



# مدیریت و کیفیت

Quality & Management

نشریه

اجتماعی اقتصادی  
شماره ۴۲ سال بیست و یکم  
تابستان ۱۴۰۳ قیمت ۲۰۰.۰۰۰ تومان

- آیا نظام استاندارد سازی ما، خودش استاندارد است؟
- جای خالی مقررات فنی در اقتصاد ایران
- نقش تشکل هادر ارتقای استاندارد سازی و مدیریت کیفیت
- استاندارد سازی سنگ بنای ارتقای کیفیت و حکمرانی
- چالش های پیاده سازی قانون جدید استاندارد
- نقش مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی



بررسی چالش های سازمان  
ملی استاندارد ایران  
در اجرای قانون توسعه نظام  
استاندارد سازی به همراه  
مقالات ، گفت و گو و اخبار  
انجمن







# RAZI TIRE

PASSENGER & TRUCK TIRES

📍 No. 14, First Alley, Gandhi St. , Tehran, Iran

☎ +982188208288



E-Mark Certificate

WWW.RAZITIRE.COM

**NEW**

**Sunich  
LEMONADE  
CARBONATED  
DRINK**



**Sunich  
LEMONADE  
CARBONATED  
DRINK**  
250 ml



📷 [sunich.lemonade](https://www.instagram.com/sunich.lemonade)



# تحقق شعار جهش تولید گروه فولاد مبارکه

در ۳ ماهه نخست سال ۱۴۰۳



غلامرضا سلیمی معاون بهره‌برداری فولاد مبارکه:

جهش تولید در سال ۱۴۰۳ نسبت به مدت مشابه سال گذشته



# کیفیت، قانون طبیعت



tabiatsabz.ir



روابط عمومی  
@msc.ir  
@mobarakehsteel\_co







صاحب امتیاز، مدیر مسئول و سردبیر: فرزین انتصاریان  
مدیر اجرایی و دبیر تحریریه: امیر حیدری

اعضای تحریریه این شماره: فرشید شکر خدایی  
حسن فروزان فرد، نسرين وفايي، نيره پيروز بخت  
رضا پديدار، محمود رضا طاهري، امير عباس شجاعی،  
محمد حسين بهلولی، سيد احسان احمدی

خبرنگاران نشریه: میترا ممسنی، فرشته فریادرس  
واحد تبلیغات: عباس حجت انصاری  
طراحی و صفحه آرایی: شایان مصری  
هماهنگی: رضا مرادی

دکتر مرکزی: تهران، میدان ونک، خیابان برزیل شرقی،  
نیش بن بست نارنج، پلاک ۲/۴، طبقه دوم  
تلفن: ۸۸۱۹۸۱۲۳

دکتر تحریریه و امور اجرایی: تهران، یوسف آباد، خیابان  
ابن سینا، بین خیابان ۷ و ۹، پلاک ۴، طبقه دوم  
تلفن: ۸۸۱۰۱۱۹۲      نامبر: ۸۸۷۲۵۹۴۴

چاپ و صحافی: چاپ ایران کهن  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۴۴۳۸۹

مخاطبان فصلنامه کیفیت و مدیریت می توانند  
یادداشت، مقالات و همچنین دیدگاه ها و  
انتقادات خود را از طریق پست الکترونیک و شماره  
تلفن های تحریریه با ما در میان بگذارند.

www.iranqms.com      info@iranqms.com

Quality Management & مدیریت و کیفیت نشریه  
شماره ۴۲  
سال بیست و یکم  
تابستان ۱۴۰۳  
اجتماعی، اقتصادی

## یادداشت

### پیوندها/پرسه چالش های

### سازمان های استاندارد ایران

- آیا نظام استانداردسازی ما، خودش استاندارد است؟ ..... ۳۶
- سنگ بنای ارتقای کیفیت و حکمرانی ..... ۳۴
- چالش های پیاده سازی قانون جدید استاندارد ..... ۳۸
- نقش مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی ..... ۴۲
- جستاری بر قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد ..... ۴۶
- عدم حمایت سازمان ملی استاندارد ایران و پیامدهای آن ..... ۴۸
- استاندارد و کیفیت: چالش ها و نقش کلیدی در توسعه اجتماعی و اقتصادی ..... ۴۹
- مقدمه ای بر کیفیت سیاست های توسعه اقتصادی ..... ۵۰
- بازتعریف استاندارد و کیفیت ..... ۵۲
- استاندارد سازی و چالش های فراروی سازمان ملی استاندارد ..... ۵۴
- اهمیت و ضرورت تشکیل بیمه مسئولیت در نظام استاندارد سازی کشور ..... ۵۶
- مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی ..... ۵۸

### هوش مصنوعی

- درباره ایزو ۴۲۰۰۱ ..... ۸۶
- کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع مختلف ..... ۸۸

### مقالات

- از مقاومت در برابر تغییر تا نیاز به اصلاحات ساختاری ..... ۹۲
- نقش فرهنگ کوچینگ (مربی گری) در موفقیت سازمان ها ..... ۸۶
- مدیریت مبتنی بر فرآیند ابزاری جهت بهبود عملکرد سازمان ..... ۹۸
- بررسی نقش استانداردها و مبانی مدیریت کیفیت در صنعت خودروسازی ..... ۱۰۰
- حاکمیت شرکتهای استاندارد ایزو ۳۷۰۰۰ ..... ۱۰۲
- مفهوم خود کنترلی در سازمان ..... ۱۰۵
- چگونه ناب می شویم؟ ..... ۱۰۶
- توسعه بازاریابی کیفیت محصولات فرایند، مبتنی بر هوش مصنوعی ..... ۱۰۸
- بهبود رقابت پذیری شرکتهای کوچک و متوسط با بکارگیری سیستم مدیریت کیفیت ..... ۱۱۲
- مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی ..... ۱۱۶
- مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی ..... ۱۲۰
- بررسی تاثیر پیاده سازی مدیریت کیفیت زنجیره تامین ..... ۱۲۲
- تمرکز بر حوزه صنعت و معدن و توسعه صادرات سنگ های ساختمانی ایران ..... ۱۲۴

- آیا نظام استانداردسازی ما، خودش استاندارد است؟ ..... ۸
- جای خالی مقررات فنی در اقتصاد ایران ..... ۱۲
- راهبردی برای دولت چهاردهم ..... ۱۵
- صنعت نسل ۴ یا انقلاب صنعتی چهارم ..... ۱۶
- «چرا صادر نمی کنیم» ..... ۲۰
- بهره وری ملی و راه های پیش رو ..... ۲۲
- دیپلماسی اقتصادی: زیربنای توسعه و امنیت پایدار کشور ..... ۲۴

### مصاحبه

### اختیار انجمن

- تاثیر هوش مصنوعی بر ارتقای کیفیت کالا و خدمات ..... ۷۰
- گفتگویی برای تحقق توسعه پایدار و بهبود اقتصادی ..... ۷۲
- چهارمین جشنواره مصورسازی کیفیت آبان ماه برگزار می شود ..... ۷۷
- نهمین جلسه کارگروه توسعه ارتباطات انجمن مدیریت کیفیت ..... ۷۸
- مجمع عمومی عادی سالیانه انجمن مدیریت کیفیت ..... ۷۹
- برگزاری جلسات کارگروه راهبری توسعه استانداردهای سیستم های مدیریت ..... ۸۰
- برگزاری سی و نهمین جلسه کارگروه مدیریت کیفیت ساخت انجمن مدیریت کیفیت ..... ۸۲
- ایجاد فرهنگ تسهیم دانش به صورت چاپ کتاب برای هر ایرانی ..... ۸۳
- انتخاب انجمن مدیریت کیفیت ایران به عنوان شکل برتر اقتصادی کشور ..... ۸۴

# یادداشت



# آیا نظام استانداردسازی ما، خودش استاندارد است؟



فرزین انتصاریان  
صاحب امتیاز و مدیر مسئول  
نشریه کیفیت و مدیریت

سال‌ها پیش، در یکی از مراسم‌های جایزه ملی کیفیت ایران، جمله‌ای گفتم که همچنان در ذهنم باقی مانده است: «سازمان استاندارد باید خودش استاندارد شود.» این جمله در جمع بسیاری از نخبگان و مسئولین مطرح شد و موجی از بحث و گفت‌وگوها را به همراه داشت. حتی یکی از معاونین وقت رئیس‌جمهور، در حین استراحت مراسم، پرسید که چطور ممکن است سازمانی که مأموریتش استانداردسازی است، خود فاقد استاندارد باشد؟

این پرسش همچنان برای من به قوت خود باقی است. با بیش از پنجاه سال فعالیت در حوزه استانداردسازی، و همچنین با تجربه‌های بین‌المللی که در این مسیر کسب کرده‌ام، همچنان بر این باورم که نظام استانداردسازی ما با معیارهای جهانی فاصله زیادی دارد. در این مقاله قصد دارم این مسئله را به‌صورت دقیق‌تر بررسی کنم و به چالش‌های موجود بپردازم.

## ۱- چالش‌های ساختاری و قانونی در نظام استانداردسازی ایران

یکی از بزرگ‌ترین مشکلاتی که نظام استانداردسازی ایران با آن روبرو است، عدم انطباق ساختار اجرایی و قانونی آن با معیارهای بین‌المللی است. در بسیاری از کشورها، نظام استانداردسازی نه تنها یک چارچوب فنی و فراگیر برای تولید و تضمین کیفیت و ایمنی محصولات و ارائه خدمات است، بلکه ابزاری برای ارتقای کیفیت زندگی، ایمنی عمومی و توسعه اقتصادی است. اما در ایران، این نظام محدود به فعالیت‌های سازمان استاندارد است که در شکل یک سازمان دولتی و بعضاً تعزیراتی، در گیر انجام وظایف اداری و نظارت بر اجرای استاندارد‌های اجباری در شکل مقررات و قوانین است.

از زمانی که طرح قانون جدید «تقویت و توسعه نظام استاندارد» تهیه و به مجلس تقدیم شد، انتظار می‌رفت که تصویب این قانون بتواند گامی موثر در راستای بهبود نظام استانداردسازی و منشاء تحول در کشور باشد. اما متأسفانه، همچنان چالش‌های اساسی در نظام استانداردسازی کشور وجود دارد. و دلیل اصلی آن نقص در درک اصول و مبانی و ابهام در مفاهیم نظام استانداردسازی و انعکاس مبهم آن در این قانون است. برای مثال، تصویری که قانون از نهاد مسئول استانداردسازی یعنی سازمان ملی استاندارد به دست می‌دهد، تمرکز بر تدوین/تعیین استاندارد‌های اجباری و نظارت بر اجرای آن‌ها است که به درستی با جایگاه یک سازمان علمی و فنی که نیازهای صنعتی و اقتصادی کشور را در قالب استاندارد‌هایی که با اجماع ذینفعان را نمایندگی می‌کند همخوانی ندارد. تبعات همین یک اشتباه موجب شده، که این نظام خود به عامل تداخل در مسئولیت‌های وزارت خانه‌ها و نهادهای متولی ایمنی و سلامت و دیگر سازمان‌های نظارتی تبدیل شده که حتی در بعضی موارد ابزاری برای رفع مسئولیت‌ها و بهانه‌ای برای فرار از پاسخگویی این نهاد‌ها به کار گرفته شود. برای مثال مسئولیت در مقابل کیفیت و ایمنی اتومبیل‌ها، ساختمان‌ها، مواد غذایی، و حتی مشکل کیفیت بنزین و بسیاری دیگر را در نظر بگیرید.

## ۲- تعارض منافع در وظایف سازمان ملی استاندارد

یکی از دیگر از مسائل مهمی که در تعریف ساختار سازمان ملی استاندارد دیده می‌شود، تعارض منافع در وظایف اجزای این سازمان است. سازمان ملی استاندارد ایران همزمان مسئول تدوین استاندارد‌ها، ارزیابی انطباق، اندازه‌شناسی و اعتباردهی است. این بدان معناست که برای مثال یک سازمان به‌طور همزمان تعیین‌کننده مشخصات یک محصول، تدوین‌کننده استاندارد اجباری برای تولید آن، در مقام ناظر بر اجرا، کنترل کیفیت و نمونه برداری را توسط کارشناسان خود انجام دهد، نمونه‌ها را در آزمایشگاه‌های خود آزمایش کند، صحت تجهیزات اندازه‌گیری را تصدیق کند، جالب‌تر آن که نهاد «اعتبار دهی» که تایید صلاحیت بازرسان و آزمایشگاه‌ها و حتی آموزشگران در گیر در امور نظارت فنی را به عهده دارد و استقلال مطلق آن یکی از ارکان رویکرد نوین استانداردسازی است، خود جزئی از این سازمان است.

## ضعف در تدوین مقررات فنی

یکی دیگر از مشکلات نظام استانداردسازی ایران، ضعف در تدوین مقررات فنی است. در کشورهای اروپایی، مقررات فنی به‌عنوان ابزاری قانونی برای اطمینان از اجرای صحیح استانداردها عمل می‌کنند. این مقررات به‌صورت دقیق تدوین شده و برای هر بخش از صنعت و خدمات کشور الزامات خاصی را تعیین می‌کنند. متأسفانه در ایران، مقررات فنی به‌طور کامل تدوین نشده‌اند و همین موضوع موجب شده تا استانداردهای اجباری در بسیاری از موارد اجرایی نشوند.

برای مثال، در حوزه‌های حساس مانند ایمنی مواد غذایی یا تجهیزات صنعتی، مقررات فنی به‌درستی تنظیم نشده و در نتیجه کنترل‌ها و نظارت‌ها به‌طور کامل انجام نمی‌شود. این مسئله باعث شده تا در برخی از حوزه‌ها، محصولات و خدمات بدون رعایت الزامات کیفی و ایمنی وارد بازار شوند که می‌تواند مخاطرات جدی برای جامعه به همراه داشته باشد.

برای مثال، در حوزه‌های حساس مانند ایمنی مواد غذایی یا تجهیزات صنعتی، مقررات فنی به‌درستی تنظیم نشده و در نتیجه کنترل‌ها و نظارت‌ها به‌طور کامل انجام نمی‌شود. این مسئله باعث شده تا در برخی از حوزه‌ها، محصولات و خدمات بدون رعایت الزامات کیفی و ایمنی وارد بازار شوند که می‌تواند مخاطرات جدی برای جامعه به همراه داشته باشد.

## ۳- تجارب موفق جهانی در استانداردسازی

یکی از نقاط قوت نظام‌های استانداردسازی موفق در دنیا، جایگاه علمی و تخصصی، قابلیت تجمیع نظرات ذینفعان، استقلال عمل و تمرکز بر تضمین کیفیت و ایمنی است. اما اهداف نظام‌های استانداردسازی در جهان با یک دیگر متفاوت است برای مثال، نظام استانداردسازی در ایالات متحده بر اساس تفکر عدم دخالت دولت در امور اجرایی استوار است. موسسات غیردولتی مانند API یا ASME مسئول تدوین استانداردها تخصصی هستند و تنها نهاد ملی ANSI به عنوان تدوین‌کننده استاندارد‌ها ملی (اختیاری) را و نمایندگی دولت را در سازمان جهانی استاندارد را به عهده دارد. مسئولیت حصول اطمینان از ایمنی و کیفیت تحت نظارت نهاد‌های دولتی است. ولی الزام به رعایت

نظام استانداردسازی در ایران با مشکلات و چالش‌های متعددی روبرو است که نیاز به بازنگری و اصلاحات جدی دارد که قطعاً در این پیشگفتار اشاره به تمامی آن‌ها مقدور نیست



ایمینی و کیفیت، از طریق قوانین حمایت از مصرف کننده، بیمه مسئولیت و سهولت طرح دعوی در نهاد های قضایی صورت می پذیرد.

در اتحادیه اروپا، نظام استانداردسازی بر محور تضمین کیفیت و ایمینی محصولات مصرفی (تولیدی یا وارداتی) طراحی و اجرا می شود. این نوع نظام که تحت نام رویکرد نوین استاندارد سازی شناخته می شود، علاوه بر کشورهای عضو اتحادیه اروپا، مبنای نظام استانداردسازی بسیارکشور های دیگر نیز هست. رعایت دایرکتیو ها و دارا بودن نشان CE برای انواع محصولات نماد این نظام به حساب می آید. علاوه بر این، مقررات فنی در کشورهای عضو اتحادیه به صورت فراگیر نیز تدوین شده و هرگونه تخلف از این مقررات با جریم سنگین همراه است

#### ۴- کم بها دادن به اهمیت نظام استانداردسازی

در ایران، نظام استانداردسازی با چالش های زیادی روبرو است و دلیل اصلی آن عدم توجه کافی به اهمیت استانداردسازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی است. اگر بخواهیم به آمارهای جهانی نگاهی بیندازیم، استانداردسازی تأثیر قابل توجهی در رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) و بهره وری نیروی کار دارد. به عنوان مثال، در کانادا، استانداردسازی ۱۷ درصد از رشد تولید ناخالص داخلی و ۳۸ درصد از بهره وری نیروی کار را به خود اختصاص داده است. این ارقام نشان می دهند که استانداردسازی می تواند به عنوان یکی از محرک های اصلی توسعه اقتصادی عمل

کند. اما در ایران، همچنان استانداردسازی به عنوان یک مسئله حاشیه ای و کمتر مهم تلقی می شود. عدم توجه به اهمیت استانداردسازی باعث شده تا بسیاری از صنایع و بخش های خدماتی کشور از این ابزار قدرتمند بهره مند نشوند و در نتیجه کیفیت محصولات و خدمات ارائه شده پایین تر از سطح جهانی باشد

#### ۵- راهکارهای پیشنهادی برای بهبود نظام استانداردسازی

با توجه به چالش هایی که در نظام استانداردسازی ایران وجود دارد، راهکارهای زیر بعنوان مهمترین اقداماتی که می تواند به بهبود وضعیت فعلی کمک کند

- **تغییر جایگاه سازمان استاندارد** از یک سازمان نظارتی و تعدیاتی به یک نهاد علمی و تخصصی که با استفاده از ظرفیت های تمامی نیروی ها و امکانات موجود در کشور نسبت به تشکیل کمیته های فنی رسمی با موضوع و ماموریت های مشخص اقدام نموده و امکانات لازم برای جذب صاحب نظران از کلیه ذینفعان و تدوین استاندارد ها اقدام نمایند. همچنین باید جایگاه سازمان استاندارد را به عنوان بخشی از نظام استاندارد سازی جهانی شناسایی کرد و با تأمین زیر ساخت های ارتباطی برای تعاملات علمی و تخصصی با نهاد های استاندارد سازی جهان را نه در حرف بلکه در عمل برقرار نمود

- **تفکیک وظایف حاکمیتی از تصدی گری**: با تعریف نهاد یا بخشی در بالا ترین سطح به عنوان دبیرخانه شورایی عالی استاندارد برای انجام امور خطیر مربوط سیاست

گذاری و هدایت نظام استاندارد سازی کشور و نظارت عالی به بر انجام وظایف کلیه دستگاه ها و نهاد مسئول در نظام استاندارد سازی کشور

- **تعریف بخش یا نهادی برای ارتقای کیفیت**، در ساختار در بالا ترین سطح سازمان برای تدوین راهبرد ملی کیفیت و نظارت بر اجرای آن با تجمیع امکانات و نظرات متخصصین و کارشناسان و به کارگیری تمامی امکانات تشکل ها، نهاد های علمی و دانشگاهی، بنگاه های اقتصادی و دستگاه ها اجرایی، برای مشارکت در تنظیم و هدایت امور مربوط به مدیریت تضمین و ارتقاء کیفیت - **استقلال سازمان های تدوین و ارزیابی**: همان طور که در بسیاری از کشورهای موفق مشاهده می شود، باید نهادهای تدوین استاندارد، ارزیابی انطباق و اعتباردهی به صورت مستقل از یکدیگر عمل کنند تا تعارض منافع از بین برود و اجرای صحیح استانداردها تضمین شود

- **تدوین مقررات فنی دقیق**: دولت باید با همکاری سازمان ملی استاندارد، مقررات فنی دقیقی را برای هر بخش از صنعت و خدمات تدوین کند و استاندارد های اجباری نیز در آن ها لحاظ شود تا اجرای استانداردها به صورت قانونی الزامی شود. و با انجام آن فعالیت های نظارت بر اجرای استاندارد های اجباری و به تبع آن از انجام امور تعدیاتی معاف گردد

- **آموزش و پژوهش و آگاهی بخشی**: ارتقاء سطح پژوهشگاه استاندارد و باز تعریف مسئولیت های آن به عنوان مرکز ارتباطی با مراجع علمی، پژوهشی در داخل و خارج کشور

و مسئول اطلاع رسانی در امور استاندارد سازی با هدف ترویج فرهنگ استاندارد سازی و مشارکت عموم در فرایند ها و تجمیع و هدایت ظرفیت های موجود برای انجام پژوهش های مورد نیاز تولیدکنندگان، مصرف کنندگان و نهادهای نظارتی و ترغیب نهاد های اطلاع رسانی و آموزشی برای آگاهی بخشی به عموم مردم از تحولات در حوزه های متنوع مربوط به کیفیت و ایمینی و استاندارد سازی، علاوه بر ارتقای سطح استاندارد ها، می تواند به ارتقای کیفیت محصولات و خدمات و بهره وری فرایند ها کمک کند

- **وجه به نقش استانداردسازی در توسعه اقتصادی** دولت و نهادهای برنامه ریزی باید موضوع کیفیت را به موازات کمیت در برنامه ریزی ها از جمله تدوین برنامه های پنجساله لحاظ کرده و به نقش کلیدی استانداردسازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور توجه بیشتری داشته باشند و آن را به عنوان یکی از اولویت ها در سیاستگذاری های خود قرار دهند. در این راستا توجه به تدوین لوائح مورد نیاز برای موضوعاتی از جمله قانون حمایت از حقوق مصرف کننده به عنوان بازوی مکمل نظام استاندارد سازی در اولویت قرار دارد

با وجود تصویب قانون جدید تقویت و توسعه نظام استاندارد، هنوز اجرای این قانون نتوانسته است به تمامی نیازهای کشور در حوزه استانداردسازی پاسخ دهد. برای بهبود وضعیت، لازم است که نهاد های بالا دستی نظام استاندارد سازی از جمله شورایی عالی استاندارد و سازمان ملی استاندارد به عنوان دبیرخانه این شورا، اقدامات لازم برای رفع کاستی های قانون جدید از طریق تهیه آیین نامه های اجرایی که در بسیاری از مواد قانون به آن ها اشاره شده با تعریفی صحیح از فعالیت ها نسبت به استقرار نظام استاندارد سازی کشور هم راستا با نظام های پیشرفته دنیا اقدام نمایند

**در پایان، ضمن اعلام اینکه نظام استانداردسازی در ایران با مشکلات و چالش های متعددی روبرو است که نیاز به بازنگری و اصلاحات جدی دارد که قطعا در این پیشگفتار اشاره به تمامی آن ها مقدور نیست. لذا برای توصیف و تشریح بیشتر، در یک مقاله تفصیلی و جامع در باره فرآیند طراحی و مراحل تصویب قانون «تقویت و توسعه نظام استاندارد» و بررسی چالش ها و راهکارهای اصلاح و تکمیل و ارتقاء سطح نظام استاندارد سازی ایران پرداخته ام. شما می توانید جزئیات کامل این بررسی را در صفحه ۲۶ نشریه کیفیت و مدیریت مطالعه فرمایید**



یکی از نقاط قوت نظام های استانداردسازی موفق در دنیا، جایگاه علمی و تخصصی، قابلیت تجمیع نظرات ذینفعان، استقلال عمل و تمرکز بر تضمین کیفیت و ایمینی است. اما اهداف نظام های استاندارد سازی در جهان با یک دیگر متفاوت است

نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران تشریح کرد

## جای خالی مقررات فنی در اقتصاد ایران



دکتر فرشید شکر خدایی  
نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران

ضرورت تسلط و اشراف به قوانین در تولید و ارائه هر خدمتی با مقررات فنی آن حوزه امکانپذیر خواهد بود از این رو در قانون جدید سازمان ملی استاندارد ایران که از آن تحت عنوان قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد یاد می شود، تدوین مقررات فنی همه سازمان ها و ارگان ها ظرف مدت یک سال بر عهده این سازمان گذاشته شده است اما با وجود تصویب ۷ ساله این قانون هنوز هیچ اقدامی در این زمینه صورت نگرفته در حالی که تولید کالا و خدمات این روزها بیشتر از هر زمان دیگری نیاز به این موضوع دارد و لازم است رییس جدید سازمان ملی استاندارد این امر را در اولویت اقدامات تحولی خود انجام دهد.

فرشید شکر خدایی، نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران موضوع اصلی قانون جدید سازمان ملی استاندارد را عدم درک صحیح و درست از قانون تقویت و توسعه نظام استانداردسازی می داند و می گوید: هر چند این قانون نسبت به باقی قوانین کشور به روزتر است اما تصویری که در حال حاضر در میان دولتمردان و نمایندگان مجلس وجود دارد این است که سازمان ملی استاندارد در واقع یک سازمان تعزیراتی است که بر روند تولید و تخلفات نظارت دارد در حالی که چنین نقشی در دنیا برای سازمان ملی استاندارد تعریف نشده است. وی با اشاره به نام قدیمی این سازمان که موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران بوده است، اظهار می کند: کار استاندارد مدیریت دانش است چرا که استاندارد از پایین به بالا می جوشد در این میان فرایندی انجام و خدمت و محصولی تولید می شود. در استاندارد کالا و خدمات شرط عدم آسیب به انسان و ایمنی افراد مطرح می شود و در مرحله بعد عدم آسیب به محیط زیست و دیگران مورد تاکید قرار می گیرد بنابراین طراحی ذهنی آن چه در دنیا از استاندارد مطرح است، آسیب زننده نبودن خواهد بود.

نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران با تاکید بر این که در استاندارد موضوع یکنواختی کالاها با هدف عدم آسیب

به مصرف کننده مدنظر است ، می گوید: در ابتدا باید جایگاه استاندارد مشخص تا شاهد کارکرد آن در کاهش هزینه ها و قیمت تمام شده باشیم در دنیا استاندارد گام را فراتر گذاشته و از آن جا که قوانین و آیین نامه ها با نام مقررات فنی در دنیا شناخته می شوند، در صورت نقض، خطا رخ می دهد. شکر خدایی نمونه اجرای یکی از حوزه های مقررات فنی را اخذ گواهینامه راهنمایی و رانندگی و آیین نامه های موجود در این زمینه عنوان و تصریح می کند: براساس مقررات فنی تعیین شده، برای اخذ گواهینامه رانندگی نیاز به دادن آزمونی است و در صورت تصادف دو خودرو، مقررات فنی تعیین کننده مقصر تصادف خواهد بود و در نهایت شرکت های بیمه بر اساس همین مقررات فنی نسبت به پرداخت خسارت اقدام می کنند. بنابراین مقررات فنی اکوسیستم این موضوع را تنظیم می کند و لازم نیست مردم در خیابان به دلیل یک تصادف با یکدیگر درگیر شوند.

او با بیان این که این شرایط در حال نیست که به دلیل نبود مقررات فنی در سایر حوزه ها همچون تولید، در صورت تخلف ، نسبت به برخورد تعزیراتی با تولیدکننده اقدام می شود، ادامه می دهد: هم اکنون در ایران مقررات فنی ساختمان به عنوان یک کار حرفه ای از سوی وزارت راه و شهرسازی در حال پیگیری است به همین دلیل تکلیف سازنده ها، مهندسان و شرکت های بیمه مشخص است و در صورت مغایرت با مقررات فنی پایان کار به سازنده داده نمی شود. وی با بیان این که در قانون جدید سازمان ملی استاندارد نحوه چگونگی تدوین و ساماندهی مقررات فنی مورد تاکید قرار گرفته است، می افزاید: در حال حاضر در بخش مقررات فنی کمبودهایی وجود دارد چرا که ذینفعان مختلف همچون تولیدکننده لبنیات با چند مقررات فنی از جمله وزارت بهداشت، دامپزشکی، استاندارد و وزارت صمت مواجه هستند که هر کدام از نهادها مقررات خاصی دارند که هیچ کدام با یکدیگر همخوانی ندارد و تولیدکننده ها نیز در نشستی مشترک مجموعه قوانین مورد نیازی که باید رعایت شود را مطرح نمی کنند. وی در ادامه با اشاره به قانون جدید

استاندارد و الزام دستگاه های ذینفع به تدوین مقررات فنی و تصویب آن در شورای عالی استاندارد ظرف مدت یک سال می افزاید: در صورت تحقق این امر مدیریت دانش در کشور محقق می شود چرا که تکلیف تولید و عرضه کننده مشخص شود اما به دلایلی همچون ذینفعان متعدد، فساد سیستماتیک، مجوزهای متعدد و حفظ قدرت هنوز این موضوع محقق نشده است. شکر خدایی وظیفه استاندارد را یکنواختی می داند و می گوید: این موضوع خود را در مقررات فنی نشان می دهد و چالش اصلی اینست که برای تدوین این مقررات نیازمند حضور تشکل ها و بخش خصوصی هستیم چرا که مشخص نیست مقررات فنی هر حوزه باید توسط چه بخشی به تدوین برسد اما بدون شک متخصصان هر بخش باید نسبت به تدوین مقررات فنی هر حوزه اقدام کنند تا در مرحله بعد و در مقایسه با استاندارد مورد بررسی قرار گیرند.

نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران با اشاره به قانونگذاری در سایر کشورها اظهار می کند: در همه کشورها قانونگذاری به دوشکل در مجلس و سازمان ملی استاندارد انجام می شود که در مجلس قوانین به امور فنی مربوط نیست بلکه امور فنی در سازمان ملی استاندارد به تصویب می رسد، به همین دلیل سازمان های استاندارد در سایر کشورها توسط بخش خصوصی اداره می شود و دولت ها نقشی در آن ندارند . شکر خدایی یادآور می شود: با توجه به چنین شرایطی چالشی تحت عنوان مقررات فنی وجود دارد که با وجود وظیفه سازمان ملی استاندارد هنوز به تدوین نرسیده چرا که چالش سنگین هماهنگی بین چند دستگاه را به همراه دارد و با وجود این که این وظیفه برای این سازمان تعریف شده اما نگاه تعزیراتی به سازمان ملی استاندارد او را از ماموریت خود دور کرده است و در حالی که این سازمان باید به امر تحقیقات صنعتی در تولید، هتل داری، جاده سازی و ... بپردازد،

در حال برخورد تعزیراتی است. وی با تاکید بر این که مقررات فنی به شدت منجر به ارتقای کیفیت زندگی شهروندی می

شود، تصریح می کند: نمونه اکوسیستم پیشنهادی اقتصاد ایران مقررات راهنمایی و رانندگی است.پ. این اکو سیستم قابل پیاده سازی در تولید هر محصول بوده به شرط آن که مقررات فنی این حوزه ها نیز همچون آیین نامه راهنمایی و رانندگی به یک کتاب تبدیل شود و قوانین و مقررات حوزه های مختلف در قالب مقررات فنی ارائه و افرادی در این حوزه ها فعال باشند که به این مقررات آگاه هستند. او می افزاید: مهم ترین اقدامی که لازم است سازمان ملی استاندارد انجام دهد اعلام مقررات فنی به عنوان فصل الخطاب خدمات و تولید در کشور است که در صورت نقض این مقررات باید نسبت به پرداخت خسارت اقدام شود که در این نقطه، نقش بیمه ها پررنگ می شود اما در حال حاضر به دلیل عدم آشنایی درست با این اکوسیستم که در قانون جدید استاندارد نیز مورد تاکید قرار گرفته، کارکرد استاندارد متفاوت است در حالیکه در دنیا برای تولید یک محصول و ارائه خدمت ابتدا باید نسبت به تدوین مقررات فنی آن و در مرحله بعد نسبت به انجام تعهدات لازم اقدام کرد و در مرحله پایانی، محصولات و خدمات را تحت بیمه مسئولیت قرار داد تا مشخص شود در صورت لزوم، بیمه ملزم به پرداخت چه میزان خسارت است.

شکر خدایی می گوید: اگر تولیدکننده همه موارد مورد نیاز تولید را رعایت کرده باشد نرخ بیمه پایینی خواهد داشت و در صورت چندسال تولید بدون ایراد، نرخ بیمه به مراتب کاهش می یابد اما در صورت بروز خطایی، بیمه نسبت به پرداخت خسارت مصرف کننده اقدام می کند که در این صورت نرخ بیمه او افزایش یافته و شرط ادامه تولید ، داشتن بیمه مسئولیت خواهد بود در این میان اگر مامور بیمه ای شرکت متخلف را با وجود خطاهای بسیار بیمه کند، او باید پاسخگوی شرکت بیمه نیز باشد.

این اکوسیستمی است که باید شکل بگیرد و سازمان ملی استاندارد براساس قانون، متولی تدوین مقررات فنی در همه حوزه ها ظرف مدت یک سال خواهد بود. نایب رییس

## نقش تشکل‌ها در ارتقای استانداردهای و مدیریت کیفیت:

# راهبردی برای دولت چهاردهم



امیر حیدری  
دبیر انجمن مدیریت کیفیت ایران

خدمات و محصولات ارتقا یابد. نقش تشکل‌ها در این حوزه از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا این نهادها با ارائه مشاوره‌های تخصصی و انتقال تجارب موفق به بدنه اجرایی دولت، می‌توانند به بهبود مستمر در حوزه مدیریت کیفیت کمک کنند

### مزایای استفاده از ظرفیت تشکل‌ها در دولت چهاردهم

۱- تقویت نظام مشورتی: با توجه به پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری در سطح کلان، بهره‌گیری از نظر تشکل‌ها به عنوان مشاوران متخصص می‌تواند به دولت در ارائه راه‌حل‌های جامع و پایدار کمک کند  
۲- افزایش اعتماد عمومی: استفاده از نظرات کارشناسی تشکل‌ها موجب افزایش شفافیت و اعتماد عمومی به سیاست‌گذاری‌ها و تصمیمات دولت خواهد شد

۳- بهبود فرآیندهای اجرایی: با تکیه بر دانش تخصصی تشکل‌ها، فرآیندهای اجرایی در حوزه‌های مختلف بهبود یافته و با سرعت بیشتری به سمت دستیابی به اهداف توسعه‌ای حرکت خواهد کرد

### چالش‌ها و راهکارها

علیرغم مزایای فراوان استفاده از ظرفیت تشکل‌ها، موانع و چالش‌هایی نیز وجود دارد. از جمله این چالش‌ها می‌توان به ضعف در ساختارهای ارتباطی میان تشکل‌ها و دستگاه‌های اجرایی اشاره کرد. برای رفع این مشکلات، دولت می‌تواند با تدوین سیاست‌های مشخص و شفاف در زمینه همکاری با تشکل‌ها، ایجاد بسترهای ارتباطی قوی‌تر و ارائه تسهیلات و حمایت‌های لازم، نقش‌آفرینی این نهادها را تسهیل کند

### نتیجه‌گیری

در نهایت، استفاده از ظرفیت‌های کارشناسی تشکل‌ها در دولت چهاردهم می‌تواند به‌عنوان یک راهبرد اساسی در جهت استانداردهای و مدیریت کیفیت در بخش‌های مختلف اجرایی کشور عمل کند. توجه به این مهم نه تنها موجب افزایش کیفیت خدمات و محصولات خواهد شد، بلکه به دولت کمک می‌کند تا در مسیر توسعه پایدار و تحقق اهداف کلان ملی گام بردارد

در جریان استقرار دولت چهاردهم جمهوری اسلامی ایران و تأکیدات ریاست جمهوری بر استفاده از نظرات کارشناسی تشکل‌ها و نخبگان، فرصتی بی‌بدیل برای تقویت نظام مشورتی و بهره‌مندی از ظرفیت‌های علمی و تخصصی موجود در تشکل‌های حرفه‌ای، صنفی و تخصصی فراهم شده است. این رویکرد می‌تواند نقشی کلیدی در ارتقای استانداردهای و مدیریت کیفیت در حوزه‌های مختلف اجرایی ایفا کند

### تشکل‌گرایی: ضرورتی برای توسعه پایدار

تشکل‌گرایی به معنای گردهمایی افراد و سازمان‌های حرفه‌ای و تخصصی با هدف تبادل نظر، هم‌افزایی و تقویت هم‌گرایی در حوزه‌های مرتبط با تخصص آن‌هاست. تشکل‌ها می‌توانند به‌عنوان بازوان مشورتی دولت، بستری برای بهره‌مندی از دیدگاه‌های کارشناسی و رفع چالش‌های موجود در فرآیندهای اجرایی و سیاست‌گذاری باشند. در این میان، یکی از نقش‌های حیاتی تشکل‌ها، هدایت نظام استانداردهای و مدیریت کیفیت به سمت بهبود مداوم است

### نقش تشکل‌ها در استانداردهای و مدیریت کیفیت

تشکل‌ها با اتکا به دانش و تجربه اعضای خود می‌توانند به عنوان منابع قابل اعتماد برای ارائه نظرات تخصصی در زمینه‌های استانداردهای و مدیریت کیفیت عمل کنند. استانداردهای به معنای تعیین و اجرای معیارها و روش‌های بهینه برای تضمین کیفیت محصولات و خدمات، یکی از ارکان اصلی پیشرفت هر جامعه است. در این راستا، تشکل‌ها با شناسایی و تحلیل نقاط ضعف و قوت نظام‌های اجرایی، می‌توانند به دولت در تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی یاری رسانند

از سوی دیگر، مدیریت کیفیت فرآیندی است که در آن تلاش می‌شود تا با پایش مستمر عملکردها و فرآیندها، سطح کیفی

ایران هستند که بر اساس این کار پژوهشی مقررات فنی حفاری در نفت و گاز و پتروشیمی تدوین خواهد شد و تا پایان سال قرارداد آن منعقد خواهد شد. نایب رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران در پایان درخواست اصلی از رییس بعدی سازمان ملی استاندارد را درک فلسفه ضرورت مقررات فنی می‌داند و اظهار می‌کند: این موارد تأکیدی است که اگر رییس بعدی سازمان ملی استاندارد خواستار تحولی در این سازمان است باید به آن توجه کرده و آن‌ها را مورد پیگیری قرار دهد

انجمن مدیریت کیفیت ایران با تأکید بر این که در صورت عدم تدوین مقررات فنی هر حوزه، قادر به ساماندهی مجوزها نیستیم و تا زمانی که این امر محقق نشود، بیمه‌ها پای کار نخواهند آمد، ادامه می‌دهد: نظام استاندارد در اروپای شرقی شباهت زیادی به ایران داشت و بعد از پیوستن به اروپای غربی، طرحی نوشته شد که چگونه اکوسیستم اروپای غربی در اروپای شرقی پیاده سازی شود که این امر تبدیل به رویکرد جدید استاندارد شد و در نهایت نیز قانون جدید سازمان ملی استاندارد بر اساس این رویکرد نوشته شد.

شکرخدایی در ادامه با بیان این که اگر سازمان ملی استاندارد به دنبال کسب جایگاه خود است، باید قانون حمایت از مصرف کننده را مورد بازنگری قرار دهد، می‌گوید: قانون حمایت از مصرف کننده ایراد بزرگی دارد به طوری که در صورت بروز اختلاف از سوی تولیدکننده و شکایت مصرف کننده؛ مبلغ خسارت به حساب دولت واریز می‌شود این در حالیست که در اروپا وضعیت به مراتب متفاوت بوده و به جای شناسایی تخلفات از سوی سازمان‌هایی همچون استاندارد، مردم نسبت به این شناسایی اقدام می‌کنند چرا که سود این اقدام به جیب آن‌ها می‌رود و این روند تبدیل به مشوقی شده است، بنابراین بازنگری قانون حمایت از مصرف کننده به گونه‌ای که خسارت به نفع مصرف کننده باشد، از گزینه‌های روی میز است.

وی چالش بعدی قانون جدید سازمان ملی استاندارد را جای خالی نماینده مشتریان و مصرف کننده در کل حاکمیت می‌داند و می‌گوید: برای حل این چالش‌ها سازمان ملی استاندارد در کشور باید نسبت به صدور مقررات فنی اقدام کند تا در صورت ارسال پرونده تخلف به دادگاه، مبنای شکایتی وجود داشته باشد و در صورت نقض مقررات فنی نسبت به تعیین پرداخت خسارت اقدام شود

بنابراین لازم است مجموعه قوانین حمایت از مصرف کننده بروز و اکوسیستمی از وکلای حامی حمایت از حقوق مصرف کننده‌ها تشکیل شود و سازمان ملی استاندارد با شفاف سازی مقررات فنی و تلاش برای اصلاح قانون مصرف کننده، طرف او باشد. شکرخدایی یادآور می‌شود: در دنیا موضوعی تحت عنوان استاندارد اجباری به ندرت دیده می‌شود و بیشتر این موارد اختیاری است و در صورت عدم نقض مقررات فنی تولید هر کالایی تداوم خواهد داشت از این رو لازم است هرچه سریع‌تر با الگوبرداری از مقررات فنی کشورهای اروپایی نسبت به تدوین این الگو به صورت کامل اقدام کنیم چرا که کامل و جامع بودن مقررات فنی چالشی است که باید در مورد آن تمرکز کرد و به سرانجام رساند. در حال حاضر نیز کارشناسان صنعتی زیادی در کشور وجود دارد که توان تدوین مقررات فنی را دارند بنابراین این مقررات توان تغییر سیلابس‌های درسی در دانشگاه‌ها و مدیریت دانش بر حوزه دانشگاه را دارند چرا که تعیین صلاحیت افراد حرفه‌ای با مقررات فنی نیز امکانپذیر خواهد شد. به گفته وی، انجمن مدیریت کیفیت با همکاری انجمن حفاری ایران و فدراسیون صنعت نفت در حال تهیه پروپوزال مقررات فن این حوزه و ارسال آن به اتاق بازرگانی

**بر اساس مقررات فنی تعیین شده، برای اخذ گواهینامه رانندگی نیاز به دادن آزمون است و در صورت تصادف دو خودرو، مقررات فنی تعیین کننده مقصر تصادف خواهد بود و در نهایت شرکت‌های بیمه بر اساس همین مقررات فنی نسبت به پرداخت خسارت اقدام می‌کنند**





دکتر بهمن عشقی  
دبیرکل اتاق تهران

## مسیر آینده صنعتی در ایران کجاست؟ صنعت نسل ۴ یا انقلاب صنعتی چهارم

ما در آستانه یک انقلاب فناوری هستیم که اساساً نحوه زندگی، کار و ارتباط ما با یکدیگر را تغییر خواهد داد. در مقیاسی گسترده و پیچیده، این دگرگونی شبیه آنچه بشر قبلاً تجربه کرده، نخواهد بود. هنوز ابعاد و نتایج انقلاب صنعتی (چهار) آشکار نشده، اما یک نکته کاملاً واضح است که پاسخ به ۴RI باید یکپارچه و جامع بوده و همه ذینفعان سیاست جهانی، از بخش‌های دولتی و خصوصی گرفته تا دانشگاه‌ها و جامعه مدنی را دربرگیرد

انقلاب صنعتی اول، از نیروی آب و بخار برای مکانیزه کردن تولید استفاده کرد. انقلاب دوم از نیروی برق برای تولید انبوه استفاده کرد. انقلاب سوم از الکترونیک و فناوری اطلاعات برای خودکارسازی تولید بهره برد و اکنون یک انقلاب صنعتی چهارم بر روی پلت فرم انقلاب سوم شکل می‌گیرد، انقلاب دیجیتال که از اواسط قرن گذشته آغاز و از سال ۲۰۱۶ با این عنوان نام‌گذاری شده و طی آن ادغام فناوری‌هایی که خطوط بین حوزه‌های فیزیکی، دیجیتال و بیولوژیکی را محو می‌کند صورت پذیرفته است

دلایل سه‌گانه سرعت، دامنه و تأثیر سیستم‌ها، توجیهی بر طولانی شدن دوره انقلاب صنعتی سوم و در تعاقب آن بروز انقلاب صنعتی چهارم و تمایز آن با نسل قبل از خود بود. سرعت پیشرفت‌های فعلی هیچ سابقه تاریخی ندارد. در مقایسه با انقلاب‌های صنعتی قبلی، انقلاب چهارم با سرعتی نمایی و غیرخطی در حال تکامل است و علاوه بر آن، این نهضت، تقریباً هر صنعت را در هر کشوری دگرگون کرده، وسعت و عمق این تغییرات نیز خیر از دگرگونی کل سیستم‌های تولید، مدیریت و حکمرانی می‌دهد

امکانات میلیاردها نفری که با دستگاه‌های تلفن همراه، با قدرت پردازش بی‌سابقه، ظرفیت ذخیره‌سازی و دسترسی به دانش با یکدیگر متصل می‌شوند، نامحدود است و این احتمالات با پیشرفت‌های فناوری نوظهور در زمینه‌هایی مانند هوش مصنوعی، رباتیک، اینترنت اشیا، وسایل نقلیه خودران، چاپ سه‌بعدی، نانوتکنولوژی، بیوتکنولوژی، علم مواد، ذخیره

انرژی و محاسبات کوانتومی چند برابر خواهد شد در حال حاضر، هوش مصنوعی در اطراف ما حضور کامل داشته و از ماشین‌های خودران و پهپادها گرفته تا دستیاران مجازی و نرم افزارهایی که ترجمه یا سرمایه‌گذاری می‌کنند به منصفه ظهور رسیده است. در سال‌های اخیر پیشرفت چشمگیری در هوش مصنوعی، از افزایش تصاعدی در قدرت محاسباتی و در دسترس بودن مقادیر زیادی داده، حاصل شده است که دستاورد آن از نرم‌افزار مورد استفاده برای کشف داروهای جدید تا الگوریتم‌های مورد نیاز برای پیش‌بینی علایق فرهنگی است. در همین حال، فناوری‌های ساخت دیجیتال، هر روز با دنیای زیستی در تعامل هستند. مهندسان و طراحان، ساخت مواد افزودنی، مهندسی مواد و زیست‌شناسی مصنوعی را برای توسعه همزیستی بین میکروارگانیسم‌ها، بدن انسان، محصولات مصرفی و حتی ساختمان‌های مسکونی، ترکیب می‌کنند

### چالش‌ها و فرصت‌ها

مانند انقلاب‌های قبل از آن، انقلاب صنعتی چهارم، پتانسیل افزایش سطح درآمد جهانی و بهبود کیفیت زندگی جمعیت‌های سراسر جهان را دارد. تا کنون عموم افرادی که دسترسی بیشتری به ظرفیت‌های جهانی دیجیتال داشته‌اند، سود بیشتری را از انقلاب صنعتی چهارم دریافت کرده‌اند. فناوری، ارائه محصولات و خدمات جدیدی را ممکن ساخته است که کارایی و لذت زندگی شخصی را افزایش می‌دهند. سفارش تاکسی، رزرو پرواز، خرید محصول، پرداخت، لذت از موسیقی و بازی‌های الکترونیک که هر یک از این موارد را اکنون می‌توان از راه دور انجام داد

در آینده، نوآوری‌های فناورانه نیز به معجزه‌های در سمت عرضه منجر خواهد شد که در درازمدت بازدهی و بهره‌وری را به همراه خواهد داشت. هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات کاهش می‌یابد، لجستیک و زنجیره‌های تأمین جهانی موثرتر می‌شوند و هزینه تجارت کاهش می‌یابد که همه اینها بازارهای جدیدی را باز کرده و رشد اقتصادی را به همراه

خواهد داشت

از سوی دیگر، انقلاب چهارم صنعتی می‌تواند نابرابری بیشتری را به ویژه در پتانسیل آن برای برهم زدن بازار کار به همراه داشته باشد. همانطور که اتوماسیون جایگزین نیروی کار در کل اقتصاد می‌شود، جایجایی خالص کارگران توسط ماشین‌ها ممکن است شکاف بین بازده سرمایه و بازده نیروی کار را تشدید کند. از سوی دیگر، این امکان نیز وجود دارد که جایجایی کارگران توسط فناوری، در مجموع منجر به افزایش خالص مشاغل ایمن و سودمند شود

علاوه بر این که نابرابری یک نگرانی کلیدی اقتصادی است، بزرگ‌ترین نگرانی، چالش‌های اجتماعی مرتبط با انقلاب صنعتی چهارم می‌باشد. بزرگ‌ترین ذینفعان نوآوری، ارائه دهندگان سرمایه فکری و فیزیکی، نوآوران، سهامداران و سرمایه‌گذاران هستند که شکاف رو به افزایش ثروت بین افراد وابسته به سرمایه در مقابل نیروی کار را توضیح می‌دهند. بنابراین فناوری یکی از دلایل اصلی رکود یا حتی کاهش درآمد برای اکثریت جمعیت در کشورهای با درآمد بالا است، در صنعت ۴ تقاضا برای کارگران بسیار ماهر افزایش در حالی که تقاضا برای کارگران با تحصیلات کمتر و مهارت‌های پایین کاهش یافته است. نتیجه بازار کار با تقاضای قوی در رده‌های بالا و پایین است، اما لایه میانی نیروی انسانی از تقاضا تهی است

این موضوع، نگرانی بسیاری از کارگران و سرخوردگی آنها در مورد سطح درآمد و تراز استانداردهای زندگی فرزندانشان در فضای رکود کاری را موجه می‌نماید. همچنین توضیح می‌دهد که چرا طبقات متوسط در سراسر جهان به طور فزاینده‌ای احساس نارضایتی و بی‌عدالتی را تجربه می‌کنند

با فراگیر شدن فناوری‌های دیجیتال و پویایی اشتراک‌گذاری اطلاعات که در رسانه‌های اجتماعی صورت می‌گیرد به سطح نارضایتی نیز دامن می‌زند. اکنون بیش از ۳۰ درصد از جمعیت جهان از پلت فرم‌های رسانه‌های اجتماعی برای اتصال، یادگیری و به اشتراک گذاری اطلاعات استفاده می‌کنند. در یک دنیای ایده آل، این تعاملات فرصتی برای درک و انسجام بین فرهنگی را فراهم می‌کند. با این حال، آن‌ها همچنین می‌توانند انتظارات غیرواقع‌بینانه‌ای در مورد اینکه چه چیزی برای یک فرد یا یک گروه موفقیت است را ایجاد و تبلیغ کنند، و همچنین فرصت‌هایی را برای گسترش ایده‌ها و ایدئولوژی‌های افراطی ارائه دهند

### تأثیر بر تجارت

یک موضوع اساسی در گفتگوهای رایج بین مدیران ارشد کسب و کارها درک یا پیش‌بینی شتاب نوآوری و سرعت اختلال است و پاسخ به این سؤال حتی برای افراد مرتبط و آگاه نیز دشوار است. در واقع، در تمام صنایع، شواهد واضحی وجود دارد که نشان می‌دهد فناوری‌هایی که انقلاب صنعتی

برای تعریف ساختار کیفیت  
در انقلاب صنعتی چهارم  
باید جریان کیفیت در  
تمامی ابعاد و مراحل آن  
اعم از برنامه ریزی، طراحی،  
تولید، مارکتینگ و فروش  
مورد بررسی قرار بگیرد  
و تأثیرات و تعاملات داده  
محور برای خلق ارزش  
افزوده اساس کار قرار  
بگیرد

چهارم را تشکیل می‌دهند، تأثیر عمده‌ای بر کسب‌وکارها دارند

در سمت عرضه، بسیاری از صنایع شاهد معرفی فن‌آوری‌های جدید هستند که راه‌های کاملاً جدیدی برای تأمین نیازهای موجود ایجاد و زنجیره‌های ارزش صنعت موجود را به‌طور قابل‌توجهی مختل می‌کنند. اختلال همچنین از سوی رقبای چابک و نوآوری که به لطف دسترسی به پلتفرم‌های دیجیتال جهانی برای تحقیق، توسعه، بازاریابی، فروش و توزیع، می‌توانند با بهبود کیفیت، سرعت یا قیمت، سریع‌تر از همیشه شرکت‌های مستقر را از بین ببرند. فراهم می‌شود تغییرات عمده در سمت تقاضا نیز در حال رخ دادن است، زیرا شفافیت فزاینده، مشارکت مصرف‌کننده و الگوهای جدید رفتار مصرف‌کننده (که به طور فزاینده بر اساس دسترسی به شبکه‌های تلفن همراه و داده‌ها ساخته می‌شوند) شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا شیوه طراحی، بازاریابی و ارائه محصولات و خدمات خود را تطبیق دهند.

توسعه پلتفرم‌های مبتنی بر فناوری روشی کلیدی است که هم سوی تقاضا و هم عرضه را ترکیب می‌کند تا ساختارهای



## برای تعریف ساختار کیفیت در انقلاب صنعتی چهارم باید جریان کیفیت در تمامی ابعاد و مراحل آن اعم از برنامه ریزی، طراحی، تولید، مارکتینگ و فروش مورد بررسی قرار بگیرد و تأثیرات و تعاملات داده محور برای خلق ارزش افزوده اساس کار قرار بگیرد

صنعتی موجود را مختل کند، مانند آن‌هایی که در اقتصاد «اشتراک‌گذاری» یا «بر اساس تقاضا» ملاحظه می‌شود. این پلتفرم‌های فناوری که استفاده از آن‌ها توسط گوشی‌های هوشمند آسان گردیده، افراد، دارایی‌ها و داده‌ها را گرد هم می‌آورند. بنابراین، روش‌های کاملاً جدیدی برای مصرف کالاها و خدمات در این فرآیند ایجاد می‌کنند. علاوه بر این، آن‌ها موانع کسب و کارها و افراد برای ایجاد ثروت را کاهش و محیط شخصی و حرفه‌ای کارگران را تغییر می‌دهند. این کسب‌وکارهای پلتفرمی جدید به سرعت در حال تبدیل شدن به ارائه دهنده بسیاری از خدمات گردیده‌اند

به طور کلی، انقلاب صنعتی چهارم ۴ اثر اصلی بر کسب و کار دارد. تأثیر بر انتظارات مشتری، بهبود محصول، نوآوری مشارکتی و اشکال سازمانی از این همه‌اند. چه در سوی مصرف کنندگان و چه کسب و کارها، مشتریان به طور فزاینده‌ای در مرکز اقتصاد قرار دارند، بنحویکه همه چیز در مورد بهبود نحوه ارائه خدمات به مشتریان متمرکز گردیده است. علاوه بر این، محصولات و خدمات، اکنون با قابلیت‌های دیجیتالی که ارزش آنها را افزایش می‌دهد، مواجهند. فناوری‌های جدید دارایی‌ها را بادوام‌تر و انعطاف‌پذیرتر می‌کنند، در حالی که داده‌ها و تجزیه و تحلیل‌ها نحوه نگهداری آن‌ها را تغییر می‌دهند. در همین حال، دنیایی از تجربیات مشتری، خدمات مبتنی بر داده و عملکرد دارایی از طریق تجزیه و تحلیل، به اشکال جدیدی از همکاری نیاز دارد، به ویژه با توجه به سرعتی که نوآوری و اختلال در آن رخ می‌دهد. نهایتاً آنکه ظهور پلتفرم‌های جهانی و دیگر مدل‌های کسب‌وکار جدید به این معنی است که استعدادها، فرهنگ و اشکال سازمانی

باید بازاندیشی شوند

به طور کلی، تغییر اجتناب ناپذیر از دیجیتالی شدن ساده (انقلاب صنعتی سوم) به نوآوری مبتنی بر ترکیبی از فناوری‌ها (انقلاب صنعتی چهارم) شرکت‌ها را مجبور می‌کند تا روش انجام تجارت خود را مجدداً بررسی کنند. در چنین حالتی دستاورد این تحقیقات یکسان است! رهبران کسب و کار و مدیران ارشد باید محیط در حال تغییر خود را درک کنند، مفروضات تیم‌های عملیاتی خود را به چالش بکشند، و بی‌وقفه و به طور مداوم نوآوری کنند

### تأثیر بر دولت

همانطور که دنیای فیزیکی، دیجیتال و بیولوژیکی به همگرایی ادامه می‌دهند، فناوری‌ها و پلتفرم‌های جدید به طور فزاینده‌ای شهروندان را قادر می‌سازد تا با دولت‌ها درگیر شوند، نظرات خود را بیان کنند، تلاش‌هایشان را هماهنگ کنند و حتی نظارت مقامات دولتی را دور بزنند. به طور همزمان، دولت‌ها بر اساس سیستم‌های نظارتی فراگیر و توانایی کنترل زیرساخت‌های دیجیتال، قدرت‌های فناوری جدیدی را برای افزایش کنترل خود بر جوامع افزایش می‌دهند. با این حال، در مجموع، دولت‌ها به طور فزاینده‌ای با فشار برای تغییر رویکرد فعلی خود در مشارکت عمومی و سیاست‌گذاری مواجه خواهند شد، زیرا نقش اصلی آنها در اجرای سیاست‌ها به دلیل منابع جدید رقابت و توزیع مجدد و تمرکززدایی قدرت که فناوری‌های جدید ممکن می‌سازد، کاهش می‌یابد

در نهایت، توانایی سیستم‌ها و مقامات دولتی برای انطباق، احتمال بقای آنها را تعیین می‌کند. اگر آنها ثابت کنند که می‌توانند دنیایی از تغییرات مخرب را در آغوش بگیرند و ساختارهای خود را در سطوح شفافیت و کارایی قرار دهند قادر به حفظ برتری رقابتی خود بوده و دوام خواهند آورد و اگر نتوانند تکامل یابند، با مشکلات فزاینده‌ای مواجه خواهند شد

### تأثیر بر مردم

انقلاب صنعتی چهارم، سرانجام، نه تنها در تغییر امور، بلکه شخصیت انسانها نیز سهیم خواهد بود. این بر هویت ملی و همه مسائل مرتبط با آن تأثیر می‌گذارد، احساس حریم خصوصی، تصورات از مالکیت، الگوهای مصرف، زمانی که اختصاص به اوقات کار و فراغت اختصاص می‌یابد و نحوه توسعه حرفه، مهارت‌ها، روابط مردمی را تغییر می‌دهد. سطح سلامت افراد تغییر می‌کند و به یک خود «کمی» منجر و زودتر از آنچه تصور می‌شود ممکن است به افزایش جمعیت انسانی منتهی شود. این لیستی بی پایان از تغییرات است زیرا فقط به تخیل انسانها محدود می‌شود

در درک این نکته که پذیرش فناوری امری غیر قابل اغماض است تردیدی وجود ندارد، اما گاهی اوقات فهم این موضوع که آیا ادغام بی وقفه فناوری در زندگی می‌تواند برخی از ظرفیت‌های اساسی انسانی، مانند شفقت و همکاری را کاهش دهد، نیز امری غیر قابل انکار است

استفاده دایمی افراد از گوشی‌های هوشمند نمونه‌ای از جایگزینی ارزشهای زندگی نظیر فرصت لذت از بیکاری و

زمان مکث، تأمل و شرکت در گفتگوهای معنی دار خانوادگی و استحکام ریسمان اتحاد خانواده با استفاده وسواس گونه از ابزار صنعت ۴ است

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های فردی که توسط فناوری‌های اطلاعاتی جدید ایجاد می‌شود، نقض حریم خصوصی است. به طور غریزی قابل درک است که چرا حفظ حریم خصوصی حیاتی است، اما ردیابی و به اشتراک گذاری اطلاعات در مورد افراد بخش مهمی از اتصال جدید است. بحث در مورد مسائل اساسی مانند تأثیر از دست دادن کنترل بر داده‌های انسان بر زندگی درونی در سال‌های آینده تشدید خواهد شد. به طور مشابه، انقلاب‌هایی که در بیوتکنولوژی و هوش مصنوعی رخ می‌دهند، که معنای انسان بودن را با عقب راندن آستانه‌های کنونی طول عمر، سلامت، شناخت و توانایی‌ها بازتعریف می‌کنند، بشر امروزه را وادار می‌کنند تا مرزهای اخلاقی خود را دوباره تعریف نماید

این امر به ویژه در حوزه مقررات صادق خواهد بود. سیستم‌های کنونی سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری عمومی در کنار انقلاب صنعتی دوم تکامل یافتند، زمانی که تصمیم‌گیرندگان فرصت داشتند یک موضوع خاص را مطالعه و پاسخ لازم یا چارچوب قانونی مناسب را توسعه دهند. فلذا کل این فرآیند به صورت خطی و مکانیکی طراحی شده و از یک رویکرد سختگیرانه «از بالا به پایین» پیروی می‌کند اما ادامه چنین رویکردی دیگر امکان پذیر نیست. با توجه به سرعت تغییرات سریع انقلاب صنعتی چهارم و تأثیرات گسترده، قانون‌گذاران به میزان بی‌سابقه‌ای به چالش کشیده شده و در بیشتر موارد ثابت گردیده که قادر به مقابله با این تغییرات نیستند

پس چگونه می‌توانند منافع مصرف کنندگان و عموم مردم را حفظ و در عین حال به حمایت از نوآوری و توسعه فناوری ادامه دهند؟ با پذیرش حکمرانی «چابک»، همان‌طور که بخش خصوصی به طور فزاینده‌ای پاسخ‌های سریع به توسعه نرم‌افزار و عملیات تجاری را اتخاذ کرده است. این بدان معناست که رگلاتورها باید پیوسته خود را با یک محیط جدید، دینامیکی و به سرعت در حال تغییر، وفق داده و خودشان را دوباره بازسازی کنند تا بتوانند درک درستی از آنچه که باید تنظیم کنند، بیابند. برای انجام این کار، دولت‌ها و سازمان‌های نظارتی باید با تجارت و جامعه مدنی همکاری نزدیک داشته باشند

انقلاب صنعتی چهارم همچنین ماهیت امنیت ملی و بین المللی را عمیقاً تحت تأثیر قرار می‌دهد و بر احتمال و ماهیت درگیری تأثیر می‌گذارد. تاریخ جنگ و امنیت بین المللی تاریخ نوآوری‌های تکنولوژیک است و امروز نیز از این قاعده مستثنی نیست. درگیری‌های مدرن از جمله بین دولت‌ها به طور فزاینده‌ای ماهیت «ترکیبی» دارند و تکنیک‌های سنتی میدان نبرد را با عناصری که قبلاً با بازیگران غیردولتی مرتبط بودند ترکیب می‌کنند. تمایز بین جنگ و صلح، جنگجو و غیر جنگنده، و حتی خشونت و پرهیز از خشونت (به جنگ سایبری فکر کنید) به طرز ناراحت کننده‌ای مبهم می‌گردند

همانطور که این فرآیند اتفاق می‌افتد، استفاده از فن آوری های جدید مانند سلاح‌های بیولوژیکی یا هوشمندآسان تر می‌شود، افراد و گروه‌های کوچک به طور فزاینده‌ای به دولت‌ها ملحق می‌شوند تا بتوانند آسیب انبوه ایجاد کنند. این آسیب پذیری جدید منجر به ترس های جدیدی خواهد شد. اما در عین حال، پیشرفت‌های فناوری، پتانسیل کاهش مقیاس در تأثیر خشونت را از طریق توسعه حالت‌های جدید نبرد، به عنوان مثال، دقت بیشتر در هدف‌گیری و حمله به اهداف نظامی با رویکرد جدی اجتناب از آسیب به غیر نظامیان را ایجاد می‌کند

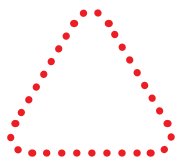
شکل دادن آینده

نه فناوری و نه اختلالی که با آن زاده می‌شود، نیروهای برون‌زایی نیستند که انسان فاقد توان کنترل بر آنها باشد. همه ما در تصمیماتی که به عنوان شهروند، مصرف‌کننده و سرمایه‌گذار بطور روزانه می‌گیریم، مسئول هدایت و تکامل آن هستیم. بنابراین باید فرصت و قدرتی را که برای شکل دادن به انقلاب صنعتی چهارم داریم برای هدایت آن بسوی آینده و اهداف و ارزش‌های مشترک، درک کنیم

با این حال، برای انجام این کار، ما باید یک دیدگاه جامع و مشترک جهانی در مورد اینکه چگونه فناوری بر زندگی ما تأثیر می‌گذارد و محیط‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و انسانی ما را تغییر می‌دهد، ایجاد کنیم. هرگز زمان وقوع مخاطراتی بزرگتر یا خطرات بالقوه بزرگتر از اکنون وجود نداشته است. با این حال، تصمیم‌گیرندگان امروزی اغلب در دام تفکر خطی و سنتی گرفتار شده‌اند و با آنقدر درگیر بحران‌های متعدد هستند که توجه آن‌ها را بخود جلب کرده و ایشان را نیروهای اختلال و نوآوری که آینده ما را شکل می‌دهند منفک نموده است

در نهایت، همه چیز به افراد و ارزش‌ها برمی‌گردد. ما باید با اولویت دادن به مردم و توانمندسازی آنها، آینده‌ای را شکل دهیم که برای همه ما کارساز باشد. انقلاب صنعتی چهارم در بدبینانه‌ترین و غیرانسانی‌ترین شکل خود، ممکن است واقعاً این پتانسیل را داشته باشد که بشریت را «ربات‌سازی» کند و در نتیجه ما را از قلب و روحمان محروم نماید. اما به‌عنوان مکمل بهترین بخش‌های طبیعت انسانی، خلاقیت، همدلی و سرپرستی می‌تواند بشریت را به آگاهی جمعی و اخلاقی جدیدی بر اساس یک احساس مشترک از سرنوشت ارتقا دهد. بر همه ما واجب است که مطمئن شویم دومی غالب است

منبع: آینده نگر







**دکتر سعید تقوایی**  
مرکز نوآوری و فناوری گروه صنعتی رازی

## «چرا صادر نمی کنیم»

بر اساس اطلاعات مندرج در سامانه گمرک، میزان صادرات صنعت تاپیر ایران در سال ۱۴۰۲ بطور حدودی معادل با ۱۰۰۰۰ تن انواع محصولات تاپیر، به ارزش بیست و پنج میلیون دلار بوده است، که معادل ۲/۵ دلار به ازای هر کیلو محصول می باشد. کل تولید محصولات تاپیری توسط شرکت های تاپیر سازی داخلی در سال ۱۴۰۲ معادل ۳۰۰ هزار تن با رقم فروش معادل حدود ۳۴ هزار میلیارد تومان بوده است عمده ارز حاصل از صادرات در شرکت ها، مصروف واردات مواد اولیه و قطعات و تجهیزات می شود. با فرض خوشبینانه اینکه ارز حاصل از صادرات با نرخ تالار دوم (نیمایی) به ریال تبدیل شود، ارزش ریالی صادرات صنعت تاپیر ایران در سال ۱۴۰۲ معادل ۱۰۰۰ میلیارد تومان بوده است

لذا می توان گفت سبب صادراتی صنعت تاپیر ایران در سال ۱۴۰۲ چیزی کمتر از ۳ درصد کل تولید بوده است. این آمار نه چندان رضایتبخش، تنها مختص سال ۱۴۰۲ نیست و رفتار صادرات صنعت تاپیر ایران از بدو انقلاب تا کنون نشان از عدم توفیق این صنعت در عرصه صادرات می باشد و هیچ گاه سهم صادرات تاپیر، نسبت به کل تولیدات از ۵٪ فراتر نرفته است. اما چرا صادر نمی کنیم؟

دلایل متعددی را برای عدم توفیق در عرصه صادرات در صنعت تاپیر ایران می توان برشمرد که من قبلا در دو مقاله: «فتح قله اول، الزام دستیابی صنعت تاپیر ایران به صادرات ۴۰۰ میلیون دلاری به عنوان اولین هدف راهبردی» و همچنین «فتح قله دوم، متوازن سازی نرخ پایه تاپیرهای صادراتی در راستای توسعه صادرات» به آنها پرداخته ام. در این گذار بد نیست به مرور برخی از این عوامل بپردازیم

### ۱- کامل نبودن سبب محصولات صادراتی

در سال ۱۴۰۲ بالغ بر بیست و دو میلیون حلقه تاپیر سواری توسط شرکت های تاپیر سازی داخلی تولید و عرضه شده اند که ۹۰٪ آنها در رینگ های ۱۵-۱۳ بوده و تنها دو میلیون و دویست هزار حلقه از آنها (معادل ۱۰٪) در اندازه رینگ ۲۰-۱۶ بوده اند. تاپیر های رینگ ۲۰-۱۶ در دو گروه SUV و CUV توسط شرکت های کویر تاپیر (با سهم ۲۱٪)، یزد تاپیر (با سهم ۱۲٪)، بارز کرمان (با سهم ۵٪)، بارز کردستان (با سهم ۵٪) و ایران تاپیر (با سهم ۱٪) از مجموعه سبب تاپیرهای سواری تولیدیشان بوده است. بطور یقین در حوزه تاپیر های سواری رینگ های ۱۳ و ۱۴ به دلایل متعدد که قبلا مکررا در خصوص آنها صحبت شده، جذابیتی در بازارهای صادراتی وجود ندارد (به جز چند کشور توسعه نیافته خاص). از سویی دیگر تولید تاپیر های رینگ ۲۰-۱۶ در کشور در مرحله تولد و رشد به سر می برند و هنوز به مرحله بلوغ تولیدی نرسیده اند. البته که پیش بینی می شود که سهم تاپیر های با رینگ ۲۰-۱۶ در پایان سال ۱۴۰۳ به حدود ۱۸٪ افزون خواهد یافت. با توجه به نیاز داخل از یک سو و همچنین عدم رسیدن به مرحله بلوغ تولیدی در این گروه از تاپیر ها، فعلا در دو تا سه سال آینده، حساب ویژه ای روی صادرات تا رسیدن به قله اول (صادرات بالغ بر یکصد میلیون دلار از این گروه از تاپیرها) نمی توان داشت

در گروه محصولی تاپیرهای باری واتوبوسی، مزیت نسبی صنایع تاپیرسازی کشور ما، تاپیرهای باری واتوبوسی بایاس است که بغیر از افغانستان و پاکستان و تا حد خیلی کمی عراق، جایگاه دیگری در ناوگان حمل و نقل سایر کشورها ندارد

در گروه محصول تاپیر های باری واتوبوسی رادیال با کمبود و تقاضای بسیار بالای داخلی مواجه هستیم و در خصوص این گروه از تاپیرها، مرحله تولد و رشد را طی می کنیم و احتمالا تا

رسیدن به بلوغ چند سالی فاصله داریم اما مزیت نسبی صادرات تاپیر در حال حاضر، تاپیر های دوچرخه و موتورسیکلتی هستند. شاهد این ادعا اینکه از ۱۰۰۰۰ تن صادرات تاپیر در سال ۱۴۰۲ بالغ بر ۵۰۰۰ تن به ارزش دوازده میلیون و پانصد هزار دلار (حدود ۵۰٪ از کل صادرات)، اختصاص به این گروه محصول دارد. لازم به ذکر است که به طرز فزاینده ای تغییر در فناوری موتور سیکلت در دنیا از کاربراتوری به انژکتوری و سپس الکتریکال در حال وقوع است و این ضرورت را می طلبد که در این تغییر فناوری می بایستی هوشمندانه تر عمل کنیم و به قولی دست بجنبانیم تا همین آب باریکه را در فضای صادرات از دست ندهیم

### ۲- ناکافی بودن استانداردهای بروز شده محصول

حضور در بازار های صادراتی مستلزم رعایت استانداردهای به روز شده محصول در کشورهای هدف صادراتی است. امروز برای ورود به بازارهای اروپایی و خیلی از کشورهای منطقه، نیاز به داشتن گواهینامه E-MARK در ۲-STAGE هستیم و این شرط لازم (و البته غیر کافی) برای ورود به این بازارها است. اقدامات شایسته ای در راستای اخذ این استاندارد توسط برخی از شرکت ها صورت پذیرفته است که البته آهنگ دریافت این گواهینامه به دلایل شرایط تحریمی بسیار سخت و طاقت فرسا انجام می شود

### ۳- عدم آگاهی کافی از تقاضا و نیازهای مورد انتظار بازارهای هدف صادراتی

در سال ۱۳۹۵ در همایش ملی لاستیک که در شهر یزد برگزار گردید، گزارشی از نیازهای بازارهای صادراتی کشورهای حوزه CIS و خلیج فارس ارائه کردم و همانجا اعلام کردم که برای حضور پر قدرت در بازارهای هدف صادراتی می بایستی با ایجاد مراکز فنی و مطالعاتی (TECHNICAL CENTER) در این مناطق به رصد محصولات، فناوری، میزان تقاضا و ... پرداخت. بعید می دانم هیچ یک از شرکت های تاپیر سازی داخلی تا کنون مرکز فنی در کشور های هدف صادراتی ایجاد کرده باشند. لازم به ذکر است که تا همین چند سال پیش شرکت معظم میشنل، دارای مرکز رصد و مطالعه بازار در ایران بود و

### ۴- قیمت تمام شده نه چندان رقابتی

امروزه در دنیای رقابت تجاری با غول تاپیری بزرگ دنیا بنام چین مواجهیم که بالغ بر ۶۰٪ واردات تاپیر به ایران را به خود اختصاص می دهد. (بالغ بر ۸۴ هزار تن در سال) و همچنین بالغ بر ۵۰٪ نیاز تاپیری کشورهای حوزه CIS را تامین می کند. علاوه بر مزیت های نسبی متعدد شرکت های تاپیر ساز چینی، قیمت تمام شده پایین این شرکت ها که عمدتا بواسطه مقیاس تولید بالای آنها می باشد، موجب گشته که کمتر شرکتی در منطقه بتواند با آنها رقابت کند. در این خصوص نیز بایستی طرحی نو در اندازیم

### ۵- پایدار نبودن قوانین و مقررات صادراتی حاکمیتی

مهمترین عامل برون سازمانی عدم توفیق صادراتی شرکت های تاپیر سازی داخلی، تصمیمات ناپایدار توسط سازمان توسعه تجارت در حوزه صادرات می باشد. این عامل یکی از مهمترین دلایل درون گرا شدن صنعت تاپیر ایران از بدو انقلاب تا کنون می باشد. بعضا مشاهده می شود به دلایل تنظیم بازار داخلی و بصورت خلق الساعه، مجوز صادرات لغو می شود و تمامی رشته های تحریف یافته شده پنبه می شوند در انتها مجددا یادآور می شود که صنعت تاپیر ایران در افق ۱۴۰۵ حداقل بایستی به اندازه نیاز ارزی خود برای تامین مواد اولیه، صادرات محصول داشته باشد و گرنه...

