



نقش کنترل و پایش ریسک در موفقیت مدیریت پروژه‌های ورزشی با میانجی‌گری مدیریت زمان

حبیب هنری^۱، محمدحسین قربانی^{۲*}، محبوبه مهراجی^۳

تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۰۶/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۰۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش کنترل و پایش ریسک در موفقیت مدیریت پروژه‌های ورزشی با میانجی‌گری مدیریت زمان است. روش پژوهش نیز همبستگی و از نوع پیمایشی است. به لحاظ هدف‌گذاری، پژوهش جزو تحقیقات کاربردی به شمار می‌آید. جامعه آماری پژوهش شامل افرادی است که در پروژه‌های ورزشی (مطالعاتی و تحقیقاتی و اجرایی) مشارکت داشته‌اند و نقش کلیدی در مدیریت پروژه ورزشی ایفا کرده‌اند که ۶۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری این تحقیق پرسش‌نامه‌های کنترل و پایش ریسک مقیمی (۱۳۹۴)، پرسش‌نامه موفقیت مدیریت پروژه مقیمی (۱۳۹۴) و پرسش‌نامه مدیریت زمان کوئین (۱۹۹۰) است که روایی صوری و محتوایی این ابزارهای پژوهش مورد تأیید استادان و خبرگان دانشگاهی قرار گرفته است. تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی همچون فراوانی و آمار استنباطی مانند روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) انجام شده است. به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که کنترل و پایش ریسک بر مدیریت زمان با ضریب مسیر ۰/۴۶۳، کنترل و پایش ریسک بر موفقیت مدیریت پروژه‌های ورزشی با ضریب مسیر ۰/۷۴۱ و مدیریت زمان بر موفقیت مدیریت پروژه‌های ورزشی با ضریب مسیر ۰/۲۰۵ تأثیرگذار است. در نهایت نتایج نشان می‌دهد مدیریت زمان نقش میانجی معناداری بین کنترل و پایش ریسک و موفقیت پروژه‌های ورزشی دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که مقدار SRMR در این پژوهش، برابر با ۰/۴۹۱ است که نشان می‌دهد مدل پژوهش از برازش خوب و مناسبی برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: پروژه ورزشی، کنترل ریسک، مدیریت زمان، موفقیت مدیریت پروژه.

Email: Honari_h@yahoo.com

۱. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Email: H_ghorbani91@yahoo.com

۲. دانش‌آموخته دکتری، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.*

Email: Mahboubehmehraji2121@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

مقدمه

امروزه ورزش جایگاه بسیار مهمی در کشورهای مختلف دارد و اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های ورزشی یکی از دغدغه‌های مدیران ورزش است. ترویج و مشارکت افراد جامعه، به‌ویژه در ورزش همگانی، توانایی دستیابی به طیف وسیعی از سیاست‌های اجتماعی را فراهم می‌کند و این موضوع در رفاه و آسایش جامعه نقشی مهم دارد. بخشی از مزایای مثبت اجتماعی می‌تواند از طریق افرادی باشد که پروژه‌های ورزشی را اجرا می‌کنند. ورزش یک ابزار بسیار مؤثر برای مشارکت دادن جوانان در فعالیت‌ها و بازی‌ها تلقی می‌شود که رشد مهارت‌های زندگی، مسئولیت‌پذیری فردی و خودگردانی را تسهیل می‌کند (کریسپ^۱، ۲۰۲۱). یافته‌های تحقیق کریسپ (۲۰۲۱) نشان داد که ورزش و پروژه‌های ورزشی که در اجتماع تأثیر دارد می‌تواند عزت نفس، انعطاف‌پذیری و آرزوهای شرکت‌کنندگان را توسعه دهد و ورزش به‌عنوان ابزاری مفید برای کمک به تسهیل این امر به شمار می‌آید. در تحقیق دیگری، نا و دلایر^۲ (۲۰۲۲) بیان می‌کنند که امروزه در توسعه پروژه‌های ورزشی لازم است از استراتژی‌های جهانی ورزش برای توسعه (SFD) با تمرکز بر توسعه اجتماعی استفاده شود.

پروژه‌های ورزشی را به‌صورت کلی می‌توان در سه نوع کلی اجرایی، مطالعاتی و خدماتی دسته‌بندی کرد. در پروژه اجرایی معمولاً صحبت از ساخت‌وساز مکان یا سازه‌ای ورزشی مانند ساخت ورزشگاه و ساخت تجهیزات ورزشی جدید مطرح است. پروژه‌های عمرانی ورزشی معمولاً در بخش پروژه‌های اجرایی قرار می‌گیرد. پروژه‌های مطالعاتی به پروژه‌هایی اطلاق می‌گردد که به بررسی علمی و تحقیق در مورد موضوع و مسئله‌ای ورزشی مانند مطالعه توجیه اقتصادی یک پروژه تفریحی-ورزشی می‌پردازد (باغداساریان، ۱۳۸۴). پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی پروژه‌هایی را در برمی‌گیرد که برای پاسخگویی و حل مسائل حوزه ورزش انجام می‌شود. طرح‌های پژوهشی سازمان‌های ورزشی، دانشکده‌های علوم ورزشی یا پروژه امکان‌سنجی ساخت اماکن ورزشی، همگی جزو پروژه‌های تحقیقاتی ورزش محسوب می‌شود. این پروژه‌ها می‌تواند در آزمایشگاه ورزشی انجام شود یا به‌صورت میدانی در محیط ورزش صورت پذیرد (هنری و همکاران، ۱۴۰۰). پروژه‌های خدماتی معمولاً برای خدمات‌رسانی محلی و منطقه‌ای انجام می‌شود و یا خدماتی در زمینه آموزش، درمان، سرگرمی، ورزش و غیره ارائه می‌شود. تجهیز مجموعه تفریحی و شهرسازی، زیباسازی شهر یا پارک، نوسازی خدمات مجموعه ورزشی جزء پروژه‌های خدماتی محسوب می‌شود (باغداساریان، ۱۳۸۴).

مدیریت پروژه موضوع جدیدی نیست و از سالیان دور مورد توجه افراد بوده است. در حال حاضر نیز اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌ها از دغدغه‌های اصلی سازمان‌ها و شرکت‌های پروژه‌محور است. پروژه‌هایی را می‌توان موفق نامید که بتوانند به معیارهای موفقیت اجرایی خود دست یابند. در بیشتر کتاب‌های مدیریت پروژه، سه معیار هزینه، زمان و کیفیت که به تعبیری به آن مثلث طلایی می‌گویند، معیارهای رسیدن به موفقیت هر پروژه به شمار می‌آید. اما موفقیت پروژه به این تعریف محدود نمی‌شود؛ زیرا موفقیت در حال حاضر با توجه به معیارهای مختلف نسبی مشخص می‌شود. شناسایی این عوامل در هر حالتی برای هر سازمانی مهم و ضروری است (احمدی و انبارداران، ۱۳۹۵). امروزه با توجه به تأثیر مهم پروژه‌ها در رشد اقتصادی و اجتماعی کشورها، مدیریت پروژه اهمیتی روزافزون یافته است. شاید محبوب‌ترین کلمه هر متخصص پروژه، موفقیت پروژه است (هاوساوی و همکاران^۳، ۲۰۱۴). زمانی که در مورد پروژه‌ها صحبت می‌شود دو مفهوم موفقیت اصلی، موفقیت پروژه و موفقیت مدیریت پروژه مورد اشاره قرار می‌گیرد (شنهار^۴، ۲۰۰۷). تفاوت اصلی این دو مفهوم در این است که موفقیت پروژه به میزان دستیابی به اهداف کلی پروژه مربوط می‌شود؛ در حالی که موفقیت مدیریت پروژه مربوط به اندازه‌گیری سنتی زمان، هزینه و کیفیت عملکرد است (ایکا^۵، ۲۰۰۹).

1. Crisp
2. Na & Dallaire
3. Sport for development
4. Howsavi
5. Shenhar
6. IKA

یکی از مفاهیمی که در موفقیت مدیریت پروژه می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد موضوع ریسک پروژه است. پی.ام.باک^۱ (۲۰۰۸)، مؤسسه مدیریت پروژه، ریسک را به این صورت تعریف می‌کند: رویدادی نامعین یا موقعیتی که اگر اتفاق بیفتد بر هدف پروژه تأثیر مثبت یا منفی خواهد گذاشت. ریسک دلیلی دارد و در صورت وقوع نیز پیامدی از آن حاصل می‌شود (پی.ام.باک، ۲۰۰۸)؛ بنابراین، شناسایی ریسک و تعیین میزان پیامدهای مثبت و منفی آن بر اهداف پروژه از اهمیت خاصی برخوردار است. اغلب پروژه‌ها در یک محیط پیچیده اجرا می‌شوند، به نحوی که ریسک و عدم اطمینان جزو ویژگی‌های لاینفک آن‌هاست و امکان حذف کامل آن‌ها وجود ندارد و می‌توانند مشکلاتی در اجرا و دستیابی به اهداف ایجاد نمایند. احتمال وقوع ریسک حداقل در یکی از ابعاد پروژه از قبیل محدوده زمان، هزینه یا کیفیت وجود دارد (ذگرگی و همکاران ۱۳۹۲). یکی از بزرگ‌ترین مشکلات مدیران پروژه، شناسایی و نحوه برخورد با ریسک در پروژه است. شناسایی و مواجهه با ریسک مهم‌ترین مسئله در مدیریت ریسک است؛ زیرا در صورت عدم توجه به ریسک‌ها، پروژه‌ها با تأخیر و افزایش هزینه مواجه خواهد شد. به همین منظور، مدیران پروژه باید توجه ویژه‌ای به این موضوع داشته باشند و در اولین گام، اقدام به تشکیل تیم ریسک پروژه نمایند (نقی‌زاده و همکاران ۱۳۹۴). کنترل ریسک به صورت کلی یک گام در فرایند مدیریت ریسک است. این گام شامل پیدا کردن راهی برای خنثی کردن یا کاهش ریسک شناسایی شده است، البته با توجه به تعریف ریسکی که در پروژه ارائه شده است (پی.ام.باک، ۲۰۰۸).

مدیریت زمان از دیگر موضوعاتی است که مبحثی مهم در موفقیت مدیریت پروژه محسوب می‌شود. مدیریت زمان پروژه بیشتر از طریق تعریف فعالیت، تعیین توالی فعالیت‌ها، برآورد مدت‌زمان فعالیت‌ها، تعیین مسیر بحرانی، تکوین زمان‌بندی و مدیریت اثربخش زمان‌بندی و موضوعات مربوط به زمان تعریف می‌شود (پی.ام.باک، ۲۰۰۸). مدیریت زمان پروژه دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز برای حصول اطمینان از تکمیل به موقع پروژه است. فرد برنامه‌ریز در حوزه زمانی پروژه ورزشی باید تمام فعالیت‌هایی را که برای طی مراحل اجرایی به آن نیاز است، در نظر داشته باشد و سپس دست به طراحی یک برنامه دقیق بزند و با بهره‌گیری از تجارب خود اقدام به تخمین منابع انسانی، مالی و تجهیزات مورد نیاز کند. هیچ کشوری قادر به میزبانی رویدادهای ورزشی نیست، مگر آنکه برنامه‌ریزی زمانی دقیقی برای ارائه درخواست میزبانی، تجهیز زیرساخت‌ها در زمان مناسب و اجرای زمان‌بندی شده رویداد داشته باشد. در این زمینه نیاز است فعالیت‌ها تعریف شود و با شناسایی و مستندسازی روابط بین فعالیت‌های پروژه و اقدامات لازم برای اتمام پروژه، موارد مرتب شوند. برآورد مدت‌زمان فعالیت‌ها موضوع مهمی است و با تحلیل توالی‌های فعالیت، مدت‌زمان الزامات منابع و محدودیت‌های زمانی برنامه زمان‌بندی باید تهیه شود و در طول فرایند بر وضعیت فعالیت‌های پروژه نظارت شود (راهنمای پی.ام.باک، ۲۰۱۷).

