

واکاو و اولویت بندی عوامل ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار در پروژه‌های ساخت

محمود رحیمی

پوریا ایلدرآبادی*

استادیار گروه شهرسازی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

دانشجوی دکترا مهندسی عمران - مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تفت

چکیده

امکان بروز ادعا در اکثر پروژه‌ها از سوی طرفین قرارداد وجود دارد. بروز ادعا پیامدهای منفی در اهداف مالی و زمانی پروژه به همراه دارد. در این مقاله عوامل ایجاد ادعا و اختلاف در روابط بین کارفرما و پیمانکار در پروژه‌های ساخت ارزیابی می‌شوند. برای انجام این کار، نخست عوامل به وجود آورنده ادعا در پروژه‌های ساخت شناسایی می‌شوند. سپس، با تهیه و توزیع پرسشنامه‌های احتمال رخداد و شدت اثر، بین کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران صنعت ساخت، نظرهای آنها دریافت می‌شود. در ادامه با بکارگیری آزمون فریدمن و نرم افزار SPSS، ارزیابی داده‌های جمع آوری شده انجام می‌پذیرد. نتیجه چنین فرآیندی، رتبه بندی عوامل ایجاد ادعا بین کارفرما و پیمانکار با استفاده از پرسشنامه ارائه شده می‌باشد. بر این اساس عامل‌های غیرقابل پیش‌بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن و تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها، اثرگذارترین عوامل در شکل گیری ادعا شناسایی شدند.

واژه های کلیدی: ادعا، کارفرما، پیمانکار، پروژه‌های ساخت، SPSS.

Investigation and prioritization of claims and disputes between employers and contractors in construction projects

Mahmoud Rahimi, Pouria Ildarabadi*

ABSTRACT

There are some claims between the contract parties of construction projects. Claims are likely to be raised by both sides of a contract in most of the construction projects. These claims can pose negative effects on the financial and time-related goals of the project. In this study, the sources of dispute and claim in the relations between contractors and employers of a construction project are evaluated. To achieve this goal, the sources leading to claims in construction projects are identified first. Consequently, the viewpoints of employers, consultants and contractors in the construction industry are gathered through probability of occurrence and intensity of effect questionnaires. The gathered data is then processed using the Friedman examination method and the SPSS software. As an outcome of this procedure, the sources of claims between employers and contractors will be ranked based on the presented questionnaire. According to the results, unpredictability of economic conditions, inflation and its subsequent recession as well as delays in statement payments to contractors in return of their work are recognized as the most effective sources of claim.

KEYWORDS

Claim, Employer, Contactor, Construction Projects, SPSS.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۸

تاریخ آخرین اصلاحات: ۱۴۰۰/۱۲/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۲۰

۱- مقدمه

مسئولیت‌ها و شرایط (پیش‌بینی‌های سیاسی، اقتصادی، تکنولوژیکی، تغییرات عرضه و تقاضا و مواردی مانند اینها) باعث می‌شود فرآیند اجرای پروژه با شرایطی روبرو شود که دانش، تجربه، منابع و ظرفیت کافی برای مدیریت آنها وجود نداشته باشد. این شرایط باعث افزایش هزینه، زمان و کاهش کیفیت و این موارد باعث بروز ادعا در پروژه می‌شود. از این رو عدم تخصیص مناسب ریسک در مفاد قرارداد می‌تواند یکی از علت‌های اصلی مشاجرات و درنهایت توقف فرآیند اجرا در پروژه باشد [۳].

تنظیم قرارداد از لحاظ حقوقی و قانونی باید هماهنگ با قوانین و سیاست‌های اقتصادی کشور باشد. همچنین تصمیمات صحیح و مطالعات دقیق پیرامون پروژه می‌تواند از بروز بسیاری از اختلافات و مشکلات حقوقی در زمان اجرای قرارداد جلوگیری نماید. در این خصوص نکاتی از قبیل انتخاب تکنولوژی طرح، تامین سرمایه پروژه، انتخاب نوع قرارداد با پیمانکاران خارجی، انتخاب سیستم قرارداد، انتخاب روش پرداخت، روش‌های تامین منابع و مصالح پروژه و مسائلی از این دست باید در نظر گرفته شود [۳]. در مرحله انعقاد تعهدات طرفین نسبت به یکدیگر مشخص می‌گردد و پس از امضای آن، قرارداد جنبه‌ی حقوقی و قانونی پیدا می‌کند. براین اساس در هنگام تنظیم قرارداد تمام شرایط و موضوعاتی که می‌تواند باعث بروز مشکلات بین طرفین قرارداد شود باید پیش‌بینی شوند. برخی از این موارد شامل: مشخصات دقیق طرفین قرارداد، موضوع قرارداد، مدت اجرا، برنامه زمان‌بندی، قیمت، نحوه‌ی پرداخت، تعدیل، شرایط دوره تضمین، شرایط تحویل، ضمانت نامه‌ها، مالیات، بیمه، حق واگذاری، جریمه تاخیرات، پاداش تسریع، تعهدات طرفین، تغییرات احتمالی، کمیته حل اختلاف، شرایط بحران اقتصادی، حوادث قهری، شرایط فسخ، شرایط تعلیق، مجوزها و مسائلی از این دست، می‌باشد. با این حال عوامل مختلفی می‌تواند باعث ایجاد مشاجرات، ادعا و اختلاف بین طرفین قرارداد شود. این عوامل به طور کامل قابل شناسایی نیستند و با توجه به ماهیت پروژه تغییر می‌کنند [۵].

مشاجره بین کارفرما و پیمانکار در حین اجرای پروژه امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. این مشاجرات می‌تواند مرتبط با مسئولیت‌های طرفین، ریسک‌ها، حوادث کارگاهی، حوادث قهری، بحران‌های اقتصادی و مواردی از این دست باشد [۵]. از این رو باید با به‌کارگیری ابزارهای مدیریتی در تدوین و تنظیم اسناد قرارداد از بروز این مشاجرات جلوگیری نمود. برای دستیابی به این هدف در پژوهش حاضر سعی شده است به بررسی عوامل بروز ادعا بین کارفرما و پیمانکار در پروژه‌های ساختمانی پرداخته شود. این فرآیند با تهیه‌ی یک پرسش‌نامه برپایه مباحث قراردادی انجام می‌گیرد. سپس پرسش‌نامه تهیه شده با توجه به نظر کارشناسان و مجریان صنعت ساختمان تکمیل می‌گردد. در ادامه با استفاده از روش آنالیز SPSS به رتبه‌بندی عامل‌های شناسایی شده پرداخته می‌شود. در نهایت بحرانی‌ترین عامل‌ها شناسایی می‌شوند و راهکارهایی برای کاهش بروز اختلاف بین کارفرما و پیمانکار ارائه می‌گردد.

پروژه‌های عمرانی بخش عظیمی از اعتبارات و منابع مالی یک کشور را به خود اختصاص می‌دهند. همزمان با گسترش پروژه‌های عمرانی، پیشرفت صنعت و پیدایش تکنولوژی‌های نوین، احتمال تغییر در اهداف پروژه افزایش می‌یابد. افزون بر این با ورود فناوری‌ها و روش‌های نوین ساخت، احتمال بروز حوادث و خطاها در فرآیند ساخت افزایش می‌یابد. از این رو نیروی انسانی به‌عنوان اصلی‌ترین سرمایه صنعت ساخت و ساز و همچنین توجه به محیط‌زیست برای تحقق اهداف توسعه‌ی پایدار، از جمله معیارهای رقابت‌پذیری در صنعت ساختمان به شمار می‌روند [۱]. این موضوع پیامدهایی مانند تغییر در برنامه زمان‌بندی و فرآیند اجرای پروژه را به همراه خواهد داشت. پیدایش تغییرات در اهداف پروژه می‌تواند زمینه‌ساز بروز ادعا و دعاوی حقوقی در قراردادها و پروژه‌های عمرانی باشد. به منظور مدیریت و کاهش ادعا و اختلاف بین طرفین قرارداد می‌توان راهکارهای مناسبی در متن قرارداد اتخاذ کرد. [۲].

تنظیم قراردادهای ساختمانی به منزله‌ی تعیین مسئولیت‌ها، تبیین شرح وظایف و مشخص نمودن نقش ذینفعان پروژه برای تخصیص فعالیت‌ها می‌باشد. به بیان دیگر قرارداد را می‌توان به عنوان یک ابزار مناسب برای مشخص کردن وظایف افراد درگیر پروژه در نظر گرفت. علاوه بر این، مسئولیت هر یک از ذینفعان پروژه در برابر ریسک‌های پیش رو در قرارداد تعریف می‌گردد. قرارداد در فرآیند آغازین پروژه با تهیه و تنظیم اسناد مناقصه نمود عینی پیدا می‌کند. همچنین اهداف بیان شده در قرارداد بیانگر عدم قطعیت‌های ناشی از اهداف منحصر بفرود پروژه می‌باشد. آنچه در مطالعات اولیه قرارداد باید مورد توجه قرار گیرد، تخصیص فعالیت‌های پروژه به تناسب توانمندی‌ها، محدوددهی اختیارات و اثرگذاری طرفین قرارداد است. تخصیص فعالیت‌ها معمولاً در اسناد مناقصه توسط کارفرما انجام می‌شود، به‌گونه‌ای که کارفرما برای دستیابی به اهداف پروژه مسئولیت اجرای پروژه را به وسیله قرارداد به پیمانکار واگذار می‌کند [۳].

تنظیم متن قرارداد فرآیندی پیچیده می‌باشد. به‌طوریکه تخصیص نامناسب مسئولیت‌ها در قرارداد می‌تواند عامل‌های هزینه، زمان، کیفیت و محدوده فعالیت‌ها را تحت‌تاثیر قرار دهد. در واقع زمانیکه کارفرما و پیمانکار یک قرارداد را شکل می‌دهند، برای انجام فعالیت‌های پروژه به توافق رسیده‌اند. سپس با به‌عهده گرفتن مسئولیت اجرای موضوع قرارداد باید در جهت تحقق و دستیابی اهداف پروژه، تعهدات خود را انجام دهند. به بیان دیگر مطابق با مفاد قرارداد، طرفین قرارداد متعهد به انجام فعالیت‌های پروژه با کمترین انحراف در مسیر رسیدن به اهداف می‌باشند. به‌طورکلی کارفرما بر مبنای چگونگی تخصیص ریسک، ساختار قرارداد را تنظیم می‌کند. با این وجود انتقال تمامی ریسک‌ها به طرف مقابل وجود ندارد و هر یک از ارکان قرارداد باید ریسک‌های مرتبط با خود را بپذیرند و به‌طور مناسب آنها را مدیریت نمایند [۳-۴].

