تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۰۹

شناسایی و سنجش زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور صنایع بالادستی نفت و گاز ایران

محمد جواد صالحی طالشی[۱]- مجتبی حسینعلی پور[۲]- هانی اربابی[۳]

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی و سنجش میزان وجود زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه‌ها در تعدادی از سازمان‌های پروژه‌محور صنایع بالادستی نفت و گاز ایران و مقایسه‌ی آن‌ها است. این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد پژوهش کمّی و استراتژی پیمایشی به رصد زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه‌ها پرداخته است. پرسشنامه‌های سنجش زیرساخت‌های مدیریت دانش در ۴۱ سازمان بالادستی صنعت نفت و گاز تکمیل گشت. براساس نتایج، از میان زیرساخت‌های مدیریت دانش، مؤلفه‌های «فرهنگ سازمانی» و «نیروی انسانی» بیشترین و مؤلفه‌ی «ساختار» کمترین سطح را داشته‌اند. سازمان‌های مشاور، پیمانکار عمومی، مدیریت طرح، پیمانکار طرح و ساخت و کارفرما در رتبه‌های یک تا پنج از حیث مناسب بودن ساختارهای مدیریت دانش قرار داشتند. از منظر دولتی و خصوصی بودن، سازمان‌های خصوصی در رتبه‌ی نخست و پس از آن سازمان‌های نیمه‌خصوصی و دولتی در جایگاه‌های بعدی از لحاظ زیرساخت‌های مدیریت دانش قرار داشتند؛ در عین حال، هیچ‌یک از این دو رتبه‌بندی از نظر آماری تفاوت معناداری را بین بخش های مورد بررسی نشان نداد.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش پروژه، سازمان پروژه‌محور، صنایع بالادستی نفت و گاز.

۱. کارشناس ارشد مدیریت پروژه و ساخت، مؤسسه آموزش عالی مهر البرز تهران؛ کارشناس برنامه‌ریزی و کنترل پروژه در قرارگاه سازندگی کربلا: (jsalehi_68@yahoo.com)

۲. استادیار گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی: (hosseinalipour@sbu.ac.ir)

۳. استادیار گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده هنر، دانشگاه تربیت مدرس. نویسنده مسئول: (arbabi@modares.ac.ir)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

مقدمه

سازمان‌های پروژه‌محور[1] همواره دارای ضعف در به اشتراک‌گذاری دانش خود می‌باشند که عمده دلیل آن ماهیت مشخص پروژه است؛ چرا که هرچند از لحاظ ماهیت کاری مشابه می‌باشند، اما هریک مانند سازمانی جدا رفتار می‌کند. نتیجه‌ی این استقلال در پروژه‌ها موجب دشوار شدن یادگیری و تسهیم دانش در پروژه‌ها شده است (Hobday, 2000)؛ همان‌طور که توسط اسکاربرو[2] و دیگران (۲۰۰۴) اشاره شده است، استقلال پروژه زمانی می‌تواند برای یادگیری مفید باشد که روش‌های پروژه از روش‌های سازمان اصلی متفاوت باشند. به هر حال، یکپارچگی قابلیت‌های تسهیم دانش و یادگیری، چالش اصلی سازمان‌های پروژه‌محور است (Pemsel & Wiewiora, 2013). علاوه بر آن، چالش دیگر برای تسهیم اثربخش دانش میان پروژه‌ها و از پروژه‌ها به سازمان مادر، ویژگی محدود یا پایان‌پذیر پروژه‌هاست که در آن اعضای پروژه که همیشه از فشار زمانی آگاه هستند، به جای آن که بر روی فعالیت‌های تسهیم دانش معطوف باشند عمدتاً بر روی تحویل محصول متمرکز هستند. این امر موجب جلوگیری از انتقال تجربیات موفق و فقدان یادگیری و ارتباط درون پروژه می‌شود (Loo, 2002). همچنین، زمانی که پروژه خاتمه می‌یابد، افراد مجدداً برای کار در پروژه‌های دیگر تخصیص می‌یابند. اعضای تیم منحل شده، اغلب زمان و انگیزه‌ی کمی برای انتقال تجربیات و دانش خود برای استفاده‌ی مجدد در آینده دارند (Brady & Davies, 2004)؛ دلایل دیگری که در ادبیات نظری مورد اشاره قرار گرفته شامل خطوط ارتباطی ضعیف بین پروژه‌هایی که به لحاظ جغرافیایی پراکنده هستند می‌باشد (Hobday, 2000) و مانع دیگر عدم یکپارچگی استراتژی‌های مدیریت دانش پروژه با اهداف سازمان است (Riege, 2005)؛ لذا خطر از دست رفتن دانش در پایان پروژه، مسأله‌ای جدی برای سازمان‌های پروژه‌محور است. توجه به این نکته ضروری است که پروژه بدون ثبت دانش‌آموخته‌هایش به پایان نمی‌رسد (PMI, 2013)؛ بنابراین سازمان پروژه‌محور برای اجتناب از خطر شکل‌گیری چرخه و تکرار اشتباهات مشابه، باید از تسهیم اثربخش دانش و یکپارچگی درون و بین پروژه‌ها اطمینان یابد (Schindler & Eppler, 2003).

1. Project-Based Organization (PBO)
2. Scarbrough

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

کشور ما به دلیل دارا بودن منابع نفتی، با حجم زیادی از پروژه‌ها در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی مواجه است (اربابی و دیگران، ۱۳۹۴) و برای این منظور سازمان‌های پروژه‌محور زیادی در این صنعت شکل گرفته است. پروژه‌های موجود در صنایع نفت و گاز در دو سطح بالادستی و پایین‌دستی انجام می‌شوند. صنعت بالادستی به دلیل اهمیت، گستردگی و تنوع فعالیت‌ها در طول زنجیره‌ی ارزش بالادستی که متشکل از فازهای اکتشاف، ارزیابی، توسعه و تولید است، از پیچیدگی و حساسیت بالایی برخوردار می‌باشد. وجود چنین گستره‌ای از فعالیت‌های تخصصی و توجه به این که در هر مرحله از این زنجیره‌ی ارزش بالادستی، حجم زیادی از داده‌های فنی در ساختارها و قالب‌های متفاوتی تولید می‌شود یا نیاز به تولیدشان دارد، لزوم اتخاذ یک رویکرد صحیح برای مدیریت کارآمدِ جریان داده و دانش در این زنجیره را روشن می‌سازد (علی‌پور یگانه و دیگران، ۱۳۹۳). به بیانی، این که مدیران پروژه تا چه حد در طرح‌های نفتی با تأکید بر دانش حاصله از پروژه‌های قبلی، از روش‌های کارآمد و شیوه‌های جدید برای به انجام رساندن پروژه‌ها در محدوده‌ی زمان، بودجه‌ی مشخص و با کیفیت مطلوب استفاده می‌کنند، قابل تأمل است. به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلایل تأخیر در طرح‌های بزرگ نفتی، جدا از ماهیت پروژه، نداشتن برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی در پروژه‌ها و لحاظ نشدن سه عامل زمان، کیفیت و نبود نیروی متخصص و همچنین استفاده نکردن از دانش پروژه و به طور کلی نبود یک نظام جامع مدیریت دانش است. هم‌اکنون پروژه‌های بسیاری در کشور تعریف می‌شود که به دلیل نداشتن نظام مدیریت دانش در آن‌ها از دانش پروژه‌های قبلی یا پروژه‌های مشابه، هیچ استفاده‌ای نمی‌شود؛ لذا امروزه یکی از مهمترین خلأها در مباحث مدیریت پروژه‌های بزرگ کشور، فقدان نظام مدیریت دانش است (تولایی و رشیدی، ۱۳۹۰). بنابراین، در سازمان‌های پروژه‌محور ایجاد زیرساخت‌های لازم به‌منظور استقرار موفق مدیریت دانش پروژه‌ها، به طوری که افراد در بخش‌های متفاوت بتوانند دانش خود را از طریق این زیرساخت تسهیم و از آن به طور کاملاً اثربخش استفاده کنند، ضروری است. هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی وضعیت تعدادی از سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی صنایع نفت و گاز ایران از حیث وجود زیرساخت‌های مدیریت دانش، اولویت‌بندی زیرساخت‌ها و مقایسه‌ی سازمان‌ها با یکدیگر است؛ لذا این نوشتار به دنبال یافتن پاسخ برای این سؤالات است: «وضع موجود و اولویت‌بندی زیرساخت‌های مدیریت دانش، در سازمان‌های پروژه‌محور صنایع بالادستی نفت و گاز ایران چگونه می‌باشد؟» و این‌که «وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟»

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

در ادامه، با بیان مباحث نظری، ادبیات موضوع پژوهش مورد بررسی قرار گرفته و با جمع‌بندی ادبیات مربوطه، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های معرفِ زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور معرفی می‌گردد. سپس روش پژوهش مورد استفاده تشریح می‌شود. در بخش بعد نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نمایش داده می‌شود. نهایتاً بخش آخر به نتیجه‌گیری و ارائه‌ی پیشنهادها خواهد پرداخت.

