

عوامل موثر جهت پیشگیری از ادعاهای پیمانکاری

در فهرست بهای راه و باند فرودگاه ۱۳۹۷ با نگاه مدیریت هزینه در ساخت

مقاله پژوهشی

محمدعلی تقی‌زاده شیرازی*، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی عمران، دانشگاه بعثت کرمان، ایران

رامین طباطبایی میرحسینی، دانشیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: m.ali.taghizadeh@chmail.ir

دریافت: ۹۸/۰۴/۰۸ - پذیرش: ۹۸/۱۱/۰۵

صفحه ۱۹۵-۱۸۳

چکیده

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور بر اساس رسالتی که به موجب قانون جهت راهبری، نظارت، بررسی، پایش و یکپارچه ساختن نظام فنی و اجرایی کشور متعهد گردیده است عمدتاً هر سال نسبت به تهیه، ابلاغ و ترویج فهرس بهای رشته‌های مختلف اقدام می‌نماید. لزوم شناخت و نحوه کار با این ابلاغیه‌ها از اهم موضوعات عوامل متعارف ۳ گانه پروژه‌های عمرانی (کارفرما، مشاور، پیمانکار) بلاخص در طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای می‌باشد. عدم شفافیت و برداشت‌های چندگانه و تفاسیر مختلف از این بخشنامه‌ها می‌تواند شروع دعاوی حقوقی و قراردادی را برای هر یک از عوامل پروژه به همراه داشته باشد که منجر به اطاله زمان اجرای پروژه، افزایش مبلغ اولیه پیمان، تاخیر و تعویق در افتتاح پروژه، انحراف از برنامه‌های عمرانی و تخصیص اعتبارات در بودجه سنواتی سال‌های آتی با هزینه بیشتر، ناکارآمدی دستگاه اجرایی و دولت و نهایتاً نارضایتی عمومی را در پی خواهد داشت. این مقاله سعی دارد تا با ورود به مباحث تخصصی فهرست بها و تگاهی دقیق‌تر به مفاهیم آن موجبات کاهش ادعای‌های بخش پیمانکاری با هدف شفاف سازی بیشتر این فهرس بها را فراهم آورد.

واژه‌های کلیدی: راهسازی، سازمان برنامه و بودجه، فهرست بهای راه و باند فرودگاه، ادعا، مدیریت ساخت و هزینه

۱- مقدمه

بود. جدای از مفاهیم بودجه‌ای همچون تصویب شده و تخصیص یافته و ... آنچه که در نهایت اهمیت خواهد داشت میزان پرداختی‌ها متناسب با میزان واقعی کارکرد پیمانکار و پیشرفت فیزیکی پروژه خواهد بود در غیر این صورت با عدم توازن مالی آن توسط کارفرما مقوله‌ای به نام مطالبات به منضم ظهور می‌رسد که در حال حاضر بدهی دولت به پیمانکاران به ۳۰۰ هزار میلیارد تومان رسیده است که از این میزان در حوزه راه و شهرسازی به مبلغ ۱۹ هزار میلیارد تومان آن می‌توان اشاره نمود. از طرف دیگر رقمی بالغ بر ۵۰۰ هزار میلیون تومان بابت پروژه‌های نیمه تمام هزینه

بودجه عمرانی کشور تحت عنوان بودجه تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در سال ۹۷ بالغ بر ۶۲ هزار میلیارد تومان بوده است که با توجه به مبلغ کل بودجه ۱۲۲۲ هزار میلیارد تومان بازگو کننده سهم ۵ درصد آن در کشور بوده و نشان دهنده عدم توان مالی و سرمایه‌گذاری جدید دولت در این حوزه خواهد بود. این بودجه تنها در سال گذشته ۱۳ درصد کاهش داشته است و در مقایسه با سال ۸۸ از ۱۰ درصد به ۵ درصد تنزل یافته است. بخش عمده‌ای از این بودجه به پیمانکاران مربوطه خواهد رسید و تقویت یا عدم تقویت این بخش مستقیماً بر عملکرد عمرانی کشور تاثیرگذار خواهد

است لکن در بخش فهارس بها پیش از این به صورت خاص و از این منظر بدان پرداخته نشده و یا کمتر مورد توجه سایر محققان قرار گرفته است. لازم به ذکر است که هر فهرست بهای جدید جهت انتشار در زمستان سال قبل خود تهیه می گردد و پیش از تهیه آن نظرات سایر عوامل اجرایی می تواند در کاهش اختلافات و خطاهای احتمالی در سالهای آتی موثر باشد. مع الوصف اظهار نظر در خصوص این اختلافات پس از بازخوردهای قراردادهای منعقد شده با آن ویرایش فهرست بها در طول سال چهره عملیاتی به خود می گیرد. این بازخوردها بعضاً از چندین ماه پس از شروع سال و ابلاغ فهرست بها و انعقاد قراردادهای مختلف با این فهرست بها تا چندین سال پس از عقد قرارداد می تواند به طول بیانجامد. در این مقاله ابتدا به بررسی کارهایی که تاکنون در خصوص ادعا در پروژه های عمرانی صورت گرفته است می پردازیم و ضمن ارایه تعاریف مربوطه به بررسی نقاط ضعف موجود در آن می پردازیم. سپس با ذکر چند نمونه تفسیر دوگانه در متن فهرست بهای واحد پایه رشته راه، راه آهن و باند فرودگاه سال ۹۷ به شماره ابلاغ ۹۶/۱۷۸۴۵۲۷ مورخ ۱۳۹۶/۱۲/۲۷ که جز پرکاربردترین و پر هزینه ترین و بیشترین موارد اختلافی در پروژه های راهسازی بوده و منجر به طرح ادعاهای بزرگ می انجامد پرداخته و در هر بخش راهکارهای حذف یا کاهش این موارد ادعائی پیشنهاد می گردد.

۲- پیشینه تحقیق

از مطالعات انجام شده در این حوزه می توان به مقاله مدیریت پروژه و شناخت علل عمده ادعاهای پیمانکاران پروژه های عمرانی (شاکری، قربانی ۱۳۸۴) اشاره نمود که یکی از مشخصه های توسعه اقتصادی هر کشور را پروژه های عمرانی دانسته و در ادامه در ارزیابی موفقیت طرح های عمرانی مطرح نموده اند که یکی از عواملی که بنیان اعتباری طرح های عمرانی بر روی آن استوار است طراحی و مهندسی پروژه از منظر "حقوقی" است. براساس تعریف پیمان، پیمانکار متعهد به انجام موارد تحت پیمان با کیفیت معلوم در طی مدت زمانی مشخص و براساس قیمت خاصی می باشد. لذا با بررسی همین تعریف می توان چنین استنباط کرد که اگر هر یک از عوامل اصلی پیمان دچار تفاوت گردد

شده که این عملاً نه وارد چرخه بهره برداری دولت گردیده و نه به دلیل اتمام پروژه می توان آن را جز محاسبات دارایی های بخش تملک دارایی های سرمایه ای دولت منظور نمود. لذا در شرایط کنونی ضروری است که با توجه به تعریف بودجه که فرآیند تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود نامیده می شود ما نیز جهت استفاده حداکثری از این منابع محدود در جهت رفع نیازهای نامحدود خود گام برداریم. یکی از این موارد کاهش اختلافات بین کارفرمایان و پیمانکاران در جهت اتمام عملیات پروژه و عدم نیمه کاره رها شدن پروژه ها می باشد. این اختلافات از جنبه های مختلفی قابل بحث و بررسی می باشد. یکی از این جنبه ها متن بخشنامه ها و قوانین به کار رفته در این حوزه می باشد.

