

واکاوی دعاوی ساخت، علل و راهکارهای پیشگیری از آنها در سیستم طرح و ساخت با روش تحلیل مضمون

مصطفی بدافی^(۱)، مجید پرچمی جلال^{(۲)*}، علی محقر^(۳)، عصمت‌الله نورزایی^(۴)

چکیده:

ادعاها و دعاوی امروزه تأثیر زیادی در کاهش کارایی پروژه‌های صنعت ساخت دارند. از آنجائیکه هر یک از سیستم‌های انجام پروژه روابط منحصر به فردی داشته و مسئولیت‌های ذینفعان نیز حول این روابط شکل می‌گیرد، ادعاها، دلایل و راهکارهای پیشگیری از آنها نیز در انواع سیستم تحویل پروژه متفاوت خواهد بود. در این پژوهش با هدف دستیابی به راهکارهای پیشگیری از بروز دعاوی در پروژه‌های طرح و ساخت، ابتدا ۷۱ مورد از مهمترین دلایل بروز دعاوی در این پروژه‌ها را شناسایی کرده و بر اساس روابط میان ذینفعان طبقه‌بندی نمودیم. سپس ۱۱ دعوای اصلی را از ۲۲ دلیل بروز آنها تفکیک نموده و ارتباط میان آنها را نشان دادیم. در ادامه با کمک مصاحبه‌های باز و تحلیل مضمون نظر خبرگان، راهکارهایی برای پیشگیری از بروز دعاوی به تفکیک هر ادعا بیان کرده و در جمع‌بندی ۲۹ راهکار عملی را به ترتیب زمان اعمال در پروژه، به عنوان دستورالعملی کاربردی ارائه نمودیم.

واژگان کلیدی:

مدیریت دعاوی، ادعا، علل بروز دعاوی، مدیریت پروژه و ساخت، تحلیل مضمون

Thematic Analysis of Construction Disputes, Their Causes And Prevention resolution In The Design-Build Project Delivery System

M. Bodaghi¹, M. Parchami Jalal², A. Mohaghar³, E. Noorzai⁴

Abstract:

Today, claims and disputes have a great impact on reducing the efficiency of construction industry projects. Because each of project delivery system has unique relationships among stakeholders and the responsibilities of them are also formed by these relationships, claims and disputes, causes of claims and disputes, and solutions to prevent of them are also different in each of PDSs. In this research, with the aim of achieving solutions to prevent claims in design-build projects, we first identified 71 of the most important causes of claims and then classified them based on the relationships between stakeholders. After that, we separated 11 main claims from 22 reasons for their occurrence and showed the relationship between them. Then, by interviews and content analysis of experts' opinions, we presented solutions to prevent claims separately for each claim and, in conclusion, presented 29 practical solutions in order to application time in the project as a practical guideline.

Keywords:

Claim Management, Disputes, Causes Of Disputes, Project and Construction Management, Thematic Analysis.

(۱) دانشجوی دکتری مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری، دانشگاه تهران

(۲) * (نویسنده مسئول مقاله) دانشیار گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری، دانشگاه تهران - ایمیل: parchamijalal@ut.ac.ir

(۳) استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران

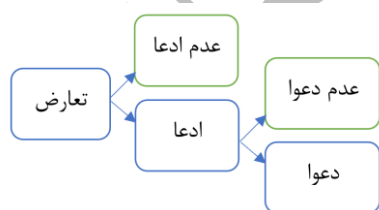
(۴) استاد مدعو گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری، دانشگاه تهران

از نظر خبرگان این موضوع، راهکارهایی برای کاهش احتمال بروز دعاوی در قراردادهای طرح و ساخت با روش تحلیل مضمون ارائه خواهیم کرد.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۲-۱- تعاریف و مفاهیم حقوقی

در رابطه با مفاهیم مرتبط با مدیریت ادعا تعاریف گوناگونی در مقالات بیان شده است. تعارض^۶، ادعا^۷ و اختلاف^۸ یا همان دعا اصطلاحات متمایزی هستند [۱۶]، بطوریکه طبق نظر ناجی^۸ و همکارانش، تعارض ناشی از دیدگاه‌های مختلف است، ادعاها به دنبال غرامت هستند و اختلافات ناشی از ادعاها رد شده‌اند [۱۷]. همچنین آموآ^۹ و انکوسازانا^{۱۰} تعارض را ناشی از وجود ایده‌های مخالف و ادعا را اعتقاد به حق دانسته و می‌گویند اختلاف زمانی رخ می‌دهد که طرفین نتوانند یک ادعا را پیش از مراحل حقوقی حل کنند [۱۸]. شهباز نژاد فرد و یوسفی نیز تعارض را ناسازگاری تعاملی بین رفتارها یا اهداف ذینفعان تعریف می‌کنند [۱۹]. از سوی دیگر ادعا، درخواست غرامت یا جبران خسارتی، از قبیل تمدید زمان و افزایش هزینه در قراردادهای ساختمانی به دلیل نقض قرارداد است، که در صورت عدم پذیرش توسط طرف مقابل منجر به اختلافات و دعاوی می‌شود [۱۷]. در صورت عدم حل و فصل ادعاهای بوجود آمده در پروژه، می‌توانند تبدیل به اختلاف شوند [۲۰]. اختلاف زمانی است که یک طرف ادعای دیگری را بدون پذیرش رد کند، که اغلب نیاز به دخالت شخص ثالث دارد و بر کیفیت رابطه در پروژه‌های ساختمانی تأثیر می‌گذارد [۲۱]. تصویر ۱ توالی سه مفهوم حقوقی گفته شده را نشان می‌دهد.



تصویر ۱- روابط میان تعارض، ادعا و دعاوی

۲-۲- مدیریت دعاوی پروژه‌های طرح و ساخت

امروزه یکی از کلیدی‌ترین تصمیمات مدیران سازمان انتخاب نوع سیستم اجرای پروژه است. چرا که به گفته پرچمی، انتخاب بهترین

صنعت ساخت و ساز یکی از مهمترین بخش‌های اقتصاد جهانی است که نقش مهمی در توسعه اقتصادی، به خصوص در کشورهای در حال توسعه ایفا کرده [۱] و همواره با چالش‌های متعددی مانند دعاوی بی‌پایان، بهره‌وری پایین و سوء مدیریت اطلاعات و ارتباطات مواجه است [۲]. وجود دعاوی متعدد در پروژه‌های صنعت ساخت سبب کاهش کارایی شده و دستیابی به اهداف پروژه را تحت‌الشع قرار می‌دهد [۳]. اختلافات می‌توانند منجر به ایجاد روابط پر تنش و غیردوستانه [۴]، تأخیر در پروژه و زمان‌بندی فعالیت‌ها [۵] و توقف احتمالی کار [۶] شده، و با افزایش هزینه‌های پروژه، منجر به کاهش کیفیت و تکمیل ناموفق پروژه گردند [۷]. لذا بررسی دعاوی پروژه‌های صنعت ساخت برای درک علل ریشه‌ای آن [۳] و توسعه استراتژی‌های بهبود مدیریت قرارداد^۱ برای کاهش آن ضروری است [۸]. درک علل و سلسله مراتب درگیری‌ها، ادعاها و اختلافات می‌تواند منجر پیشگیری، کاهش و حل راحت‌تر دعاوی گردد [۹].

تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه دعاوی و راه‌های حل و فصل آن انجام شده است. برخی از آنها به دنبال راه‌های بهبود فرایند پاسخگویی به دعاوی بوده [۱۰]، برخی به دنبال فرصت‌های نوین برای حل اختلاف [۱۱] و برخی نیز با کمک فناوری‌های به‌روزی همانند BIM^۲ به دنبال کاهش دعاوی بوده‌اند [۱۲]. برخی نیز سعی در جایگزینی مذاکره^۳ به جای حل و فصل‌های زمان و هزینه‌بر دادگاهی داشته‌اند [۱۳ و ۱۴]. با همه این موارد کماکان پروژه‌ها دعاوی بسیاری داشته و پژوهش‌هایی نظیر تحقیق حاضر در رابطه با آن نیز ادامه دارند. باید توجه داشت که هر یک از سیستم‌های انجام پروژه^۴ مسئولیت‌های متفاوتی را برای ذینفعان نسبت به سایر آنها داشته و در نتیجه چالش‌ها و دلایل متفاوتی برای بروز دعاوی می‌تواند داشته باشد؛ لذا تمرکز بر شرایط پیمان‌های طرح و ساخت در کنار کم‌تجربگی نسبی این سیستم در ایران از دلایل نیاز به تحقیق حاضر می‌باشد. بعلاوه اگر بپذیریم که شرایط کار و قوانین در جوامع و فرهنگ‌های مختلف متفاوت است [۱۵]، نیاز به مطالعات این موضوع در فرهنگ، محیط و مقررات ایران دیده می‌شود. در این تحقیق ضمن طبقه‌بندی مهمترین دلایل بروز دعاوی در پروژه‌های طرح و ساخت بر اساس کانال‌های ارتباطی میان ذینفعان و تفکیک دعاوی از دلایل بروز آن (که در بسیاری از تحقیقات مرز مشخصی ندارند)، به دنبال تعیین ارتباط میان آنها بوده؛ و در نهایت با استفاده

^۶ Claim

^۷ Dispute

^۸ Naji

^۹ Amoah

^{۱۰} Nkosazana

^۱ Contract Management

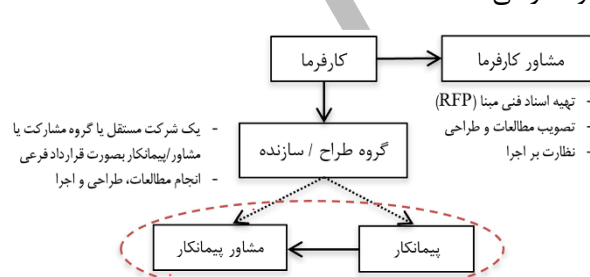
^۲ Building Information Modeling

^۳ Negotiation

^۴ Project Delivery Systems

^۵ Conflict

سیستم اجرای پروژه اثر مستقیمی در حدود ۱۲٪ تا ۳۰٪ روی کاهش هزینه و زمان و افزایش کیفیت پروژه دارد [۲۲]. در روش دو عاملی کارفرما با کمک مشاور خود اسناد فنی مبنا (RFP^{۱۱}) را تهیه نموده؛ سپس پیمانکار طرح-سازنده ذی صلاح را انتخاب کرده و مسئولیت طراحی تفصیلی و ساخت همزمان پروژه را مطابق تصویر ۲ به این نهاد واگذار می کند [۲۲].



تصویر ۲- ساختار کلی سیستم دو عاملی و عوامل اصلی آن [۲۳]

در ایران در سال ۱۳۸۱ ضوابط اجرایی روش طرح و ساخت پروژه‌های صنعتی (نشریه ۵۴۹۰) و سال ۱۳۸۴ ضوابط اجرایی روش طرح و ساخت پروژه‌های غیرصنعتی (EPC-Package84) منتشر شد [۲۳]. لیکن با وجود آیین‌نامه‌های متعدد، چالش‌هایی در اجرای روش طرح و ساخت وجود دارد. پرچمی طی پژوهشی در سال ۱۳۸۸، چالش‌های حقوقی و فنی استفاده از قراردادهای تیپ طرح و ساخت و مهندسی، تدارکات و ساخت ایران و فیدیک را بررسی نمود [۲۴]. همچنین وی و حسینقلی در تحقیقی دیگر چالش‌های موجود در فرایند ارجاع کار به روش طرح و ساخت را به تفصیل شناسایی و تحلیل کرده‌اند [۲۵].

