



شناسایی شایستگی‌های اصلی مدیران پروژه شرکت ملی نفت ایران

مرتضی ملک جعفریان

کارشناس ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه تربیت مدرس

M.Malekjafarian@gmail.com

دکتر محمد حسین صبیحیه

هیأت علمی گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشگاه تربیت مدرس

Sobhiyah@modares.ac.ir

دکتر سید علیرضا میرمحمدصادقی

هیأت علمی دانشگاه امام حسین و مشاور وزیر نفت

Ammsadeghi@yahoo.com

واژه های کلیدی

شایستگی، مدیران پروژه، مدیریت پروژه، شرکت ملی نفت ایران (NIOC)

چکیده

بهبود عملکرد منابع انسانی در پروژه‌ها یکی از مباحث تاثیرگذار در دستیابی به اهداف سازمانی است. شرکت ملی نفت ایران (NIOC) برای اجرای موفقیت آمیز پروژه‌های خود نیازمند مدیران پروژه دارای شایستگی‌های لازم در حوزه دانش و عملکرد مدیریت پروژه می‌باشد. شناسایی این شایستگی‌ها گام مهمی در برنامه‌های سنجش و توسعه منابع انسانی NIOC است. در این پژوهش بر اساس رویکردی تلفیقی، به جمع‌آوری شایستگی‌های مدیران پروژه از میان مدل‌ها و استانداردهای بین‌المللی و ملی موسسات مدیریت پروژه و شرکت‌های نفتی اقدام شد و به همراه مصاحبه‌هایی نیمه ساختار یافته با مدیران و اعضای تیم پروژه-های NIOC، لیست اولیه شایستگی‌ها تدوین گردید. پس از اعتبار سنجی شایستگی‌های شناسایی شده، شایستگی‌های اصلی مدیران پروژه NIOC مشخص گردید. دست‌آورد شایستگی‌های اصلی مشخص شده در سه واحد شایستگی‌های تکنیکی، محیطی-ساختاری و رفتاری مدیران پروژه ارائه شد. در این پژوهش به تناسب هدف و مراحل انجام تحقیق از روش‌های گوناگون- مطالعات موردی، مصاحبه‌های اکتشافی، مطالعات اسناد، تکنیک دلفی و پرسشنامه کمی- بهره گرفته شده است.



۱- مقدمه

NIOC به سرعت در حال توسعه ظرفیت های خود می باشد. برای تحقق این هدف پروژه های عظیمی باید اجرا و تکمیل گردند. در این حرکت عظیم سرمایه گذاری و توسعه، منابع انسانی بخصوص مدیران پروژه از اهمیت زیادی برخوردار هستند. اگر کیفیت مدیریت این پروژه های عظیم نامطلوب باشد، مدت اجرا طولانی و هزینه های احداث ظرفیت های جدید افزایش خواهد یافت که در نتیجه بازده اقتصادی سرمایه گذاری های عظیم ملی کاهش می یابد.

در چنین شرایطی ارکان اجرای پروژه ها نیازمند سازوکارهایی^۱ گردیدند که آنها را در انتخاب، ارتقا و حمایت از مدیران با شایستگی بالا یاری رساند. در نتیجه تمرکز سازمان های پروژه محور بر شایستگی به عنوان معیار اصلی انتخاب مدیران پروژه معطوف شده است و چارچوب ها، مدل ها و استانداردهای متعددی برای سنجش و توسعه شایستگی مدیریتی تدوین گردیده است [۱].

مدیران پروژه شایسته همواره نقش مهم و حیاتی در دستیابی به اهداف پروژه ها ایفا می کنند [۱]. امروزه شایستگی های مدیران پروژه در دستیابی به اهداف، موفقیت پروژه و موفقیت سازمانی بارز و آشکار است و از سوی دیگر پاسخ سریع به تهدیدها و تحریم ها، مدیران پروژه های صنعت نفت ایران را به عنوان منبعی حیاتی در حل مسائل مطرح ساخته که بر این اساس نیاز سازمان NIOC به مدیران پروژه و مدیران ارشد شایسته در حوزه دانش و عملکرد مدیریت پروژه بیش از پیش آشکار می سازد. برای اینکه مدیری در یک حوزه خاص مدیریتی، عملکرد موفقی داشته باشد و شایسته قلمداد شود، می بایست شایستگی های مورد نیاز آن حوزه را کسب نماید. میزان نسبی موفقیت هر پروژه رابطه مستقیمی با سطح شایستگی ها و مهارت های مدیریت پروژه، مدیر پروژه آن دارد [۱].

۲- راهبردهای شناسایی شایستگی ها

دسته بندی مختلفی از رویکردهای استخراج شایستگی ها وجود دارد. روئول و کانزائانس، سه راهبرد ذیل را معرفی می کند: ۱- رویکرد وام گرفته شده^۲: اقتباس شایستگی ها از سازمانی دیگر که این رویکرد ارزان است و نیاز به متدولوژی ندارد. نقطه ضعف اساسی این راهبرد در عدم توجه به فرهنگ سازمانی و شرایط محیط بیرونی آن می باشد. ۲- رویکرد اقتباسی و بومی شده^۳: الگوبرداری شایستگی ها از سازمانی دیگر و تنظیم مجدد آن بر اساس فرهنگ سازمان خود است که این راهبرد نیاز به متدولوژی مناسب دارد. ۳- رویکرد تدوین سفارشی^۴: که شایستگی های خاص سازمان تدوین می شود. این راهبرد نیاز به تحقیق و مطالعات دارد و هنگامی که از شایستگی ها به صورت جامع و به عنوان مبنای استخدام، ارزیابی عملکرد یا ارتقاء استفاده شود، به کار می رود [۱].

در دسته بندی بریسکو و هال سه رویکرد ۱- رویکرد مبتنی بر تحقیق^۵: که بر تحقیق روی رفتار مدیران مبتنی است. مدیران نمونه ای که عملکرد بالایی دارند، انتخاب و با آن ها مصاحبه شده تا رفتارهای مناسب استخراج شود. محدودیت این رویکرد آن است که نه بر قابلیت های آینده بلکه بر قابلیت های گذشته مبتنی است. ۲- رویکرد مبتنی بر استراتژی^۶: یک جهت گیری راهبردی ملاک قرار می گیرد و این رویکرد بر خلاف رویکرد قبلی آینده گرا است و وقتی به کار می رود که مدیران از رفتارها و مهارت های مورد نیاز برای توسعه سازمان در آینده برخوردار نیستند. مزیت این رویکرد آن است که با کسب و کار سازمان مرتبط است و می تواند از تغییر و تحولات سازمان حمایت کند. ۳- رویکرد مبتنی بر ارزش^۷: شایستگی ها بر اساس ارزش های فرهنگی

