

اهمیت کنترل کیفی در ارتقا کیفیت محصول و تولید ارزش پایدار

علی باقریان^۱، رضا رازقی^۲

(۱) مدیر آزمایشگاه بتن شرکت پریفاب

(۲) مدیر دفتر فنی شرکت پریفاب

چکیده:

راهبرد توسعه صنعتی پس از ۱۵ سال از سوی وزارت صنعت، معدن و تجارت نهایی شد. متولیان این حوزه برای اولین بار مشخص کردند که در روند توسعه صنعتی روی چه صنایعی تکیه خواهند کرد. «خودرو»، «فولاد»، «نساجی و پوشاک»، «سیمان»، «تایر و تیوب»، «لوازم خانگی» و «کاشی و سرامیک» هفت صنعت انتخابی استراتژیک است که بیشترین نقش را در شاخص‌های منتخب از جمله سهم ارزش افزوده، اشتغال‌زایی، صادرات، سهم از بازار، مزیت نسبی و زنجیره تامین (به‌عنوان مواد اولیه یا کالاهای نهایی) و سطح دانش و فناوری دارند. در این صنایع، ضمن بررسی وضعیت موجود، چشم‌انداز تولید تا افق ۱۴۰۴ نیز اعلام شده است. در سند راهبردی صنعت، معدن و تجارت با بررسی روند شاخص‌های مهم اقتصادی ایران و جهان، به وضعیت و روند ایران از منظر شاخص‌های بین‌المللی نیز پرداخته شده است. وزارت صنعت، معدن و تجارت امیدوار است با تصویر ارائه شده از گذشته و آینده صنعت، معدن و تجارت کشور، زمینه برای رونق کسب و کارها، توسعه سرمایه‌گذاری، توسعه تجارت خارجی و کاهش هزینه‌های مبادله ایجاد شود. با توجه به اینکه سیمان یک محصول استراتژیک و راهبردی است اما این محصول در اختلاط با محصولات دیگری همچون آب، شن، ماسه و افزودنی‌ها محصول نهایی که همانا بتن باشد را تشکیل می‌دهد اهمیت آزمایشگاه کنترل کیفی بتن و تحقیقات صورت گرفته در زمینه بتن از جمله بتن‌های خود تراکم، بتن غلطکی و بتن‌های سبک نمایانگر اهمیت این مطلب است که برای تولید ارزش پایدار توجه به نتایج تحقیقات و کنترل کیفی محصولات شرکت‌های تولید کننده بتن اهمیت فراوانی برای تولید کنندگان سیمان باید داشته باشد.

کلمات کلیدی: آزمایشگاه بتن، کنترل کیفی، تولید ارزش پایدار، کیفیت محصول

مقدمه:

شاید جالب باشد که بگوییم در حدود پنج سال قبل با پیش بینی چنین روزی در همایشی که به همت انجمن بتن ایران برگزار گردید پیشنهاد شد که برای مصرف سیمان باید راهکاری جدید پیدا شود و همانجا اعلام گردید می‌توان از سیمان و بتن به عنوان یک جایگزین برای آسفالت خیابانها و معابر استفاده کرد و گرچه در آن موقع مورد توجه جدی قرار نگرفت اما در

سال گذشته آقای نعمت زاده وزیر محترم صنایع و معادن ضمن ارائه چنین پیشنهادی از وزارت راه و شهرسازی خواسته اند که حداقل در حدود ۳۰ درصد از جاده های کشور به جای آسفالت از بتن استفاده کنند که مورد استقبال وزیر محترم راه و شهرسازی واقع شده و جلسات منظم تشکیل و توسط وزیر محترم راه بطور مستمر در حال پیگیری است. امری که می تواند موجب تشفی خاطر متولیان صنعت سیمان باشد و خبر خوش دیگر این که یکی از شرکتهای فعال در زمینه ساختمان شیوه جدیدی را برای اولین بار در اصفهان جهت تولید پنلهای سیمانی ابداع کرده اند که ضمن سرعت بخشیدن به احداث ساختمان در هزینه های تمام شده نیز صرفه جویی نموده و در عین حال به استحکام و سبک بودن ساختمان کمک می کند. اینگونه اقدامات اگر مورد توجه و حمایت مسئولین و یا صاحبان صنایع سیمان قرار گیرد می تواند به وضعیت چندگانه سیمان پایان بخشیده و تولید آن را به عنوان کالایی ضروری و حیاتی توجیه پذیر سازد.

