

جایگاه ویژه بانوان در حوزه مدیریت پروژه

فروغ کلوانی

کارشناسی ارشد کارآفرینی، گرایش کسب و کار جدید، دانشگاه تهران، شهرستان تهران، استان تهران، ایران

foroughkalvani1350@gmail.com

چکیده

سازمان‌های پروژه‌محور با چالش‌های افزایش کمبود مهارت و خطرات کاهش رقابت و عملکرد مواجه هستند. یکی از مباحث عمده مدیریت که به طور چشمگیری به آن پرداخته شده است؛ بهبود عملکرد می‌باشد. در اغلب اوقات در محیط‌های کاری، بهبود عملکرد کارکنان نسبت به مواردی همچون بهبود عملکرد سازمان از اهمیت کمتری برخوردار بوده است. سازمان‌های پروژه‌محور با چالش‌های افزایش کمبود مهارت و خطرات کاهش رقابت و عملکرد مواجه هستند. استفاده از استعدادهای زن می‌تواند رقابت و نتایج سازمانی را بهبود بخشد. با تکیه بر دیدگاه مبتنی بر منابع از شرکت و تئوری اقتضایی، پیش‌بینی می‌کنیم که زنان جایگاه بسزایی در مدیریت بر عملکرد پروژه دارند. پژوهشگران در این مطالعه ابتدا به تعریف عملکرد پروژه‌ها پرداخته‌اند. سپس در یکی از شرکت‌های معظم زیرمجموعه وزارت نفت با استفاده از مدل CPM3، اقدام به ارزیابی عملکرد مدیران پروژه‌ها کرده‌اند. نتایج این ارزیابی نشان داد که این پروژه‌ها به طور متوسط در سطح اول بلوغ مدیریت پروژه (مدل دارای ۵ سطح عملکرد می‌باشد) قرار دارند. عملکرد مدیریت پروژه در پروژه‌های این شرکت نیز در مقایسه با استانداردها و الگوهای بین‌المللی بسیار ضعیف است و نیازمند یک برنامه بلند مدت می‌باشد و این در حالی بود که تمامی این پروژه‌ها به طور متوسط در حوزه عملکردی مدیریت ریسک کمترین امتیاز را به دست آوردند.

کلید واژه: مدیریت زنان؛ عملکرد پروژه؛ مدیریت ریسک

مقدمه:

نابرابری‌ها در زندگی روزمره مردم از زمان‌های خیلی قبل در زمان طلوع تمدن به چشم می‌خورد و با گذشت زمان، نابرابری‌ها بین مردم به اشکال مختلف ظاهر شد، زیرا قرار دادن فراعنه و بردگان در مزارع، امپراتوران روم و شهروندان امپراتوری یا پادشاهان و مردم عادی در شرایط مساوی دشوار بود. اینها تنها اشکال تفاوت‌ها نبودند، زیرا تاریخ نمونه‌های فراوانی از حضور آنها ارائه می‌دهد. تفاوت بین زن و مرد هم نمونه‌ای از این نابرابری‌هاست. تاریخ جهان شاهد نقش بسیار عظیم و انکارناپذیر زنان در حوادث گوناگون است. در سده‌های اخیر نقش زنان به عنوان نیمی از جمعیت جهان در حال توسعه نادیده گرفته شده که این امر نشان از وجود تبعیضات و نابرابری‌های جنسیتی در زمینه‌های گوناگون سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و غیره دارد. برگزاری جلسات، سمینارها و کنگره‌های متعدد در خصوص جایگاه زنان و نقش آنان در توسعه حکایت از این موضوع حیاتی دارد (Baker et al., 2019).

یکی از محرک‌های کلیدی جوامع صنعتی در قرن گذشته، تغییر موقعیت اجتماعی و اقتصادی زنان است. زنان از آن زمان به طور فزاینده‌ای به سمت بازار کار، استخدام و سازمان‌های کاری حرکت کرده‌اند. طبق گزارش PWC (۲۰۱۴)، نزدیک به ۱ میلیارد زن وارد نیروی کار جهانی شده‌اند که واقعیتی را به تصویر می‌کشد که به تلاش بیشتر در انتقال اهمیت نمایندگی زنان در عرصه کار نیاز دارد. سازمان‌ها و گروه‌های ذینفع مختلف از آن زمان به فعالیت‌های پژوهشی و سیاست‌گذاری مانند تهیه برنامه‌های تشویقی، طراحی برنامه‌های تغییر سازمانی برای ادغام زنان در سیستم پرداخته‌اند (Aycan, 2004). بر اساس گزارش سازمان بین‌المللی کار (ILO)، نرخ مشارکت جهانی نیروی کار برای زنان کمتر از ۴۷ درصد است در حالی که این میزان برای مردان ۷۲ درصد است.

همزمان با بهبود وضعیت زنان در جامعه و آشکار بودن استعدادها و فراوان و شایستگی‌های آنان در این زمینه و نیز تایید این مطلب که زنان می‌توانند به بهترین شکل در محیط خارج از خانه حضور یابند، توانایی آنان در انجام امور اجرایی و مدیریتی پیش از پیش روشن می‌گردد.

