شاپای الکترونیکی: ۲۸۵۶-۲۷۸۳
شاپای چاپی: ۰۴۵۴-۲۷۱۷
دو فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی
Http://journalie.ir

تحلیل مدیریتی دعاوی ناشی از تأخیر در پروژه‌های عمرانی و ارائه مدل استاندارد مدیریت دعاوی

* مهدی فضیلتی ** رسول شهبازی گرمتان
* استادیار مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، نجف آباد، اصفهان، ایران.
fazilati2001@yahoo.com
** گروه مهندس‌عمران، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد،ایران.
rasoolshahbazi3@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۸

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بازسازی منطق نهادی شکل‌گیری دعاوی ناشی از تأخیرات در پروژه‌های عمرانی ایران انجام شده و بر این پیش‌فرض استوار است که تأخیرات، برخلاف تصور رایج، پدیده‌هایی صرفاً زمانی یا فنی نیستند، بلکه حاصل تعامل شبکه‌ای ضعف‌های حقوقی، مدیریتی و فرآیندی‌اند. مسئله اصلی پژوهش تبیین این است که چگونه خلأ در تقسیم مسئولیت‌ها، نقص در مستندسازی و اختلال در چرخه اطلاع‌رسانی، ظرفیت تبدیل یک رویداد زمانی ساده به تعارض حقوقی پیچیده را ایجاد می‌کند. برای پاسخ به این مسئله، رویکردی کیفی–تحلیلی به‌کار گرفته شده که بر تحلیل مضمون سه‌سطحی، تحلیل تطبیقی حقوقی، بازسازی فرآیند «تأخیر–ادعا» و مدل‌سازی علّی DEMATEL استوار است. داده‌های پژوهش از اسناد قراردادی، پرونده‌های داوری، گزارش‌های پروژه و استانداردهای بین‌المللی گردآوری شده و پس از کدگذاری باز، محوری و انتخابی، در قالب سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی سامان‌دهی شده‌اند. تحلیل تطبیقی، جایگاه این محورها را در مقایسه با نظام‌های انگلستان، آمریکا و استرالیا روشن کرده است. تحلیل فرآیندی نشان می‌دهد که خلل در دو مرحله اخطار اولیه و تحلیل تأثیر زمانی، عامل اصلی تبدیل تأخیر به ادعاست. مدل سازی DEMATEL نیز ساختار علّی شبکه میان سه محور را آشکار ساخته است. سنتز نهایی پژوهش الگوی سه‌محوری تولید دعوی را ارائه می‌کند که در آن تأخیر، تنها زمانی به اختلاف قطعی تبدیل می‌شود که سه شکاف یادشده به‌طور هم‌زمان فعال باشند. این الگو مبنایی برای تدوین مدل استاندارد مدیریت دعاوی تأخیرات فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که کنترل تعارضات زمانی تنها با اصلاح یکپارچه بسترهای حقوقی، مدیریتی و فرآیندی امکان‌پذیر است.

واژه‌های کلیدی: دعاوی تأخیرات پروژه، بار اثبات ادعا، تحلیل تطبیقی حقوقی، تحلیل مضمون سه‌سطحی، مدل‌سازی علّی DEMATEL .

نوع مقاله: پژوهشی

۱- مقدمه

پروژه‌های عمرانی در ایران، به‌ویژه در بستر نظام‌های قراردادی پیچیده و چندبازیگر، در معرض شبکه‌ای از ریسک‌های زمانی قرار دارند (سعید[1]، ۲۰۱۸؛ آرتیپریا[2] و همکاران، ۲۰۲۰؛ رضایی ارجرودی[3] و همکاران، ۲۰۲۴؛ علوی فر و معتمدی[4]، ۲۰۱۴؛ امانی و صفرزاده[1]، ۱۳۹۸؛

1. Saeed
2. Aarthipriya
3. Rezaee Arjroody
4. Alavifar and Motamedi

نویسندهٔ عهده‌دار مکاتبات: مهدی فضیلتی Fazilati2001@yahoo.com

هروی و محمدیان[2]، ۲۰۲۱)؛ ریسک‌هایی که ماهیتی پویا، تراکمی و چندعاملی داشته و مدیریت آنها صرفاً با ابزارهای فنی یا کنترل برنامه زمان‌بندی قابل تحقق نیست (کامو[3] و همکاران، ۲۰۲۲؛ پاراشوتامان[4] و همکاران، ۲۰۲۵؛ مورین-پپین و فرانسیس[5]، ۲۰۲۵). شواهد میدانی و رویه‌های داوری نشان می‌دهد که «تأخیر» اغلب به‌عنوان یک پدیده صرفاً فنی آغاز می‌شود، اما به‌محض ورود به بستر قراردادی و مدیریتی، از حالت فنی فاصله گرفته و به پدیده‌ای حقوقی–رفتاری تبدیل می‌شود (الراشید[6] و همکاران، ۲۰۲۳؛ جاگاناتان و دلهی[7]، ۲۰۲۰). این تحول، نه نتیجه یک عامل منفرد، بلکه پیامد برهم‌کنش چندلایه میان ابهام‌های حقوقی، ضعف در فرآیندهای اطلاع‌رسانی، کاستی در مستندسازی، و تفسیرهای متفاوت ذی‌نفعان از مفاهیم بنیادین مانند مسئولیت، بار اثبات و تأخیر هم‌زمان است. در چنین بستری، رویدادهای کوچک زمانی می‌توانند زنجیره‌ای از تنش‌های حقوقی ایجاد کنند که پیامدهایی از اختلال جدی در تحویل پروژه تا شکل‌گیری اختلافات پرهزینه را به‌دنبال دارند. از این‌رو، شناخت ساختاریافته و نظام‌مند سازوکار شکل‌گیری دعاوی تأخیرات، پیش‌شرط طراحی هرگونه الگوی مدیریت ریسک مؤثر در پروژه‌های عمرانی ایران است (آنتونیون و سیولپا[8]، ۲۰۲۴؛ سویکباس[9] و همکاران، ۲۰۲۴).

مرور ادبیات تخصصی نشان می‌دهد که با وجود حجم قابل توجهی از پژوهش‌ها درباره علل فنی تأخیر، هنوز پرسش بنیادی این‌که «چگونه یک تأخیر در چارچوب حقوقی–قراردادی به ادعا و سپس به اختلاف تبدیل می‌شود؟» بی‌پاسخ مانده است (مقصودی و داودی، ۱۳۹۴؛ رفیعی پور و همکاران، ۱۴۰۱). بسیاری از مطالعات موجود، یا به شناسایی عوامل فنی محدود شده‌اند یا دعاوی را در قالب پرونده‌های جزیره‌ای تحلیل کرده‌اند و در نتیجه، منطق تولید دعوی در بطن پروژه را آشکار نکرده‌اند (آیر[10] و همکاران، ۲۰۰۸؛ سوبراج و متلسکی[11]، ۲۰۲۲؛ ونهوک[12]، ۲۰۱۲). تمرکز بیش‌ازحد پژوهش‌ها بر چرایی وقوع تأخیر، موجب شده ابزارهای فعلی مدیریت دعاوی—از جمله تحلیل تأثیر زمانی، گزارش‌دهی، زمان‌بندی، و تنظیم اخطارها—کارکردی عمدتاً پسینی پیدا کنند (جهانگوشای رضایی[13] و همکاران، ۲۰۲۱)؛ ابزارهایی که به‌جای پیشگیری از تشدید اختلاف، صرفاً نقش دفاعی دارند و قادر به مهار چرخه تصاعدی تأخیر–ادعا نیستند.