برنامه راهبردی صنعت سیمان :

کسب جایگاه سوم جهان با ظرفیت تولید سالانه ۱۲۰ میلیون تن و رتبه اول در صادرات جهانی و ظرفیت تولید در منطقه در افق ۱۴۰۴ را می توان یکی از اهداف برنامه ای بخش سیمان دانست. با توجه به چشم انداز ترسیم شده صنعت سیمان در افق ۱۴۰۴ برای این صنعت نیز ۶ هدف کلی در نظر گرفته شده که می توان به ارتقای بهره وری، افزایش توان رقابت پذیری، بهینه سازی مصرف انرژی و آب اشاره کرد. از سوی دیگر برای این بخش ۴ برنامه راهبردی منتخب در نظر گرفته شده که از میان آنها می توان به توسعه و ایجاد زیرساخت ها، ایجاد نظام یکپارچه در بخش توزیع سیمان و ... اشاره کرد. از سوی دیگر برای این بخش ۴ برنامه راهبردی منتخب در نظر گرفته شده که از میان آنها می توان به توسعه و ایجاد زیرساخت ها و ایجاد نظام یکپارچه در بخش توزیع سیمان اشاره کرد.

جدول ۱_ برنامه راهبردی هفت صنعت منتخب تا افق ۱۴۰۴

برنامه راهبردی در ۷ صنعت منتخب تا افق ۱۴۰۴						
ردیف	بخش	واحد سنجش	وضعیت موجود (۱۳۹۳)	هدف (۱۳۹۶)	هدف (۱۴۰۴)	
۱	صنعت خودرو	سبک (سواری و وانت)	هزار دستگاه	۱۱۱۰	۱۷۵۰	۳۰۰۰
		تجاری (اتوبوس، مینی بوس و کامیون)	هزار دستگاه	۲۲	۴۳	۱۲۰
۲	صنعت فولاد	ظرفیت فولاد خام	میلیون تن	۲۴	۳۲	۵۵
۳	صنعت نساجی و پوشاک	ریستدگی سیستم بنه	هزار تن	۲۰۰	۲۱۵	۲۹۰
		انواع پارچه لیاسی	هزار تن	۱۹۰	۲۰۰	۲۸۰
		پوشاک	هزار تن	۲۵۰	۳۰۰	۴۵۰
		فرش ماشینی	میلیون مترمربع	۸۰	۱۰۰	۱۵۰
		انواع محصولات، نساجی پایین دستی، پتروشیمی	هزار تن	۳۰۰	۳۶۰	۵۰۰
۴	صنعت سیمان	صنعت سیمان	میلیون تن	۸۰	۹۰	۱۲۰
۵	صنعت تایر و تیوپ	صنعت تایر و تیوپ	هزار تن	۳۶۰	۴۵۰	۷۰۰
۶	صنعت لوازم خانگی	یخچال و فریزر	میلیون دستگاه	۲/۴	۲/۷	۴
		ماشین لباسشویی	میلیون دستگاه	۱/۷	۲/۵	۴
		کولر آبی	میلیون دستگاه	۲/۲	۲/۴	۳
		اجاق گاز	میلیون دستگاه	۳/۲	۳/۵	۵
۷	صنعت کاشی و سرامیک	صنعت کاشی و سرامیک	میلیون مترمربع	۵۰۰	۵۴۰	۷۰۰

نقش آزمایشگاه بتن در هدف گذاری تا افق ۱۴۰۴:

با توجه به ویژگی‌های ایران در افق ۱۴۰۴ به عنوان کشوری با اقتصاد نوظهور صنعتی، افزایش رقابت پذیری، افزایش سهم ارزش افزوده بخش از تولید ناخالص داخلی، افزایش سهم ارزش افزوده صنعتی کشور در ارزش افزوده صنعتی جهان، ارتقای بهره‌وری، افزایش سهم صادرات صنعتی کشور در صادرات صنعتی جهان، افزایش سهم تولیدات با فناوری متوسط و بالا در ارزش افزوده و صادرات صنعتی کشور، افزایش سرمایه گذاری خارجی، توسعه اشتغال پایدار، افزایش سهم و نقش بخش خصوصی در فعالیتهای بخش، ارتقای شاخص‌های زیست محیطی در راستای دستیابی به اهداف توسعه پایدار، الحاق به سازمان تجارت جهانی و بهره‌برداری از ظرفیتهای آن، ارتقای سهم بخش خصوصی واقعی در واگذاری مالکیت واحدهای صنعتی، معدنی و تجاری به عنوان ۱۲ هدف کمی بخش صنعت، معدن و تجارت است. با توجه به هدف گذاری‌های انجام شده و نیز محدودیت زمانی برای دستیابی به هر یک از اهداف، ضروری است با شناسایی، گزینش و تمرکز بر رشته‌های فعالیت‌هایی که بیشترین نقش و قابلیت را در دستیابی سریع‌تر به اهداف دارند، سیاست‌ها و برنامه‌ها را طرح و پیاده‌سازی کرد. اولویت‌بندی صحیح رشته‌های فعالیت‌های بخش صنعت، معدن و تجارت، گامی اثربخش در راستای تحقق توسعه صنعتی کشور خواهد بود. در این راستا رشته‌های فعالیت‌های صنعتی که بیشترین نقش را در شاخص‌های منتخب از جمله سهم ارزش افزوده، اشتغال‌زایی، صادرات، سهم از بازار، مزیت نسبی و زنجیره تامین (به‌عنوان مواد اولیه یا کالاهای نهایی) و سطح دانش و فناوری دارند، شناسایی شده است.

صنعت بتن و صنایع وابسته به آن، از زیرساخت‌های توسعه کشور محسوب می‌شود. به رغم اهمیت این صنعت در ساخت و ساز، و همچنین تأثیر آن در مصرف انرژی و آلودگی‌های محیط زیست، چرخه تولید و مصرف آن در کشور مناسب نیست. عدم مصرف بهینه سیمان در ساخت بتن و تولید و مصرف بتن‌های با کیفیت و خواص نامناسب (مقاومت و دوام کم) از اصلی‌ترین معضلات این صنعت مهم می‌باشد. سند جامع بتن ۱۴۰۴ به منظور ارتقاء کیفی مقاومت و دوام بتن و سازه‌های بتنی در کشور تدوین گردیده است. در تدوین این سند تلاش شده است تا کلیه سازمان‌ها، نهادها و انجمن‌هایی که به لحاظ جایگاه حقوقی و تصمیم‌های حاکمیتی و یا صنفی، با صنعت بتن و ساخت و ساز مرتبط هستند و می‌توانند در تحقق اهداف سند مؤثر باشند، شناسایی و معرفی گردند.

بتن به عنوان پرمصرف‌ترین ماده ساختمانی شناخته شده است و ماده ساختمانی قرن نامیده می‌شود. هم‌اکنون در دنیا به ازای هر یک نفر، ۱ تن بتن در هر سال تولید می‌شود (بیش از ۶ میلیارد تن در هر سال) و تخمین زده می‌شود که تولید و مصرف بتن حدود ۱ تا ۳ درصد در هر سال طی ۳ تا ۵ سال آینده افزایش خواهد یافت. سیمان مهمترین جزء این ماده ساختمانی از لحاظ مصرف انرژی محسوب می‌شود. با توجه به اینکه تولید سالیانه سیمان در کشور به بیش از ۷۰ میلیون تن رسیده است، سرانه سالانه مصرف سیمان در کشور نیز از ۲۲۰ کیلوگرم در سال ۱۳۵۷ به بیش از ۸۰۰ کیلوگرم در حال حاضر رسیده است و بر این اساس سرانه تولید بتن در ایران، حداقل ۲ برابر بیشتر از سرانه متوسط جهانی آن است. با توجه به اینکه صنعت بتن، نقش قابل توجهی در صنعت ساخت و ساز دارد، اما با این حال، هنوز حلقه مفقوده‌ای در زنجیره صنعت بتن و ساختمان احساس می‌شود و این نقصان در رابطه با بتن‌های معمول مورد مصرف در صنعت

