

A. Ghorbani*

Assistant Professor,
Department of Engineering,
Payame Noor University,
Tehran, Iran.

e-mail: ghorbani@pnu.ac.ir

Challenges of Implementing a Project Management Office (PMO) in the Companies and Projects of Oil and Gas Industries (Case Study: Oil Engineering and Development Company)

Today, the need to apply project management knowledge as a key factor in success in project-based organizations is obvious. In order to increase the effectiveness of project management, increase the level of maturity of project management, and ultimately increase the success rate of the organization, it is necessary to establish a unit with centralization and project coordination function, which plays a role in the project management office (PMO). Adopting this approach is one of the effective measures in centralizing and integrating the organization's project management processes. With this in mind, organizations today have realized the need and importance of implementing project management offices to overcome problems and increase project management effectiveness. In this regard, in the present research, the challenges of implementing a project management office in the companies and projects of the oil and gas industries, with a case study conducted in the Oil Engineering and Development Company, have been identified and prioritized. For this purpose, in the first stage, to identify the challenges, interviews were conducted with experts in this field, which led to the identification of 36 challenges and were divided into three categories: organizational, managerial, and human resources challenges. Finally, in the second stage, these challenges were prioritized using the distribution of questionnaires among experts and the analytic hierarchy process (AHP). Managers with traditional thinking are some of the main and challenging issues in implementing project management offices in companies and executive projects of oil and gas industries.

Keywords: Project Management Office (PMO), Challenges of Implementing, Oil and Gas Industries, Analytic Hierarchy Process (AHP).

* Corresponding author

Received 13 October 2021, Revised 07 December 2021, Accepted 11 December 2021.

DOI: 10.22091/cer.2021.7409.1315

چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های صنایع نفت و گاز (مطالعه موردی: شرکت مهندسی و توسعه نفت)

علی قربانی*

استادیار، گروه مهندسی عمران،
دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
پست الکترونیک:
ghorbani@pnu.ac.ir

امروزه لزوم به‌کارگیری دانش مدیریت پروژه به عنوان عامل اصلی موفقیت در سازمان‌های پروژه محور آشکار است. به منظور افزایش اثربخشی در مدیریت پروژه‌ها و نیز افزایش سطح بلوغ مدیریت پروژه و نهایتاً افزایش نرخ موفقیت سازمان، استقرار واحدی با کارکرد مرکزیت بخشی و هماهنگ‌سازی پروژه‌ها ضروری است که این وظیفه در قالب دفتر مدیریت پروژه نقش می‌بندد. اتخاذ این رویکرد یکی از اقداماتی است که در متمرکز نمودن و یکپارچه‌سازی فرآیندهای مدیریت پروژه سازمان مؤثر است. با عنایت به این موارد، امروزه سازمان‌ها به منظور غلبه بر مشکلات و نیز بالا بردن اثربخشی مدیریت پروژه‌ها، ضرورت و اهمیت پیاده‌سازی دفاتر مدیریت پروژه را دریافته‌اند. در این راستا در مقاله پژوهشی حاضر، چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های صنایع نفت و گاز به همراه بررسی موردی که در شرکت مهندسی و توسعه نفت صورت گرفته، شناسایی و اولویت‌بندی شده است. برای این منظور در مرحله اول جهت شناسایی چالش‌ها، مصاحبه‌هایی با خبرگان این حوزه صورت گرفت که منجر به شناسایی ۳۶ چالش گردید و به سه دسته چالش‌های سازمانی، مدیریتی و منابع انسانی تقسیم گردیدند. نهایتاً در مرحله دوم، این چالش‌ها با استفاده از توزیع پرسشنامه میان متخصصان و تحلیل سلسله مراتبی صورت گرفته، اولویت‌بندی شدند که در این راستا عدم ثبات مدیریتی، عدم حمایت مدیران و شناخت کافی و مناسب آن‌ها، نگرانی‌ها از دخالت‌های اجرایی و واگذاری اختیارات و وجود مدیران با تفکرات سنتی، برخی از موارد اصلی و چالش برانگیز در پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های اجرایی صنایع نفت و گاز می‌باشند.

واژگان کلیدی: دفتر مدیریت پروژه، چالش‌های پیاده‌سازی، صنایع نفت و گاز، تحلیل سلسله مراتبی.

۱- مقدمه

ضرورت برخورداری پروژه‌ها از ساختاری هماهنگ و یکپارچه برای استفاده بهینه از منابع، محدودیت زمان، عدم هماهنگی ارتباطات میان پروژه‌ها و ضعف در مدیریت پروژه‌های چندگانه از زنجیره مشکلات مهم پروژه‌ها به حساب می‌آیند. ایجاد و توسعه دفتر مدیریت پروژه (PMO)^۱ با کسب نتایج چشمگیر، توجه اکثر سازمان‌ها را به خود جلب نموده است. این دفتر نقشی فراتر از تهیه

عدم اتمام پروژه‌ها در زمان و هزینه تعریف شده، تأخیر یا ناتمام ماندن برخی پروژه‌ها، ضعف کیفی در پروژه‌های اجراشده، عدم بهره‌برداری بهینه از منابع و سرمایه‌ها در راستای افزایش منافع سازمانی، لزوم وجود

* نویسنده مسئول

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱، بازنگری: ۱۴۰۰/۰۹/۱۶، پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۰.

(DOI): 10.22091/cer.2021.7409.1315 شناسه دیجیتال

^۱ - Project Management Office (PMO)

دفتر مدیریت پروژه را دریافته‌اند. در این راستا در مقاله پژوهشی حاضر، چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های صنایع نفت و گاز به همراه بررسی موردی که در شرکت مهندسی و توسعه نفت صورت گرفته، شناسایی و اولویت‌بندی شده است.

۲- بیان مسئله

دفتر مدیریت پروژه نهادی است که در سازمان‌های پروژه‌محور مورد استفاده قرار می‌گیرد و وجود آن سبب رشد و تکامل فعالیت‌های مدیریت پروژه در سطح سازمان می‌شود. بسته به اندازه، ساختار، پیچیدگی و نوع سازمان ممکن است در یک زمان، پروژه‌های متعددی در حال اجرا باشند. دفتر مدیریت پروژه باعث تمرکز سامان‌مند مدیریت پروژه در سازمان شده و وضعیت کلی پروژه‌ها و برنامه‌های سازمان را با دقت بسیار بالایی کنترل می‌کند. همچنین این دفتر خدماتی از قبیل مدیریت منابع، اجرای آموزش و مشاوره ارائه می‌دهد، که با استفاده از این خدمات، مخاطرات احتمالی شکست پروژه‌ها و طرح‌ها در سازمان کاهش یافته و کیفیت اجرا افزایش می‌یابد و مدیریت پروژه به بهترین شکل ممکن امکان‌پذیر می‌شود. همچنین یکی از ویژگی‌های اصلی دفتر مدیریت پروژه آن است که می‌تواند هم از نظر عمودی به تمام لایه‌های سازمان نفوذ پیدا کند و هم از نظر افقی کلیه کارکردها و فعالیت‌های سازمان را تحت پوشش خود قرار دهد. بنابراین به عنوان یکی از راه‌های دستیابی به اهداف سازمانی می‌تواند نقشی مهم و استراتژیک ایفا کند. از آنجا که صنعت ساخت سهم زیادی در سرمایه‌گذاری و پیشرفت کشور بر عهده دارد، استقرار دفتر مدیریت پروژه در این صنعت و پروژه‌های زیرساختی برای هرچه بهتر اجرا شدن آن ضروری است. در میان پروژه‌های ساخت، صنایعی نظیر نفت، گاز و پتروشیمی به عنوان یکی از مهم‌ترین و کلیدی‌ترین صنایع مطرح بوده و نقش بسیار مهمی در اقتصاد کشور ایفا می‌نمایند. بنابراین توجه زیادی از سوی تمام بخش‌های ذیربط در صنایع نفت و

برنامه زمان‌بندی پروژه‌ها و نظارت بر روند پیشرفت پروژه‌ها را بر عهده دارد و در این عرصه، به عنوان رکن اساسی برای تضمین موفقیت سازمان‌ها و شرکت‌های پروژه محور در آینده شناخته شده است [۱].

