



به نام آنکه جان را فکرت آموخت



نشریه داخلی صنعت سیم و کابل
انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران
شماره سی و ششم - پاییز ۱۳۸۸

طرح روی جلد: شهلا احمدیان

صفحه

عنوان

- ۲..... * سخن سردبیر
- ۳..... * اتصال فیبر نوری - بخش اول
محمد علی مساواتی
- ۷..... * متن لایحه هدفمند سازی یارانه ها
- ۱۰..... * اقتصاد سیم و کابل - بازار جهانی کابل در مقطع سختی قرار گرفته است
مسعود فیروزیان
- ۱۲..... * صنعت سیم و کابل یک بار دیگر به سوگ نشست
- ۱۳..... * بحران اقتصادی، چالش مقابل سازندگان قالب کشش - بخش پایانی
محمد باقر پور عبدالله
- ۱۶..... * دهمین نمایشگاه بین المللی صنایع مخابرات و اطلاع رسانی
لادن ملکی
- ۱۸..... * زندگی آهسته، جنبش آهستگی
فرروز روشن بین
- ۲۱..... * ابر رساناها
بهرام شمس
- ۲۴..... * راه حل های فنی و تکنولوژیکی برای کاهش انرژی مصرفی در خطوط تولید
محمد رضا رئیس
- ۲۹..... * نمایشگاه سیم و کابل و تیوب (بانکوک)
حسین حق بیان
- ۳۰..... * چپ گرد، راستگرد - نگاهی به مشخصات فنی کابل های خودنگهدار
محمد باقر پور عبدالله
- ۳۲..... * تولید و مدیریت ضایعات
امید علی شجاعی
- ۳۵..... * بررسی انتخابات الکترونیکی
مرضیه شیریان، ندا شریفی
- ۳۹..... * بریده جراید
- ۴۱..... * خبرهایی از انجمن

صاحب امتیاز: انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران

مدیر مسئول: نسترن کسرائی

سردبیر و مدیر اجرایی: حسین حق بیان
زیر نظر شورای نویسندگان: حسین حق بیان،

محمدباقر پورعبدالله، بهرام شمس،
محمدعلی مساواتی، غلامرضا فلاح نژاد

ویراستار: فرروز روشن بین

حروفچینی و صفحه آرایی: شهلا احمدیان
لیتوگرافی: خاور گرافیک

امور چاپ: انتشارات منیر

نظارت فنی: امید رنجبر نظری

چاپ: عقیلی

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، خیابان ارسباران
(جلفا)، خیابان بلبل، خیابان عطاءاله غربی،
پلاک ۱۰، واحد یک

کد پستی: ۱۵۴۱۹۳۶۹۱۴

تلفن: ۷-۰۸۰۶-۲۲۸۶ نمابر: ۲۲۸۶۲۴۱۳

وب سایت: www.iwcma.com

پست الکترونیک: info@iwcma.com

- صنعت سیم و کابل در ویرایش و اصلاح مطالب آزاد است.

- مسئولیت مطالب بر عهده نویسندگان است.

- استفاده از مطالب مجله با ذکر نام، شماره و تاریخ انتشار مجاز است.



سخن سردبیر

شد و مردم قدرت خرید خود را در اثر افزایش قیمت‌ها از دست می‌دهند در نتیجه سطح رفاه جامعه پایین می‌آید. از یک سو تولید، کاهش یافته و کارگران از کار بیکار خواهند شد. در نتیجه با پدیده افزایش بیکاری مواجه خواهیم شد. ایجاد این وضعیت از سوی دیگر باعث رکود تولیدات داخلی و کاهش مزیت رقابتی کالاهای داخلی شده، نهایتاً واردات افزایش و صادرات کاهش خواهد یافت، نرخ ارز نیز متعاقباً افزایش یافته و رکود اقتصادی جدی در انتظار خواهد بود.

۲- به نظر می‌رسد که سهمیه دریافتی یارانه‌های مستقیم نتواند پاسخگو و جبران کننده افزایش قیمت کالاهایی چون نان، انرژی و مسکن باشد و لذا در اثر این وضعیت قدرت خرید مردم روز به روز رو به کاهش گذاشته و رفاه عمومی دچار آسیب می‌گردد و نهایتاً این آسیب به دهک‌های پایین جمعیت با شدت بیشتری وارد خواهد شد. آشکار است که اجرای این طرح می‌تواند منافی چون کاهش مصرف انرژی و مواد مصرفی از سوی مردم را به دنبال داشته باشد، اما شاید بهتر باشد ایجاد روحیه صرفه جویی در مصرف را یک امر فرهنگ‌سازی تلقی کرده و این کار را با ایجاد عرق ملی در آحاد جامعه به تدریج پیاده‌سازی کرد.

یکی دیگر از پیامدهای این طرح، افزایش نرخ تورم در اثر افزایش نقدینگی (استفاده ناگزیر از درآمدهای نفتی به منظور جبران مافات) است که در صورت تحقق این پیش‌بینی، نظام بانکی ایران دچار بحران خواهد شد. در شرایط تورم‌زا هر اقدامی که برای اصلاح اقتصادی انجام می‌شود باید بسیار کارشناسانه و از دقت قابل توجه برخوردار باشد و در نتیجه در بخش صنعت با افزایش هزینه‌های انرژی، حمل و نقل، دستمزد و ... شاهد بالا رفتن قیمت تمام شده محصول خواهیم بود که به تبع آن صادراتی را به دنبال نخواهد داشت، لذا مدیران می‌بایست در چنین شرایطی با کاهش هزینه‌ها و رعایت الگوی مصرف و رعایت استانداردها زمینه لازم را برای ادامه تولید و جلوگیری از رکود کاری فراهم آمده و، از ضعیف شدن بخش اشتغال جلوگیری کنند.

بر اساس لایحه هدفمند کردن یارانه‌ها که در کمیسیون ویژه طرح تحول اقتصادی مجلس و با توافق نمایندگان دولت تصویب شده باید قیمت حامل‌های انرژی برای پس از سال پایه بر اساس قیمت تحویل در روی عرشه کشتی (FOB) خلیج فارس و قیمت ارز منظور شده در بودجه سالانه تعیین شود.

افزون بر این دولت بر اساس این لایحه تعیین قیمت آب و کارمزد جمع‌آوری و دفع فاضلاب را بر عهده خواهد گرفت و به هدفمند کردن یارانه گندم، برنج، روغن، شیر، شکر، دارو، خدمات پستی، خدمات ریلی و نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود، نهال) اقدام خواهد کرد.

در قبال این موارد، دولت مکلف است حداکثر ۵۰٪ خالص وجوه حاصل از اجرای این قانون را در قالب پرداخت نقدی و غیرنقدی، اجرای نظام جامع - تأمین اجتماعی، کمک هزینه مسکن، ایجاد اشتغال و موارد بیشمار دیگری که در بلند مدت به نفع آحاد جامعه خواهد بود.

نمی‌توان اثرات تغییر یارانه‌ها از حالت غیر مستقیم به مستقیم را پیش‌بینی کرد زیرا این کار نیازمند یک پایگاه اطلاعاتی گسترده از صدها تغییر اقتصادی و اجتماعی داخلی و خارجی و نیز نیازمند در اختیار داشتن یک مدل اقتصادی و اجتماعی کلان است. اما بر هیچکس پوشیده نیست که قطع یارانه‌ها و پرداخت آن به صورت مستقیم به خانوارها و واحدهای تولیدی مشکلات اقتصادی و اجتماعی بسیاری را بر جامعه تحمیل خواهد کرد.

بر خود وظیفه می‌دانیم که به عنوان یک انجمن تولیدی نظرات خود را در ارتباط با طرح هدفمند ساختن یارانه‌ها در این مقطع حساس تاریخی بیان کنیم.

۱- با حذف یارانه‌ها به تولیدکنندگان و یا عرضه مواد اولیه به قیمت گران (مواد اولیه شامل حامل‌های انرژی چون نفت خام و گاز و سایر حامل‌های انرژی خواهد بود)، هزینه‌ها در بنگاه‌های اقتصادی افزایش می‌یابد. تولیدکنندگان برای جبران این هزینه‌ها ناگزیر از افزایش قیمت کالاها خواهند



اتصال فیبر نوری - بخش اول

استفان نیلسون گیتسویک (Stephan Nelsson - Gitsvick)

ترجمه: محمد علی مساواتی

مقدمه

می‌شود. برای استفاده از این نوع تقویت کننده لازم است توسط اتصال دهنده‌های مناسب کابل فیبرنوری به دو سر تکرارکننده (تقویت کننده) که در هر مرکز تلفن در کابینت توزیع قرار داده می‌شود متصل شوند. این مقاله به شرح مفصل‌های فیبرنوری، اتصال کابل فیبرنوری به کمک اتصال دهنده‌ها و پایان‌دهی آنها در یک مرکز تلفن، می‌پردازد. در قسمت اول این مقاله مفصل‌های فیبرنوری و عوامل ایجاد افت توان در آنها مورد بحث قرار می‌گیرد.

مفصل‌ها و اتصال دهنده‌ها

همانند یک شبکه کابل مسی، یک شبکه کابل نوری نیز نیازمند استفاده از مفصل و اتصال‌دهنده است. در مفصل کابل مسی، انتهای کابل‌ها به هم لحیم شده و یا از طریق جوش سرد در هم فرو می‌روند تا اتصال با حداقل مقاومت ممکن شکل گیرد. در هر اتصال معمولاً اتلاف بسیار ناچیز است. در کابل‌های با هادی فلزی، اتصال دهنده‌ها همان عمل مفصل را انجام می‌دهند. این ابزار امکان اتصال و قطع مجدد را به آسانی و دفعات بیشمار فراهم می‌آورد.

در یک شبکه فیبر نوری، مفصل کردن فیبر به مفهوم قرار دادن دو فیبر نوری از جنس شیشه و با قطر ۱۲۵ میکرون در کنار هم و با انحراف کمتر از چند هزارم میلیمتر است. عمل تطبیق فیبرها را می‌توان توسط فرایند فیوژن (گدازش) انجام داد و یا با دقت زیاد انتهای دو فیبر را کنار هم نگه داشت. از سال ۱۹۸۰، اتصال دهنده‌ها و روش‌های مفصل از سطح آزمایشگاهی تا استفاده عملی توسط بیشتر شرکت‌های مهندسی شبکه توسعه پیدا کرده است. امروزه عملیات مفصل فیوژنی (جوششی) تقریباً به صورت کامل خودکار بوده و کابل‌های فیبرنوری دارای اتصال دهنده‌ها با استفاده از لوازم ثابت و مواد پیش ساخته پایان‌دهی می‌شوند.

نصب شبکه‌های نوری راه دور ابتدا در بیشتر کشورهای اروپایی، ژاپن، آمریکای شمالی و استرالیا انجام شده و به سایر نقاط انتقال یافت. با جهت گیری فناوری فیبرنوری در نزدیکی هرچه بیشتر به سمت مشترک، شبکه‌های مختلف به شکل مجمع‌الجزیره (مثلاً شبکه‌های محلی، شبکه‌های تلویزیونی و دیتا و غیره) توسط شرکت‌های مختلف و با استفاده از مواد و ابزار مختلف ساخته می‌شوند. در چنین سناریویی،

برای اتصال قسمت‌های مختلف یک سامانه مخابراتی فیبرنوری، لازم است کابل‌های فیبرنوری به هم متصل و فرستنده به گیرنده مرتبط شود. جابجایی سریع از روی یک فیبر به فیبر دیگر نیز از ضروریاتی است که امکان آن باید فراهم شود. تولید کنندگان عموماً کابل را با مترائ‌های استاندارد مثل ۲، ۴ و ۶ کیلومتری تولید می‌کنند و به همین دلیل نیاز به متصل کردن کابل گریزناپذیر است و فقط برای مسافت‌های ۲ تا ۶ کیلومتری استفاده از یک طول کابل امکان‌پذیر خواهد بود. مسافت‌های طولانی‌تر شامل تعدادی کابل ۲ تا ۶ کیلومتر است که باید با استفاده از روش‌های مختلف به هم متصل شوند. روش‌های اتصال به دو گروه تقسیم می‌شوند:

• اتصال دائم

- اتصال از نوع فیوژن که انتهای فیبرهای نوری ذوب شده و در هم فرو می‌روند و رایج‌ترین روش اتصال فیبر در شبکه‌های با مسافت طولانی است.
- اتصال مکانیکی که در ابتدا فقط برای شبکه‌های از پیش ساخته شده و در شبکه‌های محلی مورد استفاده قرار می‌گرفت.

• اتصال نیمه دائم

این نوع اتصال معمولاً در شبکه‌هایی که احتمال جابجایی تجهیزات توسط مشترک وجود دارد و یا در شبکه‌هایی مثل شبکه‌های محلی (LAN) که به صورت مداوم بازسازی می‌شوند کاربرد دارد.
در یک شبکه مخابراتی، هرچه به سمت مشترک نزدیک شویم ساختار شبکه پیچیده‌تر می‌شود. در شبکه‌های محلی تعداد بیشماری اتصال دائم و نیمه دائم وجود دارد.

برای مسافت‌های طولانی اغلب لازم است سیگنال نوری تقویت شود. این عمل توسط تقویت‌کننده‌ها که تکرار کننده نیز نامیده می‌شوند انجام می‌گیرد. در یک تکرارکننده معمولی سیگنال نوری به سیگنال الکتریکی تبدیل شده، سیگنال الکتریکی تقویت و مجدداً به سیگنال نوری تبدیل می‌شود. در نوع جدیدی از تکرارکننده که تقویت‌کننده اربومی نامیده می‌شود سیگنال نوری با عبور از یک فیبر اربومی تقویت



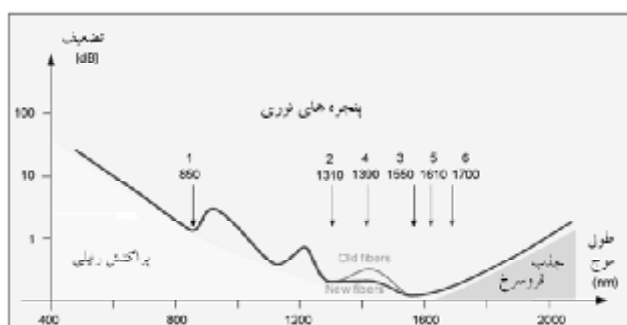
افت توان در اتصال فیبر نوری

در این مقاله فقط به افت ناشی از مفصل‌ها پرداخته می‌شود. این افت‌ها به دو رده تقسیم می‌شوند:

- افت‌های مربوط به فیبر
- افت‌های مربوط به نوع مواد بکار رفته در اتصال‌دهنده‌ها و مفصل‌ها

افت مربوط به فیبر

در تولید فیبر نوری، انحراف‌های مشخصی از مقادیر اسمی، مجاز دانسته شده است، علت آن نیز کاملاً روشن است، زیرا تولید دو فیبر کاملاً یکسان امکان‌پذیر نیست. رواداری‌ها عموماً در حدود یک هزارم میلیمتر است، اما همین انحراف‌های کوچک نیز منجر به افت در یک مفصل (فیوژنی) فیبر نوری می‌شود. یک فیبر نوری در ایده‌آل‌ترین حالت تولید نیز به دلیل ترکیب پراکنش راییلی و نیز جذب فروسرخ دارای تضعیف است. تضعیف فیبر در طول موج ۱۵۵۰ نانومتر از نظر تئوری 0.16 dB/Km و از نظر عملی در حدود 0.2 dB/Km است.



شکل ۱. منحنی تضعیف برای فیبر نوری از جنس سیلیس

در یک مفصل، افت مربوط به فیبر به علت عوامل زیر است:

- تفاوت میدان مد
- تفاوت در روزه عددی (NA) دو فیبر
- تفاوت در قطرهای هسته (یا مغزی) دو فیبر
- قطرهای متفاوت غلاف دو فیبر
- خطا در دایروی بودن هسته/ یا غلاف
- خطا در هم مرکزی هسته/ غلاف

تفاوت میدان مد

اگر قطر هسته فیبر طرف فرستنده (که نور از آن فرستاده می‌شود) با قطر هسته فیبر طرف گیرنده (که نور به آن وارد می‌شود) متفاوت باشد، میدان مد آنها یا پهن‌تر و یا باریک‌تر است. این حالت باعث افت نور در هر دو جهت خواهد شد که البته هنگام اندازه‌گیری توسط

بسیار مهم است که ارتباط بین این جزیره‌ها از نظر ابعاد فیبر، اتصالگرها و سایر تجهیزات به خوبی تعریف شده باشد. این کار تعویض تجهیزات قدیمی را در رابطه با پروژه‌های توسعه و تغییر محل مراکز موجود و یا کنار نهادن قسمت‌های مشخصی از شبکه - که دلایل متعددی می‌تواند داشته باشد - تسهیل می‌کند.

الزامات مفصل‌ها و اتصال‌دهنده‌ها

امروزه میلیون‌ها مکالمه تلفنی می‌تواند همزمان از یک مفصل فیوژنی (گذاشتی) و یا مکانیکی و یا از یک اتصال‌دهنده عبور کند. برای ایجاد این امکان، الزامات سختگیرانه‌ای برای مفصل‌ها در یک شبکه مخابراتی فیبر نوری در نظر گرفته شده است:

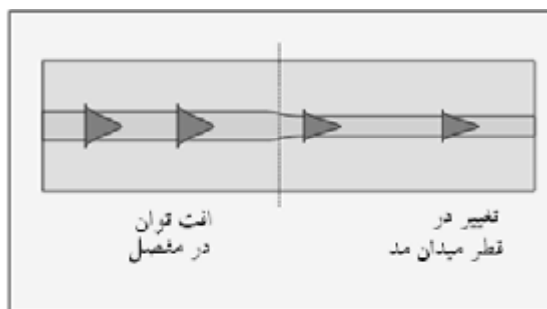
• **سهولت نصب:** اتصال کابل فیبر نوری به اتصال‌دهنده و یا پایان‌دهی فیبر باید با انجام یک فرایند ساده امکان‌پذیر باشد تا بتوان فقط با یک دوره آموزشی کوتاه مدت و با ابزار و تجهیزات ارزان قیمت آن را انجام داد.

• **اتلاف کم:** در یک شبکه نوری، افت فیبر نوری بسیار ناچیز بوده و در مورد مفصل و اتصال‌دهنده نیز همین قاعده بایستی رعایت شود. بیشتر مفصل‌های از نوع فیوژنی دارای افت کمتر از 0.08 dB دسی‌بل است و در مورد اتصال‌دهنده‌ها این تضعیف کمتر از 0.5 dB دسی‌بل است.

• **تکرارپذیری مناسب:** با وجود دقت در حدود چند هزارم میلیمتر، باید امکان باز و بستن مکرر اتصال‌دهنده‌ها بدون ایجاد افت توان اضافی در آن وجود داشته باشد.

• **صرفه اقتصادی:** هزینه انجام هر مفصل فیوژنی کمتر از یک دلار بوده ولی برای انجام آن نیاز به دستگاه گران قیمت است. هزینه مفصل مکانیکی و یا اتصال‌دهنده ده برابر بوده ولی قیمت تجهیزات مورد استفاده کمتر است.

با توجه به عوامل فوق، روش استفاده از مفصل فیوژنی، به صورت عمده در شبکه‌های راه دور که الزامات سختگیرانه‌ای در مورد کیفیت مکانیکی مفصل و اتلاف کمتر دارد بکار گرفته می‌شود. مفصل‌های مکانیکی عموماً در داخل ساختمان مثلاً در شبکه‌های LAN نصب می‌شود. عموماً یک مفصل از نوع فیوژنی بهتر از یک مفصل از نوع مکانیکی است و همچنین اتصال‌دهنده‌های گران‌تر دارای اتلاف کمتری نسبت به اتصال‌دهنده‌های ارزان قیمت هستند. در اینجا نیز مثل همیشه موازنه‌ای بین قیمت و کیفیت حاکم است. مفصل فیوژنی به دلیل ارزان بودن و کیفیت مطلوب، در آینده در بیشتر شبکه‌های نوری سمت مشترک استفاده خواهد شد.



شکل ۴. وقتی فیبرهای با قطر هسته متفاوت به هم مفصل می‌شوند، قطر میدان مد پالس نور تغییر می‌کند.

محاسبه افت مفصل بین دو فیبر با اندازه قطر هسته متفاوت به صورت زیر خواهد بود:

$$\text{Attenuation}_{\phi}(\text{multimode}) = -10 \log_{10}(\phi_r/\phi_t)^2$$

ϕ_t و ϕ_r قطر فیبرهای مولتی مد مفصل شده هستند.

$$\text{Attenuation}_{\phi}(\text{single-mode}) = -20 \log(2w_1w_2/w_2^2 + w_1^2)$$

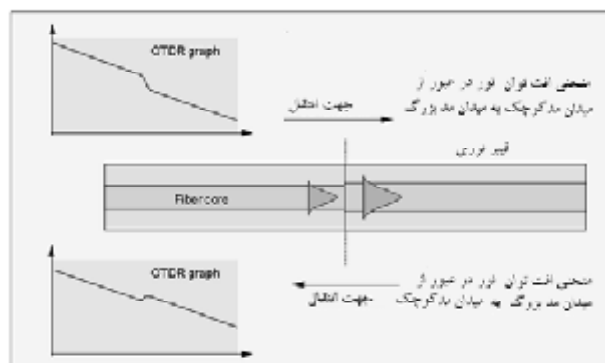
w_1 و w_2 قطر میدان مد فیبرهای سینگل مد مفصل شده هستند.

تفاوت قطر غلاف دو فیبر

در فرایند تولید فیبر نوری، بر طبق استانداردهای اتحادیه بین المللی مخابرات (ITU International Telecommunication Union) رواداری قطر غلاف $\pm 2 \mu\text{m}$ است. بنابراین ممکن است فیبری با قطر غلاف ۱۲۳ میکرون با فیبری با قطر غلاف ۱۲۷ میکرون مفصل شود. در مفصل فیوژنی، ویسکوزیته (گرانروی) مواد شیشه‌ای این نوید را می‌دهد که فیبرها تقریباً در یک جهت قرار گیرند، اما در یک مفصل مکانیکی یا اتصال نیمه دائم، این اختلاف می‌تواند افت‌های قابل ملاحظه‌ای را به ویژه در فیبرهای تک-مد سبب شود (شکل ۵). بیشترین افت، زمانی اتفاق می‌افتد که اختلاف قطرهای غلاف در بیشترین حد خود قرار گیرد. برای فیبرهای با قطر غلاف $125 \pm 2 \mu\text{m}$ بیشترین افت ممکن برابر ۱/۴ dB است. اگر رواداری قطر تا حد $125 \pm 1 \mu\text{m}$ کاهش یابد بیشترین افت مفصل به ۰/۷ dB کاهش می‌یابد.

هنگامی که کابل‌های با فیبرنوری سینگل مد به اتصال دهنده متصل می‌شوند، فیبرها و کانکتورها بایستی تنظیم (و آزمایش) شوند تا افت ناشی از اختلاف قطر غلاف به حداقل برسد.

دستگاه OTDR گاهی مطابق شکل زیر به صورت تقویت سیگنال مشاهده می‌شود.

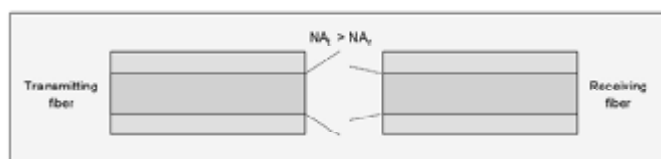


شکل ۲. اندازه گیری افت توان در شبکه‌های نوری - در مفصل فیبرهای وقتی میدان مد آنها متفاوت باشد ممکن است مقادیر غیرعادی مشاهده شود.

