



ماهنامه علمی، فنی و تخصصی
سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
سال چهاردهم/شماره ۵۶/ شهریور ۱۳۸۶

صاحب امتیاز :
سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
اداره روابط عمومی و امور بین الملل
زیر نظر هیئت تحریریه
تلفن : ۶۶۹۴۱۲۶۵
نمابر : ۶۶۹۴۴۰۹۴
پست الکترونیکی :
maharat@irantvto.com
نشانی :
تهران خیابان آزادی چهارراه خوش سازمان
آموزش فنی و حرفه ای کشور
چاپ:
انتشارات سازمان آموزش فنی و حرفه ای
کشور

۲	سرمقاله
۳	تقدیر از موسسات برتر کارآموزی آزاد فنی و حرفه ای کشور
۶	دنیای رباتها
۱۲	دنیای مهارت
۱۷	بررسی نیازهای آموزشی کارکنان شهرک های صنعتی استان تهران
۲۲	فن آوری اتاق تمیز در صنایع غذایی
۲۴	آموزش مبتنی بر رایانه CBT
۲۶	مدیریت ارتباط بامشتری
۳۰	آشنایی با گیاه دارویی بابونه آلمانی
۳۴	مدیریت موفق و موثر
۳۶	مدیریت زمان
۴۰	آشنایی با نظام «پنج اس»
۴۳	شناخت ماه خدا

صاحب نظران و علاقمندان می توانند مطالب و آثار خود را به نشانی نشریه و یا پست الکترونیکی مهارت ارسال نمایند.
مهارت در ویرایش مطالب ارسالی آزاد است.
نقل مطالب و استفاده از عکس های نشریه با ذکر ماخذ آزاد است.
مطالب مطروحه در نشریه لزوماً نظر سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور نیست.
جهت بهره گیری موثرتر از مقاله های علمی موارد ذیل را رعایت فرمایید:
متن تایپ شده مقاله را به همراه عکس های مربوطه بر روی دیسکت و یا از طریق پست الکترونیکی ارسال نمایید.
منابع و ماخذ مقاله ها و ترجمه ها را یادآور شوید.
مختصری از پیشینه تحصیلی، کاری و علمی خود را ذکر نمایید.



سرمقاله

■ محمد حسینی

در مراسم تقدیر از مدیران نمونه موسسات کارآموزی آزاد سراسر کشور که با حضور دکتر جهرمی وزیر کار و امور اجتماعی و دکتر کردن رییس سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور در دوازدهم شهریور ماه سالجاری برگزار شد، ضمن تقدیر از زحمات مدیران و مربیان آموزشگاههای آزاد فنی و حرفه ای سراسر کشور که بالغ بر ۱۲ هزار آموزشگاه می باشند جایگاه بخش خصوصی در ارایه آموزش های مهارتی در جامعه نیز تبیین شد.

حضور بخش خصوصی در کنار سازمان آموزش فنی و حرفه ای به عنوان متولی آموزش های غیر رسمی در جامعه مبین تلاش در جهت اجرایی کردن اصل ۴۴ قانون اساسی است.

با ابلاغ سیاست های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران نشأت گرفته از اصل ۴۴ قانون اساسی توسط مقام معظم رهبری، مقرر شد نقش دولت از مالکیت و مدیریت مستقیم بنگاه های اقتصادی و شرکت های دولتی به سیاستگذاری، هدایت و نظارت تغییر یابد.

این تحولات ساختاری در مالکیت و مدیریت موجب کاهش تصدی گری دولت خواهد شد و عرصه را برای فعالیت های بخش خصوصی باز می کند. بدون تردید، این امر موجب افزایش رقابت در اقتصاد ملی، شتاب گرفتن رشد توسعه کشور، تقویت بهره وری منابع مادی و انسانی، ارتقای سطح اشتغال عمومی و در نهایت کاهش فساد در بخش دولتی می شود.

از سوی دیگر تحقیقات نشان می دهد در

کشور ما به طور نسبی هر جایی که بخش خصوصی از حمایت های دولتی بهره مند شده است توسعه یافته و توانسته است به شکل موثرتری عمل کند. مهمترین حمایت های دولتی که در فعالیت های بخش خصوصی بیشترین تأثیر را داشته است، عبارتند از: اعطای وام (متداول ترین نوع حمایت دولتی)، معافیت های مالیاتی، خرید زمین به قیمت دولتی، کمک های فنی و اطلاعاتی و

این ساختار حمایتی در سالهای اخیر از بخش خصوصی مرتبط با حوزه کاری سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور شکل تازه ای یافته است و علاوه بر فراهم کردن شرایط اعطای وام در زمینه های دیگری نظیر هدایت و حمایت های آموزشی، کمک به آموزش محوری و تلقی بنگاه آموزشی به آموزشگاههای آزاد، پیگیری معافیت های مالیاتی و ... گام های موثری برداشته شده است.

اما در شرایطی که بخش خصوصی نقش مهم ارایه آموزش های مهارتی به بیش از ۷۰ درصد مخاطبان سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور را به عهده دارد به نظر می رسد باید به توانمندی های موجود خود بیافزاید تا بتواند همگام با فناوری های نوین به نیاز مخاطبان در بازار کار پاسخ دهد که در غیر صورت خسارت های جبران ناپذیری به اهداف توسعه منابع انسانی کشور وارد می شود.

ضرورت به روز بودن آموزش های مهارتی در بخش خصوصی با نگاهی به بازار کسب و کار در ایران و جهان بیشتر احساس می شود و مسلماً

رسیدن به آن نیازمند برنامه های حمایتی دولت و تحرک بیش از پیش بخش خصوصی است. روزآمد شدن مربیان در رشته های مختلف که تاکنون برنامه منسجمی برای اجرای آن وجود نداشته است از مهمترین عوامل در تحقق این مهم می باشد.

تغییرات سریع در دنیای امروز، سازمانها را با چالش های مختلفی روبرو کرده است؛ اما در این میان سازمان هایی موفق هستند که به کمک ابزارهای مدیریتی و فناوری های نوین، از فرصت های ایجادشده به نفع خود استفاده کنند و از دارایی های نامرئی سازمان یعنی سرمایه انسانی آن بهره لازم را ببرند.

بنابراین نقش پررنگ مربیان فنی و حرفه ای در تربیت نیروی کار ماهر در کشور چه در بخش خصوصی و چه در بخش دولتی نیاز به توجه مدام و برنامه ریزی آموزشی دارد که البته این امر با تبادل دانش و مهارت مربیان پیشکسوت و همچنین تازه وارد می تواند در بخش دولتی و خصوصی به رشد و شکوفایی این سرمایه های انسانی بیانجامد.

خوشبختانه در این خصوص وجود تشکل های مربیان و همچنین انجمن ها و کانون های صنفی بسیار گره گشاست و می تواند به هماهنگی و اجرای دقیق برنامه ها در مسیر رسیدن به اهداف آموزشی کمک شایانی نماید. امیدواریم هر روز شاهد رونق بیشتر فعالیت های انجمن های صنفی آموزشگاههای آزاد در رشته های مختلف باشیم که زمینه توسعه بخش خصوصی در آموزش های مهارتی را فراهم خواهد نمود.



دکتر جهرمی :

ملاک استخدام باید مهارت افراد باشد

■ آموزش های بی برنامه نرخ بیکاری فارغ التحصیلان را افزایش داده است
 ■ مدرک گرایی به جای مهارت گرایی، نداشتن نظم در امیدهای شغلی و شایسته سالاری
 از جمله مشکلات مشاغل دولتی و غیر دولتی هستند که باید رفع شوند

در نتیجه موجب افزایش نرخ بیکاری فارغ التحصیلان کشور شده است.

به گفته جهرمی این فشار و انگیزه زمانی به وجود آمده است که مجموعه دستگاه های دولتی اعلام کرده بودند فقط کسانی را در جذب مشاغل خود می پذیرند که مدارک دانشگاهی داشته باشند که در نتیجه موجب بالا رفتن اشتیاق مدرک گرایی شده است.

وی ضمن تاکید بر گزینش نیرو بر اساس مهارت و دانش گفت : وقتی مسئولیت ها متناسب با مهارت افراد به آنها واگذار شود، این تفکر در جامعه قوت می گیرد که افراد برای رسیدن به یک شغل یا مسئولیت باید دانش و مهارت آن موقعیت را کسب کنند.

دکتر جهرمی گفت : با آموزشهای مهارتی بهره وری افزایش می یابد و شایسته سالاری بر جامعه حاکم می شود.

وی تاکید کرد : متأسفانه بهره وری منابع مالی در کشور خیلی پایین است و مهمترین دلیل آن عدم مهارت کافی مدیران است، و اگر مدیری مهارت کافی در اداره منابع مالی و انسانی خود نداشته باشد، سرمایه گذاری ها ارزش افزوده ای

وزیر کار خاطر نشان کرد : به عنوان مثال مدتی پیش در آمار یکی از وزارتخانه های کشور موضوعی را مشاهده کرده که در مدت دو سال بیش از دو برابر ظرفیت موجود دانشجو در یک



رشته خاص آموزش داده بود که هر چند جامعه ما سالانه کمتر از چهار هزار نفر برای آن رشته نیروی کار نیاز داشت اما ۱۳ هزار و ۸۰۰ نفر در این رشته آموزش دیده بودند.

وی افزود : انگیزه توسعه دانشگاه ها و فشار بیرونی موجب شده رشته های دانشگاهی جدیدی به وجود بیاید که جامعه نیازی به آن ها نداشته باشد که

به گزارش خبرنگار مهارت دکتر سیدمحمد جهرمی وزیر کار و امور اجتماعی در برنامه تقدیر از موسسات برتر کارآموزی آزاد فنی و حرفه ای کشور اظهار کرد : باید به جای مدرک گرایی به

مهارت گرایی توجه بیشتری کنیم و با کسب مهارت مشکلات موجود در مشاغل را رفع کنیم.

وی در مورد این مشکلات اظهار کرد : یکی از این مشکلات این است که اشتیاق بیش از اندازه به مدرک گرایی و گرفتن مدارک دانشگاهی بدون پشتوانه مهارتی وجود دارد.

وزیر کار ادامه داد : هم اکنون در جامعه ما همه تلاش دانش آموزان این است که از سد محکم کنکور رد شوند و در هر رشته ای که توانستند پس از قبولی مدرک مربوطه را دریافت کنند که این

کار بدون توجه به کاربرد رشته مربوطه و نیاز جامعه و بازار کار به آن رشته انجام می شود.

وی گفت : فشار بیرونی با انگیزه توسعه دانشگاهی باعث شده است تا جذب دانشجو در رشته هایی صورت بگیرد که جامعه نیازی به فارغ التحصیلان آن ندارد و فارغ التحصیلان این رشته ها قادر به یافتن شغل مناسبی نیستند.



دکتر علی کردان:

آموزش‌های بخش آزاد باید به روز شود

که بخشی از آن از طریق خود سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و بخش دیگر از طریق آموزشگاه‌های آزاد انجام می‌شود.

وی افزود: اولین نقضی که در رابطه سازمان و آموزشگاه‌ها وجود دارد به تبادل اطلاعات مربوط می‌باشد و جریان اطلاعات از آموزشگاه‌های آزاد به آموزشگاه‌های دولتی کمتر است.

رییس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور گفت: آموزشگاه‌های آزاد بازوی سازمان در بازار کار هستند اما تا به حال نشده است اطلاعات خود را در جهت برنامه ریزی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای ارایه کنند.

وی بیان کرد: ضعف دیگر نیز تعامل و گفت‌وگو میان سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای و همکاران صنفی بخش خصوصی است در حالی که هر ماموریتی با همکاری دو بخش خصوصی و دولتی سازمان باید انجام شود.

او در ادامه با اشاره به بیشتر شدن تبادل اطلاعات بخش‌های خصوصی و دولتی این سازمان اذعان کرد: با انجام یک تعامل منطقی دو سویه و انجام کار گروهی بی نقص باید در زمینه آموزش مهارت موثرتر فعالیت کرد.

دکتر کردان گفت: حمایت صد در صد و مطلق از بخش خصوصی و یا سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای به نتیجه نمی‌رسد، بلکه باید یک تعامل همه جانبه داشت که منافع کلی آموزش غیررسمی مهارتی تامین شود.

وی عدم مشارکت و کار گروهی را نقطه ضعف آموزشگاه‌های آزاد دانست و گفت: آموزشگاه‌های آزاد همکاری صنعتی با یکدیگر دارند، اما کار گروهی و مشارکتی ندارند.

جهرمی با بیان اینکه این سرمایه‌گذاری‌ها باید اثربخشی و ارزش افزوده داشته باشند اذعان کرد: آموزش‌های آموزشگاه‌های آزاد باید منعطف باشند و بهره‌وری این آموزشگاه‌ها از سوی مدیریت خوب و ارتقای مهارت حاصل خواهد شد و حتماً باید در تمام کارخانه‌ها و واحدهای به نام مهارت وجود داشته باشد.

جهرمی ادامه داد: باید در ارتقای شغلی و طرح طبقه‌بندی مشاغل، محور، مهارت باشد و تا جایی که امکانش وجود دارد بخش خصوصی به جای بخش دولتی فعالیت کند و حتی شرایط طوری شود که مدیریت واحدهای دولتی به بخش خصوصی واگذار شود.

آموزشگاه‌های آزاد بهره‌وری را بالا می‌برند



دکتر علی کردان نیز در مراسم تقدیر از موسسات برتر کارآموزی آزاد فنی و حرفه‌ای سراسر کشور گفت: مسئولیت مهم آموزشهای غیررسمی مهارتی برعهده سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور است

در بر نخواهد داشت. وزیر کار و امور اجتماعی گفت: یک مدیر کارآفرین، فرصت‌ها را بررسی کرده، جهت‌گیری‌های اقتصادی دولت و جامعه را شناسایی کرده و از این فرصت‌های موجود برای سرمایه‌گذاری و ارتقا مجموعه خود استفاده می‌کند.

جهرمی با بیان اینکه گزینش در مشاغل دولتی و غیردولتی باید براساس داشتن مهارت‌ها باشد نه مدارک اظهار کرد: از مشکلات دیگر جامعه کاری ما این است که افراد به مشاغلی که امید بسته‌اند نظم نمی‌دهند و نیاز بازار کار را در این امیدهای شغلی خود در نظر نمی‌گیرند.

وی در ادامه با اشاره به شایسته‌سالاری در ادارات اذعان کرد: این موضوع نیز از جمله مشکلات دیگر است که در مشاغل دولتی و غیردولتی افرادی مسوولیت‌ها را پذیرفته‌اند که دانش و تجربه لازم ندارند.

وزیر کار و امور اجتماعی در مورد بهره‌وری گفت: اگر کسی مسوولیتی در شغلی را پذیرفت ولی مهارت لازم را نداشت باید احساس کارآموزی کند و آموزش‌های مهارت لازم را برای آن کار افر بگیرد.

وی با تأکید بر مدیریت داشتن در سرمایه‌گذاری‌های کشور تصریح کرد: سرمایه‌گذاری‌ها زمانی کارایی خوبی خواهند داشت که بهره‌وری مناسبی از آنها به دست آید که این مساله در ایجاد کسب و کار بسیار حساس و حیاتی است که اگر به آن اهمیت بدهیم بسیاری از حیف و میل‌ها از بین خواهد رفت.



فنی و حرفه‌ای در طول برنامه چهارم

در سال ۸۴ سرانه هر نفر جمعیت فعال از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای ۶۴ ساعت بود که در سال ۸۸ این سرانه به ۸۰ ساعت در سال خواهد رسید بنابراین ۱۶ ساعت افزایش سرانه آموزش فنی و حرفه‌ای در طول برنامه چهارم وجود خواهد داشت.

اسفندیار چهاربند معاون فنی و آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور نیز در این مراسم با اشاره به حضور فعال کانون‌های صنفی و تاکید بر توسعه همکاری بخش‌های دولتی و غیر دولتی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای گفت: در سال ۸۴ جمعیت فعال کشور بیش از ۱۷ میلیون نفر بود که این جمعیت در سال ۸۸ به ۲۱ میلیون نفر افزایش پیدا خواهد کرد.

وی با بیان اینکه باید برای یک میلیارد و ۶۰۰ میلیون نفر ظرفیت سازی کنیم اظهار کرد: با توجه به اینکه ۷۰ درصد آموزش‌های سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور توسط بخش خصوصی ارائه می‌شود، بخش خصوصی و آموزشگاه‌های آزاد به عنوان متن و جزء اصلی توسعه منابع انسانی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در نظر گرفته شده‌اند.

معاون فنی و آموزشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای گفت: بخش خصوصی ظرفیت‌های بالقوه زیادی دارد که در تحقق اهداف سند چشم‌انداز موثر خواهد بود و تمام دستگاه‌های اجرایی باید در بالفعل شدن این ظرفیت‌های بالقوه بکوشند.

وی تاکید کرد: در جلسات متعددی که مدیران سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای با وزیر کار و امور اجتماعی برگزار کردند، برنامه‌های زیادی برای فعال‌تر شدن بخش خصوصی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در مدت برنامه چهارم توسعه تدارک دیده‌اند.

رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بر لزوم آموزش مجدد آموزشگاه‌داران تاکید کرد و گفت: خلاء این آموزش احساس می‌شود، هنوز آموزشگاه‌های مهارتی در کشور به صورت سنتی ارائه می‌شوند و تحرکی در آموزشگاه‌های بخش خصوصی دیده نمی‌شود.

وی تاکید کرد: در دو سال فعالیت دولت نهم، تمام بضاعت‌های موجود در دولت، وزارت کار

معاون وزیر کار و امور اجتماعی افزود: آموزشگاه‌های آزاد درباره جمعیت فکر کنند، جمعیت آموزشگاه‌های آزاد به نفع آنهاست و ضمن کاهش هزینه‌های اداره آموزشگاه‌ها، فرصت‌های تازه تری به خاطر جمعیت برای آنها ایجاد می‌کند.

وی با بیان اینکه جمعیت آموزشگاه‌ها در رشد مهارت و بهره‌وری بالاتر موثر خواهد بود، اظهار

کرد: هم اکنون آموزشگاه‌های خصوصی متمرکز به سه حرفه شده‌اند در حالی که فضای عمیقی در کشور برای ایجاد مشاغل جدیدتر وجود دارد که اگر به آن مشاغل اصلی نپردازیم ممکن است با ورود تکنولوژی این سه رشته از بین برود.

دکتر کردان گفت: فعالیت آموزشگاه‌های آزاد در مشاغل محدود، درست نیست، اگر در بسیاری از مشاغل آموزش‌های مهارتی ارائه شود، این مشاغل همپای تکنولوژی رشد خواهند کرد.

رئیس سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای با تاکید بر ایجاد مشاغل جدید تصریح کرد: باید با سرمایه‌گذاری‌ها و تشویق افراد وارد عرصه‌های جدید کاری شد و بخش خصوصی از فرصت‌هایی که برای سرمایه‌گذاری در کشور وجود دارد استفاده کامل کند.

وی خاطر نشان کرد: در سال گذشته هزار میلیارد تومان برای توسعه آموزشگاه‌های سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای در نظر گرفته شده بود، که تنها ۴۰۰ میلیارد تومان در جهت سرمایه‌گذاری‌های دقیق جذب شد و از طرف دیگر صندوق مهر امام رضا (ع) نیز ۳۰ میلیارد تومان برای توسعه آموزشگاه‌ها اختصاص داده بود ولی چون امکان جذب ۱۰۰ درصد این مبلغ فراهم نبود بنابراین این

کار به طور کامل انجام نشد زیرا مشاهده شد که توسعه آموزشگاه‌ها موجب اتفاق جدید نمی‌شود بنابراین بخش خصوصی باید این‌گونه فرصت‌ها را مغتنم بشمارد.

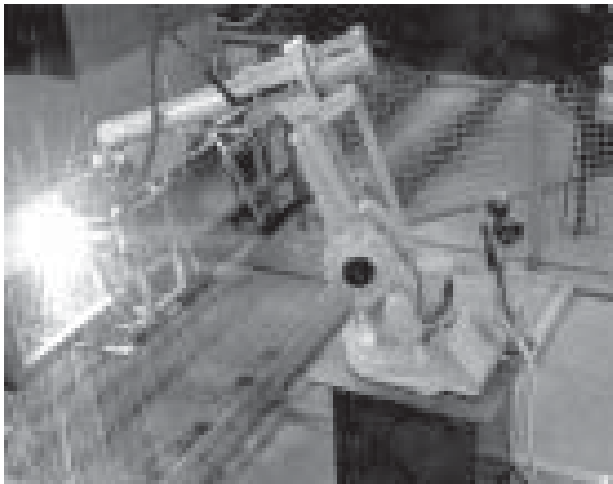


بخش خصوصی ظرفیت‌های بالقوه زیادی دارد که در تحقق اهداف سند چشم‌انداز موثر خواهد بود و تمام دستگاه‌های اجرایی باید در بالفعل شدن این ظرفیت‌های بالقوه بکوشند



و سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور برای توسعه امور آموزش مهارتی و فنی و حرفه‌ای به کار گرفته شده است.

افزایش ۱۶ ساعتی آموزش‌های سرانه



ربات یک ماشین هوشمند است که قادر است در شرایط خاصی که در آن قرار می‌گیرد، کار تعریف شده‌ای را انجام دهد و همچنین قابلیت تصمیم‌گیری در شرایط مختلف را نیز ممکن است داشته باشد. با این تعریف می‌توان گفت ربات‌ها برای کارهای مختلفی می‌توانند تعریف و ساخته شوند. مانند کارهایی که انجام آن برای انسان غیرممکن یا دشوار باشد.

برای مثال در قسمت مونتاژ یک کارخانه اتومبیل‌سازی، قسمتی هست که چرخ زاپاس ماشین را در صندوق عقب قرار می‌دهند، اگر یک انسان این کار را انجام دهد خیلی زود دچار ناراحتی‌هایی مثل کمر درد و... می‌شود، اما می‌توان از یک ربات الکترومکانیکی برای این کار استفاده کرد و یا برای جوشکاری و سایر کارهای دشوار کارخانجات هم همین‌طور. و یاربات‌هایی که برای اکتشاف در سایر سیارات به کار می‌روند هم از انواع ربات‌هایی هستند که در جاهایی که حضور انسان غیرممکن است استفاده می‌شوند.

اگر یک ربات را به یک انسان تشبیه کنیم، بخشهایی مربوط به ظاهر فیزیکی انسان را متخصصان مکانیک می‌سازند، مغز ربات را متخصصان الکترونیک توسط مدارای پیچیده الکترونیک طراحی و می‌سازند و کارشناسان نرم‌افزار قوه تفکر را به وسیله برنامه‌های کامپیوتری برای ربات شبیه‌سازی می‌کنند تا در موقعیتهای خاص، فعالیت مناسب را انجام دهد.

دنیای رباتها

■ کامران محمد خانی

علم رباتیک از سه شاخه اصلی تشکیل شده است: الکترونیک (شامل مغز ربات) مکانیک (شامل بدنه فیزیکی ربات) نرم‌افزار (شامل قوه تفکر و تصمیم‌گیری ربات) **ویژگی‌های یک ربات**

یک ربات دارای سه مشخصه زیر است: دارای حرکت و پویایی است. قابلیت برنامه‌ریزی جهت انجام کارهای مختلف را دارد. بعد از اینکه برنامه‌ریزی شد. قابلیت انجام

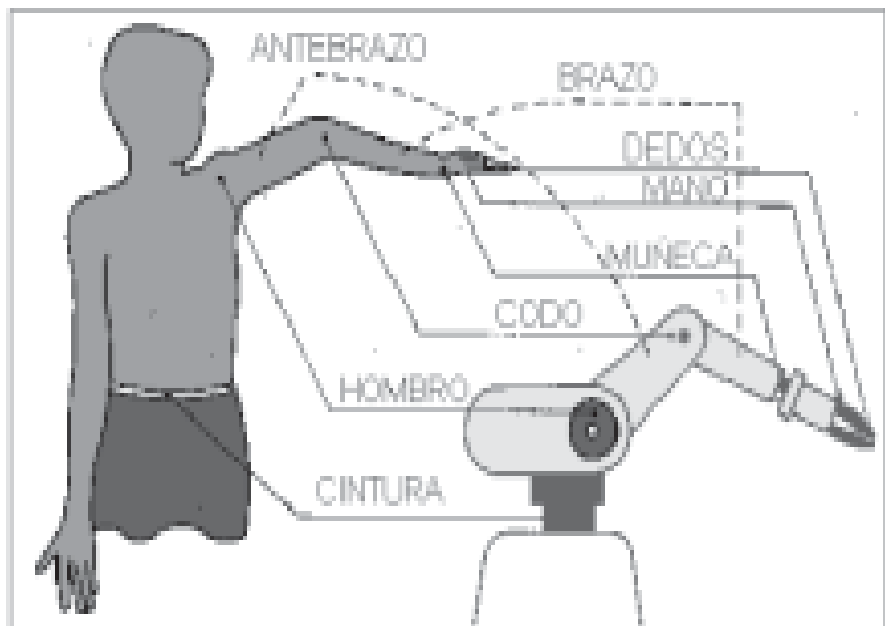
وظایفش را به صورت خودکار دارد.