از نظر دین اسلام زنان می‌توانند در عرصه‌های مختلف شغلی و مدیریتی با حفظ موازین اسلامی ظاهر گردیده و حضور فعال داشته باشند. در کشورهای اروپایی نظیر نروژ، حضور مدیران زن در شرکت‌های نروژی را با اهمیت دانسته و از ژانویه ۲۰۰۸ قانونی به تصویب رسیده که شرکت‌ها می‌بایست ۴۰٪ از کرسی‌های مدیریت را به مدیران زن اختصاص دهند. همچنین در انگلستان همانند نروژ قانونی به تصویب رسیده است که ۳۰٪ مدیران شرکت‌ها، از زنان تشکیل شده باشد. وضع چنین قوانین در کشورهای پیشرفته اروپایی و آمریکایی دلالت بر اهمیت موضوع و نیز وجود حساسیت بر امور زنان و بکارگیری نیمی از قشر جامعه در مناصب مدیریتی در سازمان‌ها و شرکت‌های عظیم تولیدی و خدماتی است. تعهد کاری به هنگام انجام مسئولیت، انگیزه فراوان جهت پیشبرد امور به نحو احسن، حس رقابت در محیط کار نسبت به هم‌تایان خود (مدیران مرد)، حضور بیشتر در کمیته‌های نظارت و دیگر ویژگی‌های شخصیتی و کاری مدیر

زن، اثرات بسزایی در تصمیم‌گیری‌های مالی در هیئت‌مدیره شرکت‌ها و سازمان‌ها دارد و همچنین موجب ارتقاء عملکرد شرکت و بالا رفتن بازدهی شرکت خواهد شد. پژوهش‌های بسیاری در خصوص نقش زنان در جامعه و مشارکت آنان در عرصه‌های گوناگون در کشورهای مختلف انجام شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که، زنان همانند هم‌تایان مرد خود می‌توانند در بسیاری از امور مشارکت نموده و از بازدهی بالایی برخوردار باشند. طی سال‌های اخیر رویکردهای نسبتاً جدیدی در ارتباط با بکارگیری زنان در مشاغل مهم و حتی حساس به وجود آمده است که می‌توان این اتفاق را در ایران در دولت نهم به بعد احساس نمود. مولر (۲۰۰۹) به اهمیت روزافزون مدیران پروژه در عصر مدرن اشاره و بیان کرد که تا ۳۰ درصد از اقتصاد جهان مبتنی بر پروژه‌ها است و پروژه‌ها بلوک‌های سازنده رشد پایدار کسب‌وکارها هستند. Saulite و Binde (۲۰۱۳) بیان کردند که فقط ۲۰٪ از موفقیت یک پروژه به رویکرد مدیریت واقعی کار درگیر در پروژه بستگی دارد، در حالی که ۸۰٪ باقی‌مانده به نقش مدیر پروژه و میزان موفقیت او بستگی دارد. از این محققین مشهود است که پروژه‌ها و مدیران پروژه‌ها نقش بسزایی در موفقیت سازمان‌ها و اجرای استراتژی‌ها دارند. از این رو بسیار حیاتی است که تکامل مدیر پروژه و شایستگی‌های او را به عنوان یک عامل کلیدی در میزان موفقیت این پروژه‌های استراتژیک سازمانی مد نظر قرار دهیم.

بسیاری از مطالعات در زمینه هیئت‌مدیره دارای تنوع جنسیتی (هر دو جنس زن و مرد) بر اساس این ایده می‌باشد که شرکت با تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره عملکرد بهتری خواهند داشت چرا زنان دارای ویژگی منحصر به فردی از منابع و سرمایه انسانی برای کسب و کار به ارمغان آورده‌اند، در حالی که مطالعات دیگر تأثیر مخالف پیدا کردند. Huse و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که زنان از مهارت‌های ارزشمندی برخوردار هستند که منجر به بهبود عملکرد شرکت می‌شود که آن نیز بر ارزش شرکت اثر مثبت خواهد داشت. Adams و همکاران (۲۰۰۹) بیان نموده‌اند، به طور متوسط اثر مدیران زن بر عملکرد شرکت‌ها منفی می‌باشد. با این حال، یافته‌های آنها حاکی از آن است که تنوع جنسیتی در شرکت‌های بزرگ که با اداره و مدیریت ضعیف مواجه هستند ممکن است به بهبود عملکرد مالی دست یابند. این محققین با توجه به تحقیقات انجام شده، استدلال می‌کنند که، مدیران زن دارای تفکرات مستقل تری نسبت به مدیران مرد می‌باشند و روند نظارت را بهبود می‌بخشند. هم‌چنین یافته‌اند که، سرمایه‌گذاران ارزش بالایی نسبت به مدیران زن قائلند. آنها معتقدند که، ارائه اطلاعات با حداقل میزان عدم تقارن اطلاعاتی، کیفیت سود را تسهیل می‌نماید. اما برخی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی به طور قطع به بهبود عملکرد شرکت یاری نمی‌رساند.

تعداد پروژه‌ها، طرح‌ها و سبد پروژه‌ها با یک ضریب تصاعدی در سراسر دنیا در حال رشد است و در طی سی سال گذشته مدیریت پروژه به رشته‌ای تبدیل شده که به طور شگرف و چشمگیری در حال توسعه است. در حال حاضر تعداد زیادی از انواع پروژه‌ها به طور حرف‌های مدیریت می‌شوند. امروزه دیگر ضرورت مدیریت پروژه به ندرت زیر سوال قرار می‌گیرد. برای مدیریت پروژه به صورت حرفه‌ای، لازم است قوانین مدیریت پروژه دارای استانداردها و دستورالعمل‌های دقیق جهت تعریف کار مدیر و پرسنل پروژه بوده و سیستم عملکرد این افراد را در حوزه‌های مختلف مورد ارزیابی و تحلیل قرار دهد. ابعاد مختلفی برای مدیریت حرفه‌ای پروژه در نظر گرفته می‌شود هدف ارزیابی عملکرد مدیران پروژه، شناسایی میزان اثربخشی و کارآمدی آنان به وسیله ایجاد و توسعه اطلاعات حیاتی

منابع انسانی است (Rosene, 1990). تصمیمات مدیر پروژه در اجرای پروژه در زمان‌های مختلف کار، ممکن است به لحاظ هزینه، زمان، کیفیت و ... پروژه را تحت تاثیر قرار دهد. ارزیابی عملکرد مدیران پروژه، تاثیرات منفی یا مثبت این تصمیم‌گیری‌ها را به حداقل یا حداکثر می‌رساند.

