

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۲۲

## مدل‌سازی تفسیری - ساختاری برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون

سید نجم الدین موسوی<sup>۱</sup> - راضیه فعلی<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف تحقیق مدل‌سازی عوامل مؤثر در برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون بود. تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی، از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی - اکتشافی و از نوع آمیخته بود. جامعه آماری تحقیق کارشناسان و خبرگان شرکت پتروشیمی مارون در حوزه منابع انسانی بودند که تعداد این افراد ۱۵ نفر گزارش شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی تفسیری - ساختاری انجام گرفت. نتایج نشان داد که متغیرهای افزایش انعطاف پذیری، کاهش هزینه‌های درون سازمانی و بهبود خلاقیت، دارای نقش مستقل در مدل بوده و بر متغیرهای میانجی و وابسته مدل تأثیر معناداری دارند. متغیرهای وابسته مدل عبارت بودند از: کاهش سرمایه‌گذاری تکنولوژی، کسب وجهه مناسب و افزایش امنیت که علاوه بر متغیرهای مستقل ذکر شده، تحت تأثیر متغیرهای میانجی (شامل عوامل ارتقای کیفیت محصولات، افزایش تغییرپذیری در نیازها، افزایش تغییرات در فناوری و استفاده از فناوری جدید، تمرکز بیشتر بر فعالیت‌های محوری، دستیابی به توانمندی‌های جدید، بهبود عملکرد عملیاتی، استفاده از خدمات آموزشی، دستیابی به تجربه‌های جدید، ارائه خدمات جدید، بهبود مدیریت، مدیریت ریسک و چاپک‌سازی سازمان) نیز قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: برون سپاری منابع انسانی، محرك‌های برون سپاری، مدل‌سازی تفسیری - ساختاری، پتروشیمی مارون.

<sup>۱</sup> استادیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. mousavi.na@lu.ac.ir

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری رشته مدیریت دولتی - منابع انسانی، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. نویسنده Feli.ra@fc.lu.ac.ir- raziehfeli@gmail.com



## مقدمه

در دهه اخیر هدف از اثربخشی سازمان‌ها، تسهیل فرایندهای کاری پیچیده و چالشی است و این امر به دلیل آن است که در این دهه، محیط سازمان‌ها به سرعت در حال تغییر بوده به طوری که سازمان‌هایی که نتوانند خود را با تغییرات و روندهای جدید کسب و کار وفق دهند، به طور حتم شکست خواهند خورد. براین اساس محققان در تلاش هستند تا به شرکت‌ها کمک نمایند تا بتوانند در این محیط‌ها به مزیت رقابتی رسیده و در بازارهای جهانی با رقابتی سازنده به اثربخشی دست یابند (Basadur, Gelade, & Basadur, 2013). پیچیدگی بازارهای جهانی در عصر حاضر، امری مسلم است - و به احتمال زیاد، بازارهای فردا بسیار پیچیده‌تر از بازارهای کنونی، خواهند بود. در نتیجه، صرف نظر از اندازه، بخش و سطح بین‌المللی شدن کسب و کاری که بازیگران عرصه تجارت در آن فعالیت می‌کنند، داشتن نوآوری مداوم برای بقا، حفظ موقعیت رقابتی و رشد، ضروری است. سازمان‌ها از گزینه‌های متعددی برای تطبیق با محیط به سرعت در حال تغییر خارجی، داشتن عملکردی بهتر از رقبا و دستیابی به اهداف استراتژیک، استفاده می‌کنند (Beregszaszi & Polay, 2012). وجود رقابت شدید و تغییرات بسیار سریع در محیط کسب و کار، چالش‌های زیادی برای مدیران سازمان‌ها به وجود آورده است. برنامه‌های مختلفی برای غلبه بر این چالش‌ها و بهبود عملکرد سازمان طراحی شده است. برون سپاری به طور فرایندهای توسط سازمان‌هایی که به دنبال تمرکز بر شایستگی‌های محوری، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش تحويل خدمات هستند، به عنوان راه حلی اساسی، مورد استفاده قرار می‌گیرد (Agwu & Ohaegbu, 2015). بسیاری از سازمان‌ها در جهت حفظ مزیت‌های رقابتی خود در مقابل رقبا و کاهش خطرات سرمایه‌گذاری، فرایند برون سپاری فعالیت‌های سازمانی خود را انتخاب و دنبال می‌کنند (اعواني، شهاب و دانایي، ۱۳۹۶). در واقع سازمان‌های امروزی جهت استفاده از فرصت‌های زودگذر و کم ثبات، ناچار به ایجاد ساختاری منعطف و نیز بهره‌مندی بیشتر از امکانات بیرون از سازمان هستند. برون سپاری در صورت برقراری یک سیستم کنترلی مؤثر، تدوین برنامه استراتژی مناسب و تجدید ساختار، می‌تواند برای بهبود عملکرد سازمان‌ها مؤثر

و مفید باشد (تقی زاده و صادقی باروجی، ۱۳۹۰). به طور سنتی تمام فعالیتهای منابع انسانی در داخل سازمان با تعداد زیادی از کارکنان انجام می‌شوند که این افراد، مسئول انجام طیف گسترده‌ای از فعالیتهای مدیریت منابع انسانی استراتژیک و اجرایی هستند. امروز تیم مدیریت منابع انسانی می‌تواند با برون سپاری فعالیتهای سنتی، بر استراتژی و تغییر تمرکز نماید. فشار عمومی برای صرفه جویی در هزینه‌ها، محركی برای استفاده بیشتر از برون سپاری منابع انسانی شده و باعث گردیده که بسیاری از فعالیتهای منابع انسانی به ارائه دهندگان خدمات منابع انسانی خارجی، برون سپاری شود (Siew-Chen & Seow-Voon, 2016). علی‌رغم علاقه قابل توجه ذی نفعان، ادبیات برون سپاری منابع انسانی هنوز توسعه نیافته است. ادبیات موجود اغلب منابع انسانی را به عنوان یک کل مورد بررسی قرار می‌دهد به طوری که در نظر گرفتن تأثیر کارکردهای مختلف را مشکل می‌سازد. مطالعات تجربی در زمینه برون سپاری منابع انسانی به طور کلی در یکی از این دو دسته قرار می‌گیرند: ۱) آن دسته از مطالعاتی که پیش‌بینی کننده‌های برون سپاری منابع انسانی را بررسی می‌کنند (یعنی عواملی که یک شرکت را به سوی تصمیم‌گیری برای استفاده از برون سپاری منابع انسانی، سوق می‌دهد) و ۲) آن دسته از مطالعاتی که نتایج برون سپاری منابع انسانی را مورد بررسی قرار می‌دهند (نتایجی که به دلیل استفاده از برون سپاری منابع انسانی تغییر می‌کنند). علاوه بر عملکرد شرکت، نتایج دیگر برون سپاری منابع انسانی شامل متغیرهایی مثل مزایایی درک شده از برون سپاری منابع انسانی، اثربخشی درک شده منابع انسانی و رشد شرکت می‌باشد (Irwin, Landay, Aaron, McDowell, Marino, & Geho, 2018).

به طور کلی، برون سپاری به طور قابل ملاحظه‌ای به عنوان یک عامل مؤثر بر عملکرد شرکت فرض شده و اغلب به عنوان یک منبع بالقوه برای کسب مزیت رقابتی و یک فرصت استراتژیک احتمالی برای افزایش رقابت‌پذیری سازمانی در نظر گرفته می‌شود. منطقی است که ادعا شود برون سپاری وظایف مربوط به منابع انسانی، نقش مهمی در سازمان‌ها ایفا کرده و جنبه مهمی از نحوه فعالیت شرکت‌ها را نشان می‌دهد (Patel, Budhwar, Witzemann, & Katou, 2017). آگویو و اوھیگبو<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) مزایای برون سپاری اقدامات منابع انسانی را شامل

<sup>۱</sup> Agwu & Ohaegbu

مواردی مثل دسترسی به تکنولوژی، جلوگیری از هزینه‌های گزاف برای سرمایه‌گذاری در تکنولوژی، جبران کمبود استعداد و تخصص در سازمان، صرفه جویی در هزینه‌ها / کاهش هزینه‌های عملیاتی، سادهسازی عملکردهای منابع انسانی، کنترل ریسک‌های قانونی، ارائه خدماتی که سازمان به گونه‌ای دیگر نمی‌تواند ارائه دهد، کاهش تعداد کارکنان منابع انسانی و مخارج مرتبط با آنها، ارائه خدمات پایدار و بهبودیافته، افزایش تمرکز کارکنان منابع انسانی بر استراتژی و بهبود معیارها و اندازه‌گیری می‌دانند. با توجه به گفته بنهام<sup>۱</sup> (۲۰۱۱)، برونو سپاری منابع انسانی، هرچند به عنوان محرك کاهش هزینه برای برخی از شرکت‌ها شروع شد، اکنون به عنوان یک نیروی محرك برای ایجاد ارزش کسب و کار، گسترش پیدا کرده است (Nyarangi, 2017).