تفاوت در روزه‌های عددی (NA) فیبرها

افت توان زمانی اتفاق می‌افتد که فیبر در طرف فرستنده دارای روزه عددی (Numerical Aperture) بزرگ‌تری نسبت به فیبر طرف گیرنده باشد. در این حالت قسمتی از نور ارسالی وارد غلاف فیبر نوری طرف گیرنده شده و تلف می‌شود (شکل ۳). وقتی NA_t فیبر فرستنده بیشتر از NA_r فیبر گیرنده باشد، افت نوری را می‌توان به صورت زیر محاسبه کرد:

$$\text{Attenuation}_{NA} = 10 \log_{10} \left(\frac{NA_r}{NA_t} \right)^2$$



شکل ۳. افت توان - زمانی که فیبر طرف فرستنده دارای روزه عددی بزرگ‌تر از فیبر طرف گیرنده باشد.

قطرهای متفاوت هسته دو فیبر

وقتی قطر هسته ϕ_t فیبر فرستنده بزرگ‌تر از قطر هسته ϕ_r فیبر گیرنده باشد، به دلیل انتقال قسمتی از نور هسته فیبر فرستنده به داخل غلاف فیبر گیرنده با اتلاف نور مواجه خواهیم بود. اختلاف قطر هسته باعث تفاوت قطر میدان مد دو فیبر می‌شود. (شکل‌های ۲ و ۴)



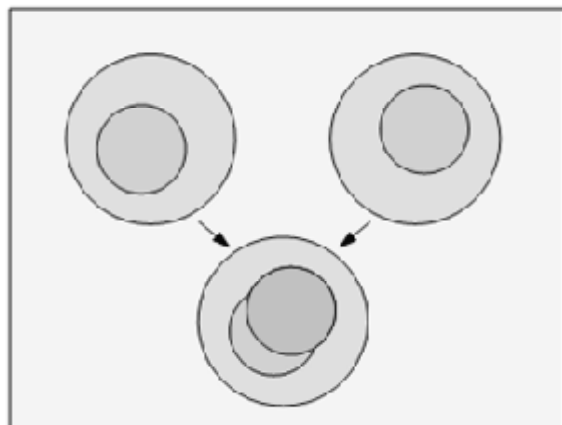
خطا در هم مرکزی هسته / غلاف

هسته فیبر نوری بایستی در مرکز آن واقع باشد. عدم هم مرکزی هسته و غلاف سبب افت در مفصل ها خواهد بود.



در مفصل های فیوژنی، به علت ویسکوزیته شیشه مذاب فیبرها همسو می شوند

در مفصل های مکانیکی خطا در تطبیق فیبرها ممکن است بزرگ باشد



شکل ۵. تفاوت قطر غلاف در مفصل های مکانیکی افت بزرگتری در مقایسه با مفصل های فیوژنی ایجاد می کند.

خطا در دایروی بودن هسته / یا غلاف

غیر دایروی بودن هسته و یا غلاف دارای همان اثری است که تفاوت قطر آنها ایجاد می کند. این اثر بخصوص در اتصالات نیمه دائم به علت اینکه اتصال دهنده ها مثلاً اتصال دهنده های فاقد شیار هدایتگر فیبر هستند آشکار می شود. غیر دایروی بودن هسته و یا غلاف باعث می شود هر بار که اتصال دهنده ها باز و بسته شوند مقادیر افت توان تغییر کند. (شکل ۶).

شکل ۷. عدم هم مرکزی هسته و غلاف ممکن است باعث افزایش افت توان شود.

مثال محاسباتی

فرض کنید دو فیبر مولتی مد با قطر هسته $62.5\mu\text{m}$ (فیبر فرستنده) و $50\mu\text{m}$ (فیبر گیرنده) و دارای روزه عددی به ترتیب 0.25 و 0.15 باشد.

افت ناشی از تفاوت روزه عددی :

$$\text{Attenuation}_{NA} = 10 \log_{10} (NAr/NA_t)^2$$

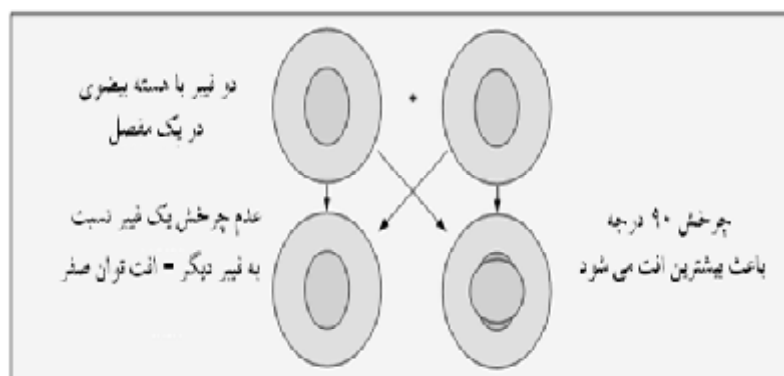
$$= 10 \log_{10} (0.15/0.25)^2 = 4.43 \text{ dB}$$

افت ناشی از تفاوت قطر هسته دو فیبر:

$$\text{Attenuation}_{\phi} (\text{multimode}) =$$

$$-10 \log_{10} (\phi_r/\phi_t)^2 = -10 \log_{10} (50/62.5)^2 = -1.93 \text{ dB}$$

اتلاف کل مفصل وقتی نور از فیبر $62.5\mu\text{m}$ وارد فیبر $50\mu\text{m}$ شود در حدود 6.4 dB خواهد بود.



شکل ۶. غیر دایروی بودن هسته فیبر می تواند در افت توان یک مفصل اثر گذار باشد. برای اتصال دهنده های بدون شیار تنظیم ممکن است با مقادیر متفاوت افت توان در هر بار باز و بستن آن برخورد کنیم.



متن لایحه هدفمند سازی یارانه‌ها

به منظور آگاهی خوانندگان محترم از هدفمندسازی یارانه‌ها، در این شماره به انتشار متن کامل هدفمندسازی یارانه‌ها می‌پردازیم تا مدیران محترم بخش صنعت با اطلاعات هر چه بیشتر به مقابله با مشکلات احتمالی بپردازند.

ماده ۱: دولت مکلف است با رعایت موارد زیر قیمت حاملهای انرژی را اصلاح کند:

الف: قیمت فروش داخلی بنزین، نفت گاز، نفت کوره، نفت سفید و گاز مایع و سایر مشتقات نفت، با لحاظ کیفیت حامل‌ها و با احتساب هزینه‌های مترتب (شامل حمل و نقل، توزیع، مالیات و عوارض قانونی) به تدریج و حداکثر تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران کمتر از نود (۹۰ درصد) قیمت تحویل روی عرشه کشتی (فوب) در خلیج فارس نباشد.

تبصره ۱: قیمت فروش نفت خام به پالایشگاه‌های داخلی نود و پنج درصد (۹۵٪) قیمت تحویل روی عرشه کشتی (فوب) خلیج فارس تعیین می‌شود و قیمت خرید فرآورده‌ها متناسب با قیمت مذکور تعیین می‌شود.

ب: میانگین قیمت فروش داخلی گاز طبیعی به گونه‌ای تعیین شود که به تدریج و حداکثر تا پایان برنامه پنجم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، معادل حداقل هفتاد و پنج درصد (۷۵٪) متوسط قیمت گاز طبیعی صادراتی شود.

تبصره ۲: جهت تشویق سرمایه‌گذاری، قیمت گاز طبیعی برای خوراک واحدهای صنعتی-پالایشی و پتروشیمی به ازاء هر متر مکعب برای مدت ۱۰ سال پس از تصویب این قانون حداقل ده (۱۰ درصد) زیر میانگین قیمت خوراک تحویلی کشورهای منطقه

خلیج فارس به واحدهای صنعتی-پالایشی و پتروشیمی آنان تعیین می‌گردد.

ج: میانگین قیمت فروش داخلی برق به گونه‌ای تعیین گردد که به تدریج و حداکثر تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران معادل قیمت تمام شده آن باشد.

تبصره ۳: قیمت تمام شده برق، مجموع هزینه‌های تبدیل انرژی، انتقال و توزیع و هزینه سوخت یا راندمان حداقل سی و هشت درصد (۳۸٪) نیروگاه‌های کشور و رعایت استانداردها محاسبه می‌شود و هر ساله حداقل یک (۱) درصد به راندمان نیروگاه‌های کشور افزوده شود به طوری که تا پنج سال از زمان اجراء این قانون به راندمان چهل و پنج درصد (۴۵٪) برسد.

و همچنین تلفات شبکه‌های انتقال و توزیع تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران به چهارده درصد (۱۴٪) کاهش یابد.

دولت مکلف است با تشکیل کارگروهی مرکب از کارشناسان دولتی و غیر دولتی نسبت به رتبه‌بندی تولیدکنندگان برق از نظر راندمان و توزیع‌کنندگان آن از نظر میزان تلفات، اقدام نموده و سیاست‌های تشویقی و حمایتی مناسب را اتخاذ نمایند.

تبصره ۴: در خصوص قیمت‌های برق و گاز طبیعی، دولت مجاز است در موارد خاص قیمت‌های ترجیحی را اعمال کند.

تبصره ۵: دولت مکلف است قیمت‌های سال

پایه اجرای این قانون را طوری تعیین نماید که میزان درآمد حاصل از آن حداقل ده هزار میلیارد تومان و حداکثر بیست هزار میلیارد تومان باشد.

تبصره ۶: قیمت حاملهای انرژی برای پس از سال پایه بر اساس قیمت تحویل در روی عرشه کشتی (فوب) خلیج فارس و قیمت ارز منظور شده در بودجه سالانه تعیین می‌گردد.

ماده ۲: دولت مجاز است برای مدیریت آثار نوسان قیمت‌های حامل‌های انرژی بر اقتصاد ملی قیمت این حاملها را در صورتی که تا بیست و پنج درصد (۲۵٪) قیمت تحویل در روی عرشه کشتی (فوب) خلیج فارس نوسان کند بدون تغییر قیمت برای مصرف‌کننده از طریق اخذ ما به‌التفاوت و یا پرداخت یارانه اقدام نماید و مبالغ مذکور را در حساب تنظیم بازار حاملهای انرژی در بودجه سنواتی منظور کند. در صورتی که نوسان قیمت‌ها بیش از بیست و پنج درصد (۲۵٪) شود، در قیمت تجدید نظر خواهد نمود.

ماده ۳: دولت مجاز است با رعایت موارد زیر قیمت آب و کارمزد جمع‌آوری و دفع فاضلاب را تعیین کند:

الف: میانگین قیمت آب برای مصارف مختلف با توجه به کیفیت و نحوه استحصال آن در کشور به گونه‌ای تعیین شود که به تدریج و حداکثر تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران معادل قیمت تمام شده آن باشد.

تبصره ۱: دولت مکلف است قیمت تمام



شده آب را در هر یک از حوزه‌های آبریز بر اساس ارزش اقتصادی آن و با در نظر گرفتن هزینه‌های تأمین، انتقال و توزیع با رعایت راندمان تعیین کند.

تبصره ۲: اعمال قیمت تدریجی و پلکانی برای مصارف مختلف آب مجاز خواهد بود.
ب: کارمزد خدمات جمع آوری و دفع فاضلاب بر اساس مجموع هزینه‌های ایجاد، احداث، نگهداری و بهره‌برداری شبکه پس از کسر ارزش ذاتی فاضلاب تحویلی و کمک‌های دولت در بودجه سنواتی (مربوط به سیاست‌های تشویقی) تعیین می‌گردد.

ماده ۴: دولت موظف است به تدریج و حداکثر تا پایان برنامه پنج ساله پنجم توسعه اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران نسبت به هدفمندکردن یارانه گندم، برنج، روغن، شیر، شکر، دارو، خدمات پستی، خدمات ریلی (مسافری) و نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود، نهال) اقدام نماید.
تبصره: یارانه پرداختی به تولیدکنندگان بخش کشاورزی نباید در هر سال کمتر از سال قبل باشد.

ماده الحاقی: دولت موظف است یارانه آرد و نان را به میزانی که در لایحه بودجه سالیانه مشخص می‌شود از روشهای مناسب در اختیار مصرف‌کنندگان متقاضی قرار دهد.
تبصره: سرانه یارانه نان اقشار روستایی بیست درصد (۲۰٪) بیشتر از سرانه شهری خواهد بود.

ماده الحاقی: دولت موظف است سیاست‌های تشویقی و حمایتی لازم را برای ایجاد و گسترش واحدهای تولید نان صنعتی و نیز کمک به جبران خسارت واحدهای تولید آرد و نان که در اجرای این قانون ادامه فعالیت آنها با مشکل مواجه می‌شود اتخاذ نماید. آیین نامه اجرایی این ماده توسط وزارت بازرگانی و با همکاری دستگاه‌های ذیربط تهیه و حداکثر ظرف سه (۳) ماه پس از تصویب این قانون به

تصویب هیات وزیران می‌رسد.

ماده الحاقی: دولت مکلف است اصلاح قیمت کالا و خدمات موضوع این قانون را در سالهای برنامه پنجم از اردیبهشت ماه هر سال اعمال نماید.

ماده ۵: دولت مجاز است حداکثر تا پنجاه درصد (۵۰٪) خالص وجوه حاصل از اجراء این قانون را در قالب بندهای زیر هزینه نماید:
الف: پرداخت نقدی و یا غیرنقدی به پنج دهک در آغاز دوره اجرا و تغییر تدریجی آن به برقراری نظام جامع تأمین اجتماعی

ب: اجراء نظام جامع تأمین اجتماعی برای جامعه هدف از قبیل:

۱. گسترش و تأمین بیمه‌های اجتماعی، خدمات درمانی، تأمین و ارتقاء سلامت جامعه و پوشش دارویی و درمانی بیماران خاص و صعب‌العلاج.

۲. کمک به تأمین هزینه مسکن، مقاوم سازی مسکن و اشتغال.

۳. توانمندسازی و اجراء برنامه‌های حمایت اجتماعی.

تبصره ۱: آیین نامه اجرایی این ماده شامل چگونگی شناسایی جامعه هدف، تشکیل و بهنگام سازی پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نیاز، نحوه پرداخت به جامعه هدف و پرداخت‌های موضوع این ماده، حداکثر سه ماه پس از تصویب این قانون با پیشنهاد وزرای امور اقتصادی و دارایی، رفاه و تأمین اجتماعی و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور به تصویب هیات وزیران خواهد رسید.

تبصره ۲: دولت می‌تواند حساب هدفمندسازی یارانه‌ها را بنام سرپرست خانواده‌های مشمول یا فرد واجد شرایط دیگری که توسط دولت تعیین می‌شود افتتاح نماید. اعمال مدیریت دولت در نحوه هزینه کرد وجوه موضوع این حساب از جمله زمان مجاز، نوع برداشت هزینه‌ها و برگشت وجوهی که به اشتباه واریز

شده‌اند مجاز است.

ماده ۶: دولت مکلف است حداقل سی درصد (۳۰٪) خالص وجوه حاصل از اجراء این قانون را برای پرداخت کمک‌های بلاعوض یا یارانه سود تسهیلات و یا وجوه اداره شده برای اجراء موارد زیر هزینه کند.

الف: بهینه سازی مصرف انرژی در واحدهای تولیدی، خدماتی و مسکونی و تشویق به صرفه‌جویی و رعایت الگوی مصرف که توسط دستگاه اجرایی ذیربط معرفی می‌شود.

ب: اصلاح ساختار فناوری واحدهای تولیدی در جهت افزایش بهره‌وری انرژی، آب و توسعه تولید برق از منابع تجدیدپذیر.

ج: جبران بخشی از زیان شرکت‌های ارائه دهنده خدمات آب و فاضلاب، برق، گاز طبیعی، فرآورده‌های نفتی و شهرداری‌ها و دهیاری‌ها، ناشی از اجرای این قانون.

د: گسترش و بهبود حمل و نقل عمومی در چارچوب قانون توسعه حمل و نقل عمومی و مدیریت پرداخت حداکثر تا سقف ماده ۱۰ قانون مذکور.

ه: حمایت از تولیدکنندگان بخش کشاورزی و صنعتی.

و: حمایت از تولید نان صنعتی.

ز: حمایت از توسعه صادرات غیر نفتی.

ح: توسعه خدمات الکترونیکی تعاملی با هدف حذف و یا کاهش رفت و آمدهای غیر ضروری.

تبصره: آیین نامه اجرایی این ماده شامل چگونگی حمایت از صنایع، کشاورزی و خدمات و نحوه پرداخت‌های موضوع این ماده حداکثر ۳ ماه پس از تصویب این قانون با پیشنهاد وزرای امور اقتصادی و دارایی، صنایع و معادن، جهاد کشاورزی، بازرگانی، نفت، نیرو، کشور و اتاق بازرگانی و صنایع و معادن ایران، اتاق تعاون و معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور به تصویب



هیات وزیران می‌رسد.

ماده الحاقی : منابع موضوع مواد ۵ و ۶ این قانون اعم از کمک‌ها، تسهیلات و وجوه اداره شده از طریق بانکها و مؤسسات مالی و اعتباری دولتی و غیردولتی در اختیار اشخاص مذکور قرار خواهد گرفت.

ماده ۷ : دریافت کمکها و یارانه‌های موضوع مواد ۵ و ۶ این قانون منوط به ارائه اطلاعات صحیح می‌باشد. در صورت احراز عدم صحت اطلاعات ارائه شده، دولت مکلف است ضمن جلوگیری از ادامه پرداخت، در خصوص استرداد وجوه پرداختی اقدامات قانونی لازم را به عمل آورد. اشخاص در صورتی که خود را برای دریافت یارانه‌ها و کمکهای موضوع مواد ۵ و ۶ محق بدانند میتوانند اعتراض خود را به کمیسیونی که در آیین نامه اجرایی این ماده پیش‌بینی می‌شود ارائه نمایند. آیین نامه اجرایی این ماده حداکثر ۳ ماه پس از ابلاغ این قانون توسط وزیر دادگستری، امور اقتصادی و دارایی، رفاه و تامین اجتماعی و معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور پیشنهاد و به تصویب هیات وزیران می‌رسد.

ماده ۸ : دولت مجاز است تا بیست درصد

(۲۰٪) خالص وجوه حاصل از اجراء این قانون را به منظور جبران آثار آن بر اعتبارات هزینه‌ای و تملک داراییهای سرمایه‌ای هزینه کند.

ماده ۹ : دولت مکلف است تمام منابع حاصل از اجرای این قانون را به حساب خاصی به نام هدفمندسازی یارانه‌ها نزد خزانه داری کل واریز کند. صد در صد وجوه واریزی در قالب قوانین بودجه سنواتی برای موارد پیش‌بینی شده در مواد ۵ و ۶ و ۸ این قانون اختصاص خواهد یافت.

تبصره ۱ : دولت مکلف است اعتبارات هر یک از مصارف موضوع مواد مذکور را در سه جدول مستقل در لایحه بودجه سنواتی درج کند.

تبصره ۲ : کمک‌های نقدی و غیر نقدی ناشی از اجرای این قانون به اشخاص حقیقی و حقوقی از پرداخت مالیات بر درآمد موضوع قانون مالیات‌های مستقیم مصوب اسفندماه ۱۳۶۶ و اصلاحیه‌های بعدی آن معاف است. کمک‌های مزبور به اشخاص مذکور بابت جبران تمام یا قسمتی از قیمت کالا یا خدمات عرضه شده توسط آنها مشمول حکم این تبصره نخواهد بود.

تبصره ۳ : دولت مکلف است گزارش تفصیلی

این ماده را هر ۶ ماه به دیوان محاسبات کشور و مجلس شورای اسلامی ارائه نماید.
ماده ۱۰ : تنخواه مورد نیاز اجراء این قانون در تنخواه بودجه سنواتی منظور و از محل منابع حاصل از اجراء این قانون در طول سال مستهلک می‌شود.

ماده ۱۱ : جابه جایی اعتبارات موضوع این قانون در مواد ۵ و ۶ و ۸ حداکثر ده واحد درصد (۱۰٪) در بودجه سنواتی مجاز است، به طوری که کل وجوه حاصل در موارد پیش‌بینی شده در این قانون مصرف شود.

ماده ۱۲ : دولت مجاز است، در راستای اجرای این قانون در سال ۱۳۸۸، وجوه حاصل را به ردیف درآمدی مربوط مندرج در قانون بودجه سال ۱۳۸۸ کل کشور واریز و معادل صد در صد (۱۰۰٪) اعتبار تحت عنوان "اعتبارات موضوع هدفمندسازی حاملهای انرژی (درآمد: هزینه)" را هزینه کند.

ماده ۱۴ : دولت مجاز است معافیت مالیاتی موضوع ماده (۸۴) قانون مالیات‌های مستقیم را علاوه بر افزایش سالانه آن، متناسب با تغییر و اصلاح قیمت‌های موضوع این قانون با پیشنهاد وزارت امور اقتصادی و دارایی طی پنج سال حداکثر تا دو برابر افزایش دهد.

نظرخواهی

اعضای هیئت تحریریه نشریه به منظور ارتقاء سطح کیفی مطالب مندرج در نشریه به آگاهی از نظریات و پیشنهادهای مخاطبین محترم نیاز دارند. بنابراین از خوانندگان عزیز تقاضا می‌شود با ارایه نقطه نظرات، پیشنهادهای و انتقادهای خود، ما را در این زمینه یاری فرمایند. دریافت پیشنهادهای کتبی، راهگشای ما در تدوین مطالب مورد نظر شما در شماره‌های آینده نشریه خواهد بود



اقتصاد سیم و کابل بازار جهانی کابل در مقطع سختی قرار گرفته است

سیلویا نانگا Silvia Tanga از شرکت Integer Research Ltd

ترجمه: مسعود فیروزیان

پرداخت اقساط و در نتیجه سلب مالکیت‌ها، باعث سقوط سازمانهای حامی تضمین املاک شد. این موضوع باعث وارد شدن آسیب به مراکز مالی شد. این مراکز با زیانهای مالی هنگفت و کمبود نقدینگی، در مقایسه با بدهی‌ها مواجه شدند. این امر سبب از بین رفتن اعتبارات شد. این مراکز به منظور پرداخت دیون خود تلاش نمودند که املاک را بفروشند، خصوصاً آن دسته از مایملکی که جهت تضمین در اختیارشان قرار گرفته بود. خود این موضوع باعث کاهش قیمت‌های املاک شده و حتی در مواردی، وضعیت موازنه بدهی‌ها را هم بدتر کرده است. این پدیده به عنوان "حلقه بازگشت منفی" و یا "فرسودگی به علت کج روی" شناخته شده است. علاوه بر این فقدان اعتماد عمومی باعث رکود بیشتر بازار اعتباری شده است.

این وضعیت بود که باعث شد دولت آمریکا جهت پرداخت کمک



حال که بودجه کمک هزینه اضطراری برای بهبود اقتصاد توسط هر دو نهاد کنگره آمریکا به تصویب رسیده، باید دید تأثیر آن بر صنعت سیم و کابل چه خواهد بود؟ در این مقاله سعی می‌شود اثرات احتمالی این کمک هزینه و مستهلک شدن اعتبارات جاری در روند تقاضای کابل در امریکای شمالی ارزیابی شود.