به صورت کلی برای برآورد زمان فعالیت‌های پروژه، از سه منبع اصلی می‌توان استفاده کرد؛ مورد اول قرارداد پروژه است. در قرارداد، اطلاعات باارزشی در مورد محدوده پروژه، بودجه، احجام کل، تعهدات کارفرما و پیمانکار، مدت‌زمان پروژه و موارد دیگر وجود دارد. مورد دوم نقشه‌های پروژه است. با تحلیل کامل نقشه‌ها، می‌توان اطلاعات باارزشی مانند روش اجرایی کار، روابط بین فعالیت‌ها، حجم کل فعالیت‌ها و تخمین زمان فعالیت‌ها به دست آورد. مورد سوم مستندات پروژه‌های مشابه است. یکی از مهم‌ترین منابع برای تخمین زمان فعالیت‌ها، استفاده از تجربیات و مستندات پروژه‌های مشابه گذشته است (مؤمنی، ۱۳۹۷). مدیریت زمان در پروژه‌های عمرانی تفاوت‌چندانی با سایر پروژه‌ها از حیث فرایندها و منابع معرفی شده ندارد. در پروژه‌های عمرانی بزرگ معمولاً از شرکت‌های مشاور برای تهیه برنامه تفصیلی پروژه استفاده می‌شود، اما به صورت کلی می‌توان بیان کرد که امکان تفاوت برخی موارد مانند احتمال خرابی تجهیزات، تأخیر در تحویل مصالح از طرف تأمین‌کنندگان، ارتباط بین فعالیت‌ها، ارتباط با عوامل خارج از پروژه نظیر شهرداری و غیره در پروژه‌های مختلف وجود دارد (روانشادنی، ۱۳۹۵).

وزارت ورزش به طور خاص در تعریف پروژه‌های عمرانی ورزشی، پروژه‌ای را عمرانی معرفی می‌کند که پس از اخذ مجوزهای لازم از مراجع ذیصلاح، بر اساس ضوابط و مقررات مربوط، به منظور احداث مکان‌های ورزشی، اجرا و پیاده‌سازی می‌شود.

برای دسته‌بندی‌های پروژه‌های عمرانی ورزشی واژه‌هایی تعریف شده است. پروژه عمرانی ورزشی ناتمام، پروژه‌ای است که عملیات اجرایی آن به اتمام نرسیده باشد؛ این پروژه در دو وضعیت در دست احداث (فعال) یا راکد (غیرفعال) طبقه‌بندی می‌شود. پروژه عمرانی ورزشی ناتمام فعال، پروژه عمرانی ورزشی ناتمامی است که عملیات اجرایی آن در حال انجام است. پروژه عمرانی ورزشی ناتمام غیرفعال نیز پروژه عمرانی ورزشی ناتمامی است که عملیات اجرایی آن متوقف شده است. برای نمونه، پروژه عمرانی ورزشی در دست احداث، پروژه عمرانی ورزشی ناتمامی است که هنوز روند اجرایی آن فعال است. پروژه عمرانی ورزشی راکد نیز پروژه عمرانی ورزشی ناتمامی است که روند اجرایی آن غیرفعال است. در پروژه عمرانی ورزشی متوقف‌شده، این روند اجرایی غیرفعال مشاهده می‌شود. ظرفیت بهره‌برداری از مکان ورزشی موضوع مهم دیگری است که در پروژه‌های عمرانی مورد توجه است. ظرفیت بهره‌برداری از مکان ورزشی به تعداد ورزشکارانی اشاره دارد که در یک واحد زمانی مشخص، طبق ضوابط و مقررات رشته مربوطه، امکان فعالیت ورزشی در یک مکان ورزشی را داشته باشند (وزارت ورزش و جوانان، ۱۳۹۶).

در زمینه کنترل و پایش ریسک، موفقیت مدیریت پروژه و مدیریت زمان پروژه‌ها انجام شده است که در ادامه به بررسی آن‌ها پرداخته می‌شود. لیپ‌هاذزی^۱ (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان رابطه بین سبک رهبری و موفقیت پروژه به این نتیجه رسید که بین این دو ارتباط معنی‌داری وجود دارد. جاسلین و مولر^۲ (۲۰۱۵) نیز در تحقیقی با عنوان رابطه بین روش مدیریت پروژه و موفقیت پروژه در زمینه‌های مختلف مدیریت پروژه عنوان کردند که روش‌شناسی کاربردی مدیریت پروژه روی موفقیت پروژه تأثیر دارد. الهاواریس^۳ (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان چارچوب مدیریت ریسک مبتنی بر دانش برای پروژه، عنوان می‌کند که مدیریت ریسک یک فرایند ضروری برای تحویل موفقیت پروژه‌های فناوری اطلاعات است. اسی‌کای و همکاران^۴ (۲۰۱۷) معیارهای موفقیت را در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی ارزیابی کردند و نشان دادند که مدیریت ریسک مؤثر، برآورده ساختن مشخصات تولید، عملیات قابل اعتماد و کیفیت خدمات، پیروی از زمان، رضایت‌بخش بودن نیازهای عمومی / خدمات، سودآوری، ارتباطات درازمدت و مشارکت، معیارهای موفقیت اصلی در پروژه‌های مشارکت عمومی - خصوصی است. اولچووسکی و همکاران^۵ (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان حرفه‌ای‌سازی مدیریت ریسک، به این نتیجه رسیدند که در ادبیات مدیریت پروژه، مدیریت ریسک به‌طور فزاینده‌ای برای کمک به بهبود موفقیت در پروژه‌های پیچیده مهندسی دیده می‌شود. پدروس و رودنیت^۶ (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان ارتباط بین موفقیت و کارایی پروژه، به این نتیجه رسیدند که کارایی پروژه ۶۰ درصد با رضایت ذی‌نفع و ۵۶ درصد با موفقیت پروژه همبستگی دارد. در تحقیقی دیگر مدیریت ریسک پروژه از منظر فرهنگ ملی توسط لیو^۷ و همکارانش (۲۰۱۵) مطالعه و بررسی شده است؛ یافته‌ها نشان می‌دهد که ریسک‌های پروژه در فرهنگ‌های مختلف ملی به‌صورت متفاوت درک می‌شوند. خاتمی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان مهم‌ترین دسته‌های ریسک پروژه که با در نظر گرفتن روابط علی و معلولی انجام شد، به این نتیجه رسیدند که دسته ریسک‌های بیرونی، فنی، مدیریت پروژه و سازمانی به‌ترتیب اولویت قرار دارند. تورون (۲۰۱۴) با بررسی ۵ دهه مدل‌سازی و ارزیابی ریسک پروژه‌های ساخت‌وساز، نتیجه گرفت که شکاف بین عمل و تئوری وجود دارد که مدیران بیشتر بر تجربیاتشان متکی‌اند و همچنین استفاده از ابزارهای تحلیلی ارائه‌شده در ادبیات بسیار محدود است.

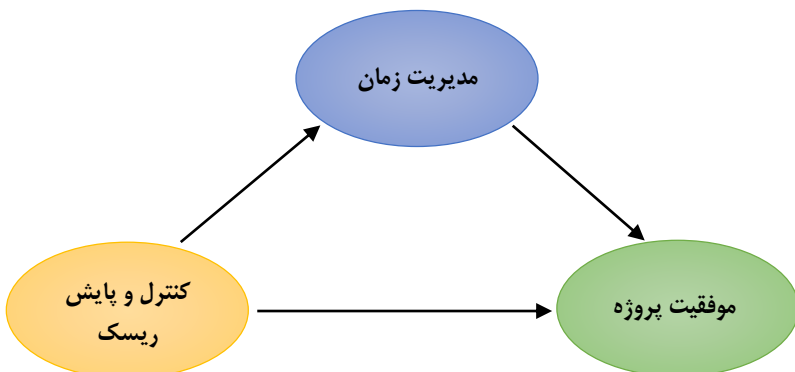
مطالعات انجام‌شده در حوزه پروژه‌های ورزشی نشان‌دهنده وجود مشکلاتی در این حوزه است. بررسی سرنوشت پروژه‌های ساخت مجموعه‌های ورزشی اجراشده در کشور گویای این حقیقت است که مسائل و مشکلات مختلفی در پروژه‌های ورزشی وجود دارد. برای مثال، روند انتخاب پیمانکار در ایران دچار مشکلات متعددی است و در بیشتر موارد، پروژه‌ها در زمان‌های مقرر به اتمام نمی‌رسند و تأخیرهای چندساله در پروژه‌های مجموعه‌های ورزشی کشور امری عادی شده است (حسینی و

1. Liphadzi
2. Joslin and muler
3. Alhawaris
4. Osei-kye et al
5. Olechowski et al
6. Pedros & Rodneyt
7. Liu

همکاران، ۱۳۹۹). کشاورزی و پوررستم (۱۳۹۳) عوامل مالی، فنی و اداری مؤثر در بروز تأخیر در پروژه‌های عمرانی-ورزشی را بررسی کردند؛ نتایج این تحقیق نشان داد که شاخص مالی بیشترین عامل مؤثر در تأخیر و زیرشاخص عدم تخصیص اعتبارات لازم بیشترین درجه تأثیر را داشته است و بعد از آن به ترتیب شاخص فنی و اداری بیشترین تأثیر را در تأخیر داشته‌اند. با توجه به نتایج تحقیق، آن‌ها بیان می‌کنند در پروژه‌های ورزشی بایستی قبل از برگزاری مناقصه هر پروژه و مشخص نمودن پیمانکار، تخصیص اعتبار لازم و کافی در نظر گرفته شود (کشاورزی و پوررستم، ۱۳۹۳).

