



موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

**دیرخانه اولین کنگره بین المللی
چشم انداز مدیریت کلاس جهانی
۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶**



مرکز آموزش مدیریت دولتی

شناسایی عوامل مؤثر در دستیابی به سیستم ساخت پروژه های ساختمانی در کلاس جهانی

سید سینا مجلسی *

*دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی (s.majlesi@mail.sbu.ac.ir)

چکیده

هر سازمان با پرسش مشابهی درگیر می باشد. چگونه می توان با کمترین هزینه ممکن، کمترین زمان تحویل، خدمات و یا کالا را با بیشترین ارزش افزوده، در اختیار مشتری قرار داد. در یک پروژه ساختمانی نیز میتوان پرسش مشابهی را تعمیم داد. پروژه های ساختمانی که زمین های آنها و مساحت زیر بنای آنها مقدار قابل توجهی می باشند، نیاز مبرمی به برخورداری از سیستم ساخت صحیح، کاهش هزینه ها، کنترل مداوم پروژه و تامین کنندگان و دستیابی به ارزش افزوده بالا میباشند. امروزه صنعت ساختمان نیز که نقش پر رنگی در اقتصاد کشور دارد، نیاز دارد تا با استانداردهای جهانی مقایسه شود و از نوین ترین شیوه های علم مدیریت در نحوه ساخت و ساز آن بهره ببرد و بتوان شاهد بالاترین استانداردها، کیفیت و خدمات در صنعت ساختمان بود. برای نیل به اهداف مذکور، در تحقیق حاضر از مدل کلاس جهانی استفاده شد و از طریق بررسی شاخص های ارزیابی کلاس جهانی، مطالعه تحقیقات مرتبط با صنعت ساختمان کشورهای صنعتی در کلاس جهانی، مشاهده سیستم ساخت پروژه ساختمانی اداری تجاری مدرن زعفرانی که مورد مطالعه بوده است و استفاده از نظرات خبرگان صنعت ساختمان، عوامل مؤثر در دستیابی به سیستم ساخت پروژه های ساختمانی در کلاس جهانی شناسایی شدند.

لغات کلیدی : کلاس جهانی، پروژه های ساختمانی، مدیریت پروژه، سیستم ساخت، صنعت ساختمان



دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶

موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

مرکز آموزش مدیریت دولتی

مقدمه

بسیاری از سازمانها برای افزایش منابع تلاش فراوانی می کنند تا به تغییری دست پیدا کنند که آنها را به سوی تعالی سوق دهد. امروزه فرصتها و تهدیدهای بسیاری برای سازمانها و موفقیتشان وجود دارد و نکات زیادی برای رسیدن به تعالی در این محیط باید فرا گرفته شود. در واقع در همه سازمانها دیدگاهها، نقاط قوت و نقاط ضعف متفاوتی وجود دارد. زمانی که قدرت ها به بیشینه و ضعف ها به کمترین حالت خود میرسد، آنگاه فرصتهای زیادی برای موفقیت پدیدار می شود. با این حال برای تسهیل رسیدن به موفقیت، نیاز به ساختار صحیحی می باشد (روبریچ و همکاران، ۱۹۹۸). روشها و تکنیکهای مختلفی وجود دارند که فرایندهای مدیریتی را تسهیل و حمایت میکنند و مدیران از این روشها بسیار استفاده میکنند و تعداد این روشها به عنوان ابزارهای مدیریتی رو به افزایش است (پالوچا، ۲۰۱۲). برای رسیدن به موفقیت نیاز به ساختار صحیح میباشد و برای داشتن ساختار مناسب، از روشهای و تکنیکهای مختلفی استفاده میشود. به طور مثال میتوان به تکنیکهای متفاوتی از قبیل شش سیگما، تولید ناب، مدیریت کیفیت جامع، ساختار تولید سلولی و سازمان روان اشاره کرد (دی فلیس و همکاران، ۲۰۱۵). رویکرد تولید در کلاس جهانی^۱ (WCM) تکنیکی برای داشتن چنین سیستمی است که ساختار صحیح را به سازمان و تولید بدهد. تولید در کلاس جهانی مفهومی است که توسط سازمانهایی که بهترین سیستم تولید را در جهان دارند معرفی شده است. WCM یک مدل مدیریتی یکپارچه می باشد که باعث سیستماتیک شدن بهبود مستمر در تمامی فعالیتهای سازمان میشود (پالوچا، ۲۰۱۲). برای درک بهتر نسبت به موضوع مورد مطالعه پروژه ساختمانی تجاری اداری مدرن زعفرانیه نیز با توجه به پروژه های ساخته شده در ایران و فاصله زیادی که پروژه های داخلی در قیاس با پروژه های مشابه در کشور های پیشرفته از نظر بعد رقابت، زمان تحویل، هزینه ساخت و بسیاری عوامل دیگر داشت سعی بر آن شد که عوامل مؤثری را که از ابتدا برای دستیابی به سیستم ساخت در کلاس جهانی لازم است را شناسایی کرده و در نتیجه آن بتوان به محصول تمام شده که همان ساختمان تجاری و اداری در کلاس جهانی می باشد دست پیدا کرده و بتواند با پروژه ها و ساختمان های تجاری اداری مشابه در منطقه و کشور های پیشرفته مقایسه شود و رقابت کند.

