مهندسی عمران شریف، (زمستان ۱۳۹۴)
دوره‌ی ۲ - ۳۱، شماره‌ی ۴/۱، ص. ۴۱-۴۹

Original Article

تدوین الگوریتم ادعاهای حقوقی ـ قراردادی و ارزیابی فراوانی و شدت تأثیر آنها در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور

مجید پرچمی جلال (استادیار)
محمود گلابچی (استاد)
هادی تلخابی* (دانشجوی کارشناسی ارشد)
دانشکده‌ی معماری، دانشگاه تهران

ادعاها در حال تبدیل‌شدن به یکی از بخش‌های جدانشدنی در قراردادها هستند، که با شناسایی این ادعاها می‌توان تا حد زیادی از وقوع آن‌ها در پروژه جلوگیری کرد. در همین راستا، در این مطالعه با استفاده از مطالعات کتابخانه‌یی و مصاحبه‌ی نیمه ساختاریافته با خبرگان مرتبط و بررسی اسناد مربوط به ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی، داده‌های مربوط جمع‌آوری شده‌اند؛ سپس الگوریتم ادعاهای حقوقی ـ قراردادی تدوین و براساس آن، پرسش‌نامه‌ی بسته شامل: بررسی فراوانی و شدت تأثیر انواع ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی در ۱۲ ردیف، ۴ بخش و در قالب ۲ گروه تهیه و توزیع شده است، و نتایج حاصل از آن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از برخی یافته‌های مهم این مطالعه، ارائه‌ی طبقه‌بندی ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور از منظر درجه‌ی ابهام و شفافیت، تدوین نمودار درجه‌ی شفافیت، فراوانی وقوع، و شدت تأثیر برای آن‌هاست.

واژگان کلیدی: ادعاهای حقوقی ـ قراردادی، الگوریتم، فراوانی و شدت تأثیر ادعا، درجه‌ی شفافیت ادعاها، پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی.

parchamijalal@ut.ac.ir
golabchi@ut.ac.ir
hadi.talkhabi@yahoo.com

۱. مقدمه

قراردادهای ساخت به‌ندرت ایده‌آل هستند، و بدین سبب ادعا برای افزایش زمان و یا جبران خسارت مالی اغلب توسط یک طرف در مقابل طرف دیگر مطرح می‌شوند.[۱] برای پرهیز از رخداد این ادعاها و مواردی از قبیل درهم‌شکستن روابط و نیاز به حکمیت یا تعقیب قضایی و... که از ادعا ناشی می‌شود، از سال ۱۹۸۵ تاکنون پژوهش‌های متعددی بر روی ادعای مذکور صورت گرفته است، که در پی بررسی‌های مذکور، بازبینی جزئیات مفاهیم حقوقی موجود در بندهای قرارداد و تخصیص مناسب ریسک درقراردادها،[۲] تا انتخاب مناسب سیستم انجام پروژه (PDS)[۱] و نوع صحیح قراردادها،[۳] راه‌حل‌هایی هستند که برای پیشگیری از این‌گونه موارد ارائه شده است.

سازمان بین‌المللی تونل‌سازی و کارهای زیرزمینی (ITA)[۲] در گزارشی که در ماه می سال ۲۰۱۳ منتشر کرده است، این رویکردها را، که حاصل تجربه‌ی کشورهای متعددی است، جهت استفاده در ساز و کارهای قراردادی و سیستم اجرای پروژه‌های تونل‌سازی جهت کاهش بروز ادعاها توصیه کرده است: سیستم انجام پروژه‌ی مناسب برای پروژه‌های تونل‌سازی روش طراحی ـ مناقصه ـ ساخت است.

قراردادهای فهرست بهایی نیز جهت تضمین بالاترین انعطاف‌پذیری در مقابل تغییر شرایط خاک و زمین توصیه شده است.[۳]

از طرفی با نگاهی به طرح‌های عمرانی دهه‌ی اخیر کشور مشاهده می‌شود که در مجموعه‌های کارفرمایی تمایل به انعقاد قرارداد به روش طرح و ساخت غیرصنعتی در پروژه‌های بزرگ کشور در حال افزایش است. باید گفت موفقیت یک پروژه علاوه بر اینکه در گرو انتخاب مناسب روش انجام پروژه و پیمانکاران ذی‌صلاح است، مؤثر از رابطه و شرایط قراردادی بین طرفین ذی‌نفع در آن قرارداد است.[۴] موفقیت در اجرای یک پروژه، نیازمند اصول قراردادی مناسب است. براساس ماده‌ی ۱۸۳ قانون مدنی «قرارداد یا عقد عبارت است از اینکه یک یا چند نفر در مقابل یک یا چند نفر دیگر تعهد بر امری کنند و مورد قبول آنها باشد». قرارداد حدود وظایف و مرز مسئولیت‌های هر یک از عوامل ذیربط در پروژه را در حیطه‌های کاری تعیین می‌کند.[۵] با نگاهی به مطالعات صورت‌گرفته در زمینه‌ی ادعاها در پروژه‌های صنعت ساخت می‌توان به این نتیجه رسید که قراردادها، محور اصلی ایجاد ادعا در پروژه هستند.[۶] نتایج مطالعاتی در امارات درباره‌ی عوامل بروز ادعاها نشان داد که دعاوی ناشی از ابهام

---

* نویسنده مسئول
تاریخ: دریافت ۱۳۹۲/۷/۶، اصلاحیه ۱۳۹۲/۱۲/۵، پذیرش ۱۳۹۳/۱/۱۶.

Archive of SID
www.SID.ir

در قرارداد، یکی از ۶ رکن اصلی بروز ادعاست.[۷] همچنین در پژوهشی (۲۰۰۴) در پروژه‌های عمرانی چین، عوامل اختلاف‌زا به ۳ دسته‌ی عمده‌ی: قراردادی، فرهنگی و قضایی تقسیم شده است.[۸] در پژوهش دیگری (۲۰۰۶) نیز در کشور کره، از ابهام در مشخصات قرارداد به‌عنوان یک عامل بحرانی و مهم ایجاد اختلاف در پروژه‌ها نام برده شده است.[۹] با توجه به موارد ذکرشده، یکی از سر منشأهای ایجاد اختلاف و ادعا در پروژه‌ها، مسائل قراردادی است؛ لذا استفاده از یک سیستم قراردادی نامناسب در پروژه‌ها موجب شکل‌گیری ادعا و به‌طورکلی اجرای غیربهینه‌ی پروژه‌ها می‌شود. مطالعات مختلف این تصور را که روش طرح و ساخت، (DB)[۳] میزان ادعاها را کاهش می‌دهد، مورد حمایت قرار داده است. برای مثال، بِرد بیان می‌کند که براساس اطلاعات دریافتی از برخی از بزرگ‌ترین شرکت‌های بیمه‌ی مسئولیت حرفه‌یی، تعداد ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت به مراتب کمتر از پروژه‌های ساخت (DBB)[۴] است؛ منتها جونز استدلال می‌کند که شدت ادعا در قراردادهای طرح و ساخت شدیدتر است. او بیان می‌کند که در این قراردادها، تصمیم‌گیری مشترک توسط کارفرما، طراح، و تیم پیمانکار گرفته می‌شود و بدین سبب، شناسایی مسئول در اختلافات سخت‌تر بوده و هزینه‌های بالاتر وکیل برای بررسی و حل و فصل این موضوع مورد نیاز است.[۱۰] در صورت شناخت ادعا می‌توان با اتخاذ تدابیر ساده از بروز بخش عمده‌یی از آن‌ها جلوگیری و یا در صورت بروز، راهبرد مناسبی برای پی‌گیری و حل و فصل آن انتخاب کرد. لذا در این پژوهش سعی شده است تا ابتدا توسط الگوریتمی این ادعاها مشخص و شناخته شوند، و سپس فراوانی و شدت تأثیر انواع ادعاهای حقوقی ـ قراردادی در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور بررسی و تجزیه و تحلیل شود، و از ابعاد مختلف طبقه‌بندی و ارتباط بین میزان درجه‌ی شفافیت و فراوانی آن‌ها بررسی شود.