تعریف ربات صنعتی

ماشین‌هایی دارای قابلیت‌های برنامه‌ریزی، کنترل کامپیوتری و چند وظیفه‌ای است که به منظور حرکت دادن مواد، قطعات، ابزار و یا تجهیزات از طریق اجزاء متحرک خود طراحی شده است. و از آنجا که قابلیت اجرای برنامه‌های مختلفی را دارند می‌توانند برای بیش از یک هدف صنعتی طراحی شوند طبق این تعریف یکی از وظایف اصلی رباتها، حمل و نقل و جابجا نمودن مواد و قطعات مختلف در طی فرآیند تولید می‌باشد.

کاربردهای صنعتی رباتها

روباتها کاربردهای صنعتی گوناگونی دارند ولی لازم به ذکر است که قبل از بکارگیری روبات برای انجام کاری خاص، ابتدا باید جنبه‌هایی نظیر توان، دقت، قابلیت مانور، سرعت، شکل حرکات، قابلیت نصب حس‌گرهای مختلف و سطح کار روبات را مد نظر قرار دارد در غیر اینصورت استفاده از روبات نه تنها مفید نخواهد بود بلکه باعث افزایش هزینه‌ها نیز خواهد گردید.





از آنها برای انجام وظایف معین استفاده می شود. برخی از آنها در حکم گیره عمل نموده و برای جابه جایی قطعات مورد استفاده قرار می گیرند. برخی دیگر خاصیت مغناطیسی داشته و برای جابه جایی قطعات فلزی از آنها استفاده می شود و از نوعی دیگر برای پاشیدن رنگ و رنگ آمیزی استفاده می شود.

همچنین این نوع از روبات ها فقط در یک محیط تحت کنترل که مختص آنها طراحی شده است و در مکان خود ثابت بوده است به کار می پردازند.

فعالتهای صنعتی روباتها را می توان به سه دسته کلی طبقه بندی نمود:

۱- تخلیه و بارگیری و جابجایی مواد و قطعات

یکی از فعالتهایی که می توان از روباتها در انجام آن استفاده گستردهای به عمل آورد، تخلیه و بارگیری و نیز جابجایی مواد و قطعات می باشد زیرا این گونه فعالیتها مشکل و بعضاً خطرناک بوده و انجام آن برای انسان زیان آور می باشد.

دورانی وجود دارد که بدنه، بازو، و میچ روبات توسط دو مفصل لولایی به یکدیگر متصل و بر یک پایه گردش می نمایند.



حرکات روبات

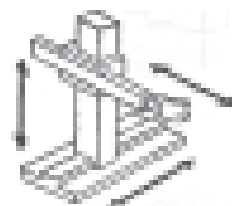
روباتهای صنعتی به منظور انجام کارهای تولیدی مورد استفاده قرار می گیرند که این از طریق حرکات تکیه گاه، بازوها، میچ و عملگرهای انتهایی آن میسر می گردد.

حرکت روباتها بطور کلی به دو دسته حرکت تکیه گاه و بازوها و میچ برای جابه جایی و رسیدن به نقطه مورد نظر جهت اجرای عملیات و از عملگر انتهایی برای انجام عملیات مورد نظر استفاده می شود. عملگرهای انتهایی ابزاری هستند که به میچ روبات متصل گردیده و

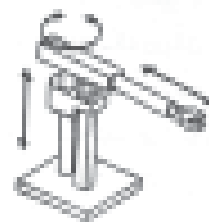
طبقه بندی ساختار روباتها

روباتها را می توان بر اساس ساختار فیزیکی و حرکتی آنها، به چهار گروه طبقه بندی نمود:

الف) کارتزین - در این نوع ساختار سه محور خطی متعامد وجود دارد که یک فضای قابل دسترسی مکعب مستطیل شکل برای روبات ایجاد می نماید مسیر حرکت یک روبات که دارای چنین ساختاری است بصورت خطی می باشد.



استوانه ای - در این ساختار دو محور خطی در جهت افقی و عمودی و نیز یک محور دورانی در صفحه افق وجود دارد که یک فضای استوانه ای را برای دسترسی روبات ایجاد می نماید.



کروی (قطبی) - در این نوع ساختار یک محور خطی و دو محور دورانی افقی و عمودی ترکیب شده و فضایی بوجود می آورد که تا حدود زیادی نزدیک به کره بوده ولی در بالای پایه دارای شکل مخروطی است زیرا امکان دسترسی به برخی از نقاط آن نمی باشد.

مفصلی - در این نوع ساختار سه محور



یک روبات در حال جابجا نمودن جعبه ها

۲- اجرای فرایند تولید

امروزه در بسیاری از خطوط تولید کارخانجات، برای انجام کارهایی نظیر جوش فلزات، رنگ آمیزی قطعات و یا مونتاژ قطعات از روباتهای صنعتی استفاده می شود. استفاده از روبات در هر یک از عملیات فوق دارای مزایایی می باشد که در ذیل به برخی از آنها خواهیم پرداخت.

مزایای استفاده از روبات در جوشکاری

الف) بهره وری بیشتر از زمان:
زمان انجام جوشکاری به روش معمولی و دستی، بین ۱۰ الی ۳۰ درصد از یک شیفت



مزایای استفاده از روبات در رنگ آمیزی

الف) کاهش در میزان رنگ مورد استفاده:
هنگامی که از روبات در عملیات رنگ آمیزی استفاده شود به علت دقت عمل و یکنواختی کار، میزان ضایعات رنگ کاهش می یابد و میزان رنگ کمتری مورد استفاده قرار می گیرد.

ب) صرفه جویی در مصرف انرژی:

هنگامی که انسان وظیفه رنگ آمیزی را بر عهده دارد، به علت خطر ناشی از تبخیر رنگ و اثرات آن بر روی دستگاه تنفسی انسان، هوای محیط باید بطور مستمر تهویه شود که این منجر به مصرف انرژی زیادی جهت عمل تهویه می گردد ولی در صورت استفاده از روبات برای رنگ

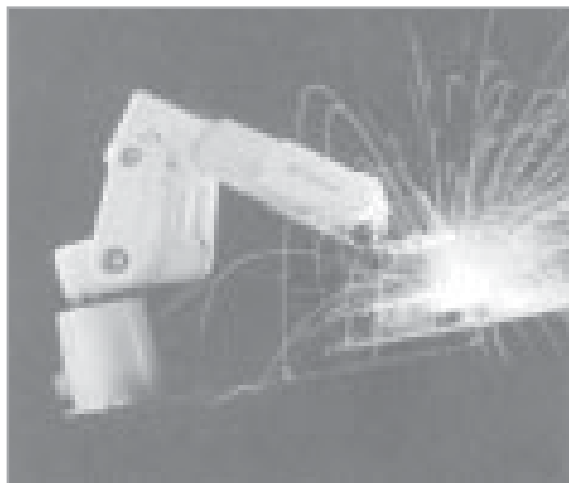
محیط های رنگ آمیزی به علت وجود مواد محترقه و آتش زا و نیز وجود بخارات سمی، برای انسان خطرناک و زیان آور می باشند بنابراین استفاده از روبات در اینگونه محیط ها عاملی مهم در تامین سلامت کارکنان محسوب می گردد.

۳- بازرسی

بخش مهمی از عملیات کارخانجات را بازرسی و کنترل کیفیت تشکیل می دهد که امروزه توجه زیادی به آن معطوف گردیده است. بازرسی بطور معمول بر روی مواد خام ورودی در مراحل مختلف تولید و نیز در پایان عملیات ساخت و بر روی محصول نهایی انجام



یک روبات در حال رنگ آمیزی



یک روبات در حال انجام جوش قوس

می گیرد. امروزه بازرسی مواد و محصولات به صورت دستی و بر اساس روشهای نمونه گیری و کنترل کیفیت آماری انجام می گیرد که از معایب این روش این است که بر روی همه مواد یا محصولات بازرسی انجام نمی گیرد و فقط نمونه ای از آنها برای این عمل انتخاب می گردند و فقط نمونه ای از آنها برای این عمل انتخاب می گردند که حتی با این وجود، کاری خسته کننده و تکراری است، لذا با توجه به اهمیت موضوع کیفیت استفاده از روبات در این زمینه در صنایع مدرن امروزی تقریباً اجتناب ناپذیر

آمیزی، نیازی به تهویه وجود ندارد و لذا در مصرف انرژی صرفه جویی بعمل می آید.

ج) بهبود کیفیت و یکنواختی سطح کار:

از آنجا که روباتها همه قسمتهای اجسام را بطور یکنواخت رنگ آمیزی می نمایند و نیز با توجه به عدم نیاز به تهویه هوای محیط کار روباتها و لذا وجود دمای مناسب، کیفیت رنگ آمیزی نسبت به زمانی که کار توسط انسان انجام می گیرد، افزایش قابل ملاحظه ای می یابد.

د) دور نمودن انسانها از محیط های خطرناک:

کاری می باشد که این بازدهی اندک به علت نیاز به هماهنگی بین دست ها و چشم های جوشکار و نیز وجود محیط کاری نامناسب است که منجر به خستگی وی می گردد و بنابراین زمان زیادی به منظور استراحت صرف می گردد در حلیکه روباتها چون به استراحت نیازی ندارند، می توانند زمانی بین ۵۰ الی ۷۰ درصد از یک شیفت کاری را به جوشکاری می پردازند و تنها زمان اندکی جهت راه اندازی و سرویس روبات لازم است.



یک روبات که برای عملیات بازرسی بکار می رود

ماشین ترجمه می نماید و یک فایل از برنامه که به زبان ماشین یا همان صفر و یک هاست به ما تحویل می دهد.

دستورات این فایل بایستی توسط نرم افزار های برنامه ریزی کننده یا همان پروگرامر وارد حافظه میکروکنترلر شود. علاوه بر نرم افزار پروگرامر، نیاز به یک مدار ساده نیز داریم که برنامه را از کامپیوتری که در آن ذخیره شده به حافظه میکروکنترلر منتقل نماید. این مدار همان سخت افزار پروگرامر می باشد.

در هر میکروکنترلر بعضی از پین ها علاوه بر کارکرد خود در حالت اجرای برنامه، به عنوان پایه های برنامه ریزی میکروکنترلر نیز تعریف شده اند، با اتصال این پایه ها به کامپیوتر

هوشمند کلیه فرایندهای تصمیم گیری بر عهده پردازنده ربات می باشد. پردازنده با توجه به عملکرد ربات می تواند کامپیوتر، PLC یا میکروکنترلر باشد.

میکرو کنترلر چیست؟

کامپیوترهای بسیار کوچکی هستند که دارای بخش های اصلی حافظه، پردازشگر، ورودی و خروجی می باشند و قابل برنامه ریزی شدن هستند. برنامه های مورد نظر که می بایستی توسط میکروکنترلر اجرا شوند بایستی به زبان ماشین یا همان صفر و یک ها

بوده و مزیت عمده آن اینست که بجای نمونه گیری و انجام بازرسی بر روی نمونه ها، بر روی تمامی مواد و محصولات و بطور دقیق، بازرسی انجام خواهد گرفت و بعلاوه این بازرسی می تواند در خلال عملیات تولید انجام گیرد و نه فقط در ابتدا و یا پس از ساخت محصول.

نیروی محرکه روباتها

برای به حرکت در آوردن مفاصل روبات، با توجه به نوع کاربرد از قوای محرکه مختلفی نظیر نیروی الکتریکی، هیدرولیکی، و نیوماتیکی استفاده می شود.

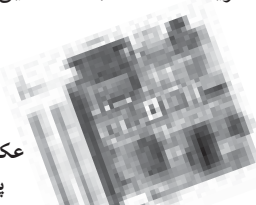
برنامه ریزی روبات

برنامه ریزی روبات عبارت است از تنظیم روبات برای انجام کار مورد نظر.

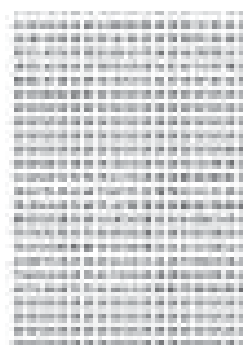
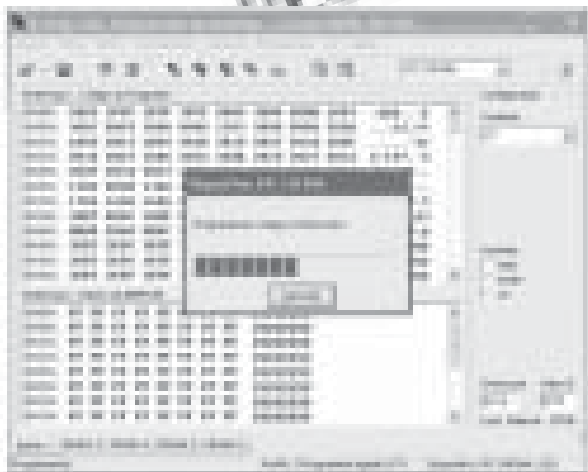
لازم به ذکر است که برنامه ریزی روبات یکی از مراحل مهم در راه اندازی روبات بوده و باید بگونه ای دقیق صورت گیرد زیرا کوچکترین اشتباهی در این زمینه منجر به خطای روبات و بدنبال آن ایجاد ضایعات و هزینه های اضافی می شود.

بعنوان مثال اگر مسیری که یک روبات برای انجام عملیات مونتاژ باید طی نماید به درستی تعیین نشده باشد، روبات قطعات را در جای مناسب خود قرار نمی دهد که این منجر به خرابی محصولات می گردد.

روباتها با توجه به نوع پردازنده بکار رفته در آنها به دو نوع هوشمند و ریموت کنترل تقسیم می شوند که نوع ریموت کنترل توسط نیروی انسانی کنترل می شود و در نوع



عکس نمونه ای از پروگرامر



از طریق یکی از پورتهای کامپیوتر که می تواند پورت سریال یا موزی و یا USB باشد، و اجرای نرم افزار پروگرامر، کدهای زبان ماشین یا همان دستورات ما که قرار است میکروکنترلر اجرا نماید و تبدیل به صفر و یک شده اند، وارد حافظه میکروکنترلر شده و از آنجا آماده اجرا توسط

دریابند و سپس در حافظه میکروکنترلر جای بگیرند.

این برنامه ها بسته به نوع میکروکنترلری که استفاده می کنیم می تواند در کامپایلرهای مختلفی نوشته شوند و آن کامپایلر برنامه را پس از رفع عیب، کامپایل یا اصطلاحاً به زبان

میکرو خواهند شد.

بخشهای مختلف میکروکنترلر :

میکروکنترلرها از بخشهای زیر تشکیل شده اند	CPU	واحد پردازش
	ALU	واحد محاسبات
	I/O	ورودی ها و خروجی ها
	RAM	حافظه اصلی میکرو
	ROM	حافظه ای که برنامه روی آن ذخیره می گردد
	TIMER	برای کنترل زمان ها
	...	



قیمت های مختلف عرضه می شود.

مقایسه خانواده های مختلف میکرو و کنترلرها :

۱) اول از ۸۰۵۱ که اولین میکروکنترلی بود که به دست بشر ساخته شد شروع می کنیم. ابتدا این میکروکنترلر توسط شرکت بزرگ intel ساخته شد. اما بعدا intel این امکان را به دیگر شرکت ها داد که این میکروکنترلر را تولید کنند و شرکت هایی مانند DALLAS, SIEMENS, ATMEL, PHILIPS و... به تولید این میکروکنترلر پرداختند یکی از شرکت هایی که به صورت گسترده به تولید این تراشه پرداخت ATMEL بود که مدل های مختلف میکروکنترلر ساخت

پیچیدگی زیادی در آن نباشد به خاطر قیمت بسیار پایینی که این میکروکنترلر دارد بسیار مناسب است و این میکروکنترلر از زبان اسمبلی پشتیبانی میکند که واقعا نوشتن با این زبان برنامه نویسی نسبت به زبان های برنامه نویسی دیگر هم مشکل تر و هم طولانی تر است. در کل این میکروکنترلر امروزه دیگر توانای رقابت با AVR و PIC را ندارد و امروزه رقابت اصلی بین این دو میکروکنترلر است.

۲) میکروکنترلر PIC

این میکروکنترلر ساخت شرکت میکرو چیپ است که PIC را در مدل های خیلی زیادی با امکانات مختلف برای کارهای مختلف میسازد. این میکروکنترلر با مدل های مختلف PIC۱۶XXX و PIC۱۲XXX که به جای X دوم از چپ به راست حروف C, X, E, F قرار میگیره که هر کدام مفهوم خاصی داره X های بعدی هم اعدادی هستند که نشان دهنده مدل های مختلف هستند.

۳) میکروکنترلر AVR

اول از همه سرعت این میکروکنترلر بسیار بالاست و به قولی دستوراتی که بهش داده میشه در یک سیکل کلاک انجام میده در صورتی که این سیکل کلاک برای ۸۰۵۱ باید تقسیم بر ۱۲ شود و برای PIC باید تقسیم بر ۴ بنابراین AVR سریعترین میکروکنترلر موجود در بازار است. AVR از زبان های برنامه نویسی سطح بالا یا به اصطلاح HLL (HIGH LEVEL LANGUAGE) پشتیبانی می کند که باعث تولید کدهای بیشتری می شود که در کل برنامه نوشته شده نسبت به برنامه هایی که برای AVR و PIC نوشته میشود کوتاهتر است. امکانات جانبی این میکروکنترلر بسیار مناسب است و شما را از خرید بعضی لوازم جانبی مانند چیپ های آنالوگ به دیجیتال، (ADC) مقایسه گر آنالوگ و... راحت می کند. در ضمن AVR از بسیاری از استاندارد های ارتباطی مانند SPI, UART, I2C, JTAG پشتیبانی می کند که به راحتی می توان این میکروکنترلر را با میکروکنترلر

برنامه ریزی یکی از مراحل مهم در راه اندازی روباتهاست کوچکترین اشتباهی در زمینه راه اندازی منجر به خطای روبات و بدنبال آن ایجاد ضایعات و هزینه های اضافی می شود

این شرکت در سراسر جهان و در ایران به خوبی یافت می شود. اما اگر بخواهیم به صورت کلی سیر پیشرفت این نوع میکروکنترلر را در نظر بگیریم اولین میکروکنترلرهایی که ساخته شد با جدیدترین میکروکنترلرهای ۸۰۵۱ که الان تولید میشود با توجه به این پیشرفت شگفت در تمام زمینه ها که صنایع دیگر در دنیا دارند پیشرفت زیادی ندارد به طور مثال AT۸۹S۵X که میکروکنترلر ۸۰۵۱ جدید ساخت ATMEL است نسبت به مدل های اولیه ۸۰۵۱ پیشرفت آنچنانی ندارد. امکانات این میکرو نسبت به AVR و PIC قابل مقایسه نیست. به صورتی که که همین مدل جدید ۸۰۵۱ تقریبا حافظه ای برابر یک صدم (۰.۰۰۱) میکروکنترلرهای AVR را دارد و سرعتش ۴ برابر کمتر از میکروکنترلرهای PIC و ۱۲ بار کمتر از میکروکنترلرهای AVR است. از لحاظ امکانات دیگر هم چنین وضعی احساس می شود. اما برای کارهای ساده تر که

خانواده های میکروکنترلر

خانواده: AVR - ۸۰۵۱ - PIC
یک میکروکنترلر چگونه برنامه ریزی می شود؟
میکروکنترلرها دارای کامپایلرهای خاصی می باشد که با زبان های Assembly, basic, c می توان برای آنها برنامه نوشت

سیس برنامه نوشته شده را توسط دستگاهی به نام programmer که در این دستگاه آی سی قرار می گیرد و توسط یک کابل به یکی از درگاه های کامپیوتر وصل می شود برنامه نوشته شده روی آی سی انتقال پیدا می کند و در Rom ذخیره می شود.

با میکروکنترلر چه کارهایی می توان انجام داد؟

این آی سی ها حکم یک کامپیوتر در ابعاد کوچک و قدرت کمتر را دارند بیشتر این آی سی ها برای کنترل و تصمیم گیری استفاده می شود چون طبق الگوریتم برنامه ی آن عمل می کند این آی سی ها برای کنترل ربات ها تا استفاده در کارخانه صنعتی کار برد دارد.

امکانات میکروکنترلرها

امکانات میکروکنترلرهای یکسان نیست و هر کدام امکانات خاصی را دارا می باشند و در

روش برنامه نویسی کامپیوتری

با پیچیده تر شدن وظایف مورد انتظار از روبات و نیز در حالتی که روبات نیاز به تشخیص و نشان دادن عکس العمل های مختلف نسبت به وقوع بسیاری از احتمالات مختلف دارد، استفاده از روش هدایت همزمان و جعبه کنترل به سرعت عدم کارایی خود را نشان می دهد. به همین علت است که زبان های کامپیوتری کنترل کننده روباتها طراحی شده و توسعه یافته اند. سیستم کامپیوتری که قسمتی از هر سیستم روباتیک مدرن می باشد، شامل یک برنامه کنترل و یک برنامه اجرایی است برنامه کنترل توسط سازنده روبات تهیه گردیده و شامل کنترلرهای کلی نظیر کنترل مفصل روبات می باشد.

برنامه اجرایی، برنامه ای است که توسط استفاده کننده از روبات و متناسب با نیازها تهیه می گردد و روبات را برای کارهای معین هدایت می کند. در روش برنامه نویسی کامپیوتری، وظایف و حرکات مورد انتظار از روبات در قالب یک برنامه اجرایی تهیه و به کامپیوتر داده می شود و به این ترتیب روبات تحت کنترل کامپیوتر به انجام وظایف مورد نظر می پردازد. این روش همزمان با پیدایش زبان های تجاری کامپیوتر در سال ۱۹۷۹ ابداع گردید.

منابع :

اصول و راهنمای کار با میکروکنترلرهای PIC

ترجمه کیهان حداد شرق

میکروکنترلر ۸۰۵۱: تالیف: جابر الوندی

شیلد، هربرت. هوش مصنوعی، ترجمه کیوان

فلاح مشفق

www.nurc.com

www.roboteq.com

<http://roboedukia.blogspot.com>



یک روبات که بصورت همزمان هدایت می شود



برای برنامه ریزی روبات از دور روش عمده استفاده می شود:

هدایت همزمان (جعبه کنترل)

برنامه نویسی کامپیوتری

روش هدایت همزمان

در این روش، برنامه ریز روبات وظایفی را که لازم است توسط روبات انجام گیرد (شامل مسیری که باید طی شود، وسایلی که باید حمل گردند و کاری که باید انجام شود)

بطور مرحله به مرحله توسط یک جعبه کنترل تعیین و در حافظه روبات ثبت می نماید. جعبه کنترل یک جعبه قابل حمل است که در دست جای می گیرد و اپراتور را قادر می سازد مفصل مختلف را حرکت دهد.

باید توجه داشت که جعبه کنترل مستقیماً به روبات وصل نمی شود بلکه به کامپیوتر اصلی کنترل کننده روبات متصل می گردد.

دیگر یا وسایل دیگر وصل کرد و با وسایل دیگر به راحتی ارتباط برقرار کند. قیمت این میکروکنترلر هم به نسبت امکانات فراوانی که دارد بسیار پایین است.

