فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی(دوره جدید)

شماره۳۸،
دوره هشتم،
سال چهارم،
زمستان ۱۴۰۱،
صص ۱-۱۲

# اثر بخشی پروژه از طریق فرآیند کنترل هزینهٔ پروژه

امیر ضیایی نجف‌آبادی[۱]

**چکیده**

نقش اثربخشی فرآیند کنترل هزینه پروژه در موفقیت یک پروژه بسیار مهم است. فرآیند کنترل هزینه پروژه شامل مدیریت و کنترل هزینه‌های مرتبط با پروژه است و در طول دوره اجرای پروژه انجام می‌شود. اهمیت نقش اثربخشی یک پروژه شامل برنامه‌ریزی مالی، کنترل هزینه‌ها، پیش‌بینی و مدیریت ریسک، گزارش‌دهی و ارتباطات و بهبود عملکرد پروژه است. به طور کلی می‌توان گفت، نقش اثربخشی فرآیند کنترل هزینه پروژه در تضمین مدیریت مالی موثر، کاهش ریسک‌های مرتبط با هزینه‌ها، بهبود عملکرد پروژه و ارتقای ارتباطات و گزارش‌دهی است. این نقش به توانایی تیم پروژه کمک می‌کند تا هزینه‌های پروژه را کنترل کرده و به طور کلی به موفقیت پروژه کمک کند. پژوهش حاضر به جمع‌آوری نتایج اثر بخشی پروژه از طریق فرآیند کنترل هزینهٔ پروژه با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و به صورت یک مقاله‌ی مروری پرداخته است. بررسی ادبیات و پیشینه‌ی مربوط می‌توان گفت که کنترل فرآیند هزینهٔ پروژه بر عملکرد نهایی پروژه اثر بخش است.

**کلمات کلیدی**: اثر بخشی پروژه ، بودجه‌بندی، مدیریت هزینه، کنترل هزینه

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران (surena.zz14@gmail.com)

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

**۲- مقدمه**

مدیریت پروژه[1] تضمین موفقیت پروژه از طریق برنامه‌ریزی، کنترل، هماهنگی و بهینه‌سازی منابع و فعالیت‌ها است. این شیوه به تعیین اهداف، محدودیت‌ها و دستاوردهای مورد انتظار پروژه کمک می‌کند و با تعریف دقیق اهداف، مدیران می‌توانند منابع و زمان لازم برای دستیابی به اهداف را تخصیص دهند و تمرکز و هماهنگی لازم را برای تیم پروژه فراهم کنند. یکی از ارکان مدیریت پروژه برنامه‌ریزی و تنظیم زمانبندی است. این فرآیند به تشخیص و ترتیب دادن به فعالیت‌ها، تعیین زمان‌بندی، اولویت‌بندی و تخصیص منابع مرتبط با پروژه کمک می‌کند. با برنامه‌ریزی دقیق، مدیران می‌توانند بهبود کارایی، افزایش تولید و کاهش زمان و هزینه‌های اضافی را مد نظر قرار دهند. کنترل و مانیتورینگ فعالیت‌ها، پیشرفت و کیفیت کار در پروژه را بهمراه دارد. با کنترل مستمر، مدیران می‌توانند نظارت کنند که آیا پروژه در مسیر صحیح قرار دارد و در صورت نیاز، اقدامات تصحیحی را اعمال کنند. بهینه‌سازی استفاده از منابع موجود مانند نیروی انسانی، مالی، فیزیکی و فناوری نقش بسزایی دارد. با مدیریت منابع بهینه، مدیران می‌توانند از نیروی کار مؤثرتر استفاده کنند، هزینه‌ها را کاهش دهند و بهبود عملکرد پروژه را تسهیل کنند. مدیریت پروژه شامل برقراری ارتباطات مؤثر و هماهنگی بین اعضای تیم پروژهاست. ارتباطات و هماهنگی موثر بین اعضای تیم و نهادهای ذی‌ربط مانند مشتریان و تامین‌کنندگان، موجب کاهش ابهامات، اشتباهات و تداخلات می‌شود و به عملکرد بهتر و هماهنگ‌تر تیم کمک می‌کند(الجیبوری[2] ۲۰۰۳).

شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک‌های مرتبط با پروژه به تشخیص مشکلات پیشرونده و احتمالی، برنامه‌ریزی برای کاهش و مدیریت ریسک‌ها و اعمال اقدامات پیشگیرانه کمک می‌کند. پروژه‌های اثربخش، ارزش افزوده و سودآوری بالایی برای سازمان یا جامعه ایجاد می‌کنند. آنها می‌توانند باعث بهبود فرآیندها، افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، ارتقاء کیفیت، ارائه خدمات بهتر به مشتریان و حل مسائل مهم جامعه شوند. پروژه‌های اثربخش می‌توانند به سازمان کمک کنند تا در مقابل رقبا رقابت‌پذیرتر باشد. با ارائه محصولات و خدمات نوآورانه و متمایز، سازمان قادر است در بازار جذب مشتریان بیشتری شود و به عنوان یک رهبر صنعت محسوب شود. این پروژه‌ها به توسعه و رشد سازمان کمک می‌کنند(آنیانهو[3] ۲۰۱۳). آنها می‌توانند فرصت‌های جدید را شناسایی و بهبود فرآیندها، تکنولوژی‌ها و محصولات را تسهیل کنند. این توسعه و رشد می‌تواند بازارهای جدید را باز کند و افزایش درآمد و سهم بازار را برای سازمان به همراه داشته باشد. تأثیرات مثبت در جامعه و محیط زیست از ویژگی‌های پروژه‌های اثربخش است. آنها می‌توانند بهبود شرایط زندگی افراد، ایجاد اشتغال، حفظ منابع طبیعی و حل مسائل محیطی را در پی داشته باشند و باعث افزایش اعتبار و اعتماد مشتریان، سهامداران و جامعه نسبت به سازمان شوند. با ارائه نتایج مطلوب و بهبود ارتباطات، سازمان قابلیت اعتماد بیشتری را در میان افراد و نهادها ایجاد می‌کند(تیچاسیک[4] ۲۰۰۶).

