

## طراحی الگویی برای ارزیابی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت

جهانپار بامداد صوفی<sup>۱</sup> - صدیقه حسینی صفا<sup>۲</sup> - محمد متقی<sup>۳</sup> - عبدالکریم پهلوانی<sup>۴</sup>

### چکیده

مقاله حاضر در پی تبیین الگویی برای ارزیابی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی است. این تحقیق از نوع کاربردی - توسعه‌ای بوده و با روش ترکیبی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق، صنعت نفت است. تجزیه و تحلیل اطلاعات با کمک آزمون‌های مربوط به مدل سازی معادلات ساختاری انجام شده است. براساس نتایج بدست آمده، رابطه میان ابعاد چهارگانه الگو، رابطه‌ای خطی است که در آن بعد اثربخشی در سطح استراتژیک (با ایفای نقش شریک استراتژیک) متغیر مستقل، ابعاد کارایی در سطح استراتژیک و عملیاتی (به ترتیب با ایفای نقش‌های توسعه‌دهنده منابع انسانی و کارشناس عملیاتی) متغیرهای میانجی و بعد اثربخشی در سطح عملیاتی (با ایفای نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان) متغیر وابسته شناخته شد. الگوی بدست آمده می‌تواند به عنوان ابزاری برای ارزیابی میزان بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت و عارضه‌یابی و ریشه‌یابی مسائل و مشکلات مربوط به آن بکارگرفته شود.

واژگان کلیدی: مدیریت منابع انسانی، ارزیابی بهره‌وری، اثربخشی، کارایی، استراتژیک و عملیاتی.

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی. نویسنده مسئول: (soofibamdad@yahoo.com)

۲. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی گرایش رفتار و منابع انسانی، دانشگاه علامه طباطبائی.

۳. دانشجوی دکترای آینده پژوهی، دانشگاه اصفهان، پژوهشکده شاخص پژوه.

۴. کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه شهید بهشتی.

## مقدمه

بهره‌وری به عنوان بهترین معیار برای متوازن سازی تلاش‌ها بین اهداف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فنی و زیست محیطی گوناگون (پروکوپنکو و همکاران، ۱۳۸۵)، برای همه نظام‌های مدیریتی قابل طرح است. سازمان‌ها به عنوان یک نظام کلان نسبت به سیستم‌های زیرمجموعه تشکیل دهنده آنها، علاوه بر اینکه بر بهره‌وری خرده سیستم‌های خود اثر می‌گذارند، بهره‌وری خود را مرهون عملکرد بهره‌ور زیرسیستم-هایشان هستند. یکی از این زیرسیستم‌های مهم و اساسی، زیرسیستم «مدیریت منابع انسانی» است. مدیریت منابع انسانی حوزه‌ای عمده در اقتصاد نیروی کار محسوب می‌شود (بلووم و رینن، ۲۰۱۰). با افزایش اهمیت «عامل انسانی» در سازمان‌های مدرن، مباحث منابع انسانی برای سازمان‌هایی که باور دارند، کارکنان مهمترین دارایی آنها در دستیابی به اهداف سازمانی هستند، قوت بیشتری یافته‌است. مدیریت منابع انسانی، با کمک زیرسیستم‌های خود، نظامی هماهنگ را بوجود می‌آورد که متولی بهره‌وری یکی از مهمترین ورودی‌های سازمان، یعنی؛ کارکنان آن است. کارکنان اصلی‌ترین عنصر هر سازمان هستند و سازمانی که کارکنان توانمندتر و بهره‌ورتر دارد، موفق‌تر است (استوارت و براون ۱۳۸۸، زویخ<sup>۱</sup> ۲۰۰۴، شیکدار و داس<sup>۲</sup> ۲۰۰۳، مک ایچن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). بهره‌وری کارکنان تابع و معلول عملکرد مدیران سازمان بطور عام و عملکرد مدیریت منابع انسانی بطور خاص است. مجموعه‌ای از فعالیت‌های هماهنگ مدیریت منابع انسانی می‌تواند نگرش و رفتارهای کارکنان را تقویت کند (رایت و مک ماهان<sup>۴</sup>، ۱۹۹۲؛ ایچنیوسکی و همکاران، ۱۹۹۶؛ گست، ۱۹۹۷؛ بارون و کرپس<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹؛ آستروف و بوون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰؛ بوسلی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲) و همچنین، ترکیبات غیر هماهنگ می‌توانند مهلك باشند (بکر، هوسلید، پیکاس و اسپرات، ۱۹۹۷). بذل توجه به ارتقای نظامی که پایه‌های توسعه منابع انسانی را بنا می‌نهد، بسیار ضروری و منطقی به نظر می‌رسد. اما هنوز معلوم نیست چگونه و از طریق کدام فرایندها، فعالیت‌های مدیریت منابع انسانی،

1. Zwich.
2. Shikdar and Dos.
3. MacEachen.
4. wright & McMahan
5. Baron & Kreps.
6. Ostroff & Bowen.
7. Boseilie.

سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (گست ۱۹۹۷، بکر، هوسلید پیکاس و اسپرات ۱۹۹۷، آستروف و بوون ۲۰۰۰). فرایندهای میانجی که نهایتاً خروجی‌های عملکرد سازمان را تحت تاثیر خود قرار می‌دهند، به «جعبه سیاه» خروجی مدیریت منابع انسانی تعبیر شده است (رایت، گاردنر<sup>۱</sup> ۲۰۰۳). قفل‌گشایی «جعبه سیاه» به معنی شناسایی موضوعات منابع انسانی است که به عملکرد کارکنان مربوط هستند (آستروف و بوون ۲۰۰۰). شناسایی این موضوعات و تهیه الگویی که امکان ارزیابی و تحلیل آنها را فراهم سازد خلایی است که برای ارتقای نظام مدیریت منابع انسانی در آستانه اجرای طرح جامع بهره‌وری صنعت نفت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این رو، در تحقیق حاضر، طراحی الگویی برای ارزیابی بهره‌وری با توجه به مشخصات و ویژگی‌های خاص نظام مدیریت منابع انسانی این صنعت مورد توجه قرار گرفته است. در این الگو به تبیین ابعاد اثربخشی (چیستی فعالیت‌ها)، کارایی (چگونگی ساز و کارها) و بهره‌وری (اجتماع اثربخشی و کارایی) مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک و عملیاتی پرداخته می‌شود. نتیجه ارتقای بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی می‌تواند خود را به بهترین شکل در ارتقای قابلیت‌ها، توانمندی‌ها و بهره‌وری منابع انسانی نمایان سازد. بهره‌وری صنایع نفت و گاز در بین بخش‌های اقتصادی ایران رتبه آخر را داشته است (نائبی، ۱۳۹۱). در این میان بهره‌وری منابع انسانی صنعت نفت نیز از جایگاه قابل توجهی برخوردار نبوده است. دیدگاه مبنایی این تحقیق، ضرورت عارضه‌یابی و رفع مشکلات «نظام مدیریت منابع انسانی صنعت نفت» به عنوان عامل و علت اصلی برای ارتقای بهره‌وری «منابع انسانی نفت» است. مدیریت بهره‌ور نظام منابع انسانی در اولین گام، نیازمند اندازه‌گیری و برای اینکار نیازمند مدل و الگویی مناسب است. مقاله حاضر طراحی این مدل را هدف قرار داده است.

## بهره‌وری

برنولاک (۲۰۰۹)، توضیح تحت الفظی مفیدی از بهره‌وری که به تولید مربوط است ارائه می‌دهد: بهره‌وری به معنی آن است که به چه میزان و به چه خوبی از منابع بکارگرفته شده تولید کرده‌ایم. این تعریف دو ویژگی مهم را در برمی‌گیرد. نخست، بهره‌وری با بکارگیری و در دسترس بودن منابع رابطه‌ای بسیار نزدیک دارد. دوم اینکه، بهره‌وری به

1. Wright and Gardner.

شدت به ایجاد ارزش مربوط است و بهره‌وری بالا زمانی بدست می‌آید که فعالیت‌ها و منابع در فرایند تبدیل به محصولات تولید شده، به ارزش افزوده منجر شوند. بهره‌وری شامل خانواده‌ای از مفاهیم و معیارهاست (برنولاک، ۲۰۰۹). شناخت مفاهیم اثربخشی<sup>۱</sup> و کارایی<sup>۲</sup> به عنوان دو مولفه بهره‌وری<sup>۳</sup> که با تعاریف خاص خود، پیچیدگی‌های بیشتری را در اصطلاحات علمی و فنی این رشته بوجود می‌آورند اهمیت بالایی دارد. معمولاً اثربخشی «نجام کار درست» و کارایی «نجام درست کار» تعریف می‌شود (سینک و تاتل، ۱۹۸۹). به این ترتیب، در یک نگاه کلی، اثربخشی با اهداف و کارایی با منابع سروکار دارد. در جدول شماره ۱، مفاهیم اثربخشی و کارایی از منظرهای مختلف بیان شده است.