افزون بر موارد فوق، نادیده و یا دست‌کم گرفتن برخی

۲- پیشینه پژوهش

استفاده از لغت ادعا باعث ایجاد یک نوع برخورد احساسی می‌شود که معمولاً با اتهام و تلافی همراه است. ادعا یا خواسته را می‌توان درخواست یا حرکت یک جانبه طرفین قرارداد برای دریافت خواسته‌ها دانست، که می‌تواند مبنای حقوقی داشته باشد. پیامدهای ادعا در بسیاری از موارد به صورت برهم خوردن روابط، مراجعه به داوری یا دادرسی قضایی می‌باشد. همچنین در بسیاری از موارد، ادعا بر اساس ارزیابی شخصی از مفاد قرارداد و شرایط موجود شکل می‌گیرد. اولین قدم برای کاهش ادعا، شناسایی عوامل آن است. درک وقایع برای پیش بینی ادعاهای آینده و به حداقل رساندن تاثیر آنها در پروژه‌های مشابه می‌تواند در کاهش بروز ادعا نقش اساسی داشته باشد. به منظور بررسی شناخت عوامل ایجاد ادعا در پروژه‌های عمرانی مطالعات بسیاری در کشورهای مختلف انجام شده است. برخی از این پژوهش‌ها به بررسی مدیریت ادعا در کشورهای مالزی، ایران، ترکیه، امارات متحده عربی، هنگ کنگ و هند پرداخته‌اند. بطوریکه در اکثر این تحقیقات از روش‌های پرسش‌نامه‌ای و آنالیزهای عددی استفاده شده است [۷-۸-۹-۱۰].

در بحث مدیریت ادعا، پژوهشی مشکلات موجود در کشور مالزی را مورد مطالعه قرار داده است. در این پژوهش مشکلات وابسته به عوامل ادعا بر اساس نظرات پیمانکاران صنعت ساختمان شناسایی شده است. سپس با تهیه پرسش‌نامه نظرات مشاوران و پیمانکاران صنعت ساختمان جمع‌آوری گردیده است. در نهایت با توجه به رتبه‌بندی عوامل پرسش‌نامه مهمترین عامل شناسایی شده است. بر اساس نتایج این پژوهش عامل عدم دسترسی به اسناد ادعاهای مطرح شده، بیشترین امتیاز را دریافت کرده است و مهمترین عامل می‌باشد [۷].

همچنین به منظور جلوگیری از بروز ادعا پژوهش دیگری به ارزیابی ریسک‌های حقوقی در ساختمان‌های سبز پرداخته است. این پژوهش ۱۸ پروژه ساختمانی را مورد ارزیابی قرار داده است و همچنین ارزیابی براساس پرسش‌نامه انجام شده است. منطقه مورد مطالعه در این پژوهش کشور ترکیه می‌باشد. به‌منظور تجزیه و تحلیل عوامل ادعا از نمودار استخوان ماهی یا ایشیکاوا استفاده شده است. در این مطالعه سهم مشارکت هر یک از عوامل تاثیرگذار مشخص شده است. سپس عوامل ایجاد ادعا دسته‌بندی شده‌اند. در نهایت براساس نتایج بدست آمده گواهی‌نامه‌های مربوط به ساختمان بیشترین عوامل ایجاد ادعا را به خود اختصاص داده‌اند [۸].

پژوهش دیگری در زمینه شناسایی عوامل بروز ادعا و اختلاف در قراردادهای نفتی انجام شده است. این مطالعه عوامل بروز ادعا را در مراحل مختلف اجرای پروژه (از مقدماتی تا بهره برداری) بررسی کرده است. این فرآیند با تنظیم پرسش‌نامه و سپس جمع‌آوری نظر کارشناسان خبره انجام شده است. در ادامه برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. مطابق با نتایج بدست آمده منشاء بروز ادعا عواملی غیر قابل پیش‌بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن، تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها،

دوباره کاری ناشی از ضعف و خطای پیمانکار در اجرای کار و همچنین برداشت‌های متفاوت طرفین ناشی از ابهام در متن قرارداد، مهمترین عوامل شناسایی شده‌اند [۹].

در این بین پژوهش دیگری ادعاهای ساخت و ساز در کشور امارات متحده عربی را مورد مطالعه قرار داده است. این مطالعه نیز با شناسایی عوامل ایجاد ادعا به آنالیز آنها پرداخته است. در نهایت پیشنهادهایی برای کاهش و جلوگیری از ادعا ارائه کرده است. پروژه‌های مورد بررسی شامل پروژه‌های ساختمانی، راه، آب و فاضلاب، نیروگاه‌ها، فرودگاه‌ها می‌باشد. بر اساس نتایج بدست آمده، عامل تغییر در دستور کارها بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده است و بحرانی‌ترین عامل شناسایی شده است [۱۰].

پژوهشی به مطالعه و شناسایی عوامل و منشاء اصلی بروز ادعا برای کاهش احتمال اختلاف بین ذینفعان پروژه پرداخته است. در این پژوهش عوامل ایجاد ادعا در پروژه‌های ساخت با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه نیم‌ساختار یافته با خبرگان و نیز بررسی اسناد پروژه‌های پیشین شناسایی شده است. عوامل شناسایی شده در چهار بخش، منشاء بروز ادعا، علل ایجاد ادعا، نوع ادعا و نوع خواسته ادعا گردآوری شدند. سپس با تهیه پرسش‌نامه بر اساس چهار بخش شناسایی شده و توزیع آن میان خبرگان، مهمترین موارد در هر بخش مشخص گردیده است [۱۱].

همچنین به منظور بررسی شیوه‌های حل اختلافات در قراردادهای پیمانکاری دولتی مقاله‌ای ارائه شده است. در این مقاله سعی شده است ماهیت حقوقی، نحوه و شیوه رسیدگی این نوع قراردادها مشخص گردد. برای دست یابی به این منظور شیوه‌های مرسوم حل اختلافات مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. همچنین پژوهش انجام شده بندها و ماده‌های قانونی نحوه ارائه شکایات و پیگیری‌های قضایی در دستگاه‌های دولتی را مورد مطالعه و بحث قرار داده است [۱۲].

پژوهش دیگری در زمینه مدیریت ادعای پیمانکاران در قراردادهای کلیدگردان فیدیک تحت شرایط فسخ و اختتام پروژه انجام شده است. این پژوهش ادعای پیمانکار را در شرایط فورس ماژور و غیرمترقبه بررسی کرده است. این فرآیند با استفاده از تحقیقات میدانی و آماری براساس داده‌های جمع‌آوری شده از پرسش‌نامه انجام شده است. به‌طوریکه پرسش‌نامه‌ها بین پیمانکاران ایرانی دارای تجربه اجرای پروژه‌های عمرانی تحت شرایط فیدیک تکمیل شده است. در نهایت برای آنالیز داده‌های گردآوری شده از روش شبیه‌سازی سیستم پویا و نرم افزار شبیه‌سازی Vensim بهره گرفته شده است. در نهایت برای ارائه مدل‌ها از نظریه استرمن استفاده شده است [۱۳].

افزون بر موارد فوق پژوهشی با هدف شناسایی و سطح بندی مهمترین علل ایجاد ادعا در پروژه‌های عمرانی کشور انجام شده است. در این مقاله از رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری استفاده شده است. همچنین روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی می‌باشد. بطوریکه با استفاده از پرسش‌نامه‌ای تشکیل شده از ۳۴ علت ادعا در پروژه‌های ساخت این فرآیند انجام شده است. در ادامه برای آنالیز داده‌ها نرم افزار SPSS به کار گرفته شده است. در نهایت راهکارهای

زمان و هزینه خواهد شد. این موضوع می‌تواند پیامدهای تمدید مدت قرارداد، تجدید نظر در قیمت قرارداد، اصلاح نرخ تعدیل و مواردی از این دست را به همراه داشته باشد.

- مباحث مربوط به زمان پروژه:

پیمانکار متناسب با تاخیرات مجاز که خارج از کنترل طرفین قرارداد می‌باشد، هزینه غیر مستقیم و هزینه مستقیم را مطالبه می‌کند. در مقابل کارفرما به علت تاخیرات غیر مجاز که ناشی از قصور پیمانکار می‌باشد، هزینه‌های سود از دست رفته، از دست دادن بازار رقابت، افزایش قیمت منابع و مواردی مانند این‌ها را به‌عنوان خسارت از محل مطالبات پیمانکار کسر می‌نماید.

- مباحث مربوط به هزینه‌های پروژه:

زمانیکه در قرارداد شرایط تعدیل یا نرخ اصلاح قیمت جدید درج نشده باشد، هزینه‌ی ناشی از تغییر محدودی پروژه، تاخیرات، هزینه‌ی کارهای اضافی، دوباره کاری‌ها، افزایش قیمت منابع و مواردی مانند اینها که باعث افزایش زمان و هزینه پروژه می‌شود، زمینه ساز ایجاد ادعا برای طرفین قرارداد می‌باشد.

- مباحث مربوط به متن قرارداد:

ضعف نوشتن متن قرارداد و عدم دیدگاه جامع نسبت به شرایط و اهداف پروژه باعث ایجاد ابهام در مفاد قرارداد می‌شود. این موضوع برداشت‌های متفاوت از متن قرارداد را به‌همراه دارد. ابهام‌های پدیدآمده می‌تواند شامل: محدوده پروژه، مبهم بودن موضوع و اهداف قرارداد، یک‌طرفه بودن قرارداد، وظایف طرفین، تاریخ‌های کلیدی پروژه (تاریخ تحویل زمین، پیش پرداخت، مبنای شروع قرارداد)، شرایط و نوع پرداخت‌ها، روش‌های تامین منابع و مواردی از این دست باشد. برداشت و نظر شخصی باعث بروز اختلاف و ادعا می‌شود و در نتیجه‌ی این موضوع طرفین خود را محق می‌دانند. همچنین با پیچیده‌تر شدن مفاد قرارداد مسائلی مطرح می‌گردد که اثرات آنها در مرحله برنامه‌ریزی و اجرای پروژه کاملاً مشخص نمی‌باشد. بسیاری از این موارد با پیشرفت فیزیکی پروژه شناسایی می‌شوند و کارفرما در این زمان می‌تواند نیازها و انتظارات خود را به صورت دقیق تعریف نماید.

۲-۳- داده‌های آماری

داده‌های مورد نیاز در این پژوهش از طریق مصاحبه با خبرگان به روش مطالعات میدانی جمع‌آوری شده است. این فرآیند با توزیع پرسشنامه بین متخصصان و مهندسان عرصه ساخت انجام شده است. پرسش‌نامه توزیع شده با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه با کارشناسان متخصص در این زمینه تهیه و تدوین شده است.

