

شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری با استفاده از روش دیمتل

بهادر چنگیزی^{۱*}، مژگان امیریان زاده^۲، مسلم صالحی^۳، رضا زارعی^۴

^۱دانشجوی دکتری، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران. (عهده‌دار مکاتبات)

^۲استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

^۳استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

^۴استادیار، گروه مدیریت آموزشی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران.

تاریخ دریافت: مهر ماه ۱۳۹۸، اصلاحیه: دی ماه ۱۳۹۸، پذیرش: بهمن ماه ۱۳۹۸

چکیده

از آنجا که نیروی انسانی شاغل در سازمانها نقش مهم و حساسی را در ایجاد مزیت رقابتی ایفا می‌نمایند، باید بدنبال راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری آنان برآییم. برای افزایش بهره‌وری کارکنان در راستای پیشبرد اهداف سازمان تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که یکی از آنها توانمندسازی نیروی انسانی می‌باشد. هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی عوامل موثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران با استفاده از روش دیمتل می‌باشد. این تحقیق به لحاظ روش از نوع پیمایشی و از حیث هدف، کاربردی است. برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش، پرسش‌نامه‌ای تهیه، با بررسی نظر خبرگان و استفاده از آزمون کرونباخ روایی و پایایی سوالات مورد سنجش قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل دیمتل، ارتباط بین معیارهای علت و معلول را می‌توان به یک ساختار هوشمند برای سیستم تبدیل کرد. هدف مدل رتبه‌بندی و شناسایی شاخص‌های تأثیر گذار بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران می‌باشد. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که عامل فردی مهم-ترین عامل در توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری است و عامل ساختاری و عامل سازمانی به ترتیب در درجه‌های بعدی اهمیت قرار دارند.

واژه‌های اصلی: توانمندسازی، بهره‌وری، شرکت ملی گاز، رویکرد دیمتل.

۱- مقدمه

درصد از تجارت جهانی و کسب رتبه اول در فناوری گاز در منطقه تعریف شده است. از آنجا که نیروی انسانی شاغل در سازمانها نقش مهم و حساسی را در ایجاد مزیت رقابتی ایفا می‌نمایند، باید بدنبال راهکارهایی برای افزایش بهره‌وری آنان برآییم. برای افزایش بهره‌وری کارکنان در راستای پیشبرد اهداف سازمان تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که یکی از آنها توانمندسازی نیروی انسانی می‌باشد.

امروزه منابع انسانی، مهمترین و باارزشترین داراییهایی است که هر سازمانی در اختیار دارد. این امر نیاز به هماهنگی بسیار نزدیکی میان برنامه‌ریزی نیروی انسانی و سایر عوامل بهره‌وری دارد [۶]. بی‌گمان رشد جوامع در گرو رشد بهره‌وری آنان است. پایین بودن سطح بهره‌وری که از ویژگی‌های غالب کشورهای کمتر توسعه یافته است، ناشی از عوامل مختلف تأثیرگذار بر بهره‌وری است که تعدادی از این عوامل خارج از کنترل این جوامع و پاره‌ای قابل کنترل هستند. از اینرو امروزه بیشتر کشورهای جهان در پی دست آوردن پیشرفت‌هایی در زمینه بهره‌وری هستند [۳]. توانمندسازی کارکنان یکی از تکنیک‌های موثر برای افزایش بهره‌وری کارکنان و استفاده بهینه از ظرفیت و تواناییهای فردی و گروهی

*bahador.changizii@gmail.com

بدون تردید در نظام صنعتی امروز، نخست کوشش در جهت شناخت بهره‌وری و سپس تلاش در جهت تعیین عوامل موثر در افزایش آن، یکی از شرایط ضروری برای تحقق رشد و توسعه اقتصادی جوامع است. مراکز تحقیقاتی در سراسر جهان، اهمیتی بس عظیم برای ارتقای سطح بهره‌وری قائلند و همه ساله مقادیر هنگفتی از سرمایه و وقت را صرف پژوهش در این زمینه مینمایند. زیرا که ارتباط مستقیم و مشخص بین سطح بهره‌وری و میزان رشد و توسعه اقتصادی در جوامع مختلف، مطلبی است که پذیرفته و اثبات شده و بهره‌وری بالاتر پدیده‌ای است که از نزدیک با رفاه همگان ارتباط دارد. بنابراین میتوان با عنایت به عدم توجه به پرورش و توسعه منابع انسانی در سازمان متبوع و بررسی نقش آن بر بهره‌وری، مدیران را در جهت شناخت عوامل موثر بر بهره‌وری و افزایش آنها کمک کرد. اهداف مهم شرکت ملی گاز ایران در دو بخش ملی و بین‌المللی اصل رسیدن به حداکثر بهره‌وری است. در همین راستا و براساس سند چشم‌انداز، دو هدف عمده شرکت ملی گاز ایران قرار گرفتن در رتبه سوم تولیدکنندگان جهانی گاز طبیعی از ۱ درصد به سهمی معادل ۱۰-۸

آنها در راستای اهداف سازمانی است [۸].

توانمندسازی یک استراتژی اثربخش است که سازمان برای بهبود قابلیت‌ها و مسئولیت‌پذیری کارکنان خویش از آن به‌کارگیرند. زیرا این پذیرفته شده است که اگر کارمندان توانمند گردند، بسیار کارآمدتر در اجرای وظایف خویش می‌باشند [۱۲].

