

## مدل سازی 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 مدل سازی 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 مدل سازی 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 بیش تر 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 چابک سازی سازمان) نیز قرار گرفتند.

واژگان کلیدی: برون سپاری منابع انسانی، محرک‌های برون سپاری، مدل سازی تفسیری - ساختاری، پتروشیمی مارون.

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

مسئول: [Feli.ra@fc.lu.ac.ir](mailto:Feli.ra@fc.lu.ac.ir) - [raziehfeli@gmail.com](mailto: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 فزاینده‌ای توسط سازمان‌هایی که به دنبال تمرکز بر شایستگی‌های محوری، کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش تحویل خدمات هستند، به‌عنوان راه‌حلی 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 (اعوانی، شهاب و دانایی، ۱۳۹۶). در واقع سازمان‌های امروزی جهت استفاده از فرصت‌های زودگذر و کم‌ثبات، 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 برون‌سپاری فعالیت‌های سنتی، بر استراتژی و تغییر تمرکز نماید. فشار عمومی برای صرفه‌جویی در هزینه‌ها، محرکی برای استفاده بیشتر از برون‌سپاری منابع انسانی شده و باعث گردیده که بسیاری از فعالیت‌های منابع انسانی به ارائه‌دهندگان خدمات منابع انسانی خارجی، برون‌سپاری شود (Siew-Chen & Seow-Voon, 2016). علی‌رغم علاقه قابل توجه ذی‌نفعان، ادبیات برون‌سپاری منابع انسانی هنوز توسعه نیافته است. ادبیات موجود اغلب منابع انسانی را به‌عنوان یک کل مورد بررسی قرار می‌دهد به طوری که در نظرگرفتن تأثیر کارکردهای مختلف را مشکل می‌سازد. مطالعات تجربی در زمینه برون‌سپاری منابع انسانی به طور کلی در یکی از این دو دسته قرار می‌گیرند: ۱) آن دسته از مطالعاتی که پیش‌بینی‌کننده‌های برون‌سپاری منابع انسانی را بررسی می‌کنند (یعنی عواملی که یک شرکت را به سوی تصمیم‌گیری برای استفاده از برون‌سپاری منابع انسانی، سوق می‌دهد) و ۲) آن دسته از مطالعاتی که نتایج برون‌سپاری منابع انسانی را مورد بررسی قرار می‌دهند (نتایجی که به دلیل استفاده از برون‌سپاری منابع انسانی تغییر می‌کنند). علاوه بر عملکرد شرکت، نتایج دیگر برون‌سپاری منابع انسانی شامل متغیرهایی مثل مزایایی درک شده از برون‌سپاری منابع انسانی، اثربخشی درک شده منابع انسانی و رشد شرکت می‌باشد (Irwin, Landay, Aaron, McDowell, Marino, & Geho, 2018). به طور کلی، برون‌سپاری به طور قابل ملاحظه‌ای به‌عنوان یک عامل مؤثر بر عملکرد شرکت فرض شده و اغلب به‌عنوان 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 برون‌سپاری 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 اوهیگبو<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) مزایای برون‌سپاری اقدامات منابع انسانی را شامل

<sup>1</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 بهبود یافته، افزایش تمرکز کارکنان منابع انسانی بر استراتژی و بهبود معیارها و اندازه‌گیری می‌دانند. با توجه به گفته بنهام<sup>۱</sup> (۲۰۱۱)، برون سپاری منابع انسانی، هرچند به‌عنوان محرک کاهش هزینه برای برخی از شرکت‌ها شروع شد، اکنون به‌عنوان یک نیروی محرک 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، عملاً 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 نعمت (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 تحریم‌های انجام گرفته در صنعت نفت و صنایع وابسته به آن، برآوردن اهداف فوق‌الذکر با موانع بیش‌تری روبه‌رو خواهد شد. برون‌سپاری می‌تواند تا حد زیادی در برآوردن این اهداف به شرکت پتروشیمی مارون کمک نماید. شرکت پتروشیمی مارون می‌تواند از طریق برون‌سپاری فعالیت‌های غیرهسته‌ای و تمرکز بر فعالیت‌های هسته‌ای گام بزرگی در راه پیشرفت و تعالی بردارد؛ به طور مثال می‌تواند پروژه‌های خاصی را که نیاز به نیروی انسانی متخصص دارد با هزینه کمتری با برون‌سپاری انجام دهد، می‌تواند برنامه‌های آموزش و توسعه منابع انسانی را به شرکت‌های متخصص این حوزه برون‌سپاری کند و از مزایای آن بهره‌مند شود. علاوه بر مثال‌های فوق، فعالیت‌های بسیاری در حوزه منابع انسانی وجود دارد که برون‌سپاری 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 دهند، 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 برون‌سپاری منابع انسانی در شرکت پتروشیمی مارون با استفاده از رویکرد تفسیری - ساختاری می‌باشد.