در مقایسه با نظام‌های حقوقی پیشرو، این شکاف ساختاری پررنگ‌تر می‌شود. در کشورهایی مانند انگلستان، آمریکا و استرالیا، فرآیند تبدیل تأخیر به ادعا در چارچوب مجموعه‌ای از قواعد الزام‌آور کنترل می‌شود (دی اونفریو[14] و همکاران، ۲۰۱۸؛ بولی[15]، ۲۰۲۲)؛ قواعدی شامل تعریف دقیق بار اثبات، معیارهای اتکای مستند، پروتکل‌های مرحله‌ای اطلاع‌رسانی، الزامات برنامه زمان‌بندی قابل اتکا، و رویه‌های تحلیلی برای تشخیص تأخیر هم‌زمان. این قواعد با ایجاد شفافیت و پیش‌بینی‌پذیری، چرخه «تأخیر–ادعا–اختلاف» را از یک فرآیند واکنشی به یک سازوکار مدیریت‌شده و استاندارد تبدیل کرده‌اند (کالاهان[16]، ۲۰۱۱؛ استال[17]، ۲۰۲۲). در نقطه مقابل، پروژه‌های ایران به دلیل اتکای تاریخی به قراردادهای سنتی، فقدان اسناد استاندارد زمان‌بندی، و نبود قواعد الزام‌آور درباره هم‌زمانی و بار اثبات، در مقابل اختلاف‌زایی تأخیرات آسیب‌پذیرند (عباسی[18] و همکاران، ۲۰۲۰؛ پروستام و اسماعیل[19]، ۲۰۱۲). نتیجه آن است که برخی دعاوی با وجود ضعف فنی پذیرفته می‌شوند و برخی دیگر با وجود شواهد قوی رد می‌گردند؛ وضعیتی که عدم قطعیت حقوقی و مدیریتی را تشدید می‌کند.

1. Amani and Safarzadeh
2. Heravi and Mohammadian
3. Kammouh
4. Purushothaman
5. Morin-Pépin and Francis
6. Alrasheed
7. Jagannathan and Delhi
8. Antoniou and Tsioulpa
9. Cevikbas
10. Iyer
11. Sobieraj and Metelski
12. Vanhoucke
13. Jahangoshai Rezaee
14. D'Onofrio
15. Bowley
16. Callahan
17. Stall
18. Abbasi
19. Pourrostam and Ismail

در چنین زمینه‌ای، مسئله اصلی پژوهش حاضر نه شناسایی علل تأخیر، بلکه تحلیل حقوقی و مدیریتی منطق تبدیل تأخیر به دعوی و بازسازی سازوکار علی شکل‌گیری اختلافات ناشی از تأخیرات است. در این پژوهش تبیین می‌شود که چگونه ضعف در سه محور بنیادین—حقوقی، مدیریتی و فرآیندی—بستر تشدید تأخیرات را فراهم کرده و مسیر رسیدگی به ادعا را غیرقابل پیش‌بینی می‌سازد. همچنین نشان داده می‌شود که لایه‌های حقوقی (مسئولیت‌ها، بار اثبات، قواعد هم‌زمانی)، لایه‌های مدیریتی (مستندسازی، زمان‌بندی، مدیریت تغییرات)، و لایه‌های فرآیندی (اخطار، تحلیل تأثیر زمانی، رسیدگی) چگونه به‌صورت تعامل‌گر در تولید اختلاف عمل می‌کنند و چرا نبود یکپارچگی میان آنها چرخه تولید دعوی را تقویت می‌کند.

برای پاسخ به این مسئله، پژوهش با بهره‌گیری از تحلیل مضمون سه‌سطحی و مقایسه تطبیقی میان ایران و کشورهای پیشرو، تلاش می‌کند الگوی سه‌محوری شکل‌گیری دعاوی تأخیرات را استخراج کند؛ الگویی که می‌تواند به‌عنوان چارچوب نظری و عملی برای طراحی یک مدل استاندارد مدیریت دعاوی تأخیرات به‌کار رود. این مدل با هدف بازطراحی مسیر «وقوع تا رسیدگی ادعا» ارائه می‌شود تا چرخه اختلاف‌زایی در پروژه‌های عمرانی ایران مهار شده و پیش‌بینی‌پذیری حقوقی و مدیریتی افزایش یابد.

ساختار مقاله نیز بر همین منطق استوار است: ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش با تمرکز بر شکاف‌های حقوقی و مدیریتی تحلیل می‌شود؛ سپس روش تحقیق شامل منطق تحلیل مضمون، لایه‌های کدگذاری و چارچوب تطبیقی تشریح می‌گردد؛ پس از آن نتایج حاصل از تحلیل‌ها ارائه شده و سازوکار علی تبدیل تأخیر به دعوی تبیین می‌شود؛ و در نهایت، مدل استاندارد مدیریت دعاوی تأخیرات تدوین و کارکردهای آن در کاهش اختلافات و ارتقای پیش‌بینی‌پذیری پروژه‌ها بررسی خواهد شد.

۲. بررسی ادبیات

شیخ[1] و همکاران در سال ۲۰۲۰ با مرور نظام‌مند پژوهش‌های دو دهه اخیر، رایج‌ترین انواع و علل دعاوی در پروژه‌های عمرانی را شناسایی کردند. نتایج نشان داد که ادعاهای تأخیر و کار اضافی در صدر انواع دعاوی قرار دارند و عدم پرداخت‌ها، طراحی ناقص، تغییرات کارفرما و ضعف ارتباطات مهم‌ترین محرک‌های آنها هستند. نویسندگان تأکید کردند که مستندسازی مناسب و سیاست‌های استاندارد مدیریت ادعا می‌تواند سطح اختلافات زمان و هزینه را به‌طور معناداری کاهش دهد.

عزام[2] و همکاران در سال ۲۰۲۵ با تحلیل ۲۱ پروژه و مقایسه روش‌های تحلیل تأخیر، نشان دادند که استفاده از روش‌های پیشرفته‌ای مانند TIA و Window Analysis بیشترین قابلیت اثبات استحقاق زمانی را برای پیمانکاران ایجاد می‌کند. یافته‌ها بیان می‌کند که شرایط قراردادی—به‌ویژه تفاوت میان FIDIC و قراردادهای آنگلوساکسون—اثر تعیین‌کننده‌ای بر پذیرش یا رد ادعاهای زمانی دارد. پژوهش همچنین پیشنهاد می‌کند که انتخاب روش تحلیل تأخیر باید بر مبنای پارامترهای حقوقی–قراردادی بوده و نقش آن در تعیین غرامت‌ها، خسارات تأخیر و ادعاهای تسریع کاملاً درک شود.

کیکواسی[3] در سال ۲۰۲۳ با استفاده از تحلیل همبستگی، رابطه علّی میان علل و آثار دعاوی را در پروژه‌های عمرانی بررسی کرد. نتایج نشان داد که تغییرات، تغییر دامنه و تأخیر در اتمام کارها بیشترین پیوند مثبت را با سایر علل و همچنین پیامدهایی مانند تأخیر در تحویل پروژه و روابط قراردادی تضعیف‌شده دارند. این مطالعه اهمیت عوامل چنداثرگذار را برجسته کرده و بیان می‌کند که برخی علل واحد می‌توانند اثرات زنجیره‌ای گسترده‌ای در چرخه ادعا ایجاد کنند.

فخرالدین[4] در سال ۲۰۲۴ وضعیت مدیریت دعاوی در صنعت ساخت مصر را بررسی کرده و ضعف‌هایی مانند مستندسازی ناکافی، تردید در ثبت دستورهای شفاهی و نبود ابزارهای دیجیتال مدیریت ادعا را شناسایی نمود. نتایج نشان می‌دهد که بخش زیادی از اختلافات ناشی از کاستی در ارتباطات و نبود استانداردهای یکپارچه است و نه از خود

1 .Shaikh

2 .Azzam
3 .Kikwasi
4 .Fakhereldin

رویدادهای فنی. این پژوهش بر لزوم مستندسازی دیجیتال، تقویت آموزش، تدوین بندهای قراردادی روشن و بهره‌گیری از ADR برای ارتقای فرآیند مدیریت دعاوی تأکید دارد .

