعداد فراوانی اولویت‌بندی شده است. نتایج حاصل از تحقیق بیانگر آن است که ۱۰ عامل اساسی زیر به ترتیب: ارزیابی و بازخور عملکرد، آموزش‌های ضمن کار، تخصص و تجربه، سطح تحصیلات، وجود شرایط مناسب جهت رشد و ارتقاء شغلی، وجود تناسب بین مهارت‌ها و علائق فردی و شغلی، فراهم بودن زمینه‌های مشارکت در



شکل ۲- الگوی مفهومی تحقیق

۹- مراجع

- ۱- طاهری، شهنام. بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها (مدیریت بهره‌وری فراگیر)، نشر هستان، چاپ پانزدهم، ۱۳۸۷.
- ۲- رضایی، نادر. مقدمه‌ای بر مدیریت بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان، تهران: نشر اوحدی، ۱۳۸۶.
- ۳- بلقیسی، پرویز. بهره‌وری و مهندسی روش‌ها، فصلنامه اقتصاد و تعاون، (۵۵)، ص ۴۱-۲۴، ۱۳۷۵.
- ۴- رابینز، استیفن پی. تئوری سازمان، ترجمه دکتر سیدمحمد الوانی و حسن دانایی فر، تهران: نشر صفار، چاپ سوم، ۱۳۷۹.
- ۵- کامپنهود، لوک وان و ریمون کیوی. روش تحقیق در علوم اجتماعی، عبدالحسین نیک‌گهر، چاپ اول، تهران، فرهنگ معاصر، ۱۳۷۰.
- ۶- نیون. پل. آرنیون. "ارزیابی متوازن گام به گام (راهنمائی طراحی و پیاده‌سازی)، ترجمه بختیاری، پرویز و دیگران. تهران انتشارات مدیریت صنعتی، ۱۳۸۶.
- ۷- خاکی، غلامرضا. روش کثرت‌گرایانه در جوامع دینی و تأثیرات آن بر افزایش بهره‌وری، تحقق جامعه مدنی در انقلاب اسلامی ایران (مجموعه مقالات وزارت علوم تحقیقات و فناوری، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی)، ۱۳۷۶.
- ۸- طاهری، شهنام. بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها، نشر هوای تازه، چاپ چهاردهم، ۱۳۸۰.
- ۹- الوانی، سیدمهدی و دانایی‌فرد، حسن. گفتارهایی در فلسفه تئوری‌های سازمان دولتی، انتشارات صفار، ۱۳۸۰.
- ۱۰- قاسمی، فرحناز. عوامل درون سازمانی مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت پست جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی رودهن، ۱۳۸۴.
- ۱۱- شیخی، سمیه. بررسی رابطه بین توانمندسازی منابع انسانی و انگیزه انجام وظایف کاری کارمندان شرکت توزیع نیروی برق مرکزی تهران، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، ۱۳۸۷.
- ۱۲- سبزی علی‌آبادی. الویت‌بندی عوامل مؤثر بر ارتقاء بهره‌وری نیروی انسانی در صنایع کوچک، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده حسابداری و مدیریت، ۱۳۸۷.
- ۱۳- فرشادفر، زهرا. عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی در شرکت‌های تعاونی صنعتی و کشاورزی استان کرمانشاه، فصلنامه تعاون، ۲۰۳-۲۰۲ (۲۰)، ص ۴۸-۳۵، ۱۳۸۸.
- ۱۴- آقاگل‌زاده، غلامحسین. بررسی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی واحدهای عملیات انتظامی فوریت‌های پلیس ۱۱۰، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد فرماندهی و مدیریت انتظامی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۵.
- ۱۵- امامی مبدی، علی. اصول اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۴.
- ۱۶- نجفی، علی. بررسی رابطه بین کیفیت زندگی کاری (QWL) با بهره‌وری مدیران میانی شرکت ملی گاز، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۵.
- ۱۷- ساعتچی، محمود. روانشناسی مدیریت، تهران: مؤسسه نشر ویرایش - چاپ اول، ۱۳۸۷.
- ۱۸- گنجی، حمزه. بهداشت روانی. تهران: انتشارات ارسباران، ۱۳۸۰.
- ۱۹- خاکی، غلامرضا. مدیریت بهره‌وری (با رویکرد تحلیلی به آن در سازمان) تهران: نشر کوهسار، چاپ پنجم، ۱۳۸۶.
- ۲۰- طاهری، شهنام. بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها، نشر دهقان، ۱۳۸۷.
- ۲۱- اقدسی، محمد. بیماری نرم‌افزاری و فنون انسان‌افزاری ارتقای بهره‌وری، شیوه‌های عملی ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۵.
- ۲۲- استاذزاده، مریم. نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۱، پاییز و زمستان ۱۳۸۷، ص ۸۸-۷۱، ۱۳۸۷.
- ۲۳- محمودی، غلامرضا. «بررسی رابطه خلاقیت هنری و رفتار ناپهنجار»، دانش و پژوهش، شماره ۶، زمستان ۱۳۷۹، ص ۴۳-۵۴، ۱۳۷۹.
- ۲۴- هوف، روبرت. اندازه‌گیری بهره‌وری، ترجمه: عبداله‌زاده، محمود- ناشر: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۷۷.
- ۲۵- طواری، مجتبی، سوخکیان، محمدعلی و میرنژاد، سیدعلی. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک‌های MADM مطالعه موردی: یکی از شرکت‌های تولیدی پوشاک جین در استان یزد، نشریه مدیریت صنعتی، (۱۱)، ص ۸۸-۷۱، ۱۳۸۷.
- ۲۶- نقره، احمد. مدیر منابع انسانی امیدرو، مقاله بهره‌وری و مهندسی روش‌ها- وب‌سایت سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، ۱۳۸۴.
- ۲۷- بردبار، غلامرضا. عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیروی انسانی با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره (مطالعه مورد: کارکنان بیمارستان شهید صدوقی یزد، فصلنامه مدیریت سلامت، (۵۱)۱۶، ص ۸۳-۷۰، ۱۳۹۲.
- ۲۸- رضاییان، علی. مدیریت رفتار سازمانی (مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها)، تهران: انتشارات علم و ادب، ۱۳۸۶.
- ۲۹- دانشگر، علی. رابطه بکارگیری فناوری اطلاعات با بهره‌وری منابع انسانی؛ مورد مطالعه: شرکت توزیع نیروی برق استان کهگیلویه و بویراحمد، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۹۰.
- ۳۰- احمدی، پرویز. طراحی مدل بهبود بهره‌وری نیروی انسانی با نگرش مدیریت بهره‌وری، تهران: رساله دکترای مدیریت دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۰.
- ۳۱- خلیل‌زاده، محمد. بررسی عوامل مؤثر در رضایت و عدم رضایت شغلی معلمان دانشگاه پیام‌نور مرکز ارومیه. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد دانشگاه آزاد ارومیه، ۱۳۷۸.
- ۳۲- محمدیان، حمید. رابطه تعهد سازمانی و رضایت شغلی با بهره‌وری منابع انسانی در بیمه ملت، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری، ۱۳۹۱.
- ۳۳- رابینز، استیفن پی. رفتار سازمانی، ترجمه دکتر سیدمحمد الوانی و حسن دانایی‌فر، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۹۸۸.
- ۳۴- اسکندری، مجتبی، رستگار، علی و گرمایی، ایوب. ارزیابی بهره‌وری کلاتتری و پاسگاه‌های نیروی انتظامی (مطالعه موردی فرماندهی انتظامی استان قم)، فصلنامه دانش انتظامی (۳)۱۲، ص ۱۶۳-۱۳۷، ۱۳۸۹.
- ۳۵- نیون. پل. آرنیون. "ارزیابی متوازن گام به گام (راهنمائی طراحی و پیاده‌سازی)، ترجمه بختیاری، پرویز و دیگران. تهران انتشارات مدیریت صنعتی، ۱۳۸۶.
- ۳۶- کاظمی، سیدعباس. بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمان‌ها، تهران: سمت، ۱۳۸۱.
- ۳۷- دعایی، حبیب‌الله. مدیریت منابع انسانی، انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۷۴.
- ۳۸- توکلی، اکبر؛ آذربایجانی، کریم و شهریار، پورعلی. اندازه‌گیری و تجزیه و تحلیل بهره‌وری عوامل تولید در گروه‌های صنایع ایران، تهران، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۹.
- ۳۹- فقیهی فرهمند، ناصر. "مدیریت استراتژیک سازمان"، انتشارات فروزش، چاپ اول، ۱۳۸۴.
- ۴۰- افرا، عباس. بهره‌وری نیروی انسانی، تهران، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۵.
- ۴۱- مهدوی، سیدولی... بهره‌وری نیروی انسانی، مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۶.
- 42- Taheri sh. Productivity & analysis on organizations (Total Productivity Management), Tehran, 1st Edition, 1999.
- 43- Idson Toldd L. and Walter y.ol. Workers Are more Productivity Theory, Third Edition, London, McGraw-HillBook Company, 1999.
- 44- Davis K, Newstrom J. W. Human behavior at work: organizational behavior, New York: McGraw-Hill, 1989.
- 45- Bernadin, H.J.& Russel, E.A., Human resource development: An experoach, MCGraw-Hill International Editions, 1993.
- 46- Shimizu, Masayoshi-Wainai, Kiyoshi-Nagai, Kazuo "Value added Productivity Measurement and Practical Approach to management Improvement" Asian Productivity Organization.Tokyo, 1991.
- 47- Allameh, S.M., Momeni, Z., Shekarchizadeh Esfahani, Z., Karimzadeh bardeh, M. An assessment of the effect of information communication technology on human resource productivity of Mobarekeh steel complex in Isfahan (IRAN), World Conference on Information Technology, Volume 3, pp. 1321-1326, 2011.

