



Planning and Its Impact on the Success of Civil Projects

Aliasghar Amirkardoust¹, Omid Tavakoli^{2*}, Davood Sedaghat Shayegan³

1. member of the academic faculty of Islamic Azad University, Roudhan Branch, Tehran, Iran
- 2*. Ph.D. student in Construction Management at the Islamic Azad University, Roudehen Branch, Tehran, Iran
3. member of the academic faculty of Islamic Azad University, Roudhan branch, Tehran, Iran

Received: 01 December 2023; Revised 09 January 2024; Accepted 12 January 2024; Published: 12 January 2024

Abstract

This article provides a comprehensive review of project planning and elucidates its pivotal role in ensuring success in the complex landscape of civil engineering projects. From various perspectives, the emphasis is placed on the sequential progress of projects, precise planning, resource coordination, meticulous control, and the adoption of innovative planning methods as essential components. The consequences of neglecting these fundamental stages, with a focus on cost, time, and project quality factors, are examined. Consequently, the synthesis of these perspectives underscores the linchpin role of planning in construction projects. Sequential progress, coupled with strategic planning and precise control, emerges as a foundational principle. Decision-making based on data and the utilization of mature models enhance project management efficiency. Serving as a comprehensive guide, this article underscores the significance of planning stages as the axis of success in civil engineering projects. With a comprehensive approach, recognition of interdisciplinary nature, and laying the groundwork for informed and strategic decision-making in the dynamic landscape, the article supports the outlook of effective project management in civil engineering.

Keywords: *Planning, Project Success, Civil Projects, Cost, Time, Project Quality, Precise Control, Informed Decision-Making*

Cite this article as: Amirkardoust, A., Tavakoli, O., & sedaghat shayegan, D. (1402). Planning and Its Impact on the Success of Civil Projects. Civil and Project, 5(10), 37-46. <https://doi.org/10.22034/cpj.2024.433416.1249>

ISSN: 2676-511X / Copyright: © 2024 by the authors.

Open Access: This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

*Corresponding author E-mail address: Amirkardoost@yahoo.com

Journal's Note: CPJ remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



نشریه عمران و پروژه
<http://www.cpjournals.com/>

برنامه ریزی و تاثیر آن در موفقیت پروژه های عمرانی

علی اصغر امیرکاردوست^۱، امید توکلی^{۲*}، داود صداقت شایگان^۳

- ۱- دانشجوی دکتری مهندسی عمران، مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران
۲. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران
۳. عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۰ آذر ۱۴۰۲؛ تاریخ بازنگری: ۰۹ دی ۱۴۰۲؛ تاریخ پذیرش: ۲۲ دی ۱۴۰۲؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۲۲ دی ۱۴۰۲

چکیده:

این مقاله، مروری جامع از برنامه ریزی پروژه ارائه می کند و نقش محوری آن ها را در تضمین موفقیت در چشم انداز پیچیده پروژه های عمرانی را روشن می کند. با ترسیم بینش از چند دیدگاه، با تأکید بر پیشرفت متوالی پروژه ها، تأکید بر برنامه ریزی دقیق، هماهنگی منابع، کنترل دقیق و استفاده از روش های جدی برنامه ریزی به عنوان مؤلفه های ضروری، آشکار می شود. عواقب نادیده گرفتن این مراحل اساسی با تمرکز بر عوامل تاثیرگذار هزینه، زمان و کیفیت پروژه بررسی می شود، در نتیجه، ترکیب این دیدگاه ها بر نقش لاینفک برنامه ریزی در پروژه های ساختمانی تأکید می کند. پیشرفت متوالی، همراه با برنامه ریزی استراتژیک و کنترل دقیق، به عنوان یک اصل اساسی ظاهر می شود. اعمال تصمیم گیری مبتنی بر داده و استفاده از مدل های بلوغ، کارایی مدیریت پروژه را بیشتر می کند. این مقاله به عنوان یک راهنمای جامع عمل می کند و بر مراحل برنامه ریزی به عنوان محور موفقیت در پروژه های عمرانی تأکید دارد. این مقاله از یک رویکرد جامع، شناخت ماهیت بین رشته ای و ایجاد زمینه برای تصمیم گیری آگاهانه و استراتژیک در چشم انداز پویا مدیریت پروژه های عمرانی حمایت می کند.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی - موفقیت پروژه - پروژه های عمرانی - هزینه - زمان - کیفیت پروژه - کنترل دقیق - تصمیم گیری

