

شناسایی و ارزیابی شایستگی‌های فردی، رفتاری و فنی مدیر پروژه در موفقیت پروژه

در سازمان‌های پروژه محور

سمیه عبادی^۱احمد علی بابایی^۲

چکیده

در سال‌های اخیر، شایستگی مدیران پروژه از جمله عواملی است که در موفقیت پروژه تأثیر بسزایی دارد. بکارگیری مدیر پروژه شایسته، پیمودن مسیر موفقیت پروژه را تسریع می‌نماید. در این مطالعه به بررسی عوامل فردی و شایستگی‌های مهم مدیر پروژه پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر، مدیران و کارشناسان پروژه سازمان پروژه محور جهاد دانشگاهی علم و صنعت فعال در حوزه‌های صنعت برق، نفت، گاز و پتروشیمی می‌باشند. به واسطه مطالعه منابع مختلف اعم از مقالات و کتب و همچنین مشورت با خبره‌های این حوزه فهرستی از عوامل مهم فردی و عوامل موفقیت پروژه جهت سنجش وضعیت فاکتورهای فردی مؤثر در موفقیت پروژه و مشخص شدن میزان اهمیت هر یک از عوامل تهیه گردید. با توزیع پرسشنامه و استفاده از تکنیک‌های آماری آزمون همبستگی و آزمون فریدمن و نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل انجام گردید. عوامل فردی شناسایی شده در سه گروه شایستگی رفتاری، شایستگی فردی و شایستگی فنی طبقه‌بندی شدند. طبق نتایج عوامل دارای رتبه-های مختلف می‌باشند. در میان کلیه عوامل، عامل شایستگی فردی بالاترین رتبه را نسبت به سایر شایستگی‌ها کسب نمود و در گروه شایستگی‌های فردی مدیر، عامل رهبری در مدیریت پروژه، در گروه شایستگی‌های رفتاری، عامل مذاکره مدیر بالاترین رتبه و در گروه شایستگی فنی عامل دانش و تخصص فنی مدیر پروژه بیشترین تأثیر را داشته‌اند. علاوه بر آن، وجود رابطه‌ی معنادار بین شایستگی-های فردی و شایستگی فنی در مدیریت پروژه مهم است. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به سازمان‌های پروژه محور در گزینش مدیران پروژه شایسته و در نهایت بهبود و ترقی این سازمان‌ها کمک قابل توجهی بنماید.

واژه‌های کلیدی

عوامل فردی، مدیر پروژه، موفقیت پروژه، سازمان پروژه محور

۱. کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال، تهران @yahoo.com ۶۰. ebad_i_s

۲. استادیار گروه ایمنی صنعتی، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

مقدمه

به کار برده شوند و خروجی‌های نتیجه شده مشخص می‌شود (محمود شجاعی^۱، احمد ودادی، ۱۳۹۵).

در همه سازمان‌ها مهم‌ترین رکنی که برای رسیدن به اهداف سازمانی تأثیرگذار است مدیریت است. اثربخشی مدیران نیز اساساً به مهارت‌ها، سطح دانش، نگرش، توانایی و بالاخره شایستگی‌های آن‌ها بستگی دارد (بل^۲، ۱۹۹۹). یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت پروژه، مدیر پروژه شایسته است. نبود مدیران شایسته و عدم بهره‌گیری سازمان‌های پروژه محور از تکنیک‌های مدیریت پروژه یکی از مشکلات در اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌ها می‌باشد. موفقیت مدیر پروژه به دو جنبه نگرش و مهارت‌ها بستگی دارد. نگرش، نحوه تفکر مدیر پروژه نسبت به یک موضوع خاص را نشان می‌دهد و بر میزان نفوذ او مؤثر خواهد بود (هاب دی^۳، ۱۹۹۸).

(محمود شجاعی و همکاران، ۱۳۹۵) در بررسی عوامل موفقیت، سه دسته عوامل به‌طور هم‌زمان به‌عنوان عوامل بحرانی موفقیت سازمان‌های پروژه محور مطرح کردند. این سه دسته عبارت‌اند از عوامل درون‌سازمانی، برون‌سازمانی و عوامل پروژه‌ای و در مجموع ۷۷ عامل بحرانی موفقیت در این سه دسته طبقه‌بندی شدند. طبق نتایج به‌دست‌آمده، عامل شایستگی مدیران پروژه‌ها در گروه عوامل پروژه‌ای و در میان کل عوامل بحرانی موفقیت حائز بیشترین رتبه بوده است. به‌طور حتم بی‌کفایتی مدیر پروژه، عدم موفقیت پروژه و شکست آن را در پی خواهد داشت که چالشی جدید برای سازمان به همراه خواهد داشت (انجمن بین-المللی مدیریت پروژه^۴، ۲۰۰۴).