بسیاری از پژوهش‌های به عمل آمده توانمندسازی را به عنوان انگیزه‌ی کاری درونی (به عنوان نمونه، کانگر و کانونگو، ۱۹۸۸؛ توماس و ولتهوس، ۱۹۹۰) یا انگیزه‌ی بازتاب‌دهنده‌ی مناسب بودن فرد برای محیط تعریف می‌کنند. در دیگر آثار موجود، توانمندسازی به صورت تصور و طرح‌هایی تعهد محور تعریف گردیده است. همچنین محققان نیز توانمندسازی را از لحاظ ساختار شغلی - انتقال قدرت یا اختیارات (به عنوان نمونه برک ۱۹۸۶؛ کانتر ۱۹۷۷) و یا ساختارهای شغلی حمایتی مانند تقسیم منابع و اطلاعات تعریف کرده‌اند (به عنوان نمونه بلاو و آلبا ۱۹۸۲؛ هاردی و لیبا او سولیوان ۱۹۹۸). همچنین توانمندسازی به صورت عاملی وابسته به فعالیت‌های مدیریتی یا رهبری (به عنوان نمونه بنیس و نانوس ۱۹۸۵؛ بلاک ۱۹۸۷) و شیوه‌های منابع انسانی مانند برنامه‌های آموزشی یا سیستم‌های پاداش (به عنوان نمونه کانگر و کانونگو ۱۹۸۸؛ لاولر ۱۹۸۶) تعریف شده است. و در نهایت، توانمندسازی با اشاره به پیامدهای رفتاری یا مرتبط با عملکرد مورد استفاده قرار گرفته است (ژانگ، ۲۰۱۸). این تعاریف و رویکردهای متفاوت کار مقایسه و یکپارچه‌سازی یافته‌های تجربی در تمام پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه‌ی توانمندسازی را دشوار می‌سازد. مدلی که تمامی این تعاریف از توانمندسازی را با یکدیگر تلفیق می‌کند، سازمان‌های بسیار مورد توجه را در این آثار جای می‌دهد. چیزی که در این عدم وجود تعاریف مشترک اساسی به نظر می‌رسد باوری است که توانمندسازی ساختاری منفرد و به آسانی قابل تعریف است، در حالی که در حقیقت توانمندسازی فرآیندی در جریان است که در محیطی پویا اتفاق می‌افتد و بسیاری از عواملی را که در سطوح مختلف تجزیه و تحلیل عمل می‌کنند در برمی‌گیرد. بسیاری از کارهای صورت پذیرفته در این حوزه تمرکز خود را تنها بر روی بخش‌هایی از فرآیند کلی توانمندسازی قرار داده‌اند و هر یک از آنها را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار دهند و در نتیجه تصویری ناقص را از پویایی این فرآیند در اختیار قرار می‌دهند. به عنوان نمونه، بسیاری از آثار مربوط به توانمندسازی به علت در نظر گرفتن مسائل روانی و انگیزشی به بهای تغییرات ساختار شغلی واقعی در محیطی که می‌تواند قدرت بیشتری را در اختیار کارمندان قرار دهد مورد انتقاد گرفته شده‌اند. توصیه شده است که تحقیقات آینده باید عوامل واحد کاری داخلی را که به منظور گسترش دانش ما نسبت به روابط بزرگ-کوچک بر روی شناخت‌های فردی اثر می‌گذارند مشخص کنند. بافت سازمانی گسترده‌تر نیز تأثیرگذاری‌های مهمی را بر روی موفقیت فرآیند توانمندسازی می‌گذارد عوامل تاریخی و فرهنگی موجود در درون بافت سازمانی خاص باید به هنگام پیش‌بینی یا تلاش برای شرح پاسخ‌های کارمندان نسبت به اقدامات توانمندسازی مورد لحاظ قرار گیرند [۲]. با وجود اینکه تحقیقات پیشین به نحوی نسبتاً نامنسجم به صورت تلویحی به نقش نگرش‌ها و ادراک‌های مختلف اشاره داشته‌اند، ما

بر این باور هستیم که این عوامل مجموعه‌ای مهم از متغیرهای مداخله‌گری که اجزای زمینه‌ای را به توانمندسازی روانی پیوند می‌دهند تعریف می‌کنند.

توانمندسازی نیروی انسانی زمانی رخ می‌دهد وقتی که یک کارمند گرایش به اشتراک‌گذاری اطلاعات خویش داشته و توانایی عقلایی و تفکری خویش را به‌منظور دستیابی به هماهنگی در حال اتخاذ تصمیم‌گیری داشته باشد [۱۳]. ولینز^۱ (۱۹۹۱) بیان می‌کند سازمانی که روی توانمندسازی کارکنان تمرکز دارد قادر است تا بقای خویش را در بلندمدت حفظ کند. توانمندسازی شامل اشتراک‌گذاری قدرت بین مدیریت ارشد و سطوح پایین می‌باشد. کارمندی که احساس توانمند شدن دارند اغلب اوقات افرادی هستند که قدرت را برای رویاروی با شرایط، رخدادهای و افراد به‌منظور استفاده از دانش و مهارت‌های آنها ادراک و دستیابی نمایند. توانمندسازی یک استراتژی اثربخش است که سازمان برای بهبود قابلیت‌ها و مسئولیت‌پذیری کارکنان خویش از آن به‌کارگیرند. زیرا این پذیرفته شده است که اگر کارمندان توانمند گردند، او (مردان) بسیار کارآمدتر در اجرای وظایف خویش می‌باشد [۱۴]. در بازارهایی با رقابت‌پذیری بالا، ایده در راستای توانمندسازی برای رقابت‌پذیر ماندن، بهره‌وری بالا و دستیابی به مزایای رقابتی پایدار و باثبات نسبت به سایر مجریان همان صنعت، از اهمیت اساسی و بالایی برخوردار است. این باور وجود دارد که کارمندان باید از فرصت‌ها برای نمایش کارکردهای توانمندسازی استفاده نمایند، زیرا از طریق توانمندسازی آنها، یک سازمان می‌تواند محیط کاری را توسعه دهد که ممکن است روی تعهد آنها تأثیرگذار باشد. چنین نتایجی می‌تواند به سازمان‌ها برای افزایش بهره‌وری، بقا، تکامل کسب‌وکار خویش، پاربر جا ماندن در عرصه رقبا، و رویاروی با هر چالش دیگری با اعتمادبه‌نفس بالا کمک شایانی نماید که ممکن است در جهانی‌سازی اقتصادی آشکار و هویدا گردد [۱۵]. بدون توانمندسازی، نه مدیر و نه سازمان‌ها نمی‌توانند در دراز مدت کامیاب باشند. مدیر سازمان، مهمترین عامل در افزایش بهره‌وری کارکنان می‌باشد. زیرا به طور مستقیم و غیر مستقیم، تمام عوامل محیط سازمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱].

