

## The Algorithm for Forming Contract Claims of Employers and How to Deal with It in Non-Industrial Design and Build Contracts

Majid Parchami Jalal <sup>1\*</sup>, Saeed Moradi <sup>2</sup>

1- Associate Professor of Project Management and construction, Faculty of Architecture, Tehran University, Tehran, Iran

2- Master of Project Management and Construction, Faculty of Architecture, Tehran University, Tehran, Iran

### ABSTRACT

Nowadays, one of the biggest challenges in the construction industry is the occurrence of multiple claims in projects, which are a factor in creating disputes in the project. Therefore, managing these claims is a factor in reducing these disputes and thus a success for the legal-contractual part of the project. On the other hand, the design and build implementation system has helped to reduce construction claims due to the reduction of the main elements involved in the project; But it is always inevitable that a claim will occur in the project. Therefore, considering the success of employers in the construction industry to this type of system and its acceptance by contractors, and the importance of claims management in this type of projects, recognizing the contractual claims of employers and how to deal with it is one of the important issues that should be considered in the legal-contractual sector of Projects, employers and especially contractors. Therefore, in this study, using previous research and with the help of expert opinions and study of 10 case studies, first, the contract claims of employers in non-industrial design contracts (EPC - Package 84) were examined and then 51 causes and 3 general origin of reasons were identified. Then, by examining the settlement methods provided in these contracts (employer request) and classifying them into 11 groups, the general algorithm of occurrence of contractual claims of employers was drawn and 51 reasons for claims were classified according to this algorithm. According to the obtained results, the employer's contractual demands from the claim are classified into 4 general categories: time, cost, and doing a specific (practical) work and termination.

### ARTICLE INFO

**Receive Date:** 27 December 2022

**Revise Date:** 26 March 2023

**Accept Date:** 06 April 2023

### Keywords:

The Employer claims

DB execution system

Claim solution

causes of claim

Origin of claim

Claim settlement

All rights reserved to Iranian Society of Structural Engineering.

doi: <https://doi.org/10.22065/jsce.2023.374170.2982>

\*Corresponding author: Majid Parchami Jalal

Email address: [parchamijalal@ut.ac.ir](mailto:parchamijalal@ut.ac.ir)

## الگوریتم شکل گیری ادعاهای قراردادی کارفرما و شیوه برخورد با آن در قرارداد های طرح و ساخت غیرصنعتی

مجید پرچی جلال<sup>۱\*</sup>، سعید مرادی<sup>۲</sup>

۱- دانشیار گروه مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران؛

۲- کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت، دانشکده معماری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

امروزه یکی از بزرگترین چالش‌های موجود در صنعت ساخت‌وساز، رخ دادن دعاوی متعدد در پروژه‌ها می‌باشد، که این دعاوی، عاملی برای بوجود آوردن اختلافات در پروژه است. از همین رو، مدیریت کردن این ادعاها عاملی برای کاهش این اختلافات و در نتیجه موفقیتی برای بخش حقوقی-قراردادی پروژه است. از طرفی سیستم اجرای طرح‌وساخت با توجه به کاهش عناصر اصلی درگیر در پروژه، خود کمک شایانی به کاهش ادعاهای ساخت‌وساز کرده است؛ اما همواره رخ دادن ادعا در پروژه، امری اجتناب ناپذیر است. لذا با توجه به اقبال کارفرمایان صنعت ساخت‌وساز به این نوع سیستم اجرا و پذیرش آن توسط پیمانکاران و اهمیت مدیریت ادعا در این نوع پروژه‌ها، شناخت ادعای قراردادی کارفرمایان و شیوه برخورد با آن از موضوعات مهمی است که بایستی مدنظر بخش حقوقی-قراردادی پروژه‌ها، کارفرمایان و علی‌الخصوص پیمانکاران قرار گیرد. لذا در این تحقیق با استفاده از تحقیقات پیشین و به کمک نظرات خبرگان و مطالعه ۱۰ پروژه موردی، ابتدا ادعاهای قراردادی کارفرمایان در قراردادهای طرح‌وساخت غیرصنعتی (EPC - Package ۱۴) مورد بررسی قرار گرفته و سپس ۵۱ علل و ۳ منشا کلی دلایل ادعا شناسایی شد. سپس با بررسی شیوه‌های حل‌وفصل پیش‌بینی شده در این قراردادها (خواسته کارفرما) و دسته بندی آن‌ها در ۱۱ گروه، الگوریتم کلی رخ دادن ادعای قراردادی کارفرمایان ترسیم و ۵۱ دلیل ادعا مطابق این الگوریتم دسته بندی شدند. مطابق با نتایج بدست آمده، خواسته‌های قراردادی کارفرما از ادعا در ۴ دسته کلی زمانی، هزینه ای، اقدام به کاری خاص (عملی) و فسخ دسته بندی شده است.

کلمات کلیدی: ادعای کارفرما، سیستم اجرای طرح و ساخت، شیوه برخورد با ادعا، دلایل ادعا، منشأ ادعا، حل‌وفصل ادعا

شناسه دیجیتال:		سابقه مقاله:			
doi:	چاپ	انتشار آنلاین	پذیرش	بازنگری	دریافت
<a href="https://doi.org/10.22065/jsce.2023.374170.2982">https://doi.org/10.22065/jsce.2023.374170.2982</a>	۱۴۰۲/۱۰/۳۰	۱۴۰۲/۰۱/۱۷	۱۴۰۲/۰۱/۱۷	۱۴۰۲/۰۱/۰۶	۱۴۰۱/۱۰/۰۶
*نویسنده مسئول: مجید پرچی جلال parchamijalal@ut.ac.ir			پست الکترونیکی:		

## ۱- مقدمه

صنعت ساخت و ساز یکی از مهم ترین بخش های اقتصاد یک کشور است. پیچیدگی، عدم قطعیت و چالش های مختلفی در این صنعت وجود دارد که باعث می شود انجام پروژه های این صنعت با افزایش قابل توجه تاخیرات و هزینه ها روبرو شده و کیفیت آن ها نیز پایین آمده و در نهایت، نارضایتی مشتری، کاهش سطح ایمنی و مشکلات متعدد دیگری را به همراه داشته باشد. بنابراین تلاش برای اتمام پروژه ها در مدتی معین، با بالاترین سطح کیفیت، ایمنی و رضایت مشتریان، مشکلات زیادی را برای مدیران و مهندسان پروژه های این صنعت رو به رشد ایجاد می کند [۱، ۲]. اما یکی از مهمترین و چالش برانگیزترین این مشکلات، ادعاهایی هستند که در طول پروژه توسط طرفین صورت پذیرفته و روند پروژه را دچار اختلال کرده و گاهی سرانجام آن را در حاله ای از ابهام قرار می دهد. امروزه پروژه ها نسبت به هر زمان دیگری تحت تاثیر شدید موضوع ادعا می باشند. اما از سوی دیگر طبیعت چندگانه پروژه ها، آن ها را پیچیده تر کرده و در معرض ریسک بیشتری قرار می دهد [۳، ۴]. طرفین پروژه سعی می کنند که این ریسک ها را با تصمیمات استراتژیک خود، که شامل انتخاب سیستم اجرای مناسب و تدوین و تنظیم قرارداد مناسب است، به یکدیگر منتقل کنند [۵] اما با توجه به ساخت و بهره برداری سریع از پروژه ها و استفاده از تجارب پیمانکاران و همچنین انتقال توامان ریسک طراحی و ساخت به پیمانکار، سیستم اجرایی طرح و ساخت مورد استقبال بسیاری از کارفرمایان صنعت ساخت و ساز قرار گرفته است. پیچیدگی های موجود در این نوع از سیستم اجرای پروژه و عدم تجربه کافی در پیاده سازی این سیستم اجرا، رخ دادن ادعا را امری اجتناب ناپذیر کرده است [۶، ۷]. لذا با توجه به اینکه عمده تحقیقات پیشین در حوزه مدیریت ادعا، پیمانکار محور بوده است، در این مقاله با رویکرد شناسایی ادعای قراردادی کارفرما محور، ابتدا ادعای قراردادی کارفرمایان در قرارداد (EPC- Package ۸۴) استخراج شده و از طریق بررسی ۱۰ پروژه نمونه موردی تکمیل شد. در ادامه نیز جهت تکمیل فرآیند تحقیق، بر اساس تحقیقات پیشین (که چندان یافت نشد) و با توجه به پروژه های موردی و با استفاده از لیست ابتدایی بدست آمده از ادعا و همچنین با نظر خبرگان ۵۱ علل مهم ادعای کارفرمایان مطابق با قرارداد (EPC- Package ۸۴) شناسایی و بدست آمد. پس از استخراج این علل ادعا، قرار داشتن اصل موضوع ادعا در مفاد قرارداد و شیوه برخورد قرارداد با هریک از آنها یعنی خواسته قراردادی کارفرما از ادعا بررسی و نتیجه گیری شد. در ادامه تحقیق نیز اولویت هریک از دلایل ادعا از طریق شاخص احتمال اثر بدست آمده و سپس دلایل و منشا ادعاهای قراردادی کارفرمایان در پروژه های طرح و ساخت غیرصنعتی شناسایی شده است. جهت جمع بندی تحقیق، الگوریتم شکل گیری ادعای کارفرمایان در قراردادهای غیرصنعتی ترسیم شده و راه حل های قراردادی جهت حل و فصل این ادعاها در پروژه های طرح و ساخت غیرصنعتی مورد بررسی قرار گرفته و در آخر نیز علل ادعا از لحاظ خواسته قراردادی کارفرما دسته بندی شده و چک لیست شیوه برخورد با هریک از ادعاهای کارفرما نیز معرفی شده است.

## ۲- پیشینه تحقیق

## ۲-۱- انواع قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی در ایران

به صورت کلی برای اجرای پروژه های طرح و ساخت در ایران ۴ نمونه ای قراردادی تیپ وجود دارد که شامل، ضوابط اجرایی روش طرح و ساخت غیرصنعتی<sup>۱</sup> (EPC -Package 84)، ضوابط اجرای طرح و ساخت در پروژه های صنعتی<sup>۲</sup> (نشریه ۵۴۹۰)، شرایط پیمان طرح و ساخت فیدیک<sup>۳</sup> و شرایط پیمان کلیدگردان فیدیک<sup>۴</sup> می باشد [۸]. با توجه به تفاوت ماهیت پروژه های صنعتی و غیرصنعتی، در ایران دو

<sup>۱</sup> این قرارداد با مبنا و الگو قراردادن قرارداد تیپ طرح و ساخت فیدیک (کتاب زرد) در سال ۸۴ توسط سازمان مدیریت با هدف استفاده در پروژه های غیر صنعتی که می خواهند با روش طرح و ساخت انجام شوند تدوین و از نوع گروه سوم ابلاغ شد.

<sup>۲</sup> این قرارداد توسط سازمان مدیریت با هدف استفاده در پروژه های صنعتی که می خواهند با روش طرح و ساخت انجام شوند تدوین و از نوع گروه اول ابلاغ شد. <sup>۳</sup> مطابق فیدیک (انجمن بین المللی مهندسان مشاور) زمانی که یک شرکت، مسئولیت طراحی و اجرای یک پروژه غیرصنعتی را برعهده می گیرد، توصیه می کند تا از قرارداد طرح و ساخت (Design Build) که دارای جلد زرد رنگ است استفاده شود این قرارداد اصطلاحاً به کتاب زرد فیدیک نیز شناخته می شود.

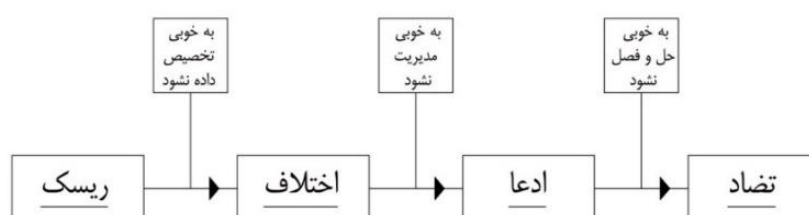
<sup>۴</sup> مطابق فیدیک، زمانی که یک شرکت، مسئولیت کامل طراحی و اجرای یک پروژه صنعتی را برعهده می گیرد، توصیه می کند تا از قرارداد کلید در دست یا کلید گردان (EPC/TurnKey) که دارای جلد نقره ای است استفاده شود. این قرارداد اصطلاحاً به کتاب نقره ای فیدیک نیز شناخته می شود.

