

نقش سواد مالی و کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری در شهرداری ها

زینب فره وشی

کارشناسی ارشد مدیریت مالی، موسسه آموزش عالی خرد، بوشهر، ایران. (نویسنده مسئول).

Zeinab.farahvashi@gmail.com

شماره ۱۰۶ / پاییز ۱۴۰۴ (جلد اول) / صص ۲۲۷-۲۳۹
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره هشتم)

چکیده

این پژوهش با رویکردی کتابخانه‌ای و مروری به نقش سواد مالی و نقش آن در کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌های استان بوشهر می‌پردازد. با توجه به اهمیت مدیریت مالی در پروژه‌های عمرانی و تأثیر مستقیم آن بر موفقیت یا شکست طرح‌های شهری، مرور ادبیات نشان می‌دهد که سواد مالی مدیران و کارشناسان می‌تواند عاملی تعیین‌کننده در بهبود برآورد هزینه‌ها، افزایش دقت در تخصیص منابع و کاهش خطاهای مدیریتی باشد. در این مطالعه، منابع علمی شامل کتاب‌ها، مقالات پژوهشی، گزارش‌های رسمی شهرداری‌ها و اسناد مرتبط با نظام‌های کنترل هزینه مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج مرور ادبیات بیان می‌کند که ارتقای سواد مالی، به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند تحلیل بودجه، ارزیابی مالی پروژه و تشخیص ریسک‌های اقتصادی، می‌تواند کارآمدی روش‌های کنترل هزینه از جمله بودجه‌بندی عملیاتی، ارزیابی ارزش کسب‌شده و پایش مستمر هزینه‌ها را افزایش دهد. همچنین پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که ضعف در دانش مالی و نبود سازوکارهای نظارتی منسجم، از عوامل اصلی بروز انحرافات هزینه‌ای در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها است. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که تقویت آموزش‌های مالی و تدوین چارچوب‌های استاندارد کنترل هزینه می‌تواند موجب ارتقای شفافیت و کارایی مالی در پروژه‌های عمرانی شهرداری‌های بوشهر شود.

کلیدواژه‌ها: سواد مالی، کنترل هزینه، پروژه‌های پیمانکاری، شهرداری، مدیریت مالی

مقدمه

مدیریت مالی و کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری، به‌ویژه در حوزه عملیات عمرانی و خدمات شهری، یکی از مهم‌ترین الزامات موفقیت شهرداری‌ها محسوب می‌شود. از آن‌جا که شهرداری‌ها مسئول اجرای پروژه‌های زیرساختی گسترده و هزینه‌بر هستند، هرگونه ضعف در مدیریت هزینه می‌تواند به هدررفت منابع عمومی، افزایش هزینه‌های غیرضروری، و کاهش کیفیت خدمات منجر شود. با وجود اهمیت این موضوع، بررسی‌ها نشان می‌دهد که همچنان چالش‌های قابل توجهی در فرآیند کنترل هزینه‌های پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها وجود دارد. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، نبود ابزارها و سازوکارهای دقیق کنترل هزینه در پروژه‌های زیرساختی است؛ به‌گونه‌ای که در بسیاری از موارد، برآوردهای اولیه با هزینه‌های نهایی پروژه اختلاف قابل توجهی دارد (روملی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰).

¹ Romeli

فرآیندهای تدارکات و انتخاب پیمانکار نیز در برخی موارد از تجربه و دانش کافی برخوردار نیستند و تصمیم‌گیرندگان در تشخیص عوامل مؤثر بر هزینه‌ها ضعف دارند. این کمبود دانش و مهارت موجب می‌شود برخی از متغیرهای کلیدی مرتبط با هزینه در مراحل اولیه تصمیم‌گیری نادیده گرفته شود و همین امر در ادامه مسیر، افزایش هزینه‌ها و انحراف از بودجه را به همراه داشته باشد (رومیلی و همکاران، ۲۰۲۰). پیامد این روند، ایجاد فشار بر بودجه شهرداری، تأخیر در زمان‌بندی اجرای پروژه‌ها و افزایش بدهی‌های مالی است. همچنین، پژوهش‌ها نشان می‌دهد که در انتخاب روش‌های تدارکاتی مناسب برای پروژه‌های بزرگ شهری، گفت‌وگوی کارشناسی و تحلیل‌های کافی درباره نقش کنترل هزینه صورت نمی‌گیرد. این در حالی است که بسیاری از پروژه‌های گذشته تجربه‌های ارزشمند و درس‌آموزی در زمینه مدیریت هزینه ارائه داده‌اند، اما این تجارب به شکل نظام‌مند در پروژه‌های جدید مورد استفاده قرار نمی‌گیرند (رومیلی و همکاران، ۲۰۲۰).

عامل تأثیرگذار دیگر، ضعف در نظام حسابداری و گزارشگری مالی در نهادهای بخش عمومی مانند شهرداری‌ها است. به گفته پژوهشگران، نظام مالی بسیاری از نهادهای عمومی درگیر تعدد اسناد نظارتی، نبود استانداردهای جامع برای حسابداری بخش عمومی و نبود سازوکارهای یکپارچه گزارشگری مالی است. این مشکلات موجب کاهش کیفیت و شفافیت اطلاعات مالی می‌شود و تصمیم‌گیری مدیریتی را با دشواری همراه می‌سازد (جورجیوا^۱، ۲۰۲۵؛ کیندراتسکا^۲، ۲۰۲۵). در نتیجه، مدیران شهرداری‌ها نمی‌توانند تصویر دقیقی از وضعیت مالی پروژه‌ها، نحوه تخصیص منابع و ارزش خالص دارایی‌های سازمانی به دست آورند. نبود اطلاعات قابل اعتماد و شفاف عملاً کنترل هزینه را دشوار و در برخی موارد غیرممکن می‌سازد (جورجیوا، ۲۰۲۵).

با توجه به این چالش‌ها، نیاز به اطلاعات مالی دقیق، شفاف و قابل اتکا برای تصمیم‌گیری مدیریتی بیش از گذشته احساس می‌شود. مدیریت شهری و دیگر ذینفعان - از جمله نهادهای نظارتی و شهروندان - نیازمند داده‌هایی هستند که بتوانند بر اساس آن روند هزینه‌ها را کنترل کنند، ریسک‌های مالی را پیش‌بینی نمایند و تخصیص منابع را بهینه‌سازی کنند. پژوهش‌ها نیز تأکید می‌کنند که وجود چنین اطلاعاتی، پایه اصلی کارآمدی در مدیریت مالی پروژه‌های پیمانکاری است (کوالچیک^۳، ۲۰۲۲؛ کیندراتسکا، ۲۰۲۵).

کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری، به‌ویژه در شهرداری‌ها، نقشی حیاتی در تضمین کارایی، شفافیت و موفقیت پروژه‌ها ایفا می‌کند (ویریک^۴، ۲۰۰۹). این فرآیند شامل مدیریت هزینه‌ها در مراحل پیش از قرارداد و پس از انعقاد آن است (ابوبکر^۵، ۲۰۱۸). در بخش عمومی، مدیریت هزینه با چالش‌هایی نظیر انتخاب و اولویت‌بندی پروژه‌ها، برآورد دقیق هزینه‌ها، تأمین منابع مالی و گزارش‌دهی صحیح مخارج روبه‌رو است (ویریک، ۲۰۰۹). مهندسی هزینه، که مجموعه‌ای از فعالیت‌هایی مانند مدیریت قرارداد، کاهش ریسک، برنامه‌ریزی و کنترل مالی پروژه را در بر می‌گیرد، برای ایجاد پاسخگویی مالی در تدارکات پروژه‌های عمومی ضروری است. این رویکرد به‌ویژه در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی (PPP) نقش مهمی در تضمین پایداری بلندمدت پروژه‌ها دارد (ایبیم و دیمکپا^۶، ۲۰۲۵). اجرای مؤثر اقدامات مرتبط با کنترل و کاهش هزینه، عملکرد عملیاتی و مالی سازمان‌های بخش عمومی را بهبود می‌بخشد و به افزایش پایداری و حتی سودآوری آن‌ها کمک می‌کند (دیکشیت و شوکلا^۷، ۲۰۲۵). مدیریت سیستماتیک هزینه، پایبندی به

¹ Georgieva
² Kindratska
³ Kowalczyk
⁴ Wirick
⁵ Abobakr
⁶ Ibim & Dimkpa
⁷ Dixit & Shukla

برنامه‌های مالی و رعایت محدودیت‌های بودجه‌ای را تضمین کرده و موجب می‌شود اقدامات فعالانه برای کاهش هزینه‌ها به ارتقای عملکرد سازمان منجر شود (دیکشیت و شوکلا، ۲۰۲۵). علاوه بر این، بهبود ظرفیت اجرایی از جمله بهبود فرآیندهای تدارکات، برنامه‌ریزی دقیق‌تر، و نظارت مؤثرتر می‌تواند نقش قابل توجهی در جلوگیری از تجاوز هزینه‌ها در پروژه‌های سرمایه‌ای بخش عمومی داشته باشد (نگوری^۱ و همکاران، ۲۰۲۴).

در این میان، ارتقای سواد مالی مدیران، کارشناسان و پیمانکاران نقش مهمی دارد. افزایش سواد مالی می‌تواند موجب افزایش دقت در بودجه‌بندی، درک بهتر ریسک‌های مالی، و توانایی استفاده از ابزارهای نوین کنترل هزینه شود. همچنین، تقویت مکانیزم‌های کنترل هزینه از جمله سیستم‌های اطلاعات مدیریت پروژه، مدل‌سازی پیشرفته مالی و ابزارهای تحلیلی می‌تواند به شهرداری‌ها کمک کند تا از منابع عمومی به شکل کارآمد و مسئولانه استفاده کنند. در مجموع، شواهد موجود نشان می‌دهد که بهبود مدیریت مالی در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها نیازمند دو اقدام کلیدی است: نخست، ارتقای سواد و مهارت‌های مالی تصمیم‌گیرندگان و مجریان پروژه و دوم، استقرار سازوکارهای استاندارد و نظام‌مند برای کنترل هزینه‌ها. این دو عامل می‌توانند به شکل مؤثری در کاهش هدررفت منابع، افزایش شفافیت مالی و بهبود کارایی پروژه‌های شهری نقش ایفا کنند و در نهایت باعث ارتقای کیفیت خدمات شهری و افزایش اعتماد عمومی شوند. با توجه به مطالب ارائه شده مسئله اصلی پژوهش حاضر مروری بر نقش سواد مالی و کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری در شهرداری‌های استان بوشهر است.

مبانی نظری

مفهوم سواد مالی و اهمیت آن در مدیریت سازمانی

سواد مالی به‌عنوان توانایی افراد برای درک، تحلیل و تصمیم‌گیری مؤثر در زمینه استفاده و مدیریت منابع مالی تعریف می‌شود و یکی از ارکان حیاتی برای تضمین سلامت مالی و کارایی عملیاتی در سازمان‌ها به شمار می‌آید (بوشان و میدوری^۲، ۲۰۱۴). در سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها، که منابع مالی اغلب محدود و با فشارهای زیادی همراه هستند، سواد مالی نقش کلیدی در تضمین تصمیم‌گیری بهینه، استفاده کارآمد از منابع عمومی و جلوگیری از هدررفت بودجه دارد (رامان^۳، ۲۰۲۴). فقدان سواد مالی در این سطح می‌تواند موجب مدیریت نادرست منابع، افزایش بدهی‌ها و کاهش بهره‌وری شود (پیانووا^۴ و همکاران، ۲۰۲۵). در عصر حاضر، با پیچیده‌تر شدن بازارهای مالی و ظهور محصولات مالی متنوع، نیاز به سواد مالی بیش از گذشته احساس می‌شود. فناوری‌های دیجیتال و ابزارهای مالی نوین، فرصت‌ها و ریسک‌های جدیدی را برای سازمان‌ها ایجاد کرده‌اند که بدون دانش کافی، ممکن است به مشکلات جدی مالی منجر شود (پیانووا و همکاران، ۲۰۲۵). سواد مالی نه تنها یک توانایی فردی است، بلکه به‌عنوان یک عامل کلیدی برای توسعه اقتصادی و پایداری مالی سازمان‌ها نیز شناخته می‌شود (روخاس-وارگاس و وگا-مندز^۵، ۲۰۲۰). به همین دلیل، بسیاری از مطالعات بر ضرورت ادغام آموزش سواد مالی در برنامه‌های توسعه منابع انسانی و آموزش‌های سازمانی تأکید دارند.

مؤلفه‌های سواد مالی

¹ Nguri

² Bhushan & Medury

³ Raman

⁴ Pyanova

⁵ Rojas-Vargas & Vega-Mendez,

مؤلفه‌های اصلی سواد مالی به طور کلی شامل سه بخش است که به «سه گانه بزرگ سواد مالی» شناخته می‌شوند: دانش مالی، رفتار مالی و نگرش مالی (دوس و موهاپاترا^۱، ۲۰۲۳؛ بوشان و میدوری، ۲۰۱۴). دانش مالی به فهم اصول، مفاهیم و ابزارهای مالی اشاره دارد و پایه تصمیم‌گیری‌های آگاهانه را فراهم می‌کند. رفتار مالی به چگونگی اعمال این دانش در عمل مرتبط است و شامل نحوه پس‌انداز، سرمایه‌گذاری، مدیریت بدهی‌ها و هزینه‌های روزمره می‌شود. نگرش مالی نیز باورها، ارزش‌ها و طرز فکر افراد نسبت به پول و منابع مالی را شامل می‌شود و بر تصمیم‌گیری‌های مالی و انگیزه افراد در مدیریت منابع تأثیرگذار است (دوس و موهاپاترا، ۲۰۲۳؛ بوشان و میدوری، ۲۰۱۴). این سه مؤلفه به طور هم‌افزا عمل می‌کنند و برای بهبود سواد مالی سازمان‌ها، برنامه‌های آموزشی باید هم بر افزایش دانش مالی و هم بر توسعه رفتارهای مالی مثبت و نگرش‌های مطلوب تمرکز داشته باشند (بوشان و میدوری، ۲۰۱۴). مطالعات نشان می‌دهد که صرف آموزش دانش مالی بدون اصلاح نگرش و رفتار افراد، تأثیر کمی بر عملکرد مالی سازمان‌ها دارد (رامان، ۲۰۲۴). به عبارت دیگر، سواد مالی باید یک رویکرد جامع و چند بعدی باشد که همه جوانب فردی و سازمانی را در بر گیرد.