از میان رویکردهای مختلف مطرح در زمینه بهره‌وری<sup>۴</sup> شامل: حسابداری، اقتصادی، مهندسی، صنعتی/ سازمانی و مدیریتی (تاتل<sup>۵</sup>؛ ۱۹۸۳، پریچارد<sup>۶</sup>؛ ۱۹۹۲، اسمیت<sup>۷</sup>؛ ۲۰۰۲)، این مقاله رویکرد مدیریتی به موضوع بهره‌وری را مد نظر دارد. گسترده‌ترین دیدگاه در مورد بهره‌وری متعلق به مدیران است. مدیران، همانند نیروی کاری که آنها سرپرستی می‌کنند، منحصر به فرد هستند (اسمیت؛ ۱۹۹۵). در نگاه مدیران، بهره‌وری همه جنبه‌های سازمانی را که در کارکرد موثر آن اهمیت دارند، شامل می‌شود. این رویکرد شامل کارایی، اثربخشی، کیفیت، رضایت ذینفعان مختلف و مانند اینها است (پریچارد؛ ۱۹۹۲).

- 
- 1 - Effectiveness.
  - 2 - Efficiency.
  - 3 - Productivity Components.
  - 4 -Views of productivity.
  - 5 -Tuttle.
  - 6-Prichard.
  - 7- Smith.

## جدول ۱. مفاهیم مرتبط با دو مولفه اثربخشی و کارایی

مولفه‌های بهره‌وری		
کارایی	اثربخشی	
انجام درست	کار درست	تعریف
چگونه؟ و چه کسی؟	چه کار؟، چرا؟، چه وقت؟	سوال
ورودی سیستم	خروجی سیستم	جایگاه در رویکرد سیستمی
نهاده (نیروی کار، سرمایه)	ستانده (کالا و خدمت)	متغیر مورد بررسی
داخل/ درون سیستم	خارج/ بیرون سیستم	نگاه مدیریت
منابع و حداقل سازی هزینه‌ها	مشتری و حداکثر سازی منافع سازمان	تمرکز
تعریف منابع مورد نیاز و بکارگیری آنها	تعریف و تحقق اهداف	موضوع
برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل	برنامه‌ریزی، اجرا و کنترل	وظایف مدیریتی مورد نیاز
نسبت منابع برنامه‌ریزی شده به منابع عملاً بکارگرفته شده	نسبت اهداف تحقق یافته به اهداف برنامه‌ریزی شده	شاخص اندازه‌گیری

## روش‌های کیفی ارزیابی بهره‌وری

با توجه به هدف این مقاله که ارزیابی عملکرد یک نظام مدیریتی است، استفاده از مدل‌ها و روش‌های کیفی بهتر می‌تواند امکان این ارزیابی را فراهم سازد. براساس مطالعات نظری، پنج روش کیفی برای ارزیابی بهره‌وری شناسایی شد که عبارتند از: مدل پیپلز<sup>۱</sup> (۱۹۷۸)، مدل رو<sup>۲</sup> (۱۹۸۱)، مدل ریگز و فلیکس<sup>۳</sup> (۱۹۸۳)، مدل توتل و همکارانش<sup>۴</sup> (۱۹۸۶) و سرانجام مدل پریچارد<sup>۵</sup> (۱۹۸۹). مهمترین ویژگی‌های این مدل‌ها براساس

1. Peeples.
2. Rowe Model.
3. Riggs and Felix.
4. Tuttle, Wilkinson & Mathews (1985) and Tuttle & Weaver (1986).
5. Prichard.

موضوعی که مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهند، واحد تجزیه و تحلیل، روش و مبنای اندازه‌گیری در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. در مجموع، با بررسی این مدل‌ها ملاحظه می‌شود که در آنها به جای اینکه یک تعریف و چارچوب برای ارزیابی بهره‌وری فرد یا واحد ارائه شود، تنها به چگونگی و شیوه طراحی انواع شاخص‌های بهره‌وری پرداخته می‌شود. این روش‌ها، چارچوب و مبنایی کلی برای طبقه‌بندی و تعریف انواع شاخص‌های ضروری برای اندازه‌گیری بهره‌وری ارائه نمی‌دهند و برای اطمینان از جامع و کامل و در عین حال مانع بودن انواع شاخص‌هایی که افراد ممکن است پیشنهاد دهند نیز مبنایی بدست نمی‌دهند.

از این رو، به نظر می‌رسد روش‌های متداول موجود نمی‌توانند ابزاری مناسب برای طراحی شاخص‌ها و معیارهای مورد نیاز در الگوی ارزیابی بهره‌وری این تحقیق باشند. بنابراین، با هدف یافتن روشی جایگزین، در این مقاله، استفاده از رویکرد مبتنی بر «خانواده نقش‌های مدیریت»، پیشنهاد می‌شود. مطابق این رویکرد، یک مبنا برای تعریف بهره‌وری نظام مدیریت بدست می‌آید که براساس آن چارچوبی برای تعریف و طراحی شاخص‌های اندازه‌گیری بهره‌وری تعیین می‌شود. مبنای این الگو، کیفی است و برای طراحی شاخص‌ها و معیارهای بهره‌وری، می‌توان در قالب چارچوب تعریف شده از انواع روش‌های متداول مثل طوفان مغزی، نظر سنجی از نخبگان، متولیان و دست‌اندرکاران مدیریت و... استفاده کرد. نکته مهم اینجاست که در الگوی پیشنهادی این تحقیق، فارغ از روش‌های مختلف قابل استفاده برای طراحی شاخص‌ها و معیارها، آنها در یک چارچوب از پیش تعریف شده که تعیین‌کننده ابعاد اثربخشی و کارایی نظام مدیریت و مدیریت منابع انسانی هستند، طراحی می‌شوند.

## جدول ۲. خلاصه‌ای از انواع روش‌های کیفی مطرح برای اندازه‌گیری بهره‌وری

روش‌ها	موضوع اندازه‌گیری	واحد تجزیه و تحلیل	روش	مبنا
مدل رو	سنجش بهره‌وری کارمندان	بخش یا واحد سازمانی یا فرایند اصلی	طراحی شاخص از طریق طوفان مغزی برای دستیابی به روش سنجش بهره‌وری	اهداف بخش
مدل پیپلز	سنجش بهره‌وری واحدهای پردازش داده	واحد سازمانی	توسعه شاخص‌های کارایی و اثربخشی مربوط به هر یک از اهداف	اهداف کلی واحدها
مدل ریگز و فیلیکس	سنجش عملکرد فرد یا گروه	فرد یا گروه	استفاده از ماتریس هدف‌ها (ترکیب خانواده شاخص‌ها با اهداف سازمانی)	اهداف سازمانی
مدل توتل و همکارانش	میزان موفقیت واحد در کسب اهداف	واحد سازمانی	توسعه شاخص‌های اثربخشی و کارایی توسط مدیران عالی و زیردستان آنها از طریق جلسات و بحث‌های گروهی	اهداف واحد
مدل پریچارد	اهداف سازمان	سازمان	طراحی شاخص‌های کمی توسط گروه طراحی شاخص	اهداف سازمان

## روش‌های ارزیابی منابع انسانی

انواع روش‌های ارزیابی مرتبط با موضوع منابع انسانی در سه گروه قابل طبقه‌بندی هستند: روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی.