1. Mechanism

2. Borrowed Approach

3. Borrowed and Tailored Approach

4. Tailored Approach

5. Research-based approach

6. Strategy-Based approach

7. Value-Based approach



سازمان شکل می‌گیرد. محققان بر اثربخشی بالقوه این رویکرد به سبب ایجاد انگیزش قوی تأکید دارند. از نقاط ضعف این رویکرد احتمال فقدان دقت در فرایند توسعه و دشواری ترجمه ارزش‌های فرهنگی به رفتارهای واقعی است [۷]. تعریف گردیده است. بابک علوی (۱۳۸۵) سه رویکرد شامل الف) رویکرد تجزیه و تحلیل محیطی؛ که شایستگی‌های پیشنهادی از تحلیل متخصصین از تحولات محیط‌های فرهنگی، سیاسی، اجتماعی و صنعتی پیرامون سازمان حاصل می‌شود و الزامات متعددی برای نقش‌هایی که از مدیران انتظار می‌رود مشخص می‌کند. ب) تجزیه و تحلیل داده‌های تجربی؛ لیست متنوعی از شایستگی‌ها تهیه شده و از مدیران خواسته می‌شود تا میان اهمیت آنها را در یک پرسشنامه تعیین نمایند. ج) شناسایی شایستگی مدیران در شرکت‌های موفق مشابه: استفاده از مطالعات پیشین و شناسایی شایستگی‌های مدیران شرکت‌های موفق مشابه با توجه به روش بهینه کاوی ذکر شده است [۶]. عنوان می‌کند و در نهایت برای افزایش روایی دستیابی به الگویی برای استخراج شایستگی‌ها تلفیق این سه رویکرد را پیشنهاد می‌دهد.

مرتضی کرمی (۲۰۰۷) نیز به رویکردهای استخراج شایستگی مدیران شامل: الف) بررسی ادبیات موضوع و مستندات داخلی، ب) مصاحبه با افراد موفق و برجسته در سازمان اشاره می‌کند [۷].
در جدول ۱ رویکردهای استخراج شایستگی‌های مورد مطالعه ذکر شده است.

جدول ۱- رویکردهای استخراج شایستگی‌ها

مرتضی کرمی	بابک علوی	بریسکو و هال	کانز، انانس و روئول
بررسی ادبیات موضوع و مستندات داخلی	تجزیه و تحلیل محیطی	مبتنی بر تحقیق	وام گرفته شده
مصاحبه با افراد موفق و برجسته سازمان	تجزیه و تحلیل داده‌های تجربی	مبتنی بر استراتژی	اقتباسی و بومی شده
	شرکت‌های موفق مشابه با توجه به روش بهینه کاوی	مبتنی بر ارزش	تدوین شایستگی‌های سفارشی

در بررسی از بین ۳۰ شرکت بزرگ ایالت متحده ۹۷ درصد از این شرکت‌ها در ۵ سال اخیر به موضوع شایستگی‌ها توجه کرده‌اند و در اروپا نه تنها مورد توجه شرکت‌ها خصوصی بلکه مورد استفاده و بهره‌گیری سازمان‌ها دولتی نیز قرار گرفته است [۷]. در حال حاضر اکثر سازمان‌ها از جمله سازمان ملل متحد الگوی ها و مدل‌های شایستگی‌های منابع انسانی خود را تدوین کرده‌اند و در فرآیندهای گوناگون منابع انسانی از آن بهره می‌برند [۸].

درسال‌های اخیر سازمان‌های ایرانی نیز تلاش‌هایی در زمینه شناسایی شایستگی‌های اصلی در سازمان‌های خود آغاز کرده‌اند که از آن جمله می‌توان به سازمان تامین اجتماعی، شرکت ملی نفت ایران*، شرکت مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران (مپنا)، پژوهشگاه نیرو و شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران اشاره کرد. به نظر می‌رسد این سازمان‌ها از رویکردهای مشابهی در استخراج شایستگی‌ها استفاده کرده‌اند (جدول ۲). مشاهده شد اکثر سازمان‌ها از سه رویکرد بررسی شایستگی‌ها موجود در شرکت‌های موفق مشابه، تهیه لیست جامعی از شایستگی‌ها و مصاحبه و جمع‌آوری نظرات مدیران استفاده نموده‌اند.

جدول ۲- رویکردهای استخراج شایستگی‌ها در سازمان‌های ایرانی

نام سازمان	رویکردهای مورد استفاده شناسایی شایستگی‌ها
۱- مدل شایستگی‌های مدیران عمومی سازمان تامین اجتماعی*	مرور تجربه‌های سازمان‌های دیگر در شناسایی شایستگی‌ها - مرور شایستگی‌های مختلف با تمرکز بر سازمان‌های مشابه - مراجعه به مدیران برای شناخت شایستگی‌های اصلی مورد نیاز سازمان - بررسی و تطبیق شایستگی‌های با استراتژی سازمان
۲- مدل شایستگی‌های رفتاری مدیران عمومی NIOC*	تجزیه و تحلیل مشاغل - شناسایی شایستگی‌ها مورد نیاز برای رفع گلوگاه‌های سند چشم‌انداز - شناسایی شایستگی‌های رویدادهای حساس با مصاحبه با مدیران موفق - شناسایی شایستگی‌های مدیران شرکت‌های موفق مشابه - تهیه لیست شایستگی‌ها و جمع‌آوری نظرات مدیران
۳- مدل شایستگی‌های عمومی سطح کارشناسی گروه	بررسی مدل‌های شایستگی موجود در شرکت‌های موفق (benchmark) - مطالعه استراتژی‌ها و