بهره‌وری نیروی انسانی عبارت است از: استفاده بهینه از نیروی انسانی در جهت پیشبرد اهداف شرکت و چگونه استفاده کردن از جوانان، میانسالان و حتی بازنشستگان می‌باشد. یک سازمان سالم و بهره‌ور اگر دارای نیروی انسانی باشد که همواره منتظرند که به آنها گفته بشود چکار باید بکنند هرگز نمی‌تواند بر مشکلات خود فائق آید. افراد باید بدانند که چگونه بهره‌وری خود را به حداکثر برسانند، چگونه زمان خود را مدیریت کنند و چگونه سازمان یافته، باقی بمانند. شاخصه یک سازمان سالم و بهره‌ور وجود افرادی در آن است که جهت برگرداندن برنامه‌ها به اقداماتی که سازمان را به اهداف برسانند، از مهارت‌های لازم برخوردار باشند. چنین سازمانی باید برای آموزش تکنیک‌های مدیریتی پایه، برنامه‌ریزی لازم را کرده باشد و روش‌های اجرایی برنامه‌های عملی را به کلیه کارکنان خود آموزش داده باشد. در چنین حالتی است که شرایط لازم

¹ Wellins

معرفی ترسیمی روش دیمتل خاکستری برای ارزیابی ابعاد مدل توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران، برای مرحله اول از این فرایند، چند زیر مرحله وجود دارد:

(a) در این پژوهش ابتدا در فاز اول، ابعاد مدل توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران شناسایی شده و به عنوان ابعاد سطر و ستون ماتریس تصمیم در نظر گرفته می‌شوند.

(b) تیم ارزیابی: تیم ارزیابی شامل نه تن از خبرگان صنعت گاز در حوزه توانمندسازی نیروی انسانی می‌باشند که دارای حداقل مدرک کارشناسی ارشد و حداقل ۱۰ سال سابقه فعالیت در حوزه منابع انسانی شرکت ملی گاز کشور می‌باشند.

(c) ورودی‌های تیم ارزیابی: از تیم ارزیابی خواسته می‌شود که هر یک از عوامل شناسایی شده را به طور جداگانه در نظر بگیرند و تأثیر آنها را بر یکدیگر ارزیابی کنند.

- تعریف مقیاس خاکستری واضح برای مقایسه اثر: در موارد ساده‌تر مقیاس مقایسه می‌تواند ۰ یا ۱ باشد. ۰ برای نشان دادن بی‌اثری و ۱ داشتن اثر را نشان می‌دهد. در این تحقیق ۵ سطح از مقیاس را مورد استفاده قرار می‌گیرد که به شرح جدول زیر است. مقیاس‌های خاکستری برای هر واژه در مدل مورد بحث و استفاده قرار می‌گیرد.

جدول (۱): تعریف مقیاس خاکستری واضح برای مقیاس اثر

اثر بسیار زیاد ^۶	اثر زیاد ^۵	کم اثر ^۴	بسیار کم اثر ^۳	بی اثر ^۲
VH	H	L	VL	N

- ایجاد ماتریس خاکستری روابط مستقیم ریسک‌ها برای هر یک از ارزشیاب‌ها: توسعه یک ماتریس مربعی با n سطر و n ستون (ماتریس X) برای هر یک از ارزشیاب‌ها که در اینجا n به تعداد عامل‌ها اشاره دارد. این ماتریس به وسیله ارزشیاب‌ها و با واژه‌های زبانی تکمیل می‌گردد. و سپس واژه‌های زبانی به بازه‌های خاکستری تبدیل می‌گردند.
- نرمالایز کردن ماتریس خاکستری روابط مستقیم برای هر ارزشیاب: ماتریس بدست آمده در مرحله قبل را با استفاده از روابط ۷ تا ۹ نرمالایز می‌کنیم.
- ارزش قطعی نرمالایز شده کل برای هر ارزشیاب Y^P : به صورتی که در رابطه ۱۰ به آن اشاره شده. این فرایند باید برای ماتریس‌های ارتباط مستقیم هر یک از ارزشیاب‌ها به صورت کامل انجام شود.
- ایجاد ماتریس ارزش قطعی برای هر ارزشیاب Z^P : به صورتی

- 2 . No influence
- 3 . Very low influence
- 4 . Low influence
- 5 . High influence
- 6 . Very high influence

برای خود هدایت یافتگی کارکنان، ایجاد می‌شود. این مهارت یک مهارت قدیمی است که با شرایط امروزی دنیا، اهمیت به سزایی یافته است. البته شرط هدایت یافتگی درونی آن است که بستر لازم برای این امر توسط مدیران ارشد و میانی سازمان فراهم گردد. در واقع یک سازمان برای افزایش بهره‌وری خود باید زمینه لازم بهره‌ور شدن نیروی انسانی خود را فراهم کند. یک سازمان بهره‌ور یعنی مجموعه‌ای از عوامل کارآ و اثربخش. افرادی که برای رسیدن به اهداف سازمان به صورت خودکار می‌دانند چه باید بکنند و از بصیرت درونی نسبت به پیشرفت برخوردار شده‌اند، شاخص وفاداری به سازمان در این افراد به حد مناسبی رسیده است و همگام در مسیر تعالی سازمان در حرکت‌اند. هدف از این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران و تعیین روابط این عوامل و چگونگی تأثیر آنها می‌باشد.

۲- روش‌شناسی پژوهش

هدف این مقاله شناسایی تأثیرگذارترین عوامل مؤثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری و رتبه‌بندی عوامل شناسایی شده با استفاده از روش دیمتل^۱ می‌باشد و روش تحقیق از حیث هدف کاربردی است زیرا نتیجه انجام این تحقیق به سازمان کمک می‌کند تا بتواند مؤثرترین عوامل در بهره‌وری را شناسایی کند و با بکارگیری روش مدیریتی صحیح به بالارفتن بهره‌وری سازمان کمک شایان توجهی کند. روش اجرا پیمایشی، انتخاب روش انجام تحقیق بستگی به ماهیت اهداف موضوع پژوهش دارد با توجه به ماهیت ابزار پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای میدانی استفاده شده است. بدین صورت که اطلاعات به میانی نظری و تئوریک تحقیق به صورت کتابخانه‌ای و از طریق مراجعه به کتب و تحقیقات سازمان و سایر مراکز و به صورت فیش‌برداری جمع‌آوری و اطلاعات مربوط به عوامل تأثیرگذار بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری سازمان توسط روش‌های میدانی از طریق پرسشنامه به صورت حضوری گردآوری می‌شود. در ابتدا عوامل تأثیرگذار بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری از طریق تحقیقاتی که در گذشته انجام شده و مطالعات صورت گرفته در زمینه فعالیت شرکت ملی گاز ایران پرسش‌نامه‌ای تنظیم می‌شود. با این توضیح، عوامل مؤثر در جدول (۱) عوامل مؤثر بر توانمندسازی در راستای بهره‌وری نشان داده شده است، در بین افراد سازمان دو نوع پرسش‌نامه توزیع می‌گردد ابتدا یک پرسشنامه که در بین ده نفر از خبرگان توزیع و به روش دلفی مهم‌ترین سوالها را شناسایی و پرسش‌نامه جدیدی طراحی می‌کنیم. در این پژوهش چون از هیچگونه ابزار آماری استفاده نشده نمونه آماری نداریم لذا جامعه تحقیق شامل مجموعه مدیران شرکت ملی گاز می‌باشد. پس از توزیع در سطح مدیران سازمان نتایج حاصل می‌شود، این نتایج به دست آمده با استفاده از یکی از روش‌های تصمیمگیری چند شاخصه دیمتل رتبه‌بندی شده و مؤثرترین عامل‌ها را شناسایی می‌کنیم.