در حال حاضر، شرکت‌های فعال در حوزه پتروشیمی به علت رشد فزاینده پروژه‌های پتروشیمی در سراسر جهان، به طور جدی با کمبود نیروی انسانی ماهر و با تجربه مواجه هستند. برخی بر این باورند که چون پایه صنعت پتروشیمی بر میزان سرمایه استوار است، نیروی انسانی اهمیت چندانی ندارد، اما واقعیت چیز دیگری است و آن این که اتفاقاً چون این صنعت به شدت نیاز به سرمایه دارد و فناوری‌های جدید بسیار گران هستند، اگر نیروی انسانی کار خود را به درستی انجام ندهد، عملأ سرمایه فیزیکی راه به جایی نخواهد برد. بنابراین اگر سایر صنایع با نیروی انسانی سر و کار دارند، در این صنعت نیروی انسانی نیز حکم سرمایه‌ای ارزشمند را دارد که می‌تواند برای یک سازمان نعمت باشد یا نقمت (روابط عمومی شرکت ملی صنایع پتروشیمی، ۱۳۹۵). امروزه در صنایع پتروشیمی به دلیل ماهیت تخصصی و حرفه‌ای از یک سو و تقسیم کار و پیچیدگی ساختاری از سوی دیگر، موجب شده است کارکنان سازمان پس از چند سال به افرادی تک بُعدی و با تخصص بسیار محدود در یک حوزه تبدیل شوند که این موضوع باعث شده شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی تاحدی از مدیریت منابع انسانی پایدار بی‌بهره باشند (آرمان، حسینی و تنگستانی، ۱۳۹۵). شرکت پتروشیمی مارون یکی از مهم‌ترین شرکت‌های پتروشیمی فعال در سطح کشور می‌باشد که نقش غیرقابل انکاری در اقتصاد کشور دارد. در بیانیه شرکت پتروشیمی مارون

<sup>۱</sup> Banham

مواردی چون افزایش سهم بازار، اقتصادی نمودن فعالیت‌ها، توسعه سرمایه‌گذاری‌ها، توسعه مدیریت منابع انسانی، مدیریت علمی فرایندها، توسعه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت و فناوری و توسعه مدیریت دانش و نوآوری سازمانی به چشم می‌خورد<sup>۱</sup> که به طور قطع نیاز به سرمایه‌گذاری بسیاری دارد. با توجه به تحريم‌های انجام گرفته در صنعت نفت و صنایع وابسته به آن، برآوردن اهداف فوق الذکر با موانع بیشتری روبه رو خواهد شد. برون سپاری می‌تواند تا حد زیادی در برآوردن این اهداف به شرکت پتروشیمی مارون کمک نماید. شرکت پتروشیمی مارون می‌تواند از طریق برون سپاری فعالیت‌های غیرهسته‌ای و تمرکز بر فعالیت‌های هسته‌ای گام بزرگی در راه پیشرفت و تعالی بردارد؛ به طور مثال می‌تواند پژوهه‌های خاصی را که نیاز به نیروی انسانی متخصص دارد با هزینه کمتری با برون سپاری انجام دهد، می‌تواند برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی را به شرکت‌های متخصص این حوزه برون سپاری کند و از مزایای آن بهره‌مند شود. علاوه بر مثال‌های فوق، فعالیت‌های بسیاری در حوزه منابع انسانی وجود دارد که برون سپاری آن‌ها منجر به بهبود عملکرد شرکت و دستیابی به مزیت رقابتی خواهد شد. با توجه به این موارد، وجود مطالعاتی که این موضوع را در شرکت‌های پتروشیمی مورد بررسی قرار دهنده، حیاتی بوده و می‌تواند کاربردهای مفیدی برای این گونه سازمان‌ها در بهبود عملکردشان داشته باشد. بنابراین هدف این پژوهش شناسایی عوامل و تدوین مدل عوامل مؤثر بر برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون با استفاده از رویکرد تفسیری - ساختاری می‌باشد.

هاینده<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) برون سپاری را به عنوان یک استراتژی مدیریتی تعریف کرد که به کمک آن یک سازمان اقدامات عمده و نه چندان کلیدی و هسته‌ای را به ارائه دهنده‌گان خدمات تخصصی و کارآمد، منتقل می‌کند. کوچ، دل و جانسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۴)، اظهار می‌دارد که برون سپاری هم‌چنین می‌تواند به عنوان توافقنامه قراردادی میان مشتری و یک یا چند عرضه‌کننده برای ارائه خدمات یا فرایندهایی که در حال حاضر توسط خود مشتری (در داخل شرکت مشتری) ارائه می‌گردد، تعریف گردد (Agwu & Ohaegbu, 2015). برون سپاری

<sup>1</sup> www.mpc.ir

<sup>2</sup> Hindle

<sup>3</sup> Koch, Dell & Johnson

استراتژیک به آرایش سازماندهی شده اشاره دارد که وقتی ظهور می‌یابد شرکت‌ها به بازارهای واسطه برای ارائه قابلیت‌های تخصصی که مکمل قابلیت‌های موجود توسعه داده شده در طول زنجیره تأمین شرکت هستند، تکیه می‌کنند (AlAnazi, 2016). به طور کلی می‌توان برونو سپاری را به عنوان خرید از فروشنده خارجی یک فعالیت ارزش آفرین که قبلًا در درون سازمان وجود داشت و یا انجام می‌گرفت، تعریف نمود (Abdul-Halim, Che-Ha, Geare, 2016 & Ramayah, 2016). برونو سپاری توسط پاری و روهریچ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) به عنوان قرارداد واگذاری فرایندهای کسب و کار داخلی به یک سازمان خارجی یا شخص ثالث، به جای انجام آن توسط کارکنان داخلی سازمان، تعریف می‌شود. در مورد برونو سپاری منابع انسانی، در حالی که وظایف منابع انسانی توسط کارکنان یک سازمان انجام می‌شود، آن سازمان با برونو سپاری قرارداد می‌کند که بخش‌ها یا کل وظایف منابع انسانی به ارائه دهنده خدمات خارجی داده شود (Nyarangi, 2017). برونو سپاری منابع انسانی همچنین، به عنوان اقدامات مربوط به تعویض و واگذاری همه یا بخشی از اقدامات منابع انسانی به ارائه دهنده خارجی تعریف می‌گردد. اگرچه چنین برونو سپاری در ابتدا جنبه‌های محدودی از وظایف منابع انسانی مثل اداره حقوق و دستمزد را در بر می‌گرفت، اکنون جنبه‌های بسیار دیگری از وظایف منابع انسانی از جمله برنامه‌ریزی و توسعه منابع انسانی را شامل می‌گردد. سایر فعالیت‌هایی که قابلیت برونو سپاری دارند عبارتند از: آموزش، استخدام، جبران خدمات، جایه‌جایی و سیستم اطلاعات منابع انسانی. برخی از سازمان‌ها تصمیم می‌گیرند که فعالیت‌های اصلی را که برای صلاحیت‌ها و شایستگی هایشان حیاتی است، در درون سازمان حفظ نمایند، در حالی که فعالیت‌های غیراصلی و غیرکلیدی را به ارائه دهنده خدمات خارجی برونو سپاری می‌کنند (Abdul-Halim et al., 2016). برونو سپاری می‌تواند به عنوان فرایندی در نظر گرفته شود که در آن، یک شرکت برخی از عملیات داخلی خود را به یک شخص ثالث منتقل می‌کند که از طریق آن شرکت خدماتی از دیگری به دست می‌آورد در حالی که مالکیت و مسئولیت نهایی در این فرایند توسط شرکت حفظ می‌شود. انگیزه اصلی برای برونو سپاری شامل این می‌شود که شرکت بتواند پول، زمان و منابع انسانی را بیشتر در فعالیت‌های کلیدی و ایجاد

<sup>۱</sup> Parry and Roehrich

استراتژی‌هایی برای تسهیل رشد شرکت، سرمایه‌گذاری کند (Mahmud, Billah, & Chowdhury, 2012). برون سپاری منابع انسانی ممکن است تفویض فرایندهای مرتبط با مدیریت شرکت، سیاست‌های منابع انسانی و پرداخت، تسویه حقوق و دستمزد، استخدام کارکنان و همچنین نرم‌افزارهای منابع انسانی و پشتیبانی برنامه‌های کاربردی را در برگیرد (Bagińska, 2018). برون سپاری در ابتدا، برای صرفه جویی در هزینه‌ها به کمک تئوری اقتصادی هزینه معامله توضیح داده شده است، زیرا تصمیم‌ها به کارایی نسبی و هزینه هر معامله مربوطه بستگی دارد. از سوی دیگر، برون سپاری برای جذب منابع، معمولاً، براساس دیدگاه مبتنی بر منابع است. این نظریه بیان می‌دارد که فعالیت‌های اصلی منابع انسانی لازم است در درون سازمان حفظ شود، در حالی که فعالیت‌های غیراساسی و کم اهمیت‌تر باید برون سپاری شوند (Siew-Chen & Seow-Voon, 2016). اما تحقیق انجام شده توسط سیم<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) به خصوص با اشاره به فعالیت‌های منابع انسانی، نشان داد که تصمیمات برون سپاری به جای تئوری هزینه معامله یا دیدگاه مبتنی بر منبع، عمدهاً توسط نیاز و تناسب استراتژیک به برون سپاری تعیین می‌گردند (Patel et al., 2017).

