



www.cpjournals.com

بررسی تفاوت های شرایط عمومی پیمان کشور (نشریه ۴۳۱۱) و شرایط عمومی پیمان فیدیک، از منظر مهندسی ارزش به منظور ریشه یابی بروز ادعای پیمانکاران علی قربانی^{۱*}، فاطمه شوکتی گورابی^۲

۱- استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

پست الکترونیکی:

ghorbani@pnu.ac.ir

۲- کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران

پست الکترونیکی:

F

s

h

o

k

a

t

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۱۵، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۴/۲۵

۵۹@gmail.com

چکیده

طرح‌های عمرانی در حکم نبض اقتصاد جامعه هستند؛ به اعتبار این طرح‌ها، سرمایه‌گذاری‌های دولتی محقق و به همراه سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی رشد اقتصادی را موجب می‌شوند. فعالیت‌های مربوط به طرح‌های عمرانی کشور، عمدتاً پس از شکل‌گیری برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی دنبال و از محل درآمدهای عمومی مربوط به بودجه دولت تأمین شده است. قابلیت‌های مهندسی ارزش در واقع توانایی مهندسی ارزش در بهبود عملکرد و افزایش بهره‌وری جوانب مختلف فعالیت‌های اجرا شده در علوم مختلف چه از جنبه تئوری و چه از جنبه عملی می‌باشد که برای رسیدن به این هدف توجه به اجرای صحیح مراحل مهندسی ارزش در پروژه‌ها اهمیت به‌سزایی دارد. انجمن فیدیک در تمامی دنیا بعنوان تدوین‌کننده فرم‌های نمونه قراردادهای برای کارهای مهندسی سیویل، ساختمانی، تاسیسات مکانیکی و برقی شناخته شده است در این پژوهش به بررسی شرایط عمومی پیمان بین ایران و فیدیک از منظر مهندسی ارزش پرداخته شده است.

کلمات کلیدی: شرایط عمومی پیمان، فیدیک، مهندسی ارزش، ادعای پیمانکاران

۱- مقدمه

این نوشته، روش تهیه مقالات را نشان می‌دهد. برای نگارش مقاله از نرم‌افزار ورد آفیس میکروسافت ۲۰۱۳^۱ یا نگارش‌های بعدی آن استفاده می‌شود. روش قالب‌بندی مقاله، اندازه صفحه و بخش‌های مختلف آن، انواع قلم^۲ و اندازه آنها مشخص می‌شود.

طرح‌های عمرانی در حکم نبض اقتصاد جامعه هستند. به اعتبار این طرح‌ها، سرمایه‌گذاری‌های دولتی محقق و به همراه سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی رشد اقتصادی را موجب می‌شوند. فعالیت‌های مربوط به طرح‌های عمرانی کشور، عمدتاً پس از شکل‌گیری برنامه‌های توسعه اقتصادی - اجتماعی دنبال و از محل درآمدهای عمومی مربوط به بودجه دولت تأمین شده است. از این رو، موفقیت طرح‌های مزبور به معیار برجسته‌ای در سنجش و قضاوت در عملکرد دولت‌ها تبدیل می‌شود و بازتابی از کارایی و اثربخشی شیوه‌های مدیریت در کشور به شمار می‌رود (۴). پروژه‌های عمرانی هزینه بسیار بالایی که در بودجه کشور به خود اختصاص داده‌اند و بخش عظیمی از سرمایه ملی برای پیشرفت و سازندگی در کشور به سمت این بخش سرازیر شده است. با توجه به رشد سیستم‌های اجرایی در دنیا و فاصله گرفتن از سیستم‌های قدیمی همچون سه عاملی لازم است با استفاده از تکنیک‌های مدیریتی همچون مهندسی ارزش برای بهینه کردن این فعالیت‌ها و جلوگیری از هدر رفتن سرمایه ملی کشور راهی بیابیم. مهندسی ارزش مجموعه تکنیک‌های نظام‌مند و کاربردی است که برای تشخیص کارکرد یک محصول یا خدمت و تولید ایجاد آن کارکرد به حداقل هزینه به کار می‌رود یکی از پیوسته‌های مهم و اصلی قراردادهای پیمانکاری پروژه‌های عمرانی در مرحله ساخت مجموعه شرایط عمومی پیمان است، که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و حدود اختیارات و مسئولیت عوامل پروژه کارفرما، مهندس مشاور، پیمانکار را مشخص می‌کند؛ که وجود هرگونه نقص و ابهام و تناقضی در مفاد آن تاثیر منفی در روند صحیح انجام پروژه خواهد داشت. از جمله این اثرات منفی این کاستی‌ها و طرح ادعاهای پیمانکاران می‌باشد که باعث افزایش زمان، هزینه و کیفیت پروژه خواهد شد. از این رو مطالعه، بررسی، شناخت و رفع این کاستی‌ها و ابهامات و تناقضات تاثیر به‌سزایی در روند انجام پروژه خواهد داشت (۷).