هنر و تخصص هر هنرمند یا متخصص به نحوه صحیح از دانش و به کارگیری علم و به روزآوری خود با کتب و دستورالعمل های مراجع معتبر داخلی و خارجی در امورات روزمره زندگی مربوط خواهد بود. در امر ساخت و ساز و پروژه های عمرانی نیز دولت از طریق سازمان مدیریت هر ساله با صرف هزینه های مختلف اقدام به تهیه و ابلاغ نشریه ها، شاخص ها و فهارس بهای متنوع می نماید تا با هدف حذف قیمت های نامتعارف و عدم سلابی و اظهار نظرهای مختلف و ضمن یکپارچگی در نظام فنی و اجرایی کشور از هدر رفت سرمایه ها و منابع و بودجه سالانه کشور جلوگیری به عمل آورد. این مهم با مطالعه حین اجرای این دستورالعمل ها حاصل می گردد. هر چند که هر سال بسته به نیاز، تغییراتی در این دستورالعمل ها جهت شفافیت بیشتر و پرهیز از ادعاهای نابه جا که ناشی از تفاسیر مختلفی که می شود از این نشریه ها داشت به وقوع می پیوندد مع الوصف هستند مواردی که نیاز به توضیحات و شفافیت بیشتری داشته و ارتباط نزدیکتر دانشجویان شاغل در عوامل اجرایی کشور با مدیران برنامه ریز از منظر کارشناسی و نقد می تواند به عنوان یک راه حل جهت کارایی و بهره وری بیشتر در نظام فنی و اجرایی کشور قلمداد گردد. موضوع اصلی تحقیق پیشرو ادعاهای صورت گرفته در فهرست بهای راه و باند از محل تفاسیر دوگانه یا چندگانه و استفاده از روش های مختلف در به دست آوردن یک مقدار یا دوپهلوی بودن جملات فهرست بهای راه و باند می باشد. هر چند که در بخش ادعا در پروژه های عمرانی کارهای بسیاری انجام گرفته

ابلاغ گردد. در این مسیر، برخی از دستورکارها دارای شرح ردیف و قیمت در فهارس بهای واحد پایه منضم به پیمان بوده و برخی دیگر نیز فاقد شرح ردیف و قیمت واحد می‌باشند و هدف تحقیق را، بررسی ماهیت این نوع دستورکارها و بیان تفاوت بین آنها دانسته است.

تحلیل موارد ادعا و اختلاف قراردادهای پروژه های عمرانی در صنعت نفت و گاز ایران و ارائه راهکارها (ساجدی، شوشتری، ۱۳۹۵) مطرح نموده است که قراردادهای پروژه های عمرانی در صنعت نفت و گاز در ذات خود پیچیده اند. برای تأمین هدف قراردادها ضروری است توسط گروه متشکل از کارفرما، مشاور و پیمانکار اجراء شوند. جنبه های منحصر به فرد هر پروژه و مجموعه تشکیل دهنده هر گروه کاری که بسیاری از آنها قبلاً نیز با یکدیگر کار نکرده اند، منجر به عدم توافق ها می گردد. نمی توان انتظار داشت که تمام جنبه های پروژه در مراحل طراحی و تهیه اسناد مناقصه پیش بینی شده باشند. لذا غالباً در مواردی تناقض هایی در اسناد قرارداد پیش می آید، حتی امکان دارد بر سر تفسیر مواردی که در مفاد قرارداد به آن ها اشاره شده، از سوی طرفین توافق نباشد. ریشه عدم توافق هرچه باشد، منجر به بروز ادعا و نهایتاً اختلاف می گردد. عدم پیش بینی و یا درج متون مبهم در برخی از مفاد قرارداد و هم چنین آگاه نبودن ارکان پروژه نسبت به شرایط، تعهدات و قوانین حاکم بر قرارداد، توافق در راه حل مشکلاتی که هنگام اجراء و عموماً در پایان پروژه ها اتفاق می افتد را پیچیده و گاهی غیرممکن می سازد. لذا ادعاها به اختلافات منجر شده و ضمن اعمال خسارات مالی به پیمان کاران و یا کارفرما بعضاً نیز کار پروژه به صورت کامل به انجام نمی رسد. در ایران در زمینه ادعاها و اختلافات در گرایش های مختلف و به ویژه در حوزه قراردادهای نفتی، مطالعات اندکی صورت گرفته، لذا در این تحقیق به آن پرداخته شد. ابتدا با بررسی سابقه، نسبت به شناسایی عوامل بروز ادعا و اختلاف در مراحل مختلف اجرای پروژه های نفتی از مقدماتی تا بهره برداری اقدام، و سپس با تنظیم پرسش نامه نظر کارشناسان خبره در خصوص این عوامل جمع آوری و پس از تجزیه و تحلیل آن ها با نرم افزار SPSS نسبت به تعیین عوامل تأیید شده و هم چنین منشأ بروز آن ها

می تواند ادعای پیمانکار را به دنبال داشته باشد. علت اصلی ادعاهای پیش آمده رامی توان در ۲ عامل تغییر و تاخیر خلاصه نمود. در نهایت هدف تحقیق خود را بررسی موضوعی علت عمدۀ ادعاهای مالی پیمانکار عنوان نموده و سعی نموده اند که مروری کلی بر عوامل اصلی ایجاد ادعا داشته و در انتها نیز راهکارهایی جهت پیشگیری و نیز حل این موضوع ارائه نمایند. این راهکارها به طور خلاصه به شرح ذیل می باشند: ۱- پروژه های عمرانی پیچیده، بی همتا و منحصر به فرد می باشند. تضادها و مشکلات در جریان پروژه های عمرانی به ناگزیر پیش می آید. ۲- مقایسه بین مدت زمان جراین دادرسی و انجام کارشناسی های لازمه و صدور رای نهایی حدوداً به مدت دو سال به دلیل بروز روابط غیر دوستانه و مشکلات مالی برای طرفین از یک سو و شناخت علل و عوامل و اعمال مدیریت صحیح پروژه که هم باعث تسریع در زمان اجرای پروژه و هم کاهش هزینه ها خواهد بود. ۳- لزوم آشنائی با مفاهیم حقوقی و درک فراگیر از روابط عملی و اصولی حقوقی مهندسان فنی در پروژه های عمرانی و نیز مبادرت به استفاده به موقع و موثر از مشاوران حقوقی. ۴- تأثیر مدیریت پروژه به واسطه عملکرد عموماً هرمی و تسلط بر علل و عوامل رو و زیربنایی- درون و فرا پروژه ای در حدوث و وقوع دعاوی و اختلافات و استفاده واقعی از ظرفیت آن با عنایت به تعریف آن که علم تصمیم گیری و انتخاب از بین گزینه ها جهت تسهیل در حصول اهداف پروژه می باشد. ۵- تغییر نگرش ها از بازنده - برنده و تبدیل به فرهنگ برنده - برنده در پروژه های عمرانی، در کاهش اختلافات. ۶- ادامه سایر قسمتهای پروژه در صورت وقوع اختلاف و ادعا به نفع پروژه و پرهیز از گسترش اختلافات توسط عوامل دخیل در پروژه جهت اختلال در پیشرفت کار.