هزینه‌های بسیار بالا و مدت‌زمان طولانی اجرای پروژه‌های عمرانی به‌عنوان یکی از زیربناهای ورزش، محدودیت منابع مالی وزارت ورزش و جوانان، مشکلات قوانین و مقررات در مشارکت بخش خصوصی، وجود بوروکراسی و استفاده از روش‌های ساخت، ضعف در طراحی و مطالعات ضعیف پیش از پروژه و همچنین اندک بودن تعداد پیمانکاران بزرگ و باتجربه در ساخت مجموعه‌های ورزشی از موانع ساخت و گسترش پروژه‌های ورزشی است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹). یافته‌های تحقیق هوندیتو و کابامو (۲۰۲۲) نشان داد در پروژه‌های ورزشی والیبالی جوانان مشکلات بسیاری وجود دارد. برای نمونه، تأکید کمتری بر ارزش ورزش به‌طور کلی و توسعه والیبالی جوانان به‌طور خاص، توسط عموم، سرمایه‌گذاران و مسئولان ورزش در کلیه سطوح وجود دارد. نبود مدیریت شفاف و پاسخگو، مشارکت بسیار کم مردمی، نبود بودجه دائمی برای پروژه‌ها، نبود زمین کافی والیبالی در منطقه و فقدان متخصصان ورزشی آموزش‌دیده از دیگر مسائلی است که در پروژه‌های ورزشی والیبالی جوانان مشاهده می‌شود.

به‌رغم اهمیت اساسی دستیابی به موفقیت پروژه و محاسبه و اندازه‌گیری موفقیت مدیریت پروژه، تحقیقات چندانی در بررسی عوامل مرتبط کلیدی انجام نشده است (سانچز، ۲۰۱۷). برای مثال، اگرچه مطالعات بسیاری نشان داده است که موفقیت پروژه به ویژگی مدیران پروژه، انگیزه تیم، ویژگی‌های پروژه و حتی اولویت‌بندی فعالیت‌ها و کارایی بستگی دارد (پی.ام.آی، ۲۰۱۷)، اما به‌طور کلی ارتباطات بسیاری از سطوح در حوزه‌های مختلف بررسی نشده است (سانچز، ۲۰۱۷). همچنین در زمینه بررسی پروژه‌های ورزشی با هدف استخراج عوامل موفقیت برای به‌کارگیری در پروژه‌های ورزشی و تأثیر عوامل در موفقیت مدیریت پروژه کشور، تاکنون تحقیقی از سوی محقق مشاهده نشده است. مدیران پروژه بر این باورند اطلاعاتی که بتوان با آن‌ها مدیریت ریسک جامع انجام داد به‌سادگی قابل دستیابی نیست و همچنین اطلاعات در پروژه‌ها شامل هزینه و زمان احتمالی و نه قطعی است. از این‌رو از دیدگاه برخی مدیران تلاش برای جمع‌آوری اطلاعات مناسب برای تحلیل ریسک‌های پروژه در طول مدت انجام یک پروژه خاص فعالیتی محتمل است؛ اما این واقعیت کماکان وجود دارد که انجام دادن مطالعات جامع‌تر و مدیریت کارآمدتر ریسک‌های بالقوه پروژه به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه حیاتی و ضروری به نظر می‌رسد. ضرورت توجه به شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها برای ارائه یک برنامه پاسخگویی مناسب با هدف کاهش انحراف نامساعد از هزینه، زمان و کیفیت پروژه‌ها ضروری است (توکلی، ۱۳۹۲). به هر حال، در ورزش پروژه‌های مختلفی وجود دارد که نیازمند مدیریت پروژه مناسب است و در صورت عدم به‌کارگیری اصول مدیریت پروژه در ورزش، احتمال شکست پروژه‌های ورزشی بسیار افزایش می‌یابد. با توجه به مطالب بیان‌شده، بررسی عوامل تأثیرگذار در موفقیت مدیریت پروژه بسیار حائز اهمیت است. پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال است که آیا کنترل و پایش ریسک بر میزان موفقیت پروژه‌های ورزشی با میانجی مدیریت زمان نقش دارد؟



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

روش تحقیق

روش پژوهش حاضر، توصیفی همبستگی و از نوع پیمایشی است. به لحاظ هدف‌گذاری، پژوهش جزو تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود و گردآوری داده‌ها به صورت میدانی با کمک پرسش‌نامه انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل افرادی است که در پروژه‌های ورزشی مشارکت داشته‌اند و نقش کلیدی در مدیریت پروژه ورزشی (مطالعاتی و تحقیقاتی و اجرایی) داشته‌اند که ۶۵ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری این تحقیق پرسش‌نامه‌هایی است برگرفته از پرسش‌نامه کنترل و پایش ریسک مقیمی (۱۳۹۴) دارای ۸ سؤال، پرسش‌نامه موفقیت مدیریت پروژه مقیمی (۱۳۹۴) دارای ۹ سؤال و پرسش‌نامه مدیریت زمان کوئین (۱۹۹۰) با ۸ سؤال. روایی صوری و محتوایی این ابزارهای پژوهش مورد تأیید ۱۰ تن از استادان و خبرگان دانشگاهی قرار گرفت. برای پایایی^۱ پرسش‌نامه‌ها روش ضریب آلفای کرون‌باخ^۲ و پایایی ترکیبی^۳ به کار رفته که در بخش یافته‌ها گزارش شده است.

در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی^۴ و استنباطی^۵ استفاده شده است. به منظور تحلیل داده‌ها، علاوه بر شاخص‌های آمار توصیفی همچون توزیع و درصد فراوانی، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. نرم‌افزار به کاررفته بدین منظور smart pls3 است. این نرم‌افزار از روش حداقل مربعات جزئی برای ارائه مدل‌های معادلات ساختاری استفاده می‌کند. روش حداقل مجذورات جزئی^۶، به عنوان یک ابزار قدرتمند مدل‌سازی ساختاری مورد توجه است زیرا به حجم نمونه، توزیع نرمال داده‌ها و بازه مقیاس اندازه‌گیری حساس نیست (چاین و همکاران، ۲۰۰۳).

یافته‌ها

نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که از نمونه‌های تحقیق، ۳۷ نفر مرد و ۲۸ نفر زن هستند. همچنین ۵۸٪ (۳۸ نفر) در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال قرار دارند. از نظر سطح تحصیلات ۵۲٪ (۳۴ نفر) دارای مدرک کارشناسی‌ارشد و به لحاظ سابقه اشتغال نیز ۴۳٪ (۲۸ نفر) دارای سابقه کاری کمتر از ۱۰ سال هستند. در جدول (۱) هرکدام از ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به طور کامل نشان داده شده است.

1. Stability
 2. Cronbach's alpha coefficients
 3. Composite Reliability
 4. Descriptive Statistics
 5. Inferential
 6. Partial Least Squares

جدول ۱: توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌ها

درصد فراوانی	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	
۵۶	۳۷	مرد	جنسیت
۴۳	۲۸	زن	
۶	۴	۲۰ تا ۳۰ سال	رده سنی
۵۸	۳۸	۳۱ تا ۴۰ سال	
۲۹	۱۹	۴۱ تا ۵۰ سال	
۶	۴	۵۱ سال به بالا	
۲۱	۱۴	کارشناسی	سطح تحصیلات
۵۲	۳۴	کارشناسی ارشد	
۲۶	۱۷	دکتری	
۴۳	۲۸	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کاری
۳۶	۲۴	۱۱ تا ۲۰ سال	
۲۰	۱۳	۲۱ تا ۳۰ سال	

قبل از مدل‌سازی، عدم هم‌خطی متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، دو شاخص VIF بیرونی متغیرها و VIF درون‌مدلی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان داد وضعیت هم‌خطی کلیه موارد زیر ۵ است که حد قابل قبولی برای عدم هم‌خطی محسوب می‌شود (هایر^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین برای سنجش و بررسی پایایی ابزارها و متغیرهای پژوهش، از ضریب پایایی اشتراکی و ضریب آلفای کرون‌باخ استفاده شد که مقدار آن‌ها در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲: نتایج پایایی، ضریب پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراجی

ردیف	متغیر مکنون ^۲	ضریب آلفای کرون‌باخ	ضریب پایایی ترکیبی ^۳ (CR)	میانگین واریانس استخراجی ^۴ (AVE)
۱	کنترل و پایش ریسک	۰/۷۸	۰/۹۰	۰/۵۵
۲	موفقیت پروژه	۰/۸۴	۰/۸۹	۰/۵۰
۳	مدیریت زمان	۰/۷۱	۰/۸۴	۰/۵۱

ضریب پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بیش از ۰/۵ بود که نشان از تعمیم‌پذیری بالای سؤالات با سازه‌های پژوهش داشت و ضریب آلفای کرون‌باخ در مورد همه متغیرهای پژوهش بالاتر از ۰/۷ بود که این دو معیار نشان‌دهنده پایایی مناسب متغیرهای پژوهش داشت (ونگ^۵، ۲۰۱۳؛ هنسeler و سرستد^۶، ۲۰۱۳). همچنین، برای به دست آوردن روایی همگرا و میزان همبستگی، آزمون‌های پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی استفاده شد. با توجه به اینکه دو شرط لازم برای روایی همگرا و

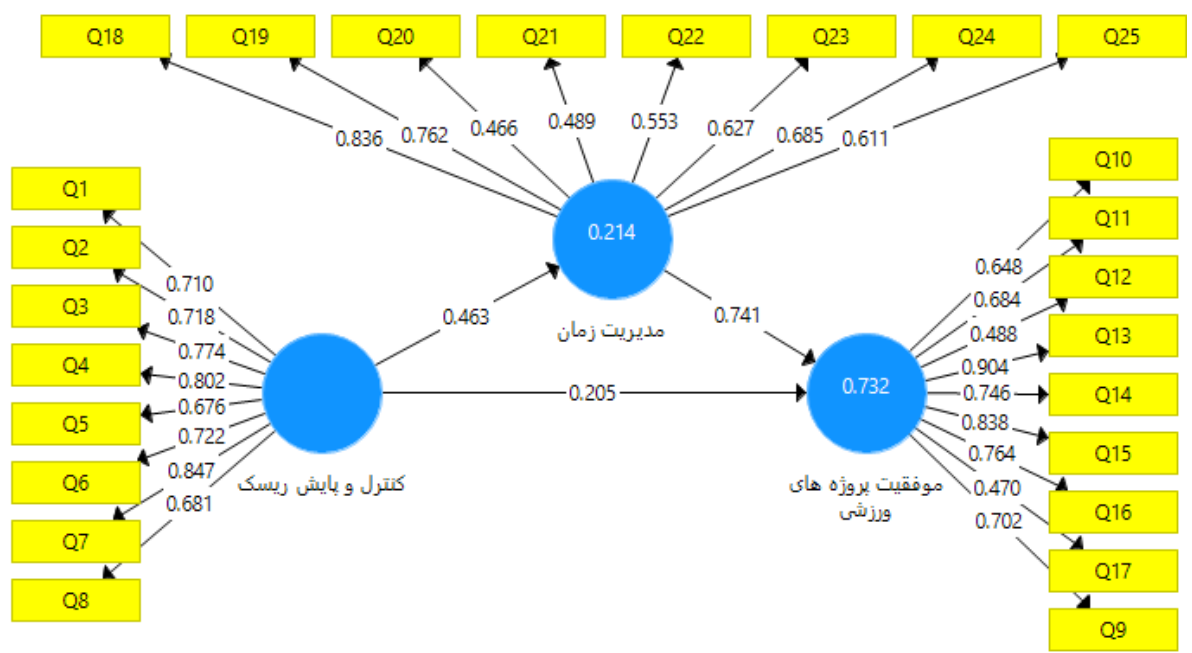
1. Hair
 2. Latent variable
 3. Composite Reliability (CR)
 4. Average Variance Extracted (AVE)
 5. Wong
 6. Henseler & Sarstedt

همبستگی یک سازه دارا بودن پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۸ همراه با میانگین واریانس استخراجی حداقل ۰/۵ می باشد؛ بنابراین با توجه به نتایج جدول ۲ در مورد سازه های مکنون، نشان دهنده همبستگی و پایایی بالای داده ها می باشند و تأیید شدند.