ساختمان سازی کشور به خصوص ساختمان های دارای مالکیت شخصی و خصوصی است. در حال حاضر مقاومت بتن های مصرفی در سازهای متداول، به سختی به حدود ۲۵ مگاپاسکال می رسد و در بسیاری از موارد در حدود ۲۰ مگاپاسکال است و این مقدار مقاومت فشاری با مقدار سیمان مصرفی در ساخت بتن ها که در حدود ۳۵۰ کیلوگرم بر مترمکعب می باشد، کاملاً نامتناسب است و این نشان می دهد ضعف شدیدی در مراحل ساخت، نظارت و اجرای این نوع بتن ها وجود دارد. بر این اساس، لازم است تا در جهت ارتقاء کیفی ساخت و سازهای بتنی و توسعه پایدار در صنعت ساختمان، هرچه سریعتر، گام های بزرگی برداشته شود. در این راستا سند جامع چشم انداز بتن ۱۴۰۴، توسط مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی و با همکاری انستیتو مصالح ساختمانی دانشگاه تهران، تهیه گردیده است. هدف از اجرای این سند، افزایش مقاومت فشاری بتن های مصرفی تا حداقل ۵۰ مگاپاسکال و همچنین افزایش عمر مفید ساختمانهای بتنی در پایان این برنامه (سال ۱۴۰۴) می باشد.

اصلی ترین عوامل در ارتباط با تغییرات فناوری و نوآوری در محصول، در اواخر قرن بیستم رخ داد که این تغییرات در مواد، روش های تولید، طراحی و ساخت و نگهداری بوجود آمد. توسعه و بکارگیری علم شیمی در بتن، این امکان را فراهم ساخت تا سازه های با عمر مفید بیشتر و مقاوم تر ساخته شوند. با گسترش استفاده از انواع افزودنی شیمیایی بتن مانند انواع فوق روان کننده ها، زودگیر کننده ها، کندگیر کننده ها، حباب هواسازها و انواع مواد پلیمری، استفاده های جدید از بتن در سازه هایی مانند پل ها با دهانه بزرگ و آسمان خراش ها و برج های بلند و همچنین محصولات جدید ممکن گردید و سازه های جدید بر پا شدند. انتظار می رود، این تغییرات تکنولوژیکی در هزاره جدید نیز ادامه یابد. همچنین با استفاده از مواد جایگزین سیمان، تولید و توسعه انواع سیمان های آمیخته جهت کنترل و کاهش آلودگی های ناشی از تولید سیمان های پرتلند در جهت نیل به اهداف توسعه پایدار مورد توجه کشورهای پیشرفته قرار گرفته است.

اهداف سند جامع بتن ۱۴۰۴:

- مطابق با سند جامع بتن ۱۴۰۴، ارتقاء کیفی بتن های مصرفی در کشور با اولویت های ذیل، هدفگذاری می گردد.
- اثرات مناسب افزایش مقاومت فشاری بتن در جهت عملکرد مناسب لرزه ای و افزایش عمر مفید ساختمان ها
- افزایش کیفی بتن های مصرفی در ساخت و ساز (اعم از ساخت و سازهای شخصی و یا دولتی)
- افزایش رده مقاومت مشخصه بتن در طراحی سازهای بتنی با اطمینان از انطباق بت نهایی آماده مصرفی در پروژه ها با رده مشخصه طراحی
- افزایش عمر بهره برداری سازه ها و توجه به دوام بتن بویژه محیط گزندبار
- کاهش خطر ریسک سازه ها در برابر آسیبهای زلزله (بویژه در سازه های با اهمیت بالا نظیر مدارس و بیمارستانها)
- ارتقای فرآیند کنترل کیفیت و ارزیابی کیفیت سازه های بتنی
- کاهش آلودگی و مصرف انرژی ناشی از تولید سیمان های پرتلند با بهینه سازی مصرف سیمان و توسعه تولید و فرهنگ سازی مصرف سیمان های آمیخته.