به طور کلی حضور مدیر زن در راس پروژه به عنوان مدیر عامل اثرات مثبتی می‌تواند بر بهبود عملکرد با نظارت بیشتر از طرف مدیر زن با توجه به ویژگی شخصیتی آنها و نیز ارتقاء کیفیت ارائه گزارشات مالی، افزایش کارایی شرکت، افزایش بازدهی داشته باشد. لذا با توجه به موارد ذکر شده این مطالعه به بررسی جایگاه مدیریت بانوان بر عملکرد پروژه پرداخته شد.

مبانی نظری:

-مدیریت عملکرد پروژه:

پروژه‌ها فعالیت‌های سازمانی پیچیده و غیر روتین، محدود به بودجه، زمان‌بندی و منابع تعیین شده هستند که با هدف دستیابی به مجموعه‌ای از مشخصات فنی و به منظور پاسخگویی به نیازهای مشتری انجام می‌شوند. مدیریت پروژه شامل برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل افراد، فرآیند و رخدادهایی است که در طول تکامل از مفهومی اولیه، به یک پیاده سازی عملیاتی منجر می‌شود. اهداف یک پروژه شامل زمان، بودجه و عملکرد است، پروژه‌ها باید در یک بازه زمانی مشخص در یک محدوده بودجه تکمیل و تمام شوند (Pinto, 2022).

مدیریت عملکرد پروژه فرآیند پیگیری و ارزیابی قابلیت و مطلوبیت پروژه‌های مستمر و همچنین نظارت بر کارایی و تطابق آنها با اهداف سازمانی است. فرآیند مدیریت عملکرد فراتر از ردیابی وظایف/فعالیت‌ها است و شامل نظارت بر کل پروژه از شروع تا تکمیل است. مولفه‌های مدیریت عملکرد در این زمینه شامل مدیریت بودجه‌ها، برنامه‌ها، منابع، ارتباطات، تدارکات و غیره برای یک پروژه و در عین حال نادیده گرفتن سیستم‌های سازمان است. مدیریت پروژه یک رشته شناخته شده با استراتژی‌ها و بهترین شیوه‌ها برای کنترل دامنه، مدیریت منابع و کنترل پیشرفت است. اما چالش‌های امروزی نیازمند استراتژی‌هایی هستند که فراتر از اصول اولیه باشند و محدودیت‌های کلیدی را برای عملکرد بهتر برطرف کنند (Pinto, 2022).

قابلیت برتر در مدیریت پروژه می‌تواند عامل پیروزی یا شکست در یک قرارداد باشد. امروزه، تقریباً تمام شرکت‌ها از مدیریت پروژه بهره می‌برند و تمایز آن در این است که در مدیریت پروژه خوب عمل می‌کنند یا اینکه در آن کاملاً برتر هستند. با این وجود، بین خوب بودن و برتر بودن در مدیریت پروژه، تفاوت زیادی وجود دارد. یکی از حیاتی‌ترین تفاوت‌ها این است که برتری مستمر در مدیریت پروژه مستلزم سنجه‌هایی فراتر از زمان و هزینه می‌باشد. موفقیت یک پروژه نمی‌تواند تنها از طریق سنجه‌های زمان و هزینه تعیین شود؛ اگرچه هنوز بر این باور پافشاری می‌گردد. قیود بیشتری علاوه بر این سه قید وجود داشته باشد، در مطالعه حاضر از قیودی همچون زمان، هزینه، محدوده، کیفیت، ریسک، ارزش و وجهه یا شهرت استفاده می‌کنیم، چراکه تعداد دقیق قیود موفقیت و اهمیت نسبی آنها می‌تواند از پروژه‌های به پروژه دیگر تغییر کند (بیاتی و اسدی، ۱۳۸۴).

-مدیریت ریسک:

ریسک به معنای عدم اطمینان از نتایج است چه به یک وضعیت مثبت ختم شود و چه اثر منفی بگذارد. اما معمولاً مقصود ما از کنترل ریسک کنترل ابعاد منفی آن می‌باشد. مدیریت ریسک پروژه شامل کلیه فعالیت‌هایی است که جهت شناسایی و کنترل ریسک‌های پروژه در راستای دسترسی به اهداف و اولویت‌های پروژه انجام می‌شود. برنامه مدیریت ریسک عبارت است از فرآیند سیستماتیک شناخت و تحلیل و پاسخگویی به ریسک پروژه که به عنوان یک رویکرد سیستماتیک در مقابل مدیریت شهودی ریسک مطرح می‌شود. پس بطور کلی هدف از مدیریت ریسک پروژه شناسایی ابعاد منفی و کنترل و کاهش آن و همچنین شناسایی ابعاد مثبت و تلاش جهت افزایش آن می‌باشد (داداش زاده و پور لنگ، ۱۳۸۴).

-جایگاه زنان در مدیریت:

در حالی که سهم عمده‌ای از نیروی کار را در دنیا را زنان تشکیل می‌دهند، هنوز هم در اکثر بخش‌های صنعت پروژه محور تعداد کمی را تشکیل می‌دهند (WGEA، ۲۰۱۵). به عنوان مثال، صنعت ساختمان استرالیا - سومین بخش پر اشتغال اقتصاد با ۱۰٪ و چهارمین صنعت با رشد سریع با میانگین رشد سالانه ۴/۸٪ در دو دهه گذشته - است (Baker et al., 2019). داده‌های سازمان بین‌المللی کار نشان می‌دهد که سهم زنان در پست‌های مدیریتی در سطح دنیا افزایش یافته و از ۲۵/۳ درصد در سال ۲۰۰۰ به ۲۸/۳ درصد در سال ۲۰۲۰ رسیده و این نسبت در ایران نیز از ۱۶/۵ درصد در سال ۱۳۸۴ به حدود ۱۷/۳ درصد در سال ۱۴۰۰ افزایش یافته است.