مقاله کار جدید و قیمت جدید (لواف، ملاحسینی، طباطبایی میرحسینی، ۱۳۹۲) اشاره نمود که نگاهی دقیق تر به مفهوم قیمت جدید و کار جدید نموده و اذعان داشته است که در حین عملیات اجرایی مواردی اتفاق می افتد که نه بدلیل قصور پیمانکار، بلکه بدلیل عدم پیش بینی در فهرست مقادیر منضم به پیمان، اجرای آن عملیات جهت باز شدن جبهه های کاری بعدی و تکمیل پروژه، اجتناب ناپذیر بوده و می بایست در قالب دستورکار، جهت اجرا به پیمانکار

اقدام گردید. نهایتاً عوامل مورد تأیید در ایجاد ادعا و اختلاف و منشأ بروز آن‌ها از نظر اهمیت طبقه بندی شدند.

در مطالعه ایی با عنوان تدوین الگوریتم ادعاهای حقوقی- قراردادی و ارزیابی فراوانی و شدت تاثیر آن‌ها در پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور (پرچمی جلال، گلابچی، تلخایی، ۱۳۹۴) نیز عنوان گردیده که ادعاها در حال تبدیل شدن به یکی از بخش‌های جدانشدنی در قراردادهای هستند، که با شناسایی این ادعاها می‌توان تا حد زیادی از وقوع آن‌ها در پروژه جلوگیری کرد. در همین راستا، در این تحقیق با استفاده از مطالعات کتابخانه‌یی و مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان مرتبط و بررسی اسناد مربوط به ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی، داده‌های مربوط جمع‌آوری شده‌اند؛ سپس الگوریتم ادعاهای حقوقی- قراردادی تدوین و بر اساس آن، پرسش‌نامه بسته شامل: بررسی فراوانی و شدت تاثیر 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، ارائه طبقه بندی ادعاهای پروژه‌های طرح و ساخت غیرصنعتی کشور از منظر درجه ابهام و شفافیت، تدوین نمودار درجه شفافیت، فراوانی وقوع، و شدت تاثیر برای آن‌هاست. در بخش نتیجه‌گیری پژوهش نیز این موضوع اثبات گردید که هر چه میزان شفافیت ادعاها زیاده‌تر باشد از تعداد فراوانی و شدت تاثیر آن کاسته می‌شود. به عبارت دیگر رابطه‌ی عکس بین میزان وقوع و شدت تاثیر ادعاها و درجه شفافیت آن‌ها وجود دارد.

لذا یکی از روش‌های راهبردی و کلیدی برای کاهش بروز ادعاها در قراردادهای طرح و ساخت غیرصنعتی تلاش در جهت شفاف سازی مفاد قرارداد قبل از انعقاد آن می‌باشد. نتیجه‌گیری فوق یکی از نتایج تحقیق پیشرو نیز خواهد بود که هر چه میزان شفافیت و متن صریح فهرست بهاء با قابلیت عدم تفسیر به رای در آن کمتر باشد میزان ادعا در آن کمتر خواهد بود. در حوزه تحقیقات برون مرزی و مقالات لاتین می‌توان به مقاله استفاده از شبکه‌های عصبی در حل اختلافات تشدید یافته در مفاهیم قانونی با استفاده از راه حل (Chaphalkar Neuro, Sandbhor 2015)، اشاره نمود که تبیین می‌دارد افزایش دامنه و پیچیدگی

صنعت ساخت و ساز منجر به درگیری منافع میان طرفین قرارداد می‌شود. درگیری‌ها منجر به ادعاهایی می‌شود که ممکن است به مشاجره منجر شود. طول مدت پروژه قابل توجه است، تشدید ادعا یکی از دلایل وقوع مناقشات است. اختلاف در زمان انجام پروژه و ارزش پول موضوعات قابل طرح در دعوی می‌باشند. از این رو، بایستی به دنبال یک روش سریع‌تر، مناسب‌تر و ارزان‌تر گشت. این مطالعه امکان اجرای شبکه‌های عصبی در حل اختلافات ناشی از مطالبات نرخ افزایش ادعا را ارایه می‌کند. برای این کار، عوامل موثر بر تصمیمات نرخ افزایش ادعا شناسایی می‌شوند و راه‌حل‌های Neuro برای ایجاد شبکه بکار گرفته می‌شوند. تکرارهای مختلف به ارزیابی تاثیر در تغییر پارامترهای شبکه کمک می‌کنند. مقایسه نتایج در جهت ایجاد ترکیب بهینه‌ای از پارامترها برای حل موثر اختلافات با استفاده از شبکه عصبی صورت گرفته است. این رویکرد نشان داده است که می‌تواند یک جایگزین قابل اجرا بوده و شبکه Neuro همچنین قادر به ارائه یک پیش‌بینی بسیار بالا نیز خواهد بود.

سیستم پشتیبانی تصمیم برای حل اختلاف در قراردادهای ساختمانی (Patil 2012, Chaphalkar) اذعان می‌دارد که صنعت ساخت و ساز توسط یک محیط عملیاتی به صورت رقابتی تعریف شده است که همین امر منجر به اختلافات و ادعاهای ناشی از آن می‌گردد. پیچیدگی‌های بی‌حد و حصر یک پروژه ساختمانی یا زیرساختی، تعدادی از سازمان‌ها و افراد و بودجه‌ها را درگیر و در معرض خطر قرار می‌دهد. مشاجرات معمولاً با اختلاف نظر در رابطه با ادعاهایی شروع می‌شود که می‌تواند به درگیری‌هایی تبدیل شود که نیازمند نوعی اقدام قانونی هستند. این مقاله نیاز به چارچوب علمی برای درک و حل اختلافات در مورد قراردادهای پیشنهاد می‌دهد. سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری یکی از این ابزارهاست. تلاش برای ایجاد یک چنین سیستمی برای اختلافات ناشی از اصلاح و انحراف در قراردادهای ساختمانی هند صورت گرفته است.

در تحقیقی دیگر به ارزیابی توانایی‌های مدیریت قرارداد برای پروژه‌های ساخت و ساز در خارج از کشور (Kim 2017, Park) پرداخته است. در حالی که مدیریت قرارداد یک فاکتور مهم برای تعیین سودآوری پروژه‌های ساخت و ساز خارج از کشور است، مشکلات قابل توجهی

خود (نظام فنی و اجرایی - سازمان برنامه و بودجه کشور ۱۳۹۷) اقدام نموده است با این وجود خیل سئوالات در مقابل اندک پاسخ ها کاملا مشهود است.