جدول ۳: نتایج روایی واگرا

متغیر	مدیریت زمان	موفقیت پروژه	کنترل و پایش ریسک
مدیریت زمان	۰/۸۳		
موفقیت پروژه	۰/۶۴	۰/۷۰	
کنترل و پایش ریسک	۰/۴۶	۰/۵۴	۰/۷۴

بر اساس جدول (۳) مقدار جذر AVE متغیرها در پژوهش حاضر که در خانه های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته اند، از مقدار همبستگی میان آن ها که در خانه های زیرین و راست قطر اصلی قرار گرفته اند، بیشتر یا تقریباً برابر است؛ بنابراین روایی واگرای مدل در حد مناسبی است.

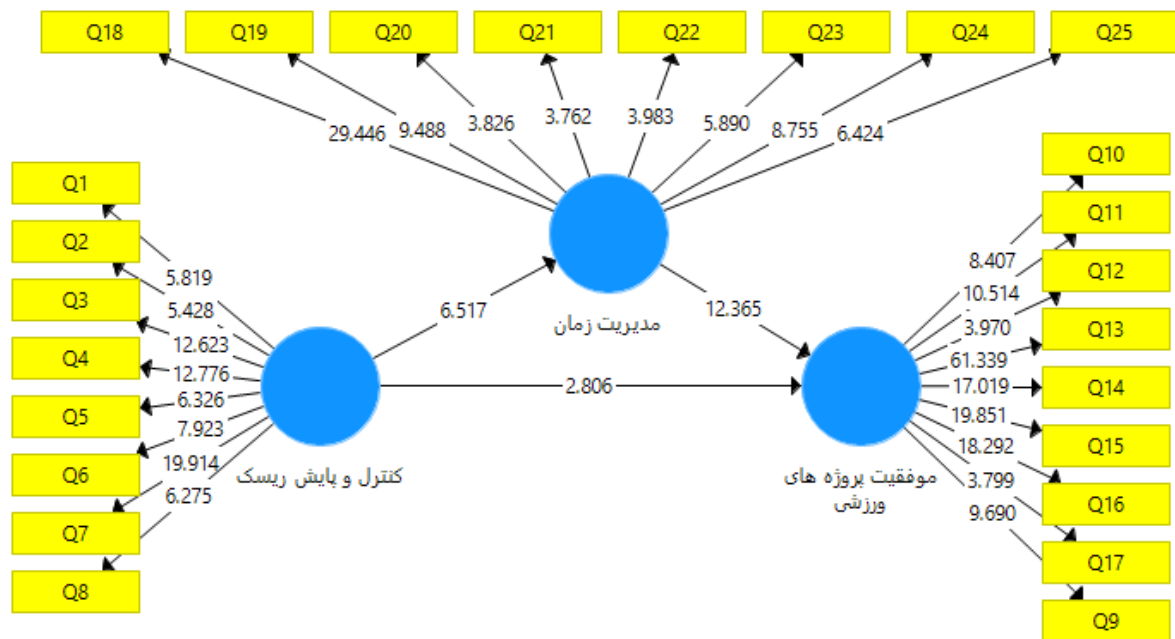


شکل ۲: ضرایب بارهای عاملی

ضرایب بارهای عاملی هر یک از سؤالات تحقیق، طبق گفته هولند و همکاران (۱۹۹۹) باید برابر یا بیشتر از ۰/۴ باشد (هولند^۱ و همکاران، ۱۹۹۹). با توجه به شکل (۲) تمامی بارهای عاملی سؤالات از ۰/۴ بیشتر است؛ بنابراین روایی سازه که برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه گیری سازه ها انجام شد، نشان می دهد نشانگرهای باقی مانده ساختارهای عاملی مناسبی را برای اندازه گیری ابعاد مورد مطالعه در مدل پژوهش فراهم می آوردند.

برازش مدل ساختاری، شامل آماره t، معیار R² و معیار Q² است. اولین و اساسی ترین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری آماره t است که باید از ۱/۹۶ بیشتر باشد تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵ درصد، معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری را تأیید کرد. در شکل (۳) مقدار آماره t مسیرها نشان داده شده است.

1. Hulland



شکل ۳: مدل پژوهش همراه با مقدار آماره t

با توجه شکل (۳)، آماره t تمام مسیرها بیشتر از ۱/۹۶ است که معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول ۴: نتایج معیار R² و Q² و SRMR

متغیر	R ²	Q ²	SRMR
کنترل و پایش ریسک	-	۰/۴۰	۰/۴۹
مدیریت زمان	۰/۳۴	۰/۲۵	
موفقیت پروژه	۰/۷۳	۰/۳۶	

معیار R² مربوط به متغیرهای پنهان وابسته مدل است. برای این معیار، سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R² هست (چین^۱، ۱۹۹۸). با توجه به جدول (۴)، تمامی مقادیر مربوط به متغیرهای کنترل کیفیت، توسعه تیم، توسعه توانمندی، تحلیل ریسک بیشتر از سطح متوسط است که نشان از برازش مناسب مدل پژوهش دارد. معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند. برای این معیار، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۳ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی Q² وجود دارد (هنسلر^۲ و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به جدول (۵)، مقدار متغیرهای کنترل کیفیت، توسعه تیم، توسعه توانمندی، تحلیل ریسک، بیشتر از سطح متوسط است؛ بنابراین، مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین برای ارزیابی مدل کلی، در مطالعات جدیدتر به جای معیار نیکویی برازش (GOF) از شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده (SRMR) استفاده می‌شود (هیر^۳ و همکاران، ۲۰۱۴) که شاخص SRMR بین ۰ تا ۱ تغییر

1. Chin
2. Henseler
3. Hair

می‌کند که برای مدل‌هایی با برازش خوب، این مقدار زیر ۰,۰۵ است (هوپر^۱، ۲۰۰۸). همچنین مقادیر زیر ۰,۰۸ نیز پذیرفتنی‌اند (هو و بنتلر^۲، ۱۹۹۹؛ کلاین^۳، ۲۰۱۵).

جدول ۵: برآورد اثرات مستقیم

متغیر مستقل	مسیر	متغیر وابسته	ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
کنترل و پایش ریسک	<---	مدیریت زمان	۰/۴۶۳	۶/۵۱	تأیید
کنترل و پایش ریسک	<---	موفقیت پروژه‌های ورزشی	۰/۲۰۵	۲/۸۰	تأیید
مدیریت زمان	<---	موفقیت پروژه‌های ورزشی	۰/۷۴۱	۱۲/۳۶	تأیید

مطابق جدول (۵) تأثیر کنترل و پایش ریسک بر مدیریت زمان با ضریب مسیر ۰/۴۶۳ و میزان معناداری ۶/۵۱ تأیید شده است. همچنین تأثیر کنترل و پایش ریسک بر موفقیت پروژه‌های ورزشی دارای ضریب مسیر ۰/۲۰۵ و معناداری ۲/۸۰ است که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار کنترل و پایش ریسک بر موفقیت پروژه‌های ورزشی است. علاوه بر این، تأثیر مدیریت زمان بر موفقیت پروژه‌های ورزشی با ضریب مسیر ۰/۷۴۱ و معناداری ۱۲/۳۶ تأیید شده است.

جدول ۶: برآورد اثرات غیرمستقیم

متغیر مستقل	مسیر	متغیر میانجی	متغیر وابسته	ضریب مسیر	نتیجه
کنترل و پایش ریسک	<---	مدیریت زمان	موفقیت پروژه‌های ورزشی	۰/۳۴۳	تأیید

با استناد به مقادیر جدول (۶)، می‌توان گفت که مدیریت زمان نقش میانجی معناداری بین کنترل و پایش ریسک و موفقیت پروژه‌های ورزشی دارد؛ به این معنی که بخشی از اثر کنترل و پایش ریسک بر موفقیت پروژه‌های ورزشی به واسطه متغیر مدیریت زمان انتقال داده می‌شود. میانجی به دست آمده از نوع میانجی ناقص است؛ چرا که هم مسیر مستقیم و هم مسیر غیرمستقیم معنادار است. مقدار شمول واریانس (VAF)^۴ با محاسبه اثر غیرمستقیم بر اثر کلی ۰,۶۲۵ به دست آمد. با توجه به این عدد می‌توان بیان کرد میانجی‌گری جزئی صورت گرفته است.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه پروژه‌ها در نتیجه چالش‌های جهانی شدن و ماهیت نوآورانه آن‌ها، به‌طور مداوم تحت فشار ریسک‌های پروژه قرار می‌گیرند؛ بنابراین، فرایند مدیریت ریسک در پروژه، به‌منظور بهبود کنترل پروژه، افزایش شانس موفقیت پروژه را روزبه‌روز ضروری‌تر می‌کند (پیگستو و همکاران، ۲۰۱۴). محدوده ریسک پروژه همواره بین دو فضای اطمینان کامل و عدم اطمینان بررسی می‌شود. حرکت در مسیر پایایی و پویایی نیازمند شناختی آگاهانه از خود و محیط پیرامونی و تغییرات و اثرات آن‌هاست (محمودزاده و همکاران، ۱۳۹۰). با این تفاسیر، بررسی کنترل و پایش ریسک و تأثیرگذاری آن در موفقیت پروژه موضوع مهمی محسوب می‌شود.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد بین کنترل و پایش ریسک بر مدیریت زمان پروژه ارتباط معناداری وجود دارد که با نتایج تحقیق عالم‌تبریز و همکاران (۱۳۹۵)، کیایی و خلیل‌زاده (۱۳۹۵)، عالم‌تبریز و حمزه‌ای (۱۳۹۰) همسو است. در اجرای فرایند مدیریت

1. Hooper
2. Hu & Bentler
3. Kline
4. Variance Accounted for

ریسک پروژه دو مسئله بسیار اهمیت دارد. اول این که ریسک‌های بحرانی که اثر زیادی بر زمان و هزینه پروژه می‌گذارند شناسایی شوند؛ زیرا تحلیل تمامی ریسک‌ها در یک پروژه زمان‌بر است و کارایی لازم را ندارد. دوم این که پس از شناسایی ریسک‌های بحرانی و تحلیل آن‌ها، واکنش به ریسک ضرورت می‌یابد؛ زیرا زمانی مدیریت ریسک اثربخش خواهد بود که به‌محض وقوع یک ریسک بتوان با یک برنامه‌ریزی دقیق و از پیش تعیین‌شده اثرات آن ریسک را از بین برد و یا کاهش داد (عالم‌تیریز و حمزه‌ای، ۱۳۹۰). تحلیل ریسک مناسب می‌تواند هزینه‌های کلی پروژه و ناکامی‌های ناشی از مشکلات قابل پیشگیری را بکاهد و در ضمن، دوباره‌کاری‌ها و عدم پیش‌بینی‌ها و تلاش‌های اضافی آتی پروژه را کمتر کند (لیو^۱ و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین، ضرورت داشتن یک سیستم مدیریت ریسک مؤثر برای جلوگیری از کاهش کارایی پروژه، تأخیر زمانی و هزینه‌های ناخواسته، محققان مدیریت پروژه را مجبور کرده است تا انواع روش‌های مدیریت ریسک را ارائه کنند (تارون، ۲۰۱۴؛ ضیا و همکاران، ۲۰۱۸؛ کاگلیانو و همکاران^۲، ۲۰۱۵).