هایندله<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) برون‌سپاری را به‌عنوان یک استراتژی مدیریتی تعریف کرد که به کمک آن یک سازمان اقدامات عمده و نه‌چندان کلیدی و هسته‌ای را به ارائه‌دهندگان خدمات تخصصی و کارآمد، منتقل می‌کند. کوچ، دل و جانسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۴)، اظهار می‌دارد که برون‌سپاری هم‌چنین می‌تواند به‌عنوان 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). برون‌سپاری

<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 برون سپاری را به‌عنوان خرید از فروشنده خارجی یک فعالیت ارزش آفرین که قبلاً در درون سازمان وجود داشت و یا انجام می‌گرفت، تعریف نمود (Abdul-Halim, Che-Ha, Geare, & Ramayah, 2016). برون سپاری توسط پاری و روهریچ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) به‌عنوان 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 برون سپاری منابع انسانی، در حالی که وظایف منابع انسانی توسط کارکنان یک سازمان انجام می‌شود، آن سازمان با برون سپاری قرارداد می‌کند که بخش‌ها یا کل وظایف منابع انسانی به ارائه دهندگان خدمات خارجی داده شود (Nyarangi, 2017). برون سپاری منابع انسانی هم‌چنین، به‌عنوان اقدامات مربوط به تعویض و واگذاری همه یا بخشی از اقدامات منابع انسانی به ارائه‌دهنده خارجی تعریف می‌گردد. اگرچه چنین برون سپاری در ابتدا جنبه‌های محدودی از وظایف منابع انسانی مثل اداره حقوق و دستمزد را در برمی‌گرفت، اکنون جنبه‌های بسیار دیگری از وظایف منابع انسانی از جمله برنامه‌ریزی و توسعه منابع انسانی را شامل می‌گردد. سایر فعالیت‌هایی که قابلیت برون سپاری دارند عبارتند از: آموزش، استخدام، جبران خدمات، جابه جایی و سیستم اطلاعات منابع انسانی. برخی از سازمان‌ها تصمیم می‌گیرند که فعالیت‌های اصلی را که برای صلاحیت‌ها و شایستگی‌هایشان حیاتی است، در درون سازمان حفظ نمایند، در حالی که فعالیت‌های غیراصلی و غیرکلیدی را به ارائه دهندگان خارجی برون سپاری می‌کنند (Abdul-Halim et al., 2016). برون سپاری می‌تواند به‌عنوان 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 برون سپاری شامل این می‌شود که شرکت بتواند پول، زمان و منابع انسانی را بیش‌تر در فعالیت‌های کلیدی و ایجاد

<sup>1</sup> Parry and Roehrich

استراتژی‌هایی برای تسهیل رشد شرکت، سرمایه‌گذاری کند (Mahmud, Billah, & Chowdhury, 2012). برون‌سپاری 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). برون‌سپاری در ابتدا، برای صرفه‌جویی 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، برون‌سپاری 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 کم‌اهمیت‌تر باید برون‌سپاری 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 برون‌سپاری به جای تئوری هزینه معامله یا دیدگاه مبتنی بر منبع، عمدتاً توسط نیاز و تناسب استراتژیک به برون‌سپاری تعیین می‌گردد (Patel et al., 2017).