لذا برای ارزیابی و شناسایی عواملی که موجب عدم تطابق پروژه های ساختمانی با استانداردهای جهانی این صنعت می شود، سعی بر آن شد که با استفاده از منابع علمی و کتابخانه ای، مشاهده پروژه و مصاحبه با مدیران پروژه و استفاده از نظرات خبرگان، این عوامل و شاخصها در سیستم ساخت، باتوجه به رویکرد کلاس جهانی بررسی و شناسایی گردند تا بتوان به سیستم ساخت پروژه های ساختمانی در کلاس جهانی دست پیدا کرد.

مورد مطالعه

پروژه مدرن زعفرانیه، مجتمع تجاری اداری با زیر بنای بالغ بر ۱۲۰۰۰ متر و پرسنل بیش از ۱۵۰۰ نفر می باشد و بالغ بر ۷۰ شرکت تأمین کننده منابع اولیه در زنجیره تأمین خود دارد. این پروژه از نظر موقعیت در تقاطع خیابان زعفرانیه و آصف واقع شده است و در سری ساخت مجتمع تجاری اداری مدرن الهیه میباشد.

WORD CLASS MANUFACTURING - ۱

روش تحقیق

روش این تحقیق از نظر جهت گیری هدف آن تحقیق علمی و کاربردی می باشد چرا که رویکرد کلاس جهانی را در یک مورد مطالعه بررسی قرار داده و عواملی را که در سیستم ساخت در کلاس جهانی دخیل هستند را شناسایی نموده

تهران: خیابان ولیعصر (عج) خیابان زرشک غربی، شماره ۸ واحد ۳ کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۳۴۴۴

تلفن: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، فاکس: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، وبسایت: www.wcmcongress.com، آگهی اطلاع رسانی:



دیرخانه اولین کنگره بین المللی

چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶

موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

مرکز آموزش مدیریت دولتی

است. که البته از نظر گونه ای دیگر طبقه بندی تحقیق بر اساس روش تحقیق مورد کاوی می باشد. برای شناسایی عوامل ابتدا مطالعات منابع علمی و کتابخانه ای انجام شد و سپس با مشاهده و بررسی پروژه مورد مطالعه مدرن زعفرانیه، شاخصهای انتخاب شده از طریق منابع علمی، با مصاحبه عمیق با عوامل اجرایی، مدیران و سرمایه داران پروژه مدرن زعفرانیه و استفاده از نظر خبرگان این صنعت، از طریق روش توافق جمعی عوامل مؤثر در سیستم ساخت پروژه های ساختمانی در کلاس جهانی شناسایی شدند.

