

موجودیت دفتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مهندسی و ساخت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ایران

هانی اربابی (دانشجوی دکتری)

دانشکده‌ی هنر، گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه تربیت مدرس

احمد نظری (استادیار)

محمدعلی کاشف حقیقی (استاد مدعو)

دانشکده‌ی معماری و شهرسازی، بخش مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه شهید بهشتی

در دهه‌ی گذشته «دفتر مدیریت پروژه» نقش برجسته‌یی در بسیاری از سازمان‌های پروژه‌محور ایفا کرده است، اما به‌رغم افزایش تعداد این دفاتر، درک شفافی از موجودیت و کارکردهای آن وجود ندارد. هدف این تحقیق پیمایشی، شناسایی «موجودیت دفتر مدیریت پروژه» در سازمان‌های بزرگ مهندسی و ساخت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ایران (۹ شرکت بزرگ) است، و ضمن آن موجودیت، زمان پیدایش، تعداد پروژه‌های در حیطه‌ی اختیار، میزان اختیارات، کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، دلایل پیاده‌سازی و چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه بررسی و تحلیل می‌شود. روش تحقیق مبتنی بر جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسش‌نامه است. براساس نتایج به دست آمده، دفتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مورد بحث موضوعی جدید است تا آنجا که بیش از ۶۰٪ دفاتر مدیریت پروژه در سه سال اخیر ایجاد شده‌اند. کارکردهایی مانند کنترل و نظارت بر عملکرد پروژه‌ها، ابزارهای نرم‌افزاری مدیریت پروژه و ایجاد متدولوژی استاندارد مدیریت پروژه، بیشترین کاربرد را در سازمان‌های موضوع تحقیق دارند. دست‌یابی به اهداف «مثلاً سه‌گانه‌ی طلایی پروژه» - یعنی زمان، هزینه، عملکرد/کیفیت - از بالاترین اولویت در میان دلایل پیاده‌سازی برخوردار است. بزرگ‌ترین چالش پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه، ریسک‌های تغییر فرهنگ سازمانی و پس از آن کمبود منابع انسانی حرفه‌یی در مدیریت پروژه است.

arbabi@modares.ac.ir
a_nazari@sbu.ac.ir
mohammadalikalshaf@yahoo.com

واژگان کلیدی: دفتر مدیریت پروژه، صنعت ساخت، صنعت نفت، گاز و پتروشیمی.

۱. مقدمه

پروژه و آموزش‌های مدیریت پروژه، ترسیم مسیر شغلی برای ارتقاء مدیران پروژه، هماهنگی بین پروژه‌ها و مدیریت سید پروژه‌ها، اولویت‌بندی پروژه‌ها برای تخصیص منابع، مدیریت نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای مدیریت پروژه و سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت پروژه.^[۱]

با توجه به شرایط ویژه‌ی ایران در بخش صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، شرکت‌های متعددی در صنعت ساخت پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی - اعم از مهندسی و ساخت - شکل گرفت. طی برنامه‌ی توسعه‌ی چهارم، این شرکت‌ها چه به لحاظ تعداد و چه به لحاظ وسعت در ابعاد مختلف رشد کردند. یکی از ویژگی‌های اصلی پروژه‌های صنعت نفت، گستردگی و بزرگی آن‌هاست. در بخش نفت، گاز و پتروشیمی ایران کم‌تر پروژه‌یی زیر ۱۰۰ میلیون دلار وجود دارد. برای انجام پروژه‌های بزرگ در این صنعت، کشور نیازمند شرکت‌های مهندسی و پیمانکاری با توان‌مندی در عرصه‌های فنی، مهندسی، مدیریتی و مالی است. براساس قانون حداکثر استفاده از توان داخلی، رسالت شرکت‌های ایرانی ظرفیت‌سازی است. افزایش ظرفیت به معنای رشد کمی و کیفی قابلیت‌های فنی، مدیریتی و مالی شرکت‌هاست تا جوابگوی پروژه‌های بزرگ

عملکرد مدیریت پروژه، که در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ از برنامه‌ریزی و کنترل زمان و هزینه‌ی پروژه شروع می‌شد، طی سال‌های اخیر دستخوش تغییرات زیادی شده و اکنون نقش‌های فزاینده‌ی خود گرفته است. میزان رشد این عملکردها در دهه‌ی اخیر چنان بوده که ایجاد واحدی مستقل در سازمان‌ها برای مدیریت پروژه‌ها را ضروری ساخته است. این واحد سازمانی «دفتر مدیریت پروژه» نام‌گذاری شده است. به‌تعریفی، دفتر مدیریت پروژه یک واحد سازمانی با مسئولیت هماهنگی و مرکزیت بخشی پروژه‌های تحت نفوذ سازمان است.^[۱] دفتر مدیریت پروژه عهده‌دار مجموعه‌وظایفی از پشتیبانی (شامل ارائه‌ی آموزش، تهیه‌ی نرم‌افزار، تعیین خط‌مشی‌ها و رویه‌های استاندارد) تا مدیریت مستقیم و واقعی پروژه‌ها و مسئولیت رسیدن به اهداف پروژه است. برخی از مهم‌ترین کارکردهایی که دفتر مدیریت پروژه در دهه‌ی اخیر عهده‌دار آن بوده عبارت است از: ایجاد روش‌های تکرارپذیر و الگوهایی برای مدیریت پروژه‌ها، ایجاد محلی برای ارتقاء شایستگی‌ها و توان‌مندی‌های تیم مدیریت

تاریخ: دریافت ۱۳۸۸/۶/۲۷، اصلاحیه ۱۳۸۹/۱/۱۴، پذیرش ۱۳۸۹/۳/۱.

باشند. تقاضای بازار داخلی و خارج، سابقه‌ی طولانی صنعت نفت کشور، وجود منابع سرشار و دانش فنی و توان خوب نیروی انسانی کشور، از جمله فرصت‌های موجود در این صنعت است. از سوی دیگر، ضعف مدیریت - به‌ویژه مدیریت پروژه‌ی مشاوران، سازندگان و پیمانکاران - و نبود سازوکار لازم برای تأمین مالی پروژه‌ها، از ضعف‌های اصلی این صنعت است. این مسئله ضرورت ظرفیت‌سازی مدیریت پروژه در میان سازمان‌های مهندسی و پیمانکاری در این صنعت، به‌ویژه راه‌اندازی دفاتر مدیریت پروژه، را آشکار می‌سازد.

هدف این تحقیق پیمایشی، شناسایی «موجودیت دفتر مدیریت پروژه» در سازمان‌های بزرگ مهندسی و ساخت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی ایران (۹ شرکت بزرگ) است. در این تحقیق موجودیت، زمان پیدایش، تعداد پروژه‌های در حیطه‌ی اختیار، میزان اختیارات، کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، دلایل پیاده‌سازی و چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

۲. ضرورت تشکیل دفتر مدیریت پروژه در صنعت ساخت

پیدایش مدیریت پروژه عمدتاً به صنایع ساخت و دفاعی برمی‌گردد. صنعت ساخت^۱ صنعتی پروژه‌محور است و رابطه‌ی تنگاتنگ بین این صنعت و فنون مدیریت پروژه دیده می‌شود. این صنعت یکی از نیروهای محرکه‌ی اقتصاد جهان و ایران است و فقط در ایران بیش از ۳۰ درصد سرمایه‌گذاری ثابت ملی در این صنعت متمرکز است.^[۲] صنعت ساخت ویژگی‌هایی دارد که بیش از پیش آن را نیازمند استقرار دفتر مدیریت پروژه و استفاده از کارکردهای نوین آن کرده است. برخی از این ویژگی‌ها که ضرورت پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه را توجیه می‌کند عبارت است از:

- ضرورت مدیریت پروژه براساس رویه‌ها و دستورالعمل‌های استاندارد. مدیریت موفق پروژه در ابعاد مختلف مانند مدیریت زمان، مدیریت هزینه، مدیریت ریسک و مدیریت کیفیت و غیره، نیازمند بهره‌گیری از روش‌های استاندارد از پیش تعریف شده است. پروژه‌ها در برخی صنایع (مانند صنعت فناوری اطلاعات) ساختار پیچیدگی کمی دارند و نه تنها روش انجام کار بلکه هدف کار نیز در آنها چندان مشخص نیست، اما نشان داده شده که استفاده از رویه‌ها و دستورالعمل‌های استاندارد، شانس دستیابی به موفقیت را در این صنایع افزایش می‌دهد. این مقوله در پروژه‌های ساخت که ساختار یافته‌ترند، بیش از پیش دارای اهمیت است. براین اساس، مدیران لازم نیست که در ابتدای پروژه زمان زیادی را صرف طراحی رویه‌های خاص پروژه‌ی خود کنند، چرا که این رویه‌ها و استانداردها پیش از این برای همه پروژه‌ها و با قابلیت انعطاف کافی طراحی شده‌اند.