شرایط عمومی پیمان علاوه بر ایران در تمام دنیا وجود دارد که به نسخه بین‌المللی آن که از چند گروه مهندسی در کشورهای اروپایی شکل گرفت و هم اکنون با حدود ۹۰ کشور در حال فعالیت است با نام فیدیک مشهور است. فیدیک در سال ۱۹۱۳ در بلژیک از ادغام سه جامعه مهندسی مشاور ملی کشورهای بلژیک و فرانسه تاسیس یافت و اساسنامه این جامعه تحت عنوان فیدیک تدوین شد و در سال‌های بعد کشورهای مختلف جهان از جمله انگلیس و آمریکا به آن پیوستند؛ و اکنون بعد از گذشت ۹۰ سال حدود ۷۳ کشور از سراسر جهان عضو فیدیک هستند این سازمان اعضای وابسته‌ای دارد که وکلا و بیمه‌گران نیز از آن جمله‌اند. این انجمن در تمامی دنیا بعنوان تدوینکننده فرم‌های نمونه قراردادهای برای کارهای مهندسی سیویل، ساختمانی، تاسیسات مکانیکی و برقی شناخته شده است (۴).

در این پژوهش به بررسی شرایط عمومی پیمان بین ایران و فیدیک از منظر مهندسی ارزش و تفاوت‌ها و شباهت‌ها و نحوه استفاده و اثرگذاری ارزش مستقیم و غیر مستقیم بر مفاد این دو آئین نامه و به نوع و نحوه عملکرد و کاربرد مهندسی ارزش پرداخته می‌شود.

۲- روش کار

در این پژوهش، شرایط عمومی پیمان بین ایران و فیدیک از منظر مهندسی ارزش و تفاوت‌ها و شباهت‌ها و نحوه استفاده و اثرگذاری ارزش مستقیم و غیر مستقیم بر مفاد این دو آئین نامه با مطالعات کتابخانه‌ای با هم مطابقت داده شد.

۳- پیشینه دو پیمان

شرایط عمومی فیدیک (بین المللی) (قرارداد در پروژه‌های عمرانی و پیمانکاری به موافقتنامه اطلاق که اولین بار در ایران در سال ۱۳۳۶ هجری شمسی تهیه شده و در تاریخ ۳/۳/۱۳۷۸ توسط سازمان برنامه و بودجه مورد بازنگری واقع و مجدداً ابلاغ شده است. در حال حاضر ملاک انعقاد پیمان در اجرای طرح‌های عمرانی دولتی موافقتنامه و شرایط عمومی پیمان انتشار یافته از سوی سازمان برنامه و بودجه کشور، نشریه شماره ۴۳۱۱ چاپ دوم سال ۱۳۷۸ می‌باشد. موضوع بازنگری مجدد در موافقتنامه و شرایط عمومی پیمان هم اکنون در دست بررسی می‌باشد.

بطور کلی هر قرارداد عمرانی باید هفت ماده که شامل موضوع، اسناد و مدارک، مبلغ، تاریخ و مدت و تاریخ شروع به کار، دوره تضمین، نظارت بر اجرای کار و نشانی طرفین دارا باشد.

فیدیک در سال ۱۹۱۳ در شهر گنت در بلژیک از ادغام سه جامعه مهندسين مشاور ملی کشورهای بلژیک، فرانسه و سوئیس تاسیس یافت و اساسنامه این جامعه تحت عنوان فیدیک تدوین شد و در سال‌های بعد کشورهای مختلف جهان از جمله انگلیس و آمریکا به آن پیوستند. اکنون بعد از گذشت ۹۰ سال حدود ۷۳ کشور از سراسر جهان عضو فیدیک هستند این سازمان اعضای وابسته ای دارد که وکلا و بیمه‌گران نیز از آن جمله‌اند. این انجمن در تمامی دنیا بعنوان تدوین کننده فرم‌های نمونه قراردادها برای کارهای مهندسی سیویل، ساختمانی، تاسیسات مکانیکی و برقی شناخته شده است (۴).