در روش‌های کمی بر آمار و ارقام مربوط به نیروی انسانی (مثل تعداد کارکنان، هزینه کارکنان، میزان و هزینه ضایعات) یا برنامه‌های مرتبط با نیروی انسانی (مثل نفر-ساعت آموزش، هزینه آموزش، تعداد پیشنهادات، میزان صرفه جویی ناشی از بکارگیری پیشنهادات) و نیز نتایج مالی، کمی و ملموس ناشی از برنامه‌های منابع انسانی (مثل میزان تولید، فروش، درآمد، ارزش افزوده) تاکید می‌شود. این داده‌ها مطلوب‌ترین نوع داده برای جمع‌آوری هستند و داده‌های سخت<sup>۱</sup> نیز نامیده می‌شوند. براساس این داده‌ها،

1. Hard Data.

مقیاس‌های سخت<sup>۱</sup> طراحی می‌شوند. در بلندمدت، معیارهای نهایی برای اندازه‌گیری اثربخشی مدیریت متکی به مقیاس‌های سخت از قبیل بهره‌وری، سودآوری، کنترل هزینه و بهبود کیفیت هستند (فیلیپس، ۱۹۹۹).

داده‌های کیفی بر قضاوت کارکنان در مورد محیط کار، همکاران، مدیران، تغییر روش‌ها و عادات کاری، مهارت‌های کارکنان و مواردی از این قبیل مبتنی است. جمع‌آوری این نوع داده‌ها به نسبت دشوار است. برخی متخصصان منابع انسانی تاکید بیش از حد بر روش‌های کمی و نیاز به نتایج مالی، کمی و ملموس را در برنامه‌های منابع انسانی زیر سوال می‌برند، به این دلیل که اندازه‌گیری مزایای مالی برنامه‌های منابع انسانی بسیار دشوار است. آنها همچنین تاکید می‌کنند که بازدهی سرمایه‌گذاری در کارکنان باید با احتیاط و بطور عقلانی مورد توجه قرار گیرد زیرا این بازدهی ممکن است نتیجه فعالیت‌های انجام شده توسط دیگران باشد، نه منابع انسانی (فیلیپس، ۱۹۹۹).

در روش‌های ترکیبی از هر دو نوع داده استفاده می‌شود. تلفیقی از داده‌های کمی و کیفی در ارزیابی موضوعات مربوط به منابع انسانی، به افزایش اعتبار و صحت ارزیابی‌ها کمک می‌کند.

در مجموع، می‌توان گفت برای ارزیابی عملکرد کارکنان، واحد منابع انسانی و نظام مدیریت منابع انسانی از انواع روش‌های کمی، کیفی و ترکیبی استفاده می‌شود. برخی از این روش‌ها، ارزیابی کارکنان یا نیروی انسانی را هدف قرار می‌دهند. در برخی دیگر، موضوع، ارزیابی واحد منابع انسانی است و برخی نیز بر ارزیابی نظام مدیریت منابع انسانی تمرکز دارند (جدول ۳). هریک از این روش‌ها دارای قوت‌ها و ضعف‌هایی هستند و نقدهایی بر آنها وجود دارد که به نوعی اعتبار هر کدام از روش‌ها را در رابطه با هدفی که دنبال می‌کنند زیر سوال می‌برد. این امر بازهم یاد آور آن است که در مبحث منابع انسانی هنوز روش‌ها و مدل‌های قطعی و قابل اطمینان کافی برای ارزیابی و تحلیل وجود ندارد (قلیچ لی، ۱۳۸۶).

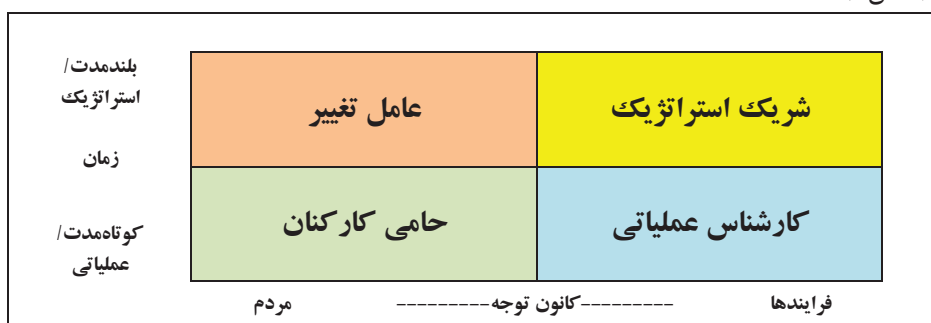
1. Hard Measures.

جدول ۳. طبقه بندی انواع روش ها، ابزارها و الگوهای ارزیابی مدیریت منابع انسانی بر مبنای موضوع ارزیابی و روش ارزیابی

انواع روش، ابزارها و الگوهای ارزیابی مدیریت منابع انسانی			موضوع ارزیابی
الف - کمی	ب - کیفی	ج - ترکیبی	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- حسابداری منابع انسانی</li> <li>- بهره‌وری منابع انسانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نگرش سنجی و رضایت سنجی از کارکنان</li> </ul>	---	کارکنان یا نیروی انسانی
<ul style="list-style-type: none"> <li>- کنترل هزینه منابع انسانی</li> <li>- شاخص های کلیدی منابع انسانی</li> <li>- شاخص اثربخشی منابع انسانی</li> <li>- مدیریت بر مبنای هدف</li> <li>- مراکز سود منابع انسانی</li> <li>- ارزش افزوده منابع انسانی</li> <li>- شاخص های کلیدی عملکرد منابع انسانی</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آوازه منابع انسانی (اندازه گیری ادراک واحد در اذهان مشتریان یا ارباب رجوع)</li> <li>- مطالعات موردی منابع انسانی (توصیف کیفی برنامه های موفق منابع انسانی)</li> <li>- الگوبرداری رقابتی (رسیدن به مقیاس های عملکرد برای بهبود فرایندهای منابع انسانی)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ممیزی منابع انسانی (تمرکز بر ارزیابی کارایی فعالیت های واحد منابع انسانی)</li> <li>- بازدهی سرمایه گذاری</li> <li>- تاثیر بر عملکرد سازمان (سهام منابع انسانی در استراتژی و اهداف سازمانی)</li> <li>- شاخص های سخت و نرم</li> <li>- منابع انسانی در مدل دمینگ</li> <li>- منابع انسانی در استاندارد ایزو</li> </ul>	واحد منابع انسانی
---	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>- کارت امتیازی متوازن</li> <li>- شاخص سرمایه فکری</li> <li>- جایزه کیفیت و سرآمدی کانادا</li> <li>- جایزه رهبری استراتژیک منابع انسانی</li> <li>- منابع انسانی در مدل بالدریچ</li> <li>- منابع انسانی در مدل تعالی بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (ای. اف. کیو. ام.)</li> <li>- مدل سرمایه گذاری در منابع انسانی (آی. آی. پی.)</li> <li>- مدل استاندارد توسعه گر منابع انسانی</li> <li>- مدل محیط کار عالی</li> <li>- مدل بلوغ قابلیت منابع انسانی (پی. سی. ام. ام)</li> <li>- مدل جوایز بهترین ها</li> <li>- مدل جوایز رهبری سرمایه انسانی</li> <li>- مدل تعالی منابع انسانی</li> </ul>	نظام مدیریت منابع انسانی

## مدل مفهومی

مدل مفهومی اولیه این تحقیق، الگوی نقش‌های مدیریت منابع انسانی اولریچ است (شکل ۱).



شکل ۱. الگوی نقش‌های مدیریت منابع انسانی اولریچ (مدل مفهومی اولیه تحقیق)

Source: Ulrich, D. and Brockbank W. (2005): The HR Value Proposition.

علت انتخاب و مبنا قراردادن این الگو برای طراحی معیارهای ارزیابی بهره‌وری، نزدیکی و شباهت نسبی نقش‌های مطرح شده در این الگو با الگوی نقش‌های مدیریت ایساک آدیزس است. آدیزس در الگوی خود، چهار نقش برای مدیریت مطرح می‌کند که دو نقش را تامین‌کننده اثربخشی و دو نقش را تامین‌کننده کارایی در کوتاه مدت و بلند مدت می‌داند (شکل ۲).



شکل ۲. نقش‌های مدیریت براساس الگوی آدیزس

منبع: برگرفته از ایساک آدیزس، دوره عمرسازمانها، ص ۱۲۸ و هرسی و بلنچارد، مدیریت رفتار سازمانی، ص ۱۰.