۳-۳- طراحی پرسشنامه

پرسشنامه ابزاری کارآمد و مفید برای جمع‌آوری داده است. این روش ابزاری قدرتمند برای اطمینان‌یادگیری از تجربه‌های پیشین می‌باشد. چک لیست فهرستی از رویدادها و رخدادها پروژه‌های پیشین را شامل می‌شود. مزیت دیگر استفاده از چک لیست، شناسایی عوامل مرتبط با پروژه‌های پیشین است. این موضوع فرآیند یادگیری از

مدیریت ادعا در چهار مرحله، قبل برگزاری مناقصه، زمان برگزاری مناقصه، حین عقد قرارداد و بعد از عقد قرارداد ارائه گردیده است [۱۴].

در زمینه قراردادهای طرح و ساخت، مقاله‌ای به بررسی و تحلیل علل ایجاد ادعای پیمانکار در قراردادهای طرح و ساخت پروژه‌های زیرزمینی پرداخته است. این پژوهش با استفاده از مطالعه‌ی کتابخانه‌ای، مصاحبه با خبرگان و بررسی دقیق اسناد و مدارک، به جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پرداخته است. همچنین در این مقاله ۲۵۰ علت ایجاد ادعا در پروژه‌های طرح و ساخت زیرزمینی شناسایی شده است. در نهایت با توزیع پرسشنامه‌ها بین ذینفعان و عوامل درگیر در قراردادهای طرح و ساخت مهمترین عوامل ایجاد ادعا شناسایی و ارزیابی گردیده است [۱۵].

مقاله‌ای به ارزیابی ریسک مالی پروژه‌های ساخت پرداخته است. در این مقاله ریسک مالی با شناسایی عوامل اثرگذار هزینه ساخت پروژه صورت گرفته است. این فرآیند با ارائه یک تابع عملکرد و بکارگیری شبیه سازی مونت کارلو انجام شده است. از جمله نتایج این مقاله می‌توان به محاسبه عددی میزان ریسک مالی صنعت ساخت اشاره کرد [۱۶].

پژوهش دیگری به بررسی و تحلیل قراردادهای همسان مورد استفاده در پروژه‌های عمرانی پرداخته است. این فرآیند با شناسایی تعامل ارکان مختلف پروژه انجام شده است. در نهایت با استفاده از چرخه علت و معلول موجود در محیط پروژه و در نظرگیری قوانین حاکم بر قراردادهای همسان، علل و ضعف در مدیریت پروژه‌های عمرانی شناسایی شده است [۱۷].

۳- روش پژوهش

۳-۱- عوامل بروز ادعا

مدیریت ادعا و دعاوی به معنای انجام فرآیند پیشگیری و کاهش علت ایجاد اختلاف و کنترل آن در پروژه می‌باشد. همچنین براساس استاندارد PMI، ادعا اینگونه تعریف می‌گردد، " موضوعات مطرح شده بین ذینفعان پروژه می‌باشد که محلی از مناقشات بوده و برای آنها اجماع وجود ندارد." مفاهیم تاخیر، ادعا و اختلاف همواره همراه با یکدیگر هستند. ادعا قابلیت تبدیل به اختلاف را دارد و اختلاف برابر با تاخیر و افزایش هزینه است. از این رو برخی از مهمترین مواردی که باعث ایجاد ادعای پیمانکار می‌شود به شرح زیر می‌باشد [۲-۵-۷-۱۰]:

- تغییر در محدوده‌ی پروژه:

هنگامی که بر اساس خواسته‌های کارفرما و یا شرایطی که خارج از کنترل طرفین قرارداد باشد، محدوده‌ی پروژه مجبور به تغییر نسبت به مفاد قرارداد باشد. در این شرایط احتمال ایجاد ادعا به دلیل افزایش و یا کاهش محدوده‌ی پروژه وجود دارد. زیرا در اثر افزایش یا کاهش محدوده‌ی پروژه فعالیت‌هایی به قرارداد اضافه و یا از آن حذف می‌گردد. در نتیجه، ایجاد تغییرات باعث بروز ادعای پیمانکار با دیدگاه

عددی به تحلیل و طبقه بندی داده‌ها بپردازد. یکی از روش‌های انجام مطالعه میدانی استفاده از پرسشنامه می‌باشد [۱۸]. براین اساس در پژوهش حاضر برای گردآوری جامعه آماری از روش مطالعات میدانی استفاده می‌شود. این فرآیند با توزیع پرسشنامه بین کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران صنعت ساختمان انجام می‌شود.

۴- تجزیه تحلیل داده‌ها

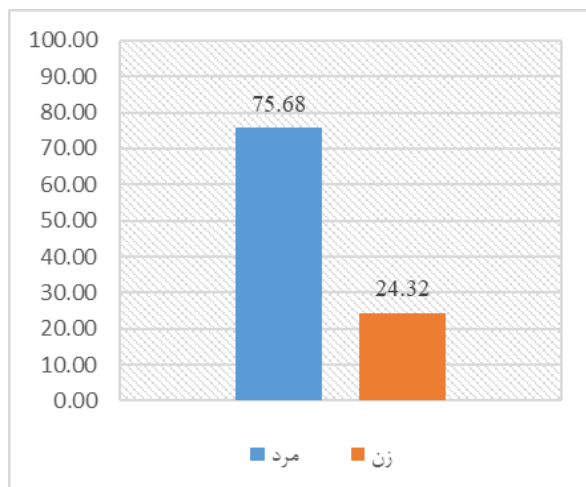
در پژوهش حاضر برای آنالیز داده‌ها از روش توصیفی - تحلیلی استفاده می‌شود. در مرحله توصیفی مشخصه‌های آماری مانند، فراوانی و میانگین برای جامعه آماری محاسبه می‌گردد. همچنین برای پیدا کردن روابط میان متغیرها آزمون فریدمن و برای تحلیل داده‌های آماری از نرم افزار SPSS استفاده می‌شود.

۴-۱- نرم‌افزار SPSS

SPSS یک تحلیل کننده جامع و انعطاف‌پذیر آماری و یک سیستم مدیریت داده است. نرم افزار SPSS با دریافت داده‌ها و تبدیل آنها به گزارش‌های توصیفی، تحلیل‌های آماری و رفتار مرکب داده‌ها به آنالیز داده‌های ورودی می‌پردازد. تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS در سه مرحله‌ی اساسی انجام می‌شود. نخست باید داده‌های خام وارد شوند. سپس باید تحلیل مورد نیاز انتخاب گردد. در نهایت برون داد و یا خروجی تحلیل مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد [۱۹].

۴-۲- آمار توصیفی

فرآیند خلاصه سازی و توضیح خصوصیات جامعه آماری، آمار توصیفی نامیده می‌شود. به بیان دیگر تفکیک اطلاعات جمع‌آوری براساس پرسشنامه آمار توصیفی نامیده می‌شود [۲۰]. در این پژوهش پس از گردآوری داده‌ها، ابتدا مشخصات پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، تحصیلات، زمینه شغلی و سابقه افراد ارزیابی می‌شوند. اطلاعات بدست آمده در نمودارهای ۱، ۲ و ۳ ارائه شده است.



شکل ۱- نمودار درصد پاسخ دهندگان به تفکیک جنسیت

تجربیه‌های پیشین را تسهیل می‌نماید.

در نهایت چک لیست روشی سودمند برای کسب اطمینان از شناسایی و ارزیابی تمام عوامل و شاخص‌های یک موضوع می‌باشد. استفاده از چک لیست نباید موجب محدود شدن دامنه‌ی هرگونه بازنگری شود. چک لیست و یا همان پرسشنامه از استانداردها و تجربه عملیاتی استخراج می‌شود. کاربرد پرسشنامه در مباحثی که پتانسیل اشتباه وجود دارد افزایش می‌یابد. چک لیست توسط افراد مسلط به قوانین، رویه‌ها و استانداردهای سازمانی تهیه می‌شود. سپس به منظور ثبت رخدادهای جدید، بازنگری و به‌روزرسانی می‌شود. همچنین چک لیست‌ها براساس کاربرد ممکن است کلی و جزئی باشند. بطوریکه پیامدها را در یک منطقه، شهر، کشور را مورد بررسی قرار دهد و یا به تحلیل جزئیات و مطالعه موردی بپردازد.

در حقیقت پرسشنامه مجموعه سوالات از قبل تدوین شده‌ای است که پاسخ دهنده پاسخ‌های خود را درون دامنه‌ای از گزینه‌ها انتخاب می‌کند. در واقع پرسشنامه یکی از کاربردی‌ترین ابزارها برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهشگر می‌باشد.

پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش شامل دو بخش عمده می‌باشد. بخش اول مربوط به اطلاعات شخصی و جمعیت شناختی می‌باشد. این پرسش‌ها شامل: جنسیت، سن، میزان تحصیلات و حوزه فعالیت پاسخ دهندگان می‌باشد. بخش دوم پرسشنامه مربوط به پرسش‌های تخصصی می‌باشد. برای تعیین اهمیت و رتبه‌بندی (ارزیابی) هر عامل، پاسخ‌دهنده می‌تواند نظر خود را در یکی از گزینه‌های موجود از یک تا پنج ثبت کند. بطوریکه امتیاز یک بیانگر کمترین اهمیت می‌باشد و امتیاز پنج نشان دهنده بیشترین اهمیت می‌باشد [۱۸].

۴-۳- مطالعات کتابخانه‌ای

یکی از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و جامعه آماری استفاده از منابع علمی و مطالعه کتابخانه‌ای می‌باشد. در پژوهش حاضر برای تهیه پرسشنامه از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در نهایت با توجه به مقالات علمی و مطالعات پیشین عوامل ادعا موجود در پروژه‌های ساخت شناسایی شدند.

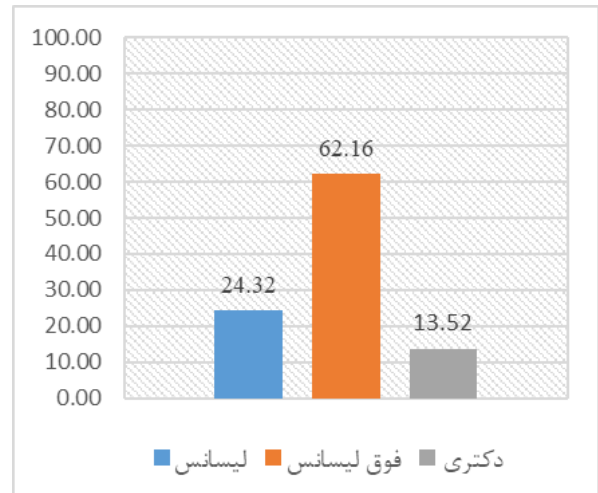
در نهایت پژوهش حاضر به منظور اولویت‌بندی و شناسایی بحرانی ترین عوامل ادعا در روابط بین کارفرما و پیمانکار، پرسش نامه‌ای مطابق با جدول (۶) تدوین شده است. پرسشنامه تدوین شده شامل ۵۵ عامل ایجاد ادعا بین کارفرما و پیمانکار می‌شود. پرسشنامه ارائه شده با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مشورت با متخصصین عرصه-ی صنعت ساخت تهیه و تدوین شده است [۱۸-۱۴].