۲. ادبیات موضوع

۱.۲. پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی

اولین گام در این پژوهش، شناخت و بررسی پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور است، که ادعاهای پیمانکاران در آن به وقوع می‌پیوندد. روش طرح و ساخت، یکی از سیستم‌های انجام پروژه است؛ که طبق آن، طراحی (تمام یا بخشی از طراحی پایه، و طراحی تفصیلی)، تأمین مصالح و تجهیزات و خدمات فنی مربوط به آنها، از جمله: ساخت، نصب، راه‌اندازی، آزمایش‌های کارایی و سایر خدمات جنبی مربوط به آنها، به‌صورت توأم توسط یک پیمانکار طرح وساخت انجام می‌شود.[۱۱] در این پروژه‌ها، کارفرما با انتقال بخش اعظمی از مسئولیت‌ها و ریسک‌های پروژه به پیمانکار، از مسئولیت‌های خود می‌کاهد و به مسئولیت‌های پیمانکار می‌افزاید.[۱۲]

۱.۱.۲. مدارک موردنیاز برای اجرای پروژه به روش طرح و ساخت

به‌طورکلی، در این روش «درخواست پیشنهاد (RFP)[۵]» یا به‌عبارتی اسناد مناقصه، شامل ۳ بخش اصلی است: بخش اول، شامل موارد کلی و نیز حقوقی درخواست پیشنهاد است. بخش دوم، شامل خواسته‌های کارفرماست و شامل مدارکی است که در آن هدف طرح، شرح داده می‌شود و حدود کارها، معیارها و الزام‌های طراحی و سایر مبانی فنی برای انجام کارها ارائه می‌شود. قسمت «مشخصات مدارک پیمانکار و فرایند بررسی و تأیید»، شرح تفصیلی نحوه و مراحل انجام طراحی توسط پیمانکار و مشخصات مدارک تسلیمی پیمانکار به مهندس مشاور را بیان می‌کند. بخش سوم، شامل جدول‌هاست که مدارکی هستند که هر یک عنوان جدول دارد و شامل برخی از اطلاعات موجود طرح است، که در مطالعات انجام‌شده‌ی پیشین تهیه شده و در طرح مورد استفاده قرارگرفته است (جدول داده‌ها)، و موارد دیگری از جمله جداول: پرداخت‌ها، زمان‌بندی کارها، فهرست مقادیر و قیمت‌ها، و تضمین‌هاست که به‌عنوان جدول‌ها، جزیی از اسناد پیمان قرار می‌گیرد.[۱۱]

۲.۱.۲. انواع قراردادهای طرح و ساخت داخلی و بین‌المللی فیدیک (FIDIC)[۶]

از آنجا که پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی در داخل کشور با ۴ تیپ قراردادی رایج اجرا می‌شوند، لذا در این بخش به بیان شرح مختصری از این تیپ قراردادها پرداخته شده است:

- **ضوابط اجرایی روش طرح و ساخت (EPC Package ۸۴)**: قرارداد همسان طرح و ساخت با عنوان EPC Package ۸۴ در سال ۱۳۸۴ توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی با توجه به نیازکشور به شرایط عمومی پیمان برای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی، با استفاده از ویرایش یکم سال ۱۹۹۹ فیدیک و اصلاح بخش‌هایی از آن، به منظور تطبیق با شرایط و مقررات داخل کشور تهیه شده است.[۱۳]
- **ضوابط اجرای طرح و ساخت در پروژه‌های صنعتی (نشریه‌ی ۵۴۹۰)**: قرارداد همسان طرح و ساخت (EPC)[۷] برای کارهای صنعتی با عنوان نشریه‌ی ۵۴۹۰ در سال ۱۳۸۱ توسط سازمان مدیریت از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) منتشر شده است.[۱۳] اگرچه این مجموعه برای پروژه‌های صنعتی نوشته شده است، ولی با توجه به اینکه در کشور برای پروژه‌های غیرصنعتی ضوابطی از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) وجود ندارد، لذا بسیاری از کارفرمایان برای پروژه‌های غیرصنعتی با بودجه‌ی عمرانی و غیرعمرانی خود نیز از آن استفاده می‌کنند.
- **شرایط پیمان طرح وساخت فیدیک** : فیدیک در سال ۱۹۹۹ اولین ویرایش شرایط پیمان طرح و ساخت را برای پروژه‌های برقی و یا مکانیکی شامل کارهای طراحی و مهندسی و ساختمانی ارائه داده است.[۱۳] قبل از انتشار ضوابط طرح و ساخت غیرصنعتی، از این قرارداد برای انجام پروژه‌های غیرصنعتی استفاده می‌شده است، ولی هم اکنون بیشتر در پروژه‌های بین المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- **شرایط پیمان کلیدگردان فیدیک** : فیدیک در سال ۱۹۹۹ اولین ویرایش شرایط پیمان کلیدگردان برای زمانی که یک شرکت مسئولیت کامل طراحی و اجرای یک پروژه‌ی مهندسی را بر عهده می‌گیرد، ارائه کرده است.[۱۳]

این تذکر لازم است که در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور با بودجه‌ی غیرعمرانی بعضاً کارفرمایان برای پوشش ضعف‌های ۴ تیپ مذکور، اقدام به طراحی قرارداد تلفیقی از شرایط پیمان ذکرشده و یا دیگر قراردادها نیز می‌کنند.