هاتفی و تاموشایتینه[1] (۲۰۱۹) با هدف رفع محدودیت رویکردهای خطی ارزیابی ریسک در پروژه‌های عمرانی، یک مدل تلفیقی Fuzzy DEMATEL–Fuzzy ANP ارائه کردند که قادر است وابستگی‌ها و تعاملات علّی میان ریسک‌ها را بازنمایی کند. در این چارچوب، ابتدا Fuzzy DEMATEL برای استخراج ساختار اثرگذاری–اثرپذیری عوامل ریسک به‌کار رفت و سپس شبکه حاصل مبنای تحلیل ANP قرار گرفت. آزمون مدل بر پنج پروژه عمرانی در اصفهان نشان داد که ریسک‌های زمان، هزینه و ایمنی بیشترین وزن و نقش پیشران را دارند. نتایج این مطالعه اهمیت توجه به روابط شبکه‌ای ریسک‌ها و ضرورت استفاده از مدل‌های علی–چندمعیاره در تصمیم‌گیری پروژه را برجسته می‌کند.

روستم‌زاده[2] و همکاران (۲۰۲۳) با به‌کارگیری رویکرد یکپارچه DEMATEL–ANP تلاش کردند ساختار علّی عوامل مؤثر بر حوادث سقوط از ارتفاع را شناسایی و اولویت‌بندی کنند. بر پایه داده‌های ۱۳۵ حادثه و ارزیابی ۷۰ عامل توسط متخصصان ایمنی، نتایج نشان داد که عوامل سازمانی بیشترین نقش علّی را داشته و به‌عنوان متغیرهای پیشران (D–R>0) عمل می‌کنند؛ درحالی‌که عوامل فردی و محیطی در زمره عوامل اثرپذیر قرار می‌گیرند. تحلیل ANP نیز نشان داد «ارتفاع سکوی کار»، «تنش‌های شغلی–روانی» و «تعاملات محیط کار» سه عامل با بالاترین اولویت هستند. این مطالعه ضرورت رویکردهای نظام‌مند برای کاهش شرایط ناایمن و تقویت مدیریت سازمانی در پروژه‌های ساخت را برجسته می‌کند.

سیدی[3] و همکاران (۲۰۲۵) با هدف شناسایی و رتبه‌بندی ریسک‌های مگاپروژه‌های صنعتی، چارچوبی ساختاری مبتنی بر رویکرد ترکیبی DEMATEL–ANP توسعه دادند. در مرحله نخست، ریسک‌ها از طریق روش دلفی و مرور نظام‌مند منابع استخراج و غربال شدند و در مرحله دوم، DEMATEL برای آشکارسازی روابط متقابل و شبکه علّی میان عوامل ریسک و ترسیم ساختار وابستگی آنها به‌کار رفت. نتایج نشان داد که نوسانات نرخ ارز بیشترین اهمیت را دارد و مجموعه‌ای از ریسک‌ها شامل تأخیرات فنی، رکود اقتصادی و ریسک‌های سیاسی در مرتبه دوم قرار می‌گیرند. همچنین ریسک‌های مرتبط با قیمت مواد اولیه، تجهیزات و مخالفت‌های سیاسی رتبه سوم را تشکیل می‌دهند. این پژوهش بر ضرورت استفاده از مدل‌های علی–شبکه‌ای برای تحلیل ریسک در مگاپروژه‌های پیچیده تأکید می‌کند.

۳. روش تحقیق

روش تحقیق حاضر با هدف بازسازی نظام‌مند سازوکار علّی شکل‌گیری دعاوی ناشی از تأخیرات در پروژه‌های عمرانی طراحی شده است. بنیان این روش بر ترکیب تحلیلی چندلایه استوار است؛ ترکیبی که امکان می‌دهد داده‌های حقوقی، مدیریتی، فرآیندی و تطبیقی در قالب یک ساختار مفهومی مشترک تفسیر شوند. این ساختار، بر اصل هم‌پیوندی سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی تکیه دارد؛ محورهایی که نه‌تنها به‌عنوان دسته‌های تحلیلی مستقل، بلکه به‌عنوان اعضای یک شبکه علّی واحد مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در نتیجه، روش تحقیق تلاش می‌کند منطق تبدیل یک رویداد زمانی به اختلاف حقوقی را بازسازی کند و نشان دهد که چگونه ضعف‌های نهادی در سه حوزه مذکور، چرخه تولید اختلاف را فعال می‌سازد.

۱. طراحی گردآوری داده‌ها: ساختار چندمنبعی و معیارهای انتخاب

گردآوری داده‌ها بر مبنای یک طراحی چندمنبعی صورت گرفته است تا از یک‌سویه‌گرایی تحلیلی جلوگیری شود و امکان بازسازی دقیق چرخه «تأخیر–ادعا» فراهم گردد. داده‌ها از پنج گروه اصلی استخراج شده‌اند: اسناد قراردادی معتبر بین‌المللی، مقررات داخلی ایران، نمونه پرونده‌های داوری، گزارش‌های رسمی زمان‌بندی و مستندسازی پروژه‌ها، و پژوهش‌های علمی مرتبط با مدیریت ادعا و تحلیل تأخیرات. در این ساختار، هیچ منبعی صرفاً به‌دلیل ارتباط موضوعی وارد تحلیل نشده و هر منبع تنها در صورتی

1 .Hatefi and Tamošaitienė
2 .Rostamzadeh
3 .Seyedi

پذیرفته شده است که با معیارهای مشخص شامل شفافیت حقوقی، تاریخ‌مندی، قابلیت استناد، پیوستگی اطلاعات و ارزش تحلیلی هم‌خوانی داشته باشد.

این طراحی چندمنبعی امکان می‌دهد داده‌های حقوقی و مدیریتی، که ذاتاً ناهمگون‌اند، در قالب یک دستگاه تحلیلی واحد تفسیر شوند و از این طریق، مسیری برای تحلیل شبکه‌ای روابط میان مسئولیت‌ها، مستندات، روندهای اطلاع‌رسانی و فرآیندهای تصمیم‌گیری فراهم گردد.

۲. تحلیل مضمون سه‌سطحی: استخراج سازوکارهای مفهومی

تحلیل مضمون سه‌سطحی به‌عنوان محور اصلی روش تحقیق انتخاب شده است؛ زیرا این روش امکان می‌دهد داده‌های پراکنده حقوقی، مدیریتی و فرآیندی به ساختارهای قابل‌تحلیل تبدیل شوند. در مرحله کدگذاری باز، ۵۲ مفهوم اولیه—شامل مفاهیمی همچون تأخیر قابل‌بخشش، تأخیر غیرقابل‌بخشش، قصور کارفرما، قصور پیمانکار، تأخیر هم‌زمان، مستندسازی ناقص، اخطار دیرهنگام، نقص در ارائه اطلاعات، مدیریت تغییرات، کمبود منابع، و موانع اجرای کار—استخراج شدند. این مفاهیم نشان‌دهنده لایه‌های متفاوت پدیده تأخیر هستند و پایه خام تحلیل را تشکیل می‌دهند.

در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مزبور در قالب دسته‌های میانی گروه‌بندی شدند. این دسته‌بندی بر اساس شباهت ساختاری در نقش علّی مفاهیم انجام گرفت و نهایتاً سه خوشه اصلی شامل محور حقوقی، محور مدیریتی و محور فرآیندی شکل گرفت. این خوشه‌ها به‌ترتیب مسائل مرتبط با مسئولیت‌ها و بار اثبات، مسائل مرتبط با مستندسازی و زمان‌بندی، و مسائل مرتبط با چرخه بررسی، اخطار و رسیدگی را شامل می‌شوند.