*-در خصوص شایستگی‌های مدیران عمومی

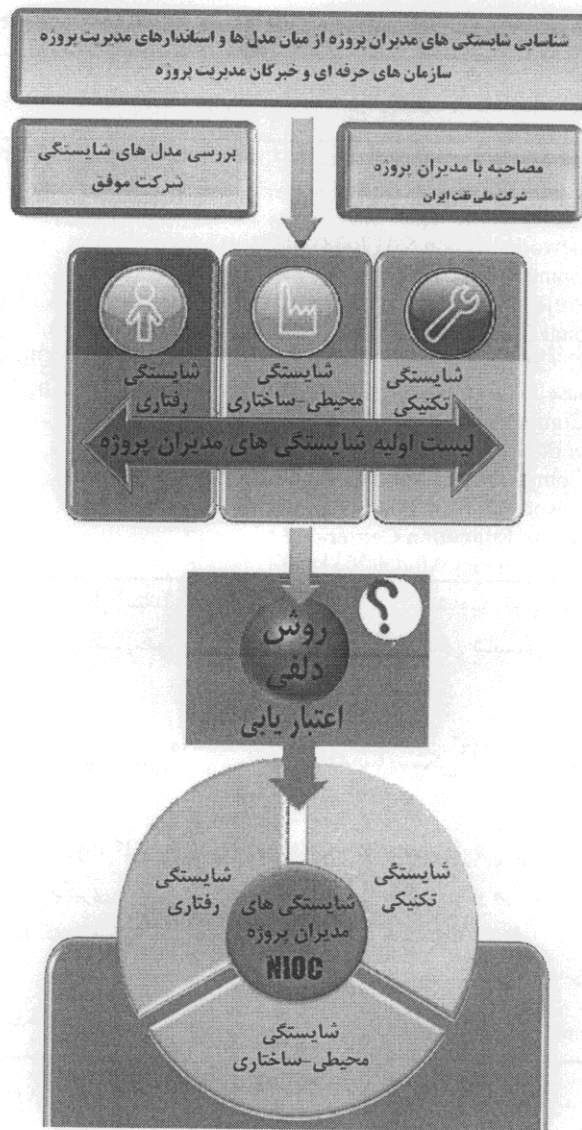
**-در خصوص شایستگی‌های مدیران پروژه



ارزش های بنیادین گروه مینا - برگزاری جلسات کارشناسی با مشاورین خارجی و کارشناسان داخلی - تهیه لیست شایستگی ها و جمع آوری نظرات مدیران و اعتبار سنجی	مینا
تهیه لیست شایستگی ها و جمع آوری نظرات مدیران با استفاده از پرسشنامه کمی	۴- مدل شایستگی مدیران پروژه پژوهشگاه نیرو**
مصاحبه با مدیران، مجریان، ناظران و پیمانکاران - مطالعه استانداردهای شایستگی مدیریت پروژه در سطح دنیا - تدوین شایستگی ها بر اساس روش مدل جامع (استفاده از یک استاندارد توسعه شایستگی)	۵- مدل توسعه شایستگی مدیریت پروژه صنایع پتروشیمی ایران**
تهیه لیست جامعی از شایستگی ها - مطالعه شایستگی ها در شرکت های موفق مشابه - مصاحبه و جمع آوری نظرات مدیران پروژه	نتایج

۳- روش تحقیق

برای شناسایی شایستگی‌های اصلی مدیران پروژه NIOC می‌بایست رویکردی جهت استخراج شایستگی‌ها اتخاذ شود، بنابراین رویکردی تلفیقی که در بیشتر سازمان‌ها مورد استفاده و تایید قرار گرفته است، در این پژوهش نیز استفاده شد. رویکردی تلفیقی شامل تهیه لیست جامعی از شایستگی‌ها، جمع آوری نظرات مدیران پروژه و شناسایی شایستگی‌های مدیران پروژه در سازمان‌های موفق مشابه تدوین گردید. ساختار اصلی این رویکرد مورد قبول بسیاری از صاحب‌نظران است و آنها در ارائه روش شناسی خود، روش‌های مشابه این ارائه کرده‌اند از جمله شرمین (۲۰۰۲) و ای وی کامپرفرم (۲۰۰۲) می‌توان اشاره نمود. با ترکیب سه رویکرد "تهیه لیست جامعی از شایستگی‌ها مدیران پروژه"، "مصاحبه و جمع آوری نظرات مدیران پروژه سازمان" و "مطالعه شایستگی‌ها در شرکت نفت موفق مشابه" به شناسایی شایستگی‌های اصلی مدیران پروژه NIOC مطابق مراحل ذیل اقدام شد (تصویر ۱).



تصویر ۱- الگوی گرافیکی رویکرد شناسایی شایستگی‌های اصلی مدیران پروژه NIOC

۴- بررسی استانداردها، چارچوب‌ها و مدل‌های شایستگی مدیران پروژه

به منظور شناسایی شایستگی‌های مدیران پروژه به مطالعه مدل‌ها و استانداردهای شایستگی در زمینه مدیریت پروژه (جدول ۳) اقدام شد. این امر دو مزیت در پی داشت: الف) به فهرست جامعی از شایستگی‌ها در حوزه مدیریت پروژه (مخزن شایستگی‌ها) انجامید. که احتمال اینکه بعدها در ادامه کار، مفهومی از شایستگی شناسایی شود و در فهرست تهیه شده از نظرات مدیران پروژه سازمان دیده نشده باشد، اندک است. ب) پی بردن به اینکه کدام شایستگی بیشتر مورد نظر سازمان‌های حرفه‌ای و صاحب نظران مدیریت پروژه است. به اینگونه که تعداد فراوانی هر شایستگی در میان ۲۱ مدل و استاندارد شایستگی را تعیین کرده، از این طریق شایستگی‌های مورد تاکید سازمان‌ها، انجمن‌های حرفه‌ای و صاحب نظران مدیریت پروژه را استخراج نمود (جدول ۳).



جدول ۳- استانداردها، چارچوب‌ها و مدل‌های شایستگی مدیران پروژه

الف- مدل‌های نویسندگان و متخصصان مدیریت پروژه		ب- استانداردهای موسسات وانجمن‌های بین المللی مدیریت پروژه	
۱- Professor A Jaafari- APIC Chart of Competencies for Project/Program Management(2006)	۱-۴ GAPPS ¹⁰ - A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers (2007)	۲- Frame (1995, p. 237)	۱-۵ APM ¹¹ -Competence Framework Version 5.0 (2008)
۳- Heerkens (2002, p. 41)	۱-۶ AIPM ¹² -Professional Competency Standards for Project Management(2008)	۴- 2003, p. 145)(Kerzner	۱-۷ ASAPM ¹³ -USA National Competence Baseline (NCB), Version 2.0 (2008)
۵- Lewis (2000, p. 351)	۱-۸ IPMA ¹⁴ - Competence Baseline Version 3.0 (2006)	۶- Shtub, Bard, & Globerson (1994, p. 224)	۱-۹ PMI-Project Manager Competency Development Framework-Second Edition(2007)
۷- Wysocki, Beck Jr, & Crane (2000, p. 39)	۲-۰ PMI- Project Manager Competency Development Framework-First Edition(2002)	۷- Bauer (2005, p. 233)	۲-۱ Boston University Corporate Education Center- Project Management Competency Model(2011)
۸- Frank Toney(2001)		۹- Archibald(1975)	
۱۰- Golob (2002, p. 106)		۱۱- Krahn (2005, p. 125)	
۱۲- Rodriguez (2005, p. 125)		۱۲- Rodriguez (2005, p. 125)	

پس از مطالعه گسترده هر یک از استانداردهای شایستگی اشاره شده، مشاهده گردید ساختار بندی شایستگی‌ها در اکثر استانداردهای مذکور تقریباً مشابه می‌باشند(جدول ۴). استانداردهای در ساختار بندی شایستگی‌های خود از عناوینی ذیل استفاده می‌کنند:

الف) واحد شایستگی^{۱۵} ب) مولفه شایستگی^{۱۶} ج) شاخص‌های عملکردی^{۱۷}

شایستگی

واحدهای شایستگی که به صورت کلی به تشریح یک حوزه کامل شایستگی می‌پردازد. مولفه شایستگی که هر یک از واحدهای شایستگی را به ابعاد کوچکتری تقسیم می‌کند و شاخص‌های عملکردی نیز هر مولفه از طریق آن تشریح می‌شود که مشخص کننده‌ی نتایجی هستند که به منظور اثبات عملکرد شایسته حاصل می‌شوند.