۳.۱.۲. تفاوت روش طرح و ساخت صنعتی (EPC) و غیرصنعتی (DB):

طرح و ساخت غیرصنعتی (DB) شباهت زیادی با طرح و ساخت صنعتی (EPC) دارد، منتها خلاصه‌ی تفاوت‌های این دو روش در جدول ۱ ارائه شده است.[۱۲]

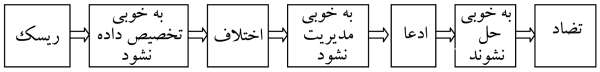
۲.۲. ادعا

استفاده از لغت ادعا باعث ایجاد یک نوع برخورد احساسی می‌شود، که معمولاً با اتهام و تلافی همراه است، که عواقب این ادعاها در بسیاری از موارد به‌صورت به هم خوردن روابط، مراجعه به داوری یا دادرسی قضایی با تمام تأخیرات و هزینه‌هایش است.[۱۴] کلمه‌ی Claim که در این پژوهش و نیز سایر پژوهش‌ها به‌عنوان معادل فارسی ادعا در نظر گرفته می‌شود، در فرهنگ واژگان نظام فنی و اجرایی کشور،

Archive of SID
www.SID.ir

جدول ۱. تفاوت اجرای پروژه‌های طرح و ساخت به روش صنعتی و غیرصنعتی.

پروژه‌های طرح و و ساخت غیرصنعتی (DB)	مبلغ عمده‌ی قرارداد، ساخت است (۷۰٪). در صورت شکست پروژه، خسارت غیرقابل جبران است. برای شروع پروژه به اطلاعات اولیه‌ی زیاد، نیاز است. نیاز به نظارت در سطح وسیع دارد.
پروژه‌های طرح و ساخت صنعتی (EPC)	مبلغ عمده‌ی قرارداد، تجهیزات و تدارکات است (۷۰٪). در صورت شکست پروژه، خسارت قابل جبران است. برای شروع پروژه به اطلاعات اولیه‌ی چندانی نیاز نیست. نیاز به نظارت در سطح کلی دارد.



شکل ۱. تفاوت بین ریسک، اختلاف، ادعا و تضاد.

مطالبه‌ی پیمانکار برای پرداخت اضافی، مطالبه‌ی خسارت در مقابل نقض پیمان، تمدید زمان اجرای کار، و یا خواسته‌ی دیگر، که به اعتقاد وی براساس پیمان استحقاق آن را دارد، تعریف شده است.[۱۵] استاندارد مدیریت پروژه نیز ادعا را درخواست، تقاضا، یا مطالبه‌ی حقوق فروشنده در برابر خریدار، و یا بالعکس، برای بررسی جبران خسارت و یا پرداخت تحت شرایط قرارداد، قانونی الزام‌آور می‌داند.[۱۶] خواسته‌های بازار و اجتماع برای صنعت ساخت پایدار و رقابتی ـ متشکل از کیفیت، زمان، هزینه، و مسائل مربوط به ایمنی ـ در حال حاضر اهمیت ادعاها و اختلافات را مشخص می‌کند، به طوری که بیشتر مدیران ساخت، تمایل به درنظرگرفتن آن به مرحله‌ی نهایی خاصی از چرخه‌ی عمر پروژه را دارند. بنابراین، بسیار مهم است که تمام طرف‌های درگیر در ساخت و ساز به‌طور کامل روند ادعا را درک کنند. این مسئله عمدتاً به کارفرما به منظور جلوگیری از ادعا و نیز برای محافظت او در برابر آنها، و به پیمانکار با هدف دریافت بیشینه‌ی غرامت مالی با روش مؤثر و به موقع اعمال می‌شود.[۱۷]

روند شکل‌گیری ادعا، مطابق شکل ۱ است. بر این اساس بسیاری عوامل در شروع پروژه ناشناخته یا ناشناختنی هستند و در صورت رخ‌دادن می‌توانند عواقب منفی داشته باشند. این قرارگرفتن در معرض احتمال فقدان، ریسک[۸] نامیده می‌شود. ناتوانی برای ارزیابی ریسک می‌تواند به اختلاف[۹] منجر شود. در اینجا، اختلاف به‌عنوان یک تفاوت جدی بین دو یا بیشتر باورها، ایده‌ها، و یا منافع تعریف می‌شود، که در صورت عدم توافق طرفین به ادعا تبدیل می‌شود. وقتی ادعا نمی‌تواند با توافق دوجانبه حل شود، تبدیل به اختلافات ساخت و ساز (تضاد)[۱۰] می‌شود، که باید با داوری، دادخواهی و یا سایر روش‌های جایگزین حل اختلاف مندرج در قرارداد، حل و فصل شود.[۹] رید والیس با اشاره به اصل «Halki Principle»[۱۱] اعتقاد دارند تا زمانی که یک ادعا مطرح و درخواست آن رد شده باشد، تضاد وجود ندارد.[۱۸] به‌طور خلاصه، در ابتدا در جریان شکل‌گیری ادعا، درخواستی از سوی یکی از طرفین قرارداد برای طرف دیگر مطرح می‌شود (ادعا)، که این درخواست خود بازتاب توقعات بر مبنای جایگاه طرف مدعی و طبیعت کاری اوست. در صورتی که این درخواست‌ها مورد قبول طرف مقابل قرار نگیرد، عدم توافق ــ چه بر سر اصل خواسته و چه در خصوص میزان و حجم خواسته‌ها ــ به وجود آمده و جرقه‌ی تضاد زده می‌شود.[۱۹] با توجه به مطالب ذکرشده، ادعا در این مطالعه به‌صورت یک تعریف جامع «مطالبه‌ی زمان و هزینه‌ی مازاد بر قرارداد، براساس قرارداد یا قوانین بالادستی آن، که یا در اصل موضوع یا در مقدار آن اختلاف وجود دارد»، تعریف شده است.

۱.۲.۲. برخی علل ایجاد ادعا در کشورهای دیگر

بعد از تعریف کامل ادعا، اولین قدم برای غلبه بر مشکل ادعا، شناسایی کافی آن است. این شناخت برای پیش‌بینی ادعاهای آینده و برای به کمینه‌رساندن تأثیر آنها در پروژه‌های مشابه آتی مفید است.[۲۰] در راستای این شناسایی بعد از بررسی موشکافانه، خلاصه‌ی برخی مطالعات گوناگون مربوط به شناخت ادعا و علل و منشأ بروز آن، که در کشورهای مختلف انجام شده است (جدول ۲).

۲.۲.۲. پایه‌های قراردادی و قانونی ادعا

تقسیم‌بندی قراردادی ادعاها شامل ۳ دسته می‌شوند:

۱. **ادعاهای قراردادی:** ادعاهای قراردادی که با عنوان قرارداد ساخته می‌شوند، مبتنی بر این هستند که ادعاکننده تحت موادی از قرارداد، با رخ‌دادن اتفاقات یا حالاتی معین، مستحق جبران‌شدن یا ترمیم خواهند شد.[۲۱]

۲. **ادعاهای فراتر از قرارداد:** ادعاهایی هستند که اگرچه در قرارداد به صراحت به آنها اشاره نشده است و یا حتی در قرارداد وجود ندارند، منتها براساس قوانین و مقررات بالادستی حاکم بر قراردادها در هر کشور، می‌توان آنها را مطالبه کرد.