مرور ادبیات موضوع

مدیریت دانش پروژه‌ها

مطابق تعریف راهنمای گستره‌ی دانش مدیریت پروژه[1]، سازماندهی دانش‌ها و اطلاعات سازمان جهت افزایش ظرفیت مدیریت پروژه و در نتیجه دستیابی به ارزش‌های سازمان با توجه به ظرفیت‌های آن سازمان را مدیریت دانش پروژه‌ها[2] می‌نامند (PMI, 2013). مدیریت دانش در پروژه‌ها نیز مانند سازمان‌ها بر سه محور اصلی انسان، فرآیند و فناوری اطلاعات و ارتباطات تأکید دارد، اما فرآیندهای پیاده‌سازی مدیریت دانش در محیط سازمان‌ها با محیط پروژه‌ها دارای تفاوت‌هایی می‌باشند؛ سازمان‌ها دارای محیط عملیاتی می‌باشند و از خواص آن تبعیت می‌کنند. در محیط عملیاتی فعالیت‌ها تکرارپذیرند، تداوم دارند و تغییرات به تدریج روی می‌دهند. در صورتی که در پروژه‌ها فعالیت‌ها یکتا بوده و تغییرات دفعی می‌باشند. در سازمان‌ها منابع پایدارند در صورتی که در پروژه‌ها منابع متغیر می‌باشند. همین تغییر منجر به تغییر در ماهیت فرآیندهای مدیریت دانش پروژه‌ها می‌شود (Lindner & Wald, 2011; Todorović et al., 2015).

زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان پروژه‌محور

یکی از ملزوماتی که برای مدیریت دانش ضروری است، فراهم آوردن زیرساخت‌های لازم برای انجام آن است. زیرساخت دانش، سازوکاری است که سازمان به وسیله‌ی آن دانش را مدیریت می‌کند و افراد در بخش‌های متفاوت آن، دانش خود را از طریق این زیرساخت تسهیم می‌کنند؛ به گونه‌ای که اعضا بتوانند از آن دانش به طور کاملاً اثربخش استفاده کنند. این زیرساخت سبب می‌شود فرآیندهای ضروری دانش با

1. PMBOK Guide
2. Project Knowledge Management (PKM)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

حداکثر کارایی انجام گیرند، از فناوری‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به طور کارآمدتری استفاده شود و خلق، تسهیم و به‌کارگیری دانش انجام پذیرد. هدف اصلی این زیرساخت، چیزی جز جریان دادن دانش در رگ‌های فرآیندهای کاری سازمان نیست (طبرسا و اورمزدی، ۱۳۸۸). پس از انجام مطالعات بر روی ادبیات حول زیرساخت‌های مدیریت دانش، مشاهده گردید که عناوین پژوهش‌های صورت گرفته عمدتاً به صورتِ «زیرساخت[1]»، «عوامل زمینه‌ای[2]»، «توانمندساز[3]ها»، «آمادگی[4]» و نیز «عوامل موفقیت[5]» مطرح شده‌اند؛ با وجود اهمیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، مطالعات پژوهشی اندکی در زمینه‌ی زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور صنایع مختلف کشور صورت گرفته است. در ادامه مهم‌ترین پژوهش‌های انجام شده در سازمان‌های پروژه‌محور مرور خواهد گردید.

برسنن[6] و دیگران (۲۰۰۵)، اثرات ساختار سازمانی، زیرساخت فرهنگی و جو پذیرش تغییرات، مهارت‌ها و قابلیت‌ها، ارتباطات، شبکه‌ها و جریان‌های اطلاعاتی، ساز و کارهای فناوری و اهداف و خروجی‌ها را به عنوان توانمندسازهای ضبط و انتشار دانش در محیط‌های پروژه‌ای عنوان کرده‌اند.

فرِی[7] و دیگران (۲۰۰۹)، عوامل موفقیت مدیریت دانش پروژه‌ها را در چهار دسته‌ی تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات[8] (شامل مؤلفه‌های در دسترس بودن و استفاده از سیستم‌های تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، کفایت و کیفیت سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات)، ساختار سازمان (شامل بلوغ متدلوژی مدیریت پروژه، نهادینه‌سازی مدیریت دانش پروژه در محیط‌های چند پروژه‌ای و کنترل فعالیت‌های مدیریت دانش پروژه)، فرآیندها و رویه‌های سازمان (شامل روش‌ها و مسئولیت‌های غیر مرکزی برای انتقال دانش پروژه، سازماندهی و حمایت از بهره‌برداری دانش پروژه و ساماندهی و حفاظت از دانش پروژه بازیافت شده) و فرهنگ و رهبری (شامل حس اعتماد و آمادگی جهت به اشتراک‌گذاری دانش پروژه، تعهد و جدیت مدیریت ارشد، فرهنگ آزادی، ابتکار عمل و گذشت از اشتباهات در پروژه‌ها و شبکه‌های غیر رسمی) معرفی کرده‌اند.

1. Infrastructure
2. Contextual Factors
3. Enabler
4. Readiness
5. Success Factor
6. Bresnen
7. Frey
8. Information and Communication Technology (ICT)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

حسن‌زاده (۱۳۸۷) منابع انسانی، فرآیندها و فناوری را مهم‌ترین زیرساخت‌های مورد نیاز مدیریت دانش معرفی کرد و اظهار داشت در مدیریت دانش بر منابع انسانی و فرهنگ سازمانی تأکید می‌شود تا اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش برانگیخته و پرورش داده شود. به همین دلیل آرایش و فرهنگ سازمانی مناسب شکل گرفته و تحرک و آموزش کارکنان مورد توجه قرار می‌گیرد؛ بر فرآیندها و روش‌ها در مدیریت دانش تأکید می‌شود تا مدیریت دانش در استراتژی‌های سازمانی اولویت داده شود و دانش سازمانی مکان‌یابی، سازمان‌دهی و به اشتراک گذاشته شود و بودجه‌ی مورد نیاز آن تأمین گردد؛ در مدیریت دانش بر فناوری تأکید می‌شود تا دانش ذخیره و دسترس‌پذیر باشد و این امکان فراهم شود که افراد بدون این که در کنار هم باشند با همدیگر همکاری کنند.

لیندنر[1] و والد[2] (۲۰۱۱)، عواملی را که به صورتی مستقیم و یا غیر مستقیم بر موفقیت مدیریت دانش پروژه در محیط‌های پروژه‌ای اثرگذارند، در سه دسته‌ی فرهنگ و رهبری (شامل مؤلفه‌های شبکه‌های رسمی، ظرفیت تحمل اشتباهات، فرهنگ پروژه، فرهنگ دانش و تعهد مدیریت)، سازمان و فرآیندها (شامل فرآیندهای مدیریت دانش پروژه، سازمان مدیریت دانش پروژه، کنترل فعالیت‌های مدیریت دانش پروژه، نهادینه‌سازی مدیریت دانش و مدیریت پروژه در محیط چندپروژه‌ای و بلوغ متدلوژی مدیریت پروژه) و سیستم‌ها و تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات (شامل سیستم‌های ارتباطی، سیستم‌های ذخیره‌سازی و حمایت از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات) دسته‌بندی کرده‌اند.

در پژوهشی دیگر عوامل اثرگذار بر میزان انتقال دانش از پروژه به سازمان پروژه، انگیزش، ثبات ارتباطی، ثبات شناختی، ثبات زمانی و ظرفیت جذب دانش معرفی شده‌اند (Bakker et al., 2011).

اجمل[3] و دیگران (۲۰۱۰)، عواملی که طرح‌های مدیریت دانش در کسب و کار پروژه‌محور را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند، آشنایی با مدیریت دانش، هماهنگی میان کارکنان و بخش‌ها، سیستم‌های تشویقی به منظور تلاش‌های مدیریت دانش، میزان اختیار جهت انجام فعالیت‌های دانش، سیستم اداره و کنترل دانش و پشتیبانی فرهنگی معرفی کرده‌اند.