صنعت سیمان کشور با حدود ۸۰ سال سابقه، که ۲ درصد از تولید ناخالص داخلی را تشکیل می دهد در ماههای اخیر دچار تلاطم و تغییرات بسیاری بوده که پیش بینی آینده بازار آن را مهم و ضروری می نماید.

در سال گذشته تولید سیمان کشور در حدود ۷۰ میلیون تن بوده که این امر با توجه به رکود صنعت ساختمان در چند سال گذشته و کم شدن مصرف سیمان عدد بسیار خوبی در تولید و فروش محصول به شمار می رود. اما انتظار بر این بوده که با تغییرات سیاسی ایجاد شده در سطح کلان کشور و ثبات نسبی سیاستها وضعیت تولید بخصوص در بخش ساختمان نیز دچار تحول عمیق تری شود و رشد صنعت ساختمان تأثیر مطلوبتری در روند تولید مصالح ساختمانی ایجاد نماید و همین طور تداوم ثبات سیاسی به خروج از بن بست های صادراتی و تبادلات مالی بینجامد امری که علی رغم نشان های مثبت در آن قیمت گذاری دستور و تصدی گری دولت بر صنعت کشور نمی تواند موجب رشد و توسعه این صنعت استراتژیک شود. اما به هر حال سیمان یکی از صنایع استراتژیک کشور است و لازم و ضروری است که جلسات مشورتی تشکیل شود. صنعت سیمان به طور مستقیم و غیرمستقیم با زندگی آحاد این جامعه سر و کار دارد تعداد زیادی به طور مستقیم با این بخش کار می کنند و به طور غیرمستقیم و با احتساب خانواده ها و مصرف کنندگان و صنایع جانبی تعداد قابل توجهی سالیانه با صنعت سیمان کار دارند. بدیهی است که باید تدابیری برای رونق و شکوفایی این صنعت اندیشیده شود افزایش قیمت مصرف کننده را متضرر می کند و ثابت نگه داشتن دستوری و کاهش قیمت تولید کننده را. پس لازم است که حتما راهکاری برای خروج از بحران پیدا کرد متولیان صنعت حتما باید با صنعتگران این بخش رایزنی و همکاری کنند و در نهایت به یک راهکار مشترک که متضمن منافع جامعه باشد برسند. در سالهای اخیر بسیار عوامل دست به دست داده اند و این وضعیت پیش آمده است.

ایجاد و تقویت توانایی در کشور برای تولید کالاها و خدمات متعدد، اقدامی است که منجر به افزایش رقابت پذیری، پایداری و رشد اقتصاد خواهد شد. بنابراین استفاده از همه ظرفیت های کشور در تولید کالای با کیفیت، یکی از مهمترین راهبردهای اقتصادی است. تولید کالای با کیفیت نیاز به آزمایشگاه های کنترل کیفی مجهز و با دقت بالایی دارد که به غیر از کنترل روند تولید، تحقیقاتی نیز روی محصول انجام دهد تا به تولید محصولات جدید با کیفیت بالا و هزینه تمام شده پایین تر منجر گردد. در این خصوص محصولات باید دارای خصوصیات زیر باشد.

۱- مردم محور: یکی از مواردی که موجب افزایش ظرفیت و توان تولید داخلی خواهد شد، استفاده از ظرفیت مردم و نقش آفرینی مردم است. این مهم در اصل ۳ اقتصاد مقاومتی و ماده ۱ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی مورد اشاره قرار گرفته است. طراحی سازوکارها، فراهم کردن شرایط و امکانات، تسهیل گری و تامین منابع مالی برای نقش آفرینی مردم در حوزه های مختلف اقتصادی اعم از تولید، سرمایه گذاری و کارآفرینی، در این حوزه مدنظر است.

