



University of Tehran Press

# Organizational Culture Management

Home Page: <https://jomc@ut.ac.ir>

Online ISSN: 2423-6934

## Revisiting and Enhancing Management Practices Governing Organizations and Construction Projects for Successful Implementation Based on PMBOK Project Management Process Standards

Ali Khaki 

Department of Architecture, Enghelab-e Eslami Technical College, National University of Skills (NUS), Tehran, Iran. E-mail: [akhaki@nus.ac.ir](mailto:akhaki@nus.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Received:** 07 February 2025  
**Revised:** 08 June 2025  
**Accepted:** 09 September 2025  
**Published online:** 14 June 2026

**Keywords:**  
Project management,  
Component effectiveness,  
Civil projects,  
PMBOK.

### ABSTRACT

The comprehensive body of project management knowledge is recognized not only for its reliance on traditional, effective methods that have proven impactful and gained widespread adoption over time but also for its inclusion of novel approaches and techniques that have emerged in recent years and captured the attention of professionals. This article aims to examine the influence of efficient management on construction projects to achieve successful execution, analyzing the perspectives of experts and specialists in this field. The research methodology employed in this study is survey-based, with the statistical population consisting of professionals active in the fields of civil engineering and architecture. The selected sample included 107 experts from this domain. The results indicated that the key success factors for implementing construction projects, in order of priority, are: effective team performance management, fostering and strengthening team skills, efficient guidance of procurement processes, improvement of constructive communication, proper stakeholder engagement, recruitment and organization of team members, accurate implementation of quality assurance processes, and precise management of project tasks. schemes to sustain ongoing innovation and effectively prevent further decline.

**Cite this article:** Khaki, A. (2026). Revisiting and Enhancing Management Practices Governing Organizations and Construction Projects for Successful Implementation Based on PMBOK Project Management Process Standards. *Organizational Culture Management*, 24 (2), 283-298. <http://doi.org/10.22059/jomc.2025.390135.1008770>



© Authors retain the copyright and full publishing rights.  
DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2025.390135.1008770>

**Publisher:** University of Tehran Press.



## بازنگری و ارتقای شیوه‌های مدیریتی حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی باهدف اجرایی موفق، بر پایه استانداردهای فرآیند مدیریت پروژه PMBOK

علی خاکی

گروه معماری، دانشکده فنی انقلاب اسلامی، دانشگاه ملی مهارت، تهران، ایران. رایانامه: [akhaki@nus.ac.ir](mailto:akhaki@nus.ac.ir)

### اطلاعات مقاله

### چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ‌های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۲۴

کلیدواژه:

مدیریت پروژه،

اثرگذاری مولفه‌ها،

پروژه‌های عمرانی،

PMBOK

مجموعه دانش جامع مدیریت پروژه نه تنها به دلیل بهره‌گیری از روش‌های سنتی و کارآمد که طی زمان اثربخشی و محبوبیت خود را به دست آورده و به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند شناخته می‌شود، بلکه شامل رویکردها و تکنیک‌های نوینی نیز هست که در سال‌های اخیر ظهور کرده و توجه متخصصان را جلب کرده‌اند. این مقاله باهدف بررسی تأثیرات مدیریت کارآمد بر پروژه‌های عمرانی برای دستیابی به اجرای موفقیت‌آمیز تهیه شده و دیدگاه‌های کارشناسان و متخصصان این حوزه را مورد تحلیل قرار می‌دهد. روش تحقیق در این مطالعه پیمایشی بوده و جامعه آماری آن کارشناسان فعال در زمینه‌های عمران و معماری هستند. نمونه آماری منتخب شامل ۱۰۷ نفر از متخصصان این حوزه بوده است. نتایج تحقیق بیانگر این است که عوامل کلیدی موفقیت در اجرای پروژه‌های عمرانی بر اساس اولویت شامل مدیریت کارآمد عملکرد تیم پروژه، توسعه و تقویت مهارت‌های تیم، هدایت مؤثر فرآیندهای تدارکاتی، بهبود ارتباطات سازنده، تعامل مناسب با ذینفعان، جذب و سازمان‌دهی اعضای تیم، اجرای صحیح فرآیندهای تضمین کیفیت و مدیریت دقیق وظایف پروژه است.

**استناد:** خاکی، علی (۱۴۰۵). بازنگری و ارتقای شیوه‌های مدیریتی حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی باهدف اجرایی موفق، بر پایه استانداردهای فرآیند مدیریت پروژه PMBOK، مدیریت فرهنگ سازمانی، ۲۴ (۲) ۲۸۳-۲۹۸.

<http://doi.org/10.22059/jomc.2025.390135.1008770>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

© نویسندگان.

DOI: <http://doi.org/10.22059/jomc.2025.390135.1008770>



## مقدمه

اثرگذاری مدیریت حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی نقشی کلیدی و انکارناپذیر در دستیابی به اجرای موفق پروژه‌ها ایفا می‌کند (تقی‌زاده، ۱۴۰۱). وجود یک ساختار مدیریتی قوی و مؤثر و کارآمد می‌تواند به طور قابل توجهی عملکرد کلی پروژه‌ها را بهبود بخشد و بهره‌وری آن‌ها را افزایش دهد (تقی‌زاده، ۱۴۰۱). در چنین شرایطی، نه تنها احتمال دستیابی به اهداف ازبیش‌تعیین‌شده بیشتر می‌شود، بلکه دستاوردهای پایدار و معناداری نیز در حوزه پروژه‌های عمرانی حاصل می‌شود. مدیریت حاکم با تمرکز بر بهبود فرایندهای اجرایی، نظارت بر بهره‌وری، مدیریت بهینه منابع موجود، و تقویت هماهنگی میان اعضای تیم نقش اساسی در موفقیت پروژه‌ها ایفا می‌کند. از سوی دیگر، اجرای استانداردها و پیروی از شیوه‌های شناخته‌شده مدیریت پروژه، نظیر چارچوب PMBOK، امکان ایجاد یک نظام مدیریتی ساختارمند و منطقی و منسجم را فراهم می‌آورد (شکوهی و موحد، ۱۴۰۰). چنین نظامی می‌تواند به پیشبرد مؤثر پروژه‌ها و دستیابی به نتایج برتر در صنعت عمران کمک شایانی کند. به علاوه، مدیریت اثربخش در سازمان‌ها زمینه تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر و آگاهانه‌تر را بهبود می‌دهد (اکبری، ۱۳۹۹). با کاهش میزان ریسک‌ها و مخاطره، افزایش سطح کیفیت خروجی‌ها، و کنترل مؤثر هزینه‌ها چارچوبی فراهم می‌شود که هم از هدررفت منابع جلوگیری کند هم روند تحقق برنامه‌ها را هموار سازد. این عوامل در نهایت منجر به تحویل به‌موقع پروژه‌ها و جلب رضایت کامل مشتریان و ذی‌نفعان می‌شود که خود یکی از اهداف اصلی هر پروژه عمرانی است. با نگاهی کلی می‌توان دریافت که تأثیرگذاری مدیریت حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی نه تنها عاملی اساسی برای اجرای موفق پروژه‌ها محسوب می‌شود، بلکه در بلندمدت نیز سبب ارتقای عملکرد سازمانی و افزایش بهره‌وری در حوزه مهندسی عمران خواهد بود (اکبری، ۱۳۹۹). این امر تمرکز بر توسعه پایدار دارد و به رشد زیرساخت‌های مورد نیاز جامعه کمک شایانی خواهد کرد. این پژوهش با هدف بررسی و ارزیابی اثربخشی مدیریت حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی بر پایه فرایندهای مدیریت پروژه (PMBO) انجام شده است و با بهره‌گیری از نظرات کارشناسان تلاش دارد تأثیرگذاری این شیوه مدیریتی را در پروژه‌های عمرانی بسنجد و تحلیل کند. نتایج این ارزیابی می‌تواند به فهم عمیق‌تر رویه‌ها و عملکردهای مدیریتی در چنین پروژه‌هایی یاری رساند و زمینه ارتقای عملکرد و اجرای موفق‌تر آن‌ها را فراهم آورد. بر این اساس فرضیاتی مطرح است:

به نظر می‌رسد در تحقق موفقیت‌آمیز اجرای پروژه‌های عمرانی عوامل مرتبط با «مدیریت تعاملات ذی‌نفعان پروژه»، «مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات»، «مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر»، «مدیریت عملکرد تیم پروژه»، «مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه»، «مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه»، «مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت»، و «مدیریت و هدایت وظایف پروژه» نقش مؤثری دارند. این عوامل، اگر به‌درستی مدیریت شوند و در پروژه‌های عمرانی به کار گرفته شوند، می‌توانند به تحقق موفقیت‌های اجرای پروژه‌های عمرانی کمک بسزایی کنند و به عملکرد و کارایی پروژه‌ها افزوده شود.

نوآوری این تحقیق ارائه رویکردی جامع و اولویت‌بندی‌شده برای شناسایی و مدیریت عوامل کلیدی موفقیت در پروژه‌های عمرانی است. این پژوهش، با تمرکز بر تلفیق اصول مدیریت علمی و عملیاتی، چارچوبی اجرایی را برای تضمین موفقیت پروژه‌ها پیشنهاد می‌دهد. ویژگی متمایز این تحقیق تأکید بر اهمیت مدیریتی مؤلفه‌هایی نظیر هدایت عملکرد تیم پروژه، ارتقای ظرفیت‌ها و مهارت‌های تیم، مدیریت فرایندهای تدارکاتی، تعاملات سازنده با ذی‌نفعان، و بهبود ارتباطات مؤثر است.