۳. **ادعاهای بدون بخشش و التفات**[۱۲]: این ادعاها زمانی که پایه‌ی قانونی و قراردادی برای ادعا وجود نداشته باشد، ساخته می‌شوند. این نوع ادعا به‌عنوان آخرین پناهگاه برای خلاصی از وضع نامناسب ناشی از انجام پروژه برای پیمانکار است.[۲۵] در واقع این نوع ادعا به نحوی تعریف منفی ادعا (زیاده‌خواهی یا همان دبه) را مطرح می‌کند و در استانداردهای بین‌المللی مدیریت پروژه از جمله: PMBOK ۲۰۱۲، به این ادعاها پرداخته نشده است و از نظر اخلاقی نیز طرح و پی‌گیری آن‌ها پذیرفتنی نیست؛ لذا در تجزیه و تحلیل نتایج این پژوهش در این دسته از ادعاها پرداخته نشده است.

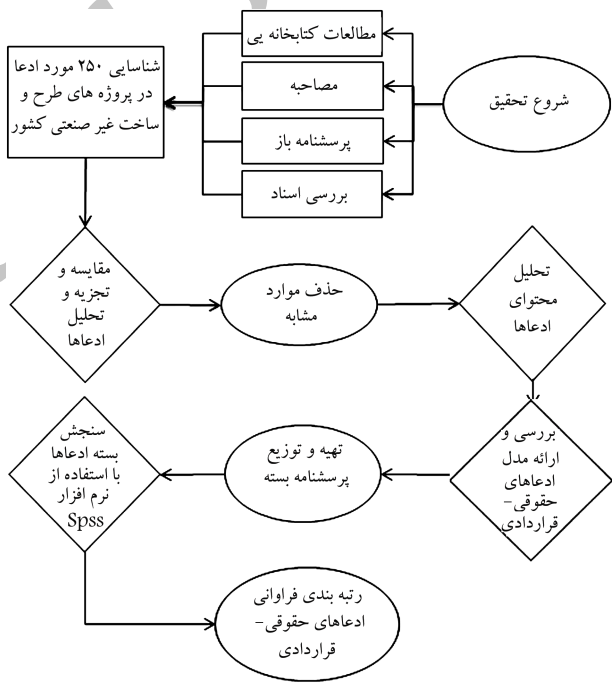
۳. روش تحقیق

ساختار کلی این پژوهش مطابق شکل ۲ است. این پژوهش را می‌توان براساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر ماهیت تحقیق توصیفی به شمار آورد. اطلاعات توصیفی از طریق مطالعات کتابخانه‌یی، توزیع پرسش‌نامه‌ی باز و مصاحبه جمع‌آوری می‌شوند. روش به‌کارگرفته‌شده جهت تحلیل داده‌های این پژوهش، تحلیل محتواست. تحلیل محتوا به مطالعه‌ی دقیق منابع و اسناد بستگی دارد. این روش برای تحلیل محتوای آشکار (معنای سطحی متن) و همچنین لایه‌های عمیق‌تر معانی پنهان در اسناد نیز به‌کار می‌رود.[۲۲] لذا در این نوشتار، پژوهشگران در پی یافتن ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور، با استفاده از مطالعات وسیع کتابخانه‌یی و مصاحبه‌ی نیمه ساختاریافته با خبرگان مرتبط و نیز بررسی اسناد و مدارک مربوط به ادعاهای واقعی چندین پروژه‌ی طرح و ساخت، داده‌های مرتبط با این زمینه را جمع‌آوری کرده‌اند، که نتیجه‌ی آن یافتن ۲۵۰ مورد ادعا در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی است. سپس بعد از بررسی و تجزیه و تحلیل موشکافانه، این موارد و حذف و تجمیع موارد مشابه و نیز درنظرگرفتن روابط علّی ـ معلولی میان آنها، این ادعاها از منظر درجه‌ی شفافیت، که اولین بار در این پژوهش مطرح شده است، در قالب ۱۲ ردیف، ۴ بخش و ۲ گروه قراردادی و خارج از قراردادی طبقه‌بندی و به کمک آن شکل ۳ (ساختار شکست ادعاهای قراردادهای طرح و ساخت) وشکل ۴ تدوین شده است.

Archive of SID
www.SID.ir

جدول ۲. نمونه‌ی ادعاهای شناسایی‌شده در پروژه‌های عمرانی خارج از کشور.

ردیف	سال	کشور	علل ایجاد ادعا
۱	۲۰۱۳	کل کشورها	سازمان بین‌المللی تونل‌سازی و کارهای زیرزمینی (ITA)، مهم‌ترین علل بروز دعاوی در انجام پروژه‌های تونل در بیشتر کشورها را: ۱. عدم انتخاب مناسب سیستم انجام پروژه، ۲. عدم انتخاب نوع مناسب قرارداد می‌داند.[۳]
۲	۲۰۰۹	آمریکا	مؤسسه‌ی ملی آزادراه‌های آمریکا در پروژه‌های تونل، استفاده از قیمت مقطوع به جای فهرست بهایی را باعث افزایش احتمال بروز دعاوی می‌داند.[۲۳]
۳	۲۰۰۷	پرتغال	ادعاهای تسریع ـ تأخیر در نتیجه‌ی کار ـ بهای پرداخت‌ها و مقادیر ـ فورس ماژور ـ تعلیق کار ـ خاتمه و فسخ قرارداد ـ شروع و پایان پروژه ـ سایر.[۲۴]
۴	۲۰۰۶	کره	تغییرات در موقعیت سایت ـ توقف در کارها ـ تفاوت نظر در ارزیابی و بررسی دستورات تغییر ـ اشکالات طراحی ـ تغییرات اضافی در احجام قرارداد ـ ابهام در مشخصات قرارداد.[۹]
۵	۲۰۰۶	امارات	ادعای تغییرات ـ ادعاهای کارهای اضافی ـ ادعای تأخیر ـ ادعای شرایط مختلف سایت ـ ادعاهای تسریع ـ ادعاهای موارد مبهم قراردادی.[۷]
۶	۲۰۰۵	تایلند	ادعای قراردادی ـ ادعای فراتر از قرارداد ـ ادعاهای از روی لطف وبخشش.[۲۵]
۷	۲۰۰۴	چین	موارد قراردادی ـ موارد فرهنگی ـ موارد قانونی و قضایی.[۸]
۸	۱۹۹۴	کانادا	شتاب و تسریع در کار ـ دسترسی محدود ـ آب و هوای سرد ـ افزایش در محدوده.[۲۶]