در مطالعات پیرامون دعاوی، دلایل مختلفی برای بروز آن عنوان شده است. در نگاهی اجمالی به نتایج این تحقیقات، تین دو^{۱۲} و همکارانش دستورات تغییر [۲۶]، زیرگا^{۱۳} و همکارانش شرایط متفاوت سایت و مشکلات نقشه‌ها [۹]، فهد^{۱۴} و محمد^{۱۵} تأخیر در کار، تغییرات هزینه، موانع زبانی و ارتباطات ضعیف بین ذینفعان را مهمترین عوامل بروز دعاوی می‌دانند [۵]. ژو^{۱۶} و چئونگ^{۱۷} نیز تخصیص نامتناسب مسئولیت و اختیار و درک نادرست روابط را از دلایل مهم دعاوی می‌دانند [۲۷]. از سوی دیگر دلایل بروز دعاوی در پروژه‌های ساخت در جوامع مختلف بخصوص در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته متفاوت است [۲۸]. اختلافات در کشورهای در حال توسعه ناشی از عواملی مانند خطاهای طراحی، قراردادهای نامشخص و نوسانات اقتصادی و ناسازگاری‌های قانونی است؛ و در پروژه‌های

بین‌المللی شامل عواملی مانند تفسیر متفاوت از قرارداد، کیفیت ساخت و تفاوت‌های فرهنگی و زبانی است [۲۹]. مهمترین دلایل بروز دعاوی در عربستان تغییر نقشه‌ها و حجم کار، تأخیر در اجرا و خطاهای طراحی [۱۵]، در نیجریه ارتباطات ضعیف و درک متفاوت ذینفعان [۳۰]، در مالزی تنوع زبانی و فرهنگ [۳۱]، در کویت تأخیر در تحویل مصالح [۳۲] و در یمن ارتباطات ضعیف و برنامه‌ریزی‌های ناکارآمد [۳۳] می‌باشد.

با دقت در این مطالعات درمی‌یابیم که در اغلب تحقیقات کلیه پروژه‌های صنعت ساخت مورد مطالعه بوده و کمتر بر روی دلایل دعاوی در یک نوع سیستم تحویل خاص از جمله روش طرح و ساخت تمرکز دارند. بعلاوه با توجه تأثیر محیط به تعداد محدودتری از مطالعات در محدوده ایران می‌رسیم و همچنین در اندک مطالعات خاص متمرکز در محدوده تحقیق گفته شده به راهکارهای کاربردی برای پیشگیری از بروز چنین ادعاهایی کمتر پرداخته شده است، لذا به نظر می‌رسد باید از ابعاد دیگری نیز تحقیقاتی در این زمینه انجام شود که این مقاله سعی کرده است این هدف را دنبال کند.

۳- روش تحقیق

۳-۱- فرایند تحقیق

این پژوهش از روش تحقیق کیفی با رویکرد تحلیل مضمون برای بررسی و تحلیل داده‌ها استفاده کرده است. بدین منظور در گام اول با بررسی مقالات داخلی و بین‌المللی، مجموعه‌ای از دلایل بروز دعاوی در صنعت ساخت را جمع‌آوری نمودیم، در گام دوم با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته با خبرگان حوزه مدیریت ادعا و قراردادهای، مهمترین این دعاوی و دلایل را شناسایی کرده و از یکدیگر تفکیک نمودیم. در گام سوم با کمک پرسشنامه‌ای ماتریسی میزان تأثیرگذاری هر یک از علل بروز دعاوی در وقوع دعاوی پیش گفته را بررسی کرده و در نتیجه ارتباط میان دعاوی و دلایل بروز آنها را به تفکیک به دست آوردیم. در گام چهارم مجدداً از خبرگان حوزه دعاوی کمک گرفته و با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته راه‌های عملی جلوگیری از بروز دعاوی در پروژه‌های دو عاملی صنعت ساخت ایران را شناسایی کرده و در نهایت در گام پنجم روایی و پایایی نتایج به دست آمده را با سه روش متفاوت بررسی نمودیم. تصویر ۳ مراحل گفته شده و فرایند انجام این تحقیق را نمایش می‌دهد. در این تصویر برای وضوح بیشتر در کنار فعالیت‌های هر مرحله، ابزارها و روش‌های

¹⁵ Mohamad

¹⁶ Zhu

¹⁷ Cheung

¹¹ Request For Proposal

¹² Tien Do

¹³ Zeberga

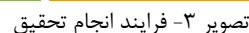
¹⁴ Fahad

مصاحبه‌های باز و نیمه ساختار یافته و همچنین پرسشنامه کمی ماتریسی مطابق تصویر ۴ در جای خود به گردآوری داده‌های میدانی مورد نیاز کمک نمودند.

جامعه هدف این تحقیق مدیران پروژه، رؤسای کارگاه و مدیران امور قراردادهای و دعاوی شاغل در دفاتر مدیریت پروژه (PMO) و با قائم مقام ایشان، در شرکت‌های پیمانکاری، مشاور و مدیریت طرح دارای پایه ۱ و ۲، شرکت‌های دارای صلاحیت طرح و ساخت و یا شاغل در شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی کارفرمایی بودند (تذکر: طبق بخشنامه‌های سازمان برنامه و بودجه شرکت پیمانکار و مشاور پایه ۱ و ۲ می‌تواند در پروژه‌های با روش طرح و ساخت مشارکت نماید).

از جامعه تعریف شده ۲۱ نفر به صورت انتخاب هدفمند غیرتصادفی با شناخت از ویژگی‌ها و توانایی‌هایشان برای انجام مصاحبه‌های حضوری انتخاب شدند؛ چرا که پس از مصاحبه با ایشان به کفایت داده رسیدیم. گفتنی است در بخش پرسشنامه کمی، تعداد متخصصین و پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده، با شیوه گلوله برفی و معرفی از طرف متخصصین پیش گفته به ۵۳ نفر رسید. در این شیوه برای شناخت بهتر متخصصین بیشتر از متخصصینی که در وهله اول شناسایی شده‌اند کمک گرفته می‌شود. در تصویر ۵ اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان نمایش داده شده است.

روش تحلیل مضمون روشی برای شناسایی الگوها در داده‌های کیفی است [۳۴]. این روش شامل تجزیه و تحلیل کیفی داده‌های مصاحبه و تحلیل محتوای استقرائی متن برای شناسایی مضامین، مفاهیم و روابط درون داده‌ها است [۳۵]. در این مقاله از روش تحلیل مضمون برای شناسایی مهمترین دعاوی و دلایل بروز دعاوی پروژه‌های طرح و ساخت (دعاوی ۱۱ گانه و دلایل بروز دعاوی ۲۲ گانه اشاره شده در تصویر ۴) ، ارتباط میان آنها و مهمتر از آن شناسایی راهکارهای پیشگیری از این دعاوی (جدول ۵) استفاده شده است. این مرحله شامل بررسی و تحلیل داده‌ها به جهت شناسایی الگوهای تکراری و مفاهیم مشترک بین داده‌های جمع‌آوری شده در مصاحبه‌ها می‌باشد.

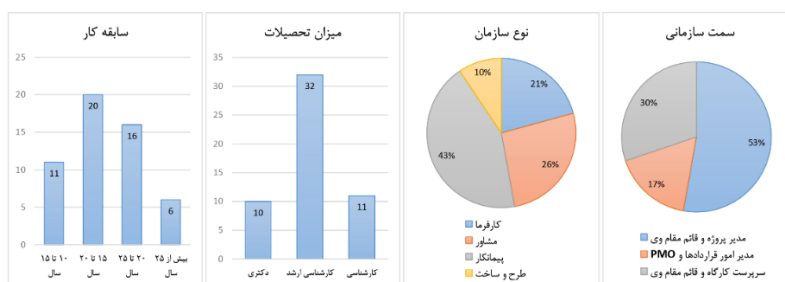


برای جمع‌آوری داده‌ها در پایگاه داده‌های داخلی سیویلیکا^{۱۸} و SID^{۱۹} به جستجوی کلیدواژه‌های ادعا، دعاوی و علل بروز دعاوی؛ و در پایگاه داده‌های بین‌المللی از قبیل Elsevier، ASCE، Emerald، MDPI، IEEE و Google scholar نیز به جستجوی کلید واژه‌های Claim و Dispute پرداختیم. در نتیجه این جستجوها ۴۲ سند مرتبط جهت مطالعه انتخاب و مطالب مورد نظر به فراخور نیاز از آنها استخراج گردید. در گام‌های بعدی نیز

[illegible]

¹⁹ پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد (Scientific Information Database)
(دانشگاه)

تصویر ۴- بخشی از پرسشنامه ماتریسی



تصویر ۵- اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پرسشنامه‌های پژوهش

پیشنهادی خبرگان برای کاهش احتمال بروز دعاوی در پروژه‌های تحت قراردادهای طرح و ساخت مطابق جدول ۵ می‌پردازیم.

۴-۱- طبقه‌بندی دلایل بروز دعاوی بر اساس کانال‌های ارتباطی میان ذینفعان

در مطالعات قبلی دسته‌بندی‌های مختلفی برای علل بروز دعاوی ارایه شده است. گاه این دسته‌بندی‌ها بر اساس مفاهیم مدیریت پروژه نظیر علل قراردادی، استراتژیک، تغییرات، تأخیرات و علل زمانی بیان می‌شود؛ گاه از منظر فازهای انجام پروژه نظیر طراحی و مهندسی، تدارکات و ساخت، و گاه نیز از منظر ذینفعان دخیل در پروژه به علل مربوط به کارفرما، پیمانکار، مشاور کارفرما و مشاور پیمانکار تقسیم شده‌اند. هر یک از این روش‌ها، مزایا و ویژگی‌های خاص خود را دارند و نادرست نیستند؛ لیکن در این مقاله تلاش کردیم مطابق تصویر ۶ که نمایانگر ۵ کانال ارتباطی (روابط A تا E) میان ذینفعان روش طرح و ساخت است، علل بروز دعاوی را طبقه‌بندی کنیم. به عقیده نویسندگان قرارگیری علل بروز دعاوی در این مدل دسته‌بندی کمک بیشتری به شناسایی ریشه و راه‌حل‌های کاهش احتمال بروز آنها خواهد کرد. طبق جدول ۱ از میان ۷۱ علل برشمرده ۴۱ مورد فقط مختص یکی از کانال‌های ۵ گانه بوده و ۱۵ مورد در دو کانال (علل ۴۲ تا ۵۶) قرار گرفته‌اند و مابقی نیز ۱۵ علل عمومی می‌باشند.

از عللی که فقط در یک کانال وجود دارد می‌توان به علت شماره ۶ "تأخیرات پیمانکار در پیشرفت فیزیکی پروژه" در کانال A و علت ۲۷ "دستورات تغییر بیش از حد از سوی کارفرما" در کانال B اشاره نمود. از عللی که مربوط به دو کانال می‌باشد می‌توان به علت شماره ۴۲ "تأخیر در ابلاغ دستور کارها یا صورت‌جلسات توسط کارفرما" اشاره نمود که می‌تواند هم در کانال A و هم در کانال B وجود داشته باشد و همچنین از علل عمومی می‌توان از علت شماره ۶۴ یعنی "برگزاری ناکافی یا غیر مؤثر جلسات" نام برد، که می‌تواند در تک‌تک کانال‌ها موضوعیت داشته باشد.

