

Implementation of Standard Framework for Claim Management in Rubber Dam Projects with Price List Contract

Nima Amani^{1*}, Maziyar Derafshi²

1- Assistant Prof, Department of Civil Engineering, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

2- MSc, Department of Civil Engineering, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

ABSTRACT

Rubber dam is a relatively new technology, whose history of usage goes back to about 60 years ago. Considering the short period of presence of this technology in Iran, there is not enough knowledge of its dimensions, whether in the section of contract preparation and arrangement or in the execution section. Therefore, majority of the current projects are affected by numerous disputes between the contractor, the consultant and the employer and these projects are accompanied by delay in completion time and increase in construction costs. In this study, first, the effective factors in claiming were identified and then prioritized by preparing and distributing questionnaires and collecting the opinions of experts, who work in rubber dam projects. In the next step by referring to the existing laws and regulations, private terms of current contracts as well as the results of numerous meetings of claim management which were held in various projects, a proper strategy was proposed based on the suggested priority. This strategy was finally modified and presented after confirmation of five experts. Finally, it was concluded that the approaches that led to the prevention with 80.62 percentages were more favorable than the agreement strategies with 19.38 percentages.

ARTICLE INFO

Receive Date: 26 May 2020

Revise Date: 16 July 2020

Accept Date: 27 July 2020

Keywords:

Construction Management

Claim management

Rubber dam

Contracts based on official price list

Claim.

All rights reserved to Iranian Society of Structural Engineering.

doi: <https://dx.doi.org/10.22065/jsce.2020.232819.2152>

*Corresponding author: Nima Amani

Email address: nimaamani@iauc.ac.ir

پیاده سازی چهارچوب استاندارد مدیریت دعاوی در پروژه های سدلاستیکی با

قراردادهای فهرست بهایی

نیما امانی^{۱*}، مازیار درفشی^۲

۱-استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران

۲-کارشناسی ارشد گروه مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد چالوس، چالوس، ایران

چکیده

مدلسازی سد لاستیکی، تکنولوژی نسبتاً جدیدی است که سابقه استفاده از آن به حدود ۶۰ سال قبل می رسد. با توجه به اینکه مدت زمان زیادی از ورود این تکنولوژی به کشور نگذشته است، شناخت کافی از ابعاد آن چه در بخش تهیه و تنظیم قرار داد و چه در بخش اجرا وجود نداشته و اغلب پروژه های جاری متأثر از اختلافات متعدد فی مابین پیمانکار، مشاور و کارفرما بوده و با تاخیر در زمان اتمام و افزایش هزینه های ساخت همراه گردیده است. در این پژوهش، نخست نسبت به شناسایی عوامل موثر در بروز ادعا در پروژه های سد لاستیکی اقدام گردیده و سپس با تهیه و توزیع پرسشنامه و مصاحبه با متخصصین شاغل در پروژه های سد لاستیکی نسبت به اولویت بندی عوامل موثر در بروز ادعا در پروژه های سد لاستیکی اقدام گردید. در مرحله بعد با مراجعه به قوانین و مقررات موجود، شرایط خصوصی قرارداد های جاری و همچنین نتایج جلسات متعدد مدیریت ادعای برگزار شده در پروژه های مختلف، راهکار مناسب براساس اولویت بندی انجام شده تهیه و با اخذ تأیید ۵ نفر از متخصصین امر اصلاح و ارائه گردید. نتایج پژوهش نشان می دهد که راهکارهای منجر به پیشگیری از وقوع دعاوی با ۸۰٫۶۲٪ به نسبت راهکارهای ارائه شده به منظور توافق با ۱۹٫۳۸٪ از مطلوبیت بیشتری برخوردار است.

کلمات کلیدی:

شناسه دیجیتال:		سابقه مقاله:				
doi:	https://dx.doi.org/10.22065/jsce.2020.232819.2152	چاپ	انتشار آنلاین	پذیرش	بازنگری	دریافت
	10.22065/jsce.2020.232819.2152	۱۴۰۰/۰۷/۳۰	۱۳۹۹/۰۵/۰۶	۱۳۹۹/۰۵/۰۶	۱۳۹۹/۰۴/۲۶	۱۳۹۹/۰۳/۰۶
		نویسنده مسئول:				
		نیما امانی				
		nimaamani@iauc.ac.ir				
		پست الکترونیکی:				

۱- مقدمه

استفاده فرآیندی که در جهت حذف یا جلوگیری از بروز ادعا تلاش میکند و در صورت وقوع به عکس العمل در مقابل آن می پردازد. این عنوان شامل کلیه رویه هایی است که برای حذف یا جلوگیری از افزایش دعاوی و همچنین مدیریت آنها در صورت رخداد، موردنیاز هست. مهمترین اصل در مدیریت دعاوی، اشراف کامل بر متن قرارداد و عبارات و بندهای آن است [۱]. مستندسازی از دیگر اصول مدیریت دعاوی است که در کلیه روشهای اجرایی آن، نقش کلیدی دارد. اگرچه تدوین یک قرارداد دقیق که همه جوانب را در نظر گرفته باشد کار ساده و آسانی نیست اما نزدیک شدن به آن میتواند زمینه بروز ادعاهای مختلف را کاهش دهد [۲]. عدم مدیریت ادعا چه پس از انعقاد قرار داد و چه قبل از آن در تهیه قرار داد موجب ایجاد مشکلات عدیده ایست که کمترین آن تاخیر در اتمام پروژه است [۳،۴]. در قراردادهای فهرست بهایی با توجه به نوع کار عموماً یک یا چند رشته فهرست بها به منظور تهیه برآورد مورد استفاده قرار می گیرد. چهار چوب قرار داد های پروژه های سد لاستیکی با توجه به نوع فعالیت ها تا کنون تغییرات زیادی چه در بخش شرایط خصوصی و چه در بخش برآورد داشته است. ولی تا کنون نظرات اصلاحی تمامی ارکان پروژه اعم از کارفرما، مشاور و پیمانکار به صورت جامع مورد بررسی قرار نگرفته و کمبود آن شدیداً احساس می گردد [۵،۶].

مدیریت ادعا از جمله مهمترین مباحث و چالشهای پروژه های بزرگ در دنیاست. پروژه ها و قراردادهای اجرایی معمولاً در حین اجرا و انجام عملیات، به دلایل مختلف و متعدد با ادعای یکی از طرفین قرارداد، نسبت به دیگری مواجه میشوند [۷]. ادعا معمولاً درخواست کتبی به همراه مدارک قراردادی است که در خصوص جبران مالی، زمانی یا تحقق سایر شرایط که از نظر قراردادی، موجب اختلاف درخواست کننده و طرف قرارداد یا کارفرماست بروز می یابد [۶].

۲- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

سیستم سد لاستیکی، تکنولوژی نسبتاً جدیدی است که سابقه استفاده از آن به حدود ۶۰ سال قبل می رسد. فکر ساخت سد از مواد مصنوعی از جمله مواد لاستیکی از سال ۱۹۵۰ برای اولین بار توسط Norman imberston رئیس دپارتمان مهندسی آب و نیرو در شهر لوس آنجلس مطرح و چندی بعد در سال ۱۹۵۸ اولین سد لاستیکی در این شهر توسط کمپانی لاستیک سازی Firestone طرح و ارائه گردید [۸-۱۰]. تعداد سد های لاستیکی ساخته شده در دنیا حدود ۵۰۰۰ سد تخمین زده می شود که سهم کشور ما تعداد سه سد در استان گلستان، شش سد در استان مازندران، یک سد در استان گیلان، یک سد در استان فارس، یک سد در استان کرمانشاه و در مجموع ۱۲ سد می باشد. در حال حاضر تعداد پروژه های در دست ساخت از این نوع حدود ۱۰ سد در استان های مازندران و گیلان می باشد. با توجه به قابلیت های سازگار با محیط زیست، سد های لاستیکی بخصوص در نوار شمالی کشور مورد توجه ویژه قرار گرفته و در مطالعات انجام شده قابلیت جانمایی حدود ۷۰ سد در سه استان شمالی وجود داشته و در دستور کار سازمان های آب منطقه ای قرار گرفته است [۱۱]. با توجه به اینکه مدت زمان زیادی از ورود این تکنولوژی به کشور نگذشته است، شناخت کافی از ابعاد آن چه در بخش تهیه و تنظیم قرار داد (قرار داد های سد لاستیکی بر اساس فهرست بهای آبیاری و زهکشی تنظیم می گردند) و چه در بخش اجرا وجود نداشته و اغلب پروژه های جاری متأثر از اختلافات متعدد فی مابین پیمانکار، مشاور و کارفرما بوده و با تاخیر در زمان اتمام و افزایش هزینه های ساخت همراه گردیده است [۱۲].