نوع قرارداد تیپ طرح و ساخت، یکی مختص پروژه‌های صنعتی (نشریه ۵۴۹۰) و دیگری مختص پروژه‌های غیرصنعتی (EPC- Package) (84) توسط سازمان مدیریت تدوین، ابلاغ و مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این رابطه باید به این موضوع مهم نیز اشاره شود که پروژه‌های صنعتی و غیرصنعتی تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند. عموماً در پروژه‌های صنعتی همانند پالایشگاه‌ها یا نیروگاه‌ها، مبلغ عمده قرارداد (گاه‌بیش از ۷۰ درصد مبلغ) متعلق به خرید و نصب تجهیزات است اما در پروژه‌های غیرصنعتی همانند راه‌سازی، مبلغ عمده قرارداد (گاه‌بیش از ۷۰ درصد آن)، مربوط به هزینه‌های بخش ساخت است؛ همچنین در پروژه‌های صنعتی به‌خاطر تست‌های پیش‌راه‌اندازی و راه‌اندازی مستقل در هر قسمت از پروژه، در صورت شکست یک قسمت، خسارت قابل جبران است اما در پروژه‌های غیرصنعتی در صورت شکست پروژه همانند پروژه‌های سدسازی، خسارت غیرقابل جبران است. لذا به همین دلیل در پروژه‌های غیرصنعتی مانند سدسازی حتی در صورت انجام پروژه به روش طرح و ساخت باید هنگام اجرای پروژه، نظارت در سطح کارگاهی اعمال شود ولی برای اجرای پروژه‌های صنعتی به صورت طرح و ساخت، عمدتاً نظارت، در سطح عالی‌تر معطوف به خرید تجهیزات و نصب آن‌ها است [۵، ۸].

## ۲-۲- ادعا و مدیریت ادعا

### ۲-۲-۱- ادعا، نحوه شکل‌گیری ادعا و تفاوت آن با ریسک، اختلاف و تضاد

ادعا، در فرهنگ لغت به معنای "درخواست درستی را انجام دادن" بوده و تعریف آن می‌تواند شامل «اقدام قانونی برای به دست آوردن پول، اموال یا اعمال حق علیه دیگر گروه‌ها» یا «تقاضا برای جبران پول یا خسارتی که در جریان اجرای قرارداد یا در اثر آن پیش آمده است»، باشد. ادعا، چالشی مهم در صنعت ساخت و ساز است، که در حال حاضر، تعداد زیادی از پیمانکاران و کارفرمایان با آن مواجه می‌شوند [۱، ۸، ۹]. عوامل متعددی باعث بوجود آمدن ادعا می‌شوند اما به صورت کلی روند شکل‌گیری ادعا در پروژه همانند شکل (۱) می‌باشد [۱۰، ۱۱].



شکل ۱: فرآیند شکل‌گیری ادعا - تفاوت اختلاف، ادعا، ریسک و تضاد

ریسک پروژه، رویداد یا وضعیت غیرقطعی است که در صورت وقوع، دست کم بر یکی از اهداف پروژه از قبیل زمان، هزینه و یا کیفیت تأثیری مثبت یا منفی می‌گذارد. ناتوانی در ارزیابی ریسک می‌تواند منجر به اختلاف شود. بنابراین ریسک‌هایی که پتانسیل تبدیل به اختلاف را دارند، به عنوان عاملی بحرانی، جهت بوجود آوردن اختلاف تلقی می‌شوند [۱۱-۱۳]. اختلاف را می‌توان به عنوان یک تفاوت جدی بین دو یا بیشتر باورها، ایده‌ها و یا منافع تعریف کرد [۵، ۸] هنگامی که اختلاف به خوبی مدیریت نشود، ادعا رخ خواهد داد و وقتی ادعا نتواند با توافق دو جانبه حل شود، تبدیل به اختلافات شدید (تضاد) می‌شود [۱۴] که متأسفانه بایستی برای حل و فصل این اختلافات به داوری، دادخواهی یا سایر روش‌های حل اختلاف پیش‌بینی شده در قرارداد، متوسل شد [۱۲، ۱۳، ۱۵]. این نکته را نیز بایستی مورد توجه قرار داد که اختلاف، شک یا سوال، مخالفت، رفتاری ناسازگار، جنجال یا تعاملی متخاصمانه است و این در حالی است که تضاد یکی از مشتقات اختلاف در نظر گرفته می‌شود و از آن به عنوان اختلافی که قابلیت حل و فصل شدن در درون پروژه را ندارد، یاد می‌شود، از این رو بایستی این دو واژه را با هم یکی دانست [۱۱]. لذا با توجه به تعاریف ادعا و همچنین با توجه به این موضوع که در تحقیق حاضر ادعاهای احتمالی که با توجه به قرارداد می‌تواند از سمت کارفرما علیه پیمانکار شکل گیرد مورد بررسی قرار گرفته است ادعا در این تحقیق، درخواست یا اقدامی قراردادی از سمت کارفرما علیه پیمانکار است که برای به دست آوردن پول، اموال [۱۶]، جبران خسارت و هزینه‌های اضافی و یا اعمال حق قراردادی کارفرما (همانند اعمال فسخ، اصلاح مجدد کارها توسط پیمانکار و ..) علیه پیمانکار، جهت احقاق حق کارفرما مطابق قرارداد می‌باشد. به تعبیری دیگر ممکن است که با توجه به رخدادهای پروژه، کارفرما درخواستی را از پیمانکار داشته باشد

اما توسط پیمانکار پذیرفته نشود، و این درحالی است که مطابق قرارداد کارفرما محق به تحقق یافتن درخواست خود توسط پیمانکار است؛ در اینصورت این درخواست یا خواسته کارفرما را می توان نوعی ادعا تلقی کرد.

## ۲-۲-۲- انواع ادعا

ادعا انواع و دسته بندی های مختلفی دارد. برخی از محققین، ادعاها را بر اساس جنس ادعا دسته بندی کرده ( ادعای کیفی، ادعای زمانی، ادعای محدوده، ادعای هزینه ای) [۶، ۱۷] و برخی بر اساس اتفاقات پروژه (شامل ادعاهای مربوط به خاتمه قرارداد، ادعاهای مربوط به تعلیق، ادعاهای مربوط به مقادیر و پرداخت ها، ادعاهای مربوط به تسریع، ادعاهای مربوط به فورس ماژور، ادعاهای مربوط به تاخیرات، ادعاهای مربوط به خطاها و نقص ها، ادعاهای مربوط به تغییرات مستقیم) [۱۸-۲۰]. اما یکی دیگر از مهمترین تقسیم بندی های ادعا، دسته بندی ادعاها بر مبنای قرارداد می باشد که به سه دسته تقسیم می شوند. **ادعاهای قراردادی** که تحت عنوان قرارداد ساخته می شوند، مبتنی بر این هستند که ادعا کننده تحت موادی از قرارداد، با رخ دادن اتفاقات یا حالاتی معین، برای جبران هزینه های تحمیلی مستحق به طرح ادعا خواهند شد [۸، ۲۱]. **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 بر اساس قوانین و مقررات بالادستی حاکم بر قراردادها در هر کشور، می توان آنها را مطالبه کرد [۶، ۸]. **ادعاهای بدون التفات** (خارج از دو مورد قبل) ادعاهایی هستند که زمانیکه پایه قانونی و قراردادی برای ادعا وجود نداشته باشد ساخته می شود. این نوع ادعا به عنوان آخرین پناهگاه برای خلاصی از وضع نامناسب ناشی از انجام پروژه برای پیمانکار می باشد [۲۲، ۲۳]. در واقع این نوع ادعا به نحوی تعریف منفی ادعا (همان دبه کردن یا زیاده خواهی است) را مطرح می کند و در استانداردهای بین المللی مدیریت پروژه از جمله PMBOK به این ادعاها پرداخت نشده است و از نظر اخلاقی نیز طرح و پیگیری این ادعاها پذیرفتنی نیست [۵، ۶، ۸]. تمرکز نگارندگان این مقاله، در جهت بررسی دسته اول از ادعاهای فوق یعنی همان ادعاهای قراردادی کارفرمایان در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی است.

## ۳-۲-۲- دلایل بوجود آمدن ادعا

طبق تحقیقات پیشین که بخشی از آنها در جدول ۱ ارائه شده است، می توان به برخی از دلایل اصلی بروز ادعا در قراردادهای طرح و ساخت که البته عمده آنها از طرف پیمانکار مطرح شده است را به شرح زیر اشاره نمود.

- ۱- عدم دقت در تهیه و تدوین اسناد اولیه که توسط کارفرما تهیه می شود؛ این اسناد شامل طراحی مفهومی یا پایه، اطلاعات سایت، خواسته های کارفرما، الزامات و دستورالعمل های مبنای طراحی و ... می باشد و پیمانکار بر مبنای این اطلاعات مبادرت به تنظیم و پیشنهاد فنی و قیمت می کند، لذا وجود و شناسایی هرگونه خطا و اشتباه در این اسناد باعث ایجاد تغییرات در پیشنهاد پیمانکار و منشا و دلیل بروز ادعا توسط پیمانکار خواهد بود [۴، ۲۴]؛
- ۲- مدیریت ارتباطات ضعیف کارفرما به نحویکه تایید طراحی های پیمانکار و یا پاسخ به استعلام های پیمانکار به صورت فزاینده ای با تاخیر انجام می شود [۲۵]؛
- ۳- عدم تنظیم صحیح قرارداد و وجود تناقضات و اشتباهات متعدد در آن؛
- ۴- بروز وقایع غیرقابل پیش بینی و غیرقابل پیشگیری و دلایل متعدد دیگر که شناخت این دلایل برای پیش بینی ادعاهای آینده و برای به حداقل رساندن تاثیر آنها در پروژه های مشابه آتی، مفید است [۲۶].

جدول ۱- دلایل بوجود آمدن ادعا

ردیف	ستون منبع	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
	سال چاپ	[19]	[27]	[14]	[25]	[28]	[29]	[۳۰]	[۳۱]	[۳۲]	[۳۳]	[۳۴]
	دلایل ادعا (موارد مهم)	۲۰۰۶	۲۰۰۶	۲۰۱۲	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۸	۲۰۱۹	۲۰۱۹	۲۰۲۰	۲۰۲۲	۲۰۲۲
۱	تغییر یا انحراف در دستورات	✓								✓	✓	✓
۲	ارتباطات ضعیف در بین طرفین	✓			✓			✓			✓	
۳	تاخیرات و عوامل مرتبط با کارفرما	✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓
۴	مشکلات زیرزمینی و مشکلات سایت	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	
۵	تاخیرات و عوامل منتسب به پیمانکار	✓				✓	✓			✓		✓
۶	دستورات تغییر شفاهی کارفرما	✓										✓
۷	عدم سازگاری مشخصات و نقشه ها	✓						✓				
۸	اشتباه و نقض در طراحی	✓	✓				✓			✓	✓	
۹	تاخیر در پرداخت	✓			✓		✓				✓	
۱۰	خاتمه کارها	✓					✓					
۱۱	مشکلات مالی کارفرما	✓									✓	
۱۲	ابهام در قرارداد و اسناد و تفسیر قرارداد	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	
۱۳	تغییر در قیمت مصالح و نیروی انسانی - تورم	✓			✓			✓		✓		
۱۴	تعلیق کار	✓					✓					
۱۵	قوانین حکومتی	✓								✓		
۱۶	تغییر مقادیر و تغییر کار	✓	✓			✓	✓			✓	✓	
۱۷	شخصیت کارفرما	✓										
۱۸	کیفیت بد کارهای پیمانکار	✓										
۱۹	خطاهای اجرایی	✓						✓	✓			
۲۰	دیرکرد در اخذ مصوبات	✓	✓							✓		
۲۱	تغییرات دامنه کار	✓	✓				✓	✓			✓	
۲۲	نقض قرارداد	✓				✓						
۲۳	فقدان روحیه تیمی	✓			✓							
۲۴	شرایط غیرقابل پیش بینی	✓				✓	✓	✓	✓			
۲۵	تغییر در طراحی و اسناد پروژه	✓				✓		✓		✓		
۲۶	شخص ثالث	✓					✓					
۲۷	تسریع	✓										✓
۲۸	مدیریت ضعیف پروژه و قرارداد	✓	✓					✓				
۲۹	عدم شناسایی ریسک	✓						✓				
۳۰	ایمنی پروژه	✓							✓			