یکی از موارد دخیل در به تعویق انداختن شروع یک پروژه مربوط به مدیریت ریسک پروژه است. اتخاذ رویکرد صحیح در زمینه مدیریت ریسک پروژه نه‌تنها به مدیریت زمان پروژه کمک می‌کند، بلکه از سرمایه‌گذاری‌های اضافی و حتی ضرر جریان نقدی جلوگیری می‌کند (بناروچ و کافمن^۳، ۲۰۰۰). در نظر گرفتن ریسک‌ها در بسیاری از پروژه‌های ورزشی کشور باعث شده است که پروژه‌های بسیاری به‌طور هم‌زمان اجرا شوند، بدون این که ریسک منابع در نظر گرفته شود. شروع یک پروژه معمولاً به‌شدت به پایان پروژه‌های دیگر بستگی دارد؛ زیرا پس از پایان یک پروژه است که منابع لازم برای یک مجموعه آزاد می‌شود. بدون توجه به این ریسک و وجود چنین شرایطی، معمولاً تأخیر در پروژه قبلی بر پروژه بعدی نیز تأثیر می‌گذارد. در این شرایط روش شناخته‌شده‌ای که مدیران پروژه از آن استفاده می‌کنند این است که شروع پروژه را تا زمانی که اکثر منابع در دسترس قرار گیرند، به تعویق می‌اندازند (فیچمن^۴ و همکاران، ۲۰۰۵؛ سانچز و ترلیزی^۵، ۲۰۱۷).

هرچه مدیریت ریسک به‌صورت ساختاریافته‌تر و با روش مناسب‌تری انجام گیرد، کار برای مدیریت زمان هم راحت‌تر می‌شود. برای مثال، زمانی که رویکرد مناسبی برای ریسک منابع انسانی اتخاذ شده باشد، مدیریت زمان افراد هم بهتر صورت می‌گیرد. باید قبل از پروژه به این موضوع فکر کرد که چگونه می‌توان انگیزه نیروی انسانی فعال در پروژه را به صورتی برانگیخت که هر پروژه در زمان مقرر خود به پایان برسد. اما این موضوع چندان هم راحت نیست؛ چرا که کارکنان پروژه می‌دانند با پایان یافتن پروژه کارشان به پایان می‌رسد و شاید شغل خود را از دست بدهند. مدیران پروژه با توجه به این موضوع باید از طریق چینش سامانه‌های کنترل و نظارت، احتیاط در هزینه کردن بودجه، ارتباطات و رایزنی‌های پروژه، مشخص کردن دقیق فعالیت‌ها، مسائل را حل کرده و اهداف پروژه را دنبال کنند (احمدی و انبارداران، ۱۳۹۵). برای مثال، زمانی که افراد درگیر یک پروژه ملی مثل میزبانی رویداد ورزشی‌اند، در اجرای پروژه‌ها می‌توان بر ارضای انگیزه‌های دینی و ملی افراد تأکید بیشتری داشت تا افراد دخیل در آن احساس مسئولیت و تعهد کاری مضاعفی برای انجام مناسب کارها و اتمام به‌موقع پروژه داشته باشند یا در یک پروژه بومی بر احساس تعلق افراد منطقه و ایجاد ذهنیت مثبت برای منطقه خود تمرکز نمود. به هر حال هدف نهایی از مدیریت ریسک می‌تواند برطرف کردن مشکلات در اسرع وقت به‌منظور بهبود زمان اجرای پروژه و جلوگیری از تأخیر در اجرای پروژه و کمبود منابع و هزینه باشد (خدادادی دهکردی و همکاران، ۱۳۹۵).

مدیر پروژه با کنترل مداوم مراحل اجرایی پروژه، سعی در انطباق زمانی پروژه با برآورد اولیه دارد. در این راستا مدیر پروژه می‌تواند هر لحظه انحرافات پروژه از خط مبنای زمان را محاسبه و بررسی کند و در صورت تأخیر و انحرافات زمانی، پیشنهادهای اصلاحی را عملی سازد. باید به این نکته هم توجه داشت که برخی روش‌های کنترل و پایش ریسک زمان‌بر و طولانی‌اند و زمانی که پروژه یک همایش ورزشی یک‌روزه باشد کاربرد ندارند. در این زمینه باید دقت شود تا از سیستم کنترلی استفاده شود

1. Liu
2. Taroun, Xia & Cagliano
3. Benaroch & Kauffman
4. Fichman
5. Sanchez & Terlizzi

که اجازه انجام اقدامات اصلاحی را به پروژه بدهد و اطلاعات به موقع در اختیار افراد تصمیم‌گیرنده قرار گیرد. زمانی که سیستم کنترل و پایش مناسبی در پروژه صورت بگیرد و فرایند مستندی برای گزارش وضعیت موجود ریسک به ذی‌نفعان کلیدی وجود داشته باشد، در برنامه زمانی پروژه نیز به وضع موجود ریسک توجه بهتری می‌شود. بوربور (۱۳۹۰) در تحقیق خود بیان می‌کند ریسک مالی، توسعه، طراحی، مدیریت و ساخت و تکمیل پروژه از مهم‌ترین و تأثیرگذارترین ریسک‌ها در پروژه‌های ساخت استادیوم‌ها و مجموعه‌های ورزشی‌اند. کاتبی و محمدی (۱۳۹۷) مسائل طراحی، مالی، HSE، ساخت، تکنولوژی، تدارکات، سیاسی-اجتماعی، قراردادهای و مدیریتی را از ریسک‌های پروژه‌های احداث استادیوم‌های ورزشی بزرگ می‌دانند (کاتبی و محمدی، ۱۳۹۷). نتایج پژوهش بحرالعلوم و حکمی‌نسب (۱۳۹۶) نشان داد مؤثرترین خطراتی که هزینه، زمان و کیفیت برگزاری یک پروژه المپیاد ورزشی را تهدید می‌کردند، ریسک‌های مدیریتی و مالی بودند؛ همچنین نتایج این پژوهش نشان داد ریسک‌های مدیریتی، امکانات، زیرساخت و سیاسی-امنیتی تأثیرگذار و ریسک‌های مالی، حقوقی و مدیریتی تأثیرپذیرند.

همان‌طور که نتایج تحقیقات نشان می‌دهد، ریسک مالی یکی از مهم‌ترین عواملی است که در تأخیر زمانی پروژه و حتی ناتمام ماندن پروژه‌های ورزشی تأثیرگذار است. مواردی مانند در نظر نگرفتن طرح جامع مناطق، عدم توجیه اقتصادی و کمبود بودجه در پروژه‌های ورزشی عمرانی بسیار تأثیرگذار بوده است. موضوع مهم دیگر بحث بازگشت سرمایه است. در بسیاری از پروژه‌های ورزشی برنامه مرحله‌ای برای بازسازی بخش‌های مختلف پروژه ورزشی وجود ندارد و پس از اختتام کامل پروژه بحث برگشت سرمایه مطرح می‌شود. در حالی که در بسیاری از پروژه‌های کشور با راه‌اندازی یک فاز پروژه می‌توان از آن بخش درآمدزایی کرد و حتی منبعی برای تأمین مالی فازهای دیگر پروژه فراهم آورد. گاهی نیز مشاهده می‌شود که یک پروژه ورزشی توجیه اقتصادی ندارد، ولی افراد به دلایل غیرکارشناسانه و گاه سیاسی بر کلنگ‌زنی و احداث سازه ورزشی تأکید دارند. ایجاد قوانین لازم و سخت‌گیرانه با توجه به درس‌آموخته‌های گذشته برای پروژه‌های جدید با هدف به حداقل رساندن آثار منفی ریسک‌های پروژه‌های ورزشی ضروری به نظر می‌رسد. نیاز است از نگاه مقطعی و جزیره‌ای به ریسک‌های پروژه‌های ورزشی خودداری شود و دید سیستمی و راهبردی به کنترل و پایش ریسک پروژه‌های ورزشی شود.

در اجرای موفقیت‌آمیز یک پروژه توجه به مرحله‌های پروژه و چرخه حیات پروژه موضوع مهمی است. در مرحله تدوین طرح پروژه نیاز است بین چندین طرح، یک مورد که از همه نظر مناسب‌تر است و ریسک کمتری دارد انتخاب شود و مسائلی مانند تاریخ و محل اجرای پروژه، زمان لازم برای اجرای پروژه، روش‌های اجرای پروژه، هزینه و منابع مورد نیاز و غیره روشن گردد. محل دقیق و تاریخ شروع پروژه بایستی مقرر شود و از همه مهم‌تر بودجه و زمان در نظر گرفته‌شده باید توان پاسخگویی به نیازهای پروژه را داشته باشد. در مرحله شروع اجرای پروژه نیاز است مطابق برنامه‌ریزی‌های انجام‌شده در مراحل قبل، طرح با کمترین خطا پیاده‌سازی شود. در مرحله کنترل نیاز است تیم پروژه بر اجرای پروژه از شروع تا پایان به دقت نظارت کند و از به وجود آمدن خطا، انحراف زمانی و شکست پروژه جلوگیری نماید. در مرحله اختتام پروژه نیاز است بهره‌برداری از پروژه به بهترین شکل ممکن انجام شود. رضایت کلیه ذی‌نفعان باید جلب شود و پرداخت منافع و سود متعهدشده در زمان برنامه‌ریزی‌شده در دستور کار قرار بگیرد.

نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد بین کنترل و پایش ریسک و موفقیت پروژه‌های ورزشی ارتباط معناداری وجود دارد که با نتایج تحقیقات بهادری‌زارع و همکاران (۱۳۹۴)، موسی‌خانی و همکاران (۱۳۹۰)، چراغی و همکاران (۱۳۹۸) و اله‌اواریس (۲۰۱۲) همسو است. در پروژه‌های ورزشی توجه به ریسک منابع انسانی می‌تواند از موارد بسیار مهمی باشد که بر موفقیت پروژه‌های ورزشی بسیار تأثیرگذار است؛ چرا که کار تیمی در ورزش و پروژه‌های آن بسیار اهمیت دارد. تفاوتی نمی‌کند که پروژه ورزشی از نوع اجرایی، مطالعاتی و یا خدماتی است؛ در هر کدام از این موارد، وجود تیم مناسب و توسعه آن در مواقع نیاز لازم و ضروری است. بهادری‌زارع و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیق خود بیان می‌کنند گزینش افراد تیم پروژه بایستی به گونه‌ای صورت گیرد که پروژه کلیه مهارت‌های لازم را دارا و به عبارت دیگر متوازن باشد. به کارگیری افراد نامناسب برای انجام یک پروژه و یا نادیده گرفتن وظایف افراد می‌تواند عواقب سنگینی داشته باشد. مدنظر قرار دادن علاقه و توانمندی اعضای تیم

برای کاری که به آن گمارده می‌شوند موجب افزایش انگیزش و رضایت شغلی و در نتیجه بهبود فرایندها و کارایی تیمی و افزایش احتمال موفقیت تیم خواهد شد.