یکی از عوامل موثر بر اثر بخش بودن پروژه‌ها، تعیین هدف‌های واقع‌بینانه و قابل اندازه‌گیری برای پروژه است، هدف‌های دقیق و قابل اندازه‌گیری، راهنمایی‌کننده‌ای برای تعیین راهبردها و اقدامات پروژه هستند و امکان ارزیابی میزان پیشرفت را فراهم می‌کنند. برنامه‌ریزی دقیق و جامع، شامل تعیین زمانبندی، تخصیص منابع، تعیین فعالیت‌ها و

[1] Project Management Institute (PMI)
[2] Al-Jibouri
[3] Anyanwu
[4] Tichacek

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

تعیین وظایف، از اهمیت بالایی برخوردار است. برنامه‌ریزی موثر به ترتیب و اولویت‌بندی فعالیت‌ها، بهینه‌سازی منابع و کاهش تداخل‌ها کمک می‌کند. از سویی مدیریت صحیح منابع انسانی، مالی، فنی و موادی از جمله عوامل تأثیرگذار بر اثربخشی پروژه است. تخصیص منابع به طور موثر، بهینه‌سازی استفاده از آنها و کنترل هزینه‌ها می‌تواند به موفقیت پروژه کمک کند. تشکیل یک تیم کاری حرفه‌ای، با توانمندی‌های متناسب با نیازهای پروژه و همکاری و هماهنگی بین اعضای تیم موجب بهبود کارایی و افزایش توانایی در رسیدن به اهداف پروژه می‌گردد. کنترل مداوم پیشرفت پروژه و ارزیابی وضعیت فعلی نسبت به برنامه‌ریزی اولیه با انجام مانیتورینگ منظم و آنالیز اطلاعات پیشرفت، مشکلات موجود را مشخص می‌کند و اقدامات اصلاحی برای رسیدن به هدف‌ها انجام می‌شود. ارتباطات مؤثر کمک می‌کند تا اطلاعات به درستی منتقل شوند، هماهنگی بهبود یابد و مشکلات سریعاً شناسایی و حل شوند. شناسایی و پیشگیری از ریسک‌ها، برنامه‌ریزی برای مواجهه با ریسک‌ها، و آمادگی برای مدیریت و کاهش تأثیرات منفی آنها است. انعطاف‌پذیری و توانایی سازمان در تغییر راهبردها و ضرورت‌ها، به اثربخشی پروژه کمک می‌کند. در نهایت با ارزیابی و یادگیری مداوم، می‌توان از تکرار خطاها جلوگیری کرد و بهبودهای لازم را در پروژه‌های آینده اعمال کرد(عبدالعزیز مراددرویش، ۱۳۷۷).

در این راستا، ایجاد یک برنامه مالی دقیق و جامع، که شامل تخمین هزینه‌های مختلف پروژه در طول زمان باشد، اهمیت بالایی دارد. در طرح این برنامه، از تجربه‌های پروژه‌های مشابه و اطلاعات موجود در دسترس می‌توان استفاده کرد. همچنین، فاکتورهای ناشناخته و ریسک‌های مالی را در نظر گرفت. برای کنترل هزینه‌ها، نیاز است تا به صورت مستمر و دقیق هزینه‌های در حال رخ دادن را نظارت کرد. بهبود مانیتورینگ مالی و ایجاد سیستم مناسب برای ثبت و پیگیری هزینه‌ها، کمک می‌کند تا هزینه‌ها در کنترل باشند و از دست رفتن کنترل مالی جلوگیری شود. مدیریت منابع به صورت بهینه کمک می‌کند تا هزینه‌ها کاهش یابد و بهره‌وری افزایش پیدا کند. بهینه‌سازی تخصیص منابع (انسانی، مواد، مالی و فنی)، استفاده بهینه از آنها و کاهش هدررفت منابع از مهمترین راهکارها در این زمینه است. تغییرات در پروژه ممکن است باعث افزایش هزینه‌ها و کاهش ثبات پروژه شوند. بنابراین، بهتر است که تغییرات را با دقت ارزیابی کرد و تأثیر آنها را بر روی هزینه‌ها و زمانبندی در نظر گرفت(واسیستا[1] ۲۰۱۷).

ارزیابی مداوم کارآیی پروژه و مقایسه هزینه‌های واقعی با بودجه پروژه می‌تواند به شناسایی اختلافات و ناهنجاری‌های مالی کمک کند. با تجزیه و تحلیل دلایل این اختلافات و اتخاذ اقدامات اصلاحی، می‌توان هزینه‌ها را کاهش داد. یکی از اهمیت‌های اصلی فرآیند کنترل هزینه پروژه، مدیریت بودجه است. با اجرای موفق این فرآیند، پروژه قادر خواهد بود هزینه‌های خود را در محدوده بودجه تعیین شده کنترل کند و از بروز تخطی از بودجه جلوگیری کند. این امر به مدیران پروژه کمک می‌کند تا به اهداف مالی مشخصی دست یابند و از محدودیت‌های مالی پروژه آگاهی داشته باشند. فرآیند کنترل هزینه پروژه به مدیران پروژه کمک می‌کند تا برنامه‌ریزی مناسبی در خصوص هزینه‌ها داشته باشند. با تحلیل و مقایسه هزینه‌های واقعی با برنامه‌های پیش‌بینی شده، می‌توانند نقاط ضعف و قوت برنامه را شناسایی کنند و در صورت لزوم تغییراتی در برنامه‌ریزی ایجاد کنند تا از بهینه‌سازی هزینه‌ها و افزایش اثربخشی استفاده کنند(فائزه قانع پسند فومنی، ۱۳۸۳).