در طی ۱۸ ماه گذشته، در نتیجه کاهش تقاضا، بخشهایی از صنعت کابل در سطح جهانی آسیب دیده است، خصوصاً از ناحیه ساخت و ساز ساختمانی که با سقوط بازار مسکن در آمریکا

با چالش مواجه شده است. اروپای غربی هم از این صدمات بی‌نصیب نمانده است. در بریتانیا، اسپانیا، ایرلند و اخیراً در دانمارک، رکود شدیدی برای خرید سیم برای ساختمان و کابل‌های قدرت مشاهده می‌شود. در واقع افت چشمگیر بازار مسکن بود که باعث جرقه زدن پدیده فنا شدن اعتبارات فعلی شد.

شاخص‌های معتبر جهانی حاکی از تأیید شرایط اقتصادی فعلی است.

تمامی شاخص‌های مدیریت خرید و تدارکات (PMI) آمریکا، اروپا، ژاپن و بریتانیا در سپتامبر ۲۰۰۸ دارای سیر نزولی بودند. در آمریکا PMI در پایین‌ترین سطح از سال ۲۰۰۱ بود و در اروپا نیز به کمترین مقدار پس از فوریه سال ۲۰۰۲ رسید. در بریتانیا نیز آمار، رکود حداقل را نشان داد.

بررسی عوامل و سابقه بحران مالی حاضر:

در نیمه اول سال ۲۰۰۷، رکود بازار مسکن و متعاقب آن افزایش عدم



از طرفی ۷۰۰ میلیارد دلاری را که دولت آمریکا به عنوان کمک هزینه از بودجه مالی خود هزینه خواهد کرد، می‌توانست در مواردی هزینه شود که مستقیماً به صنعت کابل کمک می‌کرد. به عنوان مثال این مبلغ، می‌توانست از تأخیر در اجرای بسیاری از پروژه‌های عمرانی دولت پیشگیری کند.

با دیدگاهی مثبت، جالب خواهد بود که تأثیر روند کاهش قیمت‌ها از نفت و فلزات گرفته تا پلیمرها، مورد ارزیابی قرار گیرد. اولین واکنش پس از مخالفت اولیه با برنامه کمک مالی دولت، کاهش قیمت مس بود که سرمایه‌گذاران کاهش مصرف جهانی آن را پیش‌بینی کرده بودند. اگر این کاهش قیمت در اواخر سال ۲۰۰۸ و سال ۲۰۰۹ ادامه یابد، از فشار موجود بر صنعت کابل قدری کاسته خواهد شد.

به آسانی می‌توان دید که حتی اگر برنامه کمک مالی دولت بحران اعتبارات را در زمان پایانی سال ۲۰۰۸ و اوایل ۲۰۰۹ بهبود بخشد، بسیاری از تولیدکنندگان کابل همچنان با بازارهای رقابتی روبرو خواهند شد، خصوصاً آن گروه که مستقیماً با پیمانکاران ساختمانی در ارتباط هستند.

ما همچنان بر این باوریم که بازارهای فعلی با بحرانی که در سال ۲۰۰۱ اتفاق افتاد روبرو نخواهند شد و همچنان این بازار برای باقیمانده سال ۲۰۰۹، روند رو به رشد داشته باشد.



هزینه مالی ۷۰۰ میلیارد دلاری پیش‌قدم شود.

در مورد صنعت سیم و کابل، تقاضای مصرف می‌تواند تکانی بخورد که این امر بستگی به موفقیت این کمک مالی در روان کردن اعطای اعتبارات بحران زده دارد. همچنین تأثیر این کمک مالی بر کاهش سود کارت‌های اعتباری و سود وام مسکن نیز مشهود است. ما اخیراً شاهد شروع کاهش تقاضا برای اقلامی از تولیدات از جمله: سیم‌های تجهیزات الکترونیکی، سیم‌های لاک، سیم‌های ساختمانی و کابل‌های قدرت فشار ضعیف مورد مصرف منازل بوده‌ایم. تقاضای مصرف می‌تواند باز هم به علت رکود عمومی و در نتیجه نیاز کمتر به انرژی برق کاهش یابد.

پایا پرتو پارسیان

Paya Parto

نماینده انحصاری شرکت استر، تولید کننده
انواع فیلم پلی استر
توزیع کننده نوار پلی استر و نوار آلومینیوم

خیابان ولی عصر، بالاتر از پارک ساعی، کوچه ۳۶،
پلاک ۷، مجتمع ولی عصر یک، طبقه سوم، واحد ۱۳۱
تلفن: ۴-۸۸۶۴۷۷۷۳ فکس: ۸۸۶۴۷۷۷۶
همراه: ۰۹۱۲ ۳۱۱۰۴۸۳

E-mail: info@paya-parto.com





صنعت سیم و کابل یک بار دیگر به سوگ نشست



محمد بازرگان، اولین بنیانگذار صنعت سیم و کابل در ایران به دیار باقی شتافت. در شماره های گذشته مصاحبه ای با آقای مهندس عبدالحسین بازرگان رئیس هیئت مدیره انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران صورت گرفت که ایشان در بخشی از مصاحبه یادی از خدمات برادر خود شادروان محمد بازرگان نمودند که نگارنده لازم می داند آن را مجدداً به نظر خوانندگان ارجمند برساند.

چرخه مخبرات کشور با تأسیس شرکت خصوصی تلفن ایران و اولین مؤسسه مخبراتی کشور توسط پدر مرحوم، راه اندازی و این شرکت در سال ۱۳۳۱ به عنوان شرکت تلفن ملی ایران در اختیار دولت قرار گرفت.

شادروان محمد بازرگان پس از اتمام تحصیلات دانشگاهی راهی شرکت پدر شد و با برخورداری از دانش روز و آگاهی از پیشرفت کشورهای صنعتی، ضرورت همگامی با فناوری این کشورها را به عنوان نیاز آتی و حیاتی کشور تشخیص داده و ضرورت ایجاد این صنعت در کشور باعث شد که ایشان از روابط حسنه و همکاری دراز مدت با شرکت ایکو سوئد که سالها نمایندگی آن را بر عهده داشت، زمینه ساز طرح ایجاد کارخانه تولید سیم و کابل در ایران با مشارکت شرکت ایکو شود.

خوشبختانه پیشنهاد مشارکت با ایکو سوئد تحقق یافت و مرحوم محمد بازرگان موفق شد به عنوان اولین بنیانگذار صنعت سیم و کابل ایران، فناوری این صنعت را به ایران انتقال دهد و شرکت ایکو ایران با مشارکت ایکو سوئد به تولید سیم و کابل در ایران پرداخت.

مشارکت کشور آلمان همزمان با شرکت تک برای جلوگیری از رقابت های غیر منطقی و ناسالم و کوتاه کردن دست واسطه ها تأسیس شد.

انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران به عنوان تنها متولی صنعت سیم و کابل در کشور این مصیبت جانگداز را به خانواده معزز آن مرحوم، ریاست هیئت مدیره انجمن، جناب آقای عبدالحسین بازرگان و کلیه دست اندرکاران این صنعت تسلیت عرض کرده و برای آن شادروان رحمت و مغفرت از درگاه ایزد منان مسئلت می نماید.

کارشناسان سوئدی علاوه بر بکارگیری اصول پیشرفته مدیریت در بهره برداری از کارخانه، به آموزش مهندسان جوان همت گماشتند و هم اکنون بسیاری از متخصصین و کارشناسانی که در این صنعت در سراسر کشور مشغول به کار هستند از کارخانه ایکو (تک سابق) تجربه و آموزش را کسب نموده اند.

یکی از ابتکارهای بسیار با اهمیت و ارزشمند شادروان محمد بازرگان ایجاد شرکت غیر انتفاعی بخش کابل ایران با مشارکت کابل ایران بایکا (کابل ایران فعلی) بود که با



بحران اقتصادی، چالش مقابل سازندگان قالب کشش بخش پایانی

مترجم: محمد باقر پور عبدالله

بیشتری برای ملاقات حضوری با مشتریان اختصاص می‌دهیم، به نظر می‌رسد هر شرکتی مایل است راههای متعددی را برای این کار در نظر بگیرد، هر چند که طی سالهای متمادی چنین کاری کراراً صورت گرفته است. نتیجه این کار دستیابی به موفقیت‌هایی بوده است که قبلاً امکان فکر کردن در مورد آنها وجود نداشته است.

- پاسخ شرکت (Jim Kasper) Plan-E-Tech Industries Inc: برنامه صرف زمان بیشتر برای ملاقات با مشتریان در دستور کار آینده نزدیک ماست. سابقاً به علت کوچک‌تر بودن شرکت، زمان زیادی را برای ملاقات هر مشتری با فروشندگان استخدامی تمام وقت خود اختصاص نمی‌دادیم. ما نوع تجارتی را بکار گرفته‌ایم که نشان می‌دهد ملاقات تک به تک مشتریان موفقیت‌آمیز است. این نحوه تجارت را که اختصاص منابع بیشتری را برای ملاقات با مشتری در بر دارد، حداقل برای مشتریان داخلی خود ادامه خواهیم داد. از طرفی وبگاه اینترنتی خود را مجدداً طراحی کرده‌ایم تا برای دستیابی مشتریان به اطلاعات امکانات بهتر فراهم کرده و برای تسریع در فرآیند درخواست قالب کمک کرده باشیم. مشتریان ما نیز اغلب در مورد راههای بهبود کیفیت و کاهش هزینه پرسش‌هایی طرح می‌کنند.

- پاسخ شرکت (Vincent Griffin) Perier Wire Die: تعداد مسافرتها ما برای ملاقات با مشتری تفاوت نکرده است. تولیدکنندگان همواره منتظر دریافت پیشنهاداتی برای کمک به کاهش هزینه و بهبود در کیفیت تحویل قالبها هستند.

- در گذشته مرتباً مشتریان خود را ملاقات می‌کردیم، اما امروزه در تماس نزدیک با آنها دچار مشکل هستیم که به نظر می‌رسد برای طرفین نیاز به برنامه ریزی بهتر و صرف زمان کمتر است.

- پاسخ شرکت (Craig Marteson) Summit City Enterprises: شرکت ما همواره در تلاش برای حفظ کمترین هزینه (و پایین‌ترین قیمت) در بین تأمین‌کنندگان قالب کشش در سطح جهانی است، بنابراین هزینه‌های تبلیغات و مسافرت برای ملاقات حضوری همچون گذشته تا حد امکان کم و این روش کاملاً ادامه خواهد یافت. روش ما این بوده است که اگر مشتری از ما دعوت به ملاقات کند آمادگی

در قسمت قبلی، پاسخ چند تولیدکننده قالب را در مورد این سؤال که "برای ملاقات با مشتری در شرایط کنونی زمان زیادی اختصاص می‌دهند یا نه؟" را مشاهده فرمودید. اینک پاسخ چند تولیدکننده دیگر و همچنین طرح سؤالات دیگری از سوی مجله Wire Journal و پاسخ تولیدکنندگان قالب را ملاحظه خواهید کرد.



- پاسخ شرکت (Bill Schween) (Woodburn Diamond Die, Inc): با توجه به شرایط دشوار کنونی صنعت، به چندین دلیل ما فکر می‌کنیم که ملاقات حضوری با مشتریان نسبت به قبل به اهمیت بیشتری دارد. تماس دایمی با مشتریان به درک بیشتر فرآیند تولید کمک خواهد کرد و در مذاکرات آگاهانه پاسخهای مناسب دریافت خواهد شد. توانایی ارایه پیشنهادات هرچند کوچک در جهت بهبود نه تنها به افزایش کارایی خواهد انجامید بلکه باعث کاهش هزینه نیز می‌شود. به منظور کاهش تعداد کارکنان، اغلب همکاران مجبورند مسئولیت‌های بیشتری را در پست‌های چند گانه سازمانی بپذیرند. این امر آنها را وادار می‌دارد به دنبال تأمین‌کنندگان با تجربه‌ای بگردند که نقش چندگانه خود را به خوبی ایفا کنند. در نتیجه نگاه آنها به ما به گونه‌ای است که انتظار مسئولیت بیشتری از ما، در حفظ برنامه‌ریزی برای قالب به صورت هر چه مؤثرتر و کارآتر را دارند.

- پاسخ شرکت (Gary Kantz) Esterer Group: به جهت افزایش تقاضای دریافتی از سوی مشتریان، امروزه نسبت به گذشته، زمان



ملاقات با او را داشته باشیم.

- پاسخ شرکت TKT Group/Konerspa (Ferruccio Bellina):
برای جلوگیری از کاهش سفارش توسط مشتریان جاری خود، زمان زیادی را برای ملاقات با آنها صرف می کنیم، تا سهم بیشتری از بازار را به دست آوریم. آشکارا مشخص است که انجام این مهم بسیار دشوار است، چون هیچ تأمین کننده‌ای مایل به از دست دادن سهم بازار خود نیست.

• سؤال مجله Wire Journal: آیا مشتریان نسبت به تأمین قالب با حداقل قیمت توجه ویژه‌ای دارند؟

- پاسخ شرکت Fort Wayne wire Die (Brad Schere): شرایط اقتصادی کنونی همگان را گیج کرده است. تولیدکنندگان می‌دانند که باید امور تولیدی را با حداکثر کارایی و بهترین روش اقتصادی به پیش ببرند. در شرایط اقتصادی فعلی حتی اشتباهات کوچک نیز جایز نیست. بنابراین امروزه نسبت به شرایط عادی اقتصادی سوالات بیشتری مطرح است. از طرفی به جهت کاهش سهم تجارت برخی از شرکت‌ها، فرصت بیشتری برای تولیدکنندگان وجود دارد که در شرایط فعلی ایده‌ها و محصولات نوینی را به دست آورده و مورد آزمون قرار دهند تا عملیات تولیدی را با کارایی بیشتر سامان دهند.

- پاسخ شرکت Sanxin Wire Die Inc (Doug Thornton): مشتریان واقعاً توجه بیشتری به تأمین قالب با قیمت ارزان‌تر دارند. وقتی که مردم در سرتاسر آمریکا توجه دقیق‌تری به میزان پرداختی بابت غذا، لباس و اتومبیل خود دارند. آشکار است که صنعت نیز توجه ویژه‌ای به ارزش پرداختی برای قالب خواهد داشت. توجه کنید که صحبت از ارزش شده است که واژه‌ای کلیدی است و فقط قیمت صرف مورد نظر نیست.

- پاسخ شرکت Precision Die Technologies (Steve Marret): قیمت مشخصاً از دیدگاه فروش مطرح است، ولی برآوردن نیازها اهمیت بیشتری دارد. قیمت ارزان‌تر به معنی هزینه کمتر نیست. زمان تحویل، هزینه‌های گمرکی، مشکلات ارتباطی و سرمایه‌گذاری برای تأمین دارایی‌های بیشتر به سبب عمر مفید کمتر، همگی از عوامل دربرگیرنده هزینه قالب هستند. اگر قالب‌های کشتی به دلیل استفاده از الماس‌های با سایز کمتر، شکستگی در الماس، استحکام کمتر آن و یا عدم رعایت مشخصات فنی و غیره عملکرد، شانس نداشته باشد، هزینه‌های اضافی را به خاطر توقف در تولید تحمل خواهند کرد و آیا واقعاً بهترین قیمت همان کمترین قیمت است؟

- پاسخ شرکت Woodburn Diamond Die Inc (Bill Schween): ما معتقدیم که مشتریان همچنان به حداکثر ارزش به دست آمده از سرمایه‌گذاری در قالب‌های کشتی و ابزارهای مربوطه می‌اندیشند. مشتریان دقیقاً در خریدهای مربوط به قالب‌های نو، از قیمت خرید

اولیه آگاهی دارند. اما خریداران هوشمند ملاحظات خاصی نیز به عمر کلی قالب و کیفیت آن دارند تا واقعاً ارزش قالب را بهینه کنند. پشتیبانی خاص از سوی تأمین کننده قالب نیز عامل مهم دیگری در تصمیم‌گیری خرید قالب است.

- پاسخ شرکت TKT Group/ Konerspa (Ferruccio Bellina): معمولاً گفته می‌شود، مشتریان همواره به دنبال کمترین قیمت هستند، در حالی که نسبت به گذشته تعداد سفارش آنها کم و در دفعات کمتر صورت می‌گیرد. این بدان معنی است که مشتریان نه تنها به پایین ترین قیمت اهمیت می‌دهند بلکه تحویل سریع نیز برای آنها بسیار مهم است.

• سؤال مجله Wire Journal: چرا نباید تولید کننده قالب‌های با قیمت پایین را خریداری کند؟

- پاسخ شرکت Estever Group (Gary Kanz): کمترین قیمت ضرورتاً کمترین هزینه را برای تولیدکننده به بار نمی‌آورد. قالب ارزان قیمت در صورتی که برای نوع یا ترکیب فرآیند به طور مناسبی طراحی نشده باشد، به دلیل افزایش در هزینه‌ها، فرایند و توقف در تولید، می‌تواند چندین برابر صرفه‌جویی حاصل از خرید قالب ارزان، هزینه به مشتری تحمیل کند.

- پاسخ شرکت Fort Wayne Wire Die (Brad Scherer): به همت اینترنت و در سایه پدیده جهانی شدن، امروزه تعداد تولیدکنندگان قالب ارزان قیمت افزایش یافته است. برخی از آنها از نظر پرداخت مبلغ، بهای مناسبی را پیشنهاد می‌کنند. سایرین قیمت خرید کمی را به شما می‌دهند، ولی دردسرهای فراوانی را متوجه شما می‌سازند. در مقایسه با تأمین‌کنندگان ارزان قیمت ما بازار زیادی از دست داده‌ایم، ولی بسیاری از مشتریان قبلی ما مجدداً به سوی ما بازگشته‌اند، وقتی که متوجه شده‌اند که به علت امکان تغییر در دفعات کمتر، عمر کمتر قالب و یا پارگی زیاد سیم، هزینه‌های تولیدی واقعاً افزایش یافته است.

- پاسخ شرکت Synthetic Corp (Joe Memmott): اساساً دو روش برای کاهش هزینه وجود دارد: خرید ابزار ارزان‌تری که عمر مفید کمتری دارند و تهیه ابزار بهتری که عمر بیشتری دارد. تولیدکنندگان باید به ارزش بیشتر توجه کنند، نه صرفاً به قیمت کمتر. مثلاً قالبی که یک دلار قیمت دارد و فقط یک ماه کار می‌کند دارای ارزشی بیشتر از قالبی نیست که دو دلار قیمت دارد و یک سال دوام پیدا می‌کند. در مورد قالب‌های کشتی، کیفیت الماس مصنوعی مستقیماً با عمر مورد انتظار قالب در ارتباط است. تحت شرایط اقتصادی کنونی، نوبت آن رسیده است که توجه ما به ارزش ابزار مورد استفاده باشد.

- پاسخ شرکت Imperial Wire Die Corp (Mario Ajello): یکی از مسئولیت‌های ما در برابر مشتریان تلاش در این زمینه که سعی کنیم



کنیم.

- پاسخ شرکت (Bill Schwehn).woodburn Diamond Die Inc:
طی سالهای طولانی دریافته‌ایم که باید برای هر مشتری راه حل ویژه‌ای جهت تأمین نیازهای خاص عرضه کنیم. ما با مشتریان به گونه‌ای کار می‌کنیم که مطابق خواسته‌هایشان قالب خاص طراحی کنیم. گاهی یک قالب ارزان قیمت نیاز خاصی را برآورده می‌کند و گاهی نیز به دلیل مشخصات فنی پیچیده‌تر لازم است قالب پرهزینه‌ای تولید شود. در شرایط کنونی اقتصاد جهانی همواره تولید کننده‌ای که قالب ارزان‌تری عرضه کند یافت می‌شود. اما توانایی ارائه خدمت به مشتریان پس از فروش قالب و کمک به آنها در تأمین خواسته‌هایشان در زمینه تولید ارزشی را فراهم می‌کند که باعث کاهش هزینه‌های واقعی خواهد شد.

منبع:

Wire Journal International/ May 2009

به آنها نشان دهیم که بهترین قیمت از طریق تهیه قالب‌های با کیفیت ساخت شرکت ما قابل تأمین است. بازار کنونی شدیداً رقابتی است و همواره قالب ارزان‌تر از طرف تولیدکننده‌ای عرضه خواهد شد، ولی آیا قالب ارزان‌تر جایگزین قالب با کیفیت خواهد شد.

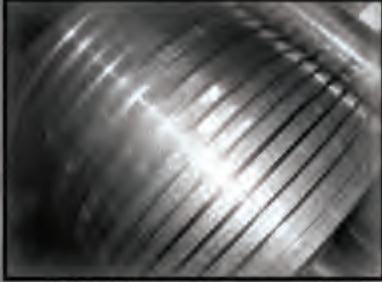
- پاسخ شرکت (Vincent Griffin)Premier Wire Die:
کمترهمواره بهترین ارزش را ارائه نمی‌دهد. اکثر تولیدکنندگان سیم و کابل امروزه موجودی قالب‌های خود را به حداقل رسانده‌اند و خرید قالب را تا آنجا که سفارش تولید خاصی آنها را وادار به این کار کند، به تعویق می‌اندازند. اغلب سفارش‌هایی که ما دریافت می‌کنیم از نوع تعجیلی هستند و توانایی ما در تحویل طی چند روز به جای چند هفته به ما در حفظ بازار کمک کرده است.

- پاسخ شرکت (Perraccio Bellina)TKT Group/ Konespa:
مشکلی نیست، از سوی ما حتی اگر هزینه‌ها و سودهای عملیاتی به حداقل کاهش یابد، پایین‌تر از حد خاصی از قیمت، چاره دیگری بجز کاهش کلی کیفیت محصول نیست، هیچکس توانایی معجزه در این مورد را ندارد. به همین دلیل است که وقتی تقاضایی با پیشنهاد قیمت بسیار کم باشد، آن را رد می‌کنیم تا استانداردهای کیفی خود را حفظ

برشکاری سهام

خدمات برش رول به رول

- برش انواع رول فلزات رنگین، نوار فولادی کالوایزه، نوار فولادی با پوشش قلع و غیره، نوارهای لمینت شده با انواع پلیمرها
- دوباره پیچی (rewind) و تغییر سایز انواع نوارهای از قبل برش خورده با تراس و کیفیت بسیار مناسب
- قابلیت پیچش نوار بدون مغزی (با قطرهای داخلی استاندارد)
- حداقل عرض برش ۵ میلیمتر
- برش انواع نوار از ضخامت ۵۰ تا ۵۰۰ میکرون (۰/۵ تا ۵ میلیمتر)
- قطر داخلی و خارجی دلخواه بنا به سفارش
- تحویل به موقع خدمات در حداقل زمان ممکن



آدرس: کیلومتر ۲۰ جاده آبدلی - منطقه صنعتی خرم‌دشت - ۲۰ متری شرقی - خیابان چهارم شرقی - پلاک ۳۵۹





تلفن: ۷۶۷۳۴۷۴، ۷۶۷۳۳۰۹، ۷۶۷۳۳۰۸
فکس: ۷۶۷۳۴۷۳
همراه: ۹۱۳۱۳۹۸۷۱۷



دهمین نمایشگاه بین المللی صنایع مخابرات و اطلاع رسانی ایران - تله کام - ۲۰۰۹، ۳۰ آبانماه لغایت ۳ آذر ماه ۱۳۸۸

لادن ملکی

در عصر کنونی که از آن به عنوان عصر ارتباطات نیز یاد می‌شود، جهان شاهد تحولی عظیم در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات است و روند این تحولات به حدی پرشتاب است که به جرأت می‌توان گفت نوآوری‌ها و تغییرات در حوزه این صنعت روزشمار گردیده و این تحولات نه تنها جوامع بشری را در زمینه‌های گوناگون صنعتی، علمی پژوهشی، تجاری، فرهنگی و ... تحت تأثیر خود قرار داده است بلکه زندگی عادی و روزمره انسانها را نیز متحول کرده است.