جدول ۴- واحدهای شایستگی‌ها در برخی از استانداردهای بین المللی و ملی مدیریت پروژه

نام موسسه	AIPM	ASAPM	IPMA	APM	PMI
استاندارد شایستگی ملی مدیریت پروژه استرالیا	استاندارد ملی شایستگی مدیریت پروژه آمریکا	استاندارد مبنای شایستگی مدیریت پروژه ICB- ویرایش ۳	استاندارد مبنای شایستگی مدیریت پروژه ICB- ویرایش ۳	استاندارد ملی حرفه ای برای مدیریت پروژه- ویرایش چهارم	چارچوب توسعه شایستگی مدیر پروژه- ویرایش دوم (PMCD) Second Edition
۲۰۰۸	۲۰۱۰	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۷	۲۰۰۷
۱-دانشی	۱-تکنیکی	۱-تکنیکی	۱-تکنیکی	۱-تکنیکی	۱-عملکردی
۲-عملکردی	۲-محیطی-ساختاری	۲-محیطی-	۲-محیطی-	۲-محیطی-	۲-رفتاری

¹⁰ Global Alliance for Project Performance Standards(GAPPS)

¹¹ The Association for Project Management(APM)

¹² Australian Institute of Project Management (AIPM)

¹³ American Society for the Advancement of Project Management (ASAPM)

¹⁴ International project Management Association(IPMA)

¹⁵ Unit of Competence

¹⁶ Element of Competence

¹⁷ Performance Criteria of Competence



۳-رفتاری	ساختمانی	۳-دانشی
رفتاری	۳-رفتاری	۴-سازمانی
		۵-تخصص صنعتی

به نظر می‌رسد که شایستگی‌های مدیران پروژه بیشتر به سه واحد شایستگی شامل شایستگی‌های الف) تکنیکی مدیریت پروژه^{۱۸}، ب) شایستگی‌های محیطی -ساختاری مدیریت پروژه^{۱۹} و ج) شایستگی‌های رفتاری مدیریت پروژه^{۲۰} طبقه بندی می‌شود (ICB, 2006 و NCB, 2008 و APM, 2008) و یا می‌توان شایستگی‌های مدل‌های دیگر را نیز در این دسته بندی گنجانده (جدول ۵).

جدول ۵- تعداد مولفه‌های هر واحد شایستگی‌های مدیران پروژه در استانداردها

مدل‌ها و استانداردهای شایستگی موسسات و سازمان‌های حرفه‌ای مدیریت پروژه	تکنیکی	محیطی - ساختاری	رفتاری
شایستگی‌های استاندارد ICB (IPMA, 2006)	۲۰	۱۱	۱۵
شایستگی‌های مدل انجمن مدیریت پروژه انگلستان (APM, 2008)	۳۰	۹	۸
چارچوب توسعه‌ی شایستگی‌های مدیر پروژه (PMCDF)	۹	-	۶
استانداردهای شایستگی حرفه‌ای مدیریت پروژه - سال ۲۰۰۸ (AIPM)	۹	-	۸
استاندارد‌های عمکرد پروژه جهت اتحاد جهانی (GAPPS)	۳۶	۹	۴
USA National Competence Baseline (NCB), Version 2.0 (2008)	۲۲	۱۲	۱۵
Boston University Corporate Education Center	۹	۴	۴

با مطالعه شرکت نفت رویال داچ شل به شناسایی شایستگی‌های مدیران پروژه این شرکت اقدام شد. مدل شایستگی‌های شرکت نفت شل از چهار واحد ۱- مدیریت پروژه ۲- تدارکات و قراردادهای ۳- سیستم‌های مدیریت سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست ۴- رفتاری و رهبری تشکیل شده است که مطابق جدول ۶ است. [x]

جدول ۶- شایستگی‌های مدیران پروژه شرکت نفتی شل [x]

شاخص‌های عملکردی	مؤلفه	واحد
ارزیابی و تنظیم فرصت‌ها-تعریف و بهینه‌سازی مفاهیم پروژه-مدیریت فعالیت‌های مهندسی- شناسایی و مدیریت ریسک‌های پروژه-توسعه برنامه‌ها و استراتژی‌های اجرای پروژه -مدیریت واسطه‌های (interfaces) پروژه -یکپارچه‌سازی نیازهای عملیاتی به پروژه	مدیریت کردن فرآیندها و استراتژی‌ها	مدیریت پروژه
مدیریت فعالیت‌های طراحی جزئیات -توسعه/پیاده‌سازی فرآیندهای تدارکات مواد و تجهیزات -توسعه/پیاده‌سازی فرآیندهای ساخت -توسعه/پیاده‌سازی فرآیندهای نصب و حمل‌ونقل -مدیریت آمادگی عملیاتی و فرآیندهای تضمین شامل راه‌اندازی و شروع -تحويل و خاتمه کار	مدیریت منابع و زمانبندی	مدیریت پروژه
مدیریت کردن برنامه‌های منابع و زمانبندی	مدیریت هزینه	مدیریت پروژه
تعیین تضمین کیفیت/نیازهای کنترل و توسعه برنامه کنترل پروژه و تنظیم تضمین کیفیت - پیاده‌سازی سیستم مدیریت اطلاعات پروژه - پیاده‌سازی فرآیندهای کنترل تغییرات -مدیریت و ارتباطات عملکرد پروژه -توسعه درس‌های آموخته -مشارکت در بازنگری‌ها و ارزیابی‌ها	فرآیندهای کنترل پروژه	مدیریت پروژه