۲- دانش بنیان: دانش بنیان کردن بخش های مختلف اقتصاد و ایجاد ارزش افزوده اقتصادی از طریق دانش به جای منابع دیگر تولید، در ایجاد پایداری و رشد و تعالی اقتصادی موثر است. این مهم در اصل ۴ اقتصاد مقاومتی، ماده ۲ سیاست های کلی و اقدام ۵ اقتصاد مقاومتی مورد اشاره قرار گرفته است. پیاده سازی و اجرای نقشه جامعه علمی کشور، ساماندهی نظام

ملی نوآوری، افزایش سهم تولید و صادرات محصولات و خدمات دانش بنیان و همچنین بالابردن سطح فناوری کشور با دانش بنیان کردن بخش های مهم اقتصادی موضوع این بخش است.

۳- ظرفیت های داخلی: استفاده از تمامی ظرفیت های داخلی و جلوگیری از به حاشیه رفتن آن ها، در ایجاد توانمندی برای تولید داخلی ضروری است. این مهم در اصل ۱ و ماده ۲۲ سیاست های کلی مورد اشاره قرار گرفته است. شناسایی، به کارگیری و حمایت از ظرفیت های داخلی و درونزای کشور از جمله صنایع دریایی، هوایی، دارویی، حمل و نقل، ترانزیت، گردشگری و ... به منظور افزایش درآمد و اشتغال و همچنین افزایش توان آفندی کشور، در این حوزه مدنظر است.

۴- صنایع کوچک و متوسط: صنایع کوچک و متوسط به عنوان خط مقدم اقتصاد و تولید داخلی کشور که در متن جامعه اشتغال ایجاد می کنند، مطرح هستند. حمایت از این صنایع به صورت عام در اقدام ۲ و به صورت خاص در اقدام ۱۰ اقتصاد مقاومتی مورد اشاره قرار گرفته است. حمایت از صنایع کوچک و متوسط، احیای ظرفیت های تولیدی و تقویت آن، در این حوزه مدنظر است.

۵- پیشران های اقتصادی: حمایت از صناعی که می توانند نقش لوکوموتیو اقتصادی را ایفا نموده و دیگر صنایع و تولیدات کشور را به حرکت در آورند، در توانمند کردن تولید داخلی حائز اهمیت است. این مهم در اقدام ۱ اقتصاد مقاومتی مورد اشاره قرار گرفته است. شناسایی و حمایت از فعالیت های اقتصادی مادر و اولویت دار از جمله بخش مسکن، به منظور به حرکت در آوردن دیگر بخش های تولیدی کشور، در این حوزه مدنظر است.

۶- زنجیره تامین: زنجیره تامین از تهیه مواد اولیه گرفته تا فروش نهایی، نهادی است که در تسهیل تولید و عرضه محصولات داخلی نقش بسزایی دارد. در ماده ۵ و ۲۳ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی به این مهم اشاره شده است. طراحی زنجیره تولید تا مصرف به منظور سهم بری عادلانه عوامل زنجیره متناسب با نقش آنها در ایجاد ارزش و همچنین ایجاد شفافیت در نظام توزیع و قیمت گذاری محصولات و نظارت هدفمند بر بازار، موضوعات این بخش هستند.

۷- بهره وری و کیفیت: افزایش بهره وری در فرآیند تولید و همچنین افزایش کیفیت محصولات تولیدی، در افزایش پایداری و رقابت پذیری اقتصاد نقش حائز اهمیتی دارد. در ماده ۳ و ۸ و ۲۴ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی به این مهم اشاره شده است. رشد بهره وری در اقتصاد با تقویت عوامل تولید، ارتقای کیفیت تولید و افزایش پوشش استاندارد برای کلیه محصولات داخلی، در این حوزه مدنظر است.

۸- آمایش سرزمین: طراحی نقشه تولیدی کشور مبتنی بر شرایط مناطق مختلف، منجر به صرفه جویی در منابع و افزایش بازدهی تولید می شود. این مهم در ماده ۳ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی مورد اشاره قرار گرفته است. شناسایی مزیت های اقتصادی مناطق مختلف کشور و به کارگیری و استفاده از آنها، در این حوزه مدنظر است.