¹ Decision Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)

تعریف اهمیت کلی P_i از یک عامل و اثر خالص عامل i ام E_i به صورت زیر:

$$P_i = \{R_i + D_j \mid i = j\} \quad 7$$

$$E_i = \{R_i - D_j \mid i = j\} \quad 8$$

مقدار بالاتر P_i بیان گر میزان بالاتر اهمیت کلی عامل i ام در مقایسه با دیگر عامل‌ها می باشد. اگر مقدار E_i بیشتر از صفر باشد عامل مورد نظر مطلقاً تأثیرگذار بر دیگر عامل‌ها می باشد. اگر مقدار E_i کمتر از صفر باشد عامل i ام عاملی وابسته و نه تأثیرگذار بر دیگر عامل‌ها می‌باشد. این مقادیر می‌تواند برای هر عامل در فضای دو بعدی ترسیم گردد. برای بررسی روایی پرسشنامه از روش «روایی محتوا» استفاده گردیده است. روایی محتوا ایجاد اطمینان می‌کند که همه‌ی ابعاد و مؤلفه‌هایی که می‌تواند مفهوم مورد نظر را انعکاس دهند در آن سنجه وجود دارد. هرچه وجود این ابعاد و مؤلفه‌ها در سنجه جهت انعکاس مفهوم، بیشتر باشد، روایی محتوا بیشتر می‌شود. بدین منظور پس از تدوین چهارچوب اولیه، جهت ارزیابی پرسشنامه تحقیق از دیدگاه هفت نفر از خبرگان (شامل پنج نفر در صنعت گاز و دو نفر از اساتید دانشگاه) ارائه و نظر سنجی گردید. بنابراین در مرحله اولیه از روش روایی محتوا برای سنجش میزان اعتبار پرسشنامه و اصلاح آن در صورت ضرورت استفاده شده است. برای تشکیل ماتریس تصمیم گروهی متشکل از نه نفر از مدیران با حداقل مدرک کارشناسی ارشد و ۱۰ سال سابقه کار در حوزه توانمندسازی در شرکت های ملی گاز ایران انتخاب گردیدند.

با توجه به کمیاب بودن خبرگان حوزه توانمندسای نیروی انسانی از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده گردید بدین ترتیب پس از شناسایی و انتخاب اولیه خبره و مراجعه به وی با کمک وی دومین خبره نیز شناسایی و به همین ترتیب نه نفر از خبرگان این حوزه شناسایی شدند. مدل مفهومی نظری عوامل مؤثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری در پژوهش عوامل مؤثر بر بهره‌وری را به چند دسته کلی تقسیم کرده و با استناد به مطالعات گذشته به تعیین مدل نظری تحقیق پرداخته شده است، با این توضیح عوامل مؤثر بر بهره‌وری در جدول زیر نشان داده شده‌اند.

که در رابطه ۱۱ به آن اشاره شده است. این فرایند نیز باید برای تمامی ماتریس‌های ارتباط مستقیم هر یک از ارزشیاب‌ها به صورت کامل انجام گردد.

- تعیین ماتریس قطعی کل Z : حال با فرض یکسان بودن وزن ارزشیاب‌ها با استفاده از رابطه زیر به یکپارچه سازی نظرات خبرگان خواهیم پرداخت:

$$z_{ij} = \frac{1}{p} (z_{ij}^1 + z_{ij}^2 + \dots + z_{ij}^p) \quad 1$$

در جایی که z_{ij} ارزیابی قطعی کل برای رابطه بین عامل i ام و عامل j ام می باشد و z_{ij}^p ارزیابی قطعی برای رابطه بین عامل i ام و عامل j ام توسط ارزیاب p ام می باشد.

- ماتریس نرمالایز شده روابط مستقیم N با استفاده از ماتریس روابط مستقیم کلی Z به شکل زیر به دست می آید:

$$N = s \cdot Z \quad 2$$

$$s = \frac{1}{\max_{1 \leq i \leq n} \sum_{j=1}^n z_{ij}} \quad 3$$

- تعیین ماتریس روابط کل T : به وسیله رابطه شماره ۱۵ بدست می آید (Fu, et al, 2012).

$$T = N + N^2 + N^3 + \dots \quad 4$$

۵ توسعه ماتریس روابط علی در دیمتل نیازمند سه زیر مرحله می باشد:

(a) تبیین حاصل جمع افقی R_i و حاصل جمع عمودی D_j به صورت زیر:

$$R_i = \sum_{j=1}^n t_{ij} \quad \forall i \quad 5$$

$$D_j = \sum_{i=1}^n t_{ij} \quad \forall j \quad 6$$

R_i ها بیان گر اثر مستقیم و غیر مستقیم یک عامل i بر روی عامل‌های دیگر می باشد. همین طور D_j ها نیز بیان گر اثر مستقیم و غیر مستقیم همه عامل‌ها بر عامل j ام می باشد.

جدول (۲): توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری

مقوله	محور
سبک مدیریت و رهبری	عامل مدیریتی
استقلال و آزادی عمل	
اثر بخشی مدیریت	
وضعیت اجتماعی	عامل محیطی
وضعیت سیاسی	
وضعیت اقتصادی	
انگیزش	عامل فردی
دانش و مهارت	
ریسک پذیری	
مسئولیت پذیری	
امکانات	عامل سازمانی
فرهنگ سازمانی	
نظام ارزشیابی عملکرد	
ساختار سازمانی	
دسترسی به منابع	
اهداف و چشم انداز	
حمایت سازمانی	
جو مشارکتی	
اعتماد درون گروهی	
تصمیم گیری گروهی	عامل گروهی
درک گروه از میزان تاثیر گذاری	
صرف جویی در مصرف انرژی	عامل اخلاقی
جلوگیری و کنترل آلودگی های زیست محیطی	
ساختار بخشی	عامل ساختاری
حمایت اجتماعی-سیاسی	