¹⁸ Project Management Technical Competences

¹⁹ Project Management Contextual Competences

²⁰ Project Management Behavioral Competences



مفهوم پروژه	راه اندازی و مدیریت تیم‌های پروژه - پایدارسازی ارتباطات و شبکه‌ها با گستره سازمانی - مدیریت پیچیدگی‌های پروژه و جنبه‌های سبک پروژه و طرح
تدارکات و قراردادها	مدیریت فرآیندهای کسب سود رقابتی انتخاب و تعیین صلاحیت تامین کنندگان مناسب تعیین انواع قرارداد-توسعه برنامه اجرای قرارداد
مدیریت اجرای قرارداد	مدیریت عملکرد و تضمین کیفیت پیمانکاران-مدیریت انحرافات پیمانکاران - حل منازعات پیمانکاران
HSSE	تعهد و رهبری (HSSE) -اهداف استراتژی و سیاستی (HSSE) -سازمان، مسئولیت‌ها و منابع و الزامات (HSSE) -چارچوب مدیریت ریسک (HSSE) -جستجوی ریسک‌های مهم/نمونه‌های موردی (HSEE) -پاسخ‌های وضعیت اضطراری سیستم‌های ایمنی کار/ ایمنی افراد -یکپارچگی (HSSE) در رویه‌ها و برنامه کسب و کار - مدیریت عملکرد (HSSE)-بازبینی (HSSE)-ارزشیابی (HSSE)
شایستگی‌های کسب و کار و رفتاری	شایستگی‌های کسب و کار -تجزیه و تحلیل و حل مشکلات -ترغیب و تعهد-نوآوری و خلاقیت شخصی-برنامه ریزی و ارزیابی کسب و کار -مدیریت دانش و اطلاعات
شایستگی‌های رهبری کلی	ایجاد دیدگاه (آرمان)مشترک -بیشینه سازی فرصت‌های کسب و کار -اثبات حرفه‌ای گری شفلی - ارایه اثربخشی رفتاری -اثبات جسارت و شجاعت -انگیزاندن، مربیگری و پرورش دادن -تفاوت ارزش‌ها-تحقق نتایج از طریق دیگران

۵-شناسایی شایستگی‌های مدیران پروژه NIOC

بر اساس آمار فراوانی شاغلین در سمت‌های مدیریت پروژه NIOC در سال ۱۳۸۹ تعداد نود نفر با عنوان حرفه شاغل مدیر مهندسی و ساختمان در سمت‌های مجری و سرپرست پروژه‌های NIOC فعالیت داشته، که از این تعداد سی و سه نفر در شرکت نفت و گاز پارس (POGC) از شرکت‌های پروژه محور زیر مجموعه NIOC حضور داشتند که به عنوان نمونه جامعه آماری تحقیق انتخاب شدند. مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با مدیران و اعضای تیم پروژه‌ها و همچنین مدیران ستادی سازمان انجام شد. با توجه به تخصصی بودن موضوع تحقیق و محدود بودن افراد مجرب و دارای دانش کاربردی مرتبط با موضوع تحقیق، نمونه‌گیری از جامعه‌ی آماری به صورت غیر احتمالی بوده و از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. طی مصاحبه‌ها، فهرست اولیه از شایستگی‌ها بدست آمده که در واقع لیست اولیه شایستگی‌های مدیران پروژه را تشکیل داد. با توجه به نتایج مصاحبه‌های اولیه، برای دستیابی به اجماع عمومی و ایجاد درک واحد از واژه‌گان بکار رفته در مورد فهرست اولیه شایستگی‌ها به تعریف شایستگی‌ها پرداخت شد، بدین‌صورت که هر یک از شایستگی‌ها در حد یک یا دو خط و ترجیحاً بصورت مصدری تعریف شود تا منظور و مقصود از آن شایستگی مشخص شود. این کار سبب شد در مرحله اعتبارسنجی شایستگی‌های اصلی کمک شایانی نماید. عدم تعریف درست مفاهیم و واژه‌های زبان، منشاء مناقشات و مشاجرات بسیاری بوده است.

۶-اعتبار سنجی شایستگی‌ها

بر اساس روش شناسی تحقیق بعد از تهیه فهرست اولیه شایستگی‌های، به اعتبار سنجی شایستگی‌های اصلی با استفاده از تکنیک دلفی اقدام شد. به نظر دلبک و وندون (۱۹۷۵) دلفی روشی نظام مند برای جمع آوری آراء در مورد موضوع خاص می‌باشد که می‌توان از آن در تصمیم‌گیری و حل مسأله استفاده کرد. در تکنیک دلفی داده‌ها از خبرگان و از طریق مصاحبه یا پرسشنامه گردآوری شده و مورد تحلیل آماری قرار می‌گیرند. این روند ممکن است در مراحل مختلفی تکرار گردد تا اجماع نظر خبرگان به دست آید [۱۰].

جهت شناسایی شایستگی‌های اصلی به نظرخواهی توسط ۳۰ پرسشنامه بسته-پاسخ پنج طبقه ای در مقیاس لیکرت- اقدام شد. سوال اصلی پرسشنامه در این زمینه بود که کدام شایستگی‌ها برای مدیران پروژه ضرورت بیشتری دارند. هر پرسش شونده ای نظر خود را روی پیوستاری از اصلا ضروری نیست تا کاملا ضروری است بیان داشت. جهت درک بهتر واژگان هر یک از شایستگی‌ها در حد یک یا دو خط و ترجیحاً بصورت مصدری تعریف شدند تا منظور و مقصود شایستگی‌ها مشخص گردد که در



افزایش پاسخ‌های صحیح کمک بسیار نمود. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها نتایج از لحاظ آماری با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

مطابق فرآیند تکنیک دلفی در دور دوم، توسط مصاحبه‌هایی با خبرگان به تحلیل و اعتبارسنجی، ادغام موارد مشابه، طبقه بندی و گروه بندی شایستگی‌های شناسایی شده در دور اول اقدام شد و با دریافت، طبقه بندی نظرات خبرگان در تحقیق تأثیر داده شد. محققین در قالب مصاحبه‌های دیگری مجدداً نظرات آنان را از دستاوردهای جدید تحقیق جویا شدند.

دست آورد فرآیند تحلیل و اعتبارسنجی، ادغام موارد مشابه، طبقه بندی و گروه بندی شایستگی‌های اصلی شناسایی شده به سه واحد شایستگی‌های الف) تکنیکی، ب) محیطی-ساختاری و ج) رفتاری مدیران پروژه انجامید که دربرگیرنده ۲۲ مولفه است، شایستگی‌های اصلی شناسایی شده با اجماع استانداردهای بین‌المللی و تأیید خبرگان مواجه است و در تدوین تعاریف و شاخص‌های هر مولفه مطابقت با شرح وظایف مجریان و بیشترین تأثیرگذاری در ارتقای سطح عملکرد آنان لحاظ شده است (جدول ۷، جدول ۸، جدول ۹).