آنچه که در جدول فوق ارایه شد، دلایل ادعاهایی هستند که عمدتاً از جانب پیمانکاران مطرح شده است که می توان این دلایل را به طور کلی در چند بخش مهم و اصلی ۱- تاخیر در انجام تعهدات کارفرمایی، ۲- تاخیر در تاییدات توسط اشخاص سوم طرف کارفرما، ۳- اعمال تغییرات در طراحی، ۴- تعلیق و خاتمه پروژه، ۵- تسریع در برنامه زمانی، ۶- تاخیر سایر پیمانکاران، ۷- حوادث قهری و طبیعی ۸- ابهام در قرارداد و اسناد پروژه ۹- شرایط خارج از پروژه ۱۰- انباشت ادعا در طول پروژه [۲۶] دسته بندی کرد. اما موضوع تحقیق حاضر، بررسی ادعاهای کارفرمایان می باشد. لازم به ذکر است که در این حوزه در مقایسه با ادعای پیمانکاران، تحقیقات چندانی صورت نگرفته است لذا به همین دلیل، موضوع بررسی ادعاهای کارفرمایان از اهمیت دوچندانی برخوردار است چرا که برای کارفرمایان تاخیر به منزله از دست دادن درآمد پروژه می باشد. کارفرمایان دولتی که پروژه و یا زیرساخت مورد نظر آن ها احداث گردیده است، شکل گیری این تاخیر، موجب از دست رفتن سود و اعتبارشان، به صورت برگشت ناپذیر خواهد بود [۳۵]. مطابق تحقیقی که توسط تاجیواوت و همکاران در سال ۱۹۹۱ صورت پذیرفته است، برخی از دلایل شکل گیری ادعاهای معمول کارفرمایان در مقابل پیمانکاران عبارتند از: عدم تطابق مشخصات مواد و مصالح، کار معیوب و ناقص (ناشی از کمبود مدارک، ناشی از نقص در بهره برداری، ناشی از کمبود تجربه و ...)، آسیب به دارایی های کارفرما (آسیب به زیر ساخت های کارفرما، به محدوده همسایگی کارگاه، به تجهیزات کارفرما و ...)، تاخیر در تکمیل کارها [۲۲].

باعنایت به مطالب فوق در این تحقیق سعی شده است با استفاده از تحقیقات گذشته و به کارگیری نظر خبرگان، دلایل اصلی ادعاهای قراردادی کارفرمایان در قراردادهای طرح و ساخت پروژه های غیرصنعتی شناسایی شود.

#### ۴-۲-۲- منشأ ادعا

با توجه به بررسی پیشینه تحقیق موضوع ادعا، اکثر تحقیقات صورت گرفته در زمینه علل ایجاد ادعا (و یا حتی تاخیرات) در کشور (و یا حتی در مقالات خارجی)، منشأ و علل ایجاد ادعاها را با هم و به عنوان علل ایجاد ادعا و یا تاخیرات به کار برده اند. پرچمی و تلخایی منشأ ایجاد ادعا را متفاوت از علت ایجاد ادعا دانسته و منشأ را پیش نیاز ایجاد علت ادعا تلقی کرده اند. توضیح اینکه منشأ در پیش از چرخه حیات پروژه و یا حتی در طول حیات پروژه اتفاق افتاده و مسبب وجود علل ایجاد ادعا در طول دوره اجرای پروژه می شود. تفاوت دیگر این است که علل ایجاد ادعا را می توان به صورت کمی محاسبه کرد و تأثیر آن بر هزینه پروژه را برآورد کرد ولی محاسبه منشأ بروز ادعا به راحتی ممکن نیست [۵، ۶]. از آنجا که در این تحقیق منشأ اصلی ادعای کارفرما ریشه در قصور در انجام تعهدات پیمانکار دارد، لذا در ادامه به بررسی این موضوع نیز پرداخته شده است.

#### ۵-۲-۲- قصور در تعهدات پیمانکار منشایی برای ادعای کارفرما

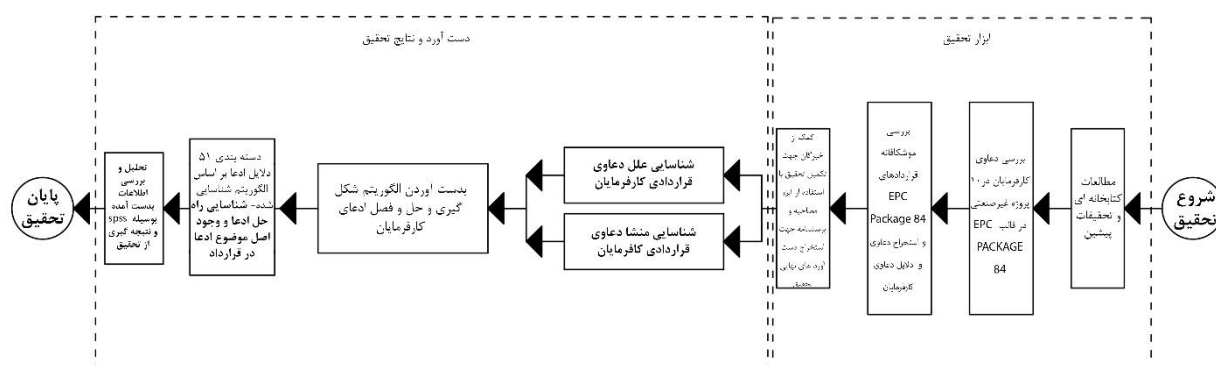
ادعا زمانی رخ می دهد که طرفی از قرارداد دچار زیان شود و بتواند توسط طرف دیگر جبران شود [۳۶]. انجمن معماران ایالات متحده آمریکا<sup>۶</sup> ادعا را تقاضا برای جبران خسارت یا پولی که در جریان اجرای قرارداد یا در اثر آن پیش آمده است، تعریف می کند. یکی از عوامل بوجود آورنده خسارت که خود بوجود آورنده ادعا در قراردادهای نیز می باشد به استناد ماده ۲۲۱ قانون مدنی قصور در تعهدات طرفین است " اگر کسی تعهد اقدام به امری را بکند یا تعهد نماید که از انجام امری خودداری کند در صورت تخلف مسئول خسارت طرف مقابل است مشروط بر اینکه جبران خسارت تصریح شده و یا تعهد عرفاً به منزله تصریح باشد و یا بر حسب قانون موجب ضمان باشد." این قصور در تعهدات می تواند به طور کلی به ۶ صورت مختلف از جانب پیمانکار (متعهد) رخ دهد؛ ۱- عدم اجرای کامل قرارداد، ۲- عدم اجرای قسمتی از قرارداد، ۳- تاخیر در اجرای قرارداد، ۴- اجرای زودتر از موعد قرارداد (تسریع)، ۵- اجرای قرارداد به صورت ناقص و معیوب و ۶- عدم انطباق در مکان اجرای تعهد [۳۷-۴۱].

<sup>6</sup> The American Institute of Architects (AIA)

<sup>۷</sup> جهت اطلاعات بیشتر با مفاهیم قصور در تعهدات به منابع نام برده شده رجوع شود.

## ۳- روش پژوهش

این پژوهش را می‌توان بر اساس هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر ماهیت تحقیق، توصیفی محسوب کرد. همچنین از منظر روش، نخست برای توسعه الگوریتم شکل‌گیری ادعا از روش کیفی و در ادامه برای شناسایی و رتبه‌بندی موارد هر یک از بخش‌ها از روش کمی از نوع توصیفی - پیمایشی با استفاده از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. از این رو در این تحقیق، محققان نخست با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با خبرگان مرتبط و نیز بررسی اسناد و مدارک مربوط به ادعاهای کارفرما در چندین پروژه طرح و ساخت غیرصنعتی، داده‌های مرتبط با این زمینه را جمع‌آوری کرده‌اند که نتیجه آن یافتن ۵۱ مورد مرتبط با ایجاد ادعا بوده است. ساختار و روند کلی این تحقیق مطابق شکل (۲) است.



شکل ۲: مراحل تحقیق

در این تحقیق ابتدا با بررسی مطالعات پیشین و بررسی ادعاهای کارفرمایان در ۱۰ پروژه غیرصنعتی و همچنین با بررسی موشکافانه قراردادهای EPC- Package 84، لیستی از ادعاهای قراردادی کارفرمایان در قراردادهای غیرصنعتی استخراج شد. در ادامه جهت جلوگیری و مدیریت کردن این ادعاها، ۴ سوال اساسی مطرح گشت و بر اساس آن ادامه تحقیق صورت پذیرفت: ۱- علل این ادعاها کدامند؟ ۲- منشأ این ادعاها و علل کدامند؟ ۳- آیا اصل موضوع این ادعاها در قرارداد طرح‌ساخت غیرصنعتی (EPC- Package 84) موجود است؟ ۴- آیا قرارداد راه‌حلی برای این ادعا اندیشیده است (که کارفرما بتواند مطابق آن خواسته و ادعای خود را مطرح نماید)؟ لذا در ادامه جهت تکمیل فرآیند تحقیق، از خبرگان استفاده شد. بنابراین بر اساس تحقیقات پیشین (که چندان یافت نشد) و با توجه به پروژه‌های موردی و با استفاده از لیست ابتدایی بدست آمده از ادعا، از خبرگان خواسته شد تا بر اساس قراردادهای غیرصنعتی به سوالات فوق پاسخ دهند. در نتیجه ابتدا ۵۱ علل مهم ادعای کارفرمایان مطابق با قرارداد (EPC- Package 84) شناسایی شد (ستون ۳ جدول ۲) و پس از استخراج این علل ادعا، قرار داشتن اصل موضوع ادعا در مفاد قرارداد (ستون ۱ جدول ۲) و شیوه برخورد قرارداد با هریک از آنها یعنی خواسته قراردادی کارفرما از ادعا بررسی و نتیجه‌گیری شد (ستون ۲ جدول ۲). در ادامه نیز جهت بدست آوردن میزان اهمیت هریک از دلایل ادعا، پرسشنامه‌ای طراحی گشت و در اختیار خبرگان قرار گرفت. این پرسشنامه بر اساس ۲ پارامتر میزان تکرار هر یک از این دلایل ادعا در پروژه‌ها (احتمال- فراوانی) و توانایی و پتانسیل هر یک از ادعاها در بوجود آوردن اختلاف (تاثیر) رتبه‌دهی شد (ستون ۵ جدول ۲). لذا با بررسی ماهیت دلایل ادعای بدست آمده و با استفاده از نظر خبرگان، ۳ منشا کلی و اصلی مربوط به بروز این علل شناسایی و ارتباط آن‌ها (منشا) با هریک از دلایل ادعای ۵۱ گانه نیز با استفاده از نظرات خبرگان تعیین گشت (ستون ۴ جدول ۲). ستون ۴ جدول ۲ بیانگر این موضوع است که هریک از دلایل ادعا، می‌تواند یک یا همزمان چند منشا مختلف داشته باشند.

<sup>۸</sup> با توجه به اینکه پذیرفتن اصل موضوع ادعا و جزئیات ادعا در هر پروژه و هر ادعا می‌تواند متفاوت باشد، لذا صرفاً می‌توان عوامل بوجود آورنده این ادعای مورد بررسی قرار داد. لذا در این تحقیق نیز دلایل و منشا این ادعای مورد بررسی قرار گرفته است.