در قراردادهای سد لاستیکی معمولاً بعد از عقد قرارداد و در حین اجرای پروژه با توجه به شرایط پیش بینی نشده ناشی از مسائل اجرایی، اشتباه در طرح اولیه، عدم دقت در تهیه و تنظیم اسناد مناقصه و عدم همخوانی شرایط قرارداد با شرایط واقعی و جدید پیش آمده نیاز به توافقات لازم درمورد عوامل تاخیرات و مسائل ناشی از، هزینه و زمان پیش بینی شده می باشد [۱۳]. اگر درباره شرایط کارهای جدید میان طرفین قرارداد توافق به وجود بیاید، مشکل خاصی بروز نخواهد کرد. اما اگر میان طرفین قرارداد درباره هر یک از عوامل موثر در تغییرات قراردادی توافقی حاصل نشود و اختلاف و عدم توافق وجود داشته باشد، آنگاه این اختلاف مبنای طرح ادعا از طرفین قرارداد می شود [۱۴].

با توجه به مطالب گفته شده، در این پژوهش سعی بر آن شد تا با توجه به شرایط عمومی پیمان و شرایط خصوصی قرارداد های مشابه و همچنین تجربیات متخصصان و صاحب نظران نسبت به ارائه یک طرح مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی بر مبنای قراردادهای فهرست بهایی اقدام گردد. در این پژوهش ضمن شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر در بروز ادعا برای هر عامل، راهکار مناسب برای مواجهه و پاسخ به ادعا نیز ارائه گردید. با توجه به عدم تطابق کامل فهرست بهای آبیاری و زهکشی به عنوان فهرست بهای مبنای طرح و چالش های همیشگی مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی فقدان مطالعاتی از این دست ارائه طرح فوق را می توان نوآوری پژوهش حاضر در نظر گرفت.

۳- هدف پژوهش

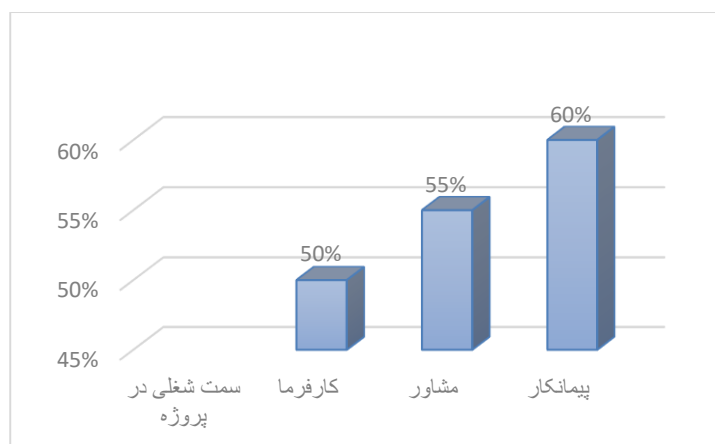
هدف از این تحقیق شناسایی فاکتورهای دعاوی در پروژه های سد لاستیکی و ارائه یک طرح مناسب به منظور تأمین رضایت مدعیان و حفظ منافع تمامی طرفین پروژه می باشد. برای رسیدن به این هدف، تحقیق حاضر شامل سه گام کلیدی می باشد:

- (۱) شناسایی فاکتورهای اثرگذار در پروژه های سد لاستیکی بر اساس مطالعه جامع بر قراردادهای موجود؛
- (۲) اولویت بندی ادعاهای مطرح شده در قراردادهای سد لاستیکی با استفاده از تکنیک رتبه بندی و ارائه پیشنهاد تغییراتی در بندهای شرایط خصوصی قرارداد بدون تحت الشعاع قرار دادن شرایط عمومی به منظور کاهش موارد ادعایی؛
- (۳) ارائه راهکار جهت حذف ادعا و یا مذاکره و مصالحه بر مبنای شرایط عمومی و خصوصی قراردادها بر اساس نظریات متخصصان و تجربیات پروژه های مشابه.

برای رسیدن به هدف پژوهش، فرض بر این است که پروژه های سد لاستیکی با توجه به نمونه های پایین اجرایی، عدم شناخت کافی پیمانکاران، مشاوران و کارفرمایان در قابلیت بروز ادعا و عواقب ناشی از آن را به دنبال دارند.

طرح پرسشنامه

در گام اول از طریق مصاحبه با متخصصان بیش از ۱۰ سال سابقه کار و بررسی اسناد و مدارک پروژه های سد لاستیکی انجام شده و در حال انجام از بازه زمانی سال ۸۵ تا کنون در استانهای مازندران و گیلان نسبت به تهیه پرسشنامه اقدام گردید [۱۴، ۱۵]. سپس با توزیع پرسشنامه بین عوامل مختلف پروژه های سد لاستیکی از قبیل کارفرما، مشاور و پیمانکار نظرات مختلف آنها جمع آوری شد. پاسخگویی به سوالات منجر به شناخت عمده عوامل موثر در ایجاد دعاوی در پروژه های سد لاستیکی بر مبنای قرارداد های فهرست بهایی شده است. متخصصان مربوطه به عنوان ناظر، سر ناظر، نظارت عالی و پروژه و همچنین به عنوان کارشناس طراح سد لاستیکی در جلسات متعدد مدیریت ادعای پروژه های فوق الذکر حضور داشته اند. با توجه به موارد فوق، پرسشنامه با ۵۳ سوال در بخش های مختلف در غالب دو محور هزینه و زمان ارائه شده است. برای اطمینان بیشتر از روایی محتوایی از نظر خبرگان و صاحب نظران استفاده شده است. به این ترتیب که پرسشنامه مقدماتی با نظر خواهی از چند تن از کارشناسان، متخصصان، اساتید و اعضای هیات علمی دانشگاه اصلاح گردید و پس از هماهنگی با گروه تحقیق نسبت به توزیع آن اقدام شد. برای سنجش پایایی در این پژوهش از آزمون آلفای کرونباخ در محیط نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شده است که کلیه سوالات پرسشنامه دارای ضرایب آلفای کرونباخ قابل قبولی می باشند. بنابراین پرسشنامه پژوهش از پایایی لازم برخوردار می باشد. تعداد ۶۰ عدد پرسشنامه توزیع گردید به گونه ای که به هر کدام از ارکان پروژه که عبارتست از کارفرما، مشاور و پیمانکار ۲۰ عدد پرسشنامه ارائه شد. جامعه آماری این تحقیق خبرگان، مدیران، مهندسين ناظر و کارشناسان دفاتر فنی کارفرما، مشاور و پیمانکاران شاغل در پروژه های سد لاستیکی استان های مازندران و گیلان می باشد. ۵۲ درصد افراد نمونه لیسانس، ۴۲ درصد فوق لیسانس و ۶ درصد دکتری می باشند. از این تعداد ۳۳ پرسشنامه پاسخ داده شده و نتایج آن در تحقیق حاضر مورد استفاده قرار گرفت. درصد مشارکت هر بخش از ارکان پروژه در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱: درصد مشارکت هر یک از ارکان پروژه به نسبت پرسشنامه های توزیع شده

۴- تجزیه و تحلیل داده ها

در این تحقیق، برای تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده از نمونه ها، از روش های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده و به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم افزار SPSS استفاده گردیده است. جمع آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه پژوهش صورت پذیرفت که بر اساس مقیاس اندازه گیری لیکرت ۱ تا ۵ (بسیار کم = ۱ تا بسیار زیاد = ۵) تهیه و تنظیم شده است. به منظور ارائه یک طرح مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی بر مبنای قرارداد های فهرست بهایی که موضوع تحقیق حاضر است نیاز به اولویت بندی عوامل موثر در طرح دعاوی در پروژه های مورد مطالعه می باشد. برای هر سوال، چهار پاسخ از مخاطبان مورد انتظار بود. به طور مثال در خصوص سوال وجود نگاه های سیاسی به پروژه های فنی علاوه بر احتمال وقوع ادعای زمان و میزان تاثیر و درجه اهمیت ادعای زمان، احتمال وقوع، میزان تاثیر و درجه اهمیت ادعای هزینه نیز پرسش گردید. در مجموع از ۳۳ پرسشنامه عودت داده شده ۶۹۹۶ داده جمع آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور اولویت بندی عوامل موثر در مدیریت ادعا با ترکیب جداول ادعای زمان و هزینه اولویت بندی از بالاترین امتیاز تا پایین ترین امتیاز به شرح جدول ۱ ارائه گردید.