ایده پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه به مرور زمان در حال کسب مقبولیت در جامعه حرفه‌ای ایران است. مشتریان فعلی این سیستم سازمان‌های متوسطی هستند که دارای پروژه‌های مشابه با پیچیدگی کم می‌باشند. این سازمان‌ها اغلب از ابتدا بدون سیستم مکانیزه مدیریت سازمان ایجاد شده و با گسترش کسب‌وکار، توسعه پیدا کرده‌اند، اما در میانه رشد خود به حد آزردهنده‌ای از آشفتگی و بی‌نظمی، هدر رفتن منابع و ناهماهنگی کارکنان رسیده‌اند. پیچیدگی کم ساختار دفتر مدیریت پروژه و ارتباطات درون سازمانی باعث می‌شود بخش عمده طراحی از یک مشتری به مشتری بعدی قابل انتقال باشد. بی‌نظمی‌های جاری سازمانی نیز، حتی پس از پیاده‌سازی یک دفتر مدیریت پروژه با کیفیت طراحی و استقرار متوسط نیز مطلوب می‌گردد؛ اما سازمان‌های دیگر و به‌طور خاص سازمان‌های بزرگ و پیچیده صناعی نظیر نفت، گاز، پتروشیمی، نیرو و ساخت به دنبال ضرورت و منفعتی در استقرار این دفاتر می‌باشند. این سازمان‌های بزرگ، البته در صورتی که مدیران آن‌ها ثبات نسبی داشته باشند، به خوبی واقف هستند که شاید کمتر از یک دهه پیش، یک دفتر برنامه‌ریزی و کنترل پروژه همه نیازهای آنان را پاسخ می‌داد اما با توجه به اینکه به تدریج سخن از این به میان آمد که مدیریت پروژه فراتر از برنامه‌ریزی پروژه و کنترل زمان و هزینه است و باید همه حوزه‌های این دانش گسترده در آن مورد توجه قرار گیرد و پس از این امر، سیستم‌های مدیریت پرتفولیو، ماژول‌های مدیریت پروژه، سیستم‌های اطلاعات مدیریت پروژه و دفاتر مدیریت پروژه راه خود را به سبب خدمات مدیریت پروژه هموار و مستمر کردند. با عنایت به این موارد، امروزه سازمان‌ها به منظور غلبه بر مشکلات و نیز بالا بردن اثربخشی مدیریت پروژه‌ها، ضرورت و اهمیت پیاده‌سازی

کارایی لازم را نخواهد داشت. در بین این سه عامل فرآیندها از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردارند، چه بسا فرآیندهای نامناسب ابزارها و منابع انسانی را دچار تغییرات مخربی نموده و می‌تواند کل کسب‌وکار را تحت‌الشعاع خود قرار دهد. از سوی دیگر در صورتی که فرآیندها به صورت جامع طراحی و پیاده‌سازی شده باشند می‌توانند مسیر ارتقا و بهبود عملکرد نیروی انسانی و تولید را فراهم سازند.

نورنگ و همکاران، در تحقیق تحلیلی و مروری خود به اهمیت و جایگاه دفتر مدیریت پروژه به عنوان یک رکن اساسی در سازمان‌های پروژه محور پرداختند و نشان دادند که چگونه وجود دفتر مدیریت پروژه می‌تواند سبب اثربخشی و ارتقای سطح عملکردی سازمانی شود. در این تحقیق اشاره به پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه و افزایش عملکرد سازمان در طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ میلادی شده است و به صورت مقایسه‌ای و شماتیک میزان عملکرد سازمان‌هایی که درون خود این دفتر را راه‌اندازی کرده‌اند و سازمان‌هایی که این دفتر را ندارند، نشان داده شده است، برای تحلیل این اثر پنج سطح مختلف بلوغ دفتر مدیریت پروژه و هشت عامل مهم تأثیرگذار روی عملکرد سازمان را در میزان تأثیرگذاری بررسی کردند و برای تحلیل، از دستاوردهای آماری سازمان‌های معتبر دنیا که اقدام به پیاده‌سازی این دفتر نمودند استفاده کردند. نتایج نهایی نشان داد که میزان عملکرد سازمان‌ها با سطح بلوغ دفتر مدیریت پروژه ارتباطی مستقیم دارد [۵].

زین‌العابدین، در پژوهشی به بررسی چالش‌ها و عوامل کلیدی مؤثر بر پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه (PMO) پرداخته است. در این پژوهش فهرستی از چالش‌ها و عوامل کلیدی در پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه (PMO) استخراج و مطالعه میدانی پیرامون آن‌ها انجام شده است و نتایج آن در قالب راهکارها و توصیه‌هایی ارائه گردیده است. مطابق این مطالعه، به ترتیب عواملی نظیر ۱- ذینفعان سازمانی (ارتباطات و تعاملات، مشارکت و همکاری)، ۲- وجوه مشترک کاری،

گاز به خصوص پروژه‌های ساخت میدان‌های نفتی و گازی می‌طلبد. با توجه به موارد ذکر شده و با وجود آشکار شدن مزایای دفاتر مدیریت پروژه، نقش آن تاکنون در بسیاری از شرکت‌های پروژه محور کمرنگ بوده است و با چالش‌های مختلفی در سطوح و اولویت‌های متفاوت مواجه می‌باشند که در این راستا نیز نیازی مبرم به شناخت موانع پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه وجود دارد.

۳- پیشینه تحقیق

مقامات ارشد نظامی آمریکا در اوایل دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی برای نخستین بار مفهوم دفتر کنترل مرکزی را در ارتش ارائه و اجرایی نمودند [۲]. دفتر مدیریت پروژه پدیده‌ای نسبتاً جدید است که از اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی شروع به کسب محبوبیت و شهرت نموده است. مفهوم اداره اجرایی پروژه به تدریج به سازمان و شرکت‌های تجاری راه پیدا کرد و در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی اولین نمونه‌ها از دفتر مدیریت پروژه (PMO) تأسیس شدند. این روند ادامه پیدا کرد تا جایی که تا سال ۲۰۰۰ میلادی تقریباً ۴۰ درصد سازمان‌ها و شرکت‌های آمریکایی با مفهوم دفتر مدیریت پروژه (PMO) آشنا شده و شکل‌ها و مدل‌های مختلفی از آن را اجرا کردند [۳]. در دهه جاری، دفتر مدیریت پروژه (PMO) به جایگاه سازمانی شناخته‌شده‌ای در ساختار سازمانی رسیده است. وظایف و کارکردهای اصلی آن در این دوره عبارت‌اند از ایفای نقش محافظ برای سرمایه فکری سازمان (به دلیل حجم اطلاعات مدیریت پروژه در این دوره) و نیز حمایت از برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان به جای تمرکز بر مشتری خاص هست [۴].

به طور کلی سه عنصر اساسی در هر کسب‌وکار نیروی انسانی، فرآیندها و محصولات است. در واقع جهت کارکرد بهینه سازمان، باید این سه مؤلفه، به خوبی طراحی شده و با یکدیگر به صورت تعاملی کار نمایند. بدیهی است در صورت نقص در هر یک از این عناصر یا عدم تعامل مناسب با یکدیگر این چرخه معیوب بوده و

به وزن‌های به‌دست آمده، اولویت‌بندی کردند. اولویت‌بندی این معیارها به سازمان‌های پروژه محور این امکان را می‌دهد که با توجه به زمینه کاری، شرایط اقتصادی و اهداف استراتژیک خود، این معیارها را در دفتر مدیریت پروژه خود پیاده‌سازی کنند یا برای نیل به آن، برنامه‌ریزی‌های لازم را انجام دهند. طبق این مطالعه معیارهای طرح‌ریزی و انجام ممیزی پروژه در رتبه یک، مدیریت سبد پروژه در رتبه دوم و مشارکت در مدیریت و اجرای پروژه‌ها در رتبه سوم قرار گرفتند [۸].