PLC

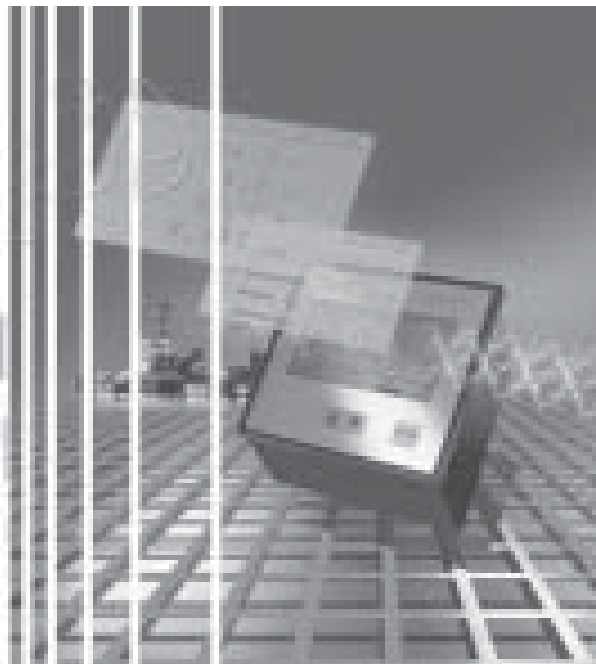
PLC از عبارت

Programmable Logic Control به معنای کنترل کننده ی منطقی قابل برنامه ریزی گرفته شده است. PLC، کنترل کننده ای نرم افزاری است که در قسمت ورودی، اطلاعاتی را به صورت باینری دریافت و آنها را طبق برنامه ای که در حافظه اش ذخیره شده پردازش می نماید و نتیجه ی عملیات را نیز از قسمت خروجی به صورت فرمان هایی به گیرنده ها و اجرا کننده های فرمان (Actuators) ارسال می کند. به عبارت دیگر PLC عبارت از یک کنترل کننده ی منطقی است که می

توان منطق کنترل را توسط برنامه برای آن تعریف نمود و در صورت نیاز، به راحتی آن را تغییر داد. بدون تردید PLC مهمترین و پرکاربردترین وسیله ی اتوماسیون در صنایع مدرن امروزی است. در ماشین ها و خطوط تولید جدید، کمتر موردی را می توان یافت که از کنترل کننده های منطقی قابل برنامه ریزی استفاده نشده باشد. در حقیقت این وسیله بسیار قابل انعطاف که خود یک کنترل کننده ی کامل است به عنوان قطعه ای برنامه پذیر در صنایع گوناگون، کاربرد وسیعی یافته است. به گونه ای که با پیشرفت تکنولوژی و حضور اتوماسیون در عرصه ی صنعت در طراحی کنترل کننده ها و مدارهای فرمان خطوط تولید و فرآیندهای صنعتی، استفاده از مدارهای فرمان قدیمی منسوخ گردیده و در اکثر مراکز صنعتی از کنترل کننده های منطقی قابل برنامه ریزی استفاده می گردد.



تهیه و ترجمه :
ام البنین خانی پور



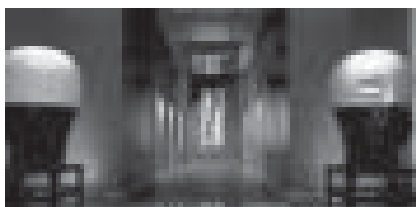
مسابقات ۲۰۰۷ ژاپن

محل اسکان و سرویس ویژه VIP مهیا گردید

مکان مغازه ها، رستوران ها، باشگاههای شبانه و اماکن تاریخی و فرهنگی وجود دارد که از آرایش فوق العاده ای برخوردارند. برنامه ریزی تدارکات ویژه VIP به نحو احسن در دست انجام است. مطمئنا شخصیت‌های VIP از لحظه ورود تا زمان خروج از ژاپن از تشریفات و مهمان نوازی منحصر به فرد و خاصی بهره مند خواهند شد.

جهت کسب اطلاعات بیشتر:

www.worldskillsleadersforum.com



اکنون که سازمان بین المللی مهارت در بحبوحه برنامه ریزی برنامه ویژه VIP می باشد، اسامی شرکت کنندگان احتمالی تازه در حال مشخص شدن است.

با توجه به ثبت نام محدود، برنامه ویژه VIP شتاب و سرعت چشمگیری به خود گرفته است. در آوریل ۲۰۰۷، نمایندگان از کار گروه VIP دیدن به عمل خواهند آورد، کارگروه هایی که VIP در نوامبر دیدن خواهند کرد. مکانی که شخصیت‌های VIP در توکیو اسکان خواهند داشت، Roppongi Hills نام دارد. در این



نمایندگان در اجلاس کمیته فنی

کمیته سازماندهی ژاپنی دائما سخت مشغول فعالیتند تا همه درخواستها و پیشنهادات نمایندگان فنی را برآورده کنند. اکنون درحالی که فقط ۶ ماه تا برگزاری مسابقات باقی مانده است، اما همه چشمها به ژاپن دوخته شده تا ببینند ژاپن این دوره از مسابقات را چه طور برگزار می کند.

اجلاس کمیته فنی در آوریل ۲۰۰۷ در ژاپن

بازدید از محل برگزاری مسابقات، به نمایندگان کمک بسیار بزرگی کرد تا بتوانند تدارکات برگزاری مسابقات را تجسم کنند. در محل برگزاری مسابقات، ساختمان های بسیار پیشرفته ای وجود دارد که قابلیت گنجایش تماشاگران بسیار زیاد و همچنین تجهیزات عظیمی که برای رشته های مهارتی گوناگون، لازم و ضروری است، وجود دارد.

در آوریل ۲۰۰۷، برای نشست کمیته فنی تقریبا ۱۰۰ نماینده از سراسر جهان به ژاپن آمدند. معمولا ۶ الی ۷ ماه قبل از برگزاری مسابقات WS، این گروه برای بحث و گفتگو در مورد موضوعاتی که مربوط به تدارکات نهایی رقابت کنندگان، کارشناسان و نمایندگان می باشد، گرد هم می آیند. در این نشست چهار روزه، هتل و تورهای



دعوت از همه کابینت سازان، کاشی کاران، کارشناسان IT و دیگر رشته های مهارتی

معیار شرکت در این برنامه، شرکت در مسابقات بین المللی و داشتن حداکثر ۲۸ سال سن تا پایان سال ۲۰۰۷ می باشد.

برای کسب اطلاعات بیشتر:

www.worldskillschampions.com

از کلیه برندگان مسابقات جهانی مهارت، کارشناسان، نمایندگان، سرپرستان تیم یا دیگر کارفرمایان که تمایل به شرکت در این برنامه دارند، خواهشمند است با میکائلو کاستلو Mikaeli.costello@worldskills.org تماس حاصل نمایند.

میکائلو کاستلو
هماهنگ کننده پروژه برندگان
مسابقات جهانی مهارت

طوریچه این افراد در دوره های ۶ تا ۱۸ ماهه در یکی از دیگر کشورهای عضو یا هم منطقه تحت آموزش قرار خواهند گرفت. فرصتهای آموزشی که در حال حاضر در دسترس می باشد در زیر آمده است.

استرالیا	کاشی کاری کف و دیوار
استرالیا	ورقکاری
استرالیا	ماشین ابزار
استرالیا	اتصالات چوبی
استرالیا	آرایشگری
ایرلند	تکنولوژی اتومبیل
سوئد	تاسیسات الکتریکی
سوئد	شیروانی سازی
انگلستان	کابینت سازی



سازمان بین المللی مهارت، برنامه ویژه ای جهت شرکت رقابت کنندگان سابق مسابقات در نظر گرفته تا بتوانند در یک مقیاس جهانی به مهارتها و توانایی های خود بیفزایند، که این کار از طریق دوره های آموزشی تحت سرپرستی کارفرمایان طرف قرارداد با WS صورت می پذیرد به

فورام

گفتگوی بازاریابی و ارتباطات

سازمان بین المللی مهارت به منظور ارتقاء بهتر و افزایش سطح آگاهی عموم از موفقیت های WS در سراسر دنیا، یک فورام گفتگوی بازاریابی و ارتباطات ایجاد کرده است.

هدف از ایجاد این فورام گفتگو، گردهمایی نمایندگان بازاریابان نهاد های عضو WS برای به مشارکت گذاشتن نظرات، پیشنهادات، افکار نو و مبادله اطلاعات می باشد.

این فورام به گفتگو در مورد ابتکارات و تحولات نوینی که در کشورهای عضو سازمان جهانی مهارت رخ می دهد، می پردازد و همچنین باعث می شود تا اعضا به صورت متقابل از یکدیگر مهارتهایی نیز بیاموزند.

از طرفی سازمان بین المللی مهارت برای به مشارکت گذاشتن توانایی ها و توزیع فرصت های بازاریابی میان اعضای WS، از این گروه شرکت کننده در فورام بهره می جوید.

با نزدیک شدن به زمان برگزاری مسابقات جهانی مهارت در ژاپن، بخش جدیدی به فورام گفتگو اضافه شده تا جدیدترین اطلاعات مربوط به مسابقات ۲۰۰۷ ژاپن را در اختیار اعضای WS قرار دهد.

چنانچه تمایل به کسب اطلاعات بیشتر در مورد فورام گفتگو دارید و یا اینکه شخصی رامی شناسید که علاقمند به شرکت در این فورام دارد با میشله باسی michelle.bussey@worldskills.org تماس بگیرید.



شمارش معکوس مسابقات جهانی مهارت ۲۰۰۷

با نزدیک شدن به زمان برگزاری سی و نهمین دوره مسابقات جهانی مهارت، سازمان بین المللی مهارت و کمیته سازماندهی ژاپن، برای برگزاری جشنواره بین المللی مهارت در هر خبرنامه WSI، بخشی را به آخرین اخبار و اطلاعات اختصاص داده است. جهت کسب آخرین اخبار و اطلاعات مهم به طور مرتب خبرنامه های WSI را ملاحظه فرمایید.

یک برنامه کشوری

آموختن روش تحقیق، چندین ماه بعد تا اندازه ای از تیم مربوطه اطلاعات خواهند آموخت و تشویق کننده خصوصی آن تیم. علاوه بر شادی حاصله از این ارتباط تنگاتنگ، مسئولین مدارس نیز امیدوار خواهند شد که این برنامه، دانش آموزان را تشویق به پیشرفت و تحقیق در زمینه های مختلف کند.



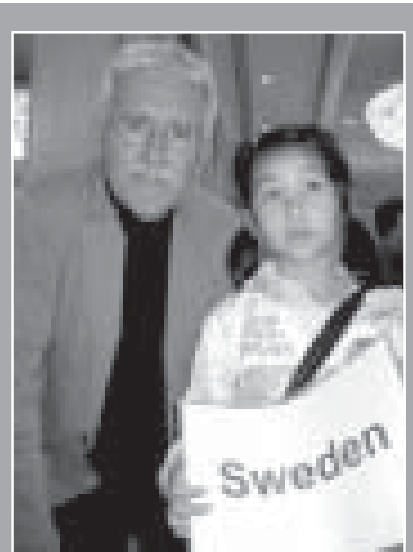
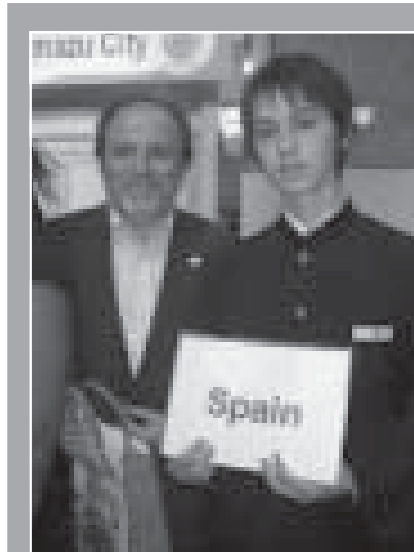
دانش آموز از هر مدرسه به محل برگزاری اجلاس وارد شد تا با نماینده فنی تیم مورد نظر ملاقات به عمل آورد. هنگام ملاقات دانش آموزان و نمایندگان فنی، شور و نشاط خاصی فضا را احاطه کرده بود. سپس اسامی دانش آموزان و نمایندگان فنی بین آنان رد و بدل شد. در پایان دانش آموزان (نمایندگان مدارس)



برای مثال آنها می توانند به کسب اطلاعات در مورد تاریخچه سازمان بین المللی مهارت، مطالعه در مورد فرهنگ کشورها/ مناطق شرکت کننده در مسابقات جهانی، یادگیری در مورد رشته های مهارتی، تجربه تبادل فرهنگی، شناخت اهمیت مهارتها و دیدن مبادله نادر و منحصر بفرد و مقایسه مهارتها بپردازند. این بر عهده تیمهای عضو سازمان جهانی مهارت است که چقدر با پیشرفت مدارس مطابقت و هماهنگی داشته اند و چه اطلاعات یا مطالبی برای مدارس ارسال می کنند. نظر بعضی ها بر این است که پرچم مدارس، موسیقی و عکس های منطقه / کشورشان فرستاده شود تا دانش آموزان بتوانند نظرات و پیشنهادات امیدوارانه رقابت کننده طرفدارشان را در جریان برگزاری مسابقات بپذیرند. همچنین تیم عضو WS طرفدار شما ممکن است هدایای کوچکی که منعکس کننده فرهنگ منطقه / کشور شما می باشد بیاورند تا در نوامبر ۲۰۰۷ به مدرسه شما تقدیم کنند. چنانچه در مورد برنامه "یک مدرسه یک کشور" سوالاتی دارید خواهشمند است سوالات یا پیشنهادات خود را به michelle.bussey@worldskills.org ارسال کنید.

هدایای هنری خودشان را تقدیم تیمهای عضو سازمان جهانی مهارت کردند.

لذت این برنامه در این نهفته است که هر تیم عضو WS به طور مستقیم با مدرسه مربوطه از طریق پست الکترونیکی، نامه، تبادل عکسها و غیره با یکدیگر در ارتباط هستند. در این ارتباطات مستقیم و تنگاتنگ، دانش آموزان عملاً نحوه تحقیق کردن را می آموزند و ضمن



در جریان نشستهای کمیته فنی که در شهر نومازو ژاپن در آوریل ۲۰۰۷ برگزار شد، برنامه جدیدی به نمایندگان فنی معرفی شد. برنامه "یک مدرسه یک کشور"، برنامه ای است که هر تیم حاضر در سی و نهمین دوره مسابقات جهانی مهارت با یکی از مدارس استان شیزوکا در کنار یکدیگر قرار می گیرند و با یکدیگر همکاری می کنند.

این برنامه یک برنامه آموزشی ویژه برای دانش آموزان مقاطع ابتدایی و متوسطه می باشد. در آخرین روز اجلاس کمیته فنی ژاپن، یک

سازمان مهارت فنلاند، موفق به کسب گذرنامه مهارت‌های بهداشت و ایمنی شد

منابع و مسابقات نیز شد. در مراسم اختتامیه هفته ایمنی و بهداشت کار که ۲۲ مارس در اروپا و در مرکز یوکسالدون، بیل بائو برگزار شد، برندگان جوایز خود را دریافت کردند. مدیر پروژه، ریکاروتسالا و مدیر کل، هیئت مدیره آموزش ملی فنلاند و معاون سازمان مهارت فنلاند - کرسی لیندروس - به نمایندگی از سازمان مهارت فنلاند جوایز را دریافت کردند.



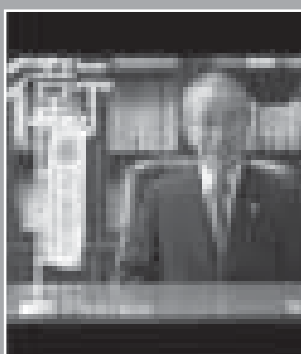
جایزه شد، سازمان مهارت فنلاند بود که موفق به کسب گذرنامه مهارت‌های ایمنی و بهداشت

در سراسر اروپا، تنها ۸ سازمان موفق به دریافت «جوایز معتبر عملکرد صحیح» برای بهبود و افزایش ایمنی و بهداشت کارگران جوان شدند. به منظور قدردانی و تشکر از همکاری‌های مثبت این سازمانها که سبب ارتقاء ایمنی و بهداشت شغلی جوانان شده بود، جوایز عملکرد صحیح ۲۰۰۶ اروپایی تقدیم آنها شد. یکی از سازمانهایی که موفق به دریافت این

پروژه «مزیت ایمنی و بهداشت کار» توسط سازمان مهارت فنلاند و با همکاری انجمن بهداشت شغلی فنلاند اجرا شد و سرمایه‌گذاری این پروژه توسط صندوق محیط کار و برنامه و تو وزارت بهداشت و امور اجتماعی صورت گرفت. این قرارداد آموزشی با نام «گذرنامه ای به سوی مهارت‌های بهداشت و ایمنی» برای اولین بار در مسابقات جهانی مهارت ۲۰۰۵ مطرح گردید. هدف این پروژه ارتقاء بنیادی و اساسی بهداشت و ایمنی کار برای حمایت از مربیان و کارآموزان و برنامه ریزی ابزار عملی برای بهبود و افزایش سطح ایمنی و بهداشت شغلی در آموزش جوانان در مدارس حرفه‌ای و آموزش کار بود. برای اولین بار در تاریخ ۵۰ ساله مسابقات جهانی مهارت، دستورالعمل‌های واضح و مشخصی در مورد ایمنی و بهداشت کار تنظیم شد و بهداشت و ایمنی شغلی یکی از عوامل مهم و برجسته در روند ارزشیابی این مهارت بود. در ضمن تمام نمایندگان فنی از ۴۰ کشور شرکت کننده، دستورالعمل‌های بهداشت و ایمنی شغلی را دریافت کردند. واضح است برگزاری مسابقات و تربیت رقابت‌کنندگان جوان روش بسیار خوب برای ارتقاء بهداشت و ایمنی شغلی می‌باشد. مسابقات شامل ۴۰ رشته مهارتی مختلف و باعث افزایش سطح همکاری بین مدارس و شغلها شد. از طریق این همکاری طرفین از اهمیت ایمنی در کار و بهداشت و سلامتی کارگران آگاهی بیشتری پیدا کردند. رقابت‌کنندگان جوان الگوی بسیار خوبی برای دانش‌آموزان در مدارس آموزش حرفه‌ای و برای جوانان که تازه کار خود را شروع می‌کردند، بودند. در ضمن سازمانهای دیگر از اتریش، هلند، اسپانیا، سوئد و انگلستان آمدند.

گذرنامه ای برای مهارت‌های بهداشت و ایمنی

جهت کسب اطلاعات بیشتر:
www.skillsfinland.com



نومازو و شیزوکا جهت
افزایش سطح آگاهی عموم از
مسابقات جهانی مهارت وب
سایت‌هایی را افتتاح کردند

به منظور افزایش سطح آگاهی عموم از مسابقات جهانی مهارت، شهر نومازو، میزبان برگزاری مسابقات، جهت ارائه اطلاعات بیشتر در مورد این شهر اقدام به تهیه یک نمایش تلویزیونی کرده است. اگر چه این نمایش به زبان ژاپنی می‌باشد اما با نزدیک تر شدن به زمان برگزاری مسابقات، هیجان رو به افزایش ناشی از مسابقات در درون شهر را نشان می‌دهد. در ضمن در این نمایش تلویزیونی هزاران عکس و نقشه وجود دارد که مردم را هر چه بیشتر با منطقه آشنا کند.

[Http://www.gokigen-numazu.com/](http://www.gokigen-numazu.com/)

<http://www.gokigen-numazu.com/movie/webver.html>

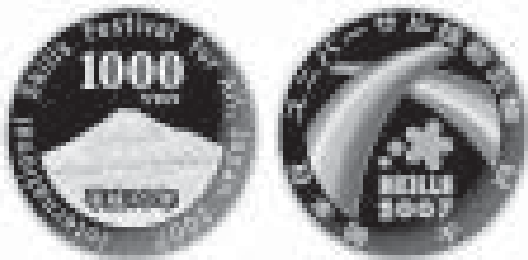
همچنین استان میزبان - شیزوکا - یک وب سایت انگلیسی جهت ارائه اطلاعات بیشتر در مورد جشنواره بین‌المللی مهارت به دیگران افتتاح کرد. در این وب سایت عکسها و اطلاعات بسیاری در مورد مکان برگزاری جشنها وجود دارد. ضمناً لینکهای بسیار مفیدی به سایت‌های فرهنگی در مورد ژاپن و استان شیزوکا نیز وجود دارد.

<http://www.pref.shizuoka.jp/syoukou/syo-2007/english/index.html>

هر دو وب سایت ژاپنی و انگلیسی، اطلاعات بسیار مفید و موثری در مورد مکانهای برگزاری مسابقات در اختیار رقابت‌کنندگان، نمایندگان و ناظرینی که در نوامبر از آن مکانها دیدن می‌کنند، قرار می‌دهد.

به قلم: میشله باسی، سازمان بین‌المللی مهارت

به قلم : میوکی
یوشیدا، کمیته
سازماندهی جشنواره
بین المللی مهارت
۲۰۰۷ ژاپن



سکه های یادبود جشنواره بین المللی مهارت ۲۰۰۷ ژاپن

در اجلاس اخیری که بین کمیته سازماندهی جشنواره بین المللی مهارت ژاپن و سازمان بین المللی مهارت برگزار شد، مقرر گردید وزارت دارایی ژاپن، سکه های یادبود جشنواره بین المللی مهارت ۲۰۰۷ ژاپن را هم برای رقابتهای جهانی مهارت و هم مسابقات بین المللی معلولان فراهم کند. ضرب «سکه های یادبود ۱۰۰۰ یینی جشنواره بین المللی مهارت ۲۰۰۷» متحمل هزینه سنگینی شده است. گرچه سکه ها ۱۰۰۰ یینی می باشد اما بهای فروش آنها ۶۰۰۰ یینی می باشد.

زمان پیش بینی شده برای انتشار سکه ها، اکتبر ۲۰۰۷ می باشد و در اولین مرحله ۸۰۰۰۰ سکه ضرب خواهد شد. طرح روی سکه، دو رنگین کمان و سمبل جشنواره مهارت ۲۰۰۷ و طرح پشت سکه کوه فوجی می باشد. این سکه رنگین می باشد. این سکه نقره ای ۱۰۰۰ یینی طی چند سال اخیر برای اولین بار ضرب خواهد شد. نکته جالب این است که خیلی بندرت پیش می آید که سکه ای بصورت رنگی ضرب شود.

خبر جالب و شگفت انگیز WSI این است که این سکه، میراث ماندگاری برای رقابتهای WS خواهد بود. در حال حاضر، چندین روزنامه ژاپنی اقدام به جمع آوری اخبار در باره این سکه ها نموده اند.

جهت کسب اطلاعات بیشتر <http://www.mof.go.jp/English/ec/ekk190417.htm>

فرصتهای منحصر به فرد

آنچه که Skills Masters ثابت کرده این است که روش برقراری تماس بین مسابقات ملی مهارت، موسسات آموزش حرفه ای و کارفرمایان برای جوانان سنین ۱۴ تا ۲۰ سال از نوع جالب و جذاب و منحصر به فردی است.

برای جوانان، Skills Masters یک فرصت نادری برای تجربه رشته های مهارتی جدید و بدست آوردن اطلاعات بیشتر در مورد آموزش ها و شغلها می باشد. کلید موفقیت Skills Masters، ترکیب دیدن مسابقات مهارتی و تشریح آنها، شرکت در فعالیتهای عملی و سرانجام کسب اطلاعات از سازمانها، مدارس و کارآموزان می باشد.



سرمایه مهارتی اروپا در ویتترین رقابتهای Skills Masters هلند

ویژه اعم از نمایندگان سازمان بین المللی مهارت و نمایندگان کشورهای اروپایی علاقمند به ملحق شدن به یورواسکیلز حضور داشتند. همچنین میهمانان حاضر در اجلاس از رونمایی یورواسکیلز نیز بازدید کردند. در اولین جلسه یورواسکیلز ۲۰۰۸، توضیح کاملی در باره کار گروهی و مسابقات همگانی در بخش های فناوری ساختمان، ساخت و ساز، تیرید و اتومبیل و رسانه های گرافیک داده شد.

و در محل برگزاری نمایشگاه آهوی (Ahoy) روتردام برگزار خواهد شد. وجود داشت. در روند برگزاری نمایشگاه Skills Masters، سازمان ارتقاء مهارت اروپا (EPSO) رسماً افتتاح گردید. مدیر کل سازمان مهارت هلند - جاس دی گوی - به عنوان اولین رییس این سازمان منصوب شد. اهداف اصلی این سازمان جدید، توسعه و پیشرفت بیشتر و هماهنگی مسابقات آتی می باشد. در اجلاس اسپو، بیش از ۱۵۰ میهمان

در مرحله سوم Skills Masters، مسابقات مهارت هلند که در مارس ۲۰۰۷ برگزار شد نسبت به مسابقاتی که تاکنون در هلند برگزار شده بود در نوع خود بی نظیر بود و بازدیدکنندگان بسیاری از این رقابت بی نظیر دیدن کردند. شرکت کنندگان بیشمار در رقابتهای حضور داشتند و برنامه های نمایشی بیشتری در این رقابت وجود داشت. علاوه بر موارد بالا، یک خبر بسیار مهم و فوری در باره پیشرفت فعلی یورواسکیلز در رویداد مهارتی Pan European که در ۲۰۰۸



بررسی نیازهای آموزشی کارکنان دیپلم و بالاتر واحدهای صنعتی مستقر در شهرک های صنعتی استان تهران در سال ۱۳۸۵

■ زهرا زمانی زنوز
کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی
zamanizenooz@yahoo.com

این پژوهش با هدف بررسی نیازهای آموزشی کارکنان دیپلم و بالاتر واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی استان تهران در سال ۱۳۸۵ به مرحله اجرا درآمد. از جامعه آماری ۳۶۶۰۰ نفری شهرکهای صنعتی ۲۷۰ نفر به صورت نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه بررسی نیازهای آموزشی محقق ساخته با ۳۴ سوال بود. پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۶ بدست آمد. فرضیه ها مبنی بر اینکه تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارتهای شغلی، تکنولوژی و فناوری، ایمنی و بهداشت، مدیریتی، روابط انسانی، حفظ و نگهداری منابع به آموزش نیاز دارند، در پژوهش حاضر مطرح شده است. از طریق آزمونهای t و فورد بررسی قرار گرفت. شواهد بدست آمده حاکی از آن بود که در زمینه کلیه مولفه ها سطح نیاز آموزشی کارکنان بالاتر از سطح متوسط بود یعنی کلیه کارکنان دیپلم و بالاتر واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی استان تهران به آموزش در زمینه های مورد بررسی نیاز دارند.