1. Lindner
2. Wald
3. Ajmal

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

کالداس[1] و دیگران (۲۰۱۴)، عوامل کلیدی موفقیت در نگهداری دانش تجربی پروژه در سازمان‌های پروژه‌محور را فرهنگ دانش‌گرای سازمان، هم‌سویی اهداف مدیریت دانش پروژه با اهداف مدیریت دانش سازمان پروژه، روشن بودن آثار مدیریت دانش برای سازمان، پشتیبانی اجرایی، ادغام طرح‌های جدید با فرآیندهای موجود، میزان آگاهی و سازگاری با ابزار مدیریت دانش، سهولت دسترسی به پایگاه‌ها و ابزار مدیریت دانش، نگهداشت و حفاظت از محتوای دانش، تناسب و اعتبار محتوای دانش، میزان دقت و توجه افراد، مدیر مسئول دانش، اختصاص دادن یک مدیر پروژه به منظور انتقال دانش ضمنی افراد، شناسایی کارشناسان مناسب به منظور مشارکت در تلاش‌های مدیریت دانش، برنامه‌ریزی مدیریت دانش جهت مهیا شدن فرصت کافی برای افراد به منظور انتقال دانش و شناسایی کارشناسان و مدیران آینده به منظور توسعه عنوان کرده‌اند. پژوهشی دیگر، شش عامل کلیدی در بهره‌برداری از دانش پروژه‌ها در پروژه‌های ساختمانی تایلند را رهبری، پاداش‌ها و سیستم تشویقی، همکاری، اعتماد، فناوری اطلاعات، و شایستگی و مهارت‌های فردی نام برده است (Teerajetgul et al., 2009).

فانگ[2] (۲۰۰۵)، عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در شرکت‌های پروژه‌محور را حمایت مدیریت ارشد، ایجاد فضای مناسب جهت یادگیری، ایجاد فضای تسهیم، مشارکت کارکنان، خلق اعتماد میان افراد، سیستم‌های تشویقی، کاربرد فناوری اطلاعات و میزان سرمایه نامید. هنیش[3] و دیگران (۲۰۰۹)، عوامل موفقیت مدیریت دانش پروژه‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور را تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات، سازمان، روش‌ها و فرآیندها و فرهنگ معرفی کرده‌اند. اخوان و زاهدی (۲۰۱۴)، پس از بررسی و مقایسه‌ی شش پژوهش صورت گرفته در زمینه‌ی عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، این عوامل را شامل ساختار دانش، تسهیم دانش، استراتژی دانش، حمایت مدیریت ارشد، طرح‌های آموزشی، دستاوردهای شخصی، فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی و ذخیره‌ی دانش دانسته‌اند.

پس از مطالعه و جمع‌بندی ادبیات مربوطه، ۳ بُعد، ۸ مؤلفه و ۲۷ شاخص معرفِ زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، مطابق جدول ۱شناسایی گردیده‌اند.

1. Caldas
2. Fong
3. Hanisch

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

جدول ۱. ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های معرف زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان پروژه‌محور

بُعد	مؤلفه	شاخص	محققین
افراد و سازمان	فرهنگ سازمانی	یادگیرنده	Davenport & Probst (2002); Lang (2001); Lee & Choi (2003); Skyrme & Amidon (1997); Soliman & Spooner (2000); Taylor & Wright (2004)
		همکاری‌گونه	Adenfelt & Lagerstro (2006); Chong & Choi (2005); Frey et al. (2009); Ho et al. (2014); Holsapple & Joshi (2000); Lee & Choi (2003); Teerajetgul et al. (2009)
		تسهیل‌گر	Chong & Choi (2005); Chourides et al. (2003); Davenport & Probst (2002); Lang (2001); Liebowitz (1999); Ryan & Prybutok (2001); Skyrme & Amidon (1997); Wong & Aspinwall (2005)
		فرهنگ تسهیم دانش	Du Plessis (2007); Frey et al. (2009); Holt et al. (2000); Skyrme & Amidon (1997); Taylor & Wright (2004)
	مدیریت	حمایت‌گر	Chong & Choi (2005); Davenport et al. (1998); Davenport & Probst (2002); Du Plessis (2007); Fong (2005); Frey et al. (2009); Holsapple & Joshi (2000); Holt et al. (2000); Liebowitz (1999); Mathi (2004); Ryan & Prybutok (2001); Skyrme & Amidon (1997); Taylor & Wright (2004); Wong & Aspinwall (2005)
		مشارکتی	Holsapple & Joshi (2000); Noruzy et al. (2013)
		متعهد	Chong & Choi (2005); Davenport et al. (1998); Frey et al. (2009); Hung et al. (2005); Lindner & Wald (2011); Ryan & Prybutok (2001)
	نیروی انسانی درگیر در پروژه‌ها	با انگیزه	Bakker et al. (2011); Davenport et al. (1998); Ho et al. (2014); Wong & Aspinwall (2005)
		توانمند	Bresnen et al. (2005); Chong & Choi (2005); Teerajetgul et al. (2009)
		متعهد	Holsapple & Joshi (2000); Wong & Aspinwall (2005)
	ساختار	ساختار دانشی در مقابل ساختار غیردانشی	Acharya & Mishra (2017); Chong & Choi (2005); Davenport et al. (1998); Hung et al. (2005); Lee & Choi (2003); Liebowitz (1999); Mathi (2004); Wong & Aspinwall (2005)
		سیستم پاداش	Ajmal et al. (2010); Davenport et al. (1998); Davenport & Probst (2002); Du Plessis (2007); Fong (2005); Ho et al. (2014); Levin (2010); Liebowitz (1999); Shankar et al. (2003); Soliman & Spooner (2000); Taylor & Wright (2004); Teerajetgul et al. (2009); Wong & Aspinwall (2005); Yahya & Goh (2002);
		کانال‌های ارتباطی	Acharya & Mishra (2017); Adenfelt & Lagerstro (2006); Bakker et al. (2011); Bresnen et al. (2005); Davenport et al. (1998); Frey et al. (2009); Hacker et al. (2017); Lindner & Wald (2011); Mathi (2004); Shankar et al. (2003)
		طرح‌های آموزشی	Chong & Choi (2005); Davenport et al. (1998); Davenport & Probst (2002); Ho et al. (2014); Hung et al. (2005); Levin (2010); Mathi (2004); Skyrme & Amidon (1997); Soliman & Spooner (2000); Wong & Aspinwall (2005); Yahya & Goh (2002)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

بُعد	مؤلفه	شاخص	محققین
		بلوغ متدلوژی مدیریت پروژه	Frey et al. (2009); Lindner & Wald (2011)
		ظرفیت جذب دانش در سازمان پروژه	Bakker et al. (2011)
	محیط صنعتی (رقابتی)	ابتکارات سایر سازمان‌ها	Holsapple & Joshi (2000)
		میزان تعامل با سایر سازمان‌ها	Holsapple & Joshi (2000)
فرآیندها	فرآیندها و رویه‌ها	روش‌های مدوّن به منظور اجرای فرآیندهای مدیریت دانش پروژه	Davenport et al. (1998); Du Plessis (2007); Frey et al. (2009); Ho et al. (2014); Holsapple & Joshi (2000); Lindner & Wald (2011); Mathi (2004); Skyrme & Amidon (1997); Taylor & Wright (2004, Wong & Aspinwall (2005)
		تخصیص مسئولیت‌ها جهت اجرای فرآیندهای مدیریت دانش پروژه	Frey et al. (2009); Levin (2010)
		کنترل فعالیت‌های مدیریت دانش پروژه	Ajmal et al. (2010); Frey et al. (2009); Ho et al. (2014); Holsapple & Joshi (2000); Lindner & Wald (2011)
	اهداف و استراتژی	مدیریت استراتژیک دانش پروژه	Chourides et al. (2003); Davenport et al. (1998); Du Plessis (2007); Hung et al. (2005); Lang (2001); Liebowitz (1999); Mathi (2004); Skyrme & Amidon (1997); Taylor & Wright (2004); Wong & Aspinwall (2005)
		برنامه‌ریزی	Holsapple & Joshi (2000)
		بررسی نتایج اجرای مدیریت دانش پروژه	Chong & Choi (2005); Davenport et al. (1998); Davenport & Probst (2002); Du Plessis (2007); Ho et al. (2014); Holsapple & Joshi (2000); Hung et al. (2005); Levin (2010); Mathi (2004); Wong & Aspinwall (2005)
		هم‌سویی اهداف مدیریت دانش پروژه با اهداف مدیریت دانش سازمان پروژه	Bresnen et al. (2005); Caldas et al. (2014); Dayan et al. (2017); Kim et al.(2014); Levin (2010)
فناوری	زیر ساخت‌های مادی	منابع مالی	Ho et al. (2014); Holsapple & Joshi (2000); Wong & Aspinwall (2005)
		تکنولوژی	Becerra-Fernandez & Sabherwal (2014); Bresnen et al. (2005); Chong & Choi (2005); Chourides et al. (2003); Davenport et al. (1998); Du Plessis (2007); Fong (2005); Frey et al. (2009); Hung et al. (2005); Lee & Choi (2003); Liebowitz (1999); Lindner & Wald (2011); Mathi (2004); Ryan & Prybutok (2001); Skyrme & Amidon (1997); Teerajetgul et al. (2009); Wong & Aspinwall (2005);

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

روش‌شناسی پژوهش

سؤالات پژوهش

سؤالات پژوهش پیش رو بدین شرح است:

۱. وضع موجود و اولویت‌بندی زیرساخت‌های مدیریت دانش، در سازمان‌های پروژه‌محور صنایع بالادستی نفت و گاز ایران چگونه می‌باشد؟
۲. وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟

نوع پژوهش

این پژوهش به لحاظ دسته‌بندی بر مبنای هدف، ارزشیابی است و رویکرد پژوهش کمّی و روش آن بر حسب جمع‌آوری داده‌ها، روش توصیفی و استراتژی پژوهش از نوع پیمایشی مقطعی بوده و اطلاعات سازمان‌ها در تابستان و پاییز ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ به دست آمده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه بوده است و سؤالات براساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت -از خیلی کم تا خیلی زیاد- تنظیم شده‌اند.