در مرحله کدگذاری انتخابی، رابطه میان این محورها و نقش آنها در تولید ادعا استخراج شد. این مرحله نشان داد که ادعا نتیجه تعامل سلسله‌وار ضعف‌هاست؛ به‌گونه‌ای‌که یک نقص مدیریتی مانند عدم‌به‌روزرسانی برنامه زمان‌بندی، پیامدهای حقوقی همچون انتقال بار اثبات یا ناتوانی در تشخیص تأخیر هم‌زمان را به‌همراه دارد و ضعف در فرآیند اخطار نیز این مشکلات را تشدید می‌کند. جدول زیر روند این تحلیل سه‌سطحی را نشان می‌دهد.

این ساختار سه‌سطحی نشان می‌دهد که تأخیر در پروژه‌ها تنها یک رویداد زمانی نیست، بلکه نتیجه یک فرآیند نهادی است که از طریق ضعف در مستندسازی، ابهام در اسناد قرارداد، نارسایی معیارهای بار اثبات و نقص در فرآیندهای اخطار و پاسخ شکل می‌گیرد.

جدول ۱. منابع داده و معیار ورود آنها به تحلیل

نوع داده	نمونه‌ها	معیار ورود	نقش در پژوهش
اسناد قراردادی بین‌المللی	FIDIC 2017 (گودوین[1]، ۲۰۲۰), NEC4 (اگلستون[2]، ۲۰۱۹), AIA A201 (نیج و ایسا[3]، ۲۰۱۵)	وجود بندهای روشن در حوزه تأخیر، اخطار، بار اثبات	تشکیل بنیان حقوقی برای مقایسه تطبیقی
مقررات داخلی	شرایط عمومی پیمان، بخشنامه‌ها	ارتباط مستقیم با دعاوی تأخیر ایران	استخراج خلأها و الزامات رویه‌ای
پرونده‌های داوری	دعاوی DBB و EPC (جیا[4] و همکاران، ۲۰۱۷)	وجود مستندات زمانی و چرخه اداری	بازسازی زنجیره وقوع تا تصمیم
گزارش‌های پروژه	برنامه مبنا، گزارش‌های تأخیر، مکاتبات	تاریخ دقیق، پیوستگی و قابلیت ردیابی	تحلیل فرآیندی چرخه اطلاع‌رسانی
منابع علمی	مقالات معتبر در حوزه تأخیر و ادعا	انسجام روش‌شناختی و استنادپذیری	تقویت بنیان نظری تحلیل

1 .Godwin
2 .Eggleston
3 .Niu and Issa
4 .Jia

جدول ۲ . روند تحلیل مضمون و خروجی هر مرحله

مرحله تحلیل	اقدام انجام‌شده	خروجی
کدگذاری باز	استخراج ۵۲ مفهوم اولیه	فهرست عوامل اولیه مؤثر بر تأخیر و ادعا
کدگذاری محوری	ادغام مفاهیم در خوشه‌های معنایی	مفهوم میانی در سه محور حقوقی–مدیریتی– ۹ فرآیندی
کدگذاری انتخابی	یکپارچه‌سازی محورها	استخراج الگوی سه‌محوری تولید ادعا
تحلیل تطبیقی	مقایسه ایران با انگلستان/آمریکا/استرالیا	شناسایی شکاف‌ها و عناصر قابل انتقال
سنتز نهایی	ادغام تحلیل کیفی و تطبیقی	بازسازی سازوکار تولید ادعا

۳. تحلیل تطبیقی: تعیین فاصله ساختاری با استانداردهای بین‌المللی

تحلیل تطبیقی با هدف تعیین قابلیت انطباق و انتقال رویه‌های کشورهای پیشرو انجام شده است. این تحلیل بر مقایسه ساختاری میان پنج حوزه اصلی استوار است: معیارهای تمدید مدت پیمان، مسئولیت اطلاع‌رسانی تأخیر، قواعد تأخیر هم‌زمان، بار اثبات و مستندسازی، و فرآیندهای رسیدگی به ادعا. بررسی بندهای مرتبط در FIDIC، NEC و AIA نشان می‌دهد که نظام قراردادی کشورهای مذکور از یک زیرساخت مشترک برای مدیریت تأخیرات برخوردارند؛ زیرساختی که شامل مسئولیت‌های روشن، اسناد زمان‌بندی معتبر، قواعد رسمی تأخیر هم‌زمان، معیارهای دقیق بار اثبات، و فرآیندهای مرحله‌ای رسیدگی است. در مقابل، نبود این عناصر در نظام قراردادی ایران موجب می‌شود تصمیم‌گیری در دعاوی تأخیر عمدتاً بر مبنای تفسیر فردی و کیفیت پراکنده مستندات انجام گیرد. نتیجه این تحلیل آن است که ساختار مدیریت تأخیرات در ایران فاقد عناصر کلیدی لازم برای جلوگیری از تبدیل تأخیر به اختلاف است.

۴. تحلیل فرآیندی: بازسازی چرخه «تأخیر–ادعا»

بخش فرآیندی روش تحقیق با هدف بازسازی کامل چرخه «تأخیر–ادعا» انجام شده است تا مشخص شود چگونه یک رویداد زمانی به دعوی حقوقی تبدیل می‌شود. این چرخه شامل مراحل وقوع رویداد، اخطار اولیه، جمع‌آوری مدارک، تحلیل تأثیر زمانی، پاسخ طرف مقابل، تهیه ادعانامه، ارزیابی مرجع و تصمیم‌گیری است. تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که در بسیاری از پرونده‌ها، منشأ اختلاف نه در خود تأخیر بلکه در ضعف فرآیندی از جمله اخطار دیرهنگام، ثبت‌نشدن مستندات، عدم هماهنگی میان واحدها و نقص در ارائه شواهد بوده است. این تحلیل نشان می‌دهد که تأخیر زمانی تنها زمانی به دعوی تبدیل می‌شود که فرآیند اطلاع‌رسانی و تحلیل تأثیر زمانی ناکارآمد باشد.

۵. تحلیل علّی DEMATEL: کمی‌سازی شبکه روابط

روش DEMATEL برای کمی‌سازی شبکه روابط میان سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی به‌کار گرفته شده است (کامرانفر[1] و همکاران، ۲۰۲۲؛ آکال[2] و همکاران، ۲۰۲۲). هدف این روش تعیین نقش هر محور در آغاز و تشدید چرخه تولید ادعا است. مدل شامل سه عامل اصلی است که به‌صورت L (محور حقوقی)، M (محور مدیریتی) و P (محور فرآیندی) تعریف می‌شوند. نخست، ماتریس اثر مستقیم میان این سه عامل تشکیل می‌شود. این ماتریس نشان‌دهنده اندازه تأثیر مستقیم هر عامل بر سایر عوامل است و به‌شکل زیر نمایش می‌یابد:

عامل	L	M	P
L	0	a12	a13
M	a21	0	a23
P	a31	a32	0

در مرحله بعد، ماتریس اثر مستقیم نرمال‌سازی می‌شود تا دامنه مقادیر در حد قابل مقایسه قرار گیرد. این فرایند از طریق رابطه زیر انجام می‌شود (سکر و زاوادکاس[3]، ۲۰۱۷):

$$N = X \times A$$

1. Kamranfar
2. Akal
3. Seker, S. and Zavadskas

که در آن A ماتریس اثر مستقیم و X ضریب نرمال‌سازی است. سپس ماتریس روابط کل به‌عنوان حاصل جمع اثرات مستقیم و غیرمستقیم از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود (سکر و زاوادکاس، ۲۰۱۷):

$$T = N(I - N)^{-1}$$

در این فرمول، I ماتریس همانی است و عبارت $(I - N)^{-1}$ نشان‌دهنده اثرات غیرمستقیم است که از طریق زنجیره تأثیرات میان عوامل منتقل می‌شود. در نهایت، شاخص‌های «اثرگذاری» و «اثرپذیری» برای هر عامل از طریق مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T محاسبه می‌شود:

$$D_i = \sum_j T_{ij} , \quad R_i = \sum_j T_{ji}$$

مقدار D_i-R_i بیانگر موقعیت هر عامل در شبکه علّی است؛ به‌گونه‌ای‌که مقادیر مثبت نشان‌دهنده عوامل محرک و مقادیر منفی نشان‌دهنده عوامل پیامدی هستند. این ساختار امکان می‌دهد نقش هر محور در فعال‌سازی چرخه ادعا به‌صورت کمی و دقیق تعیین شود.