بدیهی است که کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و در راستای توسعه و پیشرفت هر چه بیشتر خود نیاز به دستیابی به فناوریهای روز و پیشرفت بیشتر در زمینه ارتباطات و فناوری اطلاعات دارد، و نیل به این مهم جز با استفاده از دانش روز جهان نیست.

بی‌تردید برپایی نمایشگاههای تخصصی بین‌المللی یکی از راهکارهای مناسب برای دستیابی به فناوریهای نوین و پیشرفت در زمینه‌های گوناگون علمی و صنعتی است، بنابراین در همین راستا طرح برگزاری نمایشگاه صنایع مخابرات و اطلاع رسانی به صورت بین‌المللی با هدف ایجاد فضایی مناسب برای تبادل اطلاعات و انتقال فناوری روز توسط کارشناسان، آشنایی هر چه بیشتر متخصصان، مدیران و دست‌اندرکاران بخشهای خصوصی و دولتی، استادان و دانش‌پژوهان این رشته با آخرین دستاوردهای علمی، پژوهشی و صنعتی جهان در زمینه صنعت مخابرات و فناوری اطلاعات و از سوی دیگر آرایه و معرفی آخرین دستاوردها و توانمندیهای کشورمان در این زمینه، توسط برگزارکنندگان آن مطرح و برنامه‌ریزی و برگزاری آن از سال ۱۳۷۹ در تهران آغاز شد.

نمایشگاه ایران تله کام که یکی از بزرگ‌ترین رویدادها و گردهمایی‌های مخابراتی کشور به شمار می‌رود، با همکاری شرکت سهامی نمایشگاههای بین‌المللی ج.ا.ایران، سازمان توسعه و تجارت ایران و وزارتخانه‌ها و ارگانهای ذیربط برگزار می‌شود و تاکنون توانسته است تا حد زیادی رسالت خود را در جهت کمک به اعتلا و توسعه این صنعت مهم در کشور به انجام رساند و آمار و ارقام، حاکی از رشد نمایشگاه و استقبال دست‌اندرکاران، کارشناسان، صاحب‌نظران و فعالان این صنعت از نمایشگاه است.

نمایشگاه بین‌المللی صنایع مخابرات و اطلاع رسانی - ایران تله کام





و ارتباطات کشور و جهان، در نمایشگاه حضور یافتند. در خاتمه با توجه به نقش بارز و پر اهمیت این صنعت در جهان امروز و کشور امید است که نمایشگاه امسال توانسته باشد هر چه بیشتر در جهت اعتلا و رشد کشورمان و استفاده دست‌اندرکاران و علاقه‌مندان مثمر ثمر واقع شود.

نمایشگاه ایران تله کام به عنوان مهم‌ترین رویداد مخابراتی کشور در سطح کاملاً تخصصی برگزار شد و یکی از اهداف اصلی آن حضور، بازدید و تبادل اطلاعات متخصصان، مدیران و کارشناسان بخشهای دولتی و خصوصی دست‌اندرکاران این صنعت بود و در کنار آن گروهی نیز برای مشاهده و آشنایی با آخرین فن‌آوریها و تولیدات صنعت مخابرات



زندگی آهسته، جنبش آهستگی Slow Life, Slow movement

گردآوری و ترجمه: فروز روشن بین

مقدمه:

تاریخ ادبیات و عرفان ایرانی و اسلامی آکنده از مباحثی مربوط به "زندگی در حال" است. شعرا و عرفای بزرگی چون حافظ، مولانا، خیام، سعدی، عطار نیشابوری و ... دارای اشعار و حکایات بیشماری در باب زندگی آرام، زندگی همراه با توجه و اندیشه، مراقبه (به معنای مراقبت از حال و قطع گذشته و آینده) هستند و ما در حقیقت آنقدر سرشار از عطر عرفان ایرانی و فرهنگ غنی آن هستیم که نیازی به تکیه بر ادبیات خارجی در این زمینه نداریم. مقاله حاضر از آن رو تهیه شده که نشان دهد غربی ها پس از پشت سر گذاشتن سیر پیشرفت و فناوری و انقلاب صنعتی، تازه متوجه واقعیتی شده اند که قوم ایرانی در هزاره های پیش به آن دست یافته بود.

زندگی آرام برای ما پدیده جدیدی نیست اما پرداختن به این مسئله هشدار می‌دهد که همه ما تا بار دیگر به خود آییم و آگاه شویم که علی رغم فرهنگ و عرفان ایرانی، بر ما چه رفته است؟ (گردآورنده)

جنبش آهستگی

جنبش آهستگی با اعتراضی علیه گشایش یک رستوران مک دونالد در رم آغاز شد و منجر به ایجاد سازمان آهسته خوری^۱ شد. در طول زمان این پدیده به صورت یک فرهنگ فرعی در سایر مباحث مطرح شد مباحثی مانند سفر آهسته، خرید آهسته و طراحی آهسته.

گیربرتلسن Geir Bertelsen که پایه گذار سازمان جهانی آهستگی است در سال ۱۹۹۹ تصویری را از یک "سیاره آرام" به جهانیان عرضه کرد و نیاز آنها به آهسته زندگی کردن را آموزش داد. پروفسور گاترم فلویتستاد فلسفه این جنبش را چنین خلاصه می‌کند: "تنها حقیقت اصیل آنست که همه چیز در حال تغییر است. سرعت و نرخ تغییر در حال افزایش است، پیام عصر کنونی این است: اگر می‌خواهی تداوم داشته باشی، سریع باش. اما بد نیست که به انسان امروزی مسئله دیگری یادآوری شود و آن این که نیازهای اولیه، هرگز تغییر نمی‌یابند. نیاز به دیده شدن و مورد قدرشناسی قرار گرفتن. این نیاز مربوط به انگیزه تعلق و وابستگی است. نیاز به تحت مراقبت بودن و مورد توجه بودن، نیاز به کمی عشق. در روابط انسانی این نیاز تنها از طریق آهسته حرکت کردن و زندگی آرام پاسخگویی می‌شود. ما باید آهستگی، آرامش و سالم بودن را دوباره به دست آوریم. به این ترتیب ما به یک تحول واقعی دست می‌یابیم."

جنبش آهستگی توسط یک نهاد خاص سازماندهی و کنترل نمی‌شود، با این حال نمی‌توان نادیده گرفت که چالش‌های بزرگ، نتایج بزرگ را در پی دارند، همان گونه که چالش حالا آرام باش^۲ به گشایش سازمان جهانی آهستگی انجامید. سازمانهای کوچک دیگری در سراسر جهان مشغول ترویج این اندیشه‌اند. یک ویژگی اصلی جنبش آهستگی آنست

که این جنبش، مطرح شده و عزم حرکت دارد و این حرکت توسط کسانی هدایت می‌شود که نیاز انسان به آهستگی را بنیانگذاری کرده‌اند. با آن که این جنبش از زمان انقلاب صنعتی تاکنون کم و بیش مطرح بوده اما از زمان آغاز جنبش آهسته خوری و شهر آهسته^۳ طرفداران بسیاری یافته است و در اروپا، استرالیا و ژاپن نیز آغازگر حرکات بسیاری بوده است.

زندگی آهسته

در برابر پدیده پرشتاب خوردن، نقطه مقابل آن یعنی آهسته خوری، در پی استفاده از غذاهای محلی و سنتی است که معمولاً توسط مواد طبیعی تهیه و در جمع خورده می‌شود. هدف از این جنبش تشویق استفاده از فرآورده های متنوع کشاورزی است. این جنبش دارای ۸۳۰۰۰ عضو در ۵۰ کشور دنیاست که در ۸۰۰ زیر بخش منطقه‌ای فعالیت می‌کنند. علامت این جنبش یک حلزون است و فلسفه آن به معنای حفظ و حمایت از روشهای سنتی زندگی است. در حال حاضر ۴۱ ایالت آمریکا دارای تشکیلات خاص خود در جنبش آهستگی هستند.

در سال ۲۰۰۴ نمایندگان مجامع غذایی از ۱۵۰ کشور در شهر تورین با یکدیگر ملاقات کردند و زیر چتر شبکه "زمین به مثابه مادر"^۴ با یکدیگر به گفت و گو نشستند. کارلو پترینی خبرنگار ایتالیایی در زمینه غذا و نوشیدنی، اولین کسی بود که در سال ۱۹۸۶ جنبش غذای آهسته یا آهسته خوری را پایه ریزی کرد. او که از غذاهای پرشتاب



و سرپرستی وسواس گونهٔ اولیاء" که توسط کارل اوندیره نوشته شده است مورد انتقاد قرار گرفته است.

سفر آرام^۸

سفر آرام جنبشی است که الهام بخش آن سفرنامه نویسان اروپایی قرن نوزدهم بوده اند، سفرنامه نویسانی چون تنوفیل گوتیه که در برابر پدیدهٔ سرعت برپااستند و با بهره گیری از تحلیل گران مدرن این سؤال را مطرح کردند که: اگر ما آهسته خوری و شهرهای آرام را تشویق می کنیم چرا سفر آرام نداشته باشیم؟ سایر سنت‌های سفر و مکاشفهٔ مناطق نیز در مورد سفر آرام مباحثاتی را مطرح کرده‌اند.

طرفداران مسافرت آرام چنین بحث می‌کنند که لذت سفر معمولاً تنها در یک هدف خلاصه می‌شود و آن هم هر چه سریع‌تر رسیدن به مقصد است. سفر آرام و آهسته حالتی از تفکر است که در آن مسافران این امکان را می‌یابند که در طول سفر خود با جوامع مختلف آشنا شده، از نقاط دیدنی که در مسیر سفر وجود دارد دیدن کرده و در جهت شناخت منطقه تلاش شخصی کنند و نه آن که تنها به کتاب راهنما تکیه داشته باشند. به این طریق مسافرت آرام نقاط مشترکی با اکوتوریسم پیدا می‌کند. طرفداران این جنبش معتقد به سفر راحت و سبک بدون سخت‌گیری خاص هستند.

نتیجه‌گیری: زندگی همراه با توجه و مراقبه^۹
بسیاری از ما، هم کسانی که حرفه‌ای هستند و هم افراد عادی، احساس می‌کنیم که زندگی پرتکاپویی داریم و از نظر احساسی در وضع مناسبی قرار نگرفته ایم. در این میان به دنبال راههایی هستیم که تعادل لازم را به زندگی خود بازگردانیم، تعادلی که در اثر زندگی پرشتاب و پرتنش از بین رفته است. راه حل، زندگی همراه با توجه و مراقبه

شهر آرام

شهر آرام جنبشی است که در سال ۱۹۹۹ در ایتالیا آغاز شد. الهام بخش این جنبش، سازمان آهسته‌خوری بود. اهداف شهر آرام شامل بهبود کیفیت زندگی در شهرها و همزمان با آن مقاومت در برابر زندگی پرشتاب و دنیای ضد عفونی شده‌ای است که در اکثر نقاط جهان دیده می‌شود. این هدف در سایت رسمی شهر آرام با نشانی Slowmovement.com به ثبت رسیده است.

گرامیداشت و حمایت از تنوع و ویژگی‌های یک شهر، اهداف اصلی جنبش شهر آرام هستند. این جنبش به ایتالیا محدود نشد. در سال ۲۰۰۶ شبکه‌های ملی شهر آرام در آلمان، نروژ و انگلستان ایجاد شدند و تا سال ۲۰۰۹ چهارده کشور رسماً به این جنبش پیوسته‌اند. در ژوئیهٔ ۲۰۰۹ دهکدهٔ ساحلی خلیج کودیچال در جزیرهٔ ونکوور کانادا به عنوان اولین شهر آرام کانادا و امریکای شمالی معرفی شد.

سرپرستی آرام^۶

سرپرستی آرام جنبشی است که پدران و مادران را تشویق می‌کند که به جای برنامه‌ریزی‌های گوناگون برای فرزندان، آنها را به حال خود گذاشته و اجازه دهند که کودکان، با تلاش خود به کشف دنیا بپردازند. این جنبشی است در برابر سرپرستی وسواس گونه^۷ که در آن پدران و مادران با انبوهی از برنامه‌های درسی و غیردرسی فوق برنامه، بعدازظهرها و تعطیلات فرزندان خود را پر می‌کنند و هدف آنها حل مشکلات کودکان از طریق خودشان است. اکنون سالهاست که پدران و مادران در سراسر دنیا به جای آن که اجازه دهند که طبیعت، کار خود را انجام دهد انواع و اقسام خدمات را از بخش تجاری دریافت کرده و به فرزندان خود تزریق می‌کنند. این مبحث در مقاله‌ای تحت عنوان: "زیر فشار: نجات فرزندان از تربیت

یا فست فود زده شده بود به دنبال راهی می‌گشت تا غذاهای سنتی و سالم ایتالیایی را احیا کند. این اتفاق همزمان با افتتاح شعبهٔ مک دونالد در رم بود. هدف پترینی این بود که به مردم بفهماند که آرامش در سایهٔ لذت بردن از غذاهای سالم به دست می‌آید. اما نکتهٔ دیگری هم که این خبرنگار ایتالیایی به آن توجه کرد این بود که با صحبت و اندرزگویی به مردم چیزی درست نخواهد شد بلکه لازم است جنبشی صورت گیرد تا هر کدام از افراد درگیر این جنبش، به عنوان عضو فعالی عمل کنند و با این کار تحولات آغاز می‌شود. به این ترتیب هر کسی سعی می‌کند اختیار کار، زندگی و خوردن خودش را به دست گیرد و کم کم اطلاعات به همه جای دنیا خواهد رسید.

در حقیقت باورهای طرفداران این جنبش این است که بازگشت به سنت‌ها، تربیت ذائقه و حمایت از گونه‌های زیستی باعث می‌شود که نه تنها از غذایی که می‌خوریم لذا ببریم بلکه در سایهٔ آن کیفیت زندگی خود را نیز ارتقاء دهیم و چنین بود که جنبشی با هدف حمایت از آهستگی در دنیای شتاب، سرعت و عجله متولد شد. پیروان این جنبش در توضیح فلسفهٔ این جنبش می‌گویند: ما معتقدیم که لذت بردن حق اولیهٔ هر انسانی است بنابراین مسئولیت حفاظت از میراث غذا، سنت‌ها و فرهنگی که این لذت را ممکن می‌کند هم بر عهدهٔ همهٔ مردم است. حرکت ما هم بر اساس این مفهوم اقتصادی- غذایی شکل گرفته که می‌گوید رابطهٔ محکمی بین بشقاب شما و سیاره‌تان وجود دارد.

غذای آهسته هم در واقع چیزی نیست مگر غذای خوب، پاک و منصفانه. ما معتقدیم غذایی که می‌خوریم باید مزهٔ خوبی داشته باشد و تمیز به دست بیاید، به این مفهوم که نه به محیط زیست صدمه بزند نه حیوانات را آزار دهد و نه برای سلامتی خودمان ضرری داشته باشد.



است.

به نظر می‌رسد که زندگی همراه با اندیشه و توجه، در حال حاضر بسیار سخت‌تر از گذشته باشد. زندگی پرشتاب، سراسر هستی ما را در بر گرفته است، غذای سریع، خودروهای سریع، مکالمات سریع، خانوادهٔ پرشتاب و تعطیلات فشرده و پرشتاب.

ممکن است هر یک از ما زندگی‌های به اصطلاح مهم و بزرگی داشته باشیم، ولی این زندگی در غیبت ما در جریان است و نه در حضور ما. ما وقت زیادی نداریم که صرف غذا پختن و غذا خوردن، صرف دوستان و خانواده خود کنیم، ما طعم واقعی زندگی خود را حس نمی‌کنیم و در حسرت یک رابطه حقیقی با زندگی خود هستیم.

راه حل همان گونه که قبلاً بیان شد در خود مسئله نهفته است. سرعت خود را کم کنیم و به زندگی وصل شویم. اما صحبت کردن در مورد این مسئله بسیار آسان تر از عمل کردن است. هر یک از جنبه های سریع زندگی ما برای سایر جنبه ها لازم است و این ها مانند یک زنجیره به یکدیگر متصل اند. متأسفانه این باور در وجود همه ما ریشه دوانده است که ما به زندگی سریع، غذای سریع، حمل و نقل سریع و ... نیاز مبرم داریم.

اگر ما به زندگی درون خود توجه نکنیم اگر به کالبد خود توجه نکنیم که به ما می‌گوید کمی آهسته‌تر حرکت کن، آنگاه باید به شرایط نامناسب جسمی و بهداشتی تسلیم شویم، شرایطی که حاصل ناگزیر یک زندگی پرشتاب و پر تنش است. بهایی که ما در برابر نادیده گرفتن تنش و استرس خود باید بپردازیم، رقم سراسر آوری است و منجر به بیماریهای قلبی و سایر بیماریهای سیستمیک بدن می‌شود. تحقیقات جدید نشان می‌دهند که این سبک زندگی علاوه بر بیماریهای مختلف جسمی، به پیر شدن زودرس انسان می‌انجامد. آسیب‌های

روانشناختی نیز دربرگیرنده طیف وسیعی از نارسایی‌هایی چون اضطراب، افسردگی، بی‌نظمی در خوردن و سایر بیماری‌های مربوط به احساسات انسان است که معمولاً ناشی از تنش است، تنش‌هایی که ما قادر به مدیریت آنها نبوده‌ایم.

راه حل ساده برای مقابله و مرتفع کردن این مشکلات، توجه کردن به زمان حال است، توجه کردنی با تعمد و هدف و به شبوه‌ای نظام‌مند.

پاسخ این است: ما می‌توانیم یک رابطهٔ عقلایی با تجربیات حسی خود، از طریق مراقبه اندیشمندانه برقرار کنیم. زندگی همراه با توجه و مراقبه، روشی است که همهٔ ما را وادار می‌دارد که از طریق اتصال با زمان حال، آرامش واقعی را به دست آوریم.

جان کابات زین Jon Kabat Zinn، استاد دانشکدهٔ پزشکی دانشگاه ماساچوست بیشترین بخش از عمر علمی خود را صرف تحقیق در مورد منطق بدن و شفابخشی آن، هنگامی که ما در ارتباط مستقیم با حواس و با ذهن خود قرار می‌گیریم، کرده است. او یکی از طرفداران پر و پا قرص زندگی با ذهن آرام است، مفهومی بودایی که به بهترین وجه می‌توان آن را به آگاهی^۹ تعبیر کرد. آگاهی در مورد هر چیز، آگاهی در مورد حواس پنجگانه، در مورد بدن، و در مورد ذهن. جان بر این باور است که با استفادهٔ صحیح از آگاهی، انسان می‌تواند به ابعاد جدیدی از سلامتی، و انسجام روح و جسم دست یابد و نهایتاً عشق و مهربانی را با تمام وجود حس کند.

کابات زین چنین می‌گوید: توجه به ذهن به
معنای هشجاری و مراقبه است، مراقبه‌ای که به
شناخت منجر می‌شود به سلامتی می‌انجامد،
به شما یادآوری می‌کند که کیستید، شخصیت
واقعی شما چیست و چرا به جای آنکه یک
انسان باشیم (Human Being) یک فاعل

Human doing هستیم؟

هنگامی که آگاهی را در زندگی روزمره خود بکار می‌گیریم ذهن زیرک ما، ما را وارد تنش‌ها و اضطراب‌های روزمره نمی‌کند و آنگاه ما تمایل می‌یابیم که احساسات هوشمندانه را در زندگی خود بکار گیریم، و آنگاه با یک زندگی شاد روبرو خواهیم شد زندگی که با رضایت بیشتری از کار، خانواده و ارتباطات همراه است.

یانویسی ها:

1. Slow Food Organisation
2. The World Institute of Slowness
3. Slow Down Now
4. Cittaslow; Slow city
5. Mother earth
6. Slow parenting
7. Hyper parenting
8. Slow travelling
9. Mindful living

منابع:

1. www.uvamindfulnesscenter.org
2. www.slowmovement.com
3. www.wikipedia.org/wiki/slow
4. www.hamsharionline.com



ابر رساناها*

ترجمه: بهرام شمس

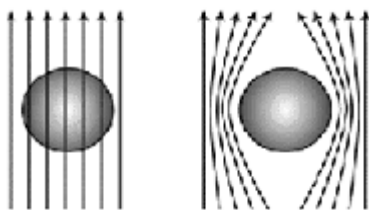


شکل ۱.

هنگامی که دما کاهش می‌یابد، مقاومت الکتریکی هادی مسی نیز به تدریج کم می‌شود، اما هرگز به صفر نمی‌رسد. ولی در مورد ابررسانا، در حالتی که دما به زیر دمای بحرانی برسد، مقاومت الکتریکی به صفر خواهد رسید که از نقطه نظر کاربردهای صنعتی، این مشخصه بسیار مهم است، زیرا امکان عبور جریان‌های الکتریکی در سرتاسر ابررسانا با چگالی بسیار بالا وجود دارد. با توجه به این مزیت، امکان ساخت مغناطیس‌های ابر رسانا که میدان‌های مغناطیسی قوی تولید می‌کنند، وجود دارد.

۲- اثر مسنر^۱:

وقتی یک ابررسانا در میدان مغناطیسی قرار می‌گیرد یک جریان الکتریکی از آن عبور می‌کند. همان‌گونه که میدان مغناطیسی را بی اثر^۲ می‌کند، از ورود آن نیز جلوگیری به عمل می‌آورد. به این پدیده "اثر مسنر" گویند. به دلیل آنکه هیچ‌گونه میدان مغناطیسی وارد نمی‌شود، دافعه شدیدی بین ابررسانا و مغناطیس به وجود می‌آید. بعضی مواقع مشاهده کرده‌اید که جسم سیاه رنگی از جنس ابررسانا در هوا معلق می‌ماند. این حالت به ویژگی ابررسانا باز می‌گردد که میدان مغناطیسی را دفع می‌کند و در نتیجه ابررسانا در هوا معلق می‌شود.



شکل ۲. خطوط میدان مغناطیسی با ابر رسانا میدان مغناطیسی بارسانای معمولی

فناوری ابررساناها، راهکارهایی را در مورد بهنگام سازی سیستمهای توزیع و انتقال قدرت الکتریکی قدیمی در سراسر دنیا ارائه می‌کند. فناوری سیم و کابلهای با هادی ابر رسانا، توانایی حل مشکلات موجود در شبکه‌های الکتریکی از قبیل: قطعی های زیاد و تلفات بیش از حد را دارد. در دنیا شرکت سومیتومو^۳ تنها شرکتی است که می‌تواند سیم و کابل با هادی ابر رسانا را تأمین کند.

این شرکت، تحقیق و توسعه در رابطه با فناوری ابر رساناها را در دهه ۱۹۶۰ شروع کرد. این فناوری پس از کشف مواد ابررسانای با دمای بالا، در سال ۱۹۸۶، هر چه بیشتر مورد توجه جهانیان قرار گرفت. سومیتومو، پژوهش‌های خود را علاوه بر کاربردهای عملی ابررساناها در کابلهای قدرت در زمینه استفاده از ابر رسانا در سیستمهای انتقال قدرت الکتریکی با ظرفیت زیاد نیز ادامه داد.