فرضیات پژوهش

فرضیات پژوهش عبارتند از:

۱. تفاوت معناداری بین مؤلفه‌های مربوط به زیرساخت‌های مدیریت دانش از نظر اولویت‌بندی در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز وجود دارد؛
۲. وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز یکسان نیست.

جامعه و نمونه‌ی آماری

سطح تحلیل این پژوهش، مدیریت دانش پروژه است. جامعه‌ی آماری، سازمان‌های پروژه‌محور فعال در صنایع بالادستی نفت و گاز کشور می‌باشند. به منظور صحت و دقت اطلاعات جمع‌آوری شده از سازمان‌ها، پرسشنامه‌ها بین مدیران و یا سرپرستان دفاتر مدیریت پروژه[1] که سابقه‌ی کار حداقل ۳ سال در سازمان داشته و دارای تحصیلات دانشگاهی بوده‌اند، و ترجیحاً افراد باسابقه‌تر پخش گردید.

1. Project Management Office (PMO)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. لازم به ذکر است که جامعه‌ی مورد بررسی ۴۶ سازمان می‌باشد. از آن‌جایی که میزان انحراف معیار در مطالعات قبلی وجود نداشت، این مقدار ۰,۵ در نظر گرفته شد تا مقدار واریانس بیشینه گردد. ضریب اطمینان نیز معمولاً ۹۵٪ در نظر گرفته می‌شود که این مقدار در جدول توزیع نرمال ۱,۹۶ است. در این پژوهش میزان خطا نیز برابر ۵٪ در نظر گرفته شد. لذا با توجه به فرمول زیر، تعداد سازمان‌های مورد نیاز جهت بررسی ۴۱ سازمان می‌باشد.
فرمول اصلی محاسبه‌ی حجم نمونه‌ی کوکران نیز به صورت زیر است:

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N}\left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1\right)} = \frac{\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.15^2}}{1 + \frac{1}{46}\left(\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.15^2} - 1\right)} 41.17$$

n = تعداد نمونه‌ها
N = اندازه‌ی جامعه
d = میزان خطای مجاز
p = نسبت موفقیت
1-p= q
z = ضریب اطمینان

از میان سازمان‌های پاسخ‌گو به ابزار پژوهش (جدول ۲)، ۱۰ مورد کارفرما، ۸ مورد مشاور، ۲ مورد مدیر طرح[1] و ۲۱ مورد پیمانکار -۸ پیمانکار عمومی[2] و ۱۳ پیمانکار طرح و ساخت[3]- بوده‌اند.

1. Management Contractor or Management Consultant (MC) and Project Management Consultant (PMC)
2. General Contractor (GC)
3. Design-Build (DB); Engineering, Procurement and Construction (EPC) and Turn Key

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

جدول۲. اسامی سازمان‌های نمونه‌ی آماری

بخش دولتی	بخش نیمه خصوصی	بخش خصوصی	
شرکت ملی نفت مناطق مرکزی ایران- مدیریت مهندسی و ساختمان	گروه مپنا (شرکت مادر)	مهندسی و ساخت نارگان	مهندسین مشاور ناموران
نفت و گاز پارس	حفاری مپنا نور کیش	فلات پارس	کند و کاو انرژی پارس
نفت فلات قاره	توسعه‌ی پترو‌ایران	عملیات اکتشاف نفت	پتروپی
مهندسی و توسعه نفت	مهندسین مشاور ساحل	مهندسان مشاور سازه	مهندسی ایتوک ایران
مدیریت اکتشاف نفت (اداره‌ی برنامه‌ریزی و کنترل طرح‌های اکتشاف نفت و گاز)	مهندسی قدس نیرو	پتروتکسان- شرکت فرعی کارآمدان مدیریت پروژه	شرکت بین‌المللی پیمانکاری عمومی ایران[1]
نفت خزر	پتروپارس	صنعتی دریایی ایران (صدرا)	ناورود
ملی حفاری	مهندسی و ساخت تأسیسات دریایی ایران[2]	نفت و گاز کیسون- شرکت فرعی دانیال انرژی	مرزبان پتروانرژی
نفت و گاز اروندان	گروه مهندسی و ساختمان صنایع نفت[3]	مهندسین مشاور توسعه‌ی انرژی خاورمیانه	آریا پیشروی قرن
شرکت ملی مهندسی و ساختمان نفت ایران	توسعه‌ی صنایع نفت و انرژی[4]	مشاوران انرژی تهران	رادیرا
مدیریت طرح‌های صنعتی ایران[5] مهندسی و توسعه گاز	طراحی و مهندسی صنایع انرژی[6]	سازه‌پردازی ایران	ناردیس

1. IGC
2. IOEC
3. OIEC
4. OEID
5. IPMI
6. EIED

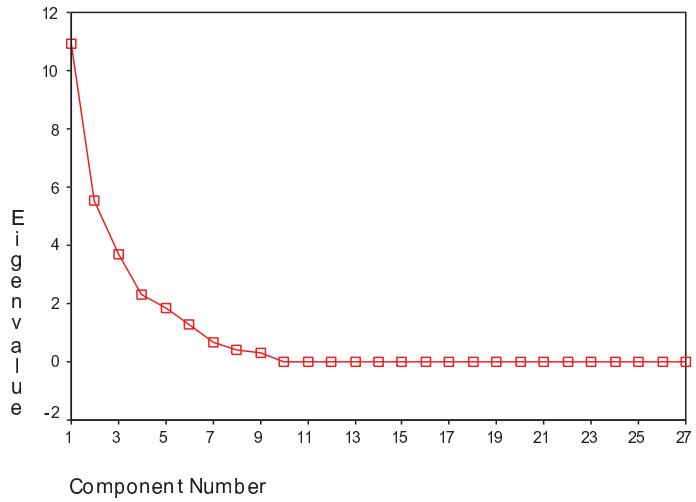
[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

معرفی پرسشنامه‌ی پژوهش و اعتبارسنجی آن

برای گردآوری اطلاعات زیرساخت‌های مدیریت دانش، پرسشنامه‌ای با مقیاس لیکرت و مشتمل بر ۲۷ عنوان کلی و ۶۷ گویه طراحی گردید. برای سؤال در خصوص ارتباط فرهنگ و مدیریت دانش از پرسشنامه‌ی اسماعیل العلوی (Ismail Al-Alawi, 2007) بهره برده شد. برای بخش فرآیندها و فناوری از پرسشنامه‌ی او. ای. سی. دی.[1] استفاده شد؛ در خصوص شاخص‌هایی که برای آن‌ها پرسشی در ادبیات مشاهده نشد، نویسندگان خود به طراحی سؤال اقدام کردند. سؤالات بر اساس طیف لیکرت بین ۱ تا ۵ طراحی شدند. برای تأیید پرسشنامه‌ی نهایی، پس از تأیید اساتید محترم راهنما و مشاور آماری، از ۱۵ تن از خبرگان مدیریت دانش درخواست شد تا اهمیت هر یک از شاخص‌ها را در ارتباط با محتوای متغیر یاد شده تعیین نمایند که ۱۰ تن از آنان پرسشنامه را برگشت دادند (نرخ بازگشت ۶۷ درصد)؛ خبرگان مذکور از اعضای هیئت علمی کنفرانس‌های ملی و بین‌المللی مدیریت دانش با توجه به تحصیلات و سابقه‌ی پژوهشی آنان و نیز مؤلفین کتب و مقالات در زمینه‌ی مدیریت دانش پروژه‌ها انتخاب گردیده‌اند. به منظور سنجش روایی محتوای پرسشنامه، از آزمون روایی سازه[2] استفاده شده است. این کار با بهره‌گیری از تحلیل عاملی اکتشافی[3] از طریق روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی[4] و توسط نرم‌افزار SPSS صورت گرفت. نتیجه‌ی به دست آمده‌ی ناشی از این روش نشان داد که ضرائب بارهای عاملی استخراج شده برای تبیین ابزار پژوهش از انسجام لازم و کافی برخوردار می‌باشند. شواهد نشان می‌دهد که ضرایب ویژه‌ی مربوط به شاخص‌ها در مجموع قادر می‌باشند به صورت کامل و صددرصد واریانس مؤلفه‌های مورد نظر در پرسشنامه‌ی پژوهش را تبیین نمایند. تنها تعداد ۶ ماده از این پرسشنامه به تنهایی قادر هستند قریب به ۹۴٫۸ درصد از واریانس این متغیر را تبیین نمایند؛ به عبارت دیگر نتایج ضرایب ویژه نشان می‌دهد که همه‌ی مواد ۲۷ گانه در پرسشنامه می‌توانند مؤلفه‌های مورد نظر را تبیین نموده و لذا به عنوان گویه‌ها و بارهای عاملی مناسب برای این پژوهش شناخته می‌شوند. شکل ۱ نتیجه‌ی فوق را تأیید می‌نماید.