موضوع ایمنی، یکی از دیگر موضوعات مهم است که بر موفقیت پروژه‌های ورزشی می‌تواند بسیار تأثیرگذار باشد؛ این موضوع به‌ویژه در پروژه‌های اجرایی و عمرانی ورزشی مانند ساخت ورزشگاه ملموس‌تر است. زمانی که استانداردها و ایمنی مناسب یک مکان ورزشی به‌دقت بررسی شود و ریسک‌های موجود پایش شود، احتمال دوباره کاری در فعالیت‌ها بسیار کاهش می‌یابد. با اجرای فرایند مدیریت ریسک و لحاظ نمودن تأثیر و احتمال وقوع هریک از رویدادهای ناشی از بی‌توجهی به مقوله ایمنی، می‌توان ضمن ارتقای سطح ایمنی پروژه، از بروز رخدادهایی که باعث اتلاف زمان هزینه و حتی کیفیت پروژه می‌شود جلوگیری نمود (سلحشوری و همکاران، ۱۳۹۴). ریسک‌ها تهدیداتی برای موفقیت پروژه‌ها هستند و عدم توفیق در مواجهه مناسب با آن‌ها به تحمل هزینه و زمان اضافه به پروژه منجر می‌شود. مدیریت ریسک پروژه یک فعالیت اختیاری در پروژه نیست، بلکه برای مدیریت موفق پروژه باید ریسک پروژه به شکل مؤثری مدیریت شود. نکته مهم این است که ریسک‌ها می‌توانند منتقل، مدیریت، کاسته و یا تقسیم شوند اما نمی‌توانند نادیده گرفته شوند. با توجه به این مطلب، مدیریت مؤثر ریسک باید در همه حوزه‌ها، عملکردها و فرایندهای یک پروژه نفوذ کند؛ بنابراین، هدف باید شامل رویارویی با خطرات، ارزیابی خطرات یا حتی قابل عرضه ساختن خطرات و کاهش قطعی آن‌ها باشد. اگر مدیریت و کنترل ریسک به‌طور موفق در پروژه ایجاد شود، شانس دستیابی به درک روشنی از اهداف، وظایف و محتویات خدمات و امکان‌سنجی پروژه را میسر می‌سازد و شرایط را برای اجرای موفقیت‌آمیز پروژه مهیا می‌کند. کنترل و پایش ریسک اگر به شکل مناسبی صورت بگیرد موجب تعهد اعضای تیم پروژه نسبت به ابعاد پروژه می‌شود. همچنین وجود سیستم کنترل و پایش مناسب و مستندسازی تجربیات و اطلاعات گذشته موجب حمایت فعال و مشهود از پروژه توسط مدیریت ارشد و سایر ذی‌نفعان پروژه می‌شود.

نتایج حاکی از آن است بین مدیریت زمان و موفقیت پروژه‌های ورزشی ارتباط معناداری وجود دارد؛ بدین معنی که هرچه مدیریت زمان بهتر صورت بگیرد، احتمال موفقیت پروژه‌های ورزشی افزایش می‌یابد. این امر با نتایج پژوهش استجتکویچ و همکاران (۲۰۱۴) و دقالچی و نقی‌زاده حیدرلو (۱۳۹۴) همسویی دارد. موفقیت یک پروژه مستلزم تهیه برنامه زمانی و زمان‌بندی مناسب فعالیت‌هاست. مدیر پروژه باید بداند که وظایف چقدر است، چه مدت طول می‌کشد، به چه منابعی نیاز دارند و به چه ترتیب باید انجام شوند. زمان بر متغیرهای تأثیرگذار دیگر موفقیت پروژه هم تأثیرگذار است؛ به‌عنوان مثال، برای تسریع در تکمیل پروژه باید از منابع بیشتری در پروژه استفاده شود و هزینه بیشتری صرف شود. گاهی تغییر زمان (برنامه) هم بر هزینه و هم بر کیفیت تأثیر خواهد گذاشت. اگر پروژه باید در مهلت مشخصی تکمیل شود، می‌توان با برآورد مناسب در بازه زمانی مشخص آن را انجام داد. در صورت فشرده شدن مدت‌زمان پروژه، نیاز به افزایش نیروی کار و تجهیزات بیشتر است که به افزایش هزینه منجر می‌شود. بدیهی است که ارتباط بین زمان و هزینه، کیفیت را هم دخیل می‌کند. مدیریت زمان نامناسب می‌تواند به تحویل محصولات بی‌کیفیت و نیز از دست رفتن مخاطبان و مشتریان و از دست رفتن اعتبار سازمان و در نهایت عدم موفقیت پروژه منجر شود (استجتکویچ و همکاران، ۲۰۱۴).

اگر در یک رویداد ورزشی، زمان به‌طور مناسب مدیریت نشود و در جایی که لازم است با سرعت مطلوب فعالیت‌ها پیش نرود، پروژه با موفقیت به اتمام نمی‌رسد. در پروژه ساخت اماکن ورزشی نیاز است به بعد زمان توجه داشت. ممکن است تسریع در کار بتواند هزینه‌های آتی را بسیار کاهش دهد؛ چرا که نرخ تورم بالایی برای کالاها و مصالح مورد استفاده وجود دارد. کاهش سرعت کار در زمان دیگری می‌تواند هزینه‌های آتی را کاهش دهد؛ چرا که اطلاعات مناسبی با گذشت زمان دریافت می‌شود و امکان پایان پروژه با روشی کم‌هزینه و بهینه‌تر فراهم می‌شود. بنابراین، مدیریت زمان می‌تواند در موفقیت پروژه‌های ورزشی تأثیری چشمگیر داشته باشد. به این نکته هم باید توجه کرد که پروژه‌های طولانی‌مدت ریسک‌های بیشتری را در ابعاد تیم، محیط سازمانی، الزامات، برنامه‌ریزی و کنترل، کاربر و پیچیدگی پروژه به همراه دارند (والاس و همکاران، ۲۰۰۴)؛ اما در عین حال، پروژه‌های طولانی‌تر - معمولاً آن‌هایی که بیش از یک سال طول می‌کشد - تأثیر مثبتی در پیشرفت مهارت‌های تیم

پروژه دارد و این پیشرفت تأثیر مثبتی بر ریسک‌های احتمالی آینده خواهد داشت. در این پروژه‌ها، مدیران زمان مناسب برای سرمایه‌گذاری در شیوه‌های توسعه تیم دارند که بر موفقیت پروژه تأثیر مثبت می‌گذارد (زوییکال و اندراویرم، ۲۰۱۰). مسئله برنامه‌ریزی زمان در پروژه بیانگر تخصیص زمان آغاز فعالیت‌های یک پروژه برای رسیدن به یک هدف معین است. این هدف ممکن است مربوط به جنبه‌های مالی، زمانی، کیفی، قراردادی و یا دیگر جنبه‌های پروژه باشد. هنگامی که جنبه‌های قراردادی پروژه مدنظر قرار نگیرد، یکی از بهترین معیارهای ارزیابی برنامه‌ریزی، ارزیابی زمان‌بندی پروژه است (گیاهچی و خزائی، ۱۳۹۶). یک مدیر پروژه با تیم خود باید درباره زمان مورد نیاز برای انجام کارها صحبت کند و از پیش‌بینی‌هایی خوش‌بینانه خودداری کند. تخمین‌های غیردقیق و غیرمنطقی به‌خاطر نظر اشتباه مدیر پروژه یا فشار ذی‌نفعان پروژه منجر به عدم موفقیت پروژه خواهد شد. در حوزه ورزش بحث مدیریت زمان مهم‌تر است؛ چرا که برای مثال، در یک رویداد ورزشی هم‌زمان خدمت ارائه و مصرف می‌شود و فرصتی برای تصمیم‌مبنتی بر پایش اطلاعات نیست. به این دلیل باید از زمان موجود بهترین استفاده صورت بگیرد و زمان را به شکل مناسبی تا اختتام پروژه مدیریت کرد.

نتایج تحقیق کشاورزی و پوررستم (۱۳۹۳) نشان داد عوامل مالی، فنی و اداری در بروز تأخیر در پروژه‌های عمرانی-ورزشی مؤثرند. شاخص مالی بیشترین عامل مؤثر در تأخیر و زیرشاخص عدم تخصیص اعتبارات لازم بیشترین درجه تأثیر را دارد و بعد از آن به‌ترتیب شاخص فنی و اداری بیشترین تأثیر را در تأخیر نشان می‌دهد. تأخیر در تهیه و ابلاغ نقشه‌ها، تأخیر در تأمین مصالح، تأخیر در بررسی صورت وضعیت‌ها، عدم مطالعه دقیق موانع موجود بر سر راه پروژه و نادیده گرفتن آن در برآورد کارها، تغییر در روش اجرا در حین کار از جمله موارد تأثیرگذار در تأخیر پروژه‌های عمرانی-ورزشی است. برآورد دقیق اولیه و پرداخت هزینه‌ها بر اساس کارکردهای واقعی، در نظر گرفتن منابع مالی مناسب برای هر پروژه قبل از شروع عملیات اجرایی پروژه، مطالعه روی زبان‌های تورمی و اشتغال ناشی از عدم بهره‌برداری به‌موقع طرح‌های عمرانی-ورزشی، کنترل و پیگیری روند پیشرفت کار بر اساس برنامه زمان‌بندی و به‌روز کردن آن، برگزاری منظم جلسات کارگاهی با حضور مدیران و یا مهندسانی که اختیار تصمیم‌گیری دارند از موضوعاتی است که باید در پروژه‌های ورزشی به‌صورت جدی‌تر به آن‌ها نگاه شود (کشاورزی و پوررستم، ۱۳۹۳).