آبری^۲ و همکاران، تحقیقی را به صورت تفسیری با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای روی عوامل مهم و کلیدی در تغییر و تحول دفتر مدیریت پروژه اجرا کردند. آنان برای این منظور از ۱۷ شرکت که درون خود این دفتر را پیاده‌سازی کرده‌اند از طریق مصاحبه و پرسشنامه ۳۵ عامل تغییر را شناسایی کردند و با استفاده از روش‌های مفهومی موجود در پیشینه این تحقیق این عوامل را تجزیه و تحلیل کردند. خروجی این تجزیه و تحلیل به دست آمدن سه مدل برای تغییر و تحول بود. ساختار دفتر مدیریت پروژه، ساختار سازمانی، سبک و روش اجرایی درون دفتر مدیریت پروژه، از جمله موارد مهم در مدل‌های پیشنهادی است. از طرف دیگر تحول در راستای استانداردهای، تحول در راستای رشد ابعاد سازمانی و تحول در راستای چابک شدن، پیشنهادات این تحقیق برای رسیدن به چابکی دفتر مدیریت پروژه بود. نتایج این تحقیق نشان می‌داد که تغییر در ساختار دفتر مدیریت پروژه، باعث به وجود آمدن تغییرات و تحول سازمانی و افزایش عملکرد و پاسخ‌گویی سریع می‌شد [۱].

الصادق^۳ و همکاران، تحقیقی را در مورد مفهوم چابکی در دفتر مدیریت پروژه انجام دادند. بر مبنای تجربیات خود در اجرای پروژه‌ها در خاورمیانه و شمال آفریقا، ویژگی‌هایی را که باعث بهبود و تحول دفتر

۳- پشتیبانی و پذیرش سازمانی، ۴- استراتژی پیاده‌سازی، ۵- ضمانت‌های اجرایی، ۶- پیاده‌سازی مرحله‌ای، ۷- اثبات ارزش افزوده، ۸- یکپارچگی در اقدامات، ۹- یادگیری سازمانی، ۱۰- کارگروهی، ۱۱- نیازسنجی و توجیه پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه (PMO) و ۱۲- کارکردها و محدوده کاری دفتر مدیریت پروژه (PMO) با توجه به اولویت‌های سازمانی دارای اهمیت خیلی زیاد در میان تمام عوامل هستند. همچنین عواملی نظیر ۱۳- مدیریت تغییر و گذار در سازمان، ۱۴- بررسی چالش‌ها و ریسک‌های پیاده‌سازی، ۱۵- آموزش، فرهنگ‌سازی/تفکر سازمانی، ۱۶- نوع، جایگاه و اختیارات دفتر مدیریت پروژه (PMO)، ۱۷- نقشه راه و تبعیت از مدل مناسب و بازنگری در آن، ۱۸- بلوغ سازمانی در حوزه‌های مختلف، ۱۹- ارزیابی پیاده‌سازی و نظارت بر آن ساختار سازمانی موجود (ارتباطات، پیچیدگی و تعدد لایه‌ها)، ۲۱- وجود نفرات حرفه‌ای در مدیریت پروژه در سازمان و شایستگی کارکنان دفتر مدیریت پروژه (PMO)، از عوامل مهم پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه با درجه اهمیت زیاد می‌باشند [۶].

امانی‌زاده و همکاران، در پژوهشی به بررسی تعیین عملکرد دفتر مدیریت پروژه در پروژه‌های عمرانی کشور پرداخته‌اند. آن‌ها با شناسایی تمام عملکردها و ریز عملکردها به اولویت دهی آن‌ها براساس نظر خبرگان پرداختند. طبق نتایج حاصل از این تحقیق، اکثر دفاتر مدیریت پروژه در پروژه‌های عمرانی کشور دارای ساختاری پروژه‌ای است. بدین معنی که مدیران پروژه به عنوان شخص اول، کنترل و حکمرانی پروژه را بر عهده‌دارند، در نتیجه اختیارات دفتر مدیریت پروژه کم‌رنگ می‌گردد و آنچه انتظار است حاصل نمی‌گردد. همچنین مهم‌ترین عامل ضعف در پروژه‌های عمرانی و دفاتر مدیریت پروژه در اولویت دهی به عملکردها است [۷].

حسینی و همکاران، براساس تحلیل سلسله‌مراتبی که جزئی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره محسوب می‌شود، معیارهای پرکاربرد دفتر مدیریت پروژه را با توجه

²- Aubry

³- Alsadeq

نرم‌افزاری و مدیریت دانش به صورت روایی و شماتیکی، این انتقال دانش را پررنگ‌تر نشان دهند. نتایج حاصل از این سنجش نشان داد که این امر در حد انتظار برآورده نشده است. این دفاتر پتانسیل زیادی را برای انتقال دانش و تجربه به مدیران پروژه‌ها دارند و با بهبود هرچه بیشتر از این دفاتر و ایجاد ارتباط بهتر و پررنگ کردن نقش این دفاتر می‌توان اثربخشی در سازمان‌های پروژه محور را افزایش داد [۱۱].

پژوهشگران، تحقیقی در ارتباط با یکپارچه‌سازی و چندکاره کردن دفاتر مدیریت پروژه در سازمان‌های بزرگ انجام دادند. تحقیق درون یک سازمان پروژه محور بزرگ که درون خود چند دفتر مدیریت پروژه را پیاده‌سازی کردند، اجرا شد. این دفاتر از چند بعد نظارتی، ساختاری، رویکردی، مقرراتی بسط داده شدند و زیر معیارهای این ابعاد استخراج گردید و برای سازمان برنامه‌ای تدوین شد تا این دفاتر با یکدیگر هماهنگ‌تر و یکپارچه‌تر عمل کنند و به یک شبکه تبدیل شوند. نتایج و بحث‌ها نشان دادند که با یکپارچه‌سازی این دفاتر تضاد و اختلاف‌نظرها کاهش یافته و قدرت اجرایی سازمان افزایش پیدا کرده است [۱۲].

باربالهو^۶ و همکاران، در پژوهشی با هدف مشخص کردن توابع انجام‌شده توسط ادارات مدیریت پروژه و همچنین تجزیه و تحلیل این توابع از دیدگاه برخی از شاخص‌های عملکردی مورد استفاده در محصولات جدید پروژه‌ها که از توسعه محصولات جدید در شرکت‌های صنعتی پشتیبانی می‌کند را بررسی نموده‌اند. یکی از شایع‌ترین کارکردهای دفتر مدیریت پروژه (PMO) روش مدیریت در این نمونه است و با هر شاخصی از محدودیت سه‌گانه ارتباطی ندارد. در مقوله هزینه، راه موفقیت، می‌تواند از طریق مدیریت و انتشار پایگاه داده‌ها برای دانش و اطلاعات پروژه و ریسک مدیریت پروژه و گروه‌ها و درعین‌حال به منابع انسانی برای تعریف منافع پروژه‌ها

مدیریت پروژه می‌شود، شناسایی کردند و با تغییر در این مشخصات به مفهوم چابکی رسیدند. این سه ویژگی عبارت بود از طبیعت دفتر مدیریت پروژه به عنوان پشتیبان اصلی اجرای پروژه‌ها، مشخصات سازمان‌هایی که به دنبال ایجاد دفتر مدیریت پروژه در درون خود هستند و انتخاب شیوه و روش رسیدن به چابکی که حاصل از تجربیات نویسندگان این مقاله بود به صورت روایی خروجی این تحقیق محسوب می‌شد [۹].

اسپالک^۴، پژوهشی در خصوص بهبود عملکرد صنایع از طریق دفتر مدیریت پروژه موفق، انجام داد و مشخص شد که چالش‌های دفاتر مدیریت پروژه (PMOs) در کوتاه مدت (تا یک سال) و درازمدت (بیش از یک سال) متفاوت است. همچنین، برخی از چالش‌های بلندمدت در طول زمان، در همان سطح باقی می‌مانند. نتایج بررسی به درک ماهیت پیچیده دفاتر مدیریت پروژه (PMOs)، اضافه کردن عناصر جدید به درک فعلی و ایجاد زمینه‌های تحقیق جدید در زمینه مدیریت عملیات کمک می‌کند. اعمال این دانش به شیوه‌های موجود باید منجر به بهبود عملکرد مهندسی صنایع از طریق افزایش کارایی در مدیریت هم‌زمان پروژه‌های مختلف در شرکت شود. علاوه بر این، بهره‌وری عملیات در محیط چند پروژه را می‌توان با ایجاد و اجرا دفتر مدیریت پروژه افزایش داد. درنهایت با موفقیت مدیریت دفتر مدیریت پروژه، به‌طور مثبت بر عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد [۱۰].