امروزه، هر سازمانی افزایش بهره‌وری به کمک افزایش بازده سرمایه‌گذاری و دستیابی به صرفه جویی ناشی از مقیاس را مورد هدف قرار داده است. اجماع عمومی بر این است که سازمان‌ها باید تنها بر شایستگی‌های کلیدی‌شان تمرکز نمایند و فعالیت‌های غیراساسی را برون سپاری نمایند. بنابراین فعالیت‌های اداری معمول، اگرچه مهم هستند، می‌توانند به شرکت‌های ثالث برون سپاری شوند (Ohaegbu & Agwu, 2015). در سازمان‌های امروزی تأکید می‌شود که منابع انسانی ارزش راهبردی دارد و سازمان را از دیگر رقبایش متمایز می‌کند؛ یعنی می‌توان مهارت‌ها و توانمندی‌های افراد یک سازمان و چگونگی به کارگیری آن‌ها را به منزله عامل مهم مزیت رقابتی آن به حساب آورد (نرگسیان، پور عزت و رسولی پرشکوه، ۱۳۹۶). هدف اصلی برون سپاری این است که اطمینان حاصل شود که تخصص‌های انسانی به کارگرفته شده در عملیات مختلف به اندازه کافی برای مدیریت آن عملیات، کارآمد هستند و اگر ظرفیت انجام نقش‌های پیچیده را ندارند، گزینه بهتری برای انجام نقش، منبع

<sup>۱</sup> Sim

یابی شود. قبل از تصمیم‌گیری، مدیریت باید اطمینان حاصل کند که مزایایی که از برون سپاری به دست می‌آید، ارزیابی شده است (Kamaleddine & Soubjaki, 2018). برون سپاری منابع انسانی به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا بر شایستگی‌های اصلی خود به کمک انتقال منابع محدود به منظور تقویت محصول یا خدمت اصلی شان، تمرکز نمایند و به طور استراتژیک از فروشنده‌گان خارجی برای انجام فعالیت‌های خدماتی که به طور سنتی، اقدامات داخلی محسوب می‌شوند، استفاده نمایند (Berber & Slavić, 2016). تحقیقات نشان می‌دهد سازمان، منابع انسانی خود را جهت دستیابی به برخی مزایای کلیدی از جمله کاهش هزینه‌ها، افزایش انعطاف پذیری، کیفیت بالای خدمات، دستیابی به تکنولوژی جدید و هم‌چنین قادرنمودن کارکنان برای تمرکز تلاش‌هایشان بر کار با ارزش بالاتر به جهت بهبود خروجی کارکنان، برون سپاری می‌کنند (AlAnazi, 2016). باجینسکا<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) مهم‌ترین مزایای برون سپاری را کم کردن اشتغال، فرصت جهت تمرکز بر کسب و کارهای اصلی سازمان، پشتیبانی پرسنل شایسته‌ی یک شرکت برون سپاری، کاهش هزینه‌های مرتبط با آموزش کارکنان، عدم مخارج برای تجهیزات و برنامه‌های کامپیوترا برای کارکنان منابع انسانی، به عهده گرفتن مسئولیت برای درستی برون سپاری فرایندهای منابع نسانی انجام شده توسط یک شرکت خارجی و اجتناب از هزینه‌های اضافی بیان می‌دارد. برخی دیگر از مزایای برون سپاری منابع انسانی عبارتند از: افزایش کارایی، دسترسی به سیستم‌های فناوری اطلاعات منابع انسانی بهبود یافته، اطلاعات مدیریت پیشرفته (شامل معیارهای سرمایه انسانی)، دستیابی به تخصص منابع انسانی که در داخل سازمان وجود ندارد، افزایش انعطاف‌پذیری و سرعت پاسخگویی، کاهش ریسک و منابع انسانی آزاد برای انجام عملیات به صورت استراتژیک (Nyarangi, 2017). با به کارگیری روش‌های کاهش تصدی گری، علاوه بر مقررات‌زدایی، کاهش طبقات شغلی و کاهش سلسله مراتب سازمانی (ما فوق و مادون) و استفاده مؤثر از منابع و نظارت به موقع، کارایی افزایش یافته و در نتیجه، می‌توان تولید به مقیاس را نیز افزایش و هزینه را کاهش داد (تورانی، ملکی، قدوسی مقدم و گوهری، ۱۳۸۸).

برون سپاری باید بر طبق مراحل زیر اجرایی شود:

<sup>۱</sup> Bagińska

مرحله اول: تعریف اهداف سازمانی و اقدامات منابع انسانی که باید جدا و واگذار شوند؛  
 مرحله دوم: تجزیه و تحلیل منافع و هزینه‌ها با به کارگیری برون سپاری اقدامات کارکنان؛  
 مرحله سوم: تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و ریسک‌های ناشی از برون سپاری اقدامات کارکنان؛

مرحله چهارم: ایجاد برنامه زمانی پروژه؛

مرحله پنجم: پیش انتخاب شرکت‌های برون سپاری؛

مرحله ششم: آماده‌سازی درخواست قیمت و مظنه؛

مرحله هفتم: انتخاب یک شرکت برون سپاری؛

مرحله هشتم: مذاکره شرایط و ضوابط قرارداد برون سپاری؛

مرحله نهم: حفظ آگاهی کارکنان درمورد برون سپاری؛

مرحله دهم: ایجاد و توسعه جدول زمانی شروع همکاری؛

مرحله یازدهم: مدیریت روابط میان کارکنان ارائه‌دهنده خدمات و دریافت‌کننده خدمات؛

مرحله دوازدهم: نظارت بر اثربخشی ارائه‌دهنده خدمات و رعایت مقررات (Bagińska, 2018).

محققان بسیاری مسئله برون سپاری منابع انسانی را در تحقیقات خود و در ارتباط با متغیرهای زیادی مورد بررسی قرار داده‌اند. وودال، اسکات-جکسون، نیوه姆 و گارنی<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان «تصمیم‌گیری برای برون سپاری منابع انسانی» انجام دادند. این پژوهش در ۱۲ شرکت بزرگ و ۵ شرکت کوچک انجام شد و داده‌ها به‌کمک تحقیقات دستی و مصاحبه از افراد آگاه به همراه کارکنان منابع انسانی ارشد که تصمیمات منابع انسانی را هدایت می‌کنند، گردآوری شد. نتایج نشان داد که در سازمان‌های بزرگ ملاحظات هزینه‌ای مهم‌ترین عامل برون سپاری منابع انسانی است. اما عوامل دیگری نیز وجود دارد و اغلب، مدیران ارشد که با فعالیت‌های منابع انسانی سرو کار ندارند، تأثیرگذار هستند. علاوه بر هزینه‌ها، کیفیت خدمات منابع انسانی و همچنین مجموعه مهارت‌های موردنیاز در تصمیم برون سپاری تأثیر دارند. محمود و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان «برون سپاری

<sup>۱</sup> Woodall, Scott-Jackson, Newham, & Gurney

منابع انسانی: مطالعه‌ای در بخش ارتباطات بنگلادش» به دنبال بررسی وضعیت موجود برون سپاری اقدامات منابع انسانی در بخش ارتباطات مخابراتی در بنگلادش بودند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که شرکت‌ها بیشترین رضایت در بهبود کیفیت خدمات به واسطه برون سپاری اقدامات منابع انسانی را داشتند، در حالی که تاحدودی اثربخشی مدیریت سرمایه انسانی به خاطر برون سپاری کاهش یافته است. سیو چن و سئو - یون (۲۰۱۶) مقاله‌ای با عنوان «بررسی روند برون سپاری منابع انسانی در مالزی» انجام دادند. این محققان برای گردآوری اطلاعات تحقیق از پرسش‌نامه استفاده نمودند که آن را در میان ۱۴۵ نفر از مدیران منابع انسانی در بخش‌های مختلف، توزیع نمودند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که در هر دو بخش تولیدی و خدماتی، ۴۰ درصد اقدام به برون سپاری می‌شود که بیشتر برای فعالیت‌های آموزش، استخدام و پرداخت می‌باشد. هم‌چنین مهم‌ترین دلایل برای برون سپاری در میان این شرکت‌ها، نگهداری توأم با تغییر، سرمایه‌گذاری کمتر، دستیابی به عملکرد بهتر یا موارد توسعه یافته جدید و تبدیل هزینه‌های ثابت به هزینه‌های متغیر بود. اوککه - ازینیانو<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر برون سپاری منابع انسانی بر بهره‌وری سازمان در سازمان‌های بخش دولتی و خصوصی در ایالت انامبرا» انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش مدیران تمام سازمان‌های دولتی و خصوصی در آنامبری بودند که تعداد ۳۱۰ نفر از آن‌ها به روش تصادفی ساده به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از پرسش‌نامه نشان داد که برون سپاری هم می‌تواند تأثیر مثبت و هم تأثیر منفی بر عملکرد سازمان‌های مورد بررسی داشته باشد و مدیران شرکت‌های مذکور باید چارچوبی استراتژیک اتخاذ نمایند تا بتوانند تصمیم مناسبی برای برون سپاری بگیرند. پاتل و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی تحت عنوان «برون سپاری منابع انسانی: تأثیر بر نقش استراتژیک منابع انسانی و اقدامات منابع انسانی باقی مانده در سازمان» انجام دادند. نتایج این پژوهش که در آن از یک رویکرد مطالعه موردنی و مصاحبه‌های نیمه ساختاری یافته (تعداد ۳۵ نفر) در یک زیرمجموعه شرکت آلمانی، بهره گرفته شده است، نشان داد که تأثیرات برون سپاری بر منابع انسانی درون سازمان، کاهش در انعطاف‌پذیری اقدامات منابع

<sup>۱</sup> Okeke-Ezeanyanwu

انسانی، آهسته و کندشدن زمان پردازش فعل و انفعالات منابع انسانی و همچنین کاهش رضایت و افزایش کار برای مدیران منابع انسانی را نشان می‌دهد. نیارنجی (۲۰۱۷) در تحقیقی به بررسی ادراک از برون سپاری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی در میان ۱۵ شرکت چندملیتی در نایروبی کنیا پرداخت. ۶۰ کارمند از این شرکت‌ها برای پاسخ به پرسشنامه ساختاریافته انتخاب شدند. نتایج تحقیق نشان داد که بیشتر اقدامات برون سپاری در حوزه منابع انسانی مربوط به استخدام و گزینش، آموزش و توسعه، نوشتمن سیاست‌های منابع انسانی و حقوق و مزايا بود. نتایج همچنین نشان داد که برون سپاری فعالیت‌های کلیدی و بهبود عملکرد کلی سازمان را داد. کمالدین و سوباجاکی (۲۰۱۸) تأثیر برون سپاری اقدامات منابع انسانی (استخدام، آموزش و توسعه سازمانی) را بر اثربخشی مدیریت منابع انسانی در بخش خصوصی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق که در میان شرکت‌های خصوصی واقع شده در منطقه جنوب غربی آسیا و شمال آفریقا انجام شد، نشان داد که برون سپاری منابع انسانی به عملیات اثربخش شرکت‌های مذکور کمک کرده است. برون سپاری همچنین در یافتن استعدادها و مهارت‌های برتر برای انجام نقش‌های پیچیده مفید بوده و باعث کاهش هزینه‌های سازمان که مهم‌ترین هدف شرکت‌های خصوصی است، می‌شود.