جدول ۲: ادعا، دلایل ادعا، منشا دلایل و شاخص احتمال/ تاثیر هر یک از دلایل ادعاهای قراردادهای طرح و ساخت غیر صنعتی

ردیف	بند قراردادی	ادعا (یا راه حل قراردادی ادعا که همان خواسته کارفرما بر اساس قرارداد نیز می باشد)	دلایل ادعا	منشا دلیل ادعا			شاخص احتمال تاثیر دلایل ادعا		
				قصور پیمانکار	ابهام در قرارداد	شرایط محیطی	احتمال	تاثیر	P*۱
۱	۵-۲ (دعای کارفرما) یا فصل ۲۰ (دای، اختلاف ها و داوری)	ادعای ضبط و دریافت ضمانت نامه (بابت برداشت بدهی)	دیرکرد یا عدم پرداخت بدهی پیمانکار به کارفرما با توجه به ماده ۲-۵ (دعای کارفرما) یا فصل ۲۰ (دعای، اختلاف ها و داوری) ظرف مدت ۴۲ روز	✓			4/601	4/294	19/76
۲	۱-۲ (حق دسترسی به کارگاه)	ادعای مجاز نبودن پیمانکار برای تحویل کارگاه یا دریافت مبلغ صورت وضعیت	تاخیر در تسلیم ضمانت انجام تعهدات در شروع کار	✓			2/178	2/246	4/89
۳	۲-۴ (تضمین انجام تعهدات)	ادعای ضبط و دریافت ضمانت نامه	دیرکرد یا عدم تمدید اعتبار تضمین انجام تعهدات توسط پیمانکار	✓			3/534	1/567	5/54
۴	۱۲-۴ (شرایط فیزیکی غیرقابل پیش بینی)	کارفرما مطابق مفاد قرارداد نمی تواند ادعایی مطرح کند.	شرایط فیزیکی غیرقابل پیش بینی	✓	✓	✓	4/453	4/174	18/59
۵	۱۴-۴ (اجتناب از دخالت)	ادعای دریافت خسارت	اخلال در آسایش عمومی توسط پیمانکار یا اخلال در دسترسی یا استفاد از جاده ها	✓			2/252	1/447	3/26
۶	۱۶-۴ (حمل کالا)	ادعای دریافت خسارت	قصور در حمل کالاها توسط پیمانکار	✓			1/708	1/342	2/29
۷	۲۱-۴ (گزارش های پیشرفت)	کارفرما مطابق مفاد قرارداد نمی تواند ادعایی مطرح کند.	دیرکرد یا عدم ارسال گزارش های پیشرفت توسط پیمانکار	✓			4/463	3/515	15/69
۸	۲۲-۴ (امنیت کارگاه)	کارفرما مطابق مفاد قرارداد نمی تواند ادعایی مطرح کند.	قصور پیمانکار در حفظ امنیت کارگاه	✓	✓	✓	1/403	1/262	1/77
۹	۲-۵ (مدارک پیمانکار)	ادعای اصلاح یا اجرای مجدد کارها	عدم انطباق مدارک پیمانکار با پیمان	✓			4/77	2/297	10/96
۱۰	۵-۵ (آموزش)	ادعای تکمیل نبودن کارها و عدم تحویل آنها	عدم آموزش یا تاخیر در آموزش کارکنان کارفرما	✓			2/097	2/051	4/30
۱۱	۶-۵ (مدارک چون ساخت)	ادعای تکمیل نبودن کارها و عدم تحویل آنها	دیرکرد یا عدم تحویل نقشه های چون ساخت توسط پیمانکار	✓			4/438	2/399	10/65
۱۲	۷-۵ (دستورالعمل های بهره برداری و نگهداری)	ادعای تکمیل نبودن کارها و عدم تحویل آنها	عدم تحویل یا تاخیر در تحویل دستورالعمل های نهایی بهره برداری و نگهداری توسط پیمانکار	✓		✓	2/82	2/007	5/66
۱۳	۸-۵ (اشتباه طراحی)	ادعای اصلاح یا اجرای مجدد کارها	اشتباه در مدارک طراحی پیمانکار	✓			4/755	4/319	20/54
۱۴	۱۰-۶ (سوابق کارکنان و ماشین آلات پیمانکار)	کارفرما مطابق قرارداد ادعایی نمی تواند مطرح کند.	دیرکرد یا عدم تهیه سوابق کارکنان و ماشین آلات در زمان تسلیم گواهی تحویل	✓		✓	3/715	1/230	4/57
۱۵	۳-۷ (بازرسی)	ادعای اصلاح یا اجرای مجدد کارها	پوشاندن کارها یا از دید خارج کردن آنها بدون اعلام به مشاور	✓			2/127	3/390	7/21
۱۶	۵-۷ (رد کردن)	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	رد کردن کارها و نیاز کارها به آزمایش های مجدد	✓		✓	4/318	3/316	14/32
۱۷	۶-۷ (کارهای علاج بخشی)	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	خارج نکردن و یا جایگزین نکردن تجهیزات یا مصالحی که با پیمان منطبق نیست و یا انجام آنها با تاخیر	✓			3/728	2/267	8/45
۱۸	۶-۷ (کارهای علاج بخشی)	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	عدم تخریب یا تخریب با تاخیر و اجرای مجدد کارهایی که منطبق با پیمان نیست.	✓			2/635	2/676	7/05

5/84	2/141	2/73		✓	عدم انجام یا تاخیر در انجام کارهای اضطراری که باید به خاطر ایمنی انجام شود	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	۶-۷ (کارهای علاج بخشی)	۱۹
12/01	2/586	4/645		✓	عدم مطابقت و پاسخگویی برنامه زمانی برآوردی از جانب پیمانکار با الزامات پیمان به تشخیص مشاور	ادعای اصلاح مجدد کارها یا در نهایت ادعای تاخیرات غیرمجاز	۳-۸ (برنامه زمانی)	۲۰
8/33	2/277	3/659		✓	دیرکرد یا عدم اجرای برنامه ها و روش های تجدید نظر شده جهت تکمیل کارها در مدت پیمان ( قصور پیمانکار مربوط به پیشرفت کارها)	ادعای دریافت خسارت	۶-۸ (آهنگ پیشرفت)	۲۱
21/62	4/449	4/86		✓	تأخیر در تکمیل کارهای پیمان	ادعای دریافت خسارت	۷-۸ (خسارت های تاخیر)	۲۲
14/81	3/704	3/998		✓	به تاخیر افتادن آزمایشهای زمان تکمیل به صورت ناموجه و کوتاهی پیمانکار در انجام آنها ظرف ۲۱ روز مهلت مشاور	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	۲-۹ (آزمایشهای به تاخیر افتاده)	۲۳
9/05	4/680	1/933		✓	محروم شدن اساسی کارفرما از همه منافع کارها یا بخشی، به دلیل ناموفق بودن آزمایش های زمان تکمیل	ادعای فسخ و دریافت خسارت	۴-۹ (با موفقیت نگذشتن آزمایش های زمان تکمیل)	۲۴
10/46	3/854	2/715		✓	با موفقیت نگذشتن آزمایش های زمان تکمیل و درخواست گواهی تکمیل از سوی کارفرما	ادعای دریافت خسارت	۴-۹ (با موفقیت نگذشتن آزمایش های زمان تکمیل)	۲۵
18/62	4/244	4/388		✓	دیرکرد یا عدم انجام پیمانکار در رفع نقص یا آسیب، در زمان تعیین شده	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	۱۱-۱ (قصور در رفع نقص)	۲۶
14/03	4/469	3/14		✓	عدم توانایی استفاده از تجهیزات یا کارها یا بخشی توسط کارفرما به علت هر نقص یا آسیب بعد از تحویل آنها توسط پیمانکار	ادعای تمدید مدت تضمین (دوره اعلام نواقص) پروژه	۳-۱۱ (تمدید دوره اعلام نقص)	۲۷
8/38	4/620	1/813		✓	قصور در رفع نقص یا آسیبی که کارفرما را از همه منافع اساسی خود محروم کند در زمان تعیین شده	ادعای فسخ و دریافت خسارت	۴-۱۱ (قصور در رفع نقص)	۲۸
9/34	3/584	2/605		✓	دیرکرد پیمانکار در رفع نقص ظرف ۴۲ روز از تاریخ اعلام نقص از سوی کارفرما	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۴-۱۱ (قصور در رفع نقص)	۲۹
3/31	1/357	2/441		✓	عدم پاکسازی کارگاه توسط پیمانکار ظرف مدت ۲۸ روز از دریافت گواهی عملکرد	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۱۱-۱۱ (پاکسازی کارگاه)	۳۰
9/89	2/571	3/848		✓	تکرار آزمایش هایی که به دلیل عدم انطباق تجهیزات، مصالح یا کیفیت اجرا با پیمان	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۳-۱۲ (تکرار کردن آزمایش)	۳۱
9/04	2/491	3/629		✓	تکرار آزمایش هایی که به دلیل طراحی کارها بی که مسئول طراحی آن کارفرما نیست.	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۳-۱۲ (تکرار کردن آزمایش)	۳۲
8/82	2/461	3/585		✓	تکرار آزمایش هایی که به دلیل بهره برداری و نگهداری نادرست متناسب به پیمانکار باید انجام شود	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۳-۱۲ (تکرار کردن آزمایش)	۳۳
11/39	4/570	2/493		✓	با موفقیت نگذشتن آزمایش های پس از تکمیل	ادعای دریافت خسارت و هزینه های اضافی	۴-۱۲ (با موفقیت نگذشتن آزمایش های پس از تکمیل)	۳۴
9/40	2/156	4/358		✓	عدم پرداخت بدهی ها توسط پیمانکار با توجه به گواهی پرداخت نهایی	ادعای ضبط تضامین پیمانکار (برداشت هزینه ها)	۱۳-۱۴ (صدور گواهی پرداخت نهایی)	۳۵

7/70	2/081	3/7		✓	عدم تطابق کارهای تدارکاتی، اجرایی یا اصلاحی پیمانکار با پیمان	ادعای محرومیت پیمانکار از اجرای کارها یا عدم پرداخت	۶-۱۴ (صدور گواهی پرداخت های میانی)	۳۶
16/29	3/485	4/675		✓	قصور پیمانکار یا در شرف قصور بودن پیمانکار نسبت به تعهداتش طبق پیمان و اخطار متعدد مشاور	ادعای محرومیت پیمانکار از اجرای کارها یا عدم پرداخت ص.و	۶-۱۴ (صدور گواهی پرداخت های میانی)	۳۷
4/17	1/687	2/472		✓	عدم ایفای تعهدات پیمانکار در ماده ۴-۲ تضمین انجام تعهدات	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۳۸
9/88	3/360	2/94		✓	عدم اصلاح کارها توسط پیمانکار پس از دریافت اعلام از سوی مهندس مشاور به دلیل انجام ندادن تعهدات خود	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۳۹
10/11	4/549	2/222		✓	رها کردن کارها یا قصد انجام ندادن تعهدات توسط پیمانکار	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۰
8/65	4/214	2/053		✓	سپردن کارها به پیمانکار دست دوم بدون توافق کارفرما	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۱
8/19	3/571	2/293		✓	ورشکسته شدن یا ناتوانی در بازپرداخت بدهی ها یا در شرف انحلال بودن پیمانکار (بند ۳)	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۲
6/13	3/556	1/723		✓	اقدام به پرداخت رشوه یا وعده یا هدیه و... توسط پیمانکار (بند ۳)	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۳
3/82	2/349	1/628		✓	مشمولیت قانون منع مداخله پیمانکار	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۴
6/91	2/996	2/308		✓	انجام ندادن کارهای اعلام شده طبق ماده ۷-۷ و ۵ و ۶-۷ (رد کردن و علاج بخشی) ظرف ۲۸ روز بعد از دریافت اعلام	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۵
8/36	2/417	3/46		✓	انجام ندادن کارهای مربوط به فصل ۸ (آغازها، تاخیرها و تعلیق ها) ظرف ۲۸ روز پس از دریافت اعلام	ادعای فسخ پیمان	۲-۱۵ (فسخ بوسیله کارفرما)	۴۶
7/16	2/796	2/561		✓	ایجاد خسارت های ناشی از موضوع ماده ۱۷-۱ مصونیت ها	ادعای جبران خسارت وارده	۱-۱۷ (مصونیت ها)	۴۷
11/29	4/439	2/543		✓	ایجاد زیان یا خسارت در مراقبت از کارهایی که مسئولیت مراقبت آن پیمانکار است	ادعای جبران خسارت وارده	۲-۱۷ (مراقبت پیمانکار از کارها)	۴۸
10/00	4/309	2/321		✓	بیمه نبودن کارهای خسارت دیده به علت قصور پیمانکار	ادعای جبران خسارت وارده	۲-۱۸ (قصور در تهیه بیمه نامه و تمدید آن)	۴۹
8/16	2/328	3/504		✓	قصور در تهیه و تمدید بیمه نامه ها توسط پیمانکار	ادعای دریافت هزینه های اضافی بابت پرداخت به شخص ثالث	۲-۱۸ (قصور در تهیه بیمه نامه و تمدید آن)	۵۰
13/79	4/309	3/2	✓	✓	تأخیر یا قصور در پرداخت دستمزد کارگران توسط پیمانکار	کارفرما مطابق قرارداد ادعایی نمی تواند مطرح کند.	.....	۵۱