با نظرسنجی از اساتید و نخبگان مدیریت تایید شد که ابعاد چهارگانه این دو الگو تا حد زیادی به یکدیگر نزدیک هستند. از این‌رو، در این تحقیق با مبنا قراردادن الگوی اولریچ، تلاش شد که ابعاد اثربخشی و کارایی در سطح استراتژیک و عملیاتی برای نظام مدیریت منابع انسانی بازشناسی شود و معیارهایی برای ارزیابی آنها در مدیریت منابع انسانی صنعت نفت پیشنهاد شود. براساس مطالعات صورت‌گرفته در زمینه انواع روش‌های ارزیابی و اندازه‌گیری در حوزه منابع انسانی و نیز شناخت نظام مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، معیارهایی برای ارزیابی این نظام در چارچوب الگوی نقش‌های مدیریت منابع انسانی اولریچ، در صنعت نفت طراحی شد و پس از اخذ نظرات تعدادی از اساتید مدیریت و نیز تشکیل جلسات کارگروه تخصصی منابع انسانی در ستاد وزارت نفت و چهار شرکت اصلی، (درمجموع شامل پنج کارگروه)، معیارهای اولیه برای ارزیابی نظام مدیریت منابع انسانی با رویکرد بهره‌وری تعیین شد و سپس جمع‌آوری داده و آزمون آنها به مرحله اجرا در آمد.

این تحقیق یک هدف اصلی را دنبال می‌کند و آن عبارتست از طراحی مدلی برای تبیین و ارزیابی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی. بر این اساس اهداف فرعی تحقیق به قرار زیر هستند:

- شناسایی ابعاد، مولفه‌ها و معیارهای ارزیابی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی
  - شناسایی رابطه میان ابعاد، مولفه‌ها و معیارهای بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی
- سوال اصلی که این تحقیق در پی پاسخگویی به آن است عبارتست از اینکه: مدل بهره‌وری مدیریت منابع انسانی چگونه تبیین و ارزیابی می‌شود؟ بر این اساس سوال‌های فرعی تحقیق به شرح زیر هستند:
- ۱- معیارهای ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک و با تاکید بر اهداف (بعد اثربخشی) کدامند؟
  - ۲- معیارهای ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک و با تاکید بر منابع (بعد کارایی) کدامند؟
  - ۳- معیارهای ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی در سطح عملیاتی و با تاکید بر اهداف (بعد اثربخشی) کدامند؟
  - ۴- معیارهای ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی در سطح عملیاتی و با تاکید بر منابع (بعد کارایی) کدامند؟

۵- چه ارتباطی میان اجزای مختلف مدل بهره‌وری مدیریت منابع انسانی وجود دارد؟

### روش تحقیق

براساس نتیجه تحقیق؛ با توجه به اینکه تحقیق حاضر با مبنا قراردادن نظریه‌های سازمان، مدیریت و مدیریت منابع انسانی، به تبیین الگویی برای ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی می‌پردازد، یک تحقیق کاربردی است. بر مبنای هدف تحقیق؛ با توجه به اینکه این تحقیق به دنبال تبیین ابعاد الگوی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی از بعد اثربخشی و کارایی و در سطح استراتژیک و عملیاتی است، می‌توان آن را از نوع اکتشافی به حساب آورد. بر مبنای نوع داده (کمیت‌پذیری متغیر مورد بررسی)، داده‌های این تحقیق برای تعیین میزان اثربخشی و کارایی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک و عملیاتی کیفی هستند و با توجه به اینکه برای ارزیابی مدل از روش‌های کمی و آزمون‌های مدل‌های ساختاری استفاده شده است، می‌توان آن را از نوع ترکیبی دانست. مراحل تحقیق به شرح جدول شماره ۴ است. در این پژوهش از دو روش آمار توصیفی برای تحلیل اطلاعات جمعیت شناختی و آمار استنباطی برای آزمون سوالات استفاده شده است. در بخش تحلیل استنباطی جهت پاسخگویی به سوالات تحقیق از آزمون‌های کلموگروف- اسمیرینف، آزمون میانگین یک جامعه آماری، آزمون دو جمله‌ای یا آزمون نسبت، و آزمون‌های مربوط به مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. در نهایت جهت تجزیه و تحلیل کمی داده‌های تحقیق، از نرم افزار SPSS 21 و نرم افزارهای مدل معادلات ساختاری LISREL و Smart PLS استفاده شده است.

### جدول ۴. مراحل تحقیق

تعیین ابعاد، مولفه‌ها و متغیرهای ارزیابی هر یک از نقش‌های چهارگانه نظام مدیریت منابع انسانی براساس شناخت مدیریت منابع انسانی صنعت نفت و مطالعات نظری انجام شده در زمینه روش‌های مختلف ارزیابی منابع انسانی	تحقیق توصیفی اکتشافی
طراحی پرسشنامه و گردآوری داده در دو سطح استراتژیک (ستاد وزارت نفت و چهار شرکت اصلی) و عملیاتی (شرکت‌های تابعه چهار شرکت اصلی)	ارزیابی وضعیت موجود نظام مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت
عامل بندی متغیرهای اصلی تحقیق	تحلیل عاملی اکتشافی
تایید مدل پیشنهادی و شناسایی میزان رابطه میان متغیرها	مدل‌سازی معادلات ساختاریافته

جامعه آماری پژوهش حاضر، صنعت نفت مشتمل بر ستاد وزارت نفت، و ۴ شرکت اصلی آن شامل شرکت ملی نفت، شرکت ملی گاز، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی، شرکت ملی پتروشیمی و نیز شرکت‌های تابعه آنها می‌باشند. جامعه آماری به دو سطح پیمایش شامل سطح استراتژیک (وزارت نفت و چهار شرکت اصلی) و سطح عملیاتی (شرکت‌های زیرمجموعه) تقسیم شد و نمونه آماری از این دو سطح اخذ گردید. پرسشنامه نقش‌های شریک استراتژیک و توسعه دهنده منابع انسانی در سطح استراتژیک و پرسشنامه نقش‌های کارشناس عملیاتی و ارائه دهنده خدمت به ذینفعان در هر دو سطح (استراتژیک و عملیاتی) توزیع شده است (جدول ۵).

جدول ۵. وضعیت افراد پاسخ دهنده از نظر سطح پیمایش

پرسشنامه نقش‌های عملیاتی				پرسشنامه نقش‌های استراتژیک				گروه‌ها
درصد فراوانی	درصد معتبر	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد معتبر	درصد فراوانی	فراوانی	سطح پیمایش
۲۱/۹	۲۱/۹	۲۱/۹	۶۵	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۶۵	سطح استراتژیک
۱۰۰	۷۸/۱	۷۸/۱	۲۳۲					سطح عملیاتی
	۱۰۰	۱۰۰	۲۹۷		۱۰۰	۱۰۰	۶۵	کل

بررسی پایایی پرسشنامه‌ها از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ انجام شد. برای این منظور ابتدا یک نمونه اولیه، شامل ۳۰ پرسشنامه پیش‌آزمون گردید و سپس با استفاده از داده‌های به دست آمده از این پرسشنامه‌ها و به کمک نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای این ابزار محاسبه شد. جدول شماره ۶، آلفای کرونباخ هر یک از بخش‌های پرسشنامه را نشان می‌دهد.

جدول ۶. آلفای کرونباخ پرسشنامه ها

α کرونباخ	تعداد سوال در پرسشنامه	عاملها یا نقش ارزیابی شده	موضوع مورد بررسی
۰/۸۹۰	۲۲	شریک استراتژیک	اثربخشی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک
۰/۹۲۶	۲۶	توسعه‌دهنده منابع انسانی	کارایی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح استراتژیک
۰/۸۳۴	۱۹	کارشناس عملیاتی	کارایی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح عملیاتی
۰/۹۲۴	۵۸	ارائه خدمت به ذینفعان	اثربخشی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح عملیاتی

با توجه به اینکه تمام مقادیر آلفای کرونباخ در هر یک از پرسشنامه ها بزرگتر از ۰/۷ می‌باشد، بنابراین آلفای کرونباخ محاسبه شده برای بخش‌های مختلف پرسشنامه‌ها، نشان می‌دهد که این ابزار از قابلیت اعتماد و یا به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار می‌باشد. در بررسی روایی پرسشنامه‌ها از روایی محتوایی، روایی سازه (مفهومی) و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. اعتبار محتوای آزمون توسط افرادی متخصص در موضوع مورد مطالعه، تعیین شد. در این پژوهش به منظور سنجش روایی محتوایی از نظرات اساتید دانشگاهی و کارشناسان مرتبط صنعت نفت در نوبت‌های مختلف، استفاده شده است. همچنین، برای اطمینان از اعتبار و سپس از تحلیل عاملی تاییدی برای بررسی و اطمینان از سازه‌های هر چهار متغیر (نقش‌های چهارگانه) استفاده شد.