در جدول (۱) خلاصه‌ای از پیشینه‌های ارائه شده، آمده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود در تحقیقات گذشته بیشتر برون سپاری و نتایج حاصل از برون سپاری تأکید شده است، بدون آنکه ارتباط مؤثری میان این عوامل برقرار شود یا از نظر اهمیت، اولویت‌بندی شوند. اگرچه ارائه محرک‌های برون سپاری و نتایج حاصل از آن برای سازمان‌ها بسیار مفید است، اما ارائه مدلی که تأخیر و تقدم این عوامل و ارتباط میان آن‌ها را نشان دهد، می‌تواند به سازمان‌ها در تصمیم‌گیری بهتر در ارتباط با برون سپاری منابع انسانی کمک نماید و نتایج مفیدی برای آن‌ها داشته باشد.

بنابراین، با توجه به نادیده گرفتن این موضوع در تحقیقات گذشته، در این تحقیق علاوه بر شناسایی عواملی که بر برون سپاری منابع انسانی مؤثرند، با به کارگیری رویکرد ساختاری - تفسیری هم می‌توان ارتباط میان این عوامل را نشان داد و هم با سطح‌بندی آنها، این



عوامل را از لحاظ اهمیت رتبه‌بندی نمود.

با توجه به مطالب ارائه شده در بخش‌های قبل، سؤالات تحقیق به صورت زیر مطرح می‌شوند:

- عوامل مؤثر بر برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون کدامند؟
- الگوی عوامل شناسایی شده در برون سپاری منابع انسانی چگونه است؟
- عوامل شناسایی شده دارای چه نقشی در مدل طراحی شده هستند؟
- عوامل در چه سطحی از اهمیت در مقایسه با هم قرار می‌گیرند؟

همان‌طور که در مقدمه پژوهش بیان شد، هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر در برون سپاری منابع انسانی، ایجاد الگوی برون سپاری منابع انسانی براساس این عوامل، تعیین نقش عوامل در مدل مذکور و سطح‌بندی عوامل مورد بررسی می‌باشد. روش ISM به عنوان روشی آمیخته (کیفی - کمی) این امکان را برای محقق فراهم می‌آورد تا بعد از شناسایی عوامل، مدلی مناسب ارائه دهد که هم نقش عوامل و هم اولویت آن‌ها را نشان دهد.

جدول ۱- خلاصه‌ای از پیشینه‌های تحقیق (تنظيم از پژوهشگران)

نام نویسنده (سال)	موضوع تحقیق	حوزه مورد مطالعه در برون سپاری	خلاصه‌ای از نتایج تحقیق
Okeke-Ezeanya nwu (2017)	تأثیر برون سپاری منابع انسانی بر بهره‌وری سازمان در سازمان‌های سپاری	نتایج برون سپاری	تأکید بر تأثیر مثبت و منفی برون سپاری بر عملکرد شرکت در شرایط مختلف بخش دولتی و خصوصی در ایالت انامبرا
Siew-Chen & Seow-Voon (2016)	اقدامات برون بررسی روند برون سپاری شده و سپاری منابع انسانی در محرك‌های دلایل (دلایل) برون سپاری	برون سپاری	بیشترین فعالیت‌های برون سپاری شده در میان شرکت‌ها، فعالیت‌های آموزش، استخدام و پرداخت بودند و مهم‌ترین دلایل برای برون سپاری در میان این شرکت‌ها، نگهداری توأم با تغییر، سرمایه‌گذاری کمتر، دستیابی به عملکرد بهتر یا موارد توسعه یافته

مدل‌سازی تفسیری - ساختاری برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون ۱۹۱

نام نویسنده (سال)	موضوع تحقیق	حوزه مورد مطالعه در برون سپاری	خلاصه‌ای از نتایج تحقیق
Patel & et al (2017)	برون سپاری منابع انسانی: تأثیر بر نقش استراتژیک منابع انسانی و اقدامات منابع انسانی باقی مانده در سازمان	نتایج برون سپاری	جدید و تبدیل هزینه‌های ثابت به هزینه‌های متغیر بود.
Nyarangi (2017)	بررسی ادراک از برون سپاری منابع انسانی بر عملکرد سازمانی	اقدامات برون سپاری شده	بیشتر اقدامات برون سپاری در حوزه منابع انسانی مربوط به استخدام و گزینش، آموزش و توسعه، نوشتن سیاست‌های منابع انسانی و حقوق و مزايا بود.
Mahmud & et al (2012) بنگلادش	برون سپاری منابع انسانی: مطالعه‌ای در بخش ارتباطات	نتایج برون سپاری	افزایش رضایت شرکت‌ها در بهبود کیفیت خدمات به واسطه برون سپاری اقدامات منابع انسانی، به همراه کاهش محدود اثربخشی مدیریت سرمایه انسانی به خاطر برون سپاری.
Woodall & et al (2009)	تصمیم‌گیری برای برون سپاری منابع انسانی	دلایل برون سپاری	در سازمان‌های بزرگ ملاحظات هزینه‌ای مهم‌ترین عامل برون سپاری منابع انسانی است. علاوه بر هزینه‌ها، کیفیت خدمات منابع انسانی و همچنین مجموعه مهارت‌های موردنیاز در تصمیم برون سپاری تأثیر دارد.
Kamaledine & Soubjaki (2018)	تأثیر برون سپاری اقدامات منابع انسانی (استخدام، آموزش و توسعه سازمانی) بر اثربخشی مدیریت منابع انسانی	نتایج برون سپاری	برون سپاری منابع انسانی به عملیات اثربخش شرکت کمک نموده است.

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی - اکتشافی بوده، هم‌چنین این پژوهش از نوع تحقیقات آمیخته (کیفی - کمی) با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) است. بدین صورت که در مرحله شناسایی عوامل با استفاده از روش‌های کیفی (مصاحبه) اقدام به شناسایی عوامل مؤثر بر برون سپاری منابع انسانی شد و سپس با استفاده از روش کمی (بخش آماری ISM) اقدام به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ای شد که بر اساس اطلاعات مرحله کیفی، طراحی شده است.

در مرحله شناسایی عوامل، ابتدا مطالعات انجام شده در زمینه برون سپاری منابع انسانی مطالعه گردید و برخی عوامل استخراج شد. سپس برای تکمیل این عوامل، اقدام به مصاحبه با خبرگان و کارشناسان حوزه منابع انسانی شرکت پتروشیمی مارون شد. این افراد براساس منصب و پست سازمانی، میزان تحصیلات، میزان سابقه و تجربه در حوزه منابع انسانی و میزان شهرت در میان سایر کارکنان به واسطه تخصص و دانش در این حوزه، انتخاب شدند. نمونه‌گیری براساس اصل کفایت نظری انجام گرفت بدین صورت که مصاحبه با این افراد تا جایی ادامه پیدا کرد که عوامل جدیدی به عوامل شناسایی شده، اضافه نگردید یا اطلاعات تکراری ارائه شد.

محقق در مصاحبه با کارشناس ششم، اطلاعات تکراری دریافت نمود و لذا مصاحبه با ۵ نفر تکمیل شد. جدول (۲) نتایج حاصل از مطالعات محققان و مصاحبه با خبرگان می‌باشد. در ستون منبع، به نحوه استخراج عامل اشاره شده است. بر اساس عوامل ارائه شده در جدول (۲) پرسش‌نامه تحقیق طراحی شد که ماتریسی به ابعاد تعداد عوامل شناسایی شده، می‌باشد که برای مقایسه دو به دویی عوامل (از لحاظ تأثیرگذاری، تأثیر پذیری، رابطه دو طرفه یا عدم رابطه میان عوامل) به کار برده می‌شود. اگرچه در تحقیقات کیفی مانند تحقیقات کمی، نمی‌توان پایایی و روایی را مورد بررسی قرار داد، اما برای اطمینان از عوامل استخراج شده و روایی پرسش‌نامه، پرسش‌نامه مذکور در اختیار سه تن از اساتید رشته مدیریت دانشگاه لرستان قرار گرفت و روایی محتواهی پرسش‌نامه تأیید شد.