معرفت و شناخت مقدمه هرگونه تصمیم گیری و اقدام می باشد و در رابطه با نیروی انسانی و مدیریت آن از اهمیت بالا و ویژه ای برخوردار است. زیرا در دنیای امروز سرمایه های انسانی بعنوان با ارزش ترین منابع منجر به بازار تولید توانا و امکانات سازمانها و جوامع می شود. رشد و توسعه کشور و جامعه در گرو بهره گیری صحیح از این سرمایه هاست. با نگاهی تطبیقی به کشورهای جهان و مقایسه ملل توسعه یافته با کشورهای توسعه نیافته در می یابیم که علت توسعه یافتگی و یا عدم توسعه این جوامع امر تصادفی نبوده، بلکه به کیفیت سرمایه های انسانی بر می گردد. در عصر حاضر وسعت، عمق و شدت دگرگونی و تحول در فرصت ها و تهدیدهای محیطی و بویژه در زمینه

علم و فن آوری، موفقیت سازمانها را بیش از گذشته به آگاهی‌ها و مهارت‌های نیروی انسانی وابسته نموده است. اگر نسبت به مقوله آموزش بی توجهی صورت گیرد و بدون برنامه ریزی‌های منسجم و دقیق در این وادی وارد شوند حتی در سازمانهای تولیدی و خدماتی‌ای که بهترین روشها را در گزینش نیروی کار مناسب و مناسب‌ترین شیوه‌های ارزیابی عملکرد بکار گرفته می‌شود، ممکن است عملکرد نیروی کار در نبود آموزشهای مناسب به نتیجه مطلوب نرسد. (احمدی و همکار، ۱۳۸۳)

هدف پیش‌بینی نیروی انسانی آن است که عرضه نیروهای انسانی به هنگام نیاز به این نیروها، صورت گیرد به این ترتیب می‌توان از کمبودها و مازادهای نیروی انسانی در مهارت خاص اجتناب کرد. تولید را افزایش داد همچنین هزینه مصرفی جهت آموزش نیروی انسانی غیر مازاد به هدر نخواهد رفت و در جای دیگر با کمبود نیروی انسانی مواجه نخواهد شد. مساله‌ای که بی‌درنگ در این جا مطرح می‌شود این است که چرا عرضه و تقاضای نیروی انسانی را نمی‌توان به سادگی به کار بازار و نهاد تا این نیروها عرضه و تقاضا را متعادل سازند. نظریه‌های اقتصادی کلاسیک جدید پیشنهاد می‌کنند که هر نوع کمبود در نوع به خصوصی از نیروی انسانی امری موقتی است. اثر فوری این کمبود باعث افزایش دستمزدها می‌شود. وقتی این امر رخ داد تقاضاها کاهش می‌یابد چون کارفرمایان انواع دیگر نیروهای کار یا دیگر عوامل تولید را جایگزین می‌سازند و تعادل کوتاه مدت جدیدی به دست می‌آورند. همزمان با این امر نرخ دستمزد را افزایش می‌دهد. فراگرد تعادلی ادامه می‌یابد تا بازار نیروی کار خاصی یک بار دیگر در دراز مدت به تعادل برسد.

در قلمرو آموزش، نیازسنجی به عنوان یکی از مولفه‌های اساسی و ضروری فرایند برنامه ریزی در نظر گرفته می‌شود. نیازسنجی در



واقع فرایند جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات است که بر اساس آن نیازهای افراد، گروهها، سازمانها و جوامع مورد شناسایی قرار می‌گیرد. شناخت و تحلیل اثر بخش نیازهای آموزشی، پیش‌نیاز یک سیستم آموزشی موفق است. (ابطحی، ۱۳۷۵)

تغییر و تحولات سریع و اجتناب‌ناپذیر در فنون و تکنیکها و مهارت‌های حرفه‌ای جوامع از یکسو و منسوخ شدن پاره‌ای از مهارتها و نگرشها در نظام‌های حرفه‌ای و اجتماعی از

تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارت‌های ایمنی و بهداشت به آموزش نیاز دارند؟

تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارت‌های مدیریتی به آموزش نیاز دارند؟

تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارت‌های روابط انسانی به آموزش نیاز دارند؟



تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارت حفظ و نگهداری منابع به آموزش نیاز دارند؟ آیا بین اطلاعات جمعیت‌شناختی و سئوالات فوق بین پاسخگویان تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟ روش تحقیق

با توجه به نوع تحقیق حاضر که پژوهش توصیفی-پیمایشی است. متناسب‌ترین و کارآمدترین روش انتخابی، روش پیمایشی می‌باشد. در تحقیق حاضر، جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از پرسشنامه به عنوان ابزار

سوی دیگر، ضرورت آموزش مداوم و پرکردن شکاف‌های آموزشی را روشن می‌سازد. پیشرفت‌های جهان امروز به مردمی آگاه و نیروی انسانی ماهر نیاز دارد که این طبیعت جامعه فردا است. (رائو، ۲۰۰۳)

فرضیات تحقیق عبارتند از:
تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه مهارت‌های شغلی به آموزش نیاز دارند؟

تا چه اندازه کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرکهای صنعتی در زمینه تکنولوژی و فناوری به آموزش نیاز دارند؟



نتایج

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش در قسمت آمار توصیفی و استنباطی به صورت زیر انجام گرفته است.

بر اساس پژوهش صورت گرفته بین کلیه مولفه‌ها و نیاز به آموزش رابطه معناداری (P=0/05) بدست آمد. این نتیجه حاکی از آن است که کارکنان دیپلم و بالاتر در زمینه‌های مورد بررسی نیاز به آموزش دارند.

تجزیه و تحلیل یافته‌های سؤال اول پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت‌های شغلی با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرک‌های صنعتی در زمینه مهارت‌های شغلی بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند

کار می‌باشد. از بین کل شهرک‌های صنعتی استان تهران به صورت تصادفی ساده سه شهرک صنعتی بزرگ با عنوان های شهرک صنعتی اشتهارد، شهرک صنعتی عباس‌آباد و شهرک صنعتی شمس‌آباد که به ترتیب دارای ۴۵۸، ۵۸۵، ۵۹۱ واحد صنعتی و همچنین به ترتیب دارای ۱۰۰۰۰، ۸۰۰۰ و ۱۱۸۲۰ نفر نیروی در حال کار می‌باشد، انتخاب شد.

در این پژوهش از نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. به منظور تعیین حجم نمونه این پژوهش با توجه به دسترس نبودن واریانس صفات مورد مطالعه ابتدا با استفاده از ۳۰ پرسشنامه واریانس جامعه و سپس با استفاده از فرمول زیر با سطح اطمینان ۹۵ درصد تعداد نمونه برآورد گردید. تعداد نمونه بدست آمده در این پژوهش ۲۷۰ نفر می‌باشد.

تحقیق استفاده شده است. زیرا به کمک پرسشنامه امکان تجزیه و تحلیل عینی و کارآمد نتایج از راه جمع‌آوری اطلاعات در تحقیقات پیمایشی امکان پذیر است. ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش پرسشنامه بررسی نیازهای آموزشی می‌باشد. پرسشنامه فوق‌نیازهای آموزشی کارکنان دیپلم و بالاتر واحدهای صنعتی را در زمینه مهارت‌های شغلی، تکنولوژی و فناوری، مهارت‌های ایمنی و بهداشت، مهارت‌های مدیریتی، مهارت‌های روابط انسانی، مهارت حفظ و نگهداری منابع و اینکه آیا بین اطلاعات جمعیت شناختی و سؤالات فوق‌بین پاسخگویان تفاوت معنی‌داری وجود دارد با ۳۴ سؤال مورد بررسی قرار می‌دهد. جامعه آماری این پژوهش شهرک‌های صنعتی استان تهران می‌باشد که تعداد شهرک‌های صنعتی استان تهران ۱۰ شهرک صنعتی با ۳۶۶۰۰ نفر نیروی

همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "آشنایی به زبان انگلیسی در زمینه رشته و موضوع تخصصی" و کمترین میانگین مربوط به "امور اداری" بوده است.

تجزیه و تحلیل یافته های سؤال دوم پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت های تکنولوژی و فناوری با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهر کهای صنعتی در زمینه مهارت های تکنولوژی و فناوری بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "تشخیص و رفع مشکلات در زمینه استفاده از کامپیوتر" و کمترین میانگین مربوط به "دریافت و ارسال مکاتبات از طریق پست الکترونیکی" بوده است.

تجزیه و تحلیل یافته های سؤال سوم پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت های ایمنی و بهداشت با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهر کهای صنعتی در زمینه مهارت های ایمنی و بهداشت بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "استفاده از کمک های اولیه" و کمترین میانگین مربوط به "بهداشت محیط کار" بوده است.

تجزیه و تحلیل یافته های سؤال چهارم پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت های شغلی با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهرک های صنعتی در زمینه مهارت های مدیریتی بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "مهارت حل مسئله" و کمترین میانگین مربوط به "نظارت و ارزیابی امور همکاران" بوده است.



تجزیه و تحلیل یافته های سؤال پنجم پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت های روابط انسانی با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهر کهای صنعتی در زمینه مهارت های روابط انسانی بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "برقراری روابط انسانی مناسب با همکاران" و

مربوط به "حمل و نقل مواد و وسایل" بوده است. تجزیه و تحلیل یافته ها مربوط به سؤال هفتم نشان می دهد بر اساس میانگین نمره نیازهای آموزشی کارکنان در مولفه های شش گانه در سطح (P=۰/۰۱) معنا دار بوده بنابراین بین نیازهای آموزشی کارکنان در ابعاد پنج گانه تفاوت وجود دارد.

بر اساس میانگین نمره نیازهای آموزشی کارکنان مرد و زن در مولفه های شش گانه در سطح (P=۰/۰۵) معنا دار بوده بنابراین بین



نیازهای آموزشی کارکنان مرد و زن تفاوت وجود دارد.

بر اساس میانگین نمره نیازهای آموزشی کارکنان در مولفه های شش گانه بر حسب رشته تحصیلی در سطح (P=۰/۰۵) معنا دار بوده بنابراین بین نیازهای آموزشی کارکنان در ابعاد پنج گانه با توجه به رشته تحصیلی تفاوت وجود دارد.

بر اساس میانگین نمره نیازهای آموزشی کارکنان در مولفه های شش گانه بر حسب سابقه کار در سطح (P=۰/۰۵) معنا دار بوده بنابراین بین نیازهای آموزشی کارکنان در ابعاد پنج گانه با توجه

کمترین میانگین مربوط به "تشویق کار گروهی" بوده است.

تجزیه و تحلیل یافته های سؤال ششم پژوهش بر اساس مقایسه میانگین نمره میزان نیاز آموزش در زمینه مهارت های حفظ و نگهداری منابع با میانگین فرضی ۳ بر اساس آزمون t تک متغیره نشان داد نیاز آموزشی کارکنان واحدهای صنعتی مستقر در شهر کهای صنعتی در زمینه مهارت های شغلی بیش از سطح متوسط بوده لذا نیاز به آموزش در این زمینه دارند همچنین بیشترین میانگین نمره پاسخ ها مربوط به "تعمیر و رفع عیب دستگاهها و وسایل" و کمترین میانگین



**برخی از آموزشها حتی در صورت کمبود
متقاضی نباید نادیده گرفته شود
و در برخی زمینه ها حتی با فراوانی
متقاضی نمی تواند به عنوان
نیاز آموزشی با اولویت بالا
در نظر گرفته شود.
تأثیر آموزشها در زمینه عملکرد و رشد و
توسعه اقتصادی و اجتماعی پی برده شده
و تأثیر آن به اثبات رسیده و تبعات عدم
وجود آن به اثبات رسیده،
در نتیجه کارکنان نیاز به آموزش دارند**

نتایج تحقیق محمودی نسب در سال ۱۳۷۸ نیاز آموزشی ۷۱ درصد کارکنان واحدهای صنعتی رانشان داد که بالاتر از حد متوسط بوده است و حتی تأثیر آموزشها را نیز در رشد اقتصادی، کاهش هزینه و استهلاک نشان داده است که با یافته ها و نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد.

معروفی در تحقیق خود نیازهای آموزشی کارکنان بخش صنایع استان کردستان را به اثبات رسانده است که در ۱۴۹ مهارت بالاتر از حد متوسط نیاز به ارائه دارد که صحت نتایج تحقیق حاضر را نشان می دهد.

مدیری در تحقیق خود در سال ۱۳۸۰ نشان داد که ۸۰ درصد کارگران در زمینه های شغلی و مهارتی نیاز به آموزش دارند که ۹۵ درصد از آنان کار خود را بدون آموزش شروع نموده اند و ۹۳ درصد نیز در زمینه مهارتهای عمومی مانند بهداشت و ایمنی و مراقبت و نگهداری منابع، و یا مراقبتهای اولیه و... در واحدهای صنعتی نیاز به آموزش دارند که تطابق و همسویی یافته های دو تحقیق را نشان می دهد.

منابع
الف: منابع فارسی:

ابطحی، ح.خ. (۱۳۷۵) آموزش و بهسازی منابع انسانی، انتشارات مطالعات برنامه ریزی آموزش. سازمان گسترش و نوسازی صنایع، چاپ سوم
(احمدی، ر) و (اخلاقی، م) (۱۳۸۳) تعیین اولویتهای آموزشی عمومی و تخصصی سازمان آموزش فنی و حرفه ای استان هرمزگان. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت

ب: منابع خارجی:

Rao. V.K. (۲۰۰۳). Education policies and program. New Delhi, APH

آهنکوب نژاد نیز در تحقیق خود در سال ۱۳۸۳ به این نتیجه رسید که برخی از آموزشها با حتی در صورت کمبود متقاضی نباید نادیده گرفته شود و در برخی زمینه ها حتی با فراوانی متقاضی نمی تواند به عنوان نیاز آموزشی با اولویت بالا در نظر گرفته شود. و به تأثیر آموزشها در زمینه عملکرد و رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی پی برده شده و تأثیر آن به اثبات رسیده و تبعات عدم وجود آن به اثبات رسیده، لذا به این نتیجه رسیده است که کارکنان نیاز به آموزش دارند که یافته های تحقیق حاضر با نتایج آن مطابقت دارد. شعبانی در تحقیق خود در سال ۱۳۸۱ به این نتیجه رسید که بخش صنایع در اکثر رشته نیاز به آموزشهای کامل و جامعی دارد که دقیقاً صحت یافته های تحقیق حاضر را تأیید می کند.

عزیزی در تحقیق خود در سال ۱۳۸۲ در بخشهای مختلف صنعت به اولویت گذاری حرفه های کلی ۲۹ گانه نیازهای آموزشی کارکنان صنایع را به اثبات رساند که یافته ها و نتایج تحقیق حاضر نیز همسو با نتایج تحقیق وی می باشد.

به سابقه کار تفاوت وجود دارد.

بر اساس میانگین نمره نیازهای آموزشی کارکنان در مولفه های شش گانه بر حسب مدرک تحصیلی در سطح (P=۰/۰۵) معنا دار بوده بنابراین بین نیازهای آموزشی کارکنان در ابعاد پنج گانه و مدرک تحصیلی تفاوت وجود دارد.

بررسی های فوق نشان می دهد که نتایج تحقیق مطابق با نتایج تحقیق احمدی و اخلاقی که در سال ۱۳۸۳ صورت گرفته و نشان دهنده رشد ۴ برابری مناطق شهری و رشد ۵۲/۸ درصدی فعالیتهای صنعتی بوده و لذا نیاز به آموزش را به اثبات رسانده مطابقت دارد. همچنین بررسی ها نشان می دهد نتایج بدست آمده مطابق تحقیق اسمیت در سال ۲۰۰۳ که مهارتهای کارکنان را به هشت مهارت کلیدی ایجاد ارتباط، مهارت کار گروهی، مهارت حل مسئله، مهارت ابتکار و خلاقیت، مهارت برنامه ریزی و سازماندهی، مهارت خود مدیریتی، مهارت یادگیری، مهارت کاربرد تکنولوژی تقسیم نموده و در هر هشت مهارت کارکنان نیاز به آموزش دارند بوده و عیناً صحت نیاز به آموزش بالاتر از حد متوسط را به اثبات می رساند.

از سوی دیگر اسپرینگ در تحقیق خود در سال ۲۰۰۴ نشان داد که ۵۰ درصد رشد اقتصادی ناشی از آموزش بوده لذا با برطرف نمودن نیاز کارکنان به آموزش می توان به رشد ۵۰ درصدی رسید. بنابراین مطابق یافته ها نیاز آموزشی کارکنان به اثبات رسید.

فناوری اتاق تمیز در صنایع غذایی

■ سید محمد حسینی منصف و رضا حاجی علی اکبری

بهره گیری از فناوری اتاق تمیز (Clean Room Technology) در صنایع غذایی موجب حصول اطمینان از سیر طبیعی فرایند هایی مانند عمل آوری (maturing) پنیر به صورتی کاملاً بهداشتی و همچنین تضمین کیفیت بالای محصولات و اقتصادی بودن شرایط تولید می شود. امروزه مصرف کنندگان نه تنها خواهان مواد غذایی کاملاً بهداشتی هستند. بلکه تمایل دارند که فرایند عمل آوری این مواد نیز طبیعی و بیولوژیک باشد، لذا میزان مجاز باقیمانده مواد شیمیایی از قبیل مواد ضد فساد، پاک کننده ها یا ضد عفونی کننده ها که در مواد غذایی یافت می شوند، هر روز کاهش می یابد. غیر بهداشتی بودن یا آلودگی مواد غذایی به اجرام خارجی بازتاب منفی جهانی خواهد داشت و اثر منفی آن علاوه بر محصول، سرنوشت کل کارخانه را به مخاطره میاندازد. برای اطمینان از بهداشتی و طبیعی بودن فرایند تولید و کیفیت بالای محصولات، باید تولید مواد غذایی فاسد شدنی در محیطی کاملاً استریل انجام گیرد. که این به معنی ایمن بودن فرایند تولید از نفوذ میکرو ارگانیسمهاست که در این قلمرو، فن آوری اتاق تمیز نقش کلیدی ایفا می کند.



طراحی طبق استاندارد

با توجه به تجربیات و سوابق شرکت سوئیسی Sulzer در طرح و اجرای اتاقهای تمیز، شرکت لبنیات Emmi کار را به آن شرکت واگذار نمود.

ورودی اتاقهای تولید پنیر، اتاقهای اسپری (Spray Locks) برای ضد عفونی کردن افراد و وسایل قبل از ورود به اتاق، منظور شده اند. دیوارها، سقفها و کفهای اتاقها باید چنان طراحی شوند که کار نظافت و ضد عفونی را تسهیل کنند. و سطوح داخل آنها نیز باید جهت جلوگیری از تقطیر رطوبت هوا، عایقکاری شوند. شرایط لازم برای هوای این اتاقها در جدول «۱» ذکر شده است. با ایجاد و حفظ شرایط دمایی و رطوبتی، میتوان اطمینان یافت که کیفیت پنیر ها یکنواخت خواهد بود.

هوای ارسالی به این اتاقها پس از فیلتراسیون کامل از طریق پایانه های القایی به اتاقها ارسال می شوند. سرعت هوادر اطراف پنیرها باید کمتر از ۰/۱۲ متر بر ثانیه باشد. سوراخهای مخصوصی

است. پنیر نرم این شرکت سوئیسی (با مارک Couronne) از سالیان متمادی معروف بوده و خطر آلودگی آن به میکرو ارگانیسمهای زیانبخش نیز پوشیده نیست.

هنگام شروع تولید نوع جدید پنیر به نام Courouzola، باید خطرات احتمالی به حد اقل رسیده و یا به صورت کامل بر طرف می شدند. Courouzola یک نوع پنیر نرم است که از شیر پاستوریزه تهیه شده و پروتئین آن بسیار زیاد است. و به همین دلیل محیط مطلوبی است که در آن باکتریها رشد و تکثیر یابند، و همچنین برای میکرو ارگانیسمها زیانبخش است.

فرایند تولید این نوع پنیر به این صورت است که پس از آنکه پنیر خود را گرفت، آن را در وان نمک غوطه ور ساخته و سپس خشک می کنند. پس از قالب گیری و تلقیح (Inoculation)، سه تا چهار هفته زمان لازم است تا پنیر کاملاً طبق مشخصات مورد نظر عمل آمده و آماده بسته بندی شود.

تولید طبیعی به لطف فناوری اتاق تمیز

فناوری اتاق تمیز تامین شرایط بهداشتی و محیط استریل تجویز شده در استاندارد های تولید مواد غذایی را ممکن میسازد. نکته مهم در اینجا فقط محیط و دستگاههای تولید نیستند، بلکه سازماندهی فرایند تولید نیز حائز اهمیت است.

استریل بودن فرایند تولید، ضایعات مواد اولیه را به حد اقل رسانده و میزان کار مفید را در کارخانه افزایش میدهد و بعلاوه مصرف انرژی را کاهش داده و کیفیت تولید را بهبود می بخشد. در کنار کنترل فرایند تولید، تضمین کیفیت محصول در تمام مراحل بسته بندی، توزیع، انبار کردن و خرده فروشی و بالاخره مصرف اهمیت بسیاری دارد. و تنها یک کاستی اندک در چرخه تولید به کیفیت محصول لطمه بزرگی میزند.

تولید پنیر نرم

یک نمونه خوب از نقش ویژه فناوری اتاق تمیز، تولید پنیر در شرکت سوئیسی Emmi Group



نیز برای نظافت و ضد عفونی کردن وسایل و کانالها تعبیه شده اند. لوله ها و کانالها به صورت شیبدار نصب شده اند تا مایعات به راحتی بتوانند جریان یابند. آبی که به مصرف رطوبت زنی میرسد کاملاً املاح گیری شده و با اشعه ماورا بنفش ضد عفونی می گردد. مصالح مورد استفاده در اتاق عبارتند از ورق استیل (Stainless Steel) ، پلاستیک و کاشی مخصوص کف. سطوح داخل اتاق تمیز و کاملاً صاف و قابل بازرسی عینی هستند.

دمای پایین و رطوبت بالا

اتاقهای مختلف شرایط متفاوتی را لازم دارند، در اتاق بسته بندی فقط باید دما را ثابت نگه داشت و در اتاق خشک کردن و تلقیح لازم است دما و رطوبت ثابت باشند. در اتاق عمل آوری پنیر باید شرایط ویژه ذیل برقرار باشد که برای اتاق های تمیز غیر معمولی است:

دمای پایین ۷ الی ۸ درجه سانتی گراد.

رطوبت نسبی تا ۹۸ درصد.

برای برقراری این رطوبتهای بالا و کنترل بارهای گرمایی ناشی از رفت و آمد افراد در این اتاقها باید هوای ارسالی در حالت فوق اشباع (Superstaturated State) تا ۱gr/kg و با دمای ۳K به اتاقها وارد شود. دما و رطوبت هوای اتاق توسط یک حسگر ترکیبی (Combination Sensor) دما و رطوبت تحت مراقبت است.

طرح و اجرا

وسایل و تجهیزات تهیه مشروط اتاق عمل

آوری پنیر در اتاقی جنب آن نصب شده اند. شکل ۲ طرح سیستم مشروط را نشان میدهد. در اینجا باید چند نکته مورد تاکید قرار گیرند:

برای نظافت دارند. مراحل فشار (فشار بسیار زیاد و خلا) ، مانع ورود یا خروج میکرو ارگانیسم های نامطلوب می شوند. وجود یک سیستم دقیق کنترل و تنظیم ، جهت تضمین صحت عملکرد کل سیستم ضروری است. با استفاده از یک سیستم Direct Digital Control (DDC) کنترل مستقیم دیجیتالی میتوان تمامی مقادیر مورد نظر و نقاط عملکرد را به صورت دیجیتالی تنظیم کرد.