آگاهانه

۱- بررسی ادبیات

۱-۱- مقدمه

در پروژه های عمرانی عملیات ساختمانی با توجه به گستردگی آن، در بیشتر کشورهای جهان در صدر فعالیتهای حادثه آفرین قرار دارد^۱ و انجام برنامه ریزی یکی از عوامل اساسی برای دستیابی به موفقیت در اجرای پروژه های عظیم و پیچیده محسوب می شود. این مراحل اساسی نقش بسیار مهمی در اداره منابع، زمان بندی صحیح، و کاهش ریسک های مرتبط با پروژه های عمرانی ایفا می کنند بطور مثال برنامه ریزی برای زیرساخت های نفت و گاز در مناطق مرزی که یکی از عرصه های نوین در برنامه ریزی و سیاست گذاری برای توسعه کشور است^۲، در این مقاله، ما به مروری جامع بر برنامه ریزی و نقش حیاتی آن در موفقیت پروژه های عمرانی می پردازیم. با چنین گسترش استفاده از کار مبتنی بر پروژه^۳ و موفقیت اندک آن ها، نیاز به بررسی مجدد همزمان، اصول کلیدی سازماندهی و اهداف تعیین شده برای پروژه ها می باشد، زیرا این بهترین ابزاری است که می شود از طریق آن گروه های ذی نفع کلیدی در خصوص موفقیت کار مشترکشان به توافق برسند و موفقیت آن را در مرحله تحقق منافع ارزیابی کنند. در عمل، این یک مشکل بزرگ است^۴ زیرا ذینفعان اغلب دیدگاه های متفاوت و نه متضادی درباره موفقیت دارند، و با گذشت زمان، ممکن است نظر خود را تغییر دهند. و پروژه ممکن است در واقع «ارزش هدف» یا «ارزش مطلوب» سهامداران خود را ارائه نکند.^۵

این مقاله با بررسی طیف وسیعی از پرسش ها و دیدگاه ها، کمک می کند به یک درک بهتری از مفهوم موفقیت پروژه و همچنین فرآیند تایید پروژه برسیم.

۱-۲- تفاوت پروژه و مدیریت پروژه

تفاوت واضحی بین یک پروژه و مدیریت پروژه وجود دارد. یک پروژه مجموعه ای از فعالیتهای منحصر به فرد و پیچیده است که برای دستیابی به هدف مطلوب نیاز به منابع دارد. از سوی دیگر، مدیریت پروژه را به عنوان کاربرد ابزارها، تکنیک ها، دانش و مهارت ها به این فعالیتهای برای دستیابی به اهداف تعریف می کند. بنابراین، دستیابی به اهداف به زمان، هزینه و کیفیت محدود است. استفاده از این ابزارها و تکنیک ها به فعالیتهای وابسته است و بر اساس مراحل/چرخه حیات پروژه مشخص می شود.

می توانند با استفاده از ساختارهای سازمانی موجود یا اختصاصی، منابع مختلف، و استفاده از مجموعه ای از ابزارها و تکنیک ها، به اهداف پروژه دست یافت.

۱-۳- برنامه ریزی پروژه

برنامه ریزی به طور کلی به عنوان تعیین اقدامات، وظایف و تمام منابع دیگری که برای دستیابی به اهداف لازم هستند، درک می شود. تاجر برنامه ریزی را به عنوان روش نظارت، هدایت، ارتباط و همکاری بین ذینفعان تعریف کرده است، در مقابل، برنامه ریزی پروژه فرمولاسیون اهداف و مقاصدی است که کارها می بایست براساس آن انجام شود. علاوه بر این، پروژه ها نتیجه اهداف استراتژیکی هستند که توسط مدیریت ارشد تعیین می شوند، در حالی که برنامه ریزی پروژه شامل تعیین رویه ها، سیاست ها و برنامه ها برای دستیابی به این اهداف است. در یک مورد دیگر، برنامه ریزی پروژه به عنوان تعیین یک دوره عملیاتی

^۱ Zandi Doulabi, R. and Amirardoost, A. (2022)

^۲ Abtahi, S. E., Kalhor, R., & Sedaghat Shayegan, D. (2022)

^۳ Schoper et al., 2018

^۴ Denicol et al, 2020

^۵ Braun, A., & Borrmann, 2019

پیش‌فرض برای محیط پیش‌بینی‌شده تعریف شده است. علاوه بر این، هدف از برنامه‌ریزی پروژه توسعه یک راهنما برای پروژه با جزئیات کافی است تا تیم پروژه را در مورد بسته‌های کاری لازم که باید اجرا شوند و زمان انجام کار آگاه کند، همچنین پیشرفت کلی پروژه را نظارت کرده و سوابق پروژه را برای استفاده در آینده حفظ کند. دلیل دیگر برنامه‌ریزی پروژه اطمینان حاصل کردن از این است که ذینفعان درگیر تمام فعالیت‌ها و جوانب پروژه با جزئیات کافی آگاه باشند، همراه با محدودیت‌های زمانی، کیفیت، و هزینه. علاوه بر این، هدف از برنامه‌ریزی پروژه این است که تعیین کند که برنامه واقع‌بینانه است و برنامه‌ریزی شامل فرآیندهایی است که "بسته‌های کاری باید انجام شود" را به وظایفی تبدیل کنند که قابلیت انجام دارند، فرآیند برنامه‌ریزی در یک پروژه از مرحله مفهوم‌سازی یک پروژه شروع می‌شود و تا زمانی ادامه می‌یابد که پروژه بسته شده باشد.

فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه ممکن است تحت تأثیر عوامل مختلف قرار گیرند. تحقیقات نشان داده‌اند که عوامل مدیریتی تأثیر مستقیمی بر فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه دارند. همچنین تکنیک‌های استفاده شده برای برنامه‌ریزی پروژه تأثیرگذار هستند. از سوی دیگر کیفیت فرآیندهای برنامه‌ریزی توسط عوامل مختلف تعیین می‌شود، علاوه بر این، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عامل انسانی و شخصی در مرحله برنامه‌ریزی پروژه اهمیت زیادی دارد. با این حال، تا کنون هیچ تحقیقی انجام نشده که به اندازه‌گیری دقیق فعالیت‌های برنامه‌ریزی پروژه با در نظر گرفتن عوامل ورودی آن بر موفقیت پروژه متمرکز شود.^۶

۴-۱- برنامه‌ریزی برای موفقیت پروژه

تحقیقات نشان داده است که موفقیت یک پروژه تحت تأثیر برنامه‌ریزی پروژه قرار دارد، برنامه‌ریزی پروژه شامل فرآیند آماده‌سازی برای اختصاص بهینه منابع است. این فرآیند فعالیت‌ها و رویدادهای پروژه را به همراه منابع مورد نیاز، هزینه، زمان، و مراحل موفقیت برای دستیابی به اهداف پروژه تعریف می‌کند. برنامه باید منابعی از جمله مواد، تجهیزات، امکانات، منابع انسانی و سایر منابع مورد نیاز برای اتمام پروژه را نشان دهد.^۷

برای دستیابی به مرحله برنامه‌ریزی به طور کامل، باید تعدادی فعالیت اجرایی انجام شود و هرکدام از این فعالیت‌ها برای موفقیت پروژه نقش‌ها و مشارکت‌های مختلفی دارند. انجام این فعالیت‌ها نیاز به زمان و تلاش قابل توجهی از سوی مدیر پروژه دارد. با این حال، روشن است که مدیر پروژه زمان محدودی برای انجام مسئولیت‌ها و وظایف بسیار دارد. بنابراین، این مطالعه به هدف تعیین تأثیر فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه بر موفقیت پروژه، به ویژه در بخش ساخت و ساز، می‌پردازد.^۸

تحقیقات مختلف نشان داده‌اند که برنامه‌ی پروژه‌ای که به خوبی تنظیم شده باشد، نقش حیاتی در موفقیت پروژه دارد؛ از دیدگاه تحقیقات، کمبود برنامه‌ریزی مؤثر پروژه به عنوان ممکن‌ترین و تنها علت شکست پروژه رتبه‌بندی شده است. برنامه‌ریزی مؤثر بیشتر از این است که فقط یک برنامه دقیق در آغاز پروژه تعریف شود. برنامه‌ریزی اجازه می‌دهد تا تیم پروژه با عوامل مختلف پارامترهای موفقیت و قابلیت پشتیبانی که موفقیت یا شکست پروژه را تعیین می‌کنند، برخورد کند.^۹