جدول ۱: اولویت بندی عوامل موثر در طرح دعاوی پروژه های سد لاستیکی

شماره سوال	شاخص کل	شاخص ادعای هزینه	شاخص ادعای زمان	شرح علت محتمل در بروز دعاوی	رتبه
53	4.51	4.48	4.53	پرداخت اسناد خزانه و یا اوراق مشارکت و تحمیل هزینه های ناشی از تنزیل آن بدلیل عدم وجود نقدینگی	1
49	4.46	4.48	4.44	تغییرات مداوم نرخ ارز و افزایش ناگهانی نرخ تورم	2
27	4.19	4.17	4.21	موانع قانونی (اخذ مجوز های مربوطه) و طولانی شدن بروکراسی اداری در نهاد های دولتی در جهت حل موضوع و رفع معارضین (ملکی، متصرفین) و یا توقف پروژه از سوی نهاد ها و سازمان ها	3
22	3.95	3.92	3.97	افزایش هزینه های مستمر تجهیز کارگاه ناشی از تطویل مدت پیمان که در قرارداد به صورت مقطوع می باشد	4
28	3.94	3.89	3.98	برخورد های سلیقه ای کارفرما در خصوص هدایت بودجه پروژه به پروژه دیگر و در نهایت عدم تامین بودجه کافی در زمان مناسب	5
7	3.81	3.83	3.79	دقت پائین برآورد احجام و زمان مناسب برای پروژه	6
12	3.77	3.79	3.76	عدم انتخاب صحیح پیمانکار که منجر به عدم تناسب بین توانایی فنی و مالی و اجرایی پیمانکار انتخاب شده با نوع و حجم کار پروژه خواهد شد	7
32	3.77	3.71	3.83	ضعف برنامه ریزی و کنترل پروژه جهت اتمام پروژه در تاریخ مورد نظر	8
35	3.71	3.68	3.74	تغییرات در محدوده کاری کار (دستوالعمل های مربوط به انجام کارهای اضافی)	9
21	3.70	3.73	3.68	هزینه های بالاسری کار و بالاسری عمومی ناشی از تطویل مدت پیمان	10
52	3.67	3.73	3.62	خسارت وارده به کارهای انجام شده ناشی از تطویل مدت پیمان	11
26	3.62	3.59	3.65	عدم تحویل به موقع و کامل سایت اجرای پروژه و دسترسی نامناسب به محل کار	12
1	3.61	3.64	3.58	وجود نگاه های سیاسی به پروژه های فنی	13
29	3.52	3.48	3.56	تاخیر در رسیدگی به اسناد پیمانکار اعم از دستور کار، صورت جلسات و صورت وضعیت ها و اسناد مالی و به تبع آن تاخیر در پرداخت مطالبات	14

8	3.52	3.61	3.42	عدم معرفی منابع قرضه و یا مناسب نبودن منابع معرفی شده در قرارداد (از لحاظ حجم و تامین)	15
40	3.52	3.44	3.59	توقف کارها و قطع فرآیند های مستمر منظم	16
50	3.52	3.50	3.53	حوادث قهریه مثل سیل، طوفان، زلزله و یا مواردی چون شورش، بلوا، اعتصاب و تحریم	17
11	3.47	3.47	3.47	ضعف فنی کارفرما در برنامه ریزی و همچنین مسائل مربوط به کنترل و بررسی مطالعات انجام شده توسط مشاور	18
3	3.43	3.53	3.33	تبعیت مهندسين مشاور از دستورات غير کارشناسی کارفرما (دخالت کارفرما)	19
34	3.42	3.35	3.50	تاخیر در تهیه و تایید نقشه های مورد نیاز در طول اجرا	20
14	3.39	3.38	3.41	ضعف قوانین مدون و ضمانت اجرایی قوانین در خصوص جریمه تاخیر و پاداش تسریع	21
39	3.38	3.26	3.50	ضعف فنی و مدیریتی پیمانکار و اکیپ اجرایی و فنی مستقر در کارگاه و عدم اشراف به مسائل قراردادی و اجرایی که موجب تاخیر در تصمیم گیری به هنگام شرایط ضروری و حساس می شود	22
48	3.36	3.38	3.35	شرایط فیزیکی پیش بینی نشده (شرایط آب و هوایی خاص) و شرایط اضطراری از قبیل جنگ	23
15	3.35	3.42	3.27	نا مشخص بودن ماده ۵۳ شرایط عمومی پیمان (حل اختلاف) و مباحث آموزشی برای حل اختلاف	24
33	3.32	3.27	3.36	تاخیر مشاور در تایید نقشه های اجرایی پیمانکار	25
23	3.31	3.29	3.33	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی کارفرما در طول مدت اجرای پروژه	26
5	3.27	3.26	3.29	نداشتن دید اجرایی و کارگاهی طراحان	27
42	3.25	3.30	3.20	کیفیت پایین کار و برآورده نکردن روش کاری مناسب و عدم توجه پیمانکار به تذکرات مشاور و کارفرما در طول مدت اجرای پروژه	28
13	3.24	3.27	3.21	عدم واگذاری نظارت کارگاهی حین اجرا به مهندس مشاور طراح پروژه	29
24	3.24	3.27	3.21	دخالت کارفرما در نحوه اجرای کار پیمانکار و مشاور	30
19	3.23	3.20	3.27	عدم استفاده از مدیریت یکپارچه	31

6	3.23	3.36	3.09	عدم مطالعه درست فاز ۱ و ۲ پروژه توسط مشاور	32
38	3.19	3.09	3.29	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی پیمانکار و عوامل کارگاهی در طول مدت اجرای پروژه	33
4	3.17	3.20	3.14	همگام نبودن و عدم آشنایی عوامل پروژه از تکنولوژی های نوین در زمینه طراحی و اجرای پروژه	34
18	3.16	3.23	3.09	ابهام و ناقص بودن مدارک و مفاد قرارداد	35
20	3.16	3.20	3.12	هزینه های ناشی از تمدید تضامین	36
17	3.12	3.12	3.12	نقض حقوق پیمان توسط کارفرما و مشاور	37
47	3.12	3.08	3.17	درخواست تامین تسهیلات توسط پیمانکار بیش از آنچه در اسناد مناقصه آمده است	38
43	3.09	3.05	3.14	عدم هماهنگی پیمانکار اصلی و پیمانکار تخصصی و فروشندگان مصالح و تجهیزات	39
10	3.08	3.08	3.09	عدم توجه به مشکلات طرح های قبلی در ملاحظات طرح های جدید و عدم پیش بینی موانع پیش رو	40
45	3.08	3.11	3.06	عدم توجه به هشدار های فنی و اجرایی مشاور که منجر به انجام فعالیت های اجرایی تایید نشده گردیده و افزایش هزینه های ناشی از تخریب و اجرای مجدد کار را دارد (اقدامات اضافی)	41
41	3.06	3.03	3.09	عدم ثبت به موقع وقایع و اتفاقات و تهیه نکردن گزارشات روزانه، هفتگی و ماهیانه	42
9	3.03	3.11	2.95	عدم تطابق کامل یک رشته فهرست بها با فعالیت های اجرای مورد نیاز جهت تکمیل پروژه	43
44	3.03	3.05	3.02	عدم اطلاع رسانی به موقع پیمانکاران به مشاور و کارفرما جهت حل مشکل	44
36	3.02	2.97	3.08	ضعف فنی و مدیریتی مشاور و دستگاه نظارت و عدم اشراف به مسائل قراردادی و اجرایی که موجب تاخیر در تصمیم گیری به هنگام شرایط ضروری و حساس می شود	45
46	3.01	2.92	3.09	ارتباط ضعیف بین گروه های کاری	46
2	3.01	3.03	2.98	ارائه اطلاعات گمراه کننده از جانب کارفرما	47
51	2.98	2.97	3.00	مواجهه پیمانکار با شرایط متفاوت کارگاهی	48

49	مشخص نبودن مرزهای خسارت تابعه	2.92	2.91	2.92	16
50	عدم تمایل مهندسین مشاور به کاهش هزینه های اجرایی با تغییر مشخصات فنی	2.92	2.86	2.89	37
51	عدم ورود به موقع مشاور و کارفرما جهت حل دعاوی پیمانکار اصلی و پیمانکار تخصصی و یا پیمانکاران دست دوم دیگر	2.77	2.80	2.79	30
52	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی مشاور و ناظرین مقیم در طول مدت اجرای پروژه	2.82	2.62	2.72	31
53	سازماندهی نامناسب بخش های مختلف کارفرمایی و تداخل پیمانکاران مختلف در یک محدوده کار	2.53	2.59	2.56	25

۵- ارائه طرح

در این مرحله از تحقیق پس از شناسایی عوامل و اولویت بندی آنها با توجه به نتایج حاصل از جلسات طرح دعوی و مصاحبه با کارشناسان، نسبت به ارائه یک طرح مناسب هر بخش اقدام گردید. بخشی از این پیشنهادات به منظور پیشگیری از ادعا بوده که با اعمال تغییرات در شرایط خصوصی قرارداد می توان از برخی ادعاهای مطرح شده پیشگیری نمود و بخشی دیگر مربوط به ارائه دستورالعمل توافقی و حل و فصل ادعا در صورت بروز ادعا می باشد.