ابعاد شناسایی عوامل مؤثر در کلاس جهانی و نتایج

با توجه به موضوع تحقیق نیاز بود تا برای شناسایی عوامل مؤثر، حوزه های مرتبط با موضوع تفکیک و عوامل دقیق تر شناسایی شوند. بدین منظور نیاز بود تا علاوه بر شاخص هایی که برای رسیدن یک سازمان به کلاس جهانی وجود دارد، تولید و ساخت در کلاس جهانی، صنعت ساختمان و پروژه ها در کلاس جهانی نیز بررسی شوند تا بتوان عوامل را به صورت جامع در کنار هم جمع آوری کرده و به صورت دقیق بتوان آنها را در پروژه مدرن زعفرانیه نیز بررسی کرد. تحقیقات بسیاری در خصوص شاخص های مرتبط با تولید و ساخت در کلاس جهانی آن انجام گرفته بود و تنها عواملی در نظر گرفته شد که مرتبط با پروژه های ساختمانی محسوب شوند.

به طور مثال دولایمی و همکاران (۲۰۰۱) در دو تحقیق، صنعت ساخت و ساز و شرکتهای ساخت و ساز سنگاپور را با الگو برداری از صنعت ساخت و ساز انگلستان و استرالیا برای دستیابی این صنعت به کلاس جهانی بررسی و عواملی را شناسایی کردند. لایونجیا (۲۰۰۶) نیز مراحل و عوامل مورد نیازی را که یک سازمان پروژه ای نیاز دارد تا پروژه ها در کلاس جهانی باشد را بررسی و شناسایی کرده است و یا در زمینه ساخت سبز، مارتین (۲۰۰۵) پروژه های ساخت و ساز را از نظر ایمنی، بهداشت و محیط زیست در کلاس جهانی مورد مطالعه قرار داده و عوامل مؤثر را شناسایی کرده است. همچنین عوامل و شاخصهای بسیاری نیز در در منابع دیگر تعاریف و یا مفهوم ارائه شده مشابه و یا با نتیجه یکسانی را ارائه می کردند. به طور مثال بادوین (۲۰۱۵) لزوم تفکر در کلاس جهانی بررسی را لازمه تغییر و آماده شدن برای دستیابی به کلاس جهانی شناسایی میکند با عنوان اینکه کسی با تفکر کلاس جهانی به دنیا نمی آید، نقش آموزش و اهمیت درک موضوع کلاس جهانی را برای تمامی افراد درون سازمان مشخص میکند که با توجه اینکه در دیگر منابع علمی نیز از شاخصهای مشابهی در خصوص آموزش تمامی سازمان و یا درک لزوم اجرای کلاس جهانی توسط همه رده های سازمانی از عوامل شناسایی شده بود، سعی بر آن شد که عوامل مشابه و یا عوامل با نتایج یکسان انتخاب نگردند.

جدول ۱ عوامل مؤثر در دستیابی به سیستم ساخت پروژه های ساختمانی در کلاس جهانی را از میان بیش از صد عامل که در منابع علمی استخراج شده اند را نشان میدهد. عوامل انتخاب شده، با توجه به نظرات نخبگان صنعت و با توجه به مورد مطالعه و اهمیت آن بررسی و انتخاب گردیدند. البته هر یک از عوامل خود به تنهایی میتواند مورد موضوع یک تحقیق به طور کامل باشد و برخی از آنها در تحقیق های صورت گرفته شامل زیر مجموعه ها و عوامل



موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶



مرکز آموزش مدیریت دولتی

دیگری بوده است. لذا برای دسترسی راحت تر به عوامل در رفرنسها و تحقیقات مورد نظر، عوامل به صورت تفکیک شده توسط نویسندگان آنها آورده شده است.