پرسشنامه دیگری طراحی و برای هر عضو نظرات را فرستاده و دوباره عقیده خود را منعکس کرده و با توجه به کسب اتفاق آرا در مورد هر شاخص، آزمون کرونباخ را با استفاده از نرم افزار SPSS، برای کل شاخص ها و هر شاخص به صورت جدا انجام و نتیجه آن بدین گونه به دست آمده است: طبق نظرسنجی اولیه از خبرگان و به دست آوردن آزمون کرونباخ مقدار صفر این ضریب نشان دهنده عدم قابلیت اعتماد و ۱+ نشان دهنده قابلیت اعتماد کامل است. براساس بررسی های صورت گرفته ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص های کل برابر است با ۰/۹۷۶ و برای تک تک شاخص ها به دست آمده، نتیجه های کسب شده بدین معنا است که کلیه شاخص ها به غیر از سوالات شاخص ویژگی های شخصیتی از قابلیت اعتماد کاملی برخوردار بوده و سوالات پرسشنامه دارای پایایی خوبی است همچنین شاخص ویژگی شخصیتی به دلیل پایین بودن آلفای کرونباخ و عدم قابلیت اعتماد از سوالات پرسشنامه حذف شده است. در مرحله دوم ضمن حذف شاخص ویژگی های شخصیتی، پرسشنامه جدیدی با ۴۷ سؤال طراحی و در اختیار ۲۰ نفر از خبرگان شرکت ملی گاز کشور قرار داده و بعد از اعمال نظرات، پرسشنامه جمع آوری و با استفاده از تکنیک دیمتل رتبه بندی شاخص های مؤثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری صورت گرفته است.

۳- یافته های پژوهش

برای تشکیل ماتریس تصمیم گروهی از نه نفر از مدیران با حداقل مدرک کارشناسی ارشد و ۱۰ سال سابقه کار در حوزه توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری در شرکت های شرکت ملی گاز ایران استفاده گردید و با استفاده از تکنیک دیمتل خاکستری به ترتیب زیر عمل شده است: در این بخش مهم ترین ابعاد بدست آمده برای مدل توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز، به عنوان ابعاد سطر و ستون ماتریس تصمیم مطابق جدول زیر در نظر گرفته می شوند.

جدول (۳): ماتریس روابط مستقیم عوامل

عمل ها	MF	GF	IF	EF	OF	MA	SF
MF	1						
GF		1					
IF			1				
EF				1			
OF					1		
MA						1	
SF							1

* عامل مدیریتی^۱ MF، عامل گروهی^۲ GF، عامل فردی^۳ IF، عامل محیطی^۴ EF، عامل سازمانی^۵ OF، عامل ساختاری^۶ SF و عامل اخلاقی^۱ MA

^۱ Management factor
^۲ Group factor
^۳ Individual factor
^۴ Environmental factor
^۵ Organizational factor
^۶ Structural factor

خلاصه مراحل تکنیک دلفی به شرح ذیل میباشد:

- ۱- پرسش نامه‌ای از شاخص های مؤثر بر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری براساس مطالعات صورت گرفته در سازمان تهیه شده است.
- ۲- پرسش نامه‌ها در اختیار جمعی از کارشناسان قرار گرفته و آنان به پرسش ها پاسخ میدهند.
- ۳- یکایک پرسش نامه‌های تکمیل شده جمع آوری و خلاصه می‌شود.
- ۴- خلاصه پاسخها برای واکنش پاسخ دهندگان، به آنان برگردانده می‌شود.
- ۵- این فرایند تا زمان دستیابی به یک اتفاق نظر عمومی ادامه می‌یابد. در این پژوهش در مرحله اول بعد از جمع آوری نظرات ۱۰ نفر از خبرگان شرکت ملی گاز کشور با به دست آوردن میانگین حسابی نظرات،

جدول (۶): ماتریس نرمالایز شده روابط مستقیم (N)

N	MF	GF	IF	EF	OF	MA	SF
MF	0	0.0978997	0.1398338	0.0957543	0.1283875	0.1534553	0.1598916
GF	0.112466125	0	0.1642241	0.1201445	0.0951897	0.1117886	0.1341463
IF	0.18699187	0.1558266	0	0.1623758	0.1697154	0.1551491	0.1930894
EF	0.112466125	0.0968835	0.1305092	0	0.1609079	0.1212737	0.1598916
OF	0.120257453	0.1195799	0.1471081	0.1120145	0	0.1046748	0.1849593
MA	0.145325203	0.1310976	0.1306875	0.1089657	0.1612466	0	0.1680217
SF	0.120257453	0.1131436	0.155577	0.1452123	0.1775068	0.1212737	0

ماتریس روابط کلی (ماتریس اثر یا ماتریس T) در این مرحله «ماتریس روابط کلی» با استفاده از ماتریس نرمالایز شده روابط مستقیم و با کمک رابطه ۵ بدست آمد. ماتریس روابط کلی در جدول زیر آمده است.

جدول (۷): ماتریس روابط کلی (T)

T	MF	GF	IF	EF	OF	MA	SF
MF	0.542318902	0.5811334	0.7049586	0.5998436	0.7171376	0.6557744	0.7994164
GF	0.622315607	0.4721059	0.7009388	0.5998709	0.6662902	0.6025903	0.7527237
IF	0.842817281	0.7549985	0.7371013	0.7866359	0.9068364	0.7946551	0.9984792
EF	0.644203742	0.5813033	0.6998881	0.5137978	0.744532	0.6311972	0.80193
OF	0.656280155	0.6045841	0.7193691	0.620891	0.6112645	0.6241675	0.8271064
MA	0.706602056	0.6416951	0.7402091	0.6463975	0.7840792	0.5588324	0.8522813
SF	0.682742059	0.6234563	0.7534294	0.6708151	0.7919242	0.662168	0.7032684

۳-۱- توسعه ماتریس روابط کلی

در این مرحله روابط علی و معلولی میان عامل‌ها و میزان روابط تعیین می‌گردد، با استفاده از ماتریس روابط کلی، مقادیر حاصل جمع افقی R_i (طبق رابطه ی ۶) و حاصل جمع عمودی D_i (طبق رابطه ی ۷) بدست می‌آیند. R_i ها بیان‌گر اثر مستقیم و غیر مستقیم یک عامل i بر روی عامل‌های دیگر می‌باشد. همین‌طور D_i ها نیز بیان‌گر اثر مستقیم و غیر مستقیم همه عامل‌ها بر عامل i می‌باشد. همچنین با استفاده از ماتریس روابط کلی دو شاخص دیگر P_i و E_i تعریف می‌شوند: با رابطه ۸ شاخص اهمیت کلی از عامل i ام (P_i) محاسبه می‌گردد و با رابطه ۹ شاخص اثر خالص عامل i ام (E_i) بدست می‌آید. مقدار بالاتر P_i بیان‌گر میزان بالاتر اهمیت کلی عامل i ام در مقایسه با دیگر عامل‌ها هستند. اگر مقدار E_i بیشتر از صفر باشد؛ عامل مورد نظر مطلقاً تأثیرگذار بر دیگر عامل‌ها می‌باشد و اگر مقدار E_i کمتر از صفر باشد، عامل i ام عاملی وابسته و نه تأثیرگذار بر دیگر عامل‌ها است. جدول زیر مقادیر R_i ، D_i ، P_i و E_i را نمایش می‌دهد.