AIR CONDITIONING REQUIREMENTS			
Room	Volume	Temp. Range	Humidity Range
Production	1000 m ³	10-15 °C	90-95 %
Maturing	1000 m ³	10-15 °C	90-95 %
Exhaust	1000 m ³	10-15 °C	90-95 %

VENTILATION DATA IN MATURING ROOM	
Supply airflow volume	17000 m ³ /h
Outside air volume	5000 m ³ /h
Recirculation air	12000 m ³ /h
Exhaust air volume	1000 m ³ /h
Air changes (supply air)	17



بدون آلودگی

این سیستم چند سال است که در حال کار می باشد و با استفاده از شرایط ایده آل اتاق تمیز، سازماندهی خوب و رعایت کامل نظم و نظافت توسط کارکنان، تا کنون حتی یک مورد آلودگی محصولات به هیچ نوع باکتری مضر ثبت نشده است.

تعمیر و نگهداری سیستم به راحتی انجام می گیرد و فیلترها فقط سالی یکبار همزمان با نظافت و ضد عفونی سیستم تعویض می شوند.

منبع : Sulzer Technical Review

هوای برگشتی از فیلترهایی با الیاف فلزی عبور میکند. حجم هوای جریانی توسط یک حسگر سرعت سنجیده شده و مقدار آن علیرغم افزایش مقاومت فیلتر، توسط یک تیغه قابل تنظیم تثبیت می شود.

هوای گرمکن الکتریکی (Electrical Air Heater) هوا را به اندازه ۲k گرم می کند که بدین ترتیب رطوبت نسبی تا ۱۰ درصد کاهش می یابد.

کانالهای ارسال هوا دارای عایق دو طرفه (Double - Wall Insulation) بوده و سوراخهایی

آموزش مبتنی بر رایانه CBT



عباس کریمی / مرکز تربیت مربی
karimi@irantvto.com

زندگی اثربخش و با راندمان در قرن بیست و یکم مستلزم شناخت ویژگی های این قرن است. ویژگی های اساسی این عصر، عصر اطلاعات و جامعه اطلاعات - محوری است. در حوزه آموزش بویژه آموزش های فنی و حرفه ای که عاملی اساسی برای پیشرفت، توسعه و همچنین بالا بردن راندمان زندگی در این قرن می باشد، رویکرد جدیدی نسبت به آموزش و یادگیری داشته باشیم. بدین منظور، نیاز به تکنولوژی اطلاعات و استفاده از ابزارهای اطلاعاتی موجود است که با گسترش رایانه و شبکه های اطلاعاتی از جمله اینترنت این فرصت برای ما فراهم شده است. و یکی از این فرصت ها یادگیری الکترونیکی است. آموزش الکترونیکی به مجموعه ای وسیع از نرم افزارهای کاربردی و روشهای آموزشی مبتنی بر فناوری گفته می شود که شامل آموزشهای برپایه رایانه، وب، اینترنت و همچنین کلاسها و دانشگاه های مجازی و... است. "آموزش مبتنی بر رایانه"، روشی نو در آموزش الکترونیکی است. در "آموزش مبتنی بر رایانه"، که معادل اصطلاح انگلیسی "Computer-Based Training" است و مختصراً "CBT" نامیده می شود و در فارسی، آنرا "امر" (حروف اول کلمات آموزش، مبتنی، و رایانه) می نامیم، آموزشی است که در آن از رایانه بعنوان هسته و کانون اصلی انتقال آموزش استفاده می گردد. و گاهی با اصطلاحات مشابه دیگری نیز همچون (CAI) Computer-Assisted Instruction آموزش به کمک رایانه» و (CBI) Computer-Based Instruction تدریس مبتنی بر رایانه خوانده می شود. در این روش انتقال درس از طریق واسطه ای بنام رایانه انجام می شود.

توسعه و بهبود بخشند، و عموماً جهت تقویب مهارتهای تفکر سطح - بالا بکار می رود.

نمایش انجام کار / ارایه

بهترین کار برد شیوه نمایش انجام کار / ارایه، کمک به ارایه اطلاعات جدید است و بعلاوه می توان از آن بعنوان ابزار مرور درس نیز استفاده کرد. اکثر آموزش های مبتنی بر رایانه یک یا چند مورد از فنون مذکور را در خود جای داده اند. برای مثال یک بازی آموزشی ممکن است چندین مولفه از شیوه تمرین و کار عملی را در خود داشته و یا شیوه خودآموزی ممکن است دارای چندین سوال در زمینه حل مساله باشد. اگر یک یا چند فن از موارد بالا جهت برآورده کردن نیازهای آموزش، مناسب می باشد، بنابراین روش «آموزش مبتنی بر رایانه» روشی مناسب برای آموزش شما است.

مشخصات آموزش مبتنی بر رایانه

آموزش مبتنی بر رایانه یکسری ویژگی هایی دارد که عبارتند از:
بازخورد آنی
اکثر آموزش های مبتنی بر رایانه به مربیان و حتی

فرصت برای تمرین و کار عملی پس از تدریس مهارت یا دانش جدید استفاده می شوند. بازیهای آموزشی، علائق رقابتی فراگیران را بر جسته و نمایان می کند و سرگرمی و تفریح را به آموزش و درس می افزاید.

شبیه سازی

فن شبیه سازی بیشتر مواقعی بکار می رود که تمرین و کار عملی یک مهارت در محیط و وضعیت واقعی آن بسیار پرهزینه یا خطرناک است. در این شیوه به فراگیران فرصت داده می شود تا آزمایشی را انجام دهند و فرضیات خود را در محیط و وضعیتی مشابه جهان - واقعی آزمایش کنند. البته شبیه سازی ها جهت مدل سازی جهان - واقعی که ممکن است از نظر فیزیکی خطرناک و پرهزینه نیز نباشند، بکار برده می شوند تا بتوان حالت واقعی و ارتباط آنها را در آموزش ایجاد کرد.

حل مساله

یکی از چالش انگیزترین فنون بکار رفته در «آموزش مبتنی بر رایانه» حل مساله است که به فراگیران کمک می کند تا مهارتهایشان را در منطق، حل مسائل و دنبال کردن مسیرها و دستورالعمل ها

فنون و شیوه های بکار رفته در روش "آموزش مبتنی بر رایانه"

اکثر آموزشهای مبتنی بر رایانه از یک یا ترکیبی از فنون زیر استفاده می کنند:

خود آموزی

رایج ترین فن، شیوه خود آموزی است که به منظور ارایه و معرفی اطلاعات جدیدی که بایستی به روش ترتیبی و منظم تدریس شوند، بکار می رود. این شیوه جهت تدریس اطلاعات و حقایق واقعی، بیان تفاوت و قیاس های ساده، قوانین و کاربرد ساده قوانین مفید است.

تمرین و کار عملی

یکی دیگر از فنون رایج و معمول، شیوه تمرین و کار عملی است. در این شیوه به فراگیران فرصت هایی داده می شود تا در صورت تمایل به تسلط پیدا کردن بر مهارت یا دانش جدید، تمرین عملی انجام دهند. و لازم است پس از آموزش اولیه از این شیوه استفاده گردد.

بازی های آموزشی

بازی های آموزشی دراصل مکمل آموزش و درسهای قبلی هستند و به منظور ایجاد انگیزه و دادن



فراگیران این امکان را می‌دهد تا پیشرفت خود را کنترل و نظارت کنند و بر این اساس آموزش را تنظیم و در صورت نیاز اصلاح کنند. این ویژگی برای کلیه مهارت‌ها مهم است، زیرا تضمین می‌کند که آیا فراگیران واقعاً آنچه را نیاز است بدانند، یاد می‌گیرند یا خیر.

تعیین سطح

سطح بندی از طریق آزمون‌های online (اینترنتی) که فراگیران را از نظر آموزش تعیین سطح می‌کند نیز در بیشتر سیستم‌های آموزش مبتنی بر کامپیوتر وجود دارد. با استفاده از این ویژگی، از آرایه آموزش غیرضروری برای افراد اجتناب می‌کنیم. آموزش مبتنی بر رایانه می‌تواند سطح آموزش مناسب هر فرد را با هر یک از نیازهای آنان منطبق سازد.

ترکیبی از متن، گرافیک، تصویر و صدا

اگر آموزش از نظر محتوا به اصطلاح غلیظ و پر تراکم (مفاهیم جدید بسیاری با همدیگر آرایه شوند) و یا کسب مهارت بصورت سلسله مراتبی (تسلط بر مفهوم جدید به یادگیری و تسلط مهارت‌های قبلی بستگی داشته باشد) باشد، ترکیب متن، گرافیک، تصویر و صدا در روش آموزش مبتنی بر کامپیوتر فرآیند یادگیری را آسان می‌کند. همانطور که می‌دانید، افراد بطور متوسط ۱۰ درصد آنچه را می‌خوانند، ۲۰ درصد آنچه را می‌شنوند، ۳۰ درصد آنچه را می‌بینند، و ۵۰ درصد آنچه را می‌شنوند و می‌بینند، بخاطر می‌سپارند.

بنابراین روش غنی و انتقال چند-حسی آموزش مبتنی بر کامپیوتر می‌تواند حفظ و بخاطر سپاری بیشتری از دانش جدید را آسان سازد.

مزایای آموزش مبتنی بر رایانه

آموزش مبتنی بر رایانه یک حالت ذاتا فعال یادگیری است. فراگیر باید دایما چیزی - پاسخ به سوال، انتخاب موضوع، درخواستی جهت مرور درس و غیره - را انجام دهد و این نقطه مقابل نگرش آموزش غیر فعال موجود در روش سخنرانی، یا کاربرد محض فیلم ویدئویی و یا کتاب می‌باشد. فراگیران با سرعتی دلخواه موضوعات را فرا می‌گیرند، سبک‌های یادگیری فردی مورد توجه قرار می‌گیرند و در نتیجه رضایت فراگیران بیشتر است. در زیر چندین مزیت، و اثرات مثبت آموزش مبتنی بر رایانه را شرح داده ایم. روش «امر» از نظر هزینه، سودمند است:

پس از هزینه‌های ابتدایی، یک مربی ۲۴ ساعته خواهید داشت.

با «امر» یک مربی می‌تواند همزمان به تعداد زیادی فراگیر تدریس کند.

با سفارشی کردن برنامه‌های آموزش مبتنی بر رایانه در جهت تمرکز بر یادگیری آنچه فراگیر نیاز دارد، زمان و هزینه‌های آموزش بطور چشمگیری کاهش می‌یابد.

روش «امر» با جمعیت بالغ سر و کار دارد:

فراگیر احساس کنترل و نظارت دارد.

رایانه محاکمه و تهدید نمی‌کند، بلکه حریمی ایجاد می‌کند که نگرانی فراگیر درباره کلاس یا اشتباه‌ها هنگام پاسخ به سوالات را کاهش می‌دهد.

رایانه بطور فعال فراگیر را در فرآیند آموزش درگیر می‌کند و رضایت مندی وی را افزایش می‌دهد.

روش «امر» راحت، انعطاف پذیر و به نوعی آموزش با نگرش فردی است.

فراگیران راحت و با سرعت دلخواه کار می‌کنند. با روش آموزش مبتنی بر رایانه می‌توان روند آموزش را طوری مرتب کرد که با نیازهای فراگیران سازگار باشد.

رایانه همیشه می‌تواند برنامه زمانبندی فراگیر را تهیه و تنظیم کند.

با روش آموزش مبتنی بر رایانه می‌توان دسترسی فراگیران به ویرای آنچه در کلاسهای سنتی است، امکان پذیر کرد و آموزش حین کار یا آموزش در خانه ارائه کرد.

روش «امر» خستگی ناپذیر است

هرگز نیازی به استراحت ندارد.

همیشه حاضر است.

در مقایسه با دیگر روش‌ها، تعداد بیشتری از فراگیران را در زمانی معین آموزش می‌دهد.

نیاز آموزش‌های مستمر (شبانه روزی) را برآورده می‌کند.

روش «امر» به مربیان امکان می‌دهد کنترل بیشتری بر فعالیت‌های آموزش داشته باشد.

سیستم‌های مدیریتی این روش می‌توانند پیشرفت و محل فراگیران را پیگیری و کنترل کند.

آزمون‌های آن - لاین در این روش، فراگیر را با آموزش‌های مورد نیاز تطبیق می‌دهد.

کیفیت و اطلاعات آرایه شده در آموزش با این روش، دارای ثبات اند.

در صورت اجرای همزمان آموزش با این روش

در چندین محل، به نوعی استاندارد سازی وجود دارد.

روش «امر» نیاز به منابع را کاهش می‌دهد

می‌توان نسبت بالاتری از فراگیر - به - مربی داشت، در حالیکه مربی در صورت نیاز نقش کمک‌کننده به فراگیران را بازی می‌کند (منابع انسانی و مالی) نیاز کمتری به امکانات متمرکز آموزشی است (منابع مالی و تجهیزات)

با روش «امر» مربیان می‌توانند برای فراگیران در چندین شرکت یا موسسه نقش کمکی داشته باشند (منابع انسانی).

بخاطر اینکه آموزش مبتنی بر رایانه ممکن است به شما این امکان را بدهد تا سفر و جابجایی فراگیران کم یا حذف گردد، بنابراین هزینه‌های کلی آموزش کاهش می‌یابد (منابع مالی).

روش «امر» عملکرد کار را بهبود می‌بخشد.

با این روش، افراد با مهارت‌های خاص جهت عملکردهای شغلی خاص تربیت می‌شوند.

با این روش، افراد با مهارت‌های عمومی تربیت می‌شوند که به نسبت وسیعی بر عملکرد عمومی کار تاثیر می‌گذارند.

این روش، دسترسی به ابزار اطلاعات رسانی جهت تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد.

روش «امر» می‌تواند عامل تغییر و تحولات باشد.

آموزش مبتنی بر رایانه ممکن است کاتالیزوری برای تغییر الگو از رویکردهای سنتی به روش‌های جدید آموزش باشد.

آموزش مبتنی بر رایانه می‌تواند عرضه‌کننده مهارت‌های سواد رایانه‌ای برای کارکنان، کارگران و فراگیران یک شرکت یا موسسه باشد تا در نتیجه بهره‌وری فردی و سازمانی را بهبود بخشد.

با این وجود، روش آموزش مبتنی بر رایانه پاسخی به کلیه نیازهای آموزشی نیست، بلکه در بعضی موقعیت‌ها، مناسب تر - اثر بخش تر و کارا تر - از دیگر روشهاست. آنچه در بالا ذکر شد به شما کمک خواهد کرد تشخیص دهید که روش آموزش مبتنی بر رایانه چه موقع می‌تواند نیازهای آموزشی را بطور اثر بخش برآورده کند.

منابع:

P. Nick Blanchard and James W. Thacker
Effective Training (Systems, Strategies, and Practices):

دانشنامه ویکی‌پدیا

مجله تدبیر



مدیریت ارتباط با مشتری

CRM (Customer relation management)

■ حسین فرضی

گرفتن این نکته که ۲۰ درصد مشتریان، تامین کننده ۸۰ درصد درآمدهای شرکت هستند. (ب) روش روان شناختی که در آن، شناسایی طرز فکر و رفتار مشتری و تاثیرات متقابل مشتریان مدنظر قرار می گیرد. در این نوع نگرش، چهار نوع مشتری، شناسایی می شود:

- مشتریان وفادار
- مشتریان به نسبت وفادار
- مشتریان بی وفا
- مشتریان وفادار رقیب

CRM یا سیستم مدیریت ارتباط با مشتری:

CRM مخفف کلمه

Customer Relationship Management می باشد که به مدیریت ارتباط با مشتری نیز معروف است و فرآیندی جهت گرد آوری و یکپارچه سازی اطلاعات به منظور نیل به سوی بهره برداری مؤثر و هدفدار از اطلاعات است. با این معقوله می توان ارتباط مشتری با سازمان و نیازمندی مورد نظر را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل اساسی قرار داد، اطلاعاتی که در این فرآیند مدنظر است می تواند در برقراری ارتباط با مشتری، فروش و بازاریابی مؤثر و نیازهای

(از طریق ابزارهای مختلف کیفیتی)، دیگر این مزیت رقابتی برای شرکت های پیشرو کارساز نبود و ضرورت یافتن راههای جدیدی برای حفظ مزیت رقابتی احساس می شد.

ج (دوره انقلاب مشتری) بهبود مستمر تا سفارش سازی انبوه: در این دوره با توجه به افزایش توقع مشتریان، تولیدکنندگان ملزم شدند محصولات خود را با هزینه کم، کیفیت بالا و تنوع زیاد تولید کنند؛ به معنای دیگر، تولیدکنندگان مجبور بودند توجه خود را از تولید صرف به یافتن راههایی برای جلب رضایت و حفظ مشتریان قبلی خود معطوف کنند.

انواع مشتریان

از نظر بسیاری از سازمانها، مشتریان خوب، کسانی هستند که سهم زیادی در سودآوری سازمان داشته باشند؛ اما در دوران حاضر نمی توان سودآوری و درآمدزایی را تنها معیار تعریف مشتریان دانست.

مشتریان را می توان دسته بندی کرد.

الف) روش جغرافیایی که با استفاده از روش تجزیه و تحلیل پارتو، مشتریان را مورد بررسی و شناسایی قرار می دهد (با در نظر

شاید بتوان تاریخچه ظهور مباحث مرتبط CRM را در سه دوره زیر خلاصه کرد:

الف (دوره انقلاب صنعتی) تولید دستی تا تولید انبوه: ابتکار فورد در به کارگیری روش تولید انبوه به جای روش تولید دستی، یکی از مهمترین شاخص های این دوره است. هر چند تغییر شیوه تولید باعث شد که محدوده انتخاب مشتریان از نظر مشخصه های محصول کاهش یابد (نسبت به تولیدات صنایع دستی)، اما محصولات تولید شده به روش جدید از قیمت تمام شده پایین تری برخوردار شدند. به عبارتی دیگر، در انتخاب روش تولید انبوه از سوی فورد، افزایش کارایی و صرفه اقتصادی، مهمترین اهداف پیش بینی شده بودند.

ب (دوره انقلاب کیفیت) تولید انبوه تا بهبود مستمر: این دوره همزمان با ابتکار شرکت های ژاپنی مبنی بر بهبود مستمر فرایند آغاز شد؛ این امر به نوبه خود به تولید کم هزینه تر و با کیفیت تر محصولات منجر شد. این دوره با مطرح شدن روش های نوین مدیریت کیفیت مانند TQM، به اوج خود رسید. اما با افزایش تعداد شرکت های حاضر در عرصه رقابتی و گسترش فرهنگ حفظ و بهبود کیفیت محصول

قرار می گیرند. به عنوان مثال تمام بخش های یک شرکت مثل خدمات، سفارش، صورتحساب، بازاریابی،... در این بخش قرار دارند و تنها چیزی که باید مد نظر باشد همخوانی سیستم های این بخش با سیستم های فعلی شرکت می باشد.

CRM تعاملی یا Collaborative CRM:

CRM تحلیلی یا Analytical CRM: در CRM تحلیلی، ابزارها و روش هایی به کار می رود که اطلاعات به دست آمده از CRM عملیاتی را تجزیه و تحلیل کرده و نتایج آن را برای مدیریت عملکرد تجاری آماده می کند. در واقع، CRM عملیاتی و تحلیلی در یک تعامل دو طرفه هستند؛ یعنی

ارائه گزارش به استفاده کنندگان داده های مشتری است.

مراحل اجرای CRM

تمامی مراحل اجرای CRM را می توان به چند مرحله زیر تقسیم کرد که عبارتند از:

طراحی و ایجاد راهبرد CRM
طراحی مجدد فعالیت ها با در نظر گرفتن راهبرد CRM

مهندسی مجدد فرایندهای کاری و انتخاب نرم افزار مناسب

هدف از ایجاد راهبردهای کسب و کار مشتری مدارانه، برنامه ریزی برای تعیین راهبردها و فرصت هایی است که شرایط برنده - برنده را در فضای رقابتی ایجاد کند. اجرای راهبرد کسب و کار مشتری مدارانه مستلزم ایجاد تغییرات در نحوه انجام تعاملات و به طور کلی ساختار تجاری آن شرکت است. در این راه باید نقش بخش ها و واحدهایی که با مشتری تعامل دارند، به درستی روشن و مشخص شود کدام واحد می تواند ارزش افزوده بیشتری را برای مشتری ایجاد کند.

طراحی مجدد فعالیت های کاربردی و مهندسی مجدد فرایندها، با هدف کاهش هزینه های غیر ضروری مشتری و افزایش رو به بهبود میزان خدمات به مشتری انجام می شود. در واقع، فرایندهایی که دوباره تعریف شده اند باید بتوانند تمام فعالیت ها را به سمتی هدایت کنند که مرکز توجه این فعالیت ها، رضایتمندی مشتری باشد. بازنگری زنجیره فعالیت ها در فرایند باید به طور مرتب تکرار شود؛ در این میان، انتخاب یک نرم افزار مناسب برای تسهیل فرایندها خودکارسازی فرایندها، (تا جایی که امکان دارد) بسیار با اهمیت است.

امکانات نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتریان:

این روزها مهمترین چالش پیش روی هر سازمان اقتصادی افزایش فروش است. در شرایط



داده های بخش عملیاتی در اختیار بخش تحلیل قرار می گیرد؛ پس از تحلیل داده ها، نتایج بدست آمده تاثیر مستقیمی بر بخش عملیات خواهد داشت. به کمک تحلیل های این بخش، مشتریان دسته بندی شده و امکان تمرکز سازمان بر روی بخش خاصی از مشتریان فراهم می شود. و شامل داده هایی است که برنامه ها جهت برقراری ارتباط با مشتری به آن نیاز دارند یعنی داده های خام در اختیار برنامه های CRM قرار می گیرند و پس از کار بر روی این داده ها نتیجه مناسب در اختیار شرکت و مشتری قرار داده می شود. به طور کلی می توان گفت: بدست آوردن، ذخیره، پردازش، تفسیر و

این قسمت که همان نقطه ارتباط با مشتری می باشد و مهم نیست که نحوه ارتباط با مشتری از طریق پست الکترونیک، فکس، تلفن، وب سایت، نامه، حضوری و...؛ CRM تعاملی به دلیل امکان انتخاب روش از سوی مشتری و اینکه بیشتر فرایندها (از جمع آوری داده ها تا پردازش و ارجاع مشتری)، در کمترین زمان ممکن به مسئول مربوطه می رسد، باعث مراجعه مجدد مشتری و ادامه ارتباط با شرکت می شود که به این امکانات ارتباط با مشتری یا نرم افزار ارتباط با مشتری CRM که مخفف کلمات Partner Relationship Management گفته می شود.



دشوار رقابت، ارتباط بهنگام و سازمان یافته با مشتریان مناسب ترین راه افزایش فروش و در عین حال کاهش هزینه هاست. CRM به دست اندرکاران فروش امکان می دهد که بر تمامی مراحل گوناگون فرایند فروش، مدیریت کنند و گام به گام و لحظه به لحظه از اولین تماس تا تأمین رضایت مشتری با وی ارتباط سازنده داشته باشند. برنامه ریزی تماس ها، گزارش دهی، یادآوری و هشدار، ارتباط الکترونیک، پیام رسان، بانک اطلاعاتی جامع، خدمات مشتریان و دیگر امکانات متنوع چنین نرم افزارهایی به مشتریان امکان می دهد که در هر جا و در هر زمان و خواسته های خود را به شرکت ابلاغ کنند و اطمینان داشته باشند که نه چیزی فروگذار می شود و نه کاری فراموش می گردد. CRM تصویری کلی و روشن و در عین حال همراه با تمامی جزئیات مورد نیاز از مشتریان و فرآیند فروش به دست می دهد و این امکان را فراهم می سازد که با هر مشتری ارتباطی ویژه و کارساز برقرار کنیم امکانات نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتری شامل موارد زیر می گردد.

۱- فروش مکانیزه:

این امکان را فراهم می سازد که افراد و تیم های فروش با مشتریان و با همکاران خود قراردادهای کاری شان را برنامه ریزی کنند، فهرست کارهای مهم و فوری را تنظیم نمایند، پیش فاکتور و صورت حساب الکترونیک صادر و ارسال کنند، از طریق مکانیزم یادآوری و هشدار، به هنگام و مؤثر اقدام نمایند. اطلاعات مشتریان را به هر گونه دلخواه از بانک اطلاعات دریافت کنند. از جریان سابقه تماس ها و اقدامات انجام شده برای مشتری گزارش بگیرند. از عملکرد خودشان و نمایندگان فروش گزارش تهیه کنند و تمامی امکانات مزبور را برای پاسخگویی سریع و مناسب به مشتریان به کار گیرند.