امروزه، هر سازمانی افزایش بهره‌وری به کمک افزایش بازده سرمایه‌گذاری و دستیابی به صرفه‌جویی 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 برون‌سپاری نمایند. بنابراین فعالیت‌های اداری معمول، اگرچه مهم هستند، می‌توانند به شرکت‌های ثالث برون‌سپاری شوند (Ohaegbu & Agwu, 2015). در سازمان‌های امروزی تأکید می‌شود که منابع انسانی ارزش‌راهدریدی دارد و سازمان را از دیگر رقابایش متمایز می‌کند؛ یعنی می‌توان مهارت‌ها و توانمندی‌های افراد یک سازمان و چگونگی به‌کارگیری آن‌ها را به منزله عامل مهم مزیت رقابتی آن به حساب آورد (نرگسیان، پور عزت و رسولی پرشکوه، ۱۳۹۶). هدف اصلی برون‌سپاری این است که اطمینان حاصل شود که تخصص‌های انسانی به‌کارگرفته 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>1</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 فروشندگان خارجی برای انجام فعالیت‌های خدماتی که به طور سنتی، اقدامات داخلی محسوب می‌شدند، 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 قادر نمودن 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 کامپیوتری برای کارکنان منابع انسانی، به عهده گرفتن مسئولیت برای درستی برون سپاری فرایندهای منابع انسانی 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 به‌صورت استراتژیک (Nyarangi, 2017). با به کارگیری روش‌های کاهش تصدی‌گری، علاوه بر مقررات‌زدایی، کاهش طبقات شغلی و کاهش سلسله مراتب سازمانی (مافوق 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>1</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 به‌کارگیری برون‌سپاری اقدامات کارکنان؛  
مرحله سوم: تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و ریسک‌های ناشی از برون‌سپاری اقدامات کارکنان؛

مرحله چهارم: ایجاد برنامه زمانی پروژه؛

مرحله پنجم: پیش‌انتخاب شرکت‌های برون‌سپاری؛

مرحله ششم: آماده‌سازی درخواست قیمت و مظنه؛

مرحله هفتم: انتخاب یک شرکت برون‌سپاری؛

مرحله هشتم: مذاکره شرایط و ضوابط قرارداد برون‌سپاری؛

مرحله نهم: حفظ آگاهی کارکنان درمورد برون‌سپاری؛

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 برون‌سپاری منابع انسانی را در تحقیقات خود و در ارتباط با متغیرهای زیادی مورد بررسی قرار داده‌اند. وودال، اسکات-جکسون، نیوهم و گارنی<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان «تصمیم‌گیری برای برون‌سپاری 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 برون‌سپاری منابع انسانی است. اما عوامل دیگری نیز وجود دارد و اغلب، مدیران ارشد که با فعالیت‌های منابع انسانی سروکار ندارند، تأثیرگذار هستند. علاوه بر هزینه‌ها، کیفیت خدمات منابع انسانی و همچنین مجموعه مهارت‌های موردنیاز در تصمیم برون‌سپاری تأثیر دارند. محمود و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای با عنوان «برون‌سپاری

<sup>1</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، درحالی 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 - ازینیانوو<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 به‌عنوان 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 موردی و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته (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>1</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 برون‌سپاری 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 برون‌سپاری در حوزه منابع انسانی مربوط به استخدام و گزینش، آموزش و توسعه، نوشتن سیاست‌های منابع انسانی و حقوق و مزایا بود. نتایج هم‌چنین نشان داد که برون‌سپاری فعالیت‌های منابع انسانی به بخش منابع انسانی فرصت کافی برای تمرکز بر فعالیت‌های کلیدی و بهبود عملکرد کلی سازمان را داد. کمالدین و سوباجاکی (۲۰۱۸) تأثیر برون‌سپاری 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 برون‌سپاری منابع انسانی به عملیات اثربخش شرکت‌های مذکور کمک کرده است. برون‌سپاری 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 بر دو حوزه دلایل برون‌سپاری و نتایج حاصل از برون‌سپاری تأکید شده است، بدون آنکه ارتباط مؤثری میان این عوامل برقرار شود یا از نظر اهمیت، اولویت‌بندی شوند. اگرچه ارائه محرک‌های برون‌سپاری و نتایج حاصل از آن برای سازمان‌ها بسیار مفید است، اما ارائه مدلی که تأخر و تقدم این عوامل و ارتباط میان آن‌ها را نشان دهد، می‌تواند به سازمان‌ها در تصمیم‌گیری بهتر در ارتباط با برون‌سپاری 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 برون‌سپاری منابع انسانی مؤثرند، با به‌کارگیری 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 (تنظیم 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 بخش دولتی و خصوصی در ایالت انامبرا	نتایج برون سپاری	تأکید بر تأثیر مثبت و منفی برون سپاری بر عملکرد شرکت در شرایط مختلف
Siew-Chen & Seow-Voon (2016)	بررسی روند برون سپاری منابع انسانی در مالزی	اقدامات برون سپاری شده و محرک‌های (دلایل) 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 توام با تغییر، سرمایه‌گذاری کمتر، دستیابی به عملکرد بهتر یا موارد توسعه یافته