### یافته‌های تحقیق

شاخص آزمون KMO برای هر یک از پرسشنامه‌ها بزرگتر از ۰/۶ می‌باشد که نشانگر کفایت مقدار نمونه‌گیری می‌باشد و مقدار sig آزمون بارتلت برای هر پرسشنامه کوچکتر از ۰/۵ می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. واریانس کل تبیین شده برای گویه‌های هر یک از پرسشنامه‌ها (یا نقش‌ها) نشان دهنده روایی سازه مناسب سئوالات آن می‌باشد که در

جدول ۷ درج شده است. بعد از مشخص شدن عامل‌ها و گویه‌های مربوط به آنها در هر پرسشنامه، با توجه به مفهوم و ماهیت سئوالات تشکیل دهنده هر بعد، نام مناسبی برای آن انتخاب شد. بر این اساس دسته‌بندی گویه‌های مرتبط با پرسشنامه‌ها انجام شد (جدول ۷). مطابق نتایج بدست آمده برای چهار متغیر یا نقش مورد بررسی، در تحلیل عاملی مرتبه اول بعد از حذف چهار گویه و تحلیل عاملی مرتبه دوم و مرتبه سوم، آماره T تمامی سئوالات دارای مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشند. بنابراین بار عاملی آن معنی‌دار بوده و می‌توان گفت که رابطه مثبت و معنی‌داری با سازه هر یک از نقش‌ها یا متغیرها داشتند. از این رو بعد از حذف چهار گویه، تمامی سئوالات در مجموعه گویه‌های مربوط به هر نقش باقی مانده و مبنای تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۷. شاخص ارزیابی روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری

متغیر مکنون	مولفه‌های مکنون	ابعاد مکنون	AVE
نقش شریک استراتژیک		ایفای نقش شریک استراتژیک از طریق مدیر و کارشناس توانمند	۰/۵۶
		ایفای نقش شریک استراتژیک	۰/۷۶
		الزامات ۴: توانمندی کارشناس و ثبات مدیریت	۰/۴۸
		الزامات ۱: توانمندی‌های مورد نیاز مدیران منابع انسانی	۰/۶۹
(درصد تبیین: ۷۲/۲)		کفایت عوامل انگیزشی، حمایتی و پشتیبانی (زمان، نیرو، منابع مالی)	۰/۶۷
		الزامات ۲: عوامل انگیزشی (عوامل انگیزشی و حمایتی)	۰/۶۸
		الزامات ۳: فرصت اجرا و کافی بودن تعداد نیرو و حمایت‌های مالی	۰/۵۴
نقش توسعه دهنده منابع انسانی		ایفای نقش توسعه دهنده منابع انسانی از طریق عوامل انگیزشی و حمایت‌های مالی و مدیریتی	۰/۸۴
		ایفای نقش: اقدامات اجرایی نقش توسعه دهنده منابع انسانی	۰/۶۰
		الزامات ۲: عوامل انگیزشی و ثبات مدیریت	۰/۵۷
		الزامات ۳: حمایت‌های مالی و مدیریتی	۰/۶۹
(درصد تبیین: ۷۰/۷)		کفایت توانمندی‌های مدیریتی و عوامل پشتیبانی (زمان و نیرو)	۰/۴۹
		الزامات ۴: فرصت اجرا و کافی بودن تعداد نیرو	۰/۶۲
		الزامات ۱: توانمندی‌های مورد نیاز مدیران منابع انسانی	۰/۶۹

AVE	ابعاد مکنون	مولفه‌های مکنون	متغیر مکنون
۰/۵۶	حمایت‌های مالی و مدیریتی برای اعمال تغییرات هماهنگ در زیرسیستم‌های منابع انسانی		نقش کارشناس عملیاتی  (درصد تبیین: ۶۷/۳)
۰/۶۷	ایفای نقش کارشناس عملیاتی ۲: اعمال تغییر و توانمند سازی زیرسیستم‌ها		
۰/۶۳	ایفای نقش کارشناس عملیاتی ۳: اعمال تغییرات هماهنگ برای ارتقای خدمات و تسهیل اجرای زیرسیستم‌ها		
۰/۸۰	الزامات ۲: حمایت‌های مالی و مدیریتی از طراحی و بکارگیری نرم افزارها		
۰/۶۵	عوامل انگیزاننده در امور اجرایی زیرسیستم‌های منابع انسانی		
۰/۵۸	ایفای نقش کارشناس عملیاتی ۱: چگونگی اجرای زیر سیستم‌ها		
۰/۶۶	الزامات ۱: عوامل انگیزاننده برای کارکنان منابع انسانی		
۰/۴۶	رضایت کارکنان از عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی		رضایت کارکنان از عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی
۰/۶۰	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۱: نظام پرداخت و تسهیلات رفاهی		
۰/۵۷	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۲: رضایت از شرایط محیط کار		
۰/۶۴	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۳: رضایت از سرپرست		
۰/۶۱	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۴: رضایت از فرصت‌های پیشرفت شغلی		
۰/۶۴	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۵: تعهد عاطفی		
۰/۶۱	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۶: تعهد هنجاری		
۰/۶۰	ایفای نقش - رضایت کارکنان ۷: تعهد مستمر		
۰/۴۷	رضایت مدیران از نظام مدیریت منابع انسانی		
۱/۰۰	ایفای نقش - رضایت مدیران ۱: رضایت از تعداد کارکنان تحت سرپرستی		
۰/۸۰	ایفای نقش - رضایت مدیران ۲: رضایت از نظام تامین		
۰/۶۷	ایفای نقش - رضایت مدیران ۳: رضایت از نظام پرداخت‌ها و تسهیلات رفاهی		
۰/۵۶	ایفای نقش - رضایت مدیران ۴: رضایت از نظام آموزش، ارزشیابی عملکرد، پیشرفت شغلی، جانشین‌پروری و مشارکت		
۰/۸۱	ابزارهای شناخت رضایت کارکنان و مدیران و اصلاح نظام منابع انسانی		
۰/۵۵	الزامات ۱: امکان شناخت سطح رضایت شغلی و اعمال تغییرات در زیرسیستم‌های منابع انسانی		
۰/۸۱	الزامات ۲: امکان شناخت کاستی زیرسیستم‌ها و انتقال آنها		

همچنین، برای بررسی تناسب ابزار اندازه‌گیری با نظریه‌هایی که آزمون بر محور آنها تدوین شده است از روایی همگرا<sup>۱</sup> و واگرا<sup>۲</sup>، استفاده شد. روایی واگرای مدل اندازه‌گیری برای هر یک از نقش‌های چهارگانه مورد بررسی با معیار فورنل-لارکر انجام شد. نتایج نشان داد، مقدار AVE برای هر سازه بیشتر از توان دوم همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های موجود در مدل است. بنابراین روایی واگرای مدل اندازه‌گیری در هر نقش نیز تایید شد.

به منظور بررسی رابطه میان چهار نقش ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی، در ابتدا رابطه ۲ مولفه نقش شریک استراتژیک، ۲ مولفه نقش توسعه‌دهنده منابع انسانی، ۲ مولفه نقش کارشناسی اداری و ۳ مولفه نقش ارائه‌دهنده خدمت به ذینفعان با استفاده از همبستگی اسپیرمن سنجیده شد. جدول شماره ۸، این رابطه همبستگی را نشان می‌دهد. همان طور که مشخص است بعضی از روابط در سطح ۰/۰۱ و بعضی روابط هم در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشند. همچنین بعضی روابط هم معنی‌دار نمی‌باشند.

- 
1. Convergent validity.
  2. Discriminant validity.