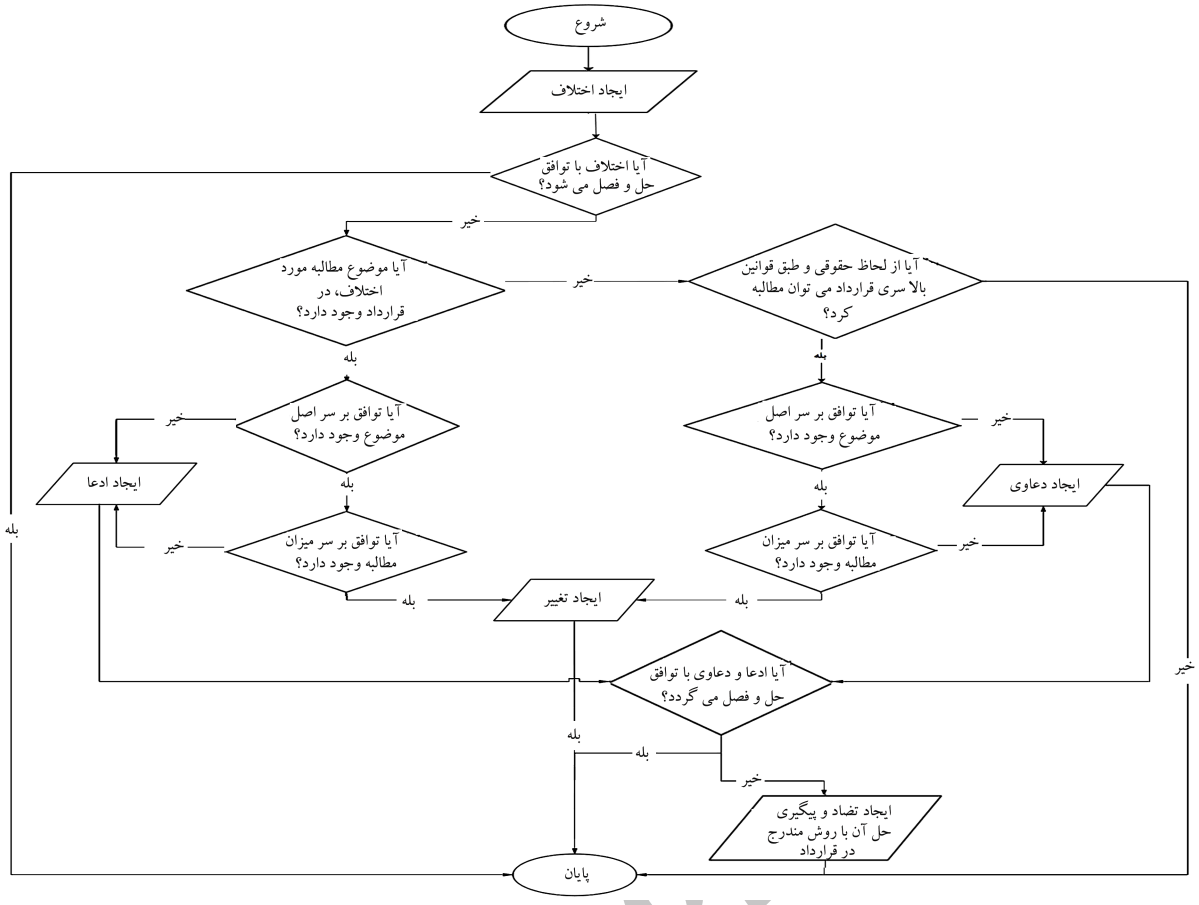
شکل ۲. ساختار کلی پژوهش.

شکل ۳. ساختار شکست ادعاهای قراردادهای طرح و ساخت.

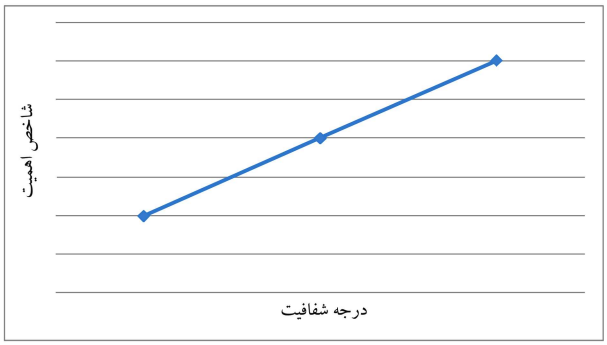
درواقع براساس این ساختار شکست (شکل ۳)، می‌توان ادعاهای قراردادی را از منظر میزان درجه‌ی شفافیت طبقه‌بندی کرد، که این موضوع می‌تواند یکی از مهم‌ترین پارامترهای تصمیم‌گیری برای انتخاب سیاست پی‌گیری ادعا باشد. برای مثال، ادعاهایی با درجه‌ی شفافیت زیاد در هر زمان قابل پی‌گیری و محکمه‌پسند هستند، ولی ادعاهایی با درجه‌ی شفافیت پایین حتماً باید از طریق دادگاه‌ها پیگیری شوند.

در ادامه‌ی پژوهش، الگوریتم وقوع ادعاهای حقوقی ـ قراردادی مطابق شکل ۴،

www.SID.ir



شکل ۴. الگوریتم وقوع ادعاهای حقوقی ـ قراردادی.



شکل ۵. ارتباط شفافیت و میزان شاخص اهمیت ادعاهای بخش‌های چهارگانه.

تدوین شده و سپس فراوانی و شدت تأثیر ادعاهای حقوقی ـ قراردادی موجود توسط پرسش‌نامه‌ی بسته، به معرض قضاوت خبرگان قرارگرفته است و با استفاده از نتایج آن (شاخص اهمیت)، شکل ۵ (ارتباط شفافیت و میزان شاخص اهمیت ادعاها) تهیه شده است.

این تذکر لازم است که جامعه‌ی آماری این پژوهش، کارشناسان خبره و مدیران شرکت‌ها و مدیران پروژه‌ی سازمان‌های کارفرما (که مشاور کارفرما نیز جزء آن است) و مشارکت پیمانکار طرح و ساخت (شامل: پیمانکار و مشاور پیمانکار) و سایر عواملی که در بحث ادعاها در پروژه‌های طرح و ساخت صاحب‌نظر و تجربه‌ی کافی دارند، بوده است. در حقیقت خبرگان جامعه‌ی آماری این پژوهش باید این خصوصیات را داشته باشند:

۱. تجربه‌ی حضور در تیم کارفرما و یا مشارکت پیمانکار در ۳ پروژه‌ی طرح و ساخت غیرصنعتی به مدت دست‌کم ۵ سال؛
۲. آشنایی کافی با قراردادهای رایج در اجرای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی؛
۳. تجربه‌ی بررسی و یا تنظیم ادعاها در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور.

پیرو پژوهش‌هایی که در این زمینه و با بررسی پرسنل شاغل در شرکت‌های فعال در قراردادهای طرح و ساخت، شامل کارشناسان امور قراردادی و مدیران شرکت‌ها و مدیران پروژه صورت گرفته است، مشخص شده است که تعداد خبرگان ۹۳ نفر است. این تذکر لازم است که با بررسی‌های انجام‌شده مشخص شده است که علاوه بر این تعداد، ۷ نفر نیز از اساتید دانشگاهی و وکلای دادگستری، که در این حوزه فعالیت دارند، نیز جزء جامعه‌ی آماری هستند و به این ترتیب جمع جامعه‌ی آماری به ۱۰۰ نفر رسیده است.