۳-۵- روایی و پایایی

برای بررسی روایی پژوهش از ۲ تن از خبرگان کمک گرفته شد. بدین منظور پروتکل مصاحبه‌ها و پرسشنامه به نظر ایشان رسیده و تأیید ایشان را در رابطه با جامع و کامل بودن به دست آورده شده است. هدف از این بخش اطمینان از این امر بود که سؤالات و مضامین استخراج شده بطور کامل هدف تحقیق را پوشش خواهند داد.

در ادامه بمنظور اطمینان از نتایج به دست آمده از ۳ روش مختلف پایایی تحقیق بررسی شده است. ابتدا با رویکرد تحلیل منفی^{۲۱} توسط تیم محققین به دنبال داده‌های مخالف یا مواردی بودیم که با الگوهای به دست آمده و کلیات نتایج همراستا نبودند و چرایی آنها را بررسی کردیم. این رویکرد ضمن ایجاد اطمینان تیم تحقیق نسبت به نتایج به دست آمده، سبب درک عمیق‌تر موضوع نیز می‌گردد. سپس بوسیله روش بازخوردگیری از شرکت‌کنندگان^{۲۲}، تأیید صحت نتایج به دست آمده را از ایشان دریافت کردیم؛ و در آخر بوسیله روش بازبینی خارجی^{۲۳} از یکی از متخصصین حوزه دعاوی کمک خواستیم تا فرایند تحقیق و نتایج به دست آمده را بررسی و تأیید یا اصلاح نماید. (گام ۵ تصویر ۳) با انجام روش‌های مذکور روایی و پایایی نتایج تحقیق تأیید شده و قابل اطمینان و استفاده خواهند بود.

۴- یافته‌ها و نتایج

در این بخش نتایج به دست آمده ارائه شده و در ادامه تحلیل آن خواهد آمد. ابتدا در بخش ۴-۱ یافته‌های ادبیات، شامل ۷۱ دلیل بروز دعاوی را بر اساس روابط میان ۴ ذینفع پروژه مطابق جدول ۱ طبقه‌بندی کرده‌ایم. در بخش ۴-۲ با ترکیب موارد مشابه و حذف موارد کم اهمیت ۲۲ دلیل برای بروز دعاوی و ۱۱ دعاوی اصلی را از هم تفکیک و در جداول ۲ و ۳ ارائه کردیم. سپس در بخش ۴-۳ ارتباط میان دعاوی و دلایل بروز آنها بر اساس نظر خبرگان و در جدول ۴ ارائه کرده و در نهایت در بخش ۴-۴ به ارائه راهکارهای

²³ External Audit

²¹ Negative Case Analysis

²² Member Checking

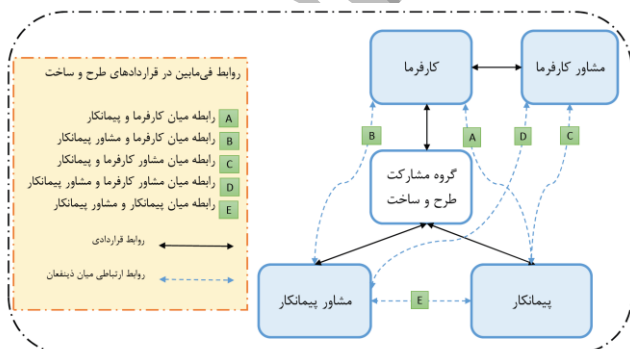
جدول ۱- دسته‌بندی علل ۷۱ گانه بروز دعاوی بر اساس روابط میان ذینفعان کلیدی در سیستم انجام پروژه طرح و ساخت

دسته علل	ردیف	علل بروز دعاوی مطرح شده در مطالعات پیشین	دسته علل	ردیف	علل بروز دعاوی مطرح شده در مطالعات پیشین
رابطه A	۱	تأخیر در تحویل سایت و امکانات تحت تعهد کارفرما	رابطه E	۳۵	تفاوت نگرش و روحیات سازنده و طراح
	۲	تعلیق کار به خاطر عوامل قابل انتساب به کارفرما		۳۶	فشار بر مشاور پیمانکار برای اتمام سریع فاز طراحی-مهندسی
	۳	عدم توافق درباره تأخیرات مجاز و غیرمجاز کار		۳۷	درخواست‌های پیمانکار از مشاور برای انجام کار غیرتخصصی
	۴	عدم توافق درباره هزینه‌های تأخیر و تعلیق عوامل غیرمترقیه		۳۸	اعمال قدرت پیمانکار در مسائل تخصصی مشاور پیمانکار
	۵	عدم توافق درباره هزینه‌های تأخیر مرتبط با ذینفعان خارجی		۳۹	تأخیر در پرداخت مطالبات مشاور پیمانکار توسط پیمانکار
	۶	تأخیرات پیمانکار در پیشرفت فیزیکی پروژه		۴۰	ابهام در محدوده خدمات مشاور پیمانکار حق الزحمه وی
	۷	تغییر در زمان‌بندی کارها		۴۱	عدم انتفاع مشاور از سود حاصل از صرفه‌جویی‌ها در پروژه
	۸	تحلیل هزینه‌های اضافه اداری به پیمانکار	روابط A و B	۴۲	تأخیر در ابلاغ دستور کارها و صورت‌جلسات توسط کارفرما
	۹	تأخیر در پرداخت صورت وضعیت‌ها و مطالبات پیمانکار		۴۳	تغییر در دستورالعمل‌ها، مقررات و مجوزهای دولتی
	۱۰	عدم توانایی در تأمین مالی توسط کارفرما		۴۴	عدم تصویب و ابلاغ به موقع طراحی‌ها و نقشه‌ها
	۱۱	مشکلات مالی پیمانکار در پیشبرد پروژه		۴۵	ابهام در محدوده پروژه و خواسته‌های کارفرما
	۱۲	تورم و تغییرات نرخ ارز	روابط A و C	۴۶	روش نامناسب انتخاب ذینفعان پروژه
	۱۳	عدم توافق درباره کارهای قیمت جدید و تعدیل		۴۷	انتخاب پیمانکاران اصلی و جزء نامناسب
	۱۴	کمبود فضا و تجهیزات مورد نیاز پیمانکار	روابط A و D	۴۸	دستورات تغییر بیش از حد در حین کار از سوی کارفرما
	۱۵	ساخت و ساز معیوب و یا غیر منطبق بر نقشه‌ها	روابط A و E	۴۹	عدم اعمال نظر مشاور پیمانکار در تنظیم قرارداد
	۱۶	ایرادات اساسی در نگهداری از پروژه و اموال کارفرما		۵۰	هم وزن نبودن پیمانکار و مشاور پیمانکار
	۱۷	وجود ایراد و اشتباه در اسناد فنی مبنا (RFP)		۵۱	تأخیر زیاد در امضا قرارداد مشارکت پیمانکار و مشاور
رابطه B	۱۸	عدم شفافیت و اعتماد متقابل	روابط B و D	۵۲	انتخاب مشاور پیمانکار نامناسب
	۱۹	فقدان اخلاق و وجود رفتارهای فرصت طلبانه	روابط B و C	۵۳	رفع مسئولیت بیش از حد مشاور کارفرما از خود
	۲۰	تضاد منافع و اولویت منافع شخصی به پروژه		۵۴	برآورد اولیه اشتباه از سوی مشاور کارفرما
	۲۱	تنبلیار شدن مشکلات و موکول نمودن به انتهای پروژه		۵۵	برنامه ریزی اولیه اشتباه از سوی مشاور پیمانکار
	۲۲	عدم انجام مطالعات امکان سنجی دقیق		۵۶	تغییر مشاور کارفرما در طول پروژه
	۲۳	عدم رعایت HSE و عواقب آن	عمومی	۵۷	عدم انتخاب مشاور با صلاحیت توسط کارفرما
	۲۴	شرایط قراردادی نامشخص و قابل تفسیر		۵۸	زمان ناکافی برای برگزاری مناقصه و انجام مذاکرات
	۲۵	مشکل تضامنی بودن مسئولیت‌های پیمانکار و مشاور		۵۹	تفاوت فرهنگی و زبانی
	۲۶	عدم اعمال نظرات مشاور کارفرما در قرارداد پیمانکار		۶۰	وجود ابهامات، کاستی‌ها در ضوابط طرح و ساخت موجود
	۲۷	دستورات تغییر بیش از حد طرح‌ها و نقشه‌ها از سوی کارفرما		۶۱	ارتباطات ضعیف و درک نادرست خواسته‌های طرفین
	۲۸	دخالت کارفرما در امور طراحی، مهندسی و اجرا		۶۲	مکاتبات بیش از حد و یا کمبود ارتباط بین ذی نفعان
	۲۹	عدم درک درست خواسته‌های کارفرما		۶۳	برنامه‌ریزی و برآوردهای غیر واقعی
	۳۰	تخصیص مازاد و انتظارات غیر واقعی از پیمانکار		۶۴	برگزاری ناکافی و یا غیر مؤثر جلسات
	۳۱	عدم شفافیت و کامل نبودن اسناد و الزامات کارفرما		۶۵	ساختار سازمانی اشتباه و نامتناسب
	۳۲	ناکافی بودن طراحی‌ها و اسناد اولیه مشاور کارفرما		۶۶	ثبت و به اشتراک گذاری ناکافی اسناد و مدارک پروژه
رابطه D	۳۳	ایراد در اسناد، طراحی‌ها و نقشه‌های تحویلی کارفرما به پیمانکار		۶۷	ضعف کارفرما در رهبری، مدیریت و کنترل پروژه
	۳۴	فقدان مبنایی برای کنترل‌ها و محاسبات پیشرفت کار		۶۸	عقب ماندن از راهکارهای نوین مدیریتی
				۶۹	عدم تناسب روش طرح و ساخت با اهداف پروژه
				۷۰	عدم همکاری عامدانه کارکنان پروژه
				۷۱	فرایند کار و رویه هماهنگی نامناسب میان ذینفعان

۴-۲- تفکیک دعاوی از علل بروز دعاوی

در این مرحله تلاش کردیم با کمک خبرگان به یک چالش متداول در بحث دعاوی پاسخ دهیم و آن تفکیک دعاوی از علل و ریشه‌های بروز آنها بود. بدین منظور به دنبال شناسایی آن بودیم که کدامیک از علل بروز دعاوی زمینه‌ساز یک علت دیگر و دعاوی اصلی بوده و خود به عنوان ادعا و خواسته اصلی مطرح نمی‌شود. بعلاوه با هدف کاربردی شدن مطلب، از تعدد دلایل کم کرده و مفاهیم همراستا را در قالب یک علت با ادبیات جامع‌تر بیان نمودیم. لذا با بررسی عمیق و مشورت خبرگان، نخست با تفکیک علل از دعاوی و سپس ادغام دعاوی مشابه و همچنین ادغام علل مشابه در همدیگر در نهایت دلایل ۷۱ گانه را در ۱۱ ادعای اصلی و ۲۲ علت و ریشه بروز آنها طبقه‌بندی نمودیم. جداول شماره ۲ و ۳ ماحصل این گام‌ها بوده‌اند

که مطابق توضیحات بخش ۳-۵ پس از جمع‌بندی به تأیید خبرگان نیز رسیده‌اند. در ادامه در بند ۴-۲-۱ شرح مختصری از دعاوی ۱۱ گانه ارائه شده است.