پمسل و ویویورا^۵، به بررسی ایفای نقش و پتانسیل دفتر مدیریت پروژه در انتقال دانش و کاربرد تکنیک به درون پروژه‌ها پرداختند. آن‌ها هفت شرکت بزرگ دارای این دفتر را به عنوان مورد مطالعه، انتخاب و میزان شراکت دفتر مدیریت پروژه هرکدام از این شرکت‌ها را در موفقیت و عملکرد پروژه‌ها و مدیران پروژه سنجیدند و سعی کردند که با ایجاد ارتباط بین دفتر مدیریت پروژه و چابکی

4- Spalek

5- Pemsal and Wiewiora

6- Barbalho

اینکه اغلب تحقیقات در مورد دفاتر مدیریت پروژه (PMOs) بر ساختار و نقش آنها به عنوان یکپارچه‌کننده برای تسهیل، هماهنگی و حمایت از فعالیت پروژه در بین سازمان‌ها و پورتفولیوها متمرکز شده است. این تمرکز جانبی در سراسر سازمان‌ها تا حدی دامنه طولی PMO و پتانسیل آن برای کمک به اجرای مؤثر مدیریت چرخه عمر محصول را نادیده گرفته است. در این پژوهش، نقش PMO به عنوان یک ادغام‌کننده طولی فعالیت در طول چرخه عمر محصولات پروژه مورد بررسی قرار گرفته است و به طور خاص، پتانسیل PMO برای پر کردن شکاف‌های رابط بین مراحل چرخه عمر محصولات پروژه‌ها بررسی شده است. در این راستا از یافته‌های یک مطالعه تجربی انجام شده در یک شرکت دفاعی چند ملیتی برای تحقیق در مورد رابط بین مرحله ارسال پیشنهاد و مراحل بعدی استفاده شده است. نتایج این پژوهش، نشان می‌دهد که PMO می‌تواند با حفظ انسجام هدف، فرآیند و روش و یکپارچگی دانش برای بهبود عملکرد مراحل قبلی و بعد از شکاف چرخه حیات، تداوم را در بین مراحل فراهم کند. همچنین نشان می‌دهد که کاوش مبتنی بر چرخه عمر PMO ممکن است فرصت‌هایی را برای افزایش ارزش استراتژیک PMO در سازمان‌ها و همچنین بهبود ادغام بین عملکرد مدیریت پروژه و مدیریت چرخه عمر محصولات را منجر شود [۲۰].

۴- روش تحقیق

از آنجاکه از اهداف اصلی این تحقیق شناسایی چالش‌ها یا موانع موجود اجرایی فرآیندهای دفتر مدیریت پروژه یا استقرار آن در سازمان‌ها و پروژه‌های صنایع نفت و گاز است، می‌بایست از روش تحقیق و فرآیندهایی متناسب برای نیل به این مقصود بهره برد که در این راستا فرآیندهای کلی تحقیق مطابق شکل ۱ تبیین شده است. شایان ذکر است که جامعه آماری این مطالعه، مدیران و متخصصان شرکت‌های اجرایی پروژه‌های صنایع نفت و گاز (شرکت مهندسی و توسعه نفت) می‌باشند.

به افرادی که در آن‌ها مشغول به کار هستند، کمک کند. سایر وظایف باید توسط مدیران PMO (مدیریت فایل‌ها از اسناد پروژه، مدیریت برنامه‌ها و اجرا و مدیریت پایگاه‌های داده برای ریسک و درس‌های آموخته‌شده) به خوبی صورت گیرد تا بتوانند برای نتایج بهتر پروژه کمک کنند [۱۳].

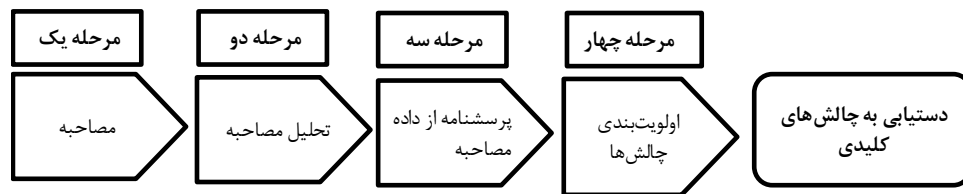
شایان ذکر است که اهمیت دفاتر مدیریت پروژه با توجه به کاربرد و گسترش این مقوله در سالیان اخیر، در تلفیق با حوزه‌های پژوهشی مختلف دیگر نیز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است و چارچوب و رویکردی یکپارچه در تعامل با مباحثی نظیر مدیریت دانش، نوآوری‌ها، چرخه عمر و پایداری صورت پذیرفته است [۱۴-۲۰]. در این راستا، سیلویوس^۷، در پژوهشی به بررسی نقش دفتر مدیریت پروژه در مدیریت پایدار پروژه‌ها پرداخته است. در این راستا، با عنایت به این که اغلب در سازمان‌ها، دفتر مدیریت پروژه نقشی پیشرو در تدوین و تبیین استانداردها، روش‌ها و شیوه‌های مدیریت پروژه ایفا می‌کند اما با این حال، نقش PMO در مدیریت پروژه پایدار هنوز کشف نشده است که در پژوهش صورت گرفته، چگونگی تأثیر مدیریت پروژه پایدار بر مسئولیت‌ها و وظایف یک PMO بررسی شده است و براساس تجزیه و تحلیل مربوطه، فهرستی از مسئولیت‌ها و وظایف دفتر مدیریت پروژه تهیه شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که PMO می‌تواند نقش کلیدی را در پایداری پروژه‌ها و مدیریت پروژه و در نتیجه در انتقال سازمان‌ها به سمت شیوه‌های کارآمد و تجاری پایدارتر ایفا کند [۱۹].

در پژوهشی دیگر که توسط پاتون و اندرو^۸، به صورت مطالعه‌ای موردی در صنایع دفاعی صورت گرفته است به نقش دفتر مدیریت پروژه در مدیریت چرخه عمر پروژه و محصولات حاصله پرداخته شده است. با توجه به

7- Silvius

8- Paton & Andrew

تعداد مصاحبه‌شوندگان براساس داده‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه به دست می‌آید.



شکل ۱- روش و فرآیندهای کلی تحقیق

خبرگان مطابق با جدول ۱، چالش‌های پیش رو شناسایی شد. به جهت شناسایی این موارد ۱۲ مصاحبه کامل انجام شده است که جدول جمعیت‌شناسی مصاحبه‌شوندگان به شرح جدول پیوست الف مقاله حاضر می‌باشد.

امروزه سازمان‌ها و شرکت‌ها در سراسر دنیا به دنبال یافتن راهکارهایی به منظور ایجاد فرآیندهای منظم و رسمی مدیریت پروژه و همچنین نظم دهی هرچه بیشتر سازمان خود در انجام پروژه‌های جاری در قالب زمان، بودجه و سطح کیفی موردنیاز هستند. این مهم فقط از طریق انجام فرآیندهای مدیریت پروژه امکان‌پذیر است. بسیاری از سازمان‌ها با استفاده از ایجاد و راه‌اندازی دفاتر مدیریت پروژه سعی در نظم دهی و شکل‌دهی هرچه بیشتر به فرآیندهای مدیریت پروژه خود دارند. شرح وظایف و اهداف متنوع و گوناگونی را می‌توان براساس نیازها و ویژگی‌های سازمان از راه‌اندازی و استقرار دفتر مدیریت پروژه انتظار داشت. مهم‌ترین انتظاری که از دفتر مدیریت پروژه سازمان می‌رود ایجاد فرآیندهای منظم و یکپارچه مدیریت پروژه در قالب متدولوژی واحد مدیریت پروژه است که بسته به حیطه اختیار و دامنه نفوذ فعالیت‌های دفتر مدیریت پروژه، زمینه‌های آموزش مدیریت پروژه، مشاوره و هدایت پروژه‌ها، ممیزی دوره‌ای نظام مدیریت پروژه، گزارش دهی، مدیریت سبک پروژه‌ها و در نهایت تلاش در جهت رشد و توسعه مدیریت پروژه سازمان از جمله ویژگی‌های مهم و کلیدی آن واحد است. در اغلب سازمان‌های کوچک و بزرگ پروژه محور، مدیران ارشد به خصوص مدیران پروژه‌ها در زمینه تخصیص منابع با چالش‌های فراوانی مواجه هستند. بنابراین، به منظور کاهش هزینه و زمان اجرا و همچنین افزایش کیفیت در