جدول ۷- شایستگی‌های محیطی- ساختاری مدیریت پروژه

واحد	مولفه	برخی از شاخص‌های عملکردی
الف) شایستگی‌های محیطی - ساختاری مدیریت پروژه	۱- مدیریت طرح محوری	- فهرست‌بندی و اولویت‌دهی ابتکارات بهبود کسب و کار - کسب اطمینان از وجود منشور پروژه‌ها با استفاده از مدیریت طرح - ارتباط برنامه‌ها و منافع لازم با اهداف استراتژیک سازمان - بازیابی نتایج و اتخاذ تصمیمات در مورد طرح‌ها - نحوه آغاز پروژه‌ها و طرح‌های مرتبط به هم - نظارت بر پیشرفت طرح و کسب تجربه از هر طرح - هماهنگی بادیگر پروژه‌ها و طرح‌های سازمان
	۲- مدیریت ادعا و قوانین	- بررسی ادعای پیمانکاران و پیگیری طرح دعوی از طریق امور حقوقی و قراردادهای در مورد کلیه پیمانکارانی که از مفاد قراردادهای خود عدول کرده‌اند. - پاسخگویی به بازرسان و حسابرسان داخلی و خارجی سازمان
	۳- مدیریت استراتژیک	- تصمیمات و فعالیت‌های یکپارچه در جهت توسعه استراتژی‌های مؤثر، اجرا و کنترل نتایج آنها - درک از شرایط جامعه، بازار، قیمت‌ها، عرضه‌کنندگان مواد اولیه، توزیع‌کنندگان، دولت، بستانکاران، سهامداران و بهره‌برداران، پیمانکاران و مشاوران - تفکر راهبردی و بلندمدت جهت ایجاد و تبیین اهداف استراتژیک و راهبردهای سازمانی به صورت مرتبط و هم‌افزا و در جهت تحقق نیازهای سازمان
	۴- مدیریت سلامت ایمنی، امنیت، محیط زیست	- نظارت و پیگیری رعایت مسایل سلامت، ایمنی، امنیت و حفظ محیط زیست در اجرای پروژه‌ها و طرح - تعیین اهداف استراتژی و سیاستی سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست - تدوین سازمان، مسئولیت‌ها و منابع و الزامات سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست - نظارت بر چارچوب مدیریت ریسک سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست - جستجوی ریسک‌های مهم/نمونه‌های موردی سلامت، ایمنی و محیط زیست - پاسخ‌های وضعیت اضطراری سیستم‌های ایمنی کار/ایمنی افراد - یکپارچگی سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست در رویه‌ها و برنامه کسب و کار - مدیریت عملکرد سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست - بازیابی سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست - ارزشیابی مدیریت سلامت، ایمنی، امنیت و محیط زیست



جدول ۸- شناسایی تکنیکی مدیریت پروژه

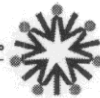
واحد	مولفه	برخی از شاخص های عملکردی
۱-اهداف، الزامات و معیارهای موفقیت	۱-اهداف، الزامات و معیارهای موفقیت	-تدوین برنامه پروژهها و کسب مقبولیت آن در طرح -مستندسازی و توافق در مورد خواسته های طرح -تدوین استراتژی پروژه ها در منشور پروژهها -تعریف اهداف طرح و چگونگی ارزشیابی پروژهها، - تهیه برنامه پروژه و کسب تاییدات و تصویب الزامات در نقاط حساس -ارزیابی میزان مقبولیت اهداف و عملکرد پروژه- اخذ مجوز های لازم، ارایه توجیه اقتصادی پروژهها
۲-شروع، کنترل و خاتمه (تحویل)	۲-شروع، کنترل و خاتمه (تحویل)	-راه اندازی Start Up Workshop پروژه ها - نظارت برانجام کلیه امور طراحی و اجرایی -ایجاد و استقرار نظام موثر کنترل، نظارت و اندازه گیری عملکرد پروژهها - پایش وضعیت و عملکرد پروژهها -رسمی نمودن فرآیند خاتمه پروژه، تحویل مدارک و توافق بر سر فرآیند حل موضوعات باقی مانده -دریافت بازخورد دستگاه بهره بردار -توافق در مورد شرایط ضمانت -سرپرستی و نظارت بر راه اندازی موقت و دائمی پروژه ها و صدور گواهی نامه های موقت و دائمی
۳-قرارداد و تدارکات	۳-قرارداد و تدارکات	-هدایت تهیه اسناد مناقصه، مذاکره با پیمانکاران جهت ارزیابی و پیگیری عقد قراردادها-آشنایی با سیستم های تحقق پروژه(Project Delivery System) -تهیه ضمایم قرارداد طرح از جمله (MDP۲۱)،مذاکره با پیمانکاران مختلف جهت ارزیابی آنان و پیگیری عقد قرارداد با پیمانکار - مدیریت عملکرد و تضمین کیفیت پیمانکاران- شناسایی و تعریف اقسام اصلی پروژه برای تهیه و خریداری -تعیین مناقصات و تعیین انواع قرارداد - نظارت در خصوص رعایت ضوابط در تعیین و انتخاب پیمانکاران جزء واجد شرایط برابری قسمتهای مختلف طرح- پیگیری استفاده از پیمانکاران داخلی واجد شرایط و فروشندگان ایرانی(ساخت داخل)
۴-شرح کار و اقسام قابل عرضه	۴-شرح کار و اقسام قابل عرضه	-تعریف و تبیین مفهوم پروژه -تهیه منشور پروژه -تدوین بیانیه محدوده پروژه -اجرا و تایید محدوده پروژه - بهنگام و به روزسازی منشور و بیانیه محدوده پروژه -کنترل محدوده پروژه - شناسایی و مستند سازی تغییرات برنامه محدوده
۵-زمان و منابع	۵-زمان و منابع	-نظارت بر برنامه زمانبندی و منابع پروژه - تعیین علل تاخیرات -تایید اعتبار کلیه صورت وضعیت های پروژه در مقاطع زمانی اصلی- اجرا و پیاده سازی برنامه زمانبندی و منابع پروژه -به روزسازی برنامه زمانبندی و منابع با اطلاعات جاری و کنترل زمانبندی پروژه - ارزیابی نتایج مدیریت زمان -کنترل منابع انسانی پیمانکاران از لحاظ کمی و کیفی و ایجاد هماهنگی لازم در این مورد
۶-هزینه و تامین مالی	۶-هزینه و تامین مالی	تعیین روش های مالی در رابطه با قراردادهای فاینس و صورت حسابها -برنامه ریزی منابع مالی -برآورد هزینه های (منابع انسانی و غیر انسانی) -سرپرستی و نظارت در مسائل هزینه و مالی طرح از جمله سیستم های مالی پروژه، هزینه پروژه، نرخ بازگشت سرمایه(ROR)، جریان نقدینگی پروژه (Cash Flow)، Lop، سالیانه و قراردادهای پوشش بیمه
۷-کیفیت	۷-کیفیت	-نظارت بر کیفیت انجام پروژه بر اساس استاندارد ها-تعیین سطح نیازمندی های مرتبط با کیفیت پروژه ها -تعیین نیازهای و الزامات کارفرما - نظارت بر کیفیت کارهای انجام شده و صدور گواهی نامه های بازرسی -اطمینان از انجام تضمین کیفیت در جریان پیشرفت پروژه -اطمینان از اجرای فعالیت های تضمین و کنترل کیفیت
۸-ارتباطات و اسناد	۸-ارتباطات و اسناد	-سرپرستی در ایجاد کمیته های مدیریت پروژه -تعیین روش های هماهنگی-نظارت بر تهیه گزارشات و تهیه اسناد و مدارک مورد نیاز -تعیین ارتباطات مورد نیاز - تعیین و کاربرد استراتژی های ارتباطات -پیاده سازی ارتباطات - اولویت بندی گزینه های ارتباطات -برنامه ریزی و مدیریت اسناد و گزارشات عملکرد -شرکت در جلسات (هیئت مدیره، وضعیت پروژه و...) - شناسایی جمعیت هدف برای ارتباط و موقعیت آنها - مطالعه کلیه گزارشات، مکاتبات و صورت جلسات، بررسی صورت وضعیت ها و تحلیل و تجزیه آنها و ارجاعات
۹-ریسک، تغییرات و حل مشکلات	۹-ریسک، تغییرات و حل مشکلات	-شناسایی ریسک های بالقوه- تجزیه و تحلیل ریسک ها با استفاده از تکنیک های کیفی و کمی -برنامه ریزی پاسخ به ریسک -ایجاد برنامه پاسخ برای همه ریسک های سطح بالا -نظارت و کنترل ریسک ها در روند فرآیند ها -جستجو برای یافتن ریسک های جدید- بررسی و تصویب تغییرات صورت گرفته در اجرای پروژه ها و نظارت برانجام تغییرات مطابق برنامه- سرپرستی و نظارت بر تغییرات برنامه توسعه اصلی (MDP) و تاثیرات فنی و حقوقی آنان