تصویر ۶- روابط قراردادی و ارتباطی میان ذینفعان روش طرح و ساخت

جدول ۲- دعوای اصلی مطرح در پروژه‌های طرح و ساخت

کد دعوی	دعای ۱۱ گانه اصلی مطرح در پروژه‌های طرح و ساخت
D۱	نقص مطالعات اولیه و وجود ایراد و اشتباه در اسناد فنی مبنا (RFP) و عدم درک درست خواسته‌های کارفرما
D۲	عدم تصویب و ابلاغ به موقع نقشه‌ها، دستورات تغییر و صورت جلسات
D۳	عدم توافق در رابطه با تأخیرات مجاز و غیر مجاز پیمانکار در مواقع تمدید و انتهای پروژه
D۴	عدم توافق درباره هزینه‌های تأخیر در پروژه
D۵	عدم کفایت مبالغ پرداخت شده به پیمانکار به تناسب هزینه‌های واقعی پروژه به دلیل عدم کفایت تعدیل‌ها، تورم و یا تغییرات نرخ ارز و حتی محاسبات اشتباه وی
D۶	شرایط قراردادی نامشخص و قابل تفسیر و عدم تعیین تکلیف موارد دارای ابهام پیش از امضاء قرارداد و شروع کار به خصوص در مورد قیمت‌گذاری و نحوه پرداخت
D۷	تأخیر در دسترسی و تحویل سایت، امکانات و تجهیزاتی که وظیفه تأمین آنها طبق قرارداد به عهده کارفرما می‌باشد
D۸	عدم توافق در رابطه با ارزش کارهای قیمت جدید و تعدیل قیمت‌ها
D۹	ساخت و ساز معیوب و یا غیرمنطبق بر نقشه‌ها و خواسته‌های پروژه و رد آنها در انتهای پروژه
D۱۰	دستورات تغییر بیش از حد از سوی کارفرما و دوباره کاری‌های ناشی از تغییرات و عدم توافق در رابطه با حجم کار، زمان و هزینه آن
D۱۱	تغییر مشاور کارفرما یا عوامل تعیین‌کننده وی در طول پروژه و اعمال سلیقه تیم جدید در روند ادامه کار و عدم تصویب گزارشات قبلی

جدول ۳- علل بروز دعوای در پروژه‌های طرح و ساخت

ردیف	علل ۲۲ گانه بروز دعوای در پروژه‌های طرح و ساخت
C۱	تعلیق کار به خاطر عوامل قابل انتساب به کارفرما (تأخیر غیرعامدانه در تأییدات و تصمیمات وی)
C۲	تعلیق کار به خاطر عوامل غیرمترقبه و غیرقابل انتساب به کارفرما (اعتراضات محلی، معارض و عوامل طبیعی)
C۳	تعلیق کار به خاطر عوامل قابل انتساب به پیمانکار (ایرادات عملیاتی و تأخیر در برنامه و عدم تأمین مالی مورد توافق)
C۴	کارفرمای ضعیف و مدیریت و رهبری ضعیف وی
C۵	پیمانکار ضعیف و ضعف در برآوردها، اجرای ضعیف و غیر قابل قبول
C۶	مشاور کارفرمای ضعیف (ضعف در درک نیاز کارفرما و پروژه، تنظیم RFP و قرارداد شفاف، طراحی‌ها و برآوردهای اولیه)
C۷	مشاور پیمانکار ضعیف (ضعف در درک خواسته‌های کارفرما، اعتبارسنجی مدارک مشاور کارفرما، برنامه‌ریزی‌ها و تهیه نقشه‌های اجرایی بهینه برای پروژه)
C۸	کمبود منابع مالی و عدم توانایی در تأمین به موقع آن توسط کارفرما
C۹	مشکلات مالی پیمانکار و عدم توانایی مالی در پیشبرد صحیح پروژه
C۱۰	زمان کم مشاور کارفرما برای تهیه اسناد، RFP و قرارداد
C۱۱	زمان کم مشاور پیمانکار برای تهیه نقشه‌ها و برنامه‌ریزی پروژه
C۱۲	زمان کم اجرا و برنامه‌ریزی نامعقول برای پیمانکار
C۱۳	تنبیر شدن مشکلات و ادعاها و موکول کردن آنها برای دعوای انتهای پروژه به دلیل عدم ارتباط کافی و مستمر در حین پروژه
C۱۴	عدم درک درست نیازهای متقابل طرفین به دلیل کم و زیاد بودن مکاتبات اداری و کمبود ارتباطات مؤثر (مانند جلسات منظم هفتگی)
C۱۵	فقدان فرایندهای شفاف گردش کار و نحوه ارتباط و انتشار اطلاعات میان ذینفعان
C۱۶	فقدان مبنایی مورد توافق در رابطه با کنترل‌ها و اندازه‌گیری‌های حین پیشرفت پروژه (محاسبات پیشرفت کار، تأخیرات و ...)
C۱۷	عدم اعتماد و اعتباردهی کارفرما به مشاور خود و سایر ذینفعان که منجر به دخالت کارفرما در امور طراحی، مهندسی و اجرا بیش از حدود اختیاراتش می‌گردد
C۱۸	ابهام در مرز وظایف و اختیارات کارفرما و مشاور وی که منجر به رفع مسئولیت‌های بیش از حد مشاور کارفرما از خود و ارجاع کار به کارفرما می‌شود
C۱۹	عدم وجود فرصت مناسب برای تدوین خواسته‌های کارفرما که منجر به ضعف در شناخت خواسته‌های کارفرما و محدوده دقیق پروژه می‌شود
C۲۰	تغییر در زمان‌بندی کارها مثل اجبار پیمانکار به کار در شب مطابق نظر کارفرما
C۲۱	تضاد منافع، عدم شفافیت و نداشتن حسن نیت و در نتیجه اعمال قدرت کارفرما یا رفتارهای فرصت‌طلبانه پیمانکار
C۲۲	وجود ابهامات، کاستی‌ها و تناقضات در ضوابط طرح و ساخت موجود و نیاز به تدوین آیین نامه‌های جدید

۴-۲-۱-۲- عدم تصویب و ابلاغ به موقع نقشه‌ها، دستور

کارها و صورت‌جلسات: تصمیمات کارفرما و نتایج جلسات فنی و مدیریتی میان ذینفعان ملاک اصلاح رویه‌های کاری و پیشبرد پروژه هستند، لیکن عدم ابلاغ نتایج جلسه به معنی از رسمیت انداختن نتایج حاصل از آن جلسه بوده و سد بزرگی در ادامه کار پیمانکار خواهد بود. گفتنی است علاوه بر ضعف‌های غیرعامدانه تیم کارفرما و مشاور وی، گاهی عدم ابلاغ صورت‌جلسات و تصمیمات در بزنگاه‌های حساس به دلایل سیاست کاری اتخاذ شده و بطور عامدانه صورت می‌گیرد که این امر همواره محل اعتراض، از بین رفتن اعتماد و فضای همکاری و در صورت تداوم مسبب اقامه دعوا از سوی پیمانکار خواهد بود.

۴-۲-۱- شرح دعوای اصلی مطرح در سیستم طرح و ساخت

۴-۲-۱-۱- نقص مطالعات اولیه و وجود ایراد در اسناد فنی

مبنا (RFP) و عدم درک صحیح خواسته‌های کارفرما: اسناد فنی مبنا یا همان RFP در ابتدای پروژه، توسط مشاور کارفرما و بر طبق نیازهای اعلامی کارفرما و تأیید ایشان تهیه و در اختیار پیمانکارانی که در مناقصه شرکت کرده‌اند قرار می‌گیرد. بدیهی است که این اسناد ملاک کلیه خدمات و فعالیت‌های آتی تیم طرح و ساخت و در نتیجه مبنای برآورد قیمت پیشنهادی آنها می‌باشد، لذا با توجه به اهمیت این امر هرگونه نقص و کمبود و اشتباه موجود در آن منجر به اشتباه در مبلغ پروژه و دعوای متعدد می‌گردد.

۴-۲-۱-۳- عدم توافق درباره تأخیرات مجاز و غیرمجاز

پیمانکار: تأخیرات زمانی یکی از بزرگترین دعاوی مطرح در انتهای پروژه‌های صنعت ساخت بوده‌اند و در اغلب پروژه‌ها نیز شاهد آن هستیم؛ بطوریکه خوش‌گفتار و همکارانش در پژوهشی میزان پروژه‌های دارای تأخیر ایران در سال ۲۰۳۳ را ۷۵ درصد اعلام نموده‌اند [۳۶]. حال موضوع اصلی آنجاست که تصمیمات و عملکردهای هر دو طرف دعوا (کارفرما و مشاور وی در مقابل تیم یا شرکت طرح و ساخت) می‌تواند سبب بخشی از تأخیرات بوجود آمده در پروژه باشد و قاعدتا هر یک از طرفین می‌کوشند که عملکرد خود را توجیه نموده و سهم عمده‌ای از تأخیرات را به دلیل عملکرد تیم مقابل بدانند. لذا مجاز یا غیرمجاز دانستن تأخیر (به معنای مقصر بودن یا نبودن پیمانکار) و تبعات مالی آن از مهمترین دعاوی مطرح در انتهای پروژه می‌باشد. به عبارتی اگر تأخیرات غیرمجاز باشد، پیمانکار مشمول ماده خسارت تأخیرات غیرمجاز در شرایط خصوصی پیمان می‌شود و برعکس اگر تأخیرات مجاز شود پیمانکار مدعی دریافت هزینه‌های بالاسری و مستمر کارگاه خواهد بود. گاهی تشخیص مجاز و غیرمجاز بودن تأخیرات امری بسیار پیچیده و دشوار است و لذا نحوه بررسی تأخیرات همواره یکی از چالش‌ها و اختلافات در پروژه‌ها می‌باشد.

۴-۲-۱-۴- عدم توافق درباره هزینه‌های تأخیر در پروژه:

گذشته از نفس تأخیر، محاسبه هزینه‌های تحمیلی به پروژه در اثر وقوع تأخیرات نیز دلیل دیگری برای دعاوی پروژه‌ها است. تأثیرات چند جانبه تأخیر در پروژه‌ها، بر هزینه مصالح، تجهیزات، خدمات، ضمانتنامه‌ها و کاهش سود بهره‌برداری پیچیدگی بسیاری داشته که توافق در این زمینه و احتمال پیشگیری از وقوع آن را کم می‌کند.

۴-۲-۱-۵- عدم کفایت مبالغ پرداخت شده به پیمانکار: در

مواقع متعددی پیمانکار از محاسبات هزینه‌ها و پرداختی‌های کارفرما رضایت نداشته و آن را منصفانه و جبران کننده تلاش و سرمایه‌گذاری خویش نمی‌داند. از آنجاییکه در سال‌های اخیر در کشور همواره شاهد تورم و تغییرات نرخ ارز بالایی نیز بوده‌ایم، تغییر هزینه‌ها بسیار چشمگیر بوده و بعضاً به اعتقاد پیمانکار مقادیر پرداختی در قالب تعدیل جوابگوی این هزینه‌های انجام شده و انتظارات پیمانکار نیستند. البته در مواردی نیز شاهد آن هستیم که پیمانکار در محاسبات هزینه‌های انجام کار اشتباه چشمگیری داشته و پس از مواجهه با واقعیت و درک اشتباه خویش، سعی در اقناع کارفرما برای پرداختی بیشتر در جهت جلوگیری از ضرر خویش دارد.