پیامدهای ضعف سواد مالی

پیامدهای ضعف سواد مالی در سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها بسیار گسترده است. سطح پایین سواد مالی می‌تواند منجر به مدیریت نادرست منابع، افزایش بدهی‌ها، فقدان پس‌انداز و کاهش بهره‌وری شود (پیانووا و همکاران، ۲۰۲۵). در سطح سازمانی، به ویژه در دولت‌های محلی و شهرداری‌ها، کمبود دانش مالی می‌تواند زمینه‌ساز سوءمدیریت منابع مالی، ناتوانی در برنامه‌ریزی بودجه‌ای و اتخاذ تصمیمات نادرست شود (سارا^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، فقدان سواد مالی کافی در میان کارکنان و مدیران می‌تواند بر پاسخگویی مالی سازمان تأثیر منفی بگذارد و اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های شهری را با مشکل مواجه کند (رامان، ۲۰۲۴). سواد مالی پایین همچنین می‌تواند بر مشارکت شهروندان و تعامل آنان با سیستم‌های مالی تأثیر بگذارد. زمانی که شهروندان و مدیران قادر به درک صحیح تصمیمات مالی نیستند، نظارت عمومی و مشارکت آنان کاهش یافته و دستیابی به اهداف سازمانی دشوار می‌شود (فکریه و صدیق^۳، ۲۰۲۴). به طور کلی، پیامدهای کمبود سواد مالی شامل عدم برنامه‌ریزی برای آینده، رفتارهای نادرست در زمینه استقراض و سرمایه‌گذاری، و فقدان توانایی مدیریت ریسک مالی است (لوساردی^۴، ۲۰۰۸). این مسائل نشان‌دهنده ضرورت افزایش آگاهی و آموزش‌های هدفمند در حوزه مسائل مالی در سطح سازمانی و عمومی است تا از اثرات منفی آن جلوگیری شود (جانور^۵ و همکاران، ۲۰۱۶؛ کاسترو-والنسیا^۶ و همکاران، ۲۰۲۴).

اهمیت سواد مالی در بهبود عملکرد سازمانی

ارتقای سواد مالی در سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها نه تنها به بهبود تصمیم‌گیری مالی و مدیریت منابع کمک می‌کند، بلکه موجب افزایش شفافیت، پاسخگویی و اعتماد عمومی نیز می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آموزش سواد مالی می‌تواند عملکرد سازمان‌ها را در زمینه مدیریت بودجه، تخصیص منابع و پیشگیری از هدررفت بودجه به طور قابل توجهی بهبود دهد (پیانووا و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، توانمندسازی مدیران و کارکنان در زمینه دانش مالی، به آن‌ها امکان می‌دهد تا در مواجهه با بحران‌های مالی، تغییرات اقتصادی و محدودیت‌های بودجه‌ای تصمیمات مؤثر و مبتنی بر داده

¹ Das & Mahapatra

² Sara

³ Fikria & Assidiq

⁴ Lusardi

⁵ Janor

⁶ Castro-Valencia

اتخاذ کنند (روخاس-وارگاس و وگا-مندز^۱، ۲۰۲۰). به طور خلاصه، سواد مالی یک عنصر کلیدی برای افزایش بهره‌وری سازمان، کاهش ریسک‌های مالی، بهبود مدیریت منابع و تضمین پایداری مالی سازمان‌های دولتی و شهرداری‌ها است. توجه به این عامل، به‌ویژه در شرایط اقتصادی پیچیده و با محدودیت منابع، می‌تواند اثرات مثبت قابل توجهی بر کارایی، پاسخگویی و رضایت شهروندان داشته باشد.

جایگاه سواد مالی در مدیریت پروژه‌های عمرانی

سواد مالی یکی از عوامل کلیدی برای موفقیت پروژه‌های عمرانی به شمار می‌آید، زیرا توانایی مدیران و تیم‌های پروژه را در تصمیم‌گیری‌های مالی افزایش می‌دهد و مدیریت منابع را بهینه می‌کند (ماهوما^۲، ۲۰۲۴). این مهارت‌ها شامل توانایی مدیریت نقدینگی به صورت کارآمد، حفظ سودآوری و استفاده از ابزارهای مالی مانند ارزش خالص فعلی (NPV) و مدیریت ارزش کسب‌شده (EV) است (ماهوما، ۲۰۲۴). در پروژه‌های عمرانی، منابع مالی معمولاً محدود و تحت فشار هستند و تصمیمات نادرست می‌تواند منجر به هدررفت منابع، تأخیر در زمان‌بندی پروژه و افزایش هزینه‌های غیرضروری شود. از این رو، داشتن سواد مالی به مدیران این امکان را می‌دهد که با تحلیل دقیق هزینه‌ها و درآمدها، برنامه‌ریزی مالی مؤثرتری انجام دهند و ریسک‌های مالی را شناسایی و مدیریت کنند. در پروژه‌های کوچک و متوسط صنعت ساخت‌وساز، سواد مالی اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. نبود پرسنل مالی آموزش‌دیده، مشکلات نقدینگی و سیستم‌های پرداخت ناکارآمد، از مهم‌ترین موانع عملکرد این پروژه‌ها هستند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که آموزش‌های تخصصی در زمینه سواد مالی و مدیریت می‌تواند عملکرد کلی پروژه‌ها را بهبود بخشد و تأثیرات منفی ناشی از عدم قطعیت‌های اقتصادی، نظیر نوسانات نرخ بهره یا تغییرات قوانین و مقررات، را کاهش دهد (ماهوما، ۲۰۲۴). به عبارت دیگر، توانایی مدیریت مؤثر منابع مالی، یکی از الزامات حیاتی برای پایداری و موفقیت پروژه‌های عمرانی به شمار می‌رود.

با وجود این، برخی مطالعات نشان می‌دهند که سواد مالی به‌تنهایی ممکن است برای تمامی جنبه‌های مدیریت پروژه کافی نباشد. به عنوان مثال، مطالعه‌ای بر روی مدیران پروژه در کریدور اقتصادی چین-پاکستان نشان داد که مدیران دارای سواد مالی به‌طور مستقیم رفتارهای پایدار را نشان نمی‌دهند، در حالی که مدیران با سواد دیجیتال بیشتر قادر به مدیریت مؤثر منابع و بهره‌گیری از تکنیک‌های ابتکاری (برکولاج) هستند (ال-نیمیر^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). این یافته‌ها نشان می‌دهد که در کنار سواد مالی، مهارت‌های دیگری مانند سواد دیجیتال و توانایی استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی نیز برای مدیریت پایدار و موفق پروژه‌ها ضروری است. مطالعات دیگری نیز نقش سواد مالی را در بهبود عملکرد پروژه‌ها مورد تأکید قرار داده‌اند، هرچند اثر آن ممکن است بسته به شرایط پروژه و سایر عوامل مدیریتی متفاوت باشد. برای مثال، در پروژه‌های توانمندسازی زنان در رواندا، سواد مالی تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد پروژه داشته است، اگرچه اثر آن کمتر از عواملی مانند نظارت پس از وام و ارزیابی ریسک بود (روتایسیر و ریچارد^۴، ۲۰۲۵). این یافته‌ها اهمیت ایجاد حمایت مستمر، آموزش‌های هدفمند و تقویت مهارت‌های مدیریتی را در موفقیت پروژه‌های عمرانی نشان می‌دهد، به‌ویژه در پروژه‌هایی که با محدودیت منابع و گروه‌های آسیب‌پذیر سر و کار دارند.