این تحقیق همچنین نقش هم‌افزایی بین مؤلفه‌های انسانی و ساختاری را مورد بررسی قرار داده و چگونگی بهره‌برداری از پتانسیل‌های مختلف برای بهینه‌سازی فرایندها و افزایش کارآمدی پروژه‌ها را تبیین کرده است. تأکید بر هماهنگی بین اهداف ذی‌نفعان همراه با تضمین کیفیت در همه مراحل اجرایی پایه‌ای برای توسعه پایدار و افزایش بهره‌وری در صنعت ساخت‌وساز فراهم می‌کند. از این منظر، تحقیق حاضر نه تنها تصویری دقیق از الزامات موفقیت ارائه می‌دهد، بلکه راهکارهایی عملیاتی برای اجرای بهتر پروژه‌های عمرانی پیشنهاد می‌کند.

## بیان مسئله

در دنیای امروز، اجرای پروژه‌های عمرانی موفق به طور مستقیم وابسته به مدیریت سازمانی مؤثر و کاربرد استانداردهای

شناخته شده مدیریت است. مدیریت حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی نقشی محوری در بهبود بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، و هدایت منابع به سمت اهداف استراتژیک ایفا می‌کند. با اتخاذ شیوه‌های پیشرفته مدیریت و استفاده از چارچوب‌های استاندارد مانند PMBOK امکان ایجاد ساختاری نظام‌مند و پایدار برای کنترل بهتر فرایندها فراهم می‌شود. این امر نه تنها دستیابی به اهداف پروژه‌ها را تسهیل می‌کند، بلکه با کاهش ریسک‌ها و افزایش سطح کیفیت شرایطی ایده‌آل برای تحویل پروژه‌ها مطابق با زمان‌بندی و بودجه تعیین شده ایجاد خواهد کرد. در عین حال، مدیریت اثربخش علاوه بر تحقق اهداف کوتاه‌مدت در بلندمدت نیز نقشی اساسی در تأمین توسعه پایدار و ارتقای عملکرد سازمان‌های مهندسی عمران خواهد داشت.

با توجه به اهمیت روزافزون این موضوع، مسئله قابل طرح این است که چگونه استفاده از چارچوب‌های مدیریت پروژه همچون PMBOK می‌تواند بهبود محسوس در عملکرد پروژه‌های عمرانی ایجاد کند و تا چه حد می‌توان کارایی این روش‌ها را در حوزه تصمیم‌گیری، کنترل هزینه‌ها، کیفیت اجرا، و هماهنگی تیمی مشاهده کرد. همچنین، میزان تأثیر این مدیریت ساختارمند بر رضایت مشتریان و ذی‌نفعان، که یکی از نقاط کلیدی موفقیت پروژه‌های عمرانی است، نیازمند بررسی دقیق است. از این رو، مطالعه حاضر تلاش دارد با تحلیل دیدگاه‌های کارشناسان و ارزیابی کاربرد عملی این چارچوب مدیریتی به شناسایی نقاط قوت و ضعف آن بپردازد و راهکارهایی را برای بهبود مدیریت در سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی پیشنهاد دهد. نتایج این تحقیق می‌تواند به تدوین استراتژی‌هایی اثربخش جهت ارتقای عملکرد سازمان‌ها در این حوزه منجر شود.

### پیشینه پژوهش

عوامل اصلی که تأثیر قابل توجهی بر موفقیت در اجرای پروژه‌های ساختمانی دارند شامل مدیریت ریسک، مدیریت مناسب ذی‌نفعان، و مدیریت کارآمد نیروی انسانی است. در این میان، ایجاد و حفظ ارتباطات مؤثر بین تمام اعضای تیم، شناسایی و حل تعارضات احتمالی، و همچنین رسیدگی به مشکل کمبود نیروی کار ماهر از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. این موارد نقش بسزایی در کاهش تأخیرهای ناخواسته، کنترل بهینه هزینه‌ها، و ارتقای کیفیت کلی پروژه و نتایج نهایی ایفا می‌کنند. توجه به این عناصر کلیدی نه تنها مسیر پروژه را هموارتر می‌سازد، بلکه موجب دستیابی به اهداف مورد نظر در چارچوب زمانی و بودجه تعیین شده خواهد شد (Jaymin-Sanchaniya, 2024).

پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد عوامل متعددی می‌توانند بر روند اجرای پروژه‌های ساختمانی تأثیر بگذارند. مطالعه انجام شده توسط Агауров (۲۰۲۳) به نقش پیچیدگی‌های فنی و اجتماعی در این حوزه پرداخته و نشان داده است که این مسائل می‌توانند موانع قابل توجهی در پیشبرد پروژه‌ها ایجاد کنند. کمبود اجرای اقدامات کارآمد، استانداردهای پایین ایمنی، و همچنین مخاطرات مالی و اقتصادی از دیگر چالش‌هایی هستند که تحقق اهداف پروژه را دشوار می‌سازند. علاوه بر این، شرایط ژئوپلیتیکی و مسائل محیط زیستی عوامل تأثیرگذار بر زمان‌بندی، هزینه، و موفقیت نهایی پروژه‌ها معرفی شده‌اند. خطاهای مرتبط با برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی نیز از دلایلی هستند که می‌توانند موفقیت پروژه را به شدت تحت تأثیر قرار دهند. پژوهش ارائه شده توسط Vigneshwar (۲۰۲۳) بر شناسایی عوامل کلیدی برای اجرای بهینه پروژه‌های ساخت‌وساز متمرکز شده است. این پژوهش عواملی مانند دسترسی پایدار به منابع، ارتقای دانش کارکنان، اتخاذ فرایندهای استراتژیک مبتنی بر اطلاعات، طراحی وظایف به صورت دقیق، و تخصیص بهینه منابع را فاکتورهای تأثیرگذار معرفی می‌کند. توجه به این جنبه‌ها نه تنها باعث بهبود مدیریت پروژه‌ها می‌شود، بلکه قابلیت رقابتی این صنعت را نیز افزایش می‌دهد. اجرای کارآمد این عوامل می‌تواند بستر مناسبی برای ارتقای کارایی و ایجاد تحولات مثبت در صنعت ساخت‌وساز فراهم کند و مسیر را برای دستیابی به موفقیت‌های پایدار هموار سازد. در ادامه، تحقیق Sayfuddin (۲۰۲۲) به بررسی مؤلفه‌های حیاتی در موفقیت پروژه‌های عمرانی پرداخته است. این مؤلفه‌ها شامل تمرکز مالک پروژه بر مدیریت هماهنگ زمان، کیفیت و هزینه، نقش‌آفرینی زودهنگام تیم اجرایی برای کاهش ریسک‌ها و افزایش هماهنگی، تدوین برنامه‌های کامل بهداشت و ایمنی جهت کاهش حوادث احتمالی، و ایجاد روابط حرفه‌ای مستحکم با شرکای تجاری است. همچنین، طراحی مناسب پروژه‌ها که بتواند هم نیازهای اولیه را پوشش دهد هم فرایند اجرا را تسهیل کند از دیگر جنبه‌های مهم مطرح شده است. این یافته‌ها بیانگر آن است که توجه دقیق به این جنبه‌ها می‌تواند تضمینی برای تحقق موفقیت و پیشرفت پایدار در حوزه ساخت‌وساز باشد. در مقاله‌ای که توسط Mongina (۲۰۲۱) ارائه

شده مشخص شده است عواملی نظیر برنامه‌ریزی ناکافی، مدیریت ضعیف ریسک، مشارکت محدود ذی‌نفعان، و عدم نظارت کارآمد می‌توانند پیامدهای چشمگیری بر موفقیت پروژه‌های ساختمانی داشته باشند. این مطالعه تأکید دارد که برنامه‌ریزی منظم و دقیق نقشی اساسی در دستیابی به موفقیت پروژه ایفا می‌کند. همچنین، مدیریت ریسک یکی از فاکتورهای محوری معرفی شده است که از طریق شناسایی و کنترل ریسک‌ها می‌تواند باعث پیشگیری از موانع احتمالی و بهبود روند پروژه شود. مشارکت مؤثر ذی‌نفعان و دریافت بازخوردهای مرتبط نیز از موضوعات مهمی است که می‌تواند روند پروژه را روان‌تر کند و ضریب پذیرش آن را ارتقا دهد. علاوه بر این، وجود سیستم‌های کارآمد نظارت و ارزیابی برای پیگیری پیشرفت پروژه و ایجاد فرصت‌هایی برای اصلاحات نیز ضروری است. مطالعه انجام‌شده توسط Musau (۲۰۱۸) نشان می‌دهد با توجه به این عوامل کلیدی می‌توان عملکرد پروژه‌های ساخت مدارس در نایروبی کنیا را به طور قابل توجه بهبود بخشید. در ادامه، پژوهش Alafeef (۲۰۲۵) به بررسی تأثیر ملاحظات اجتماعی و زیست‌محیطی بر موفقیت پروژه‌ها در اردن پرداخته است. یافته‌های این تحقیق حاکی از آن است که الزامات مرسوم، مثل ایمنی و کیفیت، تأثیر کمتری بر موفقیت پروژه‌ها دارند. برخلاف آن، مدیریت زمان و پایبندی پیمانکار به تعهدات حرفه‌ای عوامل کلیدی معرفی شده‌اند. همچنین، نتایج این پژوهش نشان داده با تمرکز بر اجتماعی‌سازی پروژه و توجه به حفاظت از محیط زیست می‌توان به اجرای کارآمدتر پروژه‌ها دست یافت. در مطالعه دیگری که Nejatyan (۲۰۲۳) انجام داده است ۳۹ عامل مؤثر بر مدیریت پروژه‌های ساختمانی شناسایی و در چهار گروه اصلی طبقه‌بندی شده‌اند. از میان این عوامل، عناصری مانند مدیریت ذی‌نفعان، اقتصاد مهندسی، اثربخشی مدیریت پروژه، مهندسی ارزش، و مدیریت ارزش کسب‌شده دارای اهمیت بالاتری هستند. تحلیل دقیق این عوامل می‌تواند زمینه‌ساز بهبود فرایندهای مختلف، از برنامه‌ریزی تا اجرا و بهره‌برداری از پروژه‌ها، شود. این تحقیق نشان می‌دهد بررسی و تقویت این عناصر می‌تواند گامی مؤثر در جهت دستیابی به موفقیت پروژه‌های عمرانی باشد.