عوامل موثر در دستیابی به سیستم ساخت پروژه های ساختمانی شناسایی شده از طریق منابع علمی

عوامل مؤثر	نویسندگان
انتخاب سیستم های مدیریت کیفیت	دولایمی، تان فو هوآ (۲۰۰۱)
لایبی دولت برای کمک بیشتر	
اتحاد استراتژیک با سایر پیمانکاران و شرکتهای ساختمانی محلی	
استخدام افراد تایید شده و حرفه ای تر و استخدام پرسنل مدیریتی سطح بالا	
آموزش کارمندان و آموزش مجدد آنان	
تأکید بر بخش تحقیق و توسعه	
تلاش برای افزایش سهم بازار در ساختمان	
بهبود مستمر در کیفیت مدیریت و ساخت	
پیشرفت استراتژی های بلند مدت	
برتری فناوری در ساخت	
منابع مالی زیاد و اطمینان از کار کردن پروژه با تمام منابع لازم	دولایمی، لینگ و همکاران (۲۰۰۱)
همکاری نزدیک بین طراحان پیمانکاران، پیمانکاران متخصص، تامین کنندگان مواد اولیه و تولید کننده های قطعات	
حمایت دولت برای افزایش انگیزه های کارفرمایان برای سرمایه گذاری در برنامه های آموزش	
توسعه هماهنگی بهتر بین پیمانکاران و تامین کنندگان در طول مرحله ساخت	
داشتن طرف های قرارداد دسته اول و دسته دوم و تامین کنندگانی که برای اتخاذ سیستم های مدیریت ساخت و ساز با هم سازگار هستند	
شناسایی متحدان استراتژیک برای تشکیل کنسرسیوم، جمع آوری منابع و دانش مشترک	
افزایش مشوق های مالیاتی برای شرکت هایی که در تکنولوژی های جدید ساختمانی و سیستم های مدیریتی سرمایه گذاری میکنند	
اطلاعات و هوشیاری بیشتر در مورد بازارهای بین المللی و فرصت ها	
باید توسط اداره ساختمان و ساخت و ساز، هیئت توسعه تجارت و هیئت توسعه اقتصاد تهیه و در دسترس قرار بگیرند	
کمک های مالی و حمایت های بیشتر دولت به شرکت هایی که به دنبال کارهای بین المللی هستند	
محیط کاری و مدیریت حمایت کننده	فلاین و همکاران (۱۹۹۷)
داشتن سیستم قوی کنترل فرایند آماری	
داشتن سیستم قوی زمان بندی تولید به هنگام	
اثبات نیاز به تغییر (چرا تولید در کلاس جهانی را اجرا کنیم)	

تهران: خیابان ولیعصر (مخ) خیابان زرشک غربی، شماره ۸ واحد ۳ کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۳۴۴۴

تلفن: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، فاکس: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، داکاه اطلاع رسانی: www.wcmcongress.com



موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

دبیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶



مرکز آموزش مدیریت دولتی

جدول ۱

عوامل مؤثر	نویسندگان
داشتن استراتژی کسب و کار از طریق شناسایی چگونگی ارتباط این پروژه با سایر پروژه ها مشابه	گراهام و همکاران (۲۰۰۰)
عمل کردن مدیریت ارشد به عنوان یک تیم این سازمان در انتخاب این پروژه	
علاقه مندی بیشتر مدیران ارشد به نتایج پروژه تا به کنترل پروژه	
مدیران عالی به طور کامل فرایند مدیریت پروژه را درک می کنند	
توسعه طرح پروژه توسط تیم و هسته اصلی پروژه	
شناسایی و برنامه ریزی "مسیرهای کلیدی پیشرفت" از ابتدا تا انتهای پروژه (نقاط عطف)	
مشارکت کاربران نهایی در ابتدای فرایند برنامه ریزی پروژه	
وجود اقدامات واضح در پروژه برای رضایت مشتری	
کار کردن تمام وقت اعضای تیم پروژه در همین پروژه	
ایجاد یک تیم مرکزی برای شروع کار تا پایان پروژه	
تخصیص فرد یا گروهی با مسئولیت بهبود مدیریت پروژه	
در دسترس بودن اطلاعات به روز شده پروژه برای همه سهامداران به راحتی	
پاداش مناسب از سوی سازمان به اعضای تیم در صورت موفقیت در پروژه	
آموزش مناسب و مرتبط به مدیر پروژه	لاوینجا (۲۰۰۶)
دادن اختیارات لازم به مدیران پروژه برای انجام کارهای مورد نیازشان	
داشتن زبان مشترک برای کار از طریق استاندارد بدنه دانش مدیریت پروژه ^۱ در ۹ زمینه علمی متمرکز مدیریت زمان، مدیریت هزینه، مدیریت کیفیت، زمینه کاری، مدیریت منابع انسانی، مدیریت ارتباطات، مدیریت ریسک، تدارکات و یکپارچه سازی	
بهینه سازی استفاده از منابع در طول مدت پروژه برای رسیدن به بالاترین حد ارزشی پروژه از طریق روش پیشرفت پروژه و فرایند اجرای ساختار یافته ^۱	
استفاده از روش بهبود ارزش و انتخاب بهترین فعالیتها که به فرایند ساختار یافته وصل شده باشد (جهت عملکرد در کلاس جهانی)	
بهینه سازی هزینه و زمان بندی از طریق مدیریت هزینه جامع ^۳ که شامل آنالیز اقتصادی پروژه، تخمین هزینه، برنامه ریزی و زمان بندی، بنچمارک گرفتن، نوع قرار دادها و تدارکات، ارزیابی عملکرد، کنترل و پیش بینی هزینه ها، گزارش پیشرفت و حسابرسی مالی	
آموزش دیدن تصمیم گیران پروژه و متخصصان پروژه در آنالیزهای مرتبط با ریسک، نقش های رهبری و رفتارها	