سپس از تیم ارزیابی (شامل نه نفر خبرگان) خواسته شد تا هر یک از هفت عامل شناسایی شده را به طور جدا گانه در نظر بگیرند و تأثیر آنها را بر سایر عامل‌ها ارزیابی کنند. ایجاد ماتریس خاکستری روابط مستقیم عامل‌ها برای هر یک از نرمالایز شده برای وارد کردن نظرات هر یک از خبرگان در ماتریس تصمیم بالا از جدول تعریف مقیاس خاکستری واضح برای مقیاس اثر استفاده شده است. نرمالایز کردن ماتریس خاکستری روابط مستقیم برای هر ارزشیاب. ایجاد ماتریس ارزش قطعی نرمالایز شده کل برای هر ارزشیاب (ماتریس Y_p)

ایجاد ماتریس ارزش قطعی برای هر ارزشیاب (ماتریس Z_p)
ماتریس ارزش قطعی برای هر ارزشیاب (ماتریس Z^p) مطابق رابطه ی ۱ بدست آمده است. به عنوان نمونه ماتریس ارزش قطعی ارزشیاب اول (ماتریس Z^1) در جدول زیر نشان داده شد.

جدول (۴): ماتریس ارزش قطعی برای خبره (Z^1)

Z ¹	MF	GF	IF	EF	OF	MA	SF
MF	0	0.0625	0.95	0.35	0.35	0	0.05
GF	0.05	0	0.95	0.05	0.05	0	0
IF	0.95	1	0	0.65	0.95	0.65	0.95
EF	0.65	0.6875	0.95	0	0.35	0.65	0.65
OF	0.65	0	0.95	0.95	0	0.65	0.95
MA	0.95	0.0625	0.65	0.95	0.95	0	0.95
SF	0.95	0	0.95	0.65	0.95	0.95	0

ماتریس ارزش قطعی جامع (تلفیق نظرات ارزشیاب‌ها) (ماتریس Z) در این مرحله با فرض یکسان بودن وزن ارزشیاب‌ها با استفاده از رابطه ۲ به یکپارچه سازی نظرات خبرگان پرداخته شد. ماتریس ارزش قطعی جامع بدست آمده در جدول زیر آمده است.

جدول (۵): ماتریس ارزش قطعی کل (Z)

Z	MF	GF	IF	EF	OF	MA	SF
MF	0	0.4013889	0.5733187	0.3925926	0.5263889	0.6291667	0.6555556
GF	0.461111111	0	0.6733187	0.4925926	0.3902778	0.4583333	0.55
IF	0.766666667	0.6388889	0	0.6657407	0.6958333	0.6361111	0.7916667
EF	0.461111111	0.3972222	0.5350877	0	0.6597222	0.4972222	0.6555556
OF	0.493055556	0.4902778	0.6031433	0.4592593	0	0.4291667	0.7583333
MA	0.595833333	0.5375	0.5358187	0.4467593	0.6611111	0	0.6888889
SF	0.493055556	0.4638889	0.6378655	0.5953704	0.7277778	0.4972222	0

ماتریس نرمالایز شده ی روابط مستقیم (ماتریس N): در این مرحله ماتریس نرمالایز شده روابط مستقیم با استفاده از ماتریس ارزش قطعی کل و با کمک رابطه های ۳ و ۴ بدست آمد. ماتریس نرمالایز شده روابط مستقیم در جدول زیر آمده است.

¹ Moral agents

جدول (۸): نتایج

عامل ها	Ri	Dj	Pi (R+D)	Ei (R-D)
MF	4.6005	4.6972798	9.2978627	-
GF	4.416835353	4.2592766	8.676112	0.1575588
IF	5.821523656	5.0558945	10.877418	0.7656292
EF	4.616852249	4.4382518	9.0551041	0.1786004
OF	4.663662795	5.2220641	9.8857269	-
MA	4.930096711	4.5293849	9.4594816	0.4007118
SF	4.887803418	5.7352054	10.623009	-

با این فرض می توان به رتبه بندی عامل‌های کلیدی از دو جنبه اهمیت و خالص تأثیر گذاری پرداخت:

جدول (۹): رتبه بندی عوامل از نظر میزان اهمیت (Pi)

رتبه	عامل ها	Pi
۱	IF	10.877
۲	SF	10.623
۳	OF	9.886
۴	MA	9.459
۵	MF	9.298
۶	EF	9.055
۷	GF	8.676

بدین ترتیب عامل فردی (IF) مهم‌ترین عامل در توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری است و عامل ساختاری (SF) و عامل سازمانی (OF) به ترتیب در درجه‌های بعدی اهمیت قرار دارند.