۲- بازاریابی مکانیزه:

عوامل بازاریابی از طریق شبکه های تلفن

و یا اینترنت می توانند به صورت دائم در سطحی گسترده در بازار حضور یابند و نیازها و خواسته های مشتری را از زبان خودش بشنوند و به آن ها واکنش سریع نشان دهند. می توانند مشتریان را به نحو دلخواه گروه بندی کنند و متناسب با روحیات و نیازهای هر گروه، اطلاع رسانی، پرسش گری و حتی گفتگو کنند و برای مراسم خاص هدایا ارسال نمایند. بازاریابی مکانیزه فاصله میان شرکت و مشتری را از بین می برد و رابطه شرکت با مشتری را شفاف و سازنده می کند.

استراتژی فروش

تدوین استراتژی مناسب برای فروش و حصول اطمینان از تحقق آن در شمار مهمترین وظایف مدیریت ارشد است. CRM این امکان را فراهم می سازد که استراتژی فروش در سیستم تدوین گردد و میزان تحقق آن به صورت خودکار پیگیری و گزارش شود. مدیریت ارشد به کمک CRM میتواند بدون درگیری و وقت گذاری در جزئیات عملیات، کیفیت پیشبرد استراتژی فروش آگاه شود و عنداللزوم به اقدامات اصلاحی دست بزند.

خدمات مشتریان

آنچه در واقع پیشتازی و سرآمدی یک شرکت را در بازار رقابت رقم میزند، کیفیت خدماتی است که مشتریان پیش از فروش، در خلال فرآیند فروش و پس از فروش دریافت می کنند.

CRM ابزاری کارآمد برای ارائه به هنگام خدمات مشتریان است. تمامی اطلاعات، خواسته ها، مشکلات و اقداماتی که برای مشتری انجام می شود در سیستم ضبط و فرآوری می گردد. برنامه ارتباط های منظم و موردی قابل تنظیم است. CRM بستری مناسب برای ارائه بهترین خدمات به مشتریان و راهی هموار برای دست یابی به پیروزی در میدان رقابت است.

منبع:

Killen Vince, CRM Measurement Frameworks, DePaul University Chicago, IL, b.U.S.A, February 2002

Matricaria recutita



آشنایی با گیاه دارویی بابونه آلمانی

■ جواد خلیل پور اسبق / مربی کشاورزی بناب Engkhalilpoor57@yahoo.com

تنوع و تفرق شگفت انگیز گونه های گیاهی در پهنه دشت ها و کوهساران ایران (حدود دو برابر گونه های چندین کشور اروپایی) سبب شده تا برخی صاحب نظران جهان، ایران را به صورت مخزنی از گیاهان دارویی و معطر بدانند. بابونه آلمانی یکی از قدیمی ترین و پر مصرف ترین گیاهان دارویی شناخته شده در جهان از معدود گیاهانی است که جنبه صنعتی پیدا کرده و از لحاظ صنعتی، دارویی سرشاخه های گلدار آن مورد توجه است. منشأ این گیاه را آسیای صغیر دانسته اند ولی در تمام نقاط جهان به صورت خودرو می روید. در ایران نیز گونه های مختلف جنس ماتریکاریا در نقاط مختلف کشور رشد می کند و بابونه آلمانی در برخی از استان های کشور (اصفهان، گلستان، همدان و کهگیلویه و بویراحمد) به صورت محدودی کشت می شود. کشورهای عمده تولید کننده آن عبارتند از: مجارستان، روسیه، آرژانتین، آلمان، چک، اسلواک، فنلاند و هند.

و بین ۰/۴ تا ۱/۵ درصد است تاکنون حدود ۱۲۰ متابولیت ثانویه در بابونه شناسایی شده که شامل ۲۸ ترپنوئید (بیزابولونیدها، کامازولن و...) و ۳۶ فلاونوئید (آپیژنین، لوتئولین، کوارستین و...) می باشد. اسانسهایی که از مقدار زیادی کامازولن و بیزابولون برخوردار باشند اسانسهایی با کیفیت خوب نامیده می شوند. کامازولن یک سزکوئی ترین است که از ماده پیش ساز ماتریسین (پروکامازولن) تحت تاثیر حرارت بوجود می آید که ۱-۲۰ درصد اسانس را تشکیل می دهد. و خصوصیات ضد التهاب، ضد حساسیت و ضد اسپاسم دارد. تشکیل ماتریسین توسط یک ژن کنترل می شود که آلل غالب M منجر به عدم وجود کامازولن شده و ژنوتیپ مغلوب mm دارد. بیزابولونیدها ۵۰ درصد از اسانس را تشکیل می دهد که شامل:

α -bisabolol، α -bisabololoxid، α -bisabololoxidB، α -bisabololoxidA - P در حضور آلل غالب تشکیل می شود در حالی که ژنوتیپ مغلوب pp باعث تولید α -bisabololoxidB می شود.

فلاونوئید آپیزنین ماده ضد تشنج ماده موثره ای است که به میزان ۳-۲/۵ درصد اسانس را تشکیل می دهد. آپیزنین در طول گلدهی تشکیل نمی شود و نتیجه فرآیندهای پس از

سیب - آناناس هستند. مانند سایر گلهای گیاهان تیره کاسنی دارای دو نوع گلچه زبانه ای و لوله ای می باشند. گلچه های زبانه ای سفید رنگ بوده و تعداد آنها بین ۱۲ تا ۱۸ عدد متفاوت است و از نظر جنسی ماده می باشند. قسمت میانی گلها مجموعه ای از گلچه های زرد رنگ و دو جنسی است. اسانس در قسمتهای پایینی گلچه های لوله ای به شکل قطراتی کروی در کیسه ها و مجاری ترشخی شیزوژن تشکیل می شود. گلهای بعضی از گونه های جنس آتیمیس شباهت زیادی به گلهای بابونه دارند اما در بابونه آلمانی قسمت میانی گل ابتدا به شکل یک نیمکره است. که با نمو کامل گل و باز شدن گلچه های لوله ای طویل شده و به صورت یک مخروط توخالی در می آید در حالی که گلهای آتیمیس قبل و بعد از باز شدن، نیمه کروی باقی می ماند. این صفت جهت تشخیص بابونه از گونه های دیگر آن که از نظر دارویی ارزشی ندارند بسیار مناسب است. میوه فندقه به طول ۱-۱/۵ میلی متر، خاکستری رنگ یا زرد روشن است. وزن هزار دانه ۰/۲ تا ۰/۳۰ گرم است.

ترکیبات شیمیایی

مقدار اسانس گلها متفاوت است و به شرایط اقلیمی محل رویش گیاه بستگی دارد

مشخصات گیاه شناسی

بابونه آلمانی گیاهی علفی و یکساله از خانواده Asteraceae با نام علمی *Matricaria recutita* است که در عرض جغرافیایی ۶۳ تا ۶۴ درجه شمالی در سطوح وسیعی می روید. بابونه دارای واریته های دیپلوئید (2n=18) و تتراپلوئید (2n=36) است. واریته های دیپلوئید، دارای دوره رشد کوتاهتر و ارتفاع بوته کمتری نسبت به واریته های تتراپلوئید هستند. تعداد کلروپلاست در سلولهای نگهدارنده، طول استوماتا، وزن سرشاخه، وزن گلها، وزن هزار دانه در تتراپلوئید ها نسبت به دیپلوئیدها معنی دار است. از این مشخصات می توان برای تشخیص مستقیم ژنوتیپ ها استفاده کرد.

ریشه بابونه مخروطی شکل و کم و بیش سطحی است و در اواخر دوره رویش از انشعابات فراوانی برخوردار می شود. ارتفاع ساقه استوانه شکل آن بسته به شرایط اقلیمی محل رویش بین ۵ تا ۸۰ سانتی متر متغیر است. برگها منقسم، باریک، کشیده و نیزه ای، صاف و بدون کرک هستند و به صورت متناوب نسبت به یکدیگر بر روی ساقه قرار گرفته اند. گل آذین بابونه یک کاپیتول انتهایی است که در انتهای ساقه های اصلی و فرعی ظاهر می شود. قطر گلها از ۳-۱/۵ سانتی متر متغیر است و گلهای کامل آن دارای عطر



برداشت است. در آزمایشی که روی ژنوتیپ‌های دیپلوئید و تتراپلوئید به کمک GC انجام شد نشان داده شد که اسانس گل‌های لوله ای حاوی ترکیبات مختلف بیزابوبول به طور عمده است همچنین دارای ترکیب E-anethole است که در گل‌های زبانه ای وجود ندارد.

گل‌های زبانه ای به طور عمده حاوی آپیزین ۷- گلیکوزید هستند و همچنین حاوی ترکیب منتول که در گل‌های لوله ای وجود ندارد.

میزان اسانس موجود در گل‌های بابونه که منشاء جغرافیایی مختلف دارند متفاوت است. بر این اساس ۵ نوع شیمیوتایپ برای بابونه ذکر کرده اند α -bisabololoxidB، α -bisabololoxidA، α -bisabololoxidB، α -bisabololoxidA، α -bisabololoxidB (که همواره عاری از کامازولن است) و کامازولن.

نیازهای اکولوژیکی دما

بذور بابونه در دمای ۶-۷ درجه سانتی گراد جوانه می زنند ولی درجه حرارت مطلوب بین ۲۰-۲۵ درجه است. رشد و نمو در دمای روزانه ۱۹-۲۱ درجه به خوبی انجام می شود ولی بیشترین مقدار اسانس در درجه حرارت بین ۲۵ درجه در روز و ۱۵ درجه در شب ساخته و ذخیره می شود. بابونه نسبت به سرما حساس

نیست چنانچه در کشت پاییزه قادر به تحمل سرمای زمستان خواهد بود ولی برای گلدهی لازم نیست که گیاه دوره سرما را طی کند. مقدار اسانس یا سطح کامازولن در گیاهان در معرض سرما در اوایل بهار تغییر نکرده و فقط α -bisabololoxidB افزایش می یابد. چنانچه در فصل بهار در مرحله گلدهی با سرما مواجه شود تاثیر سوئی بر عملکرد گل خواهد داشت.

رطوبت

بابونه قادر به تحمل خشکی است ولی در مرحله رویش بذر و همچنین در مرحله تشکیل ساقه به مقادیر مناسبی آب نیاز دارد. آبیاری گیاهان در مرحله پنجه زنی، عملکرد گل را به طور قابل توجهی افزایش می دهد. با این حال در شرایط تنش شدید هم می تواند سیکل زندگی خود را تمام کند. آبیاری با آب دارای $\text{PH}=5.7$ باعث حداکثر رشد می شود اما اندازه سرشاخه گلدار، عملکرد گل و اسانس در $\text{PH}=6-8$ حداکثر است.

نور

بذور بابونه برای رویش احتیاج به نور دارد. در طول رویش نیز این گیاه به نور نیاز دارد به طوری که بابونه از مرحله تشکیل غنچه تا کامل

شدن گل‌ها به مقادیر زیادی نور نیاز دارد. گیاهانی که در سایه کاشته می شوند مقادیر بسیار کم اسانس و کامازولن را خواهند داشت. بررسی بابونه در محیط فیتوترون نشان داد که کاهش نور در طول رویش آن باعث کاهش تعداد گل، اندازه گل و کاهش اسانس و مقدار کامازولن موجود آن خواهد شد.

به جز خاک‌های آهکی خیلی سبک و خاک‌های خیلی سنگین بابونه در هر نوع خاکی می روید. PH مناسب خاک برای رشد بابونه بین ۷/۳ تا ۸ است ولی بابونه در گستره ۸-۴/۸ هم می تواند رشد کند.

بالاترین عملکرد اسانس و گل آذین زمانی بدست می آید که نسبت بین عناصر غذایی ۱:۱:۱ باشد. افزایش N و کاهش پتاسیم باعث افزایش bisabolol و کاهش نیتروژن و افزایش پتاسیم باعث افزایش bisabololoxid می شود. استعمال N به مقدار ۶۰ kg/ha عملکرد گل و اسانس را افزایش می دهد. بابونه گیاهی است مقاوم به شوری که قادر است نمک را در سلول‌های ریشه خود به میزان ۱۰ میلی گرم جمع آوری کند ولی نمی تواند به عنوان یک گیاه نمک دوست تلقی شود. از آنجا که کاشت بابونه باعث کاهش ESP و PH خاک می شود از این رو برای احیای خاک‌ها می تواند استفاده شود.



که علف کشها با احتیاط استفاده شوند و علفها با وجین دستی حداقل ۲ بار انجام شود. بابونه را باید با گیاهانی به تناوب کشت کرد که زود برداشت شود و زمان کافی برای آماده سازی زمین در ماههای مرداد - شهریور وجود داشته باشد. تناوب کشت بابونه با گیاهانی مناسب است که سبب گسترش علف های هرز نشوند (مانند لوبیا، خردل، نخود و ...). تناوب کشت با گیاهانی که بذرهاى آنها به سهولت ریزش می کنند مانند غلات و اکثر گیاهان تیره چتریان مناسب نیست، زیرا ریزش بذرهاى این گیاهان سبب گسترش علفهای هرز می شوند.

برداشت محصول

تولید گل در ۴ یا ۵ مرحله اتفاق می افتد، بازده حداکثر در دومین و سومین مرحله است. زمان مناسب برای کاشت گل هنگامی است که ۵۰ درصد از گیاهان به گل روند و در سر شاخه های گلدار هم ۴۰ درصد گلهای لوله ای باز شوند. برداشت به موقع گلها بسیار مهم است و نقش مؤثری در کمیت و کیفیت اسانس دارد. تاخیر در برداشت باعث کاهش اسانس، فلاونوئید گل و کامازولن می شود. در حالی که اسپیروواترها افزایش می یابند. از ترکیبات مشخص دیگر اسانسهای توان *α-bisabolol*، فارنزن، *α-bisabolol oxid A, B* را نام برد که در زمان گل دهی کامل به حداکثر می رسد. مقدار فارنزن به تدریج با رشد و گسترده شدن گیاه کاهش می یابد. مقدار ترکیبات اسانس به مرحله گسترش گل بستگی دارد. کوچکترین فاز گل دهی کمترین انباشتگی اسانس را دارد. مقدار اسانس گلها به طور مداوم از زمان جوانه زنی گل افزایش می یابد و در هنگامی که گلهای زبانه ای در حالت افقی قرار دارند به حداکثر می رسد. چرخه روزانه اسانس نیز بستگی به آب و هوا دارد. بیشترین میزان مربوط به روزهای آفتابی و حوالی ظهر است. برداشت به دو صورت دستی و مکانیزه قابل اجراست. برداشت گلها توسط کارگر هزینه زیادی را دربر دارد و تنها در سطوح کوچک کشت می توان با کارگر محصول را برداشت. ولی در

اصلی هستند. در کشت غیر مستقیم برای هر هکتار زمین به ۵/۰ تا ۷/۰ کیلوگرم بذر لازم است. از آنجا که کشت غیر مستقیم بابونه هزینه زیادی را صرف می کند از این روش به ندرت استفاده می شود.

تکثیر از طریق کشت بافت نیز می تواند انجام شود. برای تهیه کالوس می توان از مریستم های انتهایی، برگها، ساقه ها، گل آذین و ریشه دانهال های دو ماهه استفاده کرد. محیط غذایی MS به همراه ۱mg/lit از تو فور دی و کایتین بالاترین میزان اسانس را نشان داده است.

مراقبت و نگهداری

برای مبارزه با علفهای هرز علف کشی مناسب است که به طور مؤثری علف هرز را کنترل کند بدون اینکه بر عملکرد و متابولیت های ثانویه محصول تاثیر مخربی گذارد. بالاترین عملکرد گل به وسیله علف کش oxyfluorfen پایین ترین عملکرد گل مربوط به علف کش linuron می باشد. از آنجا که علف کشها ممکن است در تولید متابولیت های ثانویه دخالت کنند، پیشنهاد می شود

از آنجا که بابونه قادر به تحمل سرما، خشکی و شوری است، از دیدگاه اقتصادی می بایست در خاک هایی کشت شود که از نظر اقتصادی نمی توانند جهت کشت دیگر گیاهان مورد بهره برداری قرار گیرند.

زمان و فواصل کشت

زمان کشت نقش عمده ای در عملکرد گل بابونه دارد زمان مناسب برای کشت پاییزه، نیمه دوم شهریور و برای کشت بهاره، نیمه دوم اسفند است. معمولاً کشت پاییزه عملکرد بیشتری نسبت به کشت بهاره دارد.

بالاترین عملکرد گل و اسانس در فاصله بین ردیف ۳۰cm و برای کشت مکانیزه ۴۰cm و با فاصله درون ردیف ۱۰cm بدست می آید. کاشت مستقیم نیازمند شرایط رطوبت در زمین است و گرنه جوانه زنی ضعف و تنگی خواهیم داشت. در سال اول کاشت برای هر هکتار زمین به ۳ تا ۴/۵ کیلوگرم بذر با کیفیت خوب نیاز است. در کشت غیر مستقیم اواخر مهر زمان مناسبی برای کشت در خزانه هوای آزاد است. نشاها ۴ تا ۶ هفته بعد آماده انتقال به زمین



نام دارو	اشکال دارویی	اثر درمانی	شرکت تولید کننده
بابونه	قطره	ضد التهاب و ضد اسپاسم گوارشی	شیمی دارویی امین
شیرینوش	پماد	ضد التهاب دستگاه گوارش	گل دارو
کارامین	پودر	ضد نفخ و ضد اسپاسم	گل دارو
کامیل	پماد	ضد التهاب موضعی	نیاک
اس-آلیوم	قرص	پایین آورنده فشار خون و چربی خون	صنایع دینه

مقیاس وسیع کشت، برداشت تنها با ماشین های برداشت گل بابونه امکان پذیر است. البته گل‌هایی که با دست برداشت می شوند از کیفیت مناسبتری برخوردارند.

خشک کردن

تاخیر در خشک کردن سبب تغییر رنگ آنها و کاهش کمیت و کیفیت اسانس می گردد. روشهای خشک کردن : روش خشک کردن بر تعداد ترکیبات تاثیر ندارد ولی بر مقدار آن مؤثر است. آفتاب خشک، سایه خشک که مقدار اسانس گلها در این روش بیشتر است، خشک کردن در آون.

عصاره گیری

روش تقطیر، کمیت و کیفیت اسانس را تحت تاثیر قرار می دهد. مقدار اسانس در عصاره گیری به وسیله بخار آب بیشتر از روشهای دیگر عصاره گیری (استخراج به کمک CO₂ و استخراج با حلال) است. در عصاره گیری با کمک CO₂ آبیژنین استخراج نمی شود و در عصاره گیری با حلال، عصاره چسبندگی بالایی داشته و اغلب دانه دانه است. مقدار اسپروواترها در مقایسه با روش تقطیر با بخار آب بیشتر است و ممکن است به مرور زمان به علت جدا شدن مواد جامد در دمای پایین، رنگ اسانس از آبی به قهوه ای متمایل شود. طول دوره استخراج نیز بر محصول اسانس مؤثر است. درصد بیشتری از کامازولن و فارتازین در تقطیر چهار ساعته نسبت به دو ساعته تولید می شود؛ ضمناً استفاده از مقادیر کمتر ماده گیاهی

همراه ۵۲ سانتی متر از ساقه برداشت می شوند. بابونه همچنین اشتها را افزایش داده و با اثر ضد التهابی موجب بهبود زخم های معده و دستگاه گوارش می شود. خواص ضد عفونی کننده این گیاه نیز موجب تسریع در بهبود عفونت های باکتریایی و قارچی و همچنین تب، سرماخوردگی و آنفلوآنزای می شود. دهان شویه با دم کرده گل بابونه اثر ضد عفونی کننده قابل توجهی بر روی دندان ها و لثه دارد. بخور گل بابونه برای بهبود آکنه، ترمیم آسیب های سطحی پوست، سوختگی های سطحی و جوش های صورت نیز مفید است.

از اسانس این گیاه در صنایع دارو سازی، آرایشی و بهداشتی و غذایی استفاده می کنند. در صنایع آرایشی و بهداشتی از ماده مؤثره گل‌های آن در تولید حوله های مرطوب بهداشتی، کرم محافظ پوست بدن، در تهیه شامپو، صابون و لوسیون، تولید رنگ موی طبیعی، معطر کردن کرمها استفاده می شود.

در هر نوبت سبب بهبود محتوای اسانس خواهد شد. رنگ اسانس بستگی به مقدار پروکامازولن بی رنگ موجود در گلها (ماتریسین) دارد.

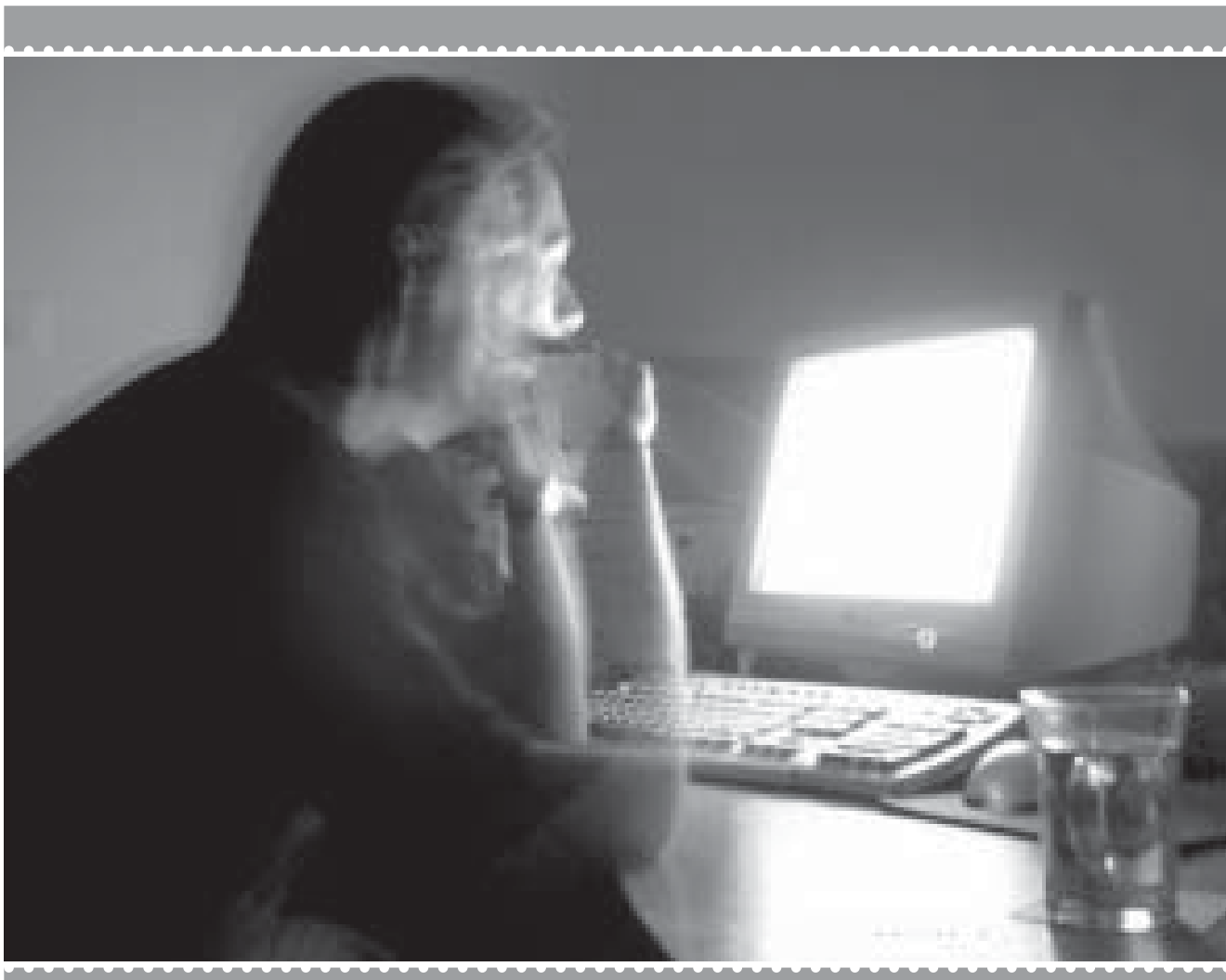
جمع آوری بذر

زمان مناسب برای برداشت بذر هنگامی است که گلچه های زبانه ای از حالت افقی خارج شده و به صورت عمودی (به طرف پایین) درآیند. در این مرحله رنگ گلچه های لوله ای قهوه ای تیره می شود. مقدار عملکرد بذر ۳۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار است.