[1] Vasista

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

فرآیند کنترل هزینه پروژه، به شناسایی و کاهش ریسک‌های مالی مربوط به پروژه کمک می‌کند. با مدیریت صحیح هزینه‌ها، می‌توان از بروز مشکلات مالی ناشی از تخطی از بودجه، عدم کفایت منابع مالی و عدم پیش‌بینی هزینه‌های احتمالی جلوگیری کرد. این اقدام باعث افزایش پایداری مالی پروژه و کاهش احتمال اختلالات جدی در حین اجرای پروژه می‌شود. این فرآیند به مدیران پروژه اطلاعات لازم را در خصوص وضعیت مالی پروژه ارائه می‌دهد. این اطلاعات شامل هزینه‌های واقعی، هزینه‌های پیش‌بینی شده، اختلافات و تغییرات در بودجه و سایر موارد مرتبط است. با داشتن این اطلاعات، مدیرمی‌تواند بهترین تصمیم‌ها را در خصوص کنترل پروژه بگیرد و به طور مداوم و بهبودیافته‌تری پروژه را نظارت کند. اعمال این کنترل‌ها در پروژه باعث افزایش اثربخشی عملکرد مالی پروژه می‌شود. با کاهش هدررفت منابع مالی، بهره‌وری بیشتری از منابع فراهم می‌شود و این بهبود در اثربخشی عملکرد پروژه و رسیدن به اهداف تعیین شده تاثیر مثبتی خواهد داشت(باهودین و همکاران[1] ۲۰۱۲). یکی از پیامدهای اصلی عدم بکارگیری فرآیند کنترل هزینه، تخطی از بودجه پروژه است. بدون کنترل دقیق و مداوم هزینه‌ها، احتمال زیادی وجود دارد که پروژه به سمت یک مصرف بیش از حد منابع مالی هدایت شود. این موضوع می‌تواند منجر به کسری بودجه، نیاز به تأمین منابع مالی اضافی و یا تغییر در برنامه‌ها و منابع پروژه شود. عدم کنترل هزینه‌ها می‌تواند به کاهش کیفیت و عملکرد پروژه منجر شود. وقوع تخطی از بودجه، می‌تواند باعث کاهش منابع و محدودیت‌های مالی شود که در نتیجه ممکن است تأثیر منفی بر کیفیت خروجی‌ها و خدمات ارائه شده داشته باشد. همچنین، کاهش منابع مالی ممکن است به تأخیر در تحویل پروژه یا ناتوانی در انجام بخش‌های مهم و اساسی پروژه منجر شود. این امر می‌تواند باعث ناتوانی در پیش‌بینی و مدیریت ریسک‌های مالی پروژه شود. بدون آگاهی دقیق از وضعیت مالی پروژه و تخطی از بودجه، امکان تدارک منابع مالی لازم برای مدیریت ریسک‌های ناشی از عوامل غیرمنتظره کاهش می‌یابد. این موضوع می‌تواند به افزایش احتمال بروز مشکلات مالی ناگهانی و ناقص‌بودن روش‌های پاسخگویی به آنها منجر شود. عدم بکارگیری فرآیند کنترل هزینه ممکن است باعث کاهش اعتماد و همکاری با سایر ذینفعان پروژه شود(بندر و ایوب[2] ۲۰۱۷).

وجود عدم قطعیت در مورد هزینه‌ها و بودجه پروژه، می‌تواند باعث شک و تردید در مورد قدرت مدیریت مالی پروژه و قابلیت ارائه به موقع و خوب خدمات و خروجی‌ها شود. این موضوع می‌تواند باعث محدود شدن همکاری و هماهنگی با تیم‌های پروژه، تأخیر در تصمیم‌گیری‌ها و کاهش تعاملات سازنده بین ذینفعان شود. اثربخشی پروژه از طریق فرآیند کنترل هزینه بسیار ضروری است به‌طوریکه می‌تواند به مدیران پروژه کمک کند تا هزینه‌ها را بهینه کنند، ریسک‌های مالی را مدیریت کنند، کیفیت و عملکرد پروژه را بهبود بخشند و همکاری و اعتماد درون تیم و با ذینفعان را تقویت کنند. بنابراین، این فرآیند بسیار ضروری است و می‌تواند به موفقیت پروژه کمک شایانی کند. به طور کلی، نوآوری‌های فرآیند کنترل هزینه پروژه می‌تواند به مدیران پروژه کمک کند تا بهبود قابل توجهی در مدیریت مالی و اثربخشی پروژه داشته باشند .با استفاده از فناوری اطلاعات، تحلیل داده‌ها و هوش تجاری، مدیریت هزینه به عنوان بخشی از فرآیند مدیریت پروژه و تطبیق بهینه‌سازی هزینه با اهداف پروژه، مدیران پروژه قادر به کاهش هزینه‌ها، بهبود بهره‌وری و دستیابی به اهداف پروژه خواهند بود(کورش خانجانزاده، ۱۳۸۳).