(مولر^۵ و ترنر، ۲۰۰۶) در مطالعه‌ای با عنوان تطبیق سبک-های رهبری با نوع پروژه تأثیر شایستگی‌های مختلف رهبری بر روی موفقیت پروژه را موردسنجش قرار دادند.

(والمحمدی^۶ و همکارش، ۱۳۹۰) نیز در پژوهش خود معیارها و شاخص‌های مؤثر بر ارتباطات اثربخش مدیر پروژه را شناسایی و اولویت آن‌ها را با استفاده از روش

پروژه یک تلاش موقتی است که به‌منظور ایجاد محصول یا خدمتی یکتا متعهد می‌شود. واژه موقتی بدان معناست که هر پروژه‌ای آغاز و پایانی معین دارد. (انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه^۴، ۲۰۰۰). نکته مهم و قابل‌بررسی در ارتباط با پروژه، موفقیت و شکست پروژه‌هاست. عواملی وجود دارند که اهمیت آنان در موفقیت یک پروژه بیشتر از سایر عوامل است. عواملی که می‌توانند خروجی‌های پروژه را تحت تأثیر خود قرار دهند؛ بنابراین شناسایی این عوامل و ارزیابی و بررسی آنان می‌تواند چهارچوب مناسبی برای سازمان‌ها فراهم سازد و از اتلاف منابع و شکست پروژه‌ها جلوگیری نماید. ازجمله این عوامل مدیر پروژه است که تأثیر بسیاری بر موفقیت پروژه دارد. مدیر پروژه در حقیقت کسی است که فعالیت‌های مدیریت پروژه را در راستای موفقیت پروژه اجرا و کنترل می‌کند (رابرت کتزر^۲، ۲۰۰۹). سازمان‌های موفق، مزیت رقابتی خود را با توسعه شایستگی‌های مدیران حفظ می‌کنند (علی واحدی دیز^۳، ۳۱۳۹۰). ازاین‌رو با توجه به اهمیت عملکرد سازمان‌های پروژه محور، در این مطالعه به شناسایی عوامل کلیدی فردی مدیر پروژه پرداخته می‌شود. به عبارتی، اگر مجموعه عواملی که بر موفقیت پروژه اثرگذارند شناسایی شوند، اقدامات مؤثرتری در سازمان انجام خواهد گردید. سازمان‌های پروژه محور برای توانمندی در اجرای مؤثر و کارآمد پروژه‌ها، نیازمند ابزارها و روش‌های کارآمدی هستند که شناخت عوامل حیاتی موفقیت بخشی از این ابزارها می‌باشد. این مسئله در سازمان‌های پروژه محور اهمیت بالاتری دارد. در دنیای امروزی، نیاز به استفاده از مدیر شایسته برای استفاده بهتر از فرصت‌ها ضروری است. گویا به نحوی موفقیت سازمان ارتباط مستقیمی با گزینش مدیران شایسته دارد.

مدیریت پروژه، کاربرد دانش، مهارت، ابزارها و تکنیک‌های مربوط به فعالیت‌های پروژه در راستای تأمین الزام‌های پروژه است و این کاربرد از دانش، نیازمند مدیریت اثربخش فرآیندهای مناسب است. فرآیند مجموعه‌ای از اقدام‌های مرتبط باهم و فعالیت‌هایی است که جهت دستیابی به نتیجه یا خدمت از پیش مشخص می‌شوند. هر فرآیند با ورودی‌های آن، ابزارها و تکنیک‌هایی که می‌توانند

^۱ Shojaei.M.

^۲ Bell, D.

^۳ Hobday, Mike

^۴ PMI

^۵ Muller, R. Turner, J.R

^۶ Valmohamadi.CH.

فردی تهیه شد. سپس به تعیین عوامل مؤثر پرداخته شد. در مرحله بعد، پرسشنامه‌ای براساس فاکتورهای فردی مدیران پروژه و عامل مدیریت پروژه می‌باشد جهت سنجش وضعیت و مشخص شدن میزان اهمیت هر یک از عوامل تهیه گردید. این پرسشنامه‌ها بین نمونه آماری توزیع و از آن به‌عنوان مبنایی برای یافتن مهم‌ترین عوامل استفاده و استخراج گردید و تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده انجام و در نهایت نوع ارتباط بین عوامل مشخص گردید.

با توجه به نتایج بدست آمده از پیشینه تحقیق متغیرهای زیر بیشترین تأثیر را در مطالعات پیشین به خود اختصاص داده‌اند. لذا متغیرهایی که بیشترین فراوانی را داشته‌اند انتخاب گردیده‌اند.