۴-۵- مطالعات میدانی

در روش‌های میدانی محقق برای گردآوری اطلاعات باید به افراد و بانک‌های اطلاعاتی سازمان مراجعه کند. در واقع محقق با استفاده از ابزار سنجش مناسب و مصاحبه با افراد و مطالعه اسناد به جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز می‌پردازد. سپس با استفاده از روش‌های آنالیز

جدول ۱- فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به تفکیک جنسیت

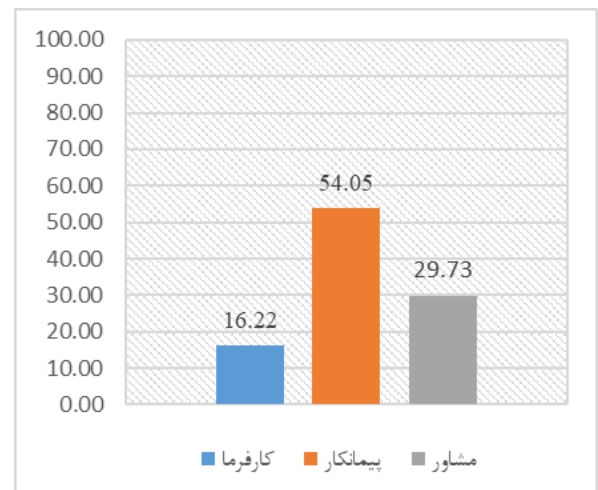
جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۲۸	۷۶/۷
زن	۹	۲۳/۳
کل	۳۷	۱۰۰



شکل ۲- نمودار درصد پاسخ دهندگان به تفکیک تحصیلات

جدول ۲- فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به تفکیک سطح تحصیلات

تحصیلات	تعداد	درصد
لیسانس	۹	۲۴/۳۲
فوق لیسانس	۲۳	۶۲/۱۶
دکتر	۵	۱۳/۵۲
کل	۳۷	۱۰۰

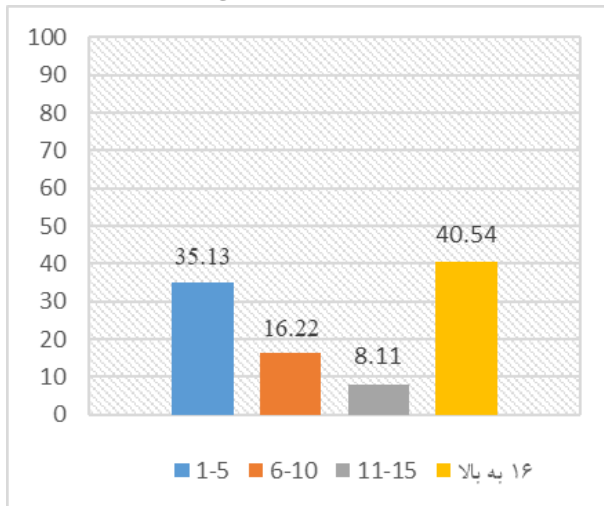


شکل ۳- نمودار درصد پاسخ دهندگان به تفکیک زمینه شغلی

جدول ۳- فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به تفکیک زمینه شغلی

زمینه شغلی	تعداد	درصد
کارفرما	۶	۱۶/۲۲
پیمانکار	۲۰	۵۴/۰۵
مشاور	۱۱	۲۹/۷۳
کل	۳۷	۱۰۰

شکل ۴- نمودار درصد سابقه شغلی پاسخ دهندگان



جدول ۴- فراوانی و درصد پاسخ دهندگان به تفکیک سابقه شغلی

سابقه شغلی	تعداد	درصد
۱ تا ۵	۱۳	۳۵/۱۳
۶ تا ۱۰	۶	۱۶/۲۲
۱۱ تا ۱۵	۳	۸/۱۱
۱۶ به بالا	۱۵	۴۰/۵۴
کل	۳۷	۱۰۰

۳-۴- ارزیابی پایایی پرسشنامه

در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ به بررسی پایایی پرسشنامه پرداخته می‌شود. همچنین در پژوهش حاضر دو مبحث احتمال رخداد و شدت اثر عوامل در روابط بین کارفرما و پیمانکار مورد ارزیابی قرار گرفته است. مقدار آلفای کرونباخ برای دو مبحث احتمال رخداد و شدت اثر مطابق با جدول ۵ ثبت می‌باشد. شایان توجه است ضریب آلفای کرونباخ بزرگتر از ۰/۷ بیانگر پایایی مناسب برای پرسشنامه می‌باشد.

جدول ۵- آلفای کرونباخ

آلفای کرونباخ	شرح
۰/۸۹	احتمال رخداد
۰/۸۷۶	شدت اثر

مقیاس‌های رتبه‌ای کمتر رعایت می‌شود. افزون بر موارد فوق آزمون فریدمن برای تجزیه واریانس دو طرفه (داده‌های غیرپارامتری) و مقایسه میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۰].

در نهایت جامعه آماری با استفاده از آزمون فریدمن تحلیل و بررسی می‌شود. فرآیند تحلیل برای دو مبحث **احتمال رخداد** و **شدت اثر** صورت می‌گیرد. شایان توجه است آزمون فریدمن بر مبنای میانگین رتبه‌ها عمل می‌کند. از این رو برای رتبه‌بندی تاثیر عوامل پرسشنامه از آزمون فریدمن استفاده شده است. در نهایت بر اساس رتبه‌بندی انجام می‌گیرد. سپس مهمترین عامل **احتمال رخداد** و **شدت اثر** شناسایی می‌شود. در نهایت میزان تاثیر عوامل بر بروز ادعا بین کارفرما و پیمانکار نیز رتبه‌بندی می‌گردد. نتایج رتبه بندی عوامل در جدول‌های (۶) و (۵) ثبت شده است.

بر اساس جدول ۵ آلفای کرونباخ محاسبه شده برای دو موضوع احتمال رخداد و شدت اثر بزرگتر از ۰/۷ می‌باشد. در نتیجه پایایی پرسش نامه طراحی شده تحقق یافته است.

۴-۴- نتایج تحلیل پرسشنامه با آزمون فریدمن

آزمون فریدمن معادل آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری درون گروهی است از این آزمون برای مقایسه میانگین رتبه‌ها در بین k متغیر (گروه) استفاده می‌شود. آزمون فریدمن برای مقایسه چند گروه از نظر میانگین رتبه بکار گرفته می‌شود. در این آزمون قرارگیری گروه‌ها در یک جامعه تشخیصی داده می‌شود (آیا گروه‌ها می‌توانند از یک جامعه باشند یا خیر). همچنین مقیاس در این آزمون رتبه‌ای می‌باشد. این آزمون غیر پارامتری (ناپارامتریک) متناظر آزمون F است و معمولاً در مقیاس‌های رتبه‌ای به جای آزمون F بکار گرفته می‌شود. در آزمون F باید همگنی واریانس‌ها وجود داشته باشد و این موضوع در

جدول ۶ - نتایج حاصل از تحلیل احتمال رخداد عوامل بین کارفرما و پیمانکار

ردیف	عوامل ایجاد ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار در پروژه های عمرانی	رتبه	میانگین رتبه	میانگین پاسخ	نتیجه نهایی	سطح معناداری
۱	تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها	۲	۳۷,۴۱	۴,۴۳	تایید	۰/۰۰۱
۲	غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن	۱	۴۰,۳۴	۴,۲۷	تایید	۰/۰۰۸
۳	کمیبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کار فرما	۳	۳۶,۰۷	۳,۶۷	تایید	۰/۱۴۱
۴	نامناسب بودن جریان نقدینگی پروژه (عدم تعریف صحیح ساختار شکست مالی پروژه)	۲۸	۲۷,۶۸	۳,۳۸	تایید	۰/۰۱۱
۵	ضعف مالی دستگاه پیمانکار	۱۴	۳۰,۸۵	۲,۷۰	رد	۰/۰۴۵
۶	تغییر محدوده مبالغ سرمایه گذاری در حین پروژه	۳۹	۲۶,۳۹	۲,۷۳	رد	۰/۰۰۱
۷	عدم پیش بینی مناسب نحوه تصویب قیمت های جدید و تغییرات در نقشه ها و مشخصات فنی	۲۴	۲۸,۶۲	۳,۰۰	رد	۰/۰۰۳
۸	عدم وجود مکانیسم صحیح جبران تاخیرات مالی کارفرما در قرارداد	۲۱	۲۹,۳۶	۳,۳۲	تایید	۰/۴۰۶
۹	عدم پیش بینی مناسب پیش پرداخت در قرارداد	۵۲	۲۱,۱۹	۲,۴۶	رد	۰/۱۹۸
۱۰	عدم پیش بینی مناسب نحوه جریمه تاخیر و پاداش تعجیل در قرارداد	۵۵	۱۸,۲۳	۲,۹۷	رد	۰/۱۳۶
۱۱	عدم اخذ مناسب تضمین انجام تعهدات، شرکت در مناقصه و حسن انجام کار	۴۶	۲۳,۷۸	۲,۰۸	رد	۰/۰۰۰
۱۲	عدم پیش بینی صحیح نحوه تعدیل قیمت ها و پرداخت ما به تفاوت مصالح و کارا نبودن بخشنامه های موجود	۱۲	۳۱,۰۵	۳,۱۶	تائید	۰/۱۰۵
۱۳	نظارت ضعیف بر اجرای پروژه توسط دستگاه نظارت و یا کارفرما (عدم حضور مستمر دستگاه نظارت در پروژه)	۲۵	۲۸,۵۳	۲,۹۵	رد	۰/۰۳۵
۱۴	بکارگیری روش های نامناسب اجرایی برای انجام امور پروژه توسط پیمانکار	۵	۳۳,۹۶	۳,۰۵	تائید	۰/۰۷۹
۱۵	ضعف مدیریت پیمانکار در هماهنگی بین نیروهای موجود پروژه (اتلاف انرژی نیروهای کار)	۱۷	۲۹,۹۲	۲,۹۲	رد	۰/۰۰۵
۱۶	عدم برگزاری جلسات و مذاکرات مفید و مستمر توسط پیمانکار و کارفرما جهت حل مشکلات پیش آمده و مشکلات احتمالی پیش رو	۳۱	۲۶,۹۶	۳,۱۶	تائید	۰/۰۰۱
۱۷	عدم رعایت نکات ایمنی و به وجود آمدن حوادث کارگاهی	۸	۳۲,۱۵	۳,۲۲	تائید	۰/۰۴۶
۱۸	ضعف در مطالعات توجیهی پروژه و مشکلات ایجاد شده در حین ساخت با شرایط اقلیمی و اجتماعی پروژه	۴۳	۲۵,۰۸	۳,۰۵	تائید	۰/۰۷۰
۱۹	عدم بکارگیری پیمانکاران واجد صلاحیت بعلت ارزیابی ناصحیح پیمانکاران در تناسب با پروژه	۴	۳۵,۵۵	۳,۰۸	تائید	۰/۰۳۱
۲۰	در نظر نگرفتن محدودیت های اجرایی کار در زمان طراحی	۲۶	۲۷,۹۶	۳,۳۲	تایید	۰/۰۸۰
۲۱	برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسین مشاور)	۷	۳۲,۶۵	۳,۵۴	تایید	۰/۶۳۰
۲۲	مشخصات و جزئیات فنی ناقص در قرارداد	۱۳	۳۰,۹۶	۳,۲۴	تائید	۰/۴۵۳
۲۳	عدم پیش بینی و برنامه ریزی صحیح بودجه مورد نیاز پروژه توسط پیمانکاران	۱۶	۳۰,۰۸	۳,۱۴	رد	۰/۰۱۳
۲۴	عدم پیش بینی صحیح تجهیز مورد نیاز کارگاه در تناسب با پروژه	۵۴	۱۹,۸۶	۲,۳۰	رد	۰/۰۰۸
۲۵	دوباره کاری های ناشی از ضعف پیمانکار در اجرای عملیات پیمان	۳۵	۲۶,۸۴	۳,۰۰	رد	۰/۰۵۵
۲۶	عدم تناسب برآورد زمان فعالیت ها نسبت به احجام کاری	۴۷	۲۳,۶۲	۳,۳۲	تایید	۰/۰۰۵
۲۷	عدم تسلط کافی مشاوران و کارفرمایان در تهیه مفاد قرارداد که باعث برداشت های متفاوت طرفین می شود	۳۱	۲۶,۹۶	۲,۷۸	رد	۰/۱۹۹