[1] Bahaudin
[2] Bender &Ayyub

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

## ۱- ادبیات پژوهش

### ۱-۲- تعریف اثربخشی پروژه

اثربخشی پروژه به معنای دستیابی به نتایج مطلوب و موفقیتمند از اجرای یک پروژه است. این مفهوم شامل دو جنبه است: اول، اندازه‌گیری درست و صحیح پیشرفت و نتایج پروژه مانند زمان، هزینه، کیفیت و دیگر شاخص‌های مرتبط. دوم، تأثیر و ارزش افزوده‌ای که پروژه بر سازمان یا جامعه دارد. این اثرات می‌تواند اقتصادی، اجتماعی یا فرهنگی باشد و باید با دقت ارزیابی شوند.

### ۱-۱-۲- ابعاد اثربخشی پروژه

اثر بخشی پروژه شامل موارد زیر است:

اقتصادی: این ابعاد شامل مواردی مانند بهره‌وری مالی، بازدهی سرمایه گذاری و تأثیرات اقتصادی مستقیم و غیرمستقیم پروژه است.

اجتماعی: این ابعاد مرتبط با تأثیرات پروژه بر ارتقاء شرایط زندگی جامعه، افزایش اشتغال، بهبود سلامت و تأثیرات فرهنگی و اجتماعی می‌باشد.

زمانی: این ابعاد مرتبط با مدت زمان اجرای پروژه، تأخیرات ممکن و تأثیرات زمانی بر سایر فعالیت‌ها و پروژه‌ها است.

کیفیت: شامل مواردی مانند مطابقت با استانداردها، رضایتمندی مشتریان و کیفیت نهایی خروجی‌های پروژه می‌شود.

مدیریت منابع: این ابعاد مرتبط با بهره‌وری از منابع مانند نیروی انسانی، مواد و تجهیزات و مدیریت هزینه‌های پروژه است.

### ۲-۱-۲- نظریه‌های اثربخشی پروژه

نظریه مدیریت پروژه: این نظریه‌ها بر تکنیک‌ها، روش‌ها و فرآیندهای مدیریت پروژه تأکید دارند که بهبود اثربخشی پروژه را هدف قرار می‌دهند.

نظریه‌های سازمانی: این نظریه‌ها بر تأثیرات ساختار سازمانی بر انجام پروژه و اثربخشی آن تمرکز دارند، مانند نظریه ساختار سازمانی، رهبری و فرهنگ سازمانی.

نظریه‌های توسعه و اقتصاد: این نظریه‌ها بر تأثیرات اقتصادی و اجتماعی پروژه بر توسعه و پیشرفت تمرکز دارند، مانند نظریه توسعه پایدار و تأثیرات اجتماعی پروژه.

نظریه‌های مشارکتی: این نظریه‌ها بر اهمیت مشارکت و همکاری افراد و گروه‌ها در اجرای پروژه و ایجاد اثربخشی تأکید دارند، مانند نظریه مشارکت مدیریتی و اجتماعی.

هر یک از این نظریه‌ها به شیوه‌های مختلفی به ارزیابی و بهبود اثربخشی پروژه می‌پردازند و می‌توانند به توسعه الگوها و فرآیندهای بهتر مدیریت پروژه کمک کنند.

### ۳-۱-۲- مدل‌های اثربخشی پروژه

مدل PMBOK (راهنمای مدیریت پروژه): این مدل شامل فرآیندها، دانش‌ها و استانداردهای مدیریت پروژه است که توسط انجمن مدیریت پروژه (PMI) ارائه شده است.

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

مدلPRINCE: یک مدل مدیریت پروژه است که بهبود مدیریت ریسک، کیفیت و کنترل تغییرات را تأکید می‌دهد.
مدلAgile: این مدل بر انعطاف‌پذیری، همکاری و توسعه گام به گام تأکید دارد و برای پروژه‌هایی با شرایط تغییرات متکرر مناسب است.
مدل Lean Project Management : این مدل بر بهبود فرآیندها، کاهش هدررفت‌ها و افزایش بهره‌وری تمرکز دارد.

**۲-۲- کنترل هزینه پروژه**

**۱-۲-۲-** کنترل هزینه پروژه به معنای مدیریت و نظارت بر هزینه‌های مربوط به اجرای یک پروژه است. این فرایند شامل برنامه‌ریزی، پیش‌بینی، نظارت و اصلاح هزینه‌های پروژه به منظور حفظ تطابق با بودجه و بهبود بهره‌وری مالی پروژه می‌شود. این مفهوم شامل اندازه‌گیری هزینه‌ها، پیش‌بینی هزینه‌های آینده، مدیریت تغییرات هزینه‌ای و ارائه گزارش‌های مرتبط با عملکرد مالی پروژه است.

**۲-۲-۲- ابعاد کنترل هزینه پروژه:**

برنامه‌ریزی هزینه: شامل تخمین هزینه‌ها، تعیین بودجه و برنامه‌ریزی مالی برای اجرای پروژه.
پیش‌بینی هزینه: ارزیابی و پیش‌بینی هزینه‌های آینده بر اساس پیشرفت کار و تغییراتی که ممکن است رخ دهند.
نظارت بر هزینه: مانیتورینگ و نظارت مداوم بر هزینه‌های واقعی نسبت به برنامه، شناسایی اختلافات و اقدامات اصلاحی.
مدیریت تغییرات هزینه‌ای: اعمال و کنترل تغییراتی که بر هزینه‌ها تأثیر می‌گذارند و اطمینان از اینکه تغییرات مورد نیاز به درستی اعمال می‌شوند.
گزارش‌دهی مالی: ارائه گزارش‌های مرتبط با عملکرد مالی پروژه به سازمان و تیم‌های مربوطه.