- 48- Arvanitis, S. and Loukis, E. Information and Communication Technologies, Human Capital, Workplace Organization and Labour Productivity: A Comparative Study Based On Firm-Level Data for Greece and Switzerland. *Information Economics and Policy*, Vol.21, No.1, (February 2009), pp. 43-61, 2009.
- 49- Soekiman, A., Pribadi, K.S., Soemardi, B.W., Wirahadikusumah, R.D. Factors Relating to Labor Productivity Affecting the Project Schedule Performance in Indonesia, *The Proceedings of the Twelfth East Asia-Pacific Conference on Structural Engineering and Construction - EASEC12*, Volume 14, Pp.865-873, 2011.
- 50- Fontela, E., & Gabus, A. The DEMATEL observer, DEMATEL 1976 Report, Switzerland, Geneva: Battelle Geneva Research Center, 1976.
- 51- Chen.P.T., Hu, H.H. The effect of relational benefits on perceived value in relation to customer loyalty: An empirical study in the Australian coffee outlets industry, *International Journal of Hospitality Management*, 29; 405-412, 2010.
- 52- Aydin S., Özer G, & Arasil Ö. Customer loyalty and the effect of switching costs as a moderator variable. *Mark IntellPlann*;23(1):89-103, 2005.
- 53- Hamidizadeh, M., & Ghamkhar, M. Identify affecting factors on customer loyalty model based on quickly respond organizations, *Journal of Business Research*, No. 52, Fall, 187-210, 2009.
- 54- Fathi Vajargah, K. Training Needs Assessment (models and techniques). Tehran: Abizh publication, 2002.