- ضرورت مدیریت متمرکز و هماهنگ پروژه‌ها. با رشد تعداد و حجم پروژه‌ها در سازمان‌ها، هماهنگی و مرکزیت‌بخشی و انسجام بین پروژه‌ها به مسئله‌ی پیچیده تبدیل شده است، به طوری که تصمیماتی که در یک پروژه گرفته می‌شود می‌تواند دیگر پروژه‌های شرکت را به صورت غیرقابل پیش‌بینی یا حتی زیان‌آوری تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین بحث مدیریت یک پروژه به مدیریت پروژه‌های چندگانه، مدیریت پروژه‌ی سازمانی، مدیریت سبدهای پروژه‌ها^۲ و چالش‌های محیط چندپروژه‌ی تغییر می‌یابد.

- ضرورت ارتقاء شایستگی‌های مدیریت پروژه. برخلاف صنایع جدید (مانند فناوری اطلاعات) که در آن اخذ پست‌های مدیریتی نیازمند در اختیار داشتن دانش مدیریت پیشرفته است و افراد با داشتن آموزش‌های مدیریتی در سنین

پایین مشاغل مدیریتی را برعهده می‌گیرند، در صنعت ساخت توجه کمی به آموزش‌های مدیریتی می‌شود. در این صنعت، مدیران ارشد مسیر شغلی خود را به‌عنوان مهندس کارگاه آغاز می‌کنند و بعد از سال‌ها تجربه به حیطه‌ی مدیریت وارد می‌شوند. این بدان معناست که توجه به آموزش‌های مدیریتی و ارتقاء شایستگی‌های مدیریتی در این صنعت ضروری است.

- ضرورت گردآوری آموخته‌های پروژه. به‌طور معمول، آموخته‌های حاصل از انجام پروژه‌ها، به‌منظور استفاده در پروژه‌های بعدی در سازمان ثبت نشده و به دیگران منتقل نمی‌شود. حتی در مواقعی به دلیل پراکندگی جغرافیایی پروژه‌های ساخت و تعداد زیاد افراد درگیر در پروژه‌ها، این آموخته‌ها بین کارگاه‌های مختلف و بین فازهای مختلف یک پروژه منتقل نمی‌شود.

- فراهم آوردن ابزارها (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری). گردآوری آموخته‌ها، تولید گزارش‌های هماهنگ و استفاده‌ی هم‌زمان از آموخته‌ها در پروژه‌ها، نیازمند استفاده از ابزارهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری خاصی است. این نیازها در پروژه‌های ساخت به دلیل وسعت و پراکندگی جغرافیایی و ساختار سنتی آنها بیش از پیش آشکار می‌شود.

۳. مروری بر ادبیات موضوع دفتر مدیریت پروژه

۱.۳. تحقیقات صورت گرفته پیرامون دفتر مدیریت پروژه

با توجه به جدید بودن موضوع «دفتر مدیریت پروژه»، تاکنون تحقیقات اندکی درباره‌ی موجودیت دفتر مدیریت پروژه صورت گرفته است که بی‌آی.ای نمونه‌ی از آن است.^[۴] در سال ۲۰۰۵ تحقیق گسترده‌ی با مشارکت ۷۵ نفر و با عنوان «تأثیر پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه» صورت گرفت و نشان دادند که دفتر مدیریت پروژه بخش نسبتاً جدیدی است و بیشتر این دفاتر در کم‌تر از دو سال اخیر تشکیل شده‌اند و در سازمان‌هایی با اندازه‌های مختلف یافت می‌شوند. دلیل عمده‌ی پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه به دست آوردن موفقیت بیشتر در اجرای پروژه‌ها و داشتن ابزارها، تکنیک‌ها و فرایندهای قابل پیش‌بینی و قابل استفاده‌ی مجدد است. در این تحقیق تهیه‌ی متدولوژی مدیریت پروژه، ایجاد ساختار برای دفتر مدیریت پروژه، و شناسایی نقش‌ها و مسئولیت‌های دفتر مدیریت پروژه به‌عنوان فعالیت‌های حیاتی در مرحله‌ی پیدایش دفتر مدیریت پروژه شناسایی شدند. دیگر نتایج مهم این تحقیق عبارت‌اند از:

- کمبود حمایت مدیران ارشد و فقدان فرایند شفاف برای مدیریت پروژه‌ها دلایل عمده‌ی شکست دفتر مدیریت پروژه‌اند و متقابلاً وجود متناسب این عوامل کلیدهای موفقیت این دفاترند. در این راستا، ارتباطات و سیستم گزارش‌دهی مؤثر تأثیر به‌سزایی بر حمایت کسب‌شده از سوی مدیران ارشد^۳ و مدیران وظیفه‌ی^۴ دارد.

- هم‌سویی راهبردی پروژه‌ها با اهداف سازمان برای به دست آوردن حمایت مدیران ارشد ضروری است. لذا دفتر مدیریت پروژه‌ی موفق خود را برای ارائه‌ی خدمات مورد نیاز مدیریت سبدها به‌منظور حمایت از کسب و کار آماده می‌کند و این خدمات را با کیفیت بالا ارائه می‌دهد.

- مسئولیت‌های عمده‌ی دفتر مدیریت پروژه عبارت‌اند از پایش پروژه، مدیریت سبدها و گزارش‌دهی پروژه و حصول اطمینان از آموزش در مهارت‌های مدیریت پروژه. در تحقیقی دیگر (۲۰۰۳)، تعداد ۳۰۳ مشارکت‌کننده دفتر مدیریت پروژه در سازمان خود را توصیف کردند،^[۵] و هدف از تشکیل دفتر مدیریت پروژه و کارکردهای

آن را در سازمانها بیان کردند. در این تحقیق مشخص شد که ۵۳٪ پاسخ دهندگان زمان پیدایش دفتر مدیریت پروژه را به یک تا سه سال اخیر نسبت داده‌اند. همچنین تعداد و اندازه‌ی پروژه‌هایی که در دو سال اخیر زیر نظر دفتر مدیریت پروژه در این شرکت‌ها اداره می‌شد، افزایش یافته است.

هابس در سال ۲۰۰۶ موجودیت بانصد دفتر مدیریت پروژه را مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که تنوع فراوان و توافق اندک بر روی: ساختارهای دفتر مدیریت پروژه، کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، و ارزش‌های دفتر مدیریت پروژه وجود دارد.^[۴]

۲.۳. مروری بر کارکردهای دفتر مدیریت پروژه

برای کارکردهای دفتر مدیریت پروژه عنوان‌های و دسته‌بندی‌های متعددی از سوی محققین مطرح شده است. به‌منظور همسان‌سازی نظرات صاحب‌نظران، نگارندگان این مقاله دسته‌بندی ده‌گانه‌ی را برای کارکردهای دفتر مدیریت پروژه ارائه کرده‌اند که

در ستون خاکستری سمت راست جدول ۱ نمایش داده شده است. در این جدول، اعداد مندرج در زیر نام هریک از محققین بیان‌گر اولویت کارکردها از دید وی است. ترتیب ارائه‌ی کارکردها، به‌نحوی بیان‌گر اولویت کارکردهای دفتر مدیریت پروژه از دید صاحب‌نظران اصلی است. این جدول مبنای طراحی بخشی از پرسش‌نامه به کار رفته در این پژوهش است. خلاصه‌ی نتایج این بررسی، شامل فهرست و شرح کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، در جدول ۱ آمده و به‌شرح زیر است.