### پیشینه تحقیق

#### اجرای بهینه پروژه‌های ساختمانی

عناصر کلیدی متعددی می‌توانند نقش حیاتی در موفقیت و اجرای بهینه پروژه‌های ساختمانی ایفا کنند؛ از این عوامل می‌توان به وجود رویه‌های شفاف و بوروکراسی ساختاریافته اشاره کرد که قادرند فرایند اجرای پروژه را از ابتدا تا انتها تحت کنترل درآورند و مدیریت آن را تسهیل کنند. برنامه‌ریزی جامع و جزئی‌نگر نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چون تدوین دقیق برنامه‌ها نه تنها عملکرد کلی پروژه را در مسیر درستی هدایت می‌کند، بلکه تأثیر قابل توجهی بر کارایی مجموعه خواهد داشت. در کنار برنامه‌ریزی، نظارت پیوسته و مؤثر بر روند اجرایی پروژه یکی از ابزارهای اصلی برای رفع موانع و حفظ کیفیت کار به شمار می‌آید. همچنین، تعهد و هماهنگی تمام طرفین درگیر- از جمله کارفرما، پیمانکاران، نیروی کار- نقشی اساسی در پیشبرد اهداف مشترک ایفا می‌کند. از سوی دیگر، اجرای روش‌های فنی مطابق استانداردها و دستورالعمل‌های تعیین‌شده نیازمند دقت و توجه ویژه است. چون هر گونه انحراف از این اصول ممکن است تبعات منفی جبران‌ناپذیری به همراه داشته باشد. افزون بر این موارد، طراحی مکانیسم‌های کنترلی مؤثر برای پایش پیشرفت پروژه و سنجش تطابق آن با اهداف تعیین‌شده ضرورت دارد. توزیع نیروی کار نیز باید با دقت بالایی انجام شود؛ به گونه‌ای که جای‌گذاری کارکنان بر اساس تخصص و تجربه‌شان به ارتقای بهره‌وری تیم منجر شود. هم‌افزایی این عوامل- یعنی ترکیب برنامه‌ریزی دقیق، نظارت مستمر، تعهد جمعی، استفاده درست از نیروی انسانی- می‌تواند زمینه‌ساز موفقیت پروژه‌های ساختمانی شود. این فرایند نه تنها دستیابی به تحویل به‌موقع پروژه‌ها را تضمین می‌کند، بلکه محیط کاری مؤثرتر و کارآمدتری ایجاد خواهد کرد (Subekti, 2020). چهار عامل اساسی که به طور قابل توجه بر موفقیت پروژه‌های ساختمانی تأثیر می‌گذارند عبارت‌اند از: مدیریت روابط، رهبری از طریق الگو بودن، خودمدیریتی، برقراری ارتباطات مؤثر. این عوامل همراه رفتارهایی مبتنی بر شمول‌گرایی، تقویت روابط، و حل تعارض می‌توانند نقش حیاتی در دستیابی به اهداف پروژه در صنعت ساخت‌وساز ایفا کنند (Rehan, 2024).

### مدیریت هشتگانه حاکم بر پروژه‌های ساختمانی بر اساس استاندارد PMBOK

مجموعه‌ای از خطوط راهنما به صورت نظام‌مند و جامع طراحی شده تا به مدیران پروژه امکان دهند هماهنگ‌تر و تأثیرگذارتر به اهداف تعیین‌شده دست یابند. هر یک از این حوزه‌ها به شکل مستقیم در بهبود فرایندها و افزایش اثربخشی در پروژه‌های ساختمانی نقش ایفا می‌کنند. مدیریت یکپارچگی تلاش می‌کند همه عناصر پروژه به صورت هماهنگ در یک مسیر واحد هدایت شوند. مدیریت محدوده بر تعریف دقیق کاری که باید انجام شود تمرکز دارد؛ درحالی‌که برنامه‌ریزی زمانی و کنترل دقیق هزینه‌ها از طریق مدیریت زمان و مدیریت هزینه با هدف استفاده بهینه از منابع و بودجه تخصیص‌یافته انجام می‌گیرند. همچنین، تضمین کیفیت نهایی و بهره‌برداری مناسب از کارکنان پروژه با استفاده از مدیریت کیفیت و مدیریت منابع انسانی محقق می‌شود. اهمیت برقراری ارتباطات کارآمد میان تیم‌ها و ذی‌نفعان با مدیریت ارتباطات کاملاً مشهود است. در نهایت، شناسایی و مدیریت به‌موقع ریسک‌ها یک عامل کلیدی برای کاهش عوامل نامطلوب و دستیابی به موفقیت نهایی پروژه محسوب می‌شود. این هشت محور اساسی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که با اجرای هماهنگ آن‌ها بستر مناسبی برای موفقیت پایدار در اجرای پروژه‌های ساختمانی فراهم شود.

مدیریت هشتگانه مورد استفاده در پروژه‌های ساختمانی بر پایه استاندارد PMBOK (Kaffashi, 2022) عبارت است از: ۱. مدیریت یکپارچگی پروژه با تمرکز بر ادغام و هماهنگی تمامی اجزای پروژه؛ این بخش تضمین می‌کند که اهداف کلی پروژه به طور مؤثر پیگیری شوند؛ ۲. مدیریت محدوده پروژه؛ بر تعریف دقیق و نظارت و کنترل تغییرات محدوده تمرکز دارد تا پروژه در چارچوب زمان و هزینه تعیین‌شده اجرا شود؛ ۳. مدیریت زمان پروژه با هدف برنامه‌ریزی و زمان‌بندی و پایش فعالیت‌ها؛ این بخش اطمینان می‌دهد که همه مراحل پروژه در زمان مقرر تکمیل شوند؛ ۴. مدیریت هزینه پروژه؛ این بخش با مدیریت هزینه‌ها و پیش‌بینی مالی و کنترل بودجه بر جلوگیری از افزایش هزینه‌های غیر ضروری تمرکز دارد؛ ۵. مدیریت کیفیت پروژه؛ بر تضمین و بهبود کیفیت فعالیت‌ها در تمامی مراحل نظارت می‌کند تا نتایج نهایی مطابق با استانداردهای تعیین‌شده باشند؛ ۶. مدیریت منابع انسانی پروژه؛ به مدیریت مؤثر تیم‌ها و ارتقای همکاری و حل اختلافات در محیط کاری پروژه می‌پردازد؛ ۷. مدیریت ارتباطات پروژه؛ با ایجاد جریان مناسب اطلاعات داخلی و خارجی انتقال دقیق و به‌موقع اطلاعات را تضمین می‌کند؛ ۸. مدیریت ریسک پروژه؛ با شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها راهکارهایی برای کاهش تأثیر آن‌ها ارائه می‌دهد تا مشکلات احتمالی کمینه شوند.

### فرایند مدیریت پروژه در PMBOK

۱. آغاز پروژه: تعریف منشور، شناسایی و ثبت ذی‌نفعان؛
۲. برنامه‌ریزی ۱: توسعه طرح مدیریت پروژه، برنامه‌ریزی برای مدیریت محدوده، جمع‌آوری نیازمندی‌ها، تعریف محدوده پروژه، تهیه ساختار شکست کار، برنامه‌ریزی برای مدیریت زمان‌بندی، تعیین فعالیت‌ها، برنامه‌ریزی مدیریت کیفیت، طرح‌ریزی برای مدیریت ریسک‌ها، برنامه‌ریزی جهت مدیریت ذی‌نفعان، مدیریت هزینه‌ها، برآورد هزینه‌ها.
۳. برنامه‌ریزی ۲: تخصیص بودجه، تهیه برنامه مدیریت ارتباطات، طراحی برنامه مدیریت تدارکات، طراحی برنامه مدیریت منابع انسانی، ترتیب‌بندی و توالی‌بندی فعالیت‌ها، ایجاد زمان‌بندی پروژه، برآورد مدت زمان فعالیت‌ها، ارزیابی و تخصیص منابع مورد نیاز فعالیت‌ها، شناسایی و تحلیل ریسک‌ها، تحلیل کیفی ریسک‌ها، تحلیل کمی ریسک‌ها، تدوین برنامه پاسخ‌گویی به ریسک‌ها.
۴. اجرا: مدیریت و هدایت وظایف پروژه، مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت، مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه، مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه، مدیریت عملکرد تیم پروژه، مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر، مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات، مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه.
۵. نظارت و کنترل: مدیریت و پایش فعالیت‌های پروژه، اجرای فرایند کنترل یکپارچه تغییرات، اعتبارسنجی و تأیید محدوده، پایش و مدیریت محدوده، کنترل و به‌روزرسانی زمان‌بندی، مدیریت و نظارت بر هزینه‌ها، پایش و تضمین کیفیت، مدیریت ارتباطات پروژه، کنترل و ارزیابی ریسک‌ها، مدیریت و نظارت بر تدارکات، کنترل و بهینه‌سازی مشارکت ذی‌نفعان.