در مجموع، سواد مالی نقش محوری در مدیریت پروژه‌های عمرانی ایفا می‌کند و به مدیران و تیم‌ها کمک می‌کند تا تصمیم‌گیری‌های مالی آگاهانه انجام دهند، ریسک‌ها را مدیریت کنند و از منابع مالی بهینه استفاده نمایند. با این حال، تأثیر واقعی سواد مالی به همراه سایر مهارت‌ها و عوامل مدیریتی، مانند سواد دیجیتال، نظارت مستمر و آموزش‌های عملی، افزایش می‌یابد. همچنین، تفاوت‌های زمینه‌ای و فرهنگی در پروژه‌ها می‌تواند نتایج متفاوتی ایجاد کند که ضرورت

¹ Rojas-Vargas & Vega-Mendez

² Mahohoma

³ Al- Nimer

⁴ Rutayisire & Richard

بررسی بیشتر و تطبیق استراتژی‌های آموزشی و مدیریتی با شرایط خاص هر پروژه را برجسته می‌کند (ماگا و روسویانتی^۱، ۲۰۲۳). به طور خلاصه، سواد مالی نه تنها یک مهارت فردی، بلکه یک عامل سازمانی حیاتی است که می‌تواند به بهبود کارایی، کاهش هدررفت منابع و ارتقای پایداری پروژه‌های عمرانی منجر شود. توجه به توسعه این مهارت‌ها در سطح سازمانی، به‌ویژه در مدیریت پروژه‌های عمرانی پیچیده، از جمله الزامات حیاتی برای تضمین موفقیت و بهره‌وری بلندمدت پروژه‌ها محسوب می‌شود.

کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری

کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری، به‌ویژه پروژه‌هایی که شامل مدیریت منابع پیچیده هستند، از اهمیت حیاتی برخوردار است و نیازمند رویکردهای جامع و استراتژیک می‌باشد. پروژه‌های EPC (مهندسی، تدارکات و ساخت) تحت چارچوب FIDIC نمونه‌ای بارز از این نوع پروژه‌ها هستند که پیمانکاران در آن‌ها مسئولیت‌های گسترده‌ای دارند. در این پروژه‌ها، اصل تخصیص ریسک باعث می‌شود که پیمانکاران توانایی مدیریت و کنترل هزینه‌ها را در تمام مراحل پروژه، از مناقصه و طراحی گرفته تا تدارکات، ساخت و مدیریت قرارداد، داشته باشند (لین^۲، ۲۰۲۵). نبود کنترل دقیق هزینه در این مراحل می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌ها، تأخیر در تحویل پروژه و کاهش بهره‌وری منابع شود، بنابراین ایجاد یک چارچوب مدیریت ریسک یکپارچه برای شناسایی، ارزیابی و کاهش ریسک، همراه با روش‌های کنترل هزینه و استراتژی‌های بهینه‌سازی منابع، اهمیت ویژه‌ای دارد (اویتونجی^۳ و همکاران، ۲۰۲۵).

استفاده از فناوری‌های نوین، از جمله داده‌های بزرگ (Big Data)، امکان پیش‌بینی دقیق هزینه‌ها و ارزیابی ریسک‌ها را فراهم می‌آورد. این فناوری‌ها می‌توانند فرآیندهای طراحی، تدارکات، ساخت و تکمیل پروژه را ساده کرده و امکان کنترل دقیق هزینه‌ها را در کل چرخه عمر پروژه فراهم کنند (ژانگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۴). به‌علاوه، مدیریت مهندسی عمران مؤثر شامل بودجه‌بندی دقیق، تقویت حسابداری هزینه و بهبود سیستم‌های کنترل هزینه است که می‌تواند به کاهش هزینه‌های پروژه و افزایش کارایی آن منجر شود (سونگ^۵، ۲۰۲۵). مدل‌های بهینه‌سازی هزینه و کنترل پویای پروژه نیز نقش مهمی در یکپارچه‌سازی فرایندها دارند. این مدل‌ها با ترکیب برآورد هزینه، زمان‌بندی، مدیریت منابع و تحلیل جریان نقدی، و با بهره‌گیری از الگوریتم‌های ژنتیک، قادرند هزینه کل پروژه را بهینه کنند و عملکرد مالی پروژه را بهبود بخشند (هگازی و پتسولد^۶، ۲۰۰۳). علاوه بر این، الگوریتم‌های پیشرفته بهینه‌سازی منابع، از جمله آن‌هایی که بر پایه شبکه عصبی فازی T-S و داده‌کاوی عمیق هستند، می‌توانند استقرار منابع انسانی و تجهیزاتی را بهینه کرده و مدت زمان ساخت و هزینه‌های نیروی کار را به شکل قابل توجهی کاهش دهند (یو^۷ و همکاران، ۲۰۲۴).

کنترل هزینه تنها به ابزارهای تکنولوژیک محدود نمی‌شود؛ مدیریت قرارداد نیز برای جلوگیری از افزایش هزینه‌ها حیاتی است. مدیریت قرارداد باعث شفاف شدن حقوق، مسئولیت‌ها و تعهدات پیمانکار و کارفرما می‌شود و فرآیندهای مربوط به تغییرات، ادعاها و اختلافات را استاندارد می‌کند (یو-فو^۸، ۲۰۰۶). تجربه نشان داده است که ضعف در مدیریت قرارداد و برنامه‌ریزی مالی ناکافی از عوامل اصلی کاهش سودآوری پیمانکاران است. بنابراین، تمرکز بر فرآیندهای مدیریت هزینه،

¹ Magga & Roswiyanti

² Lin

³ Oyetunji

⁴ Zhang

⁵ Song

⁶ Hegazy & Petzold

⁷ Yu

⁸ Yu-fu

بهبود ظرفیت مالی و افزایش سودآوری پروژه‌ها ضروری است (یسمالت و آلمو^۱، ۲۰۱۸). ویژگی‌های پروژه‌های عمومی نیز کنترل هزینه را دشوارتر می‌کند. ماهیت نامطمئن و غیرقابل پیش‌بینی پروژه‌های عمومی باعث می‌شود که تمرکز بر مدیریت هزینه از آغاز تا پایان پروژه ضروری باشد. اجرای تفکر استراتژیک مدیریت هزینه، همراه با چارچوب‌های یکپارچه، می‌تواند مانع هدررفت منابع و کاهش کارایی شود (گان^۲، ۲۰۱۴). در نهایت، ترکیب فناوری‌های نوین، الگوریتم‌های بهینه‌سازی و مدیریت قرارداد، در کنار آموزش و توانمندسازی تیم‌های پروژه، می‌تواند کنترل هزینه‌ها را تقویت کرده و بهره‌وری و سودآوری پروژه‌های پیمانکاری را به شکل چشمگیری افزایش دهد.