۹- مدیریت مصرف: استفاده مردم از تولیدات به صورت بهینه؛ ماده ۸ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی به این مهم پرداخته است. مدیریت مصرف با اجرای سیاست های کلی اصلاح الگوی مصرف و ترویج مصرف تولیدات داخلی، موضوع این بخش است.

۱۰- فرهنگ سازی: فرهنگ کار و کارآفرینی در جامعه بایستی محترم شمرده شده و ارج نهاده شود تا تولیدکنندگان داخلی، انگیزه بیشتری داشته باشند. ماده ۲۰ سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی به این مهم اشاره دارد. گسترش فرهنگ تولید ثروت، بهره وری، کارآفرینی و اشتغال مولد، در این حوزه مدنظر است.

استقبال عمومی از کالاهای بادوام کیفیت محصولات تولیدی چگونه ارزیابی می شود؟

کیفیت کالا از هر نوع در بازار مصرف حرف اول را می زند. هیچ کس مایل نیست پول بدهد و جنسی هم ارزش پول نستاند. عقلایی هم نیست. ((کیفیت)) هر محصول صنعتی - تولیدی و «قیمت» آن دو مشخصه بارز منطقی در داد و ستدهای اقتصادی هستند. از سوی دیگر، بازاریابی در اقتصاد، آوند حیاتی صنایع به شمار می آید و اعتماد به چگونگی کالا، پایداری مصرف آن را تحکیم می بخشد. از دیگر سوی صنعت و حالت کیفیتی تولیدات صنعتی در ذات خود به نوعی موجب صرفه جویی و پس انداز می شود چرا که کالای بدون کیفیت یا کیفیت نازل، سبب هدر رفتن بخشی از پولی که مصرف کننده هزینه کرده است، می شود. بنابراین می توان گفت فرآورده های صنعتی - در هزینه - ولو با کیفیت نازل، همانند رویای رویش گل و سبزه در زمینی شوره زار و بی آب است. با توجه به اینکه استاندارد نشانه مرغوبیت یک کالا است ولی می دانیم که محصولی استاندارد می گیرد که حداقل های استاندارد را رعایت کرده و یا رو به بالا باشد ولی در بازار امروز کسانی توان رقابت را خواهند داشت که با کمترین هزینه حداکثر کیفیت را داشته باشند. با توجه به این مطلب نقش آزمایشگاه های کنترل کیفی در بالا بردن کیفیت محصولات کاملاً مشهود است.

قطار صنعتی - صنایع - ایران زمین با بار خود کفایی در عرصه های گوناگون از پیچ و خم ها و تونل های طولانی و تاریک عبور کرده و شعاع ستیغ اش در فراخنای زمانه اکنون، به شایستگی در خور، درخشانده است. در ایستگاه های این قطار فرصت های متحولانه در تولید صنایع ایجاد شده که هر یک پشتوانه ثروت ملی، اقتصاد و توسعه کشور هستند اما صیقل چرخه نقاله صنایع با روغن کیفیت تابندگی می یابد که از پرتو آن، رونق تولیدات صنعتی از هر قماش در بازارهای مصرف محک زده می شود... مدیریت برنامه ریز و با اقتدار می باید حرکت این قطار را هوشمندانه رصد کند که از خطوط خارج نشود و به سلامت حرکت خود را ادامه دهد.

با توجه به سند چشم انداز ۱۴۰۴ و با توجه به رویکرد وزارت راه، مسکن و شهر سازی نسبت به استفاده از بتن غلطکی و رویه های بتنی به جای آسفالت می توان نتیجه گرفت در سال های نه چندان دور شاهد رونق دوباره صنعت سیمان خواهیم بود اما کارخانجاتی در این عرصه پایدار خواهند بود که بتوانند هم از لحاظ کیفی و هم از لحاظ کمی جوابگوی بازار مصرف باشند و این محقق نخواهد شد مگر با انجام تحقیقات آزمایشگاهی در عرصه بهبود کیفیت.