**۳-۲-۲- نظریه های کنترل هزینه پروژه**

نظریه‌های مربوط به کنترل هزینه پروژه می‌توانند شامل مجموعه‌ای از اصول، روش‌ها و تکنیک‌ها باشند که بورد مدیریت یک پروژه را در کنترل هزینه‌های آن یاری می‌کنند. برخی از نظریه‌های مربوط به کنترل هزینه پروژه عبارتند از:
نظریه اقتصاد هزینه: این نظریه به بررسی رابطه بین هزینه و محصول یا خدمات تولید شده می‌پردازد. این نظریه مفید است برای درک عواملی که بر هزینه‌های پروژه تأثیر می‌گذارند و چگونگی کنترل و بهینه‌سازی آن‌ها.
نظریه مدیریت پروژه: این نظریه به بررسی روش‌ها و تکنیک‌های مدیریت پروژه از جمله بودجه‌بندی، برنامه‌ریزی و کنترل هزینه‌ها می‌پردازد.
نظریه کنترل هزینه: این نظریه به بررسی روش‌ها و تکنیک‌های مختلف کنترل هزینه پروژه، از جمله استفاده از سیستم‌های اطلاعات مدیریت و ابزارهای مختلف برای پایش و کنترل هزینه‌ها، می‌پردازد.
نظریه بهینه‌سازی هزینه: این نظریه به بررسی روش‌های بهینه‌سازی هزینه‌های پروژه، از جمله استفاده از تکنیک‌های بهینه‌سازی منابع و فعالیت‌ها برای کاستن هزینه‌ها و افزایش بهره وری می‌پردازد.

**۴-۲-۲- مدل‌های کنترل هزینه پروژه**

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

مدل‌های کنترل هزینه پروژه می‌توانند به عنوان یک چارچوب یا سیستمی از روش‌ها، ابزارها و فرآیندهایی که برای کنترل هزینه‌های پروژه استفاده می‌شود، تعریف شوند. برخی از مدل‌های معروف کنترل هزینه پروژه عبارتند از:

Earned Value Management (EVM): این مدل یک روش سنجش و کنترل عملکرد پروژه است که از مقایسه بین هزینه‌ها، زمان و کارایی واقعی با بودجه و برنامه پروژه برای پیش‌بینی عملکرد آینده استفاده می‌کند.

Cost Performance Index (CPI) and Schedule Performance Index (SPI): این مدل‌ها از نسبت بین هزینه‌های واقعی و هزینه‌های برنامه‌ریزی شده (CPI) و نسبت بین زمان واقعی و زمان برنامه‌ریزی شده (SPI) برای ارزیابی عملکرد پروژه استفاده می‌کنند.

Cost-Benefit Analysis: این مدل برای ارزیابی هزینه‌ها و منافع مختلف گزینه‌های مختلف پروژه استفاده می‌شود تا تصمیمات بهتری در مورد سرمایه‌گذاری در پروژه گرفته شود.

Target Costing: این مدل به کاستن هزینه‌ها و بهبود بهره وری از طریق تعیین هدف هزینه برای یک محصول یا خدمات خاص در طول چرخه عمر پروژه متمرکز است.

Activity-Based Costing (ABC): این مدل به تخصیص دقیق هزینه‌ها به فعالیت‌ها و منابع مورد استفاده در یک پروژه برای بهبود دقت در کنترل هزینه‌ها متمرکز است.

Parametric Cost Estimation: این مدل از روابط ریاضی و آماری برای تخمین هزینه‌های پروژه براساس ویژگی‌های خاص پروژه استفاده می‌کند.

Cost Control Systems: این مدل شامل سیستم‌های اطلاعات مدیریت(MIS) ، نرم‌افزارهای کنترل هزینه و ابزارهای گزارشگری است که برای پایش و کنترل هزینه‌های پروژه استفاده می‌شوند.

این مدل‌ها به عنوان چارچوب‌های مفید برای کنترل هزینه‌های پروژه استفاده می‌شوند و ممکن است با توجه به نوع و اندازه پروژه، نیازمند تطبیق و تغییرات مناسب باشند.

**۳- روش‌شناسی پژوهش**

در پژوهش حاضر که از نوع مروری است، در ابتدا به بیان کلیاتی در مورد اثربخشی پروژه و کنترل هزینه پروژه از قبیل مفاهیم و تعاریف، پیامدها و ... پرداخته شد. این اطلاعات و منابع به شیوه کتابخانه‌ای از تمامی منابع معتبر (شامل کتاب، مقاله‌ها و مجله‌ها، سایت‌ها، اسناد، نشریه‌های رسمی دولتی، اسناد شخصی و خصوصی، مطبوعات، آمارنامه‌ها و اسناد صوتی و تصویری) مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات مفید با استفاده از ابزارهایی مانند فیش، جدول، نقشه یا فرم‌های شبه پرسشنامه یا ترکیبی از همه آن‌ها استخراج شد.