ع. پایان: اتمام فرایند تدارکات و تأمین اختتام پروژه یا تکمیل فاز مشخص شده.

## عوامل مؤثر بر اجرای پروژه‌های عمرانی

### مدیریت و هدایت وظایف پروژه

مدیریت اجرایی پروژه یک فرایند چندمرحله‌ای و پیچیده است که تمام اجزای آن با هدف دستیابی به نتیجه‌ای موفق برنامه‌ریزی و هماهنگ می‌شوند. این مجموعه از مراحل شامل نظارت دقیق بر فعالیت‌ها، برنامه‌ریزی هوشمندانه، و مدیریت مؤثر منابع انسانی است تا اطمینان حاصل شود نیروی کار در مسیر درست قرار دارد، خواسته‌ها و نیازهای مشتریان به‌دقت تأمین می‌شود، و پروژه با موفقیت به سرانجام می‌رسد؛ به‌ویژه در حوزه ساخت‌وساز اجرای پروژه‌های ساختمانی با چالش‌ها و مسائل متعددی همراه است. از لزوم هم‌گامی با استانداردهای کیفی و زمانی گرفته تا مدیریت مالی و هماهنگی میان تیم‌های مختلف، همه این عوامل مستلزم توجه کامل و برنامه‌ریزی دقیق هستند. به همین دلیل، داشتن اعتماد کامل به مدیر اجرایی پروژه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این اعتماد نه‌تنها به شما اطمینان خاطر می‌دهد که پروژه در مسیر درست پیش می‌رود، بلکه باعث می‌شود بتوانید با تمرکز و انگیزه بیشتری گام‌های لازم را برای پیشبرد فرایند ساخت‌وساز بردارید. مدیریت پروژه‌ها از طریق تقسیم کارها به وظایف کوچک‌تر و مستندسازی آن‌ها در قالب یک ساختار شکست کار صورت می‌گیرد. برنامه‌ریزی پروژه با استفاده از ترتیب‌بندی وظایف و در نظر گرفتن محدودیت‌های منابع انجام می‌شود. برای بهبود این فرایندها از ابزارهایی نظیر روش مسیر بحرانی (CPM) و تکنیک ارزیابی و بازیابی برنامه بهره گرفته می‌شود که امکان شناسایی زمان‌های حیاتی و مدیریت عدم قطعیت‌ها را فراهم می‌کنند. به عبارت دیگر وظایف پروژه از طریق تقسیم به بخش‌های کوچک‌تر و مستندسازی آن‌ها در ساختاری به نام تجزیه کار مدیریت می‌شوند. برنامه‌ریزی‌ها با تعیین توالی وظایف و در نظر گرفتن محدودیت‌های منابع انجام می‌گیرد و سپس با استفاده از روش‌هایی مانند مسیر بحرانی و تکنیک ارزیابی و بازیابی برنامه بهینه‌سازی می‌شوند (Das, 2022).

### مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت

هدف اصلی مدیریت کیفیت جامع را می‌توان ارتقای همه‌جانبه فرایندهای سازمان، توانمندسازی حداکثری نیروی انسانی، و ایجاد تمرکز ویژه بر شناخت و تأمین نیازهای مشتریان دانست. این رویکرد فراگیر نه‌تنها به کاهش چشمگیر هزینه‌ها و افزایش قابل توجه سودآوری سازمان منجر می‌شود، بلکه به شکلی اصولی و پایدار نیازهای متنوع مشتریان را به بهترین نحو ممکن پاسخ می‌دهد و الزامات استانداردهای کیفی را نیز در تمامی مراحل کاری تضمین می‌کند (Beidi, 2002). بدون تردید، مفهوم کیفیت، به عنوان یکی از اصول بنیادین و غیر قابل تفکیک در همه پروژه‌های ساختمانی، مورد توجه قرار می‌گیرد. هر پروژه ساختمانی بر سه محور اصلی هزینه و زمان و کیفیت استوار است و ایجاد تعادل دقیق بین این عناصر بدون شک یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در اجرای پروژه‌ها محسوب می‌شود. با این حال، در بسیاری از موارد اهمیت مدیریت کیفیت به دلایل مختلف - همچون آگاهی ناکافی مدیران ارشد، فشارهای اقتصادی و مالی، نبود یک سازکار رقابتی کارآمد - در فرایند انتخاب طراحان و پیمانکاران شایسته نادیده گرفته می‌شود و یکی از موارد حاشیه‌ای تلقی می‌شود. این دیدگاه اشتباه می‌تواند پیامدهای ناگواری به همراه داشته باشد که از آن‌ها می‌توان به خسارات جبران‌ناپذیر مالی و جانی برای افراد ذی‌نفع و جامعه اشاره کرد. علاوه بر این، چنین بی‌توجهی‌ای زمینه‌ساز اتلاف منابع ارزشمند و مصالح ساختمانی نیز می‌شود. مدیریت کیفیت در پروژه‌های ساختمانی موضوعی چندبعدی است که همه جنبه‌های کلیدی پروژه را در بر می‌گیرد. این جنبه‌ها شامل تأمین ایمنی کامل در محیط کار، تناسب مدیریت مالی با برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده، بهره‌گیری از روش‌های اجرایی استاندارد و کارآمد، بازرسی‌های دقیق و مستمر در همه مراحل پروژه، نظارت مداوم بر جزئیات کاری، انتخاب پیمانکاران ماهر و معتبر، تنظیم برنامه زمان‌بندی قابل اجرا، و استفاده صحیح و بهینه از تجهیزات و منابع موجود است. با توجه به نقش کلیدی هر یک از این عوامل، نمی‌توان اهمیت مسئله کیفیت را در موفقیت کلی پروژه نادیده گرفت. بنابراین، رویکرد جامع و دقیق نسبت به مدیریت کیفیت نه‌تنها موجب ارتقای استانداردهای ساخت‌وساز می‌شود، بلکه از آسیب‌های احتمالی جلوگیری می‌کند و بهره‌وری پروژه را به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهد.

### مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه

مدیریت منابع انسانی بخش اساسی و حیاتی در فرایند مدیریت پروژه به شمار می‌رود. ساختن یک تیم کارآمد و متعهد و پیگیری رشد و پیشرفت آن از مهم‌ترین وظایف این حوزه محسوب می‌شود. مدیر پروژه با انتخاب افراد دارای مهارت‌ها و توانایی‌های مناسب برای هر نقش می‌تواند بهره‌وری تیم را در جهت دستیابی به اهداف پروژه به حداکثر برساند. علاوه بر این، تقویت مهارت‌های اعضای تیم از طریق آموزش و ارائه راهنمایی‌های لازم و پشتیبانی مستمر تأثیر مستقیم بر موفقیت پروژه خواهد داشت. همچنین، نظارت بر عملکرد تیم، شناسایی نیازهای هر یک از اعضا، و فراهم کردن شرایطی برای افزایش کارایی و هماهنگی تیمی از دیگر مسئولیت‌های کلیدی در این حوزه است (Morris, 2001; Hosseinalipour, 2012).

### مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه

موفقیت یک پروژه از اهداف اصلی و مهم‌ترین نگرانی مدیران و سایر افراد درگیر در آن به شمار می‌رود. این هدف مشترک باعث می‌شود تلاش‌ها و انرژی همه اعضای تیم در جهت رسیدن به نتیجه مطلوب هم‌سو و تقویت شود. با توجه به ماهیت پویا و متغیر صنعت ساخت‌وساز، بررسی دقیق عوامل موفقیت و شناسایی ریسک‌ها در پروژه‌های عمرانی از اهمیت وافری برخوردار است. این بررسی باید از همان شروع پروژه آغاز شود تا مسیر اجرای کار از مراحل اولیه تا انتها به بهترین شکل ممکن مدیریت شود. تقویت تیم اجرایی و داشتن یک مدیر پروژه با توانایی بالا در ارتقای مهارت‌های فردی و گروهی یکی از کلیدی‌ترین رمزهای موفقیت هر پروژه است. هدف این فرایندها بهبود عملکرد پروژه از طریق ایجاد هماهنگی و تعامل مؤثر میان اعضای تیم و سایر بخش‌های مرتبط با آن است. هر فرایند بر اساس نیازهای ویژه پروژه ظرفیت‌های فردی و گروهی را افزایش می‌دهد و نقش مهمی در دستیابی به اهداف نهایی ایفا می‌کند (Mehrabian, 2017).