همچنین جهت اولویت بندی دلایل ادعا (ستون ۵)، خبرگان از طریق طیف لیکرت ۵ درجه (با درجات خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵) به امتیازدهی هریک از شاخص های احتمال و تاثیر پرداخته اند و جهت بدست آوردن شاخص احتمال تاثیر هر یک از دلایل ادعا، از فرمول (۱) استفاده شده است. جهت منشا یابی هر یک از دلایل ادعا، از تلفیق فرمول ۲ و ۳ استفاده شده و در نهایت داده هایی که نیازمند تحلیل بوده اند، توسط نرم افزار spss مورد تحلیل قرار گرفته است.

$$\square j = \frac{\sum_{k=1}^{63} F_i \times E_i}{Z} \quad (1)$$

$\square j$ : شاخص اهمیت دلایل ادعا پروژه های صنعت ساخت و ساز،  $F_i$ : فراوانی هر دلیل ادعا ( $E_i$ : شدت تاثیر هر دلیل)

$$X_i = \frac{\sum_{k=1}^{63} F_i}{1} \quad (2)$$

(3)

$$Xi(Ln) \geq 50\% \Rightarrow i \ni (Ln)$$

( $X_i$ : میانگین وزنی پاسخ به هر یک از منشا ادعا)، (هر یک از دلایل ادعا  $i$ )، (منشا ادعا  $(Ln)$ )، ( $F_i$ : میانگین وزنی پاسخ به هر یک از دلایل ادعا)، ( $Z$ : نمونه آماری شامل تعداد تکمیل کنندگان پرسشنامه (62 نفر))، ( $i$ : تعداد دلایل ادعا از 1 تا 51)

در شرح تلفیق فرمول 3 و 2 بایستی ذکر کرد که در واقع هرگاه مجموع فراوانی پاسخ خبرگان به هر کدام از دلایل ادعا جهت بدست آوردن منشا آن ادعا، بیش از 50 درصد مجموع پاسخ ها (خبرگان) باشد، آن منشا، در بوجود آوردن آن ادعا تاثیر گذار است. برای مثال برای دلیل "قصور در حمل کالاها توسط پیمانکار" بیش از نصف خبرگان معتقد بوده اند که بروز این دلیل ریشه در قصور در تعهدات پیمانکار و شرایط محیطی دارد، بنابراین منشا "قصور در حمل کالاها توسط پیمانکار"، شرایط محیطی و قصور در تعهدات پیمانکار است. نتایج نهایی منشا دلایل ادعا، در ستون 4 جدول (2) نشان داده شده است. با توجه به نیاز این تحقیق به افراد خبره مربوط به حوزه ادعا و آشنا به مسایل پروژه های غیرصنعتی، تیم خبرگان این تحقیق از مجموع 63 نفر از کارفرمایان، پیمانکاران، افراد حقوقی صنعت ساخت و ساز و مدیران آشنا به مسایل حقوقی و قراردادی موجود در صنعت ساخت و ساز تشکیل شده است. جهت بدست آوردن این اطلاعات 71 پرسشنامه ارسال شد که 63 پرسشنامه توسط خبرگان پاسخ داده شد و مورد تایید قرار گرفته است. پایایی یا قابلیت اطمینان نیز یکی از ویژگی های فنی ابزار اندازه گیری هست. مفهوم یادشده به این امر اشاره دارد که ابزار اندازه گیری در شرایط یکسان تا چه حد نتایج یکسانی به دست می دهد. معمولاً دامنه ضریب اطمینان از صفر تا مثبت یک در نوسان است. برای محاسبه قابلیت اطمینان ابزار اندازه گیری روش های مختلفی به کار گرفته می شود در این تحقیق از روش «الفای کرونباخ» استفاده شد. ضریب بدست آمده در این تحقیق 0,75 است.

در ادامه با روش مصاحبه از خبرگان خواسته شد تا بر اساس نتایج جدول (2) و دانش و تجربه آن ها در زمینه مدیریت ادعا در قراردادهای غیرصنعتی، فرآیند شکل گیری تا حل و فصل ادعاهای کارفرمایان را شرح دهند. لذا در ابتدا الگوریتم اولیه شکل گیری ادعاهای قراردادی کارفرمایان تدوین شد و پس از انجام مصاحبه های متعدد، و نظام مند کردن نتایج این مصاحبه ها و همچنین بررسی مفاد قرارداد تیپ طرح و ساخت تدوینی سازمان مدیریت برای پروژه های طرح و ساخت غیرصنعتی، الگوریتم شکل گیری ادعای کارفرمایان و حل و فصل آن ها مطابق شکل (3) بدست آمد. علاوه بر آزمایش الگوریتم با تعدادی از ادعاهای کارفرمایان، در ادامه جهت تکمیل و نهایی کردن این الگوریتم توسط خبرگان، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. اعتبار محتوا، نوعی اعتبار است که برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه گیری به کار برده می شود. این نوع بررسی روایی، ایجاد اطمینان می کند که همه ابعاد و مؤلفه هایی که می توانند مفهوم مورد نظر ما را انعکاس دهند، در آن سنجه وجود دارد یا نه. لذا پس از تکمیل الگوریتم و فرآیند کلی تحقیق، نتایج حاصل از تحقیق بدست آمد که در ادامه تشریح شده است.

#### ۴- یافته های تحقیق

##### ۴-۱- شناسایی دلایل ادعای کارفرمایان در قرارداد های طرح و ساخت غیرصنعتی

در این تحقیق ۵۱ دلیل ادعای قراردادی کارفرمایان در پروژه‌های طرح‌وساخت که با فرمت قراردادی طرح‌وساخت غیرصنعتی (EPC-Package84) اقدام به تنظیم قرارداد نموده بودند مطابق جدول (۲) شناسایی شد. با توجه به ماهیت نزدیک ادعا و ریسک‌های پروژه، این دلایل، توسط خبرگان بر اساس شاخص احتمال/تاثیر رتبه دهی شد. مطابق اطلاعات بدست آمده تاخیر در تکمیل کارهای پیمان و اشتباه در مدارک طراحی پیمانکار از پرتکرارترین و تاثیرگذارترین عواملی است که باعث بوجود آمدن ادعای کارفرمایان می‌شود. همچنین قصور پیمانکار در رفع نقص یا آسیب در زمان تعیین شده و تاخیر یا قصور در پرداخت دستمزد کارگران توسط پیمانکار از عوامل مهم دیگری است که منجر به ادعای کارفرمایان می‌شود. جدول (۳) رتبه بندی ۱۱ دلیل اصلی ادعای کارفرمایان در قراردادهای طرح‌وساخت غیرصنعتی را نشان داده است.

جدول ۳: رتبه بندی ۱۱ دلیل اصلی ادعای کارفرمایان در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی

اولویت بندی ادعا	دلایل ادعا	احتمال	تاثیر	P*I
۱	تاخیر در تکمیل کارهای پیمان	4/86	4/449	21/62
۲	اشتباه در مدارک طراحی پیمانکار	4/755	4/319	20/54
۳	قصور پیمانکار در پرداخت بدهی خود با توجه به ماده ۲-۵ (دعای کارفرما) یا فصل ۲۰ (دعای، اختلاف ها و داوری) ظرف مدت ۴۲ روز	4/601	4/294	19/76
۴	قصور پیمانکار در رفع نقص یا آسیب، در زمان تعیین شده	4/388	4/244	18/62
۵	شرایط فیزیکی غیرقابل پیش بینی	4/453	4/174	18/59
۶	قصور پیمانکار یا در شرف قصور بودن پیمانکار نسبت به تعهداتش طبق پیمان و اخطار متعدد مشاور	4/675	3/485	16/29
۷	قصور پیمانکار در ارسال گزارش های پیشرفت	4/463	3/515	15/69
۸	به تاخیر افتادن آزمایشهای زمان تکمیل به صورت ناموجه و کوتاهی پیمانکار در انجام آنها طرف ۲۱ روز مهلت مشاور	3/998	3/704	14/81
۹	هزینه های اضافی برای کارفرما بدلیل رد کردن کارها و آزمایش های مجدد	4/318	3/316	14/32
۱۰	عدم توانایی استفاده از تجهیزات یا کارها یا بخش توسط کارفرما به علت هر نقص یا آسیب بعد از تحویل آنها توسط پیمانکار	3/14	4/469	14/03
۱۱	تاخیر یا قصور در پرداخت دستمزد کارگران توسط پیمانکار	3/2	4/309	13/79

## ۲-۴- شناسایی منشا ادعای کارفرمایان در قرارداد های طرح و ساخت غیرصنعتی

شناسایی منشا دلیل ادعا کمکی شایانی در مدیریت ادعا خواهد کرد (در این پژوهش کمک شایانی به طرفین پروژه به خصوص پیمانکاران خواهد کرد). در این تحقیق ابتدا ۳ منشا کلی برای بوجود آمدن دلایل ادعای قراردادی کارفرما در قراردادهای طرح‌وساخت غیرصنعتی شناسایی شد. سپس با مصاحبه با خبرگان، وجود ارتباط یا عدم ارتباط بین این سه منشا دلایل ادعا با هر یک از دلایل ادعا نیز تعیین گردید. لازم به ذکر است که هر کدام از دلایل ادعا می‌توانند چند منشا متفاوت داشته باشند. بر اساس نتایج بدست آمده طبق جدول ۴ مشخص شد بالای ۹۸٪ یکی از ریشه‌های دلایل ادعاهای قراردادی کارفرمایان مربوط به منشا قصور در انجام تعهدات پیمانکار است این قصور در انجام تعهدات شامل تاخیر در انجام آزمایش‌ها، تاخیر در رفع نقص و وجود اختلاف بین مشخصات پروژه و اجرا، عدم محافظت از کارگاه، عدم ارسال گزارش پیشرفت و هر فعالیت دیگری که بایستی توسط پیمانکار انجام گردد و وی در اجرای آن قصور کند می‌باشد. طبق نتایج جدول (۴) حدود ۱۱٫۷٪ یکی از ریشه‌های دلایل ادعاهای قراردادی کارفرمایان مربوط به منشا ابهام در قرارداد و حدود ۲۷٪ یکی از ریشه‌های دلایل ادعاهای قراردادی کارفرمایان مربوط به منشا شرایط محیطی پیمانکار است.