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

## روش شناسی

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 دوی 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 محتوایی پرسش‌نامه تأیید شد.

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

ردیف	نماد	مؤلفه‌ها	منبع
۱	A1	افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی	مصاحبه با خبرگان
۲	A2	کاهش هزینه‌های درون سازمانی	ادبیات تحقیق
۳	A3	بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید	مصاحبه با خبرگان
۴	A4	ارتقا کیفیت خدمات / محصولات قابل 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	مصاحبه با خبرگان
۱۲	A12	دستیابی به بهترین تجربه‌ها و کسب مهارت‌های جدید	ادبیات تحقیق
۱۳	A13	امکان ارائه خدمات جدید به مشتریان	مصاحبه با خبرگان
۱۴	A14	بهبود مدیریت و کنترل	مصاحبه با خبرگان
۱۵	A15	بهبود و مدیریت ریسک	ادبیات تحقیق
۱۶	A16	کسب وجهه مناسب برای سازمان به واسطه همکاری با افراد و سازمان‌های متخصص و مشهور	مصاحبه با خبرگان
۱۷	A17	چابک‌سازی شرکت	مصاحبه با خبرگان
۱۸	A18	افزایش امنیت و ایمنی به واسطه برون سپاری	مصاحبه با خبرگان

در ارتباط با پایایی پرسش‌نامه این پژوهش نیز، از روش مصاحبه توسط دو محقق، استفاده شد، که با استفاده از این روش، پایایی 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 پایایی 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 نشان دهنده پایایی پرسش نامه مذکور می باشد.

برای پاسخگویی به پرسش نامه 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، برنامه ریزی منابع انسانی، آموزش و روابط کار)، ۱۵ نفر گزارش شدند. با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری، پرسش نامه تحقیق در اختیار تمامی ۱۵ نفر مورد اشاره قرار داده شد. به عبارت دیگر در توزیع پرسش نامه روش سرشماری به کار گرفته شد. ویژگی های جمعیت شناختی این افراد در جدول (۳) آمده است.

برای سطح بندی و طراحی مدل تحقیق از روش مدل سازی تفسیری- ساختاری استفاده شد. مدل سازی 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. مدل سازی تفسیری- ساختاری، یکی از ابزارهایی است که تعامل میان متغیرهای مختلف را نشان می دهد. مدل سازی تفسیری- ساختاری، روابط متغیرها را به صورت روابط سلسله مراتبی نشان می دهد؛ بنابراین، این روش به منظور شناسایی و نشان دادن روابط بین اجزای مختلف که ممکن است روابط پیچیده ای داشته باشند، به کار می رود.

جدول ۳- مشخصات جمعیت شناختی نمونه تحقیق

مشخصات جمعیت شناختی	دامنه متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۱۵	۱۰۰/۰
	زن	۰	۰/۰
سن	۳۵-۴۵	۵	۳۳/۳۳
	۴۵-۵۵	۷	۴۶/۶۷
تحصیلات	بیش از ۵۵ سال	۳	۲۰
	فوق دیپلم	۶	۴۰/۰
	لیسانس	۷	۴۶/۶۷
	فوق لیسانس	۲	۱۳/۳۳



جدول ۴- راهنمای روابط مفهومی در تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری

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

یکی از اصلی‌ترین منطقی‌های 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 خودمتعامل ساختاری؛
- تشکیل ماتریس دستیابی اولیه؛
- بخش‌بندی سطوح؛
- ماتریس مخروطی؛
- گراف جهت دار؛
- طراحی مدل.