^۶ Irfan, M., Khan, S, 2021

^۷ Berhan, E., & Beshah, B. 2017

^۸ Khadija Ibrahim, 2020

^۹ Berhan, E., & Beshah, B. 2017

۵-۱- چالش های مدیریت پروژه

برای ایجاد برنامه زمانی، نیاز به اطلاعات گسترده است؛ اگرچه باید توجه داشت که برنامه زمانی نهایی جزئیات فرآیند و فرضیات پشت دنباله فعالیتها را توضیح نمی‌دهد. برای تدوین یک برنامه زمانی مؤثر، جزئیاتی چون تخصیص منابع و تجهیزات، تعادل زمان-هزینه، مسائل قابل ساخت و بهره‌وری بهینه باید در نظر گرفته شوند. دقت یک برنامه زمانی پروژه ممکن است بر اساس تجربه و دانش مدیر ساخت متغیر باشد. برنامه‌ریزی پروژه برای فرآیند ساخت بسیار حائز اهمیت است زیرا توالی فعالیت‌های ساخت را تعیین کرده و امکان تخصیص کارآمد منابع و استفاده مؤثر از فضاهای محدود سایت را فراهم می‌آورد. در حال حاضر، تصمیم‌گیری مدیریت ساخت از طریق اعتماد به تجربیات گذشته انجام می‌شود که مکانیسم‌های برنامه‌ریزی مشابه، پارامتریک و سه نقطه را محرک می‌کند. در تصمیم‌گیری که از تجربیات گذشته آگاهانه استفاده می‌کند، برخی از چالش‌هایی که ممکن است مواجه شود شامل مدیریت حجم بزرگ اطلاعات برنامه زمانی و عدم امکان انجام تجزیه و تحلیل دقیق برای حالت‌های مختلف (مانند تجزیه و تحلیل چه اگر) از داده‌های حاصل از مخازن و کارشناسان است. ابزارهای برنامه‌ریزی مورد استفاده امروز نیاز به ورود داده‌های پیچیده و زمان‌بر برای انعکاس تغییرات دربر دارند. علاوه بر این، برنامه زمانی نهایی باید با هماهنگی با تمام شرکت‌کنندگان پروژه همراه باشد و باید هر گونه ابهام پتانسیل را در نظر بگیرد تا دقیق‌تر شود. روش‌های سنتی برنامه‌ریزی امکان خطا دارند و در این موارد ممکن است شکننده باشند.^{۱۰}

۶-۱- موفقیت پروژه

قبل از بررسی تأثیر فاز برنامه‌ریزی پروژه بر موفقیت، مفید است تعریف کنیم که پروژه موفق چیست. در زمینه مدیریت پروژه، موضوعاتی وجود دارند که به اندازه زیادی مورد بحث قرار می‌گیرند ولی به اندازه کم توافق بر سر مفهوم موفقیت پروژه وجود دارد. با این حال، مناسب است یک تعریف معقول از ادبیات انتخاب شود تا بتوانیم پروژه‌ها را بر اساس ویژگی‌های برنامه‌ریزی مقایسه کنیم.

اندازه‌گیری موفقیت پروژه کاری آسان نیست: "مثال‌های زیادی وجود دارند که اهداف اصلی پروژه محقق نمی‌شود، اما مشتری بسیار راضی است. مثال‌های دیگری هم وجود دارند که اهداف اولیه پروژه برآورده می‌شوند، اما مشتری از نتایج بسیار ناراضی است."

شنهار، دویر، لویی و مالتز (۲۰۰۱) چهار سطح موفقیت پروژه را تعریف کرده‌اند:

کارآیی پروژه

تأثیر بر مشتری

موفقیت تجاری

آماده‌سازی برای آینده

تفاوتی بین موفقیت پروژه و موفقیت مدیریت پروژه وجود دارد. دستیابی به الزامات هزینه، دامنه و زمان ممکن است به معنای موفقیت پروژه در دوران بلند مدت برای سازمان نباشد. اصطلاح فعلی از کارآیی پروژه به جای موفقیت مدیریت پروژه استفاده می‌شود. بنابراین، به این صورت ارجاع می‌دهیم:

کارآیی پروژه - دستیابی به اهداف هزینه، زمان و کیفیت؛

موفقیت پروژه - دستیابی به اهداف گسترده‌تر کسب و کار و شرکت.

موفقیت پروژه بر اساس کارایی و اثربخشی پروژه اندازه‌گیری می‌شود. کارایی پروژه را تولید یک خروجی به نحوی که مؤهل و کارآمد باشد از نظر دامنه، هزینه، زمان و کیفیت تعریف می‌کنند، جایی که کیفیت به طور مستقیم محدودیت نیست، اما اغلب نتیجه سه عامل دیگر (دامنه، زمان و هزینه) می‌باشد. کارایی بیشتر در مقایسه خروجی‌های پروژه با ورودی‌های آن است.^{۱۱}

جدول ۱: پیشینه تحقیق.