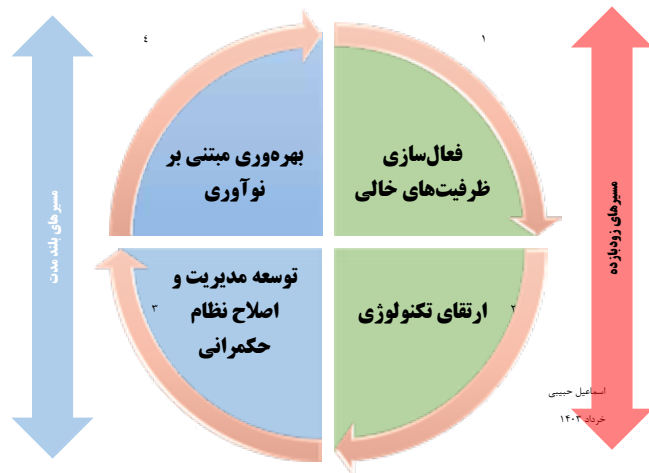






**دکتر اسماعیل حبیبی**  
کارشناس سازمان ملی بهره‌وری ایران

# بهره‌وری ملی و راه‌های پیش‌رو



ارتقای بهره‌وری در سطح ملی برای هر کشوری، نظر به تفاوت در شرایط محیطی و ویژگی‌ها و قابلیت‌های آن کشور، مسیر متفاوت و ویژه‌ای را می‌طلبد. برای اقتصاد ایران رنجور از تحریم‌های ظالمانه، نمی‌توان همان نسخه‌ای را ملاک عمل قرار داد که کشورهای توسعه یافته آسیایی مانند ژاپن، کره جنوبی، مالزی و ... در حال حاضر به اجرا می‌گذارند. حتی کاربرد روش‌های سنجش، پایش و تحلیل بهره‌وری که در کشورهای عضو سازمان بهره‌وری آسیایی APO اکنون ملاک عمل قرار می‌گیرد، برای شرایط کنونی و ناپایدار اقتصاد ایران، جای بحث داد که در ادامه به برخی از این موارد اشاره خواهیم کرد. ابتدا لازم است نگاهی داشته باشیم به مسیرهای که در پیش‌روی کشورمان برای ارتقای بهره‌وری وجود دارد. به ترتیب اولویت برای شرایط کنونی کشور، که شامل فوریت و ضرورت نیز می‌شود می‌توان به چهار مسیر اشاره نمود که می‌بایست ذیل هر کدام از این مسیرها، استراتژی‌ها و راهکارهای عملیاتی متمایزی تدوین و اتخاذ گردد. این مسیرها را می‌توان آنها را در دو لایه کوتاه‌مدت و بلندمدت دسته‌بندی کرد. (مسیرهای اول و دوم، لایه کوتاه‌مدت و مسیرهای سوم و چهارم را لایه بلندمدت ارتقای بهره‌وری می‌دانیم).

مسیرهای نظیر رفع تحریم‌ها، گشایش فضای سیاسی و اقتصادی، ارتقای تکنولوژی و ... در شرایط موجود می‌تواند موجبات ارتقای بهره‌وری را در کوتاه مدت فراهم نماید ولی نباید از این نکته غافل شد که اخذ نتایج پایدار و ایجاد بهبود در روندهای بلندمدت بهره‌وری، نیازمند نفوذ به لایه‌های فرهنگی جامعه، بینش و طرز تفکر مدیران و توسعه روش‌های مدیریتی خواهد بود.

شایان ذکر است این مسیرها حتما همپوشانی‌هایی نیز با یکدیگر دارند و تفکیک، صرفا برای فهم بهتر موضوع و بالا بردن امکان تحلیل و بررسی است

## ۱- فعال‌سازی ظرفیت‌های خالی:

در نتیجه تحریم‌های ظالمانه‌ای که علیه کشور اعمال گردیده است، زنجیره تامین تولیدات داخلی با اختلال جدی مواجه شده است. از یک طرف فروش و صادرات محصولات داخلی با محدودیت‌هایی روبه‌روست و از طرفی دیگر، تامین مواد اولیه

برخی از صنایع که از خارج از کشور تامین می‌گردید، بسیار سخت، پرهزینه و یا کند شده است. در این شرایط به ناچار بسیاری از صنایع با ظرفیتی کمتر از ظرفیت اسمی خود مشغول به فعالیت هستند و به اصطلاح عامیانه آن، برای روشن نگه داشتن چراغ صنعت در حال تلاش و مجاهدت ایثارگونه هستند. طبیعتا در چنین شرایطی که مشکلات بهره‌وری آشکار و عیان است و از ظرفیت‌های موجود استفاده نمی‌شود، صحبت از تکنیک‌های ارتقای بهره‌وری نظیر تولید ناب، تولید به هنگام و ... محلی از اعراب نخواهد داشت

صنعت نفت به عنوان شاهرگ اقتصاد ایران، نیز از وضعیت مشابهی برخوردار است و محدودیت‌های اعمال شده در فروش و صادرات نفت باعث شده، استخراج نفت کمتر از ظرفیت بالقوه تاسیسات و منابع انسانی تخصیص یافته، انجام پذیرد در این شرایط لازم است، فعال‌سازی ظرفیت‌های خالی اقتصاد ایران، به عنوان اولویت اول، برنامه ارتقای بهره‌وری ملی، هدف‌گذاری شده و برنامه‌ریزی‌های لازم در این خصوص انجام پذیرد. بدیهی است حل این مسئله بیش از آنکه نیازمند راهکار اقتصادی باشد منوط به راهکارهای سیاسی است. به عبارتی دیگر گشایش فضای سیاسی و تعاملات بین‌الملل می‌تواند ضمن روان‌سازی صادرات و تامین مواد اولیه، مسیر فعال‌سازی ظرفیت‌های خالی صنایع داخلی هموار نماید. شایان ذکر است برخی ظرفیت‌های خالی نیز ناشی از سوء مدیریت بوده و مرتبط دانستن آن با تحریم‌ها شاید ره به خطا رفتن باشد که در بند ۳ به تفصیل بدان خواهیم پرداخت.

## ۲- ارتقای تکنولوژی صنایع داخلی کشور:

یک تفسیر اشتباه از موضوع بهره‌وری، این است که سرمایه‌گذاری و بهره‌وری را دو مسیر جداگانه و مستقل برای رشد و توسعه کشور بدانیم و اینگونه بیان شود که در شرایط که سرمایه‌گذاری خارجی و داخلی روند نزولی داشته است و نرخ استهلاک از آن پیشی گرفته است، می‌توان بدون محدودیت، بهره‌وری را افزایش داد. این در حالی است که دو مسیر سرمایه‌گذاری و بهره‌وری همواره در ارتباط و تاثیرگذاری متقابل هستند. در برخی از صنایع، ارتقای بهره‌وری نیازمند ارتقای تکنولوژی است و ارتقای تکنولوژی نیازمند سرمایه‌گذاری. ارتقای بهره‌وری بدون سرمایه‌گذاری و از طریق بهره‌مندی از تکنیک‌های مدیریت، محدود خواهد بود و نمی‌توان بدون ارتقای تکنولوژی، انتظار جهش بهره‌وری در کشور را داشته

باشیم. اهمیت این موضوع در حدی است که در روش باقیمانده سولو، بهره‌وری، معادل با تکنولوژی فرض می‌گردد. با عنایت به پیشرفت روزافزون تکنولوژی، شدیدتر شدن رقابت و توسعه نیازمندی‌های مشتریان، لازم است برای ارتقای بهره‌وری ملی، صنایع کشور نوسازی شده و از تکنولوژی‌های نوین بهره‌مند شوند. به عنوان نمونه می‌توان به نیروگاه‌های حرارتی اشاره نمود که به علت فرسودگی تجهیزات و عدم بهره‌مندی از تکنولوژی روز از راندمان بسیار پایینی برخوردار هستند و لذا افزایش بهره‌وری بدون ارتقای تکنولوژی با محدودیت‌های جدی مواجه است.

عدم بهره‌مندی از تکنولوژی‌های داخلی و دانش در دسترس شرکت‌های دانش‌بنیان در صنایع داخلی کشور نیز از دیگر مسائل این حوزه است که از سوء مدیریت ناشی شده و شاید ارتباط مستقیمی با تحریم‌ها نیز نداشته باشد

## ۳- ارتقای بهره‌وری از طریق توسعه مدیریت و اصلاح نظام حکمرانی

قطعا سخت‌ترین لایه ارتقای بهره‌وری، بهبود در سبک و شیوه مدیریت است. دستیابی به نتایج پایدار در حوزه بهره‌وری، نیازمند اصلاح نظام حکمرانی و همچنین نفوذ به لایه‌های فرهنگی جامعه است که قطعا اقدامی زمانبر و دشوار خواهد بود. در دو مسیر قبلی، راه‌حل سیاسی و گشایش در فضای بین‌المللی می‌توانست بهبودهای مقطعی بهره‌وری را به ارمغان آورد ولی در این گام، راه‌حل‌های مدیریتی برای شکوفایی اقتصاد مدنظر است. کشورهای توسعه یافته بیشتر بر این مسیر متمرکز هستند و ادبیات موجود بهره‌وری اکثرا به ارائه الگوها و مدل‌ها و تکنیک‌های مدیریتی پرداخته است

بازطراحی معماری دولت و اصلاح ساختارها، بهبود فرایندها، بهبود نظام ارزیابی عملکرد و جبران خدمات، اصلاح نظام انتصابات، فرهنگ سازی، اصلاح تنظیم‌گری و ... از جمله ابتکارات مدیریتی هستند که می‌تواند موجبات بهبود فضای کسب و کار

و ارتقای کیفیت خدمات عمومی را فراهم نموده و به طبع آن ارتقای بهره‌وری ملی را به دنبال داشته باشد. تحقق بهره‌وری از این مسیر نیازمند برنامه‌ریزی، تمرکز و استمرار خواهد بود. متأسفانه عدم یکپارچگی عمودی و افقی برنامه‌های بهبود و توسعه مدیریت در سطح ملی، عدم استقرار نظام ملی مدیریت دانش در سطح کشور، نقص در فرایند تدوین برنامه‌های بهبود و نبود اجماع و اتفاق نظر همه بازیگران و ... از جمله دلایل عدم توفیق در این مسیر است

## ۴- بهره‌وری مبتنی بر نوآوری (نسل ششم بهره‌وری)

سازمان بهره‌وری آسیایی APO، در سند چشم انداز ۲۰۲۵ خود، نسل ششم بهره‌وری را با عنوان بهره‌وری مبتنی بر نوآوری معرفی کرده است. در این سند نوآوری به عنوان منبع اصلی رشد بهره‌وری معرفی شده و بر این اصل تاکید شده است نوآوری می‌تواند چندین هدف (حتی بعضا اهداف متناقض) را به شکل همزمان به حالت بهینه خود برساند. شایان ذکر است برای جلوگیری از اتلاف و هزرفت منابع، مناسب است ابتدا یک «نظام ملی یادگیری» طرح‌ریزی شده و استقرار یابد و الگوگیری و یادگیری نمونه‌های موفق ملی و بین‌المللی (و بومی‌سازی آن در صورت لزوم)، در دستور کار قرار گیرد. این اقدام، به عنوان یک پیش‌نیاز، مسیر ابداع و نوآوری و پیشگام بودن را برای کشور هموار خواهد نمود. فرایند نوآوری خود باید بهره‌ور و هدفمند باشد و بدون داشتن یک استراتژی برای ارزیابی و گزینش پروژه‌های نوآوری، نمی‌توان انتظار ارتقای بهره‌وری ملی از مسیر نوآوری را داشت.

سخن پایانی: مطابق با ماده ۱۱۱ قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران، دولت مکلف شده است در راستای ارتقای اثربخشی و انسجام اقدامات متولیان بهره‌وری در کشور و تقویت نقش تنظیم‌گری، «نظام ملی بهره‌وری» را طراحی و مستقر نماید

پیشنهاد مشخص نگارنده، تدوین نقشه راه ارتقای بهره‌وری ملی با مشارکت و اتفاق نظر همه بازیگران و با نگاه به مسیرهای چهارگانه پیش رو و تدوین و اتخاذ راهبردها و برنامه‌های عملیاتی برای هر کدام از این مسیرهاست. تعریف نظام ملی بهره‌وری ایران بعد از تدوین مدل مفهومی و نقشه راه ارتقای بهره‌وری معنی‌دار خواهد بود و در غیر این صورت ممکن است

تبدیل به قالبی بدون محتوا و جسمی بدون روح شود در طراحی نظام ملی بهره‌وری، می‌بایست بازیگران و ذینفعان چهار مسیر پیش‌روی ارتقای بهره‌وری ملی که در این مقاله تشریح شد شناسایی و نقش‌ها و وظایف آنان را تعیین نموده و بعد از انجام هدف‌گذاری‌ها و تدوین استراتژی‌های مربوطه، نظام پایش عملکرد طرح‌ریزی و به اجرا گذاشته شود و پس از اخذ بازخوردها، اصلاحات لازم اعمال گردد. اخذ نتایج پایدار در حوزه بهره‌وری، نیازمند برنامه‌ریزی، تمرکز و استمرار است و لازمه موفقیت در این عرصه، عزم ملی و مشارکت عمومی اعم از دولت، بخش خصوصی و نهادهای مردمی است که از آن می‌توان به حرکت ملی بهره‌وری تعبیر کرد.

بدیهی است سازمان ملی بهره‌وری ایران می‌تواند به عنوان راهبر و هماهنگ‌کننده، در تقسیم وظایف میان دستگاه‌های اجرایی برای پیشبرد این نقشه راه و همچنین تدوین و پایش شاخص‌های ارزیابی و ارائه گزارش‌های عملکرد، نقش بی‌بدیلی ایفا نماید.



# دیپلماسی اقتصادی؛ زیربنای توسعه و امنیت پایدار کشور



تایماز سیدمصطفایی  
مشاور عالی شرکت تجارت بین المللی و پشتیبانی کرمان خودرو

در جهان امروز یکی از مهم ترین الزاماتی که به کارآمدی و قدرت دولت ها در دست یابی به فضایی بهتر در موقعیت های سیاسی و اقتصادی کمک می کند، استفاده از ابزارهای دیپلماسی اقتصادی است

این مفهوم در عرصه بازی های سیاسی جهان به عنوان عنصری قدرتمند، می تواند کنش ها و واکنش های فراوانی را بروز داده و تبعات زیادی نظیر جنگ اقتصادی این روزهای آمریکا و چین را به دنبال داشته باشد

در راستای سیاست خارجی توسعه گرا، جهانی شدن با اهمیت بخشیدن به دیپلماسی اقتصادی میسر خواهد شد و دغدغه های دولت ها از موضوعاتی نظیر مسایل امنیتی و سیاسی با این حربه رفع و رجوع می شود.

گذار از دیپلماسی سنتی به دیپلماسی اقتصادی، ابزار و امکاناتی را می طلبد که در راس آن داشتن گفتمان شفاف اقتصادی با استفاده از توان بالای سیاسی است که به کشورها اجازه می دهد از آن به عنوان استراتژی برتر دیپلماتیک و به تبع آن امتیاز گرفتن از کشورهای مختلف استفاده کنند.

با این تفاسیر، دیپلماسی اقتصادی، می تواند به عنوان ابزاری برای افزایش قدرت ملی ایران لحاظ شده و با بهره مندی از مولفه ها و شاخصه های آن، ابعاد تازه ای از اقتدار سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی را در سطح منطقه و جهان ایجاد نمود.

به همین خاطر، مولفه استفاده از قدرت نرم در دیپلماسی اقتصادی نمودی عینی تری دارد و در صورت استفاده درست از آن می تواند نقش کلیدی ایران در منطقه غرب آسیا و در نظام تعاملات بین الملل را ارتقا بخشد.

به همین دلیل نیاز است تا در فضای سیاسی و امنیتی امروز منطقه و جهان به ضرورت داشتن دیپلماسی اقتصادی فعال و رعایت الزامات آن در حوزه سیاست خارجی توجه شود تا ایران به عنوان کشوری که با چالش های اقتصادی مختلفی روبروست بتواند با بازیابی قدرت ملی و بازدارندگی در برابر تهدیدات خارجی، جایگاه خود را در فضای سیاسی جهان و منطقه تثبیت نماید.

به واقع با داشتن دیپلماسی اقتصادی مناسب، ضمن ایجاد اشتغالزایی، توان تولید داخل بالا رفته و به تبع آن توسعه صادرات کشور رونق تازه ای خواهد یافت و به نوعی حامی زنجیره تولید داخل شده و مسیر افزایش رشد اقتصادی محقق می شود. زیرا داشتن اهداف بلند مدت اقتصادی که در قالب سیاستهای راهبردی دیپلماسی اقتصادی بوجود می آید کمک خواهد کرد تا رشد و توسعه در تمامی بخش های کشور حاصل شده و تحریم های دامنه دار غرب و آمریکا بی اثر شود. ضمن اینکه باید باور داشت با دیپلماسی اقتصادی راه های بازگشت منابع بلوکه شده کشور نیز هموار خواهد شد و به افزایش تولید داخلی و ایجاد درآمد پایدار منجر می شود

در زمینه توسعه اقدامات و کارکردهای دیپلماسی اقتصادی چند راهکار پیشنهاد می شود

۱- تدوین و یا بازبینی سند دیپلماسی اقتصادی کشور با رویکرد استفاده از ظرفیت های ملی و نخبگان کشور

۲- تقویت توان تولید داخلی با هدف افزایش تعامل ماندگار با کشورهای دیگر

۳- توجه به همکاری های تجاری منطقه ای در راستای ایجاد امنیت سیاسی و اقتصادی در برابر تهدیدات غرب

۴- بهبود ظرفیت های کارشناسی دستگاه دیپلماسی کشور در حوزه اقتصادی

۵- معرفی توانمندی های کشور در حوزه های اقتصادی با تمامی کشور های دنیا و دوری از انحصار و تعامل با کشورهای محدود

۶- استفاده از تجارب بین المللی در زمینه توسعه دیپلماسی اقتصادی و جلوگیری از آزمون و خطا

۷- بهره مندی از ظرفیت های اقتصادی کشورهای همسایه و تعامل با سازمان های اقتصادی منطقه ای

۸- ایجاد زمینه برای سرمایه گذاری خارجی در کشور با استفاده از ابزارهای دیپلماسی اقتصادی

۹- بهره گیری از ظرفیت بخش خصوصی والخصوص اتاق های بازرگانی

۱۰- فراخوان و استفاده از توان انجمن های علمی و صنفی کشور

## پرونده

پیرسسه چالش های سازمان

ماده استفاده از داده های ایران

در اجرای قانون تعزیرات

و توسعه نظام

استفاده از دسازاری



# آیا نظام استانداردسازی ما، خودش استاندارد است؟

فرزین انتصاریان  
رییس انجمن مدیریت کیفیت ایران

یادم می‌آید که در یکی از مراسم‌های جایزه ملی کیفیت ایران، در حضور یکی از معاونان رئیس‌جمهور، طی سخنرانی‌ای گفتیم:

## «سازمان استاندارد

### باید خودش استاندارد شود.»

این جمله باعث شد تا در حین استراحت مراسم، معاون رئیس وقت سازمان استاندارد از من پرسشی مطرح کند. او اظهار داشت که انطباق فعالیت‌های سازمان ملی استاندارد با استانداردهای امری ضروری است و در حقیقت برگزاری چنین نشست‌ها و گردهمایی‌ها نیز به همین منظور انجام می‌شود.

امروز در این سر مقاله مجدداً این سوال را ولی کمی گسترده‌تر مطرح میکنم  
«آیا نظام استاندارد سازی ما خودش استاندارد است؟»

**پاسخ کوتاه و شفاف من به این سوال، متأسفانه منفی است. به این معنا که نظام استانداردسازی ما نه تنها در ساختار و تشکیلات اجرایی خود، بلکه در محتوا و ترکیب قوانین و مقررات حاکم بر این نظام نیز با معیارهای جهانی همخوانی ندارد. حتی در درک کارکرد هماهنگ این نظام در کنار دیگر نظام‌های کلان کشور و نقش آن در بهبود اقتصاد و نظم اجتماعی، مشکلات جدی وجود دارد.**

در تشریح این موضوع، با اتکا به حدود پنجاه سال تجربه و تحقیق، و با حضور فعال در مجامع استانداردسازی جهانی، قصد دارم نکاتی را بر پایه مفاهیم و تعاریف رسمی مرتبط با نظام استانداردسازی و ساختار نهادهای متولی آن در سطح جهانی مطرح کنم. در این مقایسه، به بررسی نظام استانداردسازی ایران و ارکان اجرایی آن، شامل قانون جدید «تقویت و توسعه نظام استاندارد» و ساختار سازمان ملی استاندارد ایران و دیگر نهادهای متولی این حوزه خواهیم پرداخت و درجه انطباق آن‌ها با معیارهای بین‌المللی را تحلیل می‌کنم.

لازم به ذکر است که تمرکز این تحلیل تنها بر قوانین و ساختار کلان نظام استانداردسازی ایران خواهد بود. قصد ندارم به جنبه‌های مدیریتی یا عملکردی مسئولین و کارکنان سازمان ملی استاندارد ایران بپردازم، چرا که معتمد مسائل مطرح‌شده در این مقاله، بازتاب دغدغه‌های همان عزیزانی است که خود به عنوان سرمایه‌های محدود و بسیار ارزشمند کشور، به دنبال اصلاح بنیادین این نظام هستند.

قبل از ورود به بحث لازم است مروری بر تعاریف و مفاهیم واژه‌ها و اصطلاحات مورد استفاده در این تحلیل داشته باشم.

## الف - تعاریف و مفاهیم واژگان و اصطلاحات در قانون

### ۱- تعریف واژه «استاندارد»

در اصطلاح عام، استاندارد به ویژگی‌هایی اشاره دارد که از سوی یک گروه خاص به‌عنوان مبنایی قابل قبول برای مقایسه و ارزیابی پذیرفته می‌شود. استاندارد ملی، سندی است که توسط کمیته‌ای فنی متشکل از ذی‌نفعان، از طریق اجماع‌نظر و در چارچوب فرآیندی مشخص، تدوین و سپس توسط نهاد ملی مسئول منتشر می‌گردد. بر اساس قانون، نهاد ملی مسئول در ایران سازمان ملی استاندارد است. تا پایان دی‌ماه ۱۴۰۰، تعداد استانداردهای ملی ایران به ۳۴ هزار و ۱۶۸ مورد رسیده بود و قطعاً این تعداد تا به امروز افزایش یافته است. اما این رقم زمانی چشمگیرتر به نظر می‌آید که با تعداد استانداردهای بین‌المللی مانند BSI ۲۷۰۰۰، DIN ۳۴۰۰۰، ISO ۲۵۰۰۰، ANSI ۱۳۰۰۰ مقایسه شود. به‌عنوان نمونه، در سال گذشته، سازمان استاندارد بریتانیا (BSI) به تنهایی ۳،۷۰۰ استاندارد جدید یا بازنگری‌شده منتشر کرده است، که نشان از پویایی و به‌روز بودن این نهاد در مقایسه با وضعیت استانداردهای ملی ایران دارد.

### ۲- تعریف عمومی استاندارد اجباری (Compulsory Standard)

استانداردهای اجباری مشابه قوانین هستند و عدم رعایت آن‌ها

می‌تواند به جرایم و پیامدهای حقوقی و حتی کیفری منجر شود. این استانداردها عمدتاً به دلیل نگرانی‌های مرتبط با ایمنی تدوین و تصویب می‌شوند و توسط دولت یا سازمان‌ها و وزارتخانه‌های وابسته منتشر و معمولاً به شکل مقررات فنی الزام‌آور می‌شوند. با این حال، استانداردها در ذات خود با قوانین رسمی متفاوت‌اند و انطباق با آن‌ها به‌طور کلی الزامی نیست. به عبارت دیگر، رعایت یک استاندارد تنها زمانی اجباری می‌شود که قانون یا مقررات دولتی بصراحت انطباق با آن را الزام کرده باشد. این موضوع نه‌تنها در کشورهای پیشرفته بلکه در کشورهای در حال توسعه نیز صدق می‌کند.

برای مثال، سازمان استاندارد تانزانیا در تعریف استانداردهای اجباری به‌طور مشخص اشاره می‌کند که این استانداردها وقتی اجباری می‌شوند که دولت به‌طور قانونی آن‌ها را در قالب قوانین و مقررات الزامی سازد.

### ۳- تعریف استانداردهای اجباری در سایت سازمان استاندارد تانزانیا - ژوئن ۲۰۲۴

یک استاندارد اجباری، نیازمندی‌ها یا ویژگی‌های ضروری را مشخص می‌کند که برای اطمینان از کاربرد ایمن و موثر یک محصول لازم است. این نیازمندی‌ها در مقررات فنی (Technical Regulations) وارد شده و با آن‌ها ترکیب می‌شوند. هرگاه استاندارد ملی به محصولی مربوط باشد که می‌تواند بر سلامت، ایمنی، محیط زیست یا به‌طور قابل توجهی بر اقتصاد ملی تأثیر بگذارد، آن استاندارد به‌عنوان استاندارد اجباری منتشر می‌شود. تمام استانداردهای دیگری که به‌جز استانداردهای اجباری تأیید شده‌اند، به‌عنوان استانداردهای داوطلبانه شناخته می‌شوند.

## ۴- استانداردهای الزامی (Mandatory Standards):

استانداردهای الزامی مجموعه‌ای از استانداردها هستند که توسط نهادهای عمومی غیردولتی یا خصوصی مانند گروه‌های صنعتی، سازمان‌های تنظیم‌گر و نظارتی و دیگر نهادهای مشابه تدوین یا انتخاب می‌شوند. این استانداردها در قالب الزامات و مقررات فنی، در حوزه عمل آن نهادها به شکل الزام‌آور تعیین می‌شوند. استانداردهای الزامی شامل مشخصات، معیارهای طراحی، جزئیات فنی، یا مقرراتی هستند که محصولات یا خدمات باید با آن‌ها منطبق باشند. علاوه بر این، این استانداردها گاهی به‌عنوان مبانی فنی مشترک در توافق‌نامه‌ها و قراردادهای نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند و به‌طور خاص نیازمندی‌های اجرایی و الزامات فنی را مشخص می‌کنند.

## ۵- مقررات فنی (Technical Regulations):

مقررات فنی نوعی از قوانین هستند که توسط نهادهای دولتی برای تنظیم و کنترل محصولاتی با فرآیندهایی که ممکن است بر سلامت، ایمنی، محیط زیست یا سایر جنبه‌های حیاتی تأثیر بگذارند، تدوین می‌شوند. رعایت این مقررات به‌طور قانونی الزامی است و اشخاص حقیقی یا حقوقی که در محدوده اجرایی آن‌ها فعالیت می‌کنند، باید به آن‌ها پایبند باشند. عدم رعایت این مقررات می‌تواند منجر به جرایم، پیامدهای حقوقی، و حتی کیفری شود.

تدوین و اعتبار مقررات فنی توسط وزارتخانه‌ها و نهادهایی که مسئولیت‌های نظارتی بر عهده دارند، با هدف حفظ ایمنی عمومی، حفاظت از محیط زیست و سایر موارد مشابه، صورت می‌گیرد. این مقررات معمولاً بر مبنای قوانین موضوعه تنظیم می‌شوند و بخشی از چارچوب قانونی جهت تضمین انطباق محصولات و فرآیندها با استانداردهای مورد نیاز محسوب می‌شوند.





### تأیید انطباق با استانداردهای اجباری

برای تأیید پایبندی به استانداردهای اجباری، چندین مرحله وجود دارد که به منظور اطمینان از رعایت الزامات توسط افراد شرکتها، یا سازمانها انجام می‌شود. این فرآیند به شرح زیر است:

**۱- ورود استانداردهای اجباری به مقررات فنی:** ابتدا استانداردهای اجباری در قالب مجموعه‌ای از الزامات، توسط مراجع ذیصلاح (در ایران، شورای عالی استاندارد) وارد مقررات فنی می‌شوند. این استانداردها باید از سوی نهادهای مسئول، رعایت‌شدنی تشخیص داده شوند. لازم به ذکر است که محدوده خواسته‌ها و الزامات مقررات فنی بسیار فراتر از الزامات صرفاً استانداردهای اجباری است و شامل جوانب گسترده‌تری می‌شود.

**۲- اطلاع‌رسانی و آماده‌سازی برای اجرای الزامات:** قبل از تأیید انطباق، ضروری است که اطلاع‌رسانی لازم برای آگاهی از الزامات انجام شود. این استانداردها معمولاً با خواسته‌هایی همراه هستند که رعایت آن‌ها نیازمند تغییرات زمانی و هزینه‌ای قابل توجه است. عدم پایبندی به این الزامات می‌تواند منجر به جریمه و خسارات جدی شود.

**۳- اجرا، خودارزیابی و خوداظهاری:** سازمان‌ها باید الزامات استانداردهای اجباری را در رویه‌های داخلی خود ترکیب کنند و آن‌ها را به‌طور کامل اجرا نمایند. سپس با انجام خودارزیابی، از رعایت دقیق آن‌ها اطمینان حاصل کرده و به‌صورت رسمی در قالب خوداظهاری اعلام کنند که تمامی الزامات رعایت شده است. در این مرحله، سازمان مسئولیت اثبات پایبندی به الزامات را به عهده می‌گیرد.

**۴- ارزیابی انطباق توسط مراجع صادرکننده مقررات فنی:** مراجع صادرکننده مقررات فنی، ارزیابی انطباق را انجام می‌دهند. در بسیاری از موارد، با وجود بیمه‌های مسئولیت و تضمین‌های مرتبط، این ارزیابی‌ها می‌توانند محدود به تأیید مدارک خوداظهاری شوند. اما در موارد حساس و مهم، ارزیابی انطباق باید توسط مؤسسات مجاز یا نمایندگان مراجع مسئول انجام شود. این ارزیابی معمولاً با بررسی مدارک خودارزیابی آغاز می‌شود و در صورت لزوم، فرآیندهای دقیق‌تری دنبال خواهد شد.

**۶- تعریف و مفهوم استاندارد سازی (Standardization):** استانداردسازی به معنای ایجاد چارچوبی از توافقات است که تمامی طرف‌های مرتبط در یک صنعت یا سازمان باید به آن پایبند باشند تا اطمینان حاصل شود که فرآیندهای مرتبط با تولید یک کالا یا ارائه یک خدمت مطابق با دستورالعمل‌های تعیین‌شده انجام می‌شود. به عبارت دیگر، استانداردسازی شامل اجرای مجموعه‌ای از فرآیندها در یک سازمان یا صنعت (مانند شرکت‌های خودروسازی یا صنعت خودروسازی) است که هدف آن اطمینان از انطباق تمام محصولات با استانداردها و معیارهای مشخص شده می‌باشد.

**۷- تعریف و مفهوم نظام استاندارد سازی (Standardization System):** نظام استانداردسازی (سیستم استانداردسازی) یک چارچوب از توافقات نام‌ها است که اطمینان از یکنواختی در عملکردهای خاص در یک صنعت یا سازمان فراهم می‌کند. این سیستم شامل ایجاد و اجرای استانداردهای فنی بر اساس توافق میان انواع نهادهای مختلف می‌شود. این نهادها می‌توانند شرکت‌ها، کاربران، گروه‌های علاقه‌مند، سازمان‌های استاندارد، نهادهای مسئول دولتی باشند. بدین معنی در این مفهوم دامنه شمول ذینفعان گسترده‌تر است و می‌تواند شامل مراحل بعد از تولید و عرضه محصول هم بشود.

### ب- طراحی اولیه نظام استانداردسازی و تاریخچه تدوین قانون جدید

هدف نهایی از استاندارد سازی می‌تواند بسار متنوع و گسترده و فراتر از تنها انطباق با معیارهای تعیین شده باشد و شامل تضمین کیفیت، ایمنی و مناسبت بودن برای استفاده نیز می‌شود. در سطح کشوری این نظام گستره بیشتری دارد و جامعه، محیط زیست و سایر ابعاد را نیز در بر می‌گیرد. در ادامه، تلاش می‌کنم نظام استانداردسازی ایران را با تمرکز بر ساختار و مواد آن، روح حاکم بر قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد را تشریح کرده و مشکلات ساختاری آن را به همراه نحوه جاری شدن و میزان انطباق با اهداف آن در اجرا مورد بررسی و تحلیل قرار دهم.

**۱- تاریخچه تدوین و تصویب قانون جدید**  
تدوین و تصویب قانون در ارتباط با نظام استاندارد سازی ایران از سال ۱۳۰۴ تحت نام قانون اوزان و مقیاس‌ها با به عرصه وجود گذاشت تاکنون مسیر پر نشیب و فرازی را طی کرده است. سازمان ملی استاندارد ایران هم مشابه قوانین حاکم بر آن در طول زمان از سال ۱۳۴۴ با تاسیس یک اداره آزمایشگاهی زیر نظر وزارت بازرگانی تا ارتقاء آن به عنوان یکی از عریض و طویل‌ترین سازمان‌های استاندارد جهان به عنوان یک سازمان فرابخشی زیر نظر ریاست جمهوری تغییرات گسترده‌ای داشته است. در این تحلیل به طور اجمال به نکات مهمی که در این مقاله تحلیلی مورد نیاز است با توجه به آشنایی و تجربیات شخصی که در مدت نزدیک به ۴۰ سال ارتباط نزدیک با این سازمان و نهادهای بین‌المللی داشته‌ام به طور اجمالی اشاره می‌کنم.

ارتباط مستقیم من با سازمان ملی استاندارد ایران به عنوان زیر مجموعه وزارت صنایع و معادن، از سال ۱۳۷۰ در زمان ریاست مرحوم مهندس میراحمد سادات که در حقیقت بنیان‌گذار سازمان استاندارد ایران بعد از انقلاب به شمار می‌آید، هم‌زمان با معرفی استاندارد های سری ایزو ۹۰۰۰ و با مشارکت در ترجمه و تدوین آن‌ها آغاز شد. ارتباط من با تعدادی از موسسات رده بندی بین‌المللی به عنوان بازرس و ممیز سیستم‌های مدیریتی با مفاهیم پایه و ریشه‌ای با اصول مدیریت کیفیت موجب برگزاری اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت کیفیت در سال ۱۳۷۷ گردید.

متأسفانه به دلیل ضایعه فوت ناگهانی مرحوم سادات امکان حضور ایشان مقدور نگردید. ادامه برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی مدیریت کیفیت که با حضور بیش از هزار نفر از مسئولین ارشد و کارشناسان ایرانی و خارجی و سخنرانی معتبرترین اساتید و متخصصان مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در جهان برگزار می‌شد موجب شد که موضوع رویکرد نوین استاندارد سازی که اصول آن در اوائل دهه ۹۰ در اتحادیه اروپا ایجاد و با تصویب قوانین و مقررات خاص خود مبنای گردش آزاد کالا در کشور های عضو اتحادیه قرار گرفت.

این تحولات موجب شد که در سال ۱۳۷۹، در زمان ریاست آقای مهندس دوست حسینی در موسسه استاندارد، تدوین راهبرد موسسه استاندارد نیز بر همین اساس تدوین و مبنای اصلاح ساختار و فرآیندهای سازمان قرار گیرد. با توجه به عدم همگرایی قانون حاکم بر موسسه استاندارد و ماموریت فرابخشی آن که بطور واضح در تضاد با جایگاه رسمی آن به عنوان زیر مجموعه وزارت صنایع و معادن قرار می‌گرفت موجب گردید که زمزمه بازنگری این قانون در کشور مطرح گردد.

در این میان کمیته‌ای در مرکز پژوهش‌های مجلس تشکیل گردید و چون وزارت صنایع برای تهیه پیش‌نویس آن را در شکل لایحه نپذیرفت مرکز پژوهش‌های مجلس تصمیم گرفت که این قانون به صورت طرح به مجلس ارائه شود. لذا تهیه طرح در مسئولیت مرکز پژوهش‌ها گرفت و انجام پژوهش به گروه کارشناسان ایران واگذار شد. در نهایت در دیماه ۱۳۸۷ در دو سطح کلیات پژوهش و چکیده برای ارائه به مجلس شورای اسلامی تهیه گردید.

### خوانندگان گرامی، در صورت تمایل به دریافت چکیده طرح مطالعاتی و تحقیقاتی مربوط به بازنگری قانون مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، می‌توانند با ارسال ایمیل به آدرس info@iranqms.com مستندات مورد نظر را دریافت نمایند

### ۲- مراحل انجام پژوهش و طراحی مدل تا تصویب و ابلاغ قانون جدید

نکته قابل ذکر در این پژوهش طراحی مدل جامع نظام استانداردسازی بر اساس اصول رویکرد نوین استاندارد سازی بود که در آن جایگاه و مسئولیت‌ها و وظائف همه بازیگران و فرآیندهای اجرایی این نظام به صورت تصویری و مکتوب تعریف و شرح داده شده بود و قرار بود که پیش‌نویس قانون بر این اساس تهیه و به مجلس جهت تصویب تقدیم شود. تصویر کلی مدل را که مبنای این مقاله تحلیلی می‌باشد در زیر آمده است:

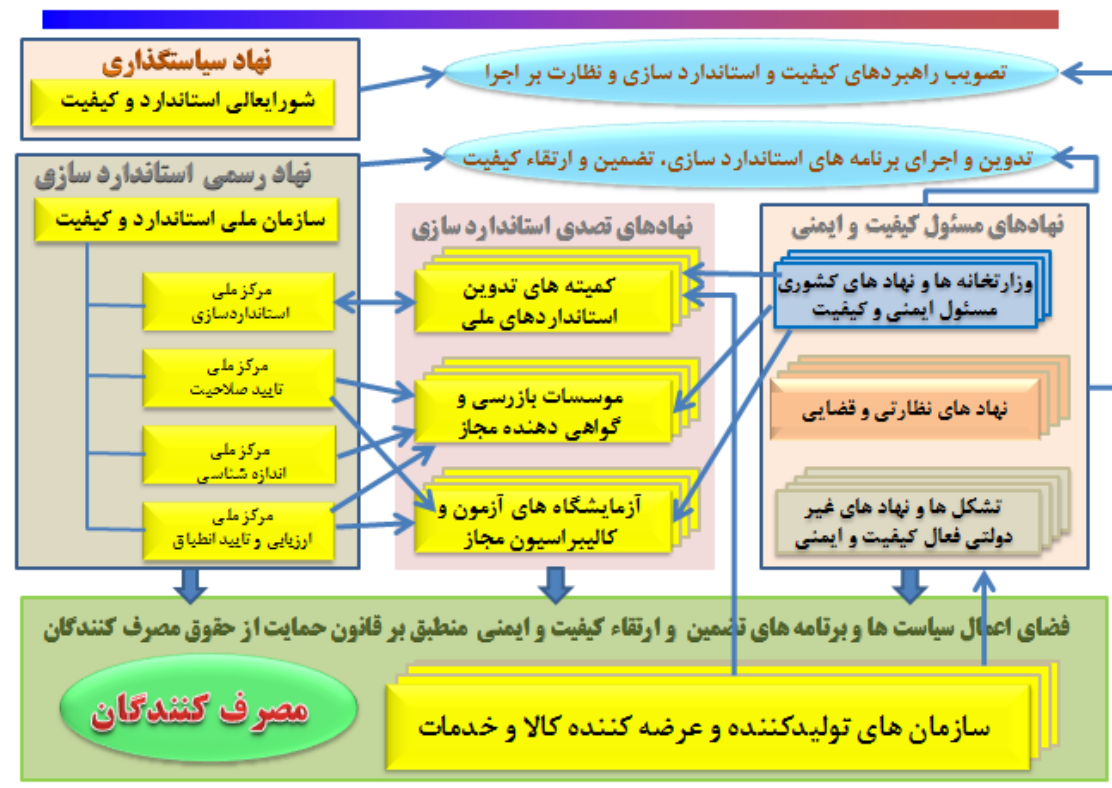
متعاقباً تهیه متن پیشنهادی مستقل توسط مرکز پژوهش‌ها و طی جلساتی با مسئولین از سازمان‌های مرتبط بدون حضور من به عنوان مشاور طرح تهیه و به مجلس ارائه گردید. فرآیند بررسی

و تصویب این قانون در مجلس از زمان تحویل گزارش پژوهشی (۱۳۸۷) تا تحویل آن به شورای نگهبان (۱۳۹۵/۲/۲۷) دوران پر تلاطمی را در کمیسیون‌های مجلس طی نمود و در این موضوع بسیار تخصصی نظرات بسیار متنوع و غیر کارشناسی ایراز شد. در نهایت شورای محترم نگهبان در تاریخ (۱۳۹۵/۲/۱۷) این قانون را به دلیل تحمیل بار مالی بر هزینه‌های عمومی مغایر اصل ۷۵ قانون اساسی شناخته و آن را به مجلس عودت داد. حل فصل موضوع بین مجلس و شورای نگهبان نیز به نتیجه‌ای نرسید و لذا موضوع به شورای مصلحت نظام ارجاع داد شد. در نهایت با کوشش بسیار رییس وقت سازمان و بعضی نمایندگان مجلس و پیگیری مرکز پژوهش‌ها بالاخره این قانون در شورای مصلحت نظام به تأیید رسید و در تاریخ ۱۳۹۶/۶/۲۸ به دولت ابلاغ شد.

### ج- تحلیل کلیات قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد در مقایسه با اصول و مبانی رویکرد نوین نظام استاندارد سازی

**۱- سه نوع رویکرد متفاوت به نظام استاندارد سازی**  
سه نوع رویکرد در ساختار نظام‌های استاندارد سازی در جهان جاری است که در زیر به طور کلی به آن‌ها اشاره می‌کنم (۱) نظام استاندارد سازی در آمریکا که در حقیقت ریشه در تفکر عدم دخالت دولت در اداره کردن امور جامعه دارد، مبتنی بر تعدد سازمان‌های تخصصی در شکل موسسات تخصصی غیر دولتی (Institutes) برای تدوین استانداردها دارد که API، ANSI، ASME و بسیاری دیگر را می‌توان نام برد. در بین آن‌ها تنها سازمان ملی که عضویت سازمان جهانی استاندارد ISO را از جانب دولت آمریکا دارد ANSI است. این مؤسسات که عملاً سازمان‌های علمی و تخصصی هستند،

### مدل کلان نظام استانداردسازی، تضمین و ارتقاء کیفیت



تنها به تدوین و انتشار استانداردهای تخصصی پرداخته و به صورت داوطلبانه پذیرش جهانی دارند. در این نظام، وظیفه نظارت بر انطباق با استانداردها به عهده سازمان‌های دولتی مسئول در حوزه عمل آن‌ها است که این نظارت بر اساس مقررات فنی تدوین‌شده و مشابه قوانین الزام‌آور صورت می‌گیرد. نظارت بر اجرای این استانداردها نیز بر اساس رویه‌هایی است که در این مقررات آمده است. استفاده از استانداردها در این مقررات به‌طور مکرر مورد اشاره قرار گرفته و به تبع آن جنبه اجباری پیدا می‌کند. همچنین، قانون حمایت از حقوق مصرف‌کننده و نظام بیمه مسئولیت به عنوان مکملی برای نظام استانداردسازی در ایالات متحده عمل می‌کنند که جریان کنترل از درون را در این نظام به حرکت در می‌آورند.

(۲) نظام استاندارد سازی در اتحادیه اروپا: این نظام که پس از تشکیل اتحادیه اروپا برای تضمین کیفیت و ایمنی محصولات و خدمات بر اساس اصول سیستم‌ها، تضمین کیفیت و عدم تعارض منافع در امور نظارت بر استاندارد‌ها ایجاد شده مبنای گردش آزاد کالا در بین کشورهای عضو و کالاهای وارداتی به اتحادیه اروپا هستند، انطباق با دایرکتیو‌ها (Directives)، و الزامی بودن دریافت نشان (CE Marking) CE برای کلیه کالاهای مشمول این دایرکتیو‌ها. علاوه بر آن مقررات فنی نیز از جانب دستگاه‌های نظارتی دولت‌ها نیز بر مبنای مصوبات کمیسیون اروپا و نیازهای هر کشور تدوین و لازم‌الاجرا هستند. ضمانت اجرا در این نظام قانون حمایت از حقوق مصرف‌کننده و به خصوص فصل مسئولیت محصول در این قانون است که جرایم بسیار سنگینی را برای زیان‌زندگان تعیین می‌کند. همچنین قوانین و مقررات حاکم بر واردات و عرضه کالاها به عنوان مکمل این نظام حفظ ایمنی و سلامت را در این اتحادیه از درون مدیریت می‌کنند. در این میان سازمان‌های استاندارد کشورها هم به‌طور موازی مسئولیت تدوین و انتشار استاندارد‌ها را به عنوان استاندارد‌های اختیاری و نمایندگی در سازمان جهانی استاندارد به عهده دارند.

(۳) نظام استاندارد سازی در چین: این نظام که تا حدود بسیاری در اختیار دولت است و شامل موسسات استاندارد چین و تشکیلات نظارتی آن نیز می‌شود علاوه بر تمرکز بر تضمین کیفیت و ایمنی، مسئولیت‌هایی در حوزه پیشرفت و ارتقاء کیفیت را نیز دنبال می‌کند.

#### ۲- رویکرد نظام استاندارد سازی در قانون جدید ایران

همانطور که در متن قانون نیز آمده است، این قانون بر اساس اصول رویکرد نوین استاندارد سازی تهیه و تدوین شده است که با توجه به ساختار نظام اقتصادی و تمرکز بر وظایف دولت در ایجاد نظم در امور تولید و عرضه، مشابه نظام استاندارد سازی در اتحادیه اروپا تنظیم شده و قانونگذار تلاش نموده، موادی را در قانون لحاظ نماید که در نهایت مشابه نظام استاندارد سازی در اروپا بتواند تضمین کیفیت و ایمنی را در جامعه جاری کند. در این قانون علاوه بر تضمین کیفیت کالاهای تولیدی و وارداتی، موضوع کالاهای صادراتی و توسعه تجارت و ارتقاء کیفیت را نیز در بعضی مواد آن آورده است که در این موارد مشابه و حتی فراتر از نظام استاندارد سازی چین به حساب می‌آید که در نوع خود یک نمونه استثنایی و حتی بی‌نظیر به حساب می‌آید. به عبارت دیگر، حدود وظایف و مسئولیت‌های سازمان ملی استاندارد به عنوان متولی استاندارد سازی در کشور بسیار فراتر از هر سازمان استاندارد در جهان به حساب می‌آید و در نبود قوانین و نظام‌های مکمل نظام‌های استاندارد سازی، عملاً انجام وظایف معمول آن را نیز خدشه دار



کرده است. متأسفانه باید اذعان کنم که این قانون در بسیاری از موارد با پژوهش انجام شده و طرح اولیه که در مرکز پژوهش‌هاست مجلس تهیه شده بود فاصله جدی دارد.

#### د- اهم اشکالات قانون نظام تقویت و توسعه نظام استاندارد

در ادامه این مقاله سعی می‌نمایم در حد امکان و بدون ورود به مفاد همه بندهای آن که خود بسیار لازم به نظر می‌رسد و نیازمند مطالعات و بررسی‌های دقیق‌تری است که قطعاً از حوصله‌ی مقاله خارج است، تنها به نکات اصلی این اشکالات اشاره داشته باشم.

##### ۱- ابهام در نام و منظور قانون

شاید واضح‌ترین ایراد در این قانون را می‌توان در نام آن یافت. در نام این قانون از چهار کلمه «تقویت»، «توسعه»، «نظام» و «استاندارد» استفاده شده است. در تحلیل معنایی ظاهر، منظور از این کلمه کلیدی، «استاندارد سازی» بوده که خود یک مجموعه‌ای از وقایع و اقدامات است در حالیکه «استاندارد» اشاره به یک مکتوب دارد که حاصل فرایند تدوین است که خودش تنها بخشی از فرایند استاندارد سازی است.

واژه دیگر «نظام» است که اشاره به یک سیستم مدیریتی دارد و قاعدتاً با توجه به فرابخشی بودن موضوع استاندارد سازی در کشور که بعضی از بندهای این قانون به این موضوع اشاره دارد. حوزه عمل و مخاطبین آن می‌بایست گسترده بوده و دستگاه‌های اجرایی و نهاد‌های حاکمیتی دیگری را نیز مخاطب قرار دهد. واژه دیگر «توسعه» است که اگر اشاره به کلمه استاندارد داشته باشد، منظور توسعه کمی آن‌ها است. و اگر منظور ترکیب این واژه با دو واژه دیگر به معنی توسعه نظام استاندارد سازی است و این به معنی توسعه گستره نظام استاندارد سازی در کشور است. واژه دیگر «تقویت» است که ظاهراً اشاره به کیفیت دارد ولی مشخص نیست که منظور قانون‌گذار ارتقاء کیفیت نظام استاندارد سازی است یا مشابه نظام استاندارد سازی چین اهداف کیفیت محصولات و خدمات را نیز در بر می‌گیرد.

آنچه که تطابق این نام با محتوای قانون نشان می‌دهد، ترکیب همه این موارد است. قابل ذکر است که در گزارش پژوهشی که

به آن اشاره شد و در نمودار مدل ارائه‌شده در تصویر بالا آمده، نام این قانون «قانون نظام استانداردسازی، تضمین و ارتقاء کیفیت» مطرح شده است.

##### ۲- ابهام در واژه‌ها و اصطلاحات و نبود انتظام ویرایشی:

بسیاری از واژه‌ها و اصطلاحات به‌کار رفته در این قانون نیازمند تعریف هستند. اگر معانی آن‌ها به‌طور دقیق مشخص نشود، ممکن است منجر به ابهام و سوءبرداشت گردد. علاوه بر این، بسیاری از مواد الزام‌آور قانون از جامعیت و مانعیت کافی برخوردار نیستند. همچنین، در فصل‌بندی و نظم مواد و بندها، انسجام لازم رعایت نشده است.

##### ۳- اشکال در تعریف هویت سازمان ملی استاندارد

یکی از اشکالات عمده این قانون، تعریف نادرست ماهیت سازمان ملی استاندارد به عنوان محور اصلی نظام استانداردسازی است. قانون‌گذار باید هویت این سازمان را، مشابه با سایر سازمان‌های استاندارد در جهان، به عنوان یک نهاد علمی، تخصصی، و فنی تعریف می‌کرد تا بتواند با بهره‌گیری از شبکه کارشناسان و پژوهشگران متخصص کشور، استانداردهای لازم برای بخش‌های مختلف صنعت و خدمات را در سطح ملی تدوین کند. همچنین، این سازمان می‌بایست در عرصه بین‌المللی حضور یافته و در تدوین استانداردهای بین‌المللی مشارکت نماید. متأسفانه، قانون جدید، با توجه به مواد و تبصره‌های مختلف، سازمان ملی استاندارد را به نهادی دولتی با شخصیت اجرایی و وظایف نظارتی و تعزیراتی تقلیل داده است.

از جمله نکات جالب این قانون، تبصره ۵ ماده ۲۰ است که برگزاری هرگونه همایش، سمینار و عناوین مشابه با موضوع استاندارد و کیفیت در کشور را منوط به کسب مجوز از سازمان ملی استاندارد می‌داند.

همچنین، سازمان به‌عنوان ناظر و کنترل‌کننده انطباق با استانداردها، به‌ویژه استانداردهای اجباری که در جامعه به مثابه قانون عمل می‌کنند، فعالیت می‌کند. کارشناسان این سازمان به عنوان ضابطین دادگستری شناخته شده و مجاز به ورود به مکان‌های تولیدی و انجام اقدامات تعزیراتی هستند. علاوه بر این، سازمان وظایف نظارتی در حوزه بازر و کشف کالاهای

تقلبی و قاچاق را نیز بر عهده دارد. همچنین، در امور حقوقی و قضایی، کارشناسان این سازمان به عنوان کارشناس رسمی دادگستری فعالیت می‌کنند.

##### ۴- تعارض منافع در وظائف و تشکیلات سازمان

در این قانون سازمان ملی استاندارد دارای چهار مأموریت اصلی شامل تدوین و انتشار استانداردها، ارزیابی انطباق، اندازه‌شناسی و اعتبار دهی (تایید صلاحیت) که قاعدتاً به دلیل تعارض این وظایف با یکدیگر، باید در چهار واحد مستقل از یکدیگر انجام شود. با وجود تأکید در طرح اولیه و اصرار مرکز پژوهش‌ها، متأسفانه در هیچ جای قانون به لزوم استقلال این واحدها از هم اشاره نشده و در عمل هم این فعالیت‌ها در معاونت‌های سازمان صورت می‌گیرد، بدین معنی که در بخش از سازمان؛ تدوین استانداردهای اختیاری و اجباری که در حکم قانون است را تدوین می‌کند و در بخشی دیگر از همان سازمان انطباق با آن‌ها را (بعضاً در آزمایشگاه‌ها و با استفاده از تجهیزات خودش) تأیید می‌کند، در بخشی دیگر سیستم‌های اندازه‌گیری را تعریف و کنترل و تأیید می‌کند و مهم‌تر از همه اعتبار بخشی هر سه حوزه را هم در همان سازمان تصدیق می‌کند. ترکیب این وظایف در زیر چتر یک سازمان به منزله واگذاری وظایف قوه مقننه و مجریه و حتی قضاییه به یک سازمان واحد است. شاید بتوان در دنیا سازمان‌های استانداردی را که وظایف تدوین استاندارد و ارزیابی انطباق را در واحد‌های جداگانه خود انجام می‌دهند یافت، ولی انجام وظایف اعتبار بخشی و اندازه‌شناسی که نیازمند دارا بودن اعتبار بین‌المللی هستند و باید بر اساس ضوابط بین‌المللی تعیین شده از استقلال کامل برخوردار باشند در سازمان استاندارد ایران منحصر به فرد است.

##### ۵- تداخل و تعارض وظایف با دستگاه‌های اجرایی

در این قانون، به سازمان استاندارد مسئولیت‌های بسیار گسترده و حساسی واگذار شده که اولاً در بیرون سازمان با وظایف دستگاه‌های اجرایی و نهاد‌های نظارتی مسئول، تداخل داشته و در درون سازمان هم مشمول اصول تعارض منافع می‌شود. برای مثال، تدوین و انتشار استاندارد‌های اجباری و نظارت بر اجرای آن‌ها با وظایف بسیاری از وزارتخانه‌ها در تداخل است. برای مثال در مورد کیفیت و ایمنی مواد غذایی با وزارت بهداشت، در حوزه ایمنی



تجهیزات بالابر با وزارت کار، در حوزه ساختمان با وزارت راه و شهرسازی و بسیاری امور دیگر موازی با مسئولیت های دستگاه های اجرایی و نهاد های نظارتی است. که در بعضی موارد بین سازمان استاندارد با و دستگاه های اجرایی شاهد نزاع هایی هم بوده ایم. مهم تر از آن فرار سازمان های مسئول از زیر بار مسئولیت است که به راحتی مشکلات را به گردن سازمان استاندارد انداخته و در حوادث و اشکالاتی که خودشان مسئول پاسخ گویی هستند، سازمان استاندارد را مسئول قلمداد می کنند

**۶- ابهام در ارتباط استاندارد های اجباری با مقررات فنی**

شاید یکی از نقاط قوت این قانون اشاره با تدوین مقررات فنی توسط دستگاه های اجرایی است. اما متاسفانه به اندازه کافی در این قانون به آن پرداخته نشده در حالی که مهمترین عامل در نظام استاندارد سازی تدوین و انطباق با مقررات فنی است که وظیفه ذاتی دستگاه های اجرایی است و برای انجام آن سازمان های استاندارد به عنوان بازوی فنی و علمی و کمکی به حساب می آیند. عموماً در سازمان های استاندارد جهان، تدوین استاندارد به درخواست دستگاه های اجرای مسئول یک امر عادی است و بخش عمده ای از درآمد آن ها از محل قرارداد با این سازمان های مسئول است.

#### ۷- ابهام و سوء برداشت از مفهوم و روش تدوین استانداردها

متاسفانه قانونگذار در تدوین این قانون از ماهیت استاندارد و روش تدوین آن اطلاع نداشته است. برداشت عمومی این است که استاندارد ها توسط سازمان های استاندارد تدوین می شوند و آن ها مسئول صحت و سقم و کفایت محتوای استاندارد ها هستند که تصور بسار غلطی است. استاندارد ها توسط کمیته های فنی که شخصیت قابل شناسایی دارند با اجماع نظر صاحب نظران و ذینفعان موضوع تهیه و تدوین می شوند و سازمان های استاندارد تنها فعالیت های دبیرخانه ای را برای تعیین و تشکیل کمیته های فنی و انجام اصلاحات ویرایشی در تدوین محتوای استاندارد ها دارند. سابقه تدوین استاندارد در ایران نیز به این سوء برداشت دامن زده است زیرا در سازمان استاندارد ایران از ابتدا تا کنون کمیته های تدوین استاندارد با جایگاه و مدیریت مشخص و تعریف شده وجود ندارد. تنها بنا بر اصرار سازمان جهانی استاندارد برای تشکیل کمیته های متناظر با کمیته های فنی آن سازمان تعدادی کمیته متناظر تشکیل شده و تنها به امر مشارکت در تدوین استاندارد های بین المللی آن سازمان می پردازند. لذا در نبود کمیته های فنی رسمی در سازمان استاندارد ایران، تدوین استاندارد ها به صورت مقطعی با دعوت از افرادی کاملاً انتخابی برای تدوین استاندارد خاص شروع و یک نفر نیز به عنوان دبیر کمیسیون معرفی و گروه وظیفه تدوین استاندارد را که معمولاً به صورت ترجمه یک استاندارد خارجی است را به عهده می گیرد. در پایان نیز با دعوت از تعدادی از افراد مرتبط تحت عنوان کمیته فنی در یکی دو جلسه استاندارد مصوب می شود و پس از انتشار استاندارد مورد بحث، فعالیت ها پایان می یابد. در حالیکه در جهان کمیته های فنی شماره و حوزه عمل مشخص با شخصیت کاملاً شناخته شده به صورت دائمی تشکیل شده و بر اساس ضوابط و مراحل تعریف شده تدوین استاندارد را به عهده دارند. مدیریت این کمیته ها نیز با انتخاب اعضای آن انجام می شود.

ثابت و مشخص بودن شخصیت این کمیته ها موجب می شود

که ذینفعان موضوع استاندارد از طیف های تولید کننده تا مصرف کننده و نمایندگان دستگاه های اجرایی مسئول کیفیت و ایمنی، با حساسیت به موضوع استاندارد و محدودیت های که ایجاد یا شرایطی که بر آن ها تحمیل می نماید، داوطلبانه و با علاقه در آن مشارکت نمایند.

#### ۸- انجام وظایف دبیرخانه شورای عالی استاندارد

شاید مهم ترین مسئولیتی که به عهده سازمان ملی استاندارد قرار داده شده، فعالیت هایی است که باید به عنوان دبیرخانه شورای عالی استاندارد که بالاترین مرجع نظام استاندارد سازی کشور می باشد را انجام دهد.

در قانون، ارکان سازمان را شامل شورای عالی و رئیس سازمان تعیین نموده است و رئیس سازمان را به عنوان دبیر شورا تعیین کرده است.

شورای عالی، علاوه بر وظایفی را که به عنوان مقام بالادست در نصب و عزل مسئولین و نظارت بر امور مالی و اداری سازمان استاندارد به عهده دارد، بسیاری امور راهبردی و حساس در حوزه ایمنی و تضمین و ارتقاء کیفیت را چه در فصل مربوط به شورای عالی و چه در خلال مواد و بند های دیگر، به عنوان سیاست گذار، تصویب کننده و ناظر بر اجرای آن ها، در حوزه مسئولیت شورای عالی قرار داده است. گستره عمل شورای عالی نیز به جز امور نظامی و بعضی دیگر، تمام حوزه های اقتصادی را در تمام کشور شامل می شود. ترکیب اعضای آن نیز نشان از الزام مصوبت آن در تمامی بخش ها دارد. اهمیت این امر و تاثیر عمیق آن بر توسعه ایمنی و تضمین کیفیت که یکی از مهمترین مشکلات و حتی معضلات در کشور بشمار می رود ایجاب می کند که سازمان استاندارد به عنوان تدارک کننده و دبیرخانه شورا حجم عمده ای از منابع خود را در این راستا بسیج نماید. به نظر من قانون می توانست وزن بیشتری به تعریف وظایف حوزه ریاست سازمان به عنوان مسئول دبیرخانه شورای عالی در نظر گرفته و به آن پردازد

#### ۹- ایمنی، کیفیت، اطمینان از کیفیت و ارتقاء کیفیت

واژه های فوق جایگاه خاصی در نظام های استانداردسازی دارند، در این قانون نیز این واژه ها به تعداد زیر در مواد مختلفی به کار رفته است شامل: ایمنی ۳ بار، کیفیت ۲۴ بار، اطمینان از کیفیت ۱ بار و ارتقاء کیفیت ۶ بار. تعداد این واژه ها نشان از رویکرد قانونگذار به موضوعات مرتبط به این واژه ها است در آن ایمنی و تضمین کیفیت کالاها و محصولات مورد استفاده مصرف کنندگان است کمترین محل تمرکز را دارا است. شاید به دلیل اینکه استانداردها، بیشتر مرتبط به کیفیت و ارتقاء آن در نظر گرفته شده است. در حالی که تضمین ایمنی و کیفیت مهم ترین دلیل برای تدوین استاندارد ها و استقرار نظام استاندارد سازی است.

اما همزمان توجه قانونگذار به توسعه و ارتقاء کیفیت محصولات و خدمات را نیز نشان می دهد که از نقاط قوت این قانون به شمار می رود. با وجود این، هنوز اجرای این قانون نتوانسته است به تمامی نیازهای کشور در حوزه استانداردسازی، تضمین و ارتقاء کیفیت به عنوان اهداف اصلی در این قانون بوده است را پاسخ دهد. برای بهبود وضعیت، لازم است که نهاد های بالا دستی نظام استاندارد سازی از جمله شورای عالی استاندارد و سازمان ملی استاندارد به عنوان دبیرخانه این شورا، اقدامات لازم برای رفع کاستی های قانون جدید از طریق تهیه آیین نامه های اجرایی که در بسیاری از

مواد قانون به آن ها اشاره شده با تعریفی صحیح از فعالیت ها نسبت به استقرار نظام استاندارد سازی کشور هم راستا با نظام های پیشرفته دنیا اقدام نمایند

#### ۱۰- نتیجه گیری

با در نظر گرفتن مسائل و مشکلاتی که در بالا ذکر شد، قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد با اصول نظام استاندارد سازی و طراحی اولیه و مدل پژوهشی که بر محور اصول رویکرد نوین و تحت عنوان « نظام استاندارد سازی و تضمین و ارتقاء کیفیت» تنظیم شده بود فاصله کلی دارد و همچنین نمی توان آن را منطبق با استانداردهای نظام های استاندارد سازی معمول در دنیا دانست. قابل ذکر است که تحلیل فوق، تنها مربوط به بررسی و مقایسه قانون فوق الذکر با اصول نظام های استانداردسازی معمول در جهان است. حال اگر کاستی های ساختاری و مشکلات مدیریتی در نهادهای مسئول در این نظام به ویژه مهمترین بازیگر آن یعنی سازمان ملی استاندارد و مسائل و شرایطی که در سنوات اخیر حتی در اجرای کامل و صحیح همین قانون به وجود آمده را در نظر بگیریم، نکات منفی و عدم انطباق های زیادتری را می توان به لیست بالا اضافه کرد

#### ۵- راهکار های ممکن برای رفع عدم انطباق ها و اصلاح نظام استاندارد سازی

در این بخش تلاش می کنم در نگاهی واقع گرایانه راهکارهایی که برای رفع اشکالات و عدم انطباق های این قانون و اثرات آن بر نظام استانداردسازی مورد نظر در طراحی اولیه که ممکن به نظر می رسد را به طور اجمال مطرح نمایم

#### ۱- اهمیت نظام استانداردسازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور

نظام استاندارد سازی بدون آن که ارتقاء کیفیت به آن اضافه شود، به تنهایی، یکی از تأثیرگذارترین آن ها بر رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی در هر کشوری به حساب می آید. کافی است به تأثیر آن بر ارتقاء ایمنی و سلامت، کاهش نارضایتی و افزایش حس اعتماد در جامعه، کاهش اتلاف انرژی و اثرات مخرب بر محیط زیست، افزایش بهره وری نیروی کار و سرمایه، کاهش وابستگی امور به دولت و کاهش هزینه های عمومی، افزایش تولید و به تبع آن رشد اشتغال و بسیاری دیگر را در نظر بگیریم اهمیت این نظام کاملاً مشهود و مسلم می نماید.

بر اساس آماری که در سال ۲۰۲۲ در کانادا برای تعیین میزان اثر گذاری و اهمیت نظام استاندارد سازی آن کشور انجام شد و نتیجه آن در سایت سازمان استاندارد کانادا به عمل آمده است: ۱۷ درصد رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) و ۲۸ درصد بهره‌وری نیروی کار به استانداردسازی وابسته است. همچنین داده های پژوهشی این سازمان نشان می دهد، در ۹۳ درصد تجارت جهانی تاییدیه و گواهینامه‌های انطباق با استاندارد، دخالت دارد؛ یعنی فقط ۷ درصد تجارت جهانی مرتبط با استاندارد نیست. از آن طرف، ۶۸ درصد از شرکت‌هایی که با آنها تماس گرفته شده، اعلام کردند، که پیشرفت فعالیت آنها مرتبط به کارهایی بوده که در استانداردسازی انجام شده است. مهم‌تر از همه اینکه ۶۸ درصد شرکت‌ها، با سازمان استاندارد کانادا همکاری داشته و به شکلی در نظام استاندارد سازی آن مشارکت دارند

مسلم است که تاثیر نظام استاندارد سازی فعلی به هیچ

وجه در سطح آمارهایی که اشاره شد نیست و بنابراین اصلاح این نظام و توسعه و تقویت آن برای رسیدن به سطح قابل قبول یک الزام عقلایی و ملی به حساب می آید

#### ۲- بازنگری و اصلاح قانون فعلی

تجربه به دست آمده از بازنگری قانون قدیمی و مراحل پیچیده و زمان گیر آن که از زمان تهیه طرح آن و ارائه به مجلس تا تصویب و ابلاغ آن قانون جدید به دولت برای اجرا که نزدیک به ده سال به طول انجامید و همچنین نتیجه غیر قابل پیش بینی آن این گزینه را غیر ممکن و یا بسیار مشکل می نماید

#### ۳- استفاده از همین قانون و سعی در رفع مشکلات آن در اجرا

خوشبختانه با کوششی که روسای سابق سازمان ملی استاندارد و تعداد انگشت شماری از نمایندگان مجلس و کارشناسان مرکز پژوهش های مجلس که در حوزه استاندارد سازی دارای تجربه عملی و مطالعاتی داشته و با طرح پژوهشی آشنایی داشته اند در جریان تصویب قانون در مجلس برای هدایت موضوع به کار برده اند، خوشبختانه در بسیاری از مواد و بندهای این قانون به نکات و موضوعات متنوعی پرداخته شده که تا حدودی با موضوعات و مطالبی که در طرح پژوهشی آمده است همخوانی و مشابهت دارد. لذا میتوان در تدوین آیین نامه های اجرایی که بعضی در متن قانون هم مورد اشاره قرار گرفته، با تعبیر متناسب و هم راستا با رویکرد نوین استاندارد سازی و اهدافی که در ابتدا برای این قانون در نظر گرفته شده بود، تفسیر مناسبی را از آن ها برداشت کرده و کاستی های آن را جبران نمود و با تصویب آن ها در شورای عالی استاندارد آن ها را در قالب مقررات رسمی الزام آور تعریف نمود.

به موازات این امر، توجه به نقش استانداردسازی در توسعه اقتصادی در دولت و نهادهای برنامه ریزی باید موضوع کیفیت را به موازات کمیت در برنامه ریزی ها از جمله تدوین برنامه های پنجساله لحاظ کرده و به نقش کلیدی استانداردسازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور توجه بیشتری داشته باشند و آن را به‌عنوان یکی از اولویت‌ها در سیاست‌گذاری های خود قرار دهند. در این راستا توجه به تدوین لوایح مورد نیاز برای موضوعاتی از جمله قانون حمایت از حقوق مصرف کننده به عنوان بازوی مکمل نظام استاندارد سازی در اولویت قرارداد

#### کلام آخر

**قطعا ورود عمیق و جامع و اشاره به همه ابعاد این موضوع از حوصله این مقاله خارج است. انشالله در آینده در زمان و در موقعیت بهتری به راهکارهای ممکن پرداخته و نظراتم را مطرح می نمایم.**

**در پایان از اینکه مقاله بیش آن که پیش بینی می کردم طولانی شد، از خوانندگان پوزش طلبیده و به عنوان کسی که بخش عمده ای از عمر خود را صرف آشنایی اصول با اهمیت استاندارد سازی و توسعه و ارتقاء کیفیت در کشور نموده از مسئولین محترم تاثیر گذار بر تقویت و توسعه نظام استاندارد سازی کشور صمیمانه تقاضا می کنم، به اهمیت نظام استاندارد سازی و ارتقاء کیفیت که تاثیر آن بر همه ابعاد توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور توجه نموده و برای اصلاح و استقرار بهینه آن کوشش نمایند**

# استانداردسازی و توسعه: سنگ بنای ارتقای کیفیت و حکمرانی

نیروه پیروزبخت

رئیس سابق سازمان ملی استاندارد ایران



توسعه و انواع آن پرداخته شود

مفاهیم گوناگون توسعه

بطور کلی توسعه مفهومی با ابعاد و ویژگی های مختلف است.