مرحله ۱؛ ماتریس خودمتعامل 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 متغیرهاست که در سطر و ستون اول آن متغیرها به ترتیب ذکر می‌شوند، آن‌گاه روابط دو به دو 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 (به‌عنوان مثال،  $V$ ،  $A$ ،  $X$  و یا  $O$ ) از SSIM بایک‌ها 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 ( $i$ ) در SSIM،  $V$  باشد، ورودی ( $i$ ) در ماتریس قابلیت دسترسی ۱ می‌شود و ورودی ( $j$ ) عدد ۰ می‌شود.

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

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

۴- اگر ورودی ( $i$ ) در SSIM،  $O$  باشد، ورودی ( $i$ ) در ماتریس عدد ۰ می‌شود و ورودی ( $j$ ) 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 بر آن 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 آن‌هاست.

## 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 خودتعاملی، مدل نهایی پژوهش تدوین می‌شود.

## یافته‌ها

بعد از توزیع پرسش‌نامه و گردآوری نظرات خبرگان و تشکیل ماتریس خودتعاملی، از روش مُد فراوانی نظرات خبرگان جمع و ماتریس دسترسی اولیه تشکیل شد. روش مُد فراوانی به این صورت است که ابتدا تمامی ماتریس‌های به دست آمده از پاسخ دهندگان 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 در نظر گرفتن رابطه تسری به دست می آید تا ماتریس دستیابی اولیه سازگار شود. بدین منظور می باید 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 می شوند. قطر اصلی ماتریس دسترسی اولیه باید یک باشد، اما در اینجا چون در نرم افزار متلب این ماتریس با ماتریس همانی (ماتریسی که قطر اصلی آن یک و سایر درایه ها صفر است) جمع می گردد، قطر اصلی آن صفر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش از نرم افزار Matlab برای سازگار کردن ماتریس دسترسی استفاده شد جدول (۶).

جدول ۵- ماتریس دسترسی اولیه (منبع: یافته های تحقیق)

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

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)

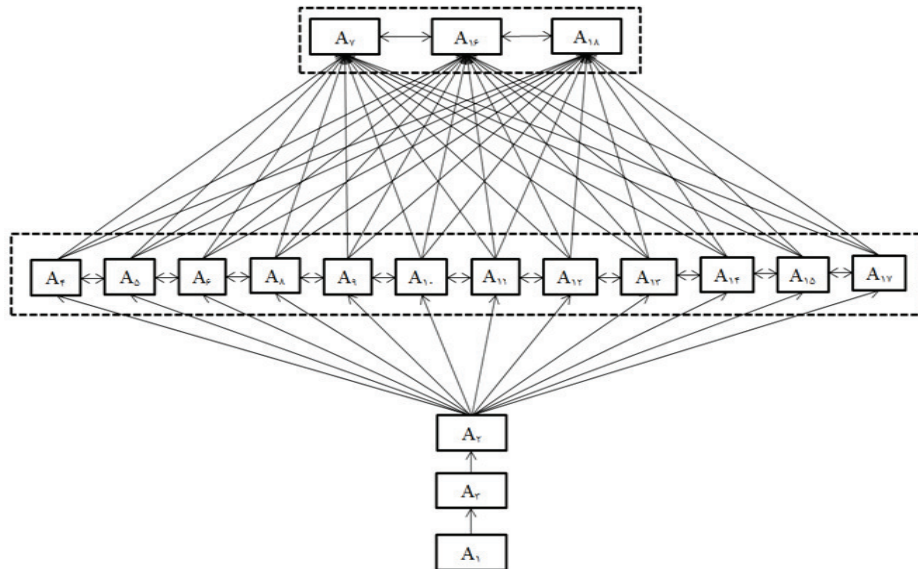
متغیرها	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	قدرت نفوذ
A1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۸
A2	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۶
A3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۷
A4	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A5	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A6	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	۱
A8	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A9	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A10	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A11	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A12	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A13	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A14	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A15	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	۲
A17	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	۱۵
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	۲
میزان وابستگی	۱	۳	۲	۱۵	۱۵	۱۵	۱۶	۱۵	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	A2	سطح سوم
A3	A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18	A1, A3	A3	سطح چهارم
A4	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, A17	سطح دوم
A5	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, A17	سطح دوم
A6	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, A17	سطح دوم
A7	A7	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A17	A7	سطح اول
A8	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15	A4, A5, A6, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14	سطح