تأثیر فرآیندهای برنامه ریزی پروژه بر موفقیت پروژه ساخت و ساز در نیجریه-۲۰۲۰	عنوان	1
نیاز به استفاده مکرر از برخی دیگر از فرآیندهای برنامه ریزی پروژه برای مشاهده عملکرد بهتر پروژه های ساختمانی مورد نیاز است.	خلاصه	
یافته‌های اصلی این مطالعه، اهمیت فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه خاص، مانند WBS، نمودار PERT/Gantt، شبکه برنامه‌ریزی پروژه، تعیین بودجه، و برنامه مدیریت کیفیت را در تأثیرگذاری بر موفقیت پروژه در پروژه‌های ساختمانی برجسته می‌کند. این مطالعه همچنین بر نیاز به استفاده بیشتر از فرآیندهای برنامه ریزی پروژه برای بهبود عملکرد پروژه های ساختمانی تأکید می‌کند. علاوه بر این، نشان می‌دهد که همه فرآیندهای برنامه ریزی پروژه تأثیر یکسانی بر موفقیت پروژه ندارند.	یافته های اصلی	
موفقیت پروژه ساخت و ساز با بهره وری پروژه (هزینه پروژه و زمان بندی پروژه) و اثربخشی پروژه (رضایت مشتری و عملکرد کلی پروژه) اندازه گیری می‌شود.	نتیجه بدست آمده	
بررسی پتانسیل های کنترل پروژه های هوشمند و پایدار در صنعت ساخت و ساز: محرک ها و چالش ها-۲۰۲۰	عنوان	2
فقدان یک ساختار کاملاً تعریف شده برای اتخاذ مکانیسم های کنترل پروژه در طول چرخه عمر پروژه یک چالش برای متخصصان ساخت و ساز است.	خلاصه	
یافته‌های اصلی مقاله این است که مکانیسم‌های کنترل پروژه در صنعت ساخت‌وساز به اشتباه به هم پیوسته و در بین متخصصان پراکنده شده‌اند که منجر به کنترل ناکارآمد پروژه‌ها می‌شود تا زمانی که مسائل ظاهر شوند، و عدم وجود یک ساختار کاملاً تعریف‌شده برای اتخاذ مکانیسم‌های کنترل پروژه در سراسر جهان.	یافته های اصلی	
نتایج نشان می‌دهد که وجود یک ساختار کاملاً تعریف‌شده و یکپارچه برای اتخاذ مکانیسم‌های کنترل پروژه در صنعت ساخت و ساز می‌تواند به بهبود کنترل و موفقیت پروژه‌ها کمک کند. این یافته‌ها می‌توانند به توسعه استراتژی‌ها و سیاست‌های بهبود کنترل پروژه در صنعت ساخت و ساز کمک کنند.	نتیجه بدست آمده	
کنترل پروژه های ساختمانی با استفاده از روش ارزش کسب شده - ۲۰۱۹	عنوان	3
روش ارزش کسب شده یک ابزار کنترل پیشرفت کار است که در پروژه های ساختمانی نسبتاً استفاده نمی‌شود.	خلاصه	
- تأثیر مرحله برنامه ریزی بر نتایج EVM - مزایا و محدودیت های استفاده از EVM در پروژه های ساختمانی - بینش از تجزیه و تحلیل حساسیت در مورد تغییرات بالقوه پروژه	یافته های اصلی	
نتیجه اصلی یا اولیه اندازه‌گیری شده در این مطالعه، پیشرفت واقعی اجرایی و هزینه‌های پروژه‌های ساختمانی با استفاده از روش ارزش کسب‌شده (EVM) است، همانطور که در بحث AC، EV، PV، و همچنین نتایج نهایی نشان داده می‌شود. محاسبه هزینه های پروژه های عمرانی و CPI، و SPI، تاریخ تکمیل قابل اندازه گیری است.	نتیجه بدست آمده	
(فرآیندهای کلیدی برنامه ریزی پروژه و تأثیرگذاری آن ها بر موفقیت پروژه، ۲۰۱۶)	عنوان	4

ادامه جدول ۱: پیشینه تحقیق.