از کاربردهای دیگر ابر رساناها که به مرحله عمل نیز درآمده است می‌توان استفاده آنها را در موتورهای خطی فوق العاده سریع^۴، تجهیزات با میدان مغناطیسی وسیع، فیلترهای فرکانس بالا جهت بهبود کیفیت صدا در تلفن های سلولار^۵ نیز نام برد.

(سیستم تلفن موبایل سلولار، یک سیستم تلفن رادیویی دو طرفه با مصرف کم الکتریسیته است که بین ۸۰۰ تا ۹۰۰ مگاهرتز کار می‌کند و از چندین سایت فرستنده - گیرنده مرتبط به یک کامپیوتر مرکزی برای هماهنگی عملیات استفاده می‌کند. هر کانال می‌تواند تا ۴۵ فرستنده-گیرنده کانال صدای متفاوت را در خود جای دهد. زمانی که یک تلفن سلولار فعال می‌شود تلفن، کانالهای موجود را برای قوی‌ترین سیگنال جستجو می‌کند و در صورت ضعیف شدن سیگنال، تلفن به صورت خودکار فرکانس سیگنالها یا سل‌ها را بدون کمک اپراتور سوییچ می‌کند. (فرهنگ تشریح مخابرات).

از زمان دستیابی به ابرساناها، تلاش در جهت توسعه تولیدات سیمهای با ابررساناهای از جنس بیسموت^۶ و مواد معدنی کمیاب^۷، افزایش یافته است.

ابررسانا چیست؟

۱- مقاومت الکتریکی صفر

خاصیت مهم و اساسی یک ابر رسانا، صفر بودن مقاومت الکتریکی آن است. همان‌گونه که در شکل نشان داده شده است، فرض می‌شود که فلز مورد نظر از جنس مس است.



کاربرد فناوری ابررسانا:

از زمان کشف این فناوری و کاربرد بالقوه پدیده ابررسانایی، یک "انقلاب تکنیکی" در صنایع مختلف به وجود آمد. به طور قطع پدیده ابررسانایی به یک باره رخ نداده، بلکه حالت ابررسانایی فقط تحت شرایطی همچون دما، میدان مغناطیسی و چگالی جریان و حد بالای این پارامترها، یعنی دمای بحرانی T_c ، میدان مغناطیسی بحرانی H_c و چگالی جریان بحرانی J_c روی داد. تا قبل از دستیابی به پدیده ابررسانایی، این پارامترهای بحرانی، موانعی بزرگ در سر راه صنایع کاربردی بودند و کاربرد فناوری ابررسانا به صنایعی همچون MRI برای مراقبت‌های پزشکی محدود می‌شد. اگر چه توسعه اکسید ابررسانا با دمای بالا^{۱۵} و بهبود چگالی جریان بحرانی سیم‌های ابررسانا، افزایش یافته است به دنبال آن کاربرد عملی ابررسانا در صنایع جدید نیز افزایش یافته است. این صنایع شامل صنایع زیست محیطی و انرژی (با ساخت کابل‌های قدرت) و صنایع حمل و نقل (با ساخت موتورهای خطی) هستند. تاکنون از ابررسانا در ساخت تجهیزات بسیاری که در زیر به تعدادی از آنها اشاره می‌شود، استفاده شده است:

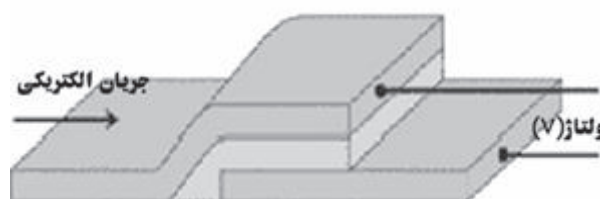
- کابلها
- ترانسفورماتورها
- آهن رباها
- کلیدهای قطع و وصل
- ترازستورها
- محدودکننده های جریان در ژنراتورهای قدرت
- مغناطیس های بزرگ، برای کوره های جوش هسته‌ای
- MRI (پزشکی)
- فیلترها
- HTS (ابررسانا با دمای بالا)
- موتورها

در اینجا به چند مزیت موتورهای دارای ابررسانا در مقایسه با موتورهای معمولی اشاره می‌شود:

- موتورهای دارای ابررسانا، کوچک تر و سبک تر از موتورهای ساخته شده معمول هستند. (به طور مثال موتور ۵ مگا وات با ابررسانا، ۱۰ برابر کوچک تر و ۵ برابر سبک تر از موتورهای معمولی است).
- دارای راندمان سوخت بیشتر
- امکان افزایش توان خروجی، به سادگی
- خنک کاری با کمترین هزینه و با بکارگیری ازت مایع
- در خاتمه، مشخصات و نتایج آزمایش‌های انجام شده بر روی یک کابل ابررسانا با ولتاژ ۶۶ کیلو ولت، ارایه می‌شود.

۳- اثر ژوزف سون:

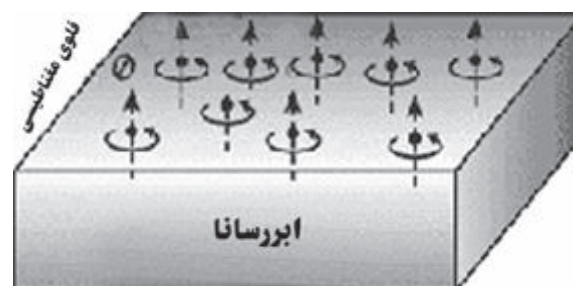
وقتی یک لایه نازک از عایق بین دو ابررسانا قرار داده می‌شود. زمانی که جریان الکتریکی به مقدار واقعی برسد، الکترون‌ها از عایق عبور می‌کنند، به عبارت دیگر می‌توان گفت که عایقی بین دو ابررسانا وجود ندارد. این پدیده می‌تواند در تجهیزاتی که نیاز به کلیدزنی^{۱۶} و روشن-خاموش^{۱۷} شدن سریع دارند، بکار رود.



شکل ۳.

۴- شار مغناطیسی تعیین شده (کمی شده)^{۱۲}:

شار مغناطیسی (یک قسمت از خاصیت مغناطیسی) که در یک ابررسانای حلقوی جاری می‌شود، مضرب صحیحی از حداقل اندازه شار لازم است. این پدیده را شار مغناطیسی کمی شده گویند. اگر در چنین شرایطی شار مغناطیسی جاری شود اندازه‌گیری دقیق از میدان مغناطیسی امکان پذیر خواهد بود. یکی از تجهیزاتی این ویژگی در مورد آن کاربرد دارد، SQUID^{۱۳} است. این وسیله یک نوع حس گر^{۱۴} است که قادر است تغییرات بسیار جزئی را که در شار مغناطیسی ایجاد تشخیص دهد.



شکل ۴.



پانویس ها:

- 1- Superconductor
- 2- Sumitomo
- 3- Super Express Linear Motors
- 4- Cellular phone system or cellular mobile telephone system (CMTS)
- 5- Bismuth
- 6- Rare-earth superconductors
- 7- Meissner effect
- 8- Cancel out
- 9- Josephson effect
- 10- Switching
- 11- On-off
- 12- Quantized Magnetic Flux
- 13- Superconducting Quantum Interface Device
- 14- Sensor
- 15- Oxide high temperature superconductor

جدول ۱. مشخصات کابل ابررسانا ۶۶ کیلووات

ولتاژ	66Kv r.m.s
جریان اسمی	۱۰۰۰ آمپر
توان	۱۱۴ مگا ولت آمپر
طول	۱۰۰ متر
عایق	کاغذ با لایه پلی پروپیلن آغشته با LN_2
سیستم خنک کاری	نیتروژن
محل نصب	روی زمین از داخل کانال به قطر ۱۵۰ میلیمتر

جدول ۲. نتایج آزمون بر روی کابل به طول ۱۰۰ متر

ولتاژ آزمون	۱۳۰ کیلوولت متناوب به مدت ۳ ساعت
ولتاژ ضربه	۳۸۵ کیلوولت
ظرفیت خازنی	۰/۲۴ میکرو فاراد بر کیلومتر
ضریب دی الکتریک (& tan)	۰/۰۸ در ۷۷ درجه کلوین
جریان بحرانی	۲۷۰۰ آمپر DC
تلفات AC	۲۰ w/m (برای ۳ فاز) در ۱۰۰۰ آمپر (۰/۶۵ به ازای هر فاز)
آزمایش نوسان بار	۱۰۰۰ آمپر، ۱۶ ساعت + ۲۰۰ آمپر ۸ ساعت به مدت یکماه
آزمایشات اضافه جریان	۱۵۰۰ آمپر

گروه پارس تعاون
Pars Taavon Group

۳۰ سال در خدمت شما بوده ایم

تسمه های کاترپیلا، انتقال نیرو، تسمه تایمینگ...
لاستیک درب، دیگ و اتوگلا، ضد فزارت سیلیکون رابر،
EPDM مقاوم تا ۴۰۰ درجه حرارت
سربل لاستیکی در ۱۰۰ سایز
انواع دیافراگم های مسلح و نازل دار
روکش های شریک مرارتی و روکش های لاستیکی
تولید انواع قطعات لاستیکی (ضد مرارت، ضد اسید، عایق الکتریسیته)

اقدام وارداتی
شمش و پروفیلها، میل گرد پلی پورتان، پلی آمید پلی فن،
تفلون (PT.FE)، پلی کربنات، P. V. C، ورقهای سیلیکون رابر،
پلی استال، گرافیت، فیبر، نوارهای نسوز و انواع قطعات پلیمری

آدرس: خیابان ایرانشهر شمالی، خیابان بهشهر، ساختمان ۴۸، طبقه سوم

تلفن: ۸۸۳۰۹۳۳۸
تلفن: ۸۸۳۰۸۱۹۷-۸۸۸۴۵۷۹۹
تلفن: ۸۸۸۱۱۶۰۸ - ۸۸۸۱۱۶۰۷

www.parstaavon.com
Info@parstaavon.com

AGT

بازرگانی آهوان قومس (سهامی خاص)

**وارد کننده و توزیع کننده مواد اولیه
و ماشین آلات صنعت سیم و کابل**

تور پلی استر
سیم مهار ۷ رشته
سیم گالوانیزه
وسایل مورد

تور آلومینیوم گوبلیر
تور آلومینیوم قویل
تور مارک زنی

خیابان قائم مقام قراغانی، خیابان دهم، پلاک ۱۹، طبقه دوم، واحد ۷
تلفن: ۸۸۵۱۰۵۲۸-۹ فاکس: ۸۸۷۵۲۲۱۶ گدستی: ۱۵۸۶۸۶۶۵۲۵
Email: Info@ahuwan.com



راه حل های فنی و تکنولوژیکی برای کاهش انرژی مصرفی در خطوط تولید سیم و کابل

نویسنده: انریکو کنته (Enrico Conte)

گردآوری: محمدرضا رئیسی

مقدمه:

با توجه به رکود اقتصاد جهانی و وضعیت فعلی بازار، کارخانه‌هایی می‌توانند بحران فعلی را سپری کنند که بتوانند با بکارگیری استراتژی‌های خاص و کاهش هزینه‌ها از جمله هزینه حامل‌های انرژی سعی در پائین آوردن قیمت تمام شده محصول نموده و در این رقابت از سایر رقبا سبقت و سهمی از بازار را کسب کنند. در این میان سازندگان ماشین‌آلات نیز با تحقیق و بررسی سعی در تغییر ساختار ماشین‌آلات برای کاهش انرژی مصرفی و حداکثر بهره‌وری را دارند.

در این مقاله سعی شده اجزای ماشین‌آلاتی که به نوعی اتلاف انرژی زیادی را موجب می‌شوند معرفی گردیده و تلاش‌هایی که از طرف سازندگان ماشین‌آلات جهت بهبود این منابع صورت پذیرفته ارایه شوند.

جنبه‌های کلیدی این مساله مواردی هستند نظیر طراحی گیربکس‌ها و کمانها که به نحوی با اصطکاک و ایجاد آن مرتبط هستند. درک این امر می‌تواند به ساخت ماشین‌آلاتی منجر شود که باعث افزایش تولید و در عین حال کاهش مصرف انرژی می‌شوند.

همانند اقتصاد، صنعت تولید سیم و کابل نیز تحت تأثیر جهانی شدن قرار گرفته است. و به همین دلیل اهمیت کنترل روند تولید با هزینه‌های کنترل شده برای بازارهای مختلف اهمیت حیاتی پیدا کرده است. فرصت‌های جدیدی به وجود آمده‌اند، اما شرکتها باید آماده‌ای رقابت تنگاتنگ تولیدات غیرمعمول و هزینه‌های غیر قابل پیش‌بینی در حامل‌های انرژی و مواد اولیه باشند. حرکت و استقرار در محل‌هایی که کارگر ارزان قیمت وجود دارد و تمرکز بر روی کاهش هزینه‌های ثابت و بالای سری و هزینه‌های داخلی نیز باید مد نظر باشد. با چنین زمینه‌ای، توانایی استفاده از تکنولوژی به عنوان بخشی از راه حل برای مقابله با چنین چالش‌هایی یک استراتژی محسوب می‌شود.

تقسیم بندی هزینه های تولید:

صرفنظر از محصول واقعی تولیدی که چه از نوع سیم نازک شده، چند سیمه، استرندشده یا کابلها (مطابق شکل ۱) باشد،



شکل ۱. انواع کابل‌های تولیدی که هزینه تولید آنها به پنج دسته تقسیم می‌شود

هزینه‌های تولید به پنج قسمت قابل تقسیم‌بندی هستند.

$$P = B + T + L + F + O$$

P : قیمت محصول، محصول نهایی (به عنوان مثال یک بوبین ۲۴×۰/۳۲۵ میلیمتر چند سیمه، سیم آلومینیومی، یک بوبین چند سیمه مسی برای شیلد کردن) و غیره

B : قیمت محصول نیمه ساخته، قیمت مواد شروع کار (مثال : یک سبد سیم به قطر ۲ میلیمتر)

T : هزینه تبدیل، هزینه ای که بابت تبدیل محصول نیمه ساخته به محصول کامل صرف می‌شود.

L : هزینه دستمزد، هزینه نیروی کار

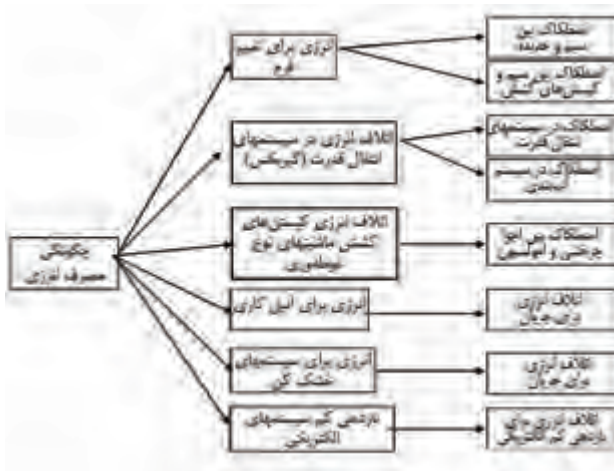
F : هزینه‌های ثابت مثل هزینه کارگاه و سیستمها.

O : سایر هزینه‌ها، هزینه‌هایی که در تقسیم بندی‌های یاد شده ذکر نشده‌اند.

به عنوان مثال تولید چند سیم انعطاف پذیر ۲۴×۰/۳۲۵ را در نظر بگیرید (با قطر ۲ میلیمتر) که ساخت آن از کشش راد شروع می‌شود. فرآیند ساخت دارای سه مرحله تکنولوژیکی است: کشش راد از ۸ میلیمتر به ۲ میلیمتر با تیک‌آپ سیدی و کشش مولتی وایر ۲۴ سیمه از ۲ میلیمتر تا ۰/۳۲۵ میلیمتر با تیک‌آپ قرقره‌ای و بانچ نهایی این مراحل به عنوان



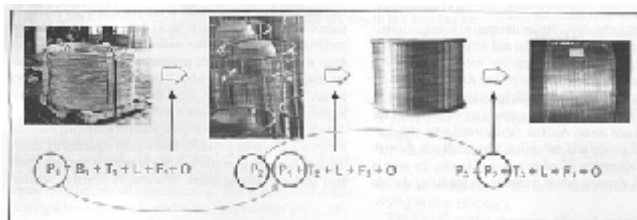
از تمامی هزینه‌های مرتبط به تبدیل یعنی (T) فقط هزینه انرژی مصرفی در نظر گرفته شده است. با در نظر گرفتن فرآیند کشش و آنیل کردن، میزان مصرف انرژی باید با در نظر گرفتن نقاطی که مصرف خرد دارند محاسبه شود (تصویر ۴) این نواحی عبارتند از: انرژی تغییر فرم، انرژی تلف شده در سیستمهای انتقال قدرت، انرژی تلف شده، کپستن‌های کشش، چرخش در ماشین غوطه‌وری، انرژی آنیل کردن و سرد کردن، انرژی سیستمهای خنک کننده و انرژی ناشی از بازدهی پایین سیستمهای الکتریکی.



شکل ۴. تقسیم انرژی کاربردی در طول فرآیند تولید که شامل نقاطی است که ممکن است انرژی از بین برود.

علل مصرف انرژی که مستقیماً به فرآیند فناوری مربوط نیستند در این نواحی مصرف خرد مشخص می‌شوند. بنابراین راه‌های فنی و فناوریانه، تمرکز بر روی این نواحی است و سعی می‌شود با کاهش اتلاف انرژی در این نواحی، سیستم، بهینه شود. اتلاف انرژی در قسمت تغییر فرم ماده در سیم/قالب و اصطکاک سیم و قرقره‌های کشنده (کپستن کشش) رخ می‌دهد بنابراین تمرکز بر روی افزایش بازدهی روانکاری و طراحی، کپستن‌های کشش است. برای بهبود بازدهی روانکاری حذیده و سیم نگهدارنده قالب را با جت‌های پرفشار امولسیون تا بخش خروجی هدایت می‌کنند. روش اساسی دیگر برای کاهش اتلاف انرژی، بهبود و بالا بردن کیفیت سیم هم خط سازی بین سیم و قالب است (اگر هم خطی مناسب نباشد، نیروی مورد نیاز برای کشش سیم شدیداً افزایش خواهد یافت و سالم بودن حذیده و کیفیت سیم را تحت الشعاع قرار خواهد داد). بهبود فرآیند کشش سیم و روانکاری آن نیز با پاشیدن امولسیون بین نگهدارنده و کپستن‌های کشش انجام می‌شود (تصویر ۵)

مراحل تکنولوژیکی و هزینه‌ها بررسی می‌شوند و هزینه محصول نیمه ساخته در هر مرحله به عنوان ورودی مرحله بعدی در نظر گرفته می‌شود (مطابق شکل ۲).



شکل ۲. نمایش تقسیم هزینه برای ایستگاه‌های مختلف

برای بررسی تولید محصول تنها هزینه تبدیل (T) به حساب می‌آید. هزینه اصلی تبدیل می‌تواند به چهار گروه تقسیم بندی شود. تجهیزات تولید، ماده روانکار (روغن کشش) و نحوه تصفیه آن، انرژی صرف شده و حذیده‌ها، کپستن‌های کشش و سایر تجهیزات مقاوم برابر سایش که در مسیر سیم وجود دارد (مطابق شکل ۳). هزینه تجهیزات تولید به نوبه خود به گروه‌های زیر تقسیم می‌شود: استهلاک تجهیزات تولید و نگهداری آنها باید در شرایط کاری مناسبی باشند (لوازم یدکی، تعمیرات و غیره) ماده روانکاری (روغن کشش) و تصفیه آن به گروه‌های زیر تقسیم بندی می‌شوند: هزینه روغن کشش و آنیل کردن و افزودنی‌های دیگر (میکرو بکس و امولسیون ضد کف و غیره)، هزینه آب برای ساخت امولسیونها و تصفیه امولسیون و پساب، حفاظت از محیط زیست و ایمنی محیط کار. در فرآیند تولید سیم و کابل برای عملکرد دستگاهها به برق نیاز است که مستقیماً به فرآیند فناوری تولید و واحدهای کمکی ارتباط می‌یابد. قالبها، کپستن‌های کشش و نازل‌ها از ابزارهای تبدیل ماده به محصول هستند و مانند تمامی ابزارها در معرض فرسودگی، خرابی و جایگزینی قرار می‌گیرند.



شکل ۳. چهار جزء اصلی هزینه انتقال



را دارد:

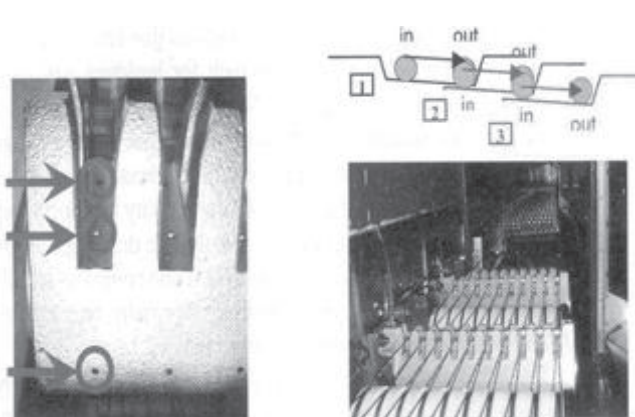
هوا، فشار کافی تولید می‌کند و تنها زمانی این کار را می‌کند که نیاز باشد. با استفاده از کمپرسور در محیط کارگاه، ابتدا باید فشار هوا تا حد فشار خالص ۶ تا ۷ بار افزایش یابد و سپس تا حد فشار کار ۵/۱ بار کاهش یابد. این سیستم اتلاف انرژی زیادی دارد. با توجه به اتلاف انرژی در ماشین کشش باید به این نکته توجه داشت که اتلاف انرژی در ماشین‌های نوع غوطه‌وری بارز است. با این سیستم‌ها اتلاف انرژی بوسیله چرخش کپستن‌های کشش درامولسیون یا مخزن روغن صورت می‌پذیرد.

پیشرفتهای فنی، تمرکز بر روی طراحی ترکیب‌های هیدرودینامیک دارند، چون اتلاف انرژی یک عملکرد غیر خطی از سرعت، سایز کپستن‌ها و ویسکوزیته است. اجزاء چرخشی که به وسیله این شرکت سازنده پیشرفت داشته‌اند هیدرودینامیک بوده، برجستگی و دندان‌ها ندارند. این طرح نه تنها از نظر فناوری پیشرفته است، بلکه چرخش غیر طبیعی و بی‌ثبات سطح روغن را نیز کاهش می‌دهد. نتایج در شکل ۶ نشان داده شده است. در حین فرآیند آنیل کاری، مقدار قابل توجهی انرژی در طول خنک‌کاری سیستم تلف می‌شود، بنابراین هدف از پیشرفتهای فنی افزایش بازدهی سیستم‌های خنک‌کاری سیم است.

این شرکت سازنده ماشین‌آلات بازدهی سیستم صفحات خنک‌کننده با استفاده از طراحی خاص برای جاری کردن (حرکت) امولسیون را ارتقاء داده است. برای حصول اطمینان بازدهی خنک‌کاری (مؤثر) و آسان نمودن عملکردهای صفحات پاک‌کننده، این امولسیون باید با سرعت بالا حرکت کند. سیم خنک شده باید خشک شود. خشک کردن سیم به وسیله جت‌های هوای پرفشار انجام می‌شود، بنابراین اتلاف انرژی در جابجایی هوا و حرکت آن صورت می‌پذیرد. هدف از این تحقیقات افزایش بازدهی سیستم‌های خنک‌کننده است.