این روش به این معنی است که تا زمانی که نظرات جدید از مصاحبه‌شوندگان دریافت می‌شود مصاحبه با افراد جدید ادامه می‌یابد و هرگاه داده‌های تکراری مشاهده شد تعداد جامعه آماری، مشخص می‌شود و از مراجعه به مصاحبه‌شونده بعدی اجتناب می‌گردد. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از پرسشنامه در جهت امتیازدهی به چالش‌های کلیدی شناسایی شده از طریق مصاحبه و اولویت‌بندی آن‌ها براساس میزان نقش و تأثیر موجود در پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در پروژه‌های صنایع نفت و گاز، از تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP^۹) استفاده شده است. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی یکی از روش‌های تصمیم‌گیری است. انتخاب سنجه‌ها (Criteria) بخش ابتدایی واکاوی AHP است. سپس براساس سنجه‌های شناسایی شده نامزدها ارزیابی می‌شوند. واژه گزینه‌ها یا نامزدها هم‌معنای واژه Alternative یا Candidates بوده و بجای هم به کار می‌روند. علت سلسله‌مراتبی خواندن این روش آن است که ابتدا باید از اهداف و راهبردهای سازمان در رأس هرم آغاز کرد و با گسترش آن‌ها سنجه‌ها را شناسایی کرد تا به پایین هرم رسید و این تحلیل را انجام داد.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات کیفی برای شناسایی چالش‌های پیش روی پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه (PMO) مصاحبه با مسئولان و مدیران این حوزه، باسابقه بالای ۱۵ سال در دستور کار قرار گرفت. به جهت تشکیل جامعه آماری روش نمونه‌گیری قضاوتی که یک روش غیرتصادفی است، انتخاب شده است. پس از مصاحبه با

^۹- Analytical Hierarchy Process

پروژه بایستی رویکرد از مدیریت سنتی به مدیریت علمی تغییر یابد تا پاسخگوی بهینه‌سازی کارایی و عملکرد یک پروژه در دوره عمر آن باشد. برای رسیدن به این مهم تشکیلات سازمان‌یافته‌ای برای مدیریت و برنامه‌ریزی پروژه‌ها موردنیاز خواهد بود. شایان ذکر است که دفتر مدیریت پروژه دارای نگرشی یکپارچه در سازمان است.

جدول ۱- چالش‌های شناسایی شده

ردیف	چالش‌های سازمانی	چالش‌های منابع انسانی	چالش‌های مدیریتی
۱	عدم بودجه کافی جهت پیاده‌سازی PMO	عدم وجود عوامل انگیزشی جهت ترغیب کارکنان در زمینه پیاده‌سازی PMO	پیش‌بینی ناقص منابع
۲	عدم مهارت نفرات متخصص در چارت سازمانی	اتکا صرف بر نیروی انسانی داخل سازمان	تلقی دفتر مدیریت پروژه به عنوان هزینه اضافی و سربار
۳	عدم فرهنگ‌سازی در سازمان برای پیاده‌سازی PMO	عدم وجود وفاداری به سازمان	وجود تفکرات و مدیران سنتی در سازمان
۴	وجود مقاومت سازمانی	وجود روحیه فردگرایی در بین اعضای سازمان	عدم شناخت کافی مدیر ارشد با مفهوم PMO
۵	عدم وجود متدولوژی مشخص در سازمان	عدم بهره‌مندی کلیه کارکنان از منافع PMO	عدم اطمینان از حصول نتایج مثبت
۶	عدم تدوین و ابلاغ دستورالعمل دفتر PMO	عدم ارتباطات کافی میان اعضای گروه پروژه	نگرانی مدیران از واگذاری بخشی از اختیارات
۷	وجود مراکز موازی جهت تصمیم‌گیری	اشتباه بودن مسیر توسعه و آموزش یا نبود آن	نگرانی مدیران از دخالت PMO در تعیین مدیران
۸	عدم تعریف شفاف جایگاه و وظایف PMO	ناکافی بودن مهارت‌های کسب‌وکار	عدم حمایت مدیران ارشد از پیاده‌سازی PMO
۹	وجود ریسک‌های ناشناخته در پیاده‌سازی PMO	ناکافی بودن مهارت‌های تخصصی	عدم ثبات مدیریتی
۱۰	عدم وجود زیرساخت‌های لازم	متعادل نبودن عرضه و تقاضا برای مهارت‌های کلیدی	مهارت‌های ناکافی مدیریت پروژه
۱۱	عدم وجود الزامات قانونی در پیاده‌سازی PMO	روشن نبودن تعریف نقش‌ها	ناکافی بودن مدیران پروژه
۱۲	وجود پروژه‌های متفاوت به لحاظ نوع پروژه	-	-
۱۳	کمبود اختیارات PMO	-	-
۱۴	عدم اطلاعات و منابع کافی در دسترس	-	-

چالش‌های پیش رو به سه دسته سازمانی، مدیریتی و منابع انسانی تقسیم‌بندی می‌شوند. پس از شناسایی چالش‌های موجود، پرسشنامه مربوطه تهیه شد و در اختیار ۷ نفر پرسش‌شونده قرار گرفت و سپس تحلیل سلسله مراتبی انجام شد که

امروزه بحث مدیریت پروژه از چالش‌های عمده بسیاری از سازمان‌هاست لذا نیاز به ایجاد دفاتری که به این مهم توجه ویژه داشته باشند بیش از پیش احساس می‌شود. نتایج حاصل از مصاحبه‌ها بیانگر این است که

جمعیت‌شناسی پرسش‌شوندگان به شرح جدول پیوست ب مقاله حاضر است.

در روش تحلیل سلسله مراتبی از پرسشنامه‌های پخش شده میانگین هندسی گرفته شده است و داده‌ها به یک پرسشنامه تبدیل شد و با محاسبات انجام شده در دسته‌بندی اصلی چالش‌های مدیریتی، سازمانی و منابع انسانی به ترتیب با وزن‌های ۰/۶۲۹، ۰/۲۴۴ و ۰/۱۲۷ در اولویت‌های اول تا سوم به صورت جدول ۲ قرار گرفتند. در مرحله بعدی به بررسی جداگانه چالش‌های این سه دسته‌بندی اصلی و اوزان و اولویت‌های موجود

پرداخته شده است که در این راستا و در دسته‌بندی چالش‌های سازمانی بعد از محاسبه وزن هر چالش، نتیجه به دست آمده در وزن سرگروه ضرب شده تا وزن نهایی هر چالش مطابق جدول ۳ مشخص شود. در این دسته‌بندی عدم وجود الزامات قانونی در پیاده‌سازی PMO با وزن نهایی ۰/۳۰۰ در اولویت اول قرار گرفته و در اولویت دوم و سوم وجود مقاومت سازمانی با وزن نهایی ۰/۲۶۲ و عدم وجود زیرساخت‌های لازم با وزن ۰/۲۲۸ قرار گرفته‌اند.