فرهنگ سازی شناخت واقعیت کیفیت

این باور که هر نوع کالای بدون کیفیت و یا کم کیفیت باعث ضرر مالی مصرف کننده و هم بی رونقی بازار تولید کننده کالا می شود، در ارتباط با انتخاب کالای مرغوب، فرهنگ سازی مردم را مهم می داند تا از این طریق بیشتر از واقعیت کیفیت کالای مورد نیازشان اطلاع داشته باشند. او می افزاید: «مردم برای کیفیت - برخی - اجناس وارداتی پول خوب می دهند چون تجربه شده است، مثلاً ممکن است یک کفش با قیمت پایین را خریداری نکنند اما برای کفش دارای کیفیت، چندان در قید قیمت نیستند .

مهندسی - ساخت و ساز مسکن به عنوان مکانی برای ایمنی ماندگاری، یکی از چند اولویت نخست در پروسه زیستی هر انسان است لیکن چنانچه مسکن فاقد استانداردهای ساخت و بدون به کارگیری مصالح با کیفیت باشد، نامنی، دور از انتظار نخواهد بود. متأسفانه طی سال های نه چندان دور، بسیاری از اماکن مسکونی (آپارتمانی) با عدم رعایت نکات و توصیه های ایمنی ساخته شدند. این قبیل ساختمان ها به گفته کارشناسان به لحاظ کاستی ها و عدم رعایت اصول مهندسی و مصالح با کیفیت، غیراستاندارد هستند تا حدی که برخی از صاحب نظران می گویند بین ۸۰-۷۰ درصد ساختمان های کنونی در تهران و حومه در برابر زلزله مقاومت ندارند. فقدان و یا کاستی کیفیت و بی احتیاطی - بی توجهی - در بخش نظارت از ابتدا تا انتهای مراحل ساخت ساختمان ها - اگر چه باعث فرو ریز برخی از ساختمان های نوساز و مسکونی شده است - از نظر کارشناسی نیز عمر چندانی نخواهند داشت .

نتیجه گیری و پیشنهاد :

با توجه به مطالب ذکر شده باید نتیجه گرفت همانطور که در سند جامع چشم انداز بتن ۱۴۰۴ ذکر شده ، هدف از اجرای این سند، افزایش مقاومت فشاری بتن های مصرفی تا حداقل ۵۰ مگاپاسکال و همچنین افزایش عمر مفید ساختما نهایی بتنی در پایان این برنامه (سال ۱۴۰۴) می باشد. همچنین توجه روز افزون به بتن غلطکی و رویه های بتنی نیاز به مصرف سیمان را افزایش خواهد داد پس نیاز است تا راهکاری فراهم شود که تا کارخانه های تولید کننده سیمان و کارخانجات تهیه بتن آماده در اقداماتی مشترک خود را آماده تهیه و تولید این نوع بتن ها نماید به صورتی که هم از نظر کیفی و هم از لحاظ قیمت قابل رقابت در بازار با سایر بتن ها باشد و این در صورتی قابل انجام است که آزمایشگاه های تولید بتن و آزمایشگاه تولید سیمان بتوانند با هم تعامل سازنده ای داشته باشند . شرکت پریفاب در سال گذشته با کارخانه سیمان تهران یک کار مشترک در خصوص رصدکنترل کیفیت سیمان تهران در بتن های تولیدی شرکت انجام داد که می توان از آن به عنوان یک تعامل سازنده نام برد .

مراجع :

۱- مرکز تحقیقات راه ، مسکن و شهر سازی ، سند جامع چشمانداز بتن ۱۴۰۴ (گامی بسوی توسعه پایدار در صنعت ساخت و ساز) دی ماه ۱۳۹۲

۲- سایت مسیر آنلاین <http://masironline.ir/1395/08/11>

۳- سایت اقتصادنیوز eghtesadnews.com

۴- روزنامه دنیای اقتصاد - شماره ۳۵۵۷ تاریخ چاپ: ۲۸/۰۵/۱۳۹۴