برای محاسبه‌ی نمونه‌ی آماری از فرمول کوکران استفاده شده است (رابطه‌ی ۱):

$$n = \frac{N z^2 pq}{N d^2 + z^2 pq} \qquad (۱)$$

در رابطه‌ی ۱، اشتباه مجاز (d) معادل ۰/۱، برای ضریب اطمینان: $z = ۱/۹۶, ۰/۹۵$ و مقادیر p و q نیز هرکدام معادل ۰/۵ و حجم جامعه‌ی آماری ۱۰۰ نفر در نظر گرفته شده است. مقدار p برای این دلیل برابر با ۰/۵ در نظر گرفته شده است، که n بیشینه‌ی مقدار ممکن خود را پیدا می‌کند و این امر سبب می‌شود که نمونه به حد

Archive of SID
www.SID.ir

جدول ۳. تعداد پرسش‌نامه‌های ارسالی و دریافت‌شده.

جامعه‌ی مخاطبان	پرسش‌نامه‌های ارسال‌شده	پرسش‌نامه‌های دریافت‌شده	پرسش‌نامه‌های بررسی‌شده
بخش کارفرما	۳۲	۲۸	۲۴
بخش پیمانکار	۳۷	۲۹	۲۷
مجموع	۶۹	۵۸	۵۱

کافی بزرگ باشد. به این ترتیب نمونه‌ی آماری این پژوهش تقریباً ۴۹ نفر به دست آمده و با درنظرگرفتن ضریب اطمینان، پرسش‌نامه برای ۶۹ نفر از اعضاء واجد شرایط ارسال شده است. این تذکر لازم است که از ۶۹ پرسش‌نامه‌ی ارسالی، ۵۸ پرسش‌نامه بازگشته و از این تعداد نیز ۷ مورد آن به دلیل دادن جواب‌های تکراری به هر دو عامل فراوانی و شدت تأثیر و یا پُرنشدن توسط خبره‌ی موردنظر و تکمیل توسط کارشناسان کم‌تجربه‌تر حذف شده‌اند. تعداد پرسش‌نامه‌های ارسالی و دریافتی در جدول ۳ نشان داده شده است.

از آنجایی که ماهیت ادعاها، ریسک‌های قراردادی هستند، لذا به منظور بررسی ادعاها از روش آنالیز ریسک استفاده شده است، که مطابق روشی است که در استاندارد PMBOK[13] ۲۰۱۲ به‌کار رفته است. لذا برای همه‌ی عوامل، احتمال وقوع و شدت تأثیر در مقیاس لیکرت سنجیده شده و از ضرب آنها، شاخص اهمیت هر ادعا مطابق رابطه‌ی ۲ جهت رتبه‌بندی نهایی به‌دست آمده است:

$$RII_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} F_i \times E_i}{X} \qquad (۲)$$

که در آن، RII شاخص اهمیت ادعاهای حقوقی قراردادی؛ F_i فراوانی هر ادعا از ۱ تا ۵؛ E_i شدت تأثیر هر ادعا از ۱ تا ۵؛ X نمونه‌ی آماری شامل تعداد تکمیل‌کنندگان پرسش‌نامه (۵۱ نفر)؛ i تعداد نمونه‌ی آماری از ۱ تا ۵۱؛ j تعداد سؤالات از ۱ تا ۱۲.

۴. الگوریتم وقوع ادعاهای حقوقی ـ قراردادی

با توجه به مطالب مطرح‌شده در ادبیات موضوع و جمع‌بندی موارد مرتبط، الگوریتم وقوع ادعاها براساس جدول ۴ و مطابق شکل ۴ تدوین و ارائه شده است.

مطابق الگوریتم ارائه‌شده، ابتدا یک ریسک بالقوه در پروژه می‌تواند منجر به بروز اختلاف شود، که این اختلاف به‌عنوان یک تفاوت جدی میان باورها، ایده‌ها، و یا منافع طرفین درگیر در پروژه است. حال در صورت عدم توافق طرفین بر سر این اختلاف، اگر موضوع مطالبه‌ی مورد اختلاف در قرارداد وجود داشته باشد، اختلاف به ادعا و در صورتی که وجود نداشته باشد، به دعاوی (ادعاهای خارج از قرارداد) تبدیل می‌شود. این تذکر لازم است که دعاوی، ادعاهایی هستند که اگرچه در قرارداد به صراحت به آنها اشاره نشده است و یا حتی در قرارداد وجود ندارند، منتها طبق قوانین حقوقی و بالاسری حاکم بر قرارداد می‌توان آنها را مطالبه کرد. در صورتی که در هر دو بخش مورد مطالبه، در اصل موضوع و همچنین بعد از آن در مقدار و میزان خواسته‌ی توافق حاصل شود، ادعا و دعاوی به تغییر تبدیل می‌شود؛ در غیر این صورت و در صورت عدم توافق در هر یک از دو بخش گفته‌شده‌ی ادعا و دعاوی به اختلاف (تضاد) تبدیل می‌شود و مرحله‌ی بعد از آن رجوع به دادگاه‌ها و یا سایر مراجع قانونی است.

۵. تجزیه و تحلیل داده‌ها

براساس جدول ۴ و نظرات خبرگان، جدول ۵ که در برگیرنده‌ی داده‌های مربوط به میانگین فراوانی و شدت تأثیر و شاخص اهمیت ادعاها و دعاوی در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی و رتبه‌بندی هر یک در سطوح بخش و ردیف‌های مربوط است، تهیه شده است. این تذکر لازم است که ابزار اصلی جهت بررسی موارد شناسایی‌شده در پژوهش، پرسش‌نامه‌ی بسته‌ی توزیع‌شده توسط پژوهشگران است، که برای تحلیل نهایی داده‌های آن نیز از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. در جدول مذکور، ۱۲ ردیف در ۴ بخش و در قالب ۲ گروه از ادعاهایی که براساس میزان شفافیت ادعاهای موجود در قراردادهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی طبقه‌بندی شده‌اند، قرار گرفته است. هدف، تعیین فراوانی و شدت تأثیر هر کدام از ۱۲ ردیف و ۴ بخش در ادعاهاست. از تجزیه و تحلیل جدول ۵، این نکات قابل برداشت است:

۱. هر چند که فراوانی ادعاهای قراردادی بیشتر از ادعاهای فراتر از قرارداد (دعاوی) هستند، منتها شدت تأثیرشان کمتر است، که این مسئله با توجه به جنبه‌های حقوقی ادعاهای مطرح‌شده منطقی به نظر می‌رسد.

۲. بخش ۳، بیشترین رتبه و میانگین را هم از لحاظ فراوانی و هم شدت تأثیر کسب کرده است و این مطلب اهمیت وجود نقاط مبهم قراردادی و رفع آنها را در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی نشان می‌دهد.