ب) شناسایی تکنیکی مدیریت پروژه

21. Master Development Plan

جدول ۹- شناسایی شایستگی‌های رفتاری مدیران پروژه

واحد	مولفه	برخی از شاخص‌های عملکردی
۱- رهبری		- آگاهی از شیوه‌های مختلف رهبری و تصمیم‌گیری در مورد انتخاب شیوه مناسب در برخورد با ذینفعان مختلف پروژه - توانایی درک و تحلیل روندهای محیطی و شناخت موقعیت‌های موجود در محیط و بهره‌گیری از آنها به منظور کسب نتایج برتر سازمانی - آگاهی از ارزش‌های رفتاری، شبکه‌های روابط بین فردی، نقاط قوت و ضعف و عواطف شخصی و درک تأثیر آن بر روابط با دیگران - تحقق نتایج از طریق دیگران
۲- مذاکره و گفتگو		- ایجاد، توسعه و حفظ ارتباطات به منظور تسهیل دستیابی به اهداف سازمانی - توانایی حل اختلاف بین گروه‌ها - پیرامون موضوعات مربوط به پروژه و رسیدن به یک راه حل رضایت‌بخش و قابل قبول طرفین - تبیین استراتژی مذاکره، ارتباطات و کاربرد تکنیک‌های مذاکره، تکنیک حل مسأله و مدیریت توافق جمعی
۳- تصمیم‌گیری		- مقایسه داده‌ها از منابع گوناگون و استفاده از رویکردهای کارا به منظور انتخاب مجموعه‌ای از اقدامات یا ایجاد راهکارهای مناسب با واقعیت‌ها، محدودیت‌ها و نتایج محتمل - به کارگیری فنون تحلیلی پایه مانند، شکستن مسأله به فهرستی ساده از فعالیت‌ها، تحلیل روابط بین چند جزء از مسأله یا وضعیت، تشخیص روابط علت و معلولی (الف موجب بی‌می‌شود) یا تصمیم‌گیری بر مبنای ادله موافق و مخالف - تقریر اولویت‌ها بر حسب درجه اهمیت - درک چگونگی اثرگذاری تصمیمات در پروژه بر سایر حوزه‌های پروژه، دیگر پروژه‌ها یا عملیات سازمان
۴- تیم‌سازی و کار تیمی		- ایجاد محیطی مناسب انجام کار گروهی - تشکیل و هدایت گروه‌های کاری - ایجاد و نگهداری روابط سالم و بهره‌مندی از هوش عاطفی، هیجانی و ایجاد فضای موثر کاری بین خود و دیگران - ایجاد اعتماد، همدلی، گوش سپردن به دیگران - توانایی برقراری رابطه مبتنی بر احترام و درک متقابل با افراد مختلف و برقراری ارتباط متقابل بین اجزای مختلف کار - توان ارزیابی فعالیت‌های افراد تحت سرپرستی - آرایه بازخورهای رفتاری و عملکردی سازنده به تیم - استفاده متناسب از ابزار پاداش و تنبیه به صورت موثر - توان استفاده موثر از همه شایستگی‌های اعضای تیم خود
۵- آگاهی سیاسی و فرهنگی		- آگاهی از نظام اعتقادی، سیاسی، اجتماعی و اقتصادی حاکم بر کشور - آشنایی، شناخت و تحلیل و درک وظایف دولت در توسعه کشور - آشنایی با چشم‌انداز کشور و برنامه‌های توسعه - توان تبیین جایگاه بخشی در تحقق شاخص‌های توسعه کشور - فرآیندهای تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری عمومی - قدرت تحلیل اثرات تاملات سیاست بر سازمان در حوزه مرتبط - شناخت و درک کارکرد دستگاه و سازمان - ساختار و فرهنگ سازمانی آن و همچنین تأثیر عوامل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی بر تحقق مأموریت و اهداف سازمان - شناخت و درک ساختارهای متفاوت حکومتی و سیاسی - شناخت و درک شرایط بین‌المللی و روندهای سیاسی و تأثیر آن‌ها بر حوزه کاری
۶- نوآوری و خلاقیت		- استفاده و حمایت از خلاقیت فردی، خلاقیت جمعی تیم پروژه و سازمانی برای بهره‌گیری در دستیابی به اهداف پروژه. - توانایی به کارگیری تکنیک‌های خلاقیت، هوش عاطفی، تفکر کل‌نگر، تصویر ذهنی، درک مستقیم، ترکیبات جدید، خوش‌بینی، توصیف و ترسیم اهداف بصورت شفاهی
۷- اقتدار و اعتماد به نفس		- تعریف محدوده رفتاری دیگران - تقریر قاطع استانداردهای عملکردی یا کیفیت - پافشاری بر انطباق با رویه‌ها و خط‌مشی‌ها - داشتن قاطعیت و مجاب‌نمودن، اختیار، دیپلماسی، توانایی مذاکره و دفاع از اعتقادات شخصی، شخصیتی و سازمانی - کنترل روابط و داشتن اعتماد به نفس، ایمان به توانایی‌های ذاتی و استعدادهای فطری خویش و اطمینان از استقلال در بیان نظرات، افکار
۸- الگوی اخلاقی حرفه‌ای		- مسئولیت‌پذیری و قبول تبعات تصمیمات اخذ شده - احترام به دیگران و منابع شامل افراد، پول، اعتبار، امنیت و منابع زیست‌محیطی - انصاف داشتن، اعمال‌عاری از پیش‌دوروی، علاقه شخصی و طرفداری - داشتن صداقت، تلاش برای دانستن حقیقت و مینا قرار دادن آن در گفتار و اعمال - وفاداری به کلیه الزامات قانونی - کار در چارچوب مجموعه‌ای از استانداردهای اخلاقی متعارف - شفاف‌سازی هرگونه نفع و ضرر احتمالی برای کلیه ذی‌نفعان - عدم اهداء یا پذیرش هر مبلغ یا مورد غیرمتعارف برای نفع شخصی - اهمیت دادن به نظم، کیفیت و دقت - داشتن تمد و التزام
۹- تفکر و مهارت‌های تحلیلی		- کارگیری فنون تحلیلی پایه مانند، شکستن مسأله به فهرستی ساده از فعالیت‌ها، تحلیل روابط بین چند جزء از مسأله یا وضعیت، تشخیص روابط علت و معلولی یا تصمیم‌گیری بر مبنای ادله موافق و مخالف - تقریر اولویت‌ها بر حسب درجه اهمیت - تهیه طرح‌ها یا تحلیل‌های مناسب، شکستن سیستماتیک یک مسأله یا فرآیند به اجزاء آن، استفاده از چندین تکنیک برای تجزیه مسائل پیچیده جهت رسیدن به یک راهکار یا تعریف سلسله‌توبلی از روابط علت و معلولی - درک چگونگی اثرگذاری اقدامات انجام شده در پروژه بر سایر حوزه‌های پروژه، دیگر پروژه‌ها یا عملیات سازمان