### مدیریت عملکرد تیم پروژه

مدیریت بر مبنای هدف در پروژه‌های عمرانی، به عنوان یک سیستم مدیریتی جامع و یکپارچه، همه تلاش‌ها و فعالیت‌های محوری مدیران را به شکلی نظام‌مند و منطقی هماهنگ می‌کند تا ضمن استفاده هدفمند از منابع و نیروی انسانی دستیابی به اهداف تعیین‌شده در سطح فردی و سازمانی ممکن شود. این رویکرد مدیریتی، که بر پایه آگاهی و قصد برنامه‌ریزی شده عمل می‌کند، مستلزم شناخت دقیق و عمیق از ماهیت گروه‌ها و تیم‌های کاری است. در واقع، درک درست از گروه‌ها و تیم‌ها نه تنها کلید ایجاد هماهنگی میان اعضاست، بلکه نقشی اساسی در افزایش بهره‌وری و موفقیت پروژه‌های عمرانی ایفا می‌کند. شناخت توانمندی‌ها، نیازها، و مهارت‌های هر یک از اعضای تیم ابزاری قدرتمند برای مدیران فراهم می‌آورد تا بتوانند فرایند برنامه‌ریزی را به شکلی کارآمدتر و هدفمندتر انجام دهند. همچنین، سازمان‌دهی مؤثر منابع، تقسیم مناسب وظایف، و استفاده بهینه از قابلیت‌های انسانی باعث می‌شود مسیر دستیابی به اهداف پروژه هموارتر و شفاف‌تر شود. این رویکرد مدیریتی نه تنها به کارآمدی فنی پروژه کمک می‌کند، بلکه به ایجاد انگیزه بالا در اعضای تیم نیز منجر می‌شود؛ انگیزه‌ای که به تقویت حس همبستگی میان افراد کمک می‌کند و تلاش‌ها را برای رسیدن به اهداف مشترک هم‌سو و هماهنگ می‌سازد. این نوع مدیریت در نهایت شرایطی ایجاد می‌کند که تیم کاری بتواند با اعتماد متقابل و انسجام بیشتر در مسیر موفقیت حرکت کند (Asadi, 2013).

### مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر

مدیریت ارتباطات پروژه به عنوان شاهراه اصلی تبادل اطلاعات در پروژه عمل می‌کند. ایجاد ارتباطات مؤثر و هدفمند از جمله عوامل کلیدی و تأثیرگذار در موفقیت پروژه‌ها محسوب می‌شود (اکبری، ۱۳۹۸). ارتباطات مؤثر و دقیق نقشی کلیدی و اساسی در فرایندهای مدیریت پروژه و سازمان ایفا می‌کنند. هر چه تیم مدیریت بتواند ارتباطات را به شکل مؤثرتری برقرار کند، موفقیت پروژه به صورت آسان‌تر و با کارایی بالاتری حاصل خواهد شد. تعامل سازنده میان اعضای تیم، مدیران، و سایر افراد مرتبط با پروژه به تقویت هماهنگی، تطابق با اهداف، اشتراک‌گذاری اطلاعات، و رفع ابهامات کمک شایانی می‌کند. از طریق ارتباطات قوی و هدفمند، اعضای تیم می‌توانند همکاری مؤثرتری داشته باشند، چالش‌ها و مشکلات را بهتر کنترل کنند، تصمیم‌های

سریع‌تر و کارآمدتری بگیرند، و در نهایت روند تحقق اهداف پروژه را تسریع کنند. در نتیجه، ارتباطات صحیح و مؤثر از ارکان حیاتی موفقیت پروژه و سازمان به شمار می‌آید و نباید از اهمیت آن غافل شد (Bahadori, 2015).

### مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات

در پروژه‌های عمرانی، مدیریت تدارکات یکی از ارکان اساسی مدیریت پروژه به شمار می‌رود. به طور کلی، بخش قابل توجهی از بودجه این پروژه‌ها صرف تأمین مصالح و تجهیزات و کالاهای مرتبط با اجرا و نگهداری می‌شود. با برنامه‌ریزی دقیق، سازمان‌دهی اصولی، تخصیص بهینه منابع، کنترل اثرگذار، و مدیریت عاقلانه می‌توان اهداف مورد نظر پروژه را به شکلی کارآمد تحقق بخشید. مدیریت تدارکات فرایندی است که به منظور تأمین مصالح و کالاها و خدمات مورد نیاز خارج از سازمان اجرایی برای دستیابی به اهداف پروژه صورت می‌گیرد. در این فرایند، برنامه‌ریزی بر اساس محدودیت‌های بودجه، هزینه، زمان، و نحوه اجرا انجام می‌شود و تلاش می‌شود مصالح و تجهیزات لازم با کیفیت مناسب و در زمان مناسب تهیه شوند. این اقدامات نقش کلیدی در موفقیت پروژه‌های عمرانی دارد و به میزان قابل توجهی بر پیشرفت آن‌ها تأثیرگذار هستند (Bahrami, 2016; Kordalivand, 2014).

### مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه

پروژه‌های عمرانی بزرگ، به‌ویژه پروژه‌های زیرساختی، به دلیل ماهیت ویژه خود، جنبه‌های گسترده‌ای را شامل می‌شوند که موقعیت استراتژیک و شرایط اجتماعی و سازمانی و فرهنگی را در بر می‌گیرد. از این‌رو شناسایی به‌موقع و مدیریت مؤثر ذی‌نفعان در این نوع پروژه‌ها نقشی بسیار حیاتی دارد (Siering, 2012; Toosi, 2022). طرح‌های عمرانی و پروژه‌های ساختمانی، به عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از فرایند توسعه اقتصادی هر کشور، نقش بسیار حیاتی و بنیادینی ایفا می‌کنند. این طرح‌ها نه تنها زیرساخت‌های ضروری را برای جوامع فراهم می‌سازند، بلکه ابزاری برای رشد صنعتی و ارتقای کیفیت زندگی و اشتغال‌زایی نیز به شمار می‌آیند. با توجه به اهمیت بالای این نوع فعالیت‌ها، اجرای موفقیت‌آمیز آن‌ها نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و سیستماتیک است که در آن شناسایی و ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها نقشی محوری و غیر قابل چشم‌پوشی دارد. از آنجا که عملیات اجرایی این پروژه‌ها معمولاً با استفاده از ظرفیت پیمانکاران انجام می‌شود، تدوین دقیق اسناد مرتبط و انعقاد قراردادهایی مبتنی بر تخصیص صحیح ریسک‌های شناسایی‌شده از گام‌های اساسی محسوب می‌شود که تأثیر مستقیم بر کیفیت و کارآمدی کلی پروژه‌ها دارد. به موازات مدیریت ریسک، توجه ویژه به مدیریت صحیح ذی‌نفعان پروژه نیز از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. در این زمینه، لازم است همه گروه‌های تأثیرگذار بر پروژه یا متأثر از آن به‌دقت شناسایی شوند؛ از جمله نهادهای دولتی، بخش خصوصی، جوامع محلی، یا هر طرف دیگری که به نحوی در فرایند پروژه دخیل است. تحلیل جامع میزان قدرت و نفوذ و تأثیری که هر یک از این ذی‌نفعان به صورت مستقیم یا غیر مستقیم بر پیشرفت پروژه دارند کلید برداشتن گامی مؤثر در ایجاد تعامل سازنده خواهد بود. نتایج چنین تحلیلی مبنایی برای طراحی و اجرای سیاست‌های ارتباطی هماهنگ و هدفمند فراهم می‌کند که می‌تواند حمایت حداکثری یا میزان مشارکت مؤثر ذی‌نفعان را جلب کند. این اقدامات هدفمند با کاهش تعارضات احتمالی و افزایش تعاملات مفید زمینه را برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت پروژه فراهم خواهد کرد. در نهایت، ترکیب مدیریت اصولی ریسک و مدیریت موفق ذی‌نفعان دو ستون اصلی موفقیت در اجرای پروژه‌های عمرانی هستند و تأثیر آن‌ها بر توسعه ملی به‌وضوح قابل مشاهده است (Mosaibi, 2019).

### روش تحقیق

روش تحقیق این مقاله پیمایشی است و با استفاده از ابزار پرسشنامه طراحی و اجرا شده است تا به بررسی جامع تأثیر مدیریت حاکم بر سازمان‌ها و پروژه‌های عمرانی با هدف دستیابی به اجرای موفق آن‌ها پرداخته شود. در گام نخست، مبانی نظری تحقیق با تکیه بر مطالعه منابع معتبر و پژوهش‌های کتابخانه‌ای گردآوری و تدوین و تحلیل شده است تا زیرساخت علمی و مفهومی لازم برای تحقیق فراهم شود. پس از اتمام مرحله تدوین مبانی نظری، جامعه آماری تحقیق شناسایی و فرایند طراحی پرسشنامه آغاز شد. برای

بررسی میزان روایی سؤالات پرسشنامه، در گام نخست، عنوان مرتبط با اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و زیرشاخص‌های مورد نظر به همراه همه سؤالات طراحی شده به چهار متخصص در حوزه مربوطه ارائه شد. این فرایند با هدف جمع‌آوری نظرات کارشناسی و ارزیابی دقیق از محتوای پرسشنامه انجام گرفت تا اطمینان حاصل شود که سؤالات به صورت کامل با اهداف تحقیق همخوانی دارند و محتوای آن‌ها منطبق با موضوع پژوهش است. علاوه بر این، به منظور بررسی میزان پایایی پرسشنامه از آزمون کرونباخ استفاده شد که نتیجه حاصله معادل عدد ۰.۸۵ بود. این مقدار نشان‌دهنده سطح مناسب پایایی ابزار تحقیق است.