جدول ۸. همبستگی بین مولفه های چهار نقش ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی

شرح	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- ایفای نقش شریک استراتژیک از طریق مدیر و کارشناس توانمند	1.000							
۲- کفایت عوامل انگیزشی، حمایتی و پشتیبانی (زمان، نیرو، منابع مالی)	.305*	1.000						
۳- ایفای نقش توسعه دهنده منابع انسانی از طریق عوامل انگیزشی و حمایت‌های مالی و مدیریتی	.521**	.834**	1.000					
۴- کفایت توانمندی‌های مدیریتی و عوامل پشتیبانی (زمان و نیرو)	.673**	.505**	.423**	1.000				
۵- حمایت های مالی و مدیریتی برای اعمال تغییرات هماهنگ در زیرسیستم های منابع انسانی	.324**	.399**	.450**	.293*	1.000			
۶- عوامل انگیزاننده در امور اجرایی زیرسیستم‌های منابع انسانی	.498**	.663**	.715**	.339**	.274*	1.000		
۷- رضایت کارکنان از عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی	.414**	.415**	.566**	.248*	.399**	.466**	1.000	
۸- رضایت مدیران از نظام مدیریت منابع انسانی	-.011	.181	.075	.144	.195	.018	.214	1.000
۹- ابزارهای شناخت رضایت کارکنان و مدیران و اصلاح نظام منابع انسانی	.252*	.051	.130	.138	.143	-.037	.323**	.206

\* رابطه معنی‌دار در سطح ۰.۰۵ (دو دامنه)

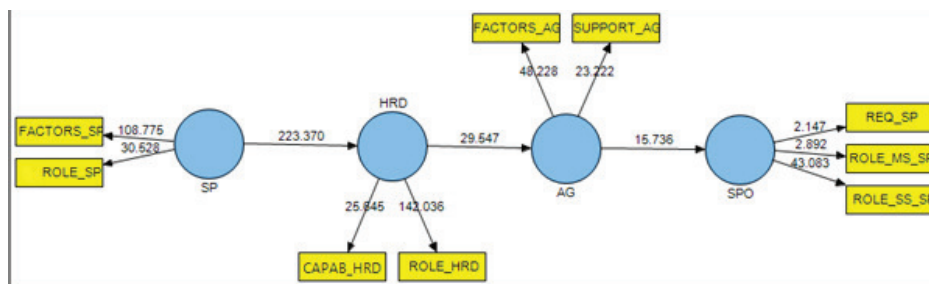
\*\* رابطه معنی‌دار در سطح ۰.۰۱ (دو دامنه)

در این مدل، نقش شریک استراتژیک، متغیر مستقل می‌باشد که بر نقش توسعه دهنده منابع انسانی تاثیر می‌گذارد. همچنین نقش توسعه دهنده منابع انسانی نیز بر نقش کارشناسی اداری تاثیرگذار است. در نهایت نقش کارشناسی اداری بر نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان تاثیر می‌گذارد. بدین ترتیب در این مدل نقش شریک استراتژیک، متغیر مستقل می‌باشد و نقش‌های توسعه دهنده منابع انسانی و کارشناسی اداری متغیرهای مداخله‌گر تحقیق می‌باشند که در نهایت نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان که متغیر وابسته تحقیق می‌باشد را تحت تاثیر قرار می‌دهند. جدول شماره ۹ انواع روابط میان این متغیرها براساس مدل پیشنهادی را نشان می‌دهد.

جدول ۹. روابط تعریف شده میان متغیرهای تحقیق براساس مدل پیشنهادی

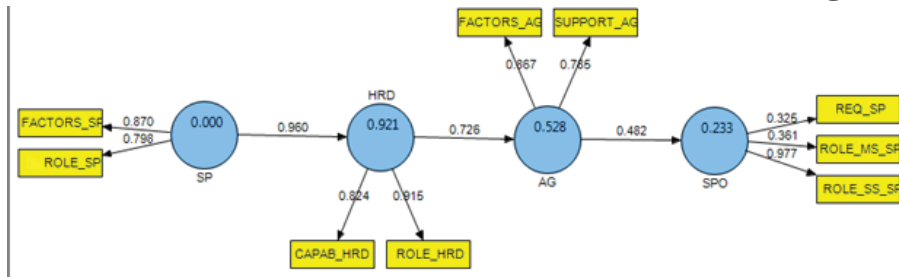
نوع رابطه	رابطه میان متغیرها
مستقیم	نقش شریک استراتژیک ← نقش توسعه دهنده منابع انسانی
مستقیم	نقش توسعه دهنده منابع انسانی ← کارشناس عملیاتی
مستقیم	کارشناس عملیاتی ← نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان
غیرمستقیم	نقش شریک استراتژیک ← کارشناس عملیاتی
غیرمستقیم	نقش توسعه دهنده منابع انسانی ← نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان

با استفاده از نتایج مدل درونی پژوهش که با کاربرد نرم‌افزار Smart PLS انجام شد (شکل ۳ و ۴)، به بررسی سوالات پژوهش پرداخت. از معیارهای آماره  $T$ ، ضریب تعیین و ضریب مسیر برای ارزیابی این مدل استفاده شد. شکل شماره ۳ آماره  $T$  را در مدل درونی نشان می‌دهد.



شکل ۳. مقادیر T-Statistics در مدل درونی نرم افزار Smart PLS

همان طور که در شکل ۳ مشخص است، همه روابط با بزرگتر بودن ارزش  $T$  از عدد  $۱/۹۶$ ، معنی دار می‌باشند. با توجه به معنی دار بودن همه روابط، به تحلیل کیفیت روابط براساس مدل اجرا شده پرداخته شد. شکل شماره ۴ ضریب مسیر را در مدل درونی نشان می‌دهد.



شکل ۴. ضرایب مسیر در مدل درونی نرم افزار Smart PLS

مدل آزمون شده تحقیق نشان داد، براساس معیار آماره  $T$  تمامی روابط در نظر گرفته شده میان چهار نقش ارزیابی بهره‌وری مدیریت منابع انسانی مورد تایید قرار گرفته اند. ضرایب مسیر و مقادیر  $T$  هر مسیر در جدول شماره ۱۰، ارایه شده است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون مدل درونی (اثرات مستقیم)

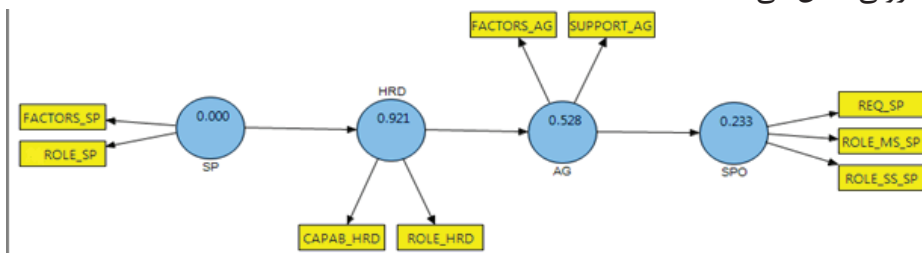
شماره	روابط	ضریب مسیر	آماره $T$	نتیجه
۱	نقش شریک استراتژیک ← نقش توسعه دهنده منابع انسانی	۰/۹۶	۲۲۳/۳۷	تایید
۲	نقش توسعه دهنده منابع انسانی ← نقش کارشناس عملیاتی	۰/۷۳	۲۹/۵۵	تایید
۳	نقش کارشناس عملیاتی ← نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان	۰/۴۸	۱۵/۷۴	تایید

همچنین، مدل آزمون شده تحقیق نشان داد، براساس معیار آماره  $Z$  به دست آمده از آزمون سوبل، اثرات غیرمستقیم محاسبه شده معنی دار بوده و نقش میانجی متغیرهای واسطه مورد تایید قرار می‌گیرد (جدول ۱۱).

جدول ۱۱. نتایج آزمون مدل درونی (اثرات غیرمستقیم)

شماره	مسیرها	ضریب مسیر	آماره Z	نتیجه
۱	نقش شریک استراتژیک ← نقش کارشناس عملیاتی	۰/۷۰	۲۹/۵۵	تایید
۲	نقش توسعه دهنده منابع انسانی ← نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان	۰/۳۵	۱۳/۸۸	تایید
۳	نقش شریک استراتژیک ← نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان	۰/۳۴	۱۲/۵۰	تایید

با توجه به جداول ۱۰ و ۱۱ بیشترین اثری که دیده می‌شود، اثر نقش شریک استراتژیک بر نقش توسعه دهنده منابع انسانی (۰,۹۶) این اثر یک اثر مثبت و بزرگ است و معادل همان اثر مستقیم می‌باشد. شکل شماره ۵، ضریب تعیین را در مدل درونی نشان می‌دهد.