<p>این مقاله ارتباط بین فرآیندهای برنامه ریزی پروژه و موفقیت در پروژه های ساخت و ساز را بررسی می کند. تجزیه و تحلیل داده های پروژه های مختلف، عوامل کلیدی موثر بر کیفیت برنامه ریزی را شناسایی می کند. تجزیه و تحلیل عامل تاییدی نشان می دهد که فرآیندهای برنامه ریزی حساسیت محدودی به عوامل انسانی نشان می دهند. قابل ذکر است که تنها فرآیندهای برنامه ریزی زمان، هزینه و ریسک ارتباط مثبتی با موفقیت پروژه نشان می دهند. این یافته ها بینش های عملی را برای اصلاح استراتژی های برنامه ریزی پروژه ارائه می دهد.</p>	<p>خلاصه</p>	
<p>***</p>	<p>یافته های اصلی</p>	
<p>تحقیق نشان می دهد که عوامل انسانی تأثیر چندانی بر فعالیت های حیاتی پروژه مانند زمان، هزینه و ریسک ندارند. بنابراین، توصیه می شود که مدیران پروژه به جای تمرکز بر عوامل انسانی، به فاکتورهای فنی، مدیریتی و سازمانی توجه بیشتری داشته باشند. همچنین، از ۹ فعالیت برنامه ریزی پروژه، تنها زمان، هزینه و ریسک به عنوان فعالیت های حیاتی برای موفقیت پروژه شناخته شده اند. بنابراین، برای مدیران با محدودیت های زمانی، تمرکز بر این سه فعالیت اساسی در برنامه ریزی پروژه حائز اهمیت است.</p>	<p>نتیجه بدست آمده</p>	
<p>کنترل پروژه: ادغام هزینه و زمان بندی در ساخت و ساز-۲۰۱۳</p>	<p>عنوان</p>	
<p>کلید کنترل موفقیت آمیز پروژه، ادغام هزینه با زمان بندی است که به موجب آن مدیریت یکی به مدیریت دیگری کمک می کند</p>	<p>خلاصه</p>	
<p>۱۶ - مکانیسم کنترل به طور قابل توجهی با نتایج پروژه همبستگی دارند. - مکانیسم های کنترلی مهم تر عبارتند از: - کفایت اطلاعات پروژه برای تدوین برنامه زمان بندی پروژه - کفایت شناور در جدول زمانی - کیفیت تکنیک های مورد استفاده برای حمایت از شناسایی ریسک - دو مدل پیش بینی نسبتاً قوی برای پیش بینی نتایج زمان بندی و کیفیت پروژه های ساخت و ساز ساخته و اعتبارسنجی شدند. عملکرد زمان بندی ممکن است با کفایت شناور و سخت گیری معیارها برای انتخاب تامین کنندگان پیش بینی شود. نتایج کیفی به طور قابل توجهی تحت تأثیر شایستگی کیفیت ...</p>	<p>یافته های اصلی</p>	<p>5</p>
<p>برنامه ریزی عملکرد، کیفیت</p>	<p>نتیجه بدست آمده</p>	
<p>فرآیندهای برنامه ریزی بحرانی در پروژه های ساختمانی-۲۰۰۹</p>	<p>عنوان</p>	
<p>فرآیندهای برنامه ریزی پروژه با کیفیت بالا برای موفقیت پروژه در صنعت ساخت و ساز ضروری است.</p>	<p>خلاصه</p>	
<p>- سازمان های ساختمانی از کیفیت بالای برنامه ریزی پروژه و بالاترین میزان موفقیت در مقایسه با سایر بخش های صنعتی برخوردار هستند. - سازمان های ساختمانی در هر چهار معیار موفقیت پروژه در مقایسه با هر صنعت دیگری نتایج بهتری دارند. - مشخص شده است که "تعریف فعالیت" حیاتی ترین فرآیند برنامه ریزی برای بخش ساخت و ساز است که به طور قابل توجهی بر موفقیت پروژه تأثیر می گذارد.</p>	<p>یافته های اصلی</p>	<p>6</p>
<p>نتیجه اصلی یا اولیه اندازه گیری شده در این مطالعه، میزان استفاده از فرآیندهای برنامه ریزی پروژه و شناسایی فرآیندهای برنامه ریزی حیاتی است که بیشترین تأثیر را بر موفقیت پروژه در بخش ساخت و ساز دارند.</p>	<p>نتیجه بدست آمده</p>	
<p>نسل جدید برنامه ریزی و کنترل ساخت و ساز: رویکرد LEWIS-۲۰۰۲</p>	<p>عنوان</p>	<p>7</p>

ادامه جدول ۱: پیشینه تحقیق.

اجرای موفقیت آمیز یک سیستم برنامه ریزی و کنترل ساخت و ساز بصری و مبتنی بر ناب چند محدودیتی، امکان تولید طرح های قابل اعتماد و تکالیف بدون محدودیت را برای کار فراهم می کند.	خلاصه	
یافته های اصلی مقاله، انتقاد از سیستم برنامه ریزی و کنترل ساخت و ساز سنتی، پیشنهاد برای یک سیستم نسل جدید، و پیشرفت های پیش بینی شده در بهره وری و کاهش ضایعات است.	یافته های اصلی	
***	نتیجه بدست آمده	
مدیریت پروژه: کلیدهای موفقیت-۱۹۹۲	عنوان	
کتابچه راهنمای رویه های پروژه روش ها، سیستم ها و جریان اطلاعات خاص را تشریح می کند.	خلاصه	
عوامل کلیدی که در موفقیت پروژه های ساخت و ساز موثر است، مانند تقسیم روشن مسئولیت ها، ارتباطات مؤثر، جلسات برنامه ریزی پیش ساخت و کنترل کیفیت. علاوه بر این، عواملی مانند کنترل برنامه، کنترل هزینه، و مذاکره سریع قراردادهای فرعی نیز بسیار مهم هستند.	یافته های اصلی	8
***	نتیجه بدست آمده	
تخصیص بهینه منابع مدیریت پروژه برای دستیابی به موفقیت-۱۹۹۱	عنوان	
افزایش به روز رسانی بودجه بیش از آنکه بر دستیابی به زمان بندی بهتر و عملکرد کلی پروژه تأثیر بگذارد، در دستیابی به عملکرد بودجه بهتر تأثیر دارد.	خلاصه	
- عوامل کلیدی موفقیت بر نتایج پروژه تأثیر متفاوتی دارند. - افزایش تعداد به روز رسانی های بودجه تأثیر بیشتری در دستیابی به عملکرد بودجه بهتر از دستیابی به زمان بندی بهتر و عملکرد کلی پروژه دارد. - اجرای برنامه ساخت پذیری تأثیر بسزایی در دستیابی به موفقیت کلی پروژه و عملکرد بهتر برنامه، به ویژه در قراردادهای قیمت ثابت دارد. - کاهش گردش مالی تیم تأثیر قابل توجهی بر بهبود عملکرد بودجه نسبت به دستیابی به زمانبندی بهتر یا عملکرد کلی پروژه دارد.	یافته های اصلی	9
موفقیت کلی پروژه، عملکرد برنامه ریزی بهتر از حد انتظار، عملکرد بودجه بهتر از حد انتظار	نتیجه بدست آمده	