عدم پاسخگویی یا عدم راه های ارتباطی سهل و سریع با سازمان برنامه و بودجه و کارشناسان آن در خصوص بخش سئوالات فنی و اجرایی یکی از دغدغه های اصلی و همیشگی عوامل اجرایی می باشد که با بستر فراهم گردیده در بخش دولت الکترونیک می توان شاهد بهره مندی بیشتر از ظرفیت های این بستر بود.

عدم برگزاری جلسات هم اندیشی دوره ای و منظم مدیران سازمان با دانشجویان و صاحب نظران عوامل اجرایی ۳ گانه استانی و شهرستانی ذیل عنوان کارگروه های تخصصی رفع آسیب ها و نواقص احتمالی نشریه ها و بخشنامه ها می تواند راهگشای بسیاری از مشکلات احتمالی پیشرو باشد.

۴- تعاریف

نشریه ۴۳۱۱ سازمان برنامه و بودجه به شماره ۱۰۲/۱۰۸۸ مورخ ۱۳۷۸/۳/۳ وقت تحت عنوان شرایط عمومی پیمان تعاریف زیر را در پروژه های عمرانی ارائه نموده است:

پیمان: مجموعه اسناد و مدارکی است که در موافقتنامه پیمان، درج شده است.

موافقتنامه: سندی است که مشخصات اصلی پیمان، مانند مشخصات دو طرف، موضوع، مبلغ و مدت پیمان، در آن بیان شده است.

شرایط عمومی: مفاد همین متن است که شرایط عمومی حاکم بر پیمان را تعیین می کند.

شرایط خصوصی: شرایط خاصی است که به منظور تکمیل شرایط عمومی، برای این پیمان، با توجه به وضعیت و ماهیت آن، تنظیم شده است. موارد درج شده در شرایط خصوصی، هیچ گاه نمی تواند مواد شرایط عمومی را نقض کند.

قرارداد: بر اساس ماده 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.

سازمان بازرسی کل کشور در گزارش پژوهشی (جوادیان، ۱۳۹۳) خود به ذکر دلایل بروز اختلافات میان

برای شرکت های ساخت و ساز کره وجود دارد. هدف از این مطالعه ارزیابی قابلیت های مدیریت قرارداد شرکت های ساخت و ساز کره، و استخراج برخی از موارد کلیدی و قابل توجه به عنوان یک معیار مهم برای تقویت رقابت بین آنها است. در ابتدا، فرآیند مدیریت قرارداد را براساس آنالیز مقالات تعریف نمودیم. سپس قابلیت های مورد نیاز برای هر مرحله فرآیند را بدست آورده و نظرسنجی های پرسشنامه ای را با ۹۲ متخصص پروژه خارج از کشور انجام دادیم. پرسشنامه به دو بخش تقسیم شد. تجزیه و تحلیل اولین بخش پرسشنامه به منظور شناسایی قابلیت های عمده مدیریت قرارداد انجام شد که به طور مستقیم به واسطه کارشناسان قابل توجه است. این کار با استفاده از تکنیک AHP انجام شد تجزیه و تحلیل بخش دوم پرسشنامه برای شناسایی نقایص احتمالی با ارزیابی سطح عملکرد فعلی و اهمیت درک قابلیت های مدیریت قرارداد انجام شد. نتایج حاصل از مدل ارزیابی نیازمندی های Borich و مدل Locus for Focus بود. نتایج این مطالعه را می توان برای طراحی راهبردهای بهبود قابلیت های مدیریت قرارداد مورد استفاده قرار داد و بنابراین به افزایش رقابت بین المللی شرکت های ساختمانی کره ای کمک می کند. در حالی که این مطالعه عمدتاً مربوط به شرکت های بزرگی است که به دنبال قراردادهای بین المللی در بخش ساختمان سازی هستند، فرآیند تحلیل و روش آن می تواند برای ارزیابی خود یا ارزیابی شرکت های فردی با سایر مقیاس ها و تخصص های مختلف نیز مورد استفاده قرار گیرد.

در تحقیقی تحت عنوان مدیریت کلیم (Manzanera, 1990) نیز قراردادهای ساخت و ساز را به ندرت ایده آل دانسته و ادعاهای مربوط به تمدید زمان یا جریان هزینه های مالی را اغلب توسط یک طرف قرارداد بر طرف دیگر تحمیلی می داند. این مقاله نیز به علل معمول ادعا، نحوه تحلیل ادعاها و نحوه جلوگیری از آنها می پردازد. همچنین به مفاهیم قانونی برنامه CPM و اهمیت مدیریت کارآمد سوابق و ارائه فلوچارت مربوطه پرداخته است.

۳- کمبودها و نقاط ضعف

هر چند که سازمان مدیریت نسبت به ارائه مجموعه ای از پرسش و پاسخ های مطروحه در سالیان گذشته در سامانه

۵-۱- تفاوت قیمت جدید و آیتم ستاره دار

طرح مسئله: بند ۲ دستورالعمل کاربرد فهرست بهای راه و باند ۹۷ به تعریف اقسام ستاره دار می پردازد. در عین حال از عباراتی همچون اقسام عمومی، ردیف جدید، ردیف ستاره دار، ردیف های پایه و غیر پایه نیز یاد شده است. از طرفی پیوست ۴ فهرست بها به توضیح کارهای جدید و قیمت جدید در ۲ بند پرداخته است که در بند ۱ با کار جدید با قیمت یا مقدار پیش بینی نشده در برآورد اولیه مواجه هستیم و در بند ۲ با کار جدید با قیمت و مقدار پیش بینی شده در برآورد مواجه هستیم. استفاده از این همه عبارت برای مخاطب این سؤال را ایجاد می کند که این عبارات با یکدیگر چه تفاوتی دارند؟ تفاوت ماهوی بین اقسام ستاره دار و کار جدید بند ۲ پیوست ۴ که هر دو دارای مقدار و قیمت در زمان تهیه برآورد می باشند در چیست؟ با نگاهی به بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان و مقایسه آن با بند ۲ دستورالعمل و پیوست ۴ تفاوت های پیشگفته مطابق جدول ۱ خواهد بود.

توضیح آنکه مفاهیم و تفاوت های هر یک از دو آیتم ستاره دار و کار جدید عمدتاً از سوی عوامل مختلف پروژه بعضاً به اشتباه به جای یکدیگر استفاده می گردد و اطلاعات مندرج در جدول فوق جهت جلوگیری از کاربرد ناصحیح و اشتباهات احتمالی که برای اولین بار و به صورت ساختار شکست کار در طول انجام پروژه تهیه گردیده و به صورت جدول شده است، می تواند راهگشا باشد.

پیشنهاد تحقیق: توصیه می شود جهت پیشگیری از امر اختلاف و طرح هر نوع ادعای حقوقی از به کار بردن کلمات غیر ضروری و بدون تعریف پیشگفتار در فهرست بها اجتناب گردیده و جدول فوق در کلیه فهرس بهای پایه سازمان مدیریت درج گردد.