جدول ۲- عوامل مؤثر در برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون (یافته‌های محقق)

ردیف	نام	ردیفه ها	منبع
۱	A1	افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی	اصحابه با خبرگان
۲	A2	کاهش هزینه‌های درون سازمانی	ادبیات تحقیق
۳	A3	بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید	اصحابه با خبرگان
۴	A4	ارتقا کیفیت خدمات / محصولات قبل عرضه به مشتری	ادبیات تحقیق
۵	A5	افزایش تغییرپذیری در نیازهای مشتری	ادبیات تحقیق
۶	A6	افزایش تغییرات در فناوری روز دنیا و نیاز به استفاده از فناوری جدید در شرکت	ادبیات تحقیق
۷	A7	امکان کاهش سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های مورد نیاز	ادبیات تحقیق
۸	A8	افزایش تمرکز بیش‌تر بر فعالیت‌های محوری سازمان	ادبیات تحقیق
۹	A9	دستیابی به توانمندی‌ها و امکانات جدید	ادبیات تحقیق
۱۰	A10	بهبود عملکرد عملیاتی	ادبیات تحقیق
۱۱	A11	امکان استفاده از خدمات آموزشی برای کارکنان	اصحابه با خبرگان
۱۲	A12	دستیابی به بهترین تجربه‌ها و کسب مهارت‌های جدید	ادبیات تحقیق
۱۳	A13	امکان ارائه خدمات جدید به مشتریان	اصحابه با خبرگان
۱۴	A14	بهبود مدیریت و کنترل	اصحابه با خبرگان
۱۵	A15	بهبود مدیریت ریسک	ادبیات تحقیق
۱۶	A16	کسب وجهه مناسب برای سازمان به واسطه همکاری با افراد و سازمان‌های متخصص و مشهور	اصحابه با خبرگان
۱۷	A17	چاپکسازی شرکت	اصحابه با خبرگان
۱۸	A18	افزایش امنیت و ایمنی به واسطه برون سپاری	اصحابه با خبرگان

در ارتباط با پایابی پرسشنامه این پژوهش نیز، از روش مصاحبه توسط دو محقق، استفاده شد، که با استفاده از این روش، پایابی پرسشنامه پژوهش نیز تأیید گردید و نظرات یکسانی از عوامل مؤثر بر برون سپاری منابع انسانی به دست آمد. هم‌چنین برای اطمینان بیش‌تر نسبت به پایابی پرسشنامه، گویه‌های پرسشنامه ISM در قالب پرسشنامه بسته با طیف لیکرت پنج تایی، در اختیار جامعه مورد بررسی قرار داده شد. سپس با استفاده از نرم‌افزار

SPSS و آزمون آلفای کرونباخ، مقدار پایایی آن محاسبه شد. مقدار آلفای کرونباخ برای آن ۰/۸۵ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی پرسش‌نامه مذکور می‌باشد. برای پاسخگویی به پرسش‌نامه تحقیق، کارکنان و کارشناسان حوزه منابع انسانی شرکت پتروشیمی مارون به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند. تعداد افراد مذکور در این بخش (شامل بخش اداری، امور کارکنان، برنامه‌ریزی منابع انسانی، آموزش و روابط کار)، ۱۵ نفر گزارش شدند. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، پرسش‌نامه تحقیق در اختیار تمامی ۱۵ نفر مورد اشاره قرار داده شد. به عبارت دیگر در توزیع پرسش‌نامه روش سرشماری به کار گرفته شد. ویژگی‌های جمعیت شناختی این افراد در جدول (۳) آمده است.

برای سطح‌بندی و طراحی مدل تحقیق از روش مدل‌سازی تفسیری-ساختاری استفاده شد. مدل‌سازی تفسیری ساختاری یک روش سیستماتیک و ساختاریافته برای ایجاد و فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده است که در سال ۱۹۷۴ توسط وارفیلد معرفی شد. مدل‌سازی تفسیری-ساختاری، یکی از ابزارهایی است که تعامل میان متغیرهای مختلف را نشان می‌دهد. مدل‌سازی تفسیری-ساختاری، روابط متغیرها را به صورت روابط سلسله مراتبی نشان می‌دهد؛ بنابراین، این روش به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف که ممکن است روابط پیچیده‌ای داشته باشند، به کار می‌رود.

جدول ۳- مشخصات جمعیت شناختی نمونه تحقیق

مشخصات جمعیت شناختی	دامنه متغیر	فراآنی	درصد فرااآنی
جنسیت	مرد	۱۵	۱۰۰/۰
	زن	۰	۰۰/۰
سن	۳۵-۴۵	۵	۳۲/۳۳
	۴۵-۵۵	۷	۴۶/۶۷
تحصیلات	بیش از ۵۵ سال	۳	۲۰
	فوق دیپلم	۶	۴۰/۰
	لیسانس	۷	۴۶/۶۷
	فوق لیسانس	۲	۱۲/۳۳

## جدول ۴- راهنمای روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

نماد	مفهوم نماد
V	ا منجر به ز می‌شود (سطر منجر به ستون)
A	ز منجر به ا می‌شود (ستون منجر به سطر)
X	رابطه دو طرفه ا و ز وجود دارد.
O	رابطه معتبری وجود ندارد.

یکی از اصلی‌ترین منطق‌های این روش آن است که همواره عناصری که در یک سیستم اثرگذاری بیشتری بر سایر عناصر دارند از اهمیت بالاتری برخوردارند. مدلی که با استفاده از این متدولوژی به دست می‌آید، ساختاری از یک مسئله یا موضوع پیچیده، یک سیستم یا حوزه مطالعاتی را نشان می‌دهد که الگویی به دقت طراحی شده می‌باشد. برای انجام روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری باید مراحل آن را به درستی طی کرد. به طور کلی روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری دارای شش مرحله است که عبارتند از:

- تشکیل ماتریس خودمعامل ساختاری؛
- تشکیل ماتریس دستیابی اولیه؛
- بخش‌بندی سطوح؛
- ماتریس مخروطی؛
- گراف جهت دار؛
- طراحی مدل.

## مرحله ۱؛ ماتریس خودمعامل ساختاری (SSIM)

روش ISM استفاده از نظرات کارشناسان بر اساس تکنیک‌های مدیریتی مختلف مانند طوفان فکری، روش گروه اسمی، و غیره در توسعه ارتباط وابسته به شواهد در میان متغیرها را پیشنهاد می‌کند. برای تجزیه و تحلیل عوامل، ارتباط وابسته به شواهد از نوع "منجر به" یا "تحت تأثیر" باید انتخاب شود. این ماتریس یک ماتریس به ابعاد متغیرهای است که در سطر و ستون اول آن متغیرها به ترتیب ذکر می‌شوند، آن‌گاه روابط دو به دوی متغیرها توسط



نمادهایی مشخص می‌شود.

#### مرحله ۲: ماتریس قابلیت دسترسی

گام بعدی در روش ISM توسعه یک ماتریس قابلیت دسترسی اولیه از SSIM است. برای این کار، SSIM با جایگزین کردن چهار علامت (به عنوان مثال، V، A، X و یا O) از SSIM با یک‌ها یا صفرها در ماتریس قابلیت دسترسی اولیه، به ماتریس قابلیت دسترسی اولیه تبدیل می‌شود. قوانین برای این تعویض به شرح زیر است:

۱- اگر ورودی (آو) در SSIM، V باشد، ورودی (آو) در ماتریس قابلیت دسترسی ۱ می‌شود و ورودی (آو) عدد ۰ می‌شود.

۲- اگر ورودی (آو) در SSIM، A باشد، ورودی (آو) در ماتریس عدد ۰ می‌شود و ورودی (آو) ۱ می‌شود.

۳- اگر ورودی (آو) در SSIM، X باشد، ورودی (آو) ماتریس ۱ می‌شود و ورودی (آو) نیز ۱ می‌شود.

۴- اگر ورودی (آو) در SSIM، O باشد، ورودی (آو) در ماتریس عدد ۰ می‌شود و ورودی (آو) نیز ۰ می‌شود.

#### مرحله ۳: بخش‌بندی سطح

از ماتریس قابلیت دسترسی نهایی، برای هر یک از عوامل، مجموعه قابلیت دسترسی و مجموعه‌های پیشین به دست می‌آیند. مجموعه قابلیت دسترسی متشکل از خود عامل و عامل دیگری است که ممکن است برآن تأثیر بگذارد، در حالی که مجموعه پیشین متشکل از خود عامل و عامل دیگری است که ممکن است آن را تحت تأثیر قرار دهد. پس از آن، تقاطع این مجموعه‌ها برای تمام عوامل به دست می‌آید و سطوح فاکتورهای مختلف تعیین می‌شود. عوامل مجموعه‌های قابلیت دسترسی و تقاطع در تصاحب سطح بالای سلسله مراتب ISM یکسان هستند. عوامل سطح بالا عواملی هستند که عوامل دیگر را از سطح خودشان در سلسله مراتب بالاتر نمی‌برند. هنگامی که عامل سطح بالا مشخص شد، از آن صرف نظر می‌شود. سپس، همین روند برای پیدا کردن عوامل سطح بعدی تکرار می‌شود. این فرایند تا زمانی که سطح هر یک از عوامل تعیین شود، ادامه می‌یابد.