1. OECD
2. Construct Validity
3. Exploratory Factor Analysis
4. Principle Component Analysis (PCA)

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]



شکل ۱. نمودار مقادیر ویژه‌ی سؤالات پرسشنامه‌ی خبرگان

پیش از توزیع پرسشنامه‌ی اصلی، به منظور تطبیق دادن آن با شرایط واقعی جامعه‌ی آماری، در اختیار دو تن از خبرگان صنعت نفت قرار گرفته و نظرات ایشان منجر به اعمال اصلاحاتی بر روی پرسشنامه گردید. پرسشنامه‌ی نهایی نیز پس از توزیع آزمایشی آن در جامعه‌ی آماری و گرفتن بازخورد، تدوین شده است. جهت بررسی پایایی ابزار پژوهش از آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای به دست آمده برای پرسشنامه‌ی اصلی، ۰,۹۷ و برای پرسشنامه‌ی خبرگان، ۰,۹۳۴ به‌دست آمده است که حاکی از قابلیت اعتماد بالای آن است؛ همچنین ضریب آلفا برای یکایک مؤلفه‌های پرسشنامه‌ی اصلی نیز برآورد شد که میزان همگی آن‌ها بالای ۰,۷ و در حد قابل قبول است.

یافته‌های پژوهش

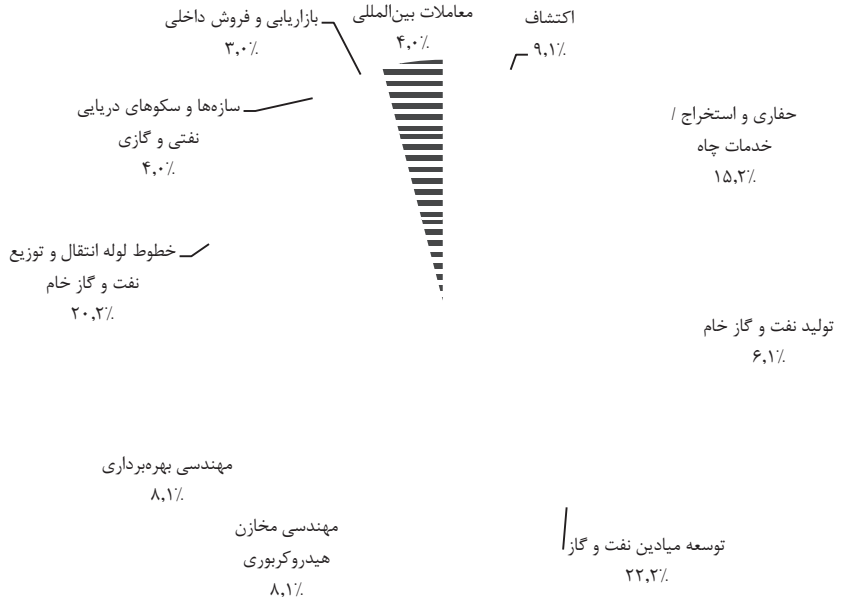
آمار توصیفی

زمینه‌های کاری سازمان‌ها

زمینه‌ی کاری که سازمان‌ها در آن فعالیت می‌کنند، باتوجه به محدوده‌ی پژوهش که به حوزه‌ی بالادستی صنایع نفت و گاز اختصاص دارد، براساس فعالیت‌های مطرح در این حوزه طبقه‌بندی گردیده است؛ طبیعتاً شرکت‌های مذکور ممکن است در بخش

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

پایین‌دستی صنعت نفت و گاز و یا به طور کل سایر صنایع نیز مشغول به فعالیت باشند. امکان انتخاب بیش از دو گزینه برای پاسخ‌دهندگان به این پرسش میسر بوده است. بیش از نیمی از سازمان‌ها (۵۴٪) در زمینه‌ی توسعه‌ی میادین نفتی و گازی مشغول به فعالیت بوده‌اند. خطوط لوله‌ی انتقال و توزیع نفت و گاز خام، زمینه‌ی فعالیتِ ۴۹٪ از سازمان‌های مورد مطالعه بوده و حدود ۳۷٪ از سازمان‌ها در زمینه‌ی حفاری و استخراج نفت و گاز فعالیت می‌کنند. شکل۲ نشانگر میزان وجود انواع زمینه‌های کاری می‌باشد.



شکل ۲. توزیع فراوانی نمونه‌های پژوهش برحسب زمینه‌ی کاری

وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه

در این بخش به منظور پاسخ‌گویی به سؤال نخست پژوهش، مطابق با دستورالعمل‌های موجود در زمینه‌ی پرسشنامه‌ی پژوهش از پاسخ‌های افراد به نمرات داده شده به سؤال‌های مرتبط با هریک از شاخص‌ها میانگین گرفته شد. میانگین امتیاز شاخص‌های مرتبط با هریک از مؤلفه‌های هشت‌گانه در جدول ۳ نمایش داده شده است.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

جدول ۳. میانگین امتیاز به‌دست آمده‌ی شاخص‌های بیانگر زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه

مؤلفه	شاخص	امتیاز	مؤلفه	شاخص	امتیاز
فرهنگ سازمانی	یادگیرنده	۲,۸۹	اهداف و استراتژی	مدیریت استراتژیک دانش پروژه	۲,۸۵
	همکاری‌گونه	۳,۳۲		برنامه‌ریزی	۲,۷۲
	تسهیل‌گر	۲,۸۳		بررسی نتایج اجرای مدیریت دانش پروژه	۲,۴۹
	فرهنگ تسهیم دانش	۳,۱۹		هم‌سویی اهداف دانشی پروژه با اهداف سازمان پروژه	۲,۶۶
مدیریت	حمایت‌گر	۳,۰۴	نیروی انسانی	با انگیزه	۳,۱۵
	مشارکتی	۳,۲۱		توانمند	۳,۳۲
	متعهد	۲,۸۷		متعهد	۲,۷۲
ساختار	ساختار دانشی در مقابل ساختار غیردانشی	۲,۶۶	فرآیندها و رویه‌ها	روش‌های مدوّن جهت اجرای فرآیندهای مدیریت دانش پروژه	۲,۷۷
	سیستم پاداش	۲,۱۹			
	کانال‌های ارتباطی	۲,۵۵		تخصیص مسئولیت‌ها جهت اجرای فرآیندهای مدیریت دانش پروژه	۲,۷۴
	طرح‌های آموزشی	۲,۶			
	بلوغ متدلوژی مدیریت پروژه	۲,۴		کنترل فعالیت‌های مدیریت دانش پروژه	۲,۶
	ظرفیت جذب دانش در سازمان پروژه	۲,۷			
زیر ساخت‌های مادی	منابع مالی	۲,۷	محیط صنعتی	ابتکارات سایر سازمان‌ها	۲,۶۸
	تکنولوژی	۲,۹۶		میزان تعامل با سایر سازمان‌ها	۲,۸۹

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

آمار استنباطی

پیش از بررسی فرضیات پژوهش، فرض نرمال بودن توزیع داده‌های به‌دست آمده‌ی مربوط به زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه با استفاده از آزمون ناپارامتریِ کولموگروف اسمیرنوف[1]، مورد بررسی قرار گرفت؛ از آن‌جا که مقدار سطح معناداری به دست آمده برای کلیه‌ی مؤلفه‌ها عددی بزرگتر از ۰,۰۵ بوده است، فرض نرمال بودن در مورد آن‌ها تأیید گردیده است.

فرضیه‌ی اول پژوهش: تفاوت معناداری بین مؤلفه‌های مربوط به زیرساخت‌های مدیریت دانش از نظر اولویت‌بندی در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز وجود دارد.