جدول (۱۰): رتبه بندی عوامل از نظر خالص تأثیر گذاری (Ei)

رتبه	عامل ها	Ei
۱	IF	0.766
۲	MA	0.401
۳	EF	0.179
۴	GF	0.158
۵	MF	-0.097
۶	OF	-0.558
۷	SF	-0.847

۴- نتیجه‌گیری

در جهان رقابتی کنونی که بهره‌وری در تمامی زمینه‌ها افزایش یافته است، تنها سازمان‌هایی می‌توانند باقی بمانند که به بهترین وجه از منابع خود استفاده کرده و بیشترین بهره‌وری را داشته باشند. همانطور که در بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهد اصلاح و بهبود نیروی انسانی، انتخاب نیروی انسانی با انگیزه، مثبت‌نگر و خلق رویه‌های سالم و اثربخش را می‌توان نقطه آغاز بهبود در سازمان دانست. یافته‌های این مقاله عبارتست از پی بردن به روابط درونی ابعاد مدل توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران و نیز بررسی مهم‌ترین ابعاد و نیز ابعاد تأثیرگذار و تأثیرپذیر. در تحلیل به روش دیمتال اهمیت یک عامل به معنی حاصل جمع تأثیرگذاری و تأثیرپذیری است. بدین معنی که عاملی که حاصل جمع اعداد تأثیرگذاری و تأثیرپذیری به دست آمده‌اش طی محاسبات مربوطه عدد بالایی باشد دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایرین است و بالعکس. خبرگان پاسخ‌دهنده به پرسشنامه پژوهش در تحلیل دیمتال افرادی انتخاب شده‌اند که هم دارای حداقل تحصیلات کارشناسی ارشد بوده و هم حداقل سابقه ۱۰ سال فعالیت در حوزه منابع انسانی در شرکت ملی گاز را داشته‌اند. بنابراین بحث خبرگی کاملاً تفاوت در ترتیب اهمیت ابعاد مؤثر توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری ایجاد کرده است. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل به روش دیمتال، استراتژی‌های مدیریتی یکی از مؤلفه‌های توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری است که دارای اهمیت زیادی می‌باشد. بنابراین شرکت ملی گاز ایران جهت انجام توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری باید توجه ویژه‌ای به این موضوع با تمام جزئیات مطرح شده در این خصوص از جمله استفاده از مدیران خوشنام شرکت ملی گاز ایران و ثبات مدیریتی و ... را داشته باشند. یکی دیگر از نتایج حاصل از دیمتال تعیین عاملی است که دارای بیشترین تأثیرپذیری است می‌باشد، بر اساس نتایج حاصله عامل فردی عاملی است که از همه ابعاد تأثیر می‌پذیرد. به عبارت

دیگر، بیشترین تأثیرپذیری مربوط به این بُعد است. بدین معنی که هر گونه تغییر در سایر ابعاد بر عامل فردی مؤثر می‌باشد. از آنجایی که عامل فردی نیز خود عاملی بسیار مهم می‌باشد بنابراین باید این نکته را مد نظر داشت که انجام تغییر در سایر توانمندی‌ها و فعالیت‌های شرکت ملی گاز ایران (هفت توانمندی شناسایی شده در این پژوهش) با توجه به میزان تأثیرپذیری عامل فردی انجام شده باشد و در برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات صورت گرفته در جهت توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران این نکته مد نظر قرار گیرد. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل به روش دیمتل شاخص خالص تأثیرگذاری ابعاد به ترتیب عبارتند از:

- عامل فردی
- عامل اخلاقی
- عامل محیطی
- عامل گروهی
- عامل مدیریتی
- عامل سازمانی
- عامل ساختاری

نتایج نشان داده است در بررسی ابعادی که دارای تأثیرگذاری بیشتر بودند نیز باز هم عامل فردی به عنوان عاملی تأثیرگذار بر سایر ابعاد توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری مؤثر است. به عبارت دیگر، در صورت رعایت موارد مدیریتی در شرکت ملی گاز ایران، سایر ابعاد توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری نیز به صورت مثبت در جهت توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری تغییر پیدا می‌کنند. در واقع این می‌تواند ناشی از این مسأله باشد که میزان تأثیر و نقش مدیران ارشد سازمان در توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری به مراتب بیشتر از کارکنان و مدیران رده پایین سازمان است موضوعی که در مرور ادبیات پژوهش نیز به آن اشاره شده است. با توجه به نتیجه مذکور، اهمیت مباحث مربوط به مدیریت در توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری شرکت ملی گاز ایران به قدری است که حتی قادر به تأثیر بر روی عامل دیگر است. در شرکت ملی گاز نیز بارها این اتفاق افتاده است و دیده شده است که قدرت‌ها و تأثیرهای مدیریتی باعث تغییر آیین‌نامه‌ها و حرکت به سمت نوآوری و ... در برخی موارد شود. بنابراین موضوعات و مسائل مربوط به این مؤلفه باید کاملاً جدی گرفته شده و در استراتژی‌های کلی سازمان مورد نظر قرار گیرد.

پی بردن به عوامل مربوط به بهره‌وری منابع انسانی برای سازمان اهمیت فراوانی دارد زیرا توجه مدیران سازمان به توانمندسازی روان-شناختی و ابعاد آن موجب افزایش بهره‌وری منابع انسانی می‌شود و بهینه شدن قابلیت رقابتی سازمان را به دنبال دارد. با توجه به وجود همبستگی بین توانمندسازی روان‌شناختی و بهره‌وری منابع انسانی، فرضیه اصلی و هر چهار فرضیه فرعی تحقیق تأیید شدند. تأیید این فرضیات با ساختار مدل‌های توانمندسازی بوسول (۲۰۱۸)، مهرابیان (۲۰۱۸)، هانیسا (۲۰۱۶)، ترابی (۲۰۱۷)، ژانگ (۲۰۱۸)، همخوانی دارد.

همچنین نتایج حاصل از رگرسیون نشان داد که این تحقیق نیز مانند

تحقیق بوسول (۲۰۱۸)، افزایش احساس معناداری و حق انتخاب (خودتصمیم‌گیری) در کارکنان می‌تواند منجر به افزایش رضایت شغلی و به تبع آن بهره‌وری منابع انسانی شود و مشابه تحقیق کانتر، مهرابیان (۲۰۱۸)، و بوسول (۲۰۱۸)، افزایش احساس معناداری منجر به مشارکت و تعهد فرد در شغل و سازمان می‌شود و تحقیق وتن و کمرون احساس داشتن حق انتخاب با سطوح بالای مشارکت سازمانی ارتباط دارد. با توجه به نتایج حاصل پژوهش و دیگر مطالعات می‌توان تأثیرگذاری توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بر افزایش بهره‌وری آنان را مورد تأیید قرار داد. این نتیجه با نتایج حاصل از پژوهش داتا^۱ و همکاران نیز همخوانی دارد. این پژوهشگران بیان می‌دارند که برای جلب توجه بیشتر منابع انسانی و توانمندساختن آنها از طریق ایجاد برنامه‌های توسعه منابع انسانی، بایستی مدیریت را قانع نمود که بهره‌وری منابع انسانی سهم بسزایی در ایجاد ارزش برای سازمان‌ها ایفا می‌کند. زیرا مسلم است که برنامه‌های توانمندسازی منابع انسانی تأثیر مستقیم بر بهره‌وری آنها دارد. همچنین نتایج تحقیق صالح‌نیا (۱۳۹۱) با عنوان تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی بر بهره‌وری منابع انسانی نشان داد که بررسی رابطه بین توانمندسازی روان‌شناختی و بهره‌وری منابع انسانی بر اساس سنجش معادلات ساختاری حاکی از برازش بالای مدل و وجود ارتباط قوی بین متغیرهای مورد بررسی می‌باشد. و توانمندسازی روان-شناختی نهایتاً منجر به افزایش بهره‌وری می‌شود.