- **تدوین روش‌ها و استانداردهای مدیریت پروژه:** تدوین روش‌ها و استانداردهای مدیریت پروژه، از دید همه‌ی نویسندگان مهم‌ترین کارکرد دفتر مدیریت پروژه است. داشتن متدولوژی و روش‌های قابل تکرار در پروژه‌ها شانس دستیابی به موفقیت در پروژه‌ها را افزایش می‌دهد.^[۲]

- **ارتقاء شایستگی‌های مدیریت پروژه:** ارتقاء شایستگی‌های مدیریت پروژه را می‌توان با فراهم‌آوردن آموزش‌های ویژه برای مدیران پروژه و تیم مدیریت پروژه، یا با تعیین سرپرست حرفه‌ی^۵ عملی کرد. سرپرست حرفه‌ی زمانی تعیین می‌شود که

جدول ۱. جمع‌بندی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه از دید صاحب‌نظران.

دسته‌بندی نگارندگان	پلاک [۹]	دای [۸]	هابس [۷]	گرزنر [۲]
روش‌ها و استانداردها	۱. وضع روش‌ها و استانداردها	۱. ارتقاء و تداوم استانداردها و روش‌ها	۱. متدولوژی استاندارد	۱. استانداردسازی در برآورد/برنامه‌ریزی / زمان‌بندی/کنترل و گزارش‌دهی ۶. تدوین الگوهای مدیریت پروژه ۷. تدوین یک متدولوژی مدیریت پروژه ۸. تغییرات در متدولوژی موجود ۹. شناسایی استانداردهای مدیریت پروژه
ارتقاء شایستگی‌های مدیریت پروژه	۲. مشاوره ۳. ارشاد ۴. آموزش	۵. فراهم‌آوردن خدمات مشاوره و ارشاد برای مدیریت پروژه ۶. ترتیب دادن آموزش‌های مدیریت پروژه	۳. ارتقاء شایستگی‌های فردی ۶. خدمات مشاوره ویژه	۱۳. هماهنگ‌کردن یا اجراکردن برنامه‌های آموزشی مدیریت پروژه ۱۴. انتقال دانش از طریق ارشاد
پی‌گیری و پایش پروژه‌ها	۵. پیگیری پروژه‌ها		۲. نظارت و پایش	
آرشیو		۲. وضع و برقراری آرشیو گذشته پروژه	۷. تهیه‌ی آرشیو	۴. تهیه‌ی آرشیو آموخته‌ها
ارتقای مدیران پروژه			۹. ارتقای مدیران پروژه	
ابزارها (سیستم اطلاعات مدیریت پروژه)	۷. ایجاد شبکه‌ی آنلاین پروژه‌ها اداره کردن ۸. ایجاد و حفظ ابزارهای مدیریت پروژه			۱۹. مدیریت و به‌روزرسانی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه (به‌منظور حفظ سرمایه‌های سازمانی)
منابع انسانی	۹. ایجاد گروه سازمانی مدیران پروژه (پایگاه)	۴. پشتیبانی لازم در استخدام نیروی انسانی	۴. منابع انسانی	۲. تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیران پروژه ۳. تهیه‌ی شرح شغلی برای مدیران پروژه
شبکه‌گرایی و پایش محیطی			۱۰. شبکه‌گرایی و پایش محیطی	۵. بهینه‌کاوی در مدیریت پروژه ۱۰. شناسایی بهترین تجارب در مدیریت پروژه
مدیریت سبب پروژه‌ها	۷. مدیریت سبب پروژه‌ها			۱۵. ایجاد برنامه ظرفیت منابع شرکت ۱۸. مشارکت و یا مدیریت سبب
برنامه‌ریزی استراتژیک برای مدیریت پروژه				۱۱. برنامه‌ریزی استراتژیک برای مدیریت پروژه

این تحقیق در دو قسمت شکل گرفته است. در مرحله اول متغیرهای بیان‌گر موجودیت دفتر مدیریت پروژه بررسی و تعیین شدند. در مرحله دوم پرسش‌نامه‌ی براساس اطلاعات مرحله اول طراحی و با توزیع در بین شرکت‌های مورد پرسش، اطلاعات مورد نیاز برای بررسی موجودیت و شرایط دفتر مدیریت پروژه جمع‌آوری و تحلیل شد.

۱.۴. بررسی متغیرهای بیان‌گر موجودیت دفتر مدیریت پروژه

در این تحقیق موجودیت دفتر مدیریت پروژه با توجه به دو مؤلفه مورد بررسی و تحقیق قرارگرفت: الف) وجود واحد سازمانی با عنوان «دفتر مدیریت پروژه»؛ ب) پیاده‌سازی کارکردهای^۶ دفتر مدیریت پروژه در سازمان، بدون وجود عنوان دفتر مدیریت پروژه (یا عنوان مشابه) در عناوین واحدهای سازمانی. در نظرگرفتن این مؤلفه‌ها، منجر به دو پرسش اساسی شد:

۱. آیا در سازمان‌ها، واحدی با عنوان «دفتر مدیریت پروژه» یا عنوان مشابه وجود دارد؟

۲. آیا در سازمان‌ها کارکردهای دفتر مدیریت پروژه در حال پیاده‌سازی‌اند، حتی در واحدهایی با عناوینی متفاوت با «دفتر مدیریت پروژه»؟

پاسخ‌گویی به پرسش اول، از طریق بررسی اظهارات صریح پاسخ‌دهندگان، بسیار آسان است. اما پاسخ‌گویی به پرسش دوم کمی دشوار است زیرا نسبت به کارکردهای دفتر مدیریت پروژه توافق رسمی وجود ندارد؛ علاوه بر این بسیاری از افراد در حالی که بسیاری از کارکردهای دفتر مدیریت پروژه را در سازمان خود پیاده‌سازی کرده‌اند، بیان داشته‌اند که دفتر مدیریت پروژه ندارند. این مسئله محققان را به مطالعه‌ی کارکردهای مختلف از دید افراد صاحب‌نظر، و دسته‌بندی این کارکردها و داشتن (جدول ۱).

۲.۴. گردآوری اطلاعات موجودیت دفتر مدیریت پروژه از سازمان‌ها

۱.۲.۴. سازمان‌ها و افراد مورد پرسش؛ ویژگی‌های خاص صنعت نفت، گاز و پتروشیمی

این پیمایش به توصیف موجودیت دفتر مدیریت پروژه در شرکت‌های مهندسی و ساخت صنایع نفت، گاز و پتروشیمی می‌پردازد. یکی از ویژگی‌های اصلی پروژه‌های صنعت نفت، گستردگی و بزرگی آنهاست، به نحوی که در بخش نفت، گاز و پتروشیمی ایران کم‌تر پروژه‌ی زیر ۱۰۰ میلیون دلار وجود دارد. تقاضای بازار داخل و خارج، سابقه‌ی طولانی صنعت نفت کشور، وجود منابع سرشار و دانش فنی، و نیز توان خوب نیروی انسانی کشور از فرصت‌های موجود در این صنعت است. از سوی دیگر، ضعف مدیریت – خصوصاً مدیریت پروژه مشاوران، سازندگان و پیمانکاران – و نبود سازوکار لازم برای تأمین مالی پروژه‌ها از ضعف‌های اصلی این صنعت است. این مسئله ضرورت ظرفیت‌سازی مدیریت پروژه در میان سازمان‌های مهندسی و پیمانکاری در این صنعت، به‌ویژه راه‌اندازی دفاتر مدیریت پروژه را آشکار می‌کند.