نقش سواد مالی کارکنان و مدیران در کنترل هزینه پروژه‌ها

سواد مالی کارکنان و مدیران نقش حیاتی در موفقیت و کنترل هزینه پروژه‌ها ایفا می‌کند، به‌ویژه در پروژه‌هایی که مدیریت منابع و تخصیص بودجه پیچیده دارند. این سواد مالی به افراد امکان می‌دهد تا تصمیمات مالی آگاهانه و استراتژیک اتخاذ کنند، نقدینگی را به‌طور مؤثر مدیریت کنند، سودآوری پروژه را حفظ کنند و از ابزارهای تحلیلی مالی مانند ارزش خالص فعلی (NPV) و مدیریت ارزش کسب‌شده (EV) بهره‌مند شوند (ماهوما، ۲۰۲۴). مطالعات نشان می‌دهند که توانایی درک و استفاده از این ابزارها به مدیران و کارکنان کمک می‌کند تا کنترل دقیق‌تر بر هزینه‌ها داشته باشند و منابع مالی پروژه را به‌صورت بهینه تخصیص دهند. مدیران و کارکنان با سواد مالی بالا قادرند در برنامه‌ریزی مالی استراتژیک، بودجه‌بندی و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری مشارکت کنند که همه این فعالیت‌ها برای کاهش هدررفت منابع و بهینه‌سازی تخصیص منابع حیاتی است (انیمه‌شاون^۳، ۲۰۲۵؛ راثوره^۴، ۲۰۲۴؛ واکانی و موسائو^۵، ۲۰۲۵). در پروژه‌های ساخت‌وساز، مدیریت مؤثر منابع مالی و توانایی پیش‌بینی هزینه‌ها مستقیماً بر عملکرد پروژه و موفقیت مالی آن تأثیر می‌گذارد (ریچارد و آمولو^۶، ۲۰۲۵). به‌علاوه، سواد مالی باعث می‌شود که تیم پروژه بتواند در مواجهه با ریسک‌های اقتصادی، تغییرات در قوانین و مقررات یا نوسانات بازار، واکنش‌های سریع و منطقی داشته باشد و از افزایش هزینه‌های غیرضروری جلوگیری کند.

عدم وجود پرسنل مالی آموزش‌دیده، سیستم‌های پرداخت ناکارآمد و مشکلات نقدینگی، از جمله موانع عمده برای کنترل هزینه پروژه‌ها هستند (ماهوما، ۲۰۲۴). علاوه بر این، ضعف مالی پیمانکاران و تأخیر در تخصیص منابع مالی و اعتباری می‌تواند باعث افزایش هزینه‌ها، تأخیر در اجرای پروژه و کاهش بهره‌وری شود (واحدی نیکبخت^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). در چنین شرایطی، حتی پروژه‌هایی با برنامه‌ریزی دقیق نیز با ریسک مالی مواجه خواهند شد، زیرا نبود مهارت‌های لازم برای مدیریت منابع و نقدینگی باعث بروز هزینه‌های اضافی می‌شود. برای مقابله با این چالش‌ها، آموزش‌های تخصصی سواد مالی و مدیریت برای کارکنان و مدیران توصیه می‌شود (ماهوما، ۲۰۲۴). سازمان‌ها و شرکت‌ها باید برنامه‌های آموزشی مالی هدفمند فراهم کنند تا مهارت‌های کارکنان در زمینه مدیریت هزینه‌ها، پس‌انداز، مدیریت صورت‌حساب‌ها و تعیین اهداف مالی بهبود یابد (آلارکون^۸ و همکاران، ۲۰۲۴). این آموزش‌ها موجب می‌شوند که مدیران و کارکنان درک بهتری از وضعیت مالی پروژه داشته باشند و بتوانند تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه اتخاذ کنند، ریسک‌های مالی را پیش‌بینی کنند و با کاهش هزینه‌های غیرضروری، بهره‌وری و سودآوری پروژه را افزایش دهند (واکانی و موسائو، ۲۰۲۵).

¹ Yismalet & Alemu

² Gan

³ Animashaun

⁴ Rathore

⁵ Wakanyi & Musau

⁶ Richard & Juma Amolo

⁷ Vahedi Nikbakht

⁸ Alarcon

سواد مالی همچنین به افزایش شفافیت و پاسخگویی مالی کمک می‌کند. مدیران و کارکنانی که آموزش دیده‌اند، قادر خواهند بود هزینه‌ها و منابع مالی را به‌طور شفاف ثبت و گزارش کنند، فرآیندهای هزینه‌ای را کنترل کنند و عملکرد مالی پروژه را بهبود بخشند (سوبکوا و ساینچوک^۱، ۲۰۲۴). این موضوع در پروژه‌های بزرگ و سرمایه‌گذاری‌های عمومی که ریسک‌های مالی بیشتری دارند اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند، زیرا عدم کنترل دقیق هزینه‌ها می‌تواند به هدررفت منابع عمومی و کاهش اعتماد ذی‌نفعان منجر شود. در نهایت، سواد مالی قوی در تیم پروژه، به‌ویژه میان مدیران و کارکنان کلیدی، عامل تعیین‌کننده در دستیابی به موفقیت پروژه است. این توانایی موجب می‌شود که بودجه‌ها رعایت شوند، تخصیص منابع بهینه انجام گیرد، هزینه‌ها کاهش یابند و پروژه با بالاترین بهره‌وری ممکن پیش رود (الرگابا و احمد^۲، ۲۰۲۴). به طور کلی، آموزش و تقویت سواد مالی به‌عنوان یک استراتژی مدیریتی، نه تنها کنترل هزینه را بهبود می‌بخشد، بلکه عملکرد کلی پروژه، پایداری مالی و موفقیت بلندمدت آن را تضمین می‌کند.

روش شناسی

پژوهش حاضر از نوع مروری و کتابخانه‌ای بوده و با رویکرد تحلیلی-توصیفی طراحی شده است. هدف اصلی این مطالعه، بررسی جایگاه سواد مالی کارکنان و مدیران و تأثیر آن بر کنترل هزینه پروژه‌های پیمانکاری در شهرداری‌های استان بوشهر می‌باشد. از آنجایی که دسترسی مستقیم به داده‌های مالی پروژه‌های شهرداری محدود است، تحقیق بر مطالعات پیشین، کتاب‌ها، مقالات علمی، گزارش‌های پژوهشی و مستندات رسمی متمرکز شده است. منابع پژوهش شامل مقالات منتشر شده در پایگاه‌های علمی معتبر داخلی و بین‌المللی، کتاب‌های تخصصی حوزه مدیریت مالی و مدیریت پروژه، گزارش‌های رسمی شهرداری‌ها و سازمان‌های ناظر بر پروژه‌های عمرانی و پیمانکاری و پایان‌نامه‌ها و پژوهش‌های مرتبط بوده است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا کلیدواژه‌های مرتبط مانند «سواد مالی»، «کنترل هزینه»، «مدیریت پروژه»، «پیمانکاری»، «شهرداری‌ها» و «استان بوشهر» تعیین شد. سپس منابع مورد نظر در پایگاه‌های داده‌ای معتبر مانند ScienceDirect، Springer، Scopus، SID و Magiran جستجو و بررسی شدند. منابع انتخاب شده بر اساس اعتبار علمی، مرتبط بودن با موضوع پژوهش و کیفیت اطلاعات ارائه شده مورد تأیید قرار گرفتند.