۰/۳۶۳	تائید	۳,۰۳	۲۵,۹۷	۴۱	عدم پیش بینی حقوق پیمانکار بصورت عادلانه در تهیه اسناد مناقصه بصورت یکطرفه	۲۸
۰/۰۰۳	رد	۲,۵۹	۲۶,۹۳	۳۳	تناقض در بخش ها و فصول مختلف قرارداد	۲۹
۰/۰۰۰	رد	۲,۶۵	۲۵,۱۵	۴۲	عدم آگاهی کارفرما یا مشاور به قوانین و مقررات در حل و فصل موارد قراردادی	۳۰
۰/۰۳۵	رد	۲,۷۶	۲۷,۸۰	۲۷	عدم تعیین اختیارات قانونی و منطقی برای فسخ قرارداد توسط طرفین (در صورت عدم اجرای تعهدات هر یک از طرفین)	۳۱
۰/۶۱۵	تائید	۳,۵۴	۳۳,۴۶	۶	یک طرفه بودن پیش از حد متن قرارداد (توزیع ناعادلانه ریسک های پروژه)	۳۲
۰/۱۲۵	تائید	۳,۴۳	۲۱,۹۱	۵۱	عدم پیش بینی صحیح شرایط برخورد با تغییرات در محدوده پروژه	۳۳
۰/۲۵۵	تائید	۳,۱۹	۲۹,۳۴	۲۲	شفاف نبودن اهداف پروژه (تغییرات در حین اجرای پروژه)	۳۴
۰/۰۳۵	رد	۲,۷۳	۲۶,۸۹	۳۴	عدم پیش بینی صحیح برای شرایط و مکانیسم خاتمه پیمان	۳۵
۰/۰۰۳	رد	۲,۵۴	۲۶,۵۵	۳۸	عدم پیش بینی صحیح نحوه خاتمه و یا ادامه پیمان در برخورد با معارضات	۳۶
۰/۳۶۳	رد	۲,۷۶	۲۳,۱۲	۴۸	عدم تعیین حکمیت و داوری در قرارداد، برای زمان بروز اختلاف (کمیت حل اختلاف)	۳۷
۰/۰۰۵	رد	۲,۴۶	۲۷,۰۱	۳۰	مشخص و شفاف نبودن حیطه وظایف و مسئولیت های کارفرما و پیمانکار	۳۸
۰/۱۴۱	رد	۲,۵۴	۱۹,۹۷	۵۳	عدم رعایت سلسله مراتب جهت انجام مکاتبات (ضعف در مکاتبات و ارتباطات)	۳۹
۰/۰۰۱	تائید	۳,۳۰	۲۶,۳۲	۴۰	تاخیرات ناشی از اخذ مجوز ها و طولانی شدن بروکراسی	۴۰
۰/۰۱۶	تائید	۳,۲۴	۲۹,۳۲	۲۳	تاخیر در ابلغ دستور کارها و تغییرات توسط کارفرما	۴۱
۰/۰۷۰	رد	۲,۷۸	۳۱,۷۲	۹	عدم تحویل به موقع زمین و رفع معارض و موانع موجود	۴۲
۰/۱۱۹	رد	۲,۷۰	۲۶,۶۶	۳۷	تغییر در قوانین وضع شده توسط سازمان های خارجی اثرگذار	۴۳
۰/۰۰۴	تائید	۳,۳۲	۲۷,۵۳	۲۹	ضعف شرایط عمومی پیمان که در بسیاری از قراردادهای حاکم است	۴۴
۰/۰۰۰	رد	۲,۴۶	۲۴,۳۴	۴۵	تغییر نرخ مالیات	۴۵
۰/۰۰۴	تائید	۳,۰۳	۲۴,۴۶	۴۴	عدم آشنایی به نحوه پیاده سازی مدیریت کیفیت در پروژه توسط پیمانکاران	۴۶
۰/۰۰۱	تائید	۳,۸۴	۲۶,۷۶	۳۶	دخالت های زیاد و بیش از حد کارفرما در امور پیمانکاری	۴۷
۰/۰۰۱	تائید	۳,۰۳	۲۲,۶۸	۵۰	عدم وجود مکانیسم صحیح تحویل شدنی های میانی در قرارداد	۴۸
۰/۲۸۷	تائید	۳,۶۲	۳۱,۶۲	۱۰	عدم وجود مدیریت برنامه ریزی صحیح زمانبندی توسط پیمانکاران به لحاظ پیش بینی صحیح مواد، مصالح و نیروی انسانی	۴۹
۰/۰۴۰	تائید	۳,۷۳	۲۹,۶۸	۱۸	عدم وجود مدیریت صحیح منابع انسانی و بکارگیری افراد واجد صلاحیت در سازمان پیمانکار یا کارفرما (تعریف نامناسب جایگاه افراد نسبت به تخصص آنها)	۵۰
۰/۳۰۱	رد	۲,۹۷	۲۲,۹۶	۴۹	عدم تعیین دقیق مشخصات کیفی نحوه کنترل کیفیت محصول در مفاد قرارداد	۵۱
۰/۰۰۴	تائید	۳,۴۶	۳۰,۴۱	۱۵	عدم بکارگیری صحیح مدیریت ریسک در پروژه ها	۵۲
۰/۰۰۰	تائید	۳,۶۲	۳۱,۲۳	۱۱	عدم شناسایی صحیح ریسک های پروژه و هزینه های واکنش به آنها (شناسایی و کنترل و پایش ریسک ها)	۵۳
۰/۰۰۰	تائید	۳,۷۶	۲۹,۶۲	۱۹	فساد و ارتشا در دستگاه اجرایی	۵۴
۰/۰۲۷	تائید	۳,۵۹	۲۹,۵۴	۲۰	عدم رعایت اخلاق مهندسی	۵۵

جدول (۶) بیانگر رتبه بندی عوامل پرسشنامه بر اساس نظرات پاسخ- دهندگان و تحلیل نرم افزار SPSS می باشد. با توجه به جدول (۶) عامل تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها بیشترین امتیاز را به خود اختصاص داده است. بر این اساس در اکثر پروژه های ساخت احتمال رخداد تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها وجود دارد.

جدول ۷ - نتایج حاصل از تحلیل شدت اثر عوامل در بروز ادعا بین کارفرما و پیمانکار

ردیف	عوامل ایجاد ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار در پروژه های عمرانی	رتبه	میانگین رتبه	میانگین پاسخ	نتیجه نهایی	سطح معناداری
۱	تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها	۱	۴۶,۰۵	۴,۴۳	تائید	۰/۰۰۱
۲	غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن	۲	۴۳,۷۵	۴,۲۷	تائید	۰/۰۰۸
۳	کمیبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کار فرما	۴	۳۷,۴۴	۳,۶۷	تائید	۰/۱۴۱
۴	نامناسب بودن جریان نقدینگی پروژه (عدم تعریف صحیح ساختار شکست مالی پروژه)	۷	۳۲,۴۱	۳,۳۸	تائید	۰/۰۱۱
۵	ضعف مالی دستگاه پیمانکار	۳۸	۲۱,۸۵	۲,۷۰	رد	۰/۰۴۵
۶	تغییر محدوده مبالغ سرمایه گذاری در حین پروژه	۳۵	۲۲,۸۶	۲,۷۳	رد	۰/۰۰۱
۷	عدم پیش بینی مناسب نحوه تصویب قیمت های جدید و تغییرات در نقشه ها و مشخصات فنی	۲۶	۲۶,۵۶	۳,۰۰	رد	۰/۰۰۳
۸	عدم وجود مکانیسم صحیح جریان تاخیرات مالی کارفرما در قرارداد	۷	۳۲,۴۱	۳,۳۲	تائید	۰/۴۰۶
۹	عدم پیش بینی مناسب پیش پرداخت در قرارداد	۴۵	۱۸,۷۱	۲,۴۶	رد	۰/۱۹۸
۱۰	عدم پیش بینی مناسب نحوه جریمه تاخیر و پاداش تعجیل در قرارداد	۳۱	۲۴,۷۱	۲,۹۷	رد	۰/۱۳۶

