

یادگیری سازمانی کلید نوآوری در مدیریت

ترجمه: دکتر صدرا میرمحمدی
(قسمت دوم)

نویسنده: Ray Stata

نشریه: Sloan Management Review
Spring 1989

بهبود کیفیت:

روش شناسی تغییر

حتی در زمانی که پذیرش عمومی چشم‌گیری برای تغییر وجود دارد، بیان این پذیرش بیشتر از فرآیند آن است. بطور مثال یکی از دستورات مؤکد برنامه‌ریزی در آنالوگ دیوایس، بهبود ارائه خدمات به مشتریان، بهبود کیفیت تولید و سودآوری بود. گرچه این مفاهیم تازگی نداشت و از سال‌های ۱۹۸۰ که مشتریان ما مزه آنچه که صنایع الکترونیک ژاپن در برنامه‌های تحویل در زمان نیاز ارائه می‌نمودند را چشیده بودند فشار برای بهبود ارائه خدمات افزایش یافته بود. تشخیص میزان توسعه خدمات برای رسیدن به انتظار مشتریان تازه و کمبود زمان برای انجام این فرآیند روشن بود. تحویل بموقع سفارشات مشتریان از عوامل عمده در انتخاب خریداران و ارزیابی فروشندگان به نظر می‌رسید. ما نمی‌توانستیم بیش از این در بازار به اعتبار گذشته درخشان و درجه اول بودن خود از باب محصولات و فن‌آوری برنده باشیم.

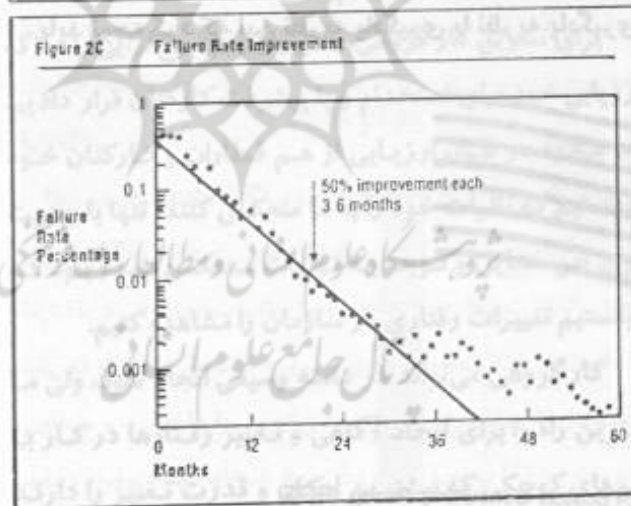
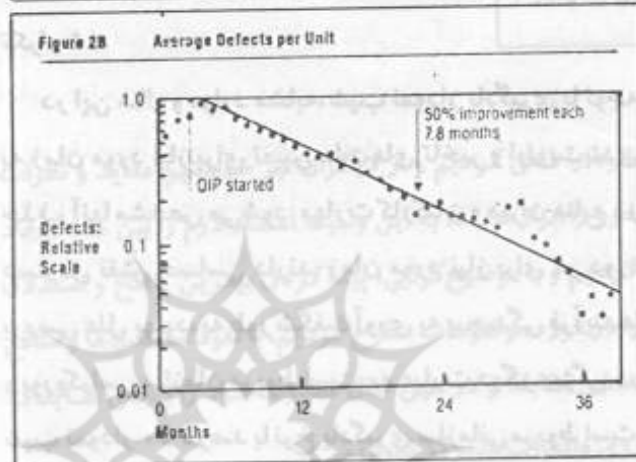
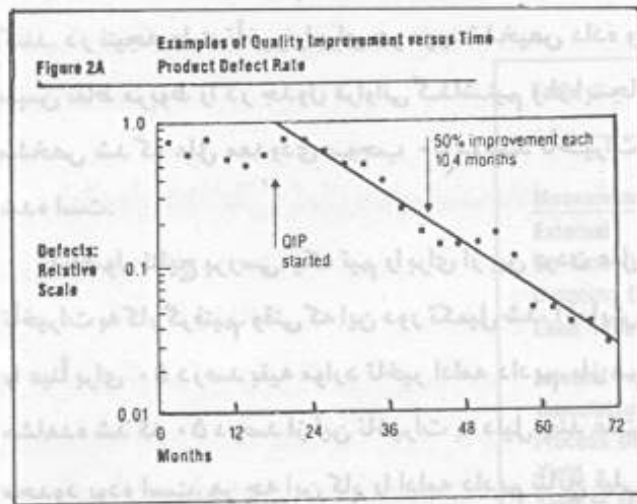
بهبود کیفیت و یا آنچه معمولاً کنترل جامع کیفیت ((۱)) گفته می‌شود، یک شناسایی روش ((۲)) در مدیریت برای دسترسی به بهبود و تغییر است. ما از سال ۱۹۸۳ شروع به معرفی روش‌های بهبود کیفیت در آنالوگ دیوایس کردیم. ما تصمیم گرفتیم که توجه خود را روی کیفیت محصول، تحویل بموقع کالا، کاهش زمان حمل ((۳))، سودآوری و محصولات جدید متمرکز کنیم. ما در همایش‌های بسیاری شرکت کردیم،