شکل ۶. نتایج به دست آمده یکی از سازندگان ماشین‌آلات در بکارگیری اجزای چرخشی هیدرولیک



شکل ۵. بازدهی روانکاری و طراحی کپستن کشش کلیدی که مقدار اتلاف انرژی در فرآیند کشش را شناسایی می‌کند

شکل هندسی سطح کشش معمولاً به این صورت است: کاهش اصطکاک بین سیم و رینگ، افزایش کیفیت سطح سیم و اطمینان از هم خطی سیم/قالب.

برای کاهش انرژی مصرفی جلوگیری از سایش قالب و افزایش کیفیت تولید، سازندگان شکل هندسی مناسب را انتخاب می‌کنند. انرژی در سیستم‌های انتقال قدرت ماشین کشش نیز تلف می‌شود، بنابراین تحقیقات در این بخش، تمرکز روی کارایی بالای سیستم انتقال قدرت و الگوهای حرکتی است.

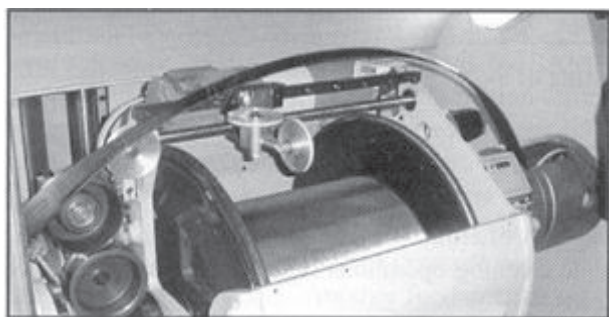
یکی از سازندگان ماشین‌آلات از طریق کار روی دو سطح، میزان انرژی تلف شده در ماشین کشش چند سیمه را به حداقل رسانده است. تمرکز سازنده بر روی سیستم انتقال قدرت با بازدهی بالا است که در چرخ دنده‌ها طراحی صحیح مارپیچ برای کاهش اصطکاک بین دندان‌های درگیر شده است. همچنین تمرکز روی کاهش تعداد چرخ دنده‌ها از طریق دیدگاه طراحی مکانیکی است. این رویکرد از دهه ۱۹۹۰ در نظر گرفته شده و هدف کاهش تعداد چرخ دنده‌ها است. به این ترتیب بهبود در همه انتقال دهنده‌ها صورت می‌پذیرد.

بخش دیگری که انرژی را در ماشین کشش تلف می‌کند سیستم آب بندی است. این سیستم ناحیه کشش را از جعبه دنده گیربکس جدا می‌کند تا مانع از مخلوط شدن امولسیون و ماده روانکاری (روغن گیربکس) شود، بنابراین تحقیقات به سمت آب‌بندی با حداقل اصطکاک جهت گرفته است.

یکی از سازندگان، استفاده از آب بندی‌های لایبرنت (مارپیچ) شکل را برای کاهش اصطکاک و اتلاف انرژی انجام داده است. به دلیل عدم نیاز به تعمیرات، این روش آب‌بندی مزیت اقتصادی بزرگی دارد. وجود یک جریان هوا از کمپرسور موجود روی برد دستگاه امولسیون را از ماده روانکاری (روغن گیربکس) جدا می‌کند. این سیستم مزایای زیر



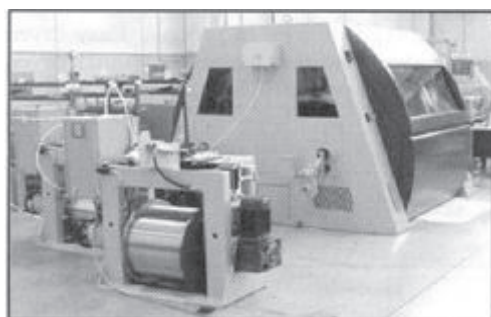
این شرکت سازنده، دو اصل اساسی را در نظر می‌گیرد: به صورت آیرودینامیکی طراحی تجهیزات دوار را مطالعه می‌کند تا افزایش تعداد پیچش در واحد زمان را بررسی نماید و همچنین راه حل بانچ دوتایی را نیز برای زمانی که دو بانچر در یک ماشین نصب است ارائه می‌دهد. بنابراین میزان انرژی و فضای مورد نیاز را کاهش می‌دهد (تصاویر ۸ و ۹).



شکل ۸. افزایش سرعت تاب نیازمند توجه به اجزای کلیدی مثل اصطکاک است.

انرژی تلف شده (DP) در ماشین تابنده به صورت جمع سه جزء ارائه می‌شود: $DP = MR + MF + AR$ که MR اصطکاک داخلی ماشین بانچر است که به صورت خطی با سرعت تغییر می‌کند. MF اصطکاک سیم با کمانها و قرقره‌ها است که به صورت خطی با سرعت تغییر می‌کند و وابسته به نوع کمان و سیم است. AR مقاومت آیرودینامیکی کمان و تجهیزات دوار است که به صورت غیر خطی با سرعت تغییر می‌کند و متناسب با نوع کمان و شکل آن است.

نسبت به طراحی کمان باید توجه خاصی مبذول شود و این توجه روی طراحی آیرودینامیکی خارجی و شکل داخلی لوله‌ای شکل آن است.

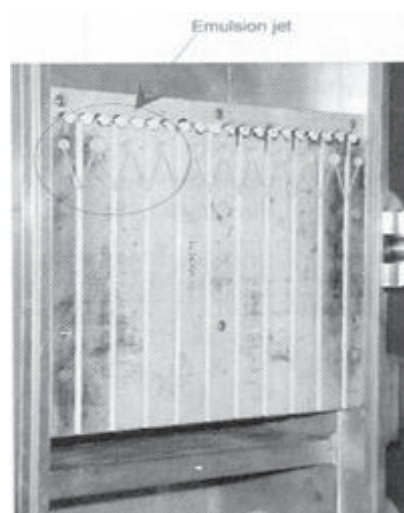


شکل ۹. سیستم بانچر دوتایی (دو دستگاه در یک دستگاه)

سیستم این شرکت سازنده، خنک‌کن‌های سرامیکی را طبق نوع سیم بهینه سازی می‌کند، تعمیر خشک‌کن به صورت راحت و آسان یک اصل برای قابلیت تعویض خشک‌کن است. با سیستم دمش مناسب، خشک شدن نسبت به روش های سنتی قالبی بیشتر است.

تصویر ۷ نشان دهنده راه حل موجود برای آنیل کننده خاص است که برای سیم‌های ساختمانی استفاده می‌شود. اگر فرآیند بانچ کردن سیم انعطاف‌پذیر 24×0.325 در نظر گرفته شود، فرآیند بانچ یک گلوگاه محسوب می‌شود. جدول ۱ نشان دهنده میزان تولید بر حسب کیلوگرم بر ساعت است که برای ماشینهای مختلف ثبت شده است.

با در نظر گرفتن مورد یاد شده نسبت تولید ماشین کشش راد نسبت به یک ماشین کشش چند سیمه حدود $3/2$ است در مقایسه ماشین کشش چند سیمه با یک بانچر این نسبت $7/1$ است. معمولاً دو یا سه خط کشش راد برای تمام کارخانه مورد نیاز است.



شکل ۷. آنیلر

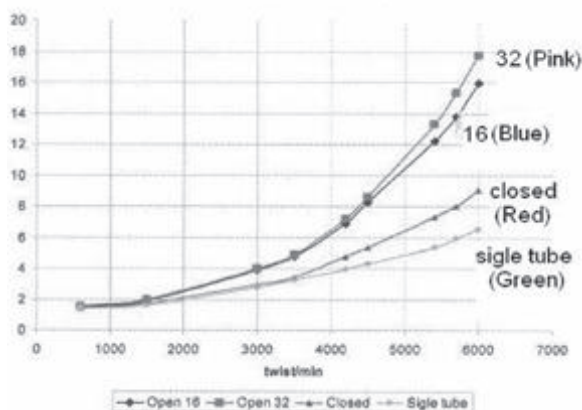
جدول ۱. نسبت تولید سیم‌های انعطاف‌پذیر افشان (24×0.325)

		کشش راد		کشش چند سیمه		بانچر
		IN	OUT	IN	OUT	IN
تعداد سیم‌ها		۱		۲۴		۲۴
قطر سیم	mm	۸	۲	۲	0.325	0.325
سرعت	m/s	$2/19$	۳۵	0.35	۳۵	۵
میزان تولید	Kg/h	$3534/9$		۲۲۴۰		۳۲۰

افزایش بازدهی بانچر به وسیله افزایش تعداد تابها و یا تعداد ماشین‌ها امکان‌پذیر است.

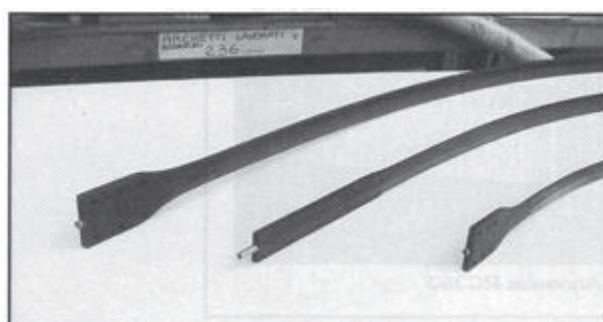


کنترل برای ماشین‌های چند موتوره و توسعه سیستم‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی.

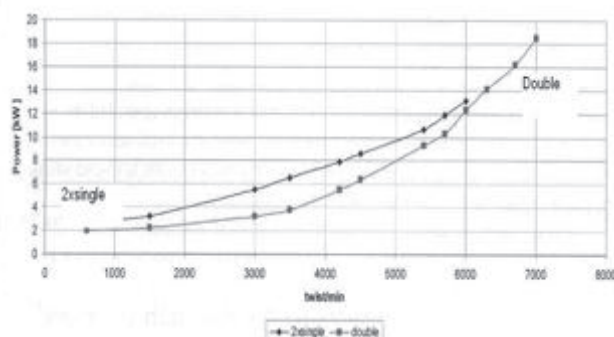


شکل ۱۱. مقایسه انواع مختلف کمان

این کمان یک طراحی منحصر بفرد شرکت سازنده است که در تصویر ۱۰ نشان داده شده است، مزایای این نوع کمان در تصویر ۱۱ نشان داده شده است که نتایج آزمایش‌های روی کمانهای متفاوت را نشان می‌دهد. منحنی‌های صورتی پرنرنگ و آبی منحنی‌های مربوط به کمانهای ۳۲ و ۱۶ ردیف هستند، منحنی قرمز کمان بسته را معرفی می‌کند و منحنی سبز رنگ کمان لوله‌ای شکل آیرودینامیک را معرفی می‌کند.



شکل ۱۰. نمایش کمان



شکل ۱۲. مقایسه مصرف انرژی در بانچر تکی و دوتایی

شکل ۱۱ را می‌توان به دو صورت تفسیر نمود: در سرعت یکسان انرژی صرفه جویی می‌شود و در مصرف انرژی یکسان بازدهی افزایش می‌یابد با ادغام این کمان جدید با سیستم بانچر دو تایی شرکت سازنده که دو ماشین را در یک ماشین قرار داده است نتایج در شکل ۱۲ نشان داده شده‌اند. سیستم بانچر دوتایی به طرز محسوسی نسبت به دو سیستم جداگانه انرژی کمتری مصرف می‌کند علت اصلی آن هندسه ماشین است.

امروزه سازندگان ماشین‌آلات در حال تحقیق و توسعه در زمینه‌هایی هستند که بازدهی انرژی تکنولوژیکی خود را افزایش دهد، روش‌های افزایش بازدهی عبارتند از:

بهبود مستمر ماشین‌ها با توسعه راه‌حلهایی که متمایل به سادگی و تعمیرات سریع‌تر باشد، توسعه بازدهی پهنه انرژی تجهیزات کشش بخصوص برای ماشینهای کشش راد هستند، توسعه روش‌های تاب با بانچرهای با سرعت بالا برای دسته‌بندی‌های متوسط توسعه سیستمهای

منبع:

WIRE JOURNAL INTERNATIONAL/APRIL 2009



نمایشگاه سیم و کابل و تیوپ (بانکوک ۱۳ الی ۱۵ اکتبر ۲۰۰۹)

حسین حق بیان



دوسلدورف آلمان به چشم می‌خورد، در برداشت. با جویا شدن موضوع از غرفه‌گذاران و مسئولین نمایشگاه، علت را شرایط نامناسب جوی و باران موسمی بیان کردند.

هیئت اعزامی انجمن سیم و کابل، متشکل از نمایندگان شرکت‌های کابل کرمان، آلفا کابل، شاهین، کوثر ممتاز خراسان، توری کاشان، افشان سیم با بازدیدهای مورد نظر رضایت خود را از رسیدن به اهدافی که از پیش در نظر گرفته بودند اعلام کردند.

و تایلند برگزار گردید. نمایشگاه متأسفانه ازدحام و استقبال همیشگی از نمایشگاه‌های دوسلدورف را، برعکس آنچه که در نمایشگاه شانگهای و

نمایشگاه بین‌المللی سیم و کابل و تیوپ آسیای جنوب شرقی زیر نظر نمایشگاه دوسلدورف آلمان از تاریخ ۱۳ الی ۱۵ اکتبر ۲۰۰۹ در شهر بانکوک برگزار شد.

این نمایشگاه در زمینی به مساحت ۵۰۰۰ متر مربع توسط غرفه‌گذاران کشورهای استرالیا، بلژیک، کانادا، چین، دانمارک، فنلاند، فرانسه، آلمان، هنگ کنگ، هند، ایتالیا، ژاپن، مالزی، هلند، سوئد، اسپانیا، ویتنام، آمریکا، انگلستان، کره جنوبی، سنگاپور، لهستان، نروژ، نیوزلند، سوئیس، تایوان





چپ گرد، راستگرد - نگاهی به مشخصات فنی کابل‌های خودنگهدار

محمد باقر پور عبدالله

خیلی گیج کننده شده، ببخشید. پیشنهاد جایگزینی دارم که کار را بسیار آسان تر می کند و آن استفاده از حروف S و Z برای تعیین جهت تاب رشته های تاییده است که در بسیاری از استانداردها از آنها استفاده می شود. اگر رشته های تاییده همراه با بخش مورب میانی حروف Z باشد تاب را Z و اگر همراه با بخش مورب میانی حرف S باشد تاب را S می گویند، جای هیچ حرف و حدیثی هم باقی نمی ماند.

- در مشخصات فنی مورد بحث، ضریب محاسبه طول تاب برای رشته های عایق و به هم تاییده شده حداقل ۲۲ و حداکثر ۲۸ برابر قطر تمام شده کابلها تعیین شده ولی هنگام نحوه محاسبه امتیازهای فنی، نسبت طول تاب به قطر تمام شده کابل، امتیاز ۱۰۰ به محدوده ۲۴ تا ۲۶ برابر قطر تمام شده تعلق گرفته و برای خارج از این محدود امتیاز ۵۰ منظور شده است. چرا؟

- ضریب محاسبه طول تاب برای هادیها نیز در مشخصات مذکور مشخص نشده در حالی که برای استحکام، عمر مفید و میزان خمیدگی کابل بسیار مهم است. تعیین این ضریب برای تجدید نظرهای بعدی این مشخصات بسیار ضروری است.

- جهت تاب سیم فولادی نگهدارنده و همچنین ضریب تاب آن نیز تعیین نشده است. بار کابل و وزن آن و نیروهای وارده طبیعی به کابل، همگی قرار است توسط نگهدارنده تحمل شود و ضریب تاب در این زمینه نقش مهمی ایفا می کند که همانند بند قبلی باید در تجدید نظر بعدی مورد نظر قرار گیرد.

- محدوده قطر هادی های فشرده شده به دو صورت لخت و با روکش (حداکثر) داده شده است. قطر حداکثر محاسبه شده با احتساب حداکثر قطر هادی فشرده شده به اضافه دو برابر متوسط ضخامت عایق است که قاعدتاً باید به اضافه دو برابر حداکثر ضخامت عایق تعیین شده در نظر گرفته شود. از طرفی معلوم نیست حداکثر ضخامت عایق مندرج در جدول نقطه ای است یا متوسط.

- برای ضخامت عایق سیم نگهدارنده صرفاً متوسط ضخامت عایق، تعیین شده و برای حداقل ضخامت نقطه ای و حداکثر ضخامت، عریف مشخصی ارائه نشده است.

مواردی که مطرح شد صرفاً به جهت فتح باب برای مطالعه عمیق تر مشخصات پیشنهادی و احیاناً رفع تنگناهای مشاهده شده در این

نمایشگاه صنعت برق سال جاری با همه شباهت هایش با نمایشگاه های قبلی، یک ویژگی منحصر به فرد، آشکارا در آن به چشم می خورد و آن عرضه حتی یک وجبی نمونه ای از کابل های خودنگهدار تقریباً در تمامی غرفه های نمایشگاهی مربوط به سازندگان کابل بود. کمی که دقیق تر می شدی متوجه می شدی که هر نمونه علیرغم ساین اعلام شده حتی مشابه، در هر غرفه، ساز خودش را می زند و با دیگری از نظر ساختاری متفاوت است. یکی هادی را چپ تابانده، دیگری کابل را. یکی هر دو را هم جهت و دیگری خلاف جهت. جهت تاب سیم فولادی نگهدارنده نیز از کابلی به کابلی متفاوت.

بهانه ای شد تا با نگاهی به مشخصات فنی عرضه شده توسط شرکت توانیر به برخی از زوایای قابل طرح آن اشاره ای گذرا داشته باشم.

- در مشخصات کابل های خودنگهدار چند سیم جهت تاب آخرین لایه مفتول های هادی "راستگرد" و جهت پیچش کابلها به دور نگهدارنده "چپ گرد" عنوان شده است.

مطابق تعریف دایره المعارف سیم و کابل واژه جهت تاب "Lay Direction" چنین تعریف شده است: نوع تاب کابل یا رشته های تاییده که در لایه بیرونی کابل یا رشته های تاییده دیده می شود، در حالی که ناظر از بالا و در راستای محور طولی کابل به آن نگاه می کند و به صورت دست راست "Right hand" یا دست چپ "Left hand" بیان می شود.

این مفهوم به این معنی است که اگر دستان خود را به طرفین باز کنید و رشته های تاییده کابل در لایه بیرونی با دستان راست شما همراه باشد تاب از نوع دست راست و اگر با دستان چپ شما همراه باشد تاب از نوع دست چپ است.

بگذارید از زاویه دیگری به این موضوع نگاه کنیم. در پیچها و همچنین در نرم افزارهای طراحی برای تاییدن اجزاء به هم از واژه های "Clock wise" (در جهت گردش عقربه های ساعت) و "Counter clock wise" (در خلاف عقربه های ساعت) استفاده می شود. این دو واژه به راستگرد و چپ گرد نزدیک ترند تا واژه های Right hand و Left hand.

واژه دست راست دقیقاً به معنای گردش در خلاف جهت گردش عقربه های ساعت است و دست چپ به معنای گردش در جهت عقربه های ساعت.



اینجانب را به جهت رقم زدن چند سطر فوق به بزرگواری خویش ببخشند، باشد که اعمال تجدید نظر در مشخصات مذکور زمینه‌ای را برای تولید کابل‌های با کیفیت یکنواخت در واحدهای تولید کننده فراهم کند.

مشخصات فنی بوده است. ضمن عرض احترام به کلیه عزیزان و سروران و دست اندرکاران تهیه و تنظیم مشخصات فنی تحت عنوان دستورالعمل الزامات و معیارهای ارزیابی فنی کابل‌های خودنگهدار فشار ضعیف ۵ و ۶ سیمه، و اذعان به زحمات فراوانی که در این زمینه متحمل شده‌اند، امیدوارم جسارت



تور نمایشگاه سیم و کابل و تیوب ۲۰۱۰ دوسلدورف

Wire & Tube 12-16 April 2010

شرکت آسمان نورد، با همکاری انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران پس از برگزاری موفقیت آمیز تور نمایشگاه‌های سیم و کابل در آلمان، چین و تایلند، یکبار دیگر تور نمایشگاه سیم و کابل ۲۰۱۰ دوسلدورف آلمان را اعلام می‌دارند.

تور ۹ روزه آلمان (دوسلدورف)، فرانسه (پاریس)

مرکت از تهران ۲۲ فروردین، ورود به تهران ۳۱ فروردین ۱۳۸۹

هتل در کلن

MARITIM HOTEL KOLN

www.maritim.de

هتل پاریس

NOVOTEL PARIS TOUR EIFFEL

www.novotel.com

خدمات شامل: بلیط رفت و برگشت هواپیما، اقامت در هتل‌های ۴ ستاره اعلام شده همراه با صبحانه، ارایه خدمات ویزای شینگن، ترانسفر از فرودگاه‌های خارج از کشور به هتلها و بالعکس با اتوبوس اختصاصی، ترانسفر روزانه به نمایشگاه با مترو، کارت ورود به نمایشگاه، بازدید از شهر پاریس طبق برنامه، بیمه مسافرتی و راهنمای زبان فارسی

جهت کسب اطلاعات بیشتر با انجمن صنفی تولیدکنندگان سیم و کابل ایران یا شرکت آسمان نورد تماس حاصل فرمایید.

199 No. SHARIATI AVE. TEHRAN. IRAN

POST CODE: 16634785

TEL: +98 (21)77502525, 77503535, 77651922-3

FAX: +98 (21) 77652006

Email: asemannavard@yahoo.com

نشانی: تهران، خیابان شریعتی، نرسیده به سه راه طالقانی، جنب

سینما صحرا، پلاک ۱۹۹، طبقه اول، کدپستی ۱۶۱۱۶۳۴۷۸۵

تلفن: ۷۷۶۵۱۹۲۲-۳، ۷۷۵۰۳۵۳۵، ۷۷۵۰۲۵۲۵

فاکس: ۷۷۶۵۲۰۰۶





تولید و مدیریت ضایعات

گردآوری: امید علی شجاعی

تولید داشته باشد.

مدیریت ضایعات در اغلب موارد به عنوان چالشی مهم در سطح جهانی مدنظر قرار می‌گیرد زیرا ضایعات مانعی در برابر توسعه اقتصادی تلقی می‌شوند. این در حالی است که وجود ضایعات، امری اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. صنایع تولیدی ژاپن در زمینه بهبود مستمر مدیریت ضایعات، مدلی تحت عنوان "سیستم چرخه های تحقیق، روش و اجرا (IMI)" معرفی می‌کنند که حاصل تجارب و موفقیت‌های چندین ساله آنهاست. این مدل شامل سه چرخه مرتبط به هم است که هر کدام دربرگیرنده اجزای مربوط به خویش‌اند. این الگو جهت اثربخشی بالا نیازمند ادغام سیستماتیک مجموعه‌ای از تکنیک‌های کیفیت است.