مرحله اول: در این مرحله عوامل مؤثر و مهم مدیر پروژه، شناسایی و دسته‌بندی می‌شوند. عوامل مختلفی در میزان موفقیت مدیر پروژه می‌توانند تأثیرگذار باشند. با اقتباس از شایستگی‌های استاندارد انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه (ICB/IPMA-CA) شایستگی‌های مدیر پروژه به سه گروه طبقه‌بندی می‌گردد که بیانگر اجزای شایستگی‌های مدیر پروژه است. شایستگی‌های فنی، شایستگی‌های رفتاری و شایستگی‌های فردی.

با بررسی بیشتر درباره شایستگی‌های مدیران پروژه بر مبنای تحقیقات پیشین انجام‌شده و استاندارد ICB، به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر در مدیران پروژه پرداخته، درجه اهمیت هر یک از این عوامل را در مراحل مختلف مورد ارزیابی قرار دادیم.

روش تحقیق:

جامعه مورد مطالعه تمام مدیران پروژه و کارشناسان ارشد پروژه سازمان جهاد دانشگاهی علم و صنعت است تعداد ۱۰۰ نفر از مدیران و کارشناسان ارشد پروژه‌های حوزه‌های صنعت برق، نفت، گاز و پتروشیمی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در این تحقیق، به‌منظور شناخت ادبیات و سوابق موضوع و بررسی روند موضوع مورد بحث از روش کتابخانه‌ای استفاده گردیده است. در روش کتابخانه‌ای از منابع و مطالعات کتابخانه‌ای، مراجعه به پایگاه‌های اینترنتی اسناد و مدارک علمی داخلی و خارجی و نیز مقالات ارائه‌شده در سمینارها و اجلاس‌های علمی استفاده گردید. یکی از روش‌های بسیار متداول در

Dematel مشخص نموده‌اند. معیارهای اصلی مؤثر در ارتباطات عبارت‌اند از مهارت تصمیم‌گیری، مهارت درک، مهارت رهبری، مهارت‌های شخصی و تیمی.

(احمد جعفر نژاد چاقوشی^۱ و همکاران، ۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان انتخاب مدیر پروژه، پنج طبقه شایستگی بنام مدیریت سایت، شایستگی فنی، شایستگی رهبری، شایستگی زمینه‌ای و ویژگی‌های شخصی را مورد مطالعه قرار دادند و با استفاده از روش Fuzzy Vikor دریافتند که مهم‌ترین عامل برای یک مدیر پروژه مناسب، ویژگی‌های شخصی است.

(رابرت کتز^۲، ۲۰۰۹) معتقد است که مدیر باید سه مهارت داشته باشد که این مهارت‌ها عبارت‌اند از: ۱- مهارت انسانی: یعنی توانایی کار کردن و تعامل اثربخش با دیگران ۲- مهارت ادراکی: توانایی ادراک و تفکر در مورد موقعیت‌های انتزاعی ۳- مهارت فنی: توانایی بکارگیری علوم، روش‌ها، فنون و تجهیزات ویژه برای انجام امور و وظایف تخصصی.

(فیشر^۳، ۲۰۱۰) تحقیقی را باهدف یافتن رفتارها و مهارت‌های مؤثر بر مدیر پروژه انجام داد که نتیجه آن رسیدن به عواملی همچون مدیریت و رهبری، دانش و تخصص مدیر، انگیزه مدیران، دیدگاه مدیران، مهارت‌های میان فردی (تسلط مدیر پروژه به برقراری ارتباط در جهت هدایت اعضای گروه پروژه و فرآیند پروژه) از مهم‌ترین عوامل فردی مهم مدیر پروژه در موفقیت پروژه بودند.

(کریستوف بردیلت^۴، ۲۰۱۴) طی انجام تحقیقی با عنوان شناسایی یک مدیر پروژه خوب به این دستاورد رسیدند که یک مدیر پروژه خوب کسی است که مجهز به عامل دانایی و آگاهی باشد و به‌درستی و با دقت عمل کند و به دنبال برآورده کردن اهداف در هر شرایطی باشد و می‌توان عملکرد مدیر را از روی ارتباطات آن مورد سنجش قرار داد.

شرح مقاله و روش تحقیق:

این تحقیق بر اساس هدف کاربردی و بر اساس روش توصیفی می‌باشد. در این تحقیق ابتدا به جمع‌آوری منابع مختلف اعم از مطالعه مقالات و مشورت با خبره‌های این حوزه اقدام گردید. در گام بعدی فهرستی از عوامل مهم

^۱ Chaghooshi, A. Alireza Arab, and S. Dehshiri

^۲ Katz, Robert L

^۳ Fisher, Eddie.