۵-۲- طبقه بندی جنس سنگ ترانشه

طرح مسئله: یکی از عمده اختلافات عوامل ۳ گانه اجرایی هر پروژه نحوه استخراج درصد سنگ در ترانشه های خاکبرداری می باشد. طبق تعریف فهرست بها در حال حاضر انواع زمین به ۴ گروه لجنی، نرم، سخت و سنگ طبقه بندی می شوند. رویکرد فهرست بها در خصوص جنس زمین در سال های قبل بیشتر بر توان بلدوزر به کار برده شده بر مبنای

طرفین قراردادهای عمرانی پرداخته است. همچنین تعاریف و علل منجر به اختلاف را به شرح ذیل جهت گزارش خود تشریح نموده است:

ادعا: به حرکت یا درخواست یکجانبه پیمانکار یا کارفرما برای دریافت غرامت، تاوان یا پاداش که می توان مبنای زمانی نیز داشته باشد براساس ارزیابی شخصی، عامل درخواست کننده از شرایط و وضع موجود با توجه به برداشت خود از اسناد قرارداد، ادعا اطلاق می شود.

دلایل منجر به ادعا: اشتباهات در اسناد مناقصه و قرارداد - تغییر شرایط کارگاهی - تغییر در حجم کار - انجام عملیات خارج از قرارداد - تغییرات ناگهانی قیمت مواد، مصالح و سایر منابع - شرایط فیزیکی نامناسب - تأخیرات - عدم تأمین مالی به موقع از سوی کارفرما - عدم پرداخت خسارت تأخیر تأدیه صورت و وضعیها - عدم تحویل به موقع مصالح و تجهیزات در تعهد کارفرما - عدم تطابق پیشرفت فیزیکی پروژه با برنامه زمانبندی - عدم تحویل به موقع کارگاه به پیمانکار توسط کارفرما - درخواست افزایش مدت پیمان - آیتم های فهرست بها - نقص در نقشه ها - برآورد اولیه - تقاضای افزایش مبلغ قرارداد به دلیل سختی کار - مقادیر تأیید شده صورت وضعیت با کارکرد انجام شده - پرداخت خسارت به دلیل تعلیق پروژه - دوباره کاری ناشی از ضعف در اجرا - ایجاد خسارت به مستحذات و تأسیسات - واگذاری پیمان به شخص ثالث - مشخص نبودن دقیق نوع و جنس مصالح - مشکلات مربوط به تفسیر مفاد پیمان و بخشنامه های سازمان مدیریت تعداد صفحات مقاله که شامل متن و کلیه اجزاء آن نظیر شکل ها و جداول می باشد، ۱۵ صفحه است.

۵-۳- ذکر چند نمونه تناقض و عدم شفافیت

با عنایت به بار مالی بالای برخی آیتم ها نسبت به سایر ردیف های فهرست بها در برآوردهای منضم به پیمان پروژه های عمرانی و بالانقص حوزه حمل و نقل جاده ای و راهسازی در زیر به عمده ترین موارد آن همچون تفاوت قیمت جدید و آیتم ستاره دار، طبقه بندی جنس سنگ خاکبرداری ها، میزان آب عملیات خاکی، تعریف مصالح کوهی، شکستگی مصالح آسفالت اشاره می شود.

فرسایش ادواری سنگ در برابر عوامل جوی و گذشت زمان و در معرض انفجار و غیره به صورت جدول شده و بدون گردآوری گردد تا ابزاری علمی و فنی و قراردادی و حقوقی جهت کلیه کمیسیون های طبقه بندی جنس زمین و درصد سنگ در سالیان آتی باشد.

۳-۵- میزان آب عملیات خاکی

طرح مسئله : تا سال ۸۶ مبنای پرداخت میزان آب ۱۰۰ لیتر به ازای هر متر مکعب خاک کوبیده شده در نظر گرفته شده بود. از سال ۸۷ این میزان به ۱۲۰ لیتر افزایش و عبارت خاک و یا مخلوط خاک و ماسه نیز به آن اضافه گردید. این در حالی است که میزان آب جهت ماسه بادی مرطوب ۲۰۰ و ماسه بادی خشک ۴۰۰ لیتر منظور شده است. رویکرد سازمان در برخورد با این آیتم صرفاً دستورالعملی و غیر قابل بحث می باشد در صورتی که می تواند به صورت علمی و فرمولی ارائه گردد چرا که در بسیاری از پروژه ها می تواند این اعداد بالاتر و حتی پائین تر از میزان اعلام شده قرار بگیرد و صرفاً معرفی مرز منطقی به نظر نمی رسد. سئوالاتی که به ذهن متبادر می گردد این است که اولاً چرا در سال ۸۷ میزان آب ۲۰ لیتر افزایش یافت ؟ و ثانیاً فاصله بین میزان آب ۱۲۰ لیتر برای مخلوط خاک و ماسه و ۲۰۰ لیتر ماسه خالص شامل چه نوع مصالحی می باشد؟ قطعاً می توان شرایط آزمایشگاهی را مفروض بود که چنانچه میزان ماسه لحظه به لحظه در مخلوط افزایش یابد میزان آب نیز لحظه به لحظه به مرز ۲۰۰ لیتر نزدیک گردد. لذا، این بازه می بایست به صورتی علمی فرمول گردیده و با استفاده از یک منحنی استاندارد میزان آب استخراج شود و نهایتاً مرزهای گفته شده حذف گردند.

اسب بخار بوده است که به دلایل عدم جامعیت در کلیه مباحث به سمت رویکرد ساختار سنگ در زمین شناسی و انسجام بافت سنگ رفته است که واضح است بسیار کاربردی تر می باشد. با این وجود کماکان جامع نبوده و پوشش دهنده کلیه ترانسه ها حتی در یک پروژه نمی باشد چرا که هستند ترانسه هایی که دارای سنگ آذرین یا دگرگونی بوده ولی در طول زمانهای قبل یا حین پروژه های نیمه تمام دچار هوازدگی شده اند و یا با نفوذ آب در چال های حفاری انفجار نگردیده موجبات فرسایش آن ها را فراهم می آورد. همچنین سنگ هایی در طبقه بندی سنگ های آذرین می باشند که به دلیل نحوه تشکیل آنها و یا قرار گیری در مجاورت عوامل طبیعی دیگر همچون آب رفتارهای متفاوتی را از خود بروز می دهند که توف یکی از این نوع سنگ ها می باشد. از طرفی معرفی شاخص GSI تحت عنوان شاخص مقاومت زمین شناسی که طبق فصل ۶ نشریه ۶۸۴ با عنوان راهنمای طراحی و اجرای پوشش داخلی تونل های راه و راه آهن به شماره ابلاغ ۹۴/۱۹۳۱۳۹ مورخ ۱۳۹۴/۸/۵ به طبقه بندی نوع سنگ می پردازد نیز اولاً تجربی بوده و ثانیاً صرفاً جهت طبقه بندی سنگ ها و نه لزوماً زمین ها می باشد و شاید بکارگیری $GSI < 30$ برای زمین های نرم فراگیر و فنی نباشد. شکل ۱ نحوه مقدار دهی GSI را که مستقیماً از نشریه ۶۸۴ ارایه شده است را نشان می دهد.