۴- اهم تفاوت‌ها بین شرایط عمومی ایران و فیدیک

در این قسمت ماحصل مطالعات کتابخانه ای تفاوت‌ها بین ماده‌ها و تبصره‌های این دو شرایط عمومی را که به بحث مهندسی ارزش مربوط است ارایه می‌گردد:

در این جدول با مقایسه مفاد مشابه در دو آئین نامه با توجه به تاثیر ارزش مستقیم و غیر مستقیم پرداخته شد.

بررسی مهندسی ارزش در این دو شرایط عمومی پیمان از دو منظر مورد بررسی قرار گرفت. این تاثیرات یا مستقیم هستند یا غیر مستقیم.

در تمامی مفاد مورد مقایسه سعی شده است نزدیک‌ترین ماده مشابه آئین نامه ایران با آئین نامه فیدیک نوشته و مورد بحث قرار گرفته شود.

جدول ۱- بررسی تطبیقی شرایط عمومی پیمان ایران و شرایط عمومی پیمان فیدیک از نظر تاثیر بر مهندسی ارزش

مفاد شرایط عمومی فیدیک	تفسیر نگارندگان	مفاد شرایط عمومی ایران
۷-۱ واگذاری به غیر (الف: هر یک از طرفین می توانند با کسب موافقتنامه قبلی طرف دیگر و تنها به تشخیص آن طرف دیگر تمام یا بخشی از کار را واگذار نمایند)	هر دو ماده به دلیل تسریع در عملیات و اجرای بهتر پروژه این امتیاز را در نظر گرفته است که بتوان از گروه های دیگری در پروژه استفاده کرد. ولی فیدیک به دلیل کرنش بهتر در این ماده تاثیر بهتری از نظر مهندسی ارزش قائل است	ماده-۲۴ب (پیمانکار می تواند به منظور تسهیل و تسریع در اجرای قسمت یا قسمتهایی از عملیات موضوع پیمان ، پیمانهای با پیمانکاران جزء بند ، مشروط به آنکه آنان را از واگذاری کار به دیگران ممنوع کند.
۸-۱۱ اگر هر یک از طرفین، متوجه اشتباه یا نقصی فنی در یکی از اسناد و مدارک تهیه شده برای کارهای اجرایی بشود، بلافاصله اشتباه یا نقص را به طرف دیگر اطلاع دهد.	در فیدیک در صورت پیدا شدن ایرادات در کار ، پیمانکار در هر زمان می تواند از مشاور درخواست بازدید و رفع ایرادات را بکند در حالی که در شرایط عمومی پیمان ایران فقط قبل از اجرایی شدن کارها پیمانکار محق به درخواست می باشد و در صورت شروع شدن کارها هیچ گونه اعتراضی را از وی قابل قبول نمیداند.	ماده ۱۹. پیمانکار ، پیش از آغاز عملیات موضوع پیمان ، باید نقاط نشانه مبداء را از لحاظ تطبیق با نشانه ها کنترل نماید و در صورتی که اختلافی موجود نباشد ، درستی آنها را تأیید و اعلام دارد و در صورتی که اختلافی وجود داشته باشد، مراتب را به اطلاع مهندس مشاور برساند تا وضع موجود با مهندس مشاور و کارفرما صورت جلسه شود و ملاک شروع عملیات قرار گیرد . بدیهی است که پس از آغاز عملیات ، هیچ گونه اعتراضی از جانب پیمانکار در این زمینه پذیرفته نیست