۳. ردیف ۳-۳ از بخش دوم، بیشترین فراوانی و شدت تأثیر را به خود اختصاص داده است، که با شاخص اهمیت ۱۴/۵۱ و با اختلاف زیادی با ردیف ۲-۲ بیشترین میانگین را دارد، که مجدداً اهمیت بحث موارد مبهم قراردادی را نشان می‌دهد.

۴. اگرچه ردیف ۴-۳ مربوط به ادعاهای فراتر از قرارداد تقریباً کمترین میزان فراوانی را دارد، منتها بیشترین شدت تأثیر را در میان سایر ادعاها به خود اختصاص داده است.

۵. ادعاهایی که در ردیف ۳-۳ قرار گرفته‌اند، از نظر شفافیت، کمترین میزان را در ادعاهای قراردادی به خود اختصاص داده‌اند و از نظر فراوانی و شدت تأثیر و شاخص اهمیت ادعا در درجه‌ی اول قرار دارد.

۶. همان‌طوری که انتظار می‌رفت، مطابق جدول ۵ در داخل ادعاهای قراردادی، به ترتیب از نظر رتبه (ستون ۱۳)، نخست بخش ۳ و سپس بخش ۲ و در نهایت بخش ۱ از نظر فراوانی و شدت تأثیر و شاخص اهمیت ادعا قرار دارند، که با مقدار شفافیت آن‌ها (ستون ۱۶) رابطه‌ی معکوس دارد، یعنی هر چه از شفافیت ادعاها در هر بخش (ستون ۱۶) کاسته می‌شود، بر مقدار فراوانی (ستون ۵) و شدت تأثیر آن‌ها (ستون ۹) و درنهایت بر شاخص اهمیت آنها (ستون ۱۳) افزوده می‌شود، لذا این موضوع این اصل را دوباره اثبات می‌کند که هر چه قرارداد شفاف‌تر باشد، از میزان ادعا کاسته می‌شود. این موضوع در شکل ۵، که براساس رتبه‌ی بخش‌ها (ستون ۱۳) و درجه‌ی شفافیت آنها (ستون ۱۶) تدوین شده است، نشان داده شده است؛ که البته خطی‌بودن این نمودار، تقریبی است. شکل ۶، که برای کل ۱۲ ردیف ترسیم شده است، نیز بیانگر این موضوع است که در داخل هر بخش این رابطه برقرار است.

Archive of SID
www.SID.ir

جدول ۴. طبقه‌بندی ادعاها و دعاوی پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور بر اساس میزان درجه‌ی شفافیت.

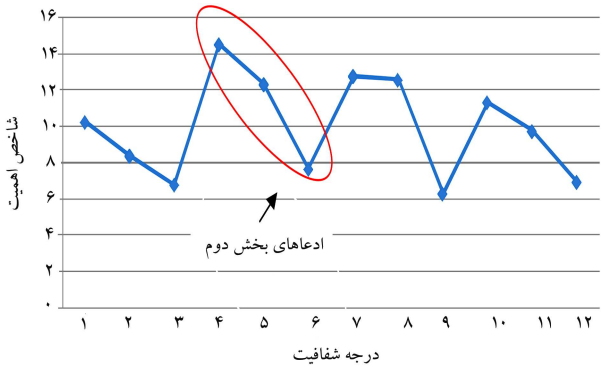
گروه	بخش	ردیف	موضوع ادعا در قرارداد وجود	روش برخورد با ادعا در قرارداد وجود	توافق بر سر اصل مطالبه	توافق بر سر میزان مطالبه	نوع مطالبه	مرحله‌ی بعد از مطالبه	توضیحات	درجه‌ی شفافیت
داخل قرارداد	۱	۱-۱	دارد	دارد	دارند	دارند	تغییر	تغییر	ـ دستور تغییرات	۱۲
		۱-۲				ندارند	ادعا	اختلاف	ـ مواردی مانند بهره‌ی دیرکرد پرداخت	۱۱
		۱-۳				ندارند				۱۰
	۲	۲-۱	دارد	ندارد	دارند	دارند	ادعا	تغییر	مواردی که به ماده‌ی ۲۰ شرایط عمومی طرح و ساخت عمرانی ارجاع داده شده است.	۹
		۲-۲				ندارند		اختلاف		۸
		۲-۳				ندارند				۷
	۳	۳-۱	دارد	ندارد	دارند	دارند	ادعا	تغییر	موارد مبهم یا متناقض موجود در قراردادها و موارد مسکوت‌مانده در قراردادها و به استناد قوانین بالادستی می‌توان آنها را ادعا کرد.	۶
		۳-۲				ندارند		اختلاف		۵
		۳-۳				ندارند				۴
فراتر از قرارداد	۴	۴-۱	ندارد	ندارد	دارند	دارند	دعاوی	تغییر	مواردی‌که هیچ ماده‌یی در قرارداد به آنها اشاره نکرده است، اما طبق قوانین بالادستی می‌توان آنها را از دادگاه مطالبه کرد (موارد خارج قرارداد).	۳
		۴-۲				ندارند		اختلاف		۲
		۴-۳				ندارند				۱

جدول ۵. رتبه‌بندی ادعاها و دعاوی در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور.

گروه (۱)	بخش (۲)	ردیف (۳)	فراوانی ادعا				شدت تأثیر ادعا				شاخص اهمیت ادعا				درجه‌ی شفافیت بخش (۱۶)	درجه‌ی شفافیت (۱۷)
			میانگین (۴)	رتبه (۵)	میانگین (۶)	رتبه (۷)	میانگین (۸)	رتبه (۹)	میانگین (۱۰)	رتبه (۱۱)	میانگین (۱۲)	رتبه (۱۳)	میانگین (۱۴)	رتبه (۱۵)		
	۱ (ادعاهای کاملاً شفاف قراردادی)	۱-۱			۲٫۸۸	۷			۲٫۴۲	۱۲			۶٫۸۹	۱۰		۱۲
		۱-۲	۳٫۱۳	۳	۳٫۲۷	۵	۳٫۰۴	۴	۲٫۹۲	۸	۹٫۲۹	۳	۹٫۷۰	۷	۴	۱۱
		۱-۳			۳٫۲۵	۶			۳٫۴۲	۶			۱۱٫۳۰	۵		۱۰
داخل قرارداد (قراردادی)	۲ (ادعاهای نسبتاً شفاف قرادادی)	۲-۱			۲٫۴۵	۱۲			۲٫۵۲	۱۱			۶٫۲۴	۱۲		۹
		۲-۲	۳٫۱۵	۲	۳٫۳۷	۴	۳٫۲۴	۳	۳٫۷۰	۳	۱۰٫۵۱	۲	۱۲٫۵۵	۳	۳	۸
		۲-۳			۳٫۵۲	۲			۳٫۵۰	۵			۱۲٫۷۵	۲		۷
	۳ (ادعاهای مبهم قراردادی)	۳-۱			۲٫۸۷	۸			۲٫۷۰	۹			۷٫۶۰	۹		۶
		۳-۲	۳٫۲۷	۱	۳٫۴۲	۳	۳٫۴۵	۱	۳٫۶۵	۴	۱۱٫۴۷	۱	۱۲٫۳۰	۴	۲	۵
		۳-۳			۳٫۶۲	۱			۴٫۰۰	۲			۱۴٫۵۱	۱		۴
فراتر از قرارداد	۴ (ادعاهای غیرقراردادی)	۴-۱			۲٫۵۲	۹			۲٫۵۵	۱۰			۶٫۷۳	۱۱		۳
		۴-۲	۲٫۵۰	۴	۲٫۴۷	۱۱	۳٫۳۵	۲	۳٫۳۰	۷	۸٫۴۲	۴	۸٫۳۳	۸	۱	۲
		۴-۳			۲٫۵۰	۱۰			۴٫۲۰	۱			۱۰٫۲۰	۶		۱