این تحقیق در ۱۲ سازمان درگیر در حوزه‌ی مهندسی و ساخت پروژه‌های نفت و گاز و پتروشیمی صورت گرفت. سازمان‌های مورد پرسش در این تحقیق در زمینه‌های مختلف مهندسی و ساخت صنایع نفت و نیرو، تاکنون هفتاد درصد عملیات درون کشور و نود درصد عملیات شرکت‌های ایرانی در خارج از کشور را انجام داده‌اند.^[۱۲] از این ۱۲ سازمان، ۹ سازمان پرسش‌نامه‌ها را جواب داده و بازگرداندند. پرسش‌نامه به سه نفر از افراد سازمان بحسب دارا بودن اطلاعات مورد نیاز داده شد. در مجموع ۲۷ پرسش‌نامه (۹ سازمان) از ۳۶ پرسش‌نامه (۱۲ سازمان) بازگردانده شد. معیارهای انتخاب افراد عبارت است از:

اگرچه به تعداد کافی افرادی در اختیار تیم پروژه هستند، این افراد توانایی‌های لازم برای مدیریت پروژه را ندارند. در این صورت دفتر مدیریت پروژه یک فرد حرفه‌ی را به صورت پاره‌وقت برای کمک به اعضای تیم در انجام وظایف‌شان تخصیص می‌دهد. همچنین زمانی که تیم پروژه توانایی انجام وظایف خویش را ندارند ولی خواهان صحت‌سنجی تحلیل‌ها و اعتبار فرضیات خود هستند، می‌توان فردی حرفه‌ی را به صورت پاره‌وقت برای ارائه‌ی «مشاوره» به تیم به خدمت گرفت.^[۱۰]

- پیگیری و پایش عملکرد پروژه‌ها: علاوه بر فعالیت‌های معمول در کنترل پروژه، داشتن دستورالعمل‌های سنجش عملکرد و مجموعه‌ی از سنجه‌ها به منظور ارزیابی عملکرد پروژه، شناسایی الزامات و نیازهای مشتریان و سنجش عملکرد پروژه براساس آن الزامات نیز یکی از کارکردهای مهم دفتر مدیریت پروژه بیان شده است.^[۱۱]

- آرشيو: یکی از کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، ثبت و تحلیل داده‌های مرتبط با سوابق پروژه‌هاست.

- ارتقاء مدیران پروژه: در سازمان‌های حرفه‌ی مسیر رشد و پیشرفت شغلی و نردبان ترقی مدیر پروژه از پیش طراحی، تبیین و شفاف شده است. این موضوع می‌تواند یکی از کارکردهای دفتر مدیریت پروژه باشد.

- ابزارها (سیستم اطلاعات مدیریت پروژه): مدیریت و به‌روزرسانی سیستم‌های اطلاعاتی پروژه، به‌منظور ثبت، نگه‌داری و استفاده‌ی مجدد از اطلاعات و داده‌های پروژه بر عهده‌ی دفتر مدیریت پروژه است.

- مدیریت منابع انسانی: فرایندهایی مانند استخدام، انتخاب، جایگزینی، ارزیابی و تعویض مدیران پروژه از مجموعه مواردی است که می‌توان بر عهده‌ی دفتر مدیریت پروژه محول کرد. این موضوع در بخش ارتقاء شایستگی مدیران پوشش داده نشده است.

- الگوبرداری: بهره‌گیری از بهترین تجارب سایر سازمان‌ها، یا حتی سایر بخش‌های سازمان که در ارتباط با آن فرایند یا روش اجرایی بهتر عمل می‌کنند، الگوبرداری نامیده می‌شود.

- مدیریت سید پروژه‌ها و برنامه‌ریزی راهبردی: دفتر مدیریت پروژه عهده‌دار وظیفه‌ی شناسایی و هم‌سوسازی راهبردی پروژه‌ها با اهداف سازمان و نیز انتخاب، تصویب، و متوازن‌سازی سید پروژه‌هاست.

۴. متدولوژی تحقیق

با توجه به توضیحات ارائه‌شده، هدف این تحقیق پیمایشی، توصیف «موجودیت دفتر مدیریت پروژه» در برخی سازمان‌های برتر مهندسی و ساخت پروژه‌های نفت و گاز و پتروشیمی ایران است. از آنجا که برخی از شرکت‌های مورد پرسش این تحقیق از بزرگ‌ترین سازمان‌های مهندسی و ساخت ایران در حوزه‌ی نفت و گاز و پتروشیمی است، چنانچه تصویر شفافی از موجودیت دفتر مدیریت پروژه و کارکردهای آن ترسیم شود سایر سازمان‌ها قادر به ارزیابی وضعیت کارکردهای مدیریت پروژه خود در مقایسه با سازمان‌های برتر این تحقیق خواهند بود. مراد از دفتر مدیریت پروژه در این تحقیق واحدهای سازمانی عهده‌دار هماهنگ‌سازی و مرکزیت‌بخشی مدیریت پروژه‌های چندگانه است، اگرچه تحت عناوینی غیر از دفتر مدیریت پروژه ایفای نقش کنند. ضمناً، دفتر پروژه که وظیفه‌اش مدیریت یک پروژه‌ی منفرد است از محدوده‌ی این تحقیق خارج است.

- داشتن بیش از ۵ سال سابقه کار مرتبط با مدیریت پروژه؛
- آشنایی با استاندارد دانش مدیریت پروژه^۷ و مفاهیم آن؛
- داشتن بیش از سه سال سابقه کار در سازمان مربوطه؛
- تأکید بر این که حتماً یکی از افراد پاسخگو، مدیر دفتر مدیریت پروژه یا مدیر واحد سازمانی مشابه با دفتر مدیریت پروژه باشد؛
- داشتن مدارک معتبر یا گواهینامه‌های حرفه‌ای مدیریت پروژه.

۲.۲.۴. روش گردآوری اطلاعات

به منظور گردآوری اطلاعات از روش پرسش‌نامه استفاده شد. این پرسش‌نامه در چهار بخش تهیه شد:

الف) اطلاعات سازمانی. در این بخش اطلاعات سازمانی مهم مورد پرسش قرار می‌گیرد. این اطلاعات نوع ساختار سازمانی را در دامنه‌ی از وظیفه‌ی تا پروژه‌ی، تعداد کارکنان و ارزش دلاری پروژه‌های بزرگ این سازمان‌ها را شامل می‌شود.

ب) موجودیت دفتر مدیریت پروژه. در این بخش موجودیت دفتر مدیریت پروژه با وجود دفتری مشابه با دفتر مدیریت پروژه مورد پرسش قرار گرفت. این واحد الزاماً دفتر مدیریت پروژه نامیده نمی‌شود. هدف تحقیق، بررسی موجودیت واحدی در سازمان‌هاست که همانند دفتر مدیریت پروژه عهده‌دار هماهنگی، مرکزیت‌دهی، و مدیریت پروژه‌هاست. علاوه بر بررسی موجودیت دفتر مدیریت پروژه، نوع اختیارات (مدیریت یا حمایت)، دامنه‌ی نفوذ اختیارات (پوشش همه‌ی پروژه‌ها یا درصدی از آن‌ها)، زمان پیدایش، و میزان موفقیت پروژه‌ها در نتیجه‌ی دفتر مدیریت پروژه، مورد پرسش قرار گرفته است.

ج) بررسی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه. در این بخش، میزان پیاده‌سازی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، به‌طور مستقل از بخش ب، مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ چرا که ممکن است سازمانی فاقد دفتر مدیریت پروژه موجود باشد ولی بخش‌های دیگر سازمان موظف به اجرای این وظایف باشند بدون آن که تحت نفوذ دفتر مدیریت پروژه باشند.

د) چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه. در این بخش ابتدا مهم‌ترین چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه، با توجه به نتایج بررسی ادبیات موضوع فهرست شد. سپس پرسش‌شوندگان نظر خود را نسبت به اولویت هریک از آنها ابراز کرده و در صورتی که موارد دیگری خارج از لیست اولیه مد نظر پرسش‌شوندگان بود، به فهرست اضافه شدند.

۳.۲.۴. روایی و پایایی پرسش‌نامه و اعتبار یافته‌ها

با توجه به این که قسمت الف و ب پرسش‌نامه مبتنی بر پرسش‌نامه‌ی به کار گرفته شده از طرف مؤسسه‌ی مدیریت پروژه^۸ در تحقیقی مشابه است،^{۱۵} می‌توان از پایایی و روایی پرسش‌نامه اطمینان حاصل کرد. همچنین تهیه‌ی قسمت ج پرسش‌نامه مبتنی بر نظر چهار محقق در باره‌ی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه است (جدول ۱) و بنابراین می‌تواند مرجع معتبری برای تهیه‌ی پرسش‌نامه باشد. در قسمت ج و د پس از مطالعه‌ی مقالات و کتب، پرسش‌نامه‌ی طراحی و نظر ۵ خیره در باره‌ی روایی آن اخذ شد و با اعمال نظرات آنان پرسش‌نامه اصلاح شد.