به منظور بررسی تفاوت معنی‌دار بین رتبه‌بندی مؤلفه‌ها، آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (آنوا)[2] انجام گردید که با توجه به معنی‌دار بودن عدد پی[3] (بزرگتر از ۵ درصد)، مشخص شد تفاوت معناداری بین مؤلفه‌های بیانگر زیرساخت‌های مدیریت دانش از نظر اولویت‌بندی در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز وجود دارد. سپس، جهت پاسخ‌گویی به سؤال اول پژوهش، با انجام مقایسه‌ی دوبه‌دوی میانگین مؤلفه‌ها و حذف مرحله به مرحله‌ی مؤلفه‌ای که بالاترین میانگین را دارا بود، به اولویت‌بندی مؤلفه‌ها با آزمون تی یک‌طرفه[4] پرداخته شد. روش کار بدین صورت بوده است که ابتدا متغیری که میانگین بالاتری نسبت به سایر متغیرها داشته (در این بررسی متغیر فرهنگ سازمانی) بعنوان متغیر مبنا در نظر گرفته شده و با آزمون تی یک طرفه میانگین متغیر مبنا(فرهنگ سازمانی) را نسبت به میانگین متغیرهای ثانویه(نیروی انسانی، مدیریت و...) بررسی می کنیم و مشاهده می شود که این تفاوت ها معنی دار هستند.

در گام دوم متغیر فرهنگ سازمانی که رتبه یک را بدست اورده از محاسبات کنار گذاشته و طبق آمار توصیفی مشخص است که متغیر نیروی انسانی در رتبه دوم قرار دارد. این بار این متغیر را مبنا گرفته و نسبت به سایر متغیرها(مدیریت، زیر ساخت های مادی، فرایندها، اهداف و ساختار) معنی داری تفاوت میانگین را سنجش می کنیم که نتایج آزمون تی این معنی داری را اثبات می کند. به همین ترتیب، این مراحل را برای تمام متغیر ها تکرار می کنیم تا اولویت متغیرها تعیین شود (جدول ۴).

1. Kolmogorov-Smirnov test
2. Analysis of variance (Anova)
3. P value
4. T test one tail

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

جدول ۴. نتایج آزمون تی یک‌طرفه به منظور مقایسه‌ی میانگین در دوبه‌دوی متغیرها

متغیر مبنا	متغیر ثانویه	سطح معناداری
فرهنگ سازمانی	نیروی انسانی درگیر در پروژه‌ها	۰/۰۲
	مدیریت	۰/۰۴
	زیرساخت‌های مادی	۰/۰۱
	محیط صنعتی (رقابتی)	۰/۰۰
	فرآیندها و رویه‌ها	۰/۰۱
	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۱
	ساختار	۰/۰۲
نیروی انسانی درگیر در پروژه‌ها	مدیریت	۰/۰۳
	زیرساخت‌های مادی	۰/۰۰
	محیط صنعتی (رقابتی)	۰/۰۲
	فرآیندها و رویه‌ها	۰/۰۰
	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۳
	ساختار	۰/۰۱
مدیریت	زیرساخت‌های مادی	۰/۰۰
	محیط صنعتی (رقابتی)	۰/۰۰
	فرآیندها و رویه‌ها	۰/۰۱
	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۴
	ساختار	۰/۰۱
زیرساخت‌های مادی	محیط صنعتی (رقابتی)	۰/۰۰
	فرآیندها و رویه‌ها	۰/۰۰
	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۰
	ساختار	۰/۰۰
محیط صنعتی (رقابتی)	فرآیندها و رویه‌ها	۰/۰۰
	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۱
	ساختار	۰/۰۰
فرآیندها و رویه‌ها	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۰۰
	ساختار	۰/۰۰
اهداف و استراتژی سازمانی	ساختار	۰/۰۱

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

اولویت حاصله از آمار توصیفی برای مؤلفه‌ها، با اولویت‌بندی منتج از انجام آزمون تی یک‌طرفه یکسان بوده است (جدول ۵). براساس نتایج این آزمون، زیرساخت‌های «فرهنگ سازمانی» و «نیروی انسانی»، بیشترین و مؤلفه‌ی «ساختار» کمترین میانگین را دارا بوده‌اند.

جدول۵. نتایج آمار توصیفی و آزمون تی یک‌طرفه برای مؤلفه‌های بیانگر زیرساخت‌ها

مؤلفه	آمار توصیفی		آزمون تی یک‌طرفه
	میانگین	انحراف معیار	رتبه
فرهنگ سازمانی	۳,۰۶	۰,۸۳	اول
نیروی انسانی درگیر در پروژه‌ها	۳,۰۶	۰,۸۳	دوم
مدیریت	۳,۰۴	۰,۸۱	سوم
زیرساخت‌های مادی	۲,۸۳	۱,۰۰	چهارم
محیط صنعتی (رقابتی)	۲,۷۹	۱,۰۰	پنجم
فرآیندها و رویه‌ها	۲,۷	۱,۰۳	ششم
اهداف و استراتژی سازمانی	۲,۶۸	۰,۹۳	هفتم
ساختار	۲,۵۲	۰,۷۵	هشتم
تمام مؤلفه‌ها (کل زیرساخت‌ها)	۲,۸	۰,۷۷	

فرضیه‌ی دوم پژوهش: وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز یکسان نیست.

به منظور مقایسه‌ی سازمان‌ها، معیارهای سطح فعالیت و بخش اقتصادی جهت دسته‌بندی آن‌ها مدنظر قرار گرفته است. ابتدا اطلاعات مربوط به میزان زیرساخت‌های مدیریت دانش به تفکیک انواع مختلف سطوح فعالیت در جدول ۶ نشان داده شده است. اطلاعات این جدول نشان می‌دهد که وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه در سازمان‌های پروژه‌محور مشاوره‌ای مهندسی بیشتر و بهتر از سایر سازمان‌ها بوده و پس از آن سازمان‌های پیمانکاری عمومی، مدیریت طرح، پیمانکار طرح و ساخت و نهایتاً کارفرمایی در رده‌های بعدی قرار گرفتند. برای روشن شدن موضوع تفاوت بین گروه‌ها، از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه (آنوا) استفاده شد. نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت وضعیت زیرساخت‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز به تفکیک انواع مختلف سطوح فعالیت‌شان، معنادار نیست. معیار دوم جهت دسته‌بندی، بخش اقتصادی سازمان‌ها می‌باشد. اطلاعات مربوط به وضع موجود زیرساخت‌ها به تفکیک بخش‌های مختلف اقتصادیِ سازمان‌ها در جدول ۸ نشان داده شده است و

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

بیانگر آن است که بیشترین سطح زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه به شرکت‌های پروژه‌محور خصوصی تعلق داشته و پس از آن سازمان‌های نیمه‌خصوصی و سازمان‌های دولتی رتبه‌های بعدی را به خود اختصاص دادند؛ اما این تفاوت‌ها نیز با توجه به نتایج جدول ۹ از نظر آماری معنادار نبودند. پس نتیجه گرفته شد که با اطمینان ۹۵ درصد تفاوت بین میانگین‌های گروه‌ها معنادار نبوده و فرضیه‌ی دوم پژوهش مورد تأیید قرار نگرفت. همان‌گونه که اشاره گردید، سطح معناداری برای فرضیات پژوهش، عدد ۰,۰۵ در نظر گرفته شده است.

جدول۶. وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش به تفکیک سطوح مختلف فعالیت

سطح فعالیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	تفاوت میانگین		کمترین	بیشترین
					حد پایین	حد بالا		
کارفرمایی	۱۰	۲,۴۵	۰,۸۰	۰,۲۳	۱,۹۴	۲,۹۶	۱,۶۳	۳,۹۶
پیمانکاری عمومی	۸	۲,۹۳	۰,۹۲	۰,۳۱	۲,۲۲	۳,۶۳	۱,۴۸	۴,۰۷
مشاوره‌ای مهندسی	۸	۳,۳۰	۰,۴۳	۰,۱۵	۲,۹۴	۳,۶۶	۲,۷	۴,۰۴
مدیریت طرح	۲	۲,۸۵	۰,۲۶	۰,۱۹	۰,۵۰	۵,۲۰	۲,۶۷	۳,۰۴
پیمانکار طرح و ساخت	۱۳	۲,۷۵	۰,۷۴	۰,۱۸	۲,۳۶	۳,۱۴	۱,۲۲	۳,۸۵
کل	۴۱	۲,۸۰	۰,۷۷	۰,۱۱	۲,۵۸	۳,۰۳	۱,۲۲	۴,۰۷

جدول۷. تحلیل واریانس یک‌راهه‌ی وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش به تفکیک سطوح مختلف فعالیت

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۳,۶۶۳	۴	۰,۹۱۶	۱,۶۴۸	۰,۱۸۰
درون گروهی	۲۳,۳۳۵	۳۶	۰,۵۵۶		
کل	۲۶,۹۹۸	۴۰			

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

جدول۸. وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش به تفکیک انواع بخش‌های اقتصادی