در مرحله نخست تحقیق با استفاده از مطالعات انجام شده گذشته و بررسی اسناد، مدارک و مکاتبات پروژه های سد لاستیکی انجام شده و یا در حال انجام در بایگانی سوابق مشاورین و کارفرماهای درگیر در پروژه های سد لاستیکی و تجربیات شخصی محققین، عوامل موثر در ایجاد ادعا شناسایی گردید و در مرحله دوم با تهیه و توزیع پرسشنامه میان گروه های مختلف کاری از قبیل کارفرما، مشاور و پیمانکاران شاغل در پروژه های سد لاستیکی استان مازندران و گیلان ضمن جمع آوری نظرات خبرگان نسبت به اولویت بندی عوامل موثر در بروز ادعا اقدام شد. در مرحله سوم با توجه به اولویت بندی عوامل موثر در بروز ادعا در پروژه های سد لاستیکی ضمن بررسی مدارک و مستندات و ضوابط پیمان های قراردادهای منعقد شده و جلسات مدیریت ادعای برگزار شده برای پروژه های مختلف، راهکارهای پیشنهادی جهت مدیریت دعاوی به ترتب اولویت بندی ارائه گردید. سپس با مراجعه به پنج تن از متخصصان قراردادهای و خدمات طرحها نظرات اصلاحی آنها جمع آوری و در جدول ۲ ارائه راهکار اعمال گردید. بطور کلی همانطور که قبلا نیز اشاره گردید در مواجهه به ادعا دو نوع باز خورد می توان داشت که در قسمت ارائه راهکار نیز به آن توجه گردیده و هریک دارای ابزارها و تکنیک های مربوط به خود می باشند. به همین منظور هر کدام از راهکارهای ارائه شده با توجه به ابزارها و تکنیکهای استفاده شده دسته بندی می شوند.

جدول ۲: مدل طرح مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی

ردیف	عنوان	راهکار	نوع برخورد	مأخذ
1	پرداخت اسناد خزانه و یا اوراق مشارکت و تحمیل هزینه های ناشی از تنزیل آن بدلیل عدم وجود نقدینگی	در موافقت نامه و شرایط خصوصی قرارداد پرداخت اسناد خزانه و اوراق مشارکت قید گردد و جبران هزینه های تنزیل مازاد بر بسته های حمایتی دولت بر عهده پیمانکار گذاشته شود. پیمانکار در هنگام ارائه قیمت به این مهم توجه نماید.	پیشگیری	قرارداد های سد های لاستیکی مازندران
		در موافقت نامه و شرایط خصوصی قرارداد نحوه محاسبه جبران هزینه های ناشی از تنزیل با توجه به نوع و تاریخ اسناد و اوراق و میزان مساعدت دولتی قید گردیده و بر عهده کارفرما گذاشته شود.	پیشگیری	جلسات مدیریت ادعای سد لاستیکی گالش کلام
2	تغییرات مداوم نرخ ارز و افزایش ناگهانی نرخ تورم	بخش هایی از قرارداد مانند خرید لاستیک و تجهیزات نصب که مستقیماً با نوسانات ارزی ارتباط دارند بصورت ارزی در قرارداد دیده شوند.	پیشگیری	جلسات مدیریت ادعای سد لاستیکی مازندران
		در شرایط خصوصی قرارداد نحوه محاسبه جبران هزینه های ناشی از تغییرات نرخ ارز در قسمت های متأثر از تغییرات ارزی دیده شود (علاوه بر بخشنامه های موجود).	پیشگیری	جلسات مدیریت ادعای سد لاستیکی مازندران
		خارج نمودن قرارداد خرید، حمل و نصب و راه اندازی بخش لاستیک و تاسیسات موتور خانه از قرار داد اصلی و تهیه قرار داد جداگانه ای برای آن بصورت قرارداد مزایده خرید ضمناً پیمانکار اصلی تا پایان مراحل نصب لاستیک در کارگاه حضور داشته و تحویل موقت قرارداد آن منوط به تحویل موقت قرارداد نصب لاستیک می باشد.	توافق	اجرا شده در سدهای لاستیکی لاریم، فرح آباد و پازوار
3	موانع قانونی (اخذ مجوز های مربوطه) و طولانی شدن بروکراسی اداری در نهاد های دولتی در جهت حل موضوع و رفع معارضین (ملکی، متصرفین) و یا توقف پروژه از سوی نهاد ها و سازمان ها	قبل از برگزاری مناقصه نسبت به تملک اراضی مورد نیاز و اخذ مجوز های قانونی اقدام گردد.	پیشگیری	مطابق با شرایط عمومی پیمان
		در شرایط خصوصی قرارداد رفع مشکل معارضین به هزینه کارفرما بر عهده پیمانکار گذاشته شود.	پیشگیری	قراردادهای سد لاستیکی گیلان
		بابت تاخیر غیر مجاز هر یک از طرفین در شرایط خصوصی قرار داد جریمه در نظر گرفته شود (علاوه بر بخشنامه های موجود).	پیشگیری	شرایط عمومی پیمان
4	افزایش هزینه های مستمر تجهیز کارگاه ناشی از تطویل مدت پیمان که در قرارداد به صورت مقطوع می باشد	قید عبارت عدم پرداخت هرگونه هزینه اضافی به منظور جبران هزینه های مستمر تجهیز کارگاه ناشی از تطویل پیمان در شرایط خصوصی قرارداد.	پیشگیری	جلسات مدیریت ادعای سد لاستیکی گیلان
		در شرایط خصوصی قرار داد نحوه جبران هزینه های مازاد مستمر تجهیز کارگاه در صورت تاخیرات مجاز پیمانکار و شیوه محاسبه آن قید گردد.	پیشگیری	جلسات مدیریت ادعای سد

لاستیکی گیلان				
شرایط عمومی و خصوصی پیمان	پیشگیری	برنامه زمانبندی پروژه با دقت بسیار بالا تهیه گردیده و کلیه عوامل موثر در ایجاد تاخیر در روند انجام فعالیت ها شناسایی گردد.		
قانون مناقصات	پیشگیری	مشخص نمودن مسیر اعتباری پروژه قبل از برگزاری مناقصه.		
جلسات مدیریت ادعای سد لاستیکی	پیشگیری	مشخص نمودن جریمه های سنگین مالی در صورت عدم تامین بودجه کافی در زمان مناسب در شرایط خصوصی قرارداد.	5	برخورد های سلیقه ای کارفرما در خصوص هدایت بودجه پروژه به پروژه دیگر و در نهایت عدم تامین بودجه کافی در زمان مناسب
عملکرد سازمان بازرسی	پیشگیری	کنترل و پایش کارفرما توسط نهاد های نظارتی به منظور جلوگیری از هدایت بودجه پروژه به پروژه های دیگر.		
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده از کارشناسان دارای تجربه کافی در پروژه های سد لاستیکی به منظور برآورد احجام و زمان پروژه.		
قانون مناقصات	پیشگیری	ارزیابی دقیق پیمانکاران و جلوگیری از اعمال سلیقه شخصی و دستوری در هنگام ارزیابی.	7	عدم انتخاب صحیح پیمانکار که منجر به عدم تناسب بین توانایی فنی و مالی و اجرایی پیمانکار انتخاب شده با نوع و حجم کار پروژه خواهد شد
قانون مناقصات	پیشگیری	استفاده از پیمانکاران دارای تجربه کاری مشابه در پروژه های سد لاستیکی و یا در صورت انتخاب پیمانکاران بدون تجربه در زمینه سد لاستیکی برگزاری جلسه دفاع و بررسی توانایی های فنی پیمانکاران.		
قانون مناقصات	پیشگیری	بررسی دقیق تر توانایی مالی پیمانکاران و درج تضمین تامین مالی پروژه تا درصد مشخصی از پیمان در موافقت نامه و شرایط خصوصی قرارداد.		
شرایط عمومی و خصوصی پیمان	پیشگیری	تهیه برنامه زمانبندی تفصیلی دقیق با شناسایی مسیر های بحرانی و با در نظر گرفتن منابع واقعی در دسترس پیمانکار و پایش مداوم آن در طول پروژه.	8	ضعف برنامه ریزی و کنترل پروژه جهت اتمام پروژه در تاریخ مورد نظر
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	مشخص نمودن جریمه ناشی از تاخیر غیر مجاز برای پیمانکار در شرایط خصوصی قرارداد (علاوه بر بخشنامه های موجود).		
تعهدات مشاور	پیشگیری	برآورد دقیق پروژه و در صورت امکان خودداری از ابلاغ کارهای اضافی.	9	تغییرات در محدوده کاری کار (دستوالعمل های مربوط به انجام کارهای اضافی)
کلیات فهارس بها و قرارداد های سد لاستیکی	پیشگیری	مشخص نمودن نحوه پرداخت کارهای اضافی در شرایط خصوصی قرارداد و اعلام این موضوع که در صورت ابلاغ کارهای اضافی برآورد نشده از آیتم های دیگر همان فهرست بها یا فهارس بهای رشته های دیگر مربوط به سال انعقاد قرارداد استفاده خواهد شد.		
دعای حقوقی سد لاستیکی فریدونکنار	پیشگیری	مشخص نمودن نحوه محاسبه و پرداخت هزینه های بالاسری عمومی و بالاسری کار ناشی از تطویل مدت پیمان در شرایط خصوصی قرارداد.	10	هزینه های بالاسری کار و بالاسری عمومی ناشی از تطویل مدت پیمان

شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	قید عبارت عدم پرداخت هرگونه هزینه اضافی به منظور جبران هزینه های بالاسری عمومی و بالاسری کار در شرایط خصوصی قرارداد.		
شرایط عمومی پیمان	توافق	تثبیت کارهای انجام شده و تکمیل بخش های نیمه تمام و آسیب پذیر قبل از ایجاد توقف های اجباری در پروژه.	11	خسارت وارده به کارهای انجام شده ناشی از تطویل مدت پیمان
قرارداد های بانک جهانی	توافق	تعیین نحوه شناسایی عوامل و مسبب ایجاد کننده خسارت و نحوه جبران آن در شرایط خصوصی قرارداد (حکمیت).		
قانون مناقصات	پیشگیری	قبل از برگزاری مناقصه نسبت به تملک اراضی مورد نیاز و اخذ مجوز های قانونی اقدام گردد.	12	عدم تحویل به موقع و کامل سایت اجرای پروژه و دسترسی نامناسب به محل کار
شرایط عمومی پیمان	توافق	در صورت عدم امکان تحویل کامل سایت شرایط و زمانبندی تحویل سایت مطابق با پیشرفت پروژه در شرایط خصوصی قرارداد قید گردد.		
عملکرد سازمان بازرسی	پیشگیری	کنترل و پایش کارفرما توسط نهاد های نظارتی به منظور جلوگیری از اعمال سلیقه های سیاسی.	13	وجود نگاه های سیاسی به پروژه های فنی
قرارداد های خدمات مشاوره	پیشگیری	وجود دفتر فنی قوی و فارغ از گرایش های سیاسی و بررسی دقیق طرح به صورتی که از هر لحاظ اجرایی بوده و منافع متناسب با هزینه را تامین نماید.		
قرارداد های خدمات مشاوره	پیشگیری	واگذاری فرآیند مطالعات به مشاورین متخصص و مستقل، حمایت و تسهیل فعالیت آنها.		
جلسات سد های لاستیکی گیلان و مازندران	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی و پایش عملکرد ارکان پروژه.	14	تاخیر در رسیدگی به اسناد پیمانکار اعم از دستور کار، صورت جلسات و صورت وضعیت ها و اسناد مالی و به تبع آن تاخیر در پرداخت مطالبات
شرایط عمومی پیمان	توافق	مشخص نمودن جریمه در صورت تاخیر در رسیدگی به اسناد پیمانکار اعم از دستور کار، صورت جلسات و صورت وضعیت ها و اسناد مالی و به تبع آن تاخیر در پرداخت مطالبات.		
تعهدات مشاور	پیشگیری	شناسایی دقیق منابع قرضه در هنگام انجام مطالعات و مشخص بودن آن در اسناد مناقصه.	15	عدم معرفی منابع قرضه و یا مناسب نبودن منابع معرفی شده در قرارداد (از لحاظ حجم و تامین)
قرارداد سد لاستیکی کالش کلام	پیشگیری	تدقیق و محدود کردن فواصل حمل در شرایط خصوصی قرارداد و تامین هزینه های اضافی ناشی از حمل در زمان پیشنهاد قیمت توسط پیمانکار.		
شرایط عمومی و خصوصی پیمان	پیشگیری	برنامه زمانبندی پروژه با دقت بسیار بالا تهیه گردیده و بازه زمانی راه اندازی مجدد کارگاه در صورت توقف های احتمالی در زمان پایش در نظر گرفته شود.	16	توقف کارها و قطع فرآیندهای مستمر منظم
جلسات مدیریت ادعای سد های	توافق	تهیه و تنظیم دستوالعمل نحوه برخورد و جبران خسارت را اندازی مجدد در صورت توقف های خارج از قصور پیمانکار در شرایط		

لاستیکی مازندران		خصوصی قرارداد.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	تاکید بر تهیه بیمه نامه های معتبر با پوشش کامل در پروژه و قید عبارت پرداخت حق بیمه توسط پیمانکار و دریافت آن از کارفرما در شرایط خصوصی قرارداد.	17	حوادث قهریه مثل سیل، طوفان، زلزله و یا مواردی چون شورش، بلوا، اعتصاب و تحریم
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	تاکید بر عدم شروع فعالیت اجرایی بدون تهیه بیمه نامه معتبر.		
دستورالعمل بیمه	توافق	تعیین نحوه شناسایی عوامل و مسبب ایجاد وقفه در جریان خسارت توسط بیمه مطابق با شرایط عمومی پیمان و نحوه جبران خسارت در شرایط خصوصی قرارداد (حکمیت).		
قرارداد های دارای عامل چهارم	پیشگیری	استفاده از مشاور عالی کارفرما یا مدیر پروژه (عامل چهارم) و واگذاری مسئولیت های فنی کارفرما به آن.	18	ضعف فنی کارفرما در برنامه ریزی و همچنین مسائل مربوط به کنترل و بررسی مطالعات انجام شده توسط مشاور
صلاحیت مشاورین	پیشگیری	واگذاری فرآیند مطالعات به مشاورین متخصص و مستقل، حمایت و تسهیل فعالیت آنها.		
عملکرد سازمان بازرسی	پیشگیری	پایش و جلوگیری از اعمال سلیقه کارفرمایی در عدم پرداخت و تنبیه غیر متعارف مشاورین مستقل در صورت عدم تبعیت مهندسی مشاور از دستورات غیر کارشناسی کارفرما.	19	تبعیت مهندسی مشاور از دستورات غیر کارشناسی کارفرما (دخالت کارفرما)
بخشنامه های سازمان مدیریت	پیشگیری	استفاده از مشاورین طراح فاز ۲ به عنوان مشاور خدمات نظارت کارگاهی		
تعهدات پیمانکار	پیشگیری	الزام پیمانکار به ارائه روش اجرای هر بخش از فعالیت و تهیه نقشه های اجرایی در صورت تأیید روش اجرا.	20	تاخیر در تهیه و تأیید نقشه های مورد نیاز در طول اجرا
جلسات سد های لاستیکی گیلان و مازندران	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی و پایش عملکرد ارکان پروژه.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	مشخص نمودن جرایم تاخیر و پاداش تسریع مازاد بر شرایط عمومی پیمان در شرایط خصوصی قرارداد.	21	ضعف قوانین مدون و ضمانت اجرایی قوانین در خصوص جریمه تاخیر و پاداش تسریع
پیشنهادات دستگاههای اجرایی	پیشگیری	اصلاح قوانین (درخواست از مراجع ذیصلاح در خصوص تدقیق قوانین موجود با شرایط فعلی حاکم بر قرارداد ها).		
تعهدات پیمانکار	پیشگیری	استفاده از پرسنل متخصص و دارای تجربه کافی در بخش های مختلف پیمانکار.	22	ضعف فنی و مدیریتی پیمانکار و اکیپ اجرایی و فنی مستقر

شرایط خصوصی قرارداد های سد لاستیکی	پیشگیری	تعیین سوابق کاری مورد نیاز پرسنل شاغل در پروژه در شرایط خصوصی پیمان و بررسی دقیق سوابق کاری پرسنل موثر پیمانکار از لحاظ تجربه و تخصص احراز دانش افراد معرفی شده توسط مشاور مطابق با شرایط خصوصی پیمان.	در کارگاه و عدم اشراف به مسائل قراردادی و اجرایی که موجب تاخیر در تصمیم گیری به هنگام شرایط ضروری و حساس می شود.	
تجربیات مشابه در کارگاههای سد لاستیکی	پیشگیری	انجام تمهیدات لازم جهت حفظ توان اجرایی کارگاه پس از برطرف شدن موانع.	شرایط فیزیکی پیش بینی نشده (شرایط آب و هوایی خاص) و شرایط اضطراری از قبیل جنگ	23
تجربیات مشابه در کارگاههای سد لاستیکی	پیشگیری	اعلام اخطار های به موقع توسط مشاور و کافرما به پیمانکار.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	پایش شرایط آب هوایی منطقه و آمادگی قبلی پیمانکار برای مواجهه با شرایط خاص.		
قرارداد های بانک جهانی	توافق	تعیین شخص یا ارگانی به عنوان حکم در شرایط خصوصی قرارداد و الزام پذیرش نظر حکم توسط هر یک از طرفین.	نامشخص بودن ماده ۵۳ شرایط عمومی پیمان (حل اختلاف) و مباحث آموزشی برای حل اختلاف	24
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده مشاور از پرسنل مجرب و دارای دانش کافی به عنوان ناظر مقیم در پروژه و ارتباط مستمر با مولف طرح.	تاخیر مشاور در تأیید نقشه های اجرایی پیمانکار	25
جلسات سد های لاستیکی گیلان و مازندران	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی و پایش عملکرد پرسنل مشاور توسط کارفرما.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	جمع آوری مستندات و بایگانی مکاتبات و سوابق پروژه به صورت کامل.	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی کارفرما در طول مدت اجرای پروژه	26
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	تهیه و تنظیم گزارشات روزانه، هفتگی و ماهیانه و هر آنچه نیاز به تایید و گواهی داشته باشد.		
ارزیابی مشاورین	پیشگیری	استفاده از مشاورین دارای تجربه و سوابق کافی در زمینه طراحی پروژه های سد لاستیکی.	نداشتن دید اجرایی و کارگاهی طراحان	27
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده از کارشناسان طراحی زبده و با تجربه در پروژه.		
تعهدات مشاور	پیشگیری	دریافت بازخوردهای لازم از پرسنل اجرایی مشاور و پیمانکار در پروژه های قبلی و استفاده از تجربیات آنها در طراحی پروژه های آتی (مدیریت دانش).		
شرایط عمومی و خصوصی قرارداد	پیشگیری	تعیین جریمه های مناسب و تاثیر گذار در خصوص اجرای ضعیف پروژه مانند جریمه بتن و خسارت ناشی از عملکرد ضعیف در شرایط	کیفیت پایین کار و برآورده نکردن روش کاری مناسب و	28