**۴- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری**

در ادامه به بررسی این موضوع می‌پردازیم که چگونه کنترل هزینه می‌تواند به بهبود عملکرد پروژه‌ها کمک کند:

**پیش‌بینی هزینه** – پیش‌بینی هزینه‌ها می‌تواند به طراحی و مدیریت بهتر پروژه‌ها کمک کند و در نهایت به افزایش اثربخشی آنها منجر شود. پیش‌بینی هزینه‌ها به مدیران پروژه کمک می‌کند تا منابع مورد نیاز را به‌طور دقیق‌تر تعیین کنند. با داشتن اطلاعات صحیح در مورد هزینه‌های مرتبط با مواد، تجهیزات، نیروی کار و سایر منابع، می‌توان تخصیص منابع مالی بهینه را برای پروژه انجام داد. این کار باعث می‌شود تا منابع کافی برای انجام کارها در دسترس باشد و از

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

کمبود منابع یا تأخیر در پیشروی پروژه جلوگیری شود. با پیش‌بینی کردن هزینه‌ها، می‌توان برنامه‌ریزی بودجه را به‌طور دقیق‌تر انجام داد. با داشتن بودجه مشخص و کافی، مدیران پروژه می‌توانند بهترین راهکارها را برای تأمین منابع، خرید مواد و تجهیزات، استخدام نیروی کار و موارد دیگر انتخاب کنند. این کار به خروجی‌های پروژه و بهبود کیفیت و زمانبندی آن کمک می‌کند. پیش‌بینی هزینه‌ها به مدیران پروژه اطلاعات لازم را می‌دهد تا در مورد اولویت‌بندی و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با پروژه بهتر تصمیم بگیرند. با داشتن اطلاعات دقیق در مورد هزینه‌های مختلف، مدیران پروژه می‌توانند تصمیمات مبنی بر تخصیص منابع، انتخاب راهکارها و مدیریت تغییرات را با توجه به تأثیر آنها بر هزینه‌ها و اثربخشی پروژه بهتر انجام دهند. پیش‌بینی هزینه‌ها، کنترل بهتری بر هزینه‌های پروژه دارد. با مقایسه هزینه‌های پیش‌بینی شده با هزینه‌های واقعی، می‌توان نقاط ضعف و تخلفات مالی را شناسایی کرد و در صورت لزوم تصحیحات لازم را اعمل کرد. این کنترل هزینه‌ها می‌تواند به حفظ تعادل مالی پروژه کمک کند و از وقوع افتادگی‌های مالی و تأخیر در پیشروی پروژه جلوگیری کند. این موضوع می‌تواند به افزایش شفافیت در مورد مالیات پروژه و انتظارات مالی مرتبط با آن کمک کند. با ارائه اطلاعات دقیق و قابل اعتماد درباره هزینه‌ها، می‌توان اعتماد عمومی و مشارکت سازمان‌ها و افراد مختلف در پروژه را افزایش داد(ژوویکایل و همکاران[1] ۲۰۰۰).

**نظارت بر هزینه** – با نظارت مستمر بر هزینه‌ها، می‌توان بهبودهای مورد نیاز در مدیریت هزینه‌های پروژه را شناسایی کرد. با مقایسه هزینه‌های واقعی با هزینه‌های پیش‌بینی شده، می‌توان نقاط ضعف و تخلفات مالی را شناسایی کرده و در صورت لزوم تصحیحات لازم را اعمال کرد. این کنترل هزینه‌ها می‌تواند به حفظ تعادل مالی پروژه کمک کند و از وقوع افتادگی‌های مالی و تأخیر در پیشروی پروژه جلوگیری کند. نظارت دقیق بر هزینه‌ها می‌تواند تشویق کننده برای بهینه‌سازی استفاده از منابع باشد. با داشتن اطلاعات دقیق در مورد هزینه‌های مرتبط با مواد، تجهیزات، نیروی کار و سایر منابع، می‌توان بهبودهایی در استفاده از منابع مالی، فیزیکی و انسانی اعمال کرد. با نظارت بر هزینه‌ها، تحلیل هزینه‌ها و شناسایی عوامل موثر می‌توان ریسک‌های مالی مرتبط با پروژه را شناسایی کرد و برنامه‌ریزی‌های لازم برای کاهش آنها را انجام داد. برای نظارت بر هزینه‌ها، نیاز است که پروسه‌ها و فعالیت‌های مالی پروژه به‌طور مستمر پایش و کنترل شوند. این شامل بررسی مستندات مالی، پرداخت‌ها و دریافت‌ها، مقایسه هزینه‌های واقعی با برنامه‌ریزی شده، و تحلیل دلایل هر اختلاف ممکن است.

تحلیل دقیق هزینه‌های پروژه و عوامل مؤثر بر آنها می‌تواند به شناسایی منابع هزینه‌بر بیشتر و بهبودهای ممکن در مدیریت هزینه‌ها کمک کند. به‌عنوان مثال، تحلیل هزینه‌ها می‌تواند نشان دهد که آیا هزینه‌های بیشتری در یک منطقه خاص از پروژه صرف می‌شود و اقداماتی در جهت بهینه‌سازی هزینه‌ها در آن منطقه ممکن است(الجیبوری[2] ۲۰۰۳).