کتاب‌های زیادی خواندیم، سخنرانی‌ها کردیم و بالاخره سامانه اطلاعاتی ارزیابی عملیات خود را معرفی کردیم. اما سه سال گذشت و ما حاصل آن چندان چشم‌گیر نبود. من احساس کردم که همه آن چیزهایی را که برای هدایت مجموعه لازم است، نمی‌دانم. همانند سایر مدیرانی که با من در این مسؤلیت شریک بودند.

ما همه مسائل مربوط به ارزیابی اشتباهات و اصلاحات مربوط به آن را برای اولین بار دریافتیم. اما آگاهی لازم را در مورد میزان ضروری بهبود مورد لزوم برای تسهیل مراحل پیشرفت را نمی‌دانستیم. توجه به بیست سال بازی بهبود کیفیت در شرکت‌های ژاپن و عدم توقف آنها تاکنون احساس ناخوشایندی در ما ایجاد کرده بود.

به دلیل تکیه و توجه معمول ما روی اعمال کارکنان، باز هم برای بهبود کیفیت تاکید بیشتری روی آنها نمودیم. از مدیران صف انتظار آموزش‌های جدید داشتیم، اما از کجا بیاموزند؟ از چه کسی یاد بگیرند؟ خواندن کتاب‌ها و رفتن به همایش‌ها هم کافی نبود.

بالاخره سد انتظار را شکستیم و از یک فرد کار ورزیده در بهبود کیفیت برای آموزش استفاده کردیم تا بدانیم چگونه باید جریان تجربه و دانش را در جهت تسریع آموزش مدیران هدایت کرده و آنها را به مدیران متخصص حرفه‌ای تبدیل کنیم. تنها بعد از آن بود که سازمان شروع به پیشرفت واقعی کرد. یکی از اولین دروس که از ناجی یادگیری خود آموختیم توجه به وجود یک مبنای مستدل و عقلی بود که براساس آن نرخ استاندارد بهبود را تعیین کردیم. معلم ما در طول مشاوره، موارد تاریخی شناخت روش‌های بهبود کیفیت در سازمان را مستند کرد. این سوابق نشان داد که نرخ بهبود از یک مورد به مورد دیگر فرق می‌کند و نرخ بهبود هر مورد برای مدت زمانی بطور محسوس ثابت مانده است. در نمودار شماره ۲ نرخ آموزش عملی در سه فعالیت مشخص شده است. در اولی بهبود ۵۰ درصد عملیات در هر ۱۰/۴ ماه اتفاق افتاده و در دومی و سومی به ترتیب در هر ۷/۸ و ۲/۶ ماه این عمل انجام شده است. او این شیب بهبود را (50 half life درصد) خواند.