۰/۰۰۰	رد	۲,۰۸	۱۳,۱۱	۴۸	عدم اخذ مناسب تضامین انجام تعهدات ، شرکت در مناقصه و حسن انجام کار	۱۱
۰/۱۰۵	تایید	۳,۱۶	۲۹,۰۵	۱۷	عدم پیش بینی صحیح نحوه تعدیل قیمت ها و پرداخت ما به تفاوت مصالح و کارا نبودن بخشنامه های موجود	۱۲
۰/۰۳۵	رد	۲,۹۵	۲۵,۳۹	۲۸	نظارت ضعیف بر اجرای پروژه توسط دستگاه نظارت و یا کارفرما (عدم حضور مستمر دستگاه نظارت در پروژه)	۱۳
۰/۰۷۹	تایید	۳,۰۵	۲۶,۶۶	۲۴	بکارگیری روش های نامناسب اجرایی برای انجام امور پروژه توسط پیمانکار	۱۴
۰/۰۰۵	رد	۲,۹۲	۲۴,۷۳	۳۰	ضعف مدیریت پیمانکار در هماهنگی بین نیروهای موجود پروژه (اتلاف انرژی نیروهای کار)	۱۵
۰/۰۰۱	تایید	۳,۱۶	۲۸,۸۶	۱۸	عدم برگزاری جلسات و مذاکرات مفید و مستمر توسط پیمانکار و کارفرما جهت حل مشکلات پیش آمده و مشکلات احتمالی پیش رو	۱۶
۰/۰۴۶	تایید	۳,۲۲	۲۸,۶۱	۱۹	عدم رعایت نکات ایمنی و به وجود آمدن حوادث کارگاهی	۱۷
۰/۰۷۰	تایید	۳,۰۵	۲۵,۸۹	۲۷	ضعف در مطالعات توجیهی پروژه و مشکلات ایجاد شده در حین ساخت با شرایط اقلیمی و اجتماعی پروژه	۱۸
۰/۰۳۱	تایید	۳,۰۸	۲۵,۳۷	۲۹	عدم بکارگیری پیمانکاران واجد صلاحیت بعلت ارزیابی ناصحیح پیمانکاران در تناسب با پروژه	۱۹
۰/۰۸۰	تایید	۳,۳۲	۳۱,۴۲	۱۲	در نظر نگرفتن محدودیت های اجرایی کار در زمان طراحی	۲۰
۰/۶۳۰	تایید	۳,۵۴	۳۵,۲۳	۵	برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسین مشاور)	۲۱
۰/۴۵۳	تایید	۳,۲۴	۲۹,۸۹	۱۵	مشخصات و جزئیات فنی ناقص در قرارداد	۲۲
۰/۰۱۳	تایید	۳,۱۴	۲۸,۴۳	۲۰	عدم پیش بینی و برنامه ریزی صحیح بودجه مورد نیاز پروژه توسط پیمانکاران	۲۳
۰/۰۰۸	رد	۲,۳۰	۱۵,۶۴	۴۷	عدم پیش بینی صحیح تجهیز مورد نیاز کارگاه در تناسب با پروژه	۲۴
۰/۰۵۵	رد	۳,۰۰	۲۶,۵۷	۲۵	دوباره کاری های ناشی از ضعف پیمانکار در اجرای عملیات پیمان	۲۵
۰/۰۰۵	تایید	۳,۳۲	۳۰,۸۵	۱۴	عدم تناسب برآورد زمان فعالیت ها نسبت به احجام کاری	۲۶
۰/۱۹۹	رد	۲,۷۸	۲۳,۶۷	۳۲	عدم تسلط کافی مشاوران و کارفرمایان در تهیه مفاد قرارداد که باعث برداشت های متفاوت طرفین می شود	۲۷
۰/۳۶۳	تایید	۳,۰۳	۲۷,۹۸	۲۱	عدم پیش بینی حقوق پیمانکار بصورت عادلانه در تهیه اسناد مناقصه بصورت یکطرفه	۲۸
۰/۰۰۳	رد	۲,۵۹	۱۹,۵۴	۴۲	تناقض در بخش ها و فصول مختلف قرارداد	۲۹
۰/۰۰۰	رد	۲,۶۵	۲۰,۶۹	۴۰	عدم آگاهی کارفرما یا مشاور به قوانین و مقررات در حل و فصل موارد قراردادی	۳۰
۰/۰۳۵	رد	۲,۷۶	۲۳,۱۶	۳۳	عدم تعیین اختیارات قانونی و منطقی برای فسخ قرارداد توسط طرفین (در صورت عدم اجرای تعهدات هر یک از طرفین)	۳۱
۰/۶۱۵	تایید	۳,۵۴	۳۴,۰۸	۶	یک طرفه بودن پیش از حد متن قرارداد (توزیع ناعادلانه ریسک های پروژه)	۳۲
۰/۱۲۵	تایید	۳,۴۳	۳۲,۲۹	۹	عدم پیش بینی صحیح شرایط برخورد با تغییرات در محدوده پروژه	۳۳
۰/۲۵۵	تایید	۳,۱۹	۲۹,۴۶	۱۶	شفاف نبودن اهداف پروژه (تغییرات در حین اجرای پروژه)	۳۴
۰/۰۳۵	رد	۲,۷۳	۲۳,۰۸	۳۴	عدم پیش بینی صحیح برای شرایط و مکانیسم خاتمه پیمان	۳۵
۰/۰۰۳	رد	۲,۵۴	۱۹,۳۵	۴۴	عدم پیش بینی صحیح نحوه خاتمه و یا ادامه پیمان در برخورد با معارضات	۳۶
۰/۳۶۳	رد	۲,۷۶	۲۲,۸۶	۳۵	عدم تعیین حکمیت و داوری در قرارداد، برای زمان بروز اختلاف (کمیتنه حل اختلاف)	۳۷
۰/۰۰۵	رد	۲,۴۶	۱۸,۲۸	۴۶	مشخص و شفاف نبودن حیطه وظایف و مسئولیت های کارفرما و پیمانکار	۳۸
۰/۱۴۱	رد	۲,۵۴	۱۹,۹۶	۴۱	عدم رعایت سلسله مراتب جهت انجام مکاتبات (ضعف در مکاتبات و ارتباطات)	۳۹
۰/۰۰۱	تایید	۳,۳۰	۳۰,۹۸	۱۳	تاخیرات ناشی از اخذ مجوز ها و طولانی شدن بروکراسی	۴۰
۰/۰۱۶	تایید	۳,۲۴	۳۱,۵۹	۱۱	تاخیر در ابلاغ دستور کارها و تغییرات توسط کارفرما	۴۱
۰/۰۷۰	رد	۲,۷۸	۲۲,۵۷	۳۷	عدم تحویل به موقع زمین و رفع معارض و موانع موجود	۴۲
۰/۱۱۹	رد	۲,۷۰	۲۰,۷۸	۳۹	تغییر در قوانین وضع شده توسط سازمان های خارجی اثرگذار	۴۳
۰/۰۰۴	تایید	۳,۳۲	۳۲,۱۶	۱۰	ضعف شرایط عمومی پیمان که در بسیاری از قراردادها حاکم است	۴۴
۰/۰۰۰	رد	۲,۴۶	۱۹,۴۲	۴۳	تغییر نرخ مالیات	۴۵
۰/۰۰۴	تایید	۳,۰۳	۲۷,۷۸	۲۲	عدم آشنایی به نحوه پیاده سازی مدیریت کیفیت در پروژه توسط پیمانکاران	۴۶
۰/۰۰۱	تایید	۳,۸۴	۳۸,۹۶	۳	دخالت های زیاد و بیش از حد کارفرما در امور پیمانکاری	۴۷
۰/۰۰۱	تایید	۳,۰۳	۲۷,۶۷	۲۳	عدم وجود مکانیسم صحیح تحویل شدنی های میانی در قرارداد	۴۸
۰/۲۸۷	تایید	۳,۶۲	۳۵,۷۹	۸	عدم وجود مدیریت برنامه ریزی صحیح زمانبندی توسط پیمانکاران به لحاظ پیش بینی صحیح مواد، مصالح و نیروی انسانی	۴۹
۰/۰۴۰	تایید	۳,۷۳	۳۷,۲۸	۵	عدم وجود مدیریت صحیح منابع انسانی و بکارگیری افراد واجد صلاحیت در سازمان پیمانکار یا کارفرما (تعریف نامناسب جایگاه افراد نسبت به تخصص آنها)	۵۰
۰/۳۰۱	رد	۲,۹۷	۲۶,۵۰	۳۳	عدم تعیین دقیق مشخصات کیفی نحوه کنترل کیفیت محصول در مفاد قرارداد	۵۱
۰/۰۰۴	تایید	۳,۴۶	۳۳,۸۵	۱۲	عدم بکارگیری صحیح مدیریت ریسک در پروژه ها	۵۲
۰/۰۰۰	تایید	۳,۶۲	۳۶,۸۰	۷	عدم شناسایی صحیح ریسک های پروژه و هزینه های واکنش به آنها (شناسایی و کنترل و پایش ریسک ها)	۵۳
۰/۰۰۰	تایید	۳,۷۶	۳۶,۸۲	۶	فساد و ارتشا در دستگاه اجرایی	۵۴
۰/۰۲۷	تایید	۳,۵۹	۳۴,۱۷	۱۰	عدم رعایت اخلاق مهندسی	۵۵

اولویت کمتر در تبدیل آن عامل به ادعا می‌باشد. بر این اساس عواملی که تأیید شده‌اند مورد ارزیابی و اولویت‌بندی قرار می‌گیرند.

۵-۴- رتبه بندی عوامل

رتبه بندی بیشترین شدت اثر در شکل گیری ادعا در جدول (۸) قابل مشاهده می‌باشد. این عوامل بر اساس میانگین رتبه‌ی شدت اثر (جدول ۹) رتبه‌بندی شده‌اند. همچنین احتمال رخداد متناظر آن عامل در ستون احتمال رخداد ثبت شده است.

جدول (۷) بیانگر شدت اثر عوامل بروز ادعا می‌باشد. نتایج ثبت شده در جدول (۷) بر مبنای نظرات پاسخ‌دهندگان و تحلیل نرم افزار SPSS می‌باشد. براساس تحلیل صورت گرفته عامل غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن بیشترین اثر در شکل‌گیری ادعا بین کارفرما و پیمانکار را به خود اختصاص داده است.