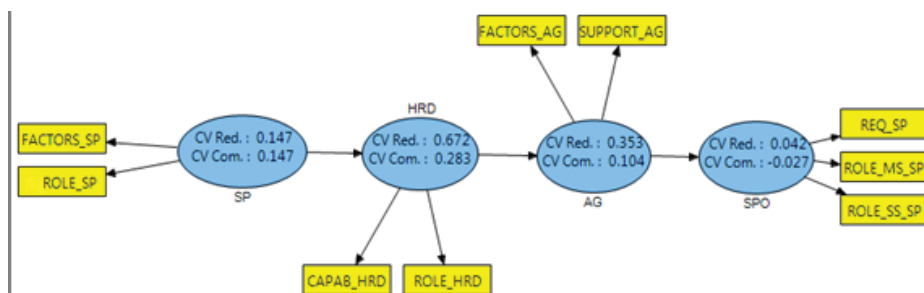
شکل ۵. مقادیر  $R^2$  در مدل درونی نرم افزار Smart PLS

مطابق شکل اعداد درون سازه بیانگر مقادیر  $R^2$  برای ارزیابی متغیرهای مکنون، هستند. همانطور که در شکل ۵ نشان داده شده است، مقدار  $R^2$  برای متغیرهای مکنون در سطح قابل قبولی قرار دارد. همان طور که مشخص است، نقش شریک استراتژیک در حدود ۹۲ درصد از تغییرات نقش توسعه دهنده منابع انسانی را پیش بینی می‌کند. به همین ترتیب نقش های شریک استراتژیک و توسعه دهنده منابع انسانی حدود ۵۳ درصد از تغییرات نقش کارشناس عملیاتی را پیش بینی می‌کنند. در نهایت نقش های شریک استراتژیک، توسعه دهنده منابع انسانی و کارشناس عملیاتی حدود ۲۳ درصد از تغییرات نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان را پیش بینی می‌کنند و این نشان دهنده توانایی مدل در شرح متغیرهای مکنون درونزا است.

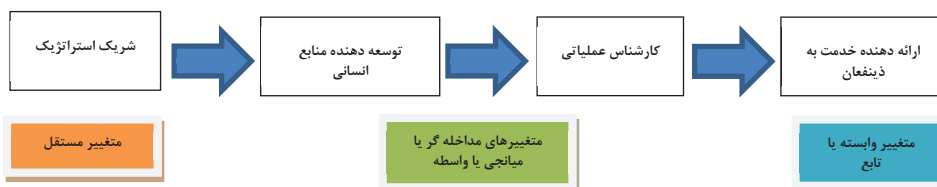
مثبت بودن مقدار شاخص اشتراک و شاخص افزونگی همانطور که در جدول ۱۲ و شکل ۷ نیز نشان داده شده است، به ترتیب نشان‌دهنده کیفیت مطلوب مدل اندازه‌گیری و کیفیت مطلوب مدل ساختاری است. مثبت بودن شاخص نیکویی برازش GOF که دارای مقدار ۰/۵۵ است، برازش کلی مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲- شاخص‌های بررسی اعتبار اشتراک و حشو یا افزونگی

GOF	Commun	R <sup>2</sup>	CV Red.	CV Com.	متغیر مکنون
۰/۵۵	۰/۷۰	-	۰/۱۵	۰/۱۵	نقش شریک استراتژیک
	۰/۷۶	۰/۹۲	۰/۶۷	۰/۲۸	نقش توسعه دهنده منابع انسانی
	۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۳۵	۰/۱۰	نقش کارشناس عملیاتی
	۰/۴۰	۰/۲۳	۰/۰۴	-۰/۰۳	نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان
	۰/۶۲	۰/۴۸	۰/۱۹	۰/۱۶	میانگین هندسی



شکل ۷. برازش مدل، مقادیر شاخص اعتبار اشتراک و حشو یا افزونگی برای هر سازه به این ترتیب، می‌توان روابط میان متغیرهای مورد بررسی را به صورت رابطه‌ای خطی، همچنانکه در شکل ۸ مشاهده می‌شود، ترسیم کرد.



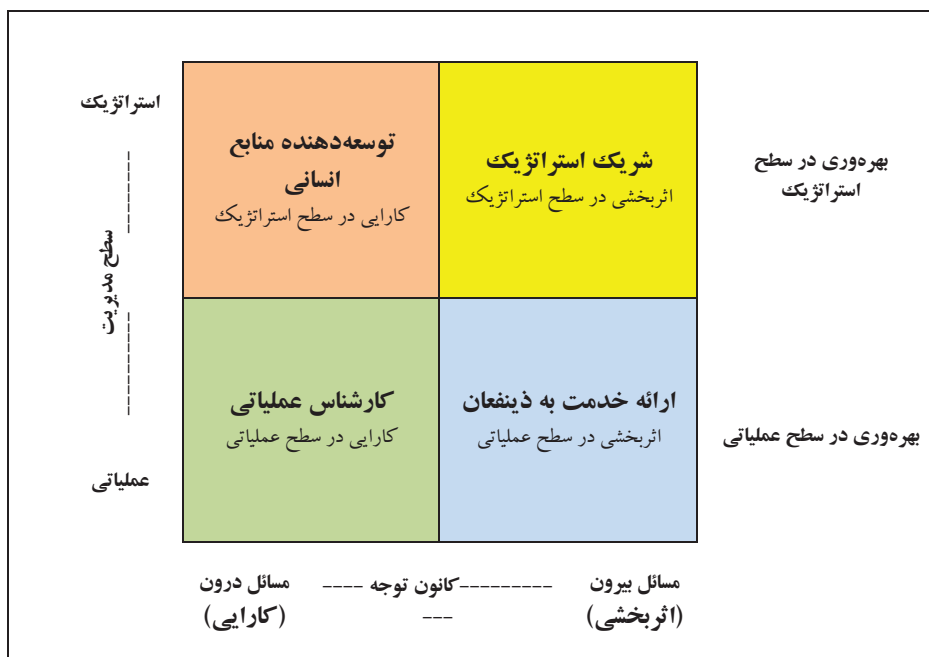
شکل ۸. رابطه خطی میان ابعاد چهارگانه الگوی ارزیابی بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی

## نتیجه‌گیری و پیشنهادات

براساس نتایج بدست آمده، می‌توان مدل تایید شده نهایی را با اعمال اصلاحاتی محتوایی و ساختاری به صورت شکل ۹ ارائه نمود.

اصلاح محتوایی - مطابق این اصلاح، نقش حامی کارکنان به نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان (که تنها یک بعد آن حمایت از کارکنان است)، تغییر می‌یابد. پیشنهاد این تغییر براساس مطالعات نظری انجام شده است که دامنه خدمت گیران نظام مدیریت منابع انسانی را تنها در کارکنان خلاصه نکرده بلکه مدیران (به عنوان کسانی که از مدیریت منابع انسانی انتظار دارند نیروی مورد نیازشان را با ویژگی‌ها و کیفیت خاص برایشان مهیا سازد)، سهامداران، تامین‌کنندگان، پیمانکاران، جامعه و دولت را نیز در بر می‌گیرد. البته در این تحقیق به علت محدودیت‌های موجود معیارهای طراحی شده بر دو ذینفع (کارکنان و مدیران) تمرکز دارد. این نقش تامین‌کننده اثربخشی نظام مدیریت منابع انسانی در سطح عملیاتی است.