نمودار شماره ۲

در تجزیه و تحلیل تعداد بیشتری از موارد ((۴)) مشخص شد که قاعده half life در زمانی کوتاه بین ۶ تا ۱۲ ماه در گستره وسیعی از درخواست‌ها اتفاق می‌افتد. دلیل این موضوع در صورت تشخیص چگونگی رسیدن به بهبود کیفیت روشن می‌شود، در حالی که روش بطور اغوا کننده‌ای ساده به نظر می‌رسد. برای مثال آن طور که قبلاً اشاره کردم یکی از اهداف ما کاهش درصد موارد تحویل با تأخیر بود. برای این منظور گروهی را از قسمت‌های مختلف سازمان که در رابطه با مشتریان بودند تشکیل دادیم تا موارد تأخیر را تجزیه و تحلیل کنند. در نتیجه علت تأخیر را برای هر مورد تشخیص داده و سپس نقاط مربوط را در جدول فراوانی گذاشتیم و از اینجاست مشخص شد که علت معدودی موجب ۵۰ درصد تأخیرات شده است.

با حصول نتایج بررسی، یک تیم را برای از بین بردن علت تأخیرات به کار گرفتیم. وقتی که این دور تکمیل شد، آزمایش‌ها را عیناً برای ۵۰ درصد موارد تأخیر ادامه دادیم. باز هم مشاهده شد که ۵۰ درصد از این تأخیرات به دلیل چند علت محدود بوده است. هر چه این کار را ادامه دادیم نتایج قبلی تکرار شد.

در این مثال و موارد مشابه، شیب نمودار یادگیری با توجه به زمان مورد نیاز برای تعیین علت‌های تأخیر و اولویت‌بندی حذف آنها مشخص می‌شود. مهارت کارکنان و میزان منابع در دسترس نقش حساسی دارند. زمان مورد نیاز برای هر دوره بررسی علل بهبود، به طور شگفت‌آوری به پیچیدگی فرآیندها و بوروکراسی سازمان مربوط است. به عبارت دیگر ویژگی در شیب نمودار ۵۰ درصد با نرخ یادگیری سازمانی مربوط است.

باید توجه کرد که این نظریه یادگیری با نظریه یادگیری تجربی گروه مشاوره بوستون (۵) متفاوت است. در آنجا اعتقاد بر این است که یادگیری حاصل فرآیند تولید انبوه و بدون ارتباط اکثریت زمان است. در حالی که در نظریه بهبود کیفیت، یادگیری در صورتی که درست ترتیب یافته باشد به عنوان فرآیند زمان و مستقل از حجم تولید است. آنچه ما اضافه می‌کنیم تذکر موفقیت‌های صنایع اتومبیل زاین بود که آموزش در آنها سریع‌تر از صنایع آمریکا بود، در حالی که حجم تولید آنها کمتر می‌باشد. حال اگر این عقاید را در هم بیاوریم، می‌توانیم بطور دقیق‌تر مدعی شویم که شیب نمودار تجربی گروه مشاوره بوستون هم با نرخ یادگیری سازمانی تعیین می‌گردد و یک نمودار تجربی با شیب تند در حجم تولید پایین به سرعت می‌تواند به یک نمودار تجربی سطحی (کم عمق) که در حجم بالاتر تولید اتفاق افتاده برتری داشته باشد.

ارتباطات با خارج سازمان تأثیر کمتری از ارتباطات داخل سازمانی دارد. در حالی که بسیاری از مسایل از عدم وجود ارتباط و یا ارتباط ناقص بوجود می‌آید و بهبود کیفیت یک روش برای ایجاد ساختاری موقت و یا گروه‌های تماس سطح شکنی برای شروع ارتباط و همکاری می‌باشد. بهبود کیفیت روشی برای تشویق مردم به فکر کردن در مورد حل مسایل بطور عینی و مقداری بجای توجه ذهنی و سیاسی می‌باشد. این رویکرد چند مسئله حیاتی را از مسایل بی‌اهمیت فراوان جدا کرده و منابع سازمان را برای رفع آنها متمرکز می‌کند. بطور خلاصه بهبود کیفیت راهی برای تسهیل یادگیری است.

مفهوم ۵۰ درصد در آنالوگ دیوایس برای برنامه بهبود کیفیت ۵ ساله (جدول شماره ۱) بکار رفت. نتایج بهبود در ۹ تا ۱۲ ماه اول حیرت‌آور شد و اولین عکس‌العمل سازمان ماقب نشینی از حالتی بود که به نظر غیر واقعی می‌رسید. اما به مدیران خود یادآوری کردیم که دلیلی برای نگرانی وجود ندارد و قبلاً در ژاپن بهبود کیفیت به این میزان دیده شده است.