۲- روش تحقیق

در بخش روش تحقیق مقاله مروری حول عنوان "برنامه ریزی و تأثیر آن بر موفقیت پروژه"، ابتدا با معرفی هدف کلی مقاله شروع می شود. سپس، محدوده تحقیق تعریف شده و اهمیت برنامه ریزی در موفقیت پروژه ها برجسته می شود. جمع آوری اطلاعات به وسیله کتابخانه ای، مطالعه مقالات علمی و منابع معتبر صورت گرفته و معیارها و ملاک های انتخاب شده برای بررسی تأثیر برنامه ریزی معرفی می شوند. روش تحلیل و ارزیابی این اطلاعات توسط تحلیل محتوا، مقایسه مطالب، و تفسیر نتایج انجام گرفته است. ساختار مقاله نیز به ترتیب معرفی، توضیح اهمیت برنامه ریزی، بررسی مدل ها و استراتژی های برنامه ریزی، ارائه تأثیرات برنامه ریزی بر موفقیت پروژه، و نتیجه گیری تنظیم شده است.

۳- بحث و نتایج

تحقیقات مختلفی در حوزه برنامه ریزی و تاثیر آن بر موفقیت پروژه‌های عمرانی صورت گرفته است که به وضوح مشاهده می‌شود عوامل گوناگونی در این فرآیند تأثیرگذاری دارند. اهمیت بالقوه فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه، تأثیرگذاری مکانیسم‌های کنترل، و توجه به عوامل کلیدی موفقیت، از جمله یافته‌های اصلی این مطالعات می‌باشند. به نظر می‌رسد که استفاده از روش‌های ارزش کسب‌شده (EVM) و تأثیرگذاری مؤثر مکانیسم‌های کنترل نقش حیاتی در بهبود نتایج پروژه‌ها و دستیابی به اهداف مشخص بازی می‌کند. همچنین، مطالعه ای درباره نقد به سیستم‌های سنتی برنامه‌ریزی انجام شده است که توجه به ارتقاء روش‌های مدیریت پروژه‌های عمرانی و ایجاد تغییرات و اصلاحات در روندها و فرآیندهای مدیریت پروژه را دارد. در کل، این یافته‌ها به مدیران پروژه این دید را می‌دهد که با تأکید بر بهینه‌سازی فرآیندهای برنامه‌ریزی، بهبود مکانیسم‌های کنترل، و مدیریت دقیق عوامل کلیدی موفقیت، می‌توانند به صورت چشمگیری عملکرد پروژه‌های عمرانی خود را بهبود بخشند.

۴- تفسیر نتایج

زمینه مطالعات برنامه‌ریزی در پروژه‌های عمرانی اهمیت بسیاری پیدا کرده است و این مطالعات نکات مهمی را مطرح کرده‌اند. در مطالعات صورت گرفته، تأثیر فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه بر موفقیت پروژه‌های ساختمانی به طور چشمگیر بررسی شده است.

❖ کیفیت برنامه ریزی:

مطالعات نشان می‌دهد که کیفیت برنامه‌ریزی پروژه یکی از عوامل اساسی در تأثیرگذاری بر موفقیت پروژه‌های ساختمانی است. این به این معناست که تعیین وظایف، زمان‌بندی دقیق، و اهمیت دادن به جزئیات در برنامه‌ریزی می‌تواند به بهبود کارایی و کاهش ریسک‌ها منجر شود.