اصلاح ساختاری - مطابق این اصلاح، پس از قرارداد محور کردن توجه (مسائل درون یا کارایی در برابر مسائل بیرون یا اثربخشی) به جای محور مردم - فرایند، جاگذاری دو نقش حامی کارکنان و کارشناس عملیاتی تغییر می‌کند. مطابق نتایج بدست آمده، مباحث مربوط به دو نقش کارشناس عملیاتی و توسعه دهنده منابع انسانی، به موضوعات چگونگی استفاده از منابع برای بکارگیری نیروی انسانی مربوط شده و هر دو با نگاه به درون نظام مدیریت منابع انسانی، هدف بهینه‌سازی برنامه‌ها و فرایندهای بکارگیری نیروی انسانی و بنابراین مفهوم کارایی را برای نظام مدیریت منابع انسانی دنبال می‌کنند. همچنین، مباحث مربوط به دو نقش شریک استراتژیک و ارائه دهنده خدمت به ذینفعان، به موضوعاتی که تعیین‌کننده اهداف و جامعه هدف نظام مدیریت منابع انسانی است مربوط شده و هر دو با نگاه به بیرون نظام مدیریت منابع انسانی، هدفگذاری و تحقق اهداف را پیگیری می‌کنند و بنابراین مفهوم اثربخشی را تبیین می‌کنند.



### شکل ۹. مدل پیشنهادی و تایید شده تحقیق

براین اساس، بهره‌وری برای نظام مدیریت منابع انسانی در دو سطح استراتژیک و عملیاتی قابل تبیین است. تحقق بهره‌وری در سطح عملیاتی مرهون تحقق آن در سطح استراتژیک است. نقش شریک استراتژیک به عنوان تعیین کننده اثربخشی نظام در سطح استراتژیک به مثابه سنگ بنای بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی است و همچنانکه نتایج نیز نشان داد، بیشترین تاثیر را بر سایر نقش‌های مورد بررسی دارد. این نقش بیان کننده چپستی، بایدها و جهت‌گیری‌های اصلی در خروجی و ستانده نظام مدیریت منابع انسانی است. بنابراین با بروز ضعف در ایفای این نقش، می‌توان پیش‌بینی کرد که سایر نقش‌ها نیز از کارآمدی لازم برخوردار نباشند. نتایج حاصل از نقش ارائه دهنده خدمت به ذینفعان، خروجی و ستانده‌های عینی و عملیاتی این نظام را نشان می‌دهد و با بیان میزان اثربخشی در سطح عملیاتی، تعیین‌کننده میزان موفقیت نهایی نظام مدیریت منابع انسانی از ایفای سه نقش قبلی است. نقش توسعه دهنده منابع انسانی با اقداماتی از قبیل ارزیابی توانمندی زیرسیستم‌های مختلف منابع انسانی برای تحقق اهداف و استراتژی‌ها، شناسایی و بررسی چالش‌ها، مسائل و مشکلات مطرح در

زمینه زیرسیستم‌های مختلف منابع انسانی، هدفگذاری و برنامه‌ریزی برای ارتقای آنها، کاهش و رفع شکاف‌های میان وضع موجود و مطلوب زیرسیستم‌های مختلف منابع انسانی را هدف قرار می‌دهد و با این نگاه کارایی نظام مدیریت منابع انسانی را در سطح استراتژیک تامین می‌کند. نقش کارشناس عملیاتی، از طریق اجرای زیرسیستم‌های منابع انسانی و اعمال تغییرات برنامه ریزی شده برای ارتقا و بهبود عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی کارایی عملیاتی آن را پیگیری می‌کند. ابعادی که در این الگو برای ارزیابی عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی مطرح می‌شوند، با تاکید بر مفهوم بهره‌وری با رویکرد مدیریتی است. این نگاه در تحقیقات قبلی مطرح نشده و امکان عرضه یابی و ریشه‌یابی مسائل نظام را از بعد اثربخشی یا کارایی، در سطح استراتژیک یا عملیاتی فراهم می‌کند.

در چهار بعد شناخته شده برای بهره‌وری نظام مدیریت منابع انسانی، یک مجموعه متغیر، به ارزیابی چگونگی ایفای نقش و یک مجموعه متغیر به بررسی الزامات و پیش-نیازهای ایفای آن می‌پردازند. هدف از این نحوه طراحی معیار، جهت‌دهی ارزیابی‌ها به شناخت پیش‌نیازها و الزامات موفقیت در بعد است. ضعف یا قوت در تحقق این الزامات تا حد زیادی علت موفقیت یا شکست در ایفای هر نقش را ریشه‌یابی می‌کند. این نگاه در دیگر الگوهای ارزیابی عملکرد نظام مدیریت منابع انسانی کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

## منابع:

۱. آدیزس، ایساک (۱۳۷۳): دوره عمر سازمان؛ پیدایش و مرگ سازمان ها، ترجمه کاوه محمد سیروس، تهران، نشر اشراقیه.
۲. قلیچ لی، بهروز (۱۳۸۶): تعالی منابع انسانی؛ ارزیابی، برنامه ریزی و بهبود، تهران، انتشارات سرآمد.
۳. نائبی، حمید رضا (۱۳۹۱): مطالعه فاز صفر نظام جامع بهره وری در صنعت نفت، شرکت ملی نفت ایران و موسسه مطالعات بین‌المللی انرژی. مقدمه پژوهشکده مدیریت و منابع انسانی به نقل از دکتر محمد مهدی رشیدی.
۴. هرسی، پاول و بلنچارد، کنت اچ (۱۳۷۸): مدیریت رفتار سازمانی، ترجمه قاسم کبیری، تهران، موسسه انتشارات جهاد دانشگاهی.
5. Baron, J.N. & Kreps, D.M. (1999): Strategic Human Resources, New York: Wiley and Sons.
6. Boselie, P. (2002): Human Resource Management, Work systems and Performance: what do we know and where do we need to go. International Journal of Human Resource Management, 6, p.656-670.
7. MacEachen, Ellen & Polzer, and Jessica & Clarke, Judy (2008): you are free to set your own hours: Governing worker Productivity and health through flexibility and resilience, Social Science & Medicine, 66, pp 1019- 1033.
8. Ostroff, C., & Bowen, D. E. (2000): Moving HR to a higher level: Hr Practices and organizational efficiencies. In K.J. Klein & S.W.J. Koslowski (Eds.), multilevel theory, research and Methods in Organizations.
9. Peebles, D. E. (1978): "Measure for productivity". Datamation. 24 (5). pp. 222-230.
10. Prichard, R. D (1992): Handbook of industrial psychology; 2nd ed., Vol 3, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
11. Phillips, J.J. (1999): Accountability in Human Resource Management: techniques for evaluating the human resource function and measuring its bottom, Butterworth-Heinemann, Woburn.
12. Prichard, R. D. (1990): Measuring and Improving Organizational Productivity: A practical Guide, New York, And Praeger.
13. Prichard, R. D (1992): Handbook of industrial psychology; 2nd ed., Vol 3, Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

14. Riggs, J. L. and Felix G. H. (1983). "Productivity by objectives". Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
15. Rowe, D. L. (1981). "How Westinghouse measures white collar productivity", Management Review. November. Pp. 42-47
16. Shikdar A. Ashraf & Das, Biman (2003): the relationship between worker satisfaction and productivity in a repetitive industrial task, Applied Ergonomics, 34, pp 603-610.
17. Tuttle, T.C., Wilkinson R. E. & Mathews, M. D. (1985). Field test of the methodology for generating efficiency and Effectiveness measures. (AFHRL-TR-84-54, AD-A 185); Brooks AFB, TX: Manpower and Personnel Division, Air force Human Resources Laboratory, 1985, p. 183.
18. Tuttle, T. C. (1983). Organizational Productivity: A challenge for psychologist, American Psychologist. April. Pp. 479-486.
19. Tuttle, T.C. & Weaver C.N. (1986). Methodology for generating efficiency and Effectiveness measures (MGEEM): A guide for commander's managers and supervisors (AFHRLT p 86-36); Brooks AFB, TX: Manpower and Personnel Division, Air force Human Resources Laboratory, 1986.
20. Ulrich, D., and Brockbank, W. (2005): HR: The value Proposition. Boston, Harvard Business School Press.
21. Wright, P.M. & McMahan, G.C. (1992): Theoretical Perspectives for Strategic human resource management, Journal of management, 18, 195- 320.
22. Wright P.M., and Gardner, T. (2003). The Human Resource-Firm Performance Relationship: Methodological and Theoretical Challenges in Holman, D, Wall, T., Clegg, C., Sparrow, p., and Howard, A. the New Workplace: A Guide to the Human Impact of Modern Working Practices, John Wiley & Sons Ltd.
23. Zwich, Thomas (2004): Employee participation and Productivity, Labour Economics, 11, Elsevier, Science direct, pp 715-740.