از دیدگاه مفهومی

- توسعه یک مفهوم انسانی و فرهنگی است.

- توسعه یک فرایند مستمر است.

- توسعه از طریق برنامه ریزی گام به گام اجتماعی قابل

پیگیری است

- توسعه از طریق توانمندسازی انسان ها برای بهبود کیفیت

زندگی انجام می شود.

- توسعه مفهومی چند جانبه و چند رشته ای، جامع و سیستمی

است.

- توسعه مفهومی هدفمند است

و ابعادی دارد مثل آینده نگری، هماهنگی، مشارکت عمومی

افراد و نهادها، رویکرد سیستمی

توسعه از دیدگاه دیگر موارد متعددی را در بر می گیرد مثل

توسعه اقتصادی، توسعه انسانی، توسعه سیاسی، توسعه فرهنگی،

توسعه آموزشی، توسعه پایدار و...

برخی از این انواع و مولفه ها با هم رابطه تنگاتنگ دارند که

به گونه ای همپوشانی هم محسوب می شود.

مثلا در توسعه اقتصادی علاوه بر رشد کمی بویژه در تولید،

تغییرات کیفی جامعه نیز مدنظر است. یعنی باید نهاد های

اجتماعی هم تغییر و تحول پیدا کنند. به یکی از نکاتی که در

توسعه اقتصادی بسیار بها داده می شود، کیفیت زندگی مردم و

رفاه اقتصادی جامعه است که در ادامه به آن خواهیم پرداخت

از سوی دیگر در توسعه پایدار هم ۳ رکن اساسی و مهم حکم

می کند که باید به آن پرداخته شود. این سه رکن

- انسان (و درحقیقت توسعه اجتماعی)

- سود (و در حقیقت توسعه اقتصادی)

- زمین (پایداری محیط زیستی) است.

پس در تعریف توسعه اقتصادی و توسعه پایدار ۲ مفهوم مشترک

است که آن توسعه اجتماعی است یعنی انسان و نیز رفاه

فردی و اجتماعی

توسعه به مثابه فرایند تحول همه جانبه و بخصوص فرهنگی

است و به عقیده برخی اندیشمندان باید در امر توسعه به

تغییر فرهنگ هم اندیشید. توسعه یافتگی باید به معنای

بهبود شاخص های اصلی باشد. به ظاهر شهر ها و مثلا

وجود ساختمان های بلند مرتبه در کشور ها نیست، بلکه باید

باورهای جامعه و ساز و کارهای مختلف جامعه نیز نشان دهنده

توسعه یافتگی باشد.

نظریات توسعه و مطالعات مختلف گویای این است که ارتباط

مستقیمی بین میزان توسعه یافتگی یک کشور و ایجاد نهادهای

موثر وجود دارد. در حقیقت کشورهایی در روند توسعه موفق

هستند که توانسته اند نهادهای لازم برای تحقق توسعه را به

وجود آورده باشند

برآیند نیروهای موافق توسعه در جامعه بر شرایط مخالف توسعه

برتری یافته نهادهای موثر از عهده وظیفه خود در پیشبرد

توسعه برآمده باشند، بنابراین در وجود آن نهاد به عنوان یکی

از ابزارهای محوری توسعه شکی نیست، یکی از این نهادها، نهاد

استاندارد سازی در کشورها است

## استاندارد و توسعه

در تمام نظام های توسعه، دو مؤلفه استاندارد سازی و مدیریت

کیفیت مورد تاکید است. در مورد استاندارد تعاریف گوناگون و

رایجی وجود دارد که بارها توسط نگارنده یا سایر متخصصان

مقوله استاندارد به آن پرداخته شده است. یکی از آخرین

تعاریفی که ارائه شده بویژه توسط آقای مهندس انتصاریان

بیان شده به شرح زیر است

- «استاندارد در حقیقت تراکم دانش کاربردی و اندیشه های

برتر در طول و عرض زمان است»

در این تعریف و جمله کوتاه سه مؤلفه مؤثر نهفته است.

- اول: تراکم دانش کاربردی؛ یکی از شاخصه هایی که در

تدوین استاندارد ها در تمام سطوح (بین المللی - منطقه ای - ملی

و کارخانه ای) نمود پیدا می کند پژوهش و دانش کاربردی است

- دوم: اندیشه های برتر و خرد جمعی که دقیقا در تدوین

استاندارد ها رعایت می شود که اندیشه های نخبگان موضوعی

و خرد جمعی و اجماع نظرات منتج به تدوین استاندارد مورد

نیاز می شود.

- سوم: طول و عرض زمان؛ زمان عنصری است که در زندگی

بشر نقش حساسی دارد و امروز این حساسیت در جامعه اقتصادی

و سیاسی به جایی رسیده است که دغدغه ها و نگرانی هایی

ایجاد کرده است که اگر دیر اقدام کنیم، عقب خواهیم افتاد.

طول و عرض زمان برای اینکه خود را به آن سطح از زندگی

برسانیم که بتوانیم بیان کنیم تمام مؤلفه های زندگی ما با

استاندارد انطباق دارد

استاندارد از یک سو زیر ساخت توسعه و پیشرفت است و از

دیگر سو تاثیر زیادی در کیفیت روزانه زندگی انسان دارد و

امروزه فراتر از بحث کالا و خدمات است. ملاحظه می شود

که استاندارد مسئولیت اجتماعی سالها پیش توسط سازمان

بین المللی استاندارد ISO تدوین شده و این تنها استاندارد

نیست که به مؤلفه های توسعه پرداخته است. علاوه بر آن

زمانی در استقرار نظام استاندارد سازی در کشور موفق می شویم

که تعالی و اخلاق مداری را نهادینه کنیم و اکنون باید به این

نقش بیش از گذشته بها داده شود

مدیریت کیفیت نیز از مؤلفه های مؤثر است. البته باید بین

استاندارد و کیفیت تمایز قائل شد. در حقیقت استاندارد سطحی

است که از آن می توان رقابت را شروع کرد و فعالیت ها برای

توسعه و رقابت باید از آنجا شروع شود. از آن بالاتر است که

سطح آمال و آرزوهای مردم با تکیه بر کیفیت در عرصه تولید

و خدمت نشان داده می شود

یکی از ستون های توسعه همه جانبه و پایدار اینجا معنا پیدا

می کند یعنی اقتصاد رقابتی. ولی تاکید اساسی بر اندازه بهینه

و کیفیت آنهاست.

## کیفیت و توسعه

کیفیت در یک جامعه وقتی ملموس است که کیفیت زندگی

در آن جامعه بهینه باشد. کیفیت زندگی مفهوم وسیعی است

که همه ابعاد زندگی را در بر می گیرد. این اصطلاح در همه

زمینه های گوناگون سیاسی، اجتماعی و اقتصادی استفاده می

شود. سازمان بهداشت جهانی WHO تعریف جامعی از کیفیت

زندگی ارائه داده است

- درک فرد از وضعیت کنونی اش با توجه به فرهنگ و نظام

ارزشی که در آن زندگی می کند و ارتباط این دریافت ها با

اهداف، انتظارات، استاندارد ها و اولویت های مورد نظر فرد.

من بر این عقیده ام که ارتقای کیفیت زندگی با تمرکز بر

استمرار رویکرد نوین استاندارد سازی و استقرار رویکرد جهانی

اتفاق می افتد

کیفیت زندگی از دیدگاه استاندارد به مؤلفه های مختلفی

بستگی دارد

- استاندارد سازی بویژه خدمات

- طرح نظام جامع کیفیت

- نظام جامع ارزیابی و مدیریت عملکرد

- خوداظهاری و خود ارزیابی

- مقررات فنی

- قانون حمایت از حقوق مصرف کنندگان

- هوشمندسازی خدمات و ...

از میان این ۷ مورد، ۳ مؤلفه بطور مستقیم به استاندارد مرتبط

است یعنی استاندارد سازی، نظام جامع کیفیت و مقررات فنی

که قطعا باید برنامه های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت

برای آن تدوین و تنظیم شود

از سوی دیگر باید اذعان داشت که کیفیت زندگی بطور مستقیم

با کیفیت حکمرانی رابطه دارد. حکمرانی خوب، حکمرانی تعالی

و به نظر من حکمرانی با کیفیت یعنی دولت باکیفیت؛ دولت

با کیفیت دولتی است که در همه شاخص های اساسی

اندازه، کارایی، شفافیت، تخصص، شناخت، اقتدار و ... وضعیتی





کننده است. قانون تقویت و توسعه نظام استانداردسازی و قانون حمایت از حقوق مصرف کننده و تولیدکنندگان کاملاً بهم وابسته است. در اغلب کشورهای پیشرفته اگر دقت شود، قانون حمایت از مصرف کننده قوی و کارآمد حکم می کند که با قوانین مرتبط با استاندارد و بویژه استاندارد های مدیریت کیفیت به سمت بهینه سازی کیفیت زندگی مردم پیش رفته اند - از دیگر مؤلفه هایی که بر استاندارد سازی در کشور ما سایه افکنده وضعیت خاص اقتصادی است که اقتصاد رقابتی مفهوم خود را از دست داده و در حال حاضر بعلت وجود تحریم ها و مشکلات ناشی از آن، گام نهادن به سوی توسعه، پیشرفت و رشد جزء آمال مردم شده است. نیک اگر بنگریم، عوامل تاثیر و تأثر پذیر از توسعه مثل توسعه فرهنگی، توسعه انسانی، توسعه آموزشی، توسعه پایدار و بویژه اقتصاد رقابتی در این شرایط خاص معنایی ندارند

علیرغم وجود این مشکلات، چنانچه قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد را پیاده نمود، رقابت پذیری معنا پیدا می کند و تجارت با کشورهای دیگر کمی سهل می شود. مشکلاتی که بر سر راه تجارت وجود دارد، اعم از تحریم، بانکی و... چنانچه استاندارد نیز به آن افزوده گردد، راه را سخت تر می کند. برگشت بسیاری از محموله های صادراتی در سال های اخیر، نشان دهنده بی توجهی به مقوله استاندارد و کیفیت است. برای هر کشوری استاندارد ملی آن کشور محترم است و چنانچه به طرفهای تجاری اعلام و درخواست شود باید رعایت شود. جمهوری اسلامی ایران در WTO عضو نیست و این باعث می شود مقررات آن نادیده گرفته شود. ساختار اقتصاد جهانی بقدری دگرگون شده که اگر واحدهای صنعتی و اقتصادی نتوانند همپای تولید جهانی حرکت کنند، به راحتی حذف می شوند

در موافقتنامه موانع فنی فرا راه تجارت از استانداردها، مقررات فنی و ارزیابی انطباق اسم برده شده که استانداردها عملاً اختیاری محسوب می شوند ولی رعایت مقررات فنی الزامی است. لذا چنانچه کشوری برای واردات کالاهای استاندارد هایی را اعلام کند، باید رعایت شود و بگونه مقررات فنی با آن برخورد شود. ولیکن متأسفانه می بینیم در سال های اخیر عودت کالاهای بویژه محصولات کشاورزی حاکی از عدم توجه به استاندارد های کشور مقصد است

این موضوع نیز یکی از مهمترین چالش های مقابل قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد سازی است در یک کلام و بصورت خلاصه تمامی مفاهیم زیر به هم وابسته است و عدم توجه به آن خسارات جبران ناپذیری را برای مردم و کشور به جای می گذارد

توسعه بویژه توسعه اقتصادی و توسعه پایدار استاندارد کیفیت

مقررات فنی اقتصاد رقابتی تجارت بویژه صادرات حضور در بازار های جهانی تحریم ها

کیفیت زندگی کیفیت حکمرانی

که متأسفانه پوشیده مانده، چون هدف از آن، نظام مند کردن مؤلفه های مؤثر بر توسعه اقتصادی است مثل تجارت، تولید، ارائه خدمات بویژه خدمات دولتی که یکی از پرچالش ترین رویارویی های جامعه امروز ما است

#### - عدم تنظیم طرح نظام کیفیت

- عدم استاندارد سازی خدمات بویژه خدمات دولتی که به رضایت مندی مردم منجر می شود.

- عدم وجود شفافیت در فرایندهای تولید و تجارت علیرغم وجود سامانه های مختلف

- عدم وجود نگرش و رویکرد فرایند محوری در همه حوزه های تولیدی، تجارتي، خدماتی که به عنوان مثال به حوزه ایمنی غذایی مردم اشاره کرد که فرایند زنجیره غذایی از مزرعه تا دهان را در بر می گیرد.

- عدم پرداختن به روش ها و انواع دیگر صدور گواهی برای اطمینان بخشی به مردم برای اطمینان از استاندارد بودن مثل خود اظهاری، اظهاریه انطباق و ...

در حقیقت باید مسئولیت های اجرایی مرتبط با استاندارد، ایمنی و کیفیت با شناسایی کامل جایگاه پاسخگویی دستگاه های اجرایی تحقق یابد. نتایج حاصله، در حوزه فعالیت و محدوده مسئولیت های این دستگاهها بر اساس قوانین موضوعه هر یک از آنها باید شفاف بیان شود

- همچنین واحد های تدوین کننده مقررات فنی و استاندارد های تخصصی توسط دستگاههای اجرایی ایجاد و همکاری همه جانبه با سازمان ملی استاندارد داشته باشند و در حقیقت با توجه به ماده ۳ قانون، تنظیم و رگولاتوری مقررات فنی کشور انجام شود

نکته مهم دیگر عدم اجرای کامل قانون حمایت از مصرف

موسسه استاندارد و... یا به عبارتی سازمان ملی استاندارد بود، بلکه «قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد» در کشور بوره، به تصویب مجمع تشخیص مصلحت نظام رسید این قانون یکی از مترقی ترین قوانین موضوعه در کشور ما و بسیاری از کشورهای دیگر است.

جایگاه استاندارد در بالاترین حد ممکن از زمان تاسیس تاکنون پیش بینی شده که در ماده ۲ تصریح شده که «سازمان دستگاه اجرایی مستقل دولتی است و زیر نظر مستقیم رئیس جمهور اداره می شود»

و همچنین در ماده ۳۷ رئیس سازمان را همپراز مقامات مندرج در بند (ج) ماده (۷۱) قانون مدیریت خدمات کشوری اعلام کرده است

از نقاط قوت این قانون ماده ۳ آن است که سازمان بعنوان مرجع رسمی حاکمیتی و نظارتی معرفی شده و کلیه دستگاه های اجرایی با لحاظ استثنائاتی موظفند مقررات فنی حوزه خودشان را با رعایت استانداردهای ملی و بین المللی تدوین، اجرا و بر آن نظارت کنند و سازمان بر این فرایند نظارت کند در این قانون ۴ محور اصلی رویکرد نوین استاندارد سازی معرفی و وظایف و ماموریت های آنها اعلام شده است.

۱- استاندارد سازی

۲- اندازه شناسی

۳- تایید صلاحیت

۴- ارزیابی انطباق

بدلیل پرهیز از اطاله کلام از پرداختن به قانون بیش از این، خودداری می شود

پس از گذشت ۶ سال از تصویب این قانون هنوز چالش هایی بر سر راه اجرای وجود دارد مانند

- عدم تدوین نظام مقررات فنی از سوی همه دستگاهها. این امر یکی از چالش های جدی کشور محسوب می شود

شایسته داشته باشد و قواعد درستی بر آن حاکم باشد دولت با کیفیت زمانی کارآمد و مقتدر است که نیازهای عمومی مورد نیاز عامه جامعه اعم از کالاها و خدمات و ... با کیفیت، مولد، کارآمد و با بهره وری بالا در جامعه تولید و به جامعه عرضه شود. بدین ترتیب هزینه های تولید بخش های مولد را کاهش داده و سرعت، کیفیت، هزینه و رقابت را در بخش های تولیدی به سطح بهینه برساند

مفهوم کیفیت نیز بسیار متفاوت است. ولی آنچه که از استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت برمی آید این است که امری نسبی است و ثابت نبوده و با انتظارات مشتری تغییر می کند اما چیزی که واضح است سه ضلع مرغوبیت، سرعت، قیمت دستیابی به کالا و خدمات در آن نقش اساسی بازی می کند و بطور خلاصه در کتاب « مبانی استاندارد سازی» سیر تکاملی کیفیت را در سپری کردن چهار مفهوم تطبیقی تا دسترسی به وفاداری مشتری به شرح زیر اعلام می کند

- تطبیق با استانداردها

- تطبیق با کاربرد

- تطبیق با هزینه

- تطبیق با نیازهای پنهان

#### قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد سازی

با توجه به پیشرفت هایی که در دهه پایانی قرن بیستم در جهان در حوزه های مختلف رخ داده بود، لزوم نگرش جدید در حوزه استاندارد سازی احساس می شد. لذا اغلب سازمان های استاندارد دنیا به سمت رویکرد نوین استاندارد سازی گرایش پیدا کردند

در ایران نیز با مطالعات انجام شده و پس از طی فرایندهای بسیار پیچیده و دشوار که حدود ۱۰ سال به طول انجامید، بالاخره در دی ماه ۹۶ قانون جدید که نه فقط مربوط به



# چالش های پیاده سازی قانون جدید استاندارد



**دکتر حسن فروزان فرد**

عضو هیات مدیره انجمن مدیریت کیفیت ایران

بیش از ۶ سال از تصویب و ابلاغ قانون تقویت و توسعه نظام استانداردسازی می گذرد. قانونی که برخی از بندهای آن با وجود ابلاغ به دلیل تغییرات پی در پی هنوز وارد فاز اجرایی نشده و انتقادات زیادی به همراه داشته است. برخی از کارشناسان این حوزه در تشریح چالش های اجرا و پیاده سازی قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد و راهکارهای عملیاتی این قانون مواردی را مورد تاکید قرار داده و عنوان می کنند تغییرات مدیریتی راس سازمان و خروج کارشناسان و تدوین گران این قانون از سازمان ملی استاندارد برخی از دلایل اصلی اجرایی نشدن این قانون است. در چنین شرایطی انتظار می رود رییس جدید سازمان ملی استاندارد با آگاهی از مزایای اجرای این قانون و استفاده از نظرات تدوین کنندگان آن، نسبت به اجرای هرچه سریع تر این قانون با تکیه بر ظرفیت های ذینفعان اقدام کند.

حسن فروزان فرد، عضو هیات مدیره انجمن مدیریت کیفیت ایران و عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران با اشاره به چند وجهی بودن قانون تقویت نظام استاندارد گفت: نکته کلیدی این قانون اینست که این قانون فراتر از سازمان ملی استاندارد و قانون تاسیس سازمان نیست و این امر مهم ترین موضوعی است که در فهم آن هنوز نقاط ضعف زیادی وجود دارد چرا که این قانون نوشته شد تا زیرساخت توسعه استاندارد و نظام استاندارد در ایران توسعه یابد اما تلقی از این قانون، تدوین قانون جدیدی برای

این سازمان بود. وی با بیان این که در این قانون به زمینه های متعدد و به نقش دستگاه ها و ضرورت همکاری آن ها اشاره شده است، افزود: مهم ترین چالشی که پس از تصویب این قانون تا به امروز وجود داشته ندیدن نقش مشخصی از سوی دستگاه ها برای خود در این قانون است براین اساس در عمل هماهنگی لازم را برای اجرا با سازمان ملی استاندارد در دستور کار خود قرار نمی دهند، زیرا این تصور وجود دارد که این قانون، قانون سازمان ملی استاندارد و یا قانونی است که باعث ایجاد جایگاه جدید سازمان ملی استاندارد در کشور شده؛ اما این که نقش هر دستگاه برای اجرای درست و کامل این قانون چیست، مورد بررسی قرار نگرفته است

فروزان فرد ادامه داد: سازمان ملی استاندارد نیز تمرکز ویژه ای برای برقراری ارتباط و اجرایی شدن قوانین با دستگاه ها نداشته که یکی از دلایل این امر، حذف شخصی که مسئولیت به تصویب رساندن این قانون را داشته از سازمان ملی استاندارد است ضمن آن که در این فاصله چند رییس تغییر کرده که باعث شده آگاهی کاملی از دلایل و مزیت های تصویب این قانون و چگونگی آن نداشته باشند، بنابراین به نظر می رسد می توان یکی از دلایل تاخیر در اجرای این قانون را تغییرات مکرر و پی در پی دانست.

وی با اشاره به تغییرات در دستگاه ها و عدم فهم مشترک یکپارچه از چرایی و چگونگی این موضوع اظهار کرد: نخستین چالش اجرای این قانون، عدم هماهنگی بین دستگاه های اجرایی در زمینه توجه به قانون و احکام موجود در آن است که نیازمند همراهی و همکاری و پاسخگو بودن است.

فروزان فرد دلیل بعدی تاخیر در اجرای این قانون را کمبود منابع دانست و تصریح کرد: با وجود آن که سازمان ملی استاندارد جایگاه حاکمیتی بزرگتری پیدا کرده و تنوعی از فعالیت ها در حوزه های مختلف بر دوش آن گذاشته شده اما به تناسب، منابع انسانی و مالی لازم در اختیار سازمان قرار نگرفته این در حالیست که سازمان های استاندارد شناخته شده همچون انگلستان که قدمت بالا و برند قوی دارند، با وجود آن که عمده ای از وظایفی که اکنون بر دوش سازمان ملی استاندارد است را انجام نمی دهند و نقشی در کنترل کیفیت و نقش های حاکمیتی در حوزه صادرات و واردات و تولید محصول در کشور ندارند بودجه های به مراتب بیشتری در اختیار دارند و تنها موظف هستند تا از وجود استانداردهای لازم در کشور مطمئن شوند و این اطمینان را ایجاد کنند که اگر استاندارد جدیدی قابل اقتباس بوده این کار صورت گرفته و استانداردها با واقعیت کسب و کار در حال بروزرسانی است. وی افزود: این شرایط در حالیست که سازمان ملی استاندارد در کنار انجام این وظایف، مجموعه ای از وظایف حاکمیتی دیگری بر دوش دارد و در قانون نیز به آن اشاره شده است بنابراین یک سازمان با این حجم از وضعیت موجود با این اندازه از احکام که او را به یک سازمان حاکمیتی مهم تبدیل کرده، منابع مالی و انسانی تحت اختیار کافی برای ایفای چنین نقشی ندارد. عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران مقاومت در برابر تغییر را چالش دیگر این قانون اعلام و اظهار کرد: در قانون جدید در گام نخست پیش بینی هایی برای تغییرات مهم در سازمان ملی استاندارد و سپس در تعامل سازمان ملی استاندارد و ذینفعان پیش بینی شده اما کارشناسان، مدیران و افراد با سابقه در سازمان ملی استاندارد مایل هستند طبق روال گذشته قسمتی از همان روش ها و قالب ها را برای اجرای عموم در نظر بگیرند در همین حال نفرات بیرونی که در تعامل با سازمان ملی استاندارد هستند نیز ترجیح می دهند روش هایی که با آن آشنایی دارند را مورد پیگیری قرار دهند. بنابراین تلاش کافی برای مفاهمه و تصویر جدیدی بر اساس آن چه که قانون از سازمان و همکاری های بیرونی تعیین کرده، ساخته نشده است.

فروزان فرد معتقد است، وقتی قرار است قانونی سوگیری و رویکردهای جدید در آن ایجاد شود تا ارمان دیگری از نقش استاندارد در کشور را بسازد، باید هماهنگی و آماده سازی فرهنگی برای پذیرش این تغییرات نیز ایجاد شود که به نظر می رسد نه در سازمان و نه در بیرون آن، چنین جدیتی به خرج داده نشده و سازمان این اصلاح را تنها بر روی برخی از فعالیت ها پیش بینی کرده این در حالیست که بنده به عنوان یک فعال اقتصادی و عضوی از انجمن مدیریت کیفیت ایران در روند تحولات این قانون بوده و این قانون را نه تنها اصلاحیه ای بر روی فعالیت هایی که سازمان استاندارد انجام می دهد، نمی بینم؛ بلکه این قانون را رویکرد جدیدی برای پیشبرد استانداردسازی و مقوله توجه به کیفیت می دانم

وی تاکید کرد: نه تنها تاکنون جهت گیری و رویکردهای جدید موجود در این قانون که به جایگاه جدید توسعه نظام استاندارد کشور اهمیت می دهد، به درستی درک نشده بلکه در مقابل درک صحیح آن مقاومت می شود چرا که در صورت درک صحیح، مسئولیت های بزرگی ایجاد می کند و افراد مایل به این موضوع نیستند

او با اشاره به الزام همه دستگاه ها برای تهیه مقررات فنی حوزه های مرتبط گفت: در این قانون همه دستگاه ها موظف شدند ظرف مدت یک سال مقررات فنی را برای حوزه های مرتبط با خود تدوین کرده و به تایید شورای عالی استاندارد برسانند که تا به امروز حتی یک مورد نیز اتفاق نیفتاده است که پشت این روند، ابهامات زیادی همچون چستی مقررات فنی و چرایی الزام دستگاه ها به این امر وجود دارد. هنوز تحولاتی که مقررات فنی در نظام استانداردسازی به دنبال دارد و پیامدهایی که منجر به توسعه فضای کسب و کار می شود تشریح نشده، با این حال گفت و گویی در این باره صورت نگرفته چرا که در صورت تحقق گفت و گوهایی جدی در این باره مسئولیت جدید به بار خواهد آورد

عضو هیات نمایندگان اتاق بازرگانی ایران با تاکید بر این که بدون شک مقررات فنی به صورت کلیدی می تواند پیامدهای تاثیرگذاری در فضای کسب و کار به دنبال داشته باشد، گفت: تدوین مقررات فنی در هر حوزه می تواند زمینه شکل گیری بیمه مسئولیت برای کالا و خدمات و تضمین کیفیت و مشکل جبران خسارت را فراهم کند چرا که این امر امروز به یکی از مشکلات جدی در عرصه بی کیفیتی در کشور تبدیل شده که وجود آن می تواند مشکلات مربوطه را رفع و بازیگران جدیدی را وارد بازی مدیریت و تضمین کیفیت در کشور کند و به صورت مدرن، موضوع مشتریان و آثاری که ناخواسته به آن ها در زمینه جبران خسارت تحمیل می شود را جبران و سازوکار توجه به موضوعات کیفی در کشور را متحول کند. اما سازمان ملی استاندارد و سازمان های بیرونی سکوت کرده و همراهی لازم در زمینه بازخوانی موادی که منجر به تحولات مهم می شود را انجام نمی دهند. وی معتقد است: تغییر جهت در قانون و اصلاح آن نیاز به گفت و گو دارد تا مشخص شود منظور و هدف قانون از مواد ذکر شده چیست اما آگاهی از تغییرات و تحولات، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به گفته او، همزمان با تصویب قانونی جدید، مساله یکسان سازی قوانین و رفع تعارضات بین قوانین قبلی و جدید مطرح می شود که نیازمند کار حقوقی حرفه ای است. نگاهی به روند موجود نشان می دهد که به صورت کلی نسبت قوانین به وضعیت موجود بیش از اندازه زیاد است و در طول دوره های زمانی با اندیشه های متفاوت، قوانین و مقرراتی را توسط دولت و مجلس منتشر کردیم در حالی که مفهوم تنقیح قوانین وجود نداشته این در حالیست که در کشورهای دیگر که نسبت به ایران سابقه بیشتری در قانونگذاری دارند، تعداد قوانین کمتری دیده می شود و حال با تصویب قانون تقویت و توسعه نظام استانداردسازی جای خالی این موضوع احساس می شود.

به طور قطع باید روزی برسد که اگر خواستار اجرای قانونی هستیم تا از پیامدهای آن در فضای کسب و کار به درستی بهره مند شویم باید نسبت به تنقیح قوانین و مقررات اقدام کنیم. فروزان فرد بر بازنگری همه قوانین و مقررات چند دهه اخیر در حوزه استانداردسازی در کشور تاکید و تصریح کرد: با بازنگری در این قوانین در صورت وجود تعارضی می توان نسبت به آن تصمیم گیری کرد. برای نمونه در قانون جدید، مساله جایگاه سازمان ملی استاندارد در تعاملات گمرکی و ورود و خروج کالا محل گفت و گو و پیچیدگی است چرا که به یک باره این سازمان به این نتیجه رسیده که





در دوره جدید و با تغییر مدیریت آگاهی کافی نسبت به این تغییر وجود نداشت به طوری که تغییر نام سازمان با توجه به قانون هنوز اعمال نشد و بعد از گذشت یک دوره و ورود یک فرد جدید این توجه ایجاد شد که باید نسبت به تغییر علامت انحصاری سازمان، متناسب با نام آن اقدام کرد یعنی این تغییرات با فاصله زیاد و ۵ سال پس از تصویب این قانون انجام شد

به تغییرات وجود ندارد، درخواست جدی برای اجرای قوانین وجود نخواهد داشت این در حالیست که جابجایی مدیران و بلا تکلیفی ها در زمام تصویب این قانون نیز ضربه جدی وارد کرد بنابراین امکان استفاده کافی از نفرت سازمان و ظرفیت ها و امکانات موجود این قانون با هدف نقش آفرینی بیشتر سازمان ملی استاندارد وجود نداشت وی ادامه داد: در دوره جدید و با تغییر مدیریت آگاهی کافی نسبت به این تغییر وجود نداشت به طوری که تغییر نام سازمان با توجه به قانون هنوز اعمال نشد و بعد از گذشت یک دوره و ورود یک فرد جدید این توجه ایجاد شد که باید نسبت به تغییر علامت انحصاری سازمان، متناسب با نام آن اقدام کرد یعنی این تغییرات با فاصله زیاد و ۵ سال پس از تصویب این قانون انجام شد. فروزان فرد با تأکید بر این که آگاهی نسبت به تغییرات و اهمیت آن ها چه در سطح ملی و بین المللی کم بود و تغییرات با فاصله انجام شد، اظهار کرد: انتظار می رود موازی تغییراتی که در دولت انجام شده تحولاتی در سازمان با درک درست از اهمیت این سازمان و با توجه به گستردگی که در قانون برای این سازمان در نظر گرفته شده، صورت گیرد تا فرد و تیمی که در راس این سازمان قرار می گیرند، دارای شاخص های هیپی همچون جامعیت و آگاهی لازم باشد تا بتوان استفاده از بستر و ظرفیت های این قانون به بهترین شکل را داشته و از چالش های آن به صورت منطقی تر و با استفاده از همراهی ذینفعان به ویژه بخش خصوصی فائق بیاید

با او اقدام کنند، اما با وجود حجم کار بزرگ در چند سال اخیر منابع، امکانات مالی و نیروی انسانی آگاه در اختیار سازمان نبوده است. عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران با طرح پرسش هایی در زمینه اجرای این قانون گفت: مشخص نیست با اجرای این قانون منابع تحت اختیار سازمان افزایش می یابد و نیروی انسانی گسترده ای برای اجرای این قانون به سازمان اضافه خواهد شد یا خیر؟ آیا بودجه سازمان برای اجرای این قانون تغییراتی داشته؟ آیا ساختمان یا منابع بودجه ای استاندارد با نقش هایی که براساس این قانون تعریف شده متناسب است؟ وی با بیان این که این موارد نکاتی است که متوقف مانده که بخشی از آن به دلیل کمبود آگاهی و بخشی به دلیل مسئولیت گریزی ذینفعان بوده است، تصریح کرد: اگر فضا به گونه ای شکل می گرفت که گروه دخیل در تدوین این قانون که تلاش زیادی برای تصویب آن نیز کردند، مسئولیتی در سازمان داشتند و یا در سازمان باقی می ماندند، دستاوردهای بهتری حاصل می شد چرا که که افراد تازه وارد به سازمان هیچ پیشینه ذهنی نسبت به استاندارد نداشتند بنابراین نه با چالش های این قانون و اجرای آن آشنایی داشتند و نه از نقاط قوت این قانون آگاه بودند، بنابراین میراث دار سازمانی شدند که نه به خوبی از آن شناخت داشتند و نه از انتظارات قانون جدید آگاه بودند بلکه تنها امور جاری شرکت را ادامه می دادند عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران ادامه داد: وقتی بدنه یک سازمان تخصصی به این شکل درآمده و درک عمیقی نسبت

در کنار سازمان ملی استاندارد به عنوان مطالبه گر قرار گیرد تا چالش ها و نیازهای آن را شناسایی و نسبت به رفع آن ها تلاش شود. وی گفت: آن چه مسیر اجرایی شدن این قانون را با وجود همه چالش ها فراهم می کند وجود بدنه کارشناسی و حرفه ای و کارکرد آن دارد در این میان متولی شناخته شده ای همچون انجمن ملی کیفیت ایران که زیرمجموعه اتاق بازرگانی است می تواند با چراغ سبز استاندارد برای اجرایی شدن قانون به کمک سازمان بیاید، همانطور که پیش از این نیز در ایده پردازی و پیگیری امور برای تهیه این قانون و تصویب آن همکاری کرده و حال اگر سازمان ملی استاندارد برای استفاده از این قانون و پیاده سازی درست این قانون جدی باشد و به چالش های پیش رو غلبه کند انجمن آمادگی دارد به نمایندگی از بخش خصوصی در کنار سازمان قرار گرفته و در فهم درست این قانون و رفع موانع اجرایی همچون تامین بودجه همکاری دستگاه ها کمک کند تا این قانون به اندازه درستی وارد مراحل اجرایی شود فروزان فرد با اشاره به ابلاغ رسمی این قانون و تلاش سازمان ملی استاندارد برای تدوین نمونه های اجرایی آن گفت: این سازمان در برخی موارد این قانون که چندان پیچیده نبوده فعالیت هایی انجام داده اما این قانون، یک قانون چند وجهی است به گونه ای که هم سازمان استاندارد دخیل بوده و هم سازمان های دیگر باید نسبت به همکاری

در این موضوع نقشی ندارد که به دلیل عدم آگاهی گمرک از این شرایط، چالش هایی ایجاد شد که نشان می دهد این قانون نیازمند یک نگاه حقوقی از جنس تنقیحی با توجه به قوانین موجود است. عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران ادامه داد: اگر این موارد چالش های پیاده سازی قانون جدید باشد، بازگشت به طراحان و بنیانگذاران این تغییر، راهکار حل مشکل است چرا که دلایل تصمیم به پیوستن سازمان ملی استاندارد از سوی آن ها مطرح می شود بنابراین با بازنگری در این که چه افرادی در چه دوره ای تصمیم به طرح ریزی این قانون گرفته و چه اهدافی از آن را مورد بازنگری قرار داده اند می تواند راهگشا باشد در همین حال لازم است صاحب نظران این قانون در نشستی مشترک، دلایل تصویب و اجرای این قانون را مطرح و از آن ها پرسیده شود که تا چه اندازه اجرایی شدن این قانون را به صلاح می دانند. فروزان فرد با اشاره به اعلام آمادگی انجمن مدیریت کیفیت ایران در دعوت از صاحب نظران اظهار کرد: لازم است سازمان ملی استاندارد به صورت جدی آمادگی خود را در این زمینه اعلام کند و انجمن نیز به عنوان یک تشکل در تعامل با اتاق بازرگانی، نسبت به برگزاری چنین جمعی و بررسی این موارد اقدام کند تا مشخص شود تا چه اندازه در مسیر اجرا به درستی در حال پیشروی هستیم و آیا چالش ها به درستی شناسایی شده و آگاهی لازم از دلایل برخی ماده ها در اختیار است یا خیر؛ و در نهایت پس از شفاف سازی این موضوعات

# نقش مدیریت کیفیت و استاندارد سازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی



دکتر رضا پدیدار

رئیس کمیسیون توسعه پایدار، محیط زیست و استاندارد  
اتاق بازرگانی ایران

در این صورت تشخیص سازمان های پیشبرد و اینکه چگونه در این مسیر قدم برداشته اند، موضوعی بوده است که پیوسته مورد توجه نظریه پردازان و صاحبان صنایع بوده است. با کمی انعطاف پذیری و دوری از مباحث تخصصی می توان جریان اجرایی و فرمول مشترکی را از منظر نظریات و تجربیات مختلف طراحی و پیاده سازی نمود. روند اجرایی و تحقق این مهم به نقش مدیریت کیفیت در بستر استاندارد سازی و در فضای توسعه همه جانبه سازمان متبوعه خواهد بود که بطور سیستمی فرآیند متوازن زیر را دنبال خواهد نمود

با رعایت فرآیند متوازن فوق و نیز تبیین یکپارچه معیارهای اصلی در فرآیند نقش مدیریت کیفیت در توسعه و همان گونه که پیش تر بدان اشاره رفت، معیارهای پژوهش مشابه آنچه که انجام گرفته و بازخوردهای مناسبی را در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی رقم زده است در طبقه بندی نهایی خود معیارها و گویه هایی را بطور مستقیم و غیر مستقیم در پهنه جمعیتی خود مورد تجربه و تحلیل قرار داده که هدایت منطقی آن در نمودار زیر می تواند فرآیند استاندارد سازی را در بستر توسعه اقتصادی و اجتماعی فراهم آوری نماید

زمینه به بهترین نحو استفاده کرد. با توجه به این که در جامعه ما بیش از هزاران سازمان در برابر استقرار استانداردهای جهانی حرکت کرده اند و تجربه های جهانی نشان می دهد که این تعداد روز به روز افزایش خواهد یافت، موضوع عدم پویایی لازم دارای اهمیتی فراتر از یک موضوع صرفاً نظری و دارای ابعاد بسیار وسیعی در اقتصاد و فرهنگ است. و اگر این موضوع به درستی تحلیل نگردد، خیل عظیمی از صنایع و ارائه دهندگان خدمت در پیشرفت خود دچار مشکل خواهند شد و منافع لازم از استقرار مدل های بین المللی و یا مدل های مشابه را برای نظام کیفیت خود کسب نخواهند نمود. در مقابل در صورت درک صحیح از عوامل تاثیر گذار ارگونومی، بر این تجربیات و عمل به آن می توان انتظار داشت که درصد قابل توجهی از کاربران مدیریت کیفیت جامع مبتنی بر مدل های پیشرفته جهانی در مسیر صحیح و با سرعت مناسب گام برمی دارند. در این صورت نقش مدیریت کیفیت و استاندارد سازی بعنوان یکی از اصول علمی مرتبط با فهم، تعامل بین انسان و سایر عناصر یک سیستم و یا حرفه ای در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی فراهم سازی خواهد نمود.



را از دست می دهند. همچنین سالانه ۱۶۰ میلیون بیماری شغلی در جهان دیده می شود که به فوت یک میلیون و یکصد هزار نفر منجر می گردد. همچنین ۴٪ درصد تولید ناخالص ملی در جهان به لحاظ این حوادث و بیماری ها هدر می رود. نادیده گرفتن ایمنی و بهداشت کار موجب زیان اقتصادی قابل توجهی می شود که تاثیرات جدی بر بهره وری دارد. میزان بروز حوادث شغلی منجر به مرگ در کشورهای در حال توسعه ۳ تا ۴ برابر کشورهای توسعه یافته است و این حوادث معمولاً بصورت غیر عمدی هستند. در کشور ما سالیانه بین حدود ۱۴ تا ۱۶ هزار حادثه شغلی رخ می دهد. بخوبی میدانیم که علم ارگونومی از رابطه بین انسان، محیط و ابزار سخن می گوید و سعی دارد با شناخت تعامل بین این سه عامل بیشترین بهره وری را برای اهداف تکاملی مقوله کار در سیستم پیچیده تکنولوژی امروزی آشکار سازد. وظیفه مهم این علم، تعیین کردن این است که کدام قسمت از فشارهای کاری انسان که در وضعیت جدید ناشی از تغییر شرایط تکنیکی شده است حذف یا تابع آن وضعیت شود و چگونه می توان از توانایی های خاص انسان در این

ظهور سازمان های اجتماعی و گسترش روز افزون آنها، از ویژه گی های بارز تمدن بشری است، بطوری که با توجه به عوامل گوناگون مکانی و زمانی و ویژه گی ها و نیازهای خاص جوامع مختلف، همه روزه انواع سازمان های اجتماعی ظهور و گسترش می یابد و بر تعدادشان افزوده می شود. اما واقعیت این است که بسیاری از سازمان ها در سالیان اخیر، حرکت خود را برای کیفیت به استقرار نظام مدیریت کیفیت براساس سری ISO ۹۰۰۰ و مدل های مشابه معطوف کرده اند. انتظار اولیه این سازمان ها جلب اعتماد مشتریان و کارفرمایان بعنوان ارائه دهنده خدمات و محصولات تعهد شده بوده ولی بدرستی انتظارات دیگری در ذهن آنان مطرح شده و آن ارتقای سطح کیفی سازمان و محصول همگام با پیشرفت جهانی بوده است، لکن در عمل مشاهده می شود که یک ملت به واسطه شهروندان و یک سازمان بوسیله کارکنانش شناخته می شود و پیشرفت و پویایی یک سازمان به وسیله سلامتی و تندرستی کارکنان مشخص می شود.

بنا بر آمار سازمان بین المللی کار، سالانه ۲۵۰ میلیون حادثه در جهان اتفاق می افتد که در آنها ۳۳۵،۰۰۰ نفر جان خود

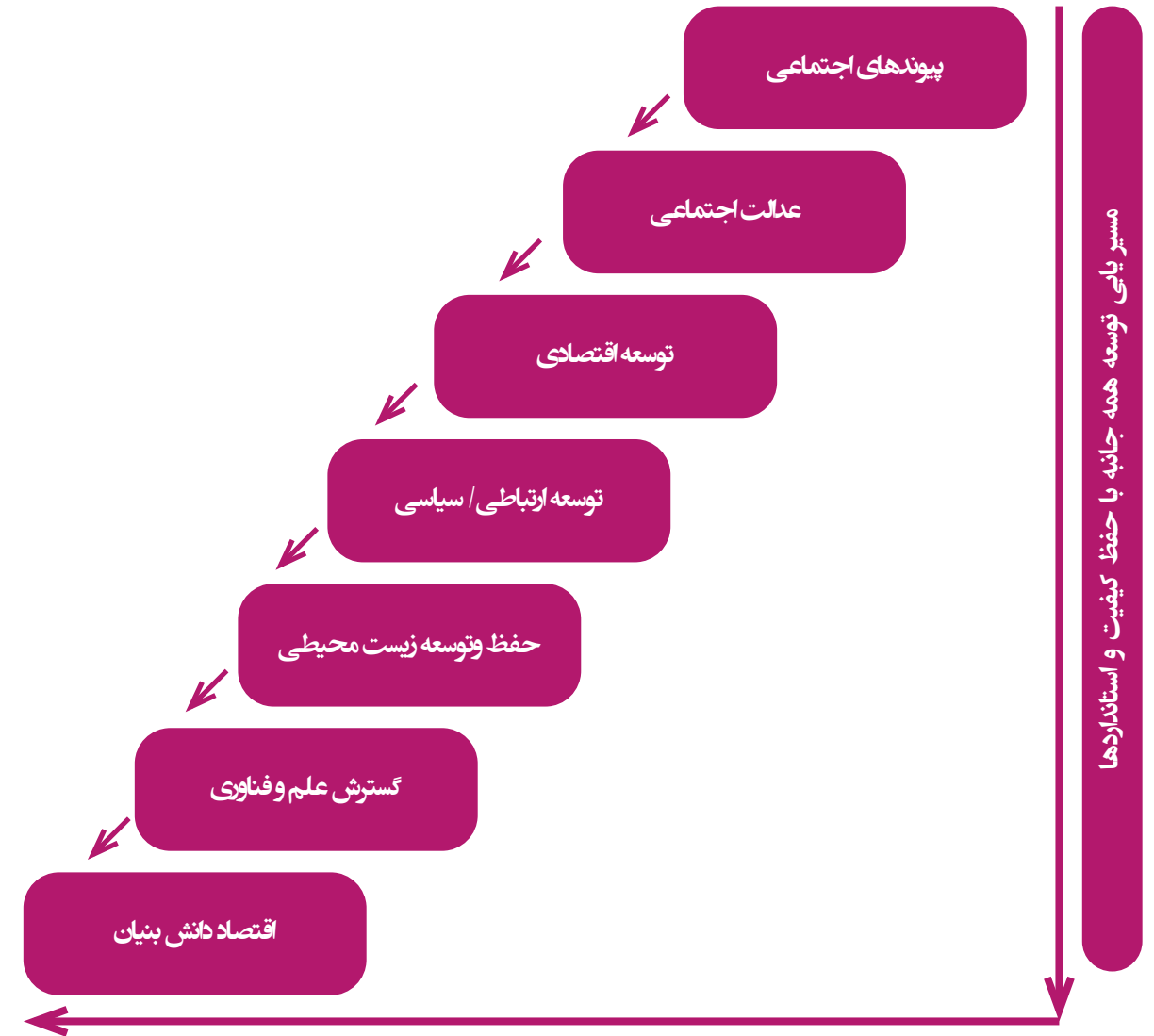
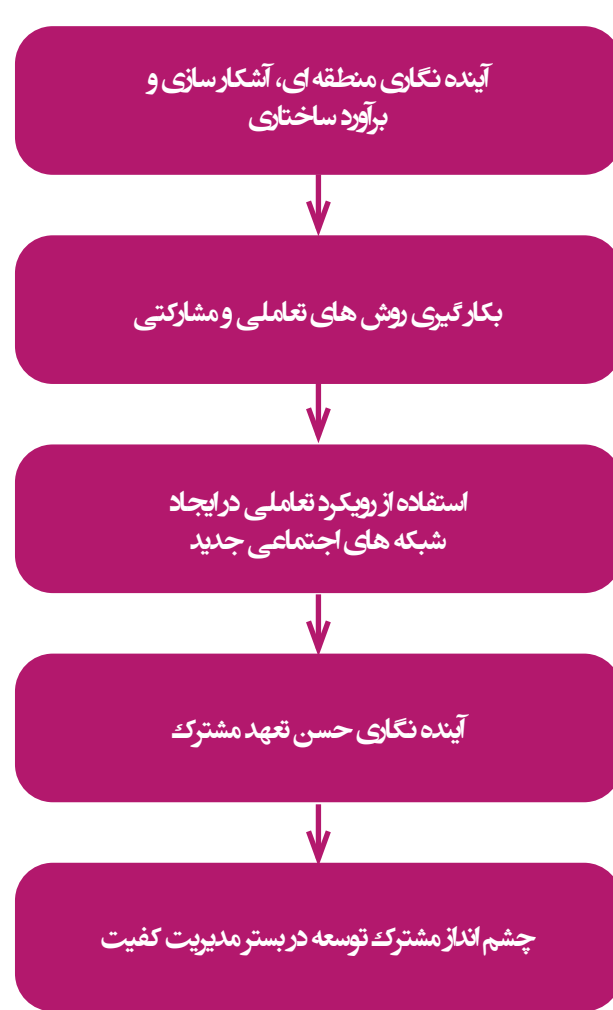


ذی مدخل و اشتراک اقدامات برای رسیدن به آینده مطلوب ،  
مولفه های لازم و ملزوم برای رسیدن به توسعه همه جانبه را  
در ابعاد نقش مدیریت کیفیت و استاندارد سازی پیاده نموده و  
رویکردی هدف گرا با اشتراک همه جانبه احاد انسانی فعال  
در مجموعه را با زیر ساخت های مناسب پیش گفته پیش  
بینی و محقق ساخت

و در کلام آخر اینکه با تدقیق بستر آینده نگاری منطقه ای و  
توسعه مدیریت کیفیت در فرآیند اقتصادی و اجتماعی ، می توان  
با استفاده از رویکرد آینده نگاری منطقه ای قابلیت تحقق این  
فرآیند را حاصل آورده و برنامه ریزی های لازم برای توسعه  
منطقه ای شامل برنامه ریزی با رویکرد آینده نگاران پیاده  
سازی نمود . در این صورت نظام مندی، مشارکتی بودن ،  
آینده نگری ، چشم انداز گرایی، هدف گرایی ، بسیج نیروهای

سعی کردند از این ابزار در سطح منطقه ای و جهت آمایش  
سرزمین و دستیابی به بالاترین آمارهای توسعه اقتصادی و  
اجتماعی استفاده نمایند. برنامه اتحادیه اروپا در این راستا  
یکی از برنامه های تشویقی بود که کشورهای منطقه را  
ترغیب به استفاده از این ابزار در سطح منطقه ای می نمود .  
بحث اصلی و کلیدی از درک آینده نگاری این است که آینده  
به شدت مشروط به انتخاب عملکرد انسانی می باشد به  
گونه ای که اهداف مشترک باید بصورت یکپارچه در مطالعات  
آینده گنجانده شود . براساس راهنمای فورن ( راهنمای  
کاربردی آینده نگاری منطقه ای) ، آینده نگاری منطقه ای  
برای نقش مدیریت کیفیت بویژه در فرآیند توسعه اقتصادی و  
اجتماعی شامل نکات حائز اهمیت زیر در نمودار حرکتی خود  
خواهد بود :

آنچه که از نظر گذشت مسیر آینده نگاری برآمده از نیاز  
آمادگی برای آینده ، یعنی بکار بردن منابع به بهترین  
وجه ممکن در بستر حفظ کمیّت و کیفیت محصول، یعنی  
دستیابی به « مزیت رقابتی» بهبود کیفیت زندگی « و در  
نهایت « توسعه پایدار » است . فعالیت های متمرکز بر کیفیت  
و استانداردها یعنی بکار بردن منابع به بهترین وجه ممکن  
برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در کنار رویدادهای ملی  
و منطقه ای دارد . به این ترتیب با رویکردی کلی نگر مواجه  
بوده که بطور همزمان نه تنها به تعاملات تکنولوژیکی  
توجه می کند، بلکه تعاملات اجتماعی ، اقتصادی، سیاسی و  
متغیرهای فرهنگی را نیز مد نظر دارد . آینده نگاری از سطح  
ملی بصورت فزاینده ای به فضای بومی /منطقه ای یا مشخصه  
ها ( ویژه گی ها ) و اهداف متقاطع تغییر کاربرد می دهد .  
لازم به توضیح است که کشورهای اروپایی از اوایل دهه ۱۹۹۰





# جستاری بر قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد



**محمود رضا طاهری**

معاون توسعه خدمات کسب و کار اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران و کارشناس استاندارد

برای بررسی این مهم برآنم تا ابتدا مختصری درخصوص پیشینه سازمان ملی استاندارد ایران و اهمیت آنچه امروز با آن مواجه هستیم بپردازم.

در سال ۱۳۰۴ خورشیدی، با تصویب قانون اوزان و مقیاس‌ها و با هدف یکسان‌سازی و استاندارد نمودن کمیته‌های اندازه‌گیری در کشور، عملاً سازمان ملی استاندارد پایه‌ریزی شد. سپس در سال ۱۳۱۱ خورشیدی، «اداره اوزان و مقادیر» زیر نظر وزارت سلامت، تجارت و فواید عام تشکیل شد که ۲۰ سال بعد، این اداره تحت نظر وزارت اقتصاد ملی قرار گرفت. قانون «تأسیس مؤسسه استاندارد ایران» و عضویت آن در سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)، در سال ۱۳۳۹ به تصویب مجلسین وقت رسید. این تاریخ به نوعی آغاز شکل‌گیری سازمان ملی استاندارد به صورت مدرن به حساب می‌آید. ۵ سال بعد ضمن تغییر نام به «مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران»، آزمایشگاه‌های تخصصی واقع در شهر صنعتی کرج، ایجاد شد. تغییر و تحولات جزئی دیگری در این بین اتفاق افتاد تا این که در سال ۱۳۷۱ این سازمان پیرو قانون «اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران» دارای شخصیت حقوقی مستقل شد. در سال ۱۳۹۰ با تصویب شورای عالی اداری نام مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی به «سازمان ملی استاندارد ایران» تغییر یافته و مقرر گردید این سازمان زیر نظر مستقیم رییس‌جمهور، اداره گردد. در نهایت در سال ۱۳۹۶ قانون «تقویت و توسعه نظام استاندارد»، به عنوان قانون جاری این سازمان، به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

## مروری بر برخی نقاط قوت قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد

پس از تغییر نام «مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران» به «سازمان ملی استاندارد ایران» و «وفق مصوبه شورای عالی اداری در سال ۱۳۹۰، مدیران سازمان، با توجه به شرایط حاکم بر تولید و تجارت کشور برآن شدند که با هدف رفع نواقص قوانین پیشین، قانونی جامع و کامل با اخذ نظر از کارشناسان و صاحب‌نظران، تدوین و به عنوان طرح در مجلس شورای

اسلامی مطرح نمایند. سرانجام پس از چند سال تلاش، این قانون پس از رفع مشکلات و با نظر مثبت مجمع تشخیص مصلحت نظام، ۱۳۹۶/۹/۲۸ تصویب و ابلاغ گردید. همانگونه که از نام قانون پیداست، این قانون تنها برای سازمان ملی استاندارد تدوین نگردیده بلکه قانونی است فراسازمانی و سازمان محور و همانگونه که در بحث بعد به آن اشاره خواهد گردید تمامی سازمانهایی که تصمیم به استاندارد سازی فرآیندهای اجرایی حوزه‌های تخصصی را دارند بایستی مطابق با این قانون عمل نمایند.

در قانون جدید، وظایف و مأموریت‌های سازمان استاندارد به ۴ محور ۱- استاندارد سازی، ۲- اندازه‌شناسی، ۳- تأثیر صلاحیت و ۴- ارزیابی انطباق تقسیم شد. همچنین در این قانون نکات قابل توجه و ظرفیت‌های اجرایی مناسبی وجود دارد که در ادامه به صورت اجمالی به برخی از اهم آن‌ها اشاره شده است (الف) قانون‌گذار در تبصره ۱ ماده ۳ این قانون، کلیه دستگاه‌های اجرایی تابع قوه مجریه به استثنای دستگاه‌هایی که وظایف خاصی در قانون اساسی برای آنها تعیین شده است را موظف نموده، مقررات فنی حوزه مربوطه را با رعایت استانداردهای ملی و بین‌المللی تدوین، اجرا و بر آن نظارت نمایند. همچنین سازمان ملی استاندارد نیز موظف است برفرآیند تدوین و حسن اجرای استاندارد‌ها در این دستگاه‌ها نظارت نماید.

این بدان معنی است که دستگاه‌های اجرایی کشور بایستی در انجام مأموریت‌های خود، ضمن فرآیند محور بودن، آن‌ها را مستند و به تصویب کمیته‌های ملی سازمان استاندارد در حضور نمایندگان دستگاه‌های ناظر، فعالان اقتصادی مربوطه، نمایندگان مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان، و ... برسانند. نکته حائز اهمیت این تبصره، هم راستا بودن آن با مواد ۲ و ۳ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار است.

شواهد حاکی از آن است که علیرغم گذشت سالیان متمادی، این بخش از قانون، هنوز به شکل کامل پیاده‌سازی نشده و بسیاری از دستگاه‌ها، از عمل به آن، سرپیچی نموده‌اند. از طرف دیگر عدم اجرای این ماده قانون، سبب گردیده عملاً، نظرات فعالان اقتصادی در تدوین آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های (وفق مواد ۲ و ۳ قانون بهبود مستمر محیط کسب و کار) دستگاه‌های اجرایی تابع قوه مجریه دریافت نگردد.

ب) در تبصره ۲ بند ۱ ماده ۷ این قانون، سازمان ملی استاندارد به عنوان تنها مرجع رسمی اعطای نشان حلال اعلام گردیده. این در حالیست که وفق آمارهای موجود بازار خوراکی در دنیا با ارزش نزدیک به ۱۳۰۰ میلیارد دلار به تنهایی تقریباً ۶۵ درصد از کل ارزش تجارت حلال را تشکیل می‌دهد. از طرف دیگر بازارهای پوشاک با ارزش ۲۶۶ میلیارد دلار، گردشگری با ارزش ۱۴۰ میلیارد دلار، رسانه و سرگرمی با ارزش ۱۸۵ میلیارد دلار و لوازم آرایشی و مراقبت شخصی با ارزش ۴۶ میلیارد دلار نیز در دنیا، مورد توجه اصلی شاخص حلال قرار گرفته‌اند. در سالهای اخیر علیرغم اهمیت این موضوع و فرصت‌های اقتصادی بی‌بدیل آن، اقدام قابل قبولی از سوی سازمان ملی استاندارد به جهت افزایش ضریب نفوذ این گواهی در سایر کشورهای نشده است و عملاً اعتبار آن، خدشه‌دار گشته است. از طرف دیگر سازمان ملی استاندارد بایستی جهت رفع این معضل، علاوه بر صدور گواهی نامه حلال، نسبت به اعتبار دهی آنها در کشور های مقصد تجارت بازرگان ایران ضمن عقد تفاهم‌نامه‌های MR۲ (ترتیبات شناسایی دو جانبه) و ML۳ (ترتیبات شناسایی چند جانبه) با کشورهای منطقه و دنیا در جهت شناسایی و مقبولیت گواهی‌نامه‌های نشان حلال صادره شده توسط آن سازمان و تسهیل تجارت حلال نیر اقدامات مؤثری انجام دهد و اینکه سازمان ملی استاندارد اعلام نماید بیش از ۲۵۰۰ گواهی حلال صادر نموده به تنهایی کافی نخواهد بود.

ج) وفق بند ۱۸ ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، اندازه‌گیری نرخ رشد کیفیت محصولات اعم از کالا و خدمات و ارائه گزارش نتایج آن به مراجع ذی‌ربط و عموم جامعه، وظیفه سازمان ملی استاندارد است. این عمل کمک می‌کند تا مصرف‌کنندگان بتوانند با اطلاع از نرخ کیفیت محصولات و با آگاهی نسبت به انتخاب آنها اقدام نموده و تولیدکنندگان نیز جایگاه کیفی خود را در قیاس با رقبا مورد ارزیابی قرار دهند، ضمن اینکه قانون‌گذار، سازمان ملی استاندارد را موظف نموده تا با بهره‌گیری از معیارها و شاخص‌های معتبر پس از ارزیابی، نتایج آن را به مراجع ذی‌ربط اعلام نماید. درحالی که شواهد، حاکی از ترک این فعل توسط سازمان ملی استاندارد

(جز موارد استثناء) در سال‌های اخیر است  
۱ <https://www.isna.ir/news/140305106923>  
۲ Mutual Recognition Arrangement  
۳ Multilateral Recognition Arrangement

د) در بند ۲۰ ماده ۷ قانون، برگزاری مراسم و اعطای جایزه ملی کیفیت به سازمان استاندارد به عنوان مرجع در کشور واگذار شده است. اما در سالیان اخیر مشاهده می‌گردد انجمن‌ها، مؤسسات و ارگانه‌های متعددی و با روش‌هایی متفاوت درحال ارزیابی کیفی سازمانهای دولتی، تولیدکنندگان و عرضه‌کنندگان کالا و خدمات بوده و با نشان‌ها و عناوین متعدد به اجرای این مهم می‌پردازند. این در حالیست که سازمان استاندارد که قانوناً مرجع اعطای جایزه ملی کیفیت می‌باشد این مهم را به عناوین مختلف به فراموشی سپرده یا در مسیر غلط قرار داده است.

برای حل این مسئله تنها کافی است با استفاده از توان انجمن‌های تخصصی این امر و تحت مدیریت سازمان ملی استاندارد، ضمن جلوگیری از هر گونه موازی‌کاری و سپردن امور تصدی‌گری به متخصصین این امر به سردرگمی فعالان اقتصادی این حوزه و سوء استفاده احتمالی برخی از افراد سودجو پایان داد.

## سخن آخر

مواردی که در این یادداشت به آن اشاره شد تنها بخشی از نقاط قوت قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد است. که چنانچه نگاهی عمیق‌تر به آن داشته باشیم، جملگی این مشکلات ریشه در موازی‌کاری در نهادهای مختلف است. امروزه موازی‌کاری در کشور به امری عادی که باعث سردرگمی جامعه می‌شود، تبدیل شده است و به گفته بسیاری از متخصصین، این اقدام ناشی از عدم اهتمام سازمان‌های دارای مسئولیت در حوزه‌های مختلف است. سازمان ملی استاندارد به عنوان مرجع تخصصی و متولی امر استانداردسازی در کشور، می‌بایست با سازماندهی کارگروه‌های تخصصی و در تعامل با سازمان‌های دولتی، فعالان اقتصادی و متخصصین امر، اقدام به تدوین راهبردی مشخص در تعامل با جامعه متخصصین نموده و ظرفیت‌های بالقوه موجود در این قانون را در راستای منافع ملی و پیشرفت کشور، بکارگیرد.



# عدم حمایت سازمان ملی استاندارد ایران و پیامدهای آن برای جایگاه‌های بین‌المللی

در یک اتفاق غیرمنتظره و تأمل‌برانگیز، عدم حمایت سازمان ملی استاندارد ایران از مژده روشن طبری، یکی از چهره‌های برجسته در حوزه استانداردهای بین‌المللی، منجر به از دست رفتن چندین جایگاه مهم بین‌المللی برای ایران شد. این جایگاه‌ها اکنون به نمایندگان کشورهای جامائیکا، هلند، فرانسه و ژاپن واگذار شده است. این ماجرا نشان‌دهنده اهمیت حمایت از نیروهای متخصص در حفظ جایگاه‌های کلیدی کشور در عرصه بین‌المللی است.

## تصاحب جایگاه‌ها توسط دیگر کشورها

در پی عدم حمایت سازمان ملی استاندارد ایران، چهار جایگاه بین‌المللی به شرح زیر تصاحب شد

۱- رئیس کمیته سیاست‌گذار کشورهای در حال توسعه: (ISO DEVCO

این جایگاه به نماینده کشور جامائیکا واگذار شد. ISO تنها سه کمیته سیاست‌گذار دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، کمیته سیاست‌گذاری کشورهای در حال توسعه است. (مژده روشن طبری) با رقابت سختی توانسته بود این جایگاه را کسب کند، اما به دلیل عدم حمایت سازمان ملی استاندارد ایران، مجبور به کناره‌گیری شد

۲- رئیس گروه کاری میکروبی‌شناسی کود و بهسازهای خاک: (Microbiology 5 WG 134 ISO/TC) این جایگاه به نماینده هلند رسید.

۳- رئیس گروه کاری میکروبی‌شناسی فرآورده‌های بهداشتی و آرایشی (Microbiological standards 1 WG 217 ISO/TC) جایگاه مهمی که پیش از این به مدت ۲۲ سال توسط مژده روشن طبری اداره می‌شد، اکنون به فرانسه واگذار شد. خانم روشن طبری ده‌ها پروژه میکروبی‌شناسی را رهبری کرده بود که همه آن‌ها به عنوان استانداردهای بین‌المللی به ثبت رسیده‌اند.

۴- رئیس گروه کاری واژه‌شناسی مواد فعال در سطح (ISO/TC Vocabulary 5 WG 91): این جایگاه به ژاپن تعلق گرفت. نقش کلیدی مژده روشن طبری در استانداردهای بین‌المللی مژده روشن طبری نه تنها ریاست کمیته سیاست‌گذار DEVCO را در اختیار داشت، بلکه در سال ۲۰۱۸ الی ۲۰۲۰ نیز توانست با پشت سر گذاشتن رقبایی مانند نمایندگان نروژ و ترکیه در دور اول رای گیری برای اولین بار کرسی هیئت مدیره فنی سازمان بین‌المللی استاندارد را به مدت سه سال برای ایران کسب نمایند. لازم به ذکر است که هیئت مدیره فنی این سازمان تنها ۱۵ عضو دارد که نمایندگان شش کشور عضو ثابت آن بوده و تنها ۹ نفر از بین ۱۶۳ کشور عضو در آن سال با رای گیری



# استاندارد و کیفیت: چالش‌ها و نقش کلیدی در توسعه اجتماع و اقتصادی



کیانوش حسنیان

مدیر کیفیت شرکت فن گستران خودروی توسن

همواره و در هر کجای این کره خاکی، وقتی صحبت از استاندارد می‌شود، ذهن‌ها به سمت کالا یا خدمتی مطمئن و باکیفیت هدایت می‌گردد. استاندارد به انتخاب آگاهانه مشتریان کمک کرده و با مشاهده تأییدیه‌های استاندارد، افراد به مرحله بعدی مقایسه قیمت و بررسی کیفیت کالا می‌رسند. در این فرآیند، کالاهای غیراستاندارد حذف می‌شوند و مشتریان بیشتر به میزان رضایت‌مندی مصرف‌کنندگان قبلی توجه می‌کنند. در برخی موارد، حتی قیمت به نفع کیفیت قربانی می‌شود

در این مقدمه کوتاه، اهمیت استانداردسازی و کیفیت مشخص شد. اکنون به اختصار، چهار موضوع زیر را بررسی می‌کنیم چالش‌های موجود در سازمان ملی استاندارد ایران  
مطالبه‌گری در اجرای قانون تقویت و توسعه نظام استانداردسازی مدیریت کیفیت و استانداردسازی در توسعه اقتصادی مدیریت کیفیت و استانداردسازی در توسعه اجتماعی

با توجه به اهمیت این موارد، می‌توان ساعت‌ها درباره آن‌ها صحبت کرد و مقاله نوشت، چرا که این مسائل ریشه در زندگی اجتماعی دارند. با این حال، متأسفانه در سال‌های اخیر، ارزش و اعتبار تأییدیه‌های استاندارد کاهش یافته و کالاهایی که صرفاً دارای تأییدیه استاندارد هستند، دیگر مانند گذشته از محبوبیت یا نشانه کیفیت برخوردار نیستند

سؤالات و مطالباتی هم در این زمینه مطرح است. در سطح عمومی، پرسش‌ها به این معطوف می‌شود که چرا کالای استاندارد شده، بی‌کیفیت می‌شود و چه کسی مسئول این وضعیت است؟ پاسخ به این سؤالات عمومی، علی‌رغم سادگی، بسیار دشوار است. اما در این مقاله، به بررسی تخصصی این موضوع خواهیم پرداخت و جنبه‌های مختلف این پارادوکس را تحلیل خواهیم کرد ابتدا به چالش‌های موجود در سازمان ملی استاندارد ایران می‌پردازیم چرا علیرغم تأییدیه‌های استاندارد، برخی کالاها کیفیت لازم را برای برآورده کردن نیاز و رضایت مشتریان ندارند؟ آیا دستورالعمل‌ها و رویه‌های مناسب وجود ندارد؟ آیا کمبود نیروی متخصص یا ضعف در نظارت و بازرسی عامل اصلی است؟ یا این تأییدیه‌ها به صورت صوری و غیرواقعی صادر می‌شوند؟

این سؤالات به ویژه در صنعت خودرو مطرح شده است، جایی که وزارت صمت و رئیس سازمان استاندارد از استاندارد بودن خودروهای داخلی دفاع کردند، اما انتقادات مردمی و کیفیت پایین محصولات، تناقض‌هایی را آشکار ساخت. مشکل کجاست که علیرغم تأییدیه‌های استاندارد، رضایت مصرف‌کنندگان جلب نمی‌شود؟ تجربه چندین ساله من در حوزه کیفیت نشان می‌دهد که مشکل در پیاده‌سازی استانداردها در تولید و نظارت بر اجرای صحیح آن‌هاست. علیرغم وجود رویه‌ها و متخصصین، کمبود نیرو در

بخش‌های بازرسی و نظارت باعث سوءاستفاده برخی تولیدکنندگان از خلأهای موجود می‌شود. آن‌ها پس از اخذ تأییدیه، کیفیت محصول را کاهش می‌دهند. به عنوان مثال، در استان‌های تهران و البرز، کمبود نیروهای متخصص مشهود است و باعث عدم نظارت کافی بر صنایع می‌گردد

یکی از راهکارهای سازمان استاندارد، صدور پروانه تأیید صلاحیت برای مدیران کنترل کیفیت است تا این مدیران به عنوان نماینده سازمان استاندارد در مجموعه‌های تولیدی نظارت کنند. اما مشکلات قانونی و وابستگی این مدیران به حقوق کارفرما، قدرت اجرایی آن‌ها را محدود می‌سازد

با این مقدمه از چالش‌های سازمان ملی استاندارد، به تأثیر مدیریت کیفیت و استانداردسازی در توسعه اقتصادی و اجتماعی اشاره می‌کنیم. امنیت و اطمینان در مصرف کالاهای داخلی، اعتماد به تولیدات ملی را افزایش داده و به تدریج باعث کاهش تمایل به خرید کالای خارجی می‌شود. این اعتماد به نوبه خود، رونق تولید داخلی و کاهش هزینه‌های واردات را به همراه خواهد داشت و به توسعه اقتصادی کشور کمک شایانی می‌کند

در پایان، به اهمیت تلاش‌های افراد فعال در حوزه استاندارد و کیفیت اشاره می‌کنیم. با وجود کمبودها و چالش‌ها، این افراد با عشق و مسئولیت‌پذیری در جهت ارتقای کیفیت کشور فعالیت می‌کنند و من برایشان روزهای روشن و موفق را آرزو دارم تا آینده ایران را زیباتر و باکیفیت‌تر سازند

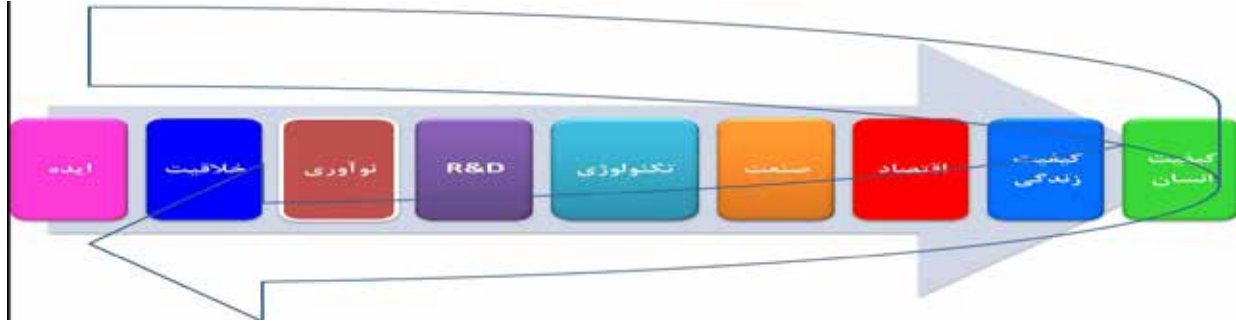
**در سطح عمومی، پرسش‌ها به این معطوف می‌شود که چرا کالای استاندارد شده، بی‌کیفیت می‌شود و چه کسی مسئول این وضعیت است؟ پاسخ به این سؤالات عمومی، علی‌رغم سادگی، بسیار دشوار است**

# مقدمه‌ای بر کیفیت سیاست‌های توسعه اقتصادی با محوریت نوآوری در تکنولوژی



دکتر یحیی صمدی مقدم

مدرس دانشگاه - دانش آموخته دکتری مدیریت تکنولوژی



با توجه به تحولات گسترده در عرصه فناوری و نقش کلیدی آن در توسعه اقتصادی، توجه به کیفیت سیاست‌ها، فرآیندها، خدمات و محصولات از ضروریات کشور در تحقق اهداف بلندمدت و آینده‌پژوهانه محسوب می‌شود. این امر به ویژه در چشم‌انداز و برنامه هفتم توسعه، که محور اصلی فعالیت‌های دولت چهاردهم است و با تحولات انقلاب صنعتی چهارم (۱۴) و پنجم (۱۵) همراه است، اهمیت مضاعفی می‌یابد. توسعه اقتصادی را می‌توان به معنای رشد اقتصادی همراه با تغییرات بنیادین در اقتصاد و افزایش ظرفیت‌های تولیدی، اعم از ظرفیت‌های فیزیکی، انسانی و اجتماعی، تعریف کرد. این توسعه، علاوه بر رشد کمی تولید، به تحول نهادهای اجتماعی نیز منجر می‌شود. رشد اقتصادی و توسعه دو مفهوم متفاوت هستند که رشد به کمیت و توسعه به کیفیت می‌پردازد. در این راستا، علم اقتصاد به عنوان علم تخصیص بهینه منابع نیز نقش مهمی ایفا می‌کند.