-تأثیر زنان در مدیریت بر عملکرد

نقش زنان تحقیقات اخیر به طور گسترده پیوند تنوع-خلاقیت و نوآوری را در سطح عملکرد سازمانی بدون نتایج قطعی مورد بررسی قرار داده است. منابع خلاقیت، نوآوری و حل بهتر مسائل نیز به ویژه در سطح مدیریت ارزشمند هستند زیرا تأثیر آنها می‌تواند در عملکرد سازمانی منعکس شود. به عنوان مثال، حضور زنان بیشتر در مدیریت می‌تواند الگوهای تفکر و استراتژی‌های متفاوتی را معرفی کند، ایده پردازی خلاقانه تر و در نتیجه، می‌تواند منجر به سازمان‌های نوآورتر شود. به بیان دیگر، سطوح بالاتر نوآوری و خلاقیت در سطح مدیریت می‌تواند عملکرد سازمانی را بهبود بخشد. علاوه بر این، مردان و زنان دیدگاه‌های متفاوتی را ارائه می‌کنند که منجر به جایگزین‌های متفاوتی در تصمیم‌گیری می‌شود. هنگامی که گزینه‌های تصمیم‌گیری متنوع از دیدگاه‌های متعدد توسط یک تیم مدیریت ترکیبی از جنسیت ارزیابی می‌شوند، این منجر به تأثیر بهتری بر عملکرد سازمانی می‌شود (Baker et al., 2019).

اثرات مثبت تیم‌های مدیریتی با تنوع جنسیتی عموماً توسط تحقیقات پشتیبانی شده است (Jackson et al., 2003). مطالعات نشان داده است که «جمع هوش یک تیم به شدت با نسبت زنان در تیم همبستگی دارد و تیم را موثرتر می‌کند. آدلر (۲۰۰۹)، در مطالعه خود بر روی ۵۰۰ شرکت فورچون ایالات متحده (ایالات متحده) طی یک دوره ۱۹ ساله از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۸، ارتباط بین زنان در مدیریت ارشد و سودآوری بالا را یافت. او تشخیص داد که شرکت‌هایی که پیشروترین شرکت‌ها در ارتقای زنان به نقش‌های سطح بالا هستند، عملکرد بهتری از سایر سازمان‌ها داشت. علاوه بر این، طبق مطالعه Catalyst (۲۰۰۴) در مورد ۵۰۰ شرکت فورچون ایالات متحده با

بالاترین نمایندگی زنان در تیم های مدیریت ارشد خود، این سازمان ها عملکرد مالی بهتری را از نظر ۳۵/۱٪ بالاتر در بازده سهام و ۳۴٪ بیشتر در بازده کل تجربه کردند. تحقیق انجام شده در سطح گروه کاری/تیم به ویژه مربوط به سازمان های برنامه و بودجه است که در آن کار به صورت تیمی سازماندهی می شود (Hobday, 2000 et al., 2013 Crawford) و جایی که نوآوری و خلاقیت نشان دهنده شایستگی های حیاتی است (Hobday, 2000). اعضای تیم مهارت های مختلفی را ارائه می کنند و به دلیل وابستگی های متقابل بالا در تیم ها، نتایج موفقیت آمیز به انسجام تیم بستگی دارد (Barney Kirton et al., 2016) (۱۹۹۱) پیامدهای مثبت تنوع را بر عملکرد از طریق خلاقیت و نوآوری پیشنهاد می کند که توسط ترکیبی از مهارت ها، دیدگاه ها و زمینه های مختلف هدایت می شود (Danilda & Thorslund, 2011).

روش تحقیق

این پژوهش در یکی از شرکت های معظم زیرمجموعه وزارت نفت که از شرکت های پروژه محور محسوب می شود، انجام شده است. جامعه آماری شامل تمامی پروژه های فعال این شرکت بوده است. لازم به ذکر است پروژه های این شرکت با توجه به ماهیت کسب و کار آن، در سراسر کشور پراکنده می باشد. پروژه های این شرکت بر خلاف پروژه های فرآیندی زیرمجموعه های وزارت نفت، جزء پروژه های کوچک و متوسط محسوب می شوند. جامعه این تحقیق شامل تمام مدیران شرکت های پروژه محور زیرمجموعه وزارت نفت بود اما بین این پروژه ها چندین پروژه که تحت مدیریت بانوان بودند، در نظر گرفته شدند. نمونه آماری مورد نظر بر طبق معیارهای ذیل انتخاب شدند:

- (۱) پروژه مورد ارزیابی باید دارای یک پیشرفت فیزیکی مناسب باشد.
 - (۲) برای این منظور پروژه هایی مورد بررسی قرار گرفته اند که درصد پیشرفت آنها بیش از ۹۰ بوده است.
 - (۳) مدت زمان پروژه ها حداقل ۶ ماه و بودجه پروژه ها حداقل ۳ میلیارد ریال بوده است.
 - (۴) در پروژه ها حداقل ۳ نهاد (کارفرما، پیمانکار، مشاور و ...) درگیر بوده اند.
 - (۵) حداقل تعداد نیروی انسانی درگیر در پروژه ها ۳۰ نفر بوده است.
 - (۶) این پروژه ها تحت مدیریت بانوان می باشند.
- تنها ۱۰ پروژه که تحت مدیریت بانوان بودند، از پروژه های شرکت حائز تمامی الزامات فوق بودند. بنابراین، این ۱۰ پروژه برای ارزیابی عملکرد پروژه ها و همچنین ۱۰ مدیر پروژه آنها برای ارزیابی عملکرد پروژه ها انتخاب گردیدند.