علاوه بر موارد یادشده از ابزارهای دیگری -- نظیر انتخاب افراد مناسب که دانش کافی در باره‌ی مدیریت پروژه دارند -- که در افزایش اعتبار نتایج تحقیق مؤثرند کمک گرفته شد. در نهایت پرسش‌نامه‌ها در هر سازمان به سه نفر داده شد و در پایان جواب‌های این افراد با یکدیگر مقایسه شد. در صورت بروز تفاوت قابل توجه بین پاسخ‌ها، با استفاده از تکنیک دلفی این پرسش‌نامه‌ها دوباره مورد تجدید نظر قرار می‌گرفت تا علت تفاوت‌ها آشکار شود.

۵. یافته‌های پیمایش

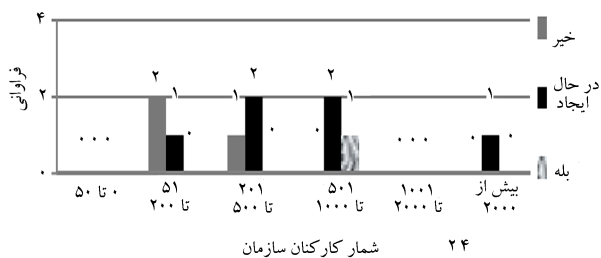
۱.۵. اطلاعات سازمانی: بخش الف پرسش‌نامه

۳ سؤال مندرج در بخش الف پرسش‌نامه در رابطه با اطلاعات سازمانی شامل نوع ساختار سازمانی، تعداد کارکنان و ارزش دلاری پروژه‌ها است (جدول ۱). ساختارهای سازمانی در طیفی از کاملاً وظیفه‌ی تا کاملاً پروژه‌ی تعریف می‌شوند. در ساختار کاملاً پروژه‌ی مدیر پروژه اختیارات تام دارد و منابع پروژه را به‌صورت مستقل از سایر پروژه‌ها در اختیار دارد. در ساختار ماتریسی قوی، مدیر پروژه با مدیر وظیفه‌ی درمورد تخصیص منابع به پروژه مذاکره کرده و به توافق می‌رسد. البته اختیارات مدیر پروژه از مدیر وظیفه‌ی^۹ بیشتر است، اما طی این روند کاهش اختیارات مدیر پروژه نسبت به مدیر وظیفه‌ی تا آنجا ادامه می‌یابد که ساختار سازمانی به ساختاری کاملاً وظیفه‌ی -- که در آن مدیر وظیفه‌ی بیشترین اختیار را دارد -- مبدل شود.^{۱۱} ساختار سازمانی در سازمان‌های مورد تحقیق، عمدتاً به‌صورت ماتریس متعادل است.

۱۰٪ پرسش‌شوندگان دارای ساختار سازمانی پروژه‌ی یا ماتریسی هستند که در این میان ماتریس متعادل بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. برخی سازمان‌ها نیز بیان کرده‌اند که ساختار سازمانی‌شان منعطف و تابعی از نوع پروژه‌هاست، مثلاً گاهی به‌صورت ماتریس متعادل و گاه قوی است. تعداد کارکنان و ارزش دلاری پروژه‌های بزرگ سازمان (جدول ۲) نمایانگر آن است که سازمان‌ها نسبتاً بزرگ‌اند و در پروژه‌های نسبتاً بزرگ حضور فعال دارند.

جدول ۲. اطلاعات سازمانی پرسش‌شوندگان.

نوع ساختار	درصد	تعداد کارکنان	درصد	ارزش دلاری پروژه‌های بزرگ (میلیون دلار)	درصد
وظیفه‌ی	۰٪	۰ - ۵۰	۰٪	کم‌تر از ۲۵ دلار	۰٪
ماتریسی ضعیف	۳٪	۵۱ - ۲۰۰	۲۲٪	۲۵ تا ۵۰ دلار	۱۳٪
ماتریسی متعادل	۶۴٪	۲۰۱ - ۵۰۰	۳۳٪	۵۰ تا ۱۰۰ دلار	۲۵٪
ماتریسی قوی	۳۰٪	۵۰۱ - ۱۰۰۰	۳۳٪	بیش از ۱۰۰ دلار	۶۳٪
پروژه‌ی	۴٪	۱۰۰۱ - ۲۰۰۰	۰٪		
		بیش از ۲۰۰۰	۱۱٪		



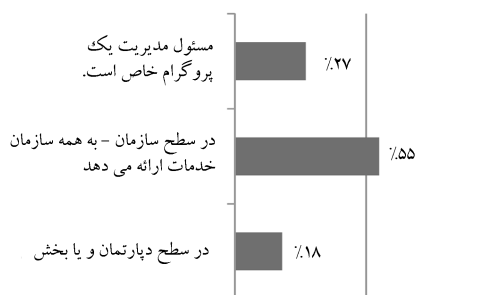
شکل ۳. رابطه‌ی بین بزرگی سازمان و موجودیت دفتر مدیریت پروژه.

۲.۲.۵. جایگاه دفتر مدیریت پروژه در ساختار سازمانی

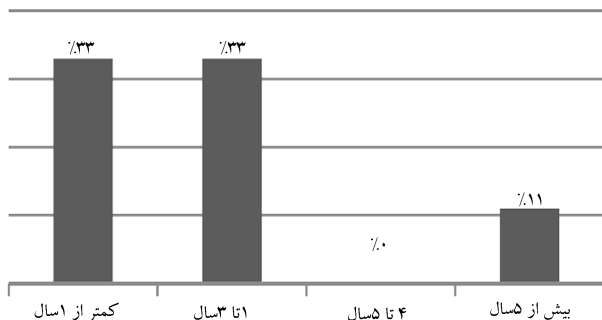
دفاتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مورد بحث، ضمن این که در موارد کمی به خدمت‌رسانی به بخش یا طرح^۱ خاصی مشغول‌اند، اکثراً به همه‌ی سازمان خدمات ارائه می‌دهند (شکل ۴). در عین حال در برخی سازمان‌ها ترکیبی از هر دو حالت نیز دیده شد؛ به‌طور مثال سازمان برای هر یک از طرح‌های خود یک دفتر مدیریت پروژه دارد و در عین حال یک دفتر مدیریت پروژه در سطح سازمان نیز دارد.

۳.۲.۵. زمان پیدایش (عمر) دفتر مدیریت پروژه

اکثر دفاتر مدیریت پروژه عمر کمی دارند و ۶۶٪ آن‌ها در کم‌تر از سه سال اخیر ایجاد شده‌اند (شکل ۵). در سایر نقاط جهان نیز روند مشابهی وجود دارد و دفاتر مدیریت پروژه از اواسط دهه‌ی ۱۹۹۰ محبوبیت پیدا کرده‌اند. برای این موضوع می‌توان دو دلیل عمده قائل شد: نخست آن که دفاتر جدید مدیریت پروژه به‌سرعت در حال شکل‌گیری‌اند؛ دوم این که در سال‌های اخیر دفاتر قدیم مدیریت پروژه در سازمان‌ها به سمت ایجاد تغییرات بنیادین در جهت اخذ کارکردهای نوین دفتر مدیریت پروژه گرایش یافته‌اند. نتایج پیمایش‌های مشابه نیز یافته‌ی پیمایش کنونی را تأیید می‌کند. هابس پس از بررسی موجودیت ۵۰۰ دفتر مدیریت پروژه به این نتیجه رسید که ۵۴٪ دفاتر مدیریت پروژه طی دو سال اخیر تأسیس شده‌اند.^[۱۳]



شکل ۴. جایگاه دفتر مدیریت پروژه در ساختار سازمانی.



شکل ۵. زمان پیدایش دفتر مدیریت پروژه.