#### مرحله ۴: ماتریس مخروطی

ماتریس مخروطی توسط عوامل خوش‌های همان سطح، در سراسر سطرها و ستون‌های ماتریس قابلیت دسترسی نهایی توسعه می‌یابد. قدرت تحریک یک عامل از جمع تعداد آن‌ها در ردیف‌ها و قدرت وابستگی از جمع تعداد آن‌ها در ستون‌ها به دست می‌آید. سپس، رتبه‌های قدرت تحریک و قدرت وابستگی با دادن بالاترین رتبه به عواملی که تعداد آن‌ها در سطرها و ستون‌ها حداکثر است، محاسبه می‌شود.

#### مرحله ۵: گراف جهت دار

از شکل مخروطی ماتریس قابلیت دسترسی، گراف اولیه شامل لینک‌های انتقالی به دست می‌آید. این امر توسط گره‌ها و خطوط لبه‌ها تولید می‌شود. بعد از برداشتن لینک‌های غیر مستقیم، گراف نهایی توسعه می‌یابد. یک گراف جهت‌دار برای نشان دادن عناصر و وابستگی هایشان از نظر گره‌ها و لبه‌ها استفاده می‌شود و یا به عبارت دیگر، گراف جهت‌دار نمایش تصویری عناصر و وابستگی متقابل آن هاست.

#### مرحله ۶: مدل ISM

گراف جهت‌دار با جایگزینی گره‌های عوامل با اظهارات به مدل ISM تبدیل می‌شود. پس از آن بر اساس مرحله سطح‌بندی و مشخص شدن سطوح متغیرها و همچنین بر اساس ماتریس خودتعاملي، مدل نهایي پژوهش تدوين می‌شود.

#### یافته‌ها

بعد از توزیع پرسشنامه و گردآوری نظرات خبرگان و تشکیل ماتریس خودتعاملي، از روش مُد فراوانی نظرات خبرگان تجمعی و ماتریس دسترسی اولیه تشکیل شد. روش مُد فراوانی به این صورت است که ابتدا تمامی ماتریس‌های به دست آمده از پاسخ دهنده‌گان درایه به درایه با هم جمع می‌گردد، سپس عددی که بیشترین فراوانی را دارد (مد) انتخاب می‌شود؛ اعداد بالاتر از آن تبدیل به یک و اعداد کمتر و مساوی آن به صفر تبدیل می‌شوند. این ماتریس در جدول (۵) قابل مشاهده است.

پس از آنکه ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن نیز برقرار شود. یعنی اگر عامل A منجر به عامل B شود و عامل B هم منجر به عامل C شود، در نتیجه

عامل A باید منجر به عامل C شود. اگر در ماتریس دستیابی این حالت برقرار نباشد، باید ماتریس، اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند. ماتریس دسترسی نهایی برای معیارها با درنظر گرفتن رابطه تسری به دست می‌آید تا ماتریس دستیابی اولیه سازگار شود. بدین منظور می‌باید ماتریس اولیه را به توان  $K+1$  رساند؛ به طوری که حالت پایدار برقرار شود ( $M_k = M_{k+1}$ ). بدین ترتیب برخی عناصر صفر نیز تبدیل به یک می‌شوند. قطر اصلی ماتریس دسترسی اولیه باید یک باشد، اما در اینجا چون در نرمافزار متلب این ماتریس با ماتریس همانی (ماتریسی که قطر اصلی آن یک و سایر درایه‌ها صفر است) جمع می‌گردد، قطر اصلی آن صفر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش از نرمافزار Matlab برای سازگار کردن ماتریس دسترسی استفاده شد جدول (۶).

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه (منبع: یافته‌های تحقیق)

	عوامل																	
A18	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11	A10	A9	A8	A7	A6	A5	A4	A3	A2	A1	
0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	A1
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	A2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	A3
0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	A4
0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	A5
0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A7
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	A8
0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	A9
0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	A10
0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	A11
0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	A12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	A13
1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	A14
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	A15
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A16
1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	A17
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	A18

بعد از سازگار کردن ماتریس، متغیرهای شناسایی شده سطح‌بندی می‌شوند. برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه‌های ورودی و خروجی برای هر متغیر مشخص می‌شود. مجموعه خروجی شامل متغیرهایی می‌شود که می‌توان به آن‌ها رسید و مجموعه ورودی شامل متغیرهایی می‌شود که از طریق آن می‌توان به این متغیر رسید. در این مرحله پس از تعیین مجموعه ورودی و خروجی، مجموعه مشترک برای هر متغیر نیز تعیین می‌گردد.

جدول ۶- ماتریس دسترسی نهایی (سازگار شده) (منبع: یافته‌های تحقیق)

	قدرت نفوذ																	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
A2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
A3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
A4	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A5	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A6	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A10	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A11	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A12	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A13	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A14	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
میزان وابستگی		۱	۳	۲	۱۵	۱۵	۱۵	۱۶	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۵	۱۷	۱۵	۱۷

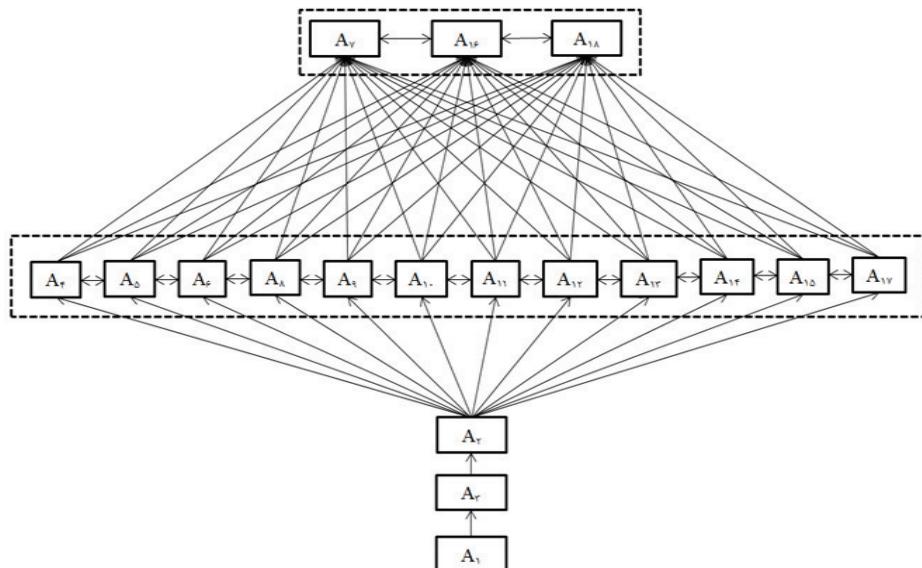
سپس به منظور اولویت بندی، متغیرهایی که مجموعه خروجی و مشترک آن‌ها کاملاً مشابه باشد، در بالاترین سطح از سلسله مراتب مدل ISM قرار می‌گیرند. برای مشخص کردن اجزای سطح بعدی سیستم، متغیر سطح‌بندی شده از جدول (۶) حذف و با بقیه متغیرهای باقی مانده‌ی جدول بعدی شکل داده می‌شود و این عمل تا تعیین سطح همه متغیرها ادامه داده خواهد شد جدول (۷).

جدول ۷- سطح‌بندی متغیرهای تحقیق (منبع: یافته‌های تحقیق)

متغیرها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
A1	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1	A1	سطح پنجم
A2	A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3	A1	سطح سوم
A3	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A3	A1	سطح چهارم
A4	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1	سطح دوم
A5	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1	سطح دوم
A6	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1	سطح دوم
A7	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A1	A7	سطح اول
A8	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14,	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15,	A1	سطح

۲۰۱ مدل سازی تفسیری - ساختاری برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون

متغیرها	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
	A17, A18	A17	A15, A17	دوم
A9	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A10	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A11	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A12	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A13	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A14	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A15	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A16	A16, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A16, A18	سطح اول
A17	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	سطح دوم
A18	A16, A18	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A16, A18	سطح اول



شکل ۱- مدل ISM برای برون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون (منبع: یافته‌های تحقیق)

با توجه به جدول (۷) و سطوح پنجگانه ایجاد شده، مدل عوامل برون سپاری منابع انسانی به صورت شکل (۱) ترسیم می‌شود. شکل (۱) شاندنه روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط آن‌ها در سطوح مختلف برای درک بهتر فضای تصمیم‌گیری توسط مدیران است. در شکل (۱) کدهای هر عامل که در جدول (۲) آمده است، در طراحی مدل مورد استفاده قرار داده شده است. معیارهای سطح پنجم (از پایین مدل به سمت بالا) بیشترین ارتباط و تأثیر را بر سیستم دارند و با تغییر آن‌ها سیستم دچار تغییر می‌شود.

معیارهایی که در سطوح بالاتر (به عنوان مثال سطح اول) هستند، از تأثیرگذاری کمتری برخوردارند و بیشتر تحت تأثیر سایر معیارها می‌باشند. در این بخش از پژوهش، تجزیه و تحلیل MICMAC انجام می‌گیرد. هدف از این تجزیه و تحلیل تشخیص و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی متغیرهای خودگردان است. در این تحلیل متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می‌شوند: ۱- متغیرهای خودگردان: که دارای قدرت هدایت و وابستگی

$A_4 - A_5 - A_6 - A_7 - A_8$   
 $- A_{11} - A_{12} - A_{13} - \leftarrow$   
 $A_{15} - A_{16} - A_{17} - A_{18}$

متغیرهای ارتباطی					متغیرهای مستقل					قدرت نفوذ
										۱۸
										۱۷
										۱۶
										۱۵
										۱۴
										۱۳
										۱۲
										۱۱
										۱۰
										۹
										۸
										۷
										۶
										۵
										۴
										۳
										۲
										۱
متغیرهای خودگردان					متغیرهای واپسخانه					
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸
میزان واپسخانه					متغیرهای ارتباطی					
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸

شکل ۲- نتایج آزمون MICMAC

ضعیف هستند. این متغیرها نسبتاً غیرمتصل به سیستم بوده و دارای ارتباطات کم و ضعیف با سیستم هستند. ۲- متغیرهای واپسخانه: که دارای قدرت هدایت کم، ولی واپسخانه شدید هستند. ۳- متغیرهای ارتباطی: که دارای قدرت هدایت زیاد و واپسخانه زیاد هستند. این متغیرها غیرایستا هستند، زیرا هر نوع تغییر در آنها می‌تواند سیستم را تحت تأثیر قرار دهد و در نهایت، بازخورد سیستم نیز می‌تواند این متغیرها را دوباره تغییر دهد. ۴- متغیرهای مستقل: که دارای قدرت هدایت قوی، ولی واپسخانه ضعیف هستند.