**مدیریت تغییرات هزینه‌ای** – با مدیریت تغییرات هزینه‌ای، می‌توان تغییراتی که ممکن است در طول پروژه رخ دهند را شناسایی کرد و پیش‌بینی هزینه‌های مرتبط با آنها را انجام داد. این شامل تغییرات در نیازها و الزامات پروژه، تغییرات در دسترسی به منابع مالی و تغییرات در برنامه‌ریزی و زمانبندی می‌شود. با شناسایی زمان و میزان تغییرات هزینه‌ای می‌توان برنامه‌ریزی‌های لازم را برای مدیریت آنها داد. با مدیریت تغییرات هزینه‌ای، می‌توان تغییرات را به طور موثر کنترل کرد و تأثیر آنها را بر روی بودجه پروژه کاهش داد. این شامل ارزیابی تغییرات، تحلیل هزینه‌های مرتبط،

[1] Zwikael et al
[2] Al-Jibouri

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

تصمیم‌گیری در مورد اجرای تغییرات، اعمال تغییرات در بودجه و برنامه‌ریزی مجدد است. با کنترل تغییرات هزینه‌ای می‌توان از افزایش ناخواسته هزینه‌ها جلوگیری کرد و بودجه را در حد مقبولی نگه داشت. در پروژه‌ها ممکن است تغییرات بسیاری پیش بیایند، اما منابع محدودی برای اجرای همه تغییرات وجود دارد. با استفاده از مدیریت تغییرات هزینه‌ای، می‌توان تغییرات را بر اساس اهمیت و اولویت‌های پروژه ارزیابی و اولویت‌بندی کرد. با تمرکز بر تغییراتی که بیشترین تأثیر را بر روی اهداف پروژه دارند و بهره‌وری بیشتری را ایجاد می‌کنند، می‌توان از منابع به بهترین شکل استفاده و اثربخشی پروژه را افزایش داد. تغییرات هزینه‌ای ممکن است نیازمند تصمیم‌گیری و اجرای تغییرات مدیریتی باشد. با استفاده از رویکردهای مدیریت تغییرات، می‌توان تصمیم‌های مناسب در مورد اجرای تغییرات گرفت و اقدامات لازم را برای اجرای آنها انجام داد. این شامل تخصیص منابع مالی، تغییر ساختار سازمانی، ارتباط با سایر اعضای تیم و تنظیمات مورد نیاز است. با اجرای موثر تغییرات مدیریتی، می‌توان سازمان را برای موفقیت پروژه آماده کرد و اثربخشی را بهبود بخشید. مدیریت تغییرات هزینه‌ای نیازمند فرآیند ارزیابی و یادگیری است. با ارزیابی عملکرد پروژه و تغییرات هزینه‌ای انجام شده، می‌توان از عملکرد گذشته آموزش گرفت و بهبودهای لازم را در فرآیند مدیریت تغییرات اعمال کرد. این شامل ارزیابی هزینه‌ها، زمانبندی و عملکرد پروژه در مواجهه با تغییرات است. با ارزیابی و یادگیری مداوم، می‌توان بهبودهای مستمری در مدیریت تغییرات هزینه‌ای پیاده‌سازی کرد و اثربخشی پروژه را بهبود بخشید(بنکر و همکاران[1] ۲۰۱۸).

**گزارش‌دهی مالی** – گزارش‌دهی مالی به شما امکان می‌دهد تا برنامه‌ریزی مالی دقیقی برای پروژه خود داشته باشید. با داشتن اطلاعات دقیق در مورد بودجه، هزینه‌ها، درآمدها و سایر جوانب مالی پروژه، می‌توانید برنامه‌ریزی مالی صحیحی انجام داده و منابع را بهینه استفاده کنید. این شامل تخصیص بودجه، برنامه‌ریزی هزینه‌ها و پیش‌بینی درآمدها است. با برنامه‌ریزی مالی مناسب، می‌توانید از انجام هدفمند پروژه و جلوگیری از نقصان منابع اطمینان حاصل کنید. گزارش‌دهی مالی به شما امکان می‌دهد تا هزینه‌های پروژه را به طور مداوم کنترل کنید. با داشتن اطلاعات دقیق در مورد هزینه‌های واقعی، مقایسه با هزینه‌های برنامه‌ریزی شده و تحلیل اختلافات، می‌توانید هزینه‌های پروژه را در کنترل داشته باشید. در صورتی که هزینه‌ها به طور موثر کنترل شوند، احتمال افزایش غیرمنطقی آنها کاهش می‌یابد و اثربخشی پروژه افزایش می‌یابد. بررسی گزارش های مالی به شما امکان می‌دهد تا عملکرد مالی پروژه را ارزیابی کنید. با تحلیل اطلاعات مالی، می‌توانید عملکرد پروژه را در مقایسه با اهداف و استانداردهای تعیین شده ارزیابی کنید. این شامل بررسی درآمدها، هزینه‌ها، سود و زیان، نقدینگی و روند مالی است. با ارزیابی عملکرد مالی، می‌توانید نقاط قوت و ضعف پروژه را شناسایی کرده و تصمیمات بهبودی در مورد مدیریت مالی پروژه اتخاذ کنید که این امر باعث اطمینان فراهم کردن برای سرمایه‌گذاران و ذینفعان پروژه می‌شود. با ارائه اطلاعات مالی شفاف و دقیق، سرمایه‌گذاران قادر خواهند بود تصمیم‌گیری بهتری درباره سرمایه‌گذاری در پروژه بکنند. همچنین، ذینفعان دیگر مانند شرکای تجاری، مشتریان و بانک‌ها نیز در اثربخشی پروژه اهمیت قرار می‌دهند. گزارش‌دهی مالی معتبر و دقیق به آنها اعتماد و اطمینان می‌بخشد و باعث افزایش همکاری و حمایت از پروژه می‌شود.

[1] Banker et al

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

در نهایت می‌توان گفت گزارشات مالی اطلاعات لازم را برای اتخاذ تصمیم‌های بهتر درباره پروژه فراهم می‌کند. با دسترسی به اطلاعات مالی، می‌توانید تصمیمات مهمی مانند تغییر در بودجه، تخصیص منابع، تغییر استراتژی مالی و اصلاحات دیگر را با بررسی و تحلیل دقیق‌تری اتخاذ کنید. این تصمیمات بهبود عملکرد پروژه را تسهیل می‌کنند و اثربخشی آن را افزایش می‌دهند(روزین و همکاران[1] ۲۰۲۱).