۹-۱ پیمانکار می تواند در صورت قصور از مهندس مشاور برای موارد زیر با جزئیات مستدل اقدام کند و طبق اطلاعیه ای درخواست ۱- تمدید مدت زمان به ازای تاخیر و ۲- پرداخت هزینه های متعلقه علاوه سود معقول	در شرایط عمومی پیمان ایران در صورت ایجاد ایرادات در کارها پیمانکار بعد از تایید مشاور و کارفرما فقط محقق به افزایش زمان پروژه می باشد، در حالی که در فیدیک علاوه بر تمدید مدت زمان تکمیل پروژه ، پرداخت هزینه هابه علاوه سود معقول را نیز پیش بینی کرده است	ماده (۳۰) در صورت وقوع هر یک از موارد یکم موجب افزایش مدت اجرای کار شود ، پیمانکاری تواند درخواست تمدید مدت پیمان را با ارائه محاسبات و دلایل توجیهی ، به مهندس مشاور تسلیم می کند و مهندس مشاور پس از بررسی و تأیید ، مراتب را برای اتخاذ تصمیم به کارفرما گزارش می کند و سپس نتیجه تصمیم کارفرما را به پیمانکار ابلاغ می نماید
۹-۴ پیمانکار باید یک سیستم تضمین کیفیت که نمایانگر انطباق با شرایط پیمان باشد را برقرار نماید . سیستم باید مطابق جزئیات مشروح در پیمان باشد.	فیدیک توجه زیادی به کیفیت اجرای فعالیت ها دارد که این ماده نمونه خوبی برای این مدعا است.	در شرایط عمومی پیمان ایران ماده ای که صراحتاً به تضمین کیفیت در کار توجه داده باشد وجود ندارد
۱۲-۴ پیمانکار باید اجرای فعالیت ها را با استفاده از راهکارهای مناسب و معقول متناسب با شرایط فیزیکی ادامه دهد و به کلیه دستورات مهندس مشاور عمل نماید.	هر دو ماده بر اجرای صحیح و با کیفیت با استفاده از راهکارها و روش های صحیح اجرایی توجه زیادی کرده اند.	ماده ۱۸-ب (پیمانکار متعهد است که سازمان ، روش اجرا و برنامه زمانی تفضیلی اجرای کار را طبق نظر مهندس مشاور بر اساس نقشه های موجود و برنامه زمانی کلی تهیه کند و ظرف مدت یک ماه از تاریخ مبادله پیمان ، یا مدت دیگری که در اسناد و مدارک پیمان تعیین شده است.