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, A17	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, A17	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, A17	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, A17	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, A17	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, A17	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, A17	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, A17	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) شان‌دهنده 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 متغیرهاست. در این تحلیل متغیرها بر حسب قدرت هدایت و وابستگی به چهار دسته تقسیم می‌شوند: ۱- متغیرهای خودگردان: که دارای قدرت هدایت و وابستگی





شکل 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 بُعد 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 مشابهی در شکل (۲) جایابی شده‌اند تا نقش تمام عوامل شناسایی شده که در برون 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 برون سپاری منابع انسانی در شرکت مارون به روش مدل‌سازی تفسیری - ساختاری بود. ۱۸ عامل به عنوان عوامل مؤثر در برون 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 (A16 و A18 و A7). نتایج آزمون میک مک شکل (۲) نیز تأییدکننده این نتیجه است. این عوامل قدرت نفوذ پایین (۱ 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 به‌عنوان نتایج برون‌سپاری 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 و مدیریت ریسک و چابک‌سازی 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 بُعد 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 برون‌سپاری را مورد تأیید قرار دادند. در نهایت نتایج تحقیق نشان داد که سه عامل افزایش انعطاف‌پذیری سازمان در برابر تغییرات محیطی، کاهش هزینه‌های درون‌سازمانی 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 برون 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 سوباجاکی (۲۰۱۸)، سیو - چن و سئو - یون (۲۰۱۶)، محمود و همکاران (۲۰۱۲) و وودال و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقات خود بر اهمیت این عوامل در برون سپاری منابع انسانی تأکید داشته‌اند.

استراتژی‌های شرکت پتروشیمی مارون، در راستای سند چشم‌انداز 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 ناستوار کسب و کار در مقطع زمانی فعلی، برتری‌های سازمان‌های کوچک در مقابل سازمان‌های بزرگ مقیاس قابل توجه است. برون 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 هم‌راستا 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 درون‌سازمانی و بهبود خلاقیت و کسب ایده‌های جدید به‌عنوان محرک‌های برون‌سپاری 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 برون‌سپاری 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 برون‌سپاری نماید؛ چرا که علاوه بر مزایای بسیاری که برای برون‌سپاری برشمرده شد، عدم بینش صحیح در انتخاب فعالیت‌هایی که باید برون‌سپاری شوند، می‌تواند باعث تضعیف شرکت در برابر رقبا از طریق دستیابی آن‌ها به آسرار شرکت شود. باید توجه داشت که قبل از برون‌سپاری منابع انسانی توسط شرکت، امکان و نیاز به برون‌سپاری در سازمان و هم‌چنین سود و هزینه ناشی از برون‌سپاری 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 برون‌سپاری به حداقل ممکن خواهد رسید و برون‌سپاری بی‌نتیجه خواهد بود. در مرحله آخر نظارت و کنترل مناسب بر فرایند برون‌سپاری و دریافت بازخورد از عملیات برون‌سپاری 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 برون سپاری منابع انسانی در شرکت‌های ایرانی و فعالیت‌های عمده‌ای که توسط این شرکت‌ها برون 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 برون‌سپاری (مورد مطالعه: شرکت گاز استان سمنان)، فصل‌نامه علمی-پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت، (۳۴)، ۹، صص ۱۱۵-۱۴۴.
- 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، (۱)، ۳، صص ۱۱۳-۱۳۸.
- تقی‌زاده، هوشنگ و صادقی باروجی، زین‌العابدین (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت مدیریت برون‌سپاری مطالعه موردی: شرکت پالایش نفت تبریز، دو ماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، (۵۰)، ۱۸، صص ۲۰۶-۱۹۱.
- تورانی، سوگند، ملکی، محمدرضا، قدوسی مقدم، سارا و گوهری، محمدرضا (۱۳۸۸). مقایسه کارایی و اثربخشی داروخانه مرکز آموزشی درمانی فیروزگر پیش و پس از برون‌سپاری، مدیریت سلامت، (۳۸)، ۱۲، صص ۷۰-۵۹.
- سایت روابط عمومی شرکت ملی صنایع پتروشیمی (۱۳۹۵)، <http://www.nipna.ir>

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

- 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.