پس از انتخاب نمونه به تعیین وزن معیارهای مربوط به عملکرد بر اساس مدل CPM3 پرداخته شد. این مدل دارای ۱۶ معیار می‌باشد. این مدل ۱۶ معیار یا حوزه مورد استفاده برای ارزیابی بلوغ یا عملکرد پروژه‌ها نمی‌تواند در دنیای واقعی وزن و اهمیت یکسانی داشته باشد. چراکه برخی از متخصصان بر این باورند که اهمیت برخی از این‌ها بسیار بالاست. به عنوان مثال، هارولد کرزنر بر این باور است که مدیریت ریسک بیشترین وزن در مدیریت یک پروژه را ایفا می‌کند و در واقع مدیریت پروژه چیزی جز مدیریت ریسک نیست. برای این منظور پرسشنامه‌ای تهیه و بین مدیران منتخب (نمونه آماری) توزیع گردید و از آنان خواسته شد تا معیارهای ارزیابی بلوغ پروژه‌ها را بر اساس اهمیت با یکدیگر مقایسه کنند. و سپس بر اساس داده‌های اخذشده و با استفاده از تکنیک فازی وزن معیارهای ارزیابی عملکرد پروژه‌ها استخراج گردید.

پایه و اساس مجموعه‌ها و منطق فازی به وسیله پروفیسور لطفی زاده مطرح شده است. روش فازی، خبرگان و تصمیم گیرندگان در قضاوت‌هایشان به جای یک عدد ثابت به ارائه یک بازه تمایل دارند. در این مطالعه برای به دست آوردن وزن معیارها و همچنین معیارها یا حوزه‌های ارزیابی بلوغ، از تکنیک فازی Fuzzy DEMATEL استفاده گردید. مراحل این روش به صورت زیر می‌باشد:

- گام اول؛ تشکیل ماتریس فازی مستقیم بر اساس نظرات خبرگان به صورت عدد فازی و تجمیع آنها از طریق میانگین حسابی موزون. پس از گردآوری دیدگاه خبرگان، ماتریس ارتباط مستقیم فازی \tilde{X} تشکیل می‌شود. از روش ساده میانگین فازی برای تجمیع نظر خبرگان استفاده می‌شود. اگر n کارشناس وجود داشته باشد و هر درایه ماتریس مستقیم فازی با \tilde{X}_{ij} نمایش داده شود، آنگاه \tilde{X}_{ij} به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\tilde{X}_{ij} = \left(\frac{\sum l_{ij}}{n}, \frac{\sum m_{ij}}{n}, \frac{\sum u_{ij}}{n} \right)$$

- گام دوم: نرمال کردن ماتریس ارتباط مستقیم. برای نرمال سازی مقادیر باید $\sum u_{ij}$ هر سطر محاسبه شود. با تقسیم درایه های ماتریس \tilde{X} بر بیشینه (MAX) مقادیر $\sum u_{ij}$ ماتریس نرمال فازی \tilde{N} بدست خواهد آمد:

$$k = \max \left(\sum_{j=1}^n u_{ij} \right)$$

$$\tilde{N} = \frac{1}{k} * \tilde{X}$$

- گام سوم: تشکیل ماتریس ارتباطات کامل (T). برای محاسبه ماتریس ارتباط کامل از رابطه $N*(I-N)^{-1}$ استفاده می‌شود. در دیمتل فازی، ماتریس نرمال فازی به سه ماتریس قطعی زیر افزار می‌شود:

$$\tilde{t}_{ij} = (t_{ij}^l, t_{ij}^m, t_{ij}^u)$$

پس از محاسبه ماتریس ارتباط کامل می توان اقدام به فازی زدایی مقادیر کرد. ماتریس بدست آمده، همان ماتریس ارتباط کامل قطعی شده است و برای محاسبه الگوی روابط علی می توان از آن استفاده کرد.

- گام چهارم: ایجاد و تجزیه و تحلیل نمودار علی

حال که ماتریس ارتباط کل را محاسبه نمودیم، محاسبه مولفه های $\check{R} + \check{C}$ امکان پذیر خواهد بود همانطور که میدانیم و به ترتیب برابر با مجموع عناصر ستون ها و سطرها ی ماتریس فازی ارتباط کل می باشند.

برای این منظور پرسشنامه ای تهیه و به بین بانوان مدیر منتخب (نمونه آماری) توزیع گردید و از آنان خواسته شد تا معیارهای ارزیابی بلوغ پروژه ها را بر اساس اهمیت با یکدیگر مقایسه کنند. و سپس بر اساس داده های اخذ شده و با استفاده وزن معیارهای ارزیابی بلوغ پروژه ها استخراج گردید.

برای تعیین وزن معیارها اعداد فازی مربوط به ستون $\check{R} + \check{C}$ با استفاده از فرمول زیر به اعداد قطعی تبدیل شدند:

$$C_i = (1 + 6m + u) / 8$$

در این مطالعه از متغیرهای کلامی به جای اعداد قطعی استفاده شده است که در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. متغیرهای کلامی برای تعیین اهمیت هر یک از معیارها

متغیر کلامی	اعداد فازی مثلثی
خیلی کم	(۰/۰، ۰/۰، ۰/۳)
کم	(۰/۰، ۰/۳، ۰/۵)
متوسط	(۰/۰، ۲/۰، ۵/۸)
زیاد	(۰/۰، ۵/۱، ۷)
خیلی زیاد	(۰/۱، ۱، ۷)

سپس وزن‌های نسبی معیارهای ارزیابی عملکرد پروژه‌ها محاسبه گردید که جدول ۲ نشان دهنده محاسبه اولویت و وزن معیارهای مدل ارزیابی بلوغ پروژه می‌باشد. در اینجا فقط ماتریس نهایی آن آورده شده است.