جدول ۴: تعریف منشا علل ادعاها و درصد وزنی منشا دلایل ادعا

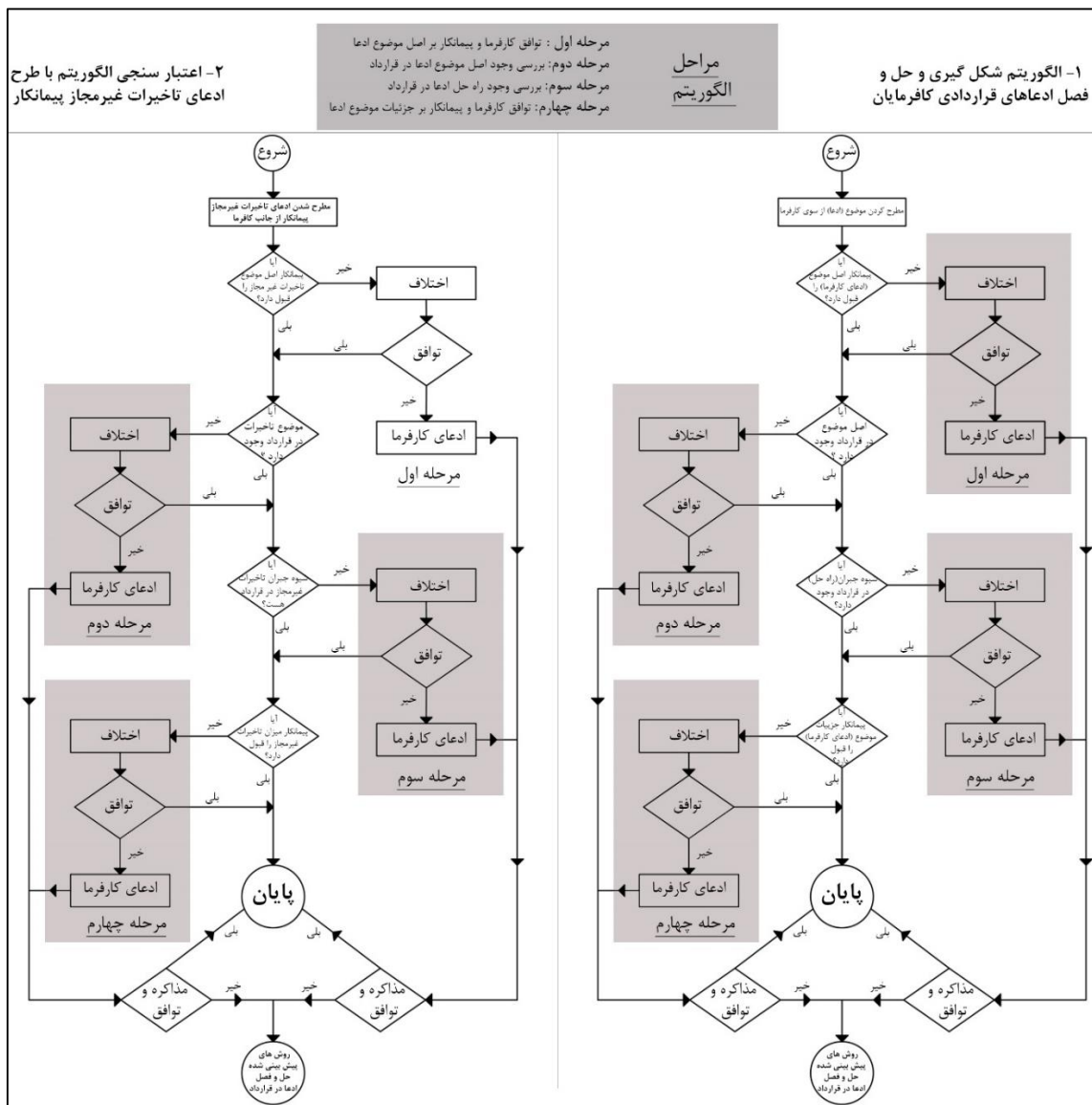
ردیف	منشا دلایل ایجاد ادعای کارفرمایی	تعریف	درصد وزنی منشا دلایل ادعاها
۱	قصور پیمانکار (در اجرای تعهدات)	تاخیر در انجام آزمایش‌ها، تاخیر در رفع نقص، اختلاف بین مشخصات پروژه و اجرا، عدم محافظت از کارگاه، عدم ارسال گزارش پیشرفت و هر فعالیت دیگری که بایستی توسط پیمانکار انجام گردد اما وی در اجرای آن قصور می‌کند.	۹۸,۰۳٪
۲	ابهام در قرارداد	وجود ابهامات قراردادی همانند وجود اشتباهات در خواسته‌های کارفرما، وجود خطا و اشتباه در داده‌های کارگاهی و برخورد با موانع فیزیکی غیر قابل پیش‌بینی که علاوه بر ادعای پیمانکار، احتمال ادعای کارفرما نیز وجود دارد.	۱۱,۷۶٪
۳	شرایط محیطی پیمانکار	هر آنچه که در محیط پیمانکار بر وی تاثیر گذاشته و باعث بوجود آوردن ادعای کارفرما شود؛ آب و هوا، شرایط فیزیکی غیر قابل پیش‌بینی، کوتاهی تامین کنندگان پیمانکار و...	۲۷,۴۵٪

### ۳-۴- الگوریتم شکل‌گیری ادعای کارفرمایان در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی

این الگوریتم شامل چهار مرحله می‌باشد که مطابق آن در مرحله نخست، هنگامی که موضوعی به عنوان ادعا از سوی کارفرما مطرح شود، اگر پیمانکار اصل موضوع ادعا را قبول نداشته باشد، بین کارفرما و پیمانکار اختلاف بوجود خواهد آمد؛ چنانچه اختلاف پیش آمده نیز برطرف نشود، ادعای کارفرما شکل می‌گیرد. اما حال اگر قبل از پیش آمدن اختلاف و یا حتی بعد از آن، کارفرما و پیمانکار بر اصل موضوع ادعا توافق کنند، موضوع ادعا وارد مرحله بعد خواهد شد. لذا در مرحله دوم، پس از توافق بر اصل موضوع ادعا، طرفین بایستی قرارداد را از این جهت که آیا اصل موضوع ادعا در قرارداد وجود دارد را مورد بررسی قرار دهند. چنانچه اصل موضوع ادعا در قرارداد وجود نداشته باشد، کارفرما و پیمانکار دچار اختلاف شده و اگر اختلاف به توافق حاصل نشود، ادعای کارفرما پیش خواهد آمد؛ اما چنانچه اصل موضوع ادعا در قرارداد وجود داشته باشد و یا اینکه طرفین بعد از بوجود آمدن اختلاف در این مرحله به توافق برسند، موضوع ادعا وارد مرحله سوم می‌شود. این مرحله بررسی وجود راه حل در قرارداد (خواسته ادعا مطابق قرارداد)، جهت حل و فصل اختلاف می‌باشد. چنانچه این راه حل در قرارداد وجود نداشته باشد، طرفین دچار اختلاف شده ولی در صورت وجود شیوه برخورد با ادعا در قرارداد، اختلاف وارد مرحله آخر می‌شود. در مرحله آخر، طرفین بایستی بر جزییات ادعا توافق کنند. در صورت توافق طرفین بر جزییات ادعا، اختلاف حل و فصل خواهد شد. اما اگر پیمانکار جزییات موضوع ادعا را قبول نداشته باشد، بین کارفرما و پیمانکار اختلاف بوجود خواهد آمد؛ چنانچه اختلاف پیش آمده نیز برطرف نشود، ادعای نهایی کارفرما بوجود می‌آید. در غیر اینصورت موضوع ادعا وارد مرحله مذاکره خواهد شد، حال اگر بعد از مذاکره نهایی طرفین، موضوعات مورد ادعای کارفرما در الگوریتم موجود در کل ۳ حل و فصل نشود، طرفین بایستی به روش‌های پیش‌بینی شده حل و فصل اختلاف در قرارداد که می‌تواند شامل کمیته حل اختلاف، داوری و یا دادگاه باشد متوسل شوند بررسی ادعا و نمونه‌های موردی مورد مطالعه در این تحقیق بیانگر این موضوع است که این ادعاها غالباً یا در مرحله اول این الگوریتم یا در مرحله چهارم این الگوریتم وارد فاز اختلاف شده و در نتیجه اختلاف تبدیل به ادعا شده و نهایتاً به حل و فصل اختلاف به روش دیگری جز مذاکره ختم می‌شوند، چرا که در شکل‌گیری ادعا، عموماً طرفین در اصل موضوع ادعا یا جزییات آن اختلاف نظر دارند و لذا هنگامی که بر اصل موضوع ادعا و جزییات ادعا، توافق کنند، می‌توان تا حد زیادی اختلاف و ادعا را تمام‌شده دانست.<sup>۹</sup> بعد از تدوین و ترسیم ساختار الگوریتم مطابق شکل ۳ جهت اعتبار

<sup>۹</sup> در غالب دعاوی، اختلاف در اصل موضوع ادعا و خواسته طرفین از ادعا است. برای مثال در مورد ادعای تاخیرات غیر مجاز پیمانکار، پیمانکاران عموماً یا اصل موضوع تاخیرات غیر مجاز را نمی‌پذیرند یا در میزان تاخیرات با کارفرما اختلاف نظر داشته یا در مورد اشتباه در مدارک طراحی پیمانکار، پیمانکاران یا اشتباه در طراحی را نپذیرفته یا با خواسته کارفرما از ادعا مشکل دارند. چرا که در صورت پذیرفتن اصل موضوع ادعا، مجبور به اصلاح مجدد نقشه‌ها شده که این موضوع می‌تواند نهایتاً منجر به تاخیرات غیرمجاز پیمانکار شود و به همین دلیل از پذیرش اصل موضوع آن سر باز می‌زنند.

سنجی الگوریتم، تعدادی از ادعای کارفرمایان در این الگوریتم مورد آزمایش قرار گرفت. از همین رو، تاخیرات غیرمجاز پیمانکار، که یکی از مهمترین ادعاهایی است که معمولاً از سمت کارفرما شکل می‌گیرد در این الگوریتم مورد آزمایش قرار گرفت.



شکل ۳: الگوریتم ادعاهای قراردادی کارفرمایان از مرحله شکل گیری تا پایان یا ارجاع به روش‌های حل اختلاف

مطابق شکل ۳ (قسمت چپ) هنگامی که طرفین بر اصل موضوع ادعا یعنی وجود تاخیرات غیر مجاز پیمانکار در پروژه توافق کنند، اختلاف وارد فاز بعد می‌شود. حال با توجه به اینکه اصل موضوع ادعا یعنی مبحث تاخیرات غیرمجاز در ماده ۸-۷ قراردادهای طرح و ساخت (EPC-84) وجود دارد، مرحله دوم الگوریتم نیز تمام می‌شود از آنجاییکه در ماده ۱۴-۸ قرارداد طرح و ساخت (EPC-84) شیوه محاسبه خسارت تاخیرات غیرمجاز وجود دارد عملاً پاسخ سؤال سوم در شکل فوق نیز مثبت بوده و در نتیجه مرحله سوم نیز به پایان می‌رسد. حال طرفین بایستی در مرحله نهایی بر جزییات تاخیرات غیرمجاز، یعنی میزان تاخیرات غیرمجاز توافق کنند. معمولاً در اکثر پروژه‌ها در رابطه با موضوع تاخیرات غیرمجاز این مرحله سخت‌ترین مرحله می‌باشد و به راحتی طرفین در مورد میزان تاخیرات غیر مجاز به توافق نمی‌رسند چون هر چه مقدار تاخیرات غیرمجاز زیاد شود باید پیمانکار خسارت پرداخت نماید و برعکس

هرچقدر مقدار تاخیرات غیر مجاز کم شود در نتیجه مقدار تاخیرات مجاز زیاد می شود و مبحث طرح ادعاها از طرف پیمانکار برای دریافت خسارت از کارفرما مهیا می شود به هر حال اگر طرفین در این مرحله در مورد مقدار تاخیرات غیر مجاز توافق کنند موضوع خاتمه می یابد و بر مبنای آن مبلغ خسارت تاخیرات غیرمجاز محاسبه و اعمال می شود ولی اگر نتوانند در مورد مقدار آن توافق کنند بایستی برای حل و فصل اختلاف، موضوع از طریق روش های حل اختلاف پیش بینی شده در قرارداد پیگیری شود.