پس از جمع‌آوری منابع، داده‌ها با استفاده از تحلیل محتوای موضوعی (Thematic Content Analysis) مورد بررسی قرار گرفتند. در این تحلیل، مطالب استخراج شده بر اساس مؤلفه‌های اصلی سواد مالی شامل دانش، رفتار و نگرش مالی و همچنین ابعاد کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری کدگذاری و دسته‌بندی شدند. سپس روابط میان این مؤلفه‌ها و تأثیر آن‌ها بر کنترل هزینه پروژه‌ها شناسایی و خلاصه‌سازی شد. این فرآیند به پژوهشگر امکان داد تا روندها، الگوها و یافته‌های مشترک میان مطالعات مختلف را شناسایی کرده و نتیجه‌گیری‌های تحلیلی درباره وضعیت سواد مالی و کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌های استان بوشهر ارائه دهد. با توجه به ماهیت پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد که باید مدنظر قرار گیرد. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به وابستگی به منابع کتابخانه‌ای و عدم دسترسی مستقیم به داده‌های مالی واقعی پروژه‌ها اشاره کرد که ممکن است بر دقت تحلیل تأثیر بگذارد. همچنین، تعداد محدود پژوهش‌های داخلی مرتبط با شهرداری‌های استان بوشهر باعث شد که برخی تحلیل‌ها با استفاده از مطالعات بین‌المللی تعمیم داده شوند. علاوه بر این، ممکن است برخی منابع مورد استفاده قدیمی باشند و با شرایط فعلی شهرداری‌ها تفاوت داشته باشند. در نهایت، رعایت اصول اخلاق پژوهش در این مطالعه مدنظر قرار گرفته است. تمامی منابع استفاده شده با

¹ Sobkova & Sainchuk

² Alragabah & Ahmed

رعایت حق مالکیت فکری و ارجاع‌دهی دقیق مورد بهره‌برداری قرار گرفتند و هیچ‌گونه داده شخصی یا محرمانه‌ای استفاده نشد. داده‌های استخراج شده صرفاً برای تحلیل علمی و ارائه نتایج پژوهش مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

بحث و نتیجه گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی کارکنان و مدیران نقش حیاتی در کنترل هزینه پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها دارد. بررسی منابع و مطالعات پیشین حاکی از آن است که افرادی که دانش مالی بالاتری دارند، توانایی بهتری در مدیریت نقدینگی، بودجه‌بندی و استفاده از ابزارهای تحلیلی مانند ارزش خالص فعلی (NPV) و مدیریت ارزش کسب‌شده (EV) دارند، که این توانمندی‌ها مستقیماً بر بهینه‌سازی تخصیص منابع و کاهش هزینه‌های غیرضروری اثرگذار است. به عبارت دیگر، وجود سواد مالی بالا در سطح مدیریتی و اجرایی می‌تواند به پیشگیری از هدررفت منابع و افزایش کارایی پروژه‌ها منجر شود. تحلیل مطالعات نشان داد که موانع عمده کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها شامل عدم وجود پرسنل مالی آموزش‌دیده، ضعف سیستم‌های پرداخت و تخصیص ناکافی منابع مالی است. این مشکلات باعث می‌شوند که حتی پروژه‌هایی با برنامه‌ریزی دقیق نیز با خطر افزایش هزینه و تأخیر مواجه شوند. همچنین، فقدان آموزش‌های مالی هدفمند برای کارکنان و مدیران، سطح درک و توانایی آن‌ها در تصمیم‌گیری‌های مالی را محدود می‌کند و توانایی سازمان در کنترل هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

یکی از نکات مهم یافته‌های پژوهش این است که اجرای آموزش‌های تخصصی سواد مالی و مدیریت هزینه می‌تواند به شکل قابل توجهی عملکرد مالی پروژه‌ها را بهبود بخشد. کارکنان و مدیرانی که در زمینه مدیریت مالی آموزش دیده‌اند، قادر خواهند بود هزینه‌ها و منابع پروژه را شفاف‌تر کنترل کنند، تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه بگیرند و ریسک‌های مالی پروژه را پیش‌بینی و مدیریت کنند. این موضوع به ویژه در پروژه‌های بزرگ و پیچیده شهرداری‌ها اهمیت دارد، زیرا کنترل ناکافی هزینه‌ها می‌تواند به هدررفت منابع عمومی و کاهش اعتماد ذی‌نفعان منجر شود. یافته‌های این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که کنترل هزینه پروژه‌ها یک فرآیند چندبعدی و سیستمی است که صرفاً به مهارت‌های مالی کارکنان محدود نمی‌شود، بلکه به چارچوب‌های مدیریتی، ساختار قراردادها، نظارت مستمر و استفاده از ابزارهای نوین مالی نیز وابسته است. از این رو، ایجاد یک نظام یکپارچه مدیریت مالی در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌ها، شامل آموزش، پیاده‌سازی سیستم‌های کنترل هزینه و بهبود گزارشگری مالی، برای ارتقای بهره‌وری و کاهش هزینه‌های غیرضروری ضروری است. در نتیجه، می‌توان گفت که سواد مالی قوی در بین مدیران و کارکنان پروژه‌های پیمانکاری، به همراه چارچوب‌های مدیریتی مؤثر و آموزش‌های هدفمند، عامل کلیدی در دستیابی به کنترل هزینه مؤثر و افزایش کارایی پروژه‌ها است. پیشنهاد می‌شود شهرداری‌ها و سازمان‌های مرتبط با پروژه‌های عمرانی استان بوشهر، برنامه‌های آموزشی مستمر در زمینه سواد مالی را اجرا کنند، سیستم‌های کنترل و گزارشگری مالی بهینه طراحی نمایند و با تمرکز بر بهینه‌سازی تخصیص منابع و کاهش هدررفت مالی، عملکرد و پایداری پروژه‌ها را ارتقا دهند.

پیشنهادات کاربردی

✓ با توجه به یافته‌های پژوهش، نخستین پیشنهاد این است که شهرداری‌ها و سازمان‌های پیمانکاری استان بوشهر برنامه‌های آموزشی منظم و هدفمند در حوزه سواد مالی برای مدیران و کارکنان خود طراحی و اجرا کنند. این آموزش‌ها باید شامل مباحثی مانند مدیریت نقدینگی، بودجه‌بندی، تحلیل مالی پروژه‌ها، استفاده از ابزارهای تحلیلی مانند ارزش خالص فعلی (NPV) و مدیریت ارزش کسب‌شده (EV) باشد. آموزش کارکنان و مدیران، به افزایش توانایی تصمیم‌گیری آگاهانه، بهینه‌سازی تخصیص منابع و کاهش هزینه‌های غیرضروری منجر خواهد شد.