ادامه جدول ۱

تهران: خیابان ولیعصر (عج) خیابان زرشک غربی، شماره ۸ واحد ۳ کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۳۴۴۴

تلفن: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، فاکس: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، وبسایت: www.wcmcongress.com، آدرس ایمیل: info@wcmcongress.com



موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶



مرکز آموزشی مدیریت دولتی

- ۱- Project management body of knowledge
- ۲- Project development & Execution Process
- ۳- Total cost management

اثبات نیاز به تغییر و درک لزوم دستیابی به ساخت در کلاس جهانی	روبریح و همکاران (۱۹۹۸)
تطبيق استانداردهای ساخت در کلاس جهانی با نیازهای سازمان	
تیم سازی و آزادی سازی توانایی های نیروی انسانی	
استفاده از متخصص ایمنی پروژه در همان برنامه ریزی ابتدایی پروژه و درست کردن نقشه راه ایمنی، بهداشت و محیط زیست ^۱ در همان برنامه ریزی های اولیه و آموزش نیروها قبل از شروع ساخت و ساز هم برای سازمان و هم برای پیمانکاران	مارتین (۲۰۰۵)
بکارگیری متخصص ایمنی پروژه در شروع کار ساخت و ساز به صورت تمام وقت که تنها متخصص ایمنی در کار به صورت عمومی نباشد بلکه در زمینه صنعت ساخت و ساز مربوطه هم تجربه ایمنی کافی داشته باشد	
تلفیق و استفاده از روش بهبود ارزشهای فعالیتها ^۲ (VIP) در انتخاب بهترین فعالیتها ایمنی و بهبود ارزش ایمنی از طریق ۲۵ فعالیت تعریف شده ایمنی	
استفاده از سیستم مدیریت عملیات متعالی ^۳ جهت اطمینان از تلفیق VIP و انتخاب بهترین فعالیتها ایمنی	
بهبود مستمر در ارتباط با مشتریان	بارونسلی و همکاران (۲۰۱۶)
تلاش مستمر برای افزایش بهره‌وری، میزان ساخت و خروجی	
وجود محیطی با نگرش و رفتار مثبت برای افراد و فضایی با آرامش و لذت بخش برای کار کردن	

ادامه جدول ۱

همچنین در کنار عوامل مؤثری که در جدول از طریق منابع علمی شناسایی شده اند، سه عامل مؤثر با توجه به مشکلات موجود در صنعت ساختمان و پروژه های ساختمانی از طریق مدیران و نخبگان شناسایی شدند.