جدول ۵ جزییات ۵۱ دلیل ادعای شناسایی شده در این تحقیق را بر اساس الگوریتم موجود در شکل ۳ نمایش داده است. در این جدول با توجه به ۴ مرحله الگوریتم شکل گیری ادعای قراردادی کارفرمایان، تمامی ۵۱ دلیل ادعا بر اساس شیوه های برخورد قراردادی با ادعا دسته بندی شده اند.

نتایج مهم استخراج شده از جدول ۵ به شرح زیر است:

۱\_ شیوه های برخورد قراردادی با برخی از ادعاهای کارفرما (۵۱ دلیل شناسایی شده) مشابه یکدیگر بوده و قابلیت دسته بندی مطابق ستون ۱ و ۲ جدول ۵ دارند.

۲\_ در فرمت تیپ قراردادهای طرح و ساخت غیر صنعتی (EPC-Pckage84) جهت رسیدگی به انواع ادعاهای قراردادی کارفرماها ۱۱ شیوه و راهکار یا راه حل قراردادی پیش بینی شده است. (در این نوع قراردادها ۱۰ شیوه برخورد با ادعا پیش بینی شده است اما با توجه به اینکه برای برخی از ادعاها، راه حلی پیش بینی نشده است لذا نتیجتاً انواع راهکار موجود در این نوع قراردادها به ۱۱ شیوه مختلف دسته بندی شده است) (ستون ۲ جدول ۵)

۳\_ همانطور که انتظار می رفت برخی از ادعاهای کارفرما در چارچوب قرارداد قابلیت مطرح شدن را نداشته و کارفرمایان بایستی این ادعاها را در چارچوب خارج از قرارداد مطرح نمایند (ردیف ۱۱ جدول ۵). در مواردی که قرارداد، شیوه برخورد با ادعا را مشخص نکرده است، رویکرد کارفرما نسبت به پیگیری موضوع ادعا، بستگی به اهمیت موضوع ادعا، قوانین بالاسری، میزان تحقق یافتن موضوع ادعا در چارچوب خارج از قرارداد و در کل به کارفرما بستگی دارد.

۴\_ اگرچه در قانون راه حل های مختلفی جهت رسیدگی به اختلافات و مطالبه کردن حقوق طرفین وجود دارد اما عدم وجود و پیش بینی شیوه های راه حلی برای ادعا در قرارداد، باعث بوجود آمدن اختلافات متعددی می شود. این شیوه ها را می توان به عنوان خواسته طرفین (در این تحقیق کارفرما) از ادعاهای قراردادی نیز تلقی کرد. خواسته های قراردادی کارفرما در قراردادهای EPC- Package 84 مطابق جدول (۵) دسته بندی شده است. این خواسته های قراردادی کارفرما یا شیوه های برخورد قراردادی با ادعای قراردادی کارفرما، در ۱۱ گروه مختلف دسته بندی شده است.

۵\_ توافق بر جزییات ادعا (در واقع همان مرحله ۴ الگوریتم)، اصولاً بستگی به وقایع پروژه و همچنین طرفین پروژه بستگی دارد اما در حالت کلی می توان توافق بر جزییات ادعا را همانند ستون ۳ جدول ۵ دسته بندی کرد.

۶\_ ستون ۴ جدول ۵ میزان اهمیت هر یک از شیوه های برخورد قراردادی را نمایش داده است، تمدید مدت پیمان (تمدید دوره تضمین) و اصلاح مجدد بوسيله پیمانکار از مهمترین شیوه های برخورد با ادعای کارفرماست.



جدول 5: جزئیات روش برخورد با هر ادعای کارفرمایی در قراردادهای طرح و ساخت و شاخص احتمال/ تاثیر آنها (چک لیست شیوه برخورد با ادعای کارفرما)

ردیف	مرحله اول و دوم الگوریتم		مرحله سوم الگوریتم		مرحله چهارم الگوریتم		شاخص احتمال / تاثیر گروه	
	ردیف ادعا در جدول (۲)	مواد قرارداد (EPC-package 84)	روش برخورد با ادعا	توافق بر جزئیات ادعا	نوع مطالبه	مرحله بعد از مطالبه	شاخص احتمال	تاثیر گروه
۱	(۱)، (۳)، (۳۵)	(۲-۵)، (۴-۲)، (۱۴-۱۳)	دارد	دارد	پرداخت هزینه‌ها و یا بدهی از تضامین و سیرده‌ها	توافق	11/56	2/67
۲	(۹)، (۱۳)، (۱۵)، (۲۰)	(۵-۲)، (۵-۸)، (۷-۳)، (۸-۳)	دارد	دارد	اجرای مجدد(یا اصلاح مجدد) بوسیله پیمانکار	تغییر	12/68	3/15
۳	(۱۷)، (۱۸)، (۱۹)، (۲۳)، (۲۶)، (۵۰)	(۷-۶)، (۹-۲)، (۱۱-۱)، (۱۸-۲)	دارد	دارد	انجام قصور پیمانکار بوسیله کارفرما (یا شخص ثالث) به حساب پیمانکار	تغییر	10/49	2/89
۴	(۱۶)، (۲۱)، (۲۲)، (۲۳)، (۲۵)، (۲۹)، (۳۰)، (۳۱)، (۳۲)، (۳۳)، (۳۴)	(۷-۵)، (۸-۶)، (۸-۷)، (بند پ ۴-۹)، (بند الف ۴-۱۱)، (۱۱-۱۱)، (۳-۳)، (۱۲-۴)، (۱۲)	دارد	دارد	دریافت خسارت و هزینه‌های کارفرما از پیمانکار	دریافت خسارت	10/65	3/09
۵	(۵)، (۶)، (۷)، (۸)، (۹)، (۴۹)	(۴-۱۴)، (۴-۱۶)، (۱۷-۱)، (۱۸-۲)، (۱۷-۲)	دارد	دارد	مسئولیت پیمانکار به جبران هزینه‌ها و یا خسارت	تغییر یا دریافت خسارت	6/80	2/87
۶	(۳۸)، (۳۹)، (۴۰)، (۴۱)، (۴۲)، (۴۳)، (۴۴)، (۴۵)، (۴۶)	(۱۵-۲)	دارد	دارد	فسخ پیمان و عواقب آن	فسخ	7/36	3/19
۷	(۲۴)، (۲۸)	(۹-۴)، (بند پ ۴-۱۱)	دارد	دارد	فسخ پیمان و دریافت خسارت	فسخ + خسارت	8/71	4/65
۸	(۲)، (۳)، (۳۶)، (۳۷)	(۲-۱)، (۱۲-۴)، (۱۴-۶)	دارد	دارد	محرومیت پیمانکار <sup>۱۰</sup>	حق حبس	10/07	3/10
۹	(۲۷)	(۱۱-۳)	دارد	دارد	تمدید مدت	تعمیر	14/03	4/47
۱۰	(۱۰)، (۱۱)، (۱۲)	(۵-۵)، (۵-۶)، (۵-۷)	دارد	دارد	عدم تکمیل نقلی شدن کارهای پیمانکار	تکمیل کارها	6/87	2/15
۱۱	(۴)، (۷)، (۸)، (۱۴)، (۵۱)	(۴-۱۲)، (۴-۲۱)، (۴-۲۲)، (۵-۱۰)، (-)	ندارد	ندارد	عدم وجود شیوه برخورد با ادعا	توافق	10/88	2/90

۷\_ نتایج جدول (۵)، بیانگر این موضوع است که خواسته‌های قراردادی کارفرما به ۴ صورت کلی رخ می‌دهد که مطابق جدول (۶) دسته بندی شده‌است. مطابق جدول (۶)، خواسته زمانی کارفرما به این معنی است که کارفرما ادعای درخواست تمدید مدت زمان دوره تضمین پروژه را دارد که این امر معمولاً به دلیل قصور پیمانکار در رفع به موقع نقص یا آسیبی که در دوره تضمین بوجود آمده است و مانع از بهره‌برداری پروژه می‌شود. ادعای هزینه‌ای کارفرما به این معنی است که کارفرما درخواست دریافت هزینه‌های اضافی یا خسارت وارد شده را از پیمانکار داشته که معمولاً بابت قصور در بند ۲-۵ و یا در بند ۷-۸ این قراردادها(خسارت بابت تاخیرات غیرمجاز پیمانکار) رخ می‌دهد. نوع دیگر خواسته کارفرما، اقدام به کاری خاص از طرف پیمانکار بوده که به معنی این است که کارفرما تقاضای(دستور) اجرای عملی خاص را از پیمانکار دارد که عموماً در قسمت‌هایی از قرارداد که پیمانکار را ملزم به اجرای مجدد کارها کرده است(کارهایی که کارفرما مطابق قرارداد تایید نکرده و پیمانکار ملزم به اجرای مجدد آن است همانند اشتباه در مدارک یا نقشه ها) ، وجود دارد. نوع آخر خواسته کارفرما نیز به صورت اعمال کردن موضوع فسخ قرارداد صورت می‌گیرد.

جدول ۶: نوع خواسته قراردادی کارفرما از ادعا

ردیف	نوع خواسته قراردادی کارفرما از ادعا	توضیحات	ردیف از جدول (۵)
۱	زمانی (Time)	کارفرما درخواست تمدید مدت زمان پروژه با تمدید دوره تضمین را دارد	(۹)
۲	هزینه‌ای (Cost)	کارفرما درخواست دریافت هزینه‌های اضافی یا خسارت را از پیمانکار دارد	(۱)، (۳)، (۴)، (۵)، (۷)
۳	اقدام به کاری خاص (عملی) (Act)	کارفرما تقاضای عملی خاص یا پذیرفتن این درخواست را از پیمانکار دارد.	(۲)، (۸)، (۱۰)
۴	فسخ	فسخ پیمان	(۶)، (۷)

در آخر نیز بایستی گفت که، عدم وجود شیوه برخورد با ادعا در قرارداد همواره می تواند باعث بوجود آمدن اختلاف در قرارداد شود، لذا در موارد موجود در ردیف (۱۱) جدول (۵)، همانند زمانی هایی که پیمانکار دستمزد کارگران را پرداخت نکرده و یا شرایط فیزیکی غیرقابل پیش بینی بوجود آمده، و یا در ارسال گزارشات پیشرفت توسط پیمانکار تاخیر یا نقصی صورت گرفته است، لازم است که قبل از انعقاد قرارداد، تیم مناقصه گزار و مناقصه گر در مورد این مسایل (در شرایط خصوصی پیمان) تعیین تکلیف کنند که از اختلافات احتمالی در آینده جلوگیری کنند.