Measurement	1987	Half Life (in months)	1992
External			
On-Time Delivery	85%	9	>99.8%
Outgoing Defect Level	500 ppm	9	<10 ppm
Lead Time	10 weeks	9	<3 weeks
Internal			
Manufacturing Cycle Time	15 weeks	9	4-5 weeks
Process Defect Level	5000 ppm	6	<10 ppm
Yield	20%	9	>50%
Time to Market	36 months	24	6 months

جدول شماره ۱

نفوذ رفتارها در فرآیند یادگیری

ارزش‌ها و فرهنگ سازمانی تاثیر قاطعی در فرآیند آموزش و توانایی پذیرش تطبیق و تغییر در سازمان دارد. به عبارت دیگر ارتباط ضعیف بین مردم و کارکنان با سازمان می‌تواند مانع عمده یادگیری و بهبود کیفیت بشود. يك فرمان ما براي تغيير در آنالوگ ديوايس فضيلت و برتري دادن به كار گروهی بود. ما اميدوار شدیم که بتوانیم تعصب تاریخی خود به خود مختاری و استقلال بخشی را با توجه به اینکه بسیاری از اولویت‌بندی‌های بهبود به مشارکت بین بخش‌ها نیاز دارد، متعادل کنیم. زیرا اگر کار گروهی مورد نظر ما باشد باید برتری‌های مورد نیاز آنرا در نظر بگیریم. ضرورت این برتری را در مفهوم عمل باز ((٦)) و موضوع گرایي ((٧)) دیدیم. منظور از عمل باز، روشن کردن مطالب و برچیدن بساط مخفی کاری می‌باشد. انگیزه‌ها، احساسات و تعصبات خود را فاش کردیم و از دیگران نیز خواستیم عقاید و نظرات خود را ابراز دارند. به این وسیله اعتماد لازم را بین همه ایجاد کردیم و با موضوع‌گرایی، پیدا کردن بهترین پاسخ و استدلال را در مورد موضوعات مطرح کردیم. با نفوذ سیاست‌ها و منافع بخشی مقابله و در عین حال قضاوت خود را بجای شایعات روی واقعیات متمرکز نمودیم.

برای تشویق کار گروهی، عمل باز و موضوع‌گرایی را ملاک ارزیابی خود برای استخدام و یا پیشرفت کارکنان قرار دادیم. به علاوه در طول ارزیابی از هم قطاران و کارکنان خود خواستیم که نظرات خود را به ما منعکس کنند. تنها با جدیت روی این مسایل و توجه به نظرات منعکس شده بود که توانستیم تغییرات رفتاری در سازمان را مشاهده کنیم. کار گروهی می‌تواند در دامنه وسیعی انجام شود، ولی مابهمترین راه را برای ایجاد آگاهی و تغییر رفتارها در کار با تیم‌های کوچکی که بیشترین امکان و قدرت تغییر را دارند شروع کردیم. برای مثال گروه بهبود کیفیت آموزش، کار خود را با مدیران شروع نمود. این گروه نه تنها موجب توسعه و ایجاد زبان مشترکی برای درک مفاهیم شد، بلکه موجب روشن شدن بدبینی‌هایی که خود مانع پیشرفت هستند گردید. به علاوه معلومات جدید بلافاصله به عمل منتقل گردید که خود سهم غیر قابل تفکیکی در یادگیری دارد. این موارد در مقایسه با اعزام افراد به دوره‌هایی برای یادگیری و همچنین تفاوتی که یادگیری فردی با یادگیری سازمانی پیدا می‌کند، بهتر قابل درک است.