جدول ۲- محاسبه اوایت و وزن معیارهای مدل ارزیابی بلوغ پروژه

	$\check{C} + \check{R}$	فاز زدایی	وزن	رتبه
Environment	(0.370,0500,0.68)	0.504	0.05	14
Time	(0.399,0767,0.946)	0.732	0.07	5
governance	(0.445,0488,0855)	0.664	0.06	9
Cost	(0.504,0.778,0.958)	0.767	0.07	4
Communication	(0.475,0.488,0.668)	0.509	0.05	13
Quality	(0.271,0748,0.928)	0.711	0.06	7
Intergration	(0.604,0.569,0.749)	0.588	0.05	11
Scope	(0.4050,0.820,1.000)	0.796	0.07	3
HR	(0.272,0.635,0.719)	0.612	0.06	10
H and S	(0.343,0.539,0.719)	0.537	0.05	12
Claim	(0.580,0.676,0.856)	0.687	0.06	8
Risk	(0.986,1.302,1.782)	1.322	0.12	1
Technology	(0.058,0.236,0.416)	0.236	0.02	16
Procurement	(0.444,0.728,0.908)	0.715	0.06	6
Goal and Strategy	(0.184,0.516,0.696)	0.497	0.05	15
Finance	(0.737,1.101,1.481)	1.103	0.10	2

یافته ها:

برای ارزیابی بلوغ یا عملکرد پروژه‌های منتخب در این پژوهش از یک مدل ایرانی بومی تحت عنوان مدل جامع عملکرد یا بلوغ مدیریت پروژه (CPM3) استفاده شده است. لازم به ذکر است این مدل برای پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی کشور طراحی گردید اما در این مطالعه این مدل با کمی تغییر انجام گرفت.

نتیجه ارزیابی این پروژه‌ها از حیث عملکرد در حوزه‌های مختلف مدیریتی در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به ذکر است که وزن معیارها یا حوزه‌ها در مرحله قبل استخراج شده بود و اینجا از آنها برای محاسبه امتیاز نهایی عملکرد پروژه‌ها استفاده گردیده است.

در جدول ۳ ارزیابی بلوغ یا عملکرد مدیریت پروژه تک تک پروژه‌ها ارائه شده است.

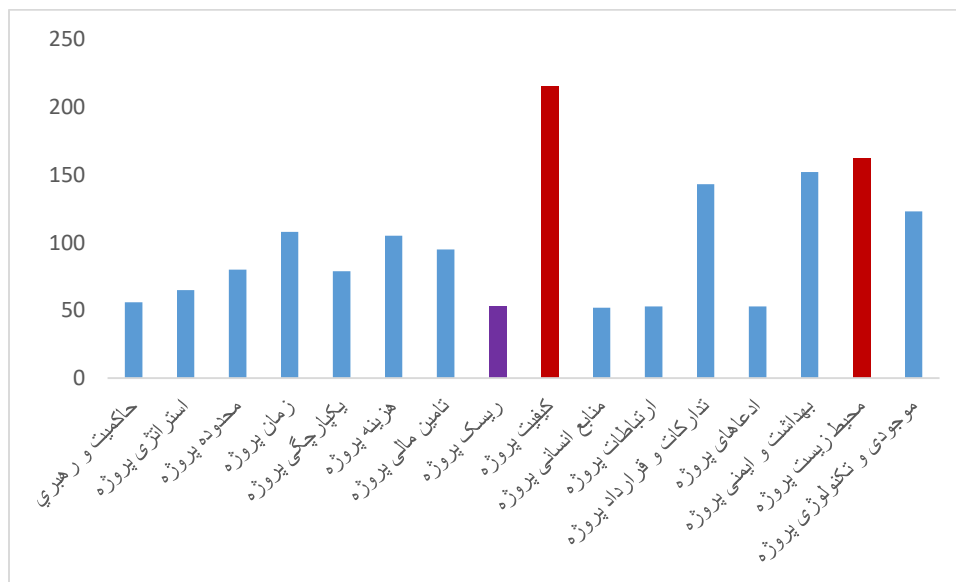
جدول ۳- نتایج ارزیابی عملکرد پروژه‌ها

پروژه										وزن حوزه	حوزه‌های ارزیابی عملکرد مدیریت پروژه
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
۷۰	۸۰	۸۰	۷۰	۹۰	۳۰	۵۰	۴۰	۶۰	۶۰	۰/۰۶	حاکمیت و رهبری پروژه
۶۰	۶۰	۶۰	۶۰	۹۰	۵۰	۶۰	۶۰	۷۰	۸۰	۰/۰۵	استراتژی پروژه
۱۳۰	۷۰	۷۰	۷۰	۱۴۰	۸۰	۷۰	۷۰	۷۰	۷۰	۰/۰۷	محدوده پروژه
۱۰۰	۱۴۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۶۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱۰	۰/۰۷	زمان پروژه
۷۰	۸۰	۷۰	۸۰	۱۰۰	۷۰	۸۰	۸۰	۸۰	۸۰	۰/۰۵	یکپارچگی پروژه
۱۰۰	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۱۳۰	۹۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۱۰	۰/۰۷	هزینه پروژه
۹۰	۱۰۰	۹۰	۹۰	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۹۰	۱۰۰	۹۰	۰/۱۰	تامین مالی پروژه
۱۳۰	۹۰	۱۰۰	۹۰	۹۰	۱۰۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۰/۱۲	ریسک پروژه
۵۰	۷۰	۵۰	۵۰	۳۰	۶۰	۵۰	۵۰	۵۰	۶۰	۰/۰۶	کیفیت پروژه
۵۰	۶۰	۵۰	۵۰	۴۰	۶۰	۵۰	۵۰	۵۰	۶۰	۰/۰۶	منابع انسانی پروژه
۷۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۶۰	۰/۰۵	ارتباطات پروژه
۱۶۰	۱۶۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۳۰	۱۴۰	۱۶۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۴۰	۰/۰۶	تدارکات و قرارداد پروژه
۵۰	۶۰	۵۰	۵۰	۶۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۵۰	۰/۰۶	ادعاهای پروژه
۱۶۰	۱۵۰	۱۴۰	۱۶۰	۱۶۰	۱۳۰	۱۵۰	۱۵۰	۱۶۰	۱۶۰	۰/۰۵	بهداشت و ایمنی پروژه

۱۶۰	۱۷۰	۱۳۰	۱۷۰	۲۰۰	۱۳۰	۱۶۰	۱۵۰	۱۶۰	۱۵۰	۰/۰۵	محیط زیست پروژه
۱۶۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۰۰	۱۳۰	۱۶۰	۱۰۰	۱۲۰	۱۱۰	۱۳۰	۰/۰۲	موجودی و تکنولوژی پروژه
۱۰۱	۹۰	۸۶	۸۷	۸۵	۹۰	۱۰۴	۹۰	۸۶	۹۷	۱/۰	کل