❖ کنترل هزینه و زمان:

یکی از نتایج مهم این است که کنترل مؤثر بر هزینه و زمان، اصلی‌ترین عامل در کلید موفقیت پروژه‌های ساختمانی محسوب می‌شود. ادغام هزینه با زمان‌بندی می‌تواند به مدیریت کلان و بهره‌وری کمک زیادی کند.

❖ فرآیندهای برنامه ریزی:

فرآیندهای برنامه‌ریزی پروژه نقش بسیار مهمی در بهره‌وری پروژه دارند. اهمیت تعیین بودجه، مدیریت کیفیت و استفاده از ابزارهایی نظیر WBS و PERT/Gantt در بهبود عملکرد پروژه بسیار مشهود است.

❖ استفاده از روش‌های جدید:

مطالعات نشان می‌دهد که استفاده مؤثر از ابزارها و روش‌های مدرن برنامه‌ریزی و کنار گذاشتن روش‌ها و فرآیندهای قدیمی می‌تواند تاثیر به‌سزایی در بهبود عملکرد و موفقیت پروژه گردد.

۵- نتیجه گیری

این مطالعه به منظور مروری بر تحقیقات انجام شده در خصوص برنامه ریزی و تاثیر آن بر پروژه‌های عمرانی انجام شده است که نشان می‌دهد اهمیت برنامه ریزی در مدیریت مربوط به یک قرن گذشته است لذا با پیشرفت ابزارهای برنامه‌ریزی کامپیوتری و افزایش دوره‌های آموزش مدیریت پروژه، در تمام پروژه‌ها حتی آنهایی که با ناکامی به پایان می‌رسند،

سطح خاصی از برنامه‌ریزی صورت می‌گیرد. بنابراین، این نکته حائز اهمیت است و این مطرح می‌شود که آیا برنامه‌ریزی با موفقیت پروژه همبستگی دارد یا خیر؟ این موضوع ممکن است مسأله مشکل‌زا باشد. فواید برنامه‌ریزی از طریق تجربه مدیریت پروژه و تحقیقات تأیید شده است به عبارت دیگر، آیا برنامه‌ریزی با موفقیت پروژه همبستگی دارد یا خیر؟ نتیجه مثبت است. همچنین از نتایج تحقیقات پیشنهاد می‌شود که اگر سازمان‌ها یا شرکت‌ها قصد افزایش احتمال موفقیت پروژه را دارند، باید بر تجربه، مهارت‌های فنی، آگاهی مدیران پروژه، و مهارت‌های ارتباطی مدیران پروژه تمرکز کنند. این توانمندی‌ها نه تنها در دستیابی به اهداف پروژه کمک می‌کنند، بلکه نیز به استفاده پایدار از منابع موجود در پروژه کمک می‌کنند.

مراجع

Zandi Doulabi, R. and Amirkardoost, A. (2022). Identifying and prioritizing the factors affecting safety, health and environment in construction projects using multi-criteria decision-making technique, *Civil and Project* 4 (3), 26-42

Abtahi, S. E., Kalhor, R., & Sedaghat Shayegan, D. (2022). Risk assessment and management of oil and gas infrastructure in border provinces with the aim of reducing threat effects. *Farayandno*, 17(77), 70-90

Schooper et al.(2018). Projectification in Western economies: A comparative study of Germany, Norway and Iceland.

Denicol, J., A. Davies, and I. Krystallis. 2020. "What are the causes and cures of poor megaproject performance? A systematic literature review and research agenda." *Project Manage. J.* 51 (3): 328–345.

Braun, A., & Borrmann, A. (2019). Combining inverse photogrammetry and BIM for automated labeling of construction site images for machine learning. *Automation in Construction*. autcon. 2019. 102879.

Irfan, M., Khan, S. Z., Hassan, N., Hassan, M., Habib, M., Khan, S., & Khan, H. H. (2021). Role of project planning and project manager competencies on public sector project success. *Sustainability*, 13(3), 1421.

Berhan, E., & Beshah, B. (2017). Key project planning processes affecting project success. *International Journal for Quality Research*, 11(1), 159-172.

Khadija Ibrahim, Cross Ogohi Daniel. (2020). Influence of Project Planning Processes on Construction Project Success in Nigeria. *European Journal of Business and Management*.

Parsamehr, M., Perera, U. S., Dodanwala, T. C., Perera, P., & Ruparathna, R. (2023). A review of construction management challenges and BIM-based solutions: perspectives from the schedule, cost, quality, and safety management. *Asian Journal of Civil Engineering*, 24(1), 353-389.

Serrador, P. (2013). The impact of planning on project success-a literature review. *The Journal of Modern Project Management*, 1(2).

Bentley, D., & Rafferty, G. (1992). Project management: Keys to success. *Civil Engineering—ASCE*, 62(4), 58-59.