جدول ۲- اولویت‌بندی دسته‌بندی اصلی چالش‌ها

اولویت	دسته‌بندی	وزن
۱	چالش‌های مدیریتی	۰/۶۲۹
۲	چالش‌های سازمانی	۰/۲۴۴
۳	چالش‌های منابع انسانی	۰/۱۲۷

جدول ۳- اولویت‌بندی دسته چالش‌های سازمانی

ردیف	چالش	وزن	وزن سرگروه	وزن نهایی
۱	عدم وجود الزامات قانونی در پیاده‌سازی PMO	۰/۱۲۳۰	۰/۲۴۴۰	۰/۳۰۰
۲	وجود مقاومت سازمانی	۰/۱۰۷۳	۰/۲۴۴۰	۰/۲۶۲
۳	عدم وجود زیرساخت‌های لازم	۰/۰۹۳۳	۰/۲۴۴۰	۰/۲۲۸
۴	عدم فرهنگ‌سازی در سازمان برای پیاده‌سازی PMO	۰/۰۷۷۳	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۸۹
۵	عدم تعریف شفاف جایگاه و وظایف PMO	۰/۰۷۶۵	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۸۷
۶	وجود مراکز موازی جهت تصمیم‌گیری	۰/۰۷۵۳	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۸۴
۷	عدم تدوین و ابلاغ دستورالعمل دفتر PMO	۰/۰۷۳۹	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۸۰
۸	وجود ریسک‌های ناشناخته در پیاده‌سازی PMO	۰/۰۶۳۳	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۵۴
۹	کمبود اختیارات PMO	۰/۰۶۱۳	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۴۹
۱۰	عدم اطلاعات و منابع کافی در دسترس	۰/۰۵۸۸	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۴۳
۱۱	عدم وجود متدولوژی مشخص در سازمان	۰/۰۵۴۵	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۳۳
۱۲	عدم مهارت نفرات متخصص در چارت سازمانی	۰/۰۵۳۸	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۳۱
۱۳	وجود پروژه‌های متفاوت به لحاظ نوع پروژه	۰/۰۵۳۴	۰/۲۴۴۰	۰/۰۱۳۰
۱۴	عدم بودجه کافی جهت پیاده‌سازی PMO	۰/۰۲۸۴	۰/۲۴۴۰	۰/۰۰۶۹

در دسته‌بندی چالش‌های مدیریتی مطابق جدول ۴ عدم ثبات مدیریتی، عدم حمایت مدیران ارشد از پیاده‌سازی PMO و عدم شناخت کافی مدیر ارشد با مفهوم PMO به ترتیب و با وزن‌های نهایی ۰/۱۰۰۲،

۰/۰۹۶۱ و ۰/۰۸۴۲ از مهم‌ترین چالش‌های موجود در این دسته‌بندی محسوب می‌شوند. در چالش‌های منابع انسانی مطابق جدول ۵، ناکافی بودن مهارت‌های تخصصی با وزن نهایی ۰/۰۱۴۴، عدم

وجود عوامل انگیزشی جهت ترغیب کارکنان با وزن نهایی ۰/۰۱۴۴ و وجود روحیه فردگرایی در بین اعضای سازمان با وزن نهایی ۰/۰۱۴۴ دارای بیش‌ترین اهمیت هستند. در ادامه، به جهت بررسی سازگاری ماتریس‌ها و اعتماد به نتایج، نرخ ناسازگاری ماتریس چالش‌های کلی مطابق جدول ۶ محاسبه شده است. نتایج حاکی از آن است که این نرخ برابر با ۰/۰۴۸۹ بوده و به این دلیل که کمتر از ۰/۱ بوده ماتریس سازگار و نتایج قابل قبول است.

جدول ۴- اولویت‌بندی دسته چالش‌های مدیریتی

ردیف	چالش	وزن	وزن سرگروه	وزن نهایی
۱	عدم ثبات مدیریتی	۰/۱۵۹۲	۰/۶۲۹۰	۰/۱۰۰۲
۲	عدم حمایت مدیران ارشد از پیاده‌سازی PMO	۰/۱۵۲۷	۰/۶۲۹۰	۰/۰۹۶۱
۳	عدم شناخت کافی مدیر ارشد با مفهوم PMO	۰/۱۳۳۹	۰/۶۲۹۰	۰/۰۸۴۲
۴	نگرانی مدیران از دخالت PMO در تعیین مدیران	۰/۱۱۷۶	۰/۶۲۹۰	۰/۰۷۴۰
۵	وجود تفکرات و مدیران سنتی در سازمان	۰/۱۰۰۲	۰/۶۲۹۰	۰/۰۶۳۰
۶	نگرانی مدیران از واگذاری بخشی از اختیارات	۰/۰۸۶۳	۰/۶۲۹۰	۰/۰۵۴۳
۷	مهارت‌های ناکافی مدیریت پروژه	۰/۰۷۵۳	۰/۶۲۹۰	۰/۰۴۷۴
۸	عدم اطمینان از حصول نتایج مثبت	۰/۰۵۲۵	۰/۶۲۹۰	۰/۰۳۳۰
۹	ناکافی بودن مدیران پروژه	۰/۰۴۴۲	۰/۶۲۹۰	۰/۰۲۷۸
۱۰	پیش‌بینی ناقص منابع	۰/۰۴۱۳	۰/۶۲۹۰	۰/۰۲۶۰
۱۱	تلقی دفتر مدیریت پروژه به عنوان هزینه اضافی و سربار	۰/۰۳۶۷	۰/۶۲۹۰	۰/۰۲۳۱

جدول ۵- اولویت‌بندی دسته چالش‌های منابع انسانی

ردیف	چالش	وزن	وزن سرگروه	وزن نهایی
۱	ناکافی بودن مهارت‌های تخصصی	۰/۱۱۳۳	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۴۰
۲	عدم وجود عوامل انگیزشی جهت ترغیب کارکنان در زمینه پیاده‌سازی PMO	۰/۱۱۰۳	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۴۰
۳	وجود روحیه فردگرایی در بین اعضای سازمان	۰/۱۱۰۱	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۴۰
۴	عدم وجود وفاداری به سازمان	۰/۱۰۸۶	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۳۸
۵	ناکافی بودن مهارت‌های کسب‌وکار	۰/۱۰۵۱	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۳۳
۶	روشن نبودن تعریف نقش‌ها	۰/۱۰۳۵	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۳۱
۷	متعادل نبودن عرضه و تقاضا برای مهارت‌های کلیدی	۰/۰۸۱۱	۰/۱۲۷۰	۰/۰۱۰۳
۸	اشتباه بودن مسیر توسعه و آموزش یا نبود آن	۰/۰۷۶۹	۰/۱۲۷۰	۰/۰۰۹۸
۹	عدم بهره‌مندی کلیه کارکنان از منافع PMO	۰/۰۷۲۶	۰/۱۲۷۰	۰/۰۰۹۲
۱۰	عدم ارتباطات کافی میان اعضای گروه پروژه	۰/۰۷۰۷	۰/۱۲۷۰	۰/۰۰۹۰
۱۱	اتکا صرف بر نیروی انسانی داخل سازمان	۰/۰۴۷۹	۰/۱۲۷۰	۰/۰۰۶۱

جدول ۶- بررسی نرخ سازگاری

I.R	I.I	AVERAGE λ_{max}	λ_{max}	A*W	دسته‌بندی
۰/۰۴۸۹	۰/۰۲۸۴	۳/۰۵۶۷	۳/۰۵۶۷	۰/۷۴۶۷	چالش‌های سازمانی
			۳/۰۵۶۷	۱/۹۲۲۸	چالش‌های مدیریتی
			۳/۰۵۶۷	۰/۳۸۷۲	چالش‌های منابع انسانی

۵- بحث و نتیجه‌گیری

با عنایت به این امر که یک پروژه، زمانی موفق ارزیابی می‌گردد که علاوه بر رسیدن به معیارهای از پیش

و نه فعالیت‌های تسهیم دانش است. تنگنای زمانی پروژه به معنای آن است که پایان پروژه، پایان گردآوری دانش است. تسهیم دانش در سطح پروژه، به عنوان ارتباط اجتماعی میان ذی‌نفعان پروژه و از مجرای کانال‌های اطلاعاتی صریح متفاوت مانند اسناد پروژه رخ می‌دهد. دانش انباشته در سرتاسر پروژه، در صورت عدم تسهیم مؤثر آن با پروژه‌های دیگر و سازمان اصلی، به شکل غیرقابل‌بازیابی از دست می‌رود. بنابراین، ریسک نابودی دانش، در پایان پروژه، یک مشکل جدی برای سازمان‌های پروژه محور است.

در این راستا در پژوهش انجام شده در قالب مقاله حاضر، چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های صنایع نفت و گاز به همراه بررسی موردی که در شرکت مهندسی و توسعه نفت صورت گرفته، شناسایی و اولویت‌بندی گردیده شد. برای این منظور در مرحله اول جهت شناسایی چالش‌ها، مصاحبه‌هایی با خبرگان این حوزه صورت گرفت که منجر به شناسایی ۳۶ چالش گردید و به سه دسته چالش‌های سازمانی، مدیریتی و منابع انسانی تقسیم گردیدند. نهایتاً در مرحله دوم، این چالش‌ها با استفاده از توزیع پرسشنامه میان متخصصان و تحلیل سلسله مراتبی صورت گرفته، اولویت‌بندی شدند که در این راستا نتایج نهایی حاصله برحسب اوزان و اولویت‌های موجود در ادامه و به صورت تلفیقی و تجمیعی مطابق جدول ۷ تبیین شده‌اند.