همانگونه که در سطر آخر جدول مشخص است پایین ترین امتیاز عملکرد ۸۵ می باشد و بالاترین امتیاز ۱۰۴ می باشد که مربوط به عملکرد پروژه شماره ۴ می باشند. مشاهده می شود که حتی پروژهای که دارای بالاترین امتیاز عملکرد می باشد، در مقایسه با استانداردهای جهانی، بسیار ضعیف است. پروژههای موفق بین المللی معمولاً از امتیاز بلوغی بین ۷۰۰ الی ۸۰۰ برخوردارند که این موضوع حاکی از ضعف مدیریت پروژه در شرکت مورد مطالعه می باشد.

در شکل ۱، میانگین امتیاز عملکرد کل پروژهها در حوزههای مختلف مدیریت پروژه به همراه میانگین کل آنها ارائه شده است.



شکل ۱- میانگین عملکرد پروژه

این نمودار نشان می‌دهد که کمترین امتیاز میانگین حوزه‌های مدیریت پروژه در تمامی پروژه‌ها (۴۲ امتیاز) به حوزه مدیریت ریسک تعلق دارد و بالاترین آن یا ۲۱۵ مربوط به کیفیت و پس از آن امتیاز ۱۶۲ مربوط به حوزه مدیریت محیط زیست می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که علیرغم آنکه مدیریت ریسک مهمترین حوزه عملکرد محسوب می‌شود، در بین ارزیابی‌ها کمترین مقدار را کسب کرده است. بلوغ مدیریت پروژه این پروژه‌ها در سطح اول بلوغ (بازه ۱ الی ۲۰۰؛ حداکثر امتیاز ۱۰۰) قرار دارد و این شرکت برای بهبود عملکرد مدیریت پروژه خود باید برنامه ریزی بنیادی و دقیقی انجام دهد.

بحث و نتیجه گیری:

موفقیت یک پروژه تنها به این بستگی ندارد که یک مرد یا یک زن مسئول مدیریت پروژه باشد. زنان می‌توانند به همان اندازه مردان رهبر پروژه خوبی باشند. موفقیت پروژه به جنسیت رهبر پروژه بستگی ندارد، بلکه بیشتر مبتنی بر صداقت شخصی، تخصص و رویکرد مردم محور است (Baker et al., 2019).

در این پژوهش ۱۰ پروژه به همراه ۱۰ مدیر مسئول آن پروژه‌ها به عنوان نمونه، در یکی از شرکت‌های معظم پروژه محور وزارت نفت انتخاب گردید. عملکرد یا بلوغ مدیریت پروژه‌های این مدیران بر اساس استاندارد جهانی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این ارزیابی نیز نشان داد که این پروژه‌ها به طور متوسط در سطح اول بلوغ مدیریت پروژه (مدل دارای ۵ سطح بلوغ می‌باشد) قرار دارند. عملکرد مدیریت پروژه در پروژه‌های این شرکت نیز در مقایسه با استانداردها و الگوهای بین المللی بسیار ضعیف است و نیازمند یک برنامه بلندمدت می‌باشد و این در حالی بود که تمامی این پروژه‌ها به طور متوسط در حوزه عملکردی مدیریت ریسک، کمترین امتیاز را به دست آوردند. مغایر با نتایج ما نظرسنجی PMI (۲۰۱۴) منعکس کننده پیشرفت در نسبت زنان رهبر پروژه است که به این نتیجه رسید که تعداد زنان بیشتری در دوره‌های مدیریت پروژه شرکت می‌کنند و شکاف در تفاوت‌های نسبت جنسیتی در حال کاهش است. نتایج مطالعه Catalyst (۲۰۰۴) نشان داد، نمایندگی زنان در تیم‌های مدیریت، عملکرد مالی بهتری را رقم می‌زند که غیر همسو با مطالعه حاضر است.

با توجه به یافته‌های بدست آمده نمی‌توان گفت وضعیت زنان در مدیریت پروژه بد است زیرا مطالعات نشان دادند مردان هم در عملکرد پروژه نسبت به عملکرد استانداردهای جهانی پایین هستند. مدیریت زنان نسبت به مردان اگرچه نابرابری جنسیتی در چندین کشور قابل تشخیص است، اما هنوز هیچ کجا ثابت نشده است که زنان در مدیریت پروژه عملکرد ضعیف تری نسبت به مردان دارند. نظرسنجی APM در سال ۲۰۱۵ بیان کرد که مردان و زنان قادر به مدیریت موفقیت آمیز پروژه‌ها به میزان یکسان هستند و جنسیت مدیر پروژه به وضوح موفقیت یا شکست پروژه را در آینده تعیین نمی‌کند. هافستد تأکید کرد که عملکرد یک تیم کاری تنها در صورتی می‌تواند واقعاً افزایش یابد که با توجه به ابعاد فرهنگی، ویژگی‌های مردانه و زنانه را می‌توان شناسایی کرد. علاوه بر این، تحقیقات مولنبرگ نشان داد که تفاوت معناداری بین رهبران مرد و زن پروژه وجود ندارد.

به عبارت دیگر، عملکرد ضعیف پروژه‌های موجود در شرکت مورد نظر (مطالعه موردی) می‌تواند ناشی از انتصاب و واگذاری مسئولیت به مدیرانی باشد که علیرغم تجربه و برخورداری از مدارج دانشگاهی، از شایستگی‌های دانشی و عملکردی مدیریت پروژه برخوردار نبوده‌اند یا به اندازه کافی برخوردار نیستند. می‌توان بیان کرد که مدیریت پروژه همچنان یک حرفه مردانه است و بی‌شک نتایج معرفی شده این موضوع را تایید کرده است. بر اساس تحقیقات انجام شده، مدیران پروژه زن نیز به اندازه هم‌تایان مرد خود حقوق دریافت نمی‌کنند (Varga and Csiszárík-Kocsir, 2017)، بنابراین ممکن است یکی از دلایل ضعیف بودن عملکرد پروژه‌های منتخب این علت باشد زیرا دریافت کردن حقوق پایین سبب کاهش عدم رغبت فرد در مسئولیت‌های خود می‌شود. علاوه بر آن ممکن است اعضای تیم سبب ضعف عملکرد پروژه شده باشند.