**منابع**


اقبال شاکری، فریدون فرداد. (۱۳۸۵). تلفیق مدیریت ارزش کسب شده و مدیریت ریسک در کنترل هزینه و زمان پروژه، سیزدهمین کنفرانس دانشجوئی مهندسی عمران سراسر کشور.

عبدالعزیز مراددرویش. (۱۳۷۷). مدیریت هزینه پروژه، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مهندسی سیستم های اقتصادی اجتماعی، دانشگاه علم و صنعت.

فائزه قانع پسند فومنی. (۱۳۸۴). سیستم مدیریت ارزش افزوده و کنترل هزینه ها در پروژه،چهاردهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع.

کورش خانجانزاده. (۱۳۸۳). به دست آوردن هزینه های واقعی پروژه به منظور کنترل هزینه- ارائه رویکردی سیستماتیک،اولین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.

کورش خانجانزاده. (۱۳۸۱). مدیریت هزینه در پروژه‌های ساخت، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مهندسی مدیریت ساخت، دانشکده فنی دانشکده تهران.

Al-Jibouri, S. H. (2003). Monitoring systems and their effectiveness for project cost control in construction. *International journal of project management*, *21*(2), 145-154.

Al-Jibouri, S. H. (2003). Monitoring systems and their effectiveness for project cost control in construction. *International journal of project management*, *21*(2), 145-154.

Anyanwu, C. I. (2013). Project cost control in the Nigerian construction industry. *international Journal of Engineering Science invention*, *2*(12), 65-71.

Bahaudin, A. Y., Elias, E. M., Dahalan, H., & Jamaluddin, R. (2012, July). Construction cost control: A review of practices in Malaysia. In *Proceedings of the The 3rd International Conference on Technology and Operation Management (ICTOM), Bandung, Indonesia* (pp. 4-6).

Banker, R. D., Byzalov, D., Fang, S., & Liang, Y. (2018). Cost management research. *Journal of Management Accounting Research*, *30*(3), 187-209.

Bender, W. J., & Ayyub, B. M. (2001). Risk-based cost control for construction. *AACE International Transactions*, CS11.

Cunningham, T. (2017). Cost Control during The Construction Phase of the Building Project:-The Consultant Quantity Surveyor's Perspective.

Dvir, D., Raz, T., & Shenhar, A. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between project planning and project success. *International journal of project management*, *21*(2), 89-95.

Elghaish, F., Hosseini, M. R., Talebi, S., Abrishami, S., Martek, I., & Kagioglou, M. (2020). Factors driving success of cost management practices in integrated project delivery (IPD). *Sustainability*, *12*(22), 9539.

Gharaibeh, H. M. (2014). Cost control in mega projects using the Delphi method. *Journal of Management in Engineering*, *30*(5), 04014024.


[1] Revsine et al

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

Hwang, B. G., Shan, M., Zhu, L., & Lim, W. C. (2020). Cost control in megaprojects: efficacy, tools and techniques, key knowledge areas and project comparisons. *International Journal of Construction Management*, *20*(5), 437-449.

Igwe, U. S., Mohamed, S. F., Azwarie, M. B. M. D., & Paulson Eberechukwu, N. (2020). Recent developments in construction post contract cost control systems. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, *17*(2-3), 1236-1241.

Malkanthi, S. N., Premalal, A. G. D., & Mudalige, R. K. P. C. B. (2017). Impact of cost control techniques on cost overruns in construction projects.

Omotayo, T., Bankole, A., & Olubunmi Olanipekun, A. (2020). An artificial neural network approach to predicting most applicable post-contract cost controlling techniques in construction projects. *Applied Sciences*, *10*(15), 5171.

Revsine, L., Collins, D. W., & Johnson, W. B. (2021). *Financial reporting & analysis*. McGraw-Hill.

Tichacek, R. L. (2006). Effective cost management-back to basics. *Cost Engineering*, *48*(3), 27.

Vasista, T. G. K. (2017). Strategic cost management for construction project success: a systematic study. *Civil Engineering and Urban Planning: An International Journal (CiVEJ)*, *4*(1), 41-52.

Yap, J. B. H., & Skitmore, M. (2020). Ameliorating time and cost control with project learning and communication management: Leveraging on reusable knowledge assets. *International Journal of Managing Projects in Business*, *13*(4), 767-792.

Zwikael, O., Globerson, S., & Raz, T. (2000). Evaluation of models for forecasting the final cost of a project. *Project Management Journal*, *31*(1), 53-57.

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]

# Project Effectiveness Through the Project Cost Control Process

Amir Ziaee Najafabadi[1]

**Abstract**

The role of the effectiveness of the project cost control process is very important in the success of a project. The project cost control process includes the management and control of costs related to the project and is carried out during the project implementation period. The importance of the effectiveness of a project includes financial planning, cost control, forecasting and risk management, reporting and communication, and improving project performance. In general, it can be said that the role of the effectiveness of the project cost control process is to ensure effective financial management, reduce risks related to costs, improve project performance, and improve communication and reporting. This role contributes to the project team's ability to control project costs and contribute to overall project success. The present research has collected the project effectiveness results through the project cost control process using library studies and in the form of a review article. Reviewing the related literature and background, it can be said that controlling the project cost process is effective on the final performance of the project.

**Keywords**: Project Effectiveness, Budgeting, Cost Management, Cost Control

1- M.A student in Public Management Department, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran (surena.zz14@gmail.com)

[ Downloaded from jnrihs.ir on 2026-11-17 ]