^۴ Bredillet, Christophe

- رهبری: توانایی نفوذ و تأثیرگذاری و ترغیب دیگران جهت قبول همکاری و یا انجام فعالیتی مشخص، توانایی ایجاد محیط کاری کارآمد، ظرفیت مدیریت منابع انسانی
- ارتباط و تعامل: توانایی برقراری ارتباطات و مراودات مؤثر با دیگران از طریق پیام‌های کلامی و غیرکلامی و ایجاد پیوندهای قوی ارتباطی و روابط انسانی بین افراد همراه با احترام به آن‌ها
- انعطاف‌پذیری: توانایی سازگاری با تغییرات، دیدن ابعاد مثبت مواضع مختلف و پاسخگویی مؤثر به اطلاعات جدیدی که دریافت می‌شود یا تغییراتی که در یک موقعیت خاص به وجود می‌آید.
- تخصص فنی: دارا بودن آگاهی، دانش و تجربه و مهارت کافی در زمینه کاری مربوطه، کسب دانش مدیریتی، تسلط بر کامپیوتر
- هوش عاطفی: توانایی درک هیجانات و عواطف خود و دیگران و مدیریت آن‌ها، (همدلی با کارکنان). هوش عاطفی به این معناست که شما برخی از چیزها را بهتر از اغلب مردم درک می‌کنید.
- قاطعیت: توانایی مدیر در اتخاذ استراتژی مناسب برای برخورد با مسائل و پافشاری برای رسیدن به اهداف در تصمیم‌گیری
- نگرش سیستمی: توانایی دیدن پدیده‌ها به صورت مجموعه‌ای یکپارچه به‌گونه‌ای که تمام اجزا و بخش‌های آن در ارتباط با یکدیگر درک شوند.
- خلاقیت: توانایی تولید اندیشه‌ها و افکار نو و نگاه کنجکاو و کاوشگر به پدیده‌های موجود
- نوآوری: توانایی تبدیل اندیشه‌های نو و خلاق به کاربردهای قابل‌استفاده و سودمند در سازمان

شایستگی‌های مورد سؤال قرارگرفته در پرسشنامه بدین‌صورت است که هر یک از صفات در ارتباط با مدیریت پروژه و ماهیت پروژه که از عامل‌های مهم موفقیت پروژه است مدنظر قرارگرفته است:

پس از تدوین طرح مقدماتی پرسشنامه تلاش گردید تا میزان روایی و پایایی پرسشنامه تعیین شود. بدین ترتیب که پرسشنامه اولیه بین ۵ نفر خبره حوزه مدیریت پروژه توزیع گردید. در این تحقیق به‌منظور برآورد میزان روایی پرسشنامه و سؤالات آن، دسته‌بندی عوامل مؤثر و روش

گردآوری اطلاعات میدانی روش پرسشنامه‌ای است که جهت گردآوری اطلاعات مورداستفاده قرار می‌گیرد. طراحی پرسشنامه، از معیارها و شاخص‌هایی است که از مرور ادبیات مقالات و نظرات خبرگان بدست آمده است. در این تحقیق ابتدا منابع مختلف اعم از مقاله، کتاب، پایان‌نامه و مشورت‌گیری از خبرگان به‌منظور شناسایی عوامل در سازمان پروژه محور مورد مطالعه قرار گرفت. سپس اطلاعات جمع‌آوری گردید و در قالب پرسشنامه تهیه شد. پرسشنامه تدوین‌شده شامل ۲۲ گویه و بر اساس مقیاس پنج گزینه لیکرت^۱ تنظیم گردیده است.

تعاریف متغیرها:

شایستگی مجموعه دانش، مهارت‌ها، خصوصیات شخصیتی، علائق، تجربه‌ها و توانمندی‌های مرتبط با شغل است که دارنده آن‌ها را قادر می‌سازد در سطحی بالاتر از حد متوسط به ایفای مسئولیت بپردازد. درواقع، شایستگی الگویی را ارائه می‌کند که نشان‌دهنده فرد یا عملکرد برتر در شغل محوله است (آرمسترانگ^۲، ۱۹۹۳)

- شایستگی فردی: اعتمادبه‌نفس، خودآگاهی، خودکنترلی و اعتقاد قوی مدیر نسبت به مهارت‌های خود در مواجهه با چالش‌ها است.
- شایستگی فنی: توصیف محتوای فنی و اصول انجام موفقیت‌آمیز کار در پروژه به‌وسیله کارکنان است و دانایی و توانایی در انجام دادن وظایف خاص، تخصص در ساخت‌وساز، سطح تخصص در یک پروژه خاص
- شایستگی‌های رفتاری شامل شایستگی موفقیت، شایستگی مدیریتی، شایستگی کمک‌رسانی و خدمات انسانی، شایستگی تأثیر و نفوذ، شایستگی شناختی و شایستگی اثربخشی فردی است.
- مهارت مذاکره: توانایی برقراری ارتباط، درک مواضع طرف مقابل، انتقال صحیح مواضع خویش و اتخاذ راهبرد موفق در تعامل دوجانبه
- تصمیم‌گیری: توانایی درک ریشه‌های اصلی مسائل و شناسایی راه‌های ممکن برای نیل به اهداف موردنظر و انتخاب آگاهانه یک راه از میان آن‌ها، تشخیص و جمع‌آوری اطلاعات است.

^۱ Likret Scale

^۲ Armstrong, M.

برخوردار هستند از آزمون فریدمن استفاده شد تا اولویت- هایشان مشخص گردد.

آزمون فریدمن^۱

آزمون فریدمن، یک آزمون ناپارامتری^۲ است که برای مقایسه سه یا بیش از سه گروه وابسته که حداقل در سطح رتبه اندازه گیری می شوند، مورد استفاده قرار می گیرد. این آزمون می تواند در مورد داده های پیوسته، فاصله ای یا نسبی نیز به کار برده شود، اما در هنگام محاسبه این داده ها رتبه بندی آنها مدنظر قرار گیرد.

آزمون فریدمن معادل ناپارامتری آزمون F وابسته در تحلیل واریانس اندازه های تکراری است. در این حالت برای اجرای تحلیل واریانس داده های تکرار شده ضرورتی به وجود فرضیاتی مانند نرمال بودن توزیع، برابری واریانس ها و پیوسته بودن مقیاس وجود ندارد؛ بنابراین در تحلیل واریانس اندازه های تکراری چنانچه یک یا همه فرضیات ابتدایی مذکور رد شوند، از آزمون فریدمن استفاده می- شود .

فرضیه ی صفر در این آزمون بیان می کند که توزیع مشاهدات در سنجش های تکرار شده یکسان هستند. یا به عبارت دیگر میان توزیع های ایجاد شده در اثر سنجش های مکرر روی یک گروه و یا بین گروه های همتا در زمینه متغیر وابسته تفاوتی وجود ندارد. محاسبه ی آماره فریدمن که آن را با X_r نشان می دهند با استفاده از رابطه زیر امکان پذیر است به دو روش صورت می گیرد:

$$\chi_r^2 = \frac{SS_{br}}{k(k+1)} \quad (1)$$

12

که در آن SS_{br} مجموع مجذورات رتبه ای بین توزیع ها و k تعداد مقوله ها یا توزیع ها است که رتبه بندی در مورد آنها صورت می گیرد.

$$\chi_r^2 = \frac{12}{Nk(k+1)} \sum T_g^2 - 2N(K+1) \quad (2)$$

تحقیق از نظر خبرگان، کارشناسان و اساتید مسلط به موضوع تحقیق و پرسشنامه استفاده شده است.

جدول (۱). عوامل مؤثر مدیر پروژه

اعتماد به نفس	شایستگی های رفتاری
مذاکره	
انعطاف پذیری	
هوش عاطفی	شایستگی های فردی
ارتباطات و تعامل	
تجربه	
دیدگاه	
رهبری و مدیریت	
تصمیم گیری	شایستگی های فنی
دانش و تخصص فنی	
نگرش سیستمی	

در این تحقیق به منظور تعیین پایایی آزمون از روش آلفای کرونباخ استفاده گردیده است. بدین منظور ابتدا یک نمونه اولیه شامل ۵ پرسشنامه پیش آزمون گردید و سپس با استفاده از داده های به دست آمده از این پرسشنامه ها و به کمک نرم افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ برای این ابزار محاسبه شد. در پرسشنامه مقدار آلفای کرونباخ کلی ۰.۸۸٪ که از مقدار ۰.۷۵٪ بزرگ تر است؛ بنابراین پرسشنامه پایاست و عملیات آماری بر روی این پرسشنامه می تواند صورت گیرد. پس از محاسبه روایی و پایایی پرسشنامه و توزیع آن بین افراد نمونه، داده ها با استفاده از روش های آماری آزمون فریدمن، همبستگی و تحلیل آماری مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها:

نمونه های مورد بررسی در این مطالعه شامل مدیران پروژه و کارشناسان پروژه یک سازمان پروژه محور است. انتخاب نمونه به روش غیر تصادفی می باشد. طبق مشاهدات و تجزیه داده های حاصل از پرسشنامه اکثر پاسخ دهندگان (۹۱٪) مرد و ۹٪ افراد انتخابی زن می باشند و ۴۰٪ از افراد انتخابی دارای سابقه خدمت بین ۱۰ تا ۲۰ سال می باشند و ۳۵٪ نیز بین ۵ تا ۱۰ سال سابقه خدمت دارند و همچنین ۴۶٪ نمونه انتخابی دارای تحصیلات کارشناسی و ۴۴٪ نیز دارای تحصیلات کارشناسی ارشد می باشند.

برای آزمون اینکه عوامل فردی مؤثر موفقیت پروژه در سازمان پروژه محور از نظر اهمیت از اولویت متفاوتی

^۱ Friedman

^۲ Non Parametric

رتبه‌بندی شایستگی‌ها (رفتاری، فردی، فنی) در بین سه گروه شایستگی، بیشترین و مؤثرترین شایستگی‌ها مربوط به شایستگی‌های فردی مدیر پروژه است.

جدول (۸). رتبه‌بندی شایستگی‌ها

میانگین رتبه	
۲,۲۴	شایستگی فردی
۲,۰۹	شایستگی فنی
۱,۶۸	شایستگی رفتاری

جدول (۹). آماره‌های فریدمن

۱۰۰	تعداد
۱۶,۹۹۵	X_r^2
۲	درجه آزادی
۰	سطح معناداری

نتایج این آزمون دارای سطح معناداری ۰ است. سطح معناداری همان P-Value است که بر اساس آن فرض صفر را رد و یا قبول می‌کنیم. از آنجایی که این مقدار برابر با صفر است، بنابراین رتبه‌ی گروه‌ها با یکدیگر متفاوت است. از آنجایی که ۳ گروه را مورد بررسی قرار دادیم، درجه آزادی برابر با ۲ شده است. مقدار آماره مربع کای نیز برابر با ۱۶,۹۹۵ می‌باشد.

همبستگی

برای شناخت میزان ارتباط عوامل فردی از آزمون همبستگی استفاده گردید و نتایج حاصله در جدول زیر قابل مشاهده است. در این تحقیق به بررسی همبستگی سه دسته شایستگی رفتاری، فردی و فنی با یکدیگر می‌پردازیم.

مقادیر همبستگی، سطح معناداری و تعداد برای جفت متغیرها مشخص شده است. مقدار همبستگی بین ۱ و ۱- می‌باشد و سطح معناداری همان P-Value است. در پایین جدول بیان شده است که مقادیری که با * آمده‌اند در سطح معناداری ۰,۰۵ و مقادیری که با ** آمده‌اند در سطح معناداری ۰,۰۱ می‌باشند. در واقع در اینجا آزمون فرضی صورت گرفته است که فرض صفر آن عدم وجود رابطه میان متغیرهاست؛ بنابراین اگر مقادیر مربوط به

در جدول فوق هر گروهی که رتبه میانگین بالاتری دارد، از نظر افراد دارای اولویت بالایی است. از آنجایی که درجه آزادی برابر با ۹ شده است. مقدار آماره مربع کای نیز برابر با ۱۸۷,۱۰۸ می‌باشد.

ملاحظه می‌شود که عامل رهبری و مدیریت مدیر پروژه بر مدیریت پروژه بیشترین تأثیر را بین عوامل فردی دارا است و نقش تجربه مدیر در مدیریت پروژه در جایگاه دوم و نقش تصمیم‌گیری مدیر در مدیریت پروژه در جایگاه سوم قرار دارد.

شایستگی فنی

نتایج این آزمون دارای سطح معناداری ۰ می‌باشد. سطح معناداری همان P-Value است که بر اساس آن فرض صفر را رد و یا قبول می‌کنیم. از آنجایی که این مقدار برابر با صفر است، بنابراین رتبه‌ی گروه‌ها با یکدیگر متفاوت است. در جدول فوق هر گروهی که رتبه میانگین بالاتری دارد، از نظر افراد، دارای اولویت بالایی است. از آنجایی که ۴ گروه را مورد بررسی قرار دادیم، درجه آزادی برابر با ۳ شده است. مقدار آماره مربع کای نیز برابر با ۳۵,۶۹۷ است. همان‌طور که مشاهده می‌شود دانش و تخصص مدیر پروژه بالاترین تأثیر و رتبه را بر مدیریت پروژه دارد.

جدول (۶). شایستگی فنی

میانگین رتبه	گزینه‌ها
۲,۸۵	تأثیر دانش و تخصص فنی مدیر پروژه در مدیریت پروژه
۲,۴۷	تأثیر دانش و تخصص فنی مدیر پروژه در ماهیت پروژه
۲,۶۸	تأثیر نگرش سیستمی مدیر پروژه در مدیریت پروژه
۲,۰۱	تأثیر نگرش سیستمی مدیر پروژه در ماهیت پروژه

جدول (۷). آماره‌های آزمون فریدمن

۱۰۰	تعداد
۳۵,۶۹۷	X_r^2
۳	درجه آزادی
۰	سطح معناداری

تحقیق به منظور اثربخشی بیشتر و گزینش شایسته‌تر مدیران پروژه کارآمد به بررسی عوامل فردی مهم و اولویت‌بندی این عوامل پرداخته شد. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که نقش مهارت مذاکره مدیر بر مدیریت پروژه بیشترین تأثیر را نسبت به سایر گزینه‌ها در گروه شایستگی‌های رفتاری دارد و نقش اعتمادبه‌نفس مدیر در مدیریت پروژه در جایگاه دوم و همچنین نقش انعطاف-پذیری مدیر در مدیریت پروژه در جایگاه سوم قرار دارد. فن مذاکره در بین سایر شایستگی‌های رفتاری می‌تواند به‌طور ویژه موردتوجه قرار گیرد و فرصت‌های کاری را تحت تأثیر قرار داده و بر روند اجرای پروژه‌ها مؤثر واقع گردد. با آموزش فنون مذاکره در سازمان می‌توان باعث اثربخشی و کارایی بیشتر گردید و با بکارگیری اصول مذاکره و تقویت راهکارهای موفقیت سازمان تا حد زیادی موفقیت را تضمین نمود.