		خصوصی قرارداد.	عدم توجه پیمانکار به تذکرات مشاور و کارفرما در طول مدت اجرای پروژه	
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده مشاور از پرسنل مجرب و ابلاغ دستور توقف عملیات در صورت مشاهده عملکرد ضعیف پیمانکار و بعضاً دستور تخریب و احیاء با هزینه پیمانکار.		
ارزیابی مشاورین	پیشگیری	حتی الامکان واگذاری خدمات نظارت کارگاهی به مهندس مشاور طراح پروژه.		
عامل چهارم	پیشگیری	استفاده از مهندس مشاور طراح به عنوان مدیر طرح یا مشاور عالی کارفرما.	عدم واگذاری نظارت کارگاهی حین اجرا به مهندس مشاور طراح پروژه	29
عامل چهارم	توافقی	همکاری مشاور طراح با مجموعه کارفرما در حین اجرای پروژه در قالب ارائه خدمات ویژه.		
عملکرد سازمان بازرسی	پیشگیری	کنترل و پایش کارفرما توسط نهادهای نظارتی در اجرای درست و فنی کار به منظور جلوگیری از اعمال سلیقه.	دخالت کارفرما در نحوه اجرای کار پیمانکار و مشاور	30
ارزیابی مشاورین	پیشگیری	واگذاری فرآیند مطالعات به مشاورین متخصص و مستقل، حمایت و تسهیل فعالیت آنها.		
جلسات سد های لاستیکی گیلان و مازندران	پیشگیری	برقراری جلسات مداوم و هماهنگی بخش های مختلف کاری کارفرما به منظور جلوگیری از تداخل.	عدم استفاده از مدیریت یکپارچه	31
تجربیات مشابه در پروژه های سد لاستیکی	پیشگیری	برگزاری جلسات هماهنگی فی مابین کارفرما با بخش های مدیریتی و اجرایی استان و شهرستان محل اجرای پروژه در مرحله مطالعات و اجرا.		
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده مشاور از پرسنل مجرب و دارای دانش کافی به عنوان طراح پروژه.		
عامل چهارم	پیشگیری	استفاده از مشاور ثانویه جهت کنترل طراحی های انجام شده به منظور کاهش اشتباهات احتمالی به عنوان مشاور عالی کارفرما.	عدم مطالعه درست فاز ۱ و ۲ پروژه توسط مشاور	32
تعهدات مشاور	پیشگیری	استفاده از مدیریت دانش و ثبت فرآیند های طراحی پیشین و بررسی بازخورد طرح در حین اجرا با هماهنگی عوامل نظارت.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	جمع آوری مستندات و بایگانی مکاتبات و سوابق پروژه به صورت کامل.	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی پیمانکار و عوامل کارگاهی در طول مدت اجرای پروژه	33
تعهدات مشاور و پیمانکار	پیشگیری	تهیه و تنظیم گزارشات روزانه، هفتگی و ماهیانه.		
تعهدات مشاور و پیمانکار	پیشگیری	مصور سازی و ثبت تصویری وقایع کارگاهی با عکس و فیلم و پایش آنها در طول پروژه		

بخشنامه های سازمان مدیریت	پیشگیری	برگزاری دوره های آموزشی و الزام عوامل پروژه به شرکت در دوره های فوق الذکر	همگام نبودن و عدم آشنایی عوامل پروژه از تکنولوژی های نوین در زمینه طراحی و اجرای پروژه	34
تجربیات مشابه	پیشگیری	برگزاری بازدیدهای مستمر از پروژه های در حال ساخت		
تعهدات مشاور و پیمانکار	توافقی	الزام پیمانکار یا مشاور به استفاده از کارشناسان مجرب و یا نمایندگان رسمی شرکت های سازنده قطعات نوین مورد استفاده در پروژه در صورت عدم توانمندی فنی در شرایط خصوصی قرارداد.		
قراردادهای بانک جهانی	توافقی	تعیین فرد یا شرکتی به عنوان حکم در شرایط خصوص قرارداد.	ابهام و ناقص بودن مدارک و مفاد قرارداد	35
موافقت نامه قرارداد سد های لاستیکی	پیشگیری	مشخص نمودن سلسله مراتب و اولویت بندی هر یک از بخش های قرارداد، تا در صورت تناقض آن قسمت که بر بخش های دیگر ارجحیت دارد ملاک سنجش باشد.		
دعاوی حقوقی سد لاستیکی فریدونکنار	پیشگیری	پیش بینی نحوه پرداخت خسارت ناشی از تمدید تضامین در صورت تاخیر مجاز پیمانکار در شرایط خصوصی قرارداد.		
شرایط خصوصی قرارداد های سد لاستیکی	پیشگیری	به صراحت در قرارداد اعلام گردد هزینه تمدید تضامین در صورت تاخیر چه مجاز و چه غیر مجاز بر عهده پیمانکار بوده و حق هیچ گونه اعتراضی در این خصوص نخواهد داشت.	هزینه های ناشی از تمدید تضامین	36
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	تهیه برنامه زمانبندی دقیق و واقعی در هنگام انجام مطالعات و پایش آن در حین اجرا و انجام مکاتبات لازم به منظور تامین منابع، ماشین آلات و نیروی انسانی به منظور جبران تاخیر های احتمالی در پروژه.		
قرارداد های بانک جهانی	توافقی	تعیین فرد یا شرکتی به عنوان حکم در شرایط خصوص قرارداد.		
دعاوی حقوقی سد لاستیکی فریدونکنار	توافقی	استفاده از ظرفیت های ماده ۵۳ شرایط عمومی پیمان.	نقض حقوق پیمان توسط کارفرما و مشاور	37
دعاوی حقوقی سد لاستیکی فریدونکنار	توافقی	مراجعه به مراجع قضایی.		
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	اعلام عدم پرداخت تسهیلات اضافی جهت تامین منابع مالی پیمانکار در شرایط خصوصی قرارداد.	درخواست تامین تسهیلات توسط پیمانکار بیش از آنچه در اسناد مناقصه آمده است	38
شرایط عمومی پیمان	پیشگیری	تعیین حد و مرز دقیق کلیه مواردی که در تعهد کارفرما بوده و تاکید بر عدم پاسخگویی بیشتر کارفرما.		
موافقت نامه	پیشگیری	ارائه مشارکت نامه فی مابین پیمانکار اصلی و تخصصی در هنگام ارائه	عدم هماهنگی پیمانکار اصلی	39