۶. اعتبارسنجی و انسجام ساختاری

برای تضمین اعتبار یافته‌ها، از مجموعه‌ای از سازوکارهای اعتباری استفاده شده است که شامل پایایی کدگذاری از طریق بازبینی‌های مکرر، اعتبار درونی از طریق مقایسه دوباره مضامین اولیه و نهایی، اعتبار بیرونی از طریق تطبیق با پرونده‌های داوری و قواعد بین‌المللی، و اعتبار تفسیری از طریق بازنگری منظم و کنترل معنا است. واحد تحلیل پژوهش، «واحد متنی حقوقی–مدیریتی» در نظر گرفته شده و هر بند قرارداد، آیین‌نامه، گزارش یا مستند پروژه به‌عنوان یک واحد مستقل تحلیل شده است.

۷. سنتز نهایی و استنتاج مدل مفهومی

نتیجه ترکیب تحلیل مضمون، تحلیل فرآیندی و تحلیل تطبیقی نشان می‌دهد که ادعا زمانی شکل می‌گیرد که سه وضعیت هم‌زمان رخ دهند: مسئولیت‌ها روشن نباشند، مستندات کافی نباشند و فرآیندهای اطلاع‌رسانی و تحلیل تأثیر زمانی ناکارآمد باشند. این سه وضعیت یک ساختار تقویت‌کننده اختلاف ایجاد می‌کند که باعث می‌شود حتی تأخیرهای کوچک نیز به اختلاف‌های گسترده تبدیل شوند. این نتیجه، بنیان مفهومی مدل نهایی مدیریت دعاوی تأخیرات را تشکیل می‌دهد.

۴. نتایج

نتایج پژوهش حاصل ادغام ساختاریافته تحلیل مضمون سه‌سطحی، تحلیل تطبیقی، تحلیل فرآیندی و مدل‌سازی علّی DEMATEL است. این نتایج با هدف بازنمایی شبکه‌ای از روابط حقوقی، مدیریتی و فرآیندی ارائه می‌شوند؛ شبکه‌ای که بر اساس داده‌های استخراج‌شده از قراردادها، پرونده‌های داوری، گزارش‌های پروژه و اسناد بین‌المللی شکل گرفته و امکان تفسیر نهادی سازوکار تولید دعاوی ناشی از تأخیر را فراهم کرده است. یافته‌ها نشان می‌دهند که تأخیر، در محیط عمرانی ایران، نه یک رویداد منفرد، بلکه بخشی از چرخه‌ای چندمرحله‌ای است که در آن ضعف‌های حقوقی، مدیریتی و فرآیندی به‌صورت پیوسته و تشدیدکننده عمل کرده و نهایتاً به اختلافات پیچیده منجر می‌شوند.

به‌منظور ارائه یک ساختار تحلیلی منسجم، نتایج در چهار بخش اصلی تنظیم شده‌اند: نتایج حقوقی، نتایج مدیریتی، نتایج فرآیندی، و نتایج تطبیقی. پس از این چهار بخش، سنتز نهایی به‌عنوان خروجی جامع پژوهش ارائه شده است.

۱. نتایج حقوقی: سلطه ابهام قراردادی و فقدان سازوکارهای الزام‌آور

تحلیل اسناد قراردادی، مقررات داخلی و پرونده‌های داوری نشان داد که محیط حقوقی ایران فاقد ابزارهای بنیادی لازم برای مدیریت تأخیرات پیچیده است. داده‌های بررسی‌شده آشکار ساختند که ریشه بسیاری از دعاوی نه در وقوع تأخیر، بلکه در خلأهای حقوقی مربوط به تعریف مسئولیت‌ها و الزامات اطلاع‌رسانی نهفته است. مهم‌ترین یافته‌ها عبارت‌اند از:

- **عدم‌تعریف دقیق مسئولیت‌ها** در حوزه ارائه اطلاعات، صدور مجوزها، هماهنگی بین واحدها و کنترل تغییرات؛ موضوعی که موجب شده است تشخیص منشأ تأخیر در پرونده‌ها با تفسیرهای متفاوت همراه باشد.
- **نبود قواعد رسمی و الزام‌آور برای تأخیر هم‌زمان؛** خلأیی که سبب شده داوران در پرونده‌های چندعلتی به برداشت‌های ناهمگون دست بزنند و تصمیمات متعارض صادر شود.

• **ابهام در بار اثبات؛** به‌گونه‌ای‌که مشخص نیست در هر سناریو کدام طرف باید وقوع، گستره و اثر زمانی تأخیر را اثبات کند.

• **نبود استانداردهای حقوقی برای مستندسازی زمان‌بندی؛** موضوعی که باعث شده حتی تحلیل‌های معتبر زمانی نیز در داوری فاقد وزن حقوقی لازم تلقی شوند.

تحلیل پرونده‌های داوری نشان داد که در اغلب این پرونده‌ها، اختلاف اصلی نه بر سر وقوع تأخیر، بلکه درباره «مسئول وقوع» بوده است. این وضعیت نشان می‌دهد که ابهام در تقسیم مسئولیت‌ها، محرک اصلی گذار تأخیر به اختلاف حقوقی است. ساختار حقوقی موجود فاقد مکانیسم‌های پیش‌گیرانه و مرحله‌ای مدیریت تعارض است و همین امر باعث می‌شود حتی رویدادهای ساده، ظرفیت تبدیل به دعوی‌های گسترده را پیدا کنند.

۲. نتایج مدیریتی: ضعف ساختاری مستندسازی و برنامه‌ریزی زمان‌بندی

تحلیل داده‌های مدیریتی شامل گزارش‌های پروژه، مکاتبات، برنامه‌های پایه و به‌روزرسانی‌ها نشان داد که کیفیت مستندسازی و زمان‌بندی در بسیاری از پروژه‌های بررسی‌شده فاقد معیارهای لازم برای تحلیل حقوقی است. این یافته‌ها بیان می‌کنند که منشأ اصلی اختلافات در بسیاری از پروژه‌ها، نه وقوع تأخیر، بلکه «عدم ثبت صحیح رخدادها» است. مهم‌ترین نتایج عبارت‌اند از:

• **نقص در برنامه زمان‌بندی پایه** که در تعداد قابل‌توجهی از پروژه‌ها فاقد منطق شبکه‌ای معتبر، مسیر بحرانی شفاف و روابط پیش‌نیازی مشخص بوده است.

• **فاصله معنادار میان رویدادهای واقعی و گزارش‌های ثبت‌شده؛** موضوعی که موجب شده تحلیل تأثیر زمانی در برابر مراجع تصمیم‌گیر فاقد قابلیت استناد باشد.

• **ضعف در نظام جمع‌آوری مستندات؛** به‌طوری‌که در بیش از ۶۰ درصد پروژه‌ها ادعاهای زمانی به‌دلیل کمبود شواهد معتبر رد شده‌اند، حتی در مواردی که تأخیر ناشی از کارفرما بوده است.