موارد مصرف

شهرت بابونه به عنوان مسکن و آرام بخش به علت تاثیر آن بر سیستم اعصاب مرکزی است، به این علت برای تسکین ناراحتی های گوارشی، عصبی و ناشی از استرس مفید است. دم کرده گل این گیاه حاوی ترکیباتی است که با منظم کردن حرکات دودی روده هم در درمان اسهال و هم یبوست مؤثر است و انواع سوء هاضمه را از میان می برد به این منظور برای تهیه چای بابونه گلها به

منابع در دفتر نشریه موجود است



مدیریت موفق و مؤثر

■ مراد محمد پناه / کارشناس امور اداری

ظهور سازمان های اجتماعی و گسترش روزافزون آنها یکی از خصیصه های بارز تمدن بشری است. و به این ترتیب و با توجه به عوامل گوناگون مکانی و زمانی و ویژگی ها و نیازهای خاص هر جامعه هر روز بر تکامل و توسعه این سازمانها افزوده می شود. بدیهی است هر سازمان اجتماعی برای نیل به اهدافی طراحی شده و با توجه به ساختارش نیازمند نوعی مدیریت است. یکی از پیامدهای مهم در هم ریخته شدن نظام ارزشی غرب حاکم شدن مکتب اصالت نفع بر روند فعالیت های اقتصادی و تولید است. معتقدین به این مکتب یک عمل را تا آنجا درست قلمداد می کند که برای فرد یا افرادی بیشترین خوشی و آسایش را به بوجود آورد به بیان دیگر ملاک درستی یک عمل نتایج آن است نه شیوه انجام آن عمل.

مدیریت فرایند به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه ریزی سازماندهی بسیج منابع و امکانات هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و بر اساس نظام ارزشی مورد قبول صورت می گیرد. واقعا باید گفت که در ابتدا انسانها درباره مدیریت چقدر می دانند؟ دانش مدیریت تا چه حد علمی است و آیا مدیریت علم است یا هنر؟ بخشی از مدیریت را می توان از طریق مدریت آموزش فرا گرفت و بخشی دیگر را ضمن کار باید آموخت در واقع بخشی را که با آموزش فرا گرفته می شود علم مدیریت است. و بخشی را که موجب به کار بستن اندوخته ها در شرایط گوناگون می شود هنر مدیریت می نامند. به عبارتی دیگر سخن علم دانستن است و هنر توانستن مدیریت موفق و مؤثر عبارت است؛ از

کسب اهداف سازمانی یا چیزی بیش از آن. ویلیام جمیز با تحقیقی که درباره انگیزش انجام داد، به این نتیجه رسید که کارکنان ساعتی، تقریباً با میزان کاری در حدود ۲۰ الی ۳۰ درصد توانایی یشان می توانستند شغل خود را حفظ کنند و اخراج نشوند؛ این تحقیق همچنین نشان داد که اگر کارکنان، انگیزش بیشتری داشته باشند تقریباً با ۸۰ الی ۹۰ درصد توانایی خود، کار می کنند. مدیری که بتواند حداقل کار مورد قبول را با استفاده از امکانات مدیری مانند: تویخ، کسر حقوق و... فراهم سازد؛ مدیر موفق نامیده می شود ولی مدیر مؤثر کسی است که بتواند ۸۰ الی ۹۰ درصد توانای های افراد را به کار گیرد.

چگونه می توان مدیر موفق و مؤثری بود؟
برای موفق و مؤثر بودن، توانای های ذاتی و

اكتسابی معینی لازم است. مدیر مؤثر نیاز به توانای های فنی، انسانی ادراکی، طراحی و حل مسائل دارد. یک مدیر موفق، نگرش و انگیزه های معینی دارد. پاداش های سازمانی (اضافه حقوق، ارتقا و...) و جو سازمانی بر انگیزش و اثر دارد. یکی دیگر از موفقیت، رویدادهای پیش بینی نشده و امدادهای غیبی است؛ زیرا همیشه توانای های افراد نیست که برای ایشان موفقیت می آورد. بررسی میزان موفقیت و مؤثر بودن هر مدیر بر اساس دیدگاه و معیارهای سازمانی صورت می گیرد.

برنامه ریزی

هنگامی که آدمی در مسیر رشد عقلانی خود به ضرورت برنامه ریزی در زندگی خویش پی برد، آن را در نظام های اجتماعی به عنوان ابزاری در خدمت مدیریت و رهبری، مورد توجه قرار داد و امروز می بینیم که ساختار وجودی سازمان ها پیچیده گشته اند، که بدون برنامه ریزی های دقیق نمی توانند به حیات خود تداوم بخشند.

تعریف برنامه ریزی

برای دست یافتن به هدف مورد نظر، باید قبل از تلاش فیزیکی یا اقدام به انجام کار، تلاش ذهنی یا برنامه ریزی کافی صورت بگیرد. برنامه ریزی شالوده مدیریت را تشکیل می دهد.

فلسفه و ضرورت برنامه ریزی

فلسفه ی برنامه ریزی به عنوان یک نگرش و راه زندگی که متضمن تعهد به عمل بر مبنای اندیشه، تفکر و عزم راسخ به برنامه ریزی منظم و مداوم می باشد، بخش انفلاک ناپذیر مدیریت است؛ فرد و سازمان برای رسیدن به اهداف خویش نیاز به برنامه ریزی دارند، بنابراین ضرورت برنامه ریزی، برای رسیدن به جزئی ترین اهداف یک واقعیت انکار ناپذیر است. نیاز به برنامه ریزی از این واقعیت نشأت گرفته است. همه نهادها در محیطی متحول فعالیت می کنند. بنیاد هر سازمانی بر برنامه ریزی استوار است. یکی از وظایف مهم مدیر، برنامه ریزی و

آینده نگری است. اهمیت برنامه ریزی، علی الخصوص زمانی که منابع موجود برای مدیریت، محدود و انتظارات و توقعات از او بیشمار است، محسوس تر میگردد.

همانگونه که میدانید برنامه ریزی نوعی پیش بینی است و از آنجائی که پیش بینی ها صددرصد به واقعیت نمی پیوندند، همواره امکان درصدی خطا وجود دارد و مدیر در برنامه ریزی با مخاطره مواجه است.

چنانچه مدیر از مخاطرات احتمالی هراس به خود راه دهد از اقدامات خطیر باز میماند و این مسئله عارضه ای منفی برای مدیریت او بشمار می آید.

مدیر باید آینده سازمان خود را به عنوان یک واقعیت بپذیرد و بداند برنامه ریزی مسلما توام با مخاطراتی خواهد بود. مدیر باید در مرحله برنامه ریزی خوشبینی واقع گرایانه خود را همواره حفظ کند و به امکانات منابع موجود بیندیشد و پیش رود. تفکر صرف درباره کمبودها و محدودیتها موجب یاس و ناامیدی است.

مدیر باید در مرحله برنامه ریزی موارد زیر را مد نظر قرار دهد:

- کنترل مسائل زمان.
- استفاده بهینه و موثر از وقت
- تسلط بر اعصاب و خویشتن داری
- انگیزه و علاقه در برنامه ریزی
- به امکانات موجود و بالقوه سازمان اندیشیدن
- خوشبینی واقع گرایانه به آینده.

مرحله برنامه ریزی بلند مدت

مدیریت جامع کیفیت یک فلسفه مدیریتی جامع بلند مدت و پویا می باشد. برای استفاده از منافع کامل آن باید برنامه ریزی بلند مدت به عمل آید، در این مرحله کارهای زیر انجام می گیرد:

- یک ارزیابی درونی کیفیت برای تشخیص نقاط قوت و ضعف
- تعیین رسالت و دورنمای سازمان
- تعیین اهداف بلند مدت و استراتژی های دستیابی به آنها
- تدوین شیوه ارزشیابی برنامه

باید برای تحقق این مرحله از مراحل اجرایی فرهنگ سازمانی با ارزشهای اساسی مدیریت جامع کیفیت سازگار باشد. وجود جو اعتماد، تفکر قدرت بخشیدن به کارکنان و مشارکت آنان در ارتقای فرایندها، اعتماد به کار تیمی و بهبود عملکرد فرایندها و بطور کلی باور فلسفه مدیریت جامع کیفیت و منافع دراز مدت آن از شرایط اساسی برای برنامه ریزی استراتژیک تلقی می شوند؛ بنابراین مرحله دوم یعنی مرحله کسب دانش و مهارت تا زمانی ادامه می یابد که جمیع شرایط برای ورود به این مرحله فراهم گردد.

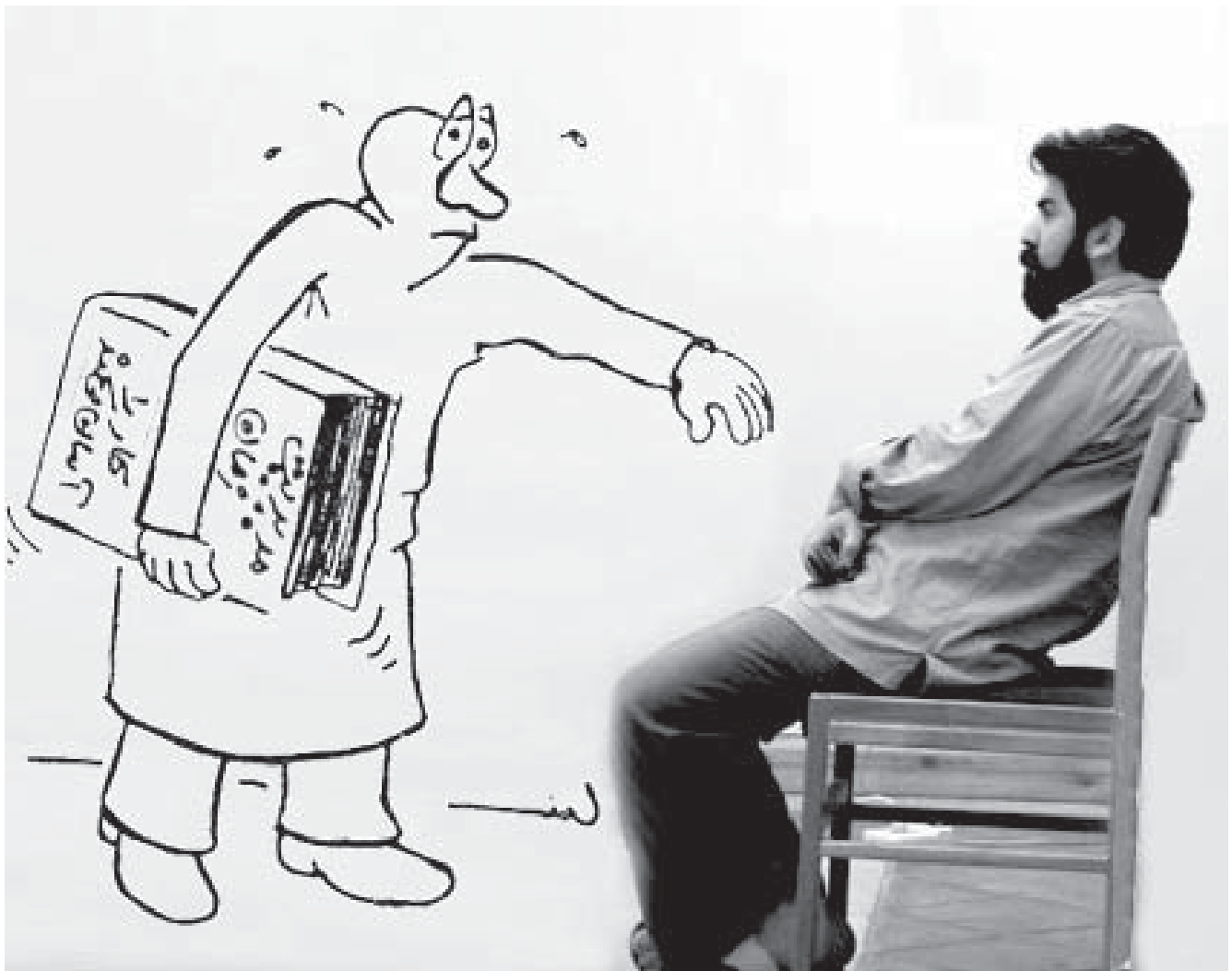
مرحله برنامه ریزی تفصیلی

در این مرحله همه بخشها و واحدهای سازمانی بر اساس برنامه بلند مدت، برنامه های یک ساله تدوین می کنند. در این مرحله بخشها و واحدها باید کارهای زیر را انجام دهند.

- فرایندهای اساسی خود را تعیین کنند.
- مشتریهای فرایندها را مشخص کنند.
- نیازها و انتظارات مشتریها را تعیین کنند.
- فرایندهایی را برای ارتقا انتخاب کنند.
- اهداف اختصاصی ارتقا را تنظیم کنند.
- تیم های ارتقای فرایندها را تشکیل دهند.
- نشانگرهای ارتقای کیفیت را تعیین کنند.
- با توجه به مطالب مطرحه می توان نتیجه گرفت در زمینه های مدیریت یکی از بارزترین ویژگی های یک مدیریت قوی و موفق داشتن برنامه ریزی های مدون و اصولی می باشد که در راستای اهداف تعریف شده سازمانی و یا درون گروهی قدم بردارد. لذا در این خصوص می توان به نقش برنامه ریزان و طراحان مدیریتی اشاره داشت که در جای خود می توانند به نحو شایسته ای به اجرایی نمودن فرامین مدیریتی پاسخ مثبت بدهند.

منابع:

- علی رضا کبیری، مدیریت استراتژیک، انتشارات ملک ۱۳۷۷
- محمد طوسی، اصول مدیریت، انتشارات امیر کبیر ۱۳۷۶
- حمیدی زاده، تصمیم گیری هوشمند و خلاق، نشر ترمه ۱۳۸۱



مدیریت زمان

■ مژگان حیدری راد / فهیمه رحمانی

مدیریت زمان خوب برای موفقیت در دانشگاه بسیار مهم است. برنامه ریزی زمان شما را قادر می سازد تا کارهایتان را در جلسات و زمانهای خاص تقسیم بندی کنید و از ترافیک کاری جلوگیری کنید و همچنین با بحث استرس نیز به خوبی برخورد کنید.

تمام کردن بسیاری از کارهای دانشگاهی معمولاً با هم همزمان می شوند و در صورتی که شما می توانید از پس همه آنها برآید و به خوبی آنها را انجام دهید که از قبل برای تمام این کارها برنامه ریزی کرده باشید و جلوتر از برنامه های کاری خود حرکت کنید.

برای اینکه بتوانید کارهای خود را به نحو احسن انجام دهید شما باید این کارها را در جلسات و زمانهای خاص انجام دهید و برای

آنها برنامه ریزی داشته باشید و آنها را زمان بندی کنید.

شما باید این نکته را در نظر داشته باشید که چه کاری باید در چه زمانی انجام پذیرد و از وقت خود بهترین استفاده را ببرید.

مرحله اول برای یک مدیریت زمان خوب اولویت بندی کردن کارهایتان می باشد به عبارت دیگر تصمیم بر اینکه کدام کار مهمتر است و باید در ابتدا انجام شود گام اول مدیریت زمان است.

برای مثال در انتخاب بین خواندن یک مقاله در مدت ۴ هفته و آماده کردن یک سخنرانی در سمیناری در ۲ هفته باید سخنرانی را انتخاب کرد.

برای الویت بندی موفق شما باید برنامه های

هفتگی و طولانی مدت مدیریت زمان را توسعه دهید.

خیلی از دانش آموزان برنامه های کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت را برای سازماندهی مطالعاتشان جهت موثر بودن آنها مفید می داند. برنامه ریزی آینده باعث ذخیره انرژی و زمان می شود.

استفاده از یک برنامه ریزی سالانه

شما می توانید یک برنامه سالانه را روی دیوار اتاقتان یا میز کارتان قرار دهید که این به شما اجازه می دهد کارهایتان را برنامه ریزی کنید و از انجام شدن کارتان در زمان مشخص و دوره مشخص مطمئن شوید. در این مورد به موارد زیر دقت کنید:

■ برنامه تهیه شده را جایی قرار دهید که به آسانی به آن دسترسی داشته باشید.

■ تاریخ برنامه هایتان را مشخص کنید و امتحاناتتان را نیز در این برنامه قرار دهید.

■ مشخص کنید که برای انجام هر کاری چه میزان زمان احتیاج دارید و برای خودتان

زمان زیادی قرار دهید .

■ در مورد پیش آمدن کارهای اضافی نیز دقت کنید . اگر شما چندین کار را باید در یک زمان انجام دهید ، دقت داشته باشید که هر کاری را باید حتی زودتر از زمان معمول آن انجام دهید . برای هر کاری تاریخ شروع مشخص کنید و روی برنامه تان بنویسید .

■ بین کارهای مختلف و زمان آنها یک خط بکشید و برای موضوعات ، تکالیف و امتحانات مختلف از مدادهای رنگی مختلف استفاده کنید . انجام دادن چنین کاری به شما نشان می دهد که شما به چه میزان وقتی برای کامل کردن کارهایتان نیاز دارید و زمان شروع آنها را نیز برایتان مشخص می کند .

برای مطالعه بیشتر مرکز زیر را در اینترنت می توانید مشاهده کنید .

[Http://www.ic.unsw.edu.au](http://www.ic.unsw.edu.au)

استفاده از برنامه زمانی دقیق

دانش آموزان اغلب معتقدند که آنها وقتی برای مطالعه ندارند . اما خیلی از آنها به زمان مطالعه به صورت یک ترم سه ساعته فکر می کنند .

وقتی که برنامه زمان طولانی لازم باشد ما می توانیم از برنامه زمانی متوسط و کوتاه مدت به عنوان برنامه های موثر استفاده کنیم . در بعضی موارد یک برنامه ۱۵ دقیقه ای از دو ساعت تلف کردن وقت با ارزش تر است . دوره های زمانی مختلف دستاوردها و فعالیت های مختلفی دارند :

برنامه های زمانی طولانی بیشتر از ۳ ساعت برای انجام کارهای زیر

۱- کامل کردن Reading

۲- انجام تحقیق

برنامه های زمانی متوسط یک یا ۳ ساعت زمان ، زمان خوبی است برای انجام مطالعاتی که تمرکز بیشتری می خواهند . برنامه های متوسط می توانند برای موارد زیر استفاده شوند

۱- برای مرور کردن جزئیات بیشتر یک

یادداشت

۲- خواندن برای انجام تکلیف و امتحان

۳- یادداشت برداری کردن از خوانده ها

۴- ویرایش کردن و مرتب کردن تکالیف

۵- مرور برای امتحانات

برنامه های زمانی کوتاه یک یا کمتر از ۱

ساعت برای موارد زیر مفید است .

۱- بررسی یادداشت های یک سخنرانی

۲- کامل کردن Reading های کوتاه

۳- مرور Reading های طولانی

۴- حل مشکلات و مسائل

۵- مروری برای امتحانات

۶- بررسی برنامه های مقاله

۷- پیش خوانی و انجام تکالیف

۸- مسافرت های با قطار و اتوبوس یا

استراحت موقع نهار زمانهای خوبی هستند

برای انجام این کارها

در هنگام برنامه های متوسط و طولانی زمان

مطالعه را به قسمت های مساوی تقسیم کنید و

بین آنها استراحت کنید .

تلاش نکنید که مدت بیشتری مطالعه کنید .

منظور بیشتر از حد معمول ، چون که تمرکز

خودتان را از دست می دهید .

کامل کردن یک برنامه هفتگی

برای کامل کردن یک برنامه هفتگی از یک دفترچه یا یک جدول زمان و یا یک برنامه مطالعاتی هفتگی مرکزی استفاده کنیم تمام موارد و کارهای مهم خود را در زمانهای مناسب بنویسید مانند:

سخنرانی های دانشگاه و تدریس

ساعت های کار (اگر شما کار پاره وقت

دارید)

اگر بطور مرتب ورزش یا کار تفریحی انجام

می دهید .

زمان وعده های غذا و مواردی که خانواده

بطور منظم انجام می دهد .

زمان های خواب

و قتی که شما تمام موارد خود را در زمانهای

مختلف خود یادداشت کردید به زمانهای خالی

خود نگاه کنید . این به شما کمک خواهد کرد

که متوجه شوید چند ساعت وقت در هفته برای

مطالعه دارید و در مرحله بعد زمان خود را

طوری برنامه ریزی کنید که بتوانید کارهای

مربوطه دیگر را نیز انجام دهید .



طوری زمانهای خود را برنامه ریزی کنید که بتوانید کارهای خود را در زمانهای کوتاه، متوسط و بلند انجام دهید.

انعطاف پذیری

بعضی هفته ها ممکن است نسبت به هفته های دیگر پر مشغله تر باشد و کارهای پیش بینی نشده ای اتفاق بیفتد. بخاطر داشته باشید که یک برنامه زمان بندی شده فقط یک برنامه و یک راهنمای است و شما مجبور نیستید که آن را هر هفته مانند کارهای مذهبی تان دنبال کنید. اما باید تلاش کنید تا جایی که می توانید به برنامه خود وفادار باشید و آنرا انجام دهید. اگر شما یک برنامه زمانی را طراحی کنید و نتوانید طبق آن عمل کنید ناراحت نباشید به برنامه خود نگاه کنید و کارهای خود را دوباره مرتب کنید.

واقع بینی

بسیاری از موارد مدیریت زمان در مورد مسئولیت پذیری برای یادگیری می باشد بهترین برنامه این است که ما از مقدار زمانی که داریم و چگونگی اداره آن آگاه باشیم. در مورد زمان خود و کاری که در این مدت می توانیم انجام دهیم باید واقع بین باشیم. در مورد تعهدات این را باید بدانیم که قبل از شروع مطالعه ما باید بطور واقع بینانه ای تمام کارهای خود را بر طبق زمان بررسی کنیم. شامل پرداخت، استخدام، تعهدات خانوادگی، ورزش، اوقات فراغت.

یک مدیریت زمان خوب به شما کمک نمی کند اگر شما به تعهدات خود عمل نکنید. اگر شما تمام وقت مطالعه کنید، بیشتر از ۱۲ ساعت در هفته صرف پرداخت موارد استخدامی و همه چیز را در باشگاه صرف کنید دیگر وقتی برای مطالعه نخواهید داشت و اگر شما حدس بزنید که می توانید به تعهدات خود عمل کنید بسیاری از کارهایی که در اولویت هستند را از دست می دهید.

در مورد میزان زمان، که شما برای انجام کارتان احتیاج دارید واقع گرا باشید. کارهای



مختلف احتیاج به زمانهای مختلف برای انجام شدن دارند. برای مثال شما ممکن است احتیاج به مدت زمان کوتاهی جهت آماده کردن مواد درسی خود داشته باشید اما نوشتن تکالیف ممکن است مدت طولانی تری بخود اختصاص دهند، شما نمی توانید کارهای خوب انجام دهید مگر اینکه زمان کافی جهت فکر کردن، تحقیق و نوشتن داشته باشید. تکالیف خوب هیچگاه یک شب قبل نوشته نمی شوند بنابراین آنها را در زمان مربوط به خودش انجام دهید.

تقاضای کمک

موقعی که شما سختی ها را تجربه می کنید یا در مورد تکالیفتان مشکل دارید ممکن است دچار کمبود وقت برای انجام آنها بشوید اگر شما زمان انجام تکالیف خود را از دست بدهید ممکن است نمرات زیادی را از دست داده باشید.

بنابراین اگر شما احتیاج به کمک دارید تقاضای کمک کنید. یادتان باشد مدیریت خوب زمان شامل یک مدیریت خوب از خودتان می باشد در مورد تکالیف مشکل با معلم خود صحبت کنید و یا اینکه به مراکز اینترنتی مراجعه کنید و هیچگاه تقاضای کمک را به

تعویق نیندازید چونکه هر چه بیشتر منتظر باشید بیشتر احساس نگرانی می کنید.