۴-۲-۱-۶- شرایط قراردادی نامشخص و قابل تفسیر:

قراردادها با تعریف تعهدات طرفین نقش مهمی در کاهش یا افزایش اختلافات دارند [۳۷] و لذا کیفیت متن و اسناد قرارداد در پیشگیری از بروز دعوا بسیار مهم است [۱۶]. این اختلافات زمانی بوجود می‌آیند که شرایط قرارداد نامشخص یا ناقص و قابل تفسیر بوده و ابهاماتی در رابطه با تعهدات، هزینه‌ها، روابط و مسئولیت‌های ذینفعان داشته باشد. در مواقعی که ابهامات موجود در قرارداد عامدانه یا غیرعامدانه پیش از شروع کار مطرح و حل و فصل نشود، به هنگام بروز تضاد منافع، هر یک از طرفین تفسیر خود را از قرارداد ارائه نموده و سعی بر توجیه طرف مقابل خواهد داشت. مسائل مهم پروژه بخصوص نحوه محاسبه هزینه‌ها و چگونگی پرداخت‌ها از مهمترین مواردی هستند که هر گونه ابهام در آنها قطع به یقین منجر به دعاوی انتهای پروژه می‌شود.

۴-۲-۱-۷- تأخیر در تحویل مصالح، امکانات و تجهیزاتی که

به عهده کارفرما می‌باشد: در هر پروژه‌ای برخی تعهدات مؤثر در اجرای کار به عهده کارفرما می‌باشد. از تحویل زمین بدون معارض گرفته تا تأمین مصالح و تجهیزات و موارد دیگر. عدم انجام به موقع هر یک از این تعهدات نه تنها بعضاً ابهاماتی در میزان پیشگیری از سرعت پیشرفت پروژه دارد، بلکه برنامه‌هایی که وابسته به آن بوده‌اند را نیز دچار تغییر می‌نماید. عدم توافق در رابطه با این مسائل بعید نبوده و سبب ایجاد دعوای دیگری از سوی پیمانکار می‌باشد.

۴-۲-۱-۸- عدم توافق در رابطه با ارزش کارهای قیمت

جدید: در پروژه‌هایی که سیستم پرداخت بر اساس فهرس بهای ارائه شده توسط سازمان برنامه و بودجه هستند، همواره در رابطه با هزینه کارهایی که به عنوان قیمت جدید می‌شناسیم چالش‌های زیادی مطرح است. شرایط زمانی و مکانی خاص پروژه نیز می‌تواند مزید بر علت شود تا توافق درباره هزینه یاد شده را دشوارتر نماید.

۴-۲-۱-۹- ساخت و ساز معیوب: مشکلات اجرا نیز یکی دیگر از

موضوعات مورد بحث در حین پروژه یا انتهای آن است. از ادعاهای پیمانکار در رابطه با اشکالات نقشه‌ها (وارد یا ناوارد) و بلاشکال بودن کار خویش گرفته، تا زمان بحث در رابطه با خطای صورت گرفته در اجرا، هر یک به گونه‌ای سبب ادعاهای مختلف می‌شود. بدیهی است کشف و اصلاح ساخت معیوب در حین اجرا چالش‌های بسیار کمتری به نسبت عیب‌یابی پس از اتمام کار یا آن قسمت معیوب از کار دارد. لذا مطرح کردن ایرادات پس از اجرای کامل آن در برخی موارد منجر به هزینه‌های بسیاری برای اصلاح و حتی تخریب بخش زیربنایی کار گشته و دعاوی بزرگی را پدید می‌آورد.

۴-۲-۱-۱۰- دستورات تغییر بیش از حد از سوی کارفرما:

تغییرات متعدد از سوی کارفرما همواره سبب تأخیر در تحویل و افزایش هزینه پروژه شده [۵] و مستندسازی دقیقی از دستورات تغییر و اسناد کارهای صورت گرفته را طلب می‌کند [۳۸]. زمان اعمال تغییر نیز در میزان دوباره‌کاری‌های مورد نیاز آن تأثیر بسزایی داشته که همواره در آن، زمان و هزینه‌های تحمیلی ناشی از آن اختلاف نظر هست.

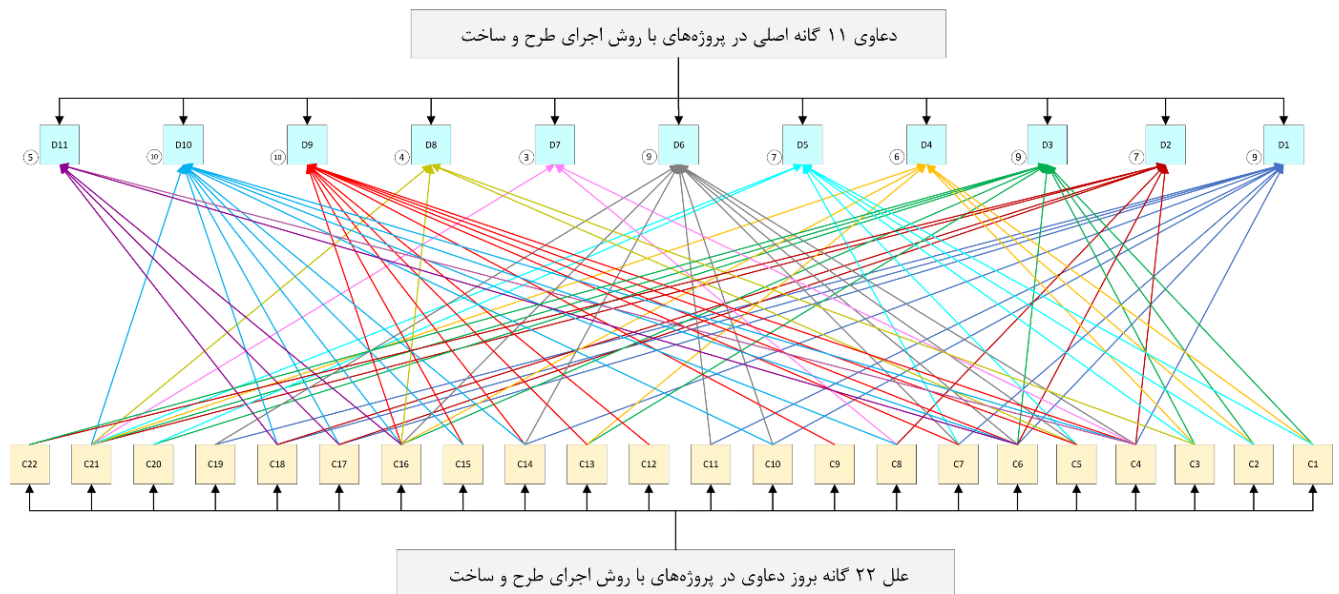
۴-۲-۱-۱۱- تغییر مشاور یا عوامل تعیین‌کننده کارفرما: تغییر

کارکنان پروژه به ذات خود مشکلی ندارد و در پروژه‌های با زمان نسبتاً بلند ناگزیر خواهد بود، ولی وقتی نفرت شاخص و تعیین‌کننده پروژه همانند مدیر پروژه که در گذر زمان زبان ارتباط با آنها را درک نموده‌ایم تغییر می‌کنند؛ و یا حتی تیم مشاور (یا مدیر طرح) یکجا تغییر می‌کند، چالش‌های زیادی به همراه خواهد داشت. بزرگترین

چالش در چنین مواقعی تغییر رویه و نگرش تیم جدید نسبت به فرایند انجام امور به خصوص در رابطه با توافقات و مصوبات پیشین است. در چنین مواقعی عدم تأیید مصوبات پیش‌گفته یکی از دعاوی قطعی در انتهای پروژه خواهد بود.

۴-۳- ارتباط میان دعاوی و علل بروز آنها

در این مرحله با نظر خبرگان به ریشه‌یابی دعاوی اصلی پرداخته و هر یک از علل ۲۲ گانه بروز دعاوی را به دعوای ۱۱ گانه ارتباط دادیم. این امر کمک خواهد نمود که در گام نهایی با شناخت دقیق دلایل بروز هر دعوا، راهکارهایی برای پیشگیری از آنها نیز ارائه شود. در تصویر ۷ و جدول ۴ ارتباط میان ۱۱ دعوی اصلی و دلایل ۲۲ گانه بروز آنها نمایش داده شده است. گفتنی است تعداد دلایلی که می‌توانند منجر به بروز هر یک از دعاوی ۱۱ گانه شوند در تصویر ۷ و در دایره کوچکی کنار شماره دعاوی نشان داده شده است.



تصویر ۷- ارتباط تصویری میان دعاوی ۱۱ گانه اصلی و علل ۲۲ گانه بروز دعاوی در سیستم انجام پروژه طرح و ساخت

جدول ۴- ارتباط میان دعاوی ۱۱ گانه اصلی و علل ۲۲ گانه بروز دعاوی در سیستم انجام پروژه طرح و ساخت

دلایل بروز دعاوی در روش اجرای طرح و ساخت																						دعاوی اصلی در روش اجرای طرح و ساخت
C22	C21	C20	C19	C18	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C9	C8	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	
			✓	✓				✓			✓	✓			✓	✓	✓					
✓	✓			✓	✓									✓		✓		✓				
✓	✓	✓				✓			✓							✓			✓	✓	✓	
	✓					✓			✓									✓	✓	✓	✓	
	✓	✓													✓		✓	✓	✓			
			✓			✓		✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓				
	✓					✓								✓			✓		✓			
	✓					✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓	✓	✓				
				✓	✓	✓										✓		✓				

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود هر یک از دلایل ۲۲ گانه می‌توانند سبب وقوع یک یا چند مورد از دعاوی ۱۱ گانه اشاره شده باشند. دلیل شماره ۹ یعنی "مشکلات مالی پیمانکار" تنها می‌تواند مسبب بروز دعاوی شماره ۹ یعنی "ساخت و ساز معیوب و غیرمنطبق بر نقشه‌ها" شود، و همچنین دلیل شماره ۱۲ یعنی "زمان کم و برنامه‌ریزی نامعقول برای اجرا" نیز تنها باعث همین دعاوی شماره ۹ می‌شود. ولی در باقی موارد هر یک از دلایل ۲۲ گانه می‌توانند دعاوی متعددی را موجب شوند. بعنوان نمونه دلیل شماره ۲۲ یعنی "وجود ابهامات و کاستی‌ها در ضوابط و مقررات" می‌تواند همزمان سبب بروز دعاوی شماره ۲ یعنی "عدم تصویب و ابلاغ بموقع نقشه‌ها، دستور کارها و صورتجلسات" و شماره ۳ یعنی "عدم توافق درباره تأخیرات مجاز یا غیرمجاز پیمانکار" شود. ابهام و کاستی ضوابط آنجایی است که برخلاف روش سه عاملی در روش طرح و ساخت مهلت دقیقی برای ابلاغ برخی صورتجلسات و دستورات کارفرما لحاظ نشده (دعاوی شماره ۲) و یا مالکیت استفاده از فناوری زمانی فعالیت‌هایی که روی مسیر بحرانی نیستند و همچنین سهم هر یک از طرفین در مواقعی که هر دو در انجام فعالیت‌های پیش‌نیاز یک فعالیت بحرانی کوتاهی دارند مشخص نشده است (دعاوی شماره ۳). در این میان دلایل C16, C6, C4 و C21 هر کدام با موجب شدن ۷ دعا بیشترین عامل بروز دعاوی هستند. تفسیر تک‌تک این ارتباطات بسیار مهم و کاربردی است، لیکن در قالب این پژوهش نمی‌گنجد و می‌توان در تحقیقات آینده نسبت به آن اقدام نمود.