تعریف شده موفقیت آن پروژه، محصول پروژه را با در نظر گرفتن زمان، هزینه و کیفیت از پیش تعریف شده تحویل نماید و بدیهی است که در راستای تحقق موضوع مذکور، می‌بایست تمامی فعالیت‌های پروژه در طول چرخه عمر پروژه به درستی برنامه‌ریزی و محقق گردد. وظیفه چنین هماهنگی در مواقعی که تعداد پروژه‌ها و طرح‌های اجرایی سازمانی زیاد است، بر عهده دفتر مدیریت پروژه می‌باشد. در حال حاضر در بسیاری از سازمان‌های پروژه محور، با افزایش تعداد پروژه‌ها و طرح‌ها، نیاز به یک مرکز واحد به منظور پیاده‌سازی مواردی نظیر استانداردهای مدیریت پروژه، جمع‌آوری مستندات و درس آموخته‌های اجرایی، اولویت‌بندی صرف منابع بر مبنای اهمیت پروژه‌ها و طرح‌ها، ایجاد وحدت رویه و رویکرد و مدیریتی یکپارچه بسیار ملموس می‌باشد که این مهم از طریق پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه و طی روند بلوغ آن، دستیابی به موارد فوق‌الذکر و در نهایت چشم‌انداز، اهداف و استراتژی‌های سازمانی را محقق می‌سازد. بدین منظور برای پیاده‌سازی دفتر مذکور نیاز است که چالش‌ها به درستی شناسایی شده، دسته‌بندی، اولویت‌بندی و تحلیل گردند.

در سازمان‌های پروژه محور با پروژه‌های زیرساختی و اجرایی گسترده ساخت در صنایع مختلفی نظیر نفت و گاز، غالباً در پروژه‌ها و از مجرای تجمیع تجارب میان شرکت‌کنندگان و اعضای پروژه می‌آموزند. بنابراین، ماهیت پروژه، تمایل به تضعیف تسهیم دانش دارد، چون تمرکز مدیران پروژه بر زمان و محصول یا خدمت، تحویل

جدول ۷ - اولویت‌بندی کلی چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه

اولویت	چالش	وزن نهایی
۱	عدم ثبات مدیریتی	۰/۱۰۰۲
۲	عدم حمایت مدیران ارشد از پیاده‌سازی PMO	۰/۰۹۶۱
۳	عدم شناخت کافی مدیر ارشد با مفهوم PMO	۰/۰۸۴۲
۴	نگرانی مدیران از دخالت PMO در تعیین مدیران	۰/۰۷۴۰
۵	وجود تفکرات و مدیران سنتی در سازمان	۰/۰۶۳۰
۶	نگرانی مدیران از واگذاری بخشی از اختیارات	۰/۰۵۴۳
۷	مهارت‌های ناکافی مدیریت پروژه	۰/۰۴۷۴
۸	عدم اطمینان از حصول نتایج مثبت	۰/۰۳۳۰

جدول ۷- ادامه

۰/۰۳۰۰	عدم وجود الزامات قانونی در پیاده‌سازی PMO	۹
۰/۰۲۷۸	ناکافی بودن مدیران پروژه	۱۰
۰/۰۲۶۲	وجود مقاومت سازمانی	۱۱
۰/۰۲۶۰	پیش‌بینی ناقص منابع	۱۲
۰/۰۲۳۱	تلقی دفتر مدیریت پروژه به عنوان هزینه اضافی و سربار	۱۳
۰/۰۲۲۸	عدم وجود زیرساخت‌های لازم	۱۴
۰/۰۱۸۹	عدم فرهنگ‌سازی در سازمان برای پیاده‌سازی PMO	۱۵
۰/۰۱۸۷	عدم تعریف شفاف جایگاه و وظایف PMO	۱۶
۰/۰۱۸۴	وجود مراکز موازی جهت تصمیم‌گیری	۱۷
۰/۰۱۸۰	عدم تدوین و ابلاغ دستورالعمل	۱۸
۰/۰۱۵۴	وجود ریسک‌های ناشناخته در پیاده‌سازی PMO	۱۹
۰/۰۱۴۹	کمبود اختیارات PMO	۲۰
۰/۰۱۴۴	ناکافی بودن مهارت‌های تخصصی	۲۱
۰/۰۱۴۳	عدم اطلاعات و منابع کافی در دسترس	۲۲
۰/۰۱۴۰	عدم وجود عوامل انگیزشی جهت ترغیب کارکنان در زمینه پیاده‌سازی PMO	۲۳
۰/۰۱۴۰	وجود روحیه فردگرایی در بین اعضای سازمان	۲۴
۰/۰۱۳۸	عدم وجود وفاداری به سازمان	۲۵
۰/۰۱۳۳	ناکافی بودن مهارت‌های کسب‌وکار	۲۶
۰/۰۱۳۳	عدم وجود متدولوژی مشخص در سازمان	۲۷
۰/۰۱۳۱	عدم مهارت نفرات متخصص در چارت سازمانی	۲۸
۰/۰۱۳۱	روشن نبودن تعریف نقش‌ها	۲۹
۰/۰۱۳۰	وجود پروژه‌های متفاوت به لحاظ نوع پروژه	۳۰
۰/۰۱۰۳	متعادل نبودن عرضه و تقاضا برای مهارت‌های کلیدی	۳۱
۰/۰۰۹۸	اشتباه بودن مسیر توسعه و آموزش یا نبود آن	۳۲
۰/۰۰۹۲	عدم بهره‌مندی کلیه کارکنان از منافع PMO	۳۳
۰/۰۰۹۰	عدم ارتباطات کافی میان اعضای گروه پروژه	۳۴
۰/۰۰۶۹	عدم بودجه کافی جهت پیاده‌سازی PMO	۳۵
۰/۰۰۶۱	اتکا صرف بر نیروی انسانی داخل سازمان	۳۶

مدیران کمک می‌کند این چالش‌ها را مرتفع ساخته و کار را برای پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه تسهیل سازند. بنابراین با در نظر گرفتن چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه مندرج در جدول ۷، پیشنهادات اجرایی ذیل در این حوزه نیز مطرح می‌گردند:

۱- همسوسازی جریان حاکمیتی سازمان و اخذ تعهد

مدیریت ارشد و جلب پشتیبانی وی در جهت

پیاده‌سازی PMO.

با توجه به جدول ۷ و نتایج و اولویت‌های حاصله، مشاهده می‌شود که عدم ثبات مدیریتی، عدم حمایت مدیران و شناخت کافی و مناسب آن‌ها، نگرانی‌ها از دخالت‌های اجرایی و واگذاری اختیارات و وجود مدیران با تفکرات سنتی، برخی از موارد اصلی و چالش برانگیز در پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌ها و پروژه‌های اجرایی صنایع نفت و گاز می‌باشند. در این راستا، با عنایت به این که، توجه به چالش‌های مهم‌تر و تأثیرگذار به