ادامه جدول ۱- بررسی تطبیقی شرایط عمومی پیمان ایران و شرایط عمومی پیمان فیدیک از نظر تاثیر بر مهندسی ارزش

مفاد شرایط عمومی ایران	تفسیر نگارندگان	مفاد شرایط عمومی فیدیک
ماده (۱۷) پیمانکار متعهد است که عملیات موضوع پیمان را به وسیله افرادی که در کار خود تخصص و تجربه کافی دارند، انجام دهد.	هر دو ماده بر اجرای با کیفیت با کارکنان متعهد و با تجربه که در راستای مهندسی ارزش است توجه می دهد.	۹-۶ کارکنان پیمانکار باید دارای صلاحیت، مهارت و تجربه مطلوب در حرفه ها یا مشاغل مربوطه به خود باشند
ماده ۱۸ الف) پیمانکار مسئولیت کامل حسن اجرای کارهای موضوع پیمان را طبق اسناد و مدارک پیمان به عهده دارد.	در هر دو ماده بر اجرای با کیفیت و بر تطابق با دستورالعمل و نقشه ها توجه ویژه دارد و مسئول این اقدامات را پیمانکار دانسته است	۱۰-۷ ساخت ماشین آلات و تجهیزات، تولید مصالح و اجرای کلیه کارهای دیگر اجرایی توسط پیمانکار باید با کیفیت مرغوب و با دقت و بر اساس روشهای شناخته شده حرفه ای انجام بگیرد.
ماده ۱۸ ج) (در صورتی که حین اجرای کار، پیمانکار تشخیص دهد که تغییراتی در برنامه زمانی تفصیلی ضروری است، موظف است پیش از رسیدن موعد انجام کارهایی که به نظر او باید در برنامه آن تغییر داده شود، مراتب را با ذکر دلیل، به مهندس مشاور اطلاع دهد. مهندس مشاور، تغییرات مورد تقاضای پیمانکار را در قالب برنامه زمانی کلی رسیدگی می کند و آنچه را که مورد قبول است، پس از تصویب کارفرما، به پیمانکار ابلاغ می کند. بدیهی است که این تغییرات در حدود مندرجات پیمان، از میزان تعهدات و مسئولیت های پیمان کار نمی کاهد. اگر تغییر برنامه زمانی تفصیلی از سوی مهندس مشاور مطرح شود، پیمانکار با توجه به نظر مهندس تغییرات برنامه زمانی تفصیلی را تهیه می کند و به شرح پیشگفته، برای طی مراتب بررسی و تصویب، تسلیم مهندس مشاور می نماید	شرایط عمومی ایران فقط تغییر در زمان بندی پروژه را موضوع مهمی برای تغییر و درخواست از مهندس مشاور و کارفرما دانسته است. در حالی که فیدیک ماده مهندسی ارزش و تمامی فعالیت هایی که می تواند ارزش کارها را بالا ببرد در نظر گرفته است. مهندسی ارزش یکی از علوم مهم در بهبود کیفیت و کارایی در پروژه هت می باشد.	۲۰-۱۳ مهندسی ارزش (پیمانکار می تواند در هر زمان پیشنهادی کتبی به مهندس مشاور ارائه نماید که در صورت بکارگیری منجر به تاثیر مهندسی ارزش در پروژه گردد...)
چنین بند و ماده ایی در شرایط عمومی پیمان ایران دیده نشده است	با توجه به وجود ماده مهندسی ارزش در فیدیک می توان تاثیر گذاری و دستورالعمل این علم را در مراحل اجرایی پروژه های مختلف دید. افزایش و کاهش ارزش در فعالیت های اجرایی پروژه های می تواند ارزش کل پروژه را افزایش و کاهش دهد.	۲۰-۱۳ مهندسی ارزش ج) در صورتیکه این تغییر به کاهش ارزش قراردادی قسمت مذکور شود... ۱) کاهش ارزش در نتیجه تغییر به استثنای تعدیلات مندرج در ماده... ۲) کاهش ارزش کارهای تغییر یافته برای کارفرما با منظور داشتن هرگونه کاهش در کیفیت،...)
چنین بند و ماده ایی در شرایط عمومی پیمان ایران دیده نشده است	روش تغییر را می توان یکی از مراحل اجرایی مهندسی ارزش در پروژه نامید که مهندس مشاور از پیمانکار برای اجرای آن درخواست می کند. این را می توان به عنوان یک کمک و امتیازی به پیمانکار برای اجرای بهتر پروژه دانست.	۳۰-۱۳ روش تغییر (چنانچه مهندس مشاور قبل از صدور دستور تغییر از پیمانکار درخواست پیشنهاد نماید، پیمانکار باید در حداقل زمان ممکن، به طور کتبی دلایل خود را مبنی بر عدم یا اجرای درخواست به عمل آمده ارائه نماید.

ادامه جدول ۱- بررسی تطبیقی شرایط عمومی پیمان ایران و شرایط عمومی پیمان فیدیک از نظر تاثیر بر مهندسی ارزش