- ۱- تأیید و راهنمایی برای انتخاب زمین پروژه های ساختمانی توسط تیم های نظارتی شهرداری طبق قوانین مشخص و منطبق با شهر سازی نوین و جهانی
- ۲- وجود قوانین نظارتی در خصوص انتخاب نوع پروژه با توجه به مساحت زمین پروژه و زیر بنای ساخت و منابع مالی پروژه
- ۳- تغییر قوانین ساخت و ساز در کشور و اجبار برای ساخت پروژه ها در قالب شرکتهای ساختمانی با مجوزها و حداقل استانداردها
- ۴- تغییر سیستم مالکیت زمین برای مالکان پروژه از سیستم دانگ به سیستم سهام

- ۱- Health Environment Safety
- ۲- Value improving practices
- ۳- Operational excellence management system

تهران: خیابان ولیعصر (مخبر) خیابان زرشک غربی، شماره ۸ واحد ۳ کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۳۴۴۴

تلفن: ۰۲۱۸۸۹۲۰۲۹۱، فاکس: ۰۲۱۸۸۹۲۰۲۹۱، وبسایت: www.wcmcongress.com



دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶

موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

مرکز آموزشی مدیریت دولتی

با توجه به اینکه چهار عامل فوق کاملاً با توجه به موضوع مورد مطالعه و مرتبط با قوانین تخصصی ساختمان و شهرداری و دولتی می باشد و از مباحث مدیریتی کمی فاصله دارد نیاز است تا توضیحی بیشتری را بر خلاف عوامل علمی، به آن اختصاص داد. اولین و دومین عامل بر اساس مشکلات به وجود آمده حین و بعد از اتمام پروژه ها به دلیل محل پروژه، نوع کاربری پروژه و منابع لازم برای ساخت می باشد. در حین ساخت پروژه ها، محل قرار گیری زمینها و نوع کاربری مسکونی، تجاری و اداری آن زمین بر اساس طبقه بندی صحیح و مشخصی نمی باشد. در واقع پروژه ها در حین ساخت، با مشکلاتی از قبیل درگیری با مناطق مسکونی اطراف، عدم وجود مسیر های کافی جهت انتقال مواد اولیه و یا اشباع منطقه از پروژه های تجاری و مسکونی و بسیاری مشکلات دیگر می باشد. لذا وجود قوانین مشخص و مشاوره تیم های تخصصی از طرف شهرداری کمک میکند تا محل انتخاب پروژه با استاندارد ها و آگاهی بیشتری صورت گیرد. علاوه بر این، پروژه های تجاری و برخی اداری ها جهت داشتن بازار مناسب و سیستم ساخت صحیح، باید تحت قوانین مشخصی اجازه ساخت و ادامه فعالیت داشته باشند و با توجه به منطقه بندی، مساحت زمین، بافت شهری و عوامل رفتاری مردم بومی، نوع کاربری پروژه ها و نوع ساختشان توسط قوانین مشخص انتخاب شوند. همچنین بسیاری از تأخیرات در پروژه ها به دلیل نداشتن منابع مالی کافی در حین ساخت می باشد که وجود قوانین و سیستم ارزیابی صحیح و لازم از نوع پروژه و برآورد هزینه ها کمک میکند تا از شروع پروژه هایی که منابع کافی برای ساخت در اختیار ندارند جلوگیری به عمل آید.

دو عامل سوم و چهارم بر اساس جلوگیری از متوقف شدن پروژه و تأخیرات و کمک به سرعت در تصمیم گیری ها شناسایی شدند. با توجه به سیستم مالکیت دانگ، هر کدام از مالکین پروژه حتی در صورت داشتن ۱ درصد مالکیت، حق تعطیلی پروژه و جلوگیری از کار پروژه را دارند و در صورت بروز هرگونه اختلافی بین شرکا، ساخت پروژه های ساختمانی متوقف میشوند. با تغییر سیستم دانگ به سیستم سهام مانند شرکتها، هیئت مدیره با تصمیم جمعی تنها میتوانند تصمیمات را در پروژه اتخاذ و نسبت به توقف و یا سرعت انجام پروژه تصمیم بگیرند و از مشکلات سیستم دانگ جلوگیری میشود. همچنین در حال حاضر سرمایه داران و ساختمان سازان بدون اینکه نیازی باشد تا تحت قوانین شرکتی و حقوقی باشند، پروژه های ساختمانی بسیار بزرگ را به تنهایی و با اتکا به سرمایه خود در کشور پیش ببرند و بسیاری از استانداردها و نظارت های لازم بر پروژه و ساخت آن رعایت نمیشود. لذا در صورت وجود قوانین لازم، اجازه فعالیت تنها به شرکتهای دارای استاندارد لازم و صلاحیت لازم در خصوص ساخت پروژه ها داده خواهد شد و بسیار به بالا رفتن استانداردها در صنعت ساختمان ایران کمک خواهد کرد.