- ۲- تبعیت از یک مدل مناسب که هم گام‌های اجرایی و هم رویکردهای مناسبی برای پیاده‌سازی دفتر و مدیریت پروژه را ارائه نماید.
- ۳- توجه خاص به بسترسازی‌های موردنیاز قبلی و حین اجرا.
- ۴- فرهنگ‌سازی در گستره سازمان جهت پذیرش تغییر و گذار از وضعیت فعلی.
- ۵- توجه ویژه به ذینفعان و ایجاد زمینه مشارکت و همکاری آن‌ها (رویکرد کار تیمی و استفاده حداکثری از کاربران و مشتریان برنامه‌ها و خدمات) و توجه به وجوه مشترک کاری.
- ۶- ایجاد ساختارها و ارتباطات شبکه‌ای گسترده با مواجهان با PMO در گستره‌های سازمانی.
- ۷- بر هم نزدن یک‌باره موجودیت ساختار سازمان و تعیین سطح تعلق یا عدم تعلق به آن.
- ۸- تبیین و شفاف نمودن نیاز و ضرورت پرداختن به کارکردهای دفتر مدیریت پروژه در سطح سازمانی.
- ۹- اجرای تدریجی و سلسله‌مراتبی برنامه‌های عملیاتی.
- ۱۰- ارزیابی و نظارت بر روند اجرا و بازنگری احتمالی نقشه راه بر حسب اقتضائات زمانی.
- ۱۱- پرداختن به برنامه‌هایی که در اولویت‌های سازمان قرار دارند و ارزش قابل‌توجهی را برای آن به ارمغان می‌آورند.
- ۱۲- جذب یا پرورش و به‌کارگیری افراد حرفه‌ای در مدیریت پروژه به ویژه افراد متخصص در حوزه PMO.
- ۱۳- جذب و به‌کارگیری مشاوران خبره به فراخور نیازها در کنار گروه داخلی سازمانی.
- ۱۴- ایجاد ساختار و سازمان قوی و مناسب برای دفتر مدیریت پروژه که این دفتر را از اقتدار و اختیار لازم برخوردار نماید.
- ۱۵- تعیین و اعمال ضمانت‌های اجرایی مناسب، نظام پاداش و ارزیابی‌های شغلی و سازمانی.
- ۱۶- توجه به اندازه‌گیری ارزش و عملکرد PMO و اطلاع‌رسانی منظم آن.
- ۱۷- اعمال سیاست‌های تشویقی و انگیزشی در جهت تحقق اهداف.
- ۱۸- توجه به ارزیابی‌های دوره‌ای پیرامون اجرای برنامه‌های عملیاتی.
- ۱۹- برگزاری آموزش‌ها و دوره‌های تخصصی ویژه مدیران و مواجهان با کارکردهای PMO به صورت هم‌زمان یا حتی قبل از پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه.

مراجع

- [1] Aubry, M., Müller, R., Hobbs, B., & Blomquist, T. (2010). "Project management offices in transition", *International Journal of Project Management*, 28(8), 766-778.
- [2] Kasegar Mohammadi, S. H., Ghanbari, H., & Hashemi, S. (2014). "Requirements for using the project management office in project-based organizations", *International Conference on Helping Paya City*, Tehran, Iran.
- [3] Tan, H. C., Anumba, C. J., Carrillo, P. M., Bouchlaghem, D., Kamara, J., & Udeaja, C. (2009). *Capture and reuse of project knowledge in construction*. John Wiley & Sons.
- [4] Kerzner, H. (2017). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.
- [5] Norang, A., Kefayatmand, M. & Zeinolabedin, M. (2012). "An approach in selecting a suitable model for implementing a project management office with a case study in Sepanir oil and gas engineering company", *7th International Project Management Conference*, Tehran, Iran.
- [6] Zeinolabedin, M. (2013). Investigate the challenges and key factors affecting the implementation of the Project Management Office (PMO) and solutions. *Iran General Contracting Information Database*.
- [7] Amanizadeh, A., Hosseinali Beigi, M., Tabrizian, Z., & Keyvanloo, A. (2016). "Determining the performance of the project management office in the country's construction projects", *The Second International Conference on Architecture, Civil Engineering and Urban Planning at the beginning of the third millennium*, Teh-

ran, Iran.

- [8] Hosseini, S., Nilipour Tabatabaie, S., & Shahin, A. (2015). "Prioritizing the criteria of the project management office using the multi-criteria decision-making method _case study: Peychin Technical and Construction Company in Kermanshah", *The International Conference in New Research of Industry and Mechanical Engineering*, Tehran, Iran.
- [9] Alsadeq, I., Akel, M., & Hamamo, N. (2011). "Establishing a project management office (PMO) using the agile approach", *PMI Global Congress – EMEA*.
- [10] Spalek, S. (2013). "Improving industrial engineering performance through a successful project management office", *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 24(2), 88-98.
- [11] Pemsel, S., & Wiewiora, A. (2013). "Project management office a knowledge broker in project-based organisations", *International journal of project management*, 31(1), 31-42.
- [12] Tsururyan, T., & Müller, R. (2015). "Integration and governance of multiple project management offices (PMOs) at large organizations", *International Journal of Project Management*, 33(5), 1098-1110.
- [13] Barbalho, S. C. M., de Carvalho, V. G., da Silva, G. L., & de Toledo, J. C. (2016). "Analyzing the impact of the functions of Project Management Offices on triple constraints performance of new product projects", *Product: Management and Development*, 14(2), 85-94.
- [14] Szalay, I., Kovács, Á., & Sebestyén, Z. (2017). "Integrated framework for project management office evaluation", *Procedia engineering*, 196, 578-584.
- [15] Sergeeva, N., & Ali, S. (2020). "The role of the Project Management Office (PMO) in stimulating innovation in Projects initiated by Owner and Operator Organizations", *Project management journal*, 51(4), 440-451.
- [16] Fewings, P., & Henjewe, C. (2019). *Construction project management: an integrated approach*. Routledge.
- [17] Ershadi, M., Jefferies, M., Davis, P., & Mojtahedi, M. (2021). "Achieving sustainable procurement in construction projects: The pivotal role of a project management office", *Construction Economics and Building*, 21(1), 45-64.
- [18] Arbabi, H., Salehi-Taleshi, M. J., & Ghods, K. (2020). "The role of project management office in developing knowledge management infrastructure", *Engineering, Construction and Architectural Management*, 27(10), 3261-3287.
- [19] Silviu, G. (2021). "The role of the Project Management Office in Sustainable Project Management", *Procedia Computer Science*, 181, 1066-1076.
- [20] Paton, S., & Andrew, B. (2019). "The role of the Project Management Office (PMO) in product lifecycle management: A case study in the defence industry", *International Journal of Production Economics*, 208, 43-52.

پیوست

پیوست الف - اطلاعات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	نوع سازمان	میزان سابقه	پست سازمانی	مقطع تحصیلی	رشته تحصیلی
۱	کارفرما	۱۵ سال	مجری طرح	فوق لیسانس	مهندسی برق
۲	کارفرما	۱۷ سال	رئیس اداره نظارت	فوق لیسانس	مهندسی نفت
۳	کارفرما	۱۷ سال	رئیس راه‌اندازی	فوق لیسانس	مدیریت پروژه و ساخت
۴	کارفرما	۱۵ سال	مجری طرح	دکتری	مهندسی عمران
۵	کارفرما	۲۸ سال	مدیر برنامه‌ریزی	لیسانس	مهندسی صنایع
۶	کارفرما	۱۷ سال	کارشناس ارشد طراحی برق	لیسانس	مهندسی برق
۷	کارفرما	۱۸ سال	سرپرست مهندسی نفت	فوق لیسانس	مهندسی نفت
۸	کارفرما	۱۰ سال	سرپرست واحد حقوقی و قرارداد	فوق لیسانس	حقوق بین‌الملل
۹	کارفرما	۱۱ سال	مدیریت سایت نفتی	فوق لیسانس	مهندسی معماری
۱۰	کارفرما	۱۸ سال	سرپرست مهندسی	فوق لیسانس	مهندسی برق
۱۱	کارفرما	۱۵ سال	مسئول خدمات فنی مهندسی	دکتری	برق قدرت
۱۲	کارفرما	۱۰ سال	مسئول برنامه‌ریزی طرح	فوق لیسانس	مهندسی صنایع

پیوست ب - جمعیت شناسی پرسش‌شوندگان

ردیف	نوع سازمان	میزان سابقه	پست سازمانی	مقطع تحصیلی	رشته تحصیلی
۱	کارفرما	۱۷ سال	رئیس راه‌اندازی	فوق لیسانس	مدیریت پروژه و ساخت
۲	کارفرما	۱۵ سال	مجری طرح	دکتری	مهندسی عمران
۳	کارفرما	۲۸ سال	مدیر برنامه‌ریزی	لیسانس	مهندسی صنایع
۴	کارفرما	۱۰ سال	سرپرست واحد حقوقی و قرارداد	فوق لیسانس	حقوق بین‌الملل
۵	کارفرما	۱۱ سال	مدیریت سایت نفتی	فوق لیسانس	مهندسی معماری
۶	کارفرما	۱۵ سال	مسئول خدمات فنی مهندسی	دکتری	برق قدرت
۷	کارفرما	۱۰ سال	مسئول برنامه‌ریزی طرح	فوق لیسانس	مهندسی صنایع