پیشنهاد تحقیق : لذا ضروری است نشریه ای جداگانه و منحصر جهت طبقه بندی انواع زمین و جنس سنگ در سطح کشور تهیه و نام کانی - نوع ساختار سنگ - دوره زمین شناسی - مقاومت مصالح آزمایشگاهی سنگ - میزان جذب آب - وزن مخصوص درجا و برجا و حمل شده - و آلبومی متشکل از تصاویر شکل ظاهری و مشخصات فنی و رگه ها و درزه های سنگ و تعریف ضریبی به عنوان ضریب کاهش

جدول ۱. مقایسه بین آیتم ستاره دار و قیمت جدید

| شرح | آیتم ستاره دار | قیمت جدید |
|--------------|--------------------------|-------------------|
| زمان تهیه | قبل از مناقصه | حین اجرای پروژه |
| متولی تهیه | کارفرما | پیمانکار |
| سقف | ۳۰٪ مبلغ برآورد | ۱۰٪ مبلغ پیمان |
| نحوه پرداخت | عیناً مطابق سایر آیتم ها | اعمال تعدیل معکوس |
| ضرایب متعلقه | کلیه ضرایب | فقط بالاسری |

با مراجعه به اصول مکانیک خاک و فرمول‌های تراکم از یک سو و شیت‌های آزمایشگاهی حین اجرای عملیات از سوی دیگر می‌توان میزان دقیق آب مصرفی یک پروژه را محاسبه نمود. شکل ۲ منحنی تراکم نسبی و رطوبت بهینه را طبق کتاب مهندسی خاک داس (DAS, 2014) نمایش می‌دهد.

فصل ۴-۲-۳-۲-۳ نشریه ۱۰۱ مشخصات فنی عمومی راه تعریف مصالح ریزدانه را ماسه قلمداد کرده و سایز این مصالح را رد شده از الک نمره ۴ و معادل ۴٫۷۵ میلی‌متر عنوان می‌کند. لذا می‌توان میزان دقیق یک نمونه خاک معدن قرصه را درصددبندی نمود که چه میزان آن ماسه و چه میزان آن غیرماسه می‌باشد و بر اساس آن حد فاصل مرز ۱۲۰ تا ۲۰۰ و حتی ۴۰۰ لیتر در مترمکعب جهت ماسه مرطوب را دقیقاً تعریف نمود و عدد واقعی آب را استخراج نماییم.

| شرایط | کاهش کیفیت | | | |
|--|------------|-----|-------|------|
| | بسیار خوب | خوب | متوسط | ضعیف |
| <p>شاخص مقاومت زمین شناسی برای سنگهای</p> <p>فرزه دار: (Heek and Marinos, ۲۰۰۰)</p> <p>مقدار متوسط GSI بر اساس لیتولوژی، ساختار و شرایط سطح دایسونتیک تعیین شده می‌شود. سعی نکنید خیلی دقیق باشد. مثلاً در نظر گرفتن محدوده بین ۴۴ تا ۶۶ برای GSI واقع بینانه تر از GSI=۳۵ است. توجه کنید که این جدول برای سنگهای ساختمانی کاربرد ندارد. مشخصات ساختمانی ضعیف با احتیاطی در استفاده نسبت به آنچه ذکر، بر رفتار توده سنگ تاثیر می‌گذارد. مقاومت برشی سطوح در سنگهایی که مستعد خرابی در اثر رطوبت هستند در صورت حضور آب کاهش پیدا می‌کند. برای شرایط مرطوب و در حضور آلودگی سنگهای متوسط تا بسیار ضعیف می‌توان به سمت راست شیبها پهن تر کرد.</p> | بسیار خوب | خوب | متوسط | ضعیف |
| ساختار | کاهش کیفیت | | | |
|  <p>بکر یا توده ای - نمونه های سنگ بکر یا سنگ توده ای برپا خنجره یا دایسونتیک های با فاصله داری زیاد</p> | 90 | 80 | N/A | N/A |
|  <p>بلوکی - توده سنگ صدمه ندیده یا قلیل شدگی خوب شامل بلوکهای مگمایی که در اثر تقاطع سه دسته درزه تشکیل شده است.</p> | 80 | 70 | | |
|  <p>بسیار بلوکی - توده سنگ نسبتاً صدمه ندیده و قلیل شده. با بلوکههای زاویه دار چند وجهی که توسط چهار دسته مرز یا بیشتر تشکیل شده است.</p> | 70 | 60 | | |
|  <p>بلوکی اصمغه دیده ارگنه ای - چین خوردگی یا بلوکههای زاویه دار که در اثر تقاطع تعداد زیادی دسته مرز چهار وجهی است. مشخصات لانه بندی با توری ملایم</p> | 60 | 50 | | |
|  <p>خرده شده - توده سنگ شدیداً شکسته شده یا قلیل شدگی ضعیف و حاوی ترکیبی از قطعات زاویه دار و گرد</p> | 50 | 40 | | |
|  <p>لایه ای / برشی خورده - غیر بلوکی ناشی از فاصله داری کم صفحات برشی یا توری ضعیف</p> | 40 | 30 | 20 | |
| | 30 | 20 | 10 | |
| | N/A | N/A | | |

شکل ۱. طبقه بندی GSI جهت انواع ساختار سنگ

مورد استفاده قرار می گیرد. برای رسیدن به تراکم نسبی آزمایشگاه

بایستی رطوبت بهینه مربوطه را در دانسیته محل اعمال نمود. برای شیت نمونه زیر طبق شکل ۳ که اسکن یک برگه آزمایشگاهی تراکم و کوبیدگی خاکریز می باشد رابطه ۱ را خواهیم داشت:

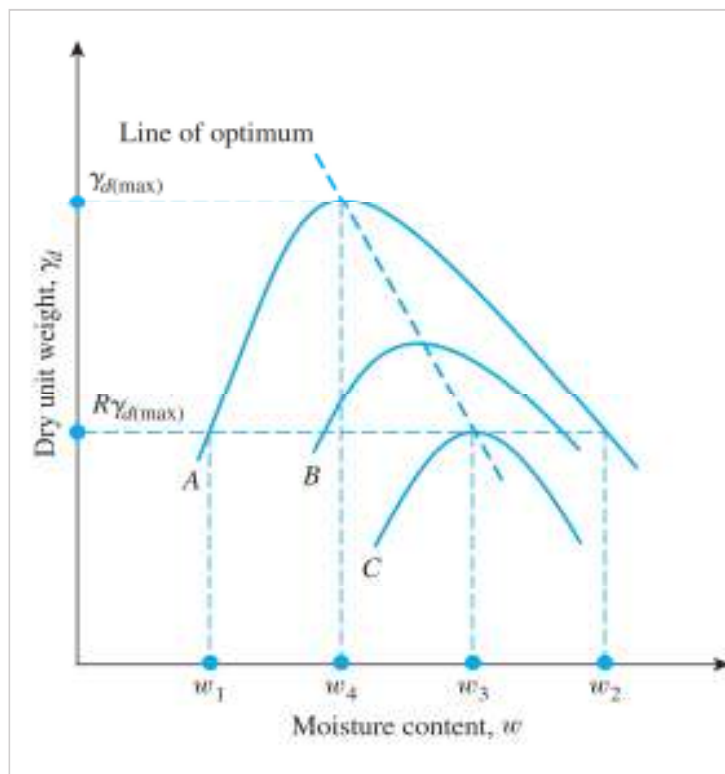
(۱)

| تراکم محل | | تراکم آزمایشگاهی | |
|-----------------------------------|------------|---|------------------|
| دانسیته خشک (gr/cm ³) | درصد رطوبت | حد اکثر دانسیته خشک (gr/cm ³) | درصد رطوبت بهینه |
| ۲/۱۸ | ۲/۵ | ۲/۳۱ | ۵/۷ |
| ۲/۱۳ | ۲/۲ | ۲/۳۱ | ۵/۷ |
| ۲/۱۰ | ۲/۶ | ۲/۳۱ | ۵/۷ |