## ۵- نتیجه گیری

ادعا همواره رخدادی است که در پروژه های ساخت و ساز، امری اجتناب ناپذیر است. شناخت این ادعاها و عوامل بوجود آورنده آن ها، عملی است که مدیریت کردن این ادعاها را تسهیل می کند. همچنین آشنایی و بررسی شیوه های تعیین شده ی برخورد با ادعا در قرارداد، از عواملی است که می توان در صورت مواجهه با ادعا، مدیریت کردن ادعا و حل و فصل آن را برای ذینفعان پروژه، قابل پیش بینی کرده و نتایج مطلوب تری را در روند مذاکرات و رسیدگی به ادعاها به دنبال داشته باشد. در این تحقیق نیز با استفاده از پژوهش های پیشین، به کارگیری خبرگان و با بررسی دقیق و موشکافانه چندین پروژه طرح و ساخت غیرصنعتی و قراردادهای غیرصنعتی موسوم به EPC Package 84، نتایج زیر یافت شد:

۱. طبیعتا شناسایی و آشنایی با علل و منشا ادعا از گام هایی در جهت مدیریت پروژه است که کمک شایانی را به طرفین پروژه در راستای مدیریت و کنترل قرارداد خواهد کرد و طرفین را در هر لحظه از زمان پروژه کاملا به خواستگاه و انتظارات قراردادی خود واقف می کند. در این راستا در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی ۵۱ علت بروز ادعا و ۳ منشا اصلی بروز علل ادعاهای قراردادی (جدول ۲) قابل تصور است که در این میان تاخیر در تکمیل کارهای پیمان و اشتباه در مدارک طراحی پیمانکار از پرتکرارترین و تاثیرگذارترین عواملی است که باعث بوجود آمدن ادعای کارفرمایان می شود و همچنین قصور در تعهدات پیمانکار مهمترین منشا شکل گیری علل ادعا است.
۲. جهت رسیدگی به ادعاهای قراردادی کارفرمایان، لازم است تا وجود یا عدم وجود شیوه برخورد قرارداد با ادعا و وجود اصل موضوع ادعا در قرارداد مورد بررسی قرار گیرد لذا در این تحقیق نیز شیوه برخورد قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی با موضوعات فوق برای ۵۱ دلیل ادعا مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آن در جدول ۵ و ۲ منعکس شد. شیوه های برخورد قراردادی با ادعای قراردادی کارفرما در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی در ۱۱ گروه قابل دسته بندی هستند که در این میان تمدید مدت پیمان (دوره تضمین یا رفع نقص)، اجرای مجدد کارها یا اصلاحات بوسیله و هزینه پیمانکار، از مهمترین شیوه های برخورد با ادعاهای قراردادی کارفرمایان است. بنابراین طرفین پروژه با دانستن این موضوع کاملا نسب به شرایط قرارداد آگاه خواهند بود؛ کارفرمایان جهت طرح ادعا و پیمانکاران جهت جلوگیری از طرح ادعا توسط کارفرما.
۳. قابل ذکر است که گروهی از ادعاها که برای آنها شیوه ای جهت حل و فصل یا برخورد با آن ها در قرارداد تعیین نشده است، از اهمیت بالایی برخوردار هستند که این خود نشان از ضعف این نوع قراردادهای می باشد. لذا طرفین پروژه و خصوصا کارفرما، بایستی به صورت قراردادی یا به صورت مدیریتی شرایطی را فراهم آورد که پروژه به سمت شکل گیری این چنین ادعاهایی حرکت نکند، چرا که با توجه به مسکوت بودن قرارداد، این نوع ادعاها خارج از چارچوب قرارداد و پروژه تعیین تکلیف خواهد شد و می تواند برای طرفین عواقب زمانی و مالی داشته باشد.
۴. مطابق با نتایج بدست آمده، این خواسته های قراردادی کارفرما از ادعا در ۴ دسته کلی زمانی، هزینه ای و اقدام به کاری خاص (عملی) و فسخ دسته بندی شده است (جدول ۶). لذا طرفین با آگاهی از این موضوع، کاملا به عواقب عدم ایفای تعهدات طرف دیگر (یا خود) واقف بوده و طبیعتا در راستای قرارداد حرکت خواهد کرد. در نتیجه کارفرما از خواسته خود نسبت به طرح ادعا کاملا مطلع بوده و همچنین پیمانکاران عواقب عدم ایفای تعهدات خویش را می دانند.

در آخر نیز با جمع بندی نتایج و با به کارگیری نظر خبرگان، الگوریتم شکل گیری و حل و فصل ادعاهای قراردادی کارفرمایان در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی در ۴ مرحله بدست آمد (شکل ۲) که در جهت حل و فصل ادعا و مراحل آن به طرفین یاری رساند. امید می رود که نتایج این تحقیق در کنترل و مدیریت ادعاهای قراردادی کارفرمایان و آشنایی با شیوه های برخورد با این نوع از ادعاها در پروژه های طرح و ساخت غیرصنعتی را تسهیل نماید. لازم به ذکر است به دلیل اهمیت این نوع قراردادهای در تحقیقات آتی، می توان این شیوه شناسایی و دسته بندی علل ادعا را با رویکرد پیمانکار محور نیز اجرا کرد. همچنین نمونه این مطالعه را می توان در قراردادهای دیگر سازمان برنامه و حتی قراردادهای فیدیک با دو رویکرد پیمانکار محور و کارفرما محور نیز پیاده سازی کرد.

## منابع

- [1] B. Dastyar, A. Esfahani, M. Askarifard, and A. Monirabbasi, (2018), "Identification, Prioritization and Management of Construction Project Claims," *Journal of Engineering, Project, and Production Management*, vol. 8, pp. 90-96.
- [2] V. Yousefi, S. Yakhchali, M. Khanzadi, E. Mehrabanfar, and J. Šaparauskas, (2016), "Proposing a neural network model to predict time and cost claims in construction projects," *Journal of Civil Engineering and Management*, vol. 22, pp. 967-978.
- [3] I. Z. Hadi, (2018), "Building a Management System to Control the Construction Claims in Iraq," *Al-Khwarizmi Engineering Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 108-117.
- [4] M. Parchami Jalal, E. Noorzai, and T. Yavari Roushan, (2019), "Root cause analysis of the most frequent claims in the building industry through the SCoP3E Ishikawa diagram," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, vol. 11, no. 2, p. 04519004.
- [5] H. Talkhabi, M. Parchami Jalal, and M. Golabchi (2014), "Analysis of the Causes of Contractor's Claims in the DB Contracts of Underground Projects in Iran," *Tunnel and underground space engineering*, vol. 3, no. 1, pp. 17-33.
- [6] M. Golabchi, H. Talkhabi, M. Parchami Jalal, and M. Bemanian, (2015), "Compilation and analysis of claims package model in non-industrial design and construction projects in Iran," *Management Research in Iran*, vol. 18, no. 4, pp. 111-137.
- [7] S. Jamshidi and S. Hatefi, (2016), "IDENTIFICATION OF REASONS FOR CLAIMS OF CONTRACTORS IN D-B-B CONTRACTS AND EVALUATION BY MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING MODELS (AHP)," *Iran University of Science & Technology*, vol. 6(4), pp. 557-566.
- [8] M. Parchami Jalal, M. Golabchi, and H. Talkhabi (2015), "Developing algorithms of Legal - contractual claims and study occurrence rate and severity of their impact on the non-industrial DB Projects of Iran," (in Persian), *Sharif civil engineering*, Article vol. 31-2, no. 4/1, pp. 41-49.
- [9] M. Parchami Jalal and S. Farshad, (2018), "The claim orientation dissection in Iran and FIDIC consultant's contracts," (in fa), *Journal of Structural Engineering and Construction*, vol. 5, no. 3, pp. 16-36.
- [10] Y. Dai Lee, H. Man Im, and N. K. Acharya, (2006), "Conflicting factors in construction projects: Korean perspective," *Engineering, Construction and Architectural Management*, vol. 13, no. 6, pp. 543-566.
- [11] M. M. Kumaraswamy, (1997), "Conflicts, claims and disputes in construction," *Engineering Construction and Architectural Management*, vol. 4, no. 2, pp. 95-111.
- [12] D. F. McDonald Jr, (1999), "Construction Contract Claims, Changes, and Dispute Resolution," *Cost Engineering*, vol. 41, no. 1, p. 8.
- [13] H. C. H. Suen and E. H. W. Chan, (2005), "Dispute resolution management for international construction projects in China," *Management Decision*, vol. 43, no. 4, pp. 589-602.
- [14] P. Pishdad-Bozorgi and J. M. de la Garza, (Year) "Comparative analysis of design-bid-build and design-build from the standpoint of claims," in *Construction Research Congress 2012: Construction Challenges in a Flat World*, 2012, pp. 21-30, Published.
- [15] T. Omoto, (Year) "Dispute Boards, Resolution and Avoidance of Disputes in Construction Contracts," in *Proceeding of TC302 Symposium Osaka 2011: International Symposium on Backwards Problem in Geotechnical Engineering and Monitoring of Geo-Construction*, 2011, pp. 122-132, Published.
- [16] P. I. Cakmak, (2015), "CONSTRUCTION CLAIM MANAGEMENT FRAMEWORK FOR THE TURKISH CONSTRUCTION INDUSTRY," *International Journal of Academic Research*, vol. 7.

- [17] M. Farahani, M. Sheikh, and N. Ebrahimi, (2010), "Pathology of claim management processin design and Build contracts: the case study of oil contracts," *Sixth International Conference on Project Management*.
- [18] M. Al-Mohsin, (2012), "Claim analysis of construction projects in Oman," *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, vol. 2, no. 2, pp. 73-78.
- [19] E. K. Zaneldin, (2006), "Construction claims in United Arab Emirates: Types, causes, and frequency," *International Journal of Project Management*, vol. 24, no. 5, pp. 453-459.
- [20] H. M. P. Moura and J. M. C. Teixeira, (2007), "Types of construction claims: a Portuguese survey."
- [21] K. C. Internationa, (2006), "Claim management," *Kingfield Consulting International*.
- [22] K. Tochaiwat and V. Chovichien, (Year)"A survey of Thai contractors' construction claim management," in *Proceedings of the Tenth National Convention on Civil Engineering*, 2005, pp. 2-4, Published.
- [23] E. Shakeri and s. v. a. Sajjadi, (2011), "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*.
- [24] M. Parchami Jalal and H. Moharrerri, (2020), "Model for preparing optimal contracts to prevent or reduce claims in projects," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, vol. 12, no. 2, p. 04520004.
- [25] S. Mitkus and T. Mitkus, (2014), "Causes of conflicts in a construction industry: A communicational approach," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, vol. 110, pp. 777-786.
- [26] B. Apte and S. Pathak, (2016), "Review of types and causes of construction claims," *International Journal of Research in Civil Engineering, Architecture and Design*, vol. 4, no. 2, pp. 43-50.
- [27] B. D. Waldron, (2006), "Scope for improvement: A survey of pressure points in Australian construction and infrastructure projects," *A Report Prepared for the Australian Constructors Association by Blake Dawson Waldron Lawyers, Sydney, Australia*.
- [28] B. H. Hadikusumo and S. Tobgay, (2015), "Construction claim types and causes for a large-scale hydropower project in Bhutan," *Journal of Construction in Developing Countries*, vol. 20, no. 1, p. 49.
- [29] M. Mishmish and S. M. El-Sayegh, (2018), "Causes of claims in road construction projects in the UAE," *International Journal of Construction Management*, vol. 18, no. 1, pp. 26-33.
- [30] I. Illankoon, V. W. Tam, K. N. Le, and K. Ranadewa, (2022), "Causes of disputes, factors affecting dispute resolution and effective alternative dispute resolution for Sri Lankan construction industry," *International Journal of Construction Management*, vol. 22, no. 2, pp. 218-228.
- [31] M. Parchami, E. Noorzai, and T. Roushan, (2019), "Root cause analysis of the most frequent claims in the building industry through the SCoP3E Ishikawa Diagram," *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, vol. 11, p. 04519004.
- [32] A. Kazemi, E.-S. Kim, and M.-H. Kazemi, (2021), "Identifying and prioritizing delay factors in Iran's oil construction projects," *International Journal of Energy Sector Management*, vol. 15, no. 3, pp. 476-495.
- [33] E. Alenazi, Z. Adamu, and A. Al-Otaibi, (2022), "Exploring the Nature and Impact of Client-Related Delays on Contemporary Saudi Construction Projects," *Buildings*, vol. 12, no. 7, p. 880.
- [34] R. Ansari, M. Khalilzadeh, R. Taherkhani, J. Antucheviciene, D. Migilinskas, and S. Moradi, (2022), "Performance Prediction of Construction Projects Based on the Causes of Claims: A System Dynamics Approach," *Sustainability*, vol. 14.
- [35] N. Riad, D. Arditi, and J. Mohammadi, (1991), "A conceptual model for claim management in construction: An AI approach," *Computers & Structures*, vol. 40, no. 1, pp. 67-74.
- [36] W. Vidogah and I. Ndekugri, (1998), "Improving the management of claims on construction contracts: consultant's perspective," *Construction Management and Economics*, vol. 16, no. 3, pp. 363-372.
- [37] N. Katoozian,(2015), *Civil Law: General Rules of Contracts*. Tehran: Bahman Borna.
- [38] M. J. Langroodi,(2017), *commitment rights*. Tehran: Ganj Danesh.
- [39] G. Shabani,(2006), *Determining damages in contracts and obligations*. Tehran: Ettellaat.
- [40] H. A. Ahmadi jashfaghani,(2001), *Implementation of contractual commitment*. Teharn: Barahmand.
- [41] N. Katoozian,(2020), *Introductory Course in Civil Law(Legal events*. Tehran: Enteshar.