۴-۴- راهکارهای پیشگیری از بروز دعاوی:

در مرحله آخر و با توجه به جداول به دست آمده از ارتباط میان دعاوی و علل بروز آنها، از تجربه خبرگان استفاده کرده و به بررسی راهکارهای عملی پیشگیری از بروز دعاوی اصلی پرداختیم. بدیهی است که راهکارهای پیشگیری از دعا می‌بایست از علل بروز دعاوی پیشگیری نماید و بالطبع با توجه به اشتراک دلایل مختلف میان برخی دعاوی، راهکارهای پیشنهادی نیز می‌توانند برای بهبود شرایط پیرامون چند دعوی خاص مفید واقع شوند. در ادامه با توجه به ارتباط میان دعاوی و دلایل بروز دعاوی که در قسمت قبل گفته شد، برای هر یک از دعاوی به تفصیل راهکارهای به دست آمده را بیان می‌کنیم.

۴-۴-۱- راهکارهای پیشگیری از دعاوی "نقص مطالعات اولیه و وجود ایراد در اسناد فنی مبنا (RFP) و عدم درک

صحیح خواسته‌های کارفرما: برای انتقال کامل خواسته‌های کارفرما به مشاور وی قاعداً باید هر دو طرف توانا باشند. توانایی کارفرما در بیان خواسته‌های روشن خویش از یک سو و توانایی فهم مقصود مطلوب کارفرما و کشف خواسته‌های نهان وی توسط مشاور کارفرما از سوی دیگر ضرورت نیاز به تیم‌های حرفه‌ای برای دو طرف را نشان می‌دهد. علی‌القاعده برای داشتن مشاور مناسب، تخصیص بودجه مناسب و عدم استفاده از روش انتخاب مشاور با کمترین قیمت (CBS^{۲۴}) و بالعکس استفاده از روش‌های انتخاب بر اساس کیفیت (QBS^{۲۵} یا QCBS^{۲۶}) در انتخاب وی بسیار تأثیرگذار خواهند بود. بعلاوه برخی اطلاعات به درستی توسط مشاور پیمانکار دریافت نشده یا در برنامه‌ریزی‌ها لحاظ نمی‌شود که با وجود یک تیم حرفه‌ای به عنوان مشاور پیمانکار احتمال آن کم خواهد شد. علاوه بر این به هر دوی مشاوران پیش‌گفته باید زمان کافی اختصاص داد تا بتوانند برنامه‌ریزی مناسبی داشته و به بهترین نحو توانایی خود را بروز دهند. در کنار این موارد وجود جلسات منظم و هدفمند به منظور ارتباط روشن و مؤثر در طول پروژه و بخصوص به توصیه اغلب خبرگان، برگزاری جلسه شفاف‌سازی در شروع کار پیش از امضای قرارداد می‌تواند به پیشگیری از بروز چنین مشکلات و ادعاهایی کمک شایانی کنند. بعلاوه تدقیق وظایف و اختیارات کارفرما و مشاور وی در قبال هم، در کنار اعتباردهی شایسته به تخصص مشاور از سوی کارفرما نیز می‌تواند از خلط مسئولیت‌ها و عواقب آن جلوگیری نماید. در انتها وجود فرمت یا چک‌لیست مناسب برای استخراج نیازهای کارفرما می‌تواند اطمینان بیشتری نسبت به عدم درک بخشی از اهداف و خواسته‌های ایشان ایجاد نماید.

۴-۴-۲- راهکارهای پیشگیری از دعاوی "عدم تصویب و ابلاغ به موقع نقشه‌ها، دستور کارها و صورتجلسات": عدم ابلاغ یاد شده می‌تواند عامدانه یا غیرعامدانه باشد. در شرایط عامدانه که می‌تواند به معنای اعمال قدرت کارفرما تعبیر شود، برگزاری جلساتی در سطح مدیریت ارشد برای ایجاد محیط مطلوب و درک سخن طرف مقابل می‌تواند تا حدی مشکلات قابل حل را رفع نماید. همچنین کمبود منابع مالی کارفرما از دلایل مهم بروز چنین شرایطی بوده که برنامه‌ریزی دقیق و واقع‌بینانه برای تأمین و تخصیص آن پیش از شروع پروژه می‌تواند بسیار مفید باشد. در سوی دیگر در شرایط غیرعامدانه توانایی فنی - مدیریتی کارفرما و مشاور وی نقش بسزایی ایفا خواهد کرد و نیازمند تیم قوی در این زمینه‌ها

²⁶ Quality Cost-Based Selection

²⁴ Cost-Based Selection

²⁵ Quality-Based Selection

خواهد بود. بعلاوه تعیین دقیق حدود وظایف و اختیارات میان کارفرما و مشاور وی و همچنین دریافت اعتبار کافی مشاور کارفرما می‌تواند تا حدی از بروز چنین ادعایی پیشگیری نماید. در انتها تعیین فرجه در قرارداد برای ابلاغ صورت‌جلسات به نحوی که پس از گذشت مهلت مقرر موارد ابلاغ نشده، ابلاغ شده تلقی گردند از راهکارهای مؤثر می‌باشد.

۴-۳- راهکارهای پیشگیری از "عدم توافق در رابطه با تأخیرات مجاز و غیرمجاز پیمانکار": تعلیق کار تحت هر شرایطی برنامه زمان‌بندی اولیه را مختل نموده و چالش توافق برای مجاز یا غیر مجاز کردن تأخیرات را در پی خواهد داشت. داشتن برنامه کاملی برای مدیریت ریسک می‌تواند تا حدودی تأثیر چنین تعلیق‌هایی را کم نموده و ثبت کامل اسناد پروژه نیز به کاهش ابهامات کمک کند. همچنین توانایی مشاور کارفرما در بیان دقیق خواسته‌های پروژه و تنظیم قرارداد قوی، که در آن مبنای هرگونه محاسبات پیشرفت کار و تأخیر مشخص شده است، کمک زیادی به شفافیت چگونگی مواجهه با تأخیرات خواهد کرد. بعلاوه یکی از مهمترین پیشنهادات خبرگان در این زمینه تحویل گام به گام پروژه بوده که از جمع شدن مشکلات و انباشته شدن تأخیرات بلا تکلیف جلوگیری می‌کند. به عبارتی در بازه‌های ماهانه یا سه ماهه می‌بایست میزان تأخیرات مجاز و غیرمجاز تعیین، محاسبه و صورت‌جلسه شود که قطعاً این کار آسان و امکان‌پذیر است و توافق در بازه‌های کوتاه راحت‌تر خواهد بود.

۴-۴- راهکارهای پیشگیری از "عدم توافق درباره هزینه‌های تأخیر در پروژه": بهترین راه حل برای جلوگیری از بروز و حل آسان اختلاف و دعاوی مربوط به هزینه‌های بالاسری و مستمر کارگاه پیمانکار در دوران تأخیرات مجاز قابل انتساب به کارفرما (تأخیرات قابل بخشش قابل جبران)، پیش‌بینی و تعیین میزان مبلغ هزینه‌های قابل پرداخت توسط کارفرما در قرارداد می‌باشد.

۴-۵- راهکارهای پیشگیری از عوای "عدم کفایت مبالغ پرداخت شده به پیمانکار": در مواقع زیادی شاخص‌های تعدیل با افزایش هزینه‌ها و قیمت اجناس در بازار تطابق ندارد و یا نوسانات نرخ ارز به خصوص در پروژه‌هایی که تأمین تجهیزات خارجی دارند نیز به همان نسبت جبران نمی‌شود، پیشنهاد می‌شود پیش از عقد قرارداد توافقاتی در رابطه با نحوه محاسبات تعدیل این گونه هزینه‌ها با در نظر گرفتن سناریوهای مختلف صورت گرفته و موافقت دو طرف در منصفانه بودن آن کسب شود. بدیهی است داشتن رویکرد

همکارانه و برد-برد کمک شایانی به دستیابی به نقطه نظر مشترک خواهد کرد. همچنین باید در پروژه‌هایی که تعدیل ندارند نیز پیش‌بینی جهش قیمت‌ها یا طولانی شدن مدت زمان صورت پذیرد تا در آینده در این زمینه مشکلی نباشد. از سوی دیگر گاهی پیمانکار در محاسبات اولیه و ارائه قیمت خود دچار اشتباهاتی می‌شود و سهواً قیمت پیشنهادی برای عقد قرارداد را کمتر از واقعیت خواسته خود ارائه می‌کند، در این گونه مواقع کارفرما و مشاور وی می‌بایست آنالیز بهائی که در پیمانکار لزوماً در مدارک خود ارائه کرده را به دقت بررسی نموده و نقاطی که از نظر ایشان محل ابهام و اشتباه بوده را با پیمانکار در میان گذارند. این امر کمک می‌کند که اگر پیمانکار دچار اشتباهی شده است آن را اصلاح نماید تا در ادامه برای خود وی و متعاقباً پروژه مشکلی پیش نیاید.

۴-۶- راهکارهای پیشگیری از "شرایط قراردادی نامشخص و قابل تفسیر": قرارداد مهمترین عامل ارتباط میان ذینفعان پروژه است و بیشترین دقت در تنظیم آن باید لحاظ شود. ضعف هر یک از تیم‌های ذینفع اصلی پروژه می‌تواند سبب درک نادرست ایشان از پروژه و دعاوی ناشی از آن شود، لذا طبق صحبت‌های پیش‌گفته باید تمهیدات لازم در جهت اطمینان از انتخاب صحیح هر یک از ایشان صورت گیرد. همچنین به مشاوران هر دو طرف زمان مناسبی برای درک و پیاده‌سازی خواسته‌های پروژه و تنظیم قرارداد مناسب داده شده و بعلاوه با برگزاری منظم جلسات هم‌اندیشی از ارتباط کامل میان ذینفعان و درک نیازهای ایشان اطمینان حاصل نماییم. همچنین داشتن مبنایی دقیق برای کنترل‌های کار و خواسته‌های طرح در کنار تعریف دقیق محدوده و اهداف پروژه می‌تواند تأثیر خوبی بر کاهش چنین دعوایی داشته باشد.

۴-۷- راهکارهای پیشگیری از "تأخیر در تحویل امکانات و تجهیزاتی که به عهده کارفرما می‌باشد": ضعف کارفرما و نداشتن منابع مالی مشخص و مطمئن از مهمترین دلایل بروز چنین دعوایی هستند. کارفرمای حرفه‌ای و شروع پروژه پس از اطمینان از وجود منابع مالی مورد نیاز می‌تواند از ایجاد چنین دعوایی جلوگیری نماید. تنظیم برنامه زمان‌بندی تفصیلی دقیق که در آن مایل استون‌های تحویل امکانات توسط کارفرما مشخص شده، و درخواست آن توسط پیمانکار چند هفته پیش از موعد انجام تکلیف کارفرما ثبت شده باشد، کمک شایانی به پیشگیری از این حالت خواهد نمود.