سامانه‌های اطلاعاتی: کمک یا عقیم‌کننده یادگیری؟

یادگیری مستلزم وجود اطلاعات است، اما برای اندیشیدن به اینکه سامانه‌های اطلاعاتی در چه شرایطی به یادگیری سازمانی کمک می‌کند چند مثال را ذکر می‌کنیم:

بسیاری از شرکت‌ها محصولات خود را از طریق نمایندگان وابسته به فروش عرضه می‌کنند و بخش‌های تولیدی محصولات خود را به قیمت‌های انتقالی به آنها می‌فروشند. اما نماینده‌ها محصولات را به بالاترین قیمتی که بازار می‌پذیرد می‌فروشند. هر گروه یا بخشی بر اساس فروش و درآمد خود جداگانه ارزیابی می‌شود اما فروش و سود واقعی شرکت با حذف صحیح بعضی اقلام در حسابداری، از ترکیب عملیات بخش‌ها به دست می‌آید. آنالوگ دیوايس این روش را با توجه به اینکه عملیات فروش خود را از طریق شبکه‌های رایانه‌ای بین‌المللی انجام می‌داد شروع کرد و به تدریج نمایندگی‌های خود را جایگزین فروشندگان شرکت‌های مستقل کرد، اما سامانه اصلی اطلاعاتی حدود ۲۰ سال دست نخورده باقی ماند.

این روش مدت طولانی برای هر دو طرف (سازمان‌ها) روش فوق‌العاده خوبی بود. اما همین که رقابت بطور مستمر فشرده‌تر می‌شد، وقت بیشتری به بحث روی قیمت انتقالی بین بخش‌ها به عوض مسئله مهم سهم بازار شرکت اختصاص می‌یافت و سرانجام این روش مدیران را به مخفی کاری و بالابردن سهم سود واحد خود ترغیب نمود. لذا در شروع اصلاحات، سامانه اطلاعاتی خود را کنار گذاشتیم و بساط قیمت انتقالی را برچیدیم (با استثنای مواردی که برای مالیات کاربرد داشت) و گزارش گیری سراسری و استفاده مشترک نمایندگی‌ها و بخش‌های تولید از يك سری دفاتر را آغاز کردیم.

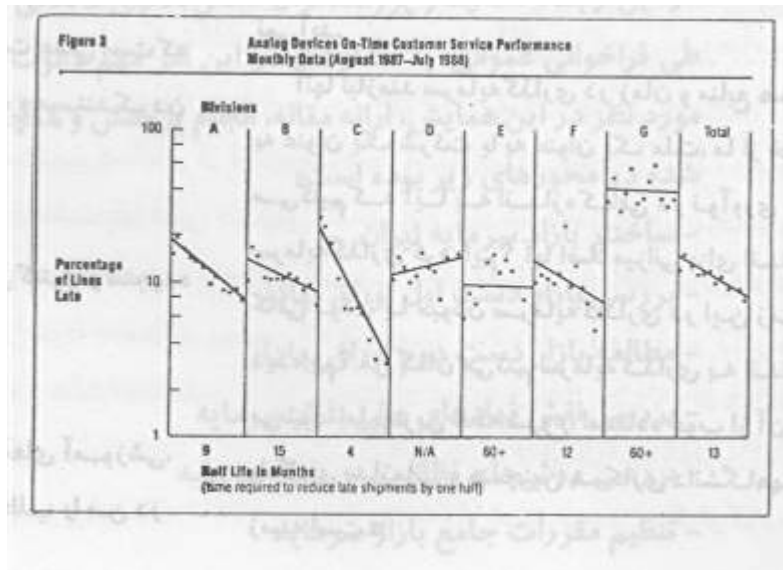
تحت سامانه جدید، مدیران تولید نتایج کلی حاصله را در شبکه ملاحظه کردند. گرچه در مورد کنترل درآمد و هزینه نهایی فروش اطلاع کاملی بدست نمی‌آوردند. به همین نحو مدیران نمایندگی‌ها نتیجه سود و زیان بخش‌های تولیدی را دیدند.

در سامانه قدیمی تنها حسابداران مرکزی نتیجه نهایی فعالیت را می‌دیدند. با اینکه همه این اطلاعات در حساب‌های مرکزی منعکس می‌شد هیچ کس اطلاع کافی در زمینه مجموعه واقعی فروش و سود هیچ يك از محصولات پیدا نمی‌کرد.