بر اساس طیف لیکرت با توجه به در نظر گرفتن پنج گزینه برای هر یک از پرسش‌ها کسب نمره‌ی کوچکتر و یا مساوی ۳ باعث حذف آن پرسش از عوامل تایید شده می‌گردد (ستون نتیجه نهایی در جدول‌های ۶ و ۷). شایان توجه است رد شدن یک عامل به معنای حذف و بی اثر بودن آن عامل در تبدیل به ادعا نمی‌باشد و بیانگر

جدول ۸ - رتبه‌بندی نتایج حاصل از تحلیل شدت اثر عوامل در بروز ادعا بین کارفرما و پیمانکار

ردیف	عوامل ایجاد ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار در پروژه های عمرانی	میانگین رتبه	
		رتبه	شدت اثر
۱	تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها	۱	۴۶,۰۵
۲	غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن	۲	۴۳,۷۵
۴۷	دخالت های زیاد و بیش از حد کارفرما در امور پیمانکاری	۳	۳۸,۹۶
۳	کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کار فرما	۴	۳۷,۴۴
۵۰	عدم وجود مدیریت صحیح منابع انسانی و بکارگیری افراد واجد صلاحیت در سازمان پیمانکار یا کارفرما (تعریف نامناسب جایگاه افراد نسبت به تخصص آنها)	۵	۳۷,۲۸
۵۴	فساد و ارتشا در دستگاه اجرایی	۶	۳۶,۸۲
۵۳	عدم شناسایی صحیح ریسک‌های پروژه و هزینه های واکنش به آنها (شناسایی و کنترل و پایش ریسک ها)	۷	۳۶,۸۰
۴۹	عدم وجود مدیریت برنامه ریزی صحیح زمانبندی توسط پیمانکاران به لحاظ پیش بینی صحیح مواد، مصالح و نیروی انسانی	۸	۳۵,۷۹
۲۱	برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسین مشاور)	۹	۳۵,۲۳
۵۵	عدم رعایت اخلاق مهندسی	۱۰	۳۴,۱۷

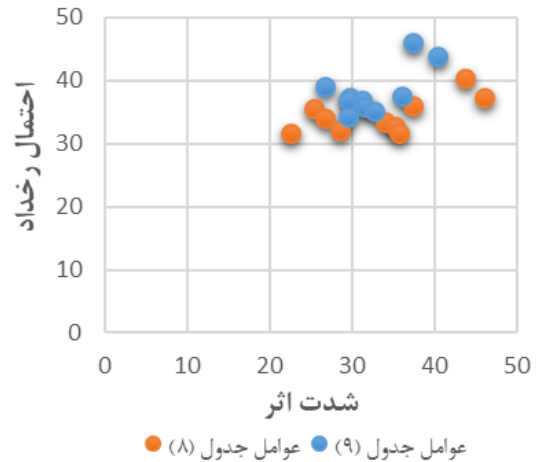
رتبه‌بندی بیشترین احتمال رخداد در ایجاد ادعا مطابق با جدول (۹) شدت اثر ثبت شده است.

می‌باشد. عوامل جدول (۹) بر مبنای میانگین رتبه‌ی احتمال رخداد رتبه‌بندی شده‌اند. همچنین شدت اثر متناظر هر عامل در ستون

جدول ۹ - رتبه‌بندی نتایج حاصل از تحلیل احتمال رخداد عوامل بین کارفرما و پیمانکار

ردیف	عوامل ایجاد ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار در پروژه های عمرانی	میانگین رتبه	
		رتبه	احتمال رخداد
۲	غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن	۱	۴۰,۳۴
۱	تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها	۲	۳۷,۴۱
۳	کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کار فرما	۳	۳۶,۰۷
۱۹	عدم بکارگیری پیمانکاران واجد صلاحیت بعلاوه ارزیابی ناصحیح پیمانکاران در تناسب با پروژه	۴	۳۵,۵۵
۱۴	بکارگیری روش های نامناسب اجرایی برای انجام امور پروژه توسط پیمانکار	۵	۳۳,۹۶
۳۲	یک طرفه بودن پیش از حد متن قرارداد (توزیع ناعادلانه ریسک های پروژه)	۶	۳۳,۴۶
۲۱	برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسین مشاور)	۷	۳۲,۶۵
۱۷	عدم رعایت نکات ایمنی و به وجود آمدن حوادث کارگاهی	۸	۳۲,۱۵
۴۲	عدم تحویل به موقع زمین و رفع معارض و موانع موجود	۹	۳۱,۷۲
۴۹	عدم وجود مدیریت برنامه ریزی صحیح زمانبندی توسط پیمانکاران به لحاظ پیش بینی صحیح مواد، مصالح و نیروی انسانی	۱۰	۳۱,۶۲

به منظور بررسی و مقایسه نتایج احتمال رخداد و شدت اثر میزان پراکندگی عوامل بحرانی در شکل (۵) رسم شده است.



شکل ۵ - نمودار پراکندگی پاسخها

شکل (۵) با در نظرگیری نتایج جدولهای (۸) و (۹) رسم شده است. به بیان دیگر شکل (۵) با استفاده از ستون احتمال رخداد و شدت اثر در جدولهای (۸) و (۹) رسم شده است (نقاط قرمز مربوط به جدول (۸) و نقاط آبی مربوط به جدول (۹) می باشد). عوامل جدولهای (۸) و (۹) از پتانسیل زیادی در ایجاد ادعا بین کارفرما و پیمانکار برخوردار می باشند. همچنین با توجه به شکل (۵) نتایج حاصل از پاسخهای جمع آوری شده دارای انسجام بوده و از پراکندگی کمی برخوردار می باشد. این موضوع می تواند تایید کننده روایی پرسشنامه باشد.

۵- رتبه بندی عوامل با در نظرگیری احتمال رخداد و شدت اثر عوامل در ایجاد ادعا

با توجه به جدولهای (۸) و (۹) دو عامل غیرقابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن و عامل تاخیر در پرداخت مطالبات پیمانکار بابت کارکردها دارای بیشترین امتیاز می باشند. همچنین عامل کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کارفرما و عامل برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسی مشاور)، شامل ۱۰ رتبه برتر مشترک در جدولهای شدت اثر (جدول ۸) و احتمال رخداد (جدول ۹) می باشد.

از این رو بر اساس نتایج بدست آمده چهار عامل مهم و اثرگذار در ایجاد ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار به شرح زیر رتبه بندی می شوند:

- ۱- غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن.
- ۲- تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها.
- ۳- کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کارفرما.

۴- برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسی مشاور).

عامل غیرقابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن در رتبه‌ی دوم احتمال رخداد و رتبه‌ی اول شدت اثر قرار گرفته است. براین اساس این عامل به عنوان بحرانی ترین عامل انتخاب شده است. دلیل ایجاد این موضوع نرخ‌های تعدیل اعلام شده از سوی سازمان برنامه ریزی بودجه می باشد. بطوریکه نرخ هاب اعلام شده پاسخگوی تورم شرایط اقتصادی کشور و تحریم‌ها نمی باشد.

عامل تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها نیز رتبه‌ی اول در احتمال رخداد و رتبه‌ی دوم در شدت اثر در بروز ادعا را به خود اختصاص داده است. این عامل نیز درگیر شرایط اقتصادی و نوسانات قیمت‌ها می باشد. در نتیجه اگر پرداخت‌ها با تاخیر مواجه شود پیمانکار می تواند ادعای تاخیرات مجاز و کاهش ارزش مالی مطالبات خود را با توجه به نوسان قیمت‌ها مطرح نماید.

عامل کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کارفرما در رتبه‌ی سوم شدت اثر و رتبه‌ی پنجم احتمال رخداد قرار دارد. این عامل می تواند در پرداخت‌های مالی پیمانکار اثرگذار باشد و پرداخت‌ها با تاخیر انجام شود. پیامدهای این موضوع شامل مسائل و مشکلات مربوط به عامل تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها را به همراه دارد. همچنین این عامل باعث طولانی تر شدن مدت زمان پروژه شود. کمبود نقدینگی و ضعف در بدنه‌ی مالی کارفرما باعث می شود جریان نقدینگی پروژه با برنامه زمان بندی هماهنگ نباشد و به تبعیت از آن با توجه به نوسان قیمت‌ها تامین منابع پروژه تاخیر انجام می شود. در نتیجه با ایجاد این موضوع مدت زمان پروژه افزایش می یابد.

عامل برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسی مشاور) دارای رتبه‌ی هفتم در جدول احتمال رخداد و رتبه نهم شدت اثر می باشد. این عامل در اثر برنامه ریزی یک جانبه به سود کارفرما ایجاد می شود. این موضوع باعث کاهش قیمت قرارداد و مناقصه می شود. همچنین با توجه به شرایط رقابتی برگزاری مناقصات قیمت اعلام شده از سوی پیمانکاران با ریسک و عدم قطعیت بسیار همراه است. در نتیجه با ایجاد تورم و افزایش قیمت منابع قیمت اعلام شده از سوی پیمانکار پاسخگوی شرایط جدید نمی باشد.

نتایج بدست آمده در مقایسه با سایر پژوهش‌های انجام شده، بیانگر نرخ تورم زیاد به سبب تغییر قیمت ارز و عدم توانایی در تامین منابع و عدم پرداخت تعهدات مالی توسط کارفرما می باشد. در پژوهش‌های پیشین این عامل زمینه ساز بروز ادعا و اختلاف بین کارفرما و پیمانکار می باشد. همچنین افزایش قیمت‌ها و عدم پرداخت‌های کارفرما در مواعدهای مقرر، باعث درخواست‌های مالی و زمانی از سوی پیمانکار می شود [۱۱-۱۳].

همچنین با افزایش قیمت‌ها و عدم تزریق منابع در تاریخ‌های مقرر، برنامه ریزی‌های مالی و زمانی پروژه با مشکل همراه می گردد.

SPSS و آزمون فریدمن صورت پذیرفت. براساس نتایج پژوهش برای دو فاکتور احتمال رخداد و شدت اثر ۱۰ عامل بحرانی مشخص گردید. درنهایت با بررسی و مقایسه عامل‌های بحرانی (جدول‌های ۸ و ۹) چهار عامل بحرانی در ایجاد ادعا بین پیمانکار و کارفرما شناسایی گردید. این عوامل به شرح زیر می‌باشند:

۱- غیر قابل پیش بینی بودن شرایط اقتصادی، تورم و رکود حاصل از آن،

۲- تاخیر در پرداخت مطالبات مالی پیمانکار بابت کارکردها،

۳- کمبود نقدینگی و ضعف مالی در بدنه کارفرما،

۴- برآورد غیر دقیق اسناد مناقصه (توسط مهندسی مشاور).