شكل میک مک براساس نمرات قدرت نفوذ و میزان وابستگی هر عامل ترسیم می‌شود تا مشخص شود هر عامل دارای چه نقشی (خودگردان، مستقل، ارتباطی و یا وابسته) در پژوهش است. میزان قدرت و میزان وابستگی هر متغیر در جدول (۶) آمده است؛ به این صورت که در جدول ماتریس دسترسی نهایی، از جمع اعداد سطر، میزان قدرت نفوذ یا تأثیرگذاری عامل بر عوامل دیگر به دست می‌آید و از جمع اعداد ستون آن عامل، مقدار وابستگی یا تأثیرپذیری متغیر از سایر متغیرها حاصل می‌شود. سپس با داشتن قدرت نفوذ و میزان وابستگی، نقش متغیر در مقایسه با متغیرهای دیگر مشخص می‌گردد. به عنوان مثال عامل افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی (با کد A1) با داشتن قدرت نفوذ ۱۸ و قدرت وابستگی یک، در بعد مستقل ماتریس قرار گرفته و بنابراین در مقایسه با سایر متغیرها دارای نقش مستقل است. این موضوع نیز کاملاً مشخص می‌باشد؛ چراکه قدرت نفوذ این متغیر ۱۸ است که این بدان معناست که براساس تجزیه و تحلیل نظرات کارشناسان، این متغیر بر ۱۸ متغیر (خود و ۱۷ عامل دیگر) تأثیر دارد، در حالی که وابستگی یا تأثیرپذیری این متغیر تنها یک بوده که آن نیز مربوط به خود متغیر است. مابقی عوامل نیز با مکانیزم مشابه‌ای در شکل (۲) جایایی شده‌اند تا نقش تمام عوامل شناسایی شده که در بروون سپاری منابع انسانی مؤثرند، مشخص شود. نکته حائز اهمیت این است که مختصات شکل براساس تعداد متغیرها تعیین می‌گردد.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر مدل‌سازی عوامل مؤثر بر بروون سپاری منابع انسانی در شرکت مارون به روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری بود. ۱۸ عامل به عنوان عوامل مؤثر در بروون سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون، براساس مطالعات گذشته و مصاحبه با خبرگان شناسایی شد. آزمون مدل‌سازی تفسیری - ساختاری جداول (۶) و (۷) و شکل (۲) در مورد این عوامل نشان داد که عوامل امکان کاهش سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های موردنیاز، کسب وجهه مناسب برای سازمان به واسطه همکاری با افراد و سازمان‌های متخصص و مشهور و افزایش امنیت و ایمنی متغیرهایی هستند که بیشترین وابستگی را به سایر عوامل دارند و

بنابراین بیشترین تأثیر را از سایر عوامل می‌پذیرند و نتیجه‌ی کار سایر عوامل هستند. این عوامل همان‌طور که در جدول (۷) آمده است، در بالاترین سطح یعنی سطح اول قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، این سه متغیر، متغیرهای وابسته تحقیق هستند (A18 و A16 و A7). نتایج آزمون میک مک شکل (۲) نیز تأییدکننده این نتیجه است. این عوامل قدرت نفوذ پایین (۱۶ و ۲) و میزان وابستگی زیادی (۱۶ و ۱۷) دارند. تحقیقات انجام شده توسط الانازی (۲۰۱۶)، سیو - چن و سئو - یون (۲۰۱۶) و وودال و همکاران (۲۰۰۹) بر این عوامل به عنوان نتایج برون سپاری تأکید نموده‌اند. نتایج آزمون تفسیری - ساختاری در جداول (۶ و ۷) نشان داد که عوامل ارتقای کیفیت محصولات / خدمات قابل عرضه به مشتری، افزایش تغییرپذیری در نیازهای مشتری، افزایش تغییرات در فناوری روز دنیا و نیاز به استفاده از فناوری جدید در شرکت، افزایش تمرکز بیشتر بر فعالیتهای محوری سازمان، دستیابی به توانمندی‌ها و امکانات جدید، بهبود عملکرد عملیاتی، امکان استفاده از خدمات آموزشی برای کارکنان، دستیابی به بهترین تجربه‌ها و کسب مهارت‌های جدید، امکان ارائه خدمات جدید به مشتری، بهبود مدیریت و کنترل، بهبود مدیریت ریسک و چاپک‌سازی سازمان، در سطح دوم مدل قرار می‌گیرند (A4 تا A15 و A17). این متغیرها که متغیرهای ارتباطی یا میانجی هستند، هم تحت تأثیر متغیرهای مستقل هستند و هم بر متغیرهای وابسته تأثیر دارند. آزمون میک مک نیز نشان داد که عوامل مذکور در بعد ارتباطی نمودار قرار گرفته و به عبارت دیگر، نقش میانجی این عوامل در مدل نهایی مورد تأیید قرار می‌گیرد. این عوامل دارای قدرت نفوذ ۱۵ و میزان وابستگی ۱۵ هستند که باعث می‌شود در شکل (۲) در قسمت متغیرهای ارتباطی قرار گیرند. نتایج مطالعات نیارنجی (۲۰۱۷)، باجینسکار (۲۰۱۸) و پاتل و همکاران (۲۰۱۷) تأثیر این متغیرها در برون سپاری را مورد تأیید قرار دادند. در نهایت نتایج تحقیق نشان داد که سه عامل افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی، کاهش هزینه‌های درون سازمانی و بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید بیشترین تأثیر را بر سایر متغیرها داشته و کمترین تأثیرپذیری را از سوی آن‌ها پذیرفته‌اند؛ به عبارت دیگر می‌توان نقش متغیر مستقل را به آن‌ها داد (A1 و A2 و A3). با توجه به تأثیرگذاری بیشتر متغیرهای افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی، کاهش هزینه‌های درون

سازمانی و بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید، می‌توان گفت که این عوامل، مهم‌ترین عواملی هستند که شرکت پتروشیمی مارون در هنگام بروز سپاری منابع انسانی در نظر می‌گیرند. نتایج آزمون میک مک در ارتباط با این سه متغیر نیز نشان داد که محل قرارگیری متغیرهای مذکور در مدل، در بعد متغیرهای مستقل بوده و بنابراین نقش مستقل این متغیرها مورد تأیید قرار می‌گیرد. این متغیرها بر متغیرهای میانجی و وابسته‌ی شناسایی شده در مدل تأثیر معناداری دارند. کمالدین و سوابجاکی (۲۰۱۸)، سیو - چن و سئو - یون (۲۰۱۶)، محمود و همکاران (۲۰۱۲) و وودال و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقات خود بر اهمیت این عوامل در بروز سپاری منابع انسانی تأکید داشته‌اند.

استراتژی‌های شرکت پتروشیمی مارون، در راستای سند چشم انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران مبنی بر توسعه پایدار، حفاظت از محیط زیست، صیانت از نیروی انسانی، حفظ سرمایه ملی و رضایتمندی مشتریان با تکیه بر دانش و تجربه کارکنان هوشمند و متخصص خود، بهبود مستمر را در همه فرایندها از اولویت‌های خود قرار داده است. با این وجود، تحریم‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر مشکلاتی از قبیل الف- دسترسی به منابع مالی بین‌المللی ب- اخذ تکنولوژی روز دنیا از شرکت‌های برتر در سطح جهان ج- تأمین تجهیزات خاص د- تأمین مواد ضروری همچون کاتالیست‌های موردنیاز برای بعضی از محصولات را برای شرکت پتروشیمی مارون به وجود آورده است. با توجه به شرایط نااستوار کسب و کار در مقطع زمانی فعلی، برتری‌های سازمان‌های کوچک در مقابل سازمان‌های بزرگ مقیاس قابل توجه است. بروز سپاری یکی از روش‌های کسب و کار بسیار مهم در عصر حاضر است که علاوه بر امکان دستیابی به مهارت‌ها و روش‌های جدید از طریق ارتباط با شرکت‌های متخصص و دارای دانش، می‌تواند باعث انعطاف‌پذیری شرکت (از طریق انتقال فعالیت‌های غیرکلیدی به شرکت دیگر و تمرکز بر فعالیت‌های هسته‌ای)، کاهش بسیاری از هزینه‌های شرکت و افزایش رقابت‌پذیری آن در بازارهای رقابتی شود. با توجه به این که در بسیاری از شرکت‌ها از جمله شرکت‌های پتروشیمی، حجم زیادی از هزینه‌های شرکت مربوط به هزینه‌های تأمین و حفظ نیروی انسانی مورد نیاز می‌باشد، مدیریت منابع انسانی و هم راستا نمودن سیاست‌های این واحد با اهداف شرکت به منظور کسب مزیت رقابتی حائز اهمیت