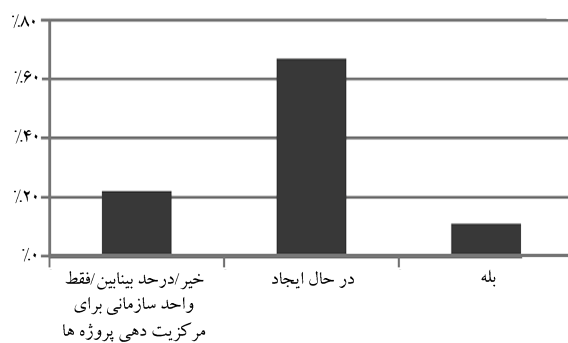
۲.۵. موجودیت دفتر مدیریت پروژه (بخش ب پرسش نامه)

در این بخش موجودیت دفتر مدیریت پروژه، که با این عنوان یا عنوانی مشابه در سازمان‌ها به پیاده‌سازی کارکردهای نوین دفتر مدیریت پروژه می‌پردازند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نام این واحد الزاماً مشابه با «دفتر مدیریت پروژه» نیست، و این تحقیق صرفاً به بررسی موجودیت واحدی در سازمان می‌پردازد که مشابه دفتر مدیریت پروژه ایفای نقش هماهنگی و مرکزیت‌دهی مدیریت پروژه‌ها را بر عهده دارد. همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، ۶۷٪ شرکت‌کنندگان در تحقیق بیان داشته‌اند که در حال پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه‌اند. همان‌طور که در ادبیات موضوع نیز اشاره شد، در تحقیقات دیگر در نقاط دیگر جهان نیز نتیجه‌ی مشابهی به دست آمده است. البته سازمان‌هایی که در حال پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه‌اند یا حتی سازمان‌هایی که دفتر مدیریت پروژه نداشته‌اند، پیش از این کارکردهای سنتی مدیریت پروژه -- مانند مدیریت زمان -- را در سازمان خود پیاده‌سازی کرده‌اند.

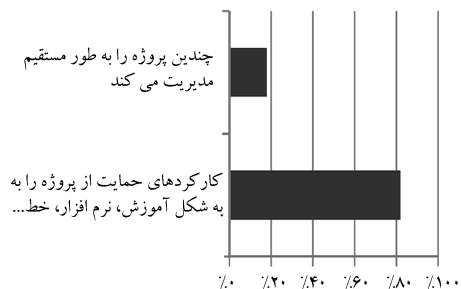
در بیش از ۸۰٪ موارد، دفتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مورد بررسی به‌جای مدیریت مستقیم پروژه‌ها، دارای کارکردهای حمایتی -- نظیر فراهم‌آوردن امکانات آموزش، خدمات مدیریت ریسک و تعیین ارزش، و ارائه‌ی مشاوره به تیم -- بوده، اما در کارکردهایی مانند مدیریت سید پروژه‌ها و برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیمات مربوط به آن‌ها نقش زیادی ندارد (شکل ۲).

۱.۲.۵. همبستگی بین اندازه‌ی سازمان و وجود دفتر مدیریت پروژه

برای تعیین میزان همبستگی میان اندازه‌ی سازمان‌ها و دفتر مدیریت پروژه، از دو مؤلفه‌ی «وجود دفتر مدیریت پروژه» و «تعداد کارکنان» استفاده شده است. با توجه به شکل ۳ می‌توان دریافت که موجودیت دفتر مدیریت پروژه و بزرگ‌بودن سازمان‌ها همبسته‌اند، و سازمان‌های بزرگ‌تر تمایل بیشتری به ایجاد دفتر مدیریت پروژه دارند.



شکل ۱. موجودیت دفتر مدیریت پروژه.



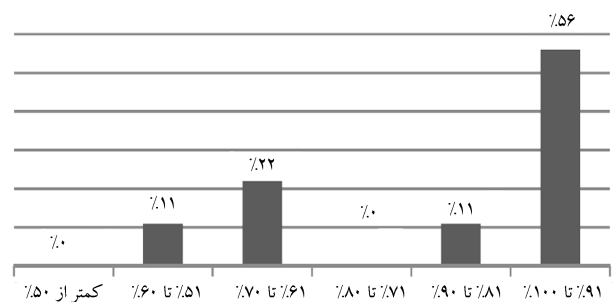
شکل ۲. نوع اختیارات (کارکردهای مدیریتی یا حمایتی).

۴.۲.۵. درصد پروژه‌های تحت نفوذ دفتر مدیریت پروژه

در بیش از نیمی از موارد (۵۶٪)، همه‌ی پروژه‌های سازمان (۹۱٪ تا ۱۰۰٪) تحت نفوذ واحد مفروض‌اند (شکل ۶). به دلایل خاصی -- نظیر وجود پروژه‌های خاص و با اهمیت ویژه که تحت نفوذ مستقیم مدیر عامل و با شخص دیگری هستند، پراکندگی جغرافیایی ملی و حتی بین‌المللی -- همه‌ی پروژه‌های سازمان تحت نفوذ دفتر مدیریت پروژه نیستند.

۳.۵. دلایل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه

به‌منظور بررسی دلایل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه، پس از بررسی ادبیات موضوع فهرستی از دلایل تعیین شد (جدول ۳). [۱۵، ۱۴، ۹-۲۰، ۳] سپس به‌منظور تعیین اولویت هر یک از دلایل، این فهرست مورد پرسش قرار گرفت. همچنین از پرسش‌شوندگان خواسته شد تا چنانچه دلایل دیگری را مد نظر دارند آن را مطرح کنند تا به لیست اضافه شود. دست‌یابی به اهداف مثلث طلایی سه‌گانه‌ی پروژه -- زمان، هزینه، عملکرد/کیفیت -- بالاترین اولویت را به‌عنوان دلایل پیاده‌سازی به خود اختصاص داده‌اند (جدول ۳). این در حالی است که دلایل مهم دیگری مانند اجرای بهتر راهکارهای سازمان که خود موجب افزایش مزیت رقابتی سازمان می‌شود، به‌عنوان دلایل پیاده‌سازی کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. به‌عبارت دیگر دفتر مدیریت پروژه، برای دست‌یابی به اهداف عملیاتی زمان، هزینه/کیفیت/عملکرد به‌جای مدیریت راهبردی پروژه^{۱۱} که هدف آن هم‌سویی راهبردی پروژه‌ها با راهکارهای کسب‌وکار است مورد توجه بیشتری است.



شکل ۶. درصد پروژه‌های تحت نفوذ دفتر مدیریت پروژه.

جدول ۳. دلایل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه.

گزینه	درجه‌ی اهمیت
کنترل بیشتر بر زمان، هزینه و عملکرد	۴٫۴
توسعه مهارت‌ها	۴٫۲
دست‌یابی به رضایت بیشتر مشتریان	۴٫۱
کیفیت بالاتر در پروژه‌ها	۴٫۰
افزایش هماهنگی بیشتر میان پروژه‌ها	۳٫۵
افزایش کارایی ^۱	۳٫۲
تدوین استانداردها و روش‌های تکرارپذیر	۲٫۷
برنامه‌ریزی بهتر پروژه‌ها	۲٫۰
نرخ بازگشت سرمایه‌ی بالاتر	۱٫۸
افزایش مزایای رقابتی	۱٫۲
اجرای بهتر استراتژی‌های سازمان	۱٫۲

محققین در سال‌های اخیر نگاه عملیاتی به مدیریت پروژه را به‌نوعی مدیریت سنتی پروژه^{۱۲} تلقی کرده‌اند و امروزه بیش از هر زمان دیگری، داشتن نگرش راهبردی به مدیریت پروژه برای بالابردن نرخ موفقیت پروژه‌ها ضروری تلقی می‌شود.^[۱۶] در نگاه راهبردی معیارهای زمان، هزینه و کیفیت به‌تنهایی مد نظر نیست، بلکه انجام صحیح کار به‌گونه‌ی که به بهبود نتایج کسب‌وکار بینجامد و موجب افزایش مزیت رقابتی سازمان در دراز مدت شود، مورد توجه است. محققان جدید بر این عقیده‌اند که باید بین راهکارهای سازمان و پروژه‌ها هم‌راستایی ایجاد شود و دفتر مدیریت پروژه را می‌توان یکی از ایفاگران این نقش مهم دانست.^{۱۳}

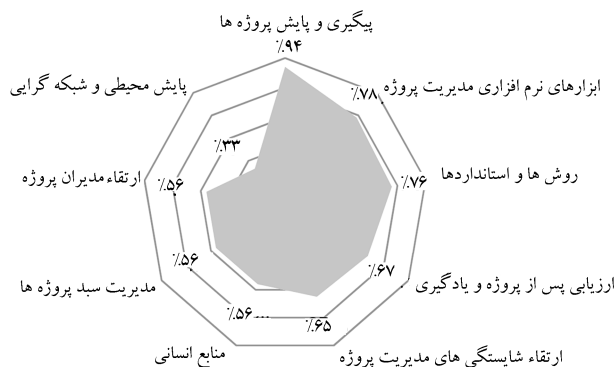
۴.۵. بررسی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه (بخش ج پرسش‌نامه)

در این بخش میزان پیاده‌سازی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۷). بر این اساس، پیاده‌سازی کارکرد کنترل و نظارت بر عملکرد پروژه‌ها، بیشتر از سایر کارکردها مطرح است. این امر را می‌توان متأثر از سابقه‌ی نسبتاً طولانی واحد برنامه‌ریزی و کنترل پروژه در سازمان‌های پروژه‌محور دانست.