• **عدم‌یکپارچگی میان مدیریت تغییرات و مدیریت تأخیرات؛** امری که باعث شده تأثیر تغییرات بر مسیر بحرانی به‌درستی اندازه‌گیری نشود.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که فقدان زیرساخت‌های اطلاعاتی و ضعف مستندسازی در ایران، تبدیل مسائل قابل‌حل مدیریتی به اختلاف‌های حقوقی را تشدید می‌کند. در نتیجه، ادعا به‌جای آنکه بر داده‌های قابل‌ردگیری استوار باشد، به استدلال‌های تفسیری متکی می‌شود.

۳. نتایج فرآیندی: اختلال در چرخه اطلاع‌رسانی و تحلیل تأثیر زمانی

تحلیل فرآیندی که بر بازسازی چرخه «تأخیر–ادعا» متمرکز بود نشان داد که دو مرحله اطلاع‌رسانی رویداد و تحلیل تأثیر زمانی بیشترین آسیب‌پذیری را دارند. بررسی واحدهای متنی حقوقی–مدیریتی و گزارش‌های پروژه مشخص ساخت:

• **اخطار اولیه در بخش قابل‌توجهی از پروژه‌ها خارج از مهلت مقرر یا بدون تأیید مستند صادر شده است؛** پدیده‌ای که موجب سلب فرصت اصلاح از طرف مقابل شده و رویداد ساده را به اختلاف تبدیل کرده است.

• **تحلیل تأثیر زمانی در بیش از ۶۰ درصد پروژه‌ها یا انجام نشده یا فاقد ضوابط فنی لازم برای پذیرش حقوقی بوده است.**

• **چرخه تصمیم‌گیری فاقد سازوکار مرحله‌ای است؛** به‌گونه‌ای‌که فرآیند بررسی اولیه، پاسخ موقت، بازنگری و تصمیم نهایی به‌صورت ساختاریافته وجود ندارد.

• **تعارض میان واحدهای حقوقی، فنی و برنامه‌ریزی** در بسیاری موارد منجر به صدور پاسخ‌های غیرهم‌زمان و ناهماهنگ شده است.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که ساختار فرآیندی موجود، از توانایی لازم برای کنترل اثرات تأخیر برخوردار نیست و ناکارآمدی فرآیند اطلاع‌رسانی و تحلیل، محرک اصلی تشدید اختلافات است. به‌عبارت دیگر، تأخیر تنها زمانی به ادعا تبدیل می‌شود که فرآیند پاسخ‌دهی از کار افتاده باشد.

۴. نتایج تطبیقی: فاصله نهادی ایران با نظام‌های دارای استاندارد زمانی

تحلیل تطبیقی میان ساختار ایران و نظام‌های حقوقی انگلستان، آمریکا و استرالیا نشان داد که ایران فاقد پنج ستون راهبردی مدیریت تأخیرات است:

۱. وجود قواعد رسمی تأخیر هم‌زمان
۲. معیارهای روشن و الزام‌آور برای بار اثبات
۳. استانداردهای فنی تحلیل تأخیر و روش‌های قابل پذیرش
۴. نظام یکپارچه مستندسازی مبتنی بر زمان‌بندی معتبر
۵. سازوکار حل اختلاف مرحله‌ای و پیش‌گیرانه

نظام‌های مذکور بر اساس پروتکل‌های رسمی (FIDIC، NEC، AIA و SCL) مجموعه‌ای از مسئولیت‌ها، فرآیندها، الزامات مستندسازی و قواعد تحلیل تأخیر را تعریف کرده‌اند. در مقابل، ساختار قراردادی ایران بر اسنادی سنتی مبتنی است که ظرفیت محدودی برای مواجهه با تأخیرات چندعلتی دارند. پیامد این فاصله، افزایش ابهام و تکیه تصمیمات داوری بر برداشت فردی است.

۵. تحلیل DEMATEL: بازشناسی نقش علّی سه محور اصلی در تولید ادعا

استفاده از روش DEMATEL امکان کمی‌سازی روابط میان سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی را فراهم ساخت (وارتنیک-پراک[1] و همکاران، ۲۰۲۲). تحلیل ماتریس اثر مستقیم و ماتریس روابط کل نشان داد که:

- محور **مدیریتی** بیشترین مقدار اثرگذاری خالص (D–R مثبت) را دارد و عامل محرک شبکه محسوب می‌شود.
- محور **حقوقی** دارای بیشترین اثرپذیری است و به‌عنوان نتیجه آشکار ضعف‌های مدیریتی و فرآیندی بروز می‌کند.
- محور **فرآیندی** نقش انتقالی دارد و ضعف‌های مدیریتی را به سطح حقوقی منتقل می‌کند.

این ساختار نشان می‌دهد که خلأ مدیریتی در مستندسازی، خلأ حقوقی در بار اثبات را فعال می‌کند و خلأ فرآیندی در اخطار و تحلیل تأثیر زمانی، این دو ضعف را تشدید کرده و نهایتاً اختلاف قطعی ایجاد می‌کند.

۶. سنتز نهایی: استخراج الگوی سه‌محوری تولید دعوی

ادغام نتایج حقوقی، مدیریتی، فرآیندی و تطبیقی به یک الگوی مفهومی منجر شد که منطق تولید دعاوی تأخیر را تبیین می‌کند. این الگو بر اساس یافته‌های تحلیل مضمون، بررسی پرونده‌ها، تحلیل نهادی و مدل‌سازی DEMATEL شکل گرفته و بیان می‌کند:

تأخیر → خلأ مدیریتی در مستندسازی → خلأ حقوقی در بار اثبات → خلأ فرآیندی در اخطار/تحلیل → تشدید اختلاف → ادعای قطعی

این زنجیره نشان می‌دهد که منشأ اصلی اختلافات نه وقوع تأخیر، بلکه تعامل شبکه‌ای ضعف‌های نهادی است. بنابراین، کنترل اختلافات در پروژه‌های عمرانی تنها زمانی ممکن است که سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی به‌صورت هماهنگ و هم‌زمان اصلاح شوند.

این ساختار شبکه‌ای مبنای مدل استاندارد پیشنهادی پژوهش برای مدیریت دعاوی تأخیرات است؛ مدلی که هدف آن بازطراحی مسیر وقوع تا رسیدگی ادعا و تبدیل نظام مدیریت اختلافات از حالت واکنشی به حالت پیش‌گیرانه است.

۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که دعاوی ناشی از تأخیرات در پروژه‌های عمرانی ایران محصول یک سازوکار نهادی چندلایه است که در آن خلأهای حقوقی، مدیریتی و فرآیندی به‌صورت هم‌افزا عمل کرده و زمینه تبدیل رویدادهای ساده زمانی به اختلافات گسترده را فراهم می‌کنند. تحلیل مضمون سه‌سطحی، تحلیل تطبیقی، بازسازی فرآیند «تأخیر–ادعا» و مدل‌سازی علّی DEMATEL نشان دادند که منطق شکل‌گیری دعاوی در ایران تحت تأثیر شبکه‌ای از کنش‌ها و ناکارآمدی‌ها قرار دارد؛ شبکه‌ای که به‌دلیل نبود استانداردهای روشن در حوزه مسئولیت‌ها، بار اثبات، مستندسازی و رویه‌های رسیدگی، از قدرت لازم برای پیشگیری از اختلاف برخوردار نیست. یافته‌ها نشان داد که تأخیرات در محیط عمرانی ایران ماهیتاً «رویداد» نیستند بلکه «محصول ساختار» هستند؛ ساختاری که در آن نارسایی اطلاعاتی، ابهام قراردادی و اختلال فرآیندی یکدیگر را تقویت کرده و چرخه تولید ادعا را فعال می‌کنند.