مشکل (مسئله):

به تعویق انداختن زمان شروع یک کار به خاطر حجم زیاد و یا مشکل بودن آن کار

راه حل:

تقسیم بندی کردن کارهای که حجم آنها زیاد است و تبدیل آنها به کارهای کوچکتر

مشکل (مسئله):

احساس نگرانی و درماندگی زیاد در مورد کارهای زیاد که شما را شوکه می کند. به تعویق انداختن کارها، اقدام نکردن در مورد کارهایتان

راه حل:

۱- الویت بندی کردن کارها ۲- شروع کردن این یک استراتژی بسیار موثر است. کارهایی که ساده تر و در دسترس هستند را ابتدا انجام دهید که این باعث ایجاد انگیزه برای انجام همه کارها می شود و از زیاد بودن حجم کار نیز نگران نخواهید شد. انجام دادن کاری که شما آن کار را به آن روز اختصاص داده اید و در پایان روز نیز می توانید به دلیل انجام موفقیت آمیز آن کار به خودتان جایزه بدهید. در واقع شروع یک کار باعث کاهش نگرانی می شود. تقسیم کردن همه ی کارهایی که شما باید انجام دهید و در الویت قرار دادن کارهای مهم و ضروری و شروع به انجام آنها هر کدام در زمان خاص خودش. تقسیم بندی کردن کارها و انجام دادن کارهای کوچک می تواند باعث ایجاد انگیزه شود، و دیگر نگران حجم عظیم کار نشوید.

مشکل (مسئله):

توی رویا بودن و خواب بودن

راه حل:

سطح انرژی خود را چک کنید. داشتن یک استراحت کوتاه و با انجام کمی نرمش مثلاً قدم زدن. اگر شما خیال می کنید که پشت چراغ قرمز هستید این تفکر را با چراغ سبز عوض کنید.

راه حل:

احساس اینکه شما نمی توانید شروع کنید چونکه قادر به انجام نیستید.

راه حل:

نتایج منطقی و معقول را هدفمند کنید. هنگامی که هدف شما به وجود آوردن یک شاهکار می باشد، بهتر است که تحت هر شرایطی شروع کنید و تاخیر نداشته باشید.

مشکل (مسئله) با تاخیر:

صرف زمان بر روی کارهای نامربوط موقعی که شما می دانید که باید در حال مطالعه باشید.

راه حل:

۱- اهداف مطالعه خود را مشخص کنید و همچنین داشتن روشهای متنوع مطالعه. ۲- نوشتن یک لیستی از کارها در دست اقدام. مشکلاتی که بالا به آن ها اشاره شد تاخیرهای کلاسیک هستند جهت به تاخیر انداختن زمان شروع کار. کاری که باعث نگرانی شما می شود را بهتر است زودتر شروع کنید و آن را به تاخیر نیندازید. حتی اگر فکر می کنید که از برنامه خود عقب هستید شروع کنید. یک لیستی از کارهایی که باید انجام دهید داشته باشید و کارهایتان را الویت بندی کنید برای مثال اگر یک تکلیف برای یک هفته می باشد آن را در بالای لیست کارهای تحت اقدام قرار دهید از کارهای که دارید انجام می دهید آگاه باشید. اگر انجام تکالیف بالای لیست کارهای تحت اقدام شما باشد و شما الان در حال شستن ماشین هستید دست نگه دارید و از خودتان بپرسید چرا حالا من این کار را (شستن ماشین) را انجام می دهم؟ بعد از انجام این کار (شستن ماشین) را انجام خواهیم داد.

خدمات کاری قبل از ایجاد تغییر در آنها، آنها را دور نریزید. مطمئن باشید که شما می توانید روش balance sheet را امتحان کنید: بر روی یک تکه کاغذ xهای را که انجام شده اند را یادداشت کنید. روی دیگر همان کاغذ دلایلی که شما نمی توانید آن کار را انجام دهید را یادداشت کنید. این فعالیت ها می تواند به شما کمک کند که چرا شروع نمی کنید و احتمالاً این از محاسن این روش است و دلایل دیگری که می تواند به شما کمک کند تا کارهایتان را الویت بندی کنید. مورد خیلی سخت تصمیم بر اینکه من نمی خواهم این کار، رشته یا درس را انجام دهم.

راه حل:

۱- انگیزه خود را برای مطالعه دوباره بررسی کنید. ۲- از دیگران کمک و نصیحت بخواهید. ۳- از روش balance sheet استفاده کنید. دانش آموزان تصمیم خود را در مورد مطالعه شان تغییر می دهند



و آنها ممکن است فکر کنند که راه اشتباهی را در پیش گرفته اند و یا استعدادشان جایی دیگری است.

به هر حال تغییر رشته درسی باید یک تصمیم عاقلانه باشد نه یک تصمیم واکنش آنها بخاطر سخت بودن کار.

موارد مشکل و سختی ها را با معلم یا استاد خود بحث کنید از منابع و بخش های که مخصوص این کار است کمک بخواهید.

بعضی از این تفکرات از دانشجویان در پایان اولین سال تحصیلشان بوده که در مورد زمان بحث کرده اند. این تفکرات در دو قسمت بوده است:

برنامه ریزی زود هنگام یا جلوتر از زمان بدون نگرانی و توسعه عادات موثر برای مواجه شدن با بحث استرس و نگرانی.

برنامه ریزی زود هنگام و یا جلوتر از زمان بدون نگرانی:

مقایسه با مدرسه، این طور نیست که این کار سخت است بلکه این

است که جزئیات آن بیشتر و بسیار وقت گیر است.

به جای تلف کردن وقت همین حالا در مورد تکالیفتان فکر کنید و مهمتر از همه اگر شما شروع خوبی داشته باشید شما وقت کافی به خودتان داده اید تا بتوانید به راحتی از پس مسایل غیر منتظره و پیش بینی شده بر آید.

توسعه یا بهبود عادات موثر برای مواجه شدن و برخورد با بحث استرس و نگرانی:

داشتن سرگرمی و استراحت در پایان هفته به شما انرژی کافی برای داشتن و شروع هفته خوب دیگری را می دهد. حتی اگر من دچار فشار کار نباشم و همه چیز آن طور که باید باشد، ولی بعضی اوقات نیز ناراحت می شوم (بی علت)

برای مثال هفته گذشته من مریض بودم و نتوانستم حتی نصف کارهای را که برنامه ریزی کرده بودم انجام دهم بنابراین این هفته حجم کار من بسیار زیاد است. و الان متوجه شدم که نمی توانم خواندنی های خود را انجام دهم بنابراین من باید کارهایی را که از اهمیت بیشتری برخوردار هستند را انجام دهم و خودم می دانم که احتمالاً نمی توانم همه خواندنی هایم را یک به یک انجام دهم.



ساماندهی	Sorting Out	Seiri
پاکیزه سازی	Spic and Span	Seiso
نظم و ترتیب	Systematic Arrangement	Seiton
استانداردسازی	Standardizing	Sekitsu
انضباط	Self - discipline	Shitsuke

آشنایی با نظام «پنج اس»

■ زهرا لشیینی

۱- ساماندهی

سازماندهی، تفکیک و تعمیر (Seiri)

ساماندهی در عام ترین مفهوم آن عبارت است از نظم دادن به کلیه اجزای یک سازمان جهت نیل به اهداف. از دیدگاه «پنج اس» ساماندهی به معنای تشخیص ضرورت از غیر ضرورت، اتخاذ تصمیمات قاطع و اعمال مدیریت اولویتها برای رهایی از غیر ضروریها است. در دیدگاه «پنج اس»، ساماندهی امری دشوارتر از قراردادن اشیاء در گوشه ای می باشد و هدف ایجاد نظم مطلوب و مناسب است. به منظور موفقیت در ساماندهی می بایستی به اولویت بندی پرداخت. به طور خلاصه این S به معنی جدا کردن آنچه ضروری است از غیر ضروری هاست. نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

تفکیک اشیاء ضروری از غیر ضروری (مشخص کردن ملزومات اداری که در اطراف شما وجود دارد و طبقه بندی آنها با توجه به اولویت استفاده از آن، تفکیک فرمهای از رده خارج و فرمهای در گردش).

اشیایی را که استفاده نمی کنیم دور بریزیم (دور ریختن برگهای زائد).

شکل زیر مفهوم این S را نمایش می دهد:

چکیده

«پنج اس» یا 5S یکی از مباحث عمده در مدیریت ژاپنی میباشد که ابتدا در ژاپن و سپس در سایر کشورها به کار گرفته شده است. هدف 5S به بیانی ساده، سامان دادن، نظم و ترتیب، پاکیزه سازی، هماهنگی و ایجاد انضباط در محیط کاری است. 5S، به عنوان موثرترین رهیافت و ستونی استوار در ساختمان عملیات اصلاحی و بهبود بهره وری شناخته شده است که با اجرای این اصول در صنایع و سازمانهای مختلف تجاری، صنعتی و خدماتی موجب افزایش بهره وری، استفاده بهینه از سرمایه نیروی انسانی و زمان انجام کار، افزایش کارایی و در نهایت سوددهی بیشتر سازمان می شود.

«پنج اس» نظامی است که در ژاپن بصورت نهادینه مورد استفاده قرار گرفته و نتایج بسیار خوبی را برای واحدهای صنعتی و خدماتی به ارمغان آورده است. نتایجی که معمولاً با استفاده از این روش حاصل می گردد را می توان به اختصار به پیشگیری از حوادث، کاهش وقفه کاری و افزایش بهره وری در محیط کار عنوان نمود. بطور کلی هدف نهایی «پنج اس» پیشگیری از اتلاف است. علیرغم اینکه سیستم «پنج اس» به ظاهر خیلی ساده و قابل فهم است و انجام آن اصول نیز خیلی ساده به نظر می آید ولی عموماً سازمانها و واحدها برای پیاده کردن آن در عمل با مشکلات فراوان روبرو هستند. دلیل این امر را باید در ظاهر ساده آن جستجو کرد. در واقع تحقق «پنج اس» از آن رو دشوار است که مدیران و پرسنل اجرایی از اهداف و مأموریتهای آن بصورت صحیح اطلاع کاملی ندارند. بنابراین اجرای نظام «پنج اس» و تدارک بستر مناسب برای انجام آن تا زمانی که اصول آن به خوبی شناخته نشده کاری بسیار دشوار است. به همین خاطر به منظور آشنایی مختصر مدیران با این روش هر یک از این اصول به اختصار معرفی می گردند.

عبارت «پنج اس» براساس حروف ابتدای پنج واژه ژاپنی انتخاب شده است. جدول فوق معادل پنج واژه مذکور را به ترتیب از چپ به راست به سه زبان ژاپنی، انگلیسی و فارسی نمایش می دهد:

در ادامه مبانی و اصول هر یک از پنج واژه فوق شرح داده می شود.



طراحی اعلانات به نحوی که خواندن آنها آسان باشد (استقرار مناسب مانند در معرض دید بودن، طراحی زیبا و خوانا بودن)

۳- پاکیزه سازی (Seiso)

در دیدگاه «پنج اس» پاکیزه سازی عبارت است از دور ریختن زوائد و پاکیزه کردن اشیاء از آلودگیها و مواد خارجی. به عبارت دیگر پاکیزه سازی نوعی بازرسی است. بازمینی و پاکیزگی محیط کار برای حذف آلودگی مورد تأکید در این بخش از نظام «پنج اس» قرار دارد. برخی از لوازم، تجهیزات و مکانها لزوماً باید بسیار پاکیزه و عاری از هر نوع آلودگی نگهداری شوند. بنابراین لازم است که آنها را دقیقاً شناسایی نموده و بر این باور بود که پاکیزه سازی تنها تمیز کردن محل کار و لوازم موجود در آن نیست بلکه پاکیزه سازی امکان انجام بازرسی و بازمینی را نیز بایستی فراهم آورد. به عبارت دیگر پیشگیری از کثیفی و پاکیزه نگه داشتن مداوم محیط، اموال و افراد و حذف و یا کنترل آلودگی و یادآوری این نکته که محل کار خود را همانند خانه خود بدانیم. نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

- تعریف مسئولیتهای تمامی افراد برای پاکیزگی محل کار (حفظ نظافت و پاکیزگی محیط کار هر یک از پرسنل، پاکیزگی و نظافت البسه پرسنل)
- انجام بازمینی و پاکیزه سازی مستمر توسط مجری ارائه خدمات
- شناسایی و رفع خرابیهایی که در اثر نشستی ها فرسایش ها، ترک ها و غیره بوجود آمده است
- شناسایی منابع آلودگی و سعی در حذف و یا کنترل آن
- تمیز کردن محل کار (شستشوی مرتب با مواد ضد عفونی کننده، نظافت در انبار، جمع آوری لوازم مستعمل، تمیز کردن هر چیز بلافاصله بعد از کثیف شدن)
- حذف آلودگیهای گرد و غبار (استفاده از

کاری سالهای گذشته در جاهای دورتری قرار گیرد، استفاده از کتابخانه یا قفسه های مخصوص جهت قرار گرفتن کتابها و جزوات و دستورالعملها)

برچسب گذاری و شناسایی کلیه زونکنها، فایلها، قفسه ها (برچسب گذاری فایلها به نحوی که نشان دهنده محتویات آن باشد)

استقرار هر چیز در جای مشخص و مخصوص به خود (استفاده از فایلها و قرار دادن ملزومات اداری در جای خود، استقرار و طبقه بندی فرمها در قفسه های مخصوص، استفاده از کازیه جهت طبقه بندی نامه ها و یا کارهای در دست اجرا)

آوردن و بازگرداندن هر چیز در حداقل زمان (بازگرداندن زونکن سوابق به محل بایگانی، مرتب کردن اقلام و وسائلی که روزانه با آن سر و کار داریم، قرار دادن صندلی پشت میز کار در هنگام ترک محل کار)

علامت گذاری محدوده ها و محل استقرار اشیاء و شناسایی افراد (تابلو های مشخص کننده نام افراد و یا استفاده از تگهای شناسایی، مشخص شدن محل استقرار خودروهای شرکت، طراحی جانمایی میز کاری افراد)

نظم و ترتیب در تابلوی اعلانات (نصب پلاکاردهای تبلیغاتی شرکت در جاهای مناسب.)

۲- نظم و ترتیب (Seiton)

نظم و ترتیب به معنی قرار دادن اشیاء در مکانهای مناسب و مرتب به نحوی که بتوان از آنها به بهترین وجه استفاده کرد. نظم و ترتیب راهی است برای یافتن و بکار بردن اشیای مورد نیاز، بدون انجام جستجوهای بیهوده. هنگامی که هر چیز با توجه به کارکرد و در نظر گرفتن کیفیت و ایمنی کار در جای مناسب و مشخص قرار داشته باشد، محل کار همواره منظم و مرتب خواهد بود. بدین منظور باید همه وسایل، اقلام و فرمهای مورد نیاز را که قبلاً در بند ۱ شناسایی نموده و کارکرد هر یک از آنها را نیز مشخص نموده ایم را در جای مناسب قرار دهیم به نحوی که با سرعت و سهولت قابل دسترس باشند. به عبارت دیگر قرار دادن اشیاء در بهترین مکان به بهترین طریق ممکن و امکان دسترسی به آن با حداکثر سرعت (زیر ۳۰ ثانیه) نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

اشیایی را که غالباً استفاده می کنیم، در محل کار قرار دهیم (تجهیز میزهای افراد به ملزومات اداری)

اشیایی را که به ندرت استفاده می کنیم در جایی دور از دسترس قرار دهیم (استفاده از سیستم بایگانی مناسب به طوری که سوابق



طریق آموزش شیوه های درست انجام کار به افراد و تمرین دادن آنان در این زمینه آغاز نمود. همچنین این تمرینها از طریق وضع مقررات و پیروی جلدی از آنها تحقق می پذیرد. به عبارت دیگر انضباط فرآیند تکرار و تمرین انجام یک کار است. مثلاً کاملاً ضروری است که رعایت مقررات ایمنی برای افراد به صورت یک عادت درست درآید. نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

تمرین نظم و ترتیب (آموزش، نظارت مستمر، ارزیابی و پاداش به پرسنل جهت نظم و انضباط.)

تمرین وقت شناسی (آموزش استفاده بهینه از زمان، بخصوص در بخش تعمیرات در سالنها و برقراری جلسات.)

توجه به زیباییها و رعایت ظواهر (استفاده از لباسهای کار مناسب در اداره و یا سازمان.)
نگرش مدیریت به فضاهای عمومی (ایجاد فضاهای سبز و یا امکانات رفاهی در محل کار)
استفاده از تابلوهای اعلانات و یا تابلوهای عمومی برای درج پیامهای آموزشی «پنج اس»

منبع:

کتاب مهندسی فعالیت های سوپر 5S در سازمان، ترجمه خانم مهندس کاردان

علایم مربوط به تجهیزات خاموش کننده (علائم مربوط به زنگ خطر و وسایل ایمنی و راهنمای سیستم اطفای حریق، تابلوهای سیگار کشیدن ممنوع.)

تمهیدات پیشگیری از خطا و اشتباه (آموزش پرسنل در خصوص بروز خطر، تدوین دستورالعملهای کاری برای استفاده از تجهیزات ویژه.)

برچسبهای نشاندهنده میزان دقت ابزار (نصب میزان دقت تجهیزات و تاریخ اعتبار و کنترل برای آنها.)

تدوین دستورالعمل اجرای سیستم تشکیل جلسات کمیته راهبری، بررسی نتایج بازرسی های دوره ای و اخذ تصمیمات لازم برای پیشبرد اهداف «پنج اس»
فعالیت های لازم توأم با مسابقاتی برای ساماندهی، مرتب کردن و تمیز کردن هر چه بهتر (در نظر گرفتن یک معیار در ارزیابی نمایندگیها و تعیین واحد نمونه در شرکت و اختصاص یکی از پارامترهای ارزیابی ماهیانه پرسنل به امر پاکیزگی محل کار)

۵- انضباط (Shitsuke)

انضباط عبارت است از آموزش عادات و توانایی هایی جهت انجام یک وظیفه خاص. نکته اصلی در اینجا ایجاد عادات درست به جای عادات نادرست است. این کار را باید از

تهویه مطلوب در انبار و سالن ها، استفاده از فیلترهای صافی هوا، استفاده از کاورها، قرار دادن اقلام و اشیاء در محفظه های دربسته (پاکیزه کردن محلهایی که از چشم افراد به دور است) زیر میزها، گوشه های اتاق، زیر ملزومات اداری و تجهیزات فنی، پشت پرده پنجره ها، فایلها، کشوها و...)

۴- استانداردسازی (Sekitsu)

استانداردسازی عبارت است از کنترل و اصلاح دائمی سازماندهی، نظم، ترتیب و پاکیزگی. تاکید اصلی در استانداردسازی متوجه مدیریت است که با استفاده از چک لیستهای مناسب و استاندارد کردن مقررات با استفاده از نوآوری و خلاقیت، محیط کار را به نحوی استاندارد و کنترل نماید که همواره همه عوامل با سرعت و دقت لازم مورد استفاده قرار گیرند. نمونه هایی از اجرای این S را می توان بصورت زیر فهرست نمود:

بازبینی دوره ای (تشکیل کمیته بازرسی، بازرسی و بازدید از مجموعه تحت پوشش، برگزاری ممیزی داخلی.)
استفاده از علائم و نشانه ها (علائم نشان دهنده جهت و راهنما)

علامتگذاری محدوده های خطر و یا مراقبت خاص (در انبار مواد شیمیایی، تجهیزات با فشار کارکرد بالا.)



شناخت ماه خدا

■ مرصیه السادات آقامیری

برنامه های اسلام، برای رسیدن انسان به خوشبختی و سعادت جاودانه تدوین شده است، سعادت که گستره ای به پهنای دنیا و آخرت دارد. در این میان، روزه عبادتی است که در ره پویی بشر به سوی کمال و تعالی نقش بسزایی دارد. با بررسی آیات قرآن در می یابیم که روزه، برای رستگاری انسان و رهایی او از قید تن و توجه او به افق های تعالی واجب گردیده است. انسان خو گرفته با روز مرگی، در یک اردوی معنوی یک ماهه، رهایی از بند تن و زنگارزدایی از دل را با هم تجربه می کند، غلبه بر خواهش های دل را تمرین می کند و لذت آسمانی شدن را می چشد. در آیه ۱۸۳ سوره بقره، امید به پرهیزکار شدن انسان در قفس تن راه راز و جوب روزه می داند و می فرماید: ای ایمان آورندگان! روزه بر شما واجب گردید، آن سان که بر پیش از شما هم واجب شده بود. باشد که پرهیزکاری کنید.

نکته روان و زیبایی که در این آیه به چشم می خورد، لطافت بیان آن است. به دلیل دشواری روزه، خداوند از طرفی با خطاب «یا ایها الذین امنوا» و از دیگر سو با توجه دادن به این که روزه اختصاص به شما ندارد بلکه بر پیشینیان نیز لازم بوده است، مسلمانان را آماده انجام آن ساخته است.

امام صادق (ع) در بیانی زیبا چنین می فرماید: لذت خطاب «یا ایها الذین امنوا» سختی و مشقت عبادت را از بین می برد. وقتی انسان با چنین خطابی از سوی معبود

بی همتا روبرو می گردد، سرشار از نیرو خود را آماده اجرای حکم آن یگانه بی نیاز می کند.

آثار معنوی روزه

معنویت، نیاز اساسی انسان است. همان گونه که غذا، برای ادامه زندگی مادی ضروری است، معنویت نیز برای طراوت روح بزرگ انسان یک نیاز اساسی است. از نگاه قرآن، انسان، مستعد تعالی است، از این رو برنامه های ویژه ای هم برای او قرار داده شده است. در قرآن به انسان چنین گفته می شود: «یا ایها الانسان انک کادح الی ربک کدحا فملاقیه، ای انسان حقا که تو به سوی پروردگار خود به سختی در تلاش و او را ملاقات خواهی کرد»

در مسیر تعالی انسان، برنامه هایی از سوی آفریدگار آگاه از همه احوال انسان پیشنهاد شده که انجام برخی از آنها با شرایط، لازم و برخی دیگر داوطلبانه است. روزه در شمار عبادت هایی است که در شرایط ویژه ای مانند ماه مبارک رمضان و با نذر و... واجب می شود، ولی به صورت مستحبی و داوطلبانه هم قابل انجام است. در آموزه های دینی هم سفارش زیادی به روزه داری و توجه به این برنامه حتی به صورت داوطلبانه و مستحبی شده است.

نخستین کاری که باید در ارتباط با (ماه مبارک) انجام گیرد، بدست آوردن نگاه صحیح نسبت به آن می باشد، نگاهی برگرفته از آنچه که کتاب خدا و پیشوایان راستین الهی به انسان ارایه کرده اند. بدین ترتیب انسان مومن، در آغاز و

پیش از انجام هرگونه رفتار و برخورد با این ماه، در تب و تاب به دست آوردن آگاهی از (چیستی ماه رمضان) و کسب معرفت لازم در باره مقام، موقعیت و جایگاه آن است.

آن گونه که امام زین العابدین (ع) این آگاهی و معرفت را ملتمسانه از پرودگارش طلب می کند: (اللهم صل علی محمد و آل محمد والهمنا معرفه فضله و اجلال حرمته...) خدایا بر محمد و آل او درود فرست و شناخت فضیلت ماه رمضان و بزرگداشت حرمتش را به ما الهام فرما.

شناخت ماه رمضان تعیین کننده نحوه برخورد با آن بی بردن به ماهیت و موقعیت ماه مبارک رمضان و آگاه از چیستی آن، ضمن آنکه خود نعمتی بزرگ و موهبتی سترگ است، راه گشای کیفیت برخورد و چگونگی رفتار با آن نیز می باشد.

در پرتو شناسایی موقعیت و شناخت جایگاه ماه خدا است که انسان مومن هنگام حلول و تشریف فرمایی آن، می تواند استقبال شایسته از آن به عمل آورد. در حقیقت با این شناسایی و شناخت، راه چگونگی برخورد با این ماه و نوع رفتار با آن هموار می گردد. در این باره این گزارش (انس بن مالک) شنیدنی است: (لما حضر شهر رمضان قال النبی (ص): سبحان الله، ماذا تستقبلون و ماذا بستمقبلکم قالها ثلاث مرات. هنگامی که ماه رمضان فرا می رسد پیامبر (ص) می فرمود: منزه است خدا، بنگرید که به استقبال چه می روید و چه به شماروی می آورد و این جمله را سه بار تکرار فرمود.

در سایه ی این شناخت و شناسایی است که نقش بی بدیل، تاثیر شگرف و آثار و فواید ارجمند آن، هویدای می گردد و تلاش و تقلاهی انسان مومن برای شرف یابی به محضر آن، رعایت وظایف و آداب، بهره مندی از برکات و کوشش برای نگهداری و از دست نرفتن لحظات و ساعت آن را بر می انگیزد. چنانچه در روایت (ابی مسعود انصاری) از پیامبر اکرم (ص) می خوانیم: (لو یعلم العبد ما فی رمضان لود ان یکون رمضان السنه) اگر بنده، از آنچه که در ماه رمضان قرار داده شده آگاهی داشت، با تمام وجود دوست می داشت که همه ی سال، ماه رمضان باشد.