داده‌های مورد نیاز از طریق مشارکت متخصصان حوزه عمران و معماری با گرایش مدیریت پروژه و ساخت جمع‌آوری شده است. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده کارشناسانی از دانشگاه‌های سراسری شهر تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ بود که بر اساس فرمول کوکران نمونه‌ای متشکل از ۱۰۷ نفر به عنوان نماینده این جامعه انتخاب شدند. این روش تحقیق شرایط مطلوبی را برای بهره‌گیری از طیف گسترده‌ای از نظرات تخصصی و دیدگاه‌های کارشناسان حوزه عمران و معماری فراهم کرده است. به واسطه این مطالعه پیمایشی، داده‌ها و اطلاعات ارزشمندی استخراج شد که برای تحلیل‌های عمیق‌تر و ارزیابی میزان اثرگذاری مدیریت حاکم در پروژه‌های عمرانی بسیار سودمند بودند. این اطلاعات به نحوی طراحی شده‌اند که بتوانند نقش مهمی را در ارتقای رویکردهای مدیریتی و بهینه‌سازی فرایندهای اجرایی در این حوزه ایفا کنند.

### بحث

داده‌های مورد نیاز این پژوهش از طریق بهره‌گیری از نظرات و مشارکت کارشناسان در حوزه عمران و معماری، به‌ویژه با گرایش مدیریت پروژه و ساخت، گردآوری شده است. جامعه آماری مورد بررسی شامل کارشناسان و متخصصانی بود که در دانشگاه‌های سراسری شهر تهران و پروژه‌ها فعالیت داشتند. مشخصات دقیق نمونه انتخاب شده در جدول ۱ ارائه شده است

جدول ۱. مشخصات جامعه آماری تحقیق

جنسیت	تعداد	تخصص	تحصیلات	
			مرد	زن
	۱۷	مدیریت پروژه و ساخت	۱۴	۳
	۶۲	مدیریت پروژه و ساخت	۴۴	۱۸
	۲۸	مدیریت پروژه و ساخت	۹	۱۹
	۱۰۷	مجموع	۶۷	۴۰

برای ارزیابی میزان پایایی ابزار پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش از روش آلفای کرونباخ بهره‌گیری شد. به منظور سنجش مناسب بودن این ابزار نتایج مرتبط در جدول ۲ ارائه شده است تا به طور دقیق معیارهای لازم برای اطمینان از قابلیت اعتماد و اعتبار این پرسشنامه مورد بررسی قرار گیرند. جهت ارزیابی میزان روایی سؤالات پرسشنامه، ابتدا عنوان مربوط به اولویت‌بندی مؤلفه‌ها و زیرشاخصه‌های مرتبط به همراه تمامی سؤالات تدوین شده به چهار متخصص ارائه شد. این اقدام با هدف دریافت نظرات تخصصی و اعتبارسنجی محتوای پرسشنامه صورت گرفت تا از انطباق و هماهنگی سؤالات با اهداف پژوهش اطمینان حاصل شود. در این مطالعه، برای گردآوری داده‌های مورد نیاز از یک پرسشنامه طراحی شده، که شامل ۴۸ سؤال متنوع بود، استفاده شد. پاسخ‌دهندگان نیز نظرات خود را با بهره‌گیری از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت ثبت کردند تا نتایج دقیق‌تر و استانداردتری حاصل شود. همچنین، داده‌های به‌دست‌آمده برای تحلیل و بررسی‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ پردازش شدند.

جدول ۲. بررسی پایایی پرسشنامه تحقیق

مؤلفه‌ها	آلفا کرونباخ
مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه	۰/۸۸
مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات	۰/۷۹
مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر	۰/۸۳
مدیریت عملکرد تیم پروژه	۰/۸۹
مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه	۰/۸۵
مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه	۰/۸۷
مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت	۰/۸۴
مدیریت و هدایت وظایف پروژه	۰/۷۹
کل پرسشنامه	۰/۸۵

### بررسی فرضیه تحقیق

به نظر می‌رسد مجموعه‌ای از عوامل کلیدی نقش پررنگ و تعیین‌کننده‌ای در پیشبرد موفقیت‌آمیز اجرای پروژه‌های عمرانی و دستیابی به نتایج مطلوب ایفا می‌کنند. این عوامل شامل مدیریت تعاملات سازنده و مؤثر میان ذی‌نفعان پروژه، هدایت دقیق و هماهنگ فرایندهای مرتبط با تدارکات، برقراری و تقویت ارتباطات هدفمند و کارآمد، کنترل و بهینه‌سازی عملکرد تیم پروژه بر اساس اهداف معین، ارتقا و گسترش توانمندی‌ها و کارایی اعضای تیم، جذب و گردآوری تخصص‌های مورد نیاز برای تکمیل تیم پروژه، اجرای اصولی فرایندهای تضمین کیفیت به منظور اطمینان از تحقق استانداردها، و در نهایت مدیریت و هدایت منسجم وظایف مختلف پروژه در چارچوب برنامه‌ریزی‌های ازپیش‌تعیین‌شده است. اجرای مناسب این موارد نه تنها موجب بهبود عملکرد کلی پروژه می‌شود، بلکه دستیابی به موفقیت‌های چشمگیر و ماندگار را نیز امکان‌پذیر می‌سازد.

بر اساس نتایج استاندارد شده ارائه شده در جدول ۳، مشخص می‌شود مؤلفه «مدیریت عملکرد تیم پروژه» از میان سایر عوامل بیشترین تأثیر و نقشی برجسته و تعیین‌کننده در پیشبرد موفقیت‌آمیز اجرای پروژه‌های عمرانی دارد. این مؤلفه نه تنها در تحقق اهداف کلیدی پروژه‌ها مؤثر است، بلکه نقشی اساسی در دستیابی به نتایج مطلوب و ارتقای کیفیت نهایی پروژه ایفا می‌کند.

جدول ۳. بررسی عوامل مؤثر بر اجرای موفق پروژه‌های عمرانی با استفاده از آزمون رگرسیون

عوامل	مقدار $\beta$ sig	نتیجه	ارزش گذاری
مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه	Sig=0.000	۰.۲۰۱	۵
مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات	Sig=0.000	۰.۲۳۰	۳
مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر	Sig=0.000	۰.۲۱۱	۴
مدیریت عملکرد تیم پروژه	Sig=0.000	۰.۳۶۵	۱
مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه	Sig=0.000	۰.۳۰۲	۲
مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه	Sig=0.000	۰.۱۸۹	۶
مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت	Sig=0.000	۰.۱۴۴	۷
مدیریت و هدایت وظایف پروژه	Sig=0.000	۰.۱۲۶	۸

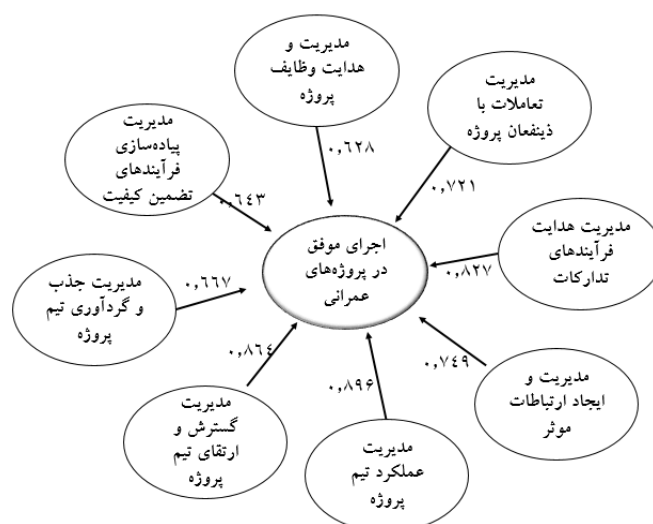
بررسی رابطه معناداری میان مؤلفه‌های تأثیرگذار بر موفقیت اجرای پروژه‌های عمرانی از طریق به‌کارگیری آزمون رگرسیون، بدون در نظر گرفتن سایر عوامل جانبی، می‌تواند چارچوبی جامع برای تحلیل دقیق‌تر ارائه دهد. این مطالعه بر آن است تا با شناسایی و تحلیل نقش هر یک از مؤلفه‌های اصلی تأثیر جداگانه آن‌ها را بر نتیجه نهایی پروژه ارزیابی کند. بهره‌گیری از چنین روشی به پژوهشگران این امکان را می‌دهد که اثرگذاری مستقل هر مؤلفه را بدون تداخل عوامل خارجی بررسی کنند و به نتایج عمیق‌تری دست یابند. در جدول ۴ این بررسی انجام شده است.