نوآوری به معنای بکارگیری ایده‌های نوین ناشی از خلاقیت است که به شکل یک محصول یا خدمت تازه ارائه می‌شود. نوآوری از مهم‌ترین عوامل رشد اقتصادی به‌شمار می‌رود و نیازمند فضای اجتماعی مناسب برای پشتیبانی از کارآفرینی است. در این میان، تفاوت نوآوری با ایده‌پردازی و اختراع نیز قابل توجه است. اختراع به معنای پدیدآوردن محصول جدید است، اما نوآوری فراتر از آن بوده و به معرفی و عرضه محصولی تازه می‌پردازد.

از منظر فلسفی، هر کلمه دارای بار معنایی و فلسفه خاص خود است. هنگامی که از نور صحبت می‌شود، روشنایی و حقیقت به دنبال آن می‌آید. این شناخت حقیقت، دانش و توانمندی به همراه دارد که در مسیر دستیابی به فلسفه شناخت از حقیقت معنا پیدا می‌کند. وقتی از فناوری (ترجمه تکنولوژی) سخن به میان می‌آید، هنر و تکنیک نیز در کنار آن قرار می‌گیرند و به کاربردی کردن علم و خلق ثروت می‌پردازند. علم، منشاء تحولات بشری در جهان هستی است که در تکنولوژی نمود پیدا می‌کند. تکنولوژی خود از اجزاء چهارگانه سخت‌افزار،

نرم‌افزار، مغزافزار و سازمان‌افزار برخوردار است. نوآوری در تکنولوژی به ارتباطات میان اجزاء، روش‌ها، فرآیندها و تکنیک‌هایی اشاره دارد که در محصولات یا خدمات مورد استفاده قرار می‌گیرند. این نوآوری ممکن است نیازمند نوآوری سازمانی باشد یا نباشد و می‌تواند به شکل نوآوری محصول، فرآیند یا خدمت بروز کند. نوآوری محصول/خدمت باید به نحوی باشد که نیازهای بازار را برآورده سازد، در حالی که نوآوری فرآیند، به معرفی عناصر جدیدی در عملیات سازمانی می‌پردازد.

کیفیت، بر اساس استانداردهای سیستم مدیریت کیفیت (QMS)، مفهومی بنیادین است که در چرخه نوین اقتصادی با تأثیرپذیری از تکنولوژی و نوآوری باز، به نتایج پایدار فعالیت‌ها معنا می‌بخشد. این موضوع همواره مورد توجه صاحبان ایده و متخصصان حوزه محصولات بوده است. بر اساس دیدگاه‌های صاحب‌نظران علم اقتصاد و نظریه‌پردازان کلاسیک و نئو کلاسیک، نوآوری به عنوان منبع تحولات اقتصادی مطرح می‌شود. در این راستا، نظام ایده، خلاقیت و نوآوری (ICIS) فراتر از نظام پیشنهادات عمل کرده و کیفیت زندگی را به اقتصادی مطلوب پیوند می‌دهد. خلاقیت و ایده، منشاء همه جهش‌ها در جهان هستی محسوب می‌شوند.

تکنولوژی در مسیر توسعه اقتصادی نقش اساسی ایفا می‌کند و ما را به نتایج روشنی در حوزه‌هایی چون نوآوری آینده‌پژوهانه هدایت می‌کند. در قرن ۲۱، بنگاه‌های اقتصادی و تولیدی در صنایع مختلف، چشم‌انداز خود را بر رویکرد تحقیق و توسعه و نوآوری باز (Open Innovation) متمرکز کرده و این موضوع به عنوان محور اصلی فعالیت‌ها در میدان رقابت معرفی شده است. توجه به نوآوری با محوریت کیفیت فناورانه و پیشرفت تکنولوژی، منجر به کاهش هزینه‌ها، افزایش بهره‌وری و رشد صادرات می‌شود. تکنولوژی‌های جدید باعث تقویت جابجایی عوامل تولید و

تنوع بیشتر در تولیدات می‌شوند. علاوه بر آن، تکنولوژی باعث تغییر هزینه نسبی تولید و افزایش مزیت نسبی بنگاه‌ها و در نهایت کشورها می‌شود. هزینه تحقیق و توسعه و نوآوری و تکنولوژی‌های جدید به بنگاه‌های اقتصادی اجازه می‌دهد تا توان تولیدی خود را ارتقا دهند که این امر نیز منجر به رشد ظرفیت، کاهش هزینه، افزایش کیفیت و افزایش سرعت در تحویل کالا می‌شود. ویژگی برجسته ایده‌ها و نوآوری‌ها، رقابت‌ناپذیر بودن آنهاست.

تحول کشورها به سوی اقتصاد دانش‌بنیان باعث شده نوآوری به نیروی محرک برای تحولات اجتماعی و اقتصادی تبدیل شود. نوآوری در تولید کالاها و خدمات بیش از یک فاکتور محسوب می‌شود. نقش کلیدی نوآوری نیازمند آن است که افراد تحصیلات بالاتری کسب کنند، خلاق‌تر باشند و توانایی خود را برای دستیابی به دستاوردهای ضروری در علم، تکنولوژی و نوآوری (STI) توسعه دهند و آن را در فعالیت‌های روزانه خود به کار گیرند.

پیشرفت در دنیای امروز نه تنها به سطح توسعه اقتصادی STI وابسته است، بلکه به عمق نفوذ آن در جامعه، پتانسیل فکری جمعیت، قابلیت تولید و به‌کارگیری دانش جدید و نیز توانایی سازگاری آن با رویدادهای جدید توسعه STI بستگی دارد.

توسعه تکنولوژی از ابزارهای اساسی و مؤثر در دستیابی به سیاست‌های توسعه اقتصادی است. توسعه و گسترش امکانات بهداشتی، درمانی، رفاهی، آموزشی، ارتباطی و امنیتی تنها با دستاوردهای تکنولوژیکی قابل تصور و تحقق است. اگر توسعه هدف جامعه باشد، این هدف جز با یک تحول اساسی، جهش و تغییر بنیادی در وضعیت تکنولوژیکی محقق نمی‌شود. دستیابی به پیشرفت‌های مختلف در زمینه تکنولوژی، امکانات بالقوه عظیمی را برای کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه، به همراه دارد و امیدهای غیرمنتظره‌ای را به وجود می‌آورد.

کشورهایی که نتوانند به خوبی از این تکنولوژی‌ها بهره‌مند شوند، در خطر قرار دارند که در قیاس با سایر کشورها به حاشیه رانده شوند و از جریان اصلی حیات سیاسی، اقتصادی و فرهنگی جدا بمانند. بنابراین، لازم است که همه موانع موجود در راه دستیابی به تکنولوژی، اعم از تکنولوژی اطلاعاتی، آموزشی، فنی و غیره، از میان برداشته شود و همچنین از تحریف‌هایی که شأن و استقلال ملت‌ها را مخدوش می‌کند، اجتناب شود.

اغلب کشورهای در حال توسعه از نظر تکنولوژی، ترکیبی عجیب از مدرن و سنتی را به نمایش می‌گذارند. این کشورها در بخش‌های مختلف زندگی، به ویژه در بخش کشاورزی، از ابزارها و تکنولوژی‌های قدیمی و ابتدایی استفاده می‌کنند. این موضوع باعث ایجاد شکاف عمیقی بین اقتصاد سنتی و اقتصاد نو در این کشورها شده است. در حالی که در اقتصاد سنتی، بهره‌وری در سطح پایینی قرار دارد، اقتصاد نو با استفاده از وسایل، فنون و الگوهای سازمانی پیشرفته، وابستگی زیادی به تکنولوژی‌های وارداتی دارد. این امر کشورهای در حال توسعه را در مقابل نوآوری‌های تکنولوژیکی آسیب‌پذیر می‌کند.

در این راستا، توجه به این اصل اساسی ضروری است که تکنولوژی به تنهایی قادر به رشد و توسعه یک کشور نیست. شرایط لازم برای به‌کارگیری تکنولوژی و تناسب آن با محیط، باید فراهم باشد. در غیر این صورت، زبان‌های آن بیش از منافعش خواهد بود. الگوی توسعه کشورهای توسعه‌یافته با الگوی توسعه کشورهای در حال توسعه متفاوت است. در کشورهای در حال توسعه، حذف فقر اجتماعی، تأمین حداقل نیازهای زندگی و ریشه‌کن کردن گرسنگی می‌تواند از اهداف اصلی توسعه باشد و ابزار لازم برای رسیدن به این اهداف نیز باید متناسب با آن انتخاب شود.

تکنولوژی جدید الگوهای فرهنگی را تحت تأثیر قرار داده و موجبات تغییر آن‌ها را فراهم آورده است. تکنولوژی بر دستیابی به قدرت، الگوی روابط چهره‌به‌چهره، نحوه اجتماعی شدن، اوقات فراغت و دیگر حوزه‌ها تأثیرگذار بوده است. در نتیجه، تکنولوژی مجموعه‌ای از عواملی است که یک جزء آن ابزار تشکیل می‌دهد و به‌کارگیری این ابزار مستلزم وجود سازماندهی وسیع‌تری است.

در پایان، باید اذعان داشت که تأثیر شگرف نوآوری تکنولوژی در توسعه اقتصادی و ارتقای سطح کیفیت در عرصه‌های مختلف غیرقابل انکار است. برنامه‌های توسعه‌ای کشور، که به مرحله هفتم رسیده است، نیازمند توجه ویژه به مقوله STI همراه با انقلاب صنعتی چهارم (۱۴)

(و پنجم (۱۵) است. با استفاده از نخبگان و بهره‌گیری از نوآوری‌های تکنولوژیکی، کشور می‌تواند به دستاوردهای پایدار در زمینه توسعه اقتصادی و ارتقای کیفیت زندگی دست

یابد



# بازتعریف استاندارد و کیفیت



## سیدجمال هادیان طبائی زواره



و کنترل کیفیت کالاهای وارداتی به منظور جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب و حمایت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان داخلی را بر عهده دارد. کیفیت مواد و کالاهای وارداتی بر حسب ضرورت و اولویت و توجه به مسائل سلامت، ایمنی، بهداشتی، زیست‌محیطی و اقتصادی باید با استانداردهای ملی یا استانداردهای معتبر و ضوابط فنی مورد قبول سازمان منطبق باشد.

سوم؛ اندازه‌شناسی که وظیفه تعیین استانداردهای اندازه‌گیری و نظارت بر تمامی ابزارهای اندازه‌گیری را با استانداردهای ملی و جهانی بر عهده دارد. این مرکز تمام ابزارهای توزین از میکروترازوها تا باسکولها، از ابزارهای دقیق اندازه‌گیری تا نازل‌های سوخت را بر عهده دارد و تقریباً با تمامی کار و زندگی مردم آمیخته است. برسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنسج، تجهیز و راه‌اندازی آزمایشگاههای مرجع اندازه‌شناسی برای برسنجی وسایل و تجهیزات اندازه‌شناسی به عنوان تنها مرجع رسمی این وظیفه در کشور به عهده این مرکز است. تدوین استاندارد اوزان و مقیاس‌ها و وسایل سنسج، اجرای استاندارد، نشر آگهی‌های قانونی، علامت‌گذاری، کنترل، نظارت و آزمایش ادواری اوزان و مقیاس‌ها و وسایل سنسج مطابق مفاد این قانون انجام می‌گیرد

چهارم؛ تایید صلاحیت که وظیفه آن ارزیابی آزمایشگاههای استاندارد و تطابق روشها و ابزار آنها با استانداردهای آزمایشگاهی در سطح دنیا و دادن گواهینامه‌ی تاییدصلاحیت

به آزمایشگاه‌هاست به نحوی که نتایج آزمایشهای یک آزمایشگاه تاییدصلاحیتشده در تمامی آزمایشگاههای تاییدصلاحیت شده در سطح جهان قابل پذیرش باشد و بدینترتیب واردات و صادرات کالاها بدون نیاز به آزمایش در آزمایشگاههای مبدأ یا مقصد و بدون معطلی قابل ارسال و استفاده باشد. اعتباربخشی و تاییدصلاحیت تمامی نهادهای ارزیابی انطباق نظیر آزمایشگاههای آزمون و برسنجی، مؤسسات بازرسی‌کننده داخلی و خارجی، مؤسسات گواهی‌کننده محصول، مؤسسات گواهی‌کننده اشخاص حقیقی و حقوقی و مؤسسات گواهی‌کننده سامانه‌های مدیریتی به عهده این مرکز است

علاوه بر اینها سازمان ملی استاندارد، نمایندگی دولت جمهوری اسلامی ایران در مجامع و مراجع تخصصی بین‌المللی و منطقه‌ای مرتبط با حوزه استاندارد و کیفیت از جمله در سازمان جهانی استاندارد (ISO)، اتحادیه جهانی مخابرات جهانی (ITU)، سازمان جهانی برق و الکترونیک (ICE) و بیش از ۱۰ سازمان جهانی و منطقه‌ای مرتبط با استاندارد و مواد غذایی حلال را در ایران نمایندگی میکند. این سازمان در سمیک (سازمان منطقه‌ای فرآورده‌های حلال) و سازمان کدکس غذایی (جمع‌آوری و تطبیق استانداردهای مواد غذایی) نیز عضویت دارد. به عبارتی سازمان ملی استاندارد سازمانی است که در زندگی روزمره همه مردم بیش از هر چیز با سلامتی، ایمنی، صرفه اقتصادی و رفاه و آسایش سروکار دارد و در کیفیت و مرغوبیت انواع مواد غذایی گرفته تا انواع مواد و لوازم آرایشی و بهداشتی، از لوازم خانگی گرفته تا تجهیزات مخابراتی و الکترونیکی، از صنایع فلزی و خودروسازی گرفته تا صنایع غیرفلزی، نفتی و پتروشیمی و تمامی خدمات تخصصی و فنی دخیل است. در یک کلام، سازمان استاندارد با جان و مال و ایمنی مردم سروکار دارد

استانداردها همیشه در حال دگرگونی هستند و کیفیت به این مفهوم است که همواره رو به بهبود باشد. بنابراین به منظور حفظ سلامت و ایمنی افراد جامعه و ارتقای کیفیت کالاها، استاندارد باید همیشه در حال تغییر، تجدیدنظر و بهبود باشد و این یک قاعده کلی و بین‌المللی به شمار می‌رود. اصولاً باید نتیجه‌های اندازه‌گیری و کالیبراسیون مرکز اندازه‌شناسی این سازمان در تمامی کشورهای عضو سازمان اندازه‌شناسی جهانی و گواهیهای تاییدصلاحیت مرکز ملی تایید صلاحیت نیز در تمامی کشورهای عضو سازمان جهانی تایید صلاحیت، اعتبار داشته باشد که در حال حاضر چنین فراگیرایی وجود ندارد

در سازمان ملی استاندارد، معاونتی با نام نظارت بر استانداردها وجود دارد و وظیفه آن نظارت بر اجرای دقیق استانداردهاست. نمایندگان این نهاد به منظور اعمال این نظارت و کنترل، از واحدهای تولیدی نمونه‌گیری به عمل می‌آورند و آنها را مورد آزمون قرار میدهند تا از هماهنگی آنها با استاندارد مطمئن شوند و این نظارت در طول سال صورت می‌پذیرد.

هر چند استاندارد را کف یا حداقل مقبولیت و محبوبیت کالاها و کیفیت را نهایت مقبولیت کالاها میدانند ولی این بدین معنا نیست که کالاها یا خدمات مشمول استاندارد کیفیت مقبول و قابل پذیرشی نداشته باشد. هر کالا یا خدمات مشمول استانداردهای کارخانهای، استانداردهای اجباری، استانداردهای اختیاری باید مطلوبیت و رضایت مصرفکننده یا خدماتگیرنده

را تأمین کند و در صورت صادرات با استانداردهای کشور مقصد و مطلوبیتهای شهروندان آن کشور مطابقت داشته باشد برای ملموس شدن اهمیت استاندارد و کیفیت مثالی بزنیم. مسکن مهر از آن ایده‌های درخشانی بود که به دلیل بی توجهی به استانداردسازی و کیفیت خسارت بار شد. هر چند با این طرح هزاران نفر در سراسر کشور صاحب مسکن شدند اما چه مسکنی؟ مسکنی که از یک سو از زیرساخت‌های فرهنگی آموزشی و خدمات اجتماعی بهره‌مند نیست و از سوی دیگر به دلیل نامرغوب بودن مصالح مورد استفاده یا نظارت ناقص، دچار فرسودگی، خرابی شده و اغلب ساکنان این پروژه ملی را ناراضی کرده است. البته ناگفته نماند از تخصص‌های ویژه دولتمردان ما در سال‌های اخیر هدر دادن سرمایه‌های انسانی و اجتماعی، هدر دادن سرمایه‌های اقتصادی، هدر دادن زمان و فرصت‌سوزی، باری به هر جهت کار کردن، حس مسئولیت‌پذیری نازل، توجه نکردن به جزئیات و کیفیت بوده است که عواقبشهمواره گریبانگیر مردم شده است. مثالهایی از این دست در خودروسازی، صنایع غذایی و دارویی نیز فراوان است که به عاصی و شاکي و عصبيت استفاده‌کنندگان منجر می‌شود

با این همه، سازمانی که نشان آن روزی نشان مرغوبیت کالا و مایه اطمینان و آرامش مردم بود در حال حاضر پشیمی به کلاه ندارد. سازمانی بلا تکلیف با قانونی ضعیف که هیچیک از دولتهای اخیر و به ویژه دولت سیزدهم قدر و اهمیت آن را درک نکردند. به همین دلیل قوانین و قواعد و حتی تجهیزات و نیروهای این سازمان آنقدر دچار کهنگی و فرسودگی شده‌اند که دیگر قادر به انجام دقیق وظایف مهم آن نیستند؛ مظاف بر اینکه انتصاب افراد غیرمتخصص و متوهم بر این سازمان تخصصی، شیرازه آن را از هم گسسته است. ظلمی که در سه سال دولت سیزدهم بر این سازمان و کارکنان آن رفته در تاریخ ۷۵ساله این سازمان سابقه نداشته است. در حال حاضر گویی سازمان ملی استاندارد و کارکنان آن به گروگان گرفته شده و با بداخلاقی، فشار، تحقیر و تنگنا مواجهند. گویی در این سه سال نوعی پاکسازی در سازمان در جریان بوده است. بسیاری از کارشناسان متخصص و متبحر از کار برکنار شده‌اند و حتی جایی برای نشستن و ادامه فعالیت ندارند و گاه با کاهش احکام و مزایا، تنزل به رده‌های پایین و عدم موافقت با مرخصی تحت فشار و محدودیت قرار گرفته‌اند. فضای علمی سازمان به فضایی امنیتی توأم با بداخلاقی تبدیل شده و فعالیت‌های تخصصی سازمان را تحتالشعاع قرار داده است. اینک سازمانی با این اهمیت و حساسیت دچار مخمصه و تنگنا شده، از یک سو بسیاری از کارکنان آن عاصی و شاکیان و از سوی دیگر مردم بیش از آنکه با دیدن نشان استاندارد از کمیت و کیفیت کالاهای ایرانی خاطر جمع شوند به کیفیت کالاهای ایرانی با دیده تردید نگاه میکنند.

بیتدوید ساختار سازمانی، قواعد و قوانین حاکم بر این سازمان و استانداردهای تدوینشده همگی نیاز به بازتعریف و تجدیدنظر دارند. دولت چهاردهم باید با درک اهمیت استاندارد و کیفیت در زندگی مردم، ساکنان آن را به مدیران متخصص، با تجربه و مزین به اخلاق و آداب علمی بسپارد و بازتعریف استاندارد و کیفیت را در اولویت قرار دهد؛ موضوعی که هم سلامت و ایمنی مردم را تأمین می‌کند و هم موجب اعتبار کالاها و خدمات صادراتی ایران به بازارهای جهانی خواهد شد.

# استاندارد، استاندارد سازی و چالش های فراروی سازمان ملی استاندارد



**دکتر سعید احسان احمدی**

مشاور مدیریت و سیستم‌های مدیریتی و ارزیاب ارشد مدل تعالی سازمانی

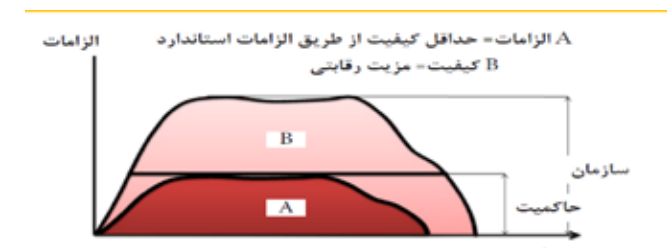
استاندارد در واقع به مجوزی برای قواعد، راهنمایی‌ها و یا ویژگی‌هایی برای فعالیت‌ها گفته می‌شود که جهت استفاده مکرر، تصویب می‌شود و هدف آن، رسیدن به میزان مطلوبی از نظم و رعایت قوانین می‌باشد. بنابراین باید گفت که استاندارد باید بر نتایج علوم، فنون و تجربیات افراد و سازمان‌های مختلفی استوار باشد

از دید اجتماعی آنچه بر پایه قرارداد، سنت، یا قانون، نمونه‌ای برای سرمشق به کار می‌رود و اجرای آن مورد پذیرش همه می‌شود به فرانسوی: Standard) گفته می‌شود

از دید فنی، وضع قوانین و مقررات برای تعیین کیفیت و مشخصات مطلوب یک کالا یا خدمات را استاندارد می‌گویند. استانداردها دارای چهار محور کاملاً مجزا، یعنی «ماهیت محصولات»، «امور مدیریتی»، «ارزیابی و انطباق‌ها» و «مسئولیت‌های اجتماعی» هستند

موسسه بین‌المللی استاندارد: «استانداردها مجموعه توافقات مستندی هستند که ویژگی‌های فنی و دیگر شرایط دقیق را در بر دارند و همواره به عنوان اصول، راهنما یا تعاریف مشخصات و برای حصول اطمینان از مناسب بودن مواد، محصولات، فرایندها و خدمات برای هدف مورد نظر، به کار گرفته میشوند.»

سند استاندارد، حاصل تجربه و تکرار یک روش است که همواره نتایج مطلوب به همراه داشته، مستند شده و دیگران نیز از به کار بردن روش و نتایج مطلوب آن بهره‌مند می‌شوند. برای اینکه این موفقیت‌ها جنبه عمومی پیدا کرده و کاربردی شوند در سند استاندارد به طور معمول به کمینه الزامات لازم که هزینه، زمان و کیفیت محصول را مدیریت کند، بسنده می‌شود و معمولاً صاحب آن دولت است. اما شرکتها و سازمانها می‌بایست برای قرار گرفتن در فضای رقابتی به فراتر از این کمینه‌های حاکمیتی بپردازند. شکل زیر این موضوع را نشان می‌دهد



شکل ۱: ارتباط بین الزامات حاکمیتی و مزیت رقابتی

تقویت تجارت به کمک استاندارد استاندارد سازی نه تنها توانایی همکاری و رقابت ما با سایر شرکتها را افزایش می‌دهد، بلکه به بهینه سازی شیوه‌ها و امور درون سازمانی نیز کمک می‌کند که باعث کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری می‌شود حضور در صحنه جهانی هماهنگی با استانداردهای بین‌المللی باعث بهبود کیفیت محصول و خدمات می‌شود. از آنجا که استانداردها دائماً در حال تحول و ارتقا هستند ما را با روند استانداردهای جهانی همراه می‌کنند. شرکتها، کسب و کارها و سازمانها همچنین می‌توانند با مشارکت در فرایندهای استاندارد سازی نقش فعالی در شکل‌گیری آینده صنعت خود داشته باشند استانداردهای بین‌المللی فقط با مشاغل همکاری دارند که از استانداردها استفاده کنند. لذا استانداردها به MSME ها کمک می‌کنند تا با مشاغل بزرگتر در بازار بین‌المللی رقابت کنند. شرکت‌های کوچک باید بزرگ فکر کنند. قدرت خرید بهتر، راندمان بیشتر و ایده‌های خلاقانه‌تر فقط برای مشاغل بزرگ نیست. استاندارد سازی به سازمان‌های کوچک‌تر کمک می‌کند تا با استفاده از برنامه‌ریزی استراتژیک، ساختار سازمانی خود را انعطاف‌پذیر کنند. بدون شک همکاری می‌تواند طیف گسترده‌ای از مزایا را برای مشاغل به ارمغان بیاورد. پویایی یک تجارت کوچک با یک بخش بزرگ بسیار متفاوت است. مشاغل کوچک برای قرار گرفتن در بازار بین‌المللی نیاز به تلاش بیشتری دارند. همکاری با شرکای تجاری موفق می‌تواند جایگاه MSME ها را در حوزه کسب و کار ارتقا دهد و همگام با آنها به سوی بهبود و شهرت گام بردارند

## مفهوم استاندارد سازی

استاندارد سازی به فعالیت‌ها و ایجاد معیارهایی گفته می‌شود که به صورت بالفعل و بالقوه و با هدف دستیابی و کسب نظم و ترتیبی بهینه در مقوله مورد نظر، برای استفاده عمومی و مستمر مورد استفاده قرار می‌گیرند. استاندارد سازی در عین تحرک و پویایی بر اصول خاص و تعریف شده‌ای استوار است که با پیروی از آنها می‌خواهیم جامعه‌ای یک‌دست، پیشرفته و با کیفیت بسازیم

## هدف از استاندارد سازی

هدف استاندارد سازی دستیابی به یک محصول استاندارد است که حاصل سازمان و فرایند استاندارد می‌باشد و یک محصول استاندارد محصولی است که کمینه الزامات لازم را داشته باشد و از نظر حاکمیت، محصولی است که منابع ملی را به خطر

نیندازد. لذا برای رسیدن به یک محصول با کیفیت باید از مسیر استاندارد سازی سازمان و فرایند گذشت

موارد زیر از جمله اهداف مهمی می‌باشند که می‌توان برای استاندارد سازی به آنها اشاره نمود  
کسب پایگاه‌های جهانی در سطح بین‌المللی  
نوآوری در زمینه فناوری

ایجاد زمینه برای پذیرش مواضع ملی کشورها

حفظ توازن و تعادل بین منافع تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان

مبتنی شدن مقررات بر استانداردها

هدف از استاندارد سازی توسط سازمان بین‌المللی استاندارد در جهت ارتقا بخشیدن به مولفه‌های زیر است

کیفیت [Quality]

ایمنی [Safety]

کارایی [Efficiency]

قابلیت اطمینان [Reliability]

تعویض پذیری [Interchangeability]

سازگاری [Compatibility]

منافع و مزایای استاندارد سازی:

استاندارد سازی دارای مزایا و منافع می‌باشد که در سه حوزه به آنها اشاره خواهیم داشت

منافع استاندارد سازی برای سازمان:

آگاهی یافتن از نیازهای کار

آگاهی یافتن از نیازهای بازار و محصولات

بهبود بخشیدن به عملکرد خود

افزایش دادن سهم خود در بازار کار

منافع استاندارد سازی برای مصرف‌کننده:

استفاده از محصولات با کیفیت

استفاده از محصولات با قیمت بهتر

استفاده از خدمات پس از فروش

کاهش ریسک عدم شناخت محصولات

منافع استاندارد سازی برای جامعه:

حفظ سلامت و بهداشت جامعه

استفاده بهینه

اثر بخشی و کارایی

حفظ موازین زیست محیطی و پیش‌گیری از آلودگی

چالش یا چالش‌های فراروی سازمان استاندارد

## فعالیت سازمان استاندارد در چهار محور زیر انجام می‌شود:

۱- استاندارد سازی

۲- اندازه‌شناسی

۳- تأیید صلاحیت

۴- ارزیابی انطباق

اعتقاد بر این است متناسب با مباحث این گفت‌وگو و بر اساس محور یک موسسه استاندارد وظیفه تدوین استاندارد، استاندارد سازی و نظارت بر سازمانها برای تولید محصولات استاندارد و اطلاع‌رسانی این موضوعات به جامعه را به عهده دارد. اما گستردگی این فعالیت‌ها و نیاز به حجم گسترده نیروهای متخصص و متبحر که باعث بزرگی روز افزون این سازمان

گردیده است موجب شده با وجود سیاست برون سپاری امور دولتی موسسه استاندارد نیز به سمت برون سپاری فعالیتها حرکت نموده و سیاست شناسایی و صدور مجوز برای کارشناسان استاندارد را دنبال نماید. اما این کار بالقوه پسندیده اولاً هم اکنون متوقف گردیده و به زعم نگارنده و حسب اطلاعات موجود چند سالی است که این رویه تداوم نیافته و کارشناسان دارای مجوز قبلی نیز اکنون خیلی فعال نیستند و زمینه عملی و اقتصادی برای فعالیت ایشان وجود ندارد. سازمان ملی استاندارد علیرغم اتخاذ این رویکرد مناسب اما در عمل هنوز به دنبال انجام امور توسط کارشناسان خود می‌باشد تا اینکه همچون گذشته زمام امور را خود در دست داشته باشد و هم اینکه مزایای اقتصادی آن از چارچوب کارشناسان سازمان خارج نگردد. که البته این رویکرد کیفیت، کمیت و سرعت انجام امور را با خلل مواجه نموده است. لازم به ذکر است شاید فعال‌ترین بخش امور واگذار شده در حوزه تدوین استاندارد است که آنهم در عین انجام امور توانسته از حجم زیاد استانداردهای ملی نشده بکاهد و با اینکه اگر استاندارد ملی تدوین شده همپای ویرایش‌های جدید استانداردهای بین‌المللی آنها به روز آوری نشده‌اند. در کنار همه این مشکلات اساسی سوء استفاده برخی سازمانهای حقوقی از کارشناسان استاندارد و استفاده غیر قانونی از پروانه‌های ایشان است که این موضوع نیز کمتر از سوی سازمان استاندارد یا حداقل نمایندگان‌های استانی ایشان مورد پیگیری و احقاق حق قرار گرفته است. اینجانب به عنوان اولین کارشناسی که در استان خراسان شمالی پروانه کارشناسی استاندارد خود را از رئیس محترم وقت موسسه استاندارد گرفتم؛ علیرغم داشتن سوابق کاری غنی و پذیرش در سه رشته کارشناسی استاندارد (آموزش، تدوین استاندارد و نظارت بر شرکتهای بازرسی) هرگز نتوانستم از پروانه کارشناسی خود استفاده نمایم و علیرغم دوبار تمدید پروانه برای بار سوم عطای کار را به لقای آن بخشیدم. چرا که در کنار عدم همکاری و عدم وجود شرایط کاری با سوء استفاده یک شرکت حقوقی تدوین استاندارد از پروانه کارشناسی خود مواجه شدم و پیگیری‌های حضوری و بعضاً کتبی در استان نتیجه‌ای را در پی نداشت.

لذا به زعم و نظر من عدم استفاده از برون سپاری واقعی و عدم استفاده از بخش خصوص و سطوح کارشناسی چالش اصلی و عمده سازمان استاندارد برای انجام بهینه امور بوده و وجود حجم گسترده شرکتهای نامعتبر صدور گواهینامه‌های سیستم‌های مدیریتی در کشور موید ضعف یا چالش سازمان در امور نظارتی بوده و از این منظر کشور در استاندارد سازی و پیاده سازی استانداردهای مدیریتی با چالش عمده‌ای مواجه شده و این موضوع یا باعث بی‌اعتمادی مدیران کسب و کارها به سیستمهای مدیریتی استاندارد شده و یا مسیری سهل‌الوصول، کم‌هزینه و در عین حال بی‌فایده و فقط صوری را صرفاً برای اخذ گواهینامه‌های بی‌ارزش (نه استقرار سیستم) برای ایشان ایجاد نموده است



# اهمیت و ضرورت تشکیل بیمه مسئولیت در نظام استانداردسازی کشور

## سروش مظلوم

### شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران

استانداردسازی و در دسترس بودن استانداردهای ملی هماهنگ با اولویت‌های رشدتولید، رفع موانع فنی و تقویت تجارت عادلانه و همچنین همگام شدن استانداردها با رویکرد آینده‌نگرانه یک نیاز اساسی است. نظام استانداردسازی کشور براساس ارتقاء و حفظ منافع ملی، رفاه اجتماعی، سلامت، ایمنی بیشتر برای مردم، محیط زیست پایدار و حفظ و توسعه بازارهای داخلی و صادراتی تبیین شده است، بر همین مبنا، استانداردسازی زیربنای کمک به تعامل بیش از پیش صنعت (تولید کالا یا خدمت)، دولت و مصرف‌کننده می‌باشد در اجرای ماده ۲۶ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد و به منظور یکپارچه سازی سیاست‌ها و برنامه‌های استانداردسازی این سند به عنوان برنامه راهبردی استانداردسازی کشور تدوین شده است. این برنامه شامل چشم انداز، ماموریت و ۳ هدف اصلی، ۱۰ راهبرد نوآورانه و ۲۵ هدف اختصاصی است. برای اجرای هر هدف اختصاصی یک یا چند طرح اقدام در نظر گرفته شده‌است. زیر ساخت اجرایی این برنامه مبتنی بر ایجاد شبکه ملی استانداردسازی در کشوراست که به صورت فعال به نیازهای صنعت، دولت و مصرف‌کنندگان از طریق دخیل کردن گروه‌های ذینفع و ذیربط حوزه استانداردسازی اعم از دستگاه‌های اجرایی، دانشگاه‌ها و مجامع علمی آموزشی، آزمایشگاه‌های آزمون، شرکت‌های بازرسی، واحدهای تولیدی و خدماتی، نهادهای گواهی‌کننده، انجمن‌های صنفی و تولیدی و نهادهای حمایت از مصرف‌کننده پاسخ می‌دهد و با حفظ انسجام ساختاری و با رویکرد آینده نگرانه و نوآورانه، اقدام‌های لازم برای تدوین و به‌روزرسانی استانداردهای ملی، مقررات فنی، نحوه مشارکت بین‌المللی / منطقه‌ای و آموزش و ترویج و توان افزایشی را مشخص نموده است. و شرایط لازم را برای اجرای این سند به عنوان برنامه راهبردی استانداردسازی در کشور فراهم می‌کند

«استانداردسازی به عنوان یکی از ۴ رکن اصلی نظام استاندارد کشور، وظیفه تعیین، تدوین، به‌روزرسانی و نشر استانداردهای ملی، مشارکت در تدوین استانداردهای بین‌المللی و منطقه‌ای و همچنین آموزش و ترویج استانداردها و فراهم نمودن امکان دسترسی مردم به مشخصات و اطلاعات مربوط به استانداردهای محصولات و فرایندها را بر عهده دارد

روند صعودی رشد دانش و فناوری‌ها، بروز انقلاب چهارم صنعتی، جنگ اقتصادی، تحریم‌ها و تعاملات تجاری بین کشورها، بروز تغییرات سریع در نحوه‌ی اجرای کسب و کارها، بروز تکانه‌های راهبردی فاقد مرز جغرافیایی نظیر تغییرات اقلیمی و زیست‌محیطی، بیماری‌های همه‌گیر و...، از یک‌سو و ضرورت همگام شدن صنایع و کسب و کارهای ملی و بومی با این تحولات و لزوم افزایش کیفیت محصولات و فرایندها، رشد سهم بازارهای داخلی و خارجی، و متعاقب

آن افزایش سطح مطالبات دولت، صنعت و جامعه از یکدیگر، ازسوی دیگر، به خوبی مبین نیاز کشور به گسترش نظام استانداردسازی در زیرساخت‌های توسعه کشور با رویکرد آینده‌نگرانه و اکتشافی می‌باشد. از این‌رو داشتن اهداف ترسیم شده و پروژه‌های عملیاتی مرتبط با این اهداف در قالب برنامه‌های راهبردی، از جمله مهم‌ترین تلاش‌های ملی، جهت دستیابی کشور به یک نظام استانداردسازی نوین است

برنامه‌های راهبردی به ما این امکان را می‌دهد که ضمن رفع چالش‌ها در عین حال، به عنوان یک سند پویا و انعطاف‌پذیر، اجازه استفاده از روش‌های چابک و پاسخگو به نیازهای جدید یا تغییر یافته گروه‌های ذینفع و ذی‌ربط واکتش نشان داده و با روال پایشی مناسبی نسبت به بررسی و در صورت لزوم اولویت‌گذاری مجدد و ارزیابی آنها اقدام شود» ( مهدی اسلام پناه، رئیس سازمان ملی استاندارد ایران)

بیمه مسئولیت مدنی بیمه ای است که مسئولیت مدنی بیمه گذار را در قبال اشخاص ثالث بیمه می‌کند، بنابر یک اصل حقوقی، که بر اساس آن هرکس مسئول زبان و خساراتی است که به اموال اشخاص دیگر وارد می‌کند. در سال‌های اخیر این نوع بیمه دارای رشد و گسترش بالایی بوده است. خسارات ناشی از مسئولیت بر اثر عمل اشتباه و غفلت آمیز یک شخص حقیقی و یا حقوقی که در انجام کاری کلیه اقدامات احتیاطی را رعایت نکرده واقع می‌شود. لازم به توضیح است که بیمه نامه‌های مسئولیت در هیچ موردی در قبال اقدامات و اعمال عمدی بیمه گذار که منجر به خسارات مالی و جانی شود، پوشش ارائه نمی‌دهد. زیرا حادثه بیمه پذیر، به حادثه ای اطلاق می‌شود که اتفاقی باشد. به همین دلیل خسارات عمدی، خارج از تعهد این نوع بیمه نامه قرار می‌گیرد.

در این پژوهش به بررسی اهمیت و ضرورت بیمه مسئولیت مدنی در نظام استاندارد سازی کشور پرداخته شده است

در ابتدا به بررسی انواع مختلف بیمه مسؤوبیت مدنی می پردازیم

انواع متداول بیمه های مسئولیت مدنی

۱- بیمه مسئولیت مدنی کارفرما در قبال کارکنان

۲- بیمه مسئولیت مدنی سازندگان ابنیه در قبال اشخاص ثالث (ویژه عملیات ساختمانی)

۳- بیمه مسئولیت مدنی حرفه ای پزشکان و پیراپزشکان

۴- بیمه مسئولیت مدنی شرکت های مسافرتی

۵- بیمه مسئولیت مدنی مدیران مجموعه های ورزشی

۶- بیمه نامه مسئولیت مدنی دارندگان و نگهدارندگان آسانسور در مقابل استفاده کنندگان از آن

۷- بیمه مسئولیت شرکتهای گاز و توزیع نیروی برق در قبال

اشخاص ثالث و مشترکین

۸- بیمه مسئولیت حرفه ای مهندسین طراح، محاسب، مجری و ناظر ساختمانی

۹- بیمه مسئولیت مدنی جامع شهرداری

۱۰- بیمه مسئولیت مدنی مدیران هتل و مهمانپذیرها

سایر رشته های بیمه مسئولیت مدنی

بیمه مسئولیت مدنی مدیران مهد کودک

بیمه مسئولیت مدنی مدیران شهرسازی

بیمه مسئولیت مدنی نگهداران مسلح بانک ها

بیمه مسئولیت مدنی مدیران و ناچیان استخر

بیمه مسئولیت مدنی مدیران آموزشگاه ها

بیمه مسئولیت مدنی آسایشگاه ها

بیمه مسئولیت مدنی پارکینگ های عمومی

بیمه مسئولیت مدنی تعمیر گاه های خودرو

بیمه مسئولیت مدنی شرکت های پیمانکار اجرای عملیات طرح های عمرانی (طرحهای آب ، برق ، مخابرات ، نفت و گاز و ...

و...)

با مطالعه سند چشم انداز نظام جامع استانداردسازی کشور پاسخ به سوالات زیر می‌تواند در شفافسازی نقش بیمه‌های مسئولیت در نظام استاندارد سازی کشور کمک شایانی داشته باشد

طبق برنامه راهبردی استانداردسازی کشور، استانداردها قواعد یا دستورالعمل‌های مورد توافق برای ایجاد شیوه‌های پذیرفته شده هستند. آیا بیمه‌های مسئولیت مدنی می‌توانند در تدوین این قواعد تأثیرگذار باشند؟

نقش بیمه‌های مسئولیت مدنی در پایداری کسب و کار و دوام و توسعه اقتصادی چه می‌تواند باشد؟

بیمه‌های مسئولیت مدنی چه کمکی به تقویت زیر ساخت‌ها خواهد کرد؟

آیا بیمه‌های مسئولیت مدنی می‌توانند در تسهیل امر تجارت، افزایش ایمنی و کیفیت محصولات نقشی موثر ایفا کنند؟

اهمیت و ضرورت بیمه‌های مسئولیت مدنی در بهبود کیفیت زندگی، سلامت و ایمنی مردم چیست؟

در این راستا با مدیران محترم بیمه‌های مسئولیت بیمه پارسیان، بیمه آسیا و بیمه ایران مصاحبه حضوری صورت گرفت که در ادامه به بررسی آنان می‌پردازیم

طبق برنامه راهبردی استانداردسازی کشور، استانداردها قواعد یا دستورالعمل‌های مورد توافق برای ایجاد شیوه‌های پذیرفته شده هستند. آیا بیمه‌های مسئولیت مدنی می‌توانند در تدوین این قواعد تأثیرگذار باشند؟

در هر موضوع و رشته‌ای وجود معیار‌ها و شاخص‌ها که بر اساس مسائل علمی و شاخص‌های جهانی تعیین شده باشد امری ضروری است و باید ساز و کارهایی تهیه شود تا در صورت خروج از مسیر این معیارها راه برگشت مجدد را هموار ساخت. اما در خصوص بیمه‌های مسئولیت هنوز هیچ قانون الزام‌آوری برای همفکری و تبعیت از کارشناسان و متخصصان بیمه وجود ندارد. در حال حاضر تغییرات در بندهای بیمه‌نامه توسط مسئولین فنی همان رشته (به‌طور مثال در بازرسی آسانسور) انجام می‌گیرد که این امر باعث به وجود آمدن مشکلاتی در هنگام بروز حادثه می‌شود. این درحالی است که اگر قانونی برای ورود متخصصین بیمه از طرف بیمه مرکزی برای طراحی استاندارد‌های بیمه‌ای در مشاغل و فعالیت‌های کشورهای وجود داشته باشد، ریسک حوادث کاهش یافته و در ساختارمند کردن و استاندارد سازی رویه‌ها بسیار موثر خواهد بود. این موضوع می‌تواند در برنامه راهبردی استانداردسازی کشور گنجانده شود

نقش بیمه‌های مسئولیت مدنی در پایداری کسب و کار و دوام و توسعه اقتصادی چه می‌تواند باشد؟

حوادث ناشی از کار و فعالیت‌های اقتصادی همواره بخشی غیر قابل انکار از آنان می‌باشد. بنگاه‌های اقتصادی ظرفیتی محدود برای

جبران خسارات دارند و درصورت بروز حادثه ممکن است یک واحد صنعتی ورشکسته گردد. این درحالی است که بیمه‌های مسئولیت مدنی نه تنها با مشاوه‌های تخصصی ریسک بروز حوادث را کاهش می‌دهد بلکه بار پرداخت خسارت را از دوش بنگاه‌ها بر می‌دارد. حتی بیمه‌های مسؤوبیت مدنی این امکان را دارند تا هزینه‌های بیمه‌تأمین اجتماعی و مسائل مربوط به از کارافتادگی را پوشش دهند. و این موضوع می‌تواند در پایداری و تداوم کسب و کارها کمک شایانی داشته باشد

بیمه‌های مسئولیت مدنی چه کمکی به تقویت زیر ساخت‌ها خواهد کرد؟

زیر ساخت‌های راهبردی کشور به‌خصوص در بحث انرژی از حیاتی‌ترین موضوعات کشور می‌باشد. متخصصان بیمه برای کاهش ریسک بروز حوادث اقدام به بازرسی واحدها و زیر ساخت‌ها می‌کنند و خطرات احتمالی را گزارش می‌دهند و در صورت وجود قانون برای تبعیت بنگاه‌ها از الزامات مصوب بیمه علاوه بر کاهش خطر بروز حوادث به رشد و توسعه زیر ساخت‌ها کمک می‌کند و آنان را با استانداردهای جهانی همگام می‌سازد

آیا بیمه‌های مسئولیت مدنی می‌توانند در تسهیل امر تجارت، افزایش ایمنی و کیفیت محصولات نقشی موثر ایفا کنند؟

درصورت همکاری بنگاه‌های اقتصادی با شرکت‌های بیمه و پیروی از خط و مشی‌های آنان می‌تواند منجر به بهبود استانداردها و افزایش ایمنی و کیفیت محصولات شود. این امر نیز منجر به افزایش رقابت سالم در بازارهای داخلی و خارجی می‌گردد و صادرات محصولات را تسهیل می‌نماید

اهمیت و ضرورت بیمه‌های مسئولیت مدنی در بهبود کیفیت زندگی، سلامت و ایمنی مردم چیست؟

یکی از الزامات بیمه‌های مسئولیت بحث واحد HSE در بنگاه‌های اقتصادی می‌باشد. آسیب‌های جسمی و روحی ناشی از کار در مراکز پر خطر علاوه بر ایجاد هزینه‌های درمان باعث افت کیفیت زندگی خانوارها می‌شود. همکاری واحدهای HSE و متخصصین بیمه علاوه بر کاهش ریسک بروز حوادث منجر به بالا رفتن امنیت و کیفیت زندگی کاری کارکنان می‌شود. به‌طور مثال توصیه‌های متخصصین بیمه در تعیین استانداردهای راه و جاده می‌تواند در کاهش تصادفات جاده‌ای بسیار تأثیرگذار باشد

### نتیجه‌گیری

همکاری مشترک متخصصین بیمه‌علی‌الخصوص بیمه‌های مسئولیت با بنگاه‌های اقتصادی علاوه بر کاهش ریسک‌های حادثه باعث افزایش استانداردهای تولیدی و تسهیل در امر تجارت و رقابت سالم می‌شود. این امر در افزایش کیفیت محصولات، افزایش کیفیت زندگی و سلامت مردم و سایر امکانات رفاهی شهروندان تأثیر مستقیم دارد

اما تحقق این هدف تنها با رفع خلاء‌های قانونی و ایجاد الزامات لازم برای همکاری هرچه بیشتر متخصصین امر با فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی میسر خواهد بود

### منابع

سایت سازمان ملی استاندارد ایران

برنامه راهبردی استانداردسازی کشور

سایت بیمه مرکزی ایران

معاونت محترم بیمه مسئولیت مدنی بیمه آسیا جناب آقای شیرچی

مدیریت محترم بیمه مسئولیت مدنی بیمه پاسارگاد سرکار خانم نجابتی



# مدیریت کیفیت و استانداردسازی در توسعه اقتصادی

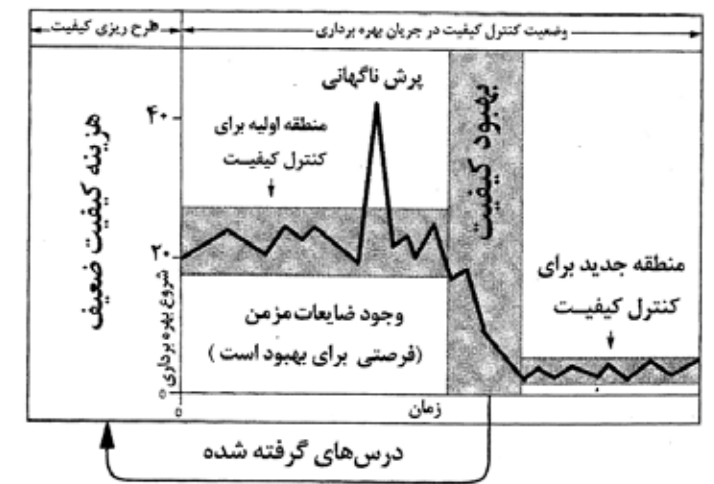


لیلا احمدی

مدیر کیفیت شرکت عالیفرد (سن ایچ)

بسیاری از سازمان هادر جهان، در دو دهه گذشته تحت فشار شدید قرار داشته اند. بعضی از این سازمان ها از گردونه رقابت بین المللی خارج شده اند بعضی دیگر را سازمان هایی که با تصحیح کسب و کار خود مجدداً آن را تعریف کرده اند، خریده اند و برخی نیز با فناوری های جدیدی که راهکارهای جایگزینی را برای محصولات و خدمات آنها ارائه کرده اند، به طور جدی به چالش کشیده شده اند. بعضی از سازمان های پیشرو به سرعت تغییر کرده اند؛ در حالی که بعضی از سازمان های جدید، بازیگران اصلی بازار شده اند، دیگر سازمان ها هنوز درگیر نبرد روزانه برای بقا هستند و بسیاری از سازمان ها نیز از صحنه کنار گذاشته شده اند. به نظر اتحادیه دانشمندان و مهندسان ژاپن ، مدیریت کیفیت جامع رویکردی است که برای رسیدن به محیط کسب و کار توسعه یافته تلاش می کند و نتایج این مدیریت کیفیت جامع عبارتست از هزینه های پایین تر و درآمدهای بیشتر رضایت مشتریان کارکنان توانمند سازمان توسعه یافته

این اهداف نیازی به توضیح ندارند. شکل زیراز کارگاه آموزشی «هبری برای قرن کیفیت» موسسه جوران، این اهداف را به صورت گرافیکی نشان می دهد هدف مدیریت کیفیت (QM) را می توان رسیدن به اطمینان دربارۀ همکاری مؤثر همه ذی نفعان سازمان در راستای بهبود فرآیندها، محصولات، خدمات و فرهنگ شرکت دانست، تا بتواند سازمان



را به موفقیت بلندمدتی که از رضایت مشتری آن نشأت می گیرد، برسانند. فرآیند مدیریت کیفیت شامل مجموعه ای از برنامه ها و دستورالعمل هاست که در نهایت موجب اعتماد یک سازمان به کیفیت و استانداردهای محصولات و خدماتشان شود. QM به عنوان یک فلسفه مدیریتی مرتبط با بهره وری، سودآوری، عملکرد شرکت (FP) و رقابت پذیری شناخته شده است و توسط محققانی نظیر (Crosby) (۱۹۸۲ Feigenbaum)، (Ishikawa ۱۹۷۶، ۱۹۸۵)، (Deming ۱۹۸۲، ۱۹۸۶)، (Juran ۱۹۸۴، مورد بررسی قرار گرفته است. طبق اظهار Sedani (۲۰۱۱) و (Lakhe ، در دنیای رقابت و تجارت جهانی کنونی، کشورهای صنعتی در حال تلاش برای حفظ رهبری در فناوری و نوآوری هستند و کشورهای در حال توسعه در جستجوی دستیابی به آن ها می باشند، لذا تعیین معیارهای برای تخمین عملکرد صنعتی کلیه کشورها بدون در نظر گرفتن سطح توسعه یافتگی آن ها ضروری به نظر می رسد. از این رو سازمان توسعه صنعتی (یونیدو) از سال ۲۰۰۳/۲۰۰۲ شاخص عملکرد توسعه اقتصادی را مطرح نمود. این شاخص تولید و صادرات کالاهای صنعتی کشورها را از نظر قدرت رقابت پذیری می سنجد توسعه اقتصادی ، به عنوان راندمان تبدیل ورودی به خروجی تعریف شده است (Syverson، ۲۰۱۱) و به عنوان یک مفهوم عملیاتی در رابطه با خروجی یک محصول قابل فروش با کیفیت برای هر واحد ورودی تعریف شده است (شاهین، ۲۰۰۸)؛ به طور خلاصه، معمولاً به عنوان یک نسبت ورودی-خروجی بیان می شود (Solverson، ۱۹۸۷، Chew، ۱۹۸۸، Tangen، ۲۰۰۵، Shahin، ۲۰۰۸؛ Siverson، ۲۰۱۱). (از سوی دیگر، توسعه اقتصادی به عنوان مهمترین محرک رشد اقتصادی بلند مدت (Harris and Moffat، ۲۰۱۵) و یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر رقابت پذیری شرکت های تولیدی (Tangen، ۲۰۰۵) شناخته شده است و به عنوان شاخصی از وضعیت فعلی اقتصادی یک شرکت، صنعت یا کشور مورد استفاده قرار می گیرد (Miranda and Toirac، ۲۰۱۰).

تعریف دقیق شاخص توسعه اقتصادی عبارت است از: توان کشورها برای افزایش حضورشان در بازارهای داخلی و بین المللی ضمن توسعه بخش های صنعتی و فعالیتهایی باارزش افزوده بالاتر و حجم فن آوری بیشتر. شاخص توسعه اقتصادی شامل ۸ زیر شاخص فرعی می شود که در سه بعد رقابت پذیری صنعتی را در بر می گیرد. اولین بعد مربوط به ظرفیت کشورها از نظر تولید و صادرات محصولات صنعتی می شود و به وسیله سرانه ارزش افزوده صنعت (MVA pc) و سرانه صادرات صنعتی کشورها (MXpc) سنجیده می شود

بعد دوم شامل تعمیق و ارتقای فن آوری کشورها می شود. به منظور اندازه گیری این بعد پیچیده، دو زیر شاخص شدت (تراکم) صنعتی شدن و کیفیت صادرات در نظر گرفته شده است. شدت صنعتی شدن کشورها از طریق میانگین خطی سهم ارزش افزوده صنایع با تکنولوژی پیشرفته و متوسط از ارزش افزوده کل صنعت (MHVAsh) و سهم ارزش افزوده صنعت از مجموع تولید ناخالص داخلی (MVAsh) سنجیده می شود. کیفیت صادرات کشورها نیز به

وسیله میانگین خطی سهم صادرات صنعتی با تکنولوژی پیشرفته و متوسط از مجموع صادرات صنعتی (MHXsh) و سهم صادرات صنعتی از کل صادرات (MXsh) به دست می آید

در نهایت سومین بعد رقابت پذیری در برگیرنده اثرات کشورها بر روی تولیدات صنعتی جهان است. این اثرات علاوه بر سهم ارزش افزوده کشورها در ارزش افزوده صنعتی جهان (ImWMA)، سهم ارزش افزوده هر کشور در تجارت صنعتی جهانی (ImWMT) را نیز در بر می گیرد

بر اساس آنچه گفته شد شاخص توسعه و رقابت پذیری را می توان بر ۶ عامل بنا نمود. این عوامل عبارتند از

سرانه ارزش افزوده صنعت

سرانه صادرات صنعتی

تراکم صنعتی شدن

کیفیت صادرات

نقش هر کشور در سرانه ارزش افزوده صنعت جهان

نقش هر کشور در تجارت صنعتی جهان.

با موشکافی و توجه به این شاخص کلیدی می توان به اهمیت مقوله کیفیت در این شاخص پی برد و دریافت که کشورها در سطح کلان و واحدهای تولیدی و خدماتی در سطح پایین تر جهت حضور در بازارهای داخلی و بین المللی نیازمند توجه ویژه به مقوله کیفیت در تمامی فرایندها و سیستم های خود می باشند. این توجه تنها معطوف به فرآیند تولید کالا و خدمت نبوده و دربرگیرنده تمامی فرایندها و سیستم های موجود در واحدهای تولیدی و خدمات می شود چراکه برای دست یافتن به موفقیت پایدار نیازمند توجه همه جانبه به تمامی جوانب دخیل در کیفیت تولید و ارائه خدمت هستیم اساساً مفهوم کیفیت و استاندارد در کنار یکدیگر مبنای مرتبط و کاربردی را در ارتباط با کالاهای، خدمات و فرایندهای آنان فراهم می آورند

استاندارد مدرکی است دربرگیرنده قواعد، راهنمایی ها و ویژگی هایی برای فعالیت ها یا نتایج آن ها به منظور استفاده عمومی و مکرر که از طریق هم رأیی فراهم و به وسیله ی سازمان شناخته شده ای تصویب شده باشد و هدف آن دست یابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است که مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون، تجربیات و درراه ارتقاء منافع مطلوب جامعه است؛ و مفهوم کیفیت به صورت عام برآورده شدن انتظارات و الزامات مشتری از محصول است

برای درک بهتر ارتباط بین استاندارد و کیفیت، آشنایی با رویکردهای کیفیت بسیار لازم و ضروری است

به طور کلی برای کیفیت تعاریف متعددی وجود دارد که با توجه به تعاریف موجود به طور کلی سه رویکرد به کیفیت وجود دارد که عبارتند از

رویکرد ۱- کیفیت به بالاترین حد امکانات یک محصول اشاره دارد که این نگاه مفهوم برتری است؛ مانند یک گوشی همراه با بالاترین امکانات ساختاری و نرم افزاری

رویکرد ۲- در نگاه دیگر کیفیت تأمین احتیاجات و انتظارات مورد نظر مشتری است که کیفیت در این نگاه به متناسب بودن برای مقصود اطلاق می شود

رویکرد ۳- در نگاه دیگر که تطابق با الزامات است، رعایت و برآوردن الزامات دیده شده است

با وجود تعاریف متفاوت از کیفیت، تعریف آن در استاندارد مربوطه عبارت است: «میزان و درجه ای از برآورده شدن الزامات و خواسته ها است»

نتیجه گیری:

کیفیت یک امر نسبی است و کیفیت قابل قبول ثابت نبوده و با انتظارات مشتریان مدام در حال تغییر است. از این رو جهت حضور در فضای رقابتی بازار و جهش تولید توجه شرکت ها و واحدهای تولیدی و خدماتی به مقوله کیفیت نه تنها امری لازم بلکه ضروری است. چراکه بقای آن ها در گروی توجه به نیازهای مشتریان است. به همین جهت در عصر جدید که عصر انقلاب صنعتی چهارم است با بهره گیری از فناوری های برتر شرکت ها سعی در پاسخگویی به نیازهای مشتریان خود با رعایت استانداردها خاص محصولی و فراتر از آن ها رعایت استانداردهای مدیریت کیفیت فراگیر و حرکت به سوی استانداردسازی تمامی فرایندهای مرتبط با کیفیت محصول خود را دارند

سازمان های سرآمد و پیشرو از مدت ها قبل جهت بقای خود به سمت مدیریت کیفیت فراگیر گام برداشته اند و اکنون این موضوع به موضوعی اساسی برای تمامی شرکت های و واحدهای تولیدی تبدیل شده است چراکه لازمه بقای آن ها، حضور و توسعه اقتصادی در فضای رقابتی توجه به مدیریت کیفیت فراگیر است

توجه به این مهم در نهایت منتج به جهش و رونق تولید ملی کشور و در نتیجه رقابت پذیری اقتصاد کشور در سطح ملی و بین المللی خواهد شد، که از این رو سازمان ها و واحدهای تولیدی و خدماتی جهت بقای خود ناچار به ورود به عرصه ی کیفیت بخشی بر اساس مدل های مبتنی بر تجارب زیسته هستند

## منابع:

نظری پور، م. امینی پ (۱۴۰۱) رویکردی جامع گرایانه به مدیریت کیفیت بر عملکرد واحد تولیدی، فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت: دوره ۱۲، شماره ۲.

مالکی نژاد، پ. ابراهیمی، س (۱۳۹۹) بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر پیاده سازی موفق مدیریت کیفیت جامع در صنعت محصولات کنجیدی، فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت: دوره ۱۰، شماره ۴.

Bertha Viviana Ruales Guzmán, .۳

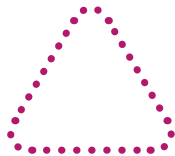
Alessandro Brun, Oscar Fernando Castellanos

Quality management as a (۲۰۱۹) Domínguez

determinant factor of productivity: A systematic

literature review, International Journal of

Productivity and Performance Management



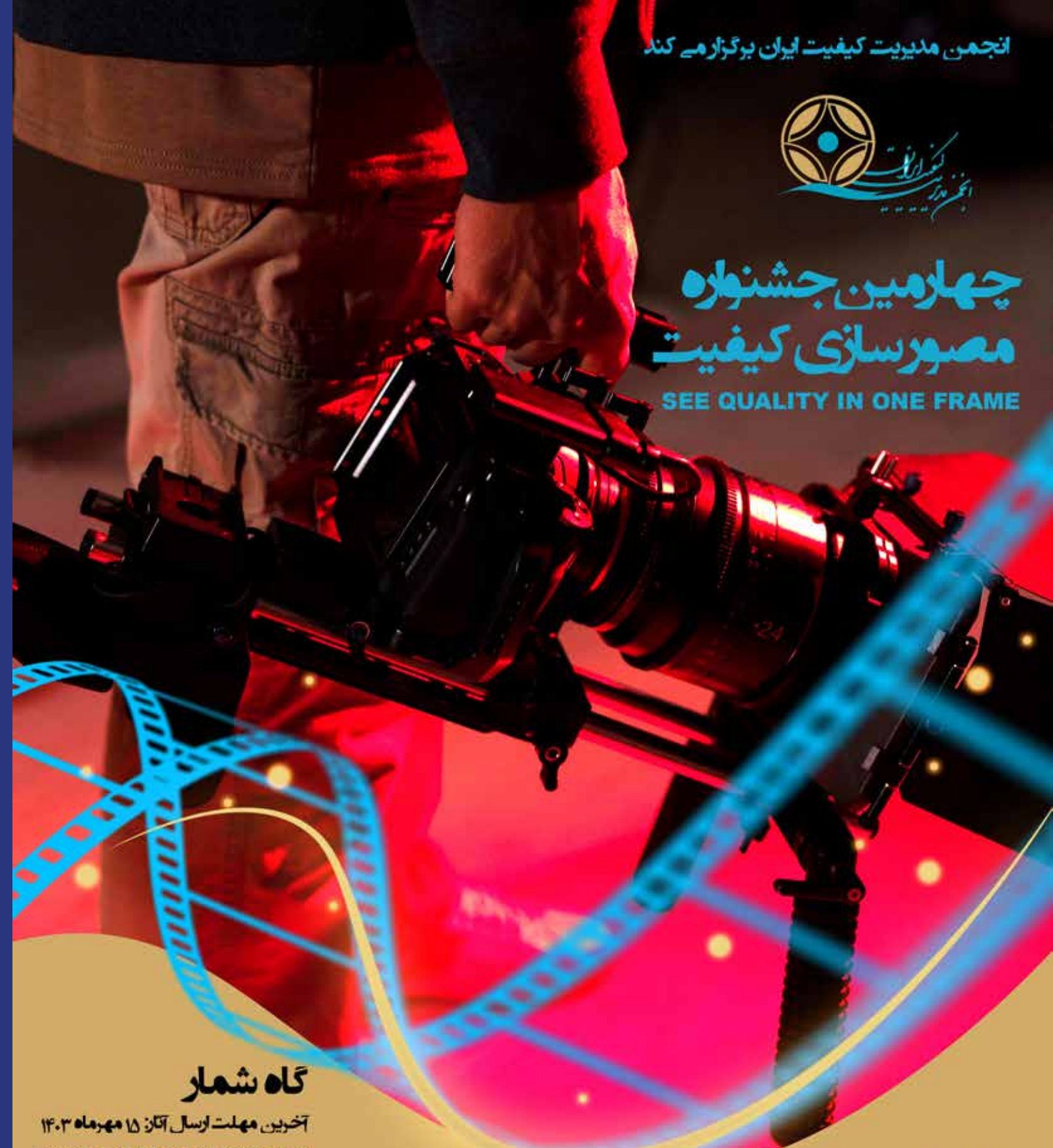


انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار می کند



# چهارمین جشنواره مصورسازی کیفیت

SEE QUALITY IN ONE FRAME



## گاه شمار

آخرین مهلت ارسال آثار: ۱۵ مهرماه ۱۴۰۳  
تاریخ برگزاری و نمایش آثار: آبان ماه ۱۴۰۳

## موضوع جشنواره

- کیفیت و مصرف کننده
- کیفیت زندگی
- کیفیت و محیط زیست
- کیفیت و صنعت (خودرو، غذا، پوشاک و...)
- کیفیت و مدیریت
- کیفیت و آموزش
- کیفیت خدمات درمانی

## مقدمه

این جشنواره دربرگیرنده فیلم های کوتاه تا سقف ۱۵ دقیقه ای، فیلم های موبایلی ۱۰ ثانیه ای به همراه عکس و کاریکاتور با موضوع در حوزه کیفیت را در سطح حرفه ای و آماتور بصورت عمومی شامل می شود

## عناوین جوایز

به بهترین تیزر یا ویدیو کلیپ، فیلم کوتاه، فیلم بلند و به نگرانی اول تا سوم بهترین عکس و کاریکاتور جوایز ارزنده ای از طرف هیأت داوران جشنواره تعلق می گیرد.

# مصاحبه







**سعید تاجیک، مدیر عامل شرکت بازرسی  
کیفیت و استاندارد ایران  
از راه های عبور استاندارد و  
از چرخه معیوب می گوید**

## زوال استاندارد

«در یک فضای تحریمی، استاندارد هم حالش خوب نیست؛ چراکه در یک اقتصاد ضعیف و غیر رقابتی، بدون شک کیفیت و استاندارد اولین چیزی است که قربانی میشود.» این را «سعید تاجیک» مدیر عامل شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران میگوید. او معتقد است: «در یک اقتصاد توسعه یافته، نگاهها در یک فضای رقابتی برای بیرون راندن رقبا از بازار و جذب مشتری، عهدهدار استاندارد میشوند و آن را به دولت عرضه میکنند. اما این سیکل معیوب در ایران از مداخله دولت آغاز و عرضه کننده را از فضای رقابتی خارج می کند. در نهایت هم منجر به کاهش کیفیت و ضعف در اجرای استانداردها میشود.» اگرچه اصلاح این شیوه از چند جهت امکانپذیر است: «تسهیل تجارت، کاهش مداخلات دولت و ایجاد فضای رقابتی واقعی.» چراکه استانداردسازی نقش مهمی در توسعه اقتصادی و افزایش سطح مبادلات تجاری دارد که خروجی آن کمک به توسعه صادرات است. واقعیت تلخ دیگر اما به گفته این فعال اقتصادی، ورود سازمان ملی استاندارد به فاز اجراء است که نه تنها ضرورتی ندارد، بلکه خودش

را رقیب بخش خصوصی معرفی میکند و مقابل مردم قرار میدهد. از طرفی، آنطور هم که باید در نظام حکمرانی به بازی گرفته نمیشود! تاجیک میگوید: برای تقویت جایگاه نظام استانداردسازی، حداقل کار این است که رئیس سازمان استاندارد عضو هیات دولت باشد. مشروح این گفت وگو را با خبرنگار نشریه کیفیت و مدیریت در ادامه می خوانید:

**اگر بخواهیم به مساله استاندارد در کشور  
بپردازیم، در وهله نخست شاید آنچه مهم  
باشد این است که چرا آنطور که باید به  
مسئله استاندارد توجهی نمیشود. دلیل این نگاه  
چیست و چالش های حوزه استاندارد اساسا  
چیست؟**

در ابتدا باید این مسئله را از منظر اقتصادی کشور بررسی کنیم. اگر نگاهی به شاخص های اقتصادی بیندازیم، متوجه می شویم که سرانه GDP کشور حدود ۵ هزار دلار و قدرت خرید مردم در کشور ما یک سوم ترکیه است. اندازه اقتصاد ما یک سوم اقتصاد عربستان سعودی و نصف ترکیه است. در

دو دهه اخیر، به ویژه پس از تحریم های سال ۱۳۹۱، رشد اقتصادی ایران هیچگاه به سطح مطلوبی نرسیده و میانگین سالانه رشد اقتصادی حدود یک تا ۲ درصد بوده است. این در حالی است که رشد جمعیت نیز تقریباً به همان میزان بوده و در نتیجه، رشد اقتصادی ما عملاً نزدیک به صفر است.

در چنین شرایطی، که اقتصاد رشدی نداشته و به دلایل مختلفی از جمله تحریم ها، چالش های ارزی، به روزرسانی نشدن تکنولوژی تولید و سایر عوامل، فضای کسب و کار ما رقابتی نیست، بسیاری از کالاها در فضایی غیر رقابتی به مردم عرضه می شوند. بنابراین، ما با اقتصادی ضعیف و غیررقابتی دست و پنجه نرم میکنیم. در چنین اقتصادی، کیفیت، ایمنی و استاندارد بدون شک قربانی می شوند؛ زیرا کیفیت و ایمنی در بستر یک اقتصاد سالم و پویا تحقق پیدا می کند. اگر رشد اقتصادی وجود داشته باشد و فضای عرضه محصولات و خدمات رقابتی باشد، شاخص های کیفیت و استاندارد به تبع آن رشد می یابند

در کشورهای توسعه یافته صنایعی مانند لوازم خانگی، موبایل و خودرو، وظیفه تدوین استانداردها را خود شرکتها به عهده میگیرند. زیرا در فضای تحقیق و توسعه به تکنولوژی هایی دست می یابند که رقبای آنها فاقد آن هستند و برای بیرون راندن رقبا از بازار و جذب مشتری، این استانداردها را به دولت ها عرضه میکنند. این روند باعث می شود که در فضای رقابت، استانداردها به مرور زمان بهبود یابند و چون توسط خود شرکتها پیشنهاد شده قابلیت اجرای آنها هم وجود دارد. در حالیکه در کشور ما استانداردها توسط دولت به صنعت ابلاغ می شود

**برداشتیم از صحبت های شما این است که بر اساس تجربه جهانی، این دولت ها نیستند که برای عرضه کنندگان استاندارد تعریف میکنند، بلکه عرضه کنندگان برای محصولشان استاندارد تعریف می کنند؛ چون در فضای رقابتی قرار گرفتند.**

بله، دقیقاً همین طور است. برای مثال، در کشورهایی مانند ژاپن، وقتی یک ویژگی جدید در خودرو ایجاد می شود، این ویژگی آن قدر مورد آزمون و بررسی قرار می گیرد تا به یک محصول قابل عرضه تبدیل شود. پس از آن، استانداردهای مربوطه بر اساس همین فناوری جدید تعریف می شوند. یعنی ابتدا آن تکنولوژی به طور کامل درک و تجربه می شود و سپس به عنوان یک استاندارد مطرح می شود. اما در ایران، به دلیل نداشتن دانش و فناوری مورد نیاز، ما اغلب استانداردهای خارجی را که هنوز در کشور تجربه نشده اند، وارد می کنیم و به تولیدکنندگان تکلیف می کنیم که آنها را رعایت کنند. این اتفاق به این دلیل است که بازار ما رقابتی نیست و دولت ناچار به مداخله می شود

این سیکل معیوب، که از مداخله دولت آغاز می شود و عرضه کننده را از فضای رقابتی خارج می کند، در نهایت منجر به کاهش کیفیت و ضعف در اجرای استانداردها شده است. سپس دولت، که باید به مردم پاسخگو باشد، مجبور به دخالت های بیشتر می شود. در نهایت، دولت خود به

منتقد شرایطی تبدیل می شود که خود آن را ایجاد کرده است؛ مانند اینکه چرا خودروهایی که تولید می کنیم همچنان از فناوری های ۵۰ سال پیش استفاده می کنند

خب برای اصلاح این سیکل معیوب چه باید کرد؟ برای اصلاح این سیکل معیوب، ایجاد رقابت واقعی در بازار ضروری است. اگر بخواهیم تولیدکننده ای را که کالای بی کیفیت عرضه می کند تنبیه کنیم، باید فضای رقابتی را تقویت کنیم و درهای تجارت را باز کنیم تا تولیدکنندگان بی کیفیت از دور خارج شوند. مشکل اصلی از بستر کلی اقتصاد ناشی می شود که بی کیفیتی را در جامعه ایجاد کرده، اما این واقعیت را نباید نادیده گرفت که مطالبه مردم برای کیفیت همچنان پابرجاست. امروزه مردم به دلیل افزایش آگاهی و دسترسی به اطلاعات، به راحتی می توانند با یک جستجوی ساده در فضای تحت وب، مدل های مشابه محصولات در دنیا را پیدا کنند. در این شرایط، دولت دچار نوعی دوگانگی می شود. از یک طرف شرایط اقتصادی برای تقویت رقابت وجود ندارد؛ از طرف دیگر، تولیدکنندگان به دلایل مختلف تحت فشار هستند و در همین حال، مطالبه مردم نیز در مقابل دولت قرار دارد؛ زیرا مردم خواهان محصولات باکیفیت و ایمن هستند. با این حال، به دلیل نبود رقابت در ایران، گاهی اوقات مردم مجبور می شوند محصولات بی کیفیت را با قیمت های جهانی خریداری کنند. برای حل این مشکل، باید شرایطی فراهم شود که رقابت در بازار افزایش یابد و تولیدکنندگان به ارتقای کیفیت محصولات خود تشویق شوند. این امر می تواند از طریق تسهیل تجارت، کاهش مداخلات دولت و ایجاد فضای رقابتی واقعی محقق شود

**با این تفاسیر، با استاندارد میتوان کیفیت کالا را بالا برد یا به نوعی تضمین کرد؟**

استانداردها حداقل کیفیت را تعیین می کنند، اما حداکثر کیفیت را رقابت در بازار مشخص می کند. استانداردها به تنهایی نمی توانند به کیفیت برتر منجر شوند؛ بلکه تنها نقطه شروع کیفیت هستند. کیفیت واقعی زمانی حاصل می شود که فاصله بین سطح انتظارات مصرف کننده و کالای ارائه شده به حداقل برسد.