فرآیند تولید بهینه، حاصل کاهش و حذف ضایعات است. "شینکو" در سال ۱۹۹۲، طی نظرسنجی از کارکنان سازمان‌های مختلف، ضایعات را در هفت گروه طبقه‌بندی و تعریف کرد که عبارتند از:

- ۱- ضایعات مربوط به تولید مازاد بر ظرفیت
- ۲- ضایعات مربوط به فرآیند
- ۳- ضایعات مربوط به موجودی
- ۴- ضایعات مربوط به حمل و نقل
- ۵- ضایعات مربوط به تولید محصولات معیوب
- ۶- ضایعات مربوط به تأخیرهای زمانی
- ۷- ضایعات مربوط به حرکت و کار سیستم‌های تولیدی



مقدمه:

نشده و برای مصرف احتمالی مجدد نیاز به عملیات خاصی داشته یا اینکه از دور خارج شود. معضل ضایعات در صنعت هنگامی بارزتر است که فرآیند تولید طولانی‌تر باشد که در این صورت با ضایعات پیچیده‌تری روبرو خواهیم بود. وجود گلوگاه در هر صنعتی در کاهش میزان خروجی و افزایش کالاهای در جریان ساخت، تأثیر چشمگیری دارد. استفاده از روشی که قابلیت شناسایی و مدل‌سازی کیفیت خروجی هر مرحله تولید را داشته باشد، می‌تواند نقش بسیار مهمی در کاهش تولیدات نامرغوب برای ادامه مراحل

امروزه سعی و تلاش هر صنعتگر ایرانی این است که جهت دستیابی به سهم مناسب از بازار و بقا در عرصه رقابت جهانی از منابع موجود اعم از مادی و انسانی به طور بهینه‌ای استفاده نماید. تولید محصول با کیفیت مطلوب و عاری از عیب، یکی از اهداف راهبردی هر تولیدکننده‌ای تلقی می‌شود که کاهش و حذف ضایعات، نقش مهمی در تحقق این هدف دارد. ضایعات را می‌توان چنین تعریف کرد: آن مقدار مواد اولیه‌ای که در طی مراحل مختلف ساخت، به کالای قابل مصرف تبدیل



سیستم IMI

IMI در واقع مدلی تلفیقی از نظریات "ایشی کاوا" و "هیرانو" و "دمینگ" است. این مدل، شامل سه چرخه مرتبط و درگیر با هم بوده که در نهایت، فرآیند بهبود مستمر را ایجاد می کنند. این چرخه عبارتند از: چرخه پژوهش، چرخه روش و چرخه اجرا (شکل ۱)



شکل ۱. چرخه IMI

۱- چرخه پژوهش

چرخه پژوهش در واقع بر مبنای روش M_4 و بر اساس نظرات ایشیکاوا توسعه یافته است. روش M_4 روشی مناسب و مؤثر برای تعیین اقدامات اصلاحی، محدودیت‌های موجود و چگونگی رفع آنها در راستای بهبود عملکرد است. M_4 مبین انسان، ماشین، مواد و روش کار است. اولین M یعنی انسان (Manpower)، مربوط به کارکنان بوده و منظور از کارکنان، اپراتورها و مدیریت است که می‌بایستی به پیشبرد اهداف برنامه بهبود مستمر، متعهد باشند. M دوم یعنی ماشین (Machine)، مربوط به شاخص‌های ارزیابی ماشین‌آلات بوده و اثربخشی آنها را اندازه‌گیری می‌کند (شاخص نگهداری ماشین‌ها به عنوان شاخصی پیشگیرانه). سومین M شامل مواد اولیه (Materials) است که باید پیش از شروع فرآیند تولید، از بی‌نقص بودن آنها اطمینان یافت. این امر موجب کاهش دوباره کاری و ضایعات خواهد شد. M چهارم مربوط به روش تحقیق (Method of study) است که طی آن، از انتخاب روش‌های صحیح، استاندارد شده

و قابل اجرای کار توسط کارکنان، اطمینان حاصل می‌شود. استفاده از M_4 موجب تمرکز بر نقاط مهم و بحرانی فرآیندهای کاری و تمرکز بر بهبود آنها خواهد شد.

۲- چرخه روش

چرخه روش توسط هیرانو (در سال ۱۹۹۸) پیشنهاد شده است. این چرخه دربرگیرنده فعالیت‌های کلیدی است که سازمان را به عملکرد ناب می‌رساند. چرخه روش شامل زیرمجموعه‌هایی است که باعث بهبود و کاهش ضایعات می‌شوند. مهم‌ترین زیرمجموعه‌ها عبارتند از:

۱- تغییر در سطح آگاهی کارکنان

۲- S_5

۳- تولید پیوسته

۴- تولید بهنگام (JIT) و عملیات و دستورالعمل‌های استاندارد

۱-۲- تغییر در سطح آگاهی کارکنان

تغییر در سطح آگاهی کارکنان، مستلزم تغییر در طرز تفکر سنتی مدیریت و کارکنان و ترویج دیدگاه‌های جدید در سازمان است که از طریق تعریف شاخص‌هایی در فرآیندهای حین تولید و در معرض دید عموم قرار دادن مقادیر اندازه‌گیری شده این شاخص‌ها به صورت آماری می‌توان سطح آگاهی کارکنان را تغییر داد.

۲-۲- مرحله S_5

اصول پاکیزگی محیط کار در واقع مبنایی برای برنامه بهبود فراگیر است. در این روش، بر مشارکت فراگیر کارکنان تأکید شده و از مراحل بهبود اطمینان حاصل می‌شود. در این شیوه، مسیر حرکت به سمت بهبود، همیشه واضح و شفاف است.

۳-۲- تولید پیوسته

تولید پیوسته به مفهوم تولید یک محصول در زمان مشخص از طریق فرآیندهای متفاوت است که بر طبق ترتیبی مناسب پشت سر هم انجام می‌شوند و نیاز به چیدمانی مناسب

برای دستگاه‌ها دارد که بهتر است استقرار دستگاه‌ها به شکل U شکل باشد. سرعت تولید در این سیستم زیاد بوده و کاهش موجودی‌های حین فرآیند و کاهش ضایعات، از ویژگی‌های آن است. در این گونه سیستم‌ها استفاده از کارکنان با مهارت‌های مختلف با توجه ترتیب توالی ماشین‌ها و ابزارآلات میسر است. از بالاترین مزیت‌های چیدمان U شکل دستگاه‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

الف. اپراتور، ایراد کارش را که باعث ضایعات یا کند شدن سرعت خط تولید در مرحله بعد خواهد شد از نزدیک می‌بیند و راحت‌تر سعی در رفع آن می‌نماید.

ب. عدم جابجایی‌های زیاد و بی‌مورد محصولات میانی که بیشتر مواقع با ضایعات همراه است.

۲-۴- JIT برای عملیات و دستورالعمل‌های استاندارد JIT موجب ترغیب سازمان به حذف ضایعات می‌شود. این امر به ویژه در زمانی صورت می‌پذیرد که ضایعات همه فعالیت‌هایی را در برگیرد که ارزش افزوده ایجاد نمی‌کند. JIT شامل مجموعه‌ای از تکنیک‌های ساخت و تولید است که با زمان‌های انتظار خط تولید، سفارش، خرید و سطوح موجودی در هر مرحله از فرآیند، ارتباط دارند. در این میان استراتژی‌هایی از روش یاد شده پشتیبانی می‌کنند که برخی از آنها عبارتند از: طراحی استقرار تسهیلات، طراحی محصول، برنامه‌ریزی و زمان‌بندی تولید، جریان مواد، زنجیره تأمین و جنبه‌های تأمین و جنبه‌های انسانی سیستم تولید.

اصولاً JIT مبتنی بر عناصر زیر است:

- کاهش سطوح موجودی و کاهش موجودی حین فرآیند (محصولات نیمه ساخته)
- کاهش زمان‌های راه اندازی ماشین‌آلات
- کاهش زمان‌های انتظار در خطوط تولید
- کاهش قطعات اسقاطی و دوباره کاری‌ها
- آسان سازی فرآیند‌ها و بهبود کیفیت محصول



- بهبود نگهداری پیشگیرانه تجهیزات
- بهبود سیستم های ارتباطی درون بخش های مختلف و مابین آنها
- بهبود اثر بخشی کلی کارخانه

عامل شتاب دهنده سیستم JIT، استاندارد سازی عملیات و دستورالعمل هاست. این امر به مفهوم تولید سریع با کمترین ترین میزان ضایعات از طریق روش های کار است. JIT نه تنها با عملیات تولیدی در ارتباط است بلکه دستورالعمل ها و تکمیل گزارش ها و فرم ها را نیز به عنوان بخشی از فرآیند کلی دربر می گیرد. در JIT منشاء ضایعات تنها در قسمت سخت افزاری و فنی عملیات وجود ندارد، بلکه در بخش های نرم افزاری عملیات نیز ممکن است موجود باشد.

۳- چرخه اجرا

برای اجرایی کردن آنچه تاکنون گفته شد وجود چرخه ای دیگر نیز ضروری به نظر می رسد. این چرخه را اجرا می نامند که در واقع همان چرخه PDCA است. برای تحقق اهداف هر یک از فعالیت های این چرخه، سازمان و کارکنان آن می بایست فعالیت های اجرایی را به طور منظم و سیستماتیک انجام دهند.

چرخه PDCA شامل مراحل زیر است:

- برنامه ریزی (P): تعیین و تعریف برنامه به منظور دستیابی به اهداف
 - اقدام (D): آزمون برنامه های تعریف شده از طریق اجرای طرحی آزمایشی
 - بررسی (C): واکاوی تحقق نتایج مطلوب حاصله از آزمایش های انجام شده
 - اقدام اصلاحی (A): تصمیم نتایج مطلوب آزمایش ها به کل سازمان
- در صورت عدم تحقق اهداف، بررسی دلایل عدم موفقیت و راه های اصلاح و بهبود در گام های بعدی، صورت می پذیرد، این امر خود نیازمند تکرار چرخه PDCA و یا حتی فراتر از آن نیازمند بازگشت به عقب و

آزمون مجدد نتایج حاصل از چرخه های دیگر (چرخه های روش و پژوهش) است.

QC: عاملی برای تلفیق IMI و TQM

در مؤسسات ژاپن سازوکار و ساختار اصلی برای اجرای برنامه های بهبود در راستای نظام های مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) چرخه کیفیت است. چرخه های کیفیت، شامل نیروهای فعالی هستند که وظیفه اجرایی کردن استراتژی های سازمانی را بر عهده دارند. این افراد در قالب برنامه بهبود کیفیت فعالیت های اجرایی بهبود را پشتیبانی می کنند. در چرخه های کیفیت، کارکنان بخش های مختلف سازمان، مشارکت دارند. رکن اصلی چرخه های کیفیت، استفاده از تکنیک های کنترل کیفیت برای حل مشکلات و مسایل است. این تکنیک ها شامل ابزار مقدماتی کنترل کیفیت هستند که عبارتند از: برگه های بازبینی، نمودارهای پارتو، نمودارهای علت و معلول، نمودارهای کنترل، نمودارهای وابستگی بین عوامل و هیستوگرام ها. در هر حال اجرای برنامه های بهبود، مقوله ای است که می بایستی توسط روش های گروهی به انجام برسد، زیرا روش های گروهی موجب افزایش تعهد کارکنان و احتمال موفقیت برنامه های بهبود می شوند.

نتیجه گیری:

با مطالعه نحوه بکارگیری تکنیک ها و روش های ژاپنی بهبود کیفیت، چنین به نظر می رسد که موفقیت کامل و تضمین شده برنامه های یاد شده مستلزم تلفیق روش های مورد استفاده و بکارگیری سیستماتیک آنهاست. سازمان ها تنها از طریق ترکیب مناسب روش های یاد شده، قادر به کاهش ضایعات درون و خارج از فرآیند تولید خواهند بود. موفقیت در برنامه های بهبود، تنها از طریق پشتکار و تعهد تمامی کارکنان مشارکت کننده در برنامه کاهش ضایعات میسر است. هدف مدل جامع پیشنهادی، بهبود مستمر مدیریت

ضایعات است. این مدل با توجه به نیازهای خاص در سازمان های مختلف قابل اجراست. به طور کلی مزیت مهم مدل پیشنهادی، حصول اطمینان از بکارگیری تمامی نیروهای لازم برای موفقیت فرآیند بهبود است. اجرا و به جواب مطلوب رسیدن مدل پیشنهادی، منوط به برآورده شدن نیازهای زیر است:

- تعریف سیستماتیک مسایل، مشکلات و محدودیت ها (چرخه پژوهش)
- ارزیابی و استفاده از روش ها و رویه های متفاوت برای دستیابی به اهداف (چرخه روش)
- برنامه ریزی صحیح در مورد چگونگی پیاده سازی و اجرای روش های انتخابی در سازمان و تعیین منابع و اقدامات ضروری برای تحقق واقعی اهداف اجرایی (چرخه اجرا)
- استفاده از روش های گروهی و مشارکت کارکنان در تمامی سطوح سازمانی (چرخه های کیفیت)
- پشتیبانی چرخه های کیفیت (از طریق روش هایی نظیر ابزار مقدماتی کنترل کیفیت و دیگر ابزار آماری)
- بهبود مستمر فعالیت های چرخه های کیفیت (PDCA یا شش سیگما)

منابع:

- ۱- آرش شاهین "مقاله تولید و مدیریت ضایعات (الگوسازی عوامل در صنایع تولیدی ژاپن)" اصفهان: دانشگاه اصفهان.
- 2- Cardinal, R.(2001), "Waste management: A missing element in strategic planning", Work Study, Vol.50, No.5, pp.197-201
- 3- Deming, W.E. (1986) "Out of the crisis". MIT press, Cambridge, MA
- 4- Hirano, H. (1988) JIT factory revolution: A pictorial guide to factory design of the future, "Productivity Press, Cambridge, MA.
- 5- Ishikawa, K.(1985) "Guide to quality control", Asian Productivity Press, Tokyo



بررسی انتخابات الکترونیکی

گردآوری: مرضیه شیریان، ندا شریفی



استفاده از فناوری روز در اداره کشور، بحث دولت الکترونیک را در دنیا مطرح ساخته است. اهدافی که دولت الکترونیک دنبال می‌کند خدمت رسانی بهتر، راحت‌تر، مطمئن‌تر و ارزان‌تر به شهروندان است به طوری که بدون نیاز به مراجعه‌های حضوری و اتلاف وقت، مردم بتوانند نسبت به پرداخت مالیات، اشتراک آب، برق، گاز، تلفن، خرید بلیت مسافرت، نقل و انتقال پول و صدها مورد مشابه دیگر از طریق رایانه و اینترنت اقدام کنند.

فصل یازدهم قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران تحت عنوان "توسعه علوم و فناوری" به این مسأله مهم اختصاص پیدا کرده و در ماده ۱۰۳ آن این گونه آمده است: "دولت موظف است امکانات لازم برای دستیابی آسان به اطلاعات داخلی و خارجی، زمینه‌سازی برای اتصال کشور به شبکه‌های جهانی، بهبود خدمات و ترویج استفاده از فناوری‌های جدید را فراهم نماید".

همچنین در ماده ۴۴ این قانون به منظور استقرار جامعه اطلاعاتی و فراهم کردن زمینه دسترسی گسترده و ارزان شهروندان به اطلاعات مورد نیاز تکالیفی بر دوش دولت قرار گرفته است که عبارتند از حمایت از سرمایه‌گذاری در تولید و عرضه انواع اطلاعات به زبان فارسی در محیط رایانه‌ای، کسب سهم مناسب از بازار اطلاعات و ارتباطات بین‌المللی از طریق توسعه مراکز اطلاعاتی، اینترنتی و توسعه زیرساخت‌های ارتباطی، برقراری امنیت در فضای تولید و تبادل اطلاعات در محیط‌های رایانه‌ای. در بخش‌های مختلف

این قانون به تمام سازمان‌های دولتی تکلیف شده است که با استفاده از فناوری اطلاعات و امکانات رایانه‌ای، خدمات خود را از این طریق با کیفیت مناسب و ارزان به شهروندان ارائه کنند.

برگزاری انتخابات الکترونیکی، در کشورهای پیشرفته دنیا، از آن جهت مورد توجه قرار گرفته است که اتلاف وقت زیاد از عوامل اصلی کاهش مشارکت مردم در تعیین سرنوشت آنهاست. بر این اساس دولتمردان خواسته‌اند از این طریق با استفاده از فضاهای مجازی و رایانه‌ای و صرف کمترین وقت، مانع از کاهش مشارکت مردم در انتخابات شوند. برای درک بهتر این نکته یادآوری این مطلب ارزشمند است که در اروپا و آمریکا در سال ۱۹۵۰، ۸۳/۳ درصد حائزین شرایط در انتخابات شرکت می‌کرده‌اند، در حالی که در آخرین انتخابات اتحادیه اروپا این رقم به ۲۴ درصد تنزل پیدا کرده است و طبیعی است که در چنین کشورهایی باید حداکثر تلاش برای ایجاد رغبت و انگیزه برای

شرکت شهروندان در انتخابات بکار گرفته شود. از مزایای انتخابات الکترونیکی می‌توان به افزایش درصد مشارکت شهروندان، صرفه‌جویی در وقت آنها، کاهش هزینه‌ها، برگزاری آسان انتخابات و شمارش سریع آرا و اعلام نتایج فوری اشاره کرد. برای نمونه در انتخابات اخیر ریاست جمهوری فرانسه به مجرد رأی دادن هر شهروند، آن رأی فوراً به نفع کاندیدای مورد نظر در سامانه رایانه‌ای احتساب می‌شد و با اتمام رأی‌گیری نتیجه آن کاملاً مشخص بود. با وجود تمام این مزیت‌ها، به دلیل عیوب اساسی و مهمی که برگزاری انتخابات الکترونیکی به دنبال دارد، این روش مورد توجه و اقبال عمومی در دنیا قرار نگرفته است. بسیاری از کشورها علی‌رغم توسعه فناوری آنها در این عرصه، ترجیح می‌دهند که انتخابات خود را به شکل سنتی برگزار کنند.

از جمله معایب عمده این شیوه، قابل اعتماد نبودن آن در صیانت از آرای شهروندان است. کسانی که با رایانه سر و کار دارند می‌دانند



شود، بلکه می توان همزمان از هر سه روش استفاده کرد تا نتایج بهتری از مشارکت مردم در انتخابات حاصل شود.

• رأی گیری رایانه ای (ایستگاهی)

در این روش به جای استفاده از برگه های رأی و صندوق اخذ رأی، از رایانه استفاده می شود، به این ترتیب که در محل اخذ رأی، رایانه هایی برای رأی گیری قرار می گیرد و شخص رأی دهنده توسط مونیتورهای حساس دستی و یا صفحه کلید و یا مدادهای الکترونیکی، نامزد مورد نظر را انتخاب کرده و رأی خود را ارایه می کند. در این روش امکان معرفی نامزدها در کنار عکس هرکدام نیز وجود دارد. در حال حاضر مدل های جدید از این دستگاه ها، همانند دستگاه های خودپرداز (ATM) نیز تولید شده اند. در روش رأی گیری رایانه ای (ایستگاهی)، تشخیص هویت افراد

فضای مجازی انجام می شود و برگه ای وجود ندارد که با شمارش مجدد آن این تردیدها و اشکالات برطرف شود. البته گروهی پیشنهاد کرده اند که باید مانند دستگاه های خودپرداز بانک با تمهیداتی، همزمان با احتساب رأی، همان رأی به صورت کاغذی پرینت شود، ولی از این روش هنوز در هیچ یک از این کشورها استفاده نشده است.

سیستم های رأی گیری الکترونیکی مجزا از هم عبارتند از:

۱. رأی گیری رایانه ای (ایستگاهی)
۲. رأی گیری اینترنتی
۳. رأی گیری از طریق (Short Message System) و تلفن های Tone - Touch

در یک دولت الکترونیکی لازم نیست که فقط از یکی از این سیستم ها استفاده

که اطلاع از ساز و کارهای درونی آن نیازمند دانش و تخصص ویژه است و دادن کدهای خصمانه به نرم افزار به گونه ای که مثلاً در شمارش آرای یک نامزد به نفع نامزد دیگر قرائت شود به جز کسانی که برنامه را طراحی کرده اند، هیچ یک از دست اندرکاران انتخابات از مجری و ناظر، از صدر تا ذیل، امکان مقابله با آن را نداشته باشند و حتی از این فرآیند مطلع نشده اند، و به دلیل آنکه انتخابات در فضای مجازی برگزار شده است، امکان اعتراض و شمارش مجدد آرا وجود ندارد. برخی مدعی هستند در انتخابات ریاست جمهوری سال ۲۰۰۴ آمریکا که ۳۰ درصد رأی دهندگان به شیوه الکترونیکی در انتخابات شرکت کردند نیز همین مسأله رخ داد. با وجود آنکه فناوری اطلاعات در آمریکا بسیار پیشرفته است و دو حزب قدرتمند دموکرات و جمهوریخواه امکان نظارت دقیق بر انتخابات را دارند، شبکه خبری CBS آمریکا گزارش داد برخی از رایانه ها به ویژه در ایالت فلوریدا، اسامی رأی دهندگان و حتی اسامی نامزدهایی را که به آنها رأی داده شده است به صورت مغشوش وارد رایانه می کنند. یکی از رأی دهندگان در این گزارش می گوید او در کتابخانه شهر لیمون به جیم دیویس رأی داده است، اما سیستم، رأی را به نام چارلی کریست ثبت کرده است. برخی دیگر از مردم آمریکا نیز معتقدند که رأی های آنها به جای کرای به نفع بوش محاسبه شده است. یکی از ویژگی های هر انتخابات، محرمانه بودن رأی مردم است. در انتخابات الکترونیکی می بایست هر یک از رأی دهندگان که حائز شرایط است یک pincode دریافت کند تا به وسیله آن رأی خود را بدهد تا امکان دادن رأی تکراری وجود نداشته باشد، اما می توان از طریق همین pincode به آرای شهروندان دسترسی پیدا کرد و آنها را افشا ساخت. عدم امکان شمارش مجدد آرا در صورت اعتراض نامزدها از دیگر معایب این روش است، زیرا رأی گیری در





رای دهنده با استفاده از مدارک شناسایی صورت نمی گیرد. در هر حال، در این روش هم، مردم مجبور به حضور در مکان های رای گیری هستند و به جای اینکه رای خود را روی کاغذ بنویسند و به صندوق بیندازند، از رایانه استفاده می کنند. ایستگاه های رای گیری در این روش می توانند به شبکه های امن اکسترانت وصل شده و آخرین آمار را در هر لحظه به سرورهای مرکزی بفرستند. از مزایای این روش، اطلاع نامزدها از وضعیت خود در هر لحظه و به دست آمدن نتایج انتخابات در سریع ترین زمان ممکن (گاهی درست در پایان زمان رای گیری) است، اما در عوض با پیاده سازی این روش، هزینه های برگزاری انتخابات افزایش می یابد، زیرا ایستگاه های رای گیری باید مجهز به سیستم های رایانه ای متصل به شبکه باشند و از طرفی کنترل و حفاظت از شبکه ای که این ایستگاه ها را به سرور مرکزی وصل کند کار مشکلی است. در انتخابات نوامبر ۲۰۰۴ آمریکا هم از ایستگاه های رای گیری در کنار سایر روش های رای گیری الکترونیکی استفاده شد، به این ترتیب که دولت برای راحتی مردم اقدام به نصب کیوسک هایی در فروشگاه ها و مراکز عمومی و دفاتر پستی کرد و مردم با مراجعه به یکی از این مراکز اقدام به رای گیری می کردند.

• رای گیری اینترنتی

این روش یکی از کم هزینه ترین راه های برگزاری انتخابات است، زیرا در آن به ایستگاه های رای گیری نیازی نیست و نیروی انسانی در این ایستگاه ها هدر نمی رود، بلکه تمام افراد واجد شرایط در هر مکانی که باشند می توانند با مراجعه به وبگاه های اینترنتی که برای این کار تهیه شده اند، رای خود را به نفع نامزد مورد نظر اعلام کنند. در واقع یکی از مهم ترین مزایای این سیستم، نداشتن محدودیت مکانی برای افراد واجد شرایط رای است و آنها در هر جای جهان که باشند

انتخابات الکترونیکی اشاره می شود:

۱- زیرساخت های فنی:

اگر بخواهیم انتخابات رایانه ای در کشور انجام شود یک زیرساخت گسترده و امن در شبکه های ارتباطی کشور لازم است. یک مجموعه کار فنی، علمی، نرم افزاری و سخت افزاری و کارهای قانونی باید انجام شود تا حاصل آن انتخابات رایانه ای باشد. مشخص است که روش مورد نظر دست اندکاران انتخابات، روش دوم است. برای تحقق این روش نیاز به فراهم شدن امکان اتصال اینترنتی در تمام نقاط کشور است. با اینکه تلاش های بسیاری برای گسترش شبکه فیبرنوری و ITC در سال های اخیر در کشور انجام شده و خیزهای قابل توجهی برداشته شده است، باید بگوییم که هنوز به مرحله ای نرسیده ایم که بتوانیم شاهد برگزاری چنین انتخاباتی در کشور باشیم.