مفاد شرایط عمومی فیدیک	تفسیر نگارندگان	مفاد شرایط عمومی ایران
۶-۱۴ صدور گواهی های پرداخت موقت (اگر پیمانکار در اجرای هر یک از کارها با تعهداتش طبق پیمان قصور ورزیده و یا در حال قصور باشد و مهندس مشاور قبلا در این مورد به او اخطار کرده باشد، می توان از پرداخت معادل ارزش کار یا تعهد خودداری به عمل آورد تا به آن کار یا تعهد عمل شود.)	در هر دو ماده در صورت وجود ایراد در کار مهندس مشاور ایرادات را به پیمانکار متذکر می شود و مهلت رفع نواقص می دهد. در صورت باقی ماندن نواقص فیدیک کل هزینه و ارزش فعالیت را نمیدهد ولی شرایط عمومی ایران در نظر گرفته که کارفرما راسا وارد شده و ایرادات را حل و هزینه آن را به علاوه ۱۵ درصد به حساب پیمانکار می گذارد.	ماده ۳۲۰ (در صورتی که مهندس مشاور مواردی از عدم رعایت مشخصات فنی، نقشه ها و مدارک دیگر فنی پیمان را در اجرای کارها مشاهده کند، با ارسال اخطاریه ای اصلاح کار های معیوب را در مدت مناسبی که با توجه به حجم و نوع کار تعیین می نماید از پیمانکار می خواهد. اگر پس از مهلت تعیین شده پیمانکار نسبت به اصلاح، کارها اقدام نکند، کارفرما می تواند خودش کارهای معیوب را اصلاح نماید و هزینه های مربوط را به اضافه ۱۵ درصد از مطالبات پیمانکار کسر نماید
۵-۱۷ حقوق مالکیت معنوی و صنعتی (اگر یکی از طرفین طبق این ماده مستحق جبران خسارت باشد، میتواند اقدام به مذاکره جهت حل و فصل دعوی، هرگونه دادخواهی یا داوری ناشی آن نماید. در این صورت طرف دیگر بنا به درخواست و به هزینه طرفی که خواستار جبران خسارت است، باید او را در مقابله با این دعوی یاری نماید. طرف مذکور نباید هیچ گونه اظهار منافی حقوق طرف دیگر نماید مگر آن که طرف مذکور با به عهده گرفتن و انجام مذاکرات، دادخواهی یا داوری که از وی برای چنین کاری درخواست گردیده، قصور ورزیده باشد.	این ماده در فیدیک در واقع روح همکاری و همراهی در بین کارفرما و پیمانکار را نشان می دهد و از آنها میخواهد که به هم کمک کنند تا طرف دیگر بتواند به حق خود برسد و این یکی از نشانه های ارزش مند کردن فعالیت ها در پروژه برای رسیدن به اهداف والاتر می باشد.	چنین ماده ای در شرایط عمومی ایران وجود ندارد
۱-۱۸ تعاریف کلی بیمه (اگر طرف بیمه کننده در اخذ و پوشش هر یک از بیمه هایی که طبق پیمان باید اخذ و حفظ شوند، یا در تهیه گواهی قابل قبول و کپی بیمه نامه ها طبق این ماده قصور نماید طرف دیگر می تواند پوشش بیمه ای ذریبط را اخذ و حق بیمه قابل پرداخت را بپردازد. طرف بیمه کننده باید مبالغ این حق بیمه ها را به طرف دیگر پرداخت نموده و مبلغ پیمان باید به همین میزان تعدیل گردد.	فیدیک و شرایط عمومی ایران هر دو بیمه را وظیفه پیمانکار و به هزینه کارفرما می دانند. با این تفاوت که فیدیک در مورد بیمه اغماض کرده و گفته اگر یک طرف پیمان در اجرای بیمه قصور کند طرف دیگر میتواند بیمه را انجام دهد و این نشانه ای از همراهی در پروژه است. ولی در شرایط عمومی ایران در صورت قصور در اقدام به انجام بیمه تمام مسئولیت ها برعهده پیمانکار است.	ماده ۲۱۰ ج (بیمه نامه ها باید تا تاریخ تحویل موقت اعتبار داشته باشد، تا زمانی که تحویل موقت انجام نشده است، پیمانکار مکلف است که بیمه نامه ها را تمدید کند. کارفرما هزینه های مربوط به بیمه به شرح پیشگفته را در مقابل ارائه اسناد صادر شده از سوی بیمه گر، عیناً به بیمه گر پرداخت می کند. آن قسمت از هزینه بیمه که مربوط به مدت تاخیر غیر مجاز پیمانکار باشد، به حساب بدهی پیمانکار منظور می شود.