نتیجه گیری

زنجیره تأمین بسیار گسترده پروژه ساختمانی، استفاده از منابع اولیه متنوع بیرونی، حجم سرمایه در گردش بالای مورد نیاز، هزینه های ساخت بسیار زیاد، مشکلات زمان بندی و تأخیر در تحویل کار، بعد رقابتی، امنیت کارگران در حین ساخت، کیفیت تمام شده، بازاریابی و ساخت با استانداردهای محیط زیست همه از دغدغه هایی هست که این پروژه و بیشتر پروژه های ساختمانی درگیر آن می باشند. برای تشریح بیشتر وقایع موجود در صنعت ساختمان، سه پروژه انجام شده توسط شرکای فعلی پروژه در جدول زیر آمده است.



دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶

موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

مرکز آموزشی مدیریت دولتی

اطلاعات ساخت پروژه های انجام شده توسط مالکین پروژه مدرن زعفرانیه

نام پروژه	تاریخ خرید زمین پروژه	سال شروع پروژه	سال اتمام پروژه	مترای زمین اولیه (مترمربع)	مترای کل بنای ساخته شده (مترمربع)	تخمین زمان مورد نیاز برای انجام پروژه (سال)	طول زمان واقعی انجام پروژه (سال)
برج سبز	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۸۰	۱۰۰۰	۱۲۵۸۰	۴	۸
مدرن الهیه	۱۳۸۰	۱۳۸۴	۱۳۹۰	۱۸۷۵	۱۶۰۰۰	۴ - ۵	۱۰
مدرن زعفرانیه	۱۳۸۹	۱۳۹۰	در حال فعالیت	۱۰۱۰	۱۲۰۷۲	۱۰	۶ سال تا کنون

جدول ۲

نام پروژه	قیمت زمین اولیه (تومان)	مبلغ ساخته شده (تومان)	مبلغ ساخت بودجه شده (تومان)	ارزش پروژه تمام شده (تومان)
برج سبز	۷۲,۰۰۰,۰۰۰	در دسترس نیست	در دسترس نیست	۴,۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰
مدرن الهیه	۱,۱۹۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۵۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۶۱,۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰
مدرن زعفرانیه	۷,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۱۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۲۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۹۲,۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰

جدول ۳

با توجه به جداول فوق، مشخص می باشد که مبالغ بالایی در ساخت پروژه ها صرف شده است و زمان تحویل و هزینه های بودجه شده، بسیار متفاوت با آمار می باشد که پس از اتمام پروژه به دست آمده است. در واقع برای پروژه هایی که در شمال تهران به عنوان مراکز اصلی تجاری ساخته میشوند که باید حتی با مراکز تجاری کشورهای همسایه نیز رقابت کنند، آمار مطلوبی به شمار نمی رود. در بررسی های اولیه، تبادل با محیط بیرونی سازمان، از مجوز و پروانه ساخت که توسط شهرداری صادر می شود، مشکلات ساخت و امنیتی در سطح شهر و سازمان های نظارتی بسیاری که در انجام این پروژه ها دخیل و زمان بر میباشند، از دلایل مهم تأخیرات است. همچنین به دلیل تأخیرات و تورم بالا در قیمت زمین و منابع اولیه و پیچیدگی زنجیره تأمین و ارتباط مستقیم صنعت ساختمان با اقتصاد کشور، تفاوت میان بودجه های تخمینی و قیمت تمام شده نهایی بسیار زیاد می باشد. به علاوه از نظر بعد رقابت، مراکز تجاری و اداری متعددی در اطراف آن از قبیل پالادیوم، تندیس، پارمیس، بامیک و ارگ در شعاع یک کیلومتری این پروژه واقع شده اند. با توجه به موقعیت این پروژه و محل قرار گیری آن در شمال شهر تهران، پروژه مدرن زعفرانیه رقابتی سخت برای داشتن بازار مناسب و کسب رضایت مشتریان خود خواهد داشت و نیاز مبرمی به ساخت و اتمام پروژه با کیفیت بالا و در کلاس جهانی دارد و با توجه به فاصله آمار می بودجه شده و واقعی در قیمت تمام شده و زمان بندی، و البته مشکلات مطرح شده در بعد رقابت، لزوم استفاده از عوامل موثر شناسایی شده برای دستیابی به سیستم ساخت در کلاس جهانی اهمیت خود را نشان میدهد. بنابراین مدل کلاس جهانی بسیار کمک میکند که بتوان صنعت فعلی ساخت و ساز را با شاخص هایی استاندارد جهانی مقایسه کرده و فاصله پروژه های بومی را با پروژه های جهانی به حداقل رساند.

تهران: خیابان ولیعصر (مخیر) خیابان زرشک غربی، شماره ۸ واحد ۳ کد پستی: ۱۴۱۵۸۵۳۴۴۴

تلفن: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، فاکس: ۰۲۱۸۸۱۲۰۲۹۱، وبسایت: www.wcmcongress.com



موسسه چشم انداز مدیریت تراز جهانی

دیرخانه اولین کنگره بین المللی چشم انداز مدیریت کلاس جهانی

۱۴ اسفند ماه ۱۳۹۶



مرکز آموزش مدیریت دولتی

منابع و مأخذ

- 1- Baroncelli, C. and Ballerio, N., (2014). WCOM (World Class Operations Management). Springer International Publishing
- 2- Baldwin, B.(2017) Think world class: shift your thinking—maximize your results. Motivational Publication
- 3- De Felice, A. Petrillo (2015): Optimization of Manufacturing System through World Class Manufacturing, IFAC-PapersOnLine Volume 48, Issue 3, Pages 741–746
- 4- Dulaimi, M.F, Ling, F., Ofori, George., & De Silva, N. Ayanthara. (2001). Building a world class construction industry in Singapore. In *Proceedings of CIB World Building Congress*.
- 5- Dulaimi, M.F. and Hwa, T.F., (2001). Developing world class construction companies in Singapore. *Construction Management & Economics*, 19(6), pp.591-599.
- 6- Flynn, B.B., Schroeder, R.G., Flynn, E.J., Sakakibara, S. and Bates, K.A., 1997. World-class manufacturing project: overview and selected results. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(7), pp.671-685.
- 7- Graham, R. J., Englund, R. L., & Cohen, D. J. (2000). Is your organization ready to support world-class project management? Results from the project environment assessment tool—PEAT. Paper presented at Project Management Institute Annual Seminars & Symposium, Houston, TX. Newtown Square, PA: Project Management Institute
- 8- Lavingia, N.J., (2006). How to create a world class project management organization. *AACE International Transactions*, p.PM11.
- 9- Martin, M., (2005). Preparing to Achieve World Class HES Performance: A Construction Project Case Study. In *ASSE Professional Development Conference and Exposition*. American Society of Safety Engineers.
- 10- McCabe, S and Robertson, H (2000) Striving to be the best: a case study of construction benchmarking world class organizations. In: Akintoye, A (Ed.), 16th Annual ARCOM Conference, 6-8 September 2000 Glasgow Caledonian University. Association of Researchers in Construction Management, Vol.1,344-64
- 11- Palucha, K., (2012). World Class Manufacturing model in production management. *Archives of Materials Science and Engineering*, 58(2), pp.227-234.
- 12- Rubrich, L. and Watson, M., (1998). *Implementing World Class Manufacturing: A Bridge to Your Manufacturing Survival: Shop Floor Manual*. Wcm Associates.