برای مثال، ممکن است خودرویی که در کشور تولید می شود، تمام استانداردهای لازم را رعایت کند، از جمله تست تصادف، آلایندگی و کیفیت قطعات، که حتی در اروپا نیز تست می شود. اما این به تنهایی کافی نیست، زیرا مصرف کنندگان همچنان از آن ناراضی هستند. دلیل این نارضایتی این است که استانداردها تنها حداقلها را تضمین می کنند و بسیاری از جنبه های دیگر که مصرف کنندگان به آنها اهمیت می دهند، مانند طراحی، آپشن، راحتی صندلی ها، سرعت و شتاب خودرو، تحت پوشش استانداردها قرار نمی گیرند. در واقع، مردم به محصولاتی که در بازارهای جهانی وجود دارند و از نظر کیفیت برتر هستند، نگاه می کنند و وقتی محصول داخلی را با آنها مقایسه می کنند، نارضایتی ایجاد می شود.

**به نظر میرسد، سازمان استاندارد آنطور که باید در این فرایند به بازی گرفته نمیشود؛**





نوعی با سازمان استاندارد موازی کاری می‌کنند، در حالی که تراز استانداردها باید ملی باشد. در این صورت هر سازمان نمی‌تواند یک مقررات فنی برای خودش بگذارد و همه می‌بایست از استانداردهای ملی تبعیت کنند و سلیقه‌ای رفتار نمیکنند. بنابراین، ضروری است تا قانون تقویت توسعه نظام استاندارد سازی به طور کامل اجرا شود. این قانون سال ۱۳۹۶ در مجلس تصویب شده، اما خیلی از بندهای آن اجرا نشده؛ برای مثال طبق این قانون لازم است تا مقررات فنی اجرا شده و نرخ کیفیت کالا و خدمات سالانه اندازه گیری شود

### به چه دلیل این قانون اجرا نشده؛ مشکل کجاست؟

دلیل عدم همراهی دولت است. برای مثال وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو، وزارت نفت، سازمان غذا و دارو همه به استاندارد نیاز دارند، اما هر کدام به صورت جزیره‌ای عمل می‌کنند و بخش خصوصی به گونهای درگیر ارزیابی‌های متعدد و متفاوت این سازمان‌ها ست. گاهی تایید صلاحیت شرکت‌ها برای دریافت گواهینامه تا دو سال طول می‌کشد و پروسه تمدید بسیار طولانی و زمان‌بر است. مطلوب این است که تمام این سازوکار به صورت متمرکز زیرمجموعه سازمان استاندارد باشد، آزمایشگاه‌ها در پژوهشگاه استاندارد متمرکز شوند و همه امور از سوی یک نهاد متولی و تحت یک نظام یکپارچه تایید صلاحیت شوند

### عملکرد سازمان استاندارد را در دولت سیزدهم را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

تیم فعلی استاندارد، پس از ورود به دولت سیزدهم، در سال اول کاریشان به دلایلی که باید در جایگاه خودش بررسی شود، با یک تندروری وارد سازمان استاندارد شدند که همین باعث شکل‌گیری یک تقابل بین بخش خصوصی و دولت شد؛ البته اقدامات مثبت و بعضاً منفی هم رخ داد. از جمله با دستورالعمل ۲۳۰ که برای کالاهای وارداتی صادر کردند، مشکلاتی ایجاد شد یا برخوردهای اولیه ایشان با نهادهای بازرسی برخوردهای تندی بود. ولی نمی‌توان از دستاوردهای مثبت این سازمان در دولت سیزدهم چشم‌پوشی کرد. یکی از اتفاقات مثبتی که در سال گذشته و در دولت سیزدهم رخ داد، این بود که نظام استاندارد و تایید صلاحیت ایران در فرآیند ارزیابی بین‌المللی قرار گرفتند و به عضویت اتحادیه تایید صلاحیت آسیا-اقیانوسیه (ایپک، APAC) و نهاد اعتباربخشی بین‌المللی آزمایشگاهی (آیلک، ILAC) درآمدند. این دو نهاد، از مهم‌ترین سازمان‌های جهانی در زمینه هم‌ترازی تایید صلاحیت هستند. عضویت در این نهادها به این معناست که اگر یک شرکت بازرسی در ایران تایید صلاحیت خود را از نظام تایید صلاحیت داخلی دریافت کند و گواهینامه‌ای صادر کند، آن گواهینامه در سطح جهانی معتبر و قابل پذیرش خواهد بود. این عضویت می‌تواند به ارتقای اعتبار بین‌المللی استانداردهای ایران کمک کند و نقش مثبتی در بهبود کیفیت و رقابت‌پذیری کالاها و خدمات ایرانی در بازارهای جهانی ایفا کند

همچنین در صنعت خودرو نیز اقدامات مطلوبی از سوی سازمان ملی استاندارد ایران در دولت سیزدهم صورت

تعامل با وزارتخانه‌های مختلف در هیات دولت احکامی را مصوب کند. در حالی که در ۲۰ سال گذشته، شورای عالی استاندارد به ریاست رئیس‌جمهور تنها دو بار برگزار شده و در سایر موارد با ریاست معاونت بوده است. این یعنی سازمان استاندارد به دو جهت نقش خود را پیدا نکرده است؛ یکی تراز بین‌المللی است که از اساس نباید در حوزه اجرا باشد و مداخله در بخش خصوصی است و دیگر اینکه در ایران در ساختار دولت نقش تعریف‌شده‌ای ندارد

**یک چالش دیگر در این حوزه، دخالت دستگاه‌های مختلف در بحث استاندارد است؛ برای رفع این چالش چه اقدامی باید از سوی نهادهای بالادستی در دستور کار قرار گیرد؟** بله. متأسفانه دستگاه‌های مختلف در بسیاری از موارد به

ساختاری، دولت به‌نوعی رقیب بخش خصوصی شود. به دلیل این نقش مبهم و تعریف‌نشده، همه از دولت توقع دارند. زیرا سازمان استاندارد و نظام دولتی فرصت رشد را به بخش خصوصی ندادند و در نتیجه، خود را در مقابل مردم قرار داده‌اند. علاوه بر موضوعات فوق اگر ما می‌خواهیم جایگاه سازمان استاندارد را تقویت کنیم، رئیس سازمان استاندارد باید عضو هیات دولت باشد. همانطور که معاون علمی رئیس‌جمهور یا رئیس سازمان محیط‌زیست عضو هیات دولت هستند.

**قرار گرفتن ذیل چارت ریاست جمهوری چقدر میتواند به تقویت نظام استانداردسازی کشور کمک کند؟**

قطعاً موثر خواهد بود. با این روش سازمان می‌تواند در

**چرا؟** سازمان ملی استاندارد ایران به دلایل مختلفی در دولت و نظام حاکمیت ایران جایگاه واقعی خود را پیدا نکرده است. در حالیکه در دنیا نقش سازمان‌های استاندارد تغییر کرده و عمدتاً به تعیین قواعد و استانداردها می‌پردازند، بدون اینکه وارد فاز اجرایی شوند. در این نظام‌ها، شرکت‌های بازرسی و ارزیابی انطباق و آزمایشگاه‌ها به عنوان بازوی اجرایی تایید صلاحیت می‌شوند و پس از آن مسئولیت اجرای استانداردها و نظارت بر آن‌ها به عهده این شرکت‌هاست و اگر تخلفی رخ دهد، شرکت‌های مسئول مورد پیگرد قرار می‌گیرند. اما در ایران، سازمان استاندارد نقش دوگانه‌ای ایفا می‌کند؛ یعنی بخشی از کار را خودش اجرا می‌کند، در حالی که نباید وارد فاز اجرایی شود. این وضعیت باعث شده که از نظر



گرفت. بخشی از خودروها با عیوب پر تکرار برای اولین بار از چرخه تولید و عرضه خارج شد. تست تصادف برای مرحله تطابق تولید COP با هدف ارتقای ایمنی الزامی شد و پیرو این الزام، سالانه بیش از ۱۰۰ مدل خودرو برای انجام تست به خارج از کشور ارسال میشود که امید است با راه اندازی مرکز تست تصادف خودروی ایران در سال جاری این تست ها داخل کشور انجام شود

### به نظر تان بودجه های که دولتها برای استاندارد در نظر میگیرند، کفاف پرداختن به مساله استانداردسازی را میدهد؟

اجازه بدهید در رابطه با این پرسش مثالی بیاورم؛ در جلسه‌ای با رئیس ستاد استاندارد روسیه، متوجه شدم یک میلیارد دلار برای آزمایشگاه مرجع دولت روسیه سرمایه‌گذاری شده، در حالی که کل بودجه سازمان استاندارد برای توسعه در بودجه سال جاری (۱۴۰۳) ۵۰۰ میلیارد تومان پیش بینی شده است. سوال این جاست که اگر این مبلغ به صورت کامل به سیستم تزریق شود، چطور می‌توان با این عدد توسعه آزمایشگاهی در تراز جهانی انجام داد؟ برای اینکه سازمان استاندارد بتواند به‌طور موثر وظایف خود را انجام دهد و به استانداردهای بین‌المللی دست یابد، نیازمند بودجه‌ای مناسب و پایدار است. به‌عنوان مثال، این سازمان باید سالانه حداقل یک میلیارد دلار بودجه دریافت کند تا بتواند در زمینه‌های مختلف از جمله ایجاد و توسعه آزمایشگاه‌های پیشرفته و همچنین ارتقای دانش و تحقیق در حوزه استانداردسازی سرمایه‌گذاری کند

### برگردیم به اینکه جایگاه بازرسی ها در فرایند استاندارد سازی کجاست و اساسا چه اثری بر این فرایند دارد؟

بازرسی حلقه آخر استاندارد است؛ استاندارد تعریف می‌شود، آزمایشگاه ساخته می‌شود و سازمان استاندارد هم چندین نهاد بازرسی را تایید صلاحیت می‌کند. بررسی اینکه کل فرایند به‌درستی انجام می‌شود یا خیر وظیفه شرکت بازرسی است؛ اینکه استانداردها کامل رعایت شوند، تست‌ها مطابق استاندارد انجام شوند، و به‌طور کلی پاسخ نهایی به این سوال که آیا یک کالا می‌تواند گواهی کیفیت بگیرد یا خیر، مسئولیت شرکت بازرسی است. این نقش باید روز به روز پررنگ‌تر شود، همان‌طور که در دنیا پررنگ است. به عبارت بهتر، ضروری است تا نقش دولت کم‌رنگ و نقش شرکت‌های بازرسی و ارزیابی انطباق و آزمایشگاهها پررنگ‌تر شود

ما به‌طور کلی چند دسته استاندارد داریم: یک دسته که ملی هستند اما اجباری نیستند؛ یک دسته که هم ملی و هم اجباری هستند؛ و یک دسته که ملی و تشویقی هستند. در حال حاضر، برخی از کالاهایی که دارای استانداردهای ملی و اجباری هستند، توسط شرکت‌های بازرسی نظارت می‌شوند، اما همچنان ضعف‌هایی وجود دارد. برای مثال، در مورد مواد غذایی که مردم به‌طور مداوم با آن‌ها سر و کار دارند، اگر مواد غذایی وارداتی باشند، نقش شرکت‌های بازرسی در اینجا اهمیت پیدا می‌کند. این شرکت‌ها کالا را در مبدا و مقصد به آزمایشگاه ارسال کرده و گواهی‌نامه‌ای برای

آن صادر می‌کنند. اما نکته جالب این است که اگر مواد غذایی تولید داخلی باشند، این پروسه به‌طور کلی منتفی می‌شود. در این حالت، شرکت‌های بازرسی نقشی ندارند و ممکن است محصولات غذایی بعضی بی کیفیت به‌راحتی به دست مصرف‌کننده برسد. به‌عنوان مثال، نشان استاندارد روی آب معدنی و آبمیوه‌های تولید کارخانه‌ای معنی دارد، اما برای میوه‌های خریداری‌شده از بازار یا برنج و چایقله تولید شده در مزرعه، نظارت و کنترل کیفی وجود ندارد. همچنین خریدهای فله‌ای از بازار نیز تحت نظارت کافی نیستند، که می‌تواند نگران‌کننده باشد. برای کالاهای خارجی مانند برنج، گوشت، روغن و خوراکی دام که وارد کشور می‌شود، نظارت‌های کیفی در برخی موارد انجام می‌شود و گاهی این کالاها در آزمایشگاه‌های خارجی آزمایش می‌شوند. با این حال، باید توجه داشت که بخشی از این کالاها ممکن است از مبادی قاچاق وارد شوند و برخی دیگر ممکن است در زنجیره حمل و توزیع دچار فساد شده و یا از انطباق خارج شوند

### آیا امکان لابی با شرکت‌های بازرسی برای تایید کالاهای وارداتی وجود دارد؟

به‌طور کلی، لابی با شرکت‌های بازرسی به‌صورت سازمان‌یافته اتفاق نیفتاده؛ اما ممکن است برخی از بازرسی‌ها این کار را انجام دهند. اما در صورتی که این نوع فعالیت‌ها به‌صورت سازمان‌یافته صورت گیرد، به دلیل پیامدهای جدی، پروانه بازرسی کل شرکت باطل خواهد شد؛

بنابراین ارزش خطرکردن ندارد. در سطح جهانی نیز یک پروسه کنترلی مشخص وجود دارد و تا به حال، مشاهده نکرده‌ام که شرکت‌های بازرسی به‌طور سازمان‌یافته با یک شرکت واردکننده توافق مالی یا نامطلوبی برای تزریق کالاهای بی کیفیت یا با ایمنی پایین به بازار انجام دهند

### استاندارد تا چه اندازه در توسعه اقتصادی و تجاری کشور اثر گذار است؟

استانداردسازی نقش مهمی در توسعه اقتصادی و تجاری کشور دارد. یکی از تأثیرات اصلی آن، کمک به توسعه صادرات است. وقتی کالایی برای صادرات به کشور دیگری ارسال می‌شود، ممکن است به دلیل عدم تطابق با استانداردهای آن کشور، کالای صادر شده در آزمایشگاه‌های استاندارد آن کشور معذور شود. به‌عنوان مثال، اخیراً دولت طالبان بخشی از محموله‌های نفتی ایران را به دلیل عدم رعایت استانداردهای مورد نظر برگرداند. این مشکلات به دلیل نبود استانداردهای یکنواخت و هم‌تراز در سطح بین‌المللی بروز می‌کنند. اگر استانداردها با کشورهای مقصد یکنواخت و هم‌تراز باشند، این امر به افزایش سطح تجارت کمک خواهد کرد. به این معنا که تاجران ایرانی می‌توانند کالای خود را با همان استانداردها و گزارش‌های مورد نیاز کشور مقصد در داخل کشور تست کنند و از تطابق آن اطمینان حاصل کنند. برای نمونه، استانداردهای خودرویی ما ممکن است با استانداردهای اتحادیه اروپا مشابه باشد، اما با استانداردهای کشورهای دیگر متفاوت باشد، که این امر



می‌تواند مشکلاتی ایجاد کند. بنابراین، یکی از وظایف دولت و بخش خصوصی این است که با پیمان‌های منطقه‌ای استانداردها را تطبیق دهند و به این ترتیب تراز تجاری را افزایش دهند

### استاندارد در حوزه اجتماعی چطور نقش بازی میکند؟

در حوزه اجتماعی نیز استاندارد نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. به‌عنوان مثال، وقتی تصادفات بزرگ رخ می‌دهد و تعداد زیادی خودرو به هم برخورد می‌کنند، ممکن است دلایلی مانند مه، دید کم راننده، مشکلات جاده و راه سازی و یا عدم باز شدن ایربگ‌ها مطرح شود. این موارد علاوه بر موضوعات فرهنگی به‌طور غیرمستقیم نشان‌دهنده نبود استانداردهای مناسب و انجام برخطیست‌ها در کشور هستند که به‌طور مستقیم سبب آسیب‌های اجتماعی در جامعه می‌شوند

برای پیشگیری از چنین مشکلاتی، نیاز است که فرآیندهای نظارت به‌طور کامل از مرحله تدوین استاندارد، توسعه آزمایشگاهها، فرآیندهای بازرسی در کل زنجیره به دقت اجرا شوند. بنابراین، ایجاد ظرفیت‌های آزمایشگاهی و بازرسی مناسب به کاهش اثرات منفی اجتماعی کمک می‌کند. اعتماد یک سرمایه اجتماعی است که با نظارت دقیق تر روی کالا و خدمات می‌توان آن را تقویت کرد. به‌طور کلی، هرچه مردم به کیفیت و استاندارد کالایی کشور اطمینان بیشتری داشته باشند، به حاکمیت و سیستم‌های آن کشور نیز اعتماد بیشتری خواهند کرد. برای مثال، خودرو در سطح جهانی نماد یک کشور به حساب می‌آید و نقش پررنگی در تصویر آن کشور دارد. اگر کالای یک کشور از نظر کیفیت استاندارد مناسب باشد، به‌عنوان نمادی از آن کشور مطرح میشود

حتی در صادرات، رعایت استانداردها اهمیت زیادی دارد، زیرا کیفیت کالاها تصویری از کشور صادرکننده را به نمایش می‌گذارد. اگر کالاهای بی کیفیت صادر کنیم، ایران از دید تاجران خارجی به نماد بی‌کیفیتی بدل خواهد شد. بنابراین، موضوع استاندارد ضروری است تا درگفت‌وگوهای بین‌المللی و پیمان‌های منطقه‌ای ایران با سایر کشورها به‌طور جدی پیگیری شود. اگر به‌شانه‌های و بریکس پیوستیم، باید در حد توافق و در عرصه تجارت بین‌الملل رفتار کنیم؛ چراکه حرف مشترک یک تاجر برای یک کالا، استاندارد است. رعایت استانداردهای بین‌المللی در صادرات به راحتی و با قدرت می‌تواند تراز تجاری ایران را تغییر دهد

### پرسش دیگری که می‌خواهم به آن بپردازم این است که مقوله قیمت‌گذاری دستوری چقدر میتواند مسئله استاندارد یا کیفیت کالا را تحت تاثیر قرار دهد؟

هرجایی که دولت مداخله می‌کند، اولویت‌ها جابه‌جا می‌شود. هنگامی که قیمت‌گذاری دستوری به وجود می‌آید، اولویت‌های تولیدکننده و مصرف‌کننده تغییر می‌کند. درحالت طبیعی، اگر قیمت‌ها مطابق با تعادل بازار باشد، مصرف‌کننده بر اساس نیاز و انتخاب آزاد، کالا را خریداری می‌کند. اما با قیمت‌گذاری دستوری، مصرف‌کننده ممکن



است براساس تفاوت بین قیمت بازار آزاد و قیمت دستوری کالا را انتخاب کند. این تغییر در اولویت‌ها می‌تواند به تضعیف کیفیت و استاندارد کالاها منجر شود اگر دولت با مداخله، مانند تخصیص زمین و آب رایگان یا ارز با قیمت پایین به کارخانه‌ها، یارانه دهد، تولیدکننده دیگر اولویت اصلی اش تولید نیست، بلکه به دنبال دریافت این حمایت‌ها می‌رود! بنابراین مداخله دولت، اولویت‌ها را جابه‌جا می‌کند و رقابت را از بین می‌برد. اگر روی کالایی قیمت‌گذاری دستوری انجام شود، این کالا در بازار با قیمت مورد انتظار به فروش نمی‌رود. برای توضیح بیشتر، سالانه یک میلیون خودرو تولید می‌شود و تعداد خودروهای موجود در کشور ۲۸ میلیون است.

**آیا اگر همین امروز خودرو به‌طور رایگان به مردم ارائه شود، قیمت خودرو در بازار کاهش خواهد یافت؟**

قطعا خیر.

چون آن ۲۸ میلیون نفر، از دولت دستور نمی‌گیرند. سالی ۸ میلیون معامله خودرو در کشور انجام می‌شود که فقط یک میلیون آن بین خودروساز و مردم است؛ ۷ میلیون مابقی بین مردم و مردم مبادله می‌شود که با هم قیمت را تعیین می‌کنند. پس قیمت‌گذاری دستوری تاثیری در بازار خودرو ندارد

**به نظر تان مکانیزم قیمت‌گذاری چگونه باشد، که هم تولیدکننده متضرر نشود و هم مصرف‌کننده رضایت داشته باشد؟**

در حال حاضر یک بحران چندوجهی ایجاد شده است. برای مثال، در صنعت خودرو، خودروسازهای دولتی هر خودرویی که می‌فروشند، زیان می‌دهند. آیا به عنوان تولیدکننده، وقتی خودرو را با زیان می‌فروشید، می‌توانید به بهبود راحتی‌ها فکر کنید؟ بنابراین، کیفیت، ایمنی و استاندارد نمی‌توانند از قیمت‌گذاری دستوری حاصل شوند پس راه‌حل چیست؟

در سال ۱۳۹۴، مردم خودروهای داخلی را تحریم کردند و خرید نمی‌کردند. دلیل این بود که تورم زیر ۱۰ درصد بود، قدرت خرید مردم افزایش یافته بود و واردات آزاد شده بود، به طوری که مردم می‌توانستند خودروهای وارداتی بخرند و به همین دلیل، خودروهای داخلی با کیفیت پایین مورد استقبال قرار نمی‌گرفتند. امروز وضعیت تغییر کرده است؛ واردات بسته شده، قیمت‌ها در بازار افزایش یافته و قیمت ارز چند برابر شده است. اکنون فاصله قیمتی بین آنچه کارخانه عرضه می‌کند و بازار افزایش یافته است. بنابراین، مردم به خودروهایی که پنج سال پیش نمی‌خریدند، هجوم می‌آورند، چون شرایط اقتصادی تغییر کرده است، نه محصول

**پس معتقد هستید، علاوه بر اینکه قیمت‌گذاری دستور حذف شود؛ باید برای تنظیم بازار و خروج از بحران، واردات آزاد و آزادسازی تجارت در دستور کار قرار گیرد؟**

بله، یکی از راه‌های برون رفت از وضعیت فعلی که به آن دچار شدیم، ایجاد تعادل در تجارت و باز نگه داشتن

درهای واردات است. هر جایی که مداخله شکل می‌گیرد، بازار از تنظیم خارج می‌شود. اگر دولت می‌خواهد روی بازار خودروی ایران کار کند، باید به این فکر کند که سالی ۵ میلیارد دلار برای هزینه قطعات وارداتی و ۳ میلیارد دلار بابت واردات خودرو تخصیص دهد تا بازار به تعادل برسد. واردات، رقابت ایجاد می‌کند. به‌طور مشابه، قیمت بنزین که اکنون پایین‌ترین قیمت در دنیاست، باعث شده که مردم روزانه ۱۳۰ میلیون لیتر مصرف کنند یا قاچاق صورت گیرد. در چنین شرایطی، لازم است برای بهینه‌سازی مصرف، خودروهای کم‌مصرف در بازار ارائه شود و اگر تکنولوژی تولید آن در ایران نیست از مسیر واردات، بازار تنظیم و مصرف بنزین کنترل شود. / فرشته فریادرس

**متاسفانه دستگاههای مختلف در بسیاری از موارد به نوعی با سازمان استاندارد موازی کاری می‌کنند، در حالی که تراز استانداردها باید ملی باشد. در این صورت هر سازمان نمی‌تواند یک مقررات فنی برای خودش بگذارد و همه ملی تبعیت کنند و سلیقه‌ای رفتار نمیکنند**

اخبار  
انجمن



گزارش بیست و هفتمین گردهمایی انجمن مدیریت کیفیت ایران با موضوع:

## تاثیر هوش مصنوعی بر ارتقای کیفیت کالا و خدمات



محدود سیستم‌های کامپیوتری ماهر در حوزه‌های کاری خاص خود هستند. هوش مصنوعی عمومی نوعی فرضی از هوش مصنوعی است که می‌تواند در سطح هوش انسان عمل کند. دستیابی به هوش مصنوعی عمومی بالاترین مرحله دستیابی به هوش مصنوعی است

دکتر حسن فروزانفرد، عضو هیات مدیره انجمن مدیریت کیفیت ایران، در پایان اشاره کرد: "داده‌ها عمدتاً به صورت انسانی جمع‌آوری می‌شوند. اولین گام توسعه، ظرفیت‌های جمع‌آوری داده‌ها و اصلاحات در مکانیزم آن و تشکیل دیتابیس‌های قابل استفاده است. مفهوم کنترل کیفیت آماری در حال تغییر است. زمانی که از حسگرها استفاده کنیم، فرآیندی بدون وقفه و پشت سر هم صورت می‌گیرد و نظام کنترل کیفیت بدون خطا ارتقا پیدا می‌کند."

نتیجه‌گیری در این گردهمایی بررسی شد که هوش مصنوعی نقش بسیار مهمی در ارتقای کیفیت کالا و خدمات دارد. از جمله مزایای آن می‌توان به تولید خودکار داده‌ها، بهبود فرآیندها و برنامه‌ریزی تولید اشاره کرد. در عین حال، چالش‌هایی نیز وجود دارد، از جمله نیاز به آموزش و نگهداری ربات‌ها و تأثیرات احتمالی بر اشتغال انسانی. با توجه به این موارد، استفاده از هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار کمکی برای بهبود کیفیت باید با دقت و هوشمندی انجام شود

می‌شود. در صورتی که حجم داده‌ها کم باشد، استفاده از شبکه‌های بزرگ یا متوسط مقرون به صرفه نیست. یکی از لازمه‌های استفاده مؤثر از هوش مصنوعی، داشتن حجم داده‌های بالا و صحیح است. بنابراین، علاوه بر ارتقای زیرساخت‌ها و سخت‌افزارها، داده‌ها نیز اهمیت بسیاری دارند

دبیر کارگروه هوش مصنوعی انجمن مدیریت کیفیت ایران، تصمیم‌گیری، رفتار شبیه انسان، یادگیری، رفتار منطقی و معقول و توانایی را ویژگی‌های مورد انتظار از هوش مصنوعی دانست و افزود: در حال حاضر هیچ تعریف مشخصی از هوش مصنوعی وجود ندارد؛ زیرا هر شخص با توجه به شناخت خود، هوش مصنوعی را تعریف می‌کند. "میل به تغییر و بهبود توانایی انسانی، نیروی محرکه هوش مصنوعی است." و "حوزه‌ای از علوم که به ساخت ماشین‌ها برای عمل هوشمندانه می‌پردازد." دو تعریف کلاسیک از هوش مصنوعی هستند

وی همچنین گسترش وسیع داده‌های غیرساختار یافته مانند متن‌ها، تصاویر و سیگنال‌ها، پراکندگی جغرافیایی داده‌ها و گزارش‌های مبتنی بر تحلیل‌های چندوجهی را عواملی مؤثر در ضرورت استفاده از هوش مصنوعی دانست و عنوان کرد: امروزه بشر در حال گذار از هوش مصنوعی محدود به سمت هوش مصنوعی عمومی است. هوش مصنوعی

سیستم‌های مدیریت انجمن، افزود: "تعهد به یادگیری عمیق موجب موفقیت خواهد شد. یادگیری مهم‌تر از آموزش است. در یادگیری نگاه رو به بیرون نیست بلکه رو به درون است. انتقال از آموزش به یادگیری باعث شده که همه سازمان‌ها تبدیل به کلاس درس و محیط یادگیری شوند."

دکتر علی سلماسی، دبیر کارگروه هوش مصنوعی انجمن مدیریت کیفیت ایران، خاطرنشان کرد: "کیفیت در حوزه‌های دیگر به قدری توسعه پیدا کرده است که حتی شرکت‌های مهاجرتی، املاک و مستغلات، دفاتر حقوقی و مشاوره به هوش مصنوعی روی آورده‌اند. اندیشمندان هوش مصنوعی به دنبال راهکاری هستند که چگونه از هوش مصنوعی استفاده کنند تا نیروی انسانی کمترین صدمه را ببیند."

وی افزود: "هوش مصنوعی از دهه ۵۰ میلادی با بحث شبکه‌های عصبی مطرح شد و با پیشرفت پردازشگرها و افزایش داده‌ها، ماشین‌ها امکان یادگیری پیدا کردند. امروزه در مرز بین هوش مصنوعی و یادگیری ماشین هستیم."

دکتر سلماسی گفت: هر چقدر حجم داده‌ها افزایش یابد، دقت عملکرد با استفاده از شبکه‌های بزرگ نیز بیشتر

بیست و هفتمین گردهمایی انجمن مدیریت کیفیت ایران با موضوع "تاثیر هوش مصنوعی در ارتقای کیفیت کالا و خدمات" در تاریخ ۲۳ خرداد ۱۴۰۳ با حضور اعضای حقیقی و حقوقی انجمن، متخصصان و کارشناسان در محل سالن اجتماعات کارآفرینان اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی تهران برگزار شد

دکتر فرشید شکرخدايي، نایب رئیس انجمن مدیریت کیفیت ایران، با اشاره به تفاوت‌های انقلاب صنعتی چهارم با انقلاب‌های پیشین گفت: تکنولوژی جایگزین انسان شده است. به زودی باید شاهد حذف کسب و کارهایی مانند مهندسی، حسابداری، تحقیقات بازار و تحلیل نمونه‌های آماری باشیم. او با اشاره به تحقیقات انجام شده در ۱۸ کشور افزود: "کودکان ۳ تا ۵ ساله به ربات‌ها نسبت به انسان‌ها عاطفه و اعتماد بیشتری دارند. هوش مصنوعی به طور خودکار، منظم، قابل اعتماد و قابل کنترل، داده‌ها را تولید می‌کند و فرآیند و برنامه‌ریزی تولید را کنترل می‌کند." شکرخدايي در پاسخ به سوال "آیا انسان حذف می‌شود؟" تصریح کرد: هنوز خیر، زیرا ربات‌ها نیاز به آموزش، تعمیر و نگهداری دارند و فناوری هنوز به مرحله‌ای نرسیده است که ماشین‌ها بتوانند خودشان را تولید کنند

دکتر یاسر احسان، دبیر کارگروه توسعه راهبری



نقش انجمن های صنفی و اقتصادی در ترویج مسئولیت اجتماعی شرکت ها:

## گفتگویی برای تحقق توسعه پایدار و بهبود اقتصادی



امروزه مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکتها (CSR) به یکی از مهم ترین مباحث در حوزه کسب و کار و توسعه پایدار تبدیل شده است. مسئولیت اجتماعی شرکتها به تعهدات اخلاقی و اقدامات مسئولانه ای اشاره دارد که شرکتها نسبت به جامعه و محیط زیست انجام می دهند. این تعهدات فراتر از منافع مالی و اقتصادی شرکتها است و شامل تلاش هایی برای بهبود کیفیت زندگی کارکنان، جامعه و محیط زیست می شود.

در این میان، انجمن های صنفی و اقتصادی و اتاق های بازرگانی نقش بسیار مهمی در ترویج و گسترش فرهنگ مسئولیت اجتماعی شرکتها ایفا می کنند. این نهادها با فراهم کردن بستری مناسب برای تبادل نظر و تجارب، ارائه آموزش ها و مشاوره های تخصصی، و همچنین حمایت از پروژه ها و ابتکارات مسئولانه، می توانند تاثیر بسزایی در ارتقای سطح آگاهی و تعهد شرکتها نسبت به مسئولیت های اجتماعی خود داشته باشند.

انجمن مدیریت کیفیت ایران، به عنوان یکی از پیشروان در عرصه مدیریت کیفیت و بهره وری، در تاریخ ۲۶ خرداد ۱۴۰۳ با افتخار میزبان میزگرد تخصصی «نقش انجمن های صنفی و اقتصادی و اتاق های بازرگانی در ترویج مسئولیت اجتماعی شرکتها» بود. این رویداد با هدف بررسی و تحلیل

نقش های مختلف این نهادها در پیشبرد اهداف مسئولیت اجتماعی و تبادل تجربیات موفق در این زمینه برگزار شده است.

در این میزگرد، صاحب نظران و کارشناسان از انجمن های مختلف صنفی و اقتصادی و اتاق های بازرگانی و رسانه گرد هم آمده اند تا با ارائه دیدگاه ها و تجربیات خود، راهکارهای موثر برای ترویج و تقویت مسئولیت اجتماعی شرکتها را مورد بحث و بررسی قرار دهند. امیدواریم که این گزارش بتواند به عنوان منبعی مفید و الهام بخش برای شرکتها و نهادهای مختلف در مسیر تحقق اهداف مسئولیت اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد و زمینه ساز حرکت های موثرتر در این راستا باشد.

در این میزگرد سعی شده مباحث ذیل مورد بحث و گفت و گو قرار گیرد

میزان موفقیت مسئولیت اجتماعی شرکتی در ایران چقدر بوده است؟ مسئولین اجتماعی شرکتی و پایداری چه نقشی در توسعه پایدار اقتصادی داشته اند؟ آیا مسئولیت اجتماعی بر اقتصاد تاثیر دارد؟ آیا مسئولیت اجتماعی یک کالای لوکس است؟

نقش اتاق بازرگانی، اصناف، انجمن ها و اتحادیه ها در ترویج مسئولیت اجتماعی چیست؟ آیا نمره قبولی را میگیرند؟

راه حل ها و پیشنهادات بهبود برای اتحادیه ها، انجمن ها، اصناف و ... چیست؟

«مسئولیت اجتماعی شرکتی: از وظیفه تا فرصتی برای توسعه پایدار و ارتقای اقتصادی»

مهندس تایماز سید مصطفایی دبیر کارگروه روابط عمومی انجمن مدیریت کیفیت ایران؛ مسئولیت اجتماعی شرکتی مسیری برای کسب و کارهاست که از طریق توسعه اقتصادی، حاکمیت مطلوب و پاسخگویی به سهامداران و ذی نفعان و بهبود زیست محیطی در جامعه، به طور مستمر به خلق ارزش مشترک می پردازد. به بیان دیگر، پایداری و مسئولیت اجتماعی شرکتی رویکردی یکپارچه و نظام مند است که کسب و کارها آن را انتخاب یا اتخاذ می کنند تا به جای نابودی سرمایه های اقتصادی، اجتماعی، انسانی و زیست محیطی، آن ها را افزایش دهند و انرژی مثبتی در این چرخه ایجاد کنند.

امروزه با توجه به جهانی شدن ارتباطات، رویکرد فعالان اقتصادی مورد انتقاد بیشتری قرار می گیرد. منتقدانی همچون رسانه ها، انجمن های زیست محیطی و اجتماعی معتقدند که فعالیت های اقتصادی تأثیرات منفی بر جامعه و اقتصاد دارند. باید بررسی کرد که آیا نتیجه مسئولیت اجتماعی می تواند این موضوع را تسهیل کرده و به گفتمانی مثبت تبدیل کند یا خیر.

فعالان اقتصادی نمی توانند از ادبیات مسئولیت اجتماعی تنها برای حفظ ثروت خود، اعم از ماشین آلات و منابع انسانی، استفاده کنند. نتیجه عدم توجه به این امر معمولاً به اعتراضات محلی، حمله به کارخانه ها، بستن جاده ها و اعتصاب کارگران منجر می شود. از سوی دیگر، با استفاده از مسئولیت اجتماعی شرکتی، می توانیم مشکلات اجتماعی و زیست محیطی را به گفتمان عمومی بگذاریم و اجازه ندهیم مسائلی که در گذشته نشانه سکون داشته اند، به حالت سیاسی تبدیل شوند.

با ایجاد گفتمان از طریق مسئولیت اجتماعی و پایداری، منابع را برای نسل های آینده مدیریت می کنیم. بی شک، مسئولیت اجتماعی شرکتی اثر مستقیم بر توسعه اقتصادی دارد. اما آیا مدیران، مالکان کسب و کارها و سهامداران از مسئولیت اجتماعی شرکتی غافل هستند یا نگاهی لوکس به آن دارند؟ هنوز هم مسئولیت اجتماعی در نظر بسیاری از بنگاه های اقتصادی به عنوان امری خیرخواهانه و شبیه به کاشت درختان تلقی می شود. ما به دنبال تغییر این تعریف و رویکرد هستیم از سوی دیگر، شرکت های اقتصادی تلاش می کنند برای حفظ اعتماد و مسئولیت پذیری، دیدگاه های بازیگران دیگر مانند انجمن ها را نیز در نظر داشته باشند. این امر معمولاً به شکل باج دهی تبدیل شده است. بنگاه ها در اصل به صورت مسئولانه عمل نمی کنند بلکه به نوعی باج می دهند تا انتقادات را کاهش دهند.

برای پیشبرد واقعی مسئولیت اجتماعی شرکتی، نیاز است که این رویکرد به عنوان یک استراتژی بلندمدت و اساسی در تمامی فعالیت های کسب و کارها نهادینه شود. «مسئولیت اجتماعی شرکتی در ایران: از تحولات کنونی تا چالش ها و فرصت های آینده»

امیر حیدری دبیر انجمن مدیریت کیفیت ایران؛ موفقیت مسئولیت اجتماعی شرکتی (CSR) در ایران به طور کلی در حال افزایش است، اما همچنان نیاز به تلاش های بیشتر و بهبود دارد. در سال های اخیر، برخی از شرکتها و سازمانها به اهمیت مسئولیت اجتماعی پی برده اند و اقدامات مثبتی را در این زمینه انجام داده اند، اما بسیاری از شرکتها هنوز در مراحل اولیه پیاده سازی این مفهوم هستند.

مسئولیت اجتماعی شرکتی و پایداری نقش مهمی در توسعه پایدار اقتصادی ایفا می کنند. با اجرای برنامه های مسئولیت اجتماعی، شرکتها می توانند به کاهش اثرات منفی زیست محیطی، بهبود شرایط کاری و ارتقاء سطح زندگی کارکنان و جامعه محلی کمک کنند. این اقدامات نه تنها به بهبود تصویر شرکت در جامعه کمک می کند، بلکه می تواند منجر به افزایش بهره وری و کاهش هزینه های عملیاتی شود. مسئولیت اجتماعی شرکتی می تواند تأثیرات مثبتی بر اقتصاد داشته باشد. این مفهوم با ایجاد اعتماد و ارتباطات مثبت بین شرکتها و جامعه، زمینه ساز همکاری های اقتصادی و اجتماعی گسترده تری می شود. همچنین، با توجه به افزایش آگاهی عمومی از مسائل زیست محیطی و اجتماعی، شرکت هایی که به مسئولیت اجتماعی توجه می کنند، می توانند بازارهای جدیدی را جذب کنند و مزیت رقابتی کسب نمایند.

مسئولیت اجتماعی نباید به عنوان یک کالای لوکس در نظر گرفته شود. اگرچه ممکن است در ابتدا هزینه هایی را به همراه داشته باشد، اما در بلندمدت می تواند سودآوری و پایداری شرکت را افزایش دهد. این مفهوم باید به عنوان یک سرمایه گذاری استراتژیک در نظر گرفته شود که منجر به بهبود عملکرد اقتصادی و اجتماعی می شود.

نقش اتاق های بازرگانی، اصناف، انجمن ها و اتحادیه ها نقش بسیار مهمی در ترویج مسئولیت اجتماعی شرکتها دارند. این نهادها می توانند با ارائه آموزش ها و دوره های تخصصی، مشاوره های فنی و حقوقی و ایجاد شبکه های همکاری، شرکتها را به سوی پیاده سازی برنامه های مسئولیت اجتماعی هدایت کنند. همچنین، با تدوین و ترویج استانداردها و راهنماهای مرتبط با مسئولیت اجتماعی، می توانند به افزایش سطح آگاهی و تعهد شرکتها کمک کنند. اگرچه تلاش هایی از سوی این نهادها برای ترویج مسئولیت اجتماعی صورت گرفته است، اما هنوز جای پیشرفت و بهبود وجود دارد. برای رسیدن به نمره قبولی، نیاز به برنامه ریزی و اقدامات هماهنگ تر و جامع تری است. این نهادها باید بیشتر به نقش راهبری خود در این زمینه توجه کنند و با ایجاد هماهنگی بین شرکتها و سازمان های مختلف، به ترویج فرهنگ مسئولیت اجتماعی بپردازند.

«مسئولیت اجتماعی در جوامع سرمایه داری: از ابزار تولید تا توسعه پایدار»

دکتر محمد حیدری دبیر انجمن مدیران رسانه؛ با توجه به تاریخ و مباحث اقتصاد کلاسیک وجود داشته است، در جوامع سرمایه داری کارگر به عنوان بخشی از ادوات تولید شناخته می شود. در گذشته، قبل از پیدایش تئوری های جدید مدیریت، نخستین کسی که سهمی در سود برای کارگر در نظر گرفت، مارکس بود. اما امروزه جوامع سرمایه داری در حوزه مسئولیت اجتماعی از همه کشورها جلوتر هستند. آیا آنها به این نتیجه رسیده اند که شاخصه های توسعه پایدار از درون مسئولیت اجتماعی می گذرد؟

سه عامل باعث گسترش مسئولیت اجتماعی و توسعه پایدار می شود: نخست، مشوق هایی که اقتصاد، دولتها و حاکمیتها برای این حوزه در نظر می گیرند که همواره به توسعه آن کمک می کند. دوم، سابقه که بسیار حائز اهمیت است؛ در کشور ما از سال ۱۳۸۵ شروع به کار کرده ایم. سومین عامل، رویکرد است؛ اینکه با چه رویکردی قرار است پیش برویم



بسیار مهم است  
آیا رویکردی که در کشورهای دیگر انجام می‌شود در ایران قابلیت بسط دارد؟ قطعاً شکل بومی اقتصاد در ایران و مفاهیم تعاریف انسانی با کشورهای دیگر متفاوت است. برای مثال، در حال حاضر کشور چین دارای اقتصادی پیشرفته است، اما آیا در چین ابعاد مسئولیت اجتماعی دیده می‌شود و یا تفاوت آن با کشور آلمان مقایسه شده است؟ وضعیت اقتصادی هر کشوری که درگیر مباحث اقتصادی باشد و حاکمیت اقتصادی آن مشکل داشته باشد، و دولتی یا نیمه‌دولتی یا خصولتی باشد، اصولاً مدیران آن عمق حضور استراتژیک کمی بر سازمان‌ها و نهادها دارند که باعث می‌شود جلوی حرکت توسعه‌ای در حوزه مسئولیت اجتماعی گرفته شود. مسئولیت اجتماعی به سه دسته کلی تقسیم می‌شود: مخاطبان و مردم، کارکنان و مباحث مرتبط با محیط زیست و توسعه پایدار. مدیریت کیفیت بخشی مهم از این سه دسته است که به مسئولیت شرکت‌ها در برابر مخاطبان‌شان مربوط می‌شود بنابراین، پیشانی مسئولیت اجتماعی در شرکت‌ها بحث کیفیت و پارامترهای قابل ارزیابی آن است. اگر در نظر بگیریم که مسئولیت اجتماعی سه پیکان داشته باشد، بخشی از آن روابط مدیر بنگاه اقتصادی با کارگران و کارمندان است. بسیاری از تعاریف مسئولیت اجتماعی در کشورهای مختلف در این حوزه متبلور می‌شود. بخش دوم، بحث محیط زیستی کار است که قابل رصد و تعریف است. بسیاری از شرکت‌های بزرگ بخشی از درآمد خود را صرف جلوگیری از آلودگی هوا، رودخانه‌ها و ... می‌کنند

هر تولید یا خدمتی که شرکت انجام می‌دهد برای گروهی از مخاطبان است. اگر شرکت به مخاطبان خود بدون در نظر گرفتن پارامترهای کیفیت، محصولی ارائه کند و خدمات پس از فروش نداشته باشد، مسئولیت اجتماعی خود را انجام نداده است

“گذار از مسئولیت اجتماعی به پایداری شرکتی: تکامل و چالش‌ها در دوره‌های مختلف”

دکتر محمد شوری معاون اجرایی هسته پژوهشی پایداری کسب و کار دانشگاه تهران؛ مسئولیت اجتماعی از سال ۱۹۶۰ و پایداری شرکتی از سال ۱۹۸۵ مورد بحث قرار گرفته‌اند. بحث دایره‌های مرتبط با حوزه پایداری نیز از سال ۲۰۰۰ مطرح شده است. شرکت‌ها و سازمان‌ها در حوزه مسئولیت اجتماعی به دنبال سودآوری هستند و بر اساس آن، قسمتی از سود خود را در اختیار محیط زیست یا جامعه قرار می‌دهند. در پایداری، تأکید بر این است که چگونه می‌توان به خلق ارزش و سودآوری با رعایت مسئولیت اجتماعی رسید بر اساس دستورالعمل جدید حاکمیت شرکتی، شرکت‌های بورسی موظف به ارائه شفاف گزارش پایداری هستند. این امر در توسعه اقتصادی کشورها و حرکت از مسئولیت اجتماعی به سمت پایداری که نسل بعدی از مسئولیت اجتماعی است، تأثیرگذار است

“به سوی تعریف و شناسایی مسئولیت اجتماعی در شرکت‌ها: چالش‌ها و راهکارهای استراتژیک”

سیدرضامشیدی مدیر مسئول رسانه مسئولیت اجتماعی؛ متاسفانه با تعریف واحدی از مسئولیت اجتماعی مواجه نیستیم. هر شکل تعریف جداگانه‌ای دارد و نمی‌توان به نقطه تمرکز رسید. یکی از چالش‌های امروز این است که شرکت‌ها هنوز

فکر می‌کنند مسئولیت اجتماعی کاری خیرخواهانه و عام‌المنفعه است؛ باید به مسئولیت اجتماعی نگاه استراتژیک داشته باشیم. ساختار شرکت و اهداف و مأموریت‌های آن را شناسایی کرده و در همان راستا حرکت کنیم. مسئولیت اجتماعی مانند بدن انسان است. اگر عضوی از بدن وجود نداشته باشد در اجرای عمل آن خلل ایجاد می‌شود. مسئولیت اجتماعی در نگاه‌ها نیز باید در تک تک بخش‌های سازمان نهادینه شود تا ارتباطی یکپارچه و اثربخش برقرار شود. یکی از چالش‌ها، تطابق مسئولیت اجتماعی و معرفی شاخصه‌های آن است. امروزه افراد و نگاه‌ها شاخصه‌های مسئولیت اجتماعی را نمی‌شناسند و تعریف واحدی از آن ندارند. اگر بتوانیم مولفه‌ها و شاخصه‌های مسئولیت اجتماعی را شناسایی کنیم و بشناسیم، می‌توانیم مسئولیت اجتماعی را در بنگاه مستقر کنیم

“بررسی عملکرد و واقعیت مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در اتاق تهران: از رفتار تا برندسازی”

مریم زارع نماینده امور تشکل‌ها و مسئولیت اجتماعی اتاق بازرگانی تهران اینکه آیا مسئولیت اجتماعی در شیوه رفتاری و فرهنگ شرکت‌ها جاری است یا خیر، باید بررسی شود. کارکنان بسیاری از شرکت‌هایی که در حال انجام پروژه‌های مسئولیت اجتماعی هستند، ناراضی هستند. مصرف انرژی و منابع که نشان دهنده پایداری شرکت‌ها به اصول مسئولیت اجتماعی است، به درستی انجام نمی‌شود. اما همین شرکت‌ها به طور نمایشی پروژه‌ها را به جهت گرفتن جایزه مسئولیت اجتماعی یا کمک به برندسازی خود انجام می‌دهند. در حال حاضر، مسئولیت اجتماعی نقش پررنگی در برندسازی شرکت‌ها دارد

در گام اول، باید رصد داخلی شرکت انجام شود تا سطح بلوغ شرکت سنجیده شود. نگاه‌ها باید وظایف خود را شناسایی کرده و بدانند که در روبرویی با ذی‌نفع‌های داخلی، اعضا و کارکنان خود باید چه رویکردی داشته باشند. در گام بعدی، باید بدانند که با ذی‌نفعان بیرونی، اعم از جامعه، تشکل‌های عضو و فعالان اقتصادی که با شرکت مرادوه دارند، باید چه رفتاری داشته باشند

فاطمه بهادری خبرنگار دنیای اقتصاد شرکت‌های نفتی به دلیل ایجاد آلودگی بسیار خود در مناطق جنوبی و خلیجی، که دولت مرکزی به صورت بودجه‌های مسئولیت اجتماعی در اختیار دارد، هر ساله بودجه‌ای را به عنوان مسئولیت اجتماعی در مجامع عمومی تصویب می‌کنند. این اعتبارات عموماً بدون داشتن پیش‌زمینه و تخصص مربوطه اعمال می‌شود

سعیده نبی زاده خبرنگار دنیای اقتصاد مسئله مسئولیت اجتماعی از ریشه مشکل دارد. هیچکس معنای صحیح مسئولیت اجتماعی را به درستی نمی‌داند و سرمایه‌گذاری مؤثری در این حوزه انجام نمی‌شود، بلکه نگاه‌ها به آن به عنوان یک فعالیت خیرخواهانه نگاه می‌کنند. باید بررسی کرد که نقش حاکمیت در این موضوع چقدر است و چه فعالیت‌هایی می‌توان در رسانه‌ها انجام داد

“چالش‌ها و موانع مسئولیت اجتماعی در ایران: نگاهی به عوامل تاریخی و فرهنگی”

دکتر پژمان شریفی نماینده انجمن ترویج کسب و کارهای خانوادگی بخشی از عوامل عدم موفقیت مسئولیت اجتماعی در ایران به عوامل تاریخی مشترک در حوزه‌های مختلف برمی‌گردد. به عنوان مثال، ما به موضوع سازمان‌های



مردم‌نهاد به طور دیرینه و سنتی توجهی نداشته‌ایم. بخشی از مسئولیت اجتماعی شرکتی تقریباً با ورود انجمن‌ها به ایران شکل گرفته و بخش دیگر آن برمی‌گردد به عدم ارتباط با ساختارهای دولتی و تمرکز بر فردگرایی

یکی از مشکلات بزرگ کشور، عدم درک درست مفهوم مسئولیت اجتماعی توسط رسانه‌هاست. همچنین، عدم شفافیت به دلیل ماهیت تاریخی افراد و ساختارهایی مانند مجلس، ریاست جمهوری در جلوگیری از پیشرفت مسئولیت اجتماعی تأثیرگذار بوده است. امروزه، یکی از مشکلات در این حوزه، مشاورانی هستند که اطلاعات کافی ندارند اما به بنگاه‌های اقتصادی مشاوره می‌دهند

حال آنکه هر امری تخصص خود را می‌طلبد، تمایلات به سمتی است که گزارش‌ها سریع از شرکت‌ها دریافت شود. این موضوع نگاه غیرتخصصی به مسئولیت اجتماعی و سپردن آن به روابط عمومی، در حالی که تنها بخشی از ماهیت مسئولیت اجتماعی به روابط عمومی بازمی‌گردد، اشتباه بزرگی است

آقای دکتر محمد کارگر شورکی بسیاری از مفاهیم اکادمیک مسئولیت اجتماعی در بستر تاریخ ایران وجود دارد و فقط نیاز به همت عالی داریم. مشکل موجود آن است که ما به دنبال پیشگام شدن اقتصاد دولتی در حوزه مسئولیت اجتماعی هستیم که این امر امکان‌پذیر نخواهد بود. انجمن‌ها به عنوان مجموعه‌ای از افراد در تعریف شاخص‌های درون سازمانی به مشکل خواهند خورد، زیرا باعث تعارض منافع می‌شود. بنگاه‌ها گاهی در تدوین شاخص‌های تخصصی به گونه‌ای عمل می‌کنند که شاخص‌ها به معیارهای خودشان نزدیک تر باشد تا سازمان نیاز به تغییر بیشتری نداشته باشد و در

زمان ارزیابی بالاتر قرار بگیرند

هر صنف باید برای صنف دیگری شاخص تدوین کند. تشکل‌ها در ترویج مسئولیت اجتماعی بسیار تأثیرگذار هستند، به شرطی که جلوی تعارض منافع آن‌ها گرفته شود. تشکل‌ها می‌توانند استانداردهای درون سازمانی و برون سازمانی را برای ارتباط با مخاطبان تعریف کنند و یا کمیته‌ای تشکیل دهند که فعالیت‌های زیست‌محیطی را بسته به حوزه خود مدون کند

آقای سیدرضا جمشیدی هر تشکلی باید تحول را از خودش شروع کند. اگر یک بنگاه تفکر درآمدزایی نداشته باشد، به راه اشتباهی رفته است. باید مسئولیت اجتماعی برای بنگاه سودآور باشد، زیرا بنگاه خیریه نیست. یکی از عملکردهای مسئولیت اجتماعی، رسیدن به سود بیشتر است. باید تمامی لایه‌های بنگاه و ذی‌نفعان شناسایی شوند و بنگاه روابط درستی با آن‌ها برقرار و استانداردها را به خوبی پیاده‌سازی کند. در این فرآیند باید به نیازهای ذی‌نفعان مستقیم و غیرمستقیم توجه شود تا بنگاه به خلق ارزش مشترک برسد که سه ضلع مجموعه، یعنی جامعه، شرکت و حکمرانی از آن سود ببرند. سود باعث پایداری می‌شود. شرکت‌های دولتی چالش اقتصادی کشور هستند که ساختار مسئولیت اجتماعی در آن‌ها کاملاً متفاوت است

خانم مریم زارع نماینده محترم امور تشکل‌های اتاق تهران؛ بیشتر افراد به دنبال انداختن تقصیر به دیگران هستند، این امر از جامعه کوچک خانواده تا دانشگاه‌ها و شرکت‌های بزرگ و غیره اتفاق می‌افتد. اولین گام در حوزه مسئولیت اجتماعی شرکتی، آموزش مبانی مسئولیت پذیری اجتماعی با شیوه‌های غیرتکراری و غیررسمی است. رسیدن به ادبیات یکپارچه در این مقوله حائز اهمیت است. باید از کمپین‌ها و فراخوان‌ها برای گردهم‌آوردن افراد و تعریف جایگاه‌های مسئولیت اجتماعی استفاده کرد. گام بعدی ارتباط موثر با ذی‌نفعان است. نمی‌توان دستور عمل کلی برای همه صنایع اعلام کرد

نیاز است که در برخی صنایع، مسئولیت اجتماعی به طور مجزا تعریف شود. باید بررسی شود که در ابعاد هر شرکت چه اقداماتی می‌توان انجام داد. رسانه‌ها نیز باید با تولید محتوا و انتشار به موقع این اخبار را پوشش دهند و مردم را به سمت مطالبه‌گری هدایت کنند، تا زمانی که مردم مطالبه‌گر نباشند، فعال اقتصادی به مسئولیت اجتماعی احساس نیاز نمی‌کند و آن را به چشم اجباری برای کاهش مالیات خود می‌بیند

خانم بهادری خبرنگار دنیای اقتصاد؛ اتاق بازرگانی به عنوان نهادی بالا دست باید از خود شروع کند سپس به فرهنگ سازی مردم بپردازد. نمونه‌هایی از فرهنگسازی که از بالا دست شروع شده اند موفق تر بوده اند. حال حاضر الویت زندگی مردم نیست شرکت‌ها باید از خود شروع کنند. مسئولیت اجتماعی زمانی به پایداری می‌رسد که در وسعت ملی پیگیری شود و برنامه ریزی ملی صورت بگیرد. بودجه مسئولیت اجتماعی در شرکت‌ها وجود دارد اما شرکت‌ها بنا به سلیقه و تشخیص کارشناسان و روابط عمومی خود آن را در برنامه‌های غیرمرتبط و بدون تحقیق و توسعه خرج می‌کنند. سعیده نبی زاده خبرنگار دنیای اقتصاد باید از بخش خصوصی گله مند بود اگر که حاکمیت را جدا از این حوزه بدانیم،



متوجه کم کاری بخش خصوصی می‌شویم. علاوه بر آن قوانین و محدودیت‌ها نیز باعث شده تا بخش خصوصی نتواند در مسئولیت اجتماعی موفق باشد.

دکتر پژمان شریفی اگر می‌خواهیم به سمت خصوصی شدن کشور برویم، باید کسب و کارهای خانوادگی را حمایت کنیم. مفهوم سرمایه داری در ایران متفاوت است، گزارش دهی باید مورد توجه قرار گیرد.

تایماز سید مصطفایی؛ احترام، شفافیت و صداقت اصول اولیه مسئولیت اجتماعی هستند. نباید به کار تکراری اقدام شود. باید فراخوان‌هایی به اصناف و انجمن‌ها فرستاده شود و گفتمان‌هایی شکل بگیرد، همراهی رسانه‌ها با تعداد و تداوم اخبار نیز ضروری است.

دکتر شورکی افزایش آگاهی، دانش و مهارت‌ها در حوزه‌ی پایداری و مسئولیت اجتماعی و شبکه‌سازی بین صنعت، دانشگاه و اتاق بازرگانی باید در دستور کار قرار گیرد. برگزاری جلسات با کمیته‌های تخصصی و فعالان اقتصادی، تأثیرگذار است. ایجاد بستر برای تبادل تجربیات موفق و رسانه‌ای شدن آن‌ها، به هم‌افزایی و هم‌سویی در میان حوزه‌های مختلف کاستی‌ها را کاهش می‌دهد. باید با مشارکت مدیران رسانه‌ای در آمایش سرزمینی مسائل مناطق مختلف محیط‌زیستی، فرهنگی و ... آن‌ها را شناسایی کرده و از ظرفیت آنان بهره‌برداری کنیم. نشست‌ها و واحدهای دانشگاهی به تنهایی راهگشایی نیستند و آموزش و فرهنگ‌سازی باید از دوران کودکی آغاز شود. پژوهش در حوزه مسئولیت اجتماعی باید به عنوان پروژه‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها مطرح شود.

سیدرضا جمشیدی پاشنه آشیل مسئولیت اجتماعی کشور، انتشار گزارش‌هاست که یکی از مهم‌ترین شاخصه‌های مسئولیت اجتماعی است. شفافیت در حوزه گزارش پایداری حائز اهمیت است.

نتیجه‌گیری از نشست فوق‌نشان می‌دهد که مسئولیت اجتماعی شرکتی به عنوان یک مفهوم برجسته در حوزه کسب‌وکار و توسعه پایدار، توسط انجمن‌های صنفی و اقتصادی فعالانه حمایت می‌شود. این انجمن‌ها از طریق برگزاری میزگردها، آموزش‌ها و مشاوره‌های تخصصی، به ترویج مسئولیت اجتماعی کمک می‌کنند و شرکت‌ها را در این زمینه هدایت می‌کنند.

در این مسیر، مشاهده می‌شود که مسئولیت اجتماعی شرکتی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر توسعه پایدار و ارتقای اقتصادی دارد. شرکت‌ها با پذیرش این مسئولیت‌ها، علاوه بر بهبود تصویر عمومی خود، بهبود شرایط کاری، حفظ محیط زیست و افزایش بهره‌وری عملیاتی نیز می‌توانند راهبردی موثر برای توسعه پایدار ایفا کنند.

به طور کلی، نقش انجمن‌های صنفی و اقتصادی در ترویج مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است و با تدوین استانداردها، آموزش‌ها و ایجاد همکاری‌های لازم، می‌توانند به تحقق اهداف مسئولیت اجتماعی و توسعه پایدار بیشتری کمک کنند.

**با ایجاد گفتمان از طریق مسئولیت اجتماعی و پایداری، منابع را برای نسل‌های آینده مدیریت می‌کنیم. بی‌شک، مسئولیت اجتماعی شرکتی اثر مستقیم بر توسعه اقتصادی دارد. اما آیا مدیران، مالکان کسب‌وکارها و سهامداران از مسئولیت اجتماعی شرکتی غافل هستند یا نگاهی لوکس به آن دارند؟**

## چهارمین جشنواره مصورسازی کیفیت آبان ماه برگزار می‌شود

چهارمین جشنواره فیلم، عکس و کاریکاتور با موضوع کیفیت به منظور بهره‌برداری از خلاقیت جامعه هنری کشور در راستای ارتقاء فرهنگ کیفیت، به وسیله پیوند کیفیت با هنر؛ همزمان در روز ملی کیفیت توسط انجمن مدیریت کیفیت ایران، آبان ۱۴۰۳ برگزار خواهد شد.

در عصر ارتباطات کمتر حرکتی است که از چشم تیزبین رسانه‌ها و وسایل ارتباط جمعی دور مانده باشد؛ مخاطبان نیز بر اساس علایق و سلیقه خود دست به انتخاب رسانه مورد علاقه‌شان می‌زنند. اگر چه که بیماران اطلاعات فرصت را برای تشخیص سره از ناسره محدود می‌کنند، اما پیام مناسب و شاخص همیشه بر اذهان عمومی تأثیرگذار خواهد بود. پیام می‌تواند در قالب هنر خود را نمایان سازد و این مسئله تأثیرگذاری و جذب مخاطب را افزایش می‌دهد و از سویی دیگر، این پیام هر چقدر با ظاهری آراسته‌تر و کوتاه‌تر بیان شود، مخاطبان بیشتری خواهد داشت و تأثیری افزون‌تر.

نگاه دوربین به عنوان هنری بی‌بدیل همواره توانسته است کلمات فراوانی را در یک قاب جمع نماید و جهان خارج از ذهن آدمی را به واسطه "تصویر" مشهود و قابل دستیابی نماید هرگاه که بخواهیم اطلاعات زیادی را بدون نگارش به دیگران منتقل کنیم، بهترین راه ارائه یک عکس و یا تصویری متحرک از آن موضوع است، تا فرصتی بیشتر برای تثبیت تجربه‌ی لحظه‌ای فراهم کند که در شرایط معمول به سرعت می‌گذرد این قاب تصویر است که علاوه بر انتقال اطلاعات موضوع مورد نظر، کرشمه‌های ظریفی از هنر و چیره دستی در انتخاب محدوده تصویر را نیز نمایش می‌دهد. از این رو، شناخت عکاسی و شاخه‌های گوناگون آن با توجه به گسترش و نیاز جامعه به علوم جدید و کاربردی مانند علوم تصویری، لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

این جشنواره در برگیرنده فیلم‌های کوتاه تا سقف ۱۵ دقیقه‌ای، فیلم‌های موبایلی ۱۰۰ ثانیه‌ای به همراه عکس و کاریکاتور با موضوع مصرف‌کننده، محیط زیست، کیفیت و خانواده، مدیریت، صنعت، آموزش خدمات درمانی و توسعه شهری و اجتماع در حوزه کیفیت را در سطح حرفه‌ای و آماتور بصورت عمومی شامل می‌شود.

هدف از برگزاری این جشنواره فیلم و عکس و کاریکاتور با موضوع کیفیت، فرهنگ‌سازی در جامعه، برای شناخت کیفیت و نمایش ابعاد کیفیت به وسیله رسانه سینما می‌باشد بدینوسیله از کلیه علاقمندان دعوت می‌نمایم در صورت تمایل آثار خود را حداکثر تا پایان شهریور به دبیرخانه جشنواره info@iranqms.com یا به شماره تلگرام ۰۹۳۶۴۸۶۲۶۱۹ ارسال نمایید.

انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار می‌کند

چهارمین جشنواره مصورسازی کیفیت  
SEE QUALITY IN ONE FRAME

**گاه شمار**  
آخرین مهلت ارسال آثار تا مهرماه ۱۴۰۳  
تاریخ برگزاری و نمایش آثار آبان ماه ۱۴۰۳

**مقدمه**  
این جشنواره دربرگیرنده فیلم‌های کوتاه تا سقف ۱۵ دقیقه‌ای، فیلم‌های موبایلی ۱۰۰ ثانیه‌ای به همراه عکس و کاریکاتور با موضوع در حوزه کیفیت را در سطح حرفه‌ای و آماتور بصورت عمومی شامل می‌شود.

**عناوین جوایز**  
به بهترین تصویربرداری فیلم کوتاه، فیلم بلند و به بهترین فیلم کوتاه، کاریکاتور و عکس، و کاریکاتور جایزه ویژه از طرف هیئت داوران جشنواره تعلق می‌گیرد.

**موضوع جشنواره**  
\* کیفیت مصرف‌کننده  
\* کیفیت زندگی  
\* کیفیت محیط زیست  
\* کیفیت سلامت (خود، غذا، پوشاک و...)  
\* کیفیت مدیریت  
\* کیفیت آموزش  
\* کیفیت خدمات درمانی

جهت کسب اطلاعات بیشتر به وب سایت [www.Iranqms.com](http://www.Iranqms.com) مراجعه نمایید.  
نقدان انجمن مدیریت کیفیت ایران، خیابان ولیعصر، بعد از خیابان مطهری، پلاک ۳، طبقه ۴  
تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۱۹۳۶۱ کسب ۸۸۷۶۹۶۶



## مجمع عمومی عادی سالیانه انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد



در روز ۱۰ روز چهارشنبه ۲۰ تیر ۱۴۰۳، مجمع عمومی عادی سالیانه نوبت دوم انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد، و ضمن ارائه گزارش صورت های مالی و هیات مدیره؛ بازرس هیات مدیره دوره نهم این تشکل انتخاب شدند به گزارش روابط عمومی انجمن، مجمع عمومی عادی انجمن مدیریت کیفیت ایران (نوبت دوم) روز چهارشنبه ۲۰ تیر ۱۴۰۳ در محل انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد. انتخاب بازرس جدید انجمن، اتفاقی بود که در این روز و این مجمع روی داد. اما انتخابات تنها دستور جلسه نبود و اعضای مجمع در موارد دیگری نیز تصمیم گیری نمودند دستور جلسه این مجمع، در ادامه ذکر شده است: گزارش عملکرد هیات مدیره، مالی و بازرس انجمن. تصویب صورت های مالی (ترازنامه منتهی به ۲۹/۱۲/۱۴۰۲) تصویب بودجه سال ۱۴۰۳ انتخاب بازرسان انجمن.