بر اساس تحلیل و بررسی داده‌های ارائه شده در جدول ۴، مؤلفه مدیریت عملکرد تیم پروژه با عدد ۰.۸۹۶ نشان‌دهنده بالاترین سطح تأثیر مثبت مستقیم بر موفقیت اجرای پروژه‌های عمرانی است. این امر حاکی از اهمیت ویژه توانایی مدیریت تیم در دستیابی به اهداف پروژه است. از سوی دیگر، مؤلفه مرتبط با مدیریت و هدایت وظایف پروژه با مقدار تأثیر ۰/۶۲۸ کمترین

میزان تأثیرگذاری را نشان می‌دهد. این موضوع بیانگر آن است که اگرچه هدایت وظایف پروژه مهم است، نقش آن در مقایسه با مدیریت عملکرد تیم از تأثیر کمتری بر موفقیت پروژه‌های عمرانی برخوردار است. بر این اساس درجه اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر موفقیت اجرای پروژه‌های عمرانی به ترتیب شامل مدیریت عملکرد تیم پروژه، مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه، مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات، مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر، مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه، مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه، مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت، مدیریت و هدایت وظایف پروژه است (تصویر ۱).

جدول ۴. بررسی معناداری بین عوامل مؤثر بر اجرای موفق پروژه‌های عمرانی با استفاده از آزمون رگرسیون بدون در نظر گرفتن عوامل دیگر

عوامل	نتیجه
مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه	۰.۷۲۱
مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات	۰.۸۲۷
مدیریت و ایجاد ارتباطات مؤثر	۰.۷۴۹
مدیریت عملکرد تیم پروژه	۰.۸۹۶
مدیریت گسترش و ارتقای تیم پروژه	۰.۸۶۴
مدیریت جذب و گردآوری تیم پروژه	۰.۶۶۷
مدیریت اجرای فرایندهای تضمین کیفیت	۰.۶۴۳
مدیریت و هدایت وظایف پروژه	۰.۶۲۸



تصویر ۱. معناداری بین عوامل مؤثر بر اجرای موفق پروژه‌های عمرانی بدون در نظر گرفتن عوامل دیگر

یافته‌های ارائه شده در تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده نقش حیاتی عوامل مختلفی در موفقیت اجرای پروژه‌های عمرانی است. بر اساس این تحلیل، مدیریت عملکرد تیم پروژه مهم‌ترین مؤلفه شناسایی شده است که حاکی از آن است که توانایی در هدایت و هماهنگی کارهای تیمی تأثیر چشمگیری بر تحقق اهداف پروژه دارد. این عامل نشان‌دهنده این است که تمرکز بر بهبود عملکرد تیم یکی از راهکارهای کلیدی برای افزایش شاخص‌های موفقیت در پروژه‌های عمرانی به شمار می‌آید. با این حال، عوامل دیگر نیز در موفقیت پروژه‌ها دخیل هستند. به طور مشخص، مدیریت و هدایت وظایف پروژه کمترین میزان تأثیرگذاری را نشان می‌دهد. این موضوع به معنای آن نیست که این مؤلفه بی‌اهمیت است، بلکه بیانگر آن است که تأثیر آن نسبت به سایر عوامل مورد مطالعه کمتر است. از این رو، رویکردی جامع که به مؤلفه‌های تأثیرگذارتر اولویت دهد می‌تواند بر کارآمدی بیشتر در مدیریت پروژه تأکید کند.

بر اساس درجه‌بندی عوامل مؤثر، مشخص می‌شود پس از مدیریت عملکرد تیم پروژه مدیریت گسترش و ارتقای تیم و همچنین مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات از اهمیت بالایی برخوردارند. به همین ترتیب عواملی همچون ایجاد ارتباطات مؤثر،

تعامل با ذی‌نفعان پروژه، جذب و گردآوری افراد مستعد، و نهایتاً تضمین کیفیت در درجات بعدی اهمیت قرار می‌گیرند. این ترتیب تأکیدی بر نیاز به تمرکز راهبردی بر عملکرد تیمی و استفادهٔ بهینه از قابلیت‌های مدیریتی در همهٔ مراحل پروژه است. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهند موفقیت پروژه‌های عمرانی نه تنها به اجرای تکنیکی و فنی بلکه به جنبه‌های مدیریتی نیز وابسته است. بنابراین، توصیه می‌شود مدیران پروژه با تقویت مهارت‌های خود در زمینهٔ هماهنگی تیم‌ها و بهره‌برداری از ارتباطات مؤثر تلاش کنند تا موانع پیش رو را کاهش دهند و مسیر دستیابی به اهداف تعیین شده را هموار سازند.

## نتیجه

برای دستیابی به اجرای موفق پروژه‌های عمرانی، مجموعه‌ای از عوامل کلیدی و تأثیرگذار نقشی اساسی ایفا می‌کنند. از مهم‌ترین این عوامل می‌توان به مدیریت مؤثر تعاملات میان ذی‌نفعان، هدایت دقیق و کارآمد فرایندهای تدارکات، ایجاد و تقویت ارتباطات مؤثر، نظارت مستمر بر عملکرد تیم پروژه و بهینه‌سازی آن، ارتقا و توسعهٔ مهارت‌ها و توانمندی‌های اعضای تیم، جذب نیروی انسانی مناسب و تشکیل تیمی هماهنگ و کارآمد، اجرای اصول تضمین کیفیت در مراحل مختلف کار، و مدیریت بهینهٔ وظایف محوله اشاره کرد. اگر هر یک از این عناصر با دقت برنامه‌ریزی شوند و در چارچوب اصول صحیح مدیریتی عملیاتی شوند، نقش بسزایی در موفقیت پروژه ایفا خواهند کرد. این رویکردها نه تنها به تحقق اهداف مورد نظر کمک می‌کنند، بلکه موجب بهبود کلی سطح عملکرد، افزایش بهره‌وری فرایندها، و خلق ارزش در حوزهٔ پروژه‌های عمرانی می‌شوند.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر موفقیت در اجرای پروژه‌های عمرانی را می‌توان به ترتیب اولویت به این صورت بیان کرد: در ابتدا مدیریت عملکرد تیم پروژه که نقشی کلیدی در هماهنگی و پیشبرد اهداف دارد، سپس مدیریت گسترش و ارتقای ظرفیت‌های تیم پروژه به منظور تضمین بهره‌وری و کارآمدی اعضا، و پس از آن مدیریت هدایت فرایندهای تدارکات که می‌تواند تضمین‌کنندهٔ تأمین منابع و امکانات مورد نیاز باشد. همچنین، مدیریت ایجاد ارتباطات مؤثر جهت تقویت هماهنگی و کاهش چالش‌های ناشی از سوءتفاهم‌ها و مدیریت تعاملات با ذی‌نفعان پروژه برای هم‌سوسازی اهداف و انتظارات آنان حائز اهمیت است. علاوه بر این، اهمیت مدیریت جذب و گردآوری یک تیم کارآمد که تخصص و مهارت‌های مورد نیاز پروژه را داشته باشند همراه مدیریت اجرای فرایندهای مرتبط با تضمین کیفیت که استانداردهای مورد نظر را حفظ کند برجسته می‌شود. در نهایت، مدیریت هدایت و ساماندهی وظایف پروژه جزء عوامل اصلی است که موفقیت کلی پروژه را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در نتیجه، موفقیت در اجرای پروژه‌های عمرانی به شدت وابسته به شناسایی، برنامه‌ریزی، و به کارگیری مؤثر مجموعه‌ای از عوامل کلیدی است که هر یک به نحوی نقشی راهبردی در دستیابی به اهداف مورد نظر ایفا می‌کنند. این تحقیق نشان می‌دهد مدیریت علمی و هدفمند عملکرد تیم پروژه، به عنوان ستون اصلی هماهنگی و پیشبرد اهداف، در رأس اولویت‌ها قرار دارد. تقویت توانمندی‌ها و ارتقای مهارت‌های اعضای تیم، هم‌زمان با ایجاد بسترهای مناسب برای بهره‌برداری از ظرفیت‌های فردی و گروهی، زمینه‌ساز افزایش اثربخشی و کارآمدی پروژه خواهد بود. در کنار این موضوع، مدیریت فرایندهای تدارکاتی نیز جایگاه ویژه‌ای دارد. چون تأمین منابع و تجهیزات مطلوب بدون هدایت کارآمد نظام تدارکات ممکن نیست.

البته تحقیق حاضر بر اهمیت نقش تعاملات میان ذی‌نفعان نیز تأکید دارد؛ تعاملاتی که اگر به صورت مؤثر مدیریت شوند، نه تنها موجب کاهش مشکلات ناشی از تعارضات یا سوءتفاهم‌ها می‌شوند، بلکه شرایط لازم برای هم‌سو کردن انتظارات و اهداف گروه‌های مختلف را نیز فراهم می‌آورند. همچنین، ارتباطات مؤثر نه تنها ابزاری برای هماهنگی درون‌سازمانی ایفا می‌کند، بلکه بستری برای تسهیل تصمیم‌گیری‌ها، تسریع در اجرا، و رفع موانع احتمالی ایجاد خواهد کرد.

علاوه بر این‌ها، گردآوری تیمی مرتبط از افراد متخصص با توانایی‌های منطبق بر نیازهای پروژه همراه با یکپارچگی در برنامه‌ها و اعمال فرایندهای تضمین کیفیت استاندارد بخش‌های حیاتی در برنامه‌ریزی موفق پروژه شناخته می‌شوند. چشم‌انداز نهایی این مجموعه از استراتژی‌ها و رویکردها دستیابی به ساختارهای منظم‌تر، افزایش بهره‌وری کلی، و حصول ارزش افزوده در پروژه‌های عمرانی است. به همین علت، تأکید بر فراهم آوردن چنین زیرساخت‌هایی راهگشایی به سوی توسعهٔ پایدار و موفقیت در مقیاس وسیع‌تر در حوزهٔ صنعت ساخت‌وساز خواهد بود.