شکل ۳. یک نمونه شیت آزمایشگاهی

$$\left(2/18 \frac{gr}{cm^3}\right) \times (5/7)\% \times \left(\frac{100^3}{1000}\right) = 124 \text{ Liter}$$

شیت های آزمایشگاهی تراکم خاکریز دارای ۴ ستون درصد رطوبت و دانسیته خشک در محل و در آزمایشگاه می باشند. بخش آزمایشگاه جهت رسیدن به تراکم نسبی ۱۰۰ درصد یا ۹۵ درصد و ... محاسبه و جهت تراکم محل



شکل ۲. منحنی رطوبت بهینه خاک

یقیناً از این میزان هم بخشی مشمول پرت و دورریز می گردد و هم می تواند با توجه به وضعیت آب و هوایی منطقه که شامل شدت حرارتی که در فصول گرم سال

یعنی مخلوط فوق ۴ لیتر بیش از ۱۲۰ لیتر اعلام شده توسط فهرست بها آب مصرف نموده است. این مقدار به دست آمده مربوط به میزان آب به کار رفته در تراکم بوده و

پیشنهاد تحقیق: با ارایه یک تعریف عمومی جهت حیطه کاربرد و موارد استفاده از چکش هیدرولیکی در خاکبرداری های سنگی در مقدمه فصل سوم یک بار و برای همیشه به این آیتم نگاهی اصولی و جامع و عمومی همچون سایر آیت‌های فهرست بها شده تا هر سال نیاز به حذف و مجددا اضافه نمودن این ردیف نگردد.

۵-۵-۰ شکستگی مصالح آسفالت

طرح مسئله: طبق توضیحات بند ۴ فصل ۱۵ به ازای هر ۵ درصد شکستگی مصنوعی ۱ درصد ردیف مربوطه قابل پرداخت بوده که در صورت پرداخت اضافه بهای کوهی اضافه بهای شکستگی قابل پرداخت نمی باشد. نوع مصالح آیتم های فهرست بها در حالت متعارف رودخانه ای با شکستگی ۸۰ درصد و بیشتر طبق نشریه ۱۰۱ برای بیندر و تا ۹۰ درصد و بیشتر جهت توپکا می باشد. مصالح رودخانه ای عمدتاً با لودر از بستر رودخانه ها استحصال می شود و مصالح کوهی با انفجار فرآوری می گردند. در هر دو حالت جهت ایجاد شکستگی مصنوعی و رسیدن به سایز سنگدانه مورد تایید نشریه و مرز قابل قبول شکستگی در ۲ جبهه استفاده از کوبیت و سنگ شکن ضروری می باشد. جدول ۲ به مقایسه بهای واحد اضافه بهای کوهی و شکستگی می پردازد.

حال سؤال اصلی اینجاست که آیتم اضافه بهای کوهی صرفاً جهت مابه التفاوت قیمت کار اضافه ای است که پیمانکار جهت انفجار برای استحصال مصالح کوهی هزینه می نماید تا جنس مصالح رودخانه ای ردیف های فهرست بها با مرز قابل قبول شکستگی پیشگفته نشریه ۱۰۱ به کوهی تبدیل شوند یا خیر؟ چرا که در غیر این صورت و از این محله به بعد هر دو جنس مصالح جهت به دست آوردن شکستگی مصنوعی نیازمند سنگ شکن هستند که دیگر فهرست بها شکستگی مازاد بر ۸۰ درصد جهت بیندر و ۹۰ درصد جهت توپکا را در مصالح کوهی قبول نداشته و پیش فرض خود را ۱۰۰ درصد گرفته است. اگر تعریف فهرست بها یعنی مصالح کوهی مساوی با شکستگی ۱۰۰ درصد است پس می بایست کلیه جرائم متعلقه و کسر بهای مربوط به شکستگی پایین تر از ۸۰ درصد حتی با داشتن شیت

بالاخص در مناطق گرمسیر به جسم تانکرهای آب می رسد و موجب تبخیر آب پیش از تراکم می گردد و یا وزش باد در حین خروج آب از نازل های تانکر آب مجموعاً ضریب افزایشی جداگانه ای نیز به مقدار به دست آمده از فرمول فوق اعمال نمائیم.

پیشنهاد تحقیق: استفاده از فرمول فوق با استفاده از شیت های آزمایشگاهی حین اجرا و استفاده از ضریب پرت و حرارت آب همانند پرت حمل آهن آلات ۵ درصد - سیمان ۶ درصد و قیر ۵ درصد فصل بیستم فهرست بها که مربوط به حمل و نقل می باشد. لازم به ذکر است که استفاده از روش فوق لزوماً دال بر اضافه شدن میزان آب نبوده و می تواند کمتر از میزان آب نشریه نیز باشد و هدف از این مقاله رسیدن به میزان آب واقعی و تدقیق در معیار دستوری و فرمایشی آئین نامه می باشد.

۵-۴-۰ مصالح کوهی

طرح مسئله: در کلیات فهرست بها مصالح کوهی منحصرأ به مصالحی که با انفجار استحصال می شوند قلمداد می گردد ولی فهرست بها برای پروژه هایی که نزدیکترین و تنهاترین منابع تامین و تولید مصالح خود را در نزدیکی قنوات چند صد ساله و یا نزدیکی زیستگاه پرندگان و حیوانات محافظت شده و یا مراکز نگهداری دام و طیور اهلی و سکونت گاه های موقت عشایر و یا دائم روستائیان و در کل موارد خاص و استثنائات می باشد راهکاری پیشنهاد نمی دهد. این مورد می تواند در سطح کلان کشوری با آیتم چکش هیدرولیکی و استفاده از مواد منبسط کننده یا تکنولوژی های روز برش سنگ های تزئینی ساختمان در معادن مرتفع و با قید موافقت معاونت عمرانی استاندار قابل پرداخت باشد.

در این راستا لازم به ذکر است که کماکان نگاه فهرست بها به مقوله خاکبرداری با چکش هیدرولیکی کماکان مردود بوده و قطعی نشده چرا که فهرست بها با نگاه به سنوات قبل و تبعیت از بند ۳۰ فصل سوم از فهرست بهای ۸۷ که مربوط به ۱۰ سال گذشته می باشد مجدداً این ردیف را حذف و به صورت تبصره در بخش توضیحات فصل ۳ ارجاع نموده است.