به گزارش روابط عمومی انجمن؛ در ابتدای این جلسه اعضای حاضر در جلسه از میان خود آقای دکتر شکرخدايي را به عنوان رئیس جلسه، خانم آزاده انتظاری و آقای معید

درزی و ش را به عنوان ناظر هیئت رئیسه و آقای امیر حیدری را به عنوان منشی هیئت رئیسه در حضور آقای سید ماهان میرشقیعی بعنوان نماینده اتاق بازرگانی ایران انتخاب نمودند در این جلسه آقای امیر حیدری، دبیر انجمن، گزارشی از فعالیت های عملکرد انجمن مدیریت کیفیت ایران در سال ۱۴۰۲ را ارائه کردند سپس آقای دکتر شکرخدايي، نایب رئیس انجمن، در خصوص درآمدها و هزینه های مالی انجمن گزارشی ارائه نمودند و در نهایت آقای سیاوش سیار ایرانی، بازرس انجمن، گزارشی از فعالیت های هیات مدیره و بررسی امور مالی ارائه نمودند و اعضای مجمع با موافقت خود گزارش مالی و هیات مدیره و بودجه سال ۱۴۰۲ را تصویب نمودند در نهایت انتخابات بازرس انجمن برای یک سال آینده برگزار شد و بازرسین اصلی و علی البدل به شرح زیر انتخاب شدند آقای کاظم بصرايي، نماینده رادیاتور ایران (بازرس اصلی) آقای سیاوش سیار ایرانی، نماینده شرکت هیراد شیمی (بازرس علی البدل)

## نهمین جلسه کارگروه توسعه ارتباطات انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد



این زمینه ارائه دانش و تجربیات موفق (بهینه کاری): به اشتراک گذاری تجربیات موفق و مدل های برتر در زمینه مدیریت کیفیت

### کیفیت خدمات: محور اصلی بحث

در این جلسه، موضوع کیفیت خدمات به عنوان یکی از محورهای اصلی بحث مورد توجه قرار گرفت. آقای حیدری به تأثیر مستقیم کیفیت خدمات بر رضایت مشتریان و افزایش رقابت پذیری سازمان ها اشاره کرد. وی تأکید کرد که خدمات با کیفیت بالا می تواند منجر به بهبود شهرت سازمان و جذب مشتریان جدید شود. به همین دلیل، نیاز به آموزش و آگاهی رسانی در این زمینه بسیار ضروری است

استفاده از فناوری های نوین، از جمله الگوریتم های یادگیری عمیق، می تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت خدمات ایفا کند. این فناوری ها می توانند به تشخیص سریع تر و دقیق تر عیوب و مشکلات کمک کنند. همچنین، تدوین و اجرای استانداردهای مناسب برای کیفیت خدمات و پایبندی به این استانداردها از جمله چالش های مهمی است که باید مورد توجه قرار گیرد در پایان جلسه، بر نقش مهم رسانه ها و ارتباطات در افزایش مطالبه گری عمومی و شفاف سازی اطلاعات تأکید شد. رسانه ها می توانند با پوشش خبری مناسب و ارائه اطلاعات دقیق، به افزایش آگاهی عمومی کمک کنند و توجه جامعه را به اهمیت کیفیت خدمات جلب نمایند جلسه با توافق بر ادامه بررسی و پیگیری پیشنهادات مطرح شده و برنامه ریزی برای جلسات آتی به پایان رسید

نهمین جلسه کارگروه توسعه ارتباطات انجمن مدیریت کیفیت ایران در تاریخ ۶ تیر ۱۴۰۳ با حضور اعضای کارگروه و با دستور جلسه شامل ارائه گزارش اقدام های انجام گرفته و ارائه علمی با موضوع الگوریتم های یادگیری عمیق برای تشخیص عیوب محصولات و خدمات برگزار شد

در ابتدای جلسه، دبیرکل انجمن مدیریت کیفیت ایران، آقای حیدری، ضمن خوش آمدگویی به حاضرین، نکاتی در خصوص فعالیت ها و سیاست های انجمن مدیریت کیفیت ایران بیان کردند. وی به ویژه بر اهمیت کیفیت خدمات در حوزه بهداشت و درمان، خدمات بانکی و مالی و دیگر حوزه هایی که بر کیفیت زندگی مردم تأثیرگذار هستند، تأکید کرد. آقای حیدری از عدم مطالبه گری خبرنگاران و مردم در این زمینه انتقاد کرد و این وظیفه را بر عهده کارگروه دانست که با ترویج و آموزش، فضای لازم برای مطالبه گری را ایجاد نماید

در ادامه، آقای سیدمصطفایی، دبیر کارگروه سفیران کیفیت، گزارشی جامع از اقدامات و فعالیت های کارگروه تا کنون ارائه کرد. سپس آقای مهندس سائلی، در یک ارائه علمی، به معرفی الگوریتم های یادگیری عمیق و کاربرد آن ها در تشخیص عیوب محصولات و خدمات پرداخت

### پیشنهادات مطرح شده در جلسه

اعضای کارگروه پس از ارائه ها به بیان دیدگاه ها و نظرات خود پرداختند و پیشنهادات زیر را مطرح کردند آگاهی و آموزش: افزایش سطح آگاهی و آموزش در خصوص کیفیت و اهمیت آن در حوزه های مختلف استفاده از ارتباطات و رسانه: بهره گیری از قدرت ارتباطات و رسانه برای ترویج و آموزش مفاهیم مرتبط با کیفیت و مطالبه گری در



## برگزاری جلسات کارگروه راهبری توسعه استانداردهای سیستم‌های مدیریت



در این جلسات، بندهای ۱ تا ۳ استاندارد ISO ۹۰۰۴ مرور شد و بند ۴ این استاندارد با روش T۳ توسط اعضای کارگروه تحلیل و بررسی گردید در ادامه جلسه، اعضا به بحث و تبادل نظر درباره به‌روزرسانی‌ها و بهبودهای ممکن در روند اجرای استانداردها پرداختند و تجربیات خود را در زمینه چالش‌های موجود و راه‌حل‌های پیشنهادی به اشتراک گذاشتند. همچنین، برنامه‌های آینده برای توسعه و گسترش استانداردهای مدیریت مورد بررسی و برنامه‌ریزی قرار گرفت لازم به ذکر است که هدف از این جلسات، بهبود مستمر کیفیت و کارایی سیستم‌های مدیریت در سازمان‌ها و نهادهای مختلف است تا با تطبیق با استانداردهای بین‌المللی، بهره‌وری و رضایت مشتریان افزایش یابد در این جلسه حاضرین در خصوص شاخص‌های مختلف بحث نمودند، دبیر محترم کارگروه شاخص‌های تعیین اهداف استراتژیک و هماهنگی شناسایی و حل مشکلات پیچیده بهبود فرایند‌های سازمانی افزایش انعطاف‌پذیری تطبیق‌پذیری بیشتر

بهبود کیفیت تصمیم‌گیری بهبود مدیریت منابع را مطرح کردند که به عنوان پیش‌نویس مورد بررسی قرار گیرد ضمناً مقرر گردید اگر هر یک از اعضا نظری در این خصوص داشتند یا خواستند اضافه کنند اعلام نمایند همچنین مقرر گردید بیناری با عنوان EFQM و نیز بیناری مجداً با عنوان "مروری بر آخرین تغییرات استاندارد ISO ۹۰۰۱ بر اساس نسخه درفت ۲۰۲۵ برگزار گردد همچنین مقرر شد جهت همکاری و همراهی بیشتر سایر اعضای انجمن جهت مشارکت در کارگروه پوستری آماده و در گروه‌ها ارسال شود

جلسات کارگروه راهبری توسعه استانداردهای سیستم مدیریت تابستان ۱۴۰۳ به صورت منظم و طبق تقویم در محل انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد دکتر احسان، دبیر کارگروه، به موضوع «سازمان‌های یادگیرنده» پرداخت و با اعضا به تبادل نظر نشست. سازمان یادگیرنده به شرکت‌هایی اطلاق می‌شود که با استفاده از ساختار و استراتژی مناسب، امکان یادگیری برای اعضا را فراهم کرده و به‌طور مداوم خود را متحول می‌کنند. این سازمان‌ها قادر به ایجاد، کسب و انتقال دانش هستند و رفتارهای خود را به نحوی تعدیل می‌کنند که منعکس‌کننده دیدگاه‌های جدید باشد در ادامه جلسه، مدل یادگیری بلوم و مزایای آن مورد بررسی قرار گرفت. مدل بلوم یک چارچوب طبقه‌بندی آموزشی است که به سه حوزه اصلی تقسیم می‌شود. ۱. حوزه شناختی: این حوزه به توسعه دانش و مهارت‌های فکری اختصاص دارد و شامل شش زیرمجموعه است - دانش: شامل کسب اطلاعات و حقایق اساسی است - درک مطلب: به فهم کامل اطلاعات جمع‌آوری‌شده در مرحله دانش اشاره دارد - کاربرد: بر استفاده بهینه از دانش و مفاهیم تأکید دارد. - تجزیه و تحلیل: به تحلیل اطلاعات، نتیجه‌گیری و درک روابط بین اجزای مختلف می‌پردازد. - ارزیابی: شامل قضاوت بر اساس داده‌ها و نتیجه‌گیری از اطلاعات ارائه‌شده است. - خلق نتایج: ایجاد نتایج جدید بر اساس برنامه‌ریزی و طراحی یک کاربرد واقعی را شامل می‌شود. ۲. حوزه عاطفی: این حوزه بر عواطف و احساسات مرتبط با موضوعات متمرکز است. زیرشاخه‌های این حوزه شامل پذیرش، واکنشگری، ارزش و سازماندهی است. این بخش از مدل به پرورش توانایی‌های احساسی و شخصیت‌سازی فردی در موضوعات یادگیری می‌پردازد ۳. حوزه روانی-حرکتی: این حوزه بر هماهنگی و ارتباط بین حرکات فیزیکی و مغزی تمرکز دارد. در این بخش، دانش‌آموزان برای هماهنگی اندام‌های حسی و حرکتی خود تمرین می‌کنند. نمونه‌هایی از این حوزه شامل نواختن پیانو، دست‌ورزی یا ساخت کاردستی است که به تقویت مهارت‌های حرکتی و هماهنگی عصب و عضله می‌پردازد در این جلسه، تأکید بر اهمیت مدل بلوم در تدوین استراتژی‌های آموزشی و تربیتی و کمک به توسعه همه‌جانبه یادگیری بود



## برگزاری اولین جلسه کمیته انتشارات انجمن مدیریت کیفیت ایران ایجاد فرهنگ تسهیم دانش به صورت چاپ کتاب برای هرایران



ترجمه و تألیف کتاب‌های مرتبط با کیفیت و انتشار آن‌ها تحت لیسانس انجمن مدیریت کیفیت ایران به عنوان منابع علمی و کاربردی، که برای متقاضیان آزمون «مدیر کیفیت حرفه‌ای - PQM» نیز به کار گرفته خواهند شد مدیریت پروژه‌ها:

هر کتاب یا پروژه‌ای که در کار گروه مطرح شود، به‌عنوان یک پروژه مستقل اولویت‌بندی و مدیریت خواهد شد.

تألیف و ترجمه منابع مهندسی کیفیت مقرر شد یکی از کتاب‌های اصلی ASQ برای ترجمه انتخاب شود و با مشارکت اعضای انجمن، به صورت زنجیره‌ای ترجمه و چاپ گردد. کتاب "The Certified Quality Engineering (ASQ CQE) Handbook, Fourth Edition" برای این منظور برگزیده شد شعار کمیته انتشارات:

"ایجاد فرهنگ تسهیم دانش به‌صورت چاپ کتاب برای هرایرانی" یا "یادگیری دانش کیفیت؛ کلید حرکت به سوی موفقیت" این جلسه گام مهمی در جهت ارتقاء دانش و فرهنگ کیفیت در ایران محسوب می‌شود و نتایج آن به‌زودی به مرحله اجرا خواهد رسید

در راستای لزوم تمرکز انجمن مدیریت کیفیت ایران بر گسترش و ترویج فرهنگ مفاهیم کیفیت در جامعه، اولین جلسه کمیته انتشارات تاریخ ۱۹ شهریور در محل انجمن مدیریت کیفیت ایران برگزار شد. در این جلسه، نیاز به ایجاد و راه‌اندازی کارگروهی برای ترجمه، تألیف و نشر کتاب‌های مرتبط با کیفیت مورد بررسی قرار گرفت و تصمیمات مهمی در جهت چارچوب‌بندی فعالیت‌های این کارگروه اتخاذ شد مصوبات این جلسه به شرح زیر است:

تأسیس کارگروه مدیریت انتشارات: توافق شد که این کارگروه تمامی جنبه‌های مربوط به ترجمه، تألیف، کنترل و نظارت بر محتوای تخصصی را بر عهده گیرد. خروجی این کارگروه به صورت فایل‌های PDF تحویل دبیرخانه انجمن برای ویراستاری، چاپ و طی مراحل بعدی خواهد بود. ورودی‌های کارگروه:

پیشنهاد کتاب‌های ترجمه یا تألیف شده از سوی سایر کارگروه‌ها که پس از تأیید تخصصی به کارگروه انتشارات ارجاع می‌گردد. تیمی تخصصی برای ویرایش علمی با نظارت این کارگروه فعالیت خواهد کرد تدوین کتاب‌ها بنا به الزام‌های خاصی مانند استانداردهای جدید که تیم‌های تخصصی مدیریت و پیگیری آن را در کارگروه انتشارات انجام خواهند داد

## برگزاری سه‌ونهمین جلسه کارگروه مدیریت کیفیت ساخت انجمن مدیریت کیفیت ایران

تدوین آیین‌نامه به شکلی که قابلیت استفاده برای سایر دانشگاه‌ها و قطب‌های دانشجویی را داشته باشد ضرورت تعیین تعداد جلسات ماهانه کمیته در تبصره آیین‌نامه. افزودن وظایف کمیته عضوگیری حقیقی، حقوقی و مخصوصاً دانشجویی به آیین‌نامه

پیشنهاد کاهش حق عضویت دانشجویی به کمتر از ۱۰۰ هزار تومان با توجه به شرایط انجمن مشارکت در تولید محتوای مرتبط با کیفیت ساخت و جذب اسپانسرها

ارائه مزایای ارتباط با شبکه متخصصان، اهداف شغلی و تحصیلی، و تعریف پروژه‌های دانشجویی بر اساس نیاز صنایع و اعضای حقوقی

این مصوبات گامی مهم در جهت تقویت نقش انجمن مدیریت کیفیت ایران در ارتقاء کیفیت ساخت و ساز و ایجاد بسترهای مناسب برای مشارکت دانشجویان و متخصصان در این حوزه محسوب می‌شود

سی و نهمین جلسه کارگروه مدیریت کیفیت ساخت انجمن مدیریت کیفیت ایران، با حضور اعضای کارگروه به صورت آنلاین و حضوری در تاریخ ۵ شهریور ماه برگزار شد. در این جلسه تصمیمات مهمی برای پیشبرد اهداف انجمن و ارتقاء کیفیت ساخت و ساز در کشور اتخاذ شد

در این جلسه مقرر گردید که موضوع میزگرد و همایش با عنوان «چشم‌انداز بتن ۱۴۰۴» از طریق مهندس مهرابی مجدداً به جریان بیافتد. همچنین بر اساس پیشنهاد دکتر ترکمن، تصمیم گرفته شد که یکی از اعضای هیئت مدیره انجمن مدیریت پروژه ایران برای حضور در جلسه آتی دعوت شود در ادامه، با پیگیری مهندس زمانیان، مقرر شد تفاهم‌نامه‌ای با دانشگاه آزاد تا پایان شهریور امضا گردد. همچنین اعضای محترمی که پروپوزال‌های پژوهشی مرتبط با موضوعات کارگروه در دست تهیه دارند، درخواست شد تا در اسرع وقت این پروپوزال‌ها را جهت پیگیری به انجمن ارسال نمایند در بررسی آیین‌نامه عضویت دانشجویی و درخواست دبیر انجمن آقای مهندس حیدری، ضمن تقدیر از زحمات صورت گرفته، پیشنهادهای به شرح زیر ارائه شد



## انتخاب انجمن مدیریت کیفیت ایران به عنوان تشکل برتر اقتصادی کشور



چهارمین همایش تشکل‌های اقتصادی با عنوان «تشکل‌های اقتصادی، راهبران توسعه» ۱۸ شهریور ۱۴۰۳ در اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران برگزار شد. این همایش با هدف معرفی و تجلیل از تشکل‌های برتر اقتصادی و تأکید بر نقش آن‌ها در توسعه اقتصادی کشور برگزار گردید که در این میان، انجمن مدیریت کیفیت ایران به‌عنوان برترین تشکل اقتصادی کشور در حوزه کارکردی با رتبه A۱ انتخاب شد.

در این مراسم، آقای امیر حیدری، دبیرکل انجمن مدیریت کیفیت ایران، برای دریافت تندیس و لوح تقدیر حضور یافتند همچنین صمد حسن‌زاده، رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران، در ابتدای این رویداد به اهمیت تشکل‌های اقتصادی به‌عنوان پل ارتباطی میان بخش خصوصی و دولت اشاره کرد و بیان داشت که این تشکل‌ها می‌توانند با هدفمند کردن فعالیت‌های اقتصادی و افزایش ظرفیت‌های تخصصی، نقش مهمی در بهبود وضعیت اقتصادی ایفا کنند. مهدی امیدوار، عضو هیئت‌رئیس اتاق اصناف ایران، نیز بر ضرورت احیای دبیرخانه‌های سه‌گانه و بهره‌گیری از ظرفیت‌های تشکل‌های اقتصادی در مشاوره به دولت و مجلس تأکید کرده و خواستار جلوگیری از صدور بخشنامه‌های ناگهانی شد.

حمیدرضا حاجی بابایی، نایب‌رئیس مجلس شورای اسلامی، نیز بر لزوم واگذاری اقتصاد به مردم برای تحقق رشد ۸ درصدی تأکید کرد و به نقش حیاتی تشکل‌ها و سرمایه‌گذاران در مسیر رشد اقتصادی اشاره نمود. وی همچنین خواستار تدوین قوانینی به نفع مردم و بخش خصوصی شد و بر اهمیت تصمیم‌گیری قاطع در حل مشکلات اقتصادی کشور و اعتماد به تشکل‌ها تأکید کرد.

غلامرضا نوری، وزیر جهاد کشاورزی، نیز با اشاره به ظرفیت‌های قانونی برای ارتقای جایگاه تشکل‌ها بیان کرد که امور اجرایی باید به این تشکل‌ها واگذار شود تا سطح ارتباطات میان مردم و دولت افزایش یافته و تولید تقویت شود. این مراسم با سخنرانی چند تن از دیگر مسئولان و کارشناسان اقتصادی نیز همراه بود. هر یک از سخنرانان به موضوعات مختلفی از جمله چالش‌ها و فرصت‌های اقتصادی، اهمیت هم‌افزایی بین بخش خصوصی و دولتی، و نقش تشکل‌های اقتصادی در تحقق اهداف توسعه کشور پرداختند.

در پایان همایش، از ۳۱ تشکل برتر اقتصادی تقدیر به عمل آمد که انجمن مدیریت کیفیت ایران موفق به کسب مقام برترین تشکل اقتصادی کشور در حوزه کارکردی شد.

همایش

مصنوع





# درباره ایزو ۴۲۰۰۱

(ویرایش ۲۰۲۳)  
فناوری اطلاعات  
سیستم مدیریت هوش مصنوعی

محمد مدرس صادقی

## ISO/IEC 42001:2023

Information technology — Artificial intelligence — Management system

Published (Edition 1, 2023)



### ISO/IEC42001 چیست؟

ISO/IEC42001 یک استاندارد بین المللی است که الزامات ایجاد، پیاده سازی، نگهداری و بهبود مستمر سیستم مدیریت هوش مصنوعی (AIMS) را در سازمان ها مشخص می کند. این استاندارد برای نهادهایی طراحی شده است که محصولات یا خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی را ارائه می دهند یا از آنها استفاده می کنند و از توسعه و استفاده مسئولانه از سیستم های هوش مصنوعی اطمینان دارند

### چرا ISO/IEC42001 مهم است؟

ISO/IEC42001 اولین استاندارد سیستم مدیریت هوش مصنوعی در جهان است که راهنمایی های ارزشمندی را برای این حوزه فناوری که به سرعت در حال تغییر است ارائه می کند. چالش های منحصربه فردی که هوش مصنوعی ایجاد می کند، مانند ملاحظات اخلاقی، شفافیت و یادگیری مستمر را بررسی می کند. برای سازمان ها، روشی ساختاریافته برای مدیریت ریسک ها و فرصت های مرتبط با هوش مصنوعی، ایجاد تعادل بین نوآوری و حکمرانی تعیین می کند

### ISO/IEC42001 برای چه سازمان هایی مناسب است؟

سازمان هایی با هر اندازه ای که در توسعه، ارائه یا استفاده از محصولات یا خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی نقش دارند. کاربرد این استاندارد در تمام صنایع و مربوط به سازمان های بخش دولتی و همچنین شرکت ها یا غیر انتفاعی است

آیا این استاندارد برای همه سیستم های هوش مصنوعی اعمال می شود؟

بله، به گونه ای طراحی شده است که در برنامه ها و زمینه های مختلف هوش مصنوعی قابل اجرا باشد

### سیستم مدیریت هوش مصنوعی چیست؟

سیستم مدیریت هوش مصنوعی، همانطور که در ISO/IEC 42001 مشخص شده است، مجموعه ای از عناصر مرتبط یا متقابل یک سازمان است که برای ایجاد خط مشی ها و اهداف، و همچنین فرآیندهایی برای دستیابی به آن اهداف، در رابطه با توسعه، تهیه یا استفاده مسئولانه طراحی شده است. سیستم های هوش مصنوعی ISO/IEC42001 الزامات را مشخص کرده و راهنمایی هایی را برای استقرار، پیاده سازی،

نگهداری و بهبود مستمر یک سیستم مدیریت هوش مصنوعی در چارچوب یک سازمان ارائه می کند

### مزایای اصلی پیاده سازی ISO/IEC42001 چیست؟

هوش مصنوعی مسئول: استفاده اخلاقی و مسئولانه از هوش مصنوعی را تضمین می کند

مدیریت شهرت: اعتماد به برنامه های هوش مصنوعی را افزایش می دهد

حاکمیت هوش مصنوعی: از انطباق با استانداردهای قانونی و نظارتی پشتیبانی می کند

راهنمایی عملی: ریسک های خاص هوش مصنوعی را به طور موثر مدیریت می کند

شناسایی فرصت ها: نوآوری را در یک چارچوب ساختاریافته تشویق می کند

### ایزو چه نوع استانداردهایی برای هوش مصنوعی دارد؟

ISO دارای تعدادی استاندارد است که به کاهش ریسک ها و به حداکثر رساندن پاداش های هوش مصنوعی کمک می کند، از جمله ISO/IEC22989، که اصطلاحات هوش مصنوعی را

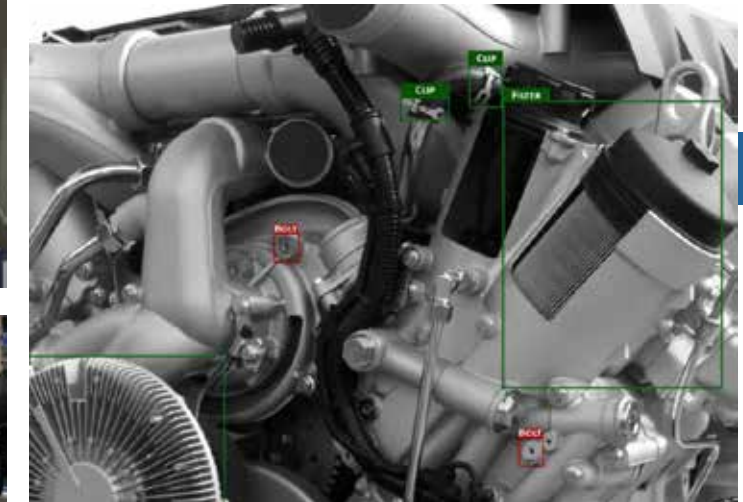
تعریف و مفاهیمی را در زمینه هوش مصنوعی توصیف می کند. ISO/IEC23053، که چارچوب هوش مصنوعی و یادگیری ماشین (ML) را برای توصیف یک سیستم هوش مصنوعی عمومی با استفاده از فناوری ML ایجاد می کند. و ISO/IEC23894، که راهنمایی در مورد مدیریت ریسک مرتبط با هوش مصنوعی برای سازمان ها ارائه می کند

از سوی دیگر ISO/IEC42001 یک استاندارد سیستم مدیریت (MSS) است. پیاده سازی این استاندارد به معنای ایجاد خط مشی ها و رویه هایی برای مدیریت صحیح یک سازمان در رابطه با هوش مصنوعی، با استفاده از روش شناسی Plan-Do-Check-Act است. به جای بررسی جزئیات برنامه های کاربردی هوش مصنوعی، روشی عملی برای مدیریت ریسک ها و فرصت های مرتبط با هوش مصنوعی در سراسر یک سازمان ارائه می دهد. بنابراین برای هر کسب و کار یا نهادی ارزش دارد

منبع: [www.iso.org](http://www.iso.org)



# کاربردهای هوش مصنوعی در صنایع مختلف



ایجاد اختلالات عمده جلوگیری نمایند

داده‌های حاصل از سنسورهای مختلف را تحلیل کرده و خطرات احتمالی مانند ریزش‌ها، نشست گازهای سمی، یا نقص‌های مکانیکی در تجهیزات را شناسایی کنند. این پیش‌بینی‌ها به مدیران امکان می‌دهد که اقدامات پیشگیرانه لازم را انجام دهند و از بروز حوادث جدی جلوگیری کنند

## نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی به عنوان یک فناوری تحولی، توانسته است به طور چشمگیری در صنایع مختلف تأثیر بگذارد. از بهبود کیفیت تولید و افزایش ایمنی گرفته تا بهینه‌سازی زنجیره تأمین، AI توانسته است راهکارهای نوآورانه‌ای برای چالش‌های پیچیده صنعتی ارائه دهد. با توجه به روند سریع پیشرفت این فناوری، انتظار می‌رود که نقش AI در صنایع مختلف در آینده‌ای نزدیک حتی بیشتر از پیش پررنگ‌تر شود. برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید به مقالات تخصصی‌تر

در این زمینه مراجعه کنید

-تحول صنعت خودرو با بینایی ماشین

<https://blog.binaexperts.com/automotive-industry-in-binaexperts>

-تحول صنعت معدن با هوش مصنوعی <https://blog.binaexperts.com/transformation-of-the-mining-industry-in-binaexperts>

-کنترل کیفیت و بهینه‌سازی تولید در صنایع لبنیات و FMCG <https://blog.binaexperts.com/quality-control-to-production-optimization-n-dairy-and-fmcp-with-binaexperts>

اگر به دنبال راهکارهایی برای بهره‌برداری از این فناوری در صنعت خودرو خود هستید، تیم متخصصان بینا اکسپرتز آماده ارائه مشاوره و خدمات حرفه‌ای به شماست

برای کسب اطلاعات بیشتر، شروع به کار و آشنایی با اجزای بینایی کامپیوتر موجود در پلتفرم بینا اکسپرتز، به <https://binaexperts.com> مراجعه کنید

## ۳. مدیریت زنجیره تأمین

مدیریت زنجیره تأمین یکی از پیچیده‌ترین و چالش‌برانگیزترین وظایف در هر صنعتی است. هوش مصنوعی با قابلیت‌های پیشرفته خود می‌تواند این فرآیند را به طور چشمگیری بهبود بخشد

AI می‌تواند با استفاده از تحلیل داده‌های بزرگ، روندهای تقاضا را پیش‌بینی کند و به شرکت‌ها کمک کند تا منابع خود را بهینه‌تر مدیریت کنند. به عنوان مثال، در صنعت خرده‌فروشی، هوش مصنوعی می‌تواند پیش‌بینی‌های دقیقی از تقاضا ارائه دهد که به کاهش هزینه‌های انبارداری و جلوگیری از کمبود یا اضافه بودن موجودی کالا منجر می‌شود

در صنایع تولیدی، AI می‌تواند به بهبود برنامه‌ریزی تولید کمک کند. با تحلیل داده‌های تاریخی و در نظر گرفتن متغیرهای مختلف مانند تغییرات فصلی، وضعیت بازار و رفتار مصرف‌کنندگان، AI می‌تواند پیشنهادات بهینه‌ای برای زمان‌بندی تولید و تخصیص منابع ارائه دهد

در نهایت، AI می‌تواند در تشخیص ناهنجاری‌ها و مشکلات در زنجیره تأمین نیز نقش مهمی ایفا کند. سیستم‌های هوشمند قادرند با نظارت بر فرآیندهای مختلف زنجیره تأمین، مشکلات احتمالی مانند تأخیرها، نواقص کیفی، و مشکلات حمل و نقل را شناسایی و پیش‌بینی کنند و به این ترتیب از

علاوه بر این، در صنایع غذایی و دارویی، هوش مصنوعی می‌تواند در ردیابی کیفیت مواد خام و محصولات نهایی کمک کند. سیستم‌های مبتنی بر AI قادرند ترکیبات شیمیایی، خواص فیزیکی و شرایط نگهداری را به دقت بررسی کنند و به این ترتیب از حفظ کیفیت در تمام مراحل تولید اطمینان حاصل کنند

## ۲. افزایش ایمنی

ایمنی یکی از اولویت‌های اصلی در هر صنعتی است. هوش مصنوعی در سال‌های اخیر به عنوان یک ابزار قدرتمند برای افزایش ایمنی در محیط‌های کاری و محصولات نهایی شناخته شده است

در صنعت خودرو، AI نقشی کلیدی در توسعه فناوری‌های خودران ایفا می‌کند. خودروهای خودران با استفاده از بینایی ماشین، یادگیری عمیق، و پردازش داده‌های سنسورها، قادر به شناسایی موانع، علائم جاده‌ای، و حتی حالت‌های مختلف راننده مانند خواب‌آلودگی هستند. این توانایی‌ها به کاهش چشمگیر تصادفات و افزایش ایمنی جاده‌ها منجر می‌شود

در صنایع سنگین مانند معدن، AI می‌تواند با نظارت بر شرایط محیطی و تجهیزات، خطرات احتمالی را پیش‌بینی کند. به عنوان مثال، الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند

هوش مصنوعی (AI) به عنوان یکی از مهم‌ترین و نوآورانه‌ترین فناوری‌های روز، تأثیر عمیقی بر صنایع مختلف گذاشته است. سه حوزه کلیدی که هوش مصنوعی در آنها تغییرات اساسی ایجاد کرده است، شامل مدیریت کیفیت تولید، افزایش ایمنی و مدیریت زنجیره تأمین می‌شود. در ادامه به بررسی کاربردهای AI در این سه دسته‌بندی مهم می‌پردازیم

## ۱. مدیریت کیفیت تولید

یکی از حوزه‌های حیاتی در صنعت تولید، مدیریت کیفیت است. حفظ استانداردهای کیفی بالا برای بقا و رقابت در بازار جهانی ضروری است. هوش مصنوعی می‌تواند در این زمینه نقش بسزایی ایفا کند

در صنعت خودروسازی، برای مثال، سیستم‌های بینایی ماشین که با هوش مصنوعی تقویت شده‌اند، می‌توانند به سرعت و دقت بالا نقص‌ها و ایرادات در قطعات تولیدی را شناسایی کنند. این سیستم‌ها قادرند با استفاده از تصاویر دقیق و تحلیل الگوهای پیچیده، مشکلات سطحی مانند خراش‌ها، نواقص در رنگ آمیزی و حتی ناهماهنگی‌های میکرومتری را تشخیص دهند. استفاده از هوش مصنوعی در این حوزه نه تنها منجر به کاهش خطاهای انسانی می‌شود، بلکه از هدررفت مواد و زمان نیز جلوگیری می‌کند





# سومین فراخوان سراسری ثبت نام در آزمون

## مدیر کیفیت حرفه ای PQM

بر اساس مدل ارزیابی دانش و مهارت مدیر کیفیت

### مخاطبین:

مدیران کیفیت

فارغ التحصیلان  
رشته های  
مهندسی

ارزیابان

شاغلین به کار  
در حوزه کیفیت  
صنایع / خدمات

ممیزان

مشاوران



### هزینه حضور در آزمون:

۳۳۰۰۰ ریال

با توجه به اهمیت روز افزون کیفیت در بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری در سازمان ها، انجمن مدیریت کیفیت ایران با افتخار اعلام می‌دارد که سومین مرحله «ارزیابی دانش و مهارت مدیر کیفیت (PQM)» را برگزار می‌کند.

این ارزیابی با اهداف سنجش و ارتقاء سطح دانش، تخصص و توانایی متخصصان کیفیت با استفاده از فرآیندهای ارزیابی الگوبرداری شده از مدل های نوین، مطابق با استانداردهای بین المللی طراحی شده است.

ضرورت ارزیابی دانش و مهارت مدیران کیفیت: در دنیای رقابتی امروز، داشتن مدیران کیفیت با دانش و مهارت های بروز، یکی از الزامات اساسی برای سازمان ها به شمار می‌رود. وجود مدیران کیفیت با تجربه، نقش حیاتی در بهبود و ارتقاء کیفیت و موفقیت پایدار سازمانها دارند.

شماره حساب:

شماره کارت ملت: ۶۱۰۴۳۳۷۶۵۱۱۸۹۷۲۰ بنام انجمن مدیریت کیفیت ایران

متقاضیان جهت حضور در آزمون ابتدا باید بانکمیل مشخصات خود

در وب سایت انجمن مدیریت کیفیت ایران نسبت به ثبت نام اقدام نمایند.

شماره تماس با واحد آموزش: ۰۲۱۸۸۱۰۱۹۲۰

info@iranqms.com

۰۲۶۴۸۶۲۶۱۹

www.iranqms.com

### زمان برگزاری آزمون

هفتم مهرماه ۱۴۰۳

### زمان ثبت نام آزمون

بیستم مرداد لغایت بیستم شهریور ۱۴۰۳

# مقالات





## موانع و راهکارهای بهبود بهره‌وری در ایران:

# از مقاومت در برابر تغییر تا نیاز به اصلاحات ساختاری



دکتر نسرین وفايي

عضو هیئت مدیره انجمن مدیریت کیفیت ایران

خلاصه مقاله:

این مقاله به بررسی دلایل پایین بودن بهره‌وری در ایران و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن می‌پردازد. ابتدا شاخص بهره‌وری ایران و تبعات آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس به دلایل اصلی کاهش بهره‌وری در کشور، از جمله تمرکز بر آموزش‌های نظری، ضعف در نوآوری، نواقص زیرساختی و نبود رقابت سالم پرداخته می‌شود. در ادامه، اقدامات لازم برای بهبود بهره‌وری، شامل اصلاحات اقتصادی، سرمایه‌گذاری در آموزش و فناوری، و توسعه زیرساخت‌ها مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین، موانع موجود بر سر راه بهبود بهره‌وری، از جمله مقاومت در برابر تغییرات، سیاست‌گذاری‌های ناپایدار و مشکلات ساختاری و اقتصادی بررسی می‌شود. در نهایت، نتیجه‌گیری مقاله بر اهمیت همکاری و هماهنگی بین بخش‌های مختلف جامعه برای بهبود بهره‌وری تأکید دارد و راهکارهایی برای تحقق این هدف ارائه می‌دهد.

شاخص بهره‌وری ایران و تبعات آن

مبنای ارزیابی شاخص بهره‌وری یک کشور به عوامل مختلفی بستگی دارد. به طور کلی، شاخص بهره‌وری نشان دهنده میزان کارایی و اثربخشی استفاده از منابع در تولید کالا و خدمات است. یعنی بهره‌وری به معنای استفاده بهینه از منابع برای افزایش کارایی در تولید کالاها و خدمات است. برای تعیین این شاخص معمولاً از معیارهایی همچون مقایسه با استانداردهای جهانی، مقایسه با دوره‌های زمانی گذشته، مقایسه با بخش‌های مختلف اقتصادی و استفاده از شاخص‌های چند عاملی (MFPs) - ترکیبی از بهره‌وری نیروی کار، سرمایه و سایر عوامل - استفاده می‌شود.

بهره‌وری ایران بر اساس معیارهای فوق‌الذکر، در دهه‌های مختلف، دچار فراز و فرودهای متعددی شده است و چندین بار تغییر مسیر داده و از روند نزولی به صعودی و بالعکس تغییر کرده است. اما در مجموع بر اساس آخرین داده‌ها ایران در زمینه بهره‌وری کل عوامل تولید در مقایسه با سایر کشورهای جهان رتبه پایینی دارد. به طور خاص، ایران در رتبه بندی بهره‌وری نیروی کار و سرمایه نیز در میان کشورهای جهان جایگاه مناسبی ندارد. در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، در بخش عوامل مؤثر بر بهره‌وری (سرمایه انسانی، موجودی دانش و فناوری، آزادی اقتصادی و رقابت پذیری) نیز شکاف قابل توجهی دارد که منجر به افزایش شکاف بهره‌وری شده

است. پایین بودن بهره‌وری می‌تواند تأثیرات منفی زیادی بر اقتصاد و جامعه یک کشور داشته باشد. بهره‌وری پایین به معنای تولید کمتر با استفاده از منابع موجود است. این موضوع منجر به رشد اقتصادی کندتر و کاهش تولید ناخالص داخلی (GDP) می‌گردد و به تبع آن با کاهش استانداردهای زندگی در کشور مواجه خواهیم شد.

این شاخص می‌تواند اطلاعات مهمی را در باره وضعیت اقتصادی و توانایی‌های تولیدی یک کشور ارائه دهد مانند کارایی اقتصادی (یک کشور چقدر بهینه از منابع خود استفاده می‌کند) رقابت پذیری (تولید با کیفیت بالاتر و هزینه کمتر) سطح توسعه (بهره‌وری بالاتر نمایانگر وجود زیرساخت‌های بهتر، آموزش و مهارت‌های بالاتر و فناوری‌های پیشرفته‌تر است) پایداری اقتصادی (استفاده بهینه از منابع رشد اقتصادی پایدار و بلند مدت را برای کشور و بخش‌های اقتصادی آن به ارمغان می‌آورد)

لذا تمرکز بر بهبود شاخص بهره‌وری می‌تواند تأثیرات مثبت زیادی بر جامعه و اقتصاد داشته باشد. با افزایش بهره‌وری، کشور می‌تواند به رشد اقتصادی پایدار، افزایش درآمد، کاهش هزینه‌ها، کاهش بیکاری و بهبود کیفیت زندگی مردم دست یابد.

دلایل پایین بودن بهره‌وری در ایران

پایین بودن بهره‌وری در ایران یکی از چالش‌های اساسی در توسعه اقتصادی کشور به شمار می‌آید. این مسئله بر بسیاری از جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، و حتی سیاسی تأثیرگذار بوده و نیازمند توجه جدی است. بسیاری از مشکلات مربوط به بهره‌وری پایین در ایران به ساختارهای ناکارآمد اقتصادی و مدیریتی بازمی‌گردد. اصلاحات اقتصادی و سیاست‌گذاری‌های ناکارآمد باعث شده است تا فضای کسب‌وکار در ایران دچار مشکلاتی شود. قوانین و مقررات پیچیده و ناپایدار، به جای تسهیل فرآیندهای تولید و تجارت، موانع زیادی ایجاد کرده‌اند. وابستگی به درآمدهای نفتی نیز این مشکل را تشدید کرده است، زیرا تمرکز بر روی بهره‌وری در سایر بخش‌های اقتصاد کمتر شده و بهبود ساختارهای تولیدی و خدماتی با سرعت لازم پیش نمی‌رود.

از سوی دیگر، مدیریت ناکارآمد و ساختارهای بوروکراتیک در بسیاری از سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی، از دیگر عوامل مهم پایین بودن بهره‌وری در کشور است. این ساختارها که اغلب پیچیده و غیرمنعطف هستند، باعث

کندی فرایند تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌ها می‌شوند. بهبود مدیریت و کاهش بوروکراسی می‌تواند تأثیر مثبتی بر افزایش بهره‌وری داشته باشد. همچنین، فقدان آموزش‌های مناسب و مهارت‌آموزی کافی برای مدیران و کارکنان، باعث کاهش توانمندی‌های افراد در مواجهه با چالش‌ها و تغییرات بازار شده است.

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر بهره‌وری پایین، آموزش ناکافی و توجه کم به توسعه مهارت‌های کارکنان است. تمرکز بیشتر بر آموزش‌های نظری است و کمبود آموزش‌های عملی و کاربردی در صنایع و سازمان‌ها مشهود است. بسیاری از کارکنان با دانش و مهارت‌های محدود وارد بازار کار می‌شوند و در طول دوران کاری خود نیز فرصت‌های کمی برای بهبود ارتقای مهارت‌های خود دارند. این موضوع منجر به کاهش بهره‌وری در بسیاری از بخش‌های اقتصادی کشور شده است. آموزش‌های کاربردی و مهارت‌آموزی عملی در بسیاری از صنایع و سازمان‌ها جایگاهی ندارد و تمرکز بیشتر بر روی آموزش‌های نظری است. همچنین، ضعف در نوآوری و استفاده از فناوری‌های پیشرفته، یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری است. سرمایه‌گذاری ناکافی در تحقیق و توسعه (R&D) و استفاده محدود از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و اتوماسیون صنعتی، باعث کاهش کارایی در صنایع مختلف کشور شده است.

علاوه بر این، نواقص در زیرساخت‌های کشور مانند شبکه‌های انرژی، حمل‌ونقل و ارتباطات، یکی دیگر از عوامل کاهش بهره‌وری است. زیرساخت‌های ناکافی و استفاده محدود از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و اتوماسیون صنعتی، هزینه‌های اضافی را بر تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان تحمیل می‌کنند و کارایی کلی سیستم اقتصادی را کاهش می‌دهند. نبود رقابت سالم در بسیاری از صنایع و بخش‌های اقتصادی ایران نیز به کاهش بهره‌وری منجر شده است. در صنایعی که انحصار یا شبه‌انحصار وجود دارد، انگیزه‌ای برای بهبود کارایی و بهره‌وری وجود ندارد. در این شرایط، سازمان‌ها تمایلی به بهبود فرآیندها، کاهش هزینه‌ها یا افزایش کیفیت محصولات و خدمات خود ندارند.

در نهایت، کمبود انگیزه و رضایت کارکنان، به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر بهره‌وری، نقش بسزایی در کاهش کارایی دارد. شرایط کاری نامناسب، حقوق ناکافی، و نبود فرصت‌های پیشرفت شغلی، منجر به کاهش انگیزه و بهره‌وری کارکنان می‌شود. کارکنانی که از شرایط کاری خود راضی نیستند، بهره‌وری کمتری دارند و تمایلی به بهبود عملکرد خود نشان نمی‌دهند. علاوه بر این، نبود فرهنگ بهبود مستمر در بسیاری از سازمان‌ها و نهادها، باعث می‌شود که به جای تمرکز بر ارتقای کیفیت و کارایی، بیشتر به حفظ وضعیت موجود توجه شود. این رویکرد باعث می‌شود که فرصت‌های بهبود و افزایش بهره‌وری از دست برود و سازمان‌ها نتوانند در مسیر رشد و توسعه حرکت کنند.

اقدامات لازم برای بهبود بهره‌وری

برای بهبود بهره‌وری در ایران، لازم است که به عوامل مختلفی توجه شود و اصلاحات متعددی در سطح کلان و خرد صورت گیرد. اصلاحات اقتصادی و بهبود سیاست‌گذاری‌های دولت برای تسهیل فضای کسب‌وکار و کاهش موانع اداری از

**بهره‌وری یک مسئله پیچیده است که تحت تأثیر متغیرهای متعددی قرار دارد که همه آنها در نهایت به ائتلاف منابع، ناتوانی در مدیریت و نقص در سیاست‌ها برمیگردد.**

مهم‌ترین راهکارها برای افزایش بهره‌وری است. دولت باید با کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی، به تنوع‌بخشی به اقتصاد و حمایت از صنایع غیرنفتی بپردازد. همچنین، قوانین و مقررات باید به گونه‌ای تدوین شوند که شفافیت اقتصادی را افزایش داده و اعتماد سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی را جلب کند. علاوه بر این، بهبود مدیریت و کاهش بوروکراسی در سازمان‌ها و نهادهای دولتی و خصوصی از جمله راهکارهایی است که می‌تواند تأثیر بسزایی در بهبود بهره‌وری داشته باشد. سرمایه‌گذاری در آموزش و مهارت‌آموزی نیز از دیگر راهکارهای مهم برای افزایش بهره‌وری است. برنامه‌های آموزشی مستمر باید در سازمان‌ها اجرا شود و به فراگیران فرصت داده شود تا مهارت‌های جدید را یاد بگیرند و به‌روز کنند. نظام‌های استاد-شاگردی و آموزش‌های عملی می‌تواند تأثیر زیادی در افزایش بهره‌وری داشته باشند. استفاده از فناوری‌های نوین و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نیز می‌تواند به بهبود بهره‌وری در صنایع و خدمات کمک کند. فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، اتوماسیون صنعتی و رباتیک می‌توانند فرآیندهای تولید را بهینه کرده و کارایی را افزایش دهند.

توسعه زیرساخت‌های انرژی، حمل‌ونقل و ارتباطات نیز می‌تواند به کاهش هزینه‌های تولید و توزیع و افزایش بهره‌وری کمک کند. دسترسی بهتر به اینترنت و فناوری اطلاعات نیز می‌تواند باعث شود سازمان‌ها از ابزارهای دیجیتال بهره‌برداری بیشتری کنند. علاوه بر این، ایجاد رقابت سالم در بازار از طریق حذف انحصارها و تسهیل ورود بازیگران جدید به بازار، می‌تواند انگیزه برای بهبود کارایی و بهره‌وری را در سازمان‌ها افزایش دهد. در نهایت، افزایش انگیزه و رضایت کارکنان از طریق بهبود شرایط کاری، افزایش امنیت شغلی و ارائه پاداش‌های مالی بر اساس عملکرد می‌تواند به بهبود بهره‌وری کمک کند.

موانع بهبود بهره‌وری در ایران

چرا با وجود شفاف بودن دلایل پایین بودن بهره‌وری در ایران اقدام نظام یافته‌ای برای بهبود آن انجام نمی‌شود یا اگر انجام می‌شود به نتیجه یعنی بهبود عملکرد و بهبود بهره‌وری منجر نشده است؟

با وجود اینکه بسیاری از دلایل پایین بودن بهره‌وری در ایران

شناخته شده و واضح است، اما انجام اقدامات مؤثر برای بهبود آن با موانع متعددی مواجه است. این مسئله را می توان به عوامل مختلفی نسبت داد که برخی از آن ها ساختاری، برخی فرهنگی و برخی سیاسی و اقتصادی هستند بسیاری از سازمان ها و نهادها در برابر تغییر مقاومت می کنند. تغییرات نیازمند اصلاحات عمیق و پازنگری در ساختارها و فرآیندهای موجود است که معمولاً با مقاومت نیروهای انسانی و مدیریت مواجه می شود. به ویژه در سازمان های دولتی که ساختارهای بوروکراتیک و پیچیده ای دارند، این مقاومت بیشتر دیده می شود. نبود فرهنگ بهبود مستمر و تمایل به حفظ وضعیت موجود از عوامل اصلی این مقاومت است. از طرفی ایجاد فرهنگ بهبود مستمر و بهبود بهره وری نیازمند سرمایه گذاری در آموزش، فناوری، و نوآوری است. اما در بسیاری از موارد، سازمان ها و نهادهای دولتی و خصوصی منابع مالی و انگیزه کافی برای انجام این تغییرات را ندارند. مشکلات اقتصادی کشور، تورم بالا و عدم دسترسی به سرمایه های لازم باعث شده است که بسیاری از سازمان ها ترجیح دهند منابع خود را برای امور فوری و جاری مصرف کنند تا بهبود بلندمدت بهره وری.

از طرفی، سیاست گذاری های ناپایدار و تغییرات مکرر در قوانین و مقررات باعث شده است که بسیاری از برنامه های بهبود

### تحقق تغییر و بهبود در زمینه بهره وری نیاز به رهبری قوی، تخصیص منابع، تغییر فرهنگ سازمانی و آگاهی عمیق دارد

بهره وری به طور کامل اجرایی نشوند. نبود استراتژی های بلندمدت و یکپارچه برای بهبود بهره وری در سطح ملی نیز از عواملی است که باعث شده است تلاش ها در این زمینه پراکنده و غیرمؤثر باشد.

در بسیاری از موارد، برنامه های بهبود بهره وری تنها در سطح شعار باقی می ماند و به صورت عملیاتی پیاده سازی نمی شوند. اقتصاد ایران با مشکلات ساختاری مانند وابستگی به درآمدهای نفتی، تحریم های اقتصادی، و فساد سیستماتیک مواجه است. این مسائل باعث شده اند که تمرکز بسیاری از مدیران و سیاست گذاران به جای بهبود بهره وری، بر حل مشکلات فوری اقتصادی متمرکز شود. همچنین، انحصارها و نبود رقابت سالم در بسیاری از بخش های اقتصادی، انگیزه ای برای افزایش بهره وری باقی نمی گذارد. در بسیاری از موارد، بهبود بهره وری نیازمند اصلاحات عمیق و گسترده در سطح سیاست گذاری است. این اصلاحات ممکن است منافع کوتاه مدت برخی از گروه های ذینفع را تحت تاثیر قرار دهد و به همین دلیل، حمایت کافی از آنها وجود ندارد. نبود اراده سیاسی قوی برای انجام تغییرات اساسی یکی از موانع اصلی بر سر راه بهبود بهره وری است. در کنار آن نبود سیستم های کارآمد برای نظارت و ارزیابی بهره وری در سازمان ها و نهادهای دولتی و خصوصی، باعث شده است که مشکلات به طور دقیق شناسایی نشوند و برنامه های بهبود بهره وری به طور کامل اجرا نشوند. بسیاری از سازمان ها حتی ابزارهای لازم برای اندازه گیری بهره وری را در اختیار ندارند و به همین دلیل، نمی توانند گام های مؤثری در جهت بهبود آن بردارند اگرچه دلایل پایین بودن بهره وری تا حد زیادی شناخته شده است، اما در سطح عمومی جامعه و در میان بسیاری از مدیران و کارکنان، آگاهی و فرهنگ سازی کافی درباره اهمیت بهره وری و روش های بهبود آن وجود ندارد. این مسئله باعث می شود که بهبود بهره وری به عنوان یک اولویت جدی در نظر گرفته نشود و به برنامه های کوتاه مدت و سطحی بسنده شود مجموع این عوامل باعث می شوند که با وجود آگاهی از مشکلات بهره وری، اقدامات جدی و مؤثری برای بهبود آن صورت نگیرد. برای رفع این موانع، نیاز به یک رویکرد جامع و هماهنگ در سطح ملی است که شامل اصلاحات ساختاری، فرهنگ سازی، و ایجاد انگیزه های اقتصادی و مدیریتی برای افزایش بهره وری باشد

نتیجه گیری:

پایین بودن بهره وری در هر کشوری معمولاً ناشی از ترکیبی از عوامل است و نمی توان به طور قطعی و یک جانبه مسئولیت را به یک فرد، گروه یا بخش خاص نسبت داد. بهره وری یک مسئله پیچیده است که تحت تاثیر متغیرهای متعددی قرار دارد که همه آنها در نهایت به اتلاف منابع، ناتوانی در مدیریت و نقص در سیاست ها برمی گردد.

بهبود بهره وری در کشوری مانند ایران یک فرآیند چندبعدی است که نیازمند تعامل و هماهنگی بین بخش های مختلف

اقتصادی و اجتماعی است. برای مقابله با این مشکلات و بهبود بهره وری، لازم است که تلاش های مشترکی از سوی دولت، بخش خصوصی، جامعه دانشگاهی و سایر نهادهای مرتبط صورت گیرد. این تلاش ها باید متمرکز بر اصلاح ساختاری، افزایش سرمایه گذاری در زیرساخت ها، توسعه منابع انسانی و تقویت فرهنگ نوآوری و کارآفرینی باشد

تحقق تغییر و بهبود در زمینه بهره وری نیاز به رهبری قوی، تخصیص منابع، تغییر فرهنگ سازمانی و آگاهی عمیق دارد. انجام تحلیل و شناسایی موانع و ایجاد برنامه های عملی برای ایجاد تغییر در راستای بهبود بهره وری امری ضروری و حیاتی است. با افزایش بهره وری، کشور می تواند به رشد اقتصادی پایدار، افزایش درآمد، کاهش هزینه ها، کاهش بیکاری و بهبود کیفیت زندگی مردم دست یابد

در نهایت، باید توجه داشت که بهبود بهره وری یک فرآیند زمان بر و پیچیده است که نیازمند تعهد و همکاری همه جانبه است. دولت باید با تدوین سیاست های پایدار و شفاف، فضای کسب و کار را تسهیل کند و از نوآوری و کارآفرینی حمایت کند. بخش خصوصی نیز باید با سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و به کارگیری فناوری های نوین، به بهبود بهره وری کمک کند. جامعه دانشگاهی و نهادهای آموزشی نیز باید با تغییر رویکرد و ارائه آموزش های کاربردی و مهارت آموزی، نیروی کار ماهر و توانمند را تربیت کنند

با توجه به اهمیت بهره وری در توسعه اقتصادی و اجتماعی، لازم است که همه بخش های جامعه به این مسئله به عنوان یک اولویت ملی نگاه کنند و با همکاری و هماهنگی، گام های مؤثری در جهت بهبود بهره وری بردارند. تنها با این رویکرد جامع و هماهنگ است که می توان به رشد و توسعه پایدار دست یافت و کیفیت زندگی مردم را بهبود بخشید

منابع:

نگاهی به روند ۵۰ ساله شاخص های بهره وری در ایران - ایرنا <https://www.irna.ir/news/۸۵۱۸۰۷۱۸/>

نگاهی به روند ۵۰ ساله شاخص های بهره وری در ایران <https://ahamiran.com>

اندازه گیری و تحلیل روند بهره وری به تفکیک بخش های اقتصادی ایران

<http://ensani.ir/fa/article/۴۱۲۹۱>

شاخص بهره وری نیروی کار در یک دهه گذشته چگونه بوده است؟ <https://donya-e-eqtasad.com>

سقوط شاخص بهره وری و افت جایگاه ایران در رقابت پذیری چالش بهره وری در ایران <https://www.bartarinha.ir>

نرخ بهره وری در ایران در مقایسه با سایر کشورها <https://www.pana.ir>

شاخص های بهره وری <https://cbi.ir/simplelist.aspx>

و تعداد زیادی مقالات و سایت های معتبر دیگر

### بدون اصلاحات ساختاری و فرهنگ سازی، بهبود بهره وری امکان پذیر نخواهد بود

### سرمایه گذاری در آموزش و فناوری، کلید افزایش بهره وری در صنایع و خدمات است

### برای مقابله با مشکلات بهره وری، لازم است که تلاش های مشترکی از سوی دولت، بخش خصوصی، جامعه دانشگاهی و سایر نهادهای مرتبط صورت گیرد



# نقش فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در موفقیت سازمان‌ها



**دکتر شراره میرسعیدی**  
مشاور و مدرس در حوزه تعالی سازمانی

**کوچ بین‌المللی و عضو فدراسیون جهانی کوچینگ (ICF)**  
فرهنگ یک سازمان، بازتاب کوچکی از فرآیندهای کلان فرهنگی محیط آن سازمان است. با ظهور مقوله‌هایی مانند فن‌آوری اطلاعات، پدیده جهانی شدن، تغییرات جمعیتی، انفجار دانش، سازمان‌های یادگیرنده و افزایش توجه به کیفیت و اثربخشی، نیاز به ایجاد یک فرهنگ سازمانی خلاق در تمامی سطوح به‌وضوح احساس می‌شود. در این میان، منابع انسانی نیز نقش محوری در سازمان‌ها ایفا می‌کند. بعلاوه سازمان‌ها در چنین فضای رقابتی، ناچار به اتخاذ رویکردهای جدید در راستای افزایش عملکرد و بهره‌وری نیروی انسانی خود هستند و امروزه، موضوع کوچینگ (مری‌گری) یکی از رویکردهای نوینی است که مدیران سازمان‌های پیش‌رو تلاش می‌کنند تا با استفاده از آن، بهره‌وری سازمان خود را ارتقاء بخشند. بر این اساس، بررسی ویژگی‌های فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در سازمان‌ها بسیار حائز اهمیت بوده و از این رو ما نیز در این مقاله به آن می‌پردازیم.

## تاریخچه کوچینگ (مری‌گری)

صاحب‌نظران معتقدند زمان دقیق آغاز کوچینگ مشخص نیست، لکن تاریخچه آن را می‌توان به دوران سقراط حکیم (۴۲۷ تا ۳۴۷ قبل از میلاد) نسبت داد. سقراط حکیم باور داشت، افراد زمانی بهترین یادگیری را تجربه می‌کنند که مسئولیت کارهایی که به ایشان واگذار شده را بر عهده گیرند. واژه مری‌گری یا کوچ از کلمه «کوکس» (Kocs) برگرفته شده است که نام روستایی در مجارستان بوده و در آنجا کالسکه‌های باکیفیت و گران‌قیمت تولید می‌شدند. مری‌گری که در زبان انگلیسی با اصطلاح Coaching شناخته می‌شود، اولین بار در قرن پانزدهم در انگلستان مورد استفاده قرار گرفت و به معنای وسیله‌ای است که شما را از جایی که هستید به جایی که می‌خواهید باشید، می‌برد. استفاده از کوچینگ در مدیریت و آموزش در اواسط دهه ۱۹۸۰ میلادی توسط لئونارد در ایالات متحده آغاز شد. از آن زمان، این مفهوم در کشورهایمانند بریتانیا، ژاپن، کانادا، استرالیا، سنگاپور و نیوزلند گسترش یافت و امروزه در بسیاری از کشورها به‌عنوان یک سبک مدیریت و

آموزش برای کمک به افراد در دستیابی به دستاوردهایی بهتر و همچنین به‌عنوان یک پارادایم جدید در مدیریت استفاده می‌شود.

## تعریف کوچینگ (مری‌گری)

بررسی و کشف مفهوم کوچینگ در محیط کار به دهه ۱۹۵۰ در ادبیات مدیریت باز می‌گردد. در سال‌های اولیه، کوچینگ بیشتر به مثابه نوعی از رابطه‌ی استاد-شاگردی در نظر گرفته می‌شد، اما در دهه ۱۹۷۰ محبوبیت زیادی پیدا کرد و مفهوم آن از حوزه ورزش به حوزه مدیریت و سازمان‌ها انتقال یافت. در زمینه سازمانی، مریان حرفه‌ای به مدیران و کارکنان کمک می‌نمایند تا به سطوح بالاتری از رشد، تعالی و اهداف خود دست یابند. علاوه بر این فدراسیون بین‌المللی کوچینگ (ICF)، کوچینگ را به‌عنوان همکاری با افراد در یک فرآیند فکری و خلاق تعریف می‌کند که آنها را به ارتقاء توانایی‌های شخصی و حرفه‌ای خود ترغیب می‌نماید.

## فرهنگ کوچینگ (مری‌گری)

در طی سی سال گذشته، کوچینگ به یکی از مهم‌ترین پیشرفت‌های حوزه مدیریت تبدیل شده و فرهنگ کوچینگ در سازمان به‌عنوان یک پارادایم، مدل یا ابزار توسعه با ویژگی‌های منحصربه‌فرد توصیف شده است. این فرهنگ، محیط سازمانی را به تصویر می‌کشد که در آن شیوه‌های کوچینگ به‌طور عمیق در تعاملات و فعالیت‌های روزمره سازمان ادغام شده‌اند. چنین فرهنگی بر یادگیری مداوم، بازخورد صریح و توسعه فردی تأکید دارد. به طور کلی، فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در نقش یک مدل توسعه سازمانی عمل نموده و ساختاری را فراهم می‌آورد که به ارزیابی نحوه تعامل اعضاء سازمان با محیط کار و دستیابی به بهترین نتایج می‌پردازد.

## ویژگی‌های فرهنگ کوچینگ (مری‌گری)

برخی از ویژگی‌های فرهنگ کوچینگ در سازمان عبارتند از: تعهد رهبری، یادگیری و توسعه مستمر، بازخورد صریح و سازنده، توانمندسازی و مسئولیت‌پذیری و محیط مشارکتی ارکان اصلی فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در سازمان‌ها

سه رکن اصلی فرهنگ کوچینگ در سازمان‌ها به شرح زیر می‌باشند

۱- راهبرد کوچینگ (مری‌گری): اولین رکن، تهیه و تدوین یک راهبرد کوچینگ است که نباید صرفاً به‌عنوان یک سند خطمشی در میان سایر اسناد سازمانی تلقی شود. یک راهبرد کوچینگ موثر بر اساس مأموریت سازمان، راهبرد کسب‌وکار و برنامه‌های توسعه سازمانی شکل می‌گیرد

۲- هم‌سویی فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) با تغییرات گسترده‌تر فرهنگ سازمانی: این رکن تضمین می‌نماید، ایجاد فرهنگ کوچینگ با تغییرات گسترده‌تر در فرهنگ سازمانی هماهنگ و هم‌سو است. حائز اهمیت است، خلق فرهنگ کوچینگ تنها یک هدف نیست، بلکه غایت نهایی بوده و باید به‌عنوان یک بخش کلیدی از فرهنگ یادگیری و توسعه مداوم سازمان در نظر گرفته شود

۳- زیرساخت کوچینگ (مری‌گری): سومین رکن که به تمام فعالیت‌های کوچینگ استحکام می‌بخشد، ایجاد و نگهداری حاکمیت، مدیریت و مشارکت همه طرف‌های ذی‌نفع است که به ارائه یک عملیات پایدار، قوی و یکپارچه کمک می‌کند.

## مزایای پیاده‌سازی فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در سازمان

پیاده‌سازی فرهنگ کوچینگ در یک سازمان مزایای متعددی را به همراه دارد، از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود بهبود عملکرد کارکنان همراه با نرخ نگهداری بالاتر ایشان، افزایش مشارکت و انگیزه، ارتباطات بهبود یافته، رهبری قوی‌تر و توانمندتر در سراسر سازمان، نوآوری و خلاقیت و ترویج فرهنگ سازمانی مثبت و رشد محور و ...

چالش‌های رایج در ترویج و نهادینه‌سازی فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) در سازمان‌ها

ترویج و نهادینه‌سازی فرهنگ کوچینگ در سازمان‌ها به دلایل متعددی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. در اینجا به برخی از موارد فوق می‌پردازیم

مقاومت در برابر تغییر: مدیران و کارکنان ممکن است در برابر اتخاذ شیوه‌های جدید مقاومت نشان دهند، به ویژه اگر به سبک‌های مدیریت سنتی عادت داشته باشند

فقدان مهارت‌های کوچینگ: بدون آموزش مناسب و موثر، مدیران و کارکنان فاقد مهارت‌های لازم برای انجام صحیح فرآیند کوچینگ خواهند بود

محدودیت‌های زمانی: یافتن زمان مناسب برای اجرای فرآیند کوچینگ در میان برنامه‌های شلوغ سازمان می‌تواند دشوار باشد و منجر به استفاده ناسازگار از شیوه‌های فرآیند فوق گردد

پشتیبانی محدود از سوی مدیران ارشد: بدون حمایت قوی و موثر از سوی مدیران عالی، گنجاندن شیوه‌های کوچینگ در فرهنگ سازمانی می‌تواند چالش‌برانگیز باشد

دشواری اندازه‌گیری تأثیر: سازمان‌ها ممکن است برای اندازه‌گیری مزایای ملموس کوچینگ با مشکل مواجه بوده و

این موضوع توجه سرمایه‌گذاری را دشوارتر می‌کند منابع ناکافی: کمبود منابع مانند زمان، بودجه و دسترسی به مریان حرفه‌ای می‌توانند مانع اجرای فرهنگ کوچینگ در سازمان شوند

## نتیجه‌گیری

با عنایت به اینکه سازمان‌های امروزی از مقوله کوچینگ (مری‌گری) به‌عنوان مسیری برای شکوفایی توانمندی‌ها، توسعه منابع انسانی و در نهایت عامل رشد سازمانی استفاده می‌کنند، لذا نهادینه نمودن فرهنگ کوچینگ می‌تواند به تغییرات درونی مؤثر و افزایش کارایی در تمام سطوح سازمان منجر شود.

بدین ترتیب، سازمان‌هایی که به دنبال رشد و تعالی هستند، ضروری است بر ویژگی‌های فرهنگ کوچینگ (مری‌گری) تمرکز نموده و چگونگی نهادینه کردن فرهنگ فوق در مجموعه خویش را مطمئن نظر قرار دهند

**صاحب‌نظران معتقدند زمان دقیق آغاز کوچینگ مشخص نیست، لکن تاریخچه آن را می‌توان به دوران سقراط حکیم (۴۲۷ تا ۳۴۷ قبل از میلاد) نسبت داد. سقراط حکیم باور داشت، افراد زمانی بهترین یادگیری را تجربه می‌کنند که مسئولیت کارهایی که به ایشان واگذار شده را بر عهده گیرند**

# مدیریت مبتنی بر فرآیند ابزاری جهت بهبود عملکرد سازمان

آرمین کاکایی نژاد

کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، کارخانجات کابلسازی ایران

الیزابت منزی

دکتر مهندسی صنایع، دانشگاه Harvard آمریکا

تور بچرن نتلند

دکتر مهندسی صنایع، دانشگاه ETH سوئیس

چکیده

در این مقاله به بررسی و تحلیل و پیاده سازی مدیریت مبتنی بر فرآیند پرداخته می شود. و به بیان اینکه جهت پیاده سازی این مدل چه مراحل باید در سازمان اجرا و طی شود، نیز مورد بحث قرار خواهد گرفت  
کلمات کلیدی: فرآیند، مدیریت، عملکرد سازمان

۱- مقدمه

پروفیسور جیمز وستگارد می گوید کیفیت خود به خود بدست نمی آید بلکه از راه برنامه هایی بدست خواهد آمد که به خوبی طراحی می شوند سپس به طور کامل اجرا می شوند و بعد از آن با دقت و به درستی ارزیابی می گردند و در نهایت پیوسته بهبود داده می شوند

اهمیت اصلاح فرآیندها از دیدگاه دمنینگ به این شرح است که ۸۵ درصد از خطاها ناشی از سیستم و فرآیند است، نه کارکنان. لذا نقش مدیریت مدیریت، تغییر و اصلاح فرآیند است، نه تعویض نیروی انسانی یا آزار افراد برای بهتر کار کردن

فرآیند را می توان مجموعه ای از فعالیتهای به هم پیوسته که مجموعاً یک هدف مشخص را دنبال می کنند و ورودی ها و خروجی های مشخص و معینی دارند تعریف نمود. فرآیندگرایی یعنی درک این حقیقت که هر فعالیتی تنها زمانی ارزشمند است که به تکمیل یک فرآیند کمک کند و آن فرآیند نیز نیازی را در یک شبکه فرآیندی بزرگتر برآورده نموده و ارزش جدید ایجاد نماید. بنابراین مدیریت مبتنی بر فرآیند مدل و ابزاری است که به کمک آن می توان کیفیت و بهبود را در سازمان ایجاد نمود

۲- مدیریت مبتنی بر فرآیند

فعالیت ها به تنهایی ارزشی را برای سازمان و مشتری ایجاد نمی کنند. تنها هنگامی که این فعالیت های مستقل و جداگانه با یکدیگر جمع شوند، ارزشی به وجود می آورند. فرآیند را می توان یک زنجیره ارزش در نظر گرفت که در هر مرحله (هر دانه زنجیر) ارزشی به مرحله قبل می افزاید

مراحل طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت مبتنی بر فرآیند به شرح زیر می باشد  
۱- شناسایی و درک فعالیت ها و فرآیند های سازمانی  
۲- طبقه بندی فرآیندها و تهیه نقشه فرآیندی سازمان  
۳- مدل سازی و مستندسازی فرآیندها  
۴- پیاده سازی و بهبود فرآیند ها

۱-۲- شناسایی و درک فعالیت ها و فرآیند های سازمانی

شناسایی فرآیندها: که شامل ۱- بررسی و شناسایی تمامی فعالیت ها و فرآیندهای جاری سازمان ۲- شناسایی فرآیندهای ضروری اما ناموجود ۳- شناسایی فعالیتها فرآیندهای مرتبط با جهت گیری های آینده سازمان بر اساس اهداف و استراتژی های سازمانی ۴- تهیه لیست فرآیندهای سازمانی و دسته بندی آنها

که دسته بندی فرآیندها شامل ۱- فرآیندهای تحقق محصول ۲- فرآیندهای پشتیبانی ۳- فرآیندهای پایش و اندازه گیری ۴- فرآیندهای مدیریتی می باشد

فرآیندهای سازمان به چهار دسته تقسیم می شوند:

۱- فرآیندهای تحقق محصول و خدمت (اصلی): فرآیندهایی هستند که فلسفه وجودی کسب و کار سازمان را تشکیل می دهند و در ارتباط مستقیم با مشتری می باشند. به عبارت دیگر تقاضا را ایجاد و برآورده سازی می نمایند

۲- فرآیندهای پشتیبانی: فرآیند هایی هستند که با تامین منابع مورد نیاز فرآیندهای اصلی به صورت غیر مستقیم در جهت تامین نیازها و انتظارات مشتریان عمل می کند به عبارتی دیگر منابع مورد نیاز برای سایر فرآیندها را تامین می نمایند

۳- فرآیندهای مدیریتی: فرآیند هایی هستند که وظیفه هدایت، برنامه ریزی، رهبری و ارزیابی و ارتقا سازمان و نیروی انسانی را در دستیابی به اهداف سازمانی دنبال می کند

۴- فرآیندهای پایش و اندازه گیری: فرآیند هایی هستند که به منظور پایش و اندازه گیری اطلاعات بدست آمده از نتایج فرآیندها و اطمینان از انطباق محصولات و خدمات با

الزامات از پیش تعیین شده، اجرایی می گردند

۲-۲- طبقه بندی فرآیندها و تهیه نقشه فرآیندی سازمان

۱- تعیین فرآیندهای سطح اول تا سوم سازمان

۲- تعیین تعاملات و ارتباطات بین فرآیندی و تعیین تقدم و تاخر آنها

۳- تهیه و ترسیم نقشه فرآیندهای سازمانی

نقشه فرآیندهای سازمانی، نقشه ای است که به منظور شناخت فرآیندهای سازمان، مشخص شدن روابط بین آنها و تعیین تقدم و تاخر و توالی بین آنها با داشتن نگاه فرآیندی تهیه می شود

۳-۲- مدل سازی و مستندسازی فرآیندها

مدل سازی و مستند سازی فرآیندها: که شامل ۱-

شناسایی و تعیین اجزای فرآیند (که این خود شامل ۱-

عنوان فرآیند ۲- هدف فرآیند ۳- ورودی فرآیند ۴- خروجی

فرآیند ۵- شاخص های فرآیند ۶- دامنه فرآیند ۷- مسئول

فرآیند ۸- مکانیسم کنترل میباشد). ۲- تهیه و تدوین

شناسه های فرآیندی ۳- تهیه و تدوین نمودار و فاوچارت

گردش کار هر فرآیند ۴- تهیه و تدوین مستندات مورد نیاز

فرآیند (که این خود شامل ۱- روش ها و دستورالعمل های

اجرایی ۲- طراحی فرم ها و چک لیست ها ۳- بانک های

اطلاعاتی ۴- آیین نامه ها میباشد)

۴-۲- پیاده سازی و بهبود فرآیند ها

۱- برنامه ریزی فرآیند ها: به معنای تعیین نتایج و دستاوردهایی است که با اجرای هر فرآیند در یک دوره زمانی مشخص، باید در سازمان حاصل شود. برنامه ریزی فرآیندها باید با توجه به اهداف و استراتژی های سازمانی انجام گردد و اصطلاحاً فرآیندهای سازمانی باید با اهداف استراتژیک سازمان همسو شوند. که شامل تعیین دوره ارزیابی، تعیین معیار فعلی و معیار هدف و تعیین مسئول اندازه گیری میباشد

۲- اجرای فرآیندها: به این منظور پس از مرحله برنامه ریزی، کلیه فرآیندهای سازمانی باید مطابق با روش های اجرایی تعیین شده و با هدف دستیابی به نتایج از پیش تعیین شده اجرا گردند. که تامین منابع، آموزش و توجه نیروی انسانی و مربی گری و نظارت مستمر از مهمترین اقداماتی است که در این مرحله باید انجام شود

۳- پایش و اندازه گیری فرآیندها: به منظور اطلاع از میزان اثربخشی و کارایی یک فرآیند در برآورده کردن اهداف و انتظارات از پیش تعیین شده انجام می شود. این عمل به معنی ارزیابی و مقایسه نتایج حاصل شده از هر فرآیند با معیارهای هدف از پیش تعیین شده می باشد که توسط مسئولین هر فرآیند باید در پایان هر دوره ارزیابی، انجام شود. به طور خلاصه این مرحله شامل ارزیابی اثربخشی و کارایی فرآیندها و تعیین عدم انطباق ها می باشد

۴- تجزیه و تحلیل و بهبود فرآیندها: یک روش آماری برای

شناسایی و رفع عدم انطباق های یک فرآیند است که شامل جمع آوری، تحلیل و تفسیر داده ها و تعیین اقدامات اصلاحی به منظور رفع و پیشگیری از وقوع مجدد این عدم انطباق ها می باشد. این عمل با استفاده از روش های آماری توسط مسئولین فرآیندها باید صورت پذیرد. و در نهایت به طور خلاصه این مرحله شامل تجزیه و تحلیل آماری فرآیند و بهبود مستمر آن با کمک نمودار میله ای - نمودار پارتو - نمودار علت و معلولی و در نهایت اقدامات اصلاحی مربوطه می باشد

مزایای استفاده از مدیریت مبتنی بر فرآیند

۱- انرژی ها هم جهت می شوند

۲- تاثیرگذاری افزایش می یابد

۳- اتلاف ها کاهش می یابد

فرآیند هایی هستند

که با تامین منابع

مورد نیاز فرآیندهای

اصلی به صورت

غیر مستقیم در

جهت تامین نیازها و

انتظارات مشتریان

عمل می کند به

عبارتی دیگر منابع

مورد نیاز برای سایر

فرآیندها را تامین

می نمایند



# بررسی نقش استانداردها و مبانی مدیریت کیفیت در صنعت خودروسازی

## بارویکرد توسعه اقتصادی و اجتماعی

محمدرضا صابری

کارشناس کیفیت مواد و قطعات CKD، شرکت ایران خودرو خراسان

احسان نقاش زاده

کارشناس کیفیت مواد و قطعات CKD، شرکت ایران خودرو خراسان



شکل ۱: ابعاد و زمینه‌های کاربردی در راستای توسعه و بهبود مدیریت کیفیت خودرو.

چکیده:

صنعت خودروسازی جزء یکی از بزرگ‌ترین و مهم‌ترین صنایع موجود در جهان محسوب می‌گردد. به طوری که طبق آخرین بررسی‌های انجام شده، تعداد وسایل نقلیه موجود در جهان حدود ۱٫۵ میلیارد برآورد گردیده است. از این تعداد بیش از ۴۰ میلیون وسیله نقلیه در کشور ایران در حال تردد می‌باشند. بی‌شک استانداردها و مبانی مدیریت کیفیت نقش بسیار پررنگی در توسعه اقتصادی و اجتماعی این صنعت دارند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رعایت استانداردهای اجباری و ابلاغی از سوی سازمان جهانی استاندارد نقش مهم و موثری بر بهبود شاخص‌های ارزشیابی کیفی خودرو دارند. به طوری که با اجراء صحیح مبانی مدیریت کیفیت و استانداردهای مرتبط در این زمینه، نرخ ایرادات کیفی با ماهیت ظاهری و عملکردی (IQA & IQF) کاهش یافته و متعاقباً ضمن بهبود رضایت مصرف‌کنندگان، میزان شکایات مشتریان در شبکه خدمات پس از فروش نیز کاهش می‌یابد. این موضوع ضمن برداشتن پیامدهای اقتصادی (افزایش سودآوری، کاهش هزینه‌های سربار و افزایش مزیت رقابتی) دارای جنبه‌های اجتماعی نیز می‌باشد. به طوری که با ارتقاء سطح کیفی وسایل نقلیه، شاخص‌های حفظ ایمنی و سلامت عمومی مردم افزایش یافته که منجر به بهبود کیفیت زندگی شهروندان و کاهش مشکلات روانی و اجتماعی در سطح جامعه می‌گردد.