- ✓ دوم، پیاده‌سازی و تقویت سیستم‌های کنترل هزینه و گزارشگری مالی یکپارچه ضروری است. شهرداری‌ها می‌توانند با استفاده از نرم‌افزارها و سامانه‌های مدیریت پروژه و مالی، شفافیت در ثبت و گزارش‌دهی هزینه‌ها را افزایش دهند و امکان رصد دقیق بودجه و منابع مالی را فراهم کنند. این اقدام نه تنها از هدررفت منابع جلوگیری می‌کند، بلکه موجب افزایش پاسخگویی و اعتماد ذی‌نفعان می‌شود.
- ✓ سوم، پیشنهاد می‌شود که چارچوب‌ها و دستورالعمل‌های مدیریتی استاندارد برای کنترل هزینه پروژه‌ها تدوین و به صورت اجباری برای تمامی پروژه‌های پیمانکاری اعمال شود. این دستورالعمل‌ها می‌توانند شامل فرآیندهای بررسی و تصویب تغییرات، مدیریت قراردادها، تحلیل ریسک‌های مالی و برنامه‌ریزی منابع باشند. استانداردسازی این فرآیندها باعث کاهش خطاها، افزایش هماهنگی میان تیم‌های پروژه و بهبود بهره‌وری خواهد شد.
- ✓ چهارم، ایجاد فرهنگ سازمانی مبتنی بر مدیریت مالی مؤثر و آگاهی از اهمیت کنترل هزینه در شهرداری‌ها توصیه می‌شود. این فرهنگ می‌تواند از طریق نشست‌های آموزشی، جلسات مرور عملکرد مالی پروژه‌ها و تشویق به بهبود مستمر فرآیندهای مالی تقویت شود. ایجاد این فرهنگ سازمانی، نقش مهمی در افزایش تعهد کارکنان و مدیران نسبت به کنترل هزینه‌ها و استفاده بهینه از منابع دارد.
- ✓ در نهایت، پیشنهاد می‌شود که فرآیندهای ارزیابی و پایش مستمر عملکرد مالی پروژه‌ها ایجاد شود تا نقاط ضعف و مشکلات احتمالی در کنترل هزینه‌ها به سرعت شناسایی و اصلاح شوند. این پایش می‌تواند شامل بررسی منظم صورت‌حساب‌ها، مقایسه بودجه پیش‌بینی‌شده با هزینه واقعی و تحلیل تفاوت‌ها باشد. چنین اقداماتی باعث افزایش شفافیت، کاهش ریسک مالی و بهبود بهره‌وری کلی پروژه‌های پیمانکاری در شهرداری‌های استان بوشهر خواهد شد.

محدودیت‌های پژوهش

- ✓ پژوهش حاضر با چندین محدودیت مواجه است که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد. نخست، ماهیت مروری و کتابخانه‌ای پژوهش باعث شد که داده‌ها به طور مستقیم از پروژه‌های واقعی شهرداری‌ها جمع‌آوری نشود و تحلیل‌ها بر اساس منابع علمی، گزارش‌ها و مطالعات پیشین صورت گیرد. این محدودیت می‌تواند باعث شود برخی از جزئیات عملیاتی و شرایط خاص پروژه‌های پیمانکاری در استان بوشهر به طور کامل در نظر گرفته نشود.
- ✓ دوم، دسترسی محدود به منابع داخلی مرتبط با شهرداری‌های استان بوشهر یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش است. بسیاری از مطالعات و داده‌های مالی پروژه‌ها در دسترس عمومی قرار ندارند و اطلاعات موجود ممکن است ناقص یا محدود باشد. این مسئله پژوهش را مجبور به تعمیم یافته‌ها با استفاده از مطالعات بین‌المللی یا سایر استان‌ها کرده است که ممکن است کاملاً با شرایط محلی منطبق نباشد.
- ✓ سوم، با توجه به اینکه پژوهش بر مطالعات منتشر شده و مستندات موجود متکی است، امکان وجود مغایرت یا تفاوت در نتایج گزارش شده میان منابع مختلف وجود دارد. این امر می‌تواند به اختلاف نظر در تحلیل تأثیر سواد مالی بر کنترل هزینه منجر شود و دقت نتایج را تا حدی محدود نماید.
- ✓ چهارم، برخی از منابع مورد استفاده ممکن است قدیمی باشند و با شرایط فعلی اقتصادی، مدیریتی و ساختاری شهرداری‌ها تفاوت داشته باشند. تغییرات در قوانین، مقررات، فرآیندهای پیمانکاری و فناوری‌های مدیریت مالی می‌تواند بر کاربردپذیری نتایج پژوهش اثرگذار باشد.
- ✓ در نهایت، محدودیت دیگر این است که پژوهش بر ادراک و یافته‌های مستندات تمرکز دارد و داده‌های واقعی مالی پروژه‌ها در دسترس نیست. بنابراین، نتایج پژوهش بیشتر جنبه تحلیلی و توصیه‌ای دارد و نمی‌تواند جایگزین تحلیل میدانی و داده‌های عملیاتی پروژه‌های پیمانکاری در استان بوشهر شود.

✓ با وجود این محدودیت‌ها، مطالعه حاضر توانسته است با استفاده از تحلیل منابع معتبر، تصویری جامع از وضعیت سواد مالی و کنترل هزینه در پروژه‌های پیمانکاری شهرداری‌های استان بوشهر ارائه دهد و پیشنهادات کاربردی برای بهبود مدیریت مالی و کاهش هزینه‌های پروژه‌ها ارائه کند.

منابع

- ✓ Abobakr, A. (2018). Necessity of Cost Control Process (Pre & Post Contract Stage) in Construction Projects: Cost Control in Pre & Post Contract.
- ✓ Alarcon, J. L., Pamisa, J., Alarcon, D. S., Ellacone, J. J., Esmalde, R. J., & Pedroza, D. S. (2024). Assessing the financial literacy of the blue-collar job workers in terms of financial management practices. *Journal of Interdisciplinary Perspectives*, 2(4), 33-39.
- ✓ Al- Nimer, M., Khattak, M. S., Wu, Q., & Ullah, R. (2024). Unlocking sustainable project management: The role of project managers' competencies in resource bricolage from a stakeholder engagement perspective. *Business Strategy & Development*, 7(3), e408.
- ✓ Alragabah, Y. A., & Ahmed, M. (2024). Impact assessment of critical success factors (CSFs) in public construction projects of Saudi Arabia. *Frontiers in Engineering and Built Environment*, 4(3), 184-195.
- ✓ Animashaun, A T (2025). The Psychological And Financial Determinants Of Success: Leveraging Mindset, Mental Health, And Strategic Financial Planning For Sustainable Growth In Individuals And Communities. *IOSR Journal of Economics and Finance*.
- ✓ Bhushan, P., & Medury, Y. (2014). An empirical analysis of inter linkages between financial attitudes, financial behaviour and financial knowledge of salaried individuals. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 5(3), 58-64.
- ✓ Castro-Valencia, A. M., Perez, C. O. M., & Martinez-Orozco, E. (2024). Determinants of Financial Literacy. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(7), 1-20.
- ✓ Das, S., & Mahapatra, S. K. (2023). The Big Three of Financial Literacy: Analyzing its Influences on Financial Well-being. *FWU Journal of Social Sciences*, 17(2).
- ✓ Dixit, B. K., & Shukla, M. G. (2025). IMPACT OF COST CONTROL AND REDUCTION MEASURES ON THE PERFORMANCE OF PUBLIC SECTOR ENTERPRISES: WITH SPECIAL REFERENCE TO ITI RAE BARELI UNIT. *International Journal of Multidisciplinary Research in Arts, Science and Technology*, 3(10), 25-33.
- ✓ Fikria, A., & Assidiq, H. A. (2024). THE INFLUENCE OF TRANSPARENCY, FINANCIAL LITERACY, AND DIGITAL MARKETING ON THE GOALS OF THE KAMPUNG DOLANAN ORGANIZATION WITH THE CONCEPT OF SOCIOPRENEURSHIP. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Terapan*, 2(2), 177-187.
- ✓ Gan, S. (2014). Research of whole-process cost control of construction project based on general contract project. *Journal of Henan University of Urban Construction*.
- ✓ Georgieva, D. (2025). Accounting Problems in the Public Sector Entities: Evidence from Republic of Bulgaria. *TEM Journal*, 14(3), 2652-2663.
- ✓ Hegazy, T., & Petzold, K. (2003). Genetic optimization for dynamic project control. *Journal of construction engineering and management*, 129(4), 396-404.
- ✓ Hermin Andi Magga, & Roswiyanti Roswiyanti. (2023). Literasi Keuangan Terhadap Pengelolaan Keuangan Pekerja Generasi Mileneal Di KantorJasa Konstruksi Kota Makasaar. *Lokawati : Jurnal Penelitian Manajemen Dan Inovasi Riset*, 1(3), 21–27. <https://doi.org/10.61132/lokawati.v2i4.1096>
- ✓ Ibim, A. A., & Dimkpa, K. (2025). Nigerian Construction Industry Reforms and Private Sector Involvement: X-raying Cost Engineering Roles in Sustainable Infrastructure Procurement. *Journal of Evrimata: Engineering and Physics*, 170-178.