نتایج تحقیق ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد ۵۳ عامل در ۱۰ گروه مالی، مهندسی، برآوردی، زیرساختی، انسانی، حقوقی، پشتیبانی، نظارتی، طبیعی و مدیریتی عوامل مؤثر بر کاهش تأخیر در پروژه‌های عمرانی ورزشی‌اند که در این میان، عوامل مدیریتی، مهندسی، نظارتی و مالی از اهمیت بیشتری برخوردارند؛ بنابراین، مسئولان این حوزه می‌توانند با لحاظ کردن این عوامل مهم، زمینه کاهش تأخیر در پروژه‌های عمرانی و در نهایت توسعه ورزش و بهره‌مندی از مزایای آن در سطح جامعه را فراهم آورند. باید این موضوع را در نظر گرفت که وقتی یک پروژه ورزشی به زمان بیشتری نسبت به برآورد اولیه نیاز دارد می‌تواند در موفقیت مدیریت پروژه بسیار تأثیرگذار باشد؛ چرا که این زمان اضافی به دلیل مسائل تورم در کشور باعث افزایش چشمگیر هزینه تمام‌شده پروژه ورزشی می‌شود. استفاده از بخش خصوصی در این موارد را می‌توان به‌عنوان یک راهکار در نظر گرفت. نیاز است از ظرفیت‌هایی که در قانون برای حمایت از بخش خصوصی در نظر گرفته شده توجه کرد. همچنین برخی پروژه‌های نیمه‌تمام ورزشی که دولت هزینه اختتام آن را نمی‌تواند بپردازد باید به بخش خصوصی واگذار شود.

در نهایت ارتباط مدل ساختاری نشان داد بین کنترل و پایش ریسک بر موفقیت پروژه‌های ورزشی با میانجی مدیریت زمان ارتباط معناداری وجود دارد که با بخشی از نتایج تحقیقات بهادری‌زارع و همکاران (۱۳۹۴)، چراغی و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. مطالعات استندیش گروپ^۱ درباره موفقیت، چالش و شکست پروژه‌ها نشان می‌دهد که تنها تعداد محدودی از کل پروژه‌ها به موفقیت می‌رسند (استندیش گروپ، ۲۰۱۲) و با وجود تلاش‌های جهان علمی و عملی، میزان موفقیت پروژه‌ها کم است (سانچز، ۲۰۱۷). مدیریت پروژه به‌عنوان یک رشته، با بهره‌مندی از فراوانی استانداردها، متدولوژی‌ها، بهترین شیوه‌های عملی بین‌المللی و پیکره‌های دانش، رشد چشمگیری داشته است؛ با وجود این موضوع، شکست در پروژه‌ها هنوز هم رایج و متداول

است (پی.ام.آی، ۲۰۱۳). شاید یکی از دلایل این باشد که شیوه‌های مدیریت ریسک به اندازه کافی توسط مدیران پروژه مورد استفاده قرار نمی‌گیرند (پاپک شیلدز^۱ و همکاران، ۲۰۱۰؛ کوستج و هال^۲، ۲۰۰۹). مدیریت ریسک پروژه با تعویق شروع یک پروژه و تعویق فعالیت‌های پروژه در ارتباط است. تحقیقات نشان می‌دهد که به تعویق انداختن شروع یک پروژه می‌تواند تأثیر مثبتی بر موفقیت پروژه داشته باشد. تصمیم‌گیری برای شروع یک پروژه و مدیریت زمان پروژه می‌تواند از سرمایه‌گذاری‌های اضافی و حتی ضرر و زیان در جریان پول جلوگیری کند (سانچز و تریزی، ۲۰۱۷). برای مثال، به تأخیر انداختن شروع پروژه تا زمان دسترسی بیشتر به منابع، می‌تواند منجر به اطمینان از تحویل به موقع پروژه، تهیه بودجه و برآورده کردن انتظارات ذی‌نفعان درگیر پروژه شود. همچنین داشتن یک استراتژی مشخص برای مدیریت ریسک، در موفقیت پروژه‌ها بسیار مهم است. تنظیم استراتژی مدیریت ریسک کار بسیار سختی نیست، اما زمان در آن تأثیرگذار است. دخیل کردن این فرایند در زمان‌بندی پروژه، به واقع‌گرایانه بودن آن کمک بسیاری می‌کند. کنترل و پایش ریسک باید در زمان مطلوب و با مدت‌زمان مناسب انجام شود. بسیاری اوقات اگر برنامه‌ریزی و کنترل پروژه و برنامه زمان‌بندی پروژه مشکل داشته باشد، ابزارها، داشبوردها، رویه‌ها، مدیریت ریسک و مدیریت هزینه کارایی نخواهد داشت. استفاده از تجارب و پروژه‌های مشابه گذشته و نیازها و اهداف پروژه آن‌گاه شرایط بهتری پیدا می‌کند که همراه با برنامه زمان‌بندی اصولی و منطقی و اثربخش باشد. این زمان‌بندی مناسب منجر به شناسایی صحیح محدوده پروژه و الزامات پروژه، ساختار شکست کار درست و برآورد منطقی مدت‌زمان فعالیت‌ها می‌شود. کنترل و پایش ریسک زمانی که با مدیریت زمان همراه شود دستاورد بهتری برای پروژه خواهد داشت. زمان مسئله کلیدی در هر پروژه است و تیم پروژه باید بر فعالیت‌هایی متمرکز شود که از بیشترین اولویت برخوردار است. در کنترل و پایش باید به نقاطی توجه شود که اهمیت بالا و نقشی کلیدی در موفقیت پروژه دارد و زمان به‌طور مناسبی برای این فعالیت‌ها صرف شود. یکی از کارهای مهم در این رویکرد سپردن مناسب فعالیت‌ها به دیگران از سوی مدیر پروژه است. زمان مدیر پروژه در کنترل و پایش ریسک بایستی به‌طور صحیح روی نقاط اهرمی پروژه متمرکز شود. با توجه به محدودیت زمان و منابع، تمرکز بر ریسک‌هایی که بیشترین تأثیر را در موفقیت سازمان دارد مانع از هدر رفتن منابع و البته افزایش احتمال موفقیت پروژه می‌شود (موسی‌خانی و همکاران، ۱۳۹۰). در اجرای پروژه‌های ورزشی مشکلات خاصی وجود دارد که عمده‌ترین آن‌ها گنجاندن پروژه‌ها در برنامه‌ها بدون تحقیق و بررسی لازم و یا اتخاذ نکردن استراتژی لازم برای تأمین منابع مالی است. همچنین نوسانات تورمی و ناپایداری شرایط جوی کشور ما از جمله شرایطی است که بر مشکلات پروژه‌های ورزشی می‌افزاید. گذشته از این‌ها، مدیریت ریسک در مراحل اولیه پروژه با پیچیدگی بسیار همراه است و در نتیجه، مدیران پروژه تمایلی به استفاده از آن ندارند. از محدودیت‌های تحقیق می‌توان به این موضوع اشاره کرد که با وجود ادبیات گسترده تحقیقاتی در مورد عواملی که می‌توانند در موفقیت مدیریت پروژه نقش داشته باشند، گنجاندن همه عوامل در مدل تحقیق امکان‌پذیر نیست. ضمن آن‌که امکان دسترسی به معهود افراد متخصص در زمینه مدیریت پروژه ورزشی وجود نداشت. تحقیقات بیشتر می‌تواند عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه در هر بُعد آن را تجزیه و تحلیل کند و تأثیر عواملی را که بر ایجاد پروژه چابک ورزشی نقش دارند بررسی کند.

منابع

- ابراهیمی، فهیمه؛ نیک‌آیین، زینت؛ سجادی هزاوه، سید حمید (۱۳۹۹). «شناسایی و تحلیل عوامل مؤثر بر کاهش تأخیر در پروژه‌های عمرانی ورزشی». *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۴(۷۲) (انتشار آنلاین).
- احمدی، اردشیر؛ انبارداران، عقیل (۱۳۹۵). «شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت پروژه‌های مهندسی دفاع مقدس». *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت اسلامی*، ۲۴(۳)، ۴۳-۷۲.

- باغداساریان، ادبک (۱۳۸۴). *اصول مدیریت پروژه*. تهران: انتشارات پیام آپادانا.
- بحر العلوم، حسن؛ حکمی نسب، سعید. (۱۳۹۶). «بررسی ریسک‌های مرتبط با برگزاری المپیاد ورزشی دانشجویان با رویکرد تکنیک‌های تصمیم‌گیری فازی». *پژوهش در ورزش تربیتی*، ۵(۱۲)، ۷۹-۹۶.
- بوربور، انیسه (۱۳۹۰). *بررسی مدیریت ریسک قراردادهای یکپارچه در ساخت اماکن ورزشی*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی شمال.
- چراغی، اسماعیل؛ خلیل‌زاده، محمد؛ چراغی، امیرپویا؛ رحیمی، یاسر (۱۳۹۸). «انتخاب استراتژی‌های پاسخ به ریسک زیست‌محیطی پروژه‌های ساخت‌وساز با استفاده از الگوریتم‌های فراابتکاری (مطالعه موردی: پروژه مجتمع ساختمانی صبا)». *فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۲۱(۴)، ۶۱-۷۶.
- حسینی، میرابراهیم؛ علی‌دوست، ابراهیم؛ جباری، طاهر؛ گنجی‌ایمچه، حسین؛ شهبازی، رضا. (۱۳۹۹). «طراحی مدل ارزیابی عملکرد پیمانکاران پروژه‌های ساخت مجموعه‌های ورزشی با رویکرد تلفیقی کارت امتیازی متوازن (BSC) و ویکور فازی». *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۲(۶۴)، ۲۷۷-۳۰۴.
- خاتمی فیروزآبادی، سید محمدعلی؛ وفادار نیکجو، امین (۱۳۹۱). «رویکرد الگوریتم فرا ابتکاری کلونی زنبور عسل مصنوعی برای تعیین مکان بهینه سوئیچ‌ها در شبکه ارتباطی تلفن همراه». *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۰(۲۷)، ۴۴-۶۷.
- خدادادی دهکردی، زهرا؛ علی‌بابایی، زهرا؛ اکبری، حامد (۱۳۹۵). «بررسی و مقایسه استانداردها و روش‌های مختلف در مدیریت ریسک پروژه». *کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت*، تهران: مؤسسه سرآمد همایش کارین.
- ذگرگی، حسام‌الدین؛ نظری، احمد؛ رضایی، ابراهیم (۱۳۹۲). «ارزیابی ریسک پروژه توسط رویکرد ترکیبی فرایند شبکه‌ای و تاپسیس فازی». *فصلنامه مهندسی صنایع و مدیریت شریف*، ۲۹(۱)، ۳-۱۴.
- روانشادینیا، مهدی (۱۳۹۵). *اصول، مقررات و روش‌های مدیریت پیمان طرح‌های عمرانی*. تهران: انتشارات سیمای دانش، چاپ چهارم.
- سلحشوری، روح‌الله؛ کریمی، مجتبی؛ مخلوچی، حمیده؛ ابراهیم‌پور، حمیدرضا (۱۳۹۴). «تأثیر مدیریت ریسک ایمنی بر موفقیت پروژه‌های ساختمانی». *کنفرانس ملی اقیانوس مدیریت*، شیراز.
- عالم‌تبریز، اکبر؛ حمزه‌ای، احسان (۱۳۹۰). «ارزیابی و تحلیل ریسک‌های پروژه با استفاده از رویکرد تلفیقی مدیریت ریسک استاندارد PMBOK و تکنیک RFMEA». *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۹(۲۳)، ۱-۱۹.
- عالم‌تبریز، اکبر؛ خالدیان، فرنوش؛ مهدی‌پور، مصطفی (۱۳۹۵). «پیش‌بینی زمان پروژه از طریق طول زمان کسب‌شده و مدیریت ریسک». *مدیریت صنعتی*، ۸(۲)، ۲۱۷-۲۴۰.
- کاتبی، علی؛ محمدی دولت‌آبادی، مجید (۱۳۹۷). «شناسایی ریسک‌های پروژه‌های احداث استادبوم‌های ورزشی بزرگ و رتبه‌بندی ریسک‌ها از لحاظ اثر آن‌ها بر هزینه». *اولین کنفرانس فرصت‌ها و چالش‌های مهندسی استان البرز*.
- کشاورزی، منصور؛ پوررستم، توحید (۱۳۹۳). «شناسایی عوامل مالی، فنی و اداری مؤثر بر تأخیر؛ مطالعه موردی: پروژه‌های عمرانی اداره ورزش و جوانان استان بوشهر». *همایش ملی مهندسی عمران، شهرسازی و توسعه پایدار*.
- کیایی، مجتبی؛ خلیل‌زاده، محمد (۱۳۹۵). «استفاده هم‌زمان از مدیریت ارزش کسب‌شده و مدیریت ریسک در کنترل هزینه و زمان پروژه». *دومین کنفرانس ملی علوم مدیریت نوین و برنامه‌ریزی پایدار ایران*، تهران: مؤسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- گیاهچی، سعید؛ خزائنی، گرشاسب (۱۳۹۶). «برنامه‌ریزی زمان و هزینه پروژه ساخت مجموعه ورزشی سونا و استخر در قالب قرارداد EPC و بررسی ریسک‌های آن». *سومین کنفرانس سالانه پژوهش‌های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری*، شیراز: مؤسسه معماری و شهرسازی سفیران راه مهرازی.
- محمودزاده، ابراهیم؛ قاسمی، حمیدرضا؛ لطفی رضوانی، حسین (۱۳۹۰). «بررسی عوامل کاهش ریسک در طراحی و برنامه‌ریزی راهبردی». *مطالعات دفاعی استراتژیک*، ۴۳، ۲۵۷-۲۹۹.
- موسی‌خانی، محمد؛ محمدی، شهریار؛ مدیری آثاری، ماندانا (۱۳۹۰). «تعیین عوامل کلیدی موفقیت در مدیریت ریسک پروژه‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌های مجازی». *مدیریت فناوری اطلاعات*، ۳(۶)، ۱۲۷-۱۴۴.
- مؤمنی، امین (۱۳۹۷). *مدیریت پروژه به زبان ساده*. تهران: انتشارات صالحیان، چاپ اول.