۴-۴-۸- راهکارهای پیشگیری از "عدم توافق در رابطه با

ارزش کارهای قیمت جدید": هر گونه توافق در اواسط کار به ذاته چالش برانگیز است و توافق درباره محاسبه هزینه‌های کارهای قیمت جدید در پروژه‌هایی که پرداخت‌ها بر اساس فهارس بها صورت می‌گیرد نیز از این قاعده مستثنی نیست. در شرایط عدم توافقات زمانی و محاسبه تأخیرات نیز قیمت‌های جدید و تعدیل‌های در نظر گرفته شده توسط کارفرما مطابق میل پیمانکار نخواهد بود؛ لذا علاوه بر راهکارهای پیشنهادی برای تعیین تأخیرات مجاز که پیشتر اشاره شد، می‌بایست برای محاسبه قیمت‌ها نیز مبنای مورد توافقی در قرارداد پیش‌بینی شود. از سوی دیگر نداشتن حسن نیت در هر یک از طرفین، اعمال قدرت کارفرما یا رفتارهای فرصت‌طلبانه پیمانکار می‌تواند ایجاد توافق را سخت نماید، در این مواقع نگرش منصفانه و جلسات در سطح مدیران ارشد می‌تواند تا حدودی از این مشکل بکاهد.

۴-۴-۹- راهکارهای پیشگیری از "ساخت و ساز معیوب":

ضعف هر یک از ذینفعان اصلی ۴ گانه پروژه مستقیماً به ضعف در اجرای پروژه خواهد انجامید. همچنین عدم تزریق به موقع منابع مالی به پیمانکار و یا تخصیص کار مازاد و برنامه‌ریزی بسیار فشرده دلیل دیگری بر ایجاد این دعوی بوده که راهکارهای پیشگیری از آنها نیز گفته شده است. به جز این موارد برخی مسائل مرتبط با ارتباط مؤثر میان ذینفعان نیز می‌تواند منجر به بروز چنین مشکلی شده یا از وقوع آن جلوگیری نماید. عدم درک نیاز خواسته‌های طرفین، تلنبار شدن مشکلات در حین کار و موکول کردن آنها برای انتهای پروژه از جمله این موارد هستند که با برگزاری منظم جلسات تعامل، تحویل گام به گام پروژه و حل و فصل اختلافات در حین پیشرفت کار به راحتی قابل اجتناب خواهند بود. بعلاوه فقدان فرایندهای شفاف و مبنایی روشن برای کنترل پیشرفت نیز از دیگر دلایل بروز چنین دعوی هستند که پیشتر در رابطه با راهکارهای جلوگیری از وقوع آنها توضیح داده شده است. وجود سیستم کنترل کیفی در تیم پیمانکار و کنترل فرایندهای آن و نظارت بر عملکرد آن توسط مشاور کارفرما تأثیر بسزایی در رعایت کیفیت انجام کارها خواهد داشت.

۴-۴-۱۰- راهکارهای پیشگیری از "دستورات تغییر بیش از

حد از سوی کارفرما": تغییرات زیاد در طول پروژه نیز از جمله مهمترین دعوی مطرح در پروژه‌ها می‌باشد. کارفرمای ضیف و کمبود منابع مالی وی، در کنار مشاور کارفرمای ضیف و زمان کم وی برای تهیه اسناد پروژه، RFP و تنظیم قرارداد از مهمترین دلایل این دعوی هستند. بعلاوه مرز وظایف غیر شفاف میان این دو و یا

عدم اعتباربخشی صحیح به مشاور از طرف کارفرما می‌توانند تغییرات و بالطبع مشکلات بیشتری را در پروژه رقم بزنند. لذا تکرار می‌شود که حرفه‌ای بودن این ذینفعان، تخصیص زمان و منابع کافی برای انجام امور محوله و روشن نمودن تعهدات و اختیارات هر یک می‌تواند از بروز چنین دعوی جلوگیری نماید. همچنین وجود شفافیت کاری میان هر دوی ایشان و تیم طرح و ساخت، ارتباطات مؤثر و تعامل بهتر با یکدیگر و درک درست خواسته‌های هر یک از این ذینفعان از دیگر عوامل تأثیرگذار در کاهش احتمال چنین دعوی به شمار می‌روند.

۴-۴-۱۱- راهکارهای پیشگیری از "تغییر مشاور کارفرما یا

عوامل تعیین‌کننده کارفرما": انتخاب نفرات یا مشاور ضعیف می‌تواند موجب عدم اعتماد کارفرما و دخالت خارج از چارچوب وی در امور محوله به مشاور شده و در نهایت منجر به قطع همکاری با ایشان گردد؛ لذا ضعف کارفرما در انتخاب ایشان نیز سهم خود را دارد. بدین جهت ضمن تشکیل تیم حرفه‌ای در نهاد کارفرمایی، وی باید در انتخاب افراد برای نقش‌های اصلی پروژه و انتخاب مشاور نهایت دقت را داشته و ملاک‌های فنی را جایگزین ملاک‌های مالی و رابطه‌ای نماید. همچنین ملاک و مبنای مشخصی در تحویل کارها وجود داشته باشد تا ضمن تحویل گام به گام پروژه از اعمال سلیقه نفرات یا تیم مشاور جدید تا حدی جلوگیری نماید.

۵- نتیجه‌گیری

۵-۱- خلاصه کاربردی نتایج و دستاوردهای پژوهش

در این پژوهش بررسی جامعی در رابطه با دعوی، ریشه‌های به‌روز، و راهکارهای پیشگیری از دعوی در پروژه‌های طرح و ساخت ایران صورت گرفت. به تفصیل دریافتیم علاوه بر دلایل بروز دعوی خاصی نظیر تغییرات زیاد یا کمبود منابع مالی که در همه پروژه‌ها سبب بروز دعوی حقوقی می‌شوند، نیاز به تحقیقات مستقل پیرامون دلایل مخصوص هر مدل و شرایط قراردادی نیز داریم؛ بخصوص که شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی ایران، تحقیقاتی اختصاصی در محیط داخلی کشور را می‌طلبد. در این پژوهش با مرور ادبیات موضوع به لیست بلندی از دلایل دعوی رسیدیم که با نظر خبرگان حوزه دعوی به ۱۱ دعوی اصلی و ۲۲ دلیل دعوا تبدیل شده و در انتها راهکارهایی نیز برای پیشگیری از آن دعوی مطرح نمودیم. از آنجا که اشتراکات زیادی در راهکارهای پیشنهادی وجود دارد و به دلیل عملیاتی شدن بکارگیری نتایج به دست آمده، در جدول ۵ خلاصه‌ای از مهمترین راهکارهایی که باید در مقاطع مختلف زمانی در طول پروژه مد نظر ذینفعان پروژه باشد، به همراه زمان اعمال و

پیش‌نیازهای هر یک نشان داده شده است. بکارگیری این موارد در عین سادگی می‌تواند از دعاوی متعدد و مشکلات زیاد متعاقب آنها جلوگیری نماید.

همانطور که مشاهده می‌شود راهکارهای پیشنهادی در ۱۲ مقطع زمانی مختلف تقسیم شده‌اند که می‌توان از "تعیین محل و میزان دقیق منابع مالی" به عنوان راهکاری برای زمان "پیش از تصویب پروژه" تا "تحویل گام به گام پروژه" و "جلوگیری از تلنبار شدن مشکلات برای انتهای پروژه" به عنوان راهکارهایی برای زمان "حین پیشرفت پروژه" اشاره کرد. مواردی نیز مانند "کاهش دستورات تغییر کارفرما" نیز در یک مقطع زمانی (در اینجا در هنگام تهیه RFP) قرار گرفته‌اند، لیکن در آینده و در "حین پیشرفت پروژه" نیز مجدداً باید در دستور کار ذینفعان باشد.

۵-۲- پیشنهادات تحقیقات آتی

جدول ۵- توصیه‌های کاربردی برای پیشگیری از بروز دعاوی، پیش‌نیازها و زمان اعمال آنها در طول پروژه

ردیف	زمان اعمال راهکار	راهکارهای پیشگیری از بروز دعاوی	پیش‌نیاز راهکار
۱	پیش از تصویب پروژه	تعیین محل و میزان دقیق منابع مالی	مطالعات امکان‌سنجی و مدیریت استراتژیک و چشم‌انداز صحیح
۲	پس از تصویب پروژه	انتخاب نفرات مناسب برای تیم کارفرما	شایسته سالاری و حقوق مکفی
۳		انتخاب مشاور کارفرمای حرفه‌ای	انتخاب مشاور کارفرما بر اساس کیفیت (QBS/QCBS)
۴		عدم تغییر مشاور، مدیر طرح و نفرات اصلی پروژه	انتخاب نفرات و تیم‌های حرفه‌ای
۵	قبل از انعقاد (هر یک از) قرارداد(ها)	داشتن قرارداد روشن و غیر قابل تفسیر	تعیین دقیق اهداف و خواسته‌ها و تسلط تهیه‌کنندگان متن قرارداد
۶	هنگام انعقاد قرارداد با مشاور کارفرما	تدقیق مرز اختیارات کارفرما و مشاور وی	وجود قرارداد روشن و غیر قابل تفسیر
۷		داشتن فرایندی روشن برای استخراج نیازها و اهداف کارفرما	داشتن چک لیست برای اطمینان از عدم غفلت در برخی جوانب
۸	پس از انعقاد قرارداد با مشاور کارفرما	اختصاص زمان کافی به مشاور کارفرما	عدم فشار غیر معقول به مشاور کارفرما برای تحویل کار
۹	در مراحل مطالعات اولیه و تهیه RFP	کاهش دستورات تغییر از طرف کارفرما	مطالعات و جلسات کافی برای تدقیق اهداف و نیازهای کارفرما
۱۰	پیش از انعقاد قرارداد با تیم طرح و ساخت	برگزاری جلسه شفاف‌سازی بیان شرایط و اهداف پروژه	
۱۱		راه‌اندازی آزمایشی سیستم کنترل، محاسبات و پرداخت	برگزاری جلسه شفاف‌سازی بیان شرایط و اهداف پروژه
۱۲		تعیین مبنای دقیق کنترل پیشرفت و محاسبات زمان و هزینه	وجود قرارداد روشن و غیر قابل تفسیر
۱۳	در زمان انعقاد قرارداد تیم طرح و ساخت	انتخاب پیمانکار حرفه‌ای	کیفی پیمانکار و هشدار دادن به وی در صورت اشتباه محاسباتی
۱۴		انتخاب مشاور پیمانکار حرفه‌ای	انتخاب مشاور پیمانکار بر اساس کیفیت (QBS/QCBS)
۱۵		پیش‌بینی مهلت دقیق برای ابلاغ صورت‌جلسات از طرف کارفرما	مسئولیت‌پذیری کارفرما
۱۶		تعیین مایل‌استون‌های تحویل امکانات از طرف کارفرما در قرارداد	مسئولیت‌پذیری کارفرما
۱۷		پیش‌بینی شرایط توری و تأخیرات و تعدیل‌ها	وجود قرارداد روشن و غیر قابل تفسیر
۱۸		تعیین نحوه جریان هزینه‌های تأخیرات توسط کارفرما	مطالعات کافی و قرارداد روشن و غیر قابل تفسیر
۱۹		اختصاص زمان کافی به مشاور پیمانکار	اعمال نظارت بر تخصیص زمان کافی از سوی پیمانکار
۲۰		وجود و بکارگیری برنامه جامع مدیریت ریسک	نگرش مدیریتی صحیح ذینفعان
۲۱		برگزاری جلساتی در سطح مدیریت ارشد	حسن نیت، شفافیت و داشتن رویکرد برد - برد در طرفین
۲۲	در حین پیشرفت پروژه	بکارگیری برنامه جامع مدیریت دانش و ثبت دقیق اسناد و وقایع	نگرش مدیریتی صحیح ذینفعان
۲۳		وجود سیستم کنترل کیفی توسط پیمانکار و نظارت مشاور کارفرما	نگرش مدیریتی صحیح ذینفعان
۲۴		تحویل گام به گام پروژه	برنامه ریزی دقیق و تعیین مناسب مایل‌استون‌های پروژه
۲۵		عدم دخالت در برنامه‌ریزی و اجرای امور تیم طرح و ساخت	انتخاب پیمانکار و مشاور حرفه‌ای وی و اعتماد به توانایی ایشان
۲۶		جلوگیری از تلنبار شدن مشکلات برای انتهای پروژه	تحویل گام به گام پروژه و برگزاری جلسات هفتگی/ماهانه مفید
۲۷		توافق ماهانه یا سه ماه یکبار در رابطه با تأخیرات مجاز و غیرمجاز	
۲۸		برگزاری جلسات منظم هفتگی/ماهانه برای تبادل اطلاعات	نگرش مدیریتی صحیح ذینفعان
۲۹		اعتماد کارفرما به مشاور خویش و عدم دخالت در وظایف وی	انتخاب مشاور کارفرمای حرفه‌ای