<p>ماده ۲۰. تجهیز کارگاه- قسمت (۲) بدیهی است که کارفرما این حق را دارد که منابع تهیه مصالح را تغییر دهد و پیمانکار موظف به رعایت آن می باشد. اگر به مناسبت این تغییر محل، اضافه یا کسر هزینه ای بابت تغییر مسافت حمل یا عوامل دیگر ایجاد شود، تفاوت بهاء، به اقتضای مورد، از پیمانکار کسر یا به او پرداخت می شود. پیمانکار ملزم به رعایت مقررات مربوط به استخراج و بهره برداری شن و ماسه و دیگر مصالح معدنی است.</p>	<p>این ماده یکی از مفاد شرایط عمومی ایران است که توانسته با ایجاد راهکارهایی بر کیفیت کار (یکی از سه راس مهندسی ارزش) را افزایش می دهد و می تواند بر بهبود کارها در پروژه تاثیر مستقیم بگذارد.</p>	<p>۵-۱۴ ماشین آلات و مصالح مورد نیاز برای کارها) ماشین آلات و مصالح: (۱) همان باشد که در پیوست پیشنهاد مناقصه برای پرداخت پس از تحویل به کارگاه لیست شده (۲) به کارگاه تحویل شده باشد و به طرز مناسبی در کارگاه انبار و در مقابل زیان، خرابی و فساد محافظت شده و مطابق پیمان باشد.</p>
<p>ماده ۵۰. هزینه تسریع کار- قسمت الف (اگر در مقابل پیش از موعد اتمام کار، در اسناد و مدارک پیمان، پرداخت هزینه تسریع کار به پیمانکار، پیش بینی شده باشد و پیمانکار پیش از سپری شدن مدت پیمان، عملیات موضوع پیمان را تکمیل کند و آماده تحویل نماید، پیمانکار محق به دریافت هزینه تسریع طبق شرایط پیش بینی شده می باشد.</p>	<p>در فیدیک ماده ایی که به تسریع عملیات توجهی کرده باشد وجود ندارد و فقط ماده ذیل است که به تغییر برنامه زمانبندی توجه و هیچ گونه تشویقی و یا تنبیه برای پیمانکار در نظر نگرفته است. ولی در شرایط عمومی ایران برای بهتر به نتیجه رسیدن فعالیت ها و ارزش مندتر شدن کارها تشویق و هزینه تسریع عملیات در نظر گرفته است.</p>	<p>۶-۸ میزان پیشرفت: الف) پیشرفت واقعی آن قدر آهسته باشد که اتمام کار در مدت تکمیل میسر نشود. ب) پیشرفت با توجه به برنامه کاری بتعویق بیوفتد در این صورت به هر دلیل به استثنای موارد ذکر شده مهندس مشاور می تواند از پیمانکار بخواهد که برنامه کاری تجدید نظر شده ای همراه با گزارش توجیهی که در آن روش های تجدید نظر شده برای کارفرما ارسال نماید.</p>
<p>ماده (۵۳) در مورد اختلاف نظرها، رسیدگی و اعلام نظر آنها به کارشناس یا هیات کارشناسی منتخب دو طرف واگذار شود و دو طرف طبق نظری که از سوی کارشناس یا هیات کارشناسی، در چارچوب پیمان و قوانین و مقررات مربوط اعلام می گردد، عمل کنند</p>	<p>هر دو ماده بر تصمیم گیری گروهی تاکید می کند با این تفاوت که در فیدیک این گروه حداکثر سه نفره تصمیم گیرنده است و در مرحله بالاتر دآوری بین المللی اتفاق می افتد ولی در ایران گروه کارشناسان زیر نظر معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری اقدام به این کار می کنند.</p>	<p>اختلافات طبق ماده ۴-۲۰ توسط هیئت حل اختلاف دآوری خواهد شد. هیئت حل اختلاف، طبق مفاد پیوست پیشنهاد، باید از یک یا سه شخص واجد صلاحیت تشکیل خواهد شد. اگر هیئت اختلاف سه نفر باشد هر یک از طرفین باید یک عضو را جهت تایید طرف دیگر معرفی نماید.</p>

با توجه با اطلاعات بالا می توان متوجه شد که مهندسی ارزش (ارزش مستقیم، ارزش غیرمستقیم) در شرایط عمومی ایران و شرایط عمومی فیدیک وجود دارد و تاثیرات، عملکرد و بازدهی مثبت آن در مفاد مختلف دیده شده است. نگاه به جدول بالا و استفاده از تجارب عوامل کارگاهی و متخصصین قرارداد، تصمیم بر بدست آوردن نتایج آماری این فعالیتها شد.

۵- جمع بندی و نتایج

شرایط عمومی فیدیک و شرایط عمومی ایران در توضیح کلیات مواد مندرج یکسانند ولی در توضیح بسیاری از موارد تفاوت هایی نیز دارند از جمله تفاوت در درصد برای تضمین تعهدات در قراردادهای می باشد که مقدار آن در شرایط عمومی پیمان ایران برابر ۵ درصد مبلغ اولیه

پیمان است در حالی که این تضمین در شرایط عمومی فیدیک یک امر اختیاری است، که کارفرما می‌تواند آن را در شرایط خصوصی قرار دهد و یا ندهد که این امر باعث اعتماد متقابل بین کارفرما و پیمانکار می‌گردد و یا تفاوت‌هایی که در زمان انجام تعهدات وجود دارد که مقدار آن در شرایط عمومی فیدیک ۲۸ روز است در حالی که این مقدار در شرایط عمومی ایران ۱۵ روز است (۵،۷).

و یا در یکی از معدود مواردی که می‌توان گفت شرایط عمومی پیمان ایران از شرایط عمومی فیدیک در مورد موضوعی بهتر صحبت کرده است، موضوع تمدید مدت تکمیل پروژه است که فیدیک توضیحی کاملی در این باره نداده است.