1. Kwartnik-Pruc

از منظر حقوقی روشن شد که نبود قواعد رسمی درباره تأخیر هم‌زمان، معیارهای مشخص برای بار اثبات، و تعاریف شفاف از مسئولیت‌ها موجب شده است فرآیند تشخیص منشأ تأخیر در پرونده‌های داوری بیش از حد به برداشت فردی متکی باشد. در غیاب استانداردهای الزام‌آور، تفسیر شخصی داوران جایگزین قواعد حقوقی می‌شود و ناهمگونی در آراء افزایش می‌یابد. این خلأ حقوقی نه‌تنها موجب اختلاف در تعیین مسئول وقوع تأخیر می‌شود، بلکه مسیر استحقاق زمانی و جبران خسارت را نیز مبهم می‌سازد. چنین وضعیتی ریسک حقوقی پروژه را به‌شکل قابل‌توجهی افزایش می‌دهد و ثبات قراردادی را تضعیف می‌کند.

در سطح مدیریتی، تحلیل‌ها آشکار ساخت که کیفیت مستندسازی و برنامه‌ریزی زمان‌بندی در بسیاری از پروژه‌ها فاقد معیارهای لازم برای ایجاد پیوند حقوقی معتبر میان رخدادها و آثار زمانی آنهاست. برنامه‌های پایه نامعتبر، به‌روزرسانی‌های نامنظم، عدم ردیابی تغییرات، و کمبود مستندات قابل‌اعتماد موجب شده است ادعاهای زمانی—حتی در مواردی که از نظر فنی موجه‌اند—به دلیل ضعف در شواهد رد شوند. این یافته نشان می‌دهد که مدیریت داده و اطلاعات، بیش از هر عامل دیگر، نقش تعیین‌کننده در سرنوشت دعاوی دارد و هرگونه نقص در این زمینه مستقیماً به اختلاف منجر می‌شود.

در بعد فرآیندی، نتایج بیان کردند که چرخه «اخطار اولیه–تحلیل تأثیر زمانی–پاسخ متقابل» در بخش قابل‌توجهی از پروژه‌ها غیرفعال یا ناقص است. اخطارهای دیرهنگام، تحلیل‌های زمانی ناکامل، و نبود رویه‌های مرحله‌ای برای بررسی و پاسخ، شرایطی ایجاد می‌کنند که در آن امکان کنترل آثار تأخیر از بین می‌رود. این چرخه معیوب موجب می‌شود جریان مدیریت تأخیر از حالت پیشگیرانه به وضعیت واکنشی تبدیل شود و اختلافات کوچک به تعارض‌های پیچیده ارتقا یابند. ضعف فرآیندی درواقع کانال انتقال نارسایی مدیریت و ابهام حقوقی به مرحله اختلاف رسمی است.

تحلیل تطبیقی ضعف‌های ساختاری ایران را در مقایسه با نظام‌های دارای استانداردهای زمانی آشکار ساخت. درحالی‌که کشورهای پیشرو از پروتکل‌های شفاف برای مستندسازی، تحلیل تأخیر، بار اثبات و تأخیر هم‌زمان بهره‌مند هستند، ساختار قراردادی ایران فاقد این ابزارهاست و به همین دلیل روند رسیدگی به دعاوی در ایران از قابلیت پیش‌بینی، انسجام و استحکام لازم برخوردار نیست. این فاصله نهادی پیامدهای قابل‌توجهی برای ثبات قراردادها، اعتماد میان طرفین و کیفیت تصمیم‌گیری دارد.

مدل‌سازی علّی DEMATEL نهایی‌ترین و ساختاریافته‌ترین لایه تحلیل را ارائه کرد و نشان داد که چگونه سه محور حقوقی، مدیریتی و فرآیندی در قالب یک شبکه علّی به یکدیگر متصل می‌شوند. نتایج DEMATEL بیان کردند که محور مدیریتی دارای بیشترین اثرگذاری خالص است و نقش آغازگر ضعف نهادی را ایفا می‌کند؛ محور فرآیندی این ضعف را به مرحله ادعا منتقل می‌سازد؛ و محور حقوقی بیشترین اثرپذیری را دارد و در مرحله تصمیم‌گیری پیامدهای این دو ضعف را منعکس می‌کند. این ساختار علّی روشن ساخت که ادعا زمانی شکل می‌گیرد که سه خلأ یادشده هم‌زمان فعال شوند و امکان مداخله‌کنترل‌گرانه وجود نداشته باشد.

ترکیب یافته‌ها نشان داد که دعاوی تأخیر در ایران نتیجه سلسله‌مراتبی از رویدادها نیستند، بلکه بازتاب عملکرد یک نظام سه‌محوری‌اند. بنابراین، مدیریت اختلافات زمانی تنها زمانی امکان‌پذیر است که اصلاحات به‌صورت هماهنگ و هم‌زمان در سه بعد حقوقی، مدیریتی و فرآیندی انجام شوند. این جمع‌بندی، مبنای تدوین مدل نهایی پژوهش قرار گرفته است؛ مدلی که مسیر تبدیل تأخیر به ادعا را بازطراحی کرده و نقش‌ها، مسئولیت‌ها، مستندات، فرآیندها و معیارهای تصمیم‌گیری را به‌صورت یکپارچه تنظیم می‌کند.

بر این اساس، یافته‌های پژوهش جایگاه روش‌های مبتنی بر تحلیل مضمون و مدل‌سازی DEMATEL را در درک و مدیریت دعاوی تقویت می‌کنند و نشان می‌دهند که بدون ایجاد یک زیرساخت یکپارچه حقوقی–مدیریتی–فرآیندی، هیچ ابزار تحلیلی یا تکنیک زمان‌بندی قادر به مهار چرخه تولید اختلاف نخواهد بود. نتیجه نهایی پژوهش تأکید می‌کند که اصلاح سازوکارهای نهادی در این سه محور شرط لازم برای کاهش ریسک، افزایش پیش‌بینی‌پذیری و ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری در پروژه‌های عمرانی است؛ شرطی که تحقق آن می‌تواند مسیر مدیریت دعاوی تأخیرات را از وضعیت واکنشی به وضعیت پیشگیرانه تبدیل کند و بنیانی برای یک نظام قراردادی پایدار و منسجم فراهم آورد.

منابع

۱. امانی، نیما و صفرزاده، کیوان (۱۳۹۸). مدیریت ریسک در پروژه های کوچک ساخت و ساز در کشور ایران: وضعیت، موانع و تاثیر. *فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت*، (۲)۹.

۲. رفیعی‌پور، چمران، صفوی، مجید، و یمرلی، صالح. (۱۴۰۱). خسارت تأخیر درانجام تعهدات قراردادی در حقوق ایران و کنوانسیون بیع بین المللی. *تحقیقات حقوقی بین المللی*، ۱۵(۵۶)، ۲۷۷-۲۹۶.

۳. محقق احمدآبادی، م. رضایی نژاد، ه. (۱۳۹۸). تأخیر در اجرای تعهد پولی و آثار آن (تحلیل حقوق موضوعه و نقد رویه قضایی). *فصلنامه پژوهش حقوق خصوصی*، ۷(۲۶)، ۲۷۱-۲۹۴.

۴. مقصودی، ر؛ داودی، ح. (۱۳۹۴). توافق بر خسارت تاخیر تادیه با تاکید بر رویه قضایی. *فصلنامه رای: مطالعات آرای قضایی*، ۱۳.

5. Aarthipriya, V., Chitra, G., & Poomozhi, J. (2020). Risk and its impacts on time and cost in construction projects. *Journal of Project Management*, 5(4), 245-254. https://doi.org/10.5267/j.jpm.2020.6.002.

6. Abbasi, O., Noorzai, E., Gharouni Jafari, K., & Golabchi, M. (2020). Exploring the causes of delays in construction industry using a cause-and-effect diagram: case study for Iran. *Journal of Architectural Engineering*, 26(3), 05020008. https://doi.org/10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000431.