است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود شرکت پتروشیمی مارون به عواملی مثل انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی، کاهش هزینه‌های درون سازمانی و بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید به عنوان محرک‌های برون سپاری توجه نمایند؛ چرا که این عوامل باعث دستیابی به نتایجی مثل امکان کاهش سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های مورد نیاز، کسب وجهه مناسب برای سازمان به واسطه همکاری با افراد و سازمان‌های متخصص و مشهور و افزایش امنیت و ایمنی می‌شود. دو ملاک اهمیت فعالیت و توان سازمان در انجام آن فعالیت از ملاک‌های مهم تصمیم‌گیری برای برون سپاری به شمار می‌آیند. شرکت پتروشیمی مارون باید بتواند فعالیت‌های کلیدی و غیرکلیدی در حوزه منابع انسانی را شناسایی و چنانچه خود توان انجام فعالیت‌های کلیدی را دارد، تنها فعالیت‌های غیرکلیدی را برون سپاری نماید؛ چرا که علاوه بر مزایای بسیاری که برای برون سپاری بر شمرده شد، عدم بینش صحیح در انتخاب فعالیت‌هایی که باید برون سپاری شوند، می‌تواند باعث تضعیف شرکت در برابر رقبا از طریق دستیابی آن‌ها به آسرار شرکت شود. باید توجه داشت که قبل از برون سپاری منابع انسانی توسط شرکت، امکان و نیاز به برون سپاری در سازمان و همچنین سود و هزینه ناشی از برون سپاری لازم است به دقت بررسی شود. سپس طراحی سازمان مد نظر قرار گیرد. به عبارتی، در چارت سازمانی بازنگری شود و ایرادات آن برطرف شود. بعد از آن، استراتژی واحد منابع انسانی به تبعیت از استراتژی کلی سازمان، تعیین و تدوین شود. شناسایی شرکت‌ها و افرادی که فعالیت‌های منابع انسانی به آن‌ها واگذار می‌شود باید با دقت زیادی صورت گیرد، چراکه در صورت تصمیم‌گیری اشتباه و تدوین معیارهای نادرست، اثربخشی برون سپاری به حداقل ممکن خواهد رسید و برون سپاری بی‌نتیجه خواهد بود. در مرحله آخر نظارت و کنترل مناسب بر فرایند برون سپاری و دریافت بازخورد از عملیات برون سپاری شده، بسیار حائز اهمیت است و شرکت پتروشیمی مارون باید مکانیزم مناسب و کارایی برای این مورد داشته باشد.

پیشنهاد می‌شود بر اساس موضوع مورد بررسی در این پژوهش، عوامل شناسایی شده در این تحقیق با استفاده از تکنیک‌های اولویت‌بندی فازی مثل AHP و TOPSIS، اولویت‌بندی شده و نتایج به دست آمده با نتایج این تحقیق مقایسه شود. با تقلیل عوامل مؤثر بر برون

سپاری منابع انسانی با استفاده از روش‌هایی مثل تحلیل عاملی اکتشافی، می‌توان روابط به دست آمده در این پژوهش را با استفاده از روش مدل معادلات ساختاری آزمون نمود. محققان در تحقیقات آتی می‌توانند این موارد را مد نظر قرار دهند. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی روندهای بروز سپاری منابع انسانی در شرکت‌های ایرانی و فعالیت‌های عمده‌ای که توسط این شرکت‌ها بروز سپاری می‌شود، مورد بررسی قرار گیرد. مهم‌ترین محدودیتی که محقق با آن رو به رو گردید، دستیابی به خبرگان موردنظر به علت مشغله کاری و کمبود زمان افراد مذکور در هر دو مرحله مصاحبه و پاسخگویی به پرسشنامه بود. هم‌چنین ناآشنایی این افراد با نحوه پاسخگویی به پرسشنامه ISM یکی دیگر از محدودیت‌های پیش روی محقق بود.

## منابع

اعوانی، علیرضا، شهاب، محمدرضا و دانایی، ابوالفضل (۱۳۹۶). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل تأثیرگذار بر چابکی سازمان بر پایه بروز سپاری (مورد مطالعه: شرکت گاز استان سمنان)، فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، ۹(۳۴)، صص ۱۴۴-۱۱۵.

آرمان، مانی، حسینی، سید یعقوب و تنگستانی، الهام (۱۳۹۵). تأثیر سرمایه اجتماعی و بلوغ منابع انسانی بر مدیریت منابع انسانی پایدار (مورد مطالعه: شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی)، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۳(۱)، صص ۱۳۸-۱۱۳.

تقی‌زاده، هوشنگ و صادقی باروجی، زین‌العابدین (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت مدیریت بروز سپاری مطالعه موردي: شرکت پالایش نفت تبریز، دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، ۲۰۶(۵۰)، صص ۱۸۱-۱۹۱.

تورانی، سوگند، ملکی، محمدرضا، قدوسی مقدم، سارا و گوهري، محمدرضا (۱۳۸۸). مقایسه کارایی و اثربخشی داروخانه مرکز آموزشی درمانی فیروزگر پیش و پس از بروز سپاری، مدیریت سلامت، ۳۸(۱۲)، صص ۷۰-۵۹.

سایت روابط عمومی شرکت ملي صنایع پتروشیمی (۱۳۹۵)، <http://www.nipna.ir>



نرگسیان، عباس، پورعزت، علی اصغر، و رسولی پرشکوه، آزاده (۱۳۹۶). مطالعه مزایا و معایب برون سپاری فرایند جذب منابع انسانی در شرکت ارتباطات سیار ایران، *فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۵(۲)، صص ۹۰-۷۹.

- Abdul-Halim, H., Che-Ha, N., Geare, A., & Ramayah, T. (2016). The pursuit of HR outsourcing in an emerging economy: The effects of HRM strategy on HR labour costs. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 33(2), 153-168.
- Agwu, E. & Ohaegbu, A.V. (2015). Strategic management of the benefits and challenges of HR Outsourcing in Effective Organizational Management. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(2), 85-108.
- Alanazi, A. A.(2016). Organizational learning as a Mediator of the Relationship between HR Outsourcing and Organizational Performance. *International Journal of Business and Technopreneurship*, 6(3), 473-482.
- Bagińska, I. (2018). Business management using HR outsourcing. *World Scientific News*, 104, 68-77.
- Basadur,M., Gelade, G., & Basadur, T.(2013). Creative Problem-Solving Process Styles, Cognitive Work...Demands, and Organizational Adaptability, *the Journal of Applied Behavioral Science*, 50(1), 80-115.
- Berber, N. & Slavić, A. (2016). Human resource (HR) outsourcing in European compensation management in the light of CRANET research. *Acta Polytechnica Hungarica*, 13(3), 207-225.
- Beregszaszi, J. & Polay, D. H. (2012). Human Resource Outsourcing in Times of Economic Turbulence-a Contemporary Review of Practice. *International Journal of Human Resource Studies*, 2(1), 46.
- Hindle, J. (2005). HR outsourcing in operation: critical success factors. *Human Resource Management International Digest*, 13(3), 39-42.
- Irwin, K. C., Landay, K. M., Aaron, J. R., McDowell, W. C., Marino, L. D., & Geho, P. R. (2018). Entrepreneurial orientation (EO) and human resources outsourcing (HRO): A “HERO” combination for SME performance. *Journal of Business Research*, 90, 134-140.
- Kamaleddine, K. & Soubjaki, M. (2018). The Impact of HR Functions Outsourcing (Recruitment, Training and Organizational Development) On HR Management Effectiveness in Private Sector. *IOSR Journal of Business and Management*, 20(5), 78-79.

- Koch, J., Dell, D. J., & Johnson, L. K. (2004). HR outsourcing in government organizations: Emerging trends. In *Early Lessons, the Conference Board, New York*, 1-40.
- Mahmud, K., Billah, M. M., & Chowdhury, S. M. R. (2012). Human resource outsourcing: a study on telecommunication sector in Bangladesh. *International Journal of Business and Management*, 7(10), 74-84.
- Nyarangi, E. (2017). Assessment of perceptions of human resource outsourcing on organizational performance in selected multinationals in Nairobi. *Journal of Human Resource and Leadership*, 1(4), 52-71.
- Ohaegbu, A.V. & Agwu, E. (2015). Strategic management of the benefits and challenges of HR outsourcing in effective organizational management. *Journal of Business Studies Quarterly*, 7(2), 85-105.
- Okeke-Ezeanyanwu, J. A. (2017). Impact of Outsourcing on Organizational Productivity in Private and Public Sector Organizations in Anambra State. *African Journal of Education, Science and Technology*, 3(4), 112-116.
- Parry, G. & Roehrich, J. (2009). Towards the strategic outsourcing of core competencies in the automotive industry: threat or opportunity? 9(1), 40-53.
- Patel, C., Budhwar, P., Witzemann, A., & Katou, A. (2017). HR outsourcing: The impact on HR's strategic role and remaining in-house HR function. *Journal of Business Research*, 103, 397-406.
- Siew-Chen, S. & Seow-Voon,Y. (2016). Exploring Human Resource Outsourcing Trends in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 224, 491-498.
- Woodall, J., Scott-Jackson, W., Newham, T., & Gurney, M. (2009). Making the decision to outsource human resources. *Personnel Review*, 38(3), 236-252.