قرارداد های سد لاستیکی گیلان و مازندران		پیشنهاد قیمت.	و پیمانکار تخصصی و فروشندهگان مصالح و تجهیزات	
شرایط خصوصی قرارداد های سد لاستیکی	پیشگیری	کنترل و پایش مهندس مشاور و کارفرما حین انعقاد قرارداد پیمانکار اصلی و تخصصی بر موارد مهم و ضروری فی مابین.		
شرایط خصوصی قرارداد های خرید لاستیک	پیشگیری	تعیین نحوه دخالت کارفرما و مشاور در متن قرارداد منعقد شده فی مابین پیمانکار اصلی و تخصصی.		
شرایط خصوصی قرارداد های خرید لاستیک	توافقی	اعلام مهندس مشاور پروژه به عنوان حکم کلیه قرارداد های منعقد شده فی مابین پیمانکار اصلی و تخصصی.		
تجربیات مشابه	پیشگیری	استفاده از مدیریت دانش و ثبت فرآیند های طراحی پیشین و بررسی بازخورد طرح در حین اجرا با هماهنگی عوامل نظارت.	عدم توجه به مشکلات طرح های قبلی در ملاحظات طرح های جدید و عدم پیش بینی موانع پیش رو	40
تجربیات مشابه	پیشگیری	استفاده از مدیران دارای تجربه قبلی در پروژه های آتی در مجموعه کارفرمایی به عنوان مشاور تخصصی.		
تجربیات مشابه	پیشگیری	ابلاغ اصلاح موارد و مشکلات ایجاد شده در حین اجرای طرح در طرح های آتی به صورت مکتوب به مشاور.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	اعلام به موقع توقف کار توسط دستگاه نظارت و جلوگیری از انجام اقدامات اضافی.	عدم توجه به هشدار های فنی و اجرایی مشاور که منجر به انجام فعالیتهای اجرایی تایید نشده گردیده و افزایش هزینه های ناشی از تخریب و اجرای مجدد کار را دارد (اقدامات اضافی)	41
شرح وظایف مشاور	توافقی	برخورد با پرسنل خاطی پیمانکار در صورت عدم توجه به دستگاه نظارت و حتی در صورت نیاز اخراج عوامل خاطی از کارگاه.		
تجربیات مشابه در پروژه های سد لاستیکی	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی به منظور انجام هماهنگی های لازم.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	مشخص نمودن مسئول مستند سازی در پروژه و پایش عملکرد آن در تهیه گزارشات.	عدم ثبت به موقع وقایع و اتفاقات و تهیه نکردن گزارشات روزانه، هفتگی و ماهیهانه	42
تجربیات مشابه در پروژه های سد لاستیکی	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی به منظور بررسی گزارشات.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	استفاده از چندین تخصص و مهارت و تجربه به صورت همزمان در تهیه اسناد پیمان.	عدم تطابق کامل یک رشته فهرست بها با فعالیت های اجرای مورد نیاز جهت تکمیل پروژه	43
شرایط خصوصی قرارداد های سد	پیشگیری	اعلام نافذ بودن کلیه فهارس بها در شرایط خصوصی قرارداد در صورت		

لاستیکی		نیاز و تشخیص مشاور و کارفرما.		
شرایط خصوصی قرارداد های سد لاستیکی	پیشگیری	استفاده از آیتم های ستاره دار و یا جداسازی بخش های دارای مشکل از قرارداد اصلی با در نظر گرفتن تمهیدات لازم.		
تجربیات مشابه	پیشگیری	بازدید مستمر پرسنل مدیریتی کارفرما و مشاور از کارگاه.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	پایش و حضور مستمر پرسنل نظارت کارگاهی.	44	عدم اطلاع رسانی به موقع پیمانکاران به مشاور و کارفرما جهت حل مشکل
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	الزام به استفاده از چک لیست و سفارشات قبل و بعد از هر مرحله اجرایی.		
بخشنامه های سازمان مدیریت	پیشگیری	استفاده از مشاورین دارای تجربه و سوابق کافی در زمینه طراحی و اجرای پروژه های سد لاستیکی.		ضعف فنی و مدیریتی مشاور و دستگاه نظارت و عدم اشراف به مسائل قراردادی و اجرایی که موجب تاخیر در تصمیم گیری به هنگام شرایط ضروری و حساس می شود
تجربیات مشابه	پیشگیری	بازدید مستمر پرسنل مدیریتی کارفرما از کارگاه و در صورت نیاز تعویض عوامل اجرایی.	45	
تجربیات مشابه	پیشگیری	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی.		
تجربیات مشابه	پیشگیری	اعلام تاریخ های مشخص جهت برگزاری جلسات هماهنگی و تهیه صورتجلسه و پیگیری موارد صورتجلسه شده در جلسه آینده.	46	ارتباط ضعیف بین گروه های کاری
تجربیات مشابه	توافقی	الزام بخش های مختلف کاری برای معرفی یک شخص به عنوان مدیر و انجام کلیه هماهنگی ها فی مابین مدیران ارشد.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	کنترل اطلاعات دریافت شده از کارفرما توسط مشاور و در صورت امکان مقایسه آن با اطلاعات دریافت شده در طرح های مشابه.		
شرح وظایف کارفرما	پیشگیری	استفاده از مدیران با تجربه و تخصص کافی در مجموعه کارفرمایی.	47	ارائه اطلاعات گمراه کننده از جانب کارفرما
عامل چهارم	توافقی	معرفی مشاور عالی کارفرما به منظور ارائه خدمات مدیر طرح.		
قانون برگزاری مناقصات	پیشگیری	انجام بازدید های دقیق محدوده کارگاه توسط پیمانکاران قبل از اعلام قیمت با همراهی مشاور و کارفرما و در نظر گرفتن کلیه تمهیدات لازم در قیمت پیشنهادی.		
شرایط عمومی و خصوصی پیمان	پیشگیری	مشخص نمودن نحوه جبران خسارت در صورت مواجهه پیمانکار با شرایط متفاوت کارگاهی در شرایط خصوصی قرارداد.	48	مواجهه پیمانکار با شرایط متفاوت کارگاهی
قرارداد های بانک جهانی	توافقی	تعیین فرد یا شرکتی به عنوان حکم در شرایط خصوص قرارداد.		
قرارداد های بانک	توافقی	تعیین فرد یا شرکتی به عنوان حکم در شرایط خصوص قرارداد به	49	مشخص نبودن مرزهای

جهانی		منظور تعیین حد واقعی خسارت در صورت وقوع.	خسارت تابعه	
عملکرد سازمان بازرسی	پیشگیری	ایجاد فضای رقابتی فی مابین مشاورین مختلف و جلوگیری از ارجاع کار به یک مشاور خاص.	عدم تمایل مهندسین مشاور به کاهش هزینه های اجرایی با تغییر مشخصات فنی	50
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	الزام مهندسین مشاور به استفاده از تکنولوژی و دانش روز در فرآیند طراحی پروژه.		
عامل چهارم	توافقی	استفاده از یک شرکت مشاور دیگر به عنوان مشاور عالی کارفرما جهت بازبینی و کنترل عملکرد مشاور طراح.		
تجربیات مشابه	توافقی	برگزاری جلسات مداوم کارگاهی و دریافت نظرات بخش های مختلف کاری پروژه.	عدم ورود به موقع مشاور و کارفرما جهت حل دعاوی پیمانکار اصلی و پیمانکار تخصصی و یا پیمانکاران دست دوم دیگر	51
شرایط خصوصی قرارداد های خرید لاستیک	توافقی	ارائه یک چهارچوب حل دعاوی در قرارداد فی مابین پیمانکار اصلی و تخصصی.		
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	جمع آوری مستندات و بایگانی مکاتبات و سوابق پروژه به صورت کامل.	تغییر در سطوح مختلف مدیریتی مشاور و ناظرین مقیم در طول مدت اجرای پروژه	52
شرح وظایف مشاور	پیشگیری	عدم قطع ارتباط کاری با پرسنل خارج شده تا انتقال کامل اطلاعات پروژه.		
شرح وظایف مشاور	توافقی	تکمیل کلیه صورتجلسات انجام شده تا لحظه حضور پرسنل و سپس خروج آنها از مجموعه.		
بخشنامه ترک تشریفات	توافقی	واگذاری کارهای موجود در یک محدوده کاری به یک پیمانکار در قالب خدمات اضافی و یا قرارداد های ترک تشریفات.	سازماندهی نامناسب بخش های مختلف کارفرمایی و تداخل پیمانکاران مختلف در یک محدوده کار	53
مدیریت یکپارچه سد های لاستیکی در استان مازندران	پیشگیری	تعیین یک مدیریت واحد در مجموعه کارفرمایی برای پروژه های دارای تداخل.		

با توجه به اینکه راهکارهای ارائه شده با بررسی سوابق پروژه ها، اسناد و مدارک پیمان، بخشنامه های سازمان مدیریت تهیه گردید، از پنج تن از متخصصان درخواست شد تا ضمن بررسی پاسخ های ارائه شده، مدل ارائه راهکار را نیز از نظر روایی، نوشتاری، تطبیق با قوانین و مقررات، قابلیت اجرا، میزان تاثیر و مرضی الطرفین بودن به صورت کلی مورد بررسی قرار دهند که با توجه به نظرات جمع آوری شده کلیت چهار چوب ارائه راهکار مورد تایید متخصصین قرار گرفته و نتایج در جدول ۳ ارائه گردید.