واژه نامه:

Thematic Analysis	تحلیل مضمون
Contract Management	مدیریت قرارداد
Building Information Modeling (BIM)	مدلسازی اطلاعات ساختمان
Negotiation	مذاکره
Project Delivery Systems (PDSs)	سیستم های تحویل پروژه
Conflict	تعارض
Claim	ادعا
Dispute	دعوا
Request For Proposal (RFP)	درخواست ارسال پروپوزال
Project Management Office (PMO)	دفتر مدیریت پروژه
Negative Case Analysis	رویکرد تحلیل منفی
Member Checking	بازخوردگیری از شرکت کنندگان
External Audit	بازبینی خارجی
Cost-Based Selection	انتخاب بر اساس قیمت
Quality-Based Selection	انتخاب بر اساس کیفیت
Quality Cost-Based Selection	انتخاب بر اساس قیمت و کیفیت

- 1) Asiedu, R. O., & Adaku, E. (2020). Cost overruns of public sector construction projects: a developing country perspective. *International Journal of Managing Projects in Business*, 13(1), 66-84. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-09-2018-0177>
- 2) Fatima, A., Prasad, B. K., & SeshadriSekhar, T. (2018). Factors Affecting Construction Dispute: Testimonies from Indian Construction Projects. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.26), 305-310. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.26.27941>
- 3) 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](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000342)
- 4) El-Sayegh, S., Ahmad, I., Aljanabi, M., Herzallah, R., Metry, S., & El-Ashwal, O. (2020). Construction disputes in the UAE: Causes and resolution methods. *Buildings*, 10(10), 171. <https://doi.org/10.3390/buildings10100171>
- 5) Fahad, M., & Mohamad, H. M. (2023). A Review on Impact of Ineffective Communication in Construction Projects leads to Complicated Litigation and Arbitration. *International Journal of Business and Technology Management*, 5(3), 29-41. DOI: <https://doi.org/10.55057/ijbtm.2023.5.3.3>
- 6) Ahmed¹, M., Badawy, M., Attia, T., & Zahir[□], A. (2022). Causes of Claims in Building Construction Projects. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2300052/v1>
- 7) Madhumitha, L., Sivakumar, A., Dhanasekar, G., & Karthikeyan, P. (2020). Identification of Causes of Conflicts and Disputes in Construction Industry. *International Journal of Engineering and Advanced Technology*, 9(3), 1065-1071. <https://doi.org/10.35940/ijeat.C5154.029320>
- 8) Senaratne, S., & Farhan, S. (2023). Role of standard contracts in mitigating disputes in construction. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 15(1), 04522045. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000593](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000593)
- 9) Zeberga, M. S., Haaskjold, H., & Hussein, B. (2024). Digital Technologies for Preventing, Mitigating, and Resolving Contractual Disagreements in the AEC Industry: A Systematic Literature Review. *Journal of Construction Engineering and Management*, 150(6), 03124002. <https://doi.org/10.1061/JCEMD4.COENG-14032>
- 10) Yussof, S., & Zaini, A. A. (2022, May). Conceptual framework in mitigating construction dispute. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1022, No. 1, p. 012015). IOP Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1022/1/012015>
- 11) Annang, E. M. (2021). Exploring strategies towards effective communication among construction project team in the Ghanaian construction industry (*Doctoral dissertation in project management, Kwame university, Ghana*). <https://ir.knust.edu.gh/handle/123456789/14063>
- 12) Liphadzi, M. N. & Liphadzi, M. (2023) Communication Factors That Enable Effective Project Outcomes in the South African Construction Industry. *International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Manila, Philippines*, <https://doi.org/10.46254/AN13.20230436>
- 13) Yousefi, S., Hipel, K. W., & Hegazy, T. (2020). Attitude-based conflict management for resolving disputes over water quality of the Seymareh River in Iran. *Scientia Iranica*, 27(1), 25-40. <https://doi.org/10.24200/sci.2018.20599>
- 14) Yousefi, S., Hipel, K. W., & Hegazy, T. (2010). Attitude-based negotiation methodology for the management of construction disputes. *Journal of Management in Engineering*, 26(3), 114-122. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000013](https://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000013)
- 15) Assaf, S., Hassanain, M. A., Abdallah, A., Sayed, A. M., & Alshahrani, A. (2019). Significant causes of claims and disputes in construction projects in Saudi Arabia. *Built Environment Project and Asset Management*, 9(5), 597-615. <https://doi.org/10.1108/BEPAM-09-2018-0113>
- 16) Sinha, M., & Wayal, A. S. (2007). Dispute causation in construction projects. *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering (IOSR-JMCE)*. 55-58. www.iosrjournals.org
- 17) Naji, K. K., Mansour, M. M., & Gunduz, M. (2020). Methods for modeling and evaluating construction disputes: A critical review. *IEEE Access*, 8, 45641-45652. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2976109>
- 18) Amoah, C., & Nkosazana, H. (2022). Effective management strategies for construction contract disputes. *International Journal of Building Pathology and Adaptation*, 41(6), 70-84. <https://doi.org/10.1108/IJBPA-01-2022-0004>
- 19) Shahbaznezhadfar, M., & Yousefi, S. (2022). Development of a dynamics-based model for analyzing strategic water–environmental conflicts: systems thinking instead of linear thinking. *Water Policy*, 24(1), 83-100. <https://doi.org/10.2166/wp.2021.145>
- 20) Mohamed, H. H., Ibrahim, A. H., & Soliman, A. A. (2014). Reducing construction disputes through effective claims management. *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 2(6), 186-196. <https://doi.org/10.12691/ajcea-2-6-2>

- 21) Jelodar, M. B., & Yiu, T. W. (2012). Systematic framework of conflict, dispute and relationship quality in construction projects. In *37th Annual Conference of the Australasian Universities Building Educators Association (AUBEA)*. Australia: The University of New South Wales.
- 22) Parchami, J. M., (2024). Endorsement of RFP documents in DB & EPC Project delivery systems. *The 14th National Congress of Civil Engineering, Zanjan University, Zanjan, Iran. [In Persian]*.
- 23) Parchami, J. M. & Akhoundi, F., (2023). Identifying effective criteria on the selection of DBO, BOT and BOO project delivery systems in water and sewage projects. *The 13th International Congress of Civil Engineering, Tehran, Iran. [In Persian]*. <https://civilica.com/doc/1852931>
- 24) Parchami, J. M., (2010). Investigating the legal and technical challenges of using Design-Build & EPC contracts of Iran and Fidic. *The first national conference of project implementation by EPC method. [In Persian]*. <https://civilica.com/doc/68199/>
- 25) Hoseingholi, M., & Jalal, M. P. (2017). Identification and analysis of owner-induced problems in design-build project lifecycle. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 9(2), 04516013. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000206](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000206)
- 26) Do, S. T., Nguyen, V. T., & Nguyen, N. H. (2023). Relationship networks between variation orders and claims/disputes causes on construction project performance and stakeholder performance. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 30(9), 3817-3839. <https://doi.org/10.1108/ECAM-01-2022-0066>
- 27) Zhu, L., & Cheung, S. O. (2020). Power of incentivization in construction dispute avoidance. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 12(2), 03720001. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000368](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000368)
- 28) Nosheen, A., Arewa, A., & Akhtar, H. M. (2020, April). Preventive approach to unsubstantiated claims and disputes in the UK construction industry. In *International Conference on Civil Infrastructure and Construction* (pp. 98-107). Qatar University Press. <https://doi.org/https://qspace.qu.edu.qa/handle/10576/14664>
- 29) Liu, J., Li, H., Skitmore, M., & Zhang, Y. (2019). Experience mining based on case-based reasoning for dispute settlement of international construction projects. *Automation in Construction*, 97, 181-191. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.11.006>
- 30) ANUMUDU, A. C., & UCHENDU, G. M. (2023). Examination of Major Causes of Disputes and Dispute Resolution Methods Used in the Nigerian Construction Industry. *International Research Journal of Innovations in Engineering and Technology*, 7(3), 16. <https://doi.org/10.47001/IRJIET/2023.703003>
- 31) Gamil, Y., & Abd Rahman, I. (2023). Studying the relationship between causes and effects of poor communication in construction projects using PLS-SEM approach. *Journal of Facilities Management*, 21(1), 102-148. <https://doi.org/10.1108/JFM-04-2021-0039>
- 32) Adeleke, A. Q., Windapo, A. O., Khan, M. W. A., Bamgbade, J. A., Salimon, M. G., & Nawanir, G. (2018). Validating the influence of effective communication, team competency and skills, active leadership on construction risk management practices of Nigerian construction companies. *The Journal of Social Sciences Research*, 460-465. <https://doi.org/10.32861/jssr.spi6.460.465>
- 33) Gamil, Y., Rahman, I. A., Nagapan, S., & Alemad, N. (2017). Qualitative approach on investigating failure factors of Yemeni mega construction projects. In *MATEC web of conferences* (Vol. 103, p. 03002). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201710303002>
- 34) Harikrishnan, A., Abdallah, A. S., Ayer, S. K., El Asmar, M., & Tang, P. (2021). Feasibility of augmented reality technology for communication in the construction industry. *Advanced Engineering Informatics*, 50, 101363. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2021.101363>
- 35) Tanriverdi, C., Atasoy, G., Dikmen, I., & Birgonul, M. T. (2021). Causal mapping to explore emergence of construction disputes. *Journal of Civil Engineering and Management*, 27(5), 288-302. <https://doi.org/10.3846/jcem.2021.14900>
- 36) Khoshgoftar, M., Bakar, A. H. A., & Osman, O. (2010). Causes of delays in Iranian construction projects. *International Journal of Construction Management*, 10(2), 53-69. <https://doi.org/10.1080/15623599.2010.10773144>
- 37) Arar, A. J. H. (2020). *The causes of disputes that would lead to binding dispute resolution methods. A perspective of the Quebec construction industry* (Doctoral dissertation, École de technologie supérieure). <https://espace.etsmtl.ca/id/eprint/2603>
- 38) Sabri, O. K., & Torp, O. (2022). Corrective and preventive action plan (CAPA) for disputes in construction projects: a Norwegian perspective. *Infrastructures*, 7(5), 63. <https://doi.org/10.3390/infrastructures7050063>