نخبگان عوامل اجرایی پروژه های عمرانی از یک سو و دانشجویان شاغل در عوامل اجرایی و مراکز عمرانی می تواند منجر به کاهش و حذف ادعاهای مستمر و یکنواخت را پدید آورد. کار بر روی این موضوع می تواند بسیار گسترده تر و به صورت تیم های مختلف فنی، اجرایی، قراردادی صورت بگیرد. موارد بسیار دیگری نیز در این فهرست بها به چشم می خورد که نیاز به تعمق بیشتری داشته و می تواند به مقالات دیگری همچون آیتم های ابنیه فنی و حمل مصالح و آیتم هایی که دارای بار مالی کمتری در برآوردهای منضم به پیمان دستگاه های اجرایی انجام شود و نیز کار بر روی سایر بخشنامه های سازمان برنامه همچون تبصره ۸۰ و تاخیر در پرداخت ها ادامه یابد.

آزمایشگاهی نیز از پیمانکار اخذ نکردد چرا که پرداخت آیتم شکستگی امری بدیهی است.

پیشنهاد تحقیق: ارایه تعریف دقیق از شکستگی مصالح و مصالح کوهی و اضافه بهای مربوط به هریک و ضرورت پیش بینی بهای واحد برای هر یک به صورت جداگانه با هدف شفافیت و رفع ابهام در آنالیز بها و هزینه های مترتبه پیمانکاران.

۵- نتیجه گیری

با عنایت به مباحث مطروحه قدر مسلم، واژگان ادعا از درون مفهوم عدم شفافیت استخراج می گردد. هر چه میزان شفافیت قانون و تفسیرهای غلط و بعضاً دو پهلو از قانون بیشتر باشد ادعا بیشتر نمود پیدا می نماید. جمع آوری بازخوردهای هر بخشنامه از لحاظ عملکرد توسط کارشناسان سازمان مدیریت و تجزیه و تحلیل آماری و ارتباط مستمر با

جدول ۲. مقایسه بین قیمت اضافه بهای کوهی و اضافه بهای شکستگی مصالح

| ردیف | شرح | بهای واحد (ریال) | حداکثر میزان درصد شکستگی | درصد تعلق گرفته هر ردیف | بهای واحد (ریال) | قیمت اضافه بهای کوهی |
|--------|---------------|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|----------------------|
| ۱۵۰۶۰۳ | بیندر ۲۵- م م | ۲۴۳۰۰ | ۲۰ | ۴ | ۹۷۲ | ۲۵۴۰ |
| ۱۵۰۶۰۴ | بیندر ۱۹- م م | ۲۵۰۰۰ | ۲۰ | ۴ | ۱۰۰۰ | ۲۵۴۰ |
| ۱۵۰۶۰۵ | توپکا ۱۹- م م | ۲۶۶۰۰ | ۱۰ | ۲ | ۵۳۲ | ۲۵۴۰ |
| ۱۵۰۶۰۶ | توپکا ۱۲- م م | ۲۶۸۰۰ | ۱۰ | ۲ | ۵۳۶ | ۲۵۴۰ |

۶- مراجع

- لواف، الف. ملاحسینی، ع. و طباطبایی میرحسینی، (۱۳۹۲)، "کار جدید و قیمت جدید"، کنفرانس بین المللی مهندسی عمران. تبریز.
- پرجمی، ج. گلابچی، م. و تلخابی، ه.، (۱۳۹۴)، "تدوین الگوریتم ادعاهای حقوقی قراردادی و ارزیابی فراوانی و شدت تاثیر آنها در پروژه های طرح و ساخت غیر صنعتی کشور". مجله عمران دانشگاه صنعتی شریف.
- جوادیان، الف. (۱۳۹۳)، "مروری بر دلایل بروز اختلاف میان طرفین پیمان در پروژه های عمرانی دولتی، سالنامه، تهران: مرکز مطالعات و پژوهش های سازمان بازرسی کل کشور".
- ساجدی، سیدفتح اله فرخ سرمست شوشتری، (۱۳۹۵)، "تحلیل موارد ادعا و اختلاف قراردادهای پروژه های عمرانی در صنعت نفت و گاز ایران و ارائه راهکارها". نشریه علمی - پژوهشی مهندسی سازه و ساخت، ۲۰.
- شاکری، اقبال، علی قربانی. (۱۳۸۴). "مدیریت پروژه و شناخت علل عمده ادعاهای پیمانکاران پروژه های عمرانی". دومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
- نظام فنی و اجرایی، سازمان برنامه و بودجه کشور. (۱۳۹۷).

-Chaphalkar, N. B., and Sayali S. Sandbhor. (2015), "Application of Neural Networks in Resolution of Disputes for Escalation Clause Using Neuro-Solutions." Korean Society of

- Management - Butter-worth-Heinemann Ltd. Dhahran, Saudi Arabia - Aramco: College of Industrial Management, King Fahd University of Petroleum and Minerals. pp.222-228.
- Park, Seung Hoon, and Yea Sang Kim, (2017), "An Assessment of Contract Management Capabilities for Overseas Construction Projects", KSCE Journal of Civil Engineering - Construction Management - springer, (0000) 00(0), pp.1-12.
- Civil Engineers KSCE Journal of Civil Engineering.
- Chaphalkar, N. B., and Smita K. Patil, (2012), "Decision Support System for Dispute Resolution in Construction Contracts", KSCE Journal of Civil Engineering, 16(4), pp. 499-504.
- DAS, BRAJA M. (2014) Principles of Geotechnical Engineering. Stamford, CT 06902 USA: Cengage , Publisher, Global Engineering : Christopher M. Shortt.
- Manzanera, Ignacio, and Khaled Bu-Bshait. (1990), "Claim Management", Project

Effective Factors to Prevent Contracting Claims on the Road and the Airport Runway Price List 1397 (2018-2019) with a Cost Management Considerations

Mohammad Ali, Taghizadeh Shirazi, M.Sc., Grad., Department of Civil Engineering, Besat University of Kerman, Kerman, Iran.

Ramin Tabatabaei MirHoseini, Associate Professor, Department of Civil Engineering, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

E-mail: m.ali.taghizadeh@chmail.ir

Received: September 2019-Accepted: February 2020

ABSTRACT

The Country's Management And Planning Organization, Based On A Mission That Is Mandated By The Law To Lead, Investigate, Review, Monitor And Integrate The Technical And Executive System Of The Country, Is Mainly Engaged In The Preparation, Communication And Promotion Of The Price List Of Various Disciplines Each Year. The Need To Understand And How To Work With These Communications Is One Of The Most Important Issues Of The Three Common Projects Of Development Projects (Employer, Consultant, Contractor), Especially In The Plans For The Acquisition Of Capital Assets. Lack Of Transparency And Multiple Interpretations And Interpretations Of These Directives Can Lead To Legal And Contractual Initiation For Each Of The Project's Agents, Which Leads To The Time Of Project Implementation, Increase Of The Initial Amount Of The Contract, Delay And Delay In The Opening Of The Project , Deviations From Development Plans And Allocations Of Credits In The Next Years Budget, With Higher Fees, Inefficiencies Of The Executive And Government, And Ultimately A General Disagreement. This Article Tries To Bring About The Clarity Of The Issue By Entering Into The Specialized Discussions Of The Price List And A Closer Look At Its Implications, Reducing The Claims Of The Contracting Sector.

Keywords: Road construction, Plan and Budget Organization, Price List and Runway, Claims, Construction Management and Costs