سامانه جدید مدیریت، همکاری مدیران بخش‌ها و نمایندگی‌ها نسبت به اهداف کلی سازمان و ارزیابی عملیات را جایگزین جدایی طلبی آنها نمود. سامانه‌های جداگانه اطلاعاتی، مخفی کاری بین بخش‌ها را به دنبال داشت و کنترل را غیر واقعی و اطلاعات اشتباهی را منتقل می‌نمودند. بعضی مدیران می‌گفتند که چگونه می‌توانیم مسئول کارهایی باشیم که روی آنها کنترل نداریم؟ پاسخ داده شد که نفوذ روی دیگران را می‌توان با اطلاعات و دلایل بدست آورد و کنترلی که در کوتاه مدت به طور صوری حاصل و در بلندمدت غیر قابل دسترس است بی‌فایده است. سامانه اطلاعاتی که امور مهم را مخفی کند، مشکل را حل نمی‌کند. اما بعد از برقراری سامانه اطلاعاتی سراسری ما به مباحث اندیشمندانه مهمی دست یافتیم که موجب تغییر بسیاری از رفتارهای ما شد و مدیران هر دو طرف بهتر توانستند راجع به کار خود فکر کنند و تصمیم بگیرند.

اشکال دیگر سامانه اطلاعات مدیریت، تعصب به ارائه اطلاعات مهم مالی به سهامداران و موسسات دولتی است. بهبود کیفیت و ارزیابی‌های اساسی دیگر به همان اندازه مورد توجه قرار نمی‌گیرد. زمانی که برخوردی پیش می‌آید مسایل عمده مالی برنده می‌شوند. برای حل این مشکل ما جدول ثبت نمره موفقیت قسمت‌ها را که فقط

شاخص‌های ساده مالی راهمراه داشت و بیشتر روی موارد بهبود کیفیت تاکید شده بود ترتیب داده و از این جدول نه فقط برای ارزیابی عملیات بلکه برای تعیین برنامه پاداش استفاده کردیم. ارائه اطلاعات به این شکل نتیجه با ارزشی را نشان داد. مثلاً نموداری که در آن تاخیر در تحویل کالا منعکس شده است (نمودار شماره ۳).



در همین نمودار ساده که بجای ده‌ها گزارش تاخیر به مدیران ارائه و بسیاری از موارد اساسی از قلم می‌افتد، روند ۵۰ درصدی خوبی قابل تشخیص است. برای مدیران انگیزه دریافت گزارش مقایسه عملکرد قسمت‌ها در یک صفحه بسیار بیشتر است که به عنوان یک شاخص تشویقی و رقابتی مهم، خودموجب ایجاد علاقه به یادگیری سریع‌تر می‌شود.

سامانه اطلاعاتی مدیریت، داده‌ها را به اطلاعات تبدیل می‌کند و به مدیران در جهت تبدیل اطلاعات به دانش و تبدیل دانش به عمل کمک می‌کند. فقط باید دید چه نوع اطلاعات و دانشی و به چه شکلی مورد نیاز است. اگر مایادگیری سازمانی را در طراحی سامانه اطلاعات مدیریت به‌عنوان یک هدف در ذهن خود حفظ کنیم، احتمال بیشتری را برای استفاده موثر و مفید از اطلاعات و دانش آن توسط مدیران فراهم نموده‌ایم.

اما دانش ما در مورد اینکه چگونه سازمان‌ها یاد می‌گیرند که به چه نحو در جهت رفع موانع تغییرات در سازمان عمل کنند، ابتدایی است. صنایع و دانشگاه‌ها نیازمند همکاری گسترده‌تری در زمینه پیدا کردن ابزار و وسایلی برای تسهیل تغییر در فرآیندها هستند.

نیاز به همدستی در بررسی عملی

در میان مهندسين و دانشمندان پذیرش عمومی بررسی‌عملی توسط صنایع و دانشگاه به منظور پیشرفت نوآوری و افزایش قدرت رقابت وجود دارد. مرکز علمی تحقیقات پایه‌مهندسی در انستیتوی تکنولوژی ماساچوست (ام. آی. تی) پایگاه مهