

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۱/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۳/۱۲

طراحی الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت

محمد دیانت^۱ - سیدرضا سیدجوادین^۲ - محمدعلی شاه حسینی^۳

چکیده

با توجه به سرعت بالای تحولات محیطی و گستردگی حجم فعالیت‌های پروژه ای در صنعت نفت، مدیریت پروژه‌ها از اهمیت ویژه ای برخوردار می‌باشد. یکی از عوامل ضروری و مهم برای موفقیت پروژه ها، تمرکز بر ویژگی‌های رفتاری یا به عبارتی، شایستگی‌های مدیران پروژه است. در همین راستا، طراحی الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت، در این پژوهش مد نظر قرار گرفته است. روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات از نوع آمیخته (کیفی - کمی) می‌باشد. جامعه آماری در بخش کیفی، شامل کلیه مدیران پروژه و مدیران ارشد و معاونین وزیر در صنعت نفت است که ۱۴ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی قضاوتی و با استفاده از تکنیک گلوله برفی به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه عمیق بود که جهت تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه از روش تحلیل محتوا به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد. پایایی بخش کیفی از طریق بازبینی نتایج توسط خبرگان بررسی شد. جامعه آماری بخش کمی پژوهش را کلیه مدیران پروژه صنعت نفت که دارای سوابق مناسبی در بخش مدیریت پروژه می‌باشند، تشکیل داده‌اند که تعداد ۱۷۰ نفر از آنها به روش تصادفی ساده به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. نتایج تحلیل مرحله کمی منجر به تولید ۳۹۴ مفهوم کلیدی شد که با طبقه‌بندی آنها ۱۵۲ خرده مقوله و مقوله فرعی و ۱۵ مقوله اصلی حاصل شد. نهایتاً مقوله‌های اصلی در شش مقوله کلیدی؛ ۱- عوامل زمینه‌ای، ۲- عوامل محیطی، ۳- عوامل علی، ۴- پدیده محوری، ۵- راهبردها و ۶- دستاوردها و پیامدها دسته‌بندی شدند. مقدار شاخص نیکویی برازش برای کل مدل برابر با ۶۰ درصد محاسبه شد که نشان می‌دهد برازش کلی مدل در حد قابل قبول می‌باشد. به نظر می‌رسد مدل و نتایج حاصل از تحقیق می‌تواند در انتخاب مناسب مدیران پروژه و رشد و توسعه آنها موثر باشد.

واژگان کلیدی: طراحی، مدل شایستگی، مدیریت پروژه، صنعت نفت.

۱. دانشجوی دکتری، رشته مدیریت منابع انسانی، دانشگاه تهران، پردیس بین‌المللی کیش، کیش، ایران. نویسنده مسئول: (mm.dianat@gmail.com)

۲. استاد گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه MBA، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، تهران، ایران.

مقدمه:

شناسایی شایستگی گام مهمی در پیدایش ابتکارات مدیریت منابع انسانی در یک سازمان است، زیرا «شایستگی‌ها» عنصر اصلی عملکرد منابع انسانی هستند (Dubois & Rothwell, ۲۰۰۰). یکی از مقیاس‌های رتبه‌بندی منابع انسانی شایستگی است. شایستگی ویژگی‌های رفتاری است که موفقیت را به‌سادگی به ارمغان می‌آورد. در دنیای کسب‌وکار امروزی، بزرگ‌سالان اغلب مشغول کار در تیم‌های پروژه چندجانبه به‌جای تلاش‌های فردی هستند. مدیریت پروژه مؤثر یک شایستگی مهم برای هرکسی جهت شرکت در کار تیمی است. مدیریت پروژه یک فرآیند پیچیده‌ای است که چندین هدف را دنبال می‌کند. شایستگی مدیریت پروژه به همان اندازه پیچیده و نیازمند کسب مجموعه‌ای از دانش و مهارت‌های مختلف است که اغلب زمینه‌های مختلفی از تخصص که شامل فناوری آموزشی، مدیریت، فناوری اطلاعات، مهندسی و تولید می‌باشد را دربرمی‌گیرد (Brill, et al, ۲۰۰۶). مدیران پروژه شایسته با طیفی از شایستگی‌های کلیدی برای موفقیت پروژه‌ها مهم مواجه می‌باشند (Zhang, et al, ۲۰۱۲). بسیاری از شرکت‌ها از سازمان مدیریت پروژه برای توسعه محصولات و خدمات خود استفاده می‌کنند. در محیط کسب‌وکار فعلی برای مدیران پروژه دستیابی به موفقیت دشوار شده است و انتظارات از آن‌ها در حال افزایش است.

یکی دیگر از عوامل ضروری و مهم برای موفقیت در مدیریت پروژه تمرکز بر ویژگی‌های رفتاری مدیران پروژه است که شایستگی مدیریت پروژه نامیده می‌شود (Ikawa & Horie, ۲۰۱۵). از آنجائی که پروژه‌های صنعت نفت دارای گستردگی، پیچیدگی و تنوع می‌باشند و در حوزه صنعت نفت و گاز اهمیت زیادی دارند و همچنین مدیران پروژه مسئولیت اجرا و هدایت این پروژه‌های مهم را بر عهده‌دارند برای اینکه آن‌ها بتوانند وظایفشان را با موفقیت انجام دهند باید شایستگی‌های موردنیاز در شغل خود را داشته باشند. در جهان متلاطم امروز آنچه می‌تواند حیات بالنده و رو به رشد سازمان‌ها را تضمین نماید وجود نظام مدیریتی اثربخش و کارآمد است. برای داشتن چنین نظامی می‌بایستی مدیرانی ذی‌صلاح و شایسته تربیت نمود. تربیت و پرورش مدیران نیز نیازمند چهارچوبی جامع و کامل است تا با انتخاب و پرورش صحیح و اثربخش مدیران به اهداف و استراتژی‌های سازمان جامه عمل ببوشانند. نتایج تحقیقات (شجاعی و دری، ۱۳۸۷) نشان از کمبود نیروهای ذی‌صلاح مدیریتی و افزایش نیاز

سازمان‌ها به مدیرانی به مراتب توانمندتر و شایسته‌تر از مدیران امروزی، در سال‌های آتی دارد و حقیقت این است که شناسایی و در حقیقت تربیت و پرورش مدیران شایسته، یکی از اساسی‌ترین چالش‌های پیش روی سازمان‌ها برای عبور از شرایط دشوار فردا است. به همین منظور، بسیاری از سازمان‌های آینده‌نگر، به دنبال طراحی برنامه‌های جدی و منظم جانشین‌پروری^۱ برای برآورد و تأمین نیازمندی‌های آینده خود در زمینه‌های مدیریتی هستند (عیدی و دیان‌تی، ۱۳۸۷).

با توجه به سرعت بالای تغییرات در تکنولوژی، اطلاعات، نیروی کار و اقتصاد جهانی سازمان‌های امروزی نیازمند مدیرانی هستند که مدیریت خود را در زمینه‌های سنتی و غیر سنتی اعمال کنند (Kezaz & Ekel, ۲۰۰۴). مدیریت اثربخش در شرایط متلاطم، نیازمند مدیرانی با توانایی‌هایی است که موجب ایجاد تناسب و تعادل بین نیازهای سازمانی و تأثیرات محیطی شوند (Ischinger, ۲۰۰۶ و مازارول و دیگران، ۲۰۰۳). به عبارت دیگر سازمان‌ها نیازمند مدیریتی هستند که بتوانند به مجموعه کمک کنند تا در مواجهه با تأثیرات نیرومند محیطی خود را وفق داده وکنش نشان دهند و با دوام باقی بمانند. این توانایی‌ها شامل کارآفرینی، درک عمیق‌تر تکنولوژی، توانایی زیاد برای هدایت راهبردی در مواجهه با ابهامات و نیز عملکرد مؤثر می‌باشد. انتخاب مدیرانی با این توانایی‌ها در حال حاضر برای دوام، پایایی و آینده صنایع حساسی همچون حوزه نفت و انرژی از اهمیت قابل‌ملاحظه‌ای برخوردار است (باردن^۲، ۲۰۰۶، اسپینگر، ۲۰۰۶، گزار و اکل، ۲۰۰۴، مازارول و دیگران، ۲۰۰۳، تینا^۳، ۲۰۰۵). صنعت نفت ایران نیز به‌عنوان موتور محرکه اقتصاد ایران و بزرگ‌ترین صنعت کشور، از این تحولات در امان نبوده‌اند و اخیراً با گستره‌ای از چالش‌های توسعه مدیریت روبرو می‌باشد. علاوه بر اعمال فشار برای جایگزین‌پروری مدیرانی که پست خود را ترک می‌کنند، تأثیرات محیطی نیز نقش‌ها و مسئولیت‌های مدیران این صنعت را پیچیده‌تر نموده به‌نحوی که منجر به کاهش تعداد مدیران واجد شرایط شده است. این صنعت با بیش از یک قرن سابقه در عرصه مدیریتی کشور، اگرچه تجارب و دستاوردهای متعددی در خصوص کاربست رویکردهای نوین و روزآمد مدیریتی دارد، اما همگام با پیشرفت‌های جدید مدیران کلاس جهانی، نیازمند جدی به توسعه الگوهای شایستگی مشاغل کلیدی و حساس

1. Succession Planning
2. Barden
3. Tiina

خود با اهداف متفاوتی چون؛ جانشین پروری، انتصاب، ارتقا، جبران خدمات مدیران، آموزش و توسعه مدیران و... است. صنایع پیچیده‌ای چون نفت و گاز و حوزه انرژی فقط نیازمند مدیران جدید نیست بلکه نیازمند مدیران جدید باقابلیت‌های جدید است (Mazzarol, et al, 2003, Leslie & Fretwell, 1996). لذا، پژوهش حاضر بر آن است تا با توجه به اهمیت پرورش مدیران شایسته و همچنین، اولویت حرفه مدیریت پروژه در صنعت نفت، با مذاقه و تعمیق این حوزه اقدام به طراحی الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت نماید. با این وصف اهداف اصلی و فرعی این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

هدف اصلی:

تدوین الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت

اهداف فرعی:

- ۱- شناسایی و استخراج مقولات اصلی (شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل محیطی و برون‌دادها و پیامدها) الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت
- ۲- شناسایی مقولات فرعی و روابط بین مؤلفه‌ها
- ۳- شناسایی و تدوین شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت
- ۴- تعیین میزان اهمیت هر یک از شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت از نظر خبرگان و مدیران باتجربه این صنعت.
- ۵- تعیین میزان اعتبار الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه برآمده از زمینه صنعت نفت از دیدگاه مدیران، متخصصین و مطلعین.

مبانی نظری

در این بخش از پژوهش به بررسی مفهوم شایستگی و تعاریف آن به‌طور کلی و همچنین شایستگی‌های مدیریت پروژه می‌پردازیم.

شایستگی

قبل از سال ۱۹۵۳، دیوید مک کلند^۱ معلم مدیریت آمریکایی برای اولین بار یک ویژگی انسانی که او «شایستگی» نامید را به رسمیت شناخت. رابرت وایت^۲ در سال ۱۹۵۱ و بعدها مک لاگان، ریچارد و بویاتزیس، ساین اسپنسر و دیوید آل ریچ^۳ به طور قابل ملاحظه‌ای مفهوم شایستگی را برای بقای سازمان و نگهداری مزیت رقابتی توسعه دادند. در سال ۱۹۷۳ دیوید مک کلند استاد روانشناسی در دانشگاه هاروارد و بنیان‌گذار مک بر (اکنون بخشی از گروه هی است) یک مقاله اصلی نوشت: آزمایش برای شایستگی به جای هوش که یک جنبش در زمینه روانشناسی صنعتی ایجاد کرد. پژوهش مک کلند نشان داد که اگرچه آزمایش‌های سنتی دانشگاهی مقدار دانش و استعداد پیش‌بین‌های (گزاره‌های) خوبی از عملکرد دانشگاهی بودند اما آن‌ها به ندرت عملکرد حین کار را پیش‌بینی می‌کردند. سؤالات در مورد اعتبار آزمون‌های هوش آن به عنوان گزاره‌ای از موفقیت شغل افزایش یافت. و بیان کرد که همبستگی بین نمرات آزمون هوش و موفقیت شغلی اغلب ممکن است مصنوعی و محصول ارتباط مشترک با نوع (طبقه) و وضعیتشان باشد. مک کلند در ادامه استدلال کرد که بهترین گزاره عالی عملکرد حین کار ویژگی‌های شخصی اساسی و بادوام که شایستگی نامیده می‌شود است. از این رو تاریخ شایستگی را می‌توان در اوایل دهه ۱۹۷۰ وقتی که روانشناسان صنعتی و مدیران منابع انسانی در جستجوی راه‌هایی برای پیش‌بینی عملکرد شغلی بودند ترسیم کرد. مک کلند جنبش مدل‌سازی شایستگی را در ایالات متحده آمریکا با ترسیم یک جایگزین برای آزمون‌های هوش به عنوان یک رویکرد پیش‌بینی شایستگی راه‌اندازی کرد. در حالی که کار مک کلند (۱۹۷۳-۱۹۹۸) بر برنامه‌های کاربردی در بخش آموزش متمرکز بود در صنعت و تجارت علاقه بیشتری نشان داده بود. تفکر مک کلند یک استدلال متقاعدکننده در برابر این فرض که آزمون‌های هوش به تنهایی برای ارزیابی عملکرد افراد کافی هستند فراهم می‌کند. باین حال مطالعه او (رویکرد شایستگی) به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار گرفته و همچنین در زمینه‌های مختلفی مانند آموزش و مطالعات سازمانی استفاده از واژه شایستگی افزایش درخشانی داشته است. شایستگی یا خصوصیات فردی برای اولین بار در اوایل سال ۱۹۷۰ به وسیله مک

1. David McClelland

2. Robert White

3. McLagan, Richard Boyatzis, Signe Spencer and David Ulrich

کلند مطرح گردید؛ و به‌عنوان گزاره‌های قابل‌توجهی از عملکرد و موفقیت کارمند شناخته شد. شایستگی به یک قابلیت کاربرد یا استفاده از دانش یا نقش معین، به‌طور موفقیت‌آمیز اطلاق می‌شود. ویژگی‌های شخصی ممکن است روانی، فکری، عاطفی، اجتماعی، احساسی، نگرشی و فیزیکی یا روانی-حرکتی باشند و به‌عنوان ویژگی‌های ضروری برای انجام دادن شغل به‌حساب می‌آیند. بویاتزس و فاگ^۱ بیان می‌کنند که به‌طور خلاصه شایستگی‌ها خصوصیات شخصی خاصی هستند که به‌صورت علمی مربوط به عامل مؤثر و یا عملکرد برتر هستند و در بسیاری از زمینه‌ها و موقعیت‌ها مشترک هست، می‌باشند (Chouhan & Srivastava, ۲۰۱۴).

روبوتام و ژوب^۲ شایستگی‌ها را به دودسته شایستگی‌های سخت و شایستگی‌های نرم طبقه‌بندی کرده‌اند. شایستگی‌های سخت عمدتاً مبتنی بر دانش و مهارت بوده و شغل محور هستند؛ اما شایستگی‌های نرم مبتنی بر الگوهای رفتاری و نگرش محور هستند. همچنین برنتال و همکارانش^۳ شایستگی را به‌عنوان خوشه‌ای از دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و رفتارهای موردنیاز برای موفقیت شغلی، تعریف می‌کند.

ودرلی^۴ (۲۰۰۵) معتقد است: اجماع در حال رشدی در حوزه منابع انسانی وجود دارد که شایستگی را مجموعه‌ای از «دانش، توانایی‌ها، مهارت‌ها و سایر ویژگی‌های شخصیتی»^۵ می‌داند. همچنین نتایج پژوهش لدیست و وینترتون^۶ (۲۰۰۵) نشان می‌دهد مفهوم شایستگی که شامل دانش و مهارت‌ها، در کنار دیگر ویژگی‌ها (به‌عنوان مثال نگرش‌ها، رفتارها، عادات کاری، توانایی‌ها و ویژگی‌های شخصیتی) است، بیشتر موردحمایت قرار می‌گیرد.

1. Boyats & fug

2. Robotham, D. and Jubb, R

21. Berntal

22. Weatherly, L. A.

23. KASOs = Knowledge, Ability, Skills and other characteristics

24. Le Deist, F. D. & Winterton, J

جدول ۱- تعاریف شایستگی

تعاریف	سال	محقق
شایستگی را به منزله ویژگی‌هایی تعریف می‌کند که به گونه‌ای علی موجب عملکرد اثربخش یا برتر در یک شغل می‌شوند.	۱۹۸۲	بویاتزیس
شایستگی را به عنوان ویژگی‌های بنیادین فردی معیار- مرجع که موجب عملکرد اثربخش و یا برتر می‌شود، تعریف می‌کنند. آن‌ها در تعریف خود شایستگی را شامل پنج ویژگی «انگیزه‌ها، صفات، خودپنداری، دانش و مهارت» توصیف کردند.	۱۹۹۳	اسپنسر و اسپنسر
شایستگی را به عنوان ترکیبی از انگیزش، صفات، خودپنداری، نگرش‌ها یا ارزش‌ها، محتوای دانش یا مهارت‌های رفتارشناختی و هرگونه ویژگی فردی که به نحو پایایی سنجش شده و بین کارکنان متوسط و برتر ایجاد تمایز می‌کند، تعریف کردند.	۱۹۹۴	اسپنسر، مک کلند و اسپنسر
شایستگی را به عنوان یک الگوی قابل اندازه‌گیری از دانش، مهارت، توانایی‌ها، رفتارها و دیگر ویژگی‌های فردی که افراد برای انجام نقش‌های کاری و یا عملکردهای شغلی موفق به آن‌ها نیاز دارند، تعریف کرده است	۲۰۰۲	دفتر مدیریت امور کارکنان آمریکا
شایستگی را به عنوان ویژگی‌هایی شامل دانش، مهارت‌ها، جنبه‌های گوناگون از خودشناسی، انگیزه‌های اجتماعی، صفات، الگوهای فکری، نگرش‌ها و روش‌های تفکر، احساس و عمل، تعریف کردند.	۲۰۰۴	دوبویس، راثل و کمپ
شایستگی را به عنوان خوشه‌ای از دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها و رفتارهای موردنیاز برای موفقیت شغلی، تعریف می‌کند.	۲۰۰۴	برنتال و همکارانش
برخی از سازمان‌ها شایستگی‌ها را به عنوان جنبه‌هایی از کلیت شخص در نظر می‌گیرند که عبارت‌اند از: استعداد (کلامی، عددی، فضایی) مهارت‌ها و توانایی‌ها (تفکر، رهبری) دانش (عمومی، حرفه خاص، شغل خاص، سطح خاص، سازمان خاص)	۲۰۱۱	سینگلا و همکاران
شایستگی‌ها را به دودسته شایستگی‌های سخت و شایستگی‌های نرم طبقه‌بندی کردند. شایستگی‌های سخت عمدتاً مبتنی بر دانش و مهارت بوده و شغل محور هستند؛ اما شایستگی‌های نرم مبتنی بر الگوهای رفتاری و نگرش محور هستند.	۲۰۱۳	روبوتام و ژوبا

جدول ۲- عناصر شایستگی

ردیف	محقق	سال	عناصر شایستگی
۱	مک کلند	(۱۹۷۳)	عملکرد مؤثر، عملکرد برتر
۲	کلمپ	(۱۹۸۰)	عملکرد مؤثر، عملکرد برتر
۳	بویاتریس	(۲۰۰۷)	عملکرد برتر در شغل
۴	هورنبی و توماس	(۱۹۸۹)	توانائی انجام وظایف مرتبط
۵	جاکوبز	(۱۹۸۹)	مهارت و توانائی برای تکمیل وظایف
۶	هاگ بی	(۱۹۸۹)	مهارت و توانائی در انجام شغل
۷	اسپنسر و اسپنسر	(۱۹۹۳)	مهارت و توانائی انجام شغل
۸	پیچ و ویلسون	(۱۹۹۴)	مهارت و توانائی، ویژگی‌های شخصی موردنیاز موفقیت در شغل
۹	گیلبرت	(۱۹۹۶)	داشتن توانائی برای موثرتر شدن
۱۰	دوبویز	(۱۹۹۸)	دانش، مهارت و بینش برای عملکرد مؤثر
۱۱	ایوارتس	(۱۹۹۸)	ویژگی اساسی برای عملکرد مؤثر
۱۲	وودال و وینستلی	(۱۹۹۸)	دانش، مهارت، نگرش و درکی که به منجر به عملکرد مؤثر می‌شود
۱۳	رایس	(۲۰۰۶)	رویکرد منظم برای افزایش عملکرد سازمانی
۱۴	نقاط مشترک تعاریف		دانش، مهارت، توانائی، عملکرد برتر در شغل

شایستگی‌های مدیریت پروژه

در این قسمت شایستگی‌های مدیریت پروژه بر اساس تعدادی از مدل‌ها و استانداردهای تدوین شده در این حوزه به صورت جداگانه بیان می‌شود.

استانداردهای مبنای شایستگی مدیریت پروژه:

استاندارد آی سی بی^۱ در سال ۱۹۹۸ باهدف ایجاد مبنایی برای ارائه گواهینامه به مدیران پروژه توسط آی پی ام آی^۲ ارائه شد. آی سی بی دربرگیرنده ۴۶ عنصر شایستگی در سه بعد شایستگی تخصصی (۲۰ عنصر)، شایستگی رفتاری (۱۵ عنصر)، شایستگی مفهومی (۱۱ عنصر) می‌باشد سطوح مدیریت را در چهار سطح (راهبر پروژه، مدیر ارشد پروژه، مدیر پروژه و دستیار مدیر پروژه تعریف می‌کند (Crawf, ۲۰۰۴).

1. ICB (IPMA Competence Baseline)
2. IPMI

استاندارد شایستگی مدیریت پروژه ساختمانی در انگلیس ای سی آی تی بی^۱:

این استاندارد در سال ۱۹۹۷ در انگلیس تدوین گردید. در مقایسه با استاندارد استرالیا در سطح پایین‌تری قرار دارد و مختص پروژه‌های ساختمانی می‌باشد. این استاندارد صرفاً یک راهنمای دانشی است و شایستگی را با توجه به تعاریف پذیرفته‌شده در دنیا ارائه نمی‌نماید. شایستگی‌های دانشی این استاندارد مطابق با پیکره دانش مدیریت پروژه (پی ام باک) انجمن مدیریت پروژه می‌باشد اما در شایستگی‌های عملکردی این تطابق وجود ندارد و به تجربه افراد به‌عنوان شایستگی عملکرد می‌نگرد. شایستگی‌های رفتاری آن عبارت‌اند از: موفقیت، خودباوری یا اعتمادبه‌نفس، دیدگاه بلندمدت، تیم‌سازی، نفوذ در دیگران، ارتباطات و مهارت در ارائه، جستجوی اطلاعات و خودکنترلی. استاندارد ای سی آی تی بی دارای دو سطح می‌باشد که تقریباً معادل سطوح دوم و سوم (مدیر پروژه و راهبر پروژه) استاندارد شایستگی استرالیا محسوب می‌شود (استانداردهای شغلی ملی برای مدیران پروژه^۲، ۲۰۰۲).

استاندارد شایستگی مدیریت پروژه ای پی ام:

انجمن مدیریت پروژه در سال ۲۰۰۸، چارچوب شایستگی آی پی ام^۳ را بر پایه تجارب عملی و علمی مدیران پروژه صنعت و دانشگاه کشور انگلیس با تأکید بر استاندارد پیکره دانش انجمن مدیریت پروژه و استاندارد آی سی بی جهت ارزیابی صلاحیت حرف‌های مدیران تدوین نموده است. این استاندارد در ۴ سطح (راهبر پروژه، مدیر ارشد پروژه، مدیر پروژه، دستیار مدیریت پروژه) گواهینامه جهت مدیران پروژه صادر می‌کند. در این استاندارد عناصر شایستگی در سه بعد شایستگی فنی، رفتاری و مفهومی تعریف شده است. شایستگی فنی شامل ۳۰ عنصر شایستگی عملکردی مدیریت پروژه است. شایستگی رفتاری شامل ۹ عنصر شایستگی مدیریت پروژه است که مهارت و نگرش را پوشش می‌دهد. شایستگی مفهومی شامل ۸ عنصر شایستگی است که ارتباط بین مدیر پروژه و سازمان را توصیف می‌کند (چارچوب شایستگی ای پی ام، ۲۰۰۸).

^۱. ECITB (National occupational standards for project management)

^۲. National occupational standards for project management

^۳. APM (APM Competence Framework)

استاندارد مبنای شایستگی ملی مدیریت پروژه آمریکا (یواس ای ان سی بی^۱): انجمن توسعه مدیریت پروژه آمریکا ای اس ای پی ام^۲ در سال ۲۰۰۱ با مشارکت گروهی از مدیران باسابقه شکل گرفت و مبنای شایستگی ملی ایالات متحده آمریکا را با اقتباس از چارچوب شایستگی آی سی بی و به منظور حمایت از برنامه‌های صدور گواهینامه طراحی نمود. در واقع مبنای شایستگی ملی ایالات متحده آمریکا، چارچوبی برای ارزیابی، توسعه و صدور گواهینامه دانش، تجربه، ویژگی‌های رفتاری و شایستگی فعالان در پروژه می‌باشد. این چارچوب شامل ۴۹ عنصر شایستگی است و در سه حوزه فنی، مفهومی و رفتاری گروه‌بندی شده که منعکس‌کننده طیف گسترده‌ای از توانایی‌ها و ظرفیت‌های مدیریت پروژه و برنامه‌های موردنیاز برای پروژه‌های امروزی است.

شایستگی‌های تکنیکی (۲۲ عنصر شایستگی) دربرگیرنده اصول مدیریت پروژه می‌باشد. شایستگی‌های مفهومی (۱۲ عنصر شایستگی) منعکس‌کننده تعامل برنامه‌ها و پروژه‌ها با فرایند سازمانی است؛ و شایستگی‌های رفتاری (۱۵ عنصر شایستگی) دربرگیرنده روابط فردی، رفتار افراد و گروه‌های مدیریت در پروژه می‌باشد (مبنای شایستگی ملی برای مدیران پروژه و برنامه آمریکا^۳، ۲۰۰۸).

استانداردهای عملکرد پروژه برای اتحاد جهانی (گیس^۴):

در اواسط دهه ۱۹۹۰، کار ایجاد سازمان گیس توسط افراد علاقه‌مند به توسعه استانداردهای جهانی مدیریت پروژه شروع گردید. با استقبال کشورها و سازمان‌ها متعدد، در سال ۱۹۹۸ انجمن بین‌المللی مدیریت پروژه با همکاری گروه‌های کاری جهانی از کشورهای مختلف، طرح توسعه استانداردهای مبتنی بر عملکرد جهانی برای کارکنان پروژه‌ای را تعریف نمود. چارچوب گیس در جهت حمایت از توسعه و به رسمیت شناختن استانداردهای محلی و مبنایی برای انتقال و به رسمیت شناختن متقابل مدارک مدیریت پروژه طراحی شده است و می‌تواند در محیط‌های کسب‌وکار، مؤسسات دانشگاهی و آموزشی، انجمن‌های حرفه‌ای و استانداردهای دولتی مورد

1. USA- NCB (USA National Competence Baseline)

2. asapm

3. USA's National Competence Baseline for Program and Project Managers,"

4. GAPS (Global Alliance for Project Performance Standards)

استفاده قرار گیرد. این چارچوب با اقتباس از استانداردهای شایستگی کشورها و سازمان‌های مختلف جهان تدوین شده است در این استاندارد ۴۸ مفهوم اساسی شایستگی مدیریت پروژه شناسایی گردید که در ۶ واحد شایستگی طبقه‌بندی شده است. برخی از ۴۸ مفهوم با بیش از یک واحد از عناصر شایستگی مرتبط است؛ و دارای دو سطح جهانی ۱ و ۲ مدیر پروژه می‌باشد:

سطح یک شامل ۵ واحد شایستگی، ۱۸ عنصر شایستگی و ۵۶ معیار عملکردی است. سطح دو شامل ۶ واحد شایستگی، ۲۱ عنصر شایستگی و ۶۴ معیار عملکردی است (چارچوب استانداردهای شایستگی مبتنی بر عملکرد^۱، ۲۰۰۷).

مدل شایستگی مدیران پروژه شرکت نفتی شل^۲:

شرکت رویال شل در سال ۲۰۰۵ با تشکیل کنسرسیومی از چهار دانشگاه مطرح بین‌المللی، پروژه آکادمی شل را پایه نهاد و باهدف توسعه مدیران و کارکنان پروژه‌های نفت، اطمینان از سازگاری روش‌ها و رویکردهای اجرای پروژه‌ها و ایجاد فرهنگ یادگیری مداوم در سازمان به آموزش مبتنی بر شایستگی روی آورده است. سطوح شایستگی مدیران پروژه شرکت شل دارای چهار سطح (مهندس پروژه، مهندس ارشد پروژه، مدیر پروژه و رهبر پروژه) می‌باشد؛ و شایستگی‌های مدیریت پروژه آن در ۴ حوزه شامل سلامت، ایمنی، امنیت و محیط‌زیست اچ اس اس ای^۳، رهبری و رفتار فردی (۲ عنصر شایستگی)، قرارداد و تدارکات (۳ عنصر شایستگی) و مدیریت پروژه (۶ عنصر شایستگی) طبقه‌بندی شده است (Bakker, ۲۰۰۹).

مدل شایستگی‌های مدیریت پروژه شرکت ملی نفت ایران^۴:

مدل شایستگی مدیریت پروژه آن آی او سی^۵ طی انجام مراحل شامل تهیه لیست جامعی از شایستگی‌ها، بررسی مدل شایستگی موجود در شرکت موفق مشابه و مصاحبه با مجریان و مدیران پروژه‌های نفت و گاز تدوین شده است. این مدل باهدف، عملکرد بهینه و مؤثرتر مجریان و سرپرستان طرح‌ها و پروژه‌های شرکت ملی نفت ایران و

1. A Framework for Performance Based Competency Standards
2. Royal Dutch Shell
3. HSSE
4. NIOC
5. NIOC

همچنین تحقق موفق پروژه‌ها و طرح‌های این شرکت دربرگیرنده ۲۲ مؤلفه شایستگی است که در ۳ واحد شایستگی‌های تکنیکی (۹ عنصر شایستگی)، محیطی - ساختاری (۴ عنصر شایستگی) و رفتاری (۹ عنصر شایستگی) طبقه‌بندی شده است (ملک جعفریان، ۱۳۹۰).

مدل شایستگی مدیریت پروژه پژوهشگاه نیرو:

مدل شایستگی مدیریت پروژه پژوهشگاه نیرو با استفاده از چارچوب پی ام سی دی^۱ متدلوژی مدیریت پروژه شرکت تن استپ^۲ شده است. در این مدل سطوح مدیریت دارای پنج سطح (کارشناس پروژه، مدیر پروژه سطح سه، مدیر پروژه سطح دو، مدیر پروژه سطح یک و مدیر گروه) می‌باشد. شایستگی‌های مدیریت پروژه در پنج حوزه شامل دانش مدیریت پروژه (۱۱ عنصر شایستگی)، مهارت‌های مدیریت پروژه (۹ عنصر شایستگی)، ویژگی‌های فردی و شخصی (۶ عنصر شایستگی)، شایستگی‌های سازمانی (۱۰ عنصر شایستگی) و شایستگی‌های صنعتی (۳ عنصر شایستگی) طبقه‌بندی شده است (صادقیان و نهبانندی، ۱۳۸۹).

مدل شایستگی مدیریت پروژه شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران^۳

برای طراحی مدل شایستگی مدیریت پروژه شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، ابتدا شایستگی‌های کاربردی موردنیاز برای هر نقش در سازمان‌های درگیر در پروژه‌های پتروشیمی تعیین و جهت شناسایی شایستگی‌ها، استانداردهای موجود در دنیا مورد مطالعه قرار گرفته است. در نهایت مدل شایستگی پروژه، مدیر پروژه، رئیس بخش پروژه و مهندس پروژه تدوین شده است. استاندارد توسعه شایستگی‌های مدیریت پروژه در دانشگاه اپیک^۴ که مورد استفاده شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران قرار گرفته است، دارای ۱۳ حوزه شامل ۶ حوزه شایستگی‌های مدیریت پروژه، ۶ حوزه شایستگی‌های کسب‌وکار و یک حوزه شایستگی فرهنگی، اجتماعی و رهبری می‌باشد (جعفری، ۲۰۰۶).

1. PMCD
2. TenStep
3. NICP(National Iranian Petrochemical Company)
4. APIC

جدول ۳- شایستگی‌های دارای بیشترین تأکید در میان استانداردها و مدل‌های شایستگی مدیریت پروژه

شایستگی فنی	فراوانی	شایستگی مفهومی	فراوانی	شایستگی رفتاری	فراوانی
مدیریت هزینه	۱۵	مدیریت سلامتی، امنیت، ایمنی و محیط‌زیست	۸	رهبری	۱۲
مدیریت محدوده	۱۴	مدیریت کسب‌وکار	۷	کار تیمی و همکاری	۹
مدیریت زمان	۱۴	مدیریت طرح	۷	مذاکره	۸
مدیریت کیفیت	۱۴	مدیریت ادعا، قوانین و مقررات	۶	برقراری ارتباط	۷
مدیریت ریسک	۱۴	مدیریت پورتفولیو	۶	اعتمادبه‌نفس	۶
مدیریت تدارکات	۱۴	مدیریت راهبردی	۵	انعطاف‌پذیری	۶
مدیریت منابع انسانی	۱۲	مدیریت تأمین مالی	۵	تیم‌سازی	۵
مدیریت ارتباطات	۱۲	مدیریت پروژه	۴	اخلاقیات	۵
مدیریت تغییرات	۱۰	ارزیابی پروژه	۴	نوآوری و خلاقیت	۵
پیامدها و حل مشکلات	۹	مدیریت سازمان دائمی	۴	خودکنترلی	۵

پیشینه پژوهش

در ارتباط با پیشینه پژوهش در دو بخش پژوهش‌های داخل کشور و همچنین آن دسته از پژوهش‌هایی که در خارج از کشور انجام شده و امکان دسترسی محقق فراهم بود مطالبی به شرح زیر و به‌طور خلاصه بیان می‌گردد:

پژوهش‌های داخلی

باباشاهی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان طراحی مدل شایستگی کارکنان دانشی در پژوهشگاه صنعت نفت انجام دادند. جامعه آماری پژوهش را گروه‌های مختلف از قبیل مدیران برجسته، کارشناسان و پژوهشگران، اعضای هیئت علمی و مشاوران

پژوهشگاه صنعت نفت تشکیل داده اند که با استفاده از نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی مصاحبه‌ها تا حد اشباع با آنان انجام شد. بر اساس یافته‌های پژوهش مدل شایستگی رده‌های مختلف کارکنان دانشی در دو دسته از شایستگی‌های پایه ای و شایستگی‌های محوری دسته بندی گردید. همچنین شایستگی‌های محوری هر رده از کارکنان دانشی در سه مقوله اصلی "ویژگی‌های فردی" "دانش" و "مهارت" تقسیم بندی شد. هر کدام از این مقوله‌های اصلی، خود از شایستگی‌های متعددی تشکیل شده‌اند.

ایرانزده وزنجانی (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان مدل شایستگی مورد نیاز مدیران و متخصصان منابع انسانی در شرکت گاز استان آذربایجان شرقی با استفاده از تکنیک ISM انجام دادند. جامعه آماری این تحقیق را کلیه مدیران شرکت تشکیل داده است که بر اساس آمار کسب شده تعداد آنها ۶۰ نفر می‌باشد که از بین مدیران و سرپرستان سطوح عالی، میانی و عملیاتی سازمان انتخاب شده‌اند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که از بین بیست عامل استخراج شده از ادبیات این تحقیق بر اساس پرسشنامه توزیع شده، ده عامل به عنوان شایستگی‌های مورد نیاز مدیران و متخصصان منابع انسانی شرکت گاز استان آذربایجان شرقی کشور شناسائی شده است.

خشوعی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی تحت عنوان شایستگی‌های مدیریتی بر اساس نظریه داده بنیاد انجام دادند. برای دستیابی به این هدف، با ۱۵ نفر از مدیران سطوح مختلف شرکت گاز استان اصفهان که به روش هدفمند (با حداقل اختلاف) انتخاب شده بودند، مصاحبه ای نیمه ساختاریافته انجام گرفت. سپس بر اساس روش نظریه داده بنیاد، در مرحله رمزگذاری باز، مفاهیم شناسایی و به ۸ مقوله اصلی و ۷۸ مقوله فرعی تقسیم بندی شدند. سپس در مرحله رمزگذاری محوری، با استفاده از شرایط علی، مقوله اصلی، راهبردهای کنش و کنش متقابل، زمینه، شرایط مداخله گر، موانع و پیامدهای شایستگی‌های مدیریتی، این مقوله‌ها در قالب پارادایم، تعیین شد. در رمزگذاری انتخابی نیز سیر داستان ترسیم و قضیه‌ها تدوین گردید. در پایان نیز برآزش نظریه مورد تأیید قرار گرفت.

فتاح پور مرنندی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی با عنوان الگوی شایستگی مدیران ادارات کل ورزش و جوانان ایران با رویکرد نظریه داده بنیاد انجام دادند. روش تحقیق کاربردی بوده و به صورت کیفی انجام گرفته است. جامعه آماری تحقیق شامل افراد صاحب نظر در امور انتخاب و انتصاب مدیران اجرایی کشور بود. نمونه گیری به صورت

ترکیبی از روش نمونه گیری نظری و گلوله برفی انتخاب شد. شیوه گردآوری اطلاعات، بررسی اسناد و مدارک در طی مطالعات کتابخانه ای و مصاحبه با خبرگان، مسئولان، متخصصان و مدیران حوزه ورزش بود. در این تحقیق از نرم افزار اطلس تی برای دسته بندی و کدگذاری های باز، محوری و مفهومی استفاده شد. پس از کدگذاری اطلاعات به دست آمده الگوی شایستگی مدیران در ۹۱ مفهوم، ۱۱ مقوله ۳ طبقه تبیین شد. در نهایت پس از تجزیه و تحلیل نهایی، قالب الگوی شایستگی مدیران کل ورزش و جوانان ارائه شد. مفاهیم و مؤلفه های شایستگی به دست آمده برای مدیران در زمینه هایی همچون استخدام، آموزش، توسعه نیروی انسانی، تربیت مدیران، افزایش بهره وری، توسعه عملکرد سازمانی کاربرد دارد

وصالی (۱۳۹۳) پژوهشی را با عنوان طراحی مدل بومی شایستگی مدیران و روسای ستاد شرکت ملی پالایش و پخش فراورده های نفتی ایران انجام دادند. جامعه آماری تحقیق مدیران و روسای ستادی شرکت ملی و پخش در شهر تهران به تعداد ۱۴۵ نفر بودند. تحقیق از نوع توصیفی-پیمایشی و کاربردی بود. برای افزایش اعتبار مدل و همچنین تعیین شاخص های اندازه گیری هر یک از مؤلفه ها از روش دلفی نیز استفاده گردید. در نتیجه با استفاده از روش های مطالعه کتابخانه ای و مصاحبه های اکتشافی یک مدل در زمینه شایستگی های کلیدی ارائه نمود.

میر محمدصادقی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی را با عنوان مدل شایستگی مدیران پروژه ی شرکت نفت و گاز پارس انجام دادند. این پژوهش باهدف شناسایی شایستگی های اصلی مدیران پروژه بر اساس رویکرد تلفیقی با استفاده از ادبیات موضوع و مطالعات موردی به جمع آوری فهرستی از شایستگی های مدیران پروژه از میان ۲۱ استاندارد و مدل مؤسسات بین المللی مدیریت پروژه و صاحب نظران این حرفه، همچنین مدل شایستگی در شرکت موفق مشابه و شایستگی های مستخرج از مصاحبه های نیمه ساختاریافته با مجریان و سرپرستان پروژه های پی او جی سی^۱ اقدام نمود. در این پژوهش با مطالعه راهبردهای تدوین مدل شایستگی و همچنین مطالعه موردی ۵ سازمان که نسبت به پیاده سازی مدل شایستگی اقدام کردند سعی شد اهداف و رویکردها استخراج و راهکارهای پیاده سازی مدل شایستگی آنان شناسایی شود. با استفاده از روش دلفی به شناسایی شایستگی های اصلی و اعتبار یابی اقدام و در نهایت

1. POGC

مدل شایستگی مدیران پروژه پی او جی سی تدوین شد. دستاورد فرآیند دلفی به سه واحد شایستگی‌های تکنیکی، محیطی-ساختاری و رفتاری مدیران پروژه انجامید. موسی خانی و همکاران (۱۳۹۲) پژوهشی تحت عنوان طراحی مدل ویژگی‌های اثربخش مدیران در نظام اداری ایران با رویکرد طراحی سیستم خبره فازی انجام دادند. بدین منظور با انجام مطالعات تئوریک و پیشینه تحقیق مدل مفهومی اولیه شکل گرفت. در ادامه با انجام مصاحبه با اهل خبره، تبیین مدل ویژگی‌های اثربخش مدیران نظام اداری و ابعاد توانایی‌های اثربخش مدیران میسر گردید. در راستای بررسی بیشتر مدل از نظرات اساتید دانشگاه‌ها که در یک دوره زمانی دارای پست اجرائی و مشاوره‌ای در نظام اداری ایران بوده و مدیران دستگاه‌های دولتی دارای عملکرد برتر در استانهای تهران، قزوین و آذربایجان شرقی استفاده گردید. تعداد ۲۴۰ پرسشنامه برگشتی را با استفاده از روش آماری تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم افزار لیزرل تجزیه و تحلیل گردید. ضمن تایید مدل از جهت تاثیرگذاری بر سطح عملکرد، تمامی شاخص‌ها نیز مورد تایید قرار گرفتند. برای تست مدل در سازمان‌های دولتی ایران، با توجه به نوع و میزان استرس شغل، توانایی‌های مدیران به روش مدل سازی فازی در شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی آذربایجان شرقی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج، حاکی از تفاوت به کارگیری توانایی‌ها با توجه به سطح استرس شغل می‌باشد.

پژوهش‌های خارجی

اسوالب (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان شایستگی‌های رهبری پایدار با استفاده از نظریه داده بنیاد انجام داد. هدف از این مطالعه کشف موقعیت‌های منحصر به فرد، مهارت‌ها، ارزش‌ها و یا رفتارهایی است که جمعا شایستگی نامیده می‌شود. داده‌های این پژوهش از افرادی که به عنوان رهبران، محققان و نظریه پردازان تفکر پایدار، جمع آوری شد. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که سبک تفکر و ساختار روانشناختی مثبت پیش بین‌هایی برای شایستگی‌های رهبری هستند. علاوه بر این شرایط مداخله‌گری نقش رهبری تاثیر مستقیمی بر شایستگی‌های مورد نیاز برای رهبری موثر هستند. شایستگی‌ها یک نتیجه از دانش، مهارت‌ها، سبک، روش و ابعاد ماموریت‌های بحرانی هستند. نتیجه این فرآیند یک تصمیم، اقدام یا مجموعه‌ای از تصمیمات و اقداماتی است که بر اساس رهبری پایدار جمع آوری شده است.

بویاتزیس^۱ (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان شایستگی‌های رهبری و مدیریت انجام داد. هدف از این مقاله این بود که نشان دهد که شایستگی‌ها می‌توانند دری به بینش در مورد انسان، استعداد انسانی و کاربردهای بالقوه برای توسعه آن‌ها باز کند. در این پژوهش ادعا می‌شود که شایستگی‌های رفتاری رویکردی برای هوش شناختی، اجتماعی و عاطفی معیاری مهم برای اشکال هوش هستند و بزرگ‌سالان ظاهراً قادر به توسعه شایستگی‌های خیلی حیاتی برای عملکرد برجسته در مدیریت، رهبری و بسیاری از مشاغل و حرفه‌ها هستند.

مانائی^۲ (۲۰۱۵) پژوهشی تحت عنوان ارزیابی مدل شایستگی انجام داد. هدف از این مطالعه بررسی عوامل موثر درمدل شایستگی از دیدگاه کارآموزان در یک شرکت نفت در امارات متحده عربی بود. در این مطالعه ابتدا از روش ارزیابی کرک پاتریک برای بررسی رابطه بین طراحی مدل شایستگی، متغیرهای محیط کار و اثربخشی مدل شایستگی استفاده شد. در مرحله بعد از پرسشنامه برای اندازه‌گیری دیدگاه کارآموزان استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از روش معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که عواملی که به اثربخشی مدل مبتنی بر شایستگی و طراحی مدل شایستگی کمک می‌کنند شامل: اهداف مدل شایستگی، ارتباط مواد و محتوا به شغل کارآموزان، ارزیابی شایستگی کارآموزان می‌باشد.

دیلن^۳ و تیلور^۴ (۲۰۱۵) پژوهشی را با عنوان به کار گرفتن تئوری زمینه‌ای برای کشف شایستگی‌های رفتاری مدیران پروژه فناوری اطلاعات انجام دادند. روش تحقیق آن‌ها ترکیبی از مصاحبه و تئوری زمینه‌ای بوده است. نتایج نشان داد که ترکیب مصاحبه رویداد رفتاری و تئوری زمینه‌ای بیشتر منجر به آشکارسازی تعدادی از شایستگی‌های مهم مدیران پروژه می‌شود تا اینکه مدیران پروژه به‌طور دقیق آنچه را مایل به انجام دادنش هستند، توصیف کنند.

ماریسون^۵ (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان شناسایی و اعتبار یابی شایستگی‌های موردنیاز برای مدیران میانی در دانشگاه‌های ایالات متحده آمریکا انجام داده است. یافته‌های این مطالعه برای برنامه‌ریزی، آموزش و توسعه مدیران میانی مفید خواهد بود.

1. Boyatzis
2. Nadya Shafeeq H. Al Mannae
3. Dillon
4. Taylor
5. Morrison

پیترزیک^۱ (۲۰۱۶) به اجرای پژوهشی با عنوان مدل شایستگی مبتنی بر پیامد برای آموزش نظام‌مهندسی پرداخته است. حاصل این پژوهش مدل شایستگی بود که به سه دسته شناختی، رفتاری و مبتنی بر مهارت تقسیم شد در نهایت این مدل در نظام آموزشی مهندسان قرار گرفت.

چوهان و استریو استاوا^۲ (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان درک شایستگی‌ها و مدل‌سازی شایستگی انجام دادند. هدف پژوهش کشف مفهوم شایستگی، ترسیم تاریخچه شایستگی و نقش آن در زمینه جاری است.

پن (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان طراحی مدل شایستگی برای کارآفرینان بین‌المللی مبتنی بر نظریه داده بنیاد انجام داد. به این منظور مصاحبه عمیقی با پنج استاد مدارس و دانشگاه کسب و کار، سه کارشناس صنعت، هفت کارآفرین و یازده تن از افرادی که در شرکت بزرگ چند ملیتی چینی کار می‌کنند انجام شد. سپس با استفاده از تئوری داده بنیاد برای پردازش، مطابقت، طبقه بندی و استخراج با استفاده از کدگذاری باز، انتخابی یک مدل شایستگی برای کارآفرینان بین‌المللی طراحی شد که به سه دسته اصلی و هفده زیر مجموعه تقسیم شد. دسته بندی اول شامل: دانش، ارزیابی عینی و سه زیر مجموعه شامل: دانش حرفه ای مدیریتی، مهارت زبان و دانش کسب و کار بین‌المللی است. دومین طبقه از توانایی شامل هشت زیر مجموعه مانند شایستگی‌های شرکت‌های بین‌المللی، توانایی شناختی بین‌المللی، توانایی تجارت بین‌المللی، توانایی انطباق پویایی محیط، توانایی ادغام منابع داخلی و خارجی، توانایی برای غلبه بر بحران و خطرات، توانایی ارتباط با جامعه و توانایی یادگیری و سومین دسته اصلی شخصیت است که شامل شش زیر مجموعه از جمله: استقلال، نوآوری، تغییر، پیشرفت در شناخت و عمل، شور و شوق رقابت و روحیه ماجراجویی می‌باشد.

بریر و همکاران (۲۰۱۵) پژوهشی با عنوان شایستگی‌های مدیران پروژه در سازمانهای غیر دولتی انجام دادند. هدف این پژوهش شناسایی شایستگی‌های توسعه بین‌المللی مدیران پروژه و چگونگی استفاده از این شایستگی‌ها در پروژه‌ها می‌باشد. این پژوهش با استفاده از پرسشنامه انجام شد که در بین مدیران پروژه توسعه بین‌المللی در سازمانهای غیر دولتی توزیع گردید و نتایج نشان داد که آنها با توجه به محیط بسیار خاص خود، با تغییر معنی داری در قابلیت‌های مدیریت پروژه مواجه هستند. در اینجا،

1. Pietrzyk

2. Vikram Singh Chouhan & Sandeep Srivastava

شایستگی‌های انسانی برای افرادی که پروژه‌هایی با پشتیبانی محدود، منابع محدود و مدیریت سیستم مشتری دوگانه سروکار دارند، معنی جدیدی می‌گیرند، در این صورت آنها باید به اهداف مشتری احترام بگذارند.

روش‌شناسی تحقیق

روش پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری اطلاعات، از نوع آمیخته (کمی-کیفی) می‌باشد. در بخش کیفی، جامعه آماری شامل کلیه مدیران پروژه و مدیران ارشد و معاونین وزیر در صنعت نفت است که ۱۴ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری هدفمند و قضاوتی و با استفاده از تکنیک گلوله برفی به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه عمیق بود که جهت تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه از روش تحلیل محتوا به شیوه مقوله‌بندی استفاده شد. در بخش کمی پژوهش نیز جامعه آماری پژوهش را کلیه مدیران پروژه صنعت نفت تشکیل دادند که تعداد ۱۷۰ نفر از آنها به روش تصادفی ساده به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب گردیدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد.

در این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات زیر می‌باشیم:

- ۱- الگوی مطلوب شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت کدام است؟
- ۲- مقولات اصلی (شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل محیطی و برون‌دادها و پیامدها) الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت کدام‌اند؟
- ۳- مقولات فرعی کدام‌اند و روابط بین مؤلفه‌ها چگونه است؟
- ۴- شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت کدام‌اند؟
- ۵- میزان اهمیت هر یک از شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت از نظر خبرگان و مدیران باتجربه این صنعت چه میزان است؟
- ۶- الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه برآمده از زمینه صنعت نفت از دیدگاه مدیران، متخصصین و مطلعین تا چه حدی واجد اعتبار است؟

برای این منظور از روش تئوری زمینه‌ای^۱ یا گرند تئوری استفاده شده است. تئوری زمینه‌ای یک روش پژوهش استقرائی و اکتشافی است که به پژوهشگران در حوزه‌های

1. Grounded Theory

موضوعی گوناگون امکان می‌دهد تا به‌جای اتکا به تئوری‌های موجود، خود به تدوین تئوری اقدام کند. این تئوری به شکل نظام‌مند و بر اساس داده‌های واقعی تدوین می‌شود. این روش در مواردی کاربرد دارد که دانش ما در آن زمینه‌ها محدود است. با استفاده از این روش در مرحله کمی از طریق اجرای مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساخت‌یافته نسبت به شناسایی و تعیین خرده مقولات، مقولات فرعی، مقولات اصلی و کلان تحقیق، اقدام شده و سپس در مرحله کمی، طراحی پرسشنامه و توزیع و جمع‌آوری نظرات خبرگان و تجزیه تحلیل داده‌ها برای پاسخ به سؤالات پژوهش انجام شد.

چگونگی اجرای تئوری زمینه‌ای

تحلیل داده‌ها در روش تئوری زمینه‌ای طی ۹ مرحله به شرح زیر صورت می‌گیرد: ۱- تدوین پرسش‌های پژوهش ۲-گردآوری داده‌ها همراه با تحلیل تا رسیدن به مرحله اشباع ۳-کدگذاری داده‌ها در سه مرحله ۴-یافتن مفاهیم در داده‌ها ۵-کدگذاری آزاد ۶-کدگذاری محوری ۷-کدگذاری انتخابی (گزینشی). لازم به ذکر است که تحلیل داده‌هایی که به‌منظور تکوین نظریه زمینه‌ای گردآوری می‌شوند، با استفاده از رمزگذاری انجام می‌گیرد. در این شیوه ابتدا رمزهای مناسب به بخش‌های مختلف داده‌ها اختصاص داده می‌شود و این رمزها در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی می‌شوند که این فرایند رمزگذاری آزاد نامیده می‌شود. سپس پژوهشگر با اندیشیدن در مورد ابعاد متفاوت این مقوله‌ها و یافتن پیوندهای میان آن‌ها به رمزگذاری محوری اقدام می‌کند. سرانجام، با رمزگذاری گزینشی مقوله‌ها پالایش می‌شوند و با طی این فرآیندها درنهایت، چارچوبی نظری پدیدار می‌شود ۸-یادداشت‌برداری ۹-نگارش و تدوین تئوری.

آخرین وظیفه گراند تئوری این است که آنچه او از این تصویر می‌بیند را برای سایر افراد به تصویر بکشد. به کمک تئوری ساخته‌شده می‌توان فرضیه‌هایی تدوین کرد که پژوهش‌های بعدی به آزمون آن‌ها بپردازد. هرچند که خلاقیت پژوهشگر نیز در این راهبرد جزئی اساسی محسوب می‌شود.

یافته‌های پژوهش

در راستای پاسخ گوئی به سؤالات پژوهش در بخش کیفی از روش تحقیق تئوری زمینه‌ای استفاده شده است. به‌این ترتیب بیش از ۳۰ ساعت مصاحبه‌های عمیق با ۱۴ خبره و مدیر در حوزه پروژه‌های صنعت نفت و منابع انسانی صورت گرفت. در

تحقیق حاضر با استفاده از تکنیک‌های تحلیلی اشتراس و کریبن (۱۹۹۸)، مفاهیم به‌عنوان واحد تحلیل در سطوح متن کل مصاحبه، پاراگراف، عبارت و جملات موردتوجه قرار گرفتند و با تفکیک متن مصاحبه به عناصر دارای پیام در داخل خطوط یا پاراگراف‌ها تلاش شد تا کدهای باز استخراج شوند. به دلیل تعدد زیاد مفاهیم استخراج‌شده، کدگذاری باز طی دو مرحله انجام شد که در آن ۳۹۴ گزاره در قالب مقوله‌های بزرگ‌تری قرار گرفتند. بعدازاین مرحله نیز سعی شد تا مفاهیم اولیه در قالب دسته‌های بزرگ مفهومی طبقه‌بندی شوند که ۱۲۰ خرده مقوله ساخته شد و با طبقه‌بندی آن‌ها ۳۲ مقوله فرعی حاصل گردید. در مرحله کدگذاری محوری و انتخابی مقوله‌های پیش‌گفته در قالب ۱۵ مقوله اصلی به شرح ذیل دسته‌بندی شدند: عوامل اجرائی-قانونی، عوامل زیست‌محیطی اجتماعی، ساختار، چالش‌های پروژه، کمیت و کیفیت پروژه، کمبودهای مدیران پروژه، دانش مدیریت، شایستگی‌های رفتاری، شایستگی‌های فنی، خصایص فردی، توانمندسازی، موفقیت پروژه، تأمین منابع ذینفعان، سنگینی مسئولیت پروژه و اهمیت مدیران پروژه. نهایتاً این مقوله‌های اصلی به شش مقوله کلیدی؛ ۱- عوامل زمینه‌ای، ۲- عوامل محیطی، ۳- عوامل علی، ۴- پدیده محوری، ۵- راهبردها و ۶- دستاوردها و پیامدها دسته‌بندی شده‌اند.

نتایج کمی نیز نشان داد که مقدار شاخص نیکویی برازش برای کل مدل برابر با ۶۰ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد برازش کلی مدل در حد قابل‌قبول است. به‌منظور کسب اطلاع بیشتر از دست آوردهای پژوهش به نتایج حاصله از تجزیه‌وتحلیل داده‌های کمی تحقیق می‌پردازیم.

اطلاعات جمعیت شناختی

در جدول ۴ اطلاعات مربوط به فراوانی محل خدمت اعضای نمونه نشان داده شده است. بر این اساس ۱۳۹ نفر از شرکت‌کنندگان در شرکت ملی نفت، ۱۸ نفر در شرکت ملی گاز، ۴ نفر شرکت ملی پالایش و پخش، ۵ نفر شرکت ملی صنایع پتروشیمی و ۲ نفر نیز در ستاد وزارت نفت مشغول به خدمت هستند.

جدول ۴- فراوانی مربوط به محل خدمت اعضای گروه نمونه

محل خدمت	فراوانی	درصد
شرکت ملی نفت	۱۳۹	۸۰/۳
شرکت ملی گاز	۱۸	۱۰/۴
شرکت ملی پالایش و پخش	۴	۲/۳
شرکت ملی صنایع پتروشیمی	۵	۲/۹
ستاد وزارت نفت	۲	۱/۲
بدون پاسخ	۵	۲/۹
کل	۱۷۳	۱۰۰

در جدول ۵ اطلاعات مربوط به فراوانی سمت شغلی اعضای نمونه نشان داده شده است. بر این اساس ۶۲ نفر از شرکت‌کنندگان سرپرست، ۲۰ نفر رئیس، ۲ نفر معاون و ۷ نفر نیز مدیر هستند.

جدول ۵- فراوانی مربوط به سمت شغلی اعضای گروه نمونه

سمت شغلی	فراوانی	درصد
سرپرست	۶۲	۳۵/۸
رئیس	۲۰	۱۱/۶
معاون	۲	۱/۲
مدیر	۷	۴
بدون پاسخ	۸۲	۴۷/۴
کل	۱۷۳	۱۰۰

تحلیل عاملی تأییدی

برای بررسی اعتبار الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه برآمده از زمینه صنعت نفت، از مدل یابی معادلات ساختاری و انجام دو مدل آزمون استفاده شده است. مدل بیرونی و مدل درونی.

مدل بیرونی (مدل اندازه‌گیری)

در روش شناسی مدل معادلات ساختاری، ابتدایه‌ساکن لازم است روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود مؤلفه‌های انتخاب شده برای اندازه‌گیری متغیرهای مورد نظر خود از دقت لازم برخوردار هستند. در صورتی که بار عاملی هر مؤلفه با متغیر خود دارای مقدار t بالاتر از ۱/۹۶ باشد آنگاه این مؤلفه از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا متغیر مکنون برخوردار است در جداول زیر مقادیر بار عاملی برای مؤلفه‌های هر متغیر مکنون آورده شده است.

جدول ۶- ضرایب مدل بیرونی (مقادیر بار عاملی و مقدار t) مقولات اصلی الگوی شایستگی

مقوله کلی	مقوله اصلی	بار عاملی	آماره t	سطح معنی داری
عوامل محیطی	عوامل اجرایی-قانونی	۰/۸۳	۱۳/۹۴	$p < ۰/۰۱$
	عوامل زیست محیطی-اجتماعی	۰/۸۵۰	۲۰/۶۳	$p < ۰/۰۱$
شرایط زمینه‌ای	ساختار	۰/۹۴۲	۴۲/۵۵	$p < ۰/۰۱$
	چالش‌های پروژه	۰/۹۴۷	۴۹/۵۱	$p < ۰/۰۱$
شرایط علی	کمیت و کیفیت پروژه	۰/۹۴۷	۶۶/۲۷	$p < ۰/۰۱$
	کمیته‌های مدیران پروژه	۰/۹۳۵	۴۸/۲۲	$p < ۰/۰۱$
مقوله محوری	سنگینی مسئولیت مدیر پروژه	۰/۹۵۷	۸۹/۴۳	$p < ۰/۰۱$
	اهمیت مدیریت پروژه	۰/۹۶۳	۶۵/۶۴	$p < ۰/۰۱$
راهبردها	دانش مدیریت پروژه	۰/۸۱۶	۱۴/۰۱۸	$p < ۰/۰۱$
	شایستگی‌های رفتاری	۰/۹۲۴	۴۱/۳۸	$p < ۰/۰۱$
	شایستگی‌های فنی	۰/۸۸۱	۱۸/۶۷	$p < ۰/۰۱$
	خصایص فردی	۰/۹۰۰	۲۱/۶۱	$p < ۰/۰۱$
برونداها و پیامدها	توانمندسازی	۰/۸۴۷	۱۹/۲۳	$p < ۰/۰۱$
	موفقیت پروژه	۰/۹۴۰	۵۵/۰۹	$p < ۰/۰۱$
	تأمین منافع ذینفعان	۰/۹۱۳	۴۵/۱۱	$p < ۰/۰۱$

بر اساس نتایج جدول ۶ تمامی بارهای عاملی مقوله‌های مربوط به الگوی شایستگی مدیران پروژه، دارای آماره t بزرگ‌تر از مقدار ۱/۹۶ هستند که نشان‌دهنده معنی‌داری بارهای عاملی محاسبه شده است.

ارزیابی برازش مدل بیرونی

بدین منظور در دو بخش پایایی و روایی همگرا و روایی واگرا به بحث و بررسی می‌پردازیم.

الف) پایایی و روایی همگرا

در مدل معادلات ساختاری علاوه بر روایی سازه که برای بررسی اهمیت گویه‌های انتخاب‌شده برای اندازه‌گیری هر یک از مؤلفه‌ها به کار می‌رود، روایی تشخیصی نیز مورد نظر است به این معنا که گویه‌های هر متغیر در نهایت تفکیک مناسبی را به لحاظ اندازه‌گیری، نسبت به متغیرهای دیگر مدل فراهم آورند. به عبارت ساده‌تر هر گویه فقط متغیر خود را اندازه‌گیری کند و ترکیب آن‌ها به گونه‌ای باشد که تمام متغیرها به خوبی از یکدیگر تفکیک شوند. این فرایند با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE₁) مشخص می‌شود. ضرایب AVE نشان می‌دهند که چه درصدی از واریانس ساختار یا متغیر مدل، به وسیله یک گویه مجزا تشریح شده است. ساختارها یا متغیرهای مدل، دارای میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بالاتر از شاخص معیار ۰/۵ که توسط باگوزی و یای (Bagozzi & Yi, 1988) معرفی شده، هستند؛ بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که گویه‌ها می‌توانند به اندازه کافی واریانس متغیرهای مدل پژوهش را تشریح نمایند.

در مدل اندازه‌گیری، هماهنگی درونی مدل یا میزان پایایی، با محاسبه پایایی مرکب (Composite reliability) سنجیده می‌شود. ضرایب پایایی در جدول زیر نشان داده شده است. همه ساختارهای مدل دارای پایایی مرکب بالایی هستند و از شاخص معیار ۰/۶ که توسط باگوزی و یای (Bagozzi & Yi, 1988) معرفی شده، بزرگ‌تر هستند. پایایی مرکب نشان‌دهنده پایایی درونی بالای داده‌های تحقیق است.

1. Average Variance Extracted

جدول ۷- مقادیر AVE و میزان شاخص‌های پایایی

R SQUARE	پایایی مرکب Composite reliability (>0.6)	AVE (>0.5)	متغیر
	۰/۸۲۸	۰/۷۰۷	عوامل محیطی
	۰/۹۴۲	۰/۸۹۱	شرایط زمینه‌ای
۰/۴۷۴	۰/۹۳۹	۰/۸۸۵	شرایط علی
۰/۲۵۲	۰/۹۵۳	۰/۹۱۲	مقوله محوری
۰/۴۵۴	۰/۹۳۲	۰/۷۷۶	راهبردها
۰/۵۵۶	۰/۹۲۷	۰/۸۱۱	برونداها و پیامدها

معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا مدل مسیر، ضریب تعیین می‌باشد. این شاخص نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا تحت تأثیر متغیر برون‌زا است. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به ترتیب ضعیف، متوسط و قابل قبول توصیف شده است، ولی چنانچه در ساختار مدل مسیر درونی، متغیر مکنون درون‌زا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر مکنون برون‌زا قرار داشته باشد، مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل پذیرش است. در اینجا نیز ضرایب تعیین به دست آمده برای مدل اصلی مطابق با جدول ۷ در مجموع در حد قابل قبولی می‌باشد.

(ب) روایی واگرا

روایی واگرا از دو طریق سنجیده می‌شود. یکی روش بارهای عاملی متقابل است که میزان همبستگی بین شاخص‌های یک سازه را با همبستگی آن با سازه‌های دیگر مقایسه می‌کند و روش دیگر معیار پیشنهادی فورنل و لارکر است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است.

جدول ۸- ضرایب همبستگی بین متغیرهای پنهان و جذر

ردیف	متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	عوامل محیطی	۰/۸۴۰					
۲	شرایط علی	۰/۵۶۱	۰/۹۴۰				
۳	مقوله محوری	۰/۳۶۲	۰/۵۰۲	۰/۹۵۴			
۴	راهبردها	۰/۵۱۱	۰/۶۴۷	۰/۶۷۳	۰/۸۸۰		
۵	بروندادها و پیامدها	۰/۴۳۶	۰/۵۷۱	۰/۸۲۹	۰/۷۴۵	۰/۹۰۰	
۶	شرایط زمینه‌ای	۰/۶۵۵	۰/۶۶۹	۰/۴۹۲	۰/۶۶۸	۰/۵۴۳	۰/۹۴۳

متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر که طبق جدول ۸ در خانه‌های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته‌اند، از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر است، بنابراین می‌توان این معیار را قابل قبول دانست و روایی و اگرایی مناسب مدل را تأیید نمود.

ارزیابی برازش کلی مدل اصلی

معیار GOF

در مدل‌سازی معادلات ساختاری برخلاف روش کوواریانس محور (CBSEM)، شاخصی برای سنجش کل مدل وجود ندارد. ولی شاخصی به نام نیکویی برازش (GOF) توسط تننهاوس^۱ و همکاران (۲۰۰۵) پیشنهاد شده است. این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به‌عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. این شاخص برابر با میانگین هندسی متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضریب تعیین R^2 متغیرهای مکنون درون‌زا است. مقدار این شاخص بین صفر و یک بوده و مقادیر بالاتر این شاخص نمایانگر برآورد بهتر مدل مسیر می‌باشد. در اینجا مقدار شاخص نیکویی برازش برای کل مدل برابر با ۰/۶۰ محاسبه شد که نشان می‌دهد برازش کلی مدل در حد قابل قبول می‌باشد.

1. Tenenhaus

مدل درونی (مدل ساختاری)

در قالب مدل درونی فرضیات موردبررسی قرار گرفتند و مسیر مدل ساختاری ارزیابی شد. هر مسیر متناظر با یکی از فرضیات مدل است. آزمون هر فرضیه از طریق بررسی علامت، اندازه و معناداری آماری ضریب مسیر بین هر متغیر مکنون با متغیر وابسته است. هراندازه این ضریب مسیر بالاتر باشد تأثیر پیش‌بینی کننده متغیر مستقل نسبت به متغیر وابسته بیشتر خواهد بود. با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده از ضریب مربوط می‌توان به بررسی معنی‌داری اثرات بین متغیرهای پژوهش پرداخت. به‌منظور بررسی معنی‌داری ضریب مسیر یا همان بتا باید معناداری مقدار t-value برای هر ضریب مسیر موردتوجه قرار گیرد، از همین رو از روش بوت استرپینگ استفاده شد.

بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده از مدل ارائه‌شده، روابط ذیل موردبررسی قرار گرفت:

- ۱- تأثیر عوامل محیطی بر شرایط علی، ۲- تأثیر شرایط زمینه‌ای بر شرایط علی، ۳-
- تأثیر شرایط علی بر مقوله محوری، ۴- تأثیر مقوله محوری بر راهبردها و ۵- تأثیر راهبردها بر بروندها و پیامدها. نتایج به‌دست‌آمده در بخش بحث و نتیجه‌گیری قسمت پاسخ به سؤال ششم آمده است.

تحلیل یافته‌ها، بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تدوین الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت است. بر این اساس دو مرحله کیفی و کمی برای پژوهش مدنظر قرار گرفت. و تلاش گردید به سؤالات پژوهش به شرح زیر پاسخ داده شود.

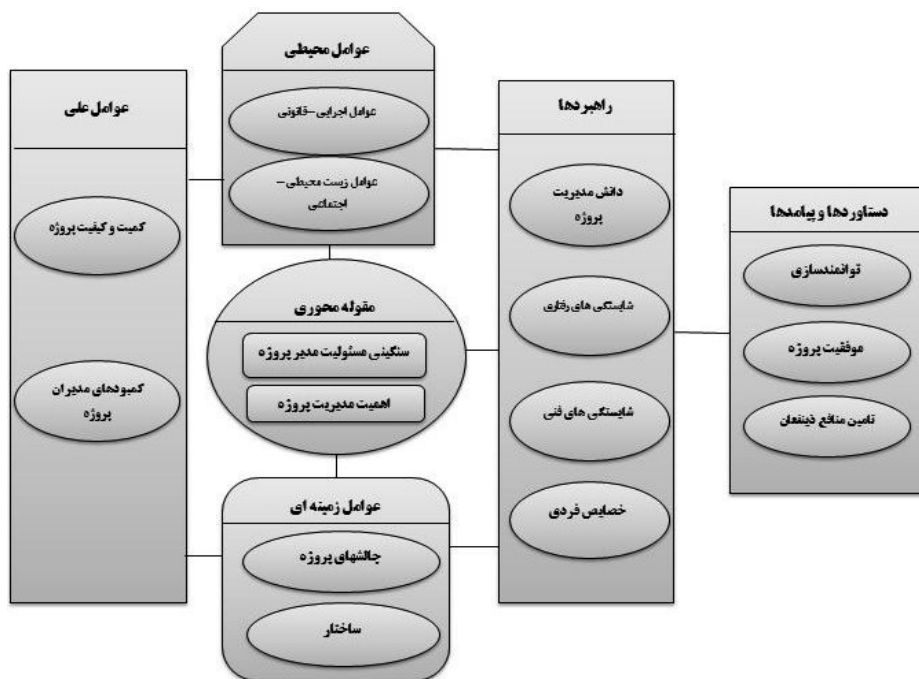
پرسش اول؛ الگوی مطلوب شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت کدام‌اند؟

همان‌طور که در بخش روش تحقیق توضیح داده شد، از روش تئوری زمینه‌ای برای این منظور استفاده شد و پس از انجام مصاحبه با خبرگان حوزه مدیریت پروژه و منابع انسانی نسبت به شناسایی خرده مقولات، مقولات فرعی، اصلی و کلان تحقیق به شرح جدول زیر (۹) اقدام گردید. در اینجا روند شکل‌گیری مقولات تحقیق در مراحل مختلف کدگذاری نمایش داده شده است.

جدول ۹- جریان تقلیل داده‌ها و انتقال از اطلاعات به نظریه در سه مرحله‌ی کدگذاری

عناوین مقولات کلیدی	عناوین مقولات اصلی	تعداد مقولات فرعی و خرده مقولات
عوامل محیطی	عوامل اجرائی-قانونی	۱۴
	عوامل زیست‌محیطی اجتماعی	۷
عوامل زمینه‌ای	ساختار	۸
	چالش‌های پروژه	۲۰
عوامل علی	کمیت و کیفیت پروژه	۸
	کمبودهای مدیران پروژه	۶
عوامل راهبردها	دانش مدیریت پروژه	۷
	شایستگی‌های رفتاری	۳۲
	شایستگی‌های فنی	۱۱
	خصایص فردی	۲۳
عوامل دستاوردها و پیامدها	توانمندسازی	۴
	موفقیت پروژه	۷
	تأمین منافع ذینفعان	۵
عوامل مقوله محوری	سنگینی مسئولیت مدیرپروژه	۰
	اهمیت مدیریت پروژه	۰
جمع کل مقوله و گزاره		۱۵۲

بر این اساس طبقه‌بند مقولات، در مرحله کدگذاری محوری و انتخابی در قالب ۱۵ مقوله اصلی به این شرح انجام شد: عوامل اجرائی-قانونی، عوامل زیست‌محیطی-اجتماعی، ساختار، چالش‌های پروژه، کمیت و کیفیت پروژه، کمبودهای مدیران پروژه، دانش مدیریت، شایستگی‌های رفتاری، شایستگی‌های فنی، خصایص فردی، توانمندسازی، موفقیت پروژه، تأمین منافع ذینفعان، سنگینی مسئولیت مدیر پروژه و اهمیت مدیریت پروژه. نهایتاً این مقوله‌های اصلی به شش مقوله کلیدی؛ ۱- عوامل زمینه‌ای، ۲- عوامل محیطی، ۳- عوامل علی، ۴- پدیده محوری، ۵- راهبردها و ۶- دستاوردها و پیامدها دسته‌بندی شده‌اند. بر همین اساس مدل مطلوب مبتنی بر نظریه داده بنیاد به ترتیب شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱- مدل برآمده از یافته‌های نظریه داده بنیاد (منبع: یافته‌های نگارندگان)

پرسش دوم؛ مقولات اصلی (شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، عوامل محیطی و برون‌دادها و پیامدها) الگوی شایستگی مدیران پروژه در صنعت نفت کدام‌اند؟
 با توجه به پاسخ سؤال اول مقولات اصلی عبارت‌اند از: عوامل اجرائی-قانونی، عوامل زیست‌محیطی-اجتماعی، ساختار، چالش‌های پروژه، کمیت و کیفیت پروژه، کمبودهای مدیران پروژه، دانش مدیریت، شایستگی‌های رفتاری، شایستگی‌های فنی، خصایص فردی، توانمندسازی، موفقیت پروژه، تأمین منافع ذینفعان، سنگینی مسئولیت مدیر پروژه و اهمیت مدیریت پروژه.

پرسش سوم؛ مقولات فرعی پژوهش کدام‌اند؟

در مرحله کدگذاری باز که در آن مفاهیم در قالب مقوله‌های بزرگ‌تری قرار گرفتند (۳۹۴گزاره)، سعی شد تا مفاهیم اولیه در قالب دسته‌های بزرگ مفهومی طبقه‌بندی شوند. در نهایت ۱۲۰ خرده مقوله ساخته شد که با طبقه‌بندی آن‌ها ۳۲ مقوله فرعی حاصل گردید.

پرسش چهارم؛ شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت کدام‌اند؟

به این منظور، در بخش کیفی پژوهش و در اثنای مصاحبه با خبرگان و در قسمت راهبردهای مدل، در خصوص شایستگی‌های مدیران پروژه سؤال به عمل آمده که شایستگی‌های مدیران پروژه به چهار بخش تقسیم‌گردیدند؛ ۱- دانش مدیریت پروژه، ۲- شایستگی‌های رفتاری، ۳- شایستگی‌های فنی ۴- خصایص فردی.

۱- دانش مدیریت پروژه خود به دو شایستگی اصلی دانش فنی و تجربی و دانش استاندارد مدیریت پروژه تقسیم شده است.

۲- شایستگی‌های رفتاری به سه بخش؛ ۱- مدیریت بر دیگران، ۲- رهبری و ۳- مدیریت بر خود تقسیم شده‌اند.

- مدیریت بر دیگران شامل شایستگی‌های؛ مهارت‌های برقراری ارتباط با دیگران، کار تیمی، تکریم همکاران، تفویض اختیار، قدرت تعامل و رفتار اقتضائی است.

- رهبری شامل شایستگی‌های؛ قاطعیت، تصمیم‌گیری، جامع‌نگری، کلان‌نگری، نوآوری، حل مسئله، ابتکار عمل، گره‌گشایی، هدایت مؤثر، رهبری تحولی، انعطاف‌پذیری و مقبولیت است.

- مدیریت بر خود شامل شایستگی‌های؛ یادگیرندگی، پشتکار و سماجت، سخت‌کوشی، شفافیت عمل، توانمندسازی، تفکر سیستمی، تعلق سازمانی،

عرق ملی، جنگندگی و توجه و پرداخت به جزئیات است

۳- شایستگی‌های فنی نیز خود به دو شایستگی اجرای پروژه و خاتمه پروژه تقسیم می‌شود:

- اجرای پروژه شامل: شایستگی‌های کنترل پروژه، ارزیابی و کنترل، مدیریت نیروی انسانی، مدیریت یکپارچه پروژه، مدیریت پیمانکاران، برنامه‌ریزی پروژه، مدیریت زمان و شایستگی‌های آغازین پروژه است و شایستگی خاتمه پروژه نیز مشتمل بر تجربه‌آموزی‌های پروژه است.

۴- خصایص فردی نیز به دو شایستگی اصلی؛ ۱- خصایص نگرشی و ۲- خصایص شناختی تقسیم شده است.

- خصایص شناختی شامل؛ کاریزما، جسارت، اعتمادبه‌نفس، نظم، خلاقیت، حافظه کاری، قدرت بیان، سرعت انتقال، صبر و بردباری، قابلیت اعتماد و هوش است.

- خصایص نگرشی نیز شامل؛ انگیزش، سلامت مالی، تعهد عاطفی، شجاعت، صداقت، سعه صدر، مسئولیت پذیری، روحیه جمعی، تواضع و فروتنی و نگاه رهبری است.

پرسش پنجم؛ اهمیت هر یک از شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت از نظر خبرگان و مدیران باتجربه این صنعت چه میزان است؟

به منظور بررسی میزان اهمیت هر یک از شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت از نظر خبرگان و مدیران باتجربه این صنعت، آزمون فریدمن مورد استفاده قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، شایستگی‌های فنی دارای بیشترین اهمیت است و شایستگی‌های رفتاری، خصایص فردی و دانش مدیریت پروژه به ترتیب در درجه بعدی اهمیت قرار دارند.

در زمینه شایستگی‌های مرتبط با دانش مدیریت پروژه، نتایج به دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، تأمین منابع مالی دارای بیشترین اهمیت و دانش‌های خاص دارای کمترین میزان اهمیت است.

همچنین در خصوص شایستگی‌های رفتاری مدیران پروژه نتایج به دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، کار تیمی و جامع‌نگری، دارای بیشترین اهمیت و مقوله‌های توجه و پرداخت به جزئیات و رفتار اقتضائی دارای کمترین میزان اهمیت است.

در خصوص شایستگی‌های رفتاری نتایج به دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، مدیریت یکپارچه پروژه و مدیریت زمان، دارای بیشترین اهمیت و مقوله تجربه‌آموزی دارای کمترین میزان اهمیت است.

در خصوص خصایص فردی نتایج به دست آمده حاکی از آن است که از دیدگاه پاسخ دهندگان، سلامت مالی و نگاه رهبری، دارای بیشترین اهمیت و مقوله‌های تواضع و فروتنی و تعهد عاطفی دارای کمترین میزان اهمیت است. نتایج حاصل در زیر ارائه شده است.

جدول ۱۰- نتایج آزمون فریدمن برای تعیین اهمیت هر یک از شایستگی‌های مدیران پروژه در صنعت نفت

ردیف	شایستگی‌ها	میانگین رتبه
۱	دانش مدیریت پروژه	۲/۲۲
۲	شایستگی‌های رفتاری	۲/۴۹
۳	شایستگی‌های فنی	۲/۸۶
۴	خصایص فردی	۲/۴۴
آزمون فریدمن		۲۲/۴۳۶
χ^2		۰/۰۱
Sig		

(منبع: یافته‌های نگارندگان)

پرسش ششم: الگوی شایستگی‌های مدیران پروژه برآمده از زمینه صنعت نفت از دیدگاه مدیران، متخصصین و مطلعین تا چه حدی واجد اعتبار است؟ فرضیات در قالب مدل درونی موردبررسی قرار گرفتند و مسیر مدل ساختاری ارزیابی شد و مشخص گردید که هر مسیر متناظر با یکی از فرضیات مدل است. آزمون هر فرضیه از طریق بررسی علامت، اندازه و معناداری آماری ضریب مسیر بین هر متغیر مکنون با متغیر وابسته صورت گرفت. هراندازه این ضریب مسیر بالاتر باشد تأثیر پیش‌بینی کننده متغیر مستقل نسبت به متغیر وابسته بیشتر خواهد بود. با در نظر گرفتن نتایج بررسی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته با استفاده از ضریب مربوط می‌توان به بررسی معنی‌داری اثرات بین متغیرهای پژوهش پرداخت. به‌منظور بررسی معنی‌داری ضریب مسیر یا همان بتا باید معناداری مقدار t-value برای هر ضریب مسیر موردتوجه قرار گیرد. از همین رو، از روش بوت استرپینگ استفاده شد و روابط ذیل موردبررسی قرار گرفت: ۱- تأثیر عوامل محیطی بر شرایط علی، ۲- تأثیر شرایط زمینه‌ای بر شرایط علی، ۳- تأثیر شرایط علی بر مقوله محوری، ۴- تأثیر مقوله محوری بر راهبردها ۵- تأثیر راهبردها بر بروندها و پیامدها. در ادامه به تفکیک میزان تأثیر هر یک ارائه شده است.

الف) تأثیر عوامل محیطی بر شرایط علی

با توجه به نتایج مقدار ضریب به‌دست‌آمده برابر با ۰/۲۱۵ است و مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بر این اساس فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت عوامل محیطی بر شرایط علی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ب) تاثیر شرایط زمینه‌ای بر شرایط علی

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده برابر با ۰/۵۲۹ است و مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بر این اساس فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت شرایط زمینه‌ای بر شرایط علی مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ج) تاثیر شرایط علی بر مقوله محوری

با توجه به اینکه مقدار ضریب به‌دست‌آمده برابر با ۰/۵۰۲ است و مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بر این اساس فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت شرایط علی بر مقوله محوری مورد تأیید قرار می‌گیرد.

د) تاثیر مقوله محوری بر راهبردها

با توجه به نتایج مقدار ضریب به‌دست‌آمده برابر با ۰/۶۷۴ است و مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بر این اساس فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت مقوله محوری بر راهبردها مورد تأیید قرار می‌گیرد.

ه) تاثیر راهبردها بر بروندادها و پیامدها

با توجه به نتایج مقدار ضریب به‌دست‌آمده برابر با ۰/۷۴۶ است و مقدار آماره t بزرگ‌تر از ۱/۹۶ می‌باشد. بر این اساس فرض صفر رد و فرض پژوهش مبنی بر تأثیر مثبت مقوله محوری بر راهبردها مورد تأیید قرار می‌گیرد.

پیشنهادات پژوهشی

یافته‌ها و نتایج تحقیق بیانگر آن است که شایستگی‌های مدیران پروژه معلول مقوله‌ها و عوامل متعددی است که برای هرکدام از این عوامل بر اساس نتایج بخش کیفی پژوهش و به‌طور ویژه بر اساس یافته‌های کدگذاری محوری می‌توان موقعیت و نقش خاصی قائل شد. در راستای این نتیجه کلان می‌توان پیشنهادات پژوهشی را به شرح ذیل بیان نمود:

۱- با توجه به محدودیت مطروحه در بند شماره چهاربخش محدودیت‌های پژوهش و تفاوت شایستگی‌های فنی و تخصصی در حوزه‌های بالادستی و پایین دستی صنعت نفت و همچنین اهداف، ساختارها، محیط‌های کاری و فرهنگی متفاوت

- هریک از چهار شرکت اصلی صنعت نفت، پیشنهاد می‌نماید بررسی شایستگی‌های چهار شرکت اصلی به تفکیک هر یک از آنها انجام شود.
- ۲- با عنایت به محدودیت بند چهار بخش محدودیتها و جایگاه تعیین کننده مدیران پروژه، استفاده از سایر روش‌های کمی و کیفی به منظور بررسی دقیق‌تر جنبه‌های شایستگی‌های مدیران پروژه می‌تواند یکی از عناوین پژوهشهای آتی باشد.
- ۳- محدودیت بند سه ایجاب می‌نماید که استفاده از روش‌های گذشته‌نگر و با هدف بررسی حوادث و وقایع پروژه‌های صنعت نفت به منظور شناسایی دقیق شایستگی‌ها مورد نیاز انجام شود.
- ۴- با توجه به محدودیت مطروحه در بند یک، بررسی عوامل موفقیت و یا عدم توفیق بعضی از پروژه‌ها و نقش شایستگی‌های مدیران پروژه در این زمینه مورد تاکید می‌باشد.
- ۵- محدودیت بند یک ایجاب می‌نماید تا بررسی علل عدم موفقیت سازمانهای پروژه محور در استقرار نظامهای مبتنی بر شایستگی مورد بررسی بیشتری قرار گیرد.
- ۶- با عنایت به محدودیت بند سه، استفاده از روش‌های تطبیقی و مقایسه‌ای به منظور استخراج و مقایسه شایستگی‌های مدیران پروژه صنعت نفت با سایر پروژه‌های ایرانی و جهانی پیشنهاد می‌گردد.
- ۷- محدودیت بند چهار ایجاب می‌نماید که در ارتباط با استفاده از نتایج بهینه‌کاوی پروژه‌های حوزه انرژی به منظور مقایسه دقیق شایستگی‌های مدیران پروژه صنعت نفت، پژوهش جدیدی انجام شود.
- ۸- با توجه به مقولات کلیدی مدل بر آمده از نتایج پژوهش می‌توان با انجام مطالعات تطبیقی بیشتر و با الگو برداری از تجارب سایر کشورها به اصلاحات هر چه بیشتر این مدل پرداخت.
- ۹- مطالعات آینده می‌تواند در مورد کاوش هر یک از روابط ارائه شده در مدل نهایی به صورت جداگانه انجام شوند.
- ۱۰- به دلیل اهمیت مقوله محوری مدل پژوهش، اجرای تحقیقات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

پیشنهادات کاربردی

مطالعه این تحقیق توسط سیاستگذاران و تصمیم‌گیران برای ایشان چارچوبی را ارائه می‌نماید که می‌توانند به منظور تحلیل شایستگی‌های مدیران پروژه با اهدافی همچون برنامه‌ریزی توسعه و در راستای بالندگی ایشان بکار گیرند. لازم به ذکر است که این چارچوب حاصل مصاحبه با مدیران و خبرگانی بوده که هر یک یا مستقیماً مدیر پروژه بوده و یا تجارب مفید و ارزشمندی در حوزه مدیریت پروژه‌های صنعت نفت داشته‌اند. براین اساس پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌شود:

- ۱- طراحی مدل مفهومی شایستگی‌های مدیران پروژه صنعت نفت به منظور بهینه‌سازی کارکردهای حوزه منابع انسانی و فرایندهای مدیریت استعداد و استفاده از روشهایی نظیر موسسه بین المللی دی دی آی^۱.
- ۲- استفاده در برنامه‌های استعدادیابی و شناسایی مدیران توانمند پروژه از میان کارکنان صنعت نفت و با توجه به روشهای موسسات معتبر بین المللی نظیر A & DC^۲.
- ۳- استفاده از نتایج این پژوه در طراحی برنامه‌های شناسایی و توسعه نیروهای مستعد موضوع بخشنامه شماره ۲۲۱۴۲۱-۲۰/۲ مورخ ۱۳۹۴/۵/۱۲ وزیر محترم نفت که به چهار رویکرد جوانگرایی، حرفه ای گرایی، مدیریت استعداد و شایسته‌سالاری در انتخاب مدیران توجه دارد.
- ۴- استفاده از نتایج این مدل به منظور اصلاح فرایندهای جذب افراد جدیدالاستخدام. زیرا برنامه‌های استخدام دستگاههای اجرایی عمدتاً بر بعد دانشی و شرایط عمومی افراد توجه دارند در حالیکه با توجه به نتایج تحقیق، موضوع شایستگیهای افراد و ویژگیهای فردی از جمله موارد تعیین کننده در عملکرد کاری آنها در آینده خواهد بود. بنا بر این استفاده از روشهای کانون‌های ارزیابی به این منظور بسیار مفید می‌باشد. با این فرض به منظور اعتبار بخشیدن به این رویه و ضمانت اجرای کار، دستورالعمل‌های فعلی استخدام نیاز به بازنگری و تصویب در مراجع ذیربط دارد.
- ۵- استفاده از نتایج این مدل در راستای طراحی فرایندهای ارزیابی عملکرد مدیران پروژه. که برای این منظور می‌بایستی پس از انتخاب افراد بر اساس شایستگیهای مطروحه و گماردن آنها در مسئولیت مدیر پروژه و برای کسب آگاهی از میزان تاثیرگذاری این شایستگی‌ها در عملکرد مدیران با استفاده از روشهای نوین

1. Development Dimention International
2. Assessment & Development Consultant

- ارزیابی عملکرد و در راستای برنامه مدیریت عملکرد، نرم افزاری طراحی و کمبودهای احتمالی را شناسایی و در دستور کار توسعه قرار داد. برای ضمانت اجرای این رویه، مقررات ذیربط می‌بایستی تدوین و به تصویب برسد.
- ۶- در راستای استفاده از شایستگی‌های مدل پژوهش در برنامه ریزی کارایی و مدیریت کارراهه شغلی کارکنان صنعت نفت می‌توان شایستگی‌های مطروحه در مدل را به عنوان یکی از مبانی نردبان شغلی قرار داد.
- ۷- با توجه به چهار محور مهم مقوله کلیدی راهبردهای مدل پژوهش (شایستگی‌های رفتاری، فنی، خصایص فردی و دانش مدیریت پروژه) (می‌توان در طراحی الگوی گواهینامه صلاحیت حرفه ای متقاضیان مدیریت پروژه از این دسته از شایستگی‌ها بهره گیری نمود.
- ۸- تغییر رویکرد از ارشدیت به صلاحیت‌های حرفه ای مدیران پروژه با استفاده از شایستگی‌های منتج از تحقیق قابل انجام می‌باشد. به این ترتیب که با مطالعه شرایط اعطای گواهینامه صلاحیت حرفه مدیریت پروژه در سطح جهانی و استانداردهای معرفی شده در فصل دوم پژوهش، نسبت به گنجاندن شایستگی‌های مدل در شرایط احراز و سپس ارزیابی متقاضیان اقدام نمود.
- ۹- همانطور که در فصل اول و در بخش ضرورت‌های اجرای تحقیق به آن اشاره شدیکی از مشکلات فعلی صنعت نفت، شناسایی و انتخاب مدیران بمنظور جایگزینی نیروهایی است که به دلایل مطروحه از صنعت جدا می‌شوند، به این منظور دو روش شناخته شده وجود دارد که عبارتند از برنامه ریزی جانشین پروری^۱، جدول جایگزینی^۲. و به نظر می‌رسد از مدل پیشنهادی می‌توان در راستای هر یک از آنها استفاده نمود.
- ۱۰- ارائه نتایج این پژوهش به دانشگاه صنعت نفت و استفاده از آن در بهبود سرفصل‌های آموزشی این حوزه آکادمیک.
- ۱۱- همکاری با انجمن‌های علمی و پژوهشی به منظور طراحی مدل‌های بلوغ^۳، تعالی^۴ و استانداردهای خاص و مورد نیاز صنعت نفت به عنوان یکی از بزرگترین کمپانی‌های با پروژه‌های بزرگ

1. Succession Planning
2. Replacement chart
3. Maturity Model
4. Excellence Model

منابع:

۱. ایرانزاده، سلیمان. زنجانی، سعید(۱۳۹۵). مدل شایستگی مورد نیاز مدیران و متخصصان منابع انسانی. فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت.
۲. باباشاهی، جبار. یزدانی، حمیدرضا. طهماسبی، رضا. رجب پور، ابراهیم(۱۳۹۶). طراحی مدل شایستگی کارکنان دانشی در پژوهشگاه صنعت نفت، فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت. سال هشتم، شماره ۳۲
۳. تسلیمی، محمد سعید؛ راعی، رضا؛ فرزین وش، اسدالله؛ برقی، مکائیل. ۱۳۹۲. طراحی و تبیین مدل شایستگی‌های مدیران پروژه‌های ملی کشور با تمرکز بر ریسک. مجله: مدیریت دولتی دانشگاه تهران شماره ۱۶، صص ۵۷-۷۸.
۴. خشوعی، مهدیه سادات، عریضی، حمیدرضا. نوری، ابوالقاسم(۱۳۹۴) شایستگی‌های مدیریتی بر اساس نظریه داده بنیاد. فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت.
۵. صادقیان، مسعود و محمد نهاوندی، ۱۳۸۹، تدوین مدل شایستگی مشاغل مدیریت پروژه در پژوهشگاه نیرو، بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق، تهران، شرکت توانیر، پژوهشگاه نیرو.
۶. ملک جعفریان، محمد (۱۳۹۰). تدوین مدل ارزیابی شایستگی‌های مدیریت پروژه در شرکت ملی نفت ایران «پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
۷. میرمحمدصادقی، سید علیرضا. صبحیه، محمدحسین. ملک جعفریان، مرتضی، ۱۳۹۲، مدل شایستگی مدیران پروژه‌ی شرکت نفت و گاز پارس، مجله: مدیریت و منابع انسانی در صنعت نفت. شماره ۱۷. صص ۱۶۱-۱۹۰.
۸. موسی خانی، مرتضی، معمارزاده، غلامرضا، امیری، مقصود، حسن زاده، رقیه (۱۳۹۲) طراحی مدل ویژگی‌های اثربخش مدیران در نظام اداری ایران با رویکرد طراحی سیستم خبره فازی. فصلنامه علمی-پژوهشی مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت. سال پنجم، شماره ۱۸
۹. وصالی، وفا ۱۳۹۳، طراحی مدل بومی شایستگی مدیران و روسای ستاد شرکت ملی پالایش و پخش فراورده‌های نفتی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی
10. McClland, D.C., 1973. Testing for competence rather than for intelligence. The American Journal of Psychology 28 (1), 1-14.

11. Spencer, L.M.J., Spencer, S.M., 1993. *Competence at Work: Models for Superior Performance*, 1st ed. John Wiley & Sons, New York.
12. Mirabile, R. J. (1997). Everything you wanted to know about competency modeling. *Training and Development*, 51(8), 73-77.
13. PMCC, (1998), "An Enhanced Framework for the Management of Information Technology Projects," Project Management Office Chief Information Officer Branch Treasury Board of Canada Secretariat.
14. Weatherly, L. A. (2005). Competency models series part I: competency models- an overview. Available from society for human resource management: <http://shrm.org>.
15. Brill, J. M., Bishop, M. J., & Walker, A. E. (2006). The competencies and characteristics required of an effective project manager: A web-based Delphi study. *Educational technology research and development*, 54(2), 115-140
16. Bakker, Hans L.M.(2009), "Selection, education and development of project managers," PMI – Rome Italy Chapter. 10 April.
17. Skulmoski, G. J., & Hartman, F. T. (2010). Information systems project manager soft competencies: A project-phase investigation. *Project management journal*, 41(1), 61-80.
18. Boyatzis, R. E. (2011). Managerial and leadership competencies: A behavioral approach to emotional, social and cognitive intelligence. *Vision*, 15(2), 91-100.
19. Gould, M & Freeman, R., (2011), "The Art of Project Management: A Competency Model For Project Managers," Boston University Corporate Education Center (BUCEC)
20. Schwalb, P. G. (2011). Sustainability leader competencies: A grounded theory study. The University of Nebraska-Lincoln.
21. Zhang, F., Zuo, J., & Zillante, G. (2013). Identification and evaluation of the key social competencies for Chinese construction project managers. *International Journal of Project Management*, 31(5), 748-759.
22. Chouhan, V. S., & Srivastava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling—A literature survey. *IOSR Journal of Business and Management*, 16(1), 14-22.
23. Dillon, s., & Taylor, H. (2015). Employing grounded theory to uncover behavioral competencies of information technology project managers. *Project management Journal*, 46(4), 90-104.
24. Brière, S., Proulx, D., Flores, O. N., & Laporte, M. (2015). Competencies of project managers in international NGOs: Perceptions of practitioners. *International Journal of Project Management*, 33(1), 116-125.
25. Pan, Y. (2017). Are You an Excellent International Entrepreneur?— Building a Competency Model of International Entrepreneurs Based on the Grounded Theory. *Journal of Service Science and Management*, 10(04), 394.