براساس آماری که واحد اطلاعات اقتصادی اکونومیست منتشر ساخته است، در سال ۲۰۰۷ در میان ۶۹ کشور مورد مطالعه از نظر آمادگی

می توانند رای بدهند.

با توجه به این نکته که هر شخص فقط یک بار می تواند رای دهد بحث امنیت در این روش بسیار مهم است. یکی از روش های حل این مشکل، ارائه PIN کد های شناسایی شخص توسط دولت به تمام افراد واجد شرایط است که قصد دارند از طریق اینترنت در انتخابات شرکت کنند، زیرا سیستم ثبت نام online را عملاً نمی توان پیاده کرد. در واقع PIN کدها در حکم کلمه عبور برای ورود به وبگاه انتخابات است.

آیا برگزاری انتخابات الکترونیکی در ایران امکان پذیر است؟ برای برگزاری انتخابات الکترونیکی در هر کشور نیاز به زیرساخت های فنی، قانونی و فرهنگی است و تا هنگامی که این زیر ساخت ها فراهم نشود، برگزاری انتخابات الکترونیکی به دلیل نداشتن اعتماد شهروندان، هزینه های گزافی را برای حکومت آن کشور دربر خواهد داشت و دموکراسی با چالش های جدی مواجه خواهد شد. در زیر به این زیرساخت ها برای برگزاری



دیجیتالی، متأسفانه ایران آخرین مقام (۶۹) را دارد ict.ir.net

این در حالی است که در سال ۲۰۰۶ کشور ما مقام (۶۵) و در سال ۲۰۰۵ مقام (۵۹) را دارا بوده است. یعنی طی دو سال مقام ایران ۶ رتبه تنزل پیدا کرده است. در این مطالعه در میان کشورهای منطقه، امارات رتبه ۳۳، ترکیه ۴۲، عربستان ۴۶، لبنان ۵۲، مصر ۵۸، پاکستان ۶۳، قزاقستان ۶۴ و آذربایجان رتبه ۶۸ را دارا هستند.

همچنین در این مطالعه کشور ما از نظر شاخص‌ها و زیرساخت‌های تکنولوژی ارتباطات امتیاز ۲/۸۰ را از ۱۰ به خود اختصاص داده است، در حالی که کشور سوئیس با امتیاز ۹/۶۰ مقام اول را به خود اختصاص داده است.

علاوه بر عدم وجود وضعیت مناسب در زیرساخت‌ها از نظر کادر فنی، امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری کشور ما در شرایطی نیست که چنین ریسک بزرگی را در برگزاری انتخابات الکترونیکی مرتکب شود و کشور را با چالش‌های مهمی در وضعیت دموکراسی مواجه کند.

شهروندان ما برای وصل شدن به اینترنت مشکلات بسیاری دارند و در صورت اتصال نیز به دلیل سرعت بسیار کم، وقت زیادی از آنها گرفته می‌شود.

این نکته نیز قابل توجه است که بسیاری از کشورهای پیشرفته علی‌رغم دارا بودن زیرساخت‌ها و امکانات برای اقناع اذهان عمومی در مورد حفظ و صیانت از آرای آنها، روی خوش به انتخابات الکترونیکی نشان نمی‌دهند.

ضمناً آن کشورهایی هم که به دنبال این روش انتخابات هستند، این کار را در یک برنامه درازمدت و با صرف هزینه‌های گزاف

انجام داده‌اند. مثلاً در انگستان، تونی بلر در یک برنامه چهار ساله با صرف اعتباری بالغ بر ۹ میلیارد دلار در پی پیاده کردن پروژه‌های الکترونیکی از جمله دولت الکترونیکی و انتخابات الکترونیکی برآمده است.

۲- زیرساخت‌های قانونی:

تمامی قوانینی که در ادوار مختلف مجلس شورای اسلامی راجع به انتخابات از ابتدا تا آخرین قانونی که اخیراً تحت عنوان لزوم شمارش آرای صندوق‌ها در محل شعب اخذ رأی تدوین شده، ناظر به برگزاری انتخابات به شیوه سنتی و شمارش دستی است. لازمه برگزاری انتخابات الکترونیکی وجود قوانین صریح و بدون ابهامی است که تکلیف مجریان، ناظران، انتخاب‌شوندگان و انتخاب‌کنندگان را روشن کند و جرایم انتخاباتی، مشخص بوده و برای آنها مجازات تعیین شود، چون در روش برگزاری الکترونیکی انتخابات بیشترین تخلفات نظیر افزایش غیرواقعی آرای برخی کاندیداها، احتساب آرای کاندیدایی به نفع کاندیدای دیگر، تهیه نرم‌افزارهایی برای تغییر در آرا و حذف آرای برخی کاندیداها و... متوجه دست‌اندرکاران برگزاری انتخابات است، قانون باید هر یک از این جرایم را شناسایی و برای آنها مجازات تعیین کند. مضاف بر آنکه برگزاری انتخابات به شیوه الکترونیکی، نیازمند ثبت نام رأی‌دهندگان از قبل و اختصاص کد شناسایی به هر یک از آنها به منظور عدم امکان رأی دادن افراد به جای یکدیگر و همچنین عدم امکان رأی تکراری و واهی است و این خود نیازمند قوانین خاصی است که به وسیله آنها تکالیف مجریان و شهروندان در این باره به نحو کاملاً واضح تبیین شود.

۳- زیرساخت‌های فرهنگی:

علی‌القاعده اداره‌کنندگان کشور، منتخبین

ملت هستند و یکی از دغدغه‌های اصلی آنها باید جلب اعتماد و رضایت خاطر آنها باشد. ایجاد جو بدبینی و بی‌اعتمادی در بین شهروندان که به ایجاد فاصله میان حاکمیت و مردم می‌انجامد، بیشترین هزینه را بر نظام و کشور تحمیل می‌کند. برای پرهیز از ایجاد چنین فضایی باید از طریق رسانه‌ها و اجرای آزمایشی انتخابات الکترونیکی شهروندان، احزاب، نخبگان و متخصصین در جریان کیفیت برگزاری آن قرار گیرند و فضا برای نقد آن نیز فراهم شود و مردم مطمئن شوند که اجرای چنین برنامه‌هایی برای رفاه، آسایش و اتلاف نکردن وقت آنها تمهید شده و با رفع ابهامات و اقناع وجدان مردم و جلب اعتماد آنها مانع از ایجاد سوءتفاهم شوند. اجرای چنین برنامه‌هایی پیش از هر چیز نیاز به فرهنگ‌سازی دارد تا برای مردم این باور ایجاد شود که برگزاری انتخابات الکترونیکی به دلایل مختلف به نفع آنها خواهد بود.

نتیجه:

تا زمانی که زیرساخت‌های فنی، قانونی و فرهنگی برای برگزاری انتخابات الکترونیکی فراهم نشده است، توسل به چنین شیوه‌های دموکراسی در ایران را به چالش می‌کشد و به جو بی‌اعتمادی و بدبینی در میان مردم دامن می‌زند. شاید در کوتاه‌مدت مفید باشد، ولی در درازمدت بزرگ‌ترین هزینه را برای نظام و کشور خواهد داشت. مهم‌ترین رسالت مسوولان صیانت از آرای شهروندان است که با اصلاح قانون انتخابات همانند سایر کشورها می‌توانند به آن همت گمارند.

منابع:

1. www.itpaper.ir

2. www.aftab.ir

۳. هفته نامه خبری تحلیلی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور- برنامه



بریده جراید

ربات‌ها هم از آنفلوئزای خوکی

در امان نیستند

نمایشگاه تجاری امنیت و ایمنی توکیو میزبان یکی از جدیدترین محصولات رباتیک ژاپنی‌ها است. رباتی که به آنفلوئزای خوکی مبتلا شده و علائم شدید بیماری را به خوبی نشان می‌دهد. این ربات ژاپنی به گونه‌ای طراحی شده تا بتواند به بهیاران و مددکاران در تشخیص و درمان آنفلوئزای خوکی کمک کند. لایه ای مشابه پوست بدن انسان، بدن این ربات را در بر گرفته است. همچنین این ربات با کمک حرکات انسان نما از شدت تب عرق می‌کند، ناله می‌کند، می‌گرید و به طور کلی از ابتلا به آنفلوئزای خوکی عذاب می‌کشد. در صورتی که مددکار نتواند آن را به درستی درمان کند، شدت علائم افزایش پیدا کرده و به تدریج تنفس وی قطع شده و می‌میرد.

روزنامه آفتاب، دوشنبه ۴ آبان ۱۳۸۸

موسیقی تأثیری شگفت در درمان اختلالات عصبی دارد

محققان تأکید کرده‌اند که مغز با شنیدن صدای موسیقی زنده می‌شود و این نحوه اثر گذاری موسیقی روی مغز بسیار شگفت‌انگیز است. محققان تلاش کردند در یک پژوهش جدید دریابند که چرا اصوات هارمونی و هماهنگ برای افراد مبتلا به اختلالات نورولوژیک تأثیر درمانی و شفابخش دارند؟ بر اساس این گزارش، محققان در پژوهش‌های مختلف دریافته‌اند که موسیقی می‌تواند حافظه را تقویت کند و رفتارهای اجتماعی و ارتباطات را در بیماران مبتلا به اختلالات شدید مغزی بهبود بخشد. اما هنوز درک نکرده‌اند که نحوه

از لگد زدن به کودک خودداری کنید

متخصصان روانپزشکی هشدار دادند لگد زدن باعث کاهش ضریب هوشی کودکان می‌شود. نتایج یک پژوهش جدید نشان داده است این کار اگرچه کودک را وادار می‌کند



سریع‌تر کارهایش را انجام دهد، اما آسیب قابل توجهی به مغز وی وارد می‌کند. در این پژوهش که روی صدها کودک آمریکایی



انجام شد، معلوم شد "هر چه تعداد لگد زدن به کودک بیشتر شود و این کار تکرار شود به همان نسبت از ضریب هوشی کودک کاسته و باعث کند ذهنی او می‌شود." "موری استراوس" پژوهشگر دانشگاه نیوهمپسیر و سرپرست اصلی این پژوهش تأکید کرد: "همه والدین می‌خواهند فرزندان باهوش داشته باشند. پس باید بدانند خودداری از لگد زدن به کودک و اصلاح سوء رفتارهای فرزندان به شیوه‌های دیگر و بهتر می‌تواند به افزایش ضریب هوشی کودکان کمک کند."

روزنامه اعتماد، دوشنبه ۱۳ مهر ۱۳۸۸



عملکرد موسیقی روی مغز انسان برای بهبود توانایی‌های روانی در جهت تعامل با دیگران چگونه است. در این پژوهش جدید که روی میمون‌ها انجام شده معلوم شد که توان انسان در درک موسیقی ممکن است به همان طریق توانایی حیوانات برای برقراری ارتباطات با یکدیگر یعنی با استفاده از اصوات و صداسازی رشد پیدا کرده و شکل بگیرد. علاوه بر اینها محققان خاطر نشان کردند که اصوات در گفتار انسان شباهت‌های زیادی با اصواتی دارد که حیوانات تولید می‌کنند. به طوری که گفتار انسان و اصوات حیوانات حاوی نت‌های مشابهی هستند که تحت عنوان "نت‌های پیچیده" نامیده می‌شوند.

روزنامه حیات نو، شنبه ۲ آبان ۱۳۸۸

جهرمی اموال و دارایی‌های خود را اعلام کرد

هدایا و پاداش‌های معمول که در پایان سال و برخی اعیاد در مناسبت‌ها توسط نهادهای دولتی اعطا شده است، مجموع تغییر صورت گرفته در اموال و دارایی جهرمی در پایان دوره تصدی وزارت کار نسبت به پیش از تصدی این پست است. به گزارش پایگاه



نهم رخ نداده است. چهارمی پیش از این بر اساس اصل ۱۴۲ قانون اساسی فهرست و جزئیات اموال خود و خانواده‌اش را در اولین فرصت پس از مسئولیت به رئیس قوه قضاییه اعلام کرد

تهران/امروز، یکشنبه ۳ آبان ۱۳۸۸

اطلاع رسانی دولت، محمد جهرمی در پاسخ به سؤالی در خصوص تغییرات در اموال و دارایی‌های خود در پایان دوره وزارت کار و امور اجتماعی با اشاره به این مطلب گفت: یک دانگ از منزل مسکونی واقع در خیابان شهید عراقی داشته که از دوره قبل از وزارت بوده و تغییری نکرده است. وی اعلام کرد: هنوز اتومبیل شخصی ندارد و دو خط تلفن ثابت و یک خط همراه دارد. وی خاطر نشان کرد تغییر دیگری در اموال و دارایی‌هایش در دوره تصدی وزارت کار و امور اجتماعی دولت





صنایع کابل کرمان

KERMAN CABLE IND.

تولید کننده:

- انواع کابلهای کواکسیال
- انواع سیم و کابل برق
- انواع سیم و کابل تلفنی
- انواع کابلهای مسلح (برق و تلفن و کنترل)

- انواع کابلهای کنترل ساده و شیلددار
- انواع کابلهای ابزار دقیق
- انواع کابلهای مخصوص طبق سفارش
- انواع سیم پمپ شناور




آدرس: تهران، خیابان استاد مطهری، خیابان فجر، شماره ۵۱، کد پستی ۱۵۸۸۷
تلفن: ۸۸۱۷۸۸۰ - ۸۸۱۷۸۸۱ - ۸۸۱۷۸۸۲ - ۸۸۱۷۸۸۳
تلفن: ۲۱۳۲۶۷ SATG IR

فکس: ۸۳۳۱۸۶
FAX (021) 833488



خبرهایی از انجمن



همایش بود.

در پی اجرای برنامه‌های آموزشی در انجمن، دوره آموزشی آشنایی با اصول کشش در تاریخ ۱۳۸۸/۷/۱۵ توسط آقای مهندس رئیسی



نخستین همایش و نمایشگاه تخصصی استاندارد، مصالح ساختمانی و صنایع جانبی با رویکرد رعایت الزامات استاندارد، باورداشت کیفیت و توجه به مقاوم‌سازی در تاریخ ۸۸/۷/۱ در محل مرکز همایش‌ها و نمایشگاه‌های کانون با حضور مدیران و مسئولین و دست‌اندرکاران تولید مصالح ساختمانی برگزار گردید.

در انتهای این همایش بیانیه زیر توسط خانم محمودیان (دبیر همایش) قرائت و مورد تصویب حضار قرار گرفت.

۱- تبیین جایگاه محوری و مهم مصالح ساختمانی استاندارد در توسعه ساخت و سازها

۲- توجه ویژه مجریان ساخت و ساز سازمان‌های ذیربط بخصوص وزارت مسکن و شهرسازی، شهرداری و سازمان نظام مهندسی به الزام استفاده از مصالح ساختمانی استاندارد در ساخت و سازها

۳- فرهنگ‌سازی و آرایه آموزشی عمومی و تخصصی و ترویج الگوی استاندارد و کیفیت

۴- برخورد قانونی با تولید و عرضه مصالح ساختمانی غیراستاندارد با استفاده از حداکثر ظرفیت‌های قانونی و برخورد قاطع با متخلفین

۵- اهتمام به ارتقاء و بهنگام شدن سطح استانداردهای ملی

۶- توجه ویژه سازمان‌های ذیربط دولتی به بحث مقاوم‌سازی ساختمان و رعایت الزامات آن

۷- بکارگیری پتانسیل ویژه بخش خصوصی در جهت ارتقاء کیفیت

۸- همسویی تولید مصالح ساختمانی در راستای صرفه‌جویی منابع انرژی و اصلاح الگوی مصرف و تأکید بر بکارگیری انرژی‌های نو و تجدید پذیر به خصوص سولار انرژی در ساخت و سازها

۹- اهتمام به تدوین استانداردهای ملی مصالح نوین ساختمان به منظور اجباری شدن استانداردهای ذیربط

۱۰- تأکید بر تدبیر سیاست‌های تشویقی و حمایتی جهت تولیدکنندگان مصالح ساختمانی استاندارد و با کیفیت

۱۱- جهت‌گیری به سمت رتبه بندی نشان استاندارد ایران

به مناسبت هفته استاندارد، در تاریخ ۸۸/۷/۱۵ همایش علمی با نام "مقابله با تغییرات آب و هوایی از طریق استاندارد" در سالن اجتماعات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، توسط پژوهشگاه استاندارد برگزار شد. در این همایش مسایل مربوط به تأثیر گازهای گلخانه‌ای در تغییرات آب و هوا و همچنین بررسی تغییرات اقلیمی کشور و نقش کشاورزی ارگانیک در مهار تغییرات آب و هوایی و عوامل مؤثر بر تغییر آب و هوا و راهکارهای آن توسط متخصصین امر، برای مدعوین تشریح شده و مورد استقبال قرار گرفت و در پایان با تجلیل از کارشناسان پژوهشگاه استاندارد و اهداء لوح یادبود خاتمه یافت. دبیر انجمن صنفی سیم و کابل به عنوان نماینده صنعت سیم و کابل از مدعوین این



به دنبال آن دستور جلسه قرائت و نسبت به موارد زیر تصمیم گیری شد:

۱- گزارش ریاست هیئت مدیره انجمن توسط جناب آقای مهندس شکرریز (نایب رئیس هیئت مدیره)



در محل انجمن برگزار شد. در این دوره ۳۶ نفر از شرکت‌های عضو انجمن شرکت کردند که در نظرسنجی انجام شده، اکثر شرکت کنندگان، دوره را مفید و کارآمد ارزیابی کرده و تقاضای تداوم این دوره‌ها را مطرح کردند.

با پیگیری‌های مستمر مشاور مالیاتی انجمن و شرکت در جلسات "کمیسون تعیین ضرایب تشخیص درآمد مشمول مالیات" و ادای توضیحات لازم برای روشن شدن اذهان اعضای محترم کمیسیون و درخواست تعدیل ضریب "تولیدکنندگان سیم لاکه" نهایتاً کمیسیون مربوط اقدام به تعدیل ضریب تولیدکنندگان سیم لاکه کرد و ضریب عملکرد ۱۳۸۶ را که ۱۰٪ بود به ۸٪ کاهش داد.

بر اساس آگهی مندرج در روزنامه اطلاعات مورخ ۸۸/۷/۱۱ و با دعوت نامه شماره ۹۹۲-۱۰۳ انجمن از اعضا، مجمع عمومی عادی (مرحله اول) رأس ساعت ۱۱:۰۰ روز دوشنبه مورخ ۸۷/۸/۴ با حضور ۸۱ عضو از ۱۳۳ عضو انجمن، تشکیل و پس از اعلام رسمیت جلسه توسط دبیر انجمن، اعضای هیئت رئیسه مجمع عمومی به شرح زیر با اکثریت مطلق آرای حاضران انتخاب شدند:

* رئیس: محسن بشیری (رسانا کابل)

* نایب رئیس: محمدرضا معتمد رسا (دیبا پلیمر)

* منشی: داریوش نادری (انجمن سیم و کابل)

* ناظر اول: حسن دالوند (سیم لاکه مرکزی)

* ناظر دوم: حسین حق بیان (انجمن سیم و کابل)





علاوه بر شرکت‌های نامبرده در فصلنامه های قبلی، شرکت هایی که موفق به دریافت لوح تقدیر و یا گواهینامه شده اند به شرح زیر معرفی می شوند:



ردیف	نام شرکت	مدیریت	گواهینامه	لوح افتخار
۱	سیم و کابل سمنان	ابوالفضل امیر احمدی	انتخاب آقای علی پهلوان (سرپرست آزمایشگاه سیم و کابل سمنان) به عنوان مسئول کنترل کیفیت نمونه کشوری از سوی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی	
۲	کابل صائب	حسن دمشقی	اخذ تأیید صلاحیت شرکت توانیر	دریافت لوح زرین کیفیت از اداره استاندارد در مهر ماه ۱۳۸۸ واحد نمونه کیفی استان در سال ۱۳۸۷
۳	سیم و کابل مخابراتی و قدرت خراسان	محمد طغرائی	استاندارد ۱-۳۵۶۹ استاندارد CE اروپا ISO9001:2008 از شرکت DQS	
۴	سیمیا	علیرضا معتمد رسا	گواهینامه و تندیس رعایت حقوق مصرف کنندگان از سوی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان	-----
۵	کابل مغان	غلامرضا ابراهیمیان	گواهینامه و تندیس رعایت حقوق مصرف کنندگان از سوی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان	-----
۶	سیم و کابل همدان	غلامرضا نادعلیزاده	گواهینامه و تندیس رعایت حقوق مصرف کنندگان از سوی سازمان حمایت مصرف کنندگان و تولیدکنندگان	
۷	رسانا کابل	محسن بشیری	واحد نمونه سال ۱۳۸۸ از سوی اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی	

دهمین نمایشگاه بین المللی صنعت برق ایران از تاریخ ۷ الی ۱۰ آبان ماه در محل دائمی نمایشگاه ها برگزار شد.

غرفه شرکت های سیمکات، فروزان یزد، کابل البرز، سپاهان غرب، اختر، کابل مسین، کابلساری تک، الکتریک خراسان، سیمپود، خاورشهر، آمل، سیمباف، کاوه تک، سمنان، شاهین، پیشرو رفسنجان، همدان، کابل متال، آلفا کابل، الماس کاران فناور، کابل سینا، سیمکو، سیم و کابل یزد، سیمیا، رسانا کابل، خیام الکتریک، ایران تکنیک، لیا قزوین، سیم نور پویا، سیم و کابل مشهد، مخابراتی و قدرت خراسان، شهاب جم، کابل ابهر که همگی از اعضای انجمن هستند علی رغم شرایط نامساعد آب و هوایی پذیرای تعداد قابل توجهی بازدید کننده بودند و مدیران این شرکت تعامل خوب با بازدیدکنندگان و نهایتاً رضایت خود را از برگزاری این نمایشگاه را بیان کردند.



الماس کاران فن آور (سهامی خاص)

AKF

تولید کننده حدیده های کشش از نوع الماس
طبیعی و مصنوعی همگام با پیشرفته ترین
روشها و استانداردهای جهانی تولید



ND COMPAX PCD TC

Rod قابل مصرف در تمامی دستگاههای کشش
مفتول در صنعت سیم و کابل و سیم لاک

Intermediate

Fine

Super Fine

Nipple Dies

آدرس :

تهران ، آریاشهر ، بلوار فردوس ، بین ابراهیمی و ستاری ، ساختمان البرز ، واحد ۳۰۵

Web Site :
www.almaskaran-co.com

E-Mail :
P_Haghighi1@yahoo.de
Almas.Karan@yahoo.com

تلفن مستقیم بخش بازرگانی : ۰۲۱-۴۴۰۰۲۶۴۶

Tel : 021 - 44000328
Telefax : 021 - 44049644
Mobile : 09121453481