• یکی از پیشنهاد‌های این تحقیق به طور کلی به شرکت ملی گاز شامل تمام شرکت‌های دولتی و خصوصی نظر به میزان اهمیت و تأثیرگذاری مؤلفه‌ها، توجه به مباحث مدیریتی است. به عبارت دیگر در هر دو فاز کمی صورت گرفته در این پژوهش هم از دید کارکنان و شاغلین و هم از دید خبرگان، عامل فردی به عنوان یک عامل تأثیرگذار شناخته شده است. بنابراین شرکت ملی گاز ایران باید در راستای توانمندسازی نیروی انسانی در راستای بهره‌وری توجه بیشتری به این موضوعات داشته باشند و آیتم‌های اثرگذار بخش مدیریت را که با جزئیات در بخش‌های مختلف این پژوهش در مورد آن صحبت شده است را مد نظر قرار دهند. یکی از آیتم‌های تأثیرگذار در این حوزه که تحت مسولیت پذیری نیز می‌باشد، مباحث مربوط به برنامه‌ریزی است. شرکت ملی گاز ایران می‌توانند با داشتن الگوی تعالی سازمانی، انجام برنامه‌ریزی استراتژیک در شرکت و نیز ترسیم چشم انداز و ... گام مؤثری در راستای انجام برنامه‌ریزی و بالا بردن عامل فردی داشته باشند.

- برگزاری کارگاه‌های آموزشی تخصصی با تبادل نظر و تجارب بین مدیران.
- ایجاد امکان ارتقا تحصیلی و فرصت مطالعاتی به منظور ارتقا دانش فنی و علمی.
- اجرای بازدیدهای گروهی از مراکز داخلی و خارجی به منظور تفکر خلاق مبتکرانه.

¹ Datta

منابع و مأخذ

- [16] Scott, B., Dust, C., Resick, J., Jaclyn, A. (2018). **Margolis. Ethical leadership and employee success: Examining the roles of Psychological Empowerment and Emotional Exhaustion**, The Leadership Quarterly Available online 12 February 2018.
- [17] Xinyue, Zh., Hongfang, Ye., Yuan, Li. (2018). **Correlates of Structural Empowerment, Psychological Empowerment and Emotional Exhaustion Among Registered Nurses: A meta-Analysis**. Applied Nursing Research. Volume 42, August 2018, Pages 9-16.
- [۱] ایران زاه، سلیمان. (۱۳۹۵). شناسایی و سطح بندی روابط مولفه های توانمندسازی کارکنان با استفاده از رویکرد ISM (مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت تبریز). مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت: دوره ۷، شماره ۲۷ از صفحه ۳ تا صفحه ۲۵.
- [۲] حمیدی بیناباج، مژگان. (۱۳۹۶). طراحی مدل ارتقاء بهره وری کارکنان در سازمان: تبیین نقش سرمایه روان شناختی. فصلنامه مشاوره شغلی و سازمانی. دوره نهم شماره ۳۰. صفحه ۲۹-۴۷.
- [۳] عباس پور عباس، بدری مرتضی. (۱۳۹۴). رابطه بین توانمندسازی روان شناختی و عوامل موثر بر بهره‌وری منابع انسانی. دوره ۲۴، شماره ۷۹، صفحه ۷۳-۱۰۰.
- [4] Amirchhezari, K., & Shafizadeh, R. (2016). **The Relationship Between Empowerment and the Productivity of Employees of Education System**. International Journal of Research in Organizational Behavior and Human Resource Management, 4(1), 115-124.
- [5] Boswell L. O., Meriwether, C. (2018). **Engagement, Empowerment, and Job Satisfaction Before Implementing an Academic Model of Shared Governance**. Applied Nursing Research Volume 41, June 2018, Pages 29-35.
- [6] Cheong Minyoung, F., Yammarino, J., Shelley, D., Dionne. S., Spain, M. (2018). **A Review of the Effectiveness of Empowering Leadership**. The Leadership Quarterly In Press, Corrected Proof What are Corrected Proof articles.
- [7] Govind Singh, R., Ashutosh, G., Chandan J. (2018). **Productivity Measurement of Manufacturing System**. Materials Today: Proceedings 5 (2018) 1483-1489.
- [8] Farrokhnejad, A., Hosseini, S.GH. (2016). **A Survey of the Relationship Between the Psychological Capital Components and Staff Productivity**. A Case of the Genaveh county offices of education, 12(4):102-107
- [9] Fardin, M., Kayhaneh, B., Alizadeh, I. (2018). **The Relationship Between Empowerment, Occupational Burnout, and job Stress Among Nurses in Rasht Medical Education Centers: A dataset**. Data in Brief Volume 20, October 2018, Pages 1093-1098.
- [10] Hanaysha, J., Tahir, R. (2016). **Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Job Satisfaction**. Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 219, 31, Pages 272-282
- [11] Fatemehi, T., El-Den, j. (2017). **The Impact of Knowledge Management on Organizational Productivity: A Case Study on Koosar Bank of Iran**. Procedia Computer Science Volume 124, Pages 300-310
- [12] Hanaysha, J. Tahir, R. (2017). **Examining the Effects of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Job Satisfaction**. Procedia - Social and Behavioral Sciences Volume 219, 31, Pages 272-282.
- [13] Karim, F., & Rehman, O. (2012). **Impact of Job Satisfaction, Perceived Organizational Justice and Employee Empowerment on Organizational Commitment in Semi-Government Organizations of Pakistan**. Journal of Business Studies Quarterly, 3(4), 92-104.
- [14] Saifullah, N. I., & Saleh, A. S. (2015). **Psychological Empowerment and Job Satisfaction in Jordanian Hospitals**. International Journal of Humanities and Social Science, 3(16), 250-257.
- [15] Sahoo, C. K., Behera, N., & Tripathy, S. K. (2010). **Employee Empowerment and Individual Commitment: an Analysis From Integrative Review of Research**. Employment Relations Record, 10(1), 40-56.