درنهایت با توجه به عوامل بحرانی می‌توان برای کاهش ادعا و دعاوی حقوقی کارفرمایان و پیمانکاران موارد زیر را در هنگام عقد قرارداد در نظر گرفت؛

۱- هنگام برآورد و تخمین بودجه مورد نیاز پروژه باید شرایط اقتصادی کشور و طرح‌های عمرانی بررسی شوند، همچنین شرایط اقتصادی کشور در دهه‌های گذشته مورد ارزیابی قرار گیرد.

۲- نحوه‌ی تامین منابع و مصالح مورد نیاز پروژه تعیین شود، زیرا در پروژه‌های نامزد منابع وارداتی، تحریم‌ها و تغییر نرخ ارز در تامین آنها اثر گذار خواهد بود.

۳- دقت در نگارش متن قرارداد و بررسی تمامی جنبه‌های حقوقی پروژه بطوریکه اهداف مالی و زمانی پروژه در نظر گرفته شود. همچنین پیوسته‌های مختلف قرارداد مطابق با دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های ابلاغی از سوی سازمان برنامه و بودجه ریاست جمهوری کشور باشد.

۴- محاسبه پیشرفت پروژه و مطابقت با برنامه ریزی مالی و زمانی اولیه پروژه بطوریکه میزان انحراف از اهداف مالی و زمانی پروژه برآورد گردد. با انجام این فرآیند میزان منابع مورد نیاز برای جبران تاخیرات احتمالی پروژه برآورد می‌گردد.

۵- رعایت انصاف و عدالت در بررسی درخواست‌های طرفین قرارداد، هنگامی که پروژه با حوادث قهری مواجه می‌گردد.

۶- نحوه جبران خسارات و رسیدگی به ادعای حقوقی طرفین در متن قرارداد در نظر گرفته شود. همچنین در متن قرارداد کمیته حل اختلاف و کارشناس حقوقی بی طرف معرفی گردد.

۷- مراجع

- [۱] Marcum, J. L, Foley, M, Adams, D, Bonauto, D. (2018). "Characteristics of construction firms at risk for future workers' compensation claims using administrative data systems". *Journal of Safety Research*. Washington State, volume (65), pages 53-58.
- [۲] ملکی تبار، ح. اردشیر، ع. (۱۳۹۲). "مدیریت ریسک در پروژه‌های عمرانی همراه با مثال‌های کاربردی". تهران، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- [۳] خاکسار، م. شافعی، ر. الویسی، ب. (۱۳۸۷). "شناسایی منشاءهای ریسک در پروژه‌های ساختمانی و نحوه‌ی مدیریت آنها (مطالعه موردی)". *فصلنامه فراسوی مدیریت*، دوره دوم، شماره هفتم، ۱۶۰-۱۳۹.

در هنگام رخداد این موضوع، مطابق با ماده‌ی ۵۲۲ قانون آیین دادرسی مدنی و ماده ۲۲۸ قانون مدنی، حاکم می‌تواند کارفرما را به جبران خسارت حاصل از ذخایر تادیه‌ی دین (تاخیر در پرداخت مطالبات پیمانکار) محکوم نماید. با این وجود پیمانکاران از این موضوع مطلع نبوده و یا تمایل به آن ندارند، زیرا اخذ خسارات منوط به پیگیری از طریق دادگاه است و این موضوع به وجهی اعتبار پیمانکار و کارفرما خسارت وارد می‌کند [۱۵].

افزون بر موارد فوق با توجه پژوهش‌های انجام شده چهار عامل، "انتخاب پیمانکار بر مبنای قیمت پایین تر بدون در نظر گرفتن صلاحیت و توانایی"، "قیمت پایین قرارداد به دلیل رقابت بالا"، "ابهام و تناقض در اسناد یا مفاد قرارداد، تغییرات شدید نرخ ارز و بهره بانکی" از بالاترین قدرت نفوذ و اثرگذاری در ایجاد ادعا بین کارفرما و پیمانکاران می‌باشد [۱۴].

در نتیجه با توجه به نتایج پژوهش‌های پیشین، نوسانات نرخ ارز، ضعف مالی در بدنه کارفرما و تاخیر در پرداخت‌ها از جمله مهمترین دلایل دعاوی و ادعا بین کارفرما و پیمانکار می‌باشد. همچنین در صورت بروز موارد بیان شده ادعای پیمانکار در خصوص افزایش مدت زمان و هزینه پروژه مطرح می‌گردد.

در نهایت با توجه به نتایج پژوهش‌های پیشین و نتایج پژوهش حاضر، مهمترین عامل ایجاد ادعا و اختلاف در روابط بین کارفرما و پیمانکار را می‌توان وابسته به شرایط اقتصادی دانست. بطوریکه تورم حاصل از نوسان‌های اقتصادی شرایط پیش‌رو را غیر قابل پیش بینی کند. این موضوع باعث ایجاد رکود در بازارهای تجاری می‌شود. همچنین اقتصاد ناپایدار باعث شود کارفرما با کمبود منابع مالی مواجه شود و در نهایت باعث ایجاد ضعف مالی در بدنه مالی کارفرما می‌شود. این عامل تعهدات کارفرما در تامین منابع پروژه پرداخت‌ها اثرگذار خواهد بود. درنهایت پیشرفت پروژه از برنامه‌ی زمانبندی پیروی نخواهد کرد و در برخی از موارد با توقف کامل پروژه همراه می‌شود.

۶- نتایج و راهکارها

در این پژوهش روابط بین کارفرما و پیمانکار در پروژه‌های ساخت مورد بررسی قرار گرفته است. برای انجام این فرآیند ابتدا، عوامل اثرگذار بر روابط بین پیمانکار و کارفرما شناسایی شدند. سپس با استفاده از عوامل شناسایی شده به تهیه و تدوین پرسشنامه پرداخته شده است. در ادامه با توزیع پرسشنامه بین کارشناسان و مجریان صنعت ساخت نظرات آنها جمع‌آوری گردید. داده‌های جمع‌آوری شده شامل گروه شغلی کارفرما، مشاور و پیمانکار می‌باشد. همچنین وزن دهی عامل‌ها بر اساس طیف لیکرت صورت پذیرفته است. بطوریکه عدد ۱ بیانگر خیلی کم و عدد ۵ بیانگر خیلی زیاد می‌باشد.

در ادامه عامل‌های پرسشنامه براساس دو فاکتور احتمال رخداد و شدت اثر ارزیابی شدند. ارزیابی داده‌ها با استفاده از نرم افزار

- [۱۹] تهرانیان، م. ص. بزرگ‌نیا، ا. (۱۳۷۴). " آمار کاربردی (همراه با برنامه‌های کامپیوتری)". مشهد، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- [۲۰] نیکوکار، م. نیکوکار، ف. چلویان، م. (۱۳۸۴). " آمار و احتمال (۲)". تهران، گسترش علوم پایه.
- [۴] Tchankova. L. (2002). "Risk identification - basic stage in risk management". *Environmental Management and Health*. volume (13), issue (3), pages 290-297.
- [۵] Ren. Z, Anumba. C. J, Ugwu. O. O. (2003). "The development of a multi-agent system for construction claims negotiation". *Advances in Engineering Software*. Volume (34), issue (11), pages 683-696..
- [۶] Al-Shibly. H, Louzi. B, Hiassat. M. (2013). "The impact of risk management on construction projects success from the employees". *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*. Volume 5, No 4, pages 12-43.
- [۷] Nor Azmi, B. Hamimah, A. Azmi, I. (2015). "A Study of Construction Claim Management Problems in Malaysia". *Procedia Economics and Finance*. Volume (23), pages 63-70.
- [۸] Mohammadi. S, TalatBirgonul. M. (2016). "Preventing claims in green construction projects through investigating the components of contractual and legal risks". *Journal of Cleaner Production*. Volume (139), pages 1078-1084.
- [۹] ساجدی، ف. سرمست، ش. (۱۳۹۶). "یادداشت فنی: تحلیل موارد ادعا و اختلاف قراردادهای پروژه‌های عمرانی در صنعت نفت و گاز ایران و ارائه راهکارها". نشریه مهندسی سازه و ساخت، دوره چهارم، شماره دوم، صفحات ۱۷۳-۱۹۲.
- [۱۰] Essam. K. Z. (2006). "Construction claims in United Arab Emirates: Types, causes, and frequency". *International Journal of Project Management*. Volume (24), issue (5), pages 453-459.
- [۱۱] گلابچی م، تلخابی ه، پرچمی جلال، م، بمانیان، م. (۱۳۹۳). "تدوین و تحلیل مدل بسته ادعا در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی ایران". پژوهش‌های مدیریت در ایران. دوره هجدهم، شماره چهارم، صفحات ۱۱۱-۱۳۷.
- [۱۲] میربافتی، ح (۱۳۹۶). "شیوه‌های حل و فصل اختلافات در قراردادهای پیمانکاری دولتی". نشریه حقوق و مالیه، دوره اول، شماره یکم، صفحات ۱۲۱-۱۴۶.
- [۱۳] مومنی، ا. حیدری، م. (۱۳۹۷). "مدیریت ادعای پیمانکاران در قراردادهای کلیدگردان فیدیک تحت شرایط فسخ و اختتام پروژه". نشریه مهندسی و مدیریت ساخت، دوره سوم، شماره دو، صفحات ۳۳-۴۷.
- [۱۴] باقرپور، م. موسوی، ا. (۱۳۹۷). "ارائه مدل ساختاری تفسیری جهت مدیریاد دعا در پروژه‌های عمرانی". نشریه مدیریت فردا، سال هفدهم، شماره پنجاه و هفت، صفحات ۱۷۰-۱۵۳.
- [۱۵] تلخابی، ه. پرچمی جلال، م. گلابچی، م. (۱۳۹۲). "بررسی تحلیل علل ایجاد ادعاهای پیمانکاری قراردادهای طرح و ساخت عمرانی پروژه‌های زیرزمینی کشور". نشریه مهندسی تونل و فضاها، زیرزمینی، دوره سوم، شماره یک، صفحات ۱۷-۳۳.
- [۱۶] ایلدرآبادی پ، علامتیان ج. ارائه مدل اقتصادی نوین برای ارزیابی ریسک‌های مالی صنعت ساخت و ساز با استفاده از روش شبیه‌سازی مونت کارلو. فصلنامه علمی پژوهشی اساس. ۱۳۹۹؛ ۲۱(۵۴): ۳۲-۴۰.
- [۱۷] الوانچی، ا. تحلیل دینامیکی ساختار اجرای پروژه‌های عمرانی عمومی تحویل شده به روش طراحی - مناقصه - ساخت در کشور. مهندسی عمران. ۱۳۹۹؛ ۳۶، ۲(۱، ۱): ۳-۱۰.
- [۱۸] میرزایی، خ. (۱۳۸۸). "پژوهش، پژوهشگری و پژوهشنامه نویسی". تهران، جامعه‌شناسان.