- ✓ Janor, H., Yakob, R., Hashim, N. A., Zanariah, Z., & Wel, C. A. C. (2016). Financial literacy and investment decisions in Malaysia and United Kingdom: A comparative analysis. *Geografia*, 12(2).
- ✓ Kindratska, L. (2025). Prospects for forming a new paradigm for the development of the accounting system in the public sector. *Finance of Ukraine*, (4), 58-73.
- ✓ Kowalczyk, M. (2022). Municipal councillors' assessments of the usefulness of information generated by financial and budget statements. *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, 46(1), 139-155.
- ✓ Lin, J (2025). Cost Control of EPC Project of Water Conservancy Project under FIDIC Framework. *Journal of Progress in Civil Engineering*. [https://doi.org/10.53469/jpce.2025.07\(09\).03](https://doi.org/10.53469/jpce.2025.07(09).03)
- ✓ Lusardi, A. (2008). Financial literacy: an essential tool for informed consumer choice? (No. w14084). National Bureau of Economic Research.
- ✓ Mahohoma, T. (2024). Financial management skills as enabling factor in project performance of small business in the construction industry in Gauteng Province: theoretical and practical implications. *International Journal of Business Ecosystem & Strategy* (2687-2293), 6(6), 243-253.
- ✓ Nguri, J. W., Ochieng, D. E., & Wainaina, G. (2024). The Impact of Implementation Capacity on the Link between Infrastructure Financing and Success in Kenya's Vision 2030 Public Projects. *International Journal of Project Management*, 6(5), 20-31.
- ✓ Oyetunji, T. S., Erinjogunola, F. L., Ajiroto, R. O., Adeyemi, A. B., Ohakawa, T. C., & Adio, S. A. (2025). A unified risk management framework for cost and resource optimization in housing development projects. *Gulf Journal of Advance Business Research*, 3(4), 985-997.
- ✓ Pyanova, N. V., Stolyarova, E. A., Pyanov, R. R., & Kryzhanovskaya, O. A. (2025). Financial literacy as a key component of educational strategy: Analysis and recommendations. *Bulletin of the South-West State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 14(6), 159-169.
- ✓ Raman, D (2024). A STUDY ON FINANCIAL LITERACY OF EMPLOYEES WITH REFERENCE TO TEAMPRO HR AND IT SERVICES LTD. *International Scientific Journal of Engineering and Management*. <https://doi.org/10.55041/isjem01914>
- ✓ Rathore, A. (2024). IMPACT OF MARKETING BUDGET ALLOCATION ON FINANCIAL PERFORMANCE OF STARTUPS. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, 5(6), 2652–2659. <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v5.i6.2024.5761>
- ✓ Richard, N., & Juma Amolo, A. E. (2025). Project Resource Management and Performance in Housing Construction Projects. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 14(2).
- ✓ Rojas-Vargas, N. P., & Vega-Mendez, J. C. (2020). Development of a comprehensive financial literacy scale. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 16(1), 87-111.
- ✓ Romeli, N., Halil, F. M., Ismail, F., & Hasim, M. S. (2020, April). Cost control mechanism as procurement selection decision matrix for Malaysian infrastructure projects. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 476, No. 1, p. 012001). IOP Publishing.
- ✓ Rutayisire, A & Richard, K (2025). Effect of Project Management Practices on Project Performance. Case of Partial Credit Guarantee for Women Project in Gisagara and Huye Districts-Rwanda. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25may1063>
- ✓ Sara, I. M., Udayana Putra, I. B., Kurniawan Saputra, K. A., & Jaya Utama, I. W. K. (2023). Financial literacy, morality, and organizational culture in preventing financial

- mismanagement: A study on village governments in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2166038.
- ✓ Sobkova, N., & Sainchuk, N. (2024). The role of financial control in ensuring the success of investment projects in complex market conditions. *Ekonomichnyy analiz*, 34(2), 115-123.
 - ✓ Song, Y. (2025). Analysis on civil engineering management and effective control of project costs. *Advances in Engineering Innovation*, 16(3), 83-87.
 - ✓ Vahedi Nikbakht, M., Gheibi, M., Montazeri, H., Yeganeh Khaksar, R., Moezzi, R., & Vadiee, A. (2024). Identification and ranking of factors affecting the delay risk of high-rise construction projects using AHP and VIKOR methods. *Infrastructures*, 9(2), 24.
 - ✓ Wakanyi, M. G., & Musau, S. (2025). Assessing the Effect of Financial Literacy on Investment Decisions Among Matatu Savings and Credit Cooperative Societies in Kenya. *International Journal of Financial Research*, 16(2).
 - ✓ Wirick, D. (2011). *Public-sector project management: meeting the challenges and achieving results*. John Wiley & Sons.
 - ✓ Yismalet, A. G., & Alemu, M. G. (2018). Improving project cost management practice and profitability of domestic contractors in Vadodara. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research (JETIR)*, 5(5), 1334-1342.
 - ✓ Yu, J., Feng, Q., & Zhang, L. (2024, September). Intelligent City Construction Resource Optimization and Scheduling Algorithm Based on TS Fuzzy Neural Network and Deep Data Mining. In *Proceedings of the 2024 4th International Joint Conference on Robotics and Artificial Intelligence* (pp. 5-9).
 - ✓ Yu-fu, Z. (2006). Control of project cost with strengthened contract management. *Water Resources and Hydropower Engineering*.
 - ✓ Zhang, Z., Liu, M., & Chen, X. (2024, September). Research on Optimization of Cost Control in EPC General Contracting Projects Based on Big Data. In *2024 14th International Conference on Information Technology in Medicine and Education (ITME)* (pp. 336-340). IEEE.