**پیشنهاد**

- ✓ بررسی تأثیر مدیریت عملکرد تیم پروژه بر موفقیت پروژه‌های عمرانی: تحلیل نقش هماهنگی کارآمد اعضای تیم و تعیین میزان اثربخشی آن بر دستیابی به اهداف پروژه.
  - ✓ ارزیابی روش‌های توسعه مهارت‌ها و ظرفیت‌های تیم پروژه: مطالعه راهکارهای مؤثر برای توانمندسازی اعضای تیم و چگونگی به‌کارگیری این ظرفیت‌ها در ارتقای عملکرد کلی پروژه.
  - ✓ تحلیل نقش مدیریت فرایندهای تدارکات در تضمین منابع: بررسی چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با تأمین تجهیزات و امکانات مطلوب و اثرگذاری آن بر پیشرفت پروژه.
  - ✓ مطالعه مدیریت تعاملات میان ذی‌نفعان پروژه: شناسایی استراتژی‌های مناسب برای کاهش تعارضات، هم‌سوسازی اهداف، و ایجاد روابط سازنده میان ذی‌نفعان مختلف.
  - ✓ بررسی اهمیت ارتباطات مؤثر در اجرای پروژه‌های عمرانی: ارزیابی کاربرد ابزارهای ارتباطی در افزایش هماهنگی، تسریع در تصمیم‌گیری‌ها، رفع موانع اجرایی.
  - ✓ تحلیل اهمیت انتخاب تیم کاری مناسب: مطالعه معیارهای جذب نیروی انسانی متخصص و نحوه تشکیل تیمی کارآمد بر مبنای مهارت‌ها و نیازهای پروژه.
  - ✓ بررسی استانداردهای تضمین کیفیت در فرایندهای عمرانی: ارزیابی تأثیر اجرای اصول تضمین کیفیت در ارتقای عملکرد و حفظ استانداردهای پروژه.
  - ✓ مطالعات جامع در زمینه ساماندهی وظایف پروژه: تحلیل روش‌های بهینه‌سازی تقسیم وظایف و مدیریت کارآمد بخش‌های مختلف پروژه جهت افزایش بهره‌وری.
  - ✓ ارزیابی تأثیر رویکردهای مدیریتی نوین بر بهبود بهره‌وری پروژه‌های عمرانی: شناسایی شیوه‌های نوآورانه مدیریت و ارتباط آن با خلق ارزش افزوده در پروژه.
  - ✓ تحلیل مدل‌های همکاری میان‌رشته‌ای برای توسعه پایدار در صنعت ساخت‌وساز: بررسی چگونگی تلفیق تخصص‌های مختلف برای بازدهی بهتر پروژه‌ها و دستیابی به اهداف بلندمدت.
- این پیشنهادها می‌توانند به عنوان پایه‌ای برای تحقیقات کاربردی یا مطالعات علمی گسترده‌تر مورد استفاده قرار گیرند تا راهکارهایی عملیاتی برای ارتقای کیفیت و موفقیت پروژه‌های عمرانی ارائه شود.

## منابع

- اکبری، س. (۱۳۹۸). پروژه مدیریت ارتباطات. *عمران و پروژه*، ۱(۱۰)، ۶۳ - ۹۱.
- \_\_\_\_\_ (۱۳۹۹). مقایسه استانداردهای مدیریت پروژه در دنیا. *عمران و پروژه*، ۲(۱۰)، ۳۱ - ۴۲.
- تقی‌زاده، ع. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات مدیریت پروژه بر موفقیت پروژه عمرانی انبوه‌سازی با استفاده از معادلات ساختاری (مطالعه موردی: شرکت کاراسازه متین). *عمران و پروژه*، ۴(۶)، ۳۳ - ۴۶.
- شکوهی، ح. و موحد، خ. (۱۴۰۰). مدیریت ریسک در پروژه‌های شهری با پروژه مدیریت پروژه PMBOK (مطالعه موردی: مدیریت پروژه‌های شهرداری شیراز). *عمران و پروژه*، ۳(۱)، ۲۹ - ۴۱.
- Alafeef, D. M. (2025). Critical success factors for successful construction project management: A comprehensive evaluation. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(2), e02802.
- Asadi, S. (2013). Team goal-based management in civil engineering projects. In *Fifth International Conference and Sixth National Conference on Civil Engineering, Architecture, Art and Urban Design*.
- Агауров, С. Ю. & Зыкова, Н. В. (2023). Особенности и ключевые факторы, оказывающие влияние на реализацию крупных проектов. *Экономика и управление*, 29(4), 407–413.
- Bahadori, Z., Mirjalili, A., & Mirabi, M. (2015). Investigation and evaluation of communication management in the success of government development projects. In *International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Infrastructure*. Tabriz.
- Bahrami Kordalivand, M., & Salahshour, J. (2014). Investigating the role of procurement management in construction projects (Case study: Supply of goods and equipment in three-party contracts). In *First National Conference on Architecture, Civil Engineering and Urban Environment*. Hamadan.
- Beidi, A. (2002). Improving the quality of construction project implementation with a comprehensive quality management system (Professional doctoral thesis). Iran University of Science and Technology.
- Das, N. (2022). Planning and managing projects (pp. 33–66). Elsevier eBooks. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-821055-0.00002-5>
- Hashemi Raberi, H. & Pourshafie Mahani, N. (2016). Purchasing and procurement management in civil projects. In *Second International Conference on New Research Findings in Civil Engineering, Architecture and Urban Management*. Tehran.
- Hosseinalipour, M., Shahsavari, N., & Montazeri, F. (2012). A study on the team formation in construction phase of high-rise buildings. *Soffeh*, 21(1), 89–98.
- Jaymin-Sanchaniya, R., Thomson, D., Kundzina, A., & Geipele, I. (2024). Effective project management practices in construction industry: Quantitative study. In *23rd International Scientific Conference Engineering for Rural Development Proceedings*.
- Kaffashi, A., Edalatpanah, S. A., & Nejati, F. (2022). Investigating the impact of project management and construction management and risk management on time and cost and project execution process (Case study: Building mass construction). *Modern Research in Performance Evaluation*, 1(3), 160–170. <https://doi.org/10.22105/mrpe.2022.138143>
- Klein, G. & Müller, R. (2021). Processes, methods, tools, techniques, and management science for Project Management Journal®. *Project Management Journal*, 52(5), 415–417.
- León, R. C. V. (2020). El PMBOK y el análisis de valor en la construcción. *Project Design and Management*, 2(1).
- Mehrabian, M. (2017). The impact of project team development on the success of construction projects. In *Fourth National Conference on Construction and Project Management*. Tehran.
- Mongina, C. & Moronge, M. (2021). Project management practices and performance of road construction projects in Nairobi City County, Kenya. *The Strategic Journal of Business & Change Management*, 15(1), 545–562.
- Morris, P. W. (2001). Updating the project management bodies of knowledge. *Project Management Journal*, 32(3), 21–30.
- Mosaibi, M., Jalali, M., Hosseini, H., & Rostami, R. (2019). A review of the relationship between stakeholder management and risk management in construction projects.
- Musau, P. M. & Kirui, C. (2018). Project management practices and implementation of government projects in Kenya: Case of Machakos County government. *International Academic Journal of Information Sciences and Project Management*, 3(2), 58–79.
- Nejatyan, E., Sarvari, H., Hosseini, S. A., & Javanshir, H. (2023). Determining the factors influencing construction project management performance improvement through earned value-based value engineering strategy: A Delphi-based survey. *Buildings*, 13(8), 1964.
- Potential management factors influencing construction projects. (2023). *Građevinar*, 74(12), 1037–1046. <https://doi.org/10.14256/jce.3563.2022>

- Rehan, A., Thorpe, D., & Heravi, A. (2024). Project success factors for leadership practices and communication: Challenges in the construction sector. *International Journal of Managing Projects in Business*, 17(3), 562–590.
- Sakhaei, M., Ghareh, S., & Nikpour, F. (2017). Studying the effect of stakeholder management in civil engineering project management with a value engineering approach. In *National Conference on Architecture and Urban Development*. Torbat Jam.
- Sayfuddin, S. (2022). Study on factors affecting the successful implementation of construction projects in West Lombok District and Mataram City. *Journal of Applied Engineering and Technological Science (JAETS)*, 3(2), 223–234.
- Siering, J. & Svensson, A. (2012). Managing external stakeholder relationships in PPP projects: A multidimensional approach.
- Subekti, A., Putri, N. T., & Henmaidi. (2020). Critical success factors that affect implementation of construction project in improving project performance: A case of cement plant construction industry. In *iMEC-APCOMS 2019: Proceedings of the 4th International Manufacturing Engineering Conference and The 5th Asia Pacific Conference on Manufacturing Systems* (pp. 101–107). Springer Singapore.
- Toosi, H. & Ghashghaee, P. (2022). A comprehensive method for identifying key stakeholders in infrastructure civil projects of the country (Case study: Part B2 of Tehran-North Highway Project, Iran). *Amirkabir Journal of Civil Engineering*, 54(8), 2935–2952. <https://doi.org/10.22060/ceej.2022.20102.7341>
- Vigneshwar, R. & Shanmugapriya, S. (2023). Potential management factors influencing construction projects. *Gradevinar*, 74(12), 1037–1046. <https://doi.org/10.14256/jce.3563.2022>