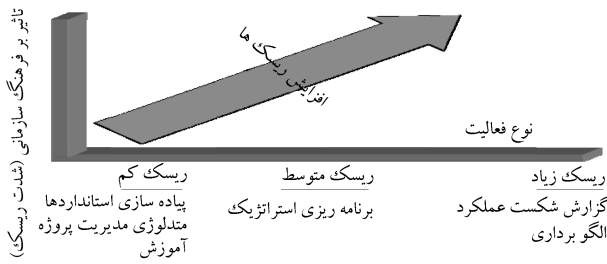
کارکردی که در مکان دوم قرار گرفته است به‌کارگیری ابزارهای نرم‌افزاری مدیریت پروژه است. به‌دلیل ارتباط تنگاتنگ کارکرد کنترل و نظارت بر عملکرد پروژه‌ها با ابزارهای نرم‌افزاری این امر منطقی به نظر می‌رسد. ابزارهای نرم‌افزاری عمدتاً نرم‌افزارهای برنامه‌ریزی و کنترل زمان را شامل می‌شوند.

جایگاه سوم متعلق به کارکرد زیربنایی دفتر مدیریت پروژه یعنی تولید و پیاده‌سازی متدولوژی‌های و وضع استانداردها و فرایندهای مدیریت پروژه است. علی‌رغم اهمیت شایان توجه کارکردهای ارتقاء دانش مدیران پروژه، مدیریت سبب پروژه و پایش محیطی و شبکه‌گرایی، این کارکردها جزو کارکردهایی با اولویت پایین‌اند. مدیریت سبب پروژه‌ها به مدیریت پروژه‌های چندگانه، انتخاب، اولویت‌دهی، تخصیص منابع و گزارش‌دهی مجموعه‌ی پروژه‌ها می‌پردازد. از آنجا که امروزه سازمان‌ها عمدتاً به‌جای یک پروژه درگیر چند پروژه‌اند، نیازمند استفاده از تکنیک‌هایی متفاوت با تکنیک‌های مدیریت یک پروژه‌ی منفردند. بنابراین توجه بیش از پیش به این اهمیت این کارکرد در سازمان‌های مورد بررسی ضروری و الزامی است.^[۱۰] یکی از کارکردهای دفتر مدیریت پروژه، قطعاً مدیریت سبب پروژه‌هاست که می‌تواند به‌صورت حمایتی و فراهم آوردن ابزارها و ارائه‌ی مشاوره، یا به‌صورت نقش فعال‌تر (مدیریتی) و مشارکت در تصمیمات مرتبط با سبب باشد. ارتقاء دانش مدیران پروژه نیز جزو کارکردهایی است که عموماً در سازمان‌های بسیار حرفه‌ی به آن توجه می‌شود.

ارتقاء مدیران پروژه نیز جزء کارکردهایی است که عموماً در سازمان‌های بسیار



شکل ۷. میزان پیاده‌سازی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه.



شکل ۹. ریسک‌های تغییر فرهنگ سازمانی.

پیاده‌سازی دفاتر مدیریت پروژه عموماً با چالش تأمین منابع انسانی متخصص مواجه‌اند.

۳.۵.۵. ترس از زیاد شدن لایه‌های بوروکراسی در سازمان

برخی به دفتر مدیریت پروژه، به عنوان واحدی با نقش کنترلی و نظارتی بیش از حد می‌نگرند، و بنابراین همواره نگران زیاد شدن سطوح تأییدات و کنترل‌های ناشی از آن هستند. این در حالی است که اگر دفتر مدیریت پروژه در ارتباط با سایر واحدهای سازمانی، به‌گونه‌ی طراحی شود که تسهیل‌کننده‌ی امور و نه افزایش‌دهنده کنترل‌ها باشد، این نگرانی از بین خواهد رفت.

۶. نتیجه‌گیری

این نوشتار موجودیت دفتر مدیریت پروژه، کارکردهای آن و چالش‌های پیاده‌سازی آن را در سازمان‌های پروژه‌محور مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق نقش‌های عمده‌ی این واحد در سازمان‌های مورد نظر، زمان پیدایش و میزان اختیارات این واحد سازمانی، و دیگر ویژگی‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی‌ها بیان‌گر آن است که:

- دفتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مورد بحث سابقه‌ی چندانی ندارد. توجه اکثر این سازمان‌ها در سه سال اخیر به پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه نمایان‌گر توجه ویژه به مقوله‌ی مدیریت پروژه در سال‌های اخیر در سازمان‌های مورد مطالعه است. از طرفی تحت پوشش قرار دادن بخش عمده‌ی پروژه‌های سازمان‌های مورد مطالعه توسط دفتر مدیریت پروژه، نقش بااهمیت آن را در سازمان‌های پروژه‌محور آشکار می‌کند.

- دفاتر مدیریت پروژه در سازمان‌های مورد بحث عموماً به دنبال بهبود اهداف عملیاتی زمان، هزینه، کیفیت/عملکرد، و به عبارت دیگر به دنبال مدیریت پروژه سنتی بوده‌اند. امروزه مفهوم دیگری با عنوان مدیریت راهبردی پروژه شکل گرفته است که توجه را به سمت اثربخشی به‌جای کارایی سوق می‌دهد. در این ادبیات جدید توجه به هم‌راستایی مدیریت پروژه‌ها با راهکار سازمان مد نظر است و آن را یکی از عوامل موفقیت درازمدت پروژه‌ها می‌دانند. براین اساس ضروری است که دفاتر مدیریت پروژه بیش از پیش به مدیریت راهبردی پروژه‌ها روی آورند تا بتوانند در این امر مهم در نقش دفتر مدیریت راهبردی پروژه، به مدیران ارشد سازمان راهنمایی‌های درست ارائه دهند.

- بررسی کارکردهای دفتر مدیریت پروژه در سازمان‌ها مبین این واقعیت است که کارکردهای کنترل و نظارت بر عملکرد پروژه‌ها، به‌کارگیری ابزارهای نرم‌افزاری مدیریت پروژه، و استفاده از متدولوژی‌های مدیریت پروژه با بالاترین میزان توجه و پیاده‌سازی از درجه اهمیت و اولویت بیشتری برخوردارند. در مقابل کارکردهایی

حرفه‌ی به آن توجه می‌شود. به دلایل مسائل رقابتی ویژه‌ی سازمان‌ها، الگو برداری از سازمان‌های برتر بسیار کم‌رنگ شده است.

۵.۵. چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه (بخش د پرسش نامه)

ایجاد تغییرات سازمانی در سازمان‌ها معمولاً با چالش‌هایی همراه است. چنانچه بتوان این چالش‌ها را پیش از تهیه‌ی برنامه‌ی پیاده‌سازی شناسایی کرد می‌توان با آمادگی بیشتری به مدیریت آن‌ها پرداخت. برای تهیه‌ی این پرسش، ادبیات موضوع درباره‌ی چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه مورد بررسی قرار گرفت و سپس فهرستی از چالش‌ها تعیین شد و به صورت پرسش‌نامه درآمد. براساس نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌ها، بیشترین چالش‌ها در مقابل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه ریسک‌های تغییر فرهنگ سازمانی و پس از آن کمبود نیروی انسانی حرفه‌ی در مدیریت پروژه است (شکل ۸).