در این تحقیق، برتری شایستگی‌های فردی مدیران پروژه نسبت به سایر شایستگی‌ها و علاوه بر آن در بین متغیرهای شایستگی‌های فردی عامل رهبری مدیر پروژه در بالاترین رتبه قرار گرفته است. عامل رهبری و مدیریت مشخص می‌کند که سازمان باید به این ویژگی مدیران پروژه توجه نماید. چراکه توجه به مدیریت و رهبری می‌تواند سازمان را در جهت اهداف پیش‌برد و برای حفظ بقای سازمان می‌توان ترکیبی از مدیریت و رهبری را استفاده نمود.

از دیگر یافته‌های این پژوهش، این است که ارتباط معناداری بین شایستگی‌های فردی و رفتاری وجود دارد که می‌توان در جهت ارتقا یکدیگر برنامه‌ریزی‌هایی صورت داد که در نهایت منجر به بهبود عملکرد سازمان نیز خواهد گردید.

در نتیجه به‌منظور بهبود و ترقی بیشتر در اجرای پروژه‌های صنعتی در سازمان‌های پروژه محور اولویت با انتخاب مدیر پروژه‌های است که از مهارت مدیریت و رهبری بالایی برخوردار باشد و از لحاظ شایستگی‌های رفتاری دارای مهارت مذاکره قوی و از منظر شایستگی‌های فنی دارای دانش و تخصصی فنی باشد. همچنین پیشنهاد می‌شود که سازمان‌های پروژه محور بر ارزیابی دوره‌ای و برگزاری دوره-های آموزش مبتنی بر شایستگی در سطوح مختلف مدیران پروژه‌ها و ارائه گواهینامه حرفه‌ای توجه ویژه‌ای نمایند و هنگام انتصاب مدیران پروژه‌ها، درخواست گردد برنامه خود

سطح معناداری از مقدار ۰,۰۱ یا ۰,۰۵ (با توجه به علامت* و **) کوچک‌تر باشند نشان از وجود رابطه میان متغیرها دارد. حال با توجه به توضیحات بالا همان‌طور که در جدول زیر می‌بینیم سطح معناداری هر دو جفت متغیر مقدار ۰ را دارا است که به معنی وجود رابطه بین دویه‌دو متغیرها است و تمامی ضرایب مثبت هستند. هر چه قدر این مقادیر به عدد یک نزدیک‌تر باشند رابطه‌ی قوی‌تری بین جفت متغیرها وجود دارد.

جدول(۱۰). ارتباط و میزان همبستگی شایستگی‌ها همبستگی

		شایستگی فردی	شایستگی فنی	شایستگی رفتاری
شایستگی فردی	ضریب همبستگی	۱	۰,۷۴۱**	۰,۵۶۸**
	سطح معناداری		۰	۰
	تعداد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
شایستگی فنی	ضریب همبستگی	۰,۷۴۱**	۱	۰,۵۰۱**
	سطح معناداری	۰		۰
	تعداد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰
شایستگی رفتاری	ضریب همبستگی	۰,۵۶۸**	۰,۵۰۱**	۱
	سطح معناداری	۰	۰	
	تعداد	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

طبق نتایج جدول بالا، شایستگی فردی با شایستگی فنی بیشترین همبستگی دارند و می‌توان گفت که با ۹۵ درصد اطمینان بین شایستگی‌های مدیر پروژه رابطه معناداری وجود دارد. مطابق با جدول فوق، ضریب همبستگی مشاهده‌شده برای آن برابر ۰ و تغییرات هر یک به‌طور هم-جهت اتفاق می‌افتد یعنی با افزایش یکی، دیگری نیز افزایش است؛ بنابراین فرضیه صفر پذیرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری:

همان‌طور که اشاره شد، در سال‌های اخیر، تمرکز سازمان‌های پروژه محور بر روی عوامل کلیدی موفقیت پروژه‌ها و تهیه فهرستی از مهم‌ترین و مؤثرترین آن‌ها بوده است. یکی از این عوامل تأثیرگذار، مدیر پروژه است که مطالعات اندکی درباره آن انجام‌یافته است. لذا در این