**واژگان کلیدی:**

مبانی مدیریت کیفیت، استانداردهای اجباری، سازمان جهانی استاندارد، توسعه اقتصادی و اجتماعی

### ۱. مقدمه

با توجه به رشد تکنولوژی و توسعه سبک زندگی مدرن در سراسر جهان، شاهد جهش ضریب استفاده از وسایل نقلیه در بین مردم هستیم. در این بین وسایل نقلیه زمینی شامل انواع خودروها، سهم بسیار بزرگی در این زمینه دارند. به طوری که در سال‌های اخیر در دور افتاده‌ترین مناطق جهان نیز شاهد ظهور و استفاده از خودرو توسط مردمان

آن منطقه هستیم. طبق آخرین بررسی‌های صورت گرفته حدود ۱٫۵ میلیارد وسیله نقلیه در سراسر جهان مورد استفاده قرار دارند. از این بین در کشور عزیز ما ایران بیش از ۴۰ میلیون خودرو در حال تردد در سطح جاده‌ها و خیابان‌ها می‌باشند. همچنین درآمد این صنعت در سال ۲۰۲۲ از مرز ۲٫۵ تریلیون دلار عبور کرده است. این آمارها به این معنا است که صنعت خودروسازی به طور مستقیم در زندگی فردی و اجتماعی اکثر مردم جهان تاثیرگذار است. به طوری که با حذف این صنعت، ادامه حیات بشری غیرممکن می‌گردد. حال پرسش بزرگ این است که با توجه به این حجم عظیم از گستردگی و مصرف خودرو، نقش استانداردها و مبانی مدیریت کیفیت در این صنعت چیست؟ بی‌شک وضعیت کیفی خودروها رابطه مستقیمی با شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی جامعه دارند. به طوری که تولید و توزیع خودروهای با کیفیت و با صرفه، منجر به افزایش سودآوری و توسعه اقتصادی کشورها می‌گردد. همچنین این مقوله موجب افزایش رضایت‌مندی مصرف‌کنندگان و افزایش ضریب ایمنی و رفاه اجتماعی می‌گردد. شکل ۱ به تشریح هشت بعد عملیاتی و اجرایی در خصوص مدیریت کیفیت صنعت خودرو می‌پردازد. به طوری که با اجراء صحیح موضوعات فوق می‌توان اطمینان داشت که در مسیر توسعه اقتصادی و اجتماعی حرکت می‌کنیم.

۲. ابعاد و زمینه‌های کاربردی مدیریت کیفیت در صنعت خودرو

۱٫۲ مدیریت جامع کیفی بر اساس استاندارد (IATF 16949):

این موضوع شامل نحوه بازرسی قطعات دریافتی در ورودی مطابق بر مبانی نظری مدیریت جامع کیفی و بر اساس استاندارد (IATF 16949) است. این موضوع شامل طرح‌های نمونه‌برداری از اجزا و قطعات مختلف و حصول اطمینان از کیفیت مواد و قطعات ورودی است. همچنین بهره‌گیری از استراتژی مدیریت کیفیت (به اختصار CAPA) که شامل اقدام پیشگیرانه و اصلاحی است، از جمله موضوعات کاربردی در مدیریت کیفیت است. در این روش مسائل و مشکلات کیفی مانند عدم انطباق‌ها شناسایی و تصحیح گردیده

و از بروز مجدد آن جلوگیری می‌شود. رویکرد CAPA در شناسایی و رفع نقایص سیستماتیک و جلوگیری از تکرار آن موثر است.

۲٫۲ تحلیل و مدیریت سیستم شکایات مشتریان (CRM):

در این سیستم بایستی کل چرخه عمر شکایت مشتریان مدیریت، آنالیز و رهگیری گردد. به طوری که ساختاری شامل مستندسازی مشکل، انجام تجزیه و تحلیل علل ریشه‌ای، پاسخگویی فوری به مشتریان و اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه داخلی و خارجی شکل گیرد. در این فرآیند بایستی علاوه بر شناسایی و رفع ریشه‌ها و منشاء ایرادات، نسبت به مدیریت موثر شکایات اقدام گردد.

۳٫۲ اجراء طرح ممیزی‌های مستمر بر اساس استاندارد (IATF 16949:2016 & ISO 9001:2015)

فرآیند ممیزی مهمترین ابزار شناسایی نقاط ضعف و قوت و همچنین پتانسیل‌های قابل بهبود در فرآیندهای تولیدی در کل زنجیره ارزش خودروسازی است. به طوری که با انجام این فرآیند کل زنجیره تامین و توسعه این صنعت به طور مستمر ارزیابی و پایش می‌گردد. اصولاً فرآیند ممیزی شامل سه دسته اصلی ممیزی سیستم، فرآیند و محصول است. تدوین و اجراء برنامه‌های ممیزی‌های آنلاین و آفلاین در سطح تامین‌کنندگان و قطعه‌سازان و همچنین خطوط تولیدی داخل شرکت‌های خودروساز منجر به بهبود قابل توجه شاخص‌های کیفی محصولات تولیدی می‌شود.

۴٫۲ سیستم مدیریت آموزش پویا و هوشمند در راستای پیاده‌سازی مدیریت دانش

یکی از دیگر از زمینه‌های کاربردی در راستای توسعه و بهبود مدیریت کیفیت، پیاده‌سازی و اجراء سیستم مدیریت آموزش پویا و هوشمند است. در عصر حاضر، آموزش نقش مهمی در غنای سرمایه و دانش منابع انسانی هر سازمان

دارد. یک سیستم مدیریت آموزشی مؤثر، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا نیازهای آموزشی را در بخش‌های مختلف شناسایی کرده و نسبت به تامین و پاسخگویی به موقع آن اقدام نماید.

۳. نتیجه‌گیری

صنعت خودروسازی جزء یکی از مهم‌ترین و بزرگ‌ترین صنایع مطرح در جهان امروز است. این صنعت دارای بیشترین ضریب اشتغال نیروی انسانی بوده و درآمد آن در سال ۲۰۲۲ از مرز ۲٫۵ تریلیون دلار نیز عبور کرده است. با توجه به اینکه محصول خروجی این صنعت امروزه در ارتباط مستقیم با زندگی و کار بشر است، بنابراین جایگاه و نقش این صنعت از منظر اقتصادی و اجتماعی بسیار حائز اهمیت است. در این مقاله به بررسی نقش استانداردها و مبانی مدیریت کیفیت در صنعت خودروسازی با رویکرد توسعه اقتصادی و اجتماعی پرداخته شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از اصول و مبانی مدیریت کیفیت که مطابق با استانداردهای ابلاغی از سوی سازمان‌های جهانی و ملی استاندارد است، نقش بسیار موثری بر افزایش و بهبود شاخص‌های کیفیت خودرو دارد. این موضوع از منظر اقتصادی منجر به افزایش سودآوری، چابک‌سازی و کاهش هزینه‌های سربار شرکت‌ها می‌شود. به طوری که می‌توان شاهد ارتقاء سطح تولید، خدمات و همچنین افزایش رقابت‌پذیری و صادرات شرکت‌های خودروساز بود. از منظر و بعد اجتماعی نیز با بهبود شاخص‌های کیفی شاهد افزایش سطح رضایت‌مندی مصرف‌کنندگان، افزایش ضریب ایمنی و سلامت عمومی، بهبود کیفیت زندگی شهروندان و کاهش مشکلات روانی و اجتماعی در سطح جامعه خواهیم بود.

# حاکمیت شرکتی واستاندارد ایزو ۳۷۰۰۰

ایزو ۳۷۰۰۱	سیستم‌های مدیریت ضد رشوه‌خواری	این استاندارد راهنمایی‌هایی را در مورد استقرار، اجرا، نگهداری، بازنگری و بهبود سیستم مدیریت ضد رشوه در یک سازمان ارائه می‌کند.
ایزو ۳۷۰۰۲	سیستم‌های مدیریت افشاگری	این استاندارد راهنمایی‌هایی را در مورد ایجاد، پیاده‌سازی، نگهداری، بازنگری و بهبود سیستم مدیریت افشاگری در یک سازمان ارائه می‌دهد.
ایزو ۳۷۰۰۳	راهنمایی برای مدیریت ریسک قانونی مرتبط با رشوه	این استاندارد راهنمایی‌هایی را در مورد چگونگی شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک‌های قانونی مرتبط با رشوه ارائه می‌دهد.
ایزو ۳۷۰۰۴	راهنمای نظارت و سنجش اجرای سیستم مدیریت ضد رشوه‌خواری	این استاندارد راهنمایی‌هایی را در مورد نحوه نظارت و سنجش اثربخشی سیستم مدیریت مبارزه با رشوه توسط سازمان‌ها ارائه می‌دهد.

## حجت بهادری

مدیر مطالعات کلان اقتصادی شرکت پارس کیان  
سببیکه مختار شاهی (شرکت پارس کیان)  
مدیر توسعه کسب و کار شرکت پارس کیان

### مقدمه

حاکمیت شرکتی و استانداردهای ISO نقش مهمی در محیط کسب‌وکار مدرن دارند. حاکمیت شرکتی به سیستمی از قوانین، رویه‌ها و فرایندهایی اطلاق می‌شود که توسط آن‌ها یک شرکت هدایت و کنترل می‌شود و مکانیسم‌هایی را در بر می‌گیرد که مسئولیت‌پذیری، انصاف و شفافیت را در روابط شرکت با سهام‌دارانش تضمین می‌کند. با افزایش فشار برای پاسخگویی از سوی سهام‌داران، قانونگذاران و مردم، سازمان‌ها به دنبال چارچوب‌های ساختاری برای تقویت شیوه‌های حاکمیتی خود هستند. از سوی دیگر، استانداردهای ISO که توسط سازمان بین‌المللی استاندارد تدوین شده‌اند، نیز چارچوب‌های شناخته شده جهانی را برای تضمین کیفیت، ایمنی، کارایی و پایداری در صنایع مختلف ارائه می‌کنند.

هم حاکمیت شرکتی و هم استانداردهای ISO اساساً با بهبود عملکرد سازمانی، مدیریت ریسکها و ایجاد اعتماد در بین ذی‌نفعان مرتبط هستند. درحالی‌که حاکمیت شرکتی بر ساختار حاکمیت و شیوه‌های مدیریت اخلاقی تمرکز می‌کند، استانداردهای ISO رویکردی فنی‌تر و فرایندگراتری را برای دستیابی به بهبود عملیاتی ارائه می‌دهند. تلاقی این دو مفهوم یک رویکرد جامع برای پایداری، عملکرد و مسئولیت‌پذیری شرکت ارائه می‌دهد.

ایزو ۳۷۰۰۰ با عنوان «راهنمای حاکمیت سازمانها» در سال ۲۰۲۱ معرفی شد و یک چارچوب جهانی برای شیوه‌های حکمرانی خوب ارائه می‌دهد. بر خلاف سایر استانداردهای ISO که بر روی مسائل عملیاتی یا محصول خاص تمرکز دارند، ایزو ۳۷۰۰۰ اصولی را ارائه می‌کند که به طور جهانی برای سازمان‌ها در هر اندازه و بخش قابل اجرا هستند و هدف آنها ارتقای مسئولیت‌پذیری، شفافیت، انصاف و مسئولیت است.

این مقاله به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و

استاندارد ایزو ۳۷۰۰۰ می‌پردازد و چگونگی تعامل و تکمیل این چارچوب‌ها را بررسی می‌کند و اینکه چطور هر دو آنها به طور مشترک به بهبود عملکرد شرکت و پایداری بلندمدت کمک می‌کنند.

### مروری بر مفهوم حاکمیت شرکتی

حاکمیت شرکتی به مکانیسم‌ها، فرایندها و روابطی اطلاق می‌شود که شرکت‌ها توسط آن‌ها کنترل و هدایت می‌شوند. این مورد شامل مجموعه‌ای از اقدامات باهدف ایجاد تعادل بین منافع بسیاری از سهام‌داران یک شرکت، از جمله سهام‌داران، مدیریت، مشتریان، تأمین‌کنندگان، تأمین‌کنندگان مالی، دولت و جامعه است. چارچوب‌های حاکمیت شرکتی معمولاً برای اطمینان از شفافیت، پاسخگویی، انصاف و مسئولیت در تصمیمات و عملیات تجاری طراحی می‌شوند. سیستم‌های حاکمیتی قوی به کاهش خطرانی مانند تقلب، سوءمدیریت مالی و تضاد منافع کمک کرده و شرکت را برای سرمایه‌گذاران جذاب‌تر می‌کند.

مؤلفه‌های کلیدی حاکمیت شرکتی شامل موارد زیر هستند:

هیئت‌مدیره: هیئت‌مدیره مسئول نظارت بر مدیریت شرکت و حصول اطمینان از این است که شرکت در راستای منافع سهام‌داران و سایر ذی‌نفعان عمل می‌کند.

مسئولیت‌پذیری مدیریت: حصول اطمینان از اینکه مدیران در قبال اقدامات خود پاسخگو هستند و تصمیمات آنها با اهداف شرکت هماهنگ است.

شفافیت و افشا: از شرکت‌ها انتظار می‌رود که اطلاعات دقیق را برای سهام‌داران و عموم مردم افشا کنند، اعتماد را افزایش داده و تصمیم‌گیری آگاهانه را تسهیل کنند.

مدیریت ریسک: شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک‌ها برای حفاظت از دارایی‌ها و اعتبار شرکت بسیار مهم است.

مشارکت ذی‌نفعان: حاکمیت شرکتی خوب مستلزم آن است که شرکت‌ها منافع همه ذی‌نفعان را در فرایندهای تصمیم‌گیری در نظر بگیرند.

مطالعات نشان داده است شرکت‌هایی که حاکمیت قوی دارند، ارزش‌های بازار بالاتر و قیمت‌های سهام باثبات‌تری دارند، زیرا از نظر سرمایه‌گذاران ریسک آنها کمتر هستند.

### مروری بر استانداردهای ISO

سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) یک سازمان بین‌المللی مستقل و غیردولتی است که استانداردهایی را برای اطمینان از کیفیت، ایمنی و کارایی محصولات، خدمات و سیستم‌ها توسعه و منتشر می‌کند. استانداردهای ISO داوطلبانه هستند و برای طیف گسترده‌ای از صنایع، از تولید و مراقبت‌های بهداشتی گرفته تا مدیریت محیط‌زیست و امنیت اطلاعات اعمال می‌شوند.

### استانداردهای کلیدی ISO

ایزو ۹۰۰۱ (سیستم‌های مدیریت کیفیت): بر اطمینان از اینکه شرکت‌ها به طور مداوم محصولات و خدماتی را ارائه می‌دهند که الزامات مشتری و مقررات را برآورده می‌کنند، تمرکز دارد و در عین حال به دنبال بهبود مستمر هستند.

ایزو ۱۴۰۰۱ (سیستم‌های مدیریت محیطی): چارچوبی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کند تا مسئولیتهای زیستمحیطی خود را به شیوه‌های سیستماتیک مدیریت کنند که به پایداری کمک می‌کند.

ایزو ۴۵۰۰۱ (سیستم‌های مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی): با هدف کاهش خطرات محیط کار و ایجاد شرایط کاری ایمنتر ایجاد شده است.

ایزو ۲۷۰۰۱ (سیستم‌های مدیریت امنیت اطلاعات): الزامات را برای ایجاد، پیاده‌سازی، نگهداری و بهبود مستمر یک سیستم مدیریت امنیت اطلاعات برای محافظت از سازمان‌ها در برابر نقض داده‌ها و سایر خطرات سایبری مشخص می‌کند.

ایزو ۳۷۰۰۰ (استاندارد حاکمیت سازمان‌ها): به دنبال حمایت از توسعه سیستم‌های حاکمیتی است که باعث

پایداری، رفتار اخلاقی و تصمیم‌گیری مسئولانه می‌شود.

### مروری کلی بر استاندارد ایزو ۳۷۰۰۰

ایزو ۳۷۰۰۰ با تأکید بر اصول جهانی حاکمیت خوب، راهنمایی را برای حاکمیت سازمان‌ها ارائه می‌دهد. این استاندارد برای سازمان‌ها از هر نوع اعم از دولتی، خصوصی یا غیرانتفاعی و هر اندازه‌ای طراحی شده است. این ایزو به دنبال حمایت از توسعه سیستم‌های حاکمیتی است که باعث پایداری، رفتار اخلاقی و تصمیم‌گیری مسئولانه می‌شود. این استاندارد چندین اصل مهم حاکمیتی را پوشش می‌دهد، از جمله:

هدف و استراتژی: اطمینان از همسویی اهداف و استراتژی سازمان با چارچوب حاکمیتی و منافع ذی‌نفعان ساختارها و فرایندهای حکمرانی: تعریف نقش‌ها، مسئولیت‌ها و فرایندهای روشن برای تصمیم‌گیری و پاسخگویی مؤثر.

تعامل با ذی‌نفعان: تشویق تعامل فراگیر با ذی‌نفعان برای تقویت اعتماد و ایجاد ارزش بلندمدت.

پایداری و انعطاف‌پذیری: ترویج شیوه‌هایی که پایداری بلندمدت و توانایی سازگاری با شرایط متغیر و اختلالات را تضمین می‌کند.

ایزو ۳۷۰۰۰ با بسیاری از استانداردهای دیگر متفاوت است زیرا تجویزی نیست، بلکه مجموعه‌ای انعطاف‌پذیر از دستورالعمل‌ها را ارائه می‌دهد که می‌تواند با زمینه خاص یک سازمان سازگار شود. این ایزو استانداردهای نسبتاً جدیدی هستند که توسط سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO) در سال ۲۰۲۱ معرفی شد. این سری از استانداردها شامل موارد زیر است:

### رابطه بین حاکمیت شرکتی و ایزو ۳۷۰۰۰

رابطه بین حاکمیت شرکتی و ایزو ۳۷۰۰۰ یک رابطه همزیستی است. حاکمیت شرکتی چارچوبی فراگیر را فراهم می‌کند که نحوه اداره یک سازمان را دیکته می‌کند، در حالی که ایزو ۳۷۰۰۰ یک رویکرد ساختاریافته برای اجرای شیوه‌های حکمرانی خوب ارائه می‌دهد.



اصول و اهداف ایزو ۳۷۰۰۰ مستقیماً با اصول کلی حاکمیت شرکتی هماهنگ است. به عنوان مثال، ایزو ۳۷۰۰۰ بر شفافیت، پاسخگویی و مشارکت ذی‌نفعان تأکید دارد که برای هر سیستم حاکمیت شرکتی مؤثر نیز اهمیت دارد. این استاندارد اهمیت همسویی ساختارهای حاکمیتی را با هدف و استراتژی سازمان، عنصری کلیدی در دستیابی به پایداری و موفقیت بلندمدت، تقویت می‌کند

عملیاتی کردن حاکمیت شرکتی یکی از چالش‌های کلیدی است که سازمان‌ها با آن روبرو هستند. ایزو ۳۷۰۰۰ با ارائه نقشه راهی که شرکتها میتوانند برای اجرای حاکمیت خوب در تمام سطوح سازمان دنبال کنند، به پر کردن این شکاف کمک میکند. این استاندارد، سازمان‌ها را تشویق میکند تا فرآیندهای حاکمیتی را ایجاد کنند که در عین حالی که انعطاف پذیر بوده، برای انطباق با تغییرات داخلی و خارجی به اندازه کافی قوی باشند

افزایش اعتماد ذی‌نفعان یک موضوع مهم در حاکمیت شرکتی است و ایزو ۳۷۰۰۰ تأکید زیادی بر تعامل ذی‌نفعان و ایجاد اعتماد دارد. با پیروی از دستورالعمل‌های ایزو ۳۷۰۰۰، سازمان‌ها می‌توانند این اطمینان را حاصل نمایند که به نیازها و نگرانی‌های ذی‌نفعان رسیدگی نموده، اعتماد را تقویت کرده و اعتبار سازمان را افزایش دهند. این امر به‌ویژه در محیط کسب‌وکار امروزی که در آن شرکت‌ها به‌طور فزاینده‌ای توسط مصرف‌کنندگان، سرمایه‌گذاران و قانونگذاران برای تأثیرات اجتماعی و زیست‌محیطی‌شان پاسخگو هستند، بسیار مهم است

حمایت از پایداری و انعطاف‌پذیری حاکمیت شرکتی تنها دربرگیرنده مدیریت ریسک‌ها و تضمین، نیست؛ بلکه شامل ایجاد سازمان‌های انعطاف‌پذیری است که می‌توانند در برابر چالش‌ها مقاومت نموده و در بلندمدت به خلق ارزش ادامه دهند. ایزو ۳۷۰۰۰ شیوه‌های حاکمیتی را ترویج می‌کند که بر پایداری و انعطاف‌پذیری تمرکز دارند و سازمان‌ها را تشویق می‌کند تا پیامدهای بلندمدت تصمیم‌های خود را در نظر بگیرند. این قضیه با روندهای حاکمیت شرکتی مدرن، که به طور فزاینده‌ای بر عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی (ESG) به عنوان مؤلفه‌های کلیدی استراتژی کسب و کار بلندمدت تأکید می‌کند، همراستا است

انعطاف‌پذیری و سازگاری یکی از مزایای کلیدی ایزو ۳۷۰۰۰ است. بر خلاف چارچوب‌های حاکمیت تجویزی که ممکن است برای همه سازمان‌ها قابل اجرا نباشد، ایزو ۳۷۰۰۰ دستورالعمل‌های سازگاری را ارائه می‌کند که می‌تواند برای زمینه‌های مختلف سازمانی تنظیم شود. این امر به ویژه برای شرکت‌هایی که در صنایع مختلف یا بازارهای بین‌المللی فعالیت می‌کنند که الزامات حاکمیتی ممکن است به‌طور قابل توجهی متفاوت باشد، مفید است

### مطالعه موردی: پیاده‌سازی ایزو ۳۷۰۰۰ در عمل

برای نشان دادن تأثیر عملی ایزو ۳۷۰۰۰ بر حاکمیت شرکتی، به مثال یک شرکت چند ملیتی در بخش تولید توجه کنید. این شرکت ایزو ۳۷۰۰۰ را به عنوان ابزاری برای تقویت ساختارهای حاکمیتی خود در پاسخ به افزایش نظارت و تقاضا برای شفافیت بیشتر از سوی سرمایه‌گذاران

مورد پذیرش قرار داد. این شرکت با همسو کردن شیوه‌های حاکمیت شرکتی خود با استاندارد ایزو ۳۷۰۰۰ توانست

چارچوب مدیریت ریسک خود را بهبود بخشد که منجر به کاهش جریمه‌ها و مجازات‌های نظارتی شود باعث بهبود ارتباط با سهام‌داران، در نتیجه اعتماد بیشتر سرمایه‌گذار و افزایش اعتبار شرکت شد ساختار سازمانی انعطاف‌پذیرتری ایجاد نماید که قادر به انطباق با اختلالات بازار ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹ شد همچنین پایبندی این شرکت به ایزو ۳۷۰۰۰ به آن کمک کرد تا پایداری را در استراتژی تجاری اصلی خود ادغام نموده و منجر به توسعه محصولات و فرآیندهای جدید و سازگار با محیط زیست شود

### نتیجه‌گیری

رابطه بین حاکمیت شرکتی و ایزو ۳۷۰۰۰ یک رابطه متقابل است. حاکمیت شرکتی اصول اساسی را ارائه می‌دهد که مدیریت و نظارت یک سازمان را هدایت می‌کند، در حالی که ایزو ۳۷۰۰۰ چارچوبی ساختار یافته برای عملیاتی کردن این اصول ارائه می‌دهد. آنها با هم سیستمی را ایجاد می‌کنند که شفافیت، مسئولیت‌پذیری، مشارکت ذی‌نفعان، پایداری و انعطاف‌پذیری طولانی مدت را ارتقا می‌دهد. با پذیرش ایزو ۳۷۰۰۰، سازمان‌ها می‌توانند شیوه‌های حاکمیتی خود را تقویت نموده و خود را در معرض موفقیت پایدار در دنیای پیچیده امروزی قرار دهند. پذیرش ایزو ۳۷۰۰۰ احتمالاً با توجه به اینکه سازمان‌ها به دنبال پاسخگویی به تقاضاهای رو به رشد برای حاکمیت خوب از سوی قانونگذاران، سرمایه‌گذاران و مردم هستند، رواج بیشتری خواهد یافت. برای کسب‌وکارهایی که قصد دارند شیوه‌های حاکمیتی خود را بهبود بخشند و به پایداری بلندمدت دست یابند، ایزو ۳۷۰۰۰ منبع ارزشمندی برای هدایت چالش‌ها و فرصت‌های حاکمیت شرکتی مدرن است

### منابع:

- International Organization for Standardization. (۲۰۲۱). *ISO ۳۷۰۰۰: Guidance for the Governance of Organizations*. Geneva: ISO.
- Larcker, D., & Tayan, B. (۲۰۱۱). *Corporate Governance Matters: A Closer Look at Organizational Choices and Their Consequences*. New York: Pearson.
- OECD. (۲۰۱۵). *G۲/OECD Principles of Corporate Governance*. Paris: OECD Publishing.
- Gillan, S. L. (۲۰۰۶). *Recent Developments in Corporate Governance: An Overview*. Journal of Corporate Finance.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (۲۰۱۴). *The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance*. Management Science.

# مفهوم خودکنترلی در سازمان



## بهرام آقاچان پور

مدیر کنترل کیفیت شرکت سپهرالکترونیک

خودکنترلی ایجاد حالتی است در درون فرد که او را به انجام وظایفش متمایل می‌سازد، بدون آنکه عامل خارجی او را تحت کنترل داشته باشد که طی آن افراد بدون اجبار و تهدید به وظایف سازمانی خود تعهد نشان می‌دهند و از حداکثر توان خود در جهت تحقق اهداف سازمان استفاده می‌کنند

در عصر حاضر، جوامع مختلف می‌کوشند تا از طریق گوناگون خودکنترلی را در تمام سازمان‌های خود تحقق بخشند. برخی از این جوامع بر بیدار کردن وجدان فردی اهتمام می‌ورزند و برخی دیگر می‌کوشند تا از طریق تقویت احساس ملیت خواهی و میهن‌دوستی افراد را خودکنترل سازند. اما تمامی این روش‌ها به علت نارسایی و محدودیت‌های موجود تاکنون موفقیتی تام نداشته‌اند. در حالی که همانطور که اشاره شد زمینه‌های اعتقادی بهترین بستر را برای خودکنترلی فراهم می‌آورد و بر مدیران ماست که بکوشند تا با هدایت و ارشاد افراد، بهترین نتیجه را از این موهبت و فرصت حاصل سازند

صاحبان نگرش شناختی در عرصه‌ی تعلیم و تربیت بر این عقیده‌اند که هنگامی یادگیری معنادار میشود که آموزه‌های علمی به عمل درآمده و به رفتار تبدیل شود. این مهم خودزمینه‌ساز تحولی بسیار شگرف در جامعه خواهد شد که اخلاقیون از آن به عنوان خودکنترلی یاد کرده‌اند

در عصر حاضر جوامع مختلف می‌کوشند تا از راه‌های گوناگون خودکنترلی را در افراد و سازمان‌های خود تحقق بخشند و یا آن را تقویت کنند. فکرش را بکنید اگر افراد سازمان خود را کنترل کنند کار مدیریت تاچه حد آسان خواهد شد

در چنین حالتی، بدون حضور مقام مافوق هم کارکنان بدون ترس از عواقب کنترل، وظایف خویش را انجام می‌دهند. اما آیا چنین وضعیتی عملی است؟ قطعاً جواب مثبت است. بیدار کردن وجدان فردی و تقویت حس میهن‌پرستی، فرهنگ سازی و رشد آگاهی‌های افراد از اثرات مثبت و مفید خودکنترلی، عواملی هستند که به تحقق خودکنترلی سرعت می‌بخشند

ماهیت و هدف خودکنترلی

هدفی که از خودکنترلی دنبال می‌شود، ایجاد حالتی درونی در فرد

است که بدون کنترل یک عامل خارجی، او را به انجام وظایفش متمایل سازد. انجام این هدف، جز از طریق کار فرهنگی بر روی افراد سازمان عملی نخواهد بود. به فرض اگر بتوانیم افراد را از جهت وجدانی نسبت به انجام وظایفشان معتقد و ملزم سازیم، بدون آنکه نیازی به کنترل خارجی باشد آن‌ها بر اساس وجدان، خود را موظف به انجام امور محوله می‌دانند. اما فراتر از مسأله وجدان، پایه‌های اعتقادی اعضای سازمان و خودکنترل ساختن آنان از این طریق است. در ادیان زمینه‌های اعتقادی به گونه‌ای است که بهترین بستر رشد برای خودکنترل ساختن افراد معتقد فراهم است و اعتقادات فرد بهترین کنترل‌کننده درونی برای او به شمار می‌آید

خودکنترلی، ایجاد حالتی است در درون فرد که او را به انجام وظایفش متمایل می‌سازد، بدون آنکه عامل خارجی او را تحت کنترل داشته باشد. هدفی که در خودکنترلی دنبال می‌شود ارائه یک شخصیت سالم است که به بلوغ فکری رسیده است و در برابر انواع مشکلات از خود مقاومت نشان می‌دهد و خود با بینش عامل آن را انتخاب می‌کند و علاوه بر محیط کار در زندگی شغلی خویش نیز خودکنترل می‌شود. و این میسر ممکن نخواهد بود مگر بسترهای مناسب در سازمان فراهم شود تا خودکنترلی در سازمان نهادینه شود که در ذیل به مواردی از آن اشاره می‌شود توجه به شخصیت و حرمت کارکنان: واگذاری اختیارات و مسئولیت به کارمندان و شراکت آنان در تصمیم‌گیریها اعتماد به نفس لازم را به آنان خواهد داد و احساس خواهند کرد که سازمان روی افراد حساب ویژه‌ای دارد و آنها نیز می‌توانند نظرات و پیشنهادات خود را ارائه دهند و در رشد سازمان سهیم باشند رضایت شغلی و ارضای نیازهای کارکنان: هرچه کارکنان به شغل و کار خود علاقه مند باشند و سازمان نیز حقوق و امکانات مناسب را برای افراد فراهم سازد به همان نسبت، افراد تمایل بیشتری برای کنترل خود نشان می‌دهند. برعکس اگر دستمزد پایین و امکانات رفاهی محدود باشد، سخن گفتن از کنترل افراد هیچ ثمری نخواهد داشت

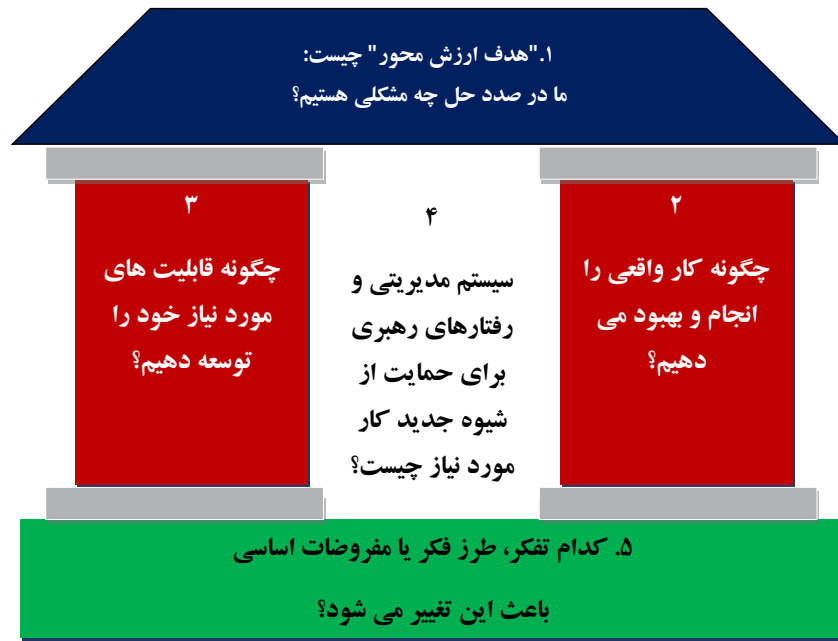
دادن انگیزه و تشویق افراد به خودکنترلی: اگر کارکنان بخواهند و اراده لازم را کسب کنند انگیزه خودکنترلی را راحت تر می‌توانند به دست آورند زیرا انگیزه نیروی است که آنها را در جهت خودکنترلی رهنمون می‌سازد و اگر احساس کنند که خودکنترلی منافع خود و سازمانشان را حفظ می‌کند خود به خود یک عامل برای تشویق افراد به کنترل خود می‌شود

حس تعلق و وفاداری به سازمان: اگر افراد سازمان را به عنوان خانه خود در نظر بگیرند و سرپناه قلمداد کنند در آن صورت کارکنان خود را در موفقیت و یا شکست سازمان سهیم می‌دانند. این تعلق خاطر موجب می‌شود که آنها تا پایان همکاری با سازمان نسبت به آن وفادار باقی بمانند. در آن صورت خودکنترلی غرورآفرین خواهد بود

خودکنترلی یک ضرورت است برای سازمان، و فرد چاره‌ای جز انتخاب آن ندارد، اگر می‌خواهد شرافتمندانه کار کند و زندگی خود را بچرخاند. سازمان نیز برای تحقق اهداف، چاره‌ای جز کنترل ندارد تا از این راه بتواند نارسائیها را شناسایی و در رفع آنها اقدام کند

# چگونه ناب می شویم؟

محسن عیسایی  
عضو انجمن مدیریت کیفیت ایران



آیا می خواهید سازمان خود (یا حداقل بخشی از آن) را متحول کنید تا مشکلات کسب و کارتان را حل کنید یا شکاف های عملکردی را کاهش دهید؟ چارچوب تحول ناب به شما نشان می دهد که چگونه می توانید اهداف سازمانی را برای ایجاد ارزش بیشتر برای مشتریان و در عین حال توسعه افراد در همان زمان هماهنگ کنید

برای توضیح تحول ناب، استعاره خانه را از تویوتا قرض گرفته ایم. خانه از پایه، دو ستون و سقف تشکیل شده است. بسیاری از سازمان هایی که ناب را پیاده سازی می کنند از خانه سیستم تولید تویوتا آگاه هستند و بسیاری از شرکت ها سعی کرده اند نسخه های خود را تقلید کنند یا بسازند (اغلب با کپی کردن عناصر با این حال، چارچوب تبدیل ناب از نظر هدف بسیار متفاوت است. چارچوبی که در بالا ارائه کردیم یک نسخه نیست. در عوض یک سری سوال است نه پاسخ. انجام تبدیل "موقعیت" است - یعنی، کار یک راه حل تجویزی و یک اندازه نیست، بلکه در مورد درک متعادل از هدف، فرآیند، کارکنان و حل مساله است

چارچوب تحول مستلزم تبدیل پنج بعد اساسی است که به سؤالات پاسخ می دهد: سؤالات می توانند در سطوح مختلف پرسیده شوند: برای یک زنجیره تامین یا شبکه تامین، برای یک سازمان واحد؛ یا در سطح عملکردی، دپارتمان یا فردی. چارچوب تحول مستلزم تبدیل پنج بعد اساسی است که به سؤالات سطح بالا زیر می پردازد. ما هر یک از این سؤالات را به نوبه خود بررسی می کنیم

1. "هدف ارزش محور چیست: ما در صدد حل چه مشکلی هستیم؟"

اگر این را بفهمیم، می توانیم بررسی کنیم که "چه مشکلی را می خواهیم حل کنیم؟" در اینجا می پرسیم "هدف چیست؟"

از سازمان؟ از فعالیت یا فرآیند مورد نظر؟

"مشکلی که ما در صدد حل آن هستیم چیست؟" شکاف در عملکرد چیست؟ شکاف در توانایی چیست؟ "توانایی سازمان برای تغییر چیست؟" در هر سطح مدیریت ارشد، مدیریت میانی و خط مقدم و به صورت افقی در طول فرآیند در سطح سیستم و فردی.

2. چگونه کار واقعی را انجام و بهبود می دهیم؟ رویکرد ما همیشه این است که کار را با ایجاد ارزش برای شرکت، عملکرد یا فرد شروع کنیم. در اینجا ما می پرسیم کاری که باید انجام شود (فرآیند؟) چیست؟

در سطح فردی (کار استاندارد) یا سیستمی (جریان ارزش یا کل شرکت) وضعیت فعلی چگونه است؟ چه چیزی می خواهیم یا باید به آن برسیم - وضعیت آینده یا شرایط هدف؟ برای رسیدن به وضعیت آینده چه مراحل و آزمایشاتی باید انجام دهیم؟

3. چگونه قابلیت های مورد نیاز خود را توسعه دهیم؟ علاوه بر طراحی یک فرآیند خوب، باید افراد را در دو بعد توسعه دهیم. در اینجا می پرسیم برای انجام کار چه قابلیت لازم است؟

چه قابلیت لازم است تا بتوان کار را بهبود بخشید؟ توسعه ذهن کایزن و توانایی حل سیستماتیک مسئله ذهن کایزن، روح چالش برانگیز: هرگز استراحت نمی کند، همیشه چالش برانگیز است قابلیت حل مسئله: «مشکل» و فرآیند حل مشکل شما چیست؟

هر دو سوال باید در تمام سطوح سازمان پرسیده شود و اقدامات متقابل ما باید توانایی خودپایداری را در اسرع وقت هدف قرار دهد

4. سیستم مدیریتی و رفتارهای رهبری برای حمایت از شیوه جدید کار مورد نیاز چیست؟

طراحی سیستم مدیریت و رفتارهای رهبری کلید طراحی کار و توسعه توانایی است. آنها برای حفظ پیشرفت و بهبود بیشتر ذاتی هستند. در اینجا ما می پرسیم سیستم مدیریت فعلی چگونه است؟ می خواهی چطور باشد؟ چه رفتارهای رهبری برای دستیابی به تغییر مورد نیاز است؟

پاسخ به این سؤالات رهبری را درگیر می کند: کار ارزش آفرین را درک کنید. درک کنید که چگونه بهترین سازمان های ناب از P-D-A-C برای توسعه یک سیستم استقرار سیاست (همچنین به عنوان هوشین کانری شناخته می شود) استفاده می کنند تفاوت بین رهبری ناب و رهبری مدرن را درک کنید. نقش رهبری ناب را درک کنید.

5. کدام تفکر، طرز فکر یا مفروضات اساسی باعث این تغییر می شود؟

سوال آخر تفکر یا مفروضات اساسی ما را در مورد نحوه انجام کارها به چالش می کشد. در اینجا ما از حقیقت تفکر ناب استفاده می کنیم که می گوید: "آسان تر است که به روشی جدید فکر کنید تا اینکه به روشی جدید عمل کنید". اوهنو سیستم تولید تویوتا (TPS) را «انقلابی» در آگاهی» توصیف کرد و نه با طراحی بزرگ، بلکه با حل مسئله و طراحی آزمایش ها توسعه داد. پیروی از این بینش ها، دگرگونی موفقیت آمیز مربوط به طراحی آزمایش ها است. نه اجرای آنچه که «می دانیم» کارساز است، بلکه آزمایش هایی است که می توانیم یاد بگیریم

سایت: leanuk.org

چارچوب تحول  
مستلزم تبدیل پنج  
بعد اساسی است  
که به سؤالات پاسخ  
می دهد: سؤالات  
می توانند در سطوح  
مختلف پرسیده  
شوند: برای یک  
زنجیره تامین یا  
شبکه تامین، برای  
یک سازمان واحد؛ یا  
در سطح عملکردی،  
دپارتمان یا فردی



# توسعه بازرسی کیفیت محصولات فرایند، مبتنی بر هوش مصنوعی



دکتر امیر عباس شجاعی

دانشیار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه آزاد تهران جنوب

چکیده:

بازرسی کیفیت یکی از فرآیندهای حیاتی است که در آن محصول مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و قابل قبول یا رد می‌شود. همچنین می‌توان یک محصول را در طول چرخه عمر تولید با استفاده از معیارهای کنترل کیفیت (QC) ارزیابی کرد. بازرسی ظاهری یا فرآیند بازرسی نهایی شامل یک بازرسی است که به صورت حسی محصول را برای اطمینان از وضعیت آن بررسی می‌کند. با این حال، عوامل متعددی وجود دارد که بر فرآیند بازرسی ظاهری تأثیر می‌گذارد که منجر به دقت بالای بازرسی کلی در صنعت می‌شود. با هدف بازرسی ۱۰۰٪ در سیستم‌های ساخت پیشرفته، بازرسی ظاهری دستی، هم زمان بر و هم پرهزینه است. الگوریتم‌های مبتنی بر خودکار سازی بخش‌هایی از فرآیند بازرسی ظاهری به این موضوع کمک کرده‌اند، اما هنوز چالش‌هایی وجود دارد که به آنها رسیدگی نشده است. این نوشتار یک رویکرد مبتنی بر هوش مصنوعی (AI) را برای فرآیند بازرسی بصری با استفاده از یادگیری عمیق (DL) ارائه می‌کند. این رویکرد برای بازرسی می‌تواند دقت بازرسی بر روی مشخصات محصولات به شدت افزایش دهد کلمات کلیدی: هوش مصنوعی؛ یادگیری عمیق؛ کنترل کیفیت؛ بازرسی ظاهری؛ تولید هوشمند

مقدمه:

صنعت ساخت و تولید در یک قرن گذشته دستخوش تحولی اساسی شده است. استراتژی‌هایی مانند مدیریت کیفیت جامع (TQM)، شش سیگما، تولید ناب، و تولید بدون عیب به بازدهی بالاتر و در عین حال به کاهش هزینه‌ها کمک شایانی کرده است. در سالهای اخیر هم رویکردهایی مانند AI و Smart Manufacturing امکان ایجاد یک محیط به هم پیوسته را با توسعه در صنعت رباتیک و اتوماسیون فراهم می‌کنند. در حالی که شرکت‌های بزرگ‌تر از قدرت اقتصادی برای اعمال تغییرات دگرگون‌کننده در صنعت برخوردارند، شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) اغلب قادر به انجام این اقدامات نیستند. وقتی نوبت به مدیریت کیفیت (QM) می‌رسد، SME ها به دلایل زیر با چالش

Artificial Intelligence 1  
Deep learning 2  
Total Quality Management 3  
Small & Medium Enterprises 4

هایی اساسی مواجه می‌شوند:

طی سالهای اخیر، همواره کمبود اطلاعات در مورد اهمیت QM وجود داشته و با محدودیت منابع مواجه هستیم و استانداردهای SME ها ناکافی هستند. هوش مصنوعی (AI) با توسعه الگوریتم‌های جدید و محاسباتی کم هزینه این مشکل را تا حدود زیادی مرتفع می‌کنند و قابلیت‌های تولید با یادگیری ماشین (ML) و یادگیری عمیق (DL) افزایش می‌یابد.

کاربردهای هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای به تولیدکنندگان در سراسر جهان امکان می‌دهد تا فرایند دارای عیب یا نقص را در ساختارهای خود را شناسایی کنند و طبیعتاً بتوان انتظار داشت که این ساختار، حوزه پیش آگاهی، اقدامات پیشگیرانه و رویکردهای تعمیر و نگهداری نیز تغییر دهد. در رابطه با محصول، هوش مصنوعی به اقدامات کنترل کیفیت (QC) کمک شایانی می‌کند. در حالی که این سیستم‌ها بسیاری از فرآیندهای تولید را مدرن می‌کنند، به نظر می‌رسد هنوز برای برخی از مراحل تصمیم‌گیری حیاتی به نیروی انسانی نیاز می‌باشد و بازرسی کیفیت (Quality Inspection) یکی از این فرآیندها است. [۱]

بازرسی کیفیت (Quality Inspection)

بازرسی کیفیت فرآیندی برنامه ریزی شده و سازماندهی شده است که در آن وضعیت محصول با بررسی، اندازه گیری، آزمایش، اندازه گیری یا مقایسه ارزیابی می‌شود تا مشخص شود که آیا با مشخصات مورد نظر مطابقت دارد یا خیر. در بیشتر موارد برای اطمینان از انطباق نقش نیروی انسانی که محصول را بازرسی می‌کند، پر رنگ می‌شود. با این حال، دقت و قابلیت اطمینان بازرسی اغلب رضایت بخش نیست و می‌دانیم با افزایش پیچیدگی محصول، دقت بازرسی انجام شده توسط اپراتورها کاهش می‌یابد.

مطالعات اخیر به این نتیجه رسیده اند که خطاهای اپراتور عامل حدود ۲۳ درصد از عدم دقت در کنترل کیفیت در صنعت نفت و گاز است [۵]. با این حال، هنوز بسیاری از محققان بر بهبود عملکرد روش‌های کاری تمرکز می‌کنند و رویکردی جامع برای بازرسی در نظر نمی‌گیرند و می‌دانیم عوامل متعددی وجود دارند که بر روند بازرسی تأثیر می‌گذارند که تا حدودی توجهی به آنها نمی‌شود. همچنین نیاز به یک

Machine Learning 5

روش یا رویکردی وجود دارد که تعیین کند چگونه یک روش مبتنی بر داده را می‌توان به شیوه ای کاربر پسند و بدون دردسر در سطح سازمان مستقر کرد.

برای این منظور بنظر می‌رسد اگر بتوان با رویکرد و مراحل زیر برای فرآیند بازرسی کیفیت اقدام کرد، تا حدودی تأثیر مثبت بر روند بازرسی را می‌توان مشاهده نمود [۱]

ابتداء، یک الگوریتم (مثلاً بر اساس معماری شبکه عصبی) برای تشخیص عیب ساخته می‌شود و سپس یک ابزار طبقه‌بندی برای استقرار مدل بازرسی طراحی می‌شود.

نقش نظارت در تولید را از دیدگاه سیستم و محصول مورد بحث قرار می‌دهیم

وضعیت بازرسی کیفیت و بازرسی ظاهری را بررسی می‌کنیم و برخی از عوامل کلیدی را که بر فرآیند بازرسی تأثیر می‌گذارند، تشریح می‌کنیم

یک نمای کلی از فرایند تولید و چالش‌هایی که در فرآیند بازرسی ایجاد می‌کند ارائه می‌دهیم

نقش یادگیری عمیق (DL) را در بازرسی و اینکه چگونه DL برخی از مراحل بازرسی کیفیت را خودکار کرده است، مورد بحث و بررسی قرار می‌دهیم.

پیشرفته ترین فناوری را در بازرسی ظاهری برجسته و مشخص می‌شود و اهداف کار ما شناسایی می‌شود فرآیند تشریح شده و روشی را برای بازرسی کیفیت هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی پیشنهاد می‌شود

داده های محصول خاص، مورد استفاده شرح داده می‌شود.

مدل سازی الگوریتم و طراحی برنامه کاربردی برای سازمان

بررسی اجمالی بازرسی کیفیت

فرآیند سنتی بهبود کیفیت، چرخه‌ای است شامل ایجاد طرح‌های بازرسی، اجرای طرح‌ها و بررسی نتایج است [۶].

به طور مشابه، فرآیند بازرسی شامل برنامه‌های بازرسی است که حوزه‌های مختلف تولید را که در آن بازرسی مورد نیاز است، شناسایی می‌کند. معمولاً با بازرسی مواد خام

آغاز می‌شود، همچنین به عنوان بازرسی ورودی یا دریافتی شناخته می‌شود. سپس بازرسی های دوره ای پس از عملیات های مختلف انجام می‌شود. ماهیت این بازرسی ها در بیشتر

موارد مربوط به صنعت است. در انتهای خط مونتاژ، یک بازرسی نهایی انجام می‌شود، جایی که مشخص می‌شود محصول قابل قبول است یا رد می‌شود. این مشابه بازرسی خروجی است. در برخی موارد، بازرسی خروجی به بازرسی

محصول بسته بندی شده در حین حمل و نقل اشاره دارد فرآیند بازرسی یک فرآیند تصمیم گیری مهم در سیستم تولیدی است. که تصمیمات احتمالی در هر مرحله توسط

تصمیم گیرنده (اپراتور) گرفته می‌شود تا مشخص شود که آیا محصول باید پذیرفته شود یا رد شود. بازرسی یک فرآیند مستقل در زنجیره تولید ارزش نیست، اما بر بسیاری

از عملیات های دیگر تأثیر می‌گذارد. فرآیند تصمیم‌گیری برای بازرسی شامل عناصر متعددی است که ویژگی‌های زیر در آن مشاهده می‌شود:

دقت: تصمیمات اتخاذ شده باید کاملاً آگاهانه باشد تا اطمینان حاصل شود که هیچ اشتباهی وجود ندارد

عوامل وظیفه به جنبه های دستی و فیزیکی کار بازرسی اشاره دارد که می‌تواند بر بازرسی و عملکرد او تأثیر بگذارد. عوامل محیطی نیز می‌توانند به طور قابل توجهی بر نتیجه بازرسی بصری تأثیر بگذارند

اعتبار: تصمیمات اتخاذ شده باید معتبر باشند و اگر محصول برای استفاده در دسترس باشد نباید متفاوت باشد قابلیت اطمینان: باید در تصمیمات اتخاذ شده سازگاری وجود داشته باشد

تکرارپذیری و تجدیدپذیری: فرآیند تصمیم‌گیری نباید نیاز به کالیبراسیون مجدد ابزار اندازه گیری داشته باشد استحکام: تصمیم‌گیری باید تطبیق پذیری در تشخیص انواع مختلف عیوب را نشان دهد

سرعت: فرآیند باید سریع باشد و قبل از تولید محصولات معیوب دیگر، بتواند عمل کند

باید توجه داشت که ویژگی های فوق از همه فرآیندهای بازرسی صرف نظر از اینکه توسط نیروی انسانی یا اتوماسیون انجام می‌شود، مورد نظر است

بازرسی ظاهری

یکی از انواع مهم بازرسی کیفیت در ساخت، بازرسی ظاهری است. بازرسان به صورت ظاهری وضعیت محصول را در مراحل مختلف ارزیابی می‌کنند و تصمیم می‌گیرند که آیا

می‌توان آن را به فرآیند بعدی منتقل کرد یا خیر. هدف فرآیند بازرسی ظاهری شناسایی عیوب به طور موثر و دقیق و تصمیم‌گیری بر اساس آن است

بازرسی ظاهری را می‌توان در چهار مرحله پیشنهاد کرد که شامل وظایف زیر است

ارائه: محصول را برای بازرسی ارائه دهید.

بررسی: بررسی و تجزیه و تحلیل محصول برای ایرادات/عیوب احتمالی

تصمیم: عیوب/عیوب را ارزیابی کنید و مشخص کنید که آیا

## کاربردهای هوش مصنوعی به طور فزاینده‌ای به تولیدکنندگان در سراسر جهان امکان می‌دهد تا فرایند دارای عیب یا نقص را در ساختارهای خود را شناسایی کنند و طبیعتاً میتوان انتظار داشت که این ساختار، حوزه پیش‌آگاهی، اقدامات پیشگیرانه و رویکردهای تعمیر و نگهداری نیز تغییر دهد

از مشخصات مورد نظر خارج است یا خیر اقدام: قبول یا رد محصول بر اساس تصمیم.

۲،۱،۱. عوامل موثر بر بازرسی ظاهری

هر فرآیند یا سیستم بازرسی مستلزم نوعی اقدام انسانی است. بازرسی مستلزم تلاش ذهنی زیاد، توجه به جزئیات، ارتباطات و استفاده از حافظه بلند مدت و کوتاه مدت است در بیشتر موارد، بازرسی نیز لازم است به سرعت انجام شود، یعنی قبل از تصمیم‌گیری، عیوب باید با دخالت انسان به سرعت شناسایی شوند. عوامل متعددی وجود دارد که می‌تواند بر اجرای کارآمد بازرسی بصری تأثیر بگذارد یا مانع از آن شود. برخی از عوامل شناخته شده‌ای که بر بازرسی تأثیر می‌گذارد را می‌توان به عوامل وظیفه و بازیگران محیطی، عوامل فردی بازرسی، عوامل سازمانی و غیره طبقه بندی کرد

عوامل وظیفه به جنبه‌های دستی و فیزیکی کار بازرسی اشاره دارد که می‌تواند بر بازرسی و عملکرد او تأثیر بگذارد. عوامل محیطی نیز می‌توانند به طور قابل توجهی بر نتیجه بازرسی بصری تأثیر بگذارند. عواملی مانند دما، رطوبت، روشنایی و غیره می‌توانند محیط را نامناسب کنند که به نوبه خود بر توانایی بازرسی برای انجام بازرسی تأثیر می‌گذارد. عوامل فردی به ویژگی‌هایی مانند ویژگی‌های فیزیکی، بینایی، استعداد، شخصیت، جنسیتی و ذهنی و غیره اشاره دارد که می‌تواند بر عملکرد بازرسی تأثیر بگذارد. عوامل سازمانی مربوط به مدیریت و سازمان است که فرآیند بازرسی تحت آن انجام می‌شود. همچنین شامل اهمیت سازمانی داده شده به اقدامات بازرسی است

### بازرسی کیفیت هوشمند

هدف رویکرد بازرسی کیفیت هوشمند (SQI) بهبود عملکرد

Smart Quality Inspection 6

عوامل متعددی است که بر فرآیند بازرسی ظاهری تأثیر می‌گذارد. با خودکار کردن فرآیند بازرسی تا حدی می‌توان تأثیرات بسیاری از عوامل وظیفه، عوامل محیطی و عوامل فردی را کنترل کرد.

مزایای استفاده از هوش مصنوعی در کنترل کیفیت :

بازرسی کیفیت قطعات کاری فشرده است و مستعد ایجاد خطا می‌باشد. همچنین، بازرسی ۱۰۰٪ دستی قطعات یا محصولات پرهزینه و زمان‌بر است و برخی موارد ممکن است امکان پذیر نباشد. بینایی ماشین AI SHARP VISSION یک تکنیک بازرسی سریع، اقتصادی و قابل اعتماد را ارائه می‌دهد. همچنین یک تکنیک خودکار، غیر مخرب و مقرون به صرفه است که می‌تواند در صنایع برای کاربردهای مختلف مورد استفاده قرار گیرد. برخی از مزایای کلیدی استفاده از بینایی ماشین را می‌توان به شرح زیر برشمرد  
دقت: سیستم بینایی ماشین، دقت بیشتری را در بازرسی کیفیت در مقایسه با بازرسی توسط اپراتورهای انسانی ارائه می‌دهد. حتی زمانی که انسان‌ها به ذره بین یا میکروسکوپ تکیه می‌کنند، ماشین‌ها همچنان دقیق تر هستند زیرا می‌توانند قطعات را با تلرانس‌های مختلف ببینند و مطمئن شوند

سرعت: با سیستم بینایی ماشین، قطعات را می‌توان با سرعت بالاتری نسبت به بازرسی توسط انسان بازرسی کرد. علاوه بر این، چنین بازرسی‌هایی با سرعت بالا را می‌توان با کارایی و بهره‌وری بیشتر انجام داد

تکرارپذیری: بازرسی‌های کیفیت را می‌توان دقیقاً به همان روش توسط سیستم‌های بینایی ماشین بدون خستگی، ۲۴ ساعته و ۳۶۵ روز در سال تکرار کرد. در مقابل، بازرسان ممکن است در زمان‌های مختلف به نتایج متفاوتی برسند، حتی اگر تمام قطعات دقیقاً یکسان باشند

بازرسی ۱۰۰٪: سیستم‌های بینایی ماشین را می‌توان به گونه‌ای طراحی کرد که ۱۰۰٪ قطعات یا محصولات تولید شده را بازرسی کند. در غیر این صورت، اغلب بازرسی قطعات یا محصولاتی که به صورت تصادفی با استفاده از روش‌ها و ابزارهای آماری نمونه‌برداری شده‌اند، ممکن است

رویکرد مشخص شده برای توسعه بازرسی کیفیت هوشمند SQI روشی برای اجرای بازرسی ظاهری مبتنی بر هوش مصنوعی در سازمان، می‌باشد. مراحل مختلف اجرای بازرسی کیفیت هوشمند SQI را در شش ناحیه منطقه تولید وجود دارد، از دریافت محصول در منطقه بازرسی تا بازرسی آن با استفاده از هوش مصنوعی و مستندسازی نتایج.

مراحل و فرایند مربوط به بازرسی کیفیت هوشمند در زیر توضیح داده شده است

مرحله ۱: محصول تولیدی به منطقه بازرسی می‌رسد:

در مرحله اول، محصول از خط مونتاژ به منطقه بازرسی آورده می‌شود. ایتیم در محل تعیین شده قرار می‌گیرد تا فرآیند بازرسی آغاز شود

مرحله ۲: تصویر محصول گرفته می‌شود

در این مرحله از یک دوربین باکیفیت بالا، برای ثبت تصاویر محصول در حال بازرسی استفاده می‌شود. شرایط نور و فاصله از محصول بر اساس اندازه محصول و تجهیزات

دوربین در حال استفاده اندازه‌گیری می‌شود

مرحله ۳: پیش پردازش تصویر

مشخص می‌شود که آیا تصاویر رنگی یا خاکستری بر اساس در دسترس بودن منابع محاسباتی و دقت و صحت مورد نظر پیش بینی‌ها مناسب هستند یا خیر. هر گونه تغییر یا تبدیل در این مرحله در صورت لزوم انجام می‌شود  
مرحله ۴: تشخیص نقص مبتنی بر CNN

با استفاده از شبکه عصبی (CNN) که یک عنصر کلیدی در بینایی کامپیوتری و پردازش تصویر است، معماری برای تشخیص نقص در تصاویر تدوین و استفاده می‌شود. معماری این قابلیت تطبیق پذیری را دارد تا انواع مختلف تصاویر را تنها با تعداد کمی تغییرات مدیریت کند. این مدل بر روی تصاویر محصولات معیوب و محصولات غیر معیوب آموزش داده می‌شود تا ویژگی‌های لازم بدست آید. مدل تشخیص عیب در یک برنامه کاربردی تعیبه شده است و می‌تواند در هر لایه کاری استفاده شود تا فرآیند بازرسی بدون مشکل باشد

مرحله ۵: مرحله تصمیم‌گیری برای پذیرش/رد محصول

بازرسی محصول را با استفاده از الگوریتم تشخیص نقص بررسی می‌کند و بلافاصله نتایج بازرسی را از برنامه رایانه دریافت می‌کند. بر اساس نتایج، تصمیم‌گیری در مورد پذیرش یا رد محصول گرفته می‌شود

مرحله ۶: نتایج سند در گزارش بازرسی

نتایج فرآیند بازرسی به برنامه طبقه بندی فروشگاه SQI وارد می‌شود و به طور خودکار در یک صفحه گسترده ذخیره می‌شود

نتیجه‌گیری

در این مقاله به حوزه نظارت بر کیفیت محصول از منظر فرآیند بازرسی کیفیت توجه شده است. نظارت بر کیفیت سیستم و محصول در تولید بررسی می‌شود. مراحل مربوط به بازرسی کیفیت و فرآیند بازرسی ظاهری مورد بحث قرار گرفته و عوامل کلیدی که بر فرآیند بازرسی ظاهری تأثیر می‌گذارند، تجزیه و تحلیل می‌شوند. عملیات تولیدی بررسی شده و روند بازرسی چشمی محصولات تولیدی مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس چالش‌های موجود در بازرسی ظاهری، رویکرد مبتنی بر هوش مصنوعی بازرسی کیفیت هوشمند (SQI) پیشنهاد شده است. یک مدل CNN سفارشی برای SQI طراحی و اجرا شده که روی تصاویر محصول تولیدی می‌شود. این مدل منجر به دقت بالا در بازرسی محصولات تولیدی می‌شود. دقت و امتیاز این مدل در مقایسه با روش‌های قبلی روی مجموعه داده‌ها بسیار بالا است. علاوه بر این، میتوان یک برنامه کاربردی در سازمان تولیدی نیز توسعه داده شود تا فرآیند بازرسی را با دردسر کمتری و با دقت بالای انجام دهیم. هدف این برنامه به حداقل رساندن تا حد امکان عوامل اخلاق مؤثر بر فرآیند بازرسی است. اثرات بسیاری از عوامل انسانی، عوامل اجتماعی و عوامل سازمانی با بازرسی مبتنی بر هوش مصنوعی به حداقل می‌رسد. حتی برخی از عوامل وظیفه و عوامل محیطی کنترل می‌شوند. به عنوان مثال، در یک

Convolutional Neural Network 7

سیستم بازرسی خودکار، عوامل محیطی مانند مدت زمان شیفت کاری هیچ تأثیری بر عملکرد مدل هوش مصنوعی ندارند. این برنامه همچنین به بازرسی اجازه می‌دهد تا یافته‌های خود را از فرآیند بازرسی، مستند و در یک گزارش بازرسی ذخیره کند

مشاهده می‌شود، زمینه‌هایی وجود دارد که می‌توان کار پیشنهادی را در آنها بهبود بخشید. عیوب محصولات تولیدی را می‌توان به انواع مختلفی طبقه‌بندی کرد: سوراخ‌ها، لکه‌های سطحی، ترک‌ها، چسبندگی‌ها، و غیره. قبل از طبقه‌بندی عیوب، می‌توان یک دسته‌بندی رسمی از عیوب انجام داد. تشخیص محلی نقص یکی دیگر از ویژگی‌هایی است که می‌تواند در SQI گنجانده شود. تشخیص عیب موضعی محل دقیق عیوب را شناسایی می‌کند و احتمال وقوع نقص در آن مکان را نشان می‌دهد. توسعه این ویژگی در حال انجام است، اما در حال حاضر نتایج کاملاً رضایت بخش نیست و نیاز به رفع مشکلات اجرای آن است.

مشاهده میشود برخی از شرایط محیطی در طول جمع‌آوری داده‌ها کاملاً تحت کنترل نیست. به عنوان مثال، کنترل‌های زیادی بر تنظیم نور برای ثبت تصاویر نیست و همچنین تجهیزات دوربین مورد استفاده مناسب نیستند. این مورد در مورد اکثر مجموعه داده‌های در دسترس وجود دارد. از سوی دیگر، دسترسی فوری به کارخانه‌هایی که می‌توان در آن‌ها آزمایش‌ها را انجام داد، محدود است. در یک سناریوی ایده آل، می‌توان این سیستم را مستقیماً در خط مونتاژ با گرفتن تصاویر دقیق از محصول تنظیم کرد. این امر فرآیند بازرسی را بیشتر خودکار می‌کند و عوامل باقی‌مانده را که ممکن است بر عملکرد بازرسی تأثیر بگذارد، کاهش می‌دهد.

### هر فرآیند یا سیستم

بازرسی مستلزم نوعی اقدام انسانی است.

بازرسی مستلزم تلاش

ذهنی زیاد، توجه به

جزئیات، ارتباطات و

استفاده از حافظه بلند

مدت و کوتاه مدت است

در بیشتر موارد، بازرسی

نیاز لازم است به سرعت

انجام شود، یعنی قبل

از تصمیم‌گیری، عیوب

باید با دخالت انسان به

سرعت شناسایی شوند



# بهبود رقابت پذیری شرکت های کوچک و متوسط با بکارگیری سیستم مدیریت کیفیت

نگین معلمی خیاوی

مدیر کنترل کیفیت، مجتمع صنعتی روزوین، اردبیل، ایران

عطا توکلی اول

مدیر عامل، مجتمع صنعتی روزوین، اردبیل، ایران

چکیده- در اقتصاد جهانی مدرن، شرکت های کوچک و متوسط (SMEs) اهمیت انکارناپذیری در توسعه اجتماعی و رشد اقتصادی دارند. با توجه به تعداد بالای SMEها و نقش آنها در صادرات، مسئله وجود شرکت های بزرگ و کوچک و همچنین سهم بازار و رقابت آنها در محیط جهانی، دارای اهمیت اساسی برای اقتصاد هر کشوری است. بنابراین، موضوع کیفیت به یک جزء حیاتی برای دستیابی به رقابت پذیری در ارائه محصولات و خدمات به مصرف کنندگان (مشتریان) این شرکت ها تبدیل می شود. با توجه به این موضوع بسیار حساس، هر شرکت و یا سازمانی بهتر است یک رابطه فرآیندی سیستماتیک یا یک سیستم مدیریت کیفیت را به عنوان بخشی از مکانیزم مدیریت کلی خود و به منظور اتخاذ تصمیم گیری های استراتژیک در مورد چالش های پیش روی سازمان اجرا کند. نویسندگان این نوشتار با در نظر گرفتن پژوهش های قبلی انجام یافته، به تجزیه و تحلیل تعدادی از SEMها، در زمینه استقرار و اجرای سیستم های مدیریت کیفیت پرداختند. هدف نویسندگان این نوشتار، ارزیابی دوام و موفقیت SMEها در مورد استقرار یک سیستم مدیریت کیفیت است. در واقع فرضیه اصلی بر این اصل استوار است که ایجاد و اجرای سیستم های مدیریت کیفیت در SMEها به رقابت خارجی آنها کمک می کند و به طور کلی فعالیت صادراتی آنها را تقویت می کند. نویسندگان این تحقیق علاوه بر خروجی های مثبت اعمال مدیریت کیفیت، کمیت های مثبت و منفی را در رابطه با کاربرد سیستم مدیریت کیفیت ارائه کردند که چنین نتایجی نشان دهنده دلایل موجه برای انجام تحقیقات علمی بیشتر در آینده در این زمینه است

واژگان کلیدی:

سیستم مدیریت کیفیت، ایزو ۹۰۰۱، شرکت های کوچک و متوسط، مزیت های رقابتی، چرخه دیمینگ، بهبود مستمر

۱-مقدمه

کارآفرینی عملکردی شتاب بخش برای کل اقتصاد ملی

دارد و به عنوان یک عنصر کلیدی در رشد و ایجاد مشاغل جدید عمل می کند و به طور کلی فاکتور رقابت پذیری را در کل جامعه افزایش می دهد. اهمیت کارآفرینی ایجاد شده توسط SMEها در جنبه های گوناگون از جمله جنبه های اقتصادی، فناوری و اجتماعی گرفته تا جنبه های اشتغال، توسعه و ثبات جامعه آشکار می شود. توسعه کارآفرینی، قدرت خروجی اقتصاد کشور را با هدف دستیابی به استقلال مادی تقویت می کند. رقابتی ماندن، همگام شدن با فناوری و سرعت رشد در کشورهای رقابتی یک چالش همیشگی محسوب می گردد. کیفیت محصولات و خدمات مبتنی بر مدیریت کیفیت منطقی و کارآمد، قطعاً یکی از پیش نیازهای اساسی برای دستیابی به مزایای رقابتی است. بر اساس آخرین گزارش مرکز توسعه شرکت های کوچک و متوسط و توسعه کارآفرینی (CEPOR) که در جمهوری کرواسی در سال ۲۰۱۶ انجام شد، شرکت های کوچک و متوسط، حدود ۹۹/۷ درصد از کل شرکت ها و ۶۹/۲ درصد از تعداد کل کارکنان را تشکیل می دهند و حدود ۵۰/۳ درصد در کل صادرات مشارکت دارند.