۱.۵.۵. ریسک‌های تغییر در فرهنگ سازمانی

چون موفقیت در ایجاد دفتر مدیریت پروژه نیازمند ایجاد تغییر فرهنگ سازمانی است باید برای آن برنامه‌ریزی کافی صورت گیرد. ریسک‌های تغییر در فرهنگ سازمانی، برحسب شدت تأثیر بر فرهنگ سازمانی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

الف) ریسک کم: تغییراتی را شامل می‌شوند که هیچ تأثیری بر فرهنگ سازمانی ندارند. به دلیل پویایی فرهنگ سازمانی، سازمان به‌سادگی از این تغییرات -- تغییراتی مانند پیاده‌سازی استانداردها و متدولوژی مدیریت پروژه، آموزش‌های مدیریت پروژه -- استقبال می‌کند.

ب) ریسک متوسط: تغییراتی را شامل می‌شود که سازمان آن‌ها را ضروری می‌داند اما ممکن است از تأثیراتشان آگاه نباشد، مانند ریسک‌های مرتبط با تغییرات برنامه‌ریزی راهبردی.

ج) ریسک زیاد: هنگامی که سازمان درمی‌یابد که تغییر ناشی از پیاده‌سازی مدیریت پروژه موجب تغییر بنیادی در فرهنگ سازمانی می‌شوند با «ریسک زیاد» مواجه است. مشارکت فعال دفتر مدیریت پروژه در تصمیم‌گیری‌های مدیریت سبب و الگو برداری این ریسک‌ها برای دفتر مدیریت پروژه (شکل ۹) از جمله‌ی این تغییرات‌اند.

۲.۵.۵. فقدان نیروی انسانی حرفه‌ی در مدیریت پروژه

با توجه به کمبود نیروی انسانی متخصص در زمینه‌های گوناگون مدیریت پروژه -- نظیر مدیریت ریسک، مدیریت سبب پروژه‌ها، متدولوژی مدیریت پروژه --



شکل ۸. چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه.

کارکردهای نوین دفتر مدیریت پروژه زیاد است و همچنان کارکردهای سنتی مدیریت پروژه بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است. با ترسیم اهداف درست برای ایجاد چرخش از مدیریت سنتی پروژه‌ها به مدیریت استراتژیک پروژه‌ها، می‌توان موجبات موفقیت هرچه بیشتر پروژه را فراهم آورد.

- بزرگ‌ترین چالش‌ها در مقابل پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه ریسک‌های تغییر فرهنگ سازمانی و پس از آن کمبود نیروی انسانی حرفه‌ای در مدیریت پروژه است. با بررسی چالش‌های پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه می‌توان به عوامل کلیدی موفقیت دفتر مدیریت پروژه پی برد. این امر در تهیه برنامه‌ی پیاده‌سازی دفتر مدیریت پروژه می‌تواند راهنمای خوبی برای مدیریت بهتر چالش‌ها باشد.

مانند الگوبرداری، ارتقاء مدیران پروژه و مدیریت سبب پروژه‌ها از کم‌ترین سطح پیاده‌سازی و توجه سازمان‌ها برخوردارند. از آنجا که امروزه سازمان‌ها عمدتاً با مجموعه‌ی از پروژه‌ها درگیرند تا یک پروژه‌ی منفرد، بنابراین توجه بیش از پیش سازمان‌ها به اهمیت کارکرد مدیریت سبب پروژه‌ها، و استفاده از تکنیک‌هایی متفاوت با تکنیک‌های مدیریت یک پروژه‌ی منفرد ضروری است. قطعاً یکی از کارکردهای آتی دفاتر مدیریت پروژه، مدیریت سبب پروژه‌هاست که می‌تواند به صورت حمایتی و فراهم‌آوردن ابزارها و ارائه‌ی مشاوره، یا به صورت نقش فعال‌تر داشتن و مشارکت در تصمیمات مرتبط با سبب باشد. در مجموع می‌توان استنتاج کرد که دفتر مدیریت پروژه در ایران در ابتدای راه است و فاصله تا پیاده‌سازی

پانویس

1. construction industry
۲. سبب پروژه‌ها طبق تعریف عبارت است از مجموعه‌ی از پروژه‌ها و طرح‌ها و کارهای دیگر که با هم به صورت گروه درمی‌آیند تا مدیریت اثربخش آن کار را به منظور دستیابی به اهداف استراتژیک کسب و کار تسهیل کنند.
3. senior management
4. functional management
5. mentoring
۶. تعریف در نظر گرفته شده برای «کارکرد» در اینجا عبارت است از: «هدف اصلی از به‌کارگیری یک موضوع یا خدمت یا راه‌اندازی یک سازمان».^[۱۷]
7. project management body of knowledge (PMBOK)
8. project management institute (PMI)
9. line manager
۱۰. طرح عبارت است از مجموعه‌ی از پروژه‌ها و عملیات مرتبط به هم، برخلاف سبب که در آن الزاماً پروژه‌ها به هم مرتبط نیستند.
11. strategic project management
12. traditional project management
۱۳. تذکر: نحوه‌ی محاسبه‌ی اعداد در ستون سمت راست جدول ۳ به شرح زیر است:
 - تعداد گزینه‌هایی که پاسخ‌دهنده به عنوان دلیل پیاده‌سازی انتخاب کرده، n فرض می‌شود.
 - در صورتی که گزینه‌ی X را به عنوان عامل مهم از نظر اهمیت بیان کرده به آن وزن $\frac{n-m+1}{n}$ نسبت داده می‌شود.
 - در انتها وزن گزینه X مربوط به همه‌ی پاسخ‌دهندگان با یکدیگر جمع می‌شود تا عدد ستون سمت راست که نشان‌دهنده‌ی درجه‌ی اهمیت عامل است به دست آید.
5. Ware, Lorraine Cosgrove, CIO report research. CIO website. [Online] July 2, 2003. [Cited: June 1, 2007.] <http://www.cio.com/solutions/research-and-analysis>
6. Hobbs, B., Report on the Survey "The reality on project management offices". PMI website. [Online] PMI, February (2006). [Cited: June 1, 2007.] <http://www.pmi.org/PDF/pp-hobbs.pdf>.
7. Hobbs, B, et al, *A Project Office Maturity Model*, Philadelphia: PMI. *Proceeding of the 30th Annual PMI Seminars & Symposium* (1999).
8. Dai, X. San Antonio, *The Role of the Project Management Office in Achieving Project Success Texas, USA*: PMI, *Proceeding of the 33rd Annual PMI Seminars & Symposium* (2002).
9. Block, T.R. and Frame, J.D. "Today's project office: Gauging attitudes", *PM Network*, **15**, pp. 51-53 (2002).
10. Rad, P. and Ginger, L., *Project Portfolio Management: Tools & Techniques*, New York: international institute for learning, Inc. (2006).
11. Toney, F. and Powers, R., *Best Practices of Project Management Groups in Large functional Organizations*, Upper Darby: PMI (1997).
12. Engineering-construction work association (Oil and power industry), [Online] www.ecca-opi.com
13. Hobbs, B. and Aubry, M. "A multy phase research program investigating project management offices (PMOs): The result of phase 1", *Project Management Journal*, **28**(1), pp. 74-86 (2007).
14. Aubry, M.; Hobbs, B. and Thuillier, D. "A new framework for understanding organisational project management through the PMO", *Int j Project Manage*, **25**, pp. 328-336 (2007).
15. Fujita, H. and Akiyama, Y., *Modeling Your Project Office for a High-Performance Project-Based Organization*, Zulance Consulting (Cited: June 1, 2007), <http://www.zulanas.lt> (Online).
16. Srivannaboon, S. and Milosevic, D.Z. "A two-way influence between business strategy and project management", *Int J Project Manag*, **24**, p. 493-505, (2006).
17. Maj, E., *Value Engineernig: A Systematic Approach*, translated by Nazari, Ahad, Tehran, Forat publication (2003).

منابع

1. Project Management Institute, *A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*, Project Management Institute, Inc, Newtown Square (2004).
2. Kerzner, H., *Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, (2006).
3. Mehr News Agency, *Construction Industry Have the Largest Part in Iran Investment (Naerly 30%)*, Asr-e-Eghtesad Newspaper (November 10, 2008).
4. Business Improvement Architects, *The Impact of Implementing a Project Management Office*, PMI website, (Online) (February 2005), (Cited: June 1, 2007).