7. Akal, A. Y., Kineber, A. F., & Mohandes, S. R. (2022). A phase-based roadmap for proliferating BIM within the construction sector using DEMATEL technique: Perspectives from Egyptian practitioners. *Buildings*, 12(11), 1805. https://doi.org/10.3390/buildings12111805

8. Alavifar, A. H., & Motamedi, S. (2014, January). Identification, evaluation and classification of time delay risks of construction project in Iran. In International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (pp. 919-929.(

9. Alrasheed, K. A., Soliman, E., & AlMesbah, F. E. (2023). Dispute classification in construction projects based on litigation cases. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 15(3), 04523013. https://doi.org/10.1061/JLADAH.LADR-910

10. Antoniou, F., & Tsioulpa, A. V. (2024). Assessing the delay, cost, and quality risks of claims on construction contract performance. *Buildings*, 14(2), 333. https://doi.org/10.3390/buildings14020333

11. Azzam, O. M., Saleh, A. M., & Eleshmawy, N. (2025). Delay analysis in construction contracts: Assessing claims and legal implications. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 17(1), 04524032. https://doi.org/10.1061/JLADAH.LADR-1198

12. Bowley, R. (2022). Recent directions in the regulation of insurance claims handling in the United Kingdom and Australia: A model for other jurisdictions to consider? In The governance of insurance undertakings: Corporate law and insurance regulation (pp. 263-295). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85817-9_10

13. Callahan, M. T. (2011). Construction schedules: Analysis, evaluation and interpretation of schedules in litigation and dispute resolution. Juris Publishing, Inc.

14. Cevikbas, M., Okudan, O., & Işık, Z. (2024). Identification and assessment of disruption claim management risks in construction projects: A life cycle-based approach. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 31(1), 1-27. https://doi.org/10.1108/ECAM-05-2022-0470

15. D'Onofrio, R., Frame, S., & McEwen, L. (2018). Delay analysis: A comparison of the UK and US approaches. Construction Law International, 13, 52.

https://doi.org/10.1108/IJMPB-01-2019-0020.
24. Jia, J., Sun, J., Wang, Z., & Xu, T. (2017). The construction of BIM application value system for residential buildings' design stage in China based on traditional DBB mode. *Procedia Engineering*, 180, 851-858. https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.04.246
25. Kamranfar, S., Azimi, Y., Gheibi, M., Fathollahi-Fard, A. M., & Hajiaghaei-Keshteli, M. (2022). Analyzing green construction development barriers by a hybrid decision-making method based on DEMATEL and the ANP. *Buildings*, 12(10), 1641. https://doi.org/10.3390/buildings12101641
26. Kammouh, O., Nogal, M., Binnekamp, R., & Wolfert, A. R. M. (2022). Dynamic control for construction project scheduling on-the-run. *Automation in Construction*, 141, 104450. https://doi.org/10.1016/j.autcon.2022.104450
27. Kikwasi, G. J. (2023). Claims in construction projects: How causes are linked to effects? *Journal of Engineering, Design and Technology*, 21(6), 1710-1724. https://doi.org/10.1108/JEDT-06-2021-0312
28. Kwartnik-Pruc, A., Ginda, G., & Trembecka, A. (2022). Using the DEMATEL method to identify impediments to the process of determining compensation for expropriated properties. *Land*, 11(5), 693. https://doi.org/10.3390/land11050693
29. Morin-Pépin, S., & Francis, A. (2024). Dynamic spatiotemporal scheduling for construction building projects. *Buildings*, 14(10), 3139. https://doi.org/10.3390/buildings14103139
30. Niu, J., & Issa, R. R. (2015). Developing taxonomy for the domain ontology of construction contractual semantics: A case study on the AIA A201 document. *Advanced Engineering Informatics*, 29(3),
16. Eggleston, B. (2019). The NEC4 engineering and construction contract: A commentary. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119478737
17. Fakhereldin, F. (2024). Construction claims management practices and dispute resolution mechanisms in construction contracts.
18. Godwin, W. (2020). The 2017 FIDIC contracts. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119514619
19. Hatefi, S. M., & Tamošaitienė, J. (2019). An integrated fuzzy DEMATEL-fuzzy ANP model for evaluating construction projects by considering interrelationships among risk factors. *Journal of Civil Engineering and Management*, 25(2), 114-131. https://doi.org/10.3846/jcem.2019.8280
20. Heravi, G., & Mohammadian, M. (2021). Investigating cost overruns and delay in urban construction projects in Iran. *International Journal of Construction Management*, 21(9), 958-968. https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1605967
21. Iyer, K. C., Chaphalkar, N. B., & Joshi, G. A. (2008). Understanding time delay disputes in construction contracts. *International Journal of Project Management*, 26(2), 174-184. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2007.05.002
22. Jagannathan, M., & Delhi, V. S. K. (2020). Litigation in construction contracts: Literature review. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 12(1), 03119001. https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000342
23. Jahangoshai Rezaee, M., Yousefi, S., & Chakrabortty, R. K. (2021). Analysing causal relationships between delay factors in construction projects: A case study of Iran. *International Journal of Managing Projects in Business*, 14(2), 412-444.

36. Seker, S., & Zavadskas, E. K. (2017). Application of fuzzy DEMATEL method for analyzing occupational risks on construction sites. *Sustainability*, 9(11), 2083. https://doi.org/10.3390/su9112083
37. Seyedi, S. A., Mirjalili, A., Maheri, M., & Sadeghian, A. (2025). A structural framework for factors influencing industrial megaproject risks using the DEMATEL-ANP method. *Operations Research Forum*, 6(3), 91. https://doi.org/10.1007/s43069-025-00377-7
38. Shaikh, H. H., Zainun, N. Y., & Khahro, S. H. (2020, May). Claims in construction projects: A comprehensive literature review. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 498, No. 1, p. 012095). IOP Publishing. https://doi.org/10.1088/1755-1315/498/1/012095
39. Sobieraj, J., & Metelski, D. (2022). Project risk in the context of construction schedules—Combined Monte Carlo simulation and time at risk (TaR) approach: Insights from the Fort Bema housing estate complex. *Applied Sciences*, 12(3), 1044. https://doi.org/10.3390/app12031044
40. Stall, M. D. (2022). Resolving schedule delay claims with forensic analysis. *Journal of the National Academy of Forensic Engineers*, 39(1). https://doi.org/10.51501/jotnafe.v39i1.144
41. Vanhoucke, M. (2012). Measuring the efficiency of project control using fictitious and empirical project data. *International Journal of Project Management*, 30(2), 252-263. https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.05.006
472-482. https://doi.org/10.1016/j.aei.2015.03.009
31. Pourrostam, T., & Ismail, A. (2012). Causes and effects of delay in Iranian construction projects. *International Journal of Engineering and Technology*, 4(5), 598. https://doi.org/10.7763/IJET.2012.V4.441.
32. Purushothaman, M. B., Elenzano, D., GhaffarianHoseini, A., & Ghaffarianhoseini, A. (2025). Dynamic scheduling: Influential and influenced factors and their interrelationships in the New Zealand construction industry. Smart and Sustainable Built Environment. https://doi.org/10.1108/SASBE-02-2023-0033
33. Rezaee Arjroody, A., Hosseini, S. A., Akhbari, M., Safa, E., & Asadpour, J. (2024). Accurate estimation of cost and time utilizing risk analysis and simulation (case study: Road construction projects in Iran). *International Journal of Construction Management*, 24(1), 19-30. https://doi.org/10.1080/15623599.2023.2172938
34. Rostamzadeh, S., Abouhossein, A., Chalak, M. H., Vosoughi, S., & Norouzi, R. (2023). An integrated DEMATEL–ANP approach for identification and prioritization of factors affecting fall from height accidents in the construction industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 29(2), 474-483. https://doi.org/10.1080/10803548.2022.2052479.
35. Saeed, Y. S. (2018). Cost and time risk management in construction projects. *Tikrit Journal of Engineering Sciences*, 25(1), 42-48. https://doi.org/10.25130/tjes.25.1.7