- 5- PMI, (۲۰۰۰), A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide). Project management institute Inc. USA.
- 6- Katz, Robert L.,(۲۰۰۹), "Skills of an effective administrator", Harvard Business Review Press.
- 7- Choen, J.M, (۱۹۹۵), "The Competency Movement: Its Origins and Impact on the Public Sector". The international journal of Public Sector, ۱۳ (۴): ۳۰۶-۳۱۸.
- 8- Bell, D. et al, (۱۹۹۹), "Mapping the employment occupations." UK: ENTO.
- 9- Hobday, Mike, (۱۹۹۸), "Product complexity, innovation and industrial organization ",Research Policy
- 10- Muller, R. Turner, J.R.(۲۰۰۷), "Matching the project manager's leadership style to project type", International Journal of Project Management ۲۵ (۱), ۲۱-۳۲.
- 11- Chaghooshi, A. Alireza Arab, and S. Dehshiri, (۲۰۱۶), "A fuzzy hybrid approach for project manager selection." Decision Science Letters ۵,۲: ۴۴۷-۴۶۰.
- 12- Fisher, Eddie,(۲۰۱۱),"What practitioners consider to be the skills and behaviours of an effective people project manager",International Journal of Project Management ۲۹,۸: ۹۹۴-۱۰۰۲.
- 13- Bredillet, Christophe, StephaneTywoniak, and RavikiranDwivedula, (۲۰۱۵), "What is a good project manager? An Aristotelian perspective",International Journal of Project Management ۳۳,۲: ۲۵۴-۲۶۶.
- 14- Hornby, Derek, and Reymond Thomas, (۱۹۸۹), "Towards a better standard of management",Personnel Management ۲۱,۱ ۵۲-۵۵.
- 15- Armstrong, M. (۱۹۹۳). A Handbook of Personal Management Practice. ۴thLondon
- برای مدیریت پروژه و همچنین سبک و شیوه‌های عمده اجرایی خود را ارائه نمایند.
- در پژوهش حاضر، تعداد محدودی از عوامل مورد مطالعه قرار گرفته است که البته هر کدام از آنها دارای مؤلفه و زیر مؤلفه‌هایی هستند که در این پژوهش با توجه به گستردگی موضوع هر کدام به تنهایی مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.
- محدودیت دیگری که پژوهشگر با آن مواجه می‌شود محدودیت وسعت تحقیق است. هر چه وسعت جامعه آماری و زمینه‌های تحقیقاتی درباره موضوع تحقیق گسترده باشد، نتایج دقیق‌تر خواهد بود.

مراجع

۱. محمود شجاعی، احمد ودادی، بهار (۱۳۹۵)، «عوامل بحرانی موفقیت در سازمان‌های پروژه محور (مطالعه موردی-شرکت‌های حوزه ICT)»، فصلنامه مدیریت بحران، صص ۸۳-۱۰۲.
- ۲- چنگیز والمحمدی، هایده علمی، "سنجش اثربخشی ارتباط مدیر پروژه با اعضای گروه پروژه با استفاده از تکنیک دیمتل"، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سال ششم، شماره ۱۵، صص ۳۴-۲۱.
- ۳- علی واحدی دیز، (۱۳۹۰)، "مبانی شایستگی انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه" استاندارد برای مدیران پروژه، طرح و سبب پروژه، انتشارات آدنا، ۱۳۹۰.
- ۴- کامبیز طالبی، رضا کچوئی، بهار (۱۳۹۰)، "شناسایی عوامل مدیریتی کلیدی در موفقیت پروژه‌های توسعه محصول جدید در کسب‌وکارهای کوچک و متوسط کشور"، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۲۴، صص ۲۹-۹.

Identifying and evaluating Individual, Behavioral & Technical competencies of project manager in project success in project-based organizations

Somayeh .Ebadi¹
Ahmad .Alibabaei²

Abstract:

In recent years, The importance key success factors has led organizations to focus more on these factors. project management is one of the factors greatly affecting project success. Having a qualified and competent project manager is the first step to actual project success. In this study, the individual factors and important competencies of the project manager have been investigated. The statistical population of the present study is project managers and experts in a project-based organization (science and technology academy). The required information was collected through questionnaires designed and analyzed using statistical tests of correlation test and Friedman test using SPSS software. Effective personal factors identified were categorized into 3 groups of behavioral competence, individual competence and technical competence. This research indicates that these factors have different rankings regarding their importance level and how much of an *impact* they have on project success. Among all the factors identified in this research, individual competency factor ranked first. It has been also observed that there is a meaningful relationship between individual competencies and technical competencies in project management. The results of this research can be of great help to project-based organizations in selecting the right project managers and consequently organization development.

key words:

Individual factors; Project manager; project success; Project-based organization

¹ .M.A of Industrial Engineering, Islamic Azad University, Tehran ,Nourth Branch

² .Assistant Professor of Research Department, Shahid Beheshti University, Tehran