برای درک بهتر کیفیت، دیدگاه های نظری کیفیت به دو گروه (۱) دیدگاه های مدیریتی و (۲) دیدگاه های انتقادی تقسیم می شوند. دیدگاه های مدیریتی به عنوان پدیده ای قابل مدیریت تعبیر می شوند، در حالی که دیدگاه های انتقادی در شکل تجاری حوزه های جامعه شناسی و سیاسی نیز مورد بحث قرار می گیرند. گاهی اوقات قیمت از نظر مصرف کننده، عامل کلیدی کسب مزیت رقابتی است، در حالی که امروزه مصرف کنندگان برخی دیگر از عناصر تجاری، به ویژه مدیریت کیفیت را مد نظر قرار می دهند. بنابراین تجربه کیفیت مطلوب از سوی مصرف کننده به یکی از اهداف استراتژیک شرکت و عامل کلیدی برای رقابت پذیری آن تبدیل می شود. دستیابی به سطح رضایت مشتریان، تنها بخشی از کیفیت ایجاد شده توسط مدیریت همه بخش های فرآیند کسب و کار است، در حالی که بهبود و اصلاح آنها منجر به برآورده کردن نیازهای همه ذینفعان می شود. شرکت هایی که کیفیت را در فلسفه مدیریت کسب و کار خود گنجانده اند، خروجی هایی با کیفیت بالا تولید کرده اند (به عنوان مثال تویوتا)، که در نهایت منجر به بهبود رقابت در بازار شده است

۲- همستگی مدیریت کیفیت بر اساس رویکرد سیستماتیک Small and Medium-sized Enterprises. 1

و استانداردهای ISO

برای دستیابی به کیفیت به عنوان یکی از اهداف سازمان کسب و کار، مدل های خاصی از مدیریت منابع انسانی نیز باید به کار گرفته شود. مدل های مدیریت کارآمد شامل مسائل مربوط به کیفیت و ابزارهای مربوط به مدیریت کیفیت به روشی قابل اندازه گیری است. یک فرآیند مدیریت منظم، پیش نیاز دستیابی به اهداف کیفیت کسب و کار است. به عبارت دیگر، مدیریت کیفیت نشان دهنده گروه وسیعی از فعالیت های مرتبط با عملکردهای مدیریت عمومی است که در آن خط مشی ها، اهداف و مسئولیت های مرتبط با کیفیت به طور مداوم تعریف می شوند. دستیابی به این اهداف بر اساس مجموعه گسترده ای از فعالیت های مدیریتی از جمله برنامه ریزی و نظارت، تضمین و ارتقای کیفیت است. اصطلاح "مدیریت کیفیت" به معنای انجام کسب و کار مرتبط با اهداف کیفیت می باشد و در کسب و کار مدرن، مدیریت کیفیت مانند هر کارکرد دیگری تبدیل به یک کارکرد تجاری می شود و موجب تعامل بیشتر افراد بین تمام بخش های سازمان می شود

در واقع مدیریت کیفیت مجموعه ای از فرآیندها است که شامل مستندسازی مراحل عملیاتی، امکانات بهبود آنها و انجام اقدامات اصلاحی است. بهبود مستمر نشان دهنده ویژگی مدیریت کیفیت موفق در سازمان است که در آن مشتری و رضایت او در اولویت اول قرار می گیرد. بر این اساس، برای عملکرد کارآمد یک سازمان، لازم است فرآیندهای مرتبط با آن ایجاد شده و به طور منحصر به فرد مدیریت شوند. بنابراین اصل مدیریت کیفیت با اصل نظارت منظم بر خروجی های کیفیت و بهبود عملکرد مداوم سازمان مرتبط است. روش بهبود مستمر بر اساس اصل ویلیام ادوارد دیمینگ و به اصطلاح مدار دیمینگ یا مدار PDCA استوار است. این مدار، اصل اساسی کیفیت است که در تمام سیستم های مدیریتی از جمله ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ تعبیه شده است. نظارت بر مدار PDCA امکان مدیریت موثر و بهبود مستمر کارایی شرکت را فراهم می کند. PDCA نشان دهنده یک حالت مستمر برنامه ریزی، اجرا، تأیید و اقدام است که مبتنی بر رویکرد روشمند برای حل مشکلات و اجرای راه حل های مناسب است. مدار PDCA پایه ای برای مدیریت کیفیت در سازمان ها و در قلب استانداردهای ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ است. رویکرد فرآیندی مدیریت کیفیت از بخش ۴ تا بخش ۱۰ (بهبود) نشان دهنده نیاز به اجرای بهبودهای ثابتی است که با چرخه PDCA منطبق است. ادغام این رویکرد فرآیندی و روش PDCA منجر به ایجاد یک سیستم مدیریت کیفیت منحصر به فرد می شود. به طور کلی، اجرا و استقرار یک سیستم مدیریت کیفیت، در درجه اول از نظر استانداردهای کیفیت، به واحدهای تجاری بزرگتر نسبت داده می شود. معرفی یک سیستم مدیریت کیفیت

Plan-Do-Check-Act -2

برای SMEها منجر به ورود قابل توجه SMEها به بازارهای خارجی می گردد. شرکت هایی که فعالیت هایشان مطابق با الزامات استانداردهای ایزو می باشد، در بازارهای داخلی و خارجی بیشتر شناخته شده هستند. شکل ۱ فرآیند پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت بصورت کلی نشان می دهد

۳- نتایج تحقیقات قبلی در مورد سیستم های کیفیت مدیریت

در چند سال گذشته توجه پژوهشگران به ورودی ها و خروجی های معرفی سیستم مدیریت کیفیت در شرکت های کوچک و متوسط معطوف بوده است. در این مقاله برخی از نتایج تحقیقات قبلی به صورت زمانی نمایش داده شده است. این نتایج بر برخی از تحقیقات انجام شده در دو دهه گذشته متمرکز شده است که مبتنی بر فرضیات تحقیقاتی کاملاً متفاوت بوده اند و در نهایت منجر به نتایج جالب و بخش بندی شده شده اند. تعداد قابل توجهی از تحقیقات نشان داده اند که سیستم های مدیریت کیفیت به منظور بهبود رقابت بین المللی معرفی شده اند و در عمل این سیستم ها می توانند واقعاً به بهبود رقابت بین المللی

نویسندگان این تحقیق

علاوه بر خروجی های

مثبت اعمال مدیریت

کیفیت، کمیت های مثبت

و منفی را در رابطه با

کاربرد سیستم مدیریت

کیفیت ارائه کردند که

چنین نتایجی نشان دهنده

دلایل موجه برای انجام

تحقیقات علمی بیشتر در

آینده در این زمینه است



شکل ۱. پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت

کمک کنند. این یافته‌ها که در تحقیقات دیگر نیز تأیید شده است، به وجود همبستگی مثبت بین رقابت‌پذیری و ایجاد سیستم مدیریت کیفیت و همچنین تأثیرات مطلوب‌تر برای شرکت‌های فعال در بازارهای خارجی اشاره می‌کند. یکی از اولین تحقیقات در این زمینه در سال ۱۹۹۷ انجام شد که شامل بررسی ۷۰۰ شرکت اروپایی- غربی که سیستم‌های مدیریت کیفیت را پیاده‌سازی می‌کردند، می‌شد و تعداد قابل توجهی از مزایای ایجاد سیستم‌های مدیریت کیفیت را مطرح نمودند. مهم‌ترین این مزیت‌ها عبارتند از: رضایت بیشتر مشتری، افزایش تعامل کارکنان، افزایش آگاهی از اهمیت کیفیت، کاهش هزینه و به طور کلی بهبود نتایج تجاری. یکی از زمان‌برترین تحقیقات در کرواسی در دوره ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ در رابطه با جنبه‌های تجاری ۴۰۰ شرکت موفق کرواسی انجام شد. این تحقیق تأثیرات مثبت سیستم‌های مدیریت کیفیت گواهی شده را بر ساز و کار تجاری و موفقیت واحدهای اقتصادی به ویژه در شرکت‌هایی با میزان صادرات بالا تأیید کرد. یونیتا و همکاران در سال ۲۰۰۹ پژوهشی مبنی بر شناسایی کارایی و عملکرد تجاری بین المللی SMEهای رومانیایی پس از ایجاد یک سیستم مدیریت کیفیت انجام دادند. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که تسلط SMEها در اقتصاد رومانی مستلزم یک استراتژی رشد و توسعه دقیق است که در آن سیستم‌های مدیریت کیفیت و کیفیت نقش مهمی دارند. نظرات بیان شده در این تحقیق بیان می‌کند که فقط شرکت‌هایی که سیستم‌های مدیریت کیفیت گواهی شده را در فرآیندهای عملیاتی خود معرفی کرده‌اند می‌توانند محصولات و خدمات خود را در بازارهای کشورهای اروپایی عرضه کنند. تحقیقات آنها نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که سیستم مدیریت کیفیت ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ را اجرا کرده‌اند، فعالانه در امور داخلی و خارجی مشارکت داشتند و تضمین کیفیت ارائه شده توسط سیستم گواهی شده، منجر به افزایش رقابت، افزایش کارایی و در نتیجه موقعیت بهتر در بازار در میان کشورهای اروپایی شده

است. تحقیقات انجام شده توسط هادسون و ارویسکا در سال ۲۰۱۲ به تحلیل رابطه بین پیاده‌سازی یک سیستم مدیریت کیفیت با دستاوردهای تجاری پرداخت. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیقات عبارتند از: تمرکز بر بازارهای داخلی یا خارجی، تجربه مدیر سازمان، اندازه شرکت، مکان جغرافیایی، نوع ساختار مالکیت و مکان. در یک نمونه از ۱۱۶۶۸ شرکت در اروپای مرکزی، اروپای شرقی و آسیا، مشخص شد که سیستم‌های مدیریت کیفیت بیشتر در شرکت‌های متمرکز بر صادرات رایج می‌باشد و در شرکت‌هایی که فقط در بازارهای داخلی فعالیت می‌کنند، رواج کمتری دارد. پژوهشگران در یک تحقیق دیگر به این نتیجه رسیدند که سیستم مدیریت کیفیت بر اساس ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ همه پیش نیازها را برای دستیابی به اهداف تعریف شده تجاری و رشد صادرات فراهم می‌کند. وجود سیستم کیفیت یک شرکت نشان دهنده معیاری برای ثبات و عملکرد تجاری در بازار داخلی است، اما همچنین به معیاری برای گنجاندن آنها در جریان‌های اصلی بازار بین المللی تبدیل می‌شود. این تحقیق از این فرضیه حمایت می‌کند که شرکت‌های صادراتی از اهمیت صدور گواهی‌نامه یک سیستم مدیریت کیفیت آگاه هستند و این امر به عنوان مدرکی برای پذیرش اصول بین المللی و استانداردهای تجاری و تضمین بهترین کیفیت در بازارهای خارجی تلقی می‌گردد. در مطالعه‌ای که توسط دانشمندان اسپانیایی و آمریکایی انجام شد، عملکرد مالی شرکت‌های دارای ISO ۹۰۰۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با شرکت‌های بدون گواهی مدیریت کیفیت مقایسه شدند. این تحقیق نشان می‌دهد که یک سیستم مدیریت کیفیت استاندارد منجر به بهبود عملکرد مالی می‌شود که می‌تواند با بازگشت سرمایه (ROI) نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. به طور کلی، این تحقیق نشان می‌دهد که ۸۰٪ از شرکت‌ها از زمانی که ISO ۹۰۰۱:۲۰۱۵ را پذیرفته‌اند، دارای عملکرد تجارت بهتری بوده‌اند. بررسی تحقیقات ارائه شده نشان داده است که ارزیابی نتایج اجرا و استقرار سیستم مدیریت

Return of Investment-3

کیفیت موضوع بسیاری از تحقیقات قبلی بوده است. همچنین بدیهی است که مزایای اجرای سیستم مدیریت کیفیت، باعث ایجاد انگیزه و چالش‌های متعدد و متفاوتی در تحقیقات علمی آتی خواهد شد

۵- نتیجه‌گیری  
شرکت‌های کوچک و متوسط به دلیل اینکه سهم قابل توجهی در فعالیت‌های اقتصادی، رشد و توسعه اجتماعی دارند، روزانه در معرض فشار فزاینده بازار قرار دارند. بنابراین، مبارزه برای بقا در چنین فضایی، SMEها را در برابر چالش‌های جدیدی قرار می‌دهد که در آن رقابت و افزایش سهم بازار قطعاً اهمیت خاصی دارد. مسئله کیفیت جنبه «پیامدی» دارد در حالی که مسئله سیستم مدیریت کیفیت فرآیندی، بخشی از مکانیسم کنترل است و جنبه «علت» دارد. سیستم‌های مدیریت کیفیت در شرکت‌های کوچک و متوسط باید در راستای تحقق اهداف و مقاصد فرآیندهای کسب و کار، تکمیل بیشتر محصولات و خدمات که رضایت و نیازهای مصرف کننده را افزایش می‌دهد، برنامه‌ریزی گردند. بر این اساس و برای اینکه شرکت‌های کوچک و متوسط در مقیاس جهانی (صادرات محور) وارد رقابت گردند، باید استانداردها و پروتکل‌های مورد تأیید اقتصادهای برتر جهانی را اجرا کنند.

کیفیت محصولات و خدمات با ارائه سیستم مدیریت کیفیت برای افزایش رقابت‌پذیری، به یکی از پیش نیازهای حیاتی برای ادغام در کشورهای عضو اتحادیه اروپا و به طور کلی بازار جهانی تبدیل شده است. در نتیجه، خود کیفیت و معرفی سیستم مدیریت کیفیت به بخش نظری و عملی بسیاری از تحقیقات علمی تبدیل شده است که اهمیت سیستم‌های مدیریت کیفیت را در عملیات روزمره تجاری و جامعه تأیید می‌کند. نتایج این تحقیقات که توسط محققان خارجی و کروات انجام شده است با نتایج پژوهش ارائه شده در این نوشتار و بر اساس تجزیه و تحلیل ۱۳۷ پرسشنامه از مجموع ۱۵۰ پرسشنامه تکمیل شده است. روش تجربی همبستگی زیادی را در رابطه با نتایج تحقیقات قبلی تأیید کرده است. نتایج این تحقیق بدون شک این فرضیه اصلی را تأیید کرده است که معرفی سیستم مدیریت کیفیت در شرکت‌های کوچک و متوسط به رقابت‌پذیری خارجی و همچنین تقویت فعالیت‌های صادراتی آنها کمک می‌کند. فرضیه اصلی مبتنی بر فرضیه‌های فرعی است که توسط این تحقیق تأیید شده است و عبارتند از: (۱) سیستم‌های مدیریت کیفیت در شرکت‌های کوچک و متوسط منجر به بهبود شاخص‌های کمی و کیفی عملیات تجاری می‌شود. (۲) معرفی سیستم مدیریت کیفیت به افزایش رقابت شرکت‌های کوچک و متوسط در بازارهای داخلی و خارجی کمک می‌کند. و (۳) پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت به طور قابل توجهی به رشد SMEها در بازارهای خارجی

کمک می‌کند. یافته‌های اخیر همه عوامل مرتبط را ملزم می‌کند تا ابهامات و حذفیات احتمالی خود را در هر یک از حوزه‌های مدیریت کیفیت مورد بررسی مجدد قرار دهند، به طوری که معرفی یک سیستم مدیریت مناسب واقعاً اهداف استراتژیک کیفیت را توجیه کند که قطعاً نشان دهنده چالش‌های جدید تحقیقاتی در حوزه مدیریت کیفیت خواهد بود

مرجع:  
برای اطلاعات بیشتر در مورد این نوشتار به سایت انجمن مدیریت کیفیت ایران مراجعه فرمایید. <http://iranqms.com>

در چند سال گذشته توجه پژوهشگران به ورودی‌ها و خروجی‌های معرفی سیستم مدیریت کیفیت در شرکت‌های کوچک و متوسط معطوف بوده است. در این مقاله برخی از نتایج تحقیقات قبلی به صورت زمانی نمایش داده شده است



# مدیریت کیفیت و استانداردها سازی در توسعه اقتصادی

## محمد جهانبخش

(مدیر کنترل کیفیت شرکت دانش بنیان کاوش داده پردازان)

## مسعود هاشمی

(کارشناس کنترل کیفیت شرکت دانش بنیان کاوش داده پردازان)

### مقدمه

کیفیت و رضایت کارکنان برای افزایش بهره‌وری، انگیزه و پاداش آنها، استفاده از تکنیک‌های ارزیابی عملکرد و سنجش عملکرد، رفع خطاها و اشتباهات در سازمان، تمرکز بر کار تیمی، بهره‌مندی از تجارب سازمان‌های موفق، برنامه‌ریزی استراتژیک و اهدافی از این قبیل بر مفهوم مدیریت کیفیت جامع (TQM) تأکید دارند.

در این مقاله، همبستگی مؤلفه‌های TQM با عملکرد سازمان به صورت جداگانه و تأثیر آنها بر شاخص‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است تا تأثیرات مدیران، کارکنان، مشتریان و فرآیندها بر عملکرد تجاری در TQM درک شود. بر این اساس سازمان‌ها باید آموزش‌های لازم را در مورد کیفیت به کارکنان خود بدهند و از بهبود تحت رهبری مدیریت عالی حمایت کنند.

در شرایط در حال توسعه و در حال تغییر جهان فعلی، کسب‌وکارهایی که در فضایی رقابتی هستند، برای اینکه بتوانند سهم بازار را با فناوری در حال توسعه به سرعت تصاحب کنند، باید درک خود از کیفیت را اصلاح کنند و حاشیه خطا را در محصول یا خدماتی که تولید می‌کنند کاهش دهند تا بتوانند زنده بمانند، رقابت کنند و به سطحی که می‌خواهند برسند و این سطح را حفظ کنند.

در این زمینه، شرکت‌ها مسابقه کیفیت را آغاز کردند در نتیجه رویکرد مدیریت کیفیت جامع اهمیت یافت. TQM را می‌توان به عنوان ترکیبی از مدیریت مشارکتی و کار تیمی، تولید محصولات بدون نقص یا رضایت مشتری را توصیف کرد.

در قرن شانزدهم، کلمه «عملکرد» برای دستیابی به دستورات نظامی متفاوت از معنای فعلی به کار می‌رفت. اما امروزه عملکرد به معنای نقطه‌ای است که از طریق برنامه‌ریزی‌های انجام شده برای یک هدف مشخص به دست می‌آید. به عبارت دیگر، عملکرد نتیجه‌ای است که «یک کارمند با انجام مأموریت معین در یک دوره زمانی معین» به دست می‌آورد. ما می‌توانیم عملکرد یک سیستم تجاری را به عنوان خروجی یا نتایج عملیات آن پس از یک دوره زمانی معین تعریف کنیم. میزان دستیابی به اهداف مدیریتی باید با توجه به این نتایج ارزیابی شود. بنابراین، عملکرد را می‌توان به عنوان ارزیابی تمام تلاش‌ها در راستای تحقق

اهداف مدیریت تعریف کرد

عملکرد اقتصادی یک سازمان بر اساس شاخص‌های اقتصادی مشخصی قابل سنجش و ارزیابی است. شماری از این شاخص‌ها به شرح ذیل می‌باشد

ارزش افزوده

ارزش تولیدات

میزان صادرات مستقیم

میزان اشتغال ایجاد شده

ارزش سرمایه‌گذاری

بهره‌وری نیروی کار

بهره‌وری کل عوامل تولید

در ادامه به بررسی تأثیر مدیریت کیفیت و استاندارد سازی بر بهبود عملکرد اقتصادی شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs) خواهیم پرداخت

تأثیر مدیریت کیفیت بر کسب و کار چیست؟

مدیریت کیفیت فرآیند یکپارچه نظارت بر تمام فعالیت‌های یک کسب و کار است که به اطمینان از کیفیت محصولات/خدمات آنها کمک می‌کند. شیوه‌های مناسب برای مدیریت کیفیت، حفظ کیفیت و همچنین برآورده ساختن انتظارات روزافزون مشتریان ضروری است. هنگامی که شیوه‌های مدیریت کیفیت به درستی دنبال شود، تأثیرات مفیدی بر کسب و کار می‌گذارد. با این حال، تأثیر مثبت کلی مدیریت کیفیت بر کسب و کار را می‌توان به طور کلی در چهار دسته کلیدی توضیح داد. در حالی که تأثیر مستقیمی بر تجربه مشتریان می‌گذارد، تأثیرات غیرمستقیم بر بهره‌وری کسب و کار، عملکرد کارکنان و رشد دارد. بیایید در مورد هر یک از این دسته‌ها بیشتر بدانیم

اثرات شیوه‌های مدیریت کیفیت در عملکرد اقتصادی کسب و کار بسیار زیاد است. در اینجا توضیحی در مورد تأثیرات مدیریت کیفیت در چهار دسته مختلف ارائه کرده ایم

تأثیرات بر مشتریان

با داشتن یک چارچوب مدیریت کیفیت در کسب و کار، تمرکز اصلی بر جلب رضایت مشتریان یا آنچه که آنها نیاز دارند است. مشتریان باید در خط مقدم هر کسب و کاری باشند. مشتریان خوشحال بهترین دارایی برای کسب و کار شما هستند. آنها نه تنها برای خریدهای متوالی بازمی‌گردند

و فروش بیشتری به شما می‌دهند، بلکه محصولات/خدمات شما را به دیگران نیز توصیه می‌کنند

شاخص رضایت مشتری (CSAT) معیار خوبی برای سنجش اهمیت رضایت مشتری در رونق اقتصادی کسب و کار محسوب می‌شود. این شاخص نشان می‌دهد مشتریان چقدر از محصولات یا خدمات شرکت / کسب و کار راضی هستند. این معیار از طریق بازخورد مشتری اندازه‌گیری شده و بصورت درصدی بیان می‌شود. یعنی مقدار ۱۰۰ درصد فوق‌العاده و مقدار صفر درصد افتضاح است. رضایت مشتری بعنوان یک مفهوم بسیار کلی است اما شاخص CSAT معیار تعریف شده‌ای است که می‌توان آنرا با عدد و رقم بیان کرد. متداول‌ترین روش دریافت بازخورد از طریق نظرسنجی رضایت مشتری است. این نظر سنجی می‌تواند با پرسش‌نامه‌های سنتی، بصورت پاپ‌آپ یا فرمی دائمی در وبسایت، از طریق پیامک یا به روش‌های دیگر انجام شود. نقطه قوت بزرگ نمره رضایت مشتری در سادگی آن نهفته است. این نظرسنجی راه‌آسانی برای بستن حلقه تعامل با مشتری و تعیین این است که آیا در ایجاد رضایت موثر بوده یا خیر

شیوه‌های مدیریت کیفیت نه تنها شامل بررسی و بهبود فرآیندها یا حذف خطرات برای اطمینان از تحویل محصولات بی‌عیب و نقص به مشتریان است بلکه همچنین شامل جمع‌آوری بازخورد از مشتریان، نتیجه‌گیری در مورد شکایات آنها و بررسی آنها می‌شوند. همه اینها کمک می‌کند تا مشخص شود در کجا نمی‌توانید انتظارات آنها را برآورده کنید. اگر برای بهبود و رفع نارضایتی‌های آنها زودتر تلاش می‌کنید، تجربه فعالیت آنها را با کسب‌وکارشان افزایش می‌دهید. این به رشد پایگاه مشتریان وفادار شما کمک می‌کند. مشتریانی که تجربه مثبتی از محصولات یا خدمات شما دارند، بزرگترین تبلیغ‌کنندگان شما نیز هستند. آنها با ارجاع کسب و کار شما به دیگران در حلقه‌های اجتماعی خود به افزایش فروش شما کمک می‌کنند. این مساله تأثیر مستقیم روی عملکرد اقتصادی سازمان دارد

### تأثیرات بر عملکرد کارکنان

اجرای یک چارچوب سفت و سخت مدیریت کیفیت بر نقش‌ها و عملکرد کارکنان تأثیر می‌گذارد. مدیریت سازمان باید برنامه‌های آموزشی را برای کارکنان آغاز کند. لازم است درک و مهارت آنها در شیوه‌های مدیریت کیفیت افزایش یابد. هنگامی که همه کارکنان توانایی‌های کافی در شیوه‌ها و تکنیک‌های مدیریتی مختلف را کسب کرده باشند، به اجرای فرهنگ کیفیت جمعی کمک می‌کند. این مساله بصورت غیر مستقیم به بهبود اوضاع اقتصادی کسب و کار کمک می‌کند

کارکنان همچنین زمانی که به خوبی آموزش دیده باشند به اهمیت نقش خود در مدیریت کیفیت پی می‌برند. آنها احساس انگیزه می‌کنند و به دنبال بهبود عملکرد خود در هر فرآیندی که کار می‌کنند هستند. مشارکت یا همکاری کامل آنها به ارائه محصولات یا خدمات با کیفیت بالا و افزایش رضایت مشتری کمک می‌کند

در بسیاری از سازمان‌ها، بهبود عملکرد کارکنان ناشی از رویکرد مدیریت کیفیت به عنوان فرصتی برای تقویت

نوآوری، تحقیق و توسعه (R&D) و بهره‌وری عملیاتی دیده می‌شود

در سطح شرکت، بهره‌وری معیاری برای سنجش کارایی فرآیند تولید است. این معیار معمولاً از تعداد واحدهای تولید شده یا فروش خالص شرکت نسبت به ساعات کار کارکنان محاسبه می‌شود. به بیانی دیگر بهره‌وری به صورت نسبت بین خروجی تولید شده و ورودی تعریف می‌شود. این معیار بیان‌گر شیوه استفاده از منابع و عوامل تولیدی در یک دوره زمانی مشخص است. بهره‌وری اثرات مختلفی بر عملکرد اقتصادی دارد. این اثرات در ادامه فهرست شده است

تغییر تکنولوژی

تغییر مقیاس

تغییر در راندمان استفاده از نهادهای تولید

به طور کلی عوامل افزایش بهره‌وری اقتصادی را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد

استفاده کارآمدتر از منابع

رشد تکنولوژیکی

تخصیص بهینه منابع اقتصادی

افزایش بهره‌وری در سطح خرد، سبب بهبود استانداردهای زندگی برای مصرف‌کنندگان و نیروی کار می‌شود. هر چه بهره‌وری بیشتری در یک سیستم حاصل شود، ورودی‌های (کار، زمین و سرمایه) کمتری برای تولید کالا مورد نیاز خواهد بود. این امر می‌تواند قیمت تمام‌شده تولید کالا را کاهش دهد و قدرت رقابتی شرکت را افزایش دهد. همچنین بهبود بهره‌وری نیروی کار تعداد ساعات کار لازم را برای تولید کاهش می‌دهد

بهره‌وری نیروی کار به صورت مستقیم با بهبود استانداردهای

### یک رویکرد مدیریت

### کیفیت قوی تضمین می‌کند که مشتریان به طور مداوم با محصولات یا خدمات با کیفیت برتر روبرو شوند. مشتریان راضی اولین عامل محرک برای رشد شما در بازار است

زندگی در قالب مصرف بالاتر در ارتباط است. همان‌طور که بهره‌وری نیروی کار در اقتصاد رشد می‌کند، کالاها و خدمات بیشتری به‌ازای همان مقدار نیروی کار تولید می‌شود. این افزایش تولید، مصرف بیشتر کالاها و خدمات را با قیمتی معقول‌تر امکان‌پذیر می‌سازد

رشد بهره‌وری نیروی کار به صورتی مستقیم به نوسانات سرمایه فیزیکی، فناوری جدید و سرمایه انسانی نسبت داده می‌شود. اگر بهره‌وری نیروی کار در حال رشد باشد، معمولاً می‌توان آن را به رشد در یکی از سه حوزه زیر نسبت داد سرمایه فیزیکی: سرمایه فیزیکی شامل ابزارها، تجهیزات و امکاناتی است که کارگران برای تولید کالا در اختیار دارند فن‌آوری‌های جدید: با توسعه تکنولوژی‌های جدید روش‌های نوین برای ترکیب ورودی‌ها با هدف تولید بیشتر میشوند سرمایه انسانی: سرمایه انسانی نشان‌دهنده افزایش آموزش و تخصص نیروی کار است

بهره‌وری نیروی کار همچنین می‌تواند نشان‌دهنده تغییرات کوتاه‌مدت و چرخه‌ای در اقتصاد باشد. اگر ساعات کار ثابت باشد و تولید در حال افزایش باشد، این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده افزایش بهره‌وری نیروی کار باشد. علاوه بر سه عامل سنتی (فناوری و سرمایه فیزیکی و انسانی) که در بالا ذکر شد، افزایش بهره‌وری در دوران رکود اقتصادی نیز ممکن است مشاهده شود. در دوران رکود و کاهش تقاضا برای نیروی کار، کارگران تلاش خود را برای افزایش بهره‌وری به منظور پیشگیری از اخراج، افزایش می‌دهند

تأثیرات بر بهره‌وری کسب و کار

در حالی که شیوه‌های مدیریت کیفیت به منظور بهبود و حفظ کیفیت محصولات یا خدمات است، آنها همچنین به افزایش بهره‌وری کسب و کار شما از طریق بهبود مستمر کمک می‌کنند. مدیریت کیفیت مستلزم ارزیابی دوره‌ای فرآیندها، نقش‌های کارکنان و سطح انطباق محصولات/خدمات است. این به سازمان‌ها در تعیین خطاها یا اشتباهات در هر فرآیند، بی‌کفایتی هر یک از کارکنان و مشکلات نقص در محصولات / خدمات خود کمک می‌کند. متعاقباً، آنها می‌توانند اقداماتی را برای حل هر گونه مسائل شناسایی شده انجام دهند

هنگامی که هر مشکلی به موقع شناسایی و اصلاح شود، منجر به اختلالات کمتری در تولید می‌شود و از اتلاف ساعات کارآمد جلوگیری می‌کند. بنابراین، کسب و کار شما می‌تواند به بهره‌وری بالاتری دست یابد

ما در یک اقتصاد جهانی رقابتی زندگی می‌کنیم. توانایی سازمان‌ها و کشورها برای افزایش بهره‌وری منابع خود، برای ماندن در رقابت، به منظور ارتقای استانداردهای زندگی حیاتی است. بهره‌وری سازمانی (Organizational Productivity) ظرفیت یک سازمان، موسسه یا کسب‌وکار برای ایجاد نتایج مطلوب با حداقل هزینه است. این هزینه‌ها را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد

هزینه انرژی

هزینه زمان

هزینه سرمایه

هزینه پرسنل

هزینه مواد

و غیره

به بیانی دیگر، بهره‌وری سازمانی در زمینه ارزیابی، بهبود کارایی و اثربخشی سازمان‌های دولتی یا خصوصی است. موفقیت اقتصادی یک سازمان با بهره‌وری کارکنان رابطه مستقیمی دارد. از این‌رو تحقیقات قابل توجهی برای کشف چگونگی افزایش بهره‌وری سازمان انجام شده است. در این تحقیقات، جذب و حفظ کارکنان توجه زیادی را به خود جلب کرده است. افزایش بهره‌وری نیروی کار سازمان، سبب افزایش بهره‌وری و کارایی سازمان می‌شود

زمانی که بهره‌وری رشد قابل توجهی نداشته باشد، دستمزد، سود شرکت و استانداردهای زندگی را محدود می‌کند. سرمایه‌گذاری موجود در اقتصاد با سطح پس‌انداز برابر است، زیرا سرمایه‌گذاری باید از پس‌انداز تامین شود. نرخ پس‌انداز پایین می‌تواند منجر به کاهش نرخ سرمایه‌گذاری، بهره‌وری نیروی کار و دستمزد واقعی شود

اقتصاددانان بیان می‌کنند که بهترین راه برای بهبود بهره‌وری اصلاح مالیات شرکت‌ها است تا سرمایه‌گذاری در تولید افزایش یابد. بهره‌وری تا حد زیادی توسط فناوری‌های موجود و تمایل و دانش مدیریت برای بهبود فرآیند مدیریت تعیین می‌شود. عوامل بسیار زیادی وجود دارد که بر بهره‌وری یک کشور تأثیر می‌گذارد. این عوامل را می‌توان به صورت زیر دسته‌بندی کرد

سرمایه‌گذاری در کارخانه و تجهیزات

نوآوری

بهبود فرآیند زنجیره تامین

آموزش

رشد شرکت

رقابت

پسماند سولو (Solow Residual) که معمولاً به عنوان بهره‌وری کل عوامل از آن یاد می‌شود، بخشی از رشد تولید در اقتصاد را اندازه‌گیری می‌کند که نمی‌توان آن را به انباشت سرمایه و کار نسبت داد. این پسماند به عنوان کمک به رشد اقتصادی از طریق عوامل زیر تفسیر می‌شود

نوآوری‌های مدیریتی

فناوری استراتژیک

توسعه مالی

بنابراین بهره‌وری عوامل تولید را می‌توان از طریق روش‌های مختلفی توسعه داد. برای مثال استفاده از فناوری‌های بهتر برای تولید و نوآوری‌های مدیریتی می‌تواند به افزایش تولید ناخالص داخلی (GDP) کمک کنند. رشد اقتصادی پایدار در بلندمدت از افزایش بهره‌وری نیروی کار ناشی می‌شود. هر اندازه نیروی کار فعالیت‌های خود را بهتر انجام دهد، بهره‌وری نیروی کار و به دنبال آن رشد اقتصادی افزایش خواهد یافت. بهره‌وری نیروی کار، ارزشی است که هر فرد شاغل در واحد تولیدی خود ایجاد می‌کند

ساده‌ترین راه برای درک بهره‌وری نیروی کار این است که تصور کنید یک کارگر در کشور فرضی X می‌تواند ۱۰ قرص نان را در یک ساعت درست کند. در مقابل یک کارگر

در کشور فرضی Z، در یک ساعت فقط می‌تواند ۲ قرص نان درست کند. در این مثال فرضی، نیروی کار کشور X بهره‌وری بیشتری دارد. بهره‌وری بالاتر، در اصل به این معنی است که می‌توانید کارهای بیشتری را در زمان کمتری انجام دهید. این به نوبه خود منابع را برای استفاده در جاهای دیگر آزاد می‌کند

تأثیرات بر رشد

یک رویکرد مدیریت کیفیت قوی تضمین می‌کند که مشتریان به طور مداوم با محصولات یا خدمات با کیفیت برتر روبرو شوند. مشتریان راضی اولین عامل محرک برای رشد شما در بازار است. آنها به طور مستقیم و غیر مستقیم برای کسب و کار شما فروش به ارمغان می‌آورند

مدیریت کیفیت همچنین باعث ثبات در خروجی می‌شود که رقابت‌پذیری کسب و کار را افزایش داده و سهم سازمان را در بازار افزایش می‌دهد. مشتریان تمایل دارند محصولات یا خدماتی را خریداری کنند که با استانداردها یا شیوه‌های کیفیت مطابقت دارند. بنابراین مدیریت کیفیت مسیر رشد مالی شما را از طریق فروش افزایش یافته هموار می‌کند تأثیر مدیریت کیفیت به راحتی بر مشاغل کوچک یا SME ها مشاهده می‌شود. اعتبار محصولات یا خدمات آنها را مشخص می‌کند. این امر پتانسیل آنها را در بازارها افزایش می‌دهد و حتی فرصت‌های تجاری را با شرکت‌های بزرگ جهانی باز می‌کند. بنابراین رشد آنها در کوتاه مدت و بلندمدت تضمین می‌شود

نتیجه‌گیری

فرآیند مدیریت کیفیت بسته به عملیات و محصولات یا خدمات می‌تواند پیچیده باشد. با این حال، تأثیر مدیریت کیفیت بر کسب و کار به طور کلی یکسان است. به طور متوالی می‌تواند منجر به افزایش فروش، سود و سپس رشد شود. بنابراین، مدیریت کیفیت در نهایت با هدف بالا بردن سطح نهایی کسب و کار شما پیاده‌سازی می‌شود همچنین، در داخل، مدیریت کیفیت منجر به بهبود مستمر فرآیندها، حذف خطاها، مدیریت تامین کننده و عملکرد بالاتر کارکنان می‌شود که در مجموع به افزایش بهره‌وری کلی کسب و کار شما کمک می‌کند

با افزایش روزافزون شرایط رقابتی معاصر، پاسخگویی به تقاضای روزافزون مشتریان با محصولات فوری و باکیفیت به یکی از مهم‌ترین عوامل کسب و کارها برای افزایش رقابت‌پذیری تبدیل شده است. وجود مشتریان داخلی و خارجی در سازمان، درک کیفیت را در سازمان تقویت می‌کند

در حالی که مشتری داخلی کارکنان سازمان هستند، مشتری خارجی گروه هدف سازمان است. تولید محصولات باکیفیت منجر به رضایت و وفاداری بالای مشتریان می‌شود. و رضایت و وفاداری بالای مشتری کسب تقاضا را کاهش می‌دهد. در نتیجه، شرکت می‌تواند با فروش محصولات و خدمات گران‌تر، سود بیشتری به دست آورد. در تحلیل‌های رگرسیونی که برای نشان دادن تأثیر ویژگی‌های TQM کسب‌وکارها (آموزش، رهبری، بهبود مستمر، مشتری داخلی، مشتری خارجی) بر عملکرد انجام شد، مشاهده شد که همه ویژگی‌های TQM بر متغیر عملکرد تأثیر می‌گذارند.

این را می‌توان به عنوان افزایش یا کاهش تاکید بر TQM توسط کسب و کارها به افزایش یا کاهش عملکرد آنها تعبیر کرد. هنگامی که نتایج در پرتو درجه همبستگی مشاهده شد، می‌توان گفت که معیارهای رهبری و آموزش TQM نسبت به سایر معیارها همبستگی بیشتری با عملکرد دارند. شرکت‌ها باید اطمینان حاصل کنند که کارکنان خود آموزش‌های لازم را در مورد کیفیت دریافت می‌کنند و از بهبود مستمر تحت رهبری مدیریت ارشد حمایت می‌کنند.

با توجه به نتایج مطالعه، می‌توان گفت که کسب و کارهایی که مایل به افزایش عملکرد خود هستند باید بر معیارهای TQM تاکید بیشتری داشته باشند. اگر کسب‌وکارها مفهوم TQM را بپذیرند و به درستی عمل کنند، باید متوجه شوند که نتایج مطلوب هستند و به سمت کمال می‌روند این مطالعه نشان می‌دهد که استقرار و پیاده‌سازی سیستم مدیریت کیفیت و استاندارد سازی سیستم‌ها و روش‌ها گام بزرگی در جهت تحقق اهداف مالی و اقتصادی سازمان به حساب می‌آید

منابع:

کیمرام، فرید و همکاران (۱۳۸۴)، گزارش‌های تفصیلی طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور، جلد اول: نقش صنایع کوچک و متوسط در توسعه صنعتی، مؤسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف

Wassan, AN., Memon, MS., Mari, S.I., Kalwar, M.A. (۲۰۲۲). Impact of total quality management (TQM) practices on sustainability and organizational performance. J Appl Res Eng Technol & Engineering, ۱۰(۲), ۹۳-۱۰۲

**در قرن شانزدهم، کلمه «عملکرد» برای دستیابی به دستورات نظامی متفاوت از معنای فعلی به کار می‌رفت. اما امروزه عملکرد به معنای نقطه ای است که از طریق برنامه ریزی‌های انجام شده برای یک هدف مشخص به دست می‌آید**



# مدیریت کیفیت و استانداردهای در توسعه اقتصادی

## عادل دلفی

رئیس برنامه ریزی مدیریت دارایی های فیزیکی هلدینگ خلیج فارس

در دنیای امروز، رقابت شدید بین شرکتها و کشورها برای بهبود کیفیت محصولات و خدماتشان، نقش مهمی در توسعه اقتصادی دارد. طبق گزارش سازمان بین‌المللی استانداردهای (ISO)، حدود ۸۰٪ از شرکت‌هایی که استانداردهای ISO را اجرا کرده‌اند، بهبود کیفیت محصولات و خدمات خود را گزارش کرده‌اند. همچنین، بررسی‌های انجام شده توسط موسسه مدیریت کیفیت آمریکا (ASQ) نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که از سیستم‌های مدیریت کیفیت استفاده می‌کنند، به طور متوسط ۹٪ کاهش در هزینه‌های تولید و ۱۵٪ افزایش در بهره‌وری را تجربه کرده‌اند.

مدیریت کیفیت و استانداردهای به عنوان دو مولفه اصلی در این روند شناخته می‌شوند که می‌توانند به افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و بهبود رضایت مشتری کمک کنند. بانک جهانی در سال ۲۰۲۲ اعلام کرد که کشورهایی که به طور فعالانه استانداردهای کیفیت را پیاده‌سازی کرده‌اند، شاهد رشد سالانه ۱٫۵ تا ۲ درصدی در تولید ناخالص داخلی (GDP) خود بوده‌اند. این مقاله به بررسی تأثیر مدیریت کیفیت و استانداردهای بر توسعه اقتصادی می‌پردازد و نقش این دو مولفه در بهبود رقابت‌پذیری اقتصادی کشورها را تحلیل می‌کند.

واژه های کلیدی : مدیریت کیفیت (Quality Management)، استانداردهای (Standardization)، توسعه اقتصادی (Economic Development)، بهره‌وری (Productivity)، رقابت‌پذیری اقتصادی (Economic Competitiveness)

مدیریت کیفیت و ابزارهای آن

مدیریت کیفیت

مدیریت کیفیت مجموعه‌ای از فرآیندها و فعالیت‌ها است که به منظور بهبود مستمر کیفیت محصولات و خدمات انجام می‌شود. این فرآیندها شامل برنامه‌ریزی، کنترل، تضمین و بهبود کیفیت هستند و هدف آنها کاهش نقص‌ها، افزایش بهره‌وری و بهبود رضایت مشتری می‌باشد. در زیر به توضیح جزئیات این فرآیندها و ابزارهای مرتبط با مدیریت کیفیت پرداخته می‌شود. برنامه‌ریزی کیفیت: تعیین اهداف کیفیت و مشخص کردن فرآیندها و منابع لازم برای دستیابی به این اهداف. این مرحله شامل تعیین استانداردها، تدوین خط‌مشی‌ها و رویه‌ها و تخصیص منابع می‌باشد.

کنترل کیفیت: نظارت بر فرآیندهای تولید و خدمات به منظور اطمینان از اینکه محصولات و خدمات مطابق با استانداردهای تعیین شده هستند. این مرحله شامل بازرسی‌ها، آزمون‌ها و استفاده از ابزارهای آماری برای شناسایی نقاط ضعف و انحرافات می‌باشد.

تضمین کیفیت: سیستماتیک کردن فرآیندهای تولید به منظور تضمین کیفیت محصولات. این روش شامل ایجاد سیستم‌های مدیریت کیفیت، تدوین دستورالعمل‌ها و انجام بازرسی‌های منظم می‌باشد.

بهبود کیفیت: اجرای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه به منظور بهبود مستمر فرآیندها و محصولات. این مرحله شامل شناسایی فرصت‌های بهبود، تحلیل داده‌ها و اجرای پروژه‌های بهبود می‌باشد.

## ابزارهای مدیریت کیفیت

برای دستیابی به اهداف مدیریت کیفیت، ابزارها و تکنیک‌های مختلفی وجود دارد که هر یک به بهبود بخش‌های مختلف فرآیندهای سازمان کمک می‌کنند.

در ادامه به برخی از مهم‌ترین این ابزارها اشاره می‌کنیم:

کنترل کیفیت آماری (SQC): استفاده از ابزارهای آماری برای نظارت بر کیفیت تولید و شناسایی نقاط ضعف. این ابزارها شامل نمودارهای کنترل، آنالیز فرآیندهای تولید و بررسی پراکندگی داده‌ها می‌باشد. از طریق SQC، سازمان‌ها می‌توانند نواقص و انحرافات را به موقع شناسایی و اقدامات اصلاحی لازم را انجام دهند.

تضمین کیفیت (QA): سیستماتیک کردن فرآیندهای تولید به منظور تضمین کیفیت محصولات. این روش شامل بازرسی‌های منظم، تست‌ها و استفاده از استانداردهای کیفیت بین‌المللی است. تضمین کیفیت به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرآیندهای تولید و خدمات خود را بهبود بخشیده و اطمینان حاصل کنند که محصولات و خدمات نهایی مطابق با نیازهای مشتریان هستند.

مدل‌های بهبود مستمر (Kaizen): رویکردهایی که بر بهبود مداوم فرآیندها و کاهش اتلاف‌ها تأکید دارند. این مدل‌ها بر مشارکت همه کارکنان در تمامی سطوح سازمان تمرکز می‌کنند و هدف آنها ایجاد فرهنگ بهبود مستمر در سازمان است. Kaizen به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با استفاده از دانش و تجربه کارکنان، فرآیندها و روش‌های کاری خود را بهبود دهند. شش سیگما (Six Sigma): رویکردی نظام‌مند برای کاهش نقص‌ها و بهبود کیفیت فرآیندها از طریق استفاده از ابزارهای آماری و تکنیک‌های کیفی. هدف شش سیگما دستیابی به سطح کیفیت بسیار بالا (حداکثر ۳٫۴ نقص در هر یک میلیون فرصت) است. این رویکرد به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرآیندهای خود را بهبود بخشیده و نقص‌ها را به حداقل برسانند. آنالیز حالت و اثرات شکست (FMEA): روشی برای شناسایی و تجزیه و تحلیل مشکلات احتمالی در فرآیندها و محصولات و ارزیابی اثرات آنها به منظور پیشگیری از وقوع مشکلات. FMEA به سازمان‌ها کمک می‌کند تا ریسک‌های مرتبط با فرآیندها و محصولات خود را شناسایی کرده و اقدامات پیشگیرانه لازم را برای کاهش این ریسک‌ها انجام دهند.

مدیریت کیفیت و استفاده از ابزارهای مناسب برای بهبود فرآیندها و محصولات، نقش حیاتی در افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها و بهبود رضایت مشتری دارد. با توجه به رقابت شدید

در بازارهای جهانی، شرکت‌ها باید به طور مستمر بهبود کیفیت را در اولویت قرار دهند. استفاده از ابزارهای مدیریت کیفیت می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا با کاهش نقص‌ها و افزایش بهره‌وری، به مزیت رقابتی دست یابند و در توسعه اقتصادی کشورها نیز نقش موثری ایفا کنند.

تأثیر مدیریت کیفیت و استانداردهای بر توسعه اقتصادی

بهبود رقابت‌پذیری: شرکت‌ها با بهره‌گیری از مدیریت کیفیت و استانداردهای می‌توانند محصولات و خدمات با کیفیت بالا و قیمت مناسب تولید کنند که این امر باعث افزایش سهم بازار و سودآوری می‌شود.

جذب سرمایه‌گذاری خارجی: کشورهایی که استانداردهای بین‌المللی را رعایت می‌کنند، جذابیت بیشتری برای سرمایه‌گذاران خارجی دارند.

افزایش صادرات: تولید محصولات با کیفیت و مطابق با استانداردهای بین‌المللی باعث افزایش توانایی رقابت در بازارهای جهانی می‌شود.

توسعه فناوری: تمرکز بر مدیریت کیفیت و استانداردهای منجر به ارتقاء فناوری‌های تولید و خدمات می‌شود.

## مطالعات موردی

ژاپن : ژاپن یکی از کشورهای پیشرو در استفاده از مدیریت کیفیت و استانداردهای برای توسعه اقتصادی است. پس از جنگ جهانی دوم، ژاپن با بهره‌گیری از روش‌های مدیریت کیفیت مانند کنترل کیفیت آماری و مدل‌های بهبود مستمر توانست به یکی از قدرتمندترین اقتصادهای جهان تبدیل شود. برخی از آمار و ارقام مرتبط با موفقیت ژاپن در این زمینه عبارتند از:

افزایش تولید ناخالص داخلی (GDP): بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰، ژاپن شاهد رشد سالانه متوسط حدود ۱۰٪ در تولید ناخالص داخلی بود که یکی از بالاترین نرخ‌های رشد در جهان محسوب می‌شود.

کاهش نقص‌ها: شرکت تویوتا با استفاده از سیستم تولید تویوتا (TPS) و روش‌های مدیریت کیفیت، توانست نقص‌ها را به حداقل برساند و در دهه ۱۹۸۰ نرخ نقص‌ها را به کمتر از ۱٪ کاهش دهد.

بهره‌وری : بهره‌وری نیروی کار در ژاپن بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۰ بیش از دو برابر شد، که این افزایش بهبود کیفیت و کاهش اتلاف‌ها را نشان می‌دهد.

رضایت مشتری : مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۰ توسط J.D. Power انجام شد، نشان داد که برندهای ژاپنی مانند تویوتا و هوندا به طور مداوم در صدر رتبه‌بندی‌های رضایت مشتری قرار دارند.

آلمان : آلمان با تمرکز بر استانداردهای و استفاده از استانداردهای بین‌المللی، توانسته است به یکی از کشورهای پیشرو در تولید محصولات با کیفیت بالا تبدیل شود. صنایع خودروسازی آلمان نمونه‌ای بارز از این موفقیت است. برخی از آمار و ارقام مرتبط با موفقیت آلمان در این زمینه عبارتند از:

صادرات خودرو: آلمان در سال ۲۰۲۲ بیش از ۴٫۵ میلیون خودرو صادر کرد که بیش از ۲۰٪ از کل صادرات خودرو در جهان را تشکیل می‌دهد.

کیفیت محصولات: بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ توسط مؤسسه کیفیت خودرو (IQS) انجام شد، برندهای آلمانی مانند

مرسدس بنز و بی‌ام‌و به طور مداوم در صدر رتبه‌بندی‌های کیفیت خودرو قرار دارند.

بهره‌وری صنعتی: آلمان با استفاده از استانداردهای صنعتی دقیق، توانسته است بهره‌وری صنعتی خود را به طور مداوم افزایش دهد. بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰، بهره‌وری نیروی کار در صنایع تولیدی آلمان حدود ۳۰٪ افزایش یافته است.

استانداردهای بین‌المللی: بیش از ۹۰٪ شرکت‌های بزرگ آلمانی از استانداردهای بین‌المللی ISO استفاده می‌کنند که این امر به بهبود کیفیت محصولات و افزایش قابلیت رقابت در بازارهای جهانی کمک کرده است.

نتیجه گیری

مطالعات موردی ژاپن و آلمان نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت و استانداردهای می‌توانند نقش حیاتی در توسعه اقتصادی ایفا کنند. این دو کشور با تمرکز بر بهبود کیفیت و استفاده از استانداردهای دقیق، توانسته‌اند به مزیت رقابتی دست یابند و در بازارهای جهانی موفقیت‌های چشمگیری کسب کنند. استفاده از ابزارهای مدیریت کیفیت و استانداردهای می‌تواند به کشورها و شرکت‌ها کمک کند تا با کاهش نقص‌ها، افزایش بهره‌وری و بهبود رضایت مشتری، به توسعه پایدار اقتصادی دست یابند.

برای صنایع ایران، این تجربه‌ها می‌توانند بسیار آموزنده باشند. با توجه به رشد صنعتی و اقتصادی ایران و ضرورت افزایش سهم صادرات غیرنفتی، استفاده از اصول مدیریت کیفیت و استانداردهای می‌تواند به بهبود رقابت‌پذیری محصولات ایرانی در بازارهای بین‌المللی کمک کند. برای دستیابی به توسعه پایدار اقتصادی، صنایع ایران باید به مدیریت کیفیت و استانداردهای توجه ویژه‌ای داشته باشند. با ایجاد سیستم‌های مدیریتی موثر، استفاده از ابزارهای مناسب و پیاده‌سازی استانداردهای بین‌المللی، می‌توان به بهبود کیفیت محصولات و خدمات و افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی کشور کمک کرد.

این امر نه تنها به توسعه صنعتی و اقتصادی کشور منجر می‌شود، بلکه می‌تواند به ایجاد اشتغال و بهبود استانداردهای زندگی مردم نیز کمک کند.

منابع

ISO (International Organization for Standardization). ISO Standards. (۲۰۲۳).  
Deming, W. E. (۱۹۸۶). Out of the Crisis. MIT Press.  
Juran, J. M. (۱۹۸۸). Juran's Quality Control Handbook. McGraw-Hill.  
Crosby, P. B. (۱۹۷۹). Quality is Free. McGraw-Hill.  
Taguchi, G. (۱۹۸۶). Introduction to Quality Engineering. Asian Productivity Organization.

# بررسی تاثیر پیاده سازی مدیریت کیفیت زنجیره تامین بر شاخص های عملکردی شرکت

زهرا فروتن فر

کارشناسی ارشد رشته پلیمر دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا

چکیده:

هدف این تحقیق، بررسی روابط موجود بین اقدامات و عملکرد مدیریت کیفیت زنجیره تامین SCQM و نوآوری میباشد. نتایج حاصل از این پژوهش اثر مثبت رویه های مدیریت کیفیت زنجیره تامین بر نوآوری و عملکرد سازمانی را بیان میکند. افزون بر این، نتایج حاصل از تحقیق نشان میدهد نوآوری تا حدی بر رابطه بین رویه های مدیریت کیفیت زنجیره تامین و عملکرد سازمانی تأثیر میگذارد. همچنین، این مطالعه تأثیرات نظری در پی داشته و براساس نتایج آن مدیران میتوانند نقاط قوت و ضعف سازمان خود و در نتیجه توسعه استراتژی های مناسب در جهت بهبود عملکرد سازمانی خود را بهبود بخشند

کلمات کلیدی: مدیریت کیفیت زنجیره تامین، شاخص عملکردی، SCQM، SCM

مقدمه:

مدیریت زنجیره تامین یا SCM به عنوان مهمترین رویه سازمانی برای دستیابی به عملکرد به ویژه برای شبکه ها و اتحاد با مشتریان و تأمین کنندگان در نظر گرفته شده است. طراحی موفق و اجرای زنجیره تامین به کاهش هزینه، بهبود انعطاف پذیری و افزایش کیفیت منجر شده و رضایت مشتریان را تضمین میکند

۱- رویه های SCQM

۱-۱ رهبری

رهبری برای اجرای SCQM بسیار ضروری است. مهارت هایی مانند دانش رهبری، کیفیت اجرایی، توانایی اولویت بندی، دانش اجرایی سیستم، دانش اجرایی کیفیت و دانش اجرایی مدیریت تغییر برای یک رهبر بسیار مهم هستند.

زمانیکه رهبر همه این ویژگی ها را دارد، موفقیت اجرای SCQM آسانتر می شود. همچنین، آموزش سطح بالا نه تنها مهم است، بلکه عمق دانش در سیستم های کیفیت و برنامه ریزی سیستم نیز ضروری است. اکثر رهبران فکر میکنند اجرای SCQM یک دستاورد کوتاه مدت برای رسیدن به موفقیت است

۲-۱ تمرکز بر مشتری

تمرکز بر مشتری، نشانگر تعهد به مشتریان از طریق ارزیابی عملکرد بوده و شامل رضایت مشتری و مشارکت مشتری در طراحی و فرآیندهای بازخورد است. کیفیت طراحی محصول به صورت معنادار تحت تأثیر رابطه مثبت یا منفی بین خریداران و تأمین کنندگان قرار دارد.

۳-۱ آموزش

آموزش، دانش مربوط به آمار، مهارت های مربوط به شغل، و اطلاعات مرتبط با کیفیت، مانند تکنیک های کیفیت را در اختیار کارکنان قرار میدهد و عاملی اساسی در موفقیت اجرای SCQM در نظر گرفته میشود

۴-۱ شراکت تأمین کنندگان استراتژیک

شراکت تأمین کنندگان استراتژیک، به عنوان رابطه بلند مدت تا سطح توانایی های عملیاتی و استراتژیک هر یک در دستیابی به مزیت های گروهی تعریف شده است. شراکت واقعی، توانایی های برنامه ریزی و حل مسأله را بهبود بخشیده و آن را در زنجیره تامین وارد میکند.

۵-۱ آنالیز اطلاعات

آنالیز اطلاعات متشکل از دو بخش میباشد، بخش اول اشتراک گذاری اطلاعات و بخش دوم کیفیت اطلاعات. اشتراک گذاری اطلاعات مؤلفه مهمی تلقی شده و اطلاعات اختصاصی با توجه به بازار، محصول مشترک، و مشتریان باید در اختیار اعضای زنجیره تامین قرار داده شود.

۶-۱ رویه های داخلی ناب

حذف رویه های اتلاف، مانند زمان و هزینه در سیستم تولید، به عنوان رویه های داخلی ناب تلقی میشوند. این روند با استفاده از کاهش زمان راه اندازی، اندازه های بسیار کوچک و تولید مبتنی بر سفارش، اجرایی میشود.

۷-۱ تاخیر

اصطلاح تاخیر، انتقال یک یا چند اقدام در روند عملیات به نقطه بعدی زنجیره تامین است. سه نوع تاخیر وجود دارد: تاخیر در فرم، زمان و مکان. تاخیر فرم به تأخیر انداختن فعالیت های مربوط به فرم و کارکردهای محصولات در

زنجیره تامین تا زمان احراز سفارشات مشتری اشاره دارد.

۸-۱ برنامه ریزی استراتژیک

برنامه ریزی و اجرای استراتژیک تعیین میکند که آیا یک سازمان در محیط کسب و کار رشد کرده و یا صرفاً موجودیت خود را حفظ میکند. فرایند برنامه ریزی استراتژیک، مدیریت کیفیت شامل مسائل کیفیت و رضایت مشتری در برنامه استراتژیک عملیاتی میشود و به شرکتهای اجازه میدهد به تنظیم اولویت های صریح و تخصیص منابع برای مهمترین قسمت ها بپردازند.

۲- فعالیت تیمی

فعالیت تیمی به همکاری میان همه کارکنان، مشتریان و تأمین کنندگان اشاره دارد. رویه های فعالیت تیمی حاوی مدیریت کارمندان شاغل در گروه ها و تیم های حل مسأله متقابل کارکردی در سراسر واحدهای مختلف سازمانی است

۳- عملکرد سازمانی OP

عملکرد سازمانی OP میتواند به عنوان عملکرد مالی و اقتصادی شرکت تعریف شود. OP میتواند با ROI، سودها، عواید دارایی و سرمایه و همچنین عملکرد آن در بازار سهام اندازه گیری شود.

SCQM دو نوع هدف کوتاه مدت و بلندمدت دارد. اهداف کوتاه مدت شامل جنبه هایی مانند بهره وری بالا و یا چرخه پایین تر و زمان موجودی میشود، درحالیکه اهداف بلند مدت افزایش سود و سهم بازار را دربر میگیرد.

۴- جمع بندی و ملاحظات

این تحقیق نشان داد که رویه های SCQM اثرات مستقیم معنادار بر نوآوری دارند. اثرات رویه های SCQM زمانی میتواند به دست آید که یک سازمان به پیاده سازی حتی یک یا چند رویه SCQM توأم با نوآوری مبادرت میکند. یک رابطه مثبت و معنادار بین مجموعه ای از رویه های SCQM و نوآوری وجود دارد. اثرات رویه های SCQM میتواند در صورتی به دست آید که یک سازمان حتی یک یا چند رویه SCQM را پیاده سازی کند

برخی رویه های SCQM رابطه مستقیم با عملکرد ندارند، اما آنها یک رابطه غیرمستقیم با عملکرد از طریق نوآوری دارند. در این تحقیق شواهد نشان میدهد رویه های مدیریت کیفیت زنجیره تامین تأثیر مثبت بر عملکرد دارند.

علاوه بر این، برخی (نه همه آنها) یک تأثیر مثبت و مستقیم بر عملکرد دارند، این نتیجه نشان میدهد طرفداران مدیریت کیفیت زنجیره تامین در قانع کردن مدیران برای اجرای کل بسته رویه های مدیریت کیفیت زنجیره تامین مؤثر بوده اند؛ به عبارت دیگر، این نتایج با دیدگاه پاول و سیلا هماهنگ بوده و مصداق قوی در برابر این فرضیه وابستگی متقابل مدیریت کیفیت زنجیره تامین (که در آن هیچ ارتباط مستقیم بین مدیریت کیفیت زنجیره تامین و عملکرد سازمان نمیتواند برقرار شود اما یک اقدام باید بر دیگر اقدام مؤثر باشد تا بهبود عملکرد سازمان محقق شود) ارائه میکند. ادامه می یابد.

آنالیز اطلاعات متشکل از دو بخش میباشد، بخش اول اشتراک گذاری اطلاعات و بخش دوم کیفیت اطلاعات. اشتراک گذاری اطلاعات مؤلفه مهمی تلقی شده و اطلاعات اختصاصی با توجه به بازار، محصول مشترک، و مشتریان باید در اختیار اعضای زنجیره تامین قرار داده شود



## نقش مدیریت کیفیت و استانداردها در توسعه اقتصادی و اجتماعی:

# تمرکز بر حوزه صنعت و معدن و توسعه صادرات سنگ های ساختمانی ایران

### سیامک اخطاری

مشاور و کوچ توسعه صادرات سنگهای ساختمانی ایران

#### مقدمه

توسعه اقتصادی و اجتماعی هر کشور نیازمند ایجاد زیرساخت های قوی در تمامی بخش های صنعتی و خدماتی است. در این میان، مدیریت کیفیت و استانداردها از عوامل کلیدی در افزایش بهره‌وری و رقابت پذیری صنایع مطرح می‌شوند. بخش صنعت و معدن ایران، به ویژه صنعت سنگ های ساختمانی، از جمله حوزه هایی است که با اعمال مدیریت کیفیت و رعایت استانداردها می‌تواند نقش مهمی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و افزایش صادرات ایفا کند.

اهمیت مدیریت کیفیت در صنعت و معدن

مدیریت کیفیت، مجموعه ای از فرآیندها و سیستمها است که برای اطمینان از تولید محصولات و خدمات با کیفیت بالا به کار می‌رود. در بخش صنعت و معدن، مدیریت کیفیت به معنای بهبود مستمر فرآیندها، کاهش ضایعات، بهینه سازی مصرف منابع و افزایش رضایت مشتریان است. این امر نه تنها منجر به کاهش هزینه های تولید می‌شود، بلکه می‌تواند موقعیت رقابتی صنایع را در بازارهای بین المللی بهبود بخشد.

نقش استانداردها در توسعه صادرات

استانداردها فرآیندی است که به موجب آن محصولات و خدمات بر اساس معیارهای مشخص و قابل قبول در سطح ملی یا بین المللی تولید می‌شوند. در صنعت سنگ های ساختمانی، استانداردها نقش حیاتی در تضمین کیفیت محصول، جلب اعتماد مشتریان خارجی و تسهیل فرآیند صادرات دارد. رعایت استانداردهای بین المللی نظیر ISO، می‌تواند به شرکت های ایرانی کمک کند تا محصولات خود را به بازارهای جهانی با اطمینان بیشتری عرضه کنند. تأثیرات اجتماعی و اقتصادی مدیریت کیفیت و استانداردها در هنگامی که مدیریت کیفیت و استانداردها به طور مؤثر در صنایع پیاده سازی می‌شوند، توسعه همگن اقتصادی و اجتماعی در سطح محلی و منطقه ای محقق می‌شود. این توسعه همگن به معنای ایجاد زیرساخت های اقتصادی و اجتماعی پایدار است که نه تنها به رشد اقتصادی کمک

می‌کند، بلکه بهبود سطح زندگی و رفاه اجتماعی را نیز به دنبال دارد.

علاوه بر این، با اجرای موفق مدیریت کیفیت و استانداردها، وفای ملی برای هم افزایی نهادهای دولتی، مدنی و خصوصی در راستای تحقق اهداف توسعه شکل می‌گیرد. این وفای، مشارکت عمومی و انسجام اجتماعی را افزایش می‌دهد که در نهایت به ایجاد امنیت اجتماعی کمک می‌کند. امنیت اجتماعی، به عنوان یکی از نتایج مستقیم رفاه اجتماعی، می‌تواند بستر مناسبی برای توسعه پایدار و کاهش نابرابری ها فراهم کند.

چالش های پیش روی صنعت سنگ های ساختمانی ایران

با وجود ظرفیت های عظیم منابع طبیعی، صنعت سنگ های ساختمانی ایران با چالش هایی نظیر کمبود فناوری های پیشرفته، عدم رعایت استانداردهای کیفی و ضعف در مدیریت بهره‌وری مواجه است. عدم تطابق محصولات با استانداردهای جهانی، یکی از موانع اصلی در مسیر توسعه صادرات است که باید با برنامه ریزی مناسب و سرمایه گذاری در زمینه های آموزشی و تحقیقاتی برطرف شود.

راهکارها برای بهبود وضعیت صادرات سنگ های ساختمانی

سرمایه گذاری در فناوری های نوین استفاده از تکنولوژی های پیشرفته در استخراج و فرآوری سنگ های ساختمانی می‌تواند به بهبود کیفیت و کاهش ضایعات کمک کند.

آموزش نیروی انسانی:

ارتقای مهارت های فنی و مدیریتی کارکنان از طریق آموزش های تخصصی، نقش مؤثری در افزایش بهره‌وری و کیفیت تولید دارد.

ارتباط با بازارهای بین المللی:

توسعه روابط تجاری با کشورهای دیگر و شرکت در نمایشگاه های بین المللی می‌تواند به معرفی بهتر محصولات ایرانی و گسترش بازارهای صادراتی کمک کند. رعایت استانداردهای بین المللی:

تمرکز بر تولید محصولات مطابق با استانداردهای جهانی

نه تنها اعتماد مشتریان خارجی را جلب می‌کند، بلکه می‌تواند مانع از ایجاد موانع تجاری شود.

دو مثال برای توسعه اقتصادی و اجتماعی ناشی از رعایت مدیریت کیفیت و استاندارد به شرح ذیل:

یکی از مثال های برجسته در زمینه مدیریت کیفیت و استانداردها در آلمان، صنعت فولاد این کشور است. پس از جنگ جهانی دوم، آلمان با بازسازی و ارتقای صنعت فولاد خود به یکی از پیشروان جهانی در این زمینه تبدیل شد. این کشور با بهره گیری از تکنولوژی های پیشرفته، رعایت دقیق استانداردهای کیفی و بهبود مستمر فرآیندهای تولید، موفق به افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه ها در این صنعت شد.

### ساخت بناهای عمومی در دوران هخامنشیان

در ایران باستان، دوره هخامنشیان یکی از دوره های برجسته در زمینه استانداردها و مدیریت کیفیت در ساخت و ساز بناهای عمومی بود. ساخت بناهای عظیمی مانند تخت جمشید و کاخ های هخامنشی در پاسارگاد با استفاده از تکنیک های پیشرفته و رعایت استانداردهای کیفی خاص آن دوران، نمونه ای از این مدیریت کیفیت است.

خامنشیان در ساخت این بناها از مصالح با کیفیت و فناوری های پیشرفته بهره گرفتند و استانداردهایی دقیق برای ابعاد، طراحی و مقاومت سازه ها تعیین کردند. این بناها نه تنها از نظر معماری بی نظیر بودند، بلکه به دلیل رعایت دقیق استانداردها، تا قرن ها باقی ماندند و به عنوان نماد قدرت و ثبات امپراتوری هخامنشی شناخته شدند.

### نتیجه گیری

مدیریت کیفیت و استانداردها دو عامل اساسی در بهبود وضعیت صنایع، به ویژه صنعت سنگ های ساختمانی، هستند. توجه به این عوامل نه تنها منجر به افزایش تولید و بهره‌وری در داخل کشور می‌شود، بلکه می‌تواند به توسعه صادرات و بهبود جایگاه ایران در بازارهای جهانی کمک کند. همچنین، پیاده سازی مؤثر این اقدامات موجب توسعه همگن اقتصادی و اجتماعی، افزایش وفای ملی، رفاه اجتماعی و امنیت اجتماعی می‌شود. این عناصر کلیدی، نه تنها به رشد اقتصادی کمک می‌کنند، بلکه پایه گذار یک جامعه پایدار و مقاوم در برابر چالش های آینده خواهند بود.

مدیریت کیفیت،  
مجموعه ای از فرآیندها  
و سیستمها است که  
برای اطمینان از تولید  
محصولات و خدمات با  
کیفیت بالا به کار می‌رود.  
در بخش صنعت و معدن،  
مدیریت کیفیت به معنای  
بهبود مستمر فرآیندها،  
کاهش ضایعات،  
بهینه سازی مصرف  
منابع و افزایش رضایت  
مشتریان است.



# تعیین صلاحیت شوید!

## اولین مرکز معتبر کوچینگ و منتورینگ رهبری ایران

### Iran Leadership Coaching & Mentoring Center

- ارائه آموزش‌های تخصصی جهت ارتقاء کیفیت رهبران
- شبکه‌ای از کوچ‌ها حرفه‌ای و منتورهای خبره
- پرورش رهبران آینده و کارآفرینان
- خدمات منتورینگ و کوچینگ



www ILCMC.ir

شرکت صنعتی  
و خدمات مهندسی ایران  
IESCO

۱. انجام سرویس، بازرسی، تعمیرات و انجام تست‌های مورد نیاز، صدور گواهینامه بین‌المللی جهت انواع جانپناه بادی (لایف رافت).
۲. انجام سرویس، تعمیرات، شارژ انواع کپسول‌ها و تجهیزات پرتابل، ثابت اطفای حریق از جمله Co2 پودر، فوم، هالون، اسپرینکلر Mist, FM200.
۳. انجام بازرسی و ضخامت‌سنجی بدنه کشتی‌ها و سازه‌های دریایی و صنعتی و آزمایشات غیرمخرب (Vac. Test, UT, DPI, MPI).
۴. انجام بازرسی‌های سالانه و پنج ساله، انواع لایف بوت‌ها و رسکیو بوت و تست وینچ‌ها، داویت، OLRG و صدور گواهی‌نامه بین‌المللی.
۵. تامین تجهیزات مبارزه با آلودگی در دریا، نگهداری، خدمات پس از فروش و انجام آموزش‌های تئوری و عملی.
۶. انجام آزمایشات Proof Load Test جرقیل‌ها و تجهیزات جابه‌جایی، Bollard Pull یدک‌کش‌ها.
۷. طراحی و نصب، سرویس و تعمیرات سیستم‌های اعلام، اطفای حریق و کشف‌گاز.
۸. مشاوره در امور ایمنی و آتش‌نشانی و ارائه طرح‌های سامان‌دهی، ایمنی و آتش‌نشانی در تاسیسات و تجهیزات دریایی، صنایع نفت و گاز، نیروگاه‌ها و ترمینال‌های نفتی.
۹. انجام ممیزی‌های فنی، ایمنی و آتش‌نشانی در صنایع دریایی، نفت و گاز، نیروگاه‌ها و ترمینال‌های نفتی و بنادر.
۱۰. مشاوره در زمینه استقرار مدیریت HSE در صنایع مختلف.
۱۱. تهیه نقشه‌جات و مدارک فنی از جمله Hazardous Area Plan, PMS, Fire Control & Safety Plan, ...
۱۲. اجرای آموزش‌های ایمنی دریایی (در چهارچوب مقررات Code 95 STCW).
۱۳. فروش قایق‌های نجات، حلقه‌های نجات، حلقه‌های نجات و سایر تجهیزات ایمنی نجات جان و اطفای حریق.
۱۴. تامین، تجهیز، بازرسی، تایید و صدور گواهی‌نامه دستگاه‌های مخابراتی، الکترونیکی، کامپیوتری کم‌کناوبری و IT.
۱۵. طراحی، نصب و خدمات پس از فروش تجهیزات BWMS (مدیریت آب توازن) برند "Headway"

دفتر مرکزی

خیابان ۲۵ متری قیطره، خیابان کنابی، کوچه قاسمی، کوچه یولادوند  
پلاک ۱۴، واحد ۱۴، طبقه ۴.

تلفن: ۲۲۲۳۷۱۵۹ - ۲۲۲۳۷۹۰۰ - ۲۲۶۷۱۸۷۱ - ۲۲۴۲۵۱۹ - ۲۱

www.iesco-group.com

email: info@iesco-group.com







# ذوب آهن اصفهان پیشران بومی سازی در صنعت کشور



**۱۳ هزار**

تنوع ساخت قطعات ۱۳ هزار نوع



تحقق صرفه اقتصادی چشمگیر  
با بومی سازی قطعات و تجهیزات

**۴۲۴ هزار**

ساخت سالانه ۴۲۴ هزار قطعه



کارگاههای ساخت ذوب آهن اصفهان  
پشتیبان خط تولید و صنایع کشور

**۸۷%**

ساخت و بومی سازی ۸۷ درصد از قطعات  
و تجهیزات مکانیکی مورد نیاز



بیش از نیم قرن تجربه در ساخت انواع  
قطعات High-Tech مورد نیاز صنایع کشور

## کارگاههای ساخت قطعه در ذوب آهن اصفهان

طراحی، تکنولوژی  
و برنامه ریزی، ترمیست و  
متالورژی سطح، کنترل کیفیت

**۴ واحد مهندسی**

ریخته گری و مدل سازی، اسکلت فلزی  
و آهنگری، ماشین کاری و عملیات  
حرارتی، ساخت و تعمیر تجهیزات سنگین

**۴ کارگاه اصلی**

## شاخص ترین قطعات و تجهیزات

شاخص ترین قطعات و تجهیزات  
منحصر به فرد ساخته شده برای صنایع کشور:

- شافت منتل سنگ شکن چادرمو
- درب تاندیش فولاد خراسان
- چرخ دنده آسیاب سیمان شرق
- ساخت پاتیل حمل سرب باتری سازی صبا
- سازه های فلزی پتروشیمی شیراز
- ساخت کوره و قطعات فروکروم سبزواری
- ساخت قطعات تختال مجتمع فولاد مبارکه
- ساخت قطعات فولاد میبد
- ساخت قطعات شرکت زرنند ایرانیان



شرکت ذوب آهن اصفهان  
(سهامی عام)

## ساخت قطعات و تجهیزات منحصر به فرد برای ذوب آهن

- تارت فولادسازی به وزن ۱۵۰ تن
- واگن های حمل سرباره ۳۶ تن
- پاتیل حمل مذاب به وزن ۲۷ تن
- اسکریپ کوره بلند به وزن ۱۵ تن
- درب های فلکسیبل باتری های کک سازی
- فورم های مسی هوای دم کوره بلند



## اقدامات ویژه در حوزه بومی سازی

- ساخت قطعات مصرفی در پروژه تولید ریل
- نصب راه اندازی و ارائه خدمات فنی مهندسی و پشتیبانی فنی و همچنین  
ساخت قطعات و تجهیزات فولادهای میبد، خوزستان، خراسان، مبارکه و ...
- همکاری با شرکت های آذربایجان، ماشین سازی اراک، هیکو و ... در ساخت  
کارخانجات فولادسازی به پروژه توسعه خط فولادسازی مجتمع فولاد مبارکه
- توانایی همکاری با شرکت های دانش بنیان و همچنین شرکت های مطرح  
کشور در زمینه توسعه و ساخت شرکت های فولادی و معدنی



**NOVA 205/55R16 94V**



**تایر خودروی برقی EV**

WWW.YRIC.COM





PARS CRC

رتبه بندی اعتباری  
**پارس کیان**

# محاسبه امتیاز حاکمیت شرکتی

بر اساس دستورالعمل امتیازدهی به ناشران  
اوراق بهادار پذیرفته شده در بورس اوراق  
بهادار تهران و فرابورس ایران

**تماس با ما**



CG@PARSCRC.IR

WWW.PARSCRC.IR

۸۸۷۱۶۱۲۱-۸۸۷۱۰۱۵۰

- ✓ امکان خودارزیابی بر اساس الزامات سازمان بورس، در خصوص حاکمیت شرکتی
- ✓ شناسایی نقاط ضعف و قوت چهارچوب حاکمیت شرکتی ناشران
- ✓ امکان خودارزیابی بر اساس استانداردهای جهانی حاکمیت شرکت
- ✓ امکان اخذ رتبه حاکمیت شرکتی در شرکت پارس کیان