در وضعیت کنونی، عملکرد مدیران و عملکرد پروژه‌ها در این حوزه ضعیف‌ترین عملکرد می‌باشد. به طور کلی، این مطالعه به دانش ما در جایگاه مدیریت زنان بر عملکرد سازمانی کمک می‌کند. برای ادامه عملکرد رقابتی و اقتصادی قوی، سازمان‌ها ممکن است نیاز داشته باشند که چگونه ظرفیت نوآوری خود را افزایش دهند و به عدم تعادل جنسیتی شغلی در سطوح صنعتی و سازمانی رسیدگی کنند تا از مزایای تنوع برای نتایج مثبت سازمانی بهره ببرند.

در نهایت، نکته ای که می‌تواند برای پژوهش‌های آتی مورد نظر قرار گیرد، این است که در مطالعات آتی نمونه‌های آماری بیشتری در نظر گرفته شود و علاوه بر آن شایستگی مدیران زن با عملکرد پروژه‌ها مورد بررسی قرار گیرد.

منابع:

داداش زاده ، ب. و کاظم پورلنگ، ف. ۱۳۸۴. -مدیریت ریسک پروژه ها باتمركز بر پروژه های ساخت
بیاتی، ع. و اسدی قراباغی، م. ۱۳۸۴. .استاندارد شایستگی مدیر پروژه، عامل بهبود عملکرد مدیران در محیط های پروژه ای»، دومین
کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، ۱.

Adams, R., & Ferreira, D. ,(2009),"Women in The Boardroom and Their Impact on Governance and Performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291–309.

Adler, Roy D. (2009). Profit, thy name is ... Woman? <https://psmag.com/economics/profit-thyname-is-woman-3920>.

Aycan, Z. (2004). Key success factors for women in management in Turkey. *Applied Psychology*, 53(3), 453-477.

Baker, M., Ali, M., & French, E. (2019). The impact of women's representation on performance in project-based and non-project-based organizations. *International Journal of Project Management*, 37(7), 872-883.

Baker, M., Ali, M., & French, E. (2019). The impact of women's representation on performance in project-based and non-project-based organizations. *International Journal of Project Management*, 37(7), 872-883.

Barney, J.B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99–120.

Binde, J. and Saulite, I. 2013. 'The role of leadership in project-oriented organizations' in PAPM, (Professional Association of Project Managers) 2nd International scientific conference on Project Management in the Baltic countries. Riga, Latvia, 11-12 April 2013.

Catalyst. (2004). The bottom line: Connecting corporate performance and gender diversity. Retrieved from the Catalyst website: <http://www.catalyst.org/knowledge/bottom-lineconnecting-corporate-performance-and-gender-diversity>

Crawford, L., French, E., & Lloyd-Walker, B. (2013). From outpost to outback: Project career paths in Australia. *International Journal of Project Management*, 31, 1175-1187.

Danilda, I., & Thorslund, J.G. (2011). *Innovation and Gender*. Oslo: Vinnova.

Hobday, M. (2000). The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems? *Research Policy* 29, 871–893.

Huse, M., Nielsen, S., & Hagen, I. ,(2009),"Women and Employee Elected Board Members, and Their Contributions to Board Control Tasks", *Journal of Business Ethics*, 89(4),PP. 581– 597.

Jackson, S.E., Joshi, A., & Erhardt, N.L. (2003). Recent research on team and organizational diversity: SWOT analysis and implications. *Journal of Management*, 29, 801–830.

Kirton, G., Robertson, M., & Avdelidou-Fischer, N. (2016). Valuing and value in diversity: The policy-implementation gap in an IT firm. *Human Resource Management Journal*, 26(3), 321–336.

Pinto, J. K. (2020). *Project management: achieving competitive advantage*. Pearson.

Pinto, J. K. (2022). Avoiding the inflection point: Project management theory and research after 40 years. *International Journal of Project Management*, 40(1), 4-8.

Rosener, J. ,(1990), "Ways Women Lead", *Harvard Business Review*,68(6),PP. 119–125

Varga, J. and Csiszárík-Kocsir, A. 2017. WOMEN IN THE PROJECT MANAGEMENT. *Project Management Development – Practice and Perspectives*. PP-355-369.

The special position of women in the field of project management

Forough Kalvani

Master's degree in entrepreneurship, new business orientation, University of Tehran, Tehran city, Tehran province, Iran.

foroughkalvani1350@gmail.com

Abstract

Project-oriented organizations face the challenges of increasing skill shortages and risks of reduced competitiveness and performance. One of the major topics of management that has been significantly addressed; performance improvement. Often times in working environments, improving the performance of employees is less important than things like improving the performance of the organization. Project-oriented organizations face the challenges of increasing skill shortages and risks of reduced competitiveness and performance. The use of female talents can improve competitiveness and organizational results. Relying on the resource-based view of the firm and contingency theory, we predict that women have a significant place in project performance management. In this study, the researchers first defined the performance of the projects. Then, in one of the most important companies under the Ministry of Oil, using the CPM3 model, they have evaluated the performance of project managers. The results of this evaluation showed that these projects are on average at the first level of project management maturity (the model has 5 performance levels). The performance of project management in the projects of this company is also very weak compared to the international standards and models and requires a long-term plan, and this was despite the fact that all these projects are the lowest in the field of risk management performance on average. They got the point.

Keyword: women's management; Project performance, risk management