- نقی‌زاده، علی؛ بهبهانی، سجاد (۱۳۹۴). «شناسایی ریسک‌های پروژه‌های فراساحل شرکت‌های نفت و گاز (مطالعه موردی: فراساحل فاز ۲۲-۲۴ میدان گازی پارس جنوبی)». *کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و مهندسی صنایع*، تهران، مؤسسه مدیران ایده‌پرداز پایتخت ویرا.
- وزارت ورزش و جوانان (۱۳۹۶). *خدمات حوزه پروژه‌های عمرانی، تدوین دستورالعمل، استاندارد و ضوابط فنی اماکن ورزشی*. قابل دسترس در: <http://185.136.181.180:4532/Portal/Underscope/UnderscopeDetails/52>
- هنری، حبیب؛ قربانی، محمدحسین؛ مظلومی سوینی، فرزانه (۱۴۰۰). «سنجش عوامل مؤثر کنترل و پایش ریسک پروژه‌های تحقیقاتی ورزشی». *مدیریت و توسعه ورزش (انتشار آنلاین)*.
- Alhawari, S.; Karadsheh, L; Talet, A. N. & Mansour, E. (2012). “Knowledge-based Risk Management Framework for Information Technology Project”. *International Journal of Information Management*, 32(1), 50-65.
- Benaroch, M. & Kauffman, R. J. (2000). “Justifying Electronic Banking Network Expansion Using Real Options Analysis”. *MIS quarterly*, 197-225.
- Chin, W. W.; Marcolin, B. L. & Newsted, P. R. (2003). “A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects”. *Information Systems Research*, 14(2), 189-217.
- Chin, W. (1998). “Issues and Opinion on Structural Equation Modeling”. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.
- Crisp, P. (2021). “The Effectiveness of Sport within Social Intervention Projects: A UK Case Study: Physical Culture and Sport”. *Studies and Research*, 89(1), 55-65.
- De Wit, A. (1988). “Measurement of Project Success”. *International Journal of Project Management*, 6(3), 164-170.
- Eskander, R. F. A. (2018). “Risk Assessment Influencing Factors for Arabian Construction Projects Using Analytic Hierarchy Process”. *Alexandria Engineering Journal*, 57(4), 4207-4218.
- Fichman, R. G.; Keil, M. & Tiwana, A. (2005). “Beyond Valuation: ‘Options thinking’ in IT Project Management”. *California Management Review*, 47(2), 74-96.
- Hair, J. F.; Henseler, J.; Dijkstra, T. K. & Sarstedt, M. (2014). “Common Beliefs and Reality about Partial Least Squares: Comments on Rönkkö and Evermann”. *Organizational Research Methods*, 17(2), 182-209.
- Hair, J. F.; Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2011). “PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet”. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Han, W. S.; Yusof, A. M.; Ismail, S. & Aun, N. C. (2012). “Reviewing the Notions of Construction Project Success”. *International Journal of Business and Management*, 7(1), 90.
- Henseler, J. & Sarstedt, M. (2013). “Goodness-of-fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling”. *Computational Statistics*, 28(2), 565-580.
- Henseler, J.; Ringle, C. M. & Sinkovics, R. R. (2009). “The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing”. *Advances in International Marketing*, 20, 277-320.
- Hooper, D.; Coughlan, J. & Mullen, M. R. (2008). “Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit”. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Howsawi, E.; Eager, D.; Bagia, R. & Niebecker, K. (2014). “The Four-level Project Success Framework: Application and Assessment”. *Organisational Project Management*, 1(1), 1-15.
- Hundito, B. & Kabamo, S. (2022). “Investigating the Major Problems that Affect the Development of Youth Volleyball Projects: In the Case of Lemo Worda Hadiya Zone”. *International Journal of Research Pedagogy and Technology in Education and Movement Sciences*, 11(01), 54-69.
- Hu, L. T. & Bentler, P. M. (1999). “Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives”. *STRUCTURAL Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hulland, J. (1999). “Use of Partial Least Squares (PLS) in Strategic Management Research: A Review of four Recent Studies”. *Strategic Management Journal*, 20(2), 195-204.
- Ika, L. A. (2009). “Project Success as a Topic in Project Management Journals”. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19.
- Joslin, R. & Müller, R. (2015). “Relationships between a Project Management Methodology and Project Success in Different Project Governance Contexts”. *International Journal of Project Management*, 33(6), 1377-1392.
- Kazemzadeh R. & Sharif Mousavi S. M. (2011). “Developing a Fuzzy Risk Assessment Model to Assess the Schedule Risks in Construction Projects (Case: Track Renewal Project in Iran Railway Administration)”. *Management Research in Iran*, 15(1), 109-133.

- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (Fourth edition). The Guilford Press.
- Kutsch, E. & Hall, M. (2010). “Deliberate Ignorance in Project Risk Management”. *International Journal of Project Management*, 28(3), 245-255.
- Liphadzi, M.; Aigbavboa, C. & Thwala, W. (2015). “Relationship between Leadership Styles and Project Success in the South Africa Construction Industry”. *Procedia Engineering*, 123, 284-290.
- Liu, J.; Meng, F. & Fellows, R. (2015). “An Exploratory Study of Understanding Project Risk Management from the Perspective of National Culture”. *International Journal of Project Management*, 33(3), 564-575.
- Na, D. & Dallaire, C. (2022). “The Diplomatic Roles of Korean State-run Sport for Development Programs”. *International Review for the Sociology of Sport*, 1-20.
- Osei-Kyei, R.; Chan, A. P.; Javed, A. A. & Ameyaw, E. E. (2017). “Critical Success Criteria for Public-private Partnership Projects: International Experts’ Opinion”. *International Journal of Strategic Property Management*, 21(1), 87-100.
- Papke-Shields, K. E.; Beise, C. & Quan, J. (2010). “Do Project Managers Practice what they Preach, and does it Matter to Project Success?” *International Journal of Project Management*, 28(7), 650-662.
- Peixoto, J.; Tereso, A.; Fernandes, G. & Almeida, R. (2014). “Project Risk Management Methodology: A Case Study of an Electric Energy Organization”. *Procedia Technology*, 16, 1096-1105.
- PMBOK guide (2017). *A Guide to the PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE*, (PMBOK® GUIDE), Sixth Edition, Project Management Institute.
- PMI (2017). *Pulse of the Profession Overview*. Project Management Institute.
- PMI, (2009). *A Guide to the PM body of knowledge*. Project Management Institute; 4th edition.
- PMI, (2013). *A Guide to Project Management Body of Knowledge (PMBOK®GUIDE)*. Project Management Institute.
- Raz, T.; Shenhar, A. J. & Dvir, D. (2002). “Risk Management, Project Success, and Technological Uncertainty”. *R & D Management*, 32(2), 101-109.
- Sanchez, O. P. & Terlizzi, M. A. (2017). “Cost and Time Project Management Success Factors for Information Systems Development Projects”. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1608-1626.
- Serrador, P. & Turner, R. (2015). “The Relationship between Project Success and Project Efficiency”. *Project Management Journal*, 46(1), 30-39.
- Shenhar, A. J. & Dvir, D. (2007). “Project Management Research - The Challenge and Opportunity”. *Project Management Journal*, 38(2), 93-99.
- Standish Group International. (2015). *THE CHAOS Report*. Retrieved from: https://www.standishgroup.com/sample_research_files/CHAOSReport2015-Final.pdf
- Stojcetovic, B.; Lazarevic, D.; Princevic, B.; Stajcic, D. & Miletic, S (2014). “Project Management: Cost, Time and Quality”. *8th International Quality Conference*, May 23rd 2014.
- Taroun, A. (2014). “Towards a Better Modelling and Assessment of Construction Risk: Insights from a Literature Review”. *International Journal of Project Management*, 32(1), 101-115.
- Westland, J. (2007). *The Project Management Life Cycle: A Complete Step-by-step Methodology for Initiating Planning Executing and Closing the Project*. Kogan Page Press.
- Williams, P.; Ashill, N. J.; Naumann, E. & Jackson, E. (2015). “Relationship Quality and Satisfaction: Customer-perceived Success Factors for on-time Projects”. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1836-1850.
- Wong, K. K. K. (2013). “Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS”. *Marketing Bulletin*, 24(1), 1-32.

به این مقاله این گونه استناد کنید:

هنری، حبیب؛ قربانی، محمدحسین؛ مهراجی، محبوبه (۱۴۰۱). «نقش کنترل و پایش ریسک در موفقیت مدیریت پروژه‌های ورزشی با میانجی‌گری مدیریت زمان». *پژوهش‌های معاصر در مدیریت ورزشی*، ۱۲ (۲۳): ۱-۱۸.