جدول ۳: تأییدیه مدل ارائه راهکار مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی

ردیف	عناوین	مصاحبه شونده اول	مصاحبه شونده دوم	مصاحبه شونده سوم	مصاحبه شونده چهارم	مصاحبه شونده پنجم
1	بررسی راهکار های ارائه شده از نظر تطبیق با قوانین و مقررات موجود	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	بررسی راهکار های ارائه شده از نظر نوشتاری و روایی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	بررسی راهکار های ارائه شده از نظر قابلیت یا عدم قابلیت اجرا	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	بررسی راهکار های ارائه شده از نظر میزان اثر بخشی در کنترل دعاوی	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	بررسی راهکار های ارائه شده از نظر مرضی الطرفین بودن	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

۶- بحث و بررسی

بر اساس طرح ارائه شده در جدول ۲ به منظور ارائه راهکار، کلیه روش هایی که از تکنیک ها و ابزار های زیر استفاده نموده اند به عنوان پیشگیری طبقه بندی گردید.

- شفافیت زبان قرارداد؛
- برنامه زمانبندی دقیق؛
- بررسی نحوه اجرایی بودن فعالیت ها؛
- فرآیند درخواست اطلاعات (RFI) یکی از مولفه های معمول برای روشن ساختن جزئیات طراحی و دستورالعمل های اجرای پروژه است؛
- مشارکت و همکاری تیمی در انجام پروژه ها تکنیکی است که موجب کاهش اختلاف و باعث اتخاذ تصمیمات به موقع می گردد؛
- فرآیند پیش ارزیابی پیمانکاران موجب انتخاب پیمانکاران و مشاوران دارای صلاحیت، تجربه و تخصص لازم؛
- گروه بررسی و حل اختلاف که می تواند از متخصصین بیطرف و مستقل تشکیل شده باشد؛
- شناخت مشترک بر موضوع تغییرات که ارجح ترین تکنیک برای جلوگیری و یا کاهش احتمال بروز ادعا، ارزیابی آثار آن به صورت واقع بینانه در زمان و هزینه و به رسمیت شناختن موضوع، توسط طرفین قرارداد است؛

- مستندات پروژه که حفظ و طبقه بندی صحیح آنها به منظور ردیابی و بازیابی بموقع، رویکردی مهم جهت پیشگیری از ادعا با حداقل هزینه است و تاثیر بسزایی در به رسمیت شناختن تغییرات نیز دارد.
- به منظور ارائه راهکار، کلیه روش هایی که از تکنیک ها و ابزار های مذاکره و داوری یا مراجع قضایی استفاده نموده اند به عنوان توافق طبقه بندی گردید. در جدول ۴ درصد راهکار های ارائه شده و مورد استفاده قرار گرفته از منظر پیشگیری یا توافق ارائه گردیده است. همانطور که ملاحظه میشود، ۱۹/۳۸ درصد راهکارهای ارائه شده توافقی و ۸۰/۶۲ درصد راهکار های ارائه شده از نوع پیشگیری است.

جدول ۴: راهکار های ارائه شده از دیدگاه پیشگیری یا توافق

ردیف	عنوان	تعداد پاسخ ها	درصد پاسخ ها
1	پیشگیری	104	80.62%
2	توافق	25	19.38%
	جمع کل	129	100.00%

۷- نتیجه گیری

در این تحقیق، نخست عوامل موثر در بروز ادعا در پروژه های سد لاستیکی شناسایی و اولویت بندی گردیده و به صورت متمرکز ارائه شد. در مراحل بعدی ضمن مطالعه صورت جلسات تهیه شده از جلسات مختلف بررسی ادعاهای هر یک از طرفین قرارداد، راهکارهایی مطابق با قوانین و مقررات موجود و حاکم بر قرارداد های منعقد شده ارائه گردید. همانطور که گفته شد به دو شیوه میتوان با ادعا مواجه گشت. در روش اول با استفاده از تکنیکها و ابزار های مناسب از بروز ادعا پیشگیری نموده و قبل از وقوع ادعا نسبت به مدیریت آن اقدام نمود. در روش دوم با استفاده از مذاکره و یا داوری در مورد موضوع مورد ادعا به توافقی مورد قبول طرفین رسید و یا در اصطلاح پاسخ مناسبی به ادعای به وجود آمده داد. یکی از عمده ترین چالش هایی که در زمان توافق طرفین بر روی موضوعی که به عنوان ادعا مطرح شده است به وجود می آید، عدم رضایت و یا عدم جبران واقعی خسارت یکی از طرفین دعوی است. به طور مثال ممکن است کارفرما به عنوان صاحب کار و تامین کننده منابع مالی با اعمال سلیقه و بدون در نظر گرفتن مصالح طرف دیگر نسبت به ادعا پاسخ گفته و مساله را خاتمه یافته تلقی کند. تجربه نشان می دهد که در این حالت عموماً طرف دیگر ممکن است با توجه به فشارهای وارده از موضوع دعوی مطرح شده چشم پوشی نماید ولی با مطرح نمودن دعوای جدید به منظور جبران هزینه های از دست رفته دو عامل مهم در چرخه حیات پروژه که عبارت است از زمان و هزینه را بطور جدی به چالش می کشد. از طرف دیگر ممکن است کارفرما با توجه به فشار های سیاسی و اجتماعی به منظور اتمام پروژه در موعد مقرر دعوای طرف مقابل را بدون اینکه دارای پایه و اساس درست و قابل دفاع بوده باشد پذیرفته و مبالغی را جهت جبران خسارت پرداخت نماید که این امر قطعاً موجب هدر رفت سرمایه های عمومی و سوء استفاده از منابع محدود موجود خواهد شد. به همین منظور پیشنهاد میگردد با پایش پروژه های انجام شده و در حال اجرا و استفاده از مطالعاتی از این دست نسبت به تهیه و تدوین قرارداد هایی اصولی با در نظر گرفتن کلیه عوامل موثر در بروز ادعا اقدام گردد تا ضمن جلوگیری از هدر رفت سرمایه های ملی امکان اتمام به موقع پروژه ها و بهره برداری از منافع اقتصادی حاصل آنها به وجود آید.

سپاسگزاری

مقاله حاضر حاصل تحقیق پایان نامه کارشناسی ارشد گروه مدیریت ساخت دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس با عنوان "ارائه یک چهارچوب طرح مدیریت ادعا در پروژه های سد لاستیکی با قرارداد فهرست بهایی" می باشد.

مراجع

- [1] Salmani, A. (1395). Claim Management and identifying the main causes of claims in construction projects. *1th International Conference and 3th National Conference on Construction and Project Management*. Tehran: Islamic Azad University of Central Tehran Branch.
- [2] Alizadeh, A. Rezaeian, A. and Mehdikhani, M. (1395). Performance assessment of the Project Management Office (PMO) in preventing contractors' claims in construction projects. *1th Conference on Applied Research in Civil Engineering (Structural Engineering and Construction Management)*. Tehran: Sharif University of Technology.
- [3] Gholhaki, M. Kheyroddin, A. and Ghorbani, A. (1397). A model to determine the share amount of effective factors on contractual claims of contractors using radial basis function. *Journal of Civil and Environmental Engineering, University of Tabriz*, 48 (4).
- [4] Dehghani, R. and Hosseininia Marzieh. (1396). Identification of the critical factors of the claim in the areas of time and cost from the perspective of employers, consultants and contractors. *International Conference on Civil Engineering, Architecture and Urban Planning in Contemporary Iran*. Tehran: Shahid Beheshti University.
- [5] Pilzoor, A. and Saghi, H. (1396). Proposal of the use of project management knowledge in the litigation process to expedite claims management in development projects. *5th International Congress of Civil Engineering, Architecture and Urban Development*. Tehran.
- [6] Jalali Mehmandoost, N. Rezaei Nik, E. and Hosseini Masoom, J. (1396). Claim management in refinery projects (case study: Shahid Hasheminejad Gas Refining Company). *3th International Conference on Industrial Management and Engineering*. Theran: University of Mohaghegh Ardabili.
- [7] Mirzaei Feyzabadi, H. (1393). Identification of the factors affecting the occurrence of claims and provide solutions to reduce and manage claims in construction projects. MSc Thesis in Civil Engineering Department, Ferdowsi University of Mashhad.
- [8] Chanson, H. (1996). *Some Hydraulic Aspects during Overflow above Inflatable Flexible Membrane Dam*. Report CH47/96, Dept. of Civil Engineering, University of Queensland, Australia, May, 60 pages.
- [9] Kahl, T. and Ruell, S. (1989). Flashboard alternatives including rubber dams. *Proceedings of Waterpower '89' Niagara Falls*, New York, N.Y., pp. 447-456.
- [10] Plaut, R.H. Liapis, S.I. and Telionis, D.P. (1998). *When The Levee Inplates*. Civil Engineering, January, pp. 62-64.
- [11] Caspian Consulting Engineers. (1398). Interview and review company documents.
- [12] Sepidrood. (1398). Interview and review company documents.
- [13] Sazeh Pardaz. (1398). Interview and review company documents.
- [14] Regional Water Company of Mazandaran. (1398). Interview and review company documents.
- [15] Regional Water Company of Gilan. (1398). Interview and review company documents.