بخش اقتصادی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	تفاوت میانگین		کمترین	بیشترین
					حد پایین	حد بالا		
دولتی	۱۱	۲,۴۷	۰,۷۷	۰,۲۱	۲,۰۰	۲,۹۳	۱,۶۳	۳,۹۶
نیمه‌خصوصی	۱۰	۲,۸۸	۱,۰۲	۰,۲۹	۲,۲۳	۳,۵۳	۱,۲۲	۴,۰۷
خصوصی	۲۰	۲,۹۶	۰,۵۵	۰,۱۲	۲,۷۲	۳,۲۱	۲,۰۰	۳,۸۵
کل	۴۱	۲,۸	۰,۷۷	۰,۱۱	۲,۵۸	۳,۰۳	۱,۲۲	۴,۰۷

جدول۹. تحلیل واریانس یک‌راهه‌ی وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش به تفکیک انواع بخش‌های اقتصادی

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
بین گروهی	۲,۱۰۵	۲	۱,۰۵۳	۱,۸۶۱	۰,۱۶۸
درون گروهی	۲۴,۸۹۳	۳۸	۰,۵۶۶		
کل	۲۶,۹۹۸	۴۰			

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر بر آن بوده است تا وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه‌ها در تعدادی از سازمان‌های پروژه‌محور بالادستی نفت و گاز ایران را بررسی نموده، اولویت زیرساخت‌ها را مشخص کرده و سپس به مقایسه‌ی سازمان‌ها با یکدیگر بپردازد. به منظور نیل به این هدف، ابتدا با مطالعه‌ی ادبیات موضوع و جمع‌بندی آن‌ها، ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های معرفِ زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور معرفی گردید. سپس با انجام مطالعات میدانی، پرسشنامه‌هایی میان جامعه‌ی آماری پژوهش توزیع شد که از این میان ۴۱ پرسشنامه برگشت داده شدند. داده‌های جمع‌آوری شده مورد تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباط آماری قرار گرفتند. در بخش آمار توصیفی، وضع موجود زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه در سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در بخش آمار استنباطی نیز در ابتدا فرض نرمال بودن توزیع داده‌های به دست آمده‌ی مربوط به زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه با استفاده از

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

آزمون ناپارامتریِ کولموگروف اسمیرنوف مورد تأیید قرار گرفت؛ سپس به رتبه‌بندی زیرساخت‌ها و نیز مقایسه‌ی سازمان‌ها با بهره‌گیری از آزمون‌های مناسب آماری پرداخته شد.

این پژوهش نخستین پژوهشی است که با دسترسی به ۴۱ سازمان (طبق فرمول کوکران) بزرگ بالادستی در صنعت نفت و گاز، وضع موجود این زیرساخت‌ها را بررسی کرده و به بررسی تفاوت معنی‌دار در زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه در این سازمان‌ها پرداخته است. آن‌چه در جمع‌بندی و نتیجه‌گیری کلی آزمون‌های انجام شده می‌توان عنوان کرد این است که از میان زیرساخت‌های مدیریت دانش پروژه، «فرهنگ سازمانی» و «نیروی انسانی» بیشترین و «ساختار» کمترین وضعیت را در سازمان‌ها داشته‌اند و تفاوت معناداری در رتبه‌بندی زیرساخت‌ها ملاحظه گردید؛ اما در وضع موجود زیرساخت‌ها با توجه به سطوح مختلف فعالیت و انواع بخش‌های اقتصادی در سازمان‌ها تفاوت معناداری مشاهده نشد.

نتایج پژوهش نشان داد که مؤلفه‌ی «ساختار» کمترین میزان را در سازمان‌های مورد پژوهش داشته است و این می‌تواند به دلیل نوع ساختار و تعریف سطوح فرماندهی و اختیارات در سازمان‌ها باشد. به سازمان‌ها پیشنهاد می‌شود تا برای رسیدن به انعطاف بیشتر در ساختار، کانال‌های ارتباطی درون‌گروهی و میان‌گروهی میان سازمان و پروژه‌ها تقویت شود. این کانال‌ها منجر به تسهیم بیشتر دانش و تجربیات می‌گردد (Ho et al., 2014). ضمناً ساختار سازمان‌ها باید «سیستم پاداش» را -که دارای کمترین امتیاز در بین شاخص‌ها بوده است- در راستای تقویت تسهیم و به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات سطوح مختلف کارکنان فراهم آورد و این افراد مستقیماً در مقابل تسهیم دانش خود با دیگران و ارائه‌ی ایده‌های خلاقانه پاداش دریافت نمایند. همچنین سازمان‌ها می‌توانند با برگزاری کارگاه‌های آموزشی، تسهیم دانش را میان کارکنان و سطوح مدیریت افزایش دهند. بایستی توجه نمود که ایجاد و گسترش شبکه‌های رسمی و غیر رسمی ارتباطی یکی از ابزارهای به جوش آمدن خلاقیت‌های فردی و گروهی می‌باشد؛ لذا پیشنهاد می‌گردد سازمان‌ها به سمت ساختارهای دانش‌بنیان حرکت نمایند تا انعطاف‌پذیری و چابکی لازم را برای به جریان درآوردن دانش و تجربیات فراهم نماید. پس از مؤلفه‌ی ساختار، «اهداف و استراتژی سازمانی» دارای کمترین میزان بوده است. مهمترین شاخص این مؤلفه، دارا بودن چشم‌انداز، مأموریت و اهداف بلندمدت برای آینده‌ی مدیریت دانش سازمان‌ها می‌باشد که این برنامه‌ها بتوانند از طریق

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

استراتژی‌های عملیاتی به منصه‌ی ظهور بپیوندند؛ لذا تدوین اهداف بلندمدت و پایش گام به گام نتایج حاصل از اجرای این برنامه‌ها می‌تواند به ارتقاء وضعیت این مؤلفه کمک نماید. بدین منظور می‌توان از مشاوران استراتژیک بیرونی متبحر راهنمایی گرفت و همچنین استفاده از تجربیات سازمان‌ها و مراکز مشابه و به‌گزینی[1] نیز می‌تواند کمک قابل ملاحظه‌ای به گروه تدوین‌کننده‌ی استراتژیک نماید.

زیرساخت بعدی که در رتبه‌ی سوم از پایین قرار گرفته است، «فرآیندها» می‌باشد که علی‌رغم تأکیدی که در پژوهش‌های بسیاری مانند حسن‌زاده (۱۳۸۷) و بکرا و سابهروال[2] (۲۰۱۴) از آن به عنوان یکی از سه پایه‌ی اصلی مدیریت دانش یاد شده است، از موجودیت کمی برخوردار بوده است، که پیشنهاد می‌شود بنا بر سطح بلوغ مد نظر مدیریت دانش سازمان، فرآیندها و روش‌ها تدوین شوند و از یکپارچگی لازم با سیستم‌های فناوری سازمان برخوردار باشند.

این پژوهش در بخش بالادستی نفت و گاز محدود شده است که برای پژوهش‌های آتی می‌توان در سایر صنایع آن را تعمیم داد و به مقایسه‌ی تطبیقی بین صنایع پرداخت. توجه به سطح بلوغ مدیریت دانش سازمان و زیرساخت‌های مورد نیاز با توجه به سطوح بلوغ مدیریت دانش، می‌تواند در پژوهش‌های آتی مد نظر قرار گیرد تا سازمان‌ها از اولویت فراهم آوردن زیرساخت‌ها با توجه به سطح بلوغ خود آگاه گردند.

تأسیس دفتر مدیریت پروژه به عنوان واحد سازمانی برای مرکزیت‌دهی و ثبت دانش پروژه‌ها (Desouza & Evaristo, 2006) و نیز تسهیل‌کننده‌ی فرآیندها، روش‌ها و ساختارهای مدیریت دانش، می‌تواند نقش مهمی در موفقیت مدیریت دانش داشته باشد که در پژوهش‌های بعدی می‌توان به نقش دفتر مدیریت پروژه در زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور پرداخت.

1. Benchmarking
2. Becerra & Sabherwal

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

منابع:

۱. اربابی، هانی، دانایی‌فرد، حسن، و صبحیه، محمدحسین (۱۳۹۴). "تبیین هم‌سویی کنترل راهبردی و عناصر مدیریت پروژه و تأثیر آن بر استراتژی پروژه"، *چشم انداز مدیریت بازرگانی*، ۱:۱۴، ۴۹-۶۷.

۲. تولایی، روح‌الله، و رشیدی، محمدمهدی (۱۳۹۰). "*مدیریت ارزش‌آفرین دانش و دستاوردهای نوین آن در صنعت نفت*"، تهران: مؤسسه‌ی مطالعات بین‌المللی انرژی.

۳. حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۷). "*مدیریت دانش: مفاهیم و زیرساخت‌ها*"، تهران: کتابدار.

۴. طبرسا، غلامعلی، و اورمزدی، نوشین (۱۳۸۸). "تبیین و سنجش عوامل زمینه‌ای برای استقرار مدیریت دانش؛ مطالعه‌ی موردی: شرکت ملی پخش فراورده‌های نفتی ایران، منطقه‌ی تهران"، *پیام مدیریت*، ۲۶، ۳۹-۶۹.