۷- نتیجه گیری

در این تحقیق رویکردهای اصلی استخراج و شناسایی شایستگی های معرفی گردید و بر اساس آن به پیشنهاد رویکردی مناسب جهت استخراج شایستگی ها مدیران پروژه NIOC اقدام شد. نوآوری این تحقیق را می توان در رویکرد استفاده شده در شناسایی شایستگی مدیران پروژه NIOC در مقایسه با سازمان های دیگر ذکر کرد که آنان فقط از یک استاندارد شایستگی مانند مدل توسعه شایستگی APIC و یا PMCD به عنوان مدل مرجع، که گاه سفارشی شده و گاه بدون هیچ گونه تغییری، استفاده کرده اند، دانست. در حالی که در این پژوهش سعی شد استانداردها و مدل های صاحب نظران و موسسات متعدد مدیریت پروژه و شرکت نفتی مشابه جمع آوری، مطالعه و با تهیه لیست جامعی از شایستگی های نسبت به شناسایی شایستگی های اصلی مدیران پروژه NIOC اقدام شود.

به سبب شرایط NIOC و محدودیت های مواجه شده در این تحقیق پیشنهاد می شود در مطالعات بعدی از تمامی شرکت های پروژه محور NIOC نیز در نمونه آماری جامعه تحقیق استفاده شود تا اعتبار و روایی شایستگی های اصلی شناسایی شده افزایش یابد. با توجه به تمرکز تحقیق بر گستره ی مشخصی از موضوع شایستگی، امکان پرداختن تفصیلی به موضوعات مرتبط با آن در طول تحقیق نبود. موضوعات تکمیلی که برای تحقیقات آتی در راستای تحقیق کنونی پیشنهاد می گردد عبارتند از: ۱- تعیین سطوح شایستگی مدیران و اعضای تیم پروژه و مشخص نمودن میزان شایستگی هر سطح ۲- توسعه مدل ارزیابی شایستگی های مدیران پروژه ۳- توسعه استاندارد شایستگی و سطوح شایستگی های مورد انتظار ۴- ایجاد مرکز سنجش شایستگی های مدیران پروژه بر اساس مدل شایستگی ۵- طراحی نظام توسعه و آموزش شایستگی مدیران پروژه بر اساس مدل شایستگی ۶- تلاش برای تقویت جایگاه مدیریت پروژه در سازمان ها براساس استاندارد شایستگی مدیران پروژه

۸- منابع

[1] Crawford, L., "Profiling the Competent Project Manager", In: Project Management Research at the Turn of the Millennium: Proceedings of PMI Research Conference, 21 - 24 June, Paris, France, 2000, pp. 3-15.

[2] Economist Intelligence Unit, "Closing the gap the link between project management excellence and long-term success", A report from the Economist Intelligence Unit Sponsored by Oracle, October, 2009.

[3] Wagner, R. & Harter, J.K. "The elements of great managing", New York: Gallup Press. [4] The sequel to the book, First, Break all the Rules, that also reports on The Gallup Organization's research on employee engagement. The third element, 2006, pp: 31-47.

[5] سازمان مدیریت صنعتی، طراحی مدل شایستگی های رهبران کسب و کار بین المللی، هفتمین کنفرانس بین المللی مدیریت، ۱۳۸۸.

[6] زاهدی، شمس السادات و ابراهیم شیخ، الگوی قابلیت های راهبردی مدیران میانی دولتی، مطالعات مدیریت راهبردی، شماره ۱، بهار ۱، ۱۳۸۹، صفحه ۹۵-۱۳۹.

[7] علوی، سید بابک، مقدم، کاوه، نقش توسعه استاندارد شایستگی در حرفه ای تر شدن مدیریت منابع انسانی، مجموعه مقالات سومین کنفرانس توسعه منابع انسانی، ۱۳۸۵، صفحه ۱۱۸-۱۳۷.

[8] گرمی، م.، آموزش مدیران با الگوی شایستگی، ماهنامه تدبیر، سال هجدهم، شماره ۱۷، ۱۳۸۷.

[9] بالانتاین، ی.، نیگل، پ.، کانون ارزیابی و توسعه مدیران، ترجمه مسعود سلطانی، انتشارات آسیا، ۱۳۸۵.

[10] ابولعلایی، ب.، غفاری، ع.، مدیران آینده، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۸۷.

[11] L.M.Bakker H. (2009), project manager Competency- Presentation file, www.pmiomechapter.files.wordpress.com/2011/05/pmi-italy.ppt.

[12] Adler, M., & Ziglio, E., "Gazing into the oracle," Jessica Kingsley Publishers: Bristol, PA 1996.