و موارد بسیاری نیز وجود دارد که شرایط عمومی پیمان ایران توجهی به آن نکرده است از جمله: (اجتناب از ایجاد مزاحمت، حفاظت از محیط زیست، فسخ قرارداد توسط پیمانکار و بحث مهم مهندسی ارزش و...) که توجه حتی اندک نیز در شرایط عمومی ایران به این موارد نشده است ولی از آنجا که اسناد فیدیک توسط جامعه مهندسان مشاور خصوصی بین‌المللی و با دید استفاده در قراردادهای خصوصی تهیه شده است قطعاً نمی‌تواند بدون تغییر در قراردادهای دولتی و الحاقی کشورهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد و این اصل در رابطه با کشور ما نیز صدق می‌کند.

بیشتر پروژه‌های بزرگ و ملی در کشور ما دولتی بوده و باید در چارچوب ضوابط و مقررات جاری کشور تهیه و طراحی و اجرا شوند. در بسیاری از موارد مفاد شرایط عمومی پیمان فیدیک مغایر با ضوابط و مقررات جاری کشور می‌باشد، لذا کاربرد و امکان استفاده از شرایط عمومی پیمان فیدیک بدون اصلاح مغایرت‌ها امکان نداشته و غیر قانونی است.

همچنین در برخی از موارد اگرچه با ضوابط و قوانین مغایرت نداشته ولی با رویه جاری در انجام پروژه‌ها که بصورت یک رویه پذیرفته شده در آمده است مغایرت دارد در نتیجه می‌توان گفت استفاده از شرایط عمومی پیمان فیدیک بدون اعمال تغییرات در آن برای استفاده در کشور مجاز نیست. دیدگاه فیدیک در مورد تناسب روش‌های انجام پروژه‌ها و فلسفه ابداع آن‌ها با دیدگاه‌های جهانی و نتایج تحقیقات انجام شده متفاوت است (۱، ۲، ۳).

در کل با توجه به نوع ساختار نوشتاری شرایط عمومی پیمان ایران که توسط کارفرما (دولت) تهیه و اجرایی شده است، بیشتر قوانین یکسو نگر و در حال دفاع از حقوق کارفرما می‌باشد و اجازه کاربردی کردن مهندسی ارزش را در مفاد خود نداده است. جا دارد با کاربردی کردن بیشتر این علم به افزایش مهندسی ارزش در پروژه‌ها که در راستای افزایش کارکرد و عملکرد فعالیت‌ها می‌باشد حرکت کنیم. در انتها دو پیشنهاد زیر نیز از سوی نگارندگان مطرح می‌گردد:

۱- توجه به قراردادها و دستورالعمل‌های بین‌المللی و کاربردی کردن آنها با توجه به نیاز داخلی

۲- ایجاد بند مهندسی ارزش در ویرایش جدید شرایط عمومی پیمان ایران برای توجه ویژه به این امر

منابع و مراجع

۱. پرچی جلال، مجید - عدل پرور، محمد رضا " نقد و بررسی شرایط عمومی پیمان طرح و ساخت و کلید گردان فیدیک و بررسی استفاده از آنها در پروژه‌های مختلف " کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، ۱۳۸۵.
۲. فیدیک، شرایط عمومی پیمان برای پروژه‌های طرح و اجرا، مهندس عبدالله زهادی، دکتر علیرضا سلطانی شیرازی، شرکت مهندسی مشاور لار.
۳. فیدیک، شرایط عمومی پیمان برای پروژه‌های طراحی مهندسی، تدارکات و اجرا به صورت کلید در دست، مهندس عبدالله زهادی، دکتر علیرضا سلطانی شیرازی، شرکت مهندسی مشاور لار.
۴. محمدحسین حکیمیان " طرح‌های عمرانی " سازمان مدیریت صنعتی.

۵. معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری، شرایط عمومی پیمان ایران (نشریه شماره ۴۳۱۱).
۶. نظری، احد - جمالی هریسنی، ناصر - گلدوست جویباری، یاسر کاربرد مهندسی ارزش در بهبود طراحی پروژه های ساختمانی ، ۵۹-۶۰.
۷. FIDIC, Condition of Contract for Construction, First Edition, ۱۹۹۹.