۵. علی‌پور یگانه، رضا، هندی، سیدصالح، و مطهری، سیدمهدیا (۱۳۹۳). "اهمیت مدیریت داده در صنعت بالادستی نفت و گاز"، *ماهنامه‌ی علمی-ترویجی اکتشاف و تولید نفت و گاز*، ۱۱۹، ۱۳-۲۰.

6. Acharya, A. & Mishra, B. (2017). "Exploring the relationship between organizational structure and knowledge retention: A study of the Indian infrastructure consulting sector" , *Journal of Knowledge Management, 21*(4), pp.961-985, https://doi.org/10.1108/JKM-11-2016-0506.
7. Adenfelt, M. and Lagerstro, K. (2006). "Enabling knowledge creation and sharing in transnational projects" , *International Journal of Project Management, 24*(3), 191–198.
8. Ajmal, M., Helo, P. and Kekale, T. (2010). "Critical factors for knowledge management in project business", *Journal of knowledge management, 14*(1), 156-168.
9. Akhavan, P. and Zahedi, M. (2014). "Critical success factors in knowledge management among project-based organizations: A multi-case analysis" , *The IUP Journal of Knowledge Management, 12*(1), 20-38.
10. Bakker, R.M., Cambré, B., Korlaar, L. and Raab, J. (2011). "Managing the project learning paradox: A set-theoretic approach toward project knowledge transfer", *International Journal of Project Management, 29*(5), 494-503.
11. Becerra-Fernandez, I. & Sabherwal, R. (2014). "*Knowledge management: Systems and processes*", New York, NY: Routledge.
12. Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S., Scarbrough, H. and Swan, J. (2005). "A community perspective on managing knowledge in project environments", in Love, P., Fong, P.S.W. and Irani, Z. (Eds.), *Management of knowledge in project environments,* Oxford: Elsevier Publications, 81-102.
13. Caldas, C., Elkington, R., O'Connor, J. and Kim, J. (2014). "Development of a method to retain experiential knowledge in capital projects organizations", *Journal of Management in Engineering,* Publisher: American Society of Civil

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

Engineers (ASCE), pp. 04014083-1~11. doi:10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000322.
14. Chong, S.C. and Choi, Y.S. (2005). "Critical factors in the successful implementation of knowledge management" , *Journal of Knowledge Management Practice, 6*(1).
15. Chourides, P., Longbottom, D. and Murphy, W. (2003). "Excellence in knowledge management: An empirical study to identify critical factors and performance measures" , *Measuring Business Excellence, 7*(2), pp. 29-45.
16. Davenport, T.H., De Long, D.W. and Beers, M.C. (1998). "Successful knowledge management projects", *Sloan Management Review, 39*(2), 43-57.
17. Davenport, T.H. and Probst, G.J.B. (2002). "*Knowledge management case book*" , 2nd Ed, John Wiley & Sons, Weinheim.
18. Desouza, K.C. and Evaristo, J.R. (2006). "Project management offices: A case of knowledge-based archetypes" , *International Journal of Information Management, 26*(5), 414-423.
19. Du Plessis, M. (2007). "Knowledge management: What makes complex implementations successful?", *Journal of knowledge management, 11*(2), 91-101.
20. Dayan, R., Heisig, P. & Matos, F. (2017). "Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy" , *Journal of Knowledge Management, 21*(2), 308-329.
21. Fong, P.S.W. (2005). "Managing knowledge in project-based professional services firms: An international comparison", in Love, P., Fong, P.S.W. and Irani, Z. (Eds.), *Management of knowledge in project environments,* Elsevier, Amsterdam, pp. 103-131.
22. Frey, P., Lindner, F., Muller, A. and Wald, A. (2009). "Project knowledge management organizational design and success factors- An empirical study in Germany" , *Proceedings of the 42nd Hawaii International Conference on System Sciences,* pp. 1-14, doi: 10.1109/HICSS.2009.356.
23. Hacker, J., Bodendorf, F. and Lorenz, P. (2017). "A framework to identify knowledge actor roles in enterprise social networks", *Journal of Knowledge Management, 21*(4) , pp.817-838, https://doi.org/10.1108/JKM-10-2016-0443.
24. Hanisch, B., Lindner, F., Mueller, A. and Wald, A. (2009). "Knowledge management in project environments" , *Journal of Knowledge Management, 13*(4), 148-160.
25. Holsapple, C.W. and Joshi, K.D. (2000). "An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations", *Journal of Strategic Information Systems, 9*(2), pp. 235-261.
26. Ho, C. F., Hsieh, P. H. & Hung, W. H. (2014). "Enablers and processes for effective knowledge management", *Industrial Management & Data Systems, 114*(5), 734-754.
27. Holt, G.D., Love, P.E.D. & Li, H. (2000). "The learning organization: Toward a paradigm for mutually beneficial strategic construction alliances", *International Journal of Project Management, 18*(6), 415-421.
28. Hung, Y., Huang, S., Lin, Q. and Tsai, M. (2005). "Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry", *Industrial Management & Data Systems, 105*(2), pp. 164-183.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

29. Ismail Al-Alawi, A., Yousif Al-Marzooqi, N. & Fraidoon Mohammed, Y. (2007). "Organizational culture and knowledge sharing: Critical success factors" , *Journal of knowledge management, 11*(2), 22-42.
30. Kim, T. H., Lee, J. N., Chun, J. U. & Benbasat, I. (2014). "Understanding the effect of knowledge management strategies on knowledge management performance: A contingency perspective" , *Information & management, 51*(4), 398-416.
31. Lang, J.C. (2001). "Managerial concerns in knowledge management" , *Journal of Knowledge Management, 5*(1), pp. 43-57.
32. Lee , H. & Choi, B. (2003). "Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination" , *Journal of Management Information Systems, 20*(1), 179-228.
33. Levin, G. (2010). "Knowledge management success equals project management success", *PMI Global Congress,* Washington D.C., 11 Oct 2010.
34. Liebowitz, J. (1999). "Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy" , Knowledge and Process Management, 6(1), 37-40.
35. Lindner, F. and Wald, A. (2011). "Success factors of knowledge management in temporary organizations", *International Journal of Project Management, 29*(7), 877-888.
36. Mathi, K. (2004). "Key success factors for knowledge management", Master Thesis, MBA: International Business Management & Consulting, University of Applied Sciences, Germany.
37. Noruzy, A., Dalfard, V., Azhdari, B., Nazari-Shirkouhi, S. & Rezazadeh, A. (2013). "Relations between transformational leadership, organizational learning, knowledge management, organizational innovation, and organizational performance: An empirical investigation of manufacturing firms" , *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 64*(5-8), 1073–1085.
38. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2001). OECD's Knowledge Management Project. Del-rapport om den Danske Pilotundersøgelse [OECD Knowledge Management Project — Report — Danish Pilot-Survey]. Aarhus: Center of Management.
39. Pemsel, S. and Wiewiora, A. (2013). "Project management office a knowledge broker in project-based organizations" , *International Journal of Project Management, 31*(1), 31-42.
40. Project Management Institute. (2013). "*A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide*- Fifth *Edition)*" , Newtown Square, PA: Project Management Institute.
41. Ryan, S. and Prybutok, V. (2001). "Factors affecting knowledge management technologies: A discriminative approach" , *Journal of Computer Information Systems, 41*(3), pp. 31-37.
42. Shankar, R., Singh, M.D., Gupta, A. and Narain, R. (2003). "Strategic planning for knowledge management implementation in engineering firms", *Work Study, 52*(4), 190-200.
43. Skyrme, D. and Amidon, D. (1997). "The knowledge agenda" , *Journal of Knowledge Management, 1*(1), pp. 27-37.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

44. Soliman, F. and Spooner, K. (2000). "Strategies for implementing knowledge management: Role of human resources management" , *Journal of Knowledge Management, 4*(4), pp. 337-345.
45. Taylor, W.A. and Wright, G.H. (2004). "Organizational readiness for successful knowledge sharing: Challenges for public sector managers" , *Information Resources Management Journal, 17*(2), 22-37.
46. Teerajetgul, W., Chareonngam, C. and Wethyavivorn, P. (2009). "Key knowledge factors in Thai construction practice" , International Journal of Project Management, 27(8), 833-839.
47. Todorović, M. L., Petrović, D. Č., Mihić, M. M., Obradović, V. L. & Bushuyev, S. D. (2015). "Project success analysis framework: A knowledge-based approach in project management" , International Journal of Project Management, 33(4), 772-783.
48. Wong, K.Y. and Aspinwall, E. (2005). "An empirical study of the important factors for knowledge management adoption in the SME sector" , *Journal of Knowledge Management, 9*(3), pp. 64-82.
49. Yahya, S. and Goh, W.K. (2002). "Managing human resources toward achieving knowledge management", *Journal of Knowledge Management, 6*(5), 457-468.

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]

[Downloaded from iieshrm.ir on 2026-11-11]