Archive of SID

www.SID.ir



شکل ۶. ارتباط شفافیت و میزان شاخص اهمیت ادعاهای داخلی بخش‌های چهارگانه‌ی ادعاها.

۶. نتیجه‌گیری

ادعاها از وجوه مختلف قابل طبقه‌بندی هستند، که در این پژوهش نخست بر مبنای قراردادی و خارج از قراردادی، و سپس در هر بخش بر مبنای معیارهای مختلفی، که بیانگر میزان شفافیت آن‌ها بودند، طبقه‌بندی شده‌اند. نتیجه‌ی اصلی پژوهش این موضوع را اثبات کرد که هر چه میزان شفافیت ادعاها زیادتر باشد، از تعداد فراوانی و شدت تأثیر آن‌ها کاسته می‌شود. به‌عبارت دیگر، رابطه‌ی معکوس بین میزان وقوع و شدت تأثیر ادعاها و درجه‌ی شفافیت آن‌ها وجود دارد. لذا یکی از روش‌های راهبردی و کلیدی برای کاهش بروز ادعاها در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی، تلاش در جهت شفاف‌سازی مفاد قرارداد، قبل از انعقاد آن است.

پانوشت‌ها

1. project delivery system (PB)
2. international tunneling and underground space association (ITA)
3. design build
4. design-bid-build
5. request for proposal(RFD)
6. international federation of consulting engineers
7. Engineering Procurment Construction
8. Risk
9. conflict
10. dispute
11. Halki shipping corporation v sopex oils Ltd., (1998)
12. Ex gratia claims
13. Project Manegement body of Knowely

منابع (References)

1. Bu-bashid, K. and Manzanera, I. "Claim management", *Journal of Project Management*, **8**(4), pp. 222-228 (1990).
2. Taheri Khorram Abadi, D. and Rezaeian, A. "Comparison of the contracts Fidic claims management", The Fourth International Conference Project Management (2008).
3. ITA, "http://www.ita-aites.org/en" (May, 2013) [Online]. Available: http://www.ita-aites.org/en/component/k2/626-guidelines-on-contractual-aspects-of-conventional-tunnelling.
4. Zarrin, H. and Jalal Parchami, M. "Comparison with the 5490 publication of FIDIC type contracts and EJCDC", Third International Conference on Project Management (2006).
5. Zarin, H. "Pathology of the EPC contracts in the oil ministry contracts and present solutions", Master's thesis, Tehran University (2010).
6. Geranmayeh Kashani, A. "Study disputes in construction projects", MS Thesis, Tehran University (2007).
7. Zaneldin Essam, K. "Construction claim in united Arab emirates type, causes andfrequency", *International Journal of Project Management*, **24**(5), pp.453-459 (2006).
8. Edwin, H. W. Chan and Henry, C. H. "Dispute resolution management for international construction projects in China", *Management Decision*, **43**(4), pp. 589-602 (2004).
9. Nirmal Kumar, A., Young Dai, L. and Hae Man, I. "Conflicting factors in Construction projects: Korean perspective", *Engineering, Construction and Architectural Management*, **13**(6), pp. 543-566 (2006)
10. Pishdad-Bozorgi, P. and Garza, J. "Comparative analysis of design-bid-build and design-build from the standpoint of claims", Construction Research Congress, pp. 21-30 (2012).
11. Management and Planning Organization, *Criteria for the Design and Construction Methods (EPCPackage84)*, Technical Affairs (2005).
12. Shakeri, E. and Sajjadi, S.V. "Comparison between the general conditions of three factors, non industrial design and build and industrial (5490) in the scope of the Changes in project", The Seventh International Conference on Project Management (2011).
13. Mahmoudi, M. "Reviews and the determination of liability in contracts for EPC projects (industrial and non-industrial) in the construction industry of Iran", MS Thesis, Tehran University (2011)
14. Vidogah, W. and Ndekugri, I. "Improving management of claims: Contractor's perspective", *Journal of Management in Engineering*, **13**(5), pp. 37-44 (1997).
15. Management and Planning Organization, *The Vocabulary of Technical and Administrative*, Technical Affairs (2004)
16. PMI Project Management Body of Knowledge, USA (2012).
17. Moura, H. and Teixeira, J.C. "Taxonomy of construction claims", 1st ICEC & IPMA Global Congress on

Archive of SID

www.SID.ir

Project Management, Carkajev Dom, Ljubljana, Slovenia (2006).

18. Love, P., Davis, P., London, K. and Jasper, T. "Causal modelling of construction disputes", *Proceedings of the 24th Annual Conference of ARCOM (Association of Researchers in Construction Management),* Cardiff, UK (2008)
19. Shakeri, E. and Ghorbani, A. "Project management and understanding the main causes of civil claims", The Second International Conference on Project Management (2010).
20. Moura, H. and Teixeira, J.C. "Claims in railway projects in portugal", International Conference on Information and Knowledge Management in a Global Economy, Instituto Superior Técnico, Lisbon, Portugal (2005).
21. *Claim Management*, Kingfield Consulting International (2006).
22. Khaki, Gh., *Approach to the Dissertation Research*, The Sixth Edition, Tehran, Baztab Publishing (2005).
23. Hung, C.J. and Monsees, J., *Federal Highway Administration*, (2009) [Online]. Available: http://www.fhwa.dot.gov/bridge/tunnel/pubs/nhi09010/tunnel_manual.pdf.
24. Moura, H. and Teixeira, J.C. "Types of construction claims: A portuguese survey", *Procs. 23rd Annual ARCOM Conference,* Belfast, UK (2007).
25. Tochaiwat, K. and Chovichien, V. "A survey of thai contractors' construction claims management", R&D Journal of Engineering Institute of Thailand (2005).
26. Semple, Ch., Hartman, F.T. and jergeas, G. "Construction claims and dispute cause and cost/time overruns", *Journal of Construction Engineering and Management,* **120**(4), pp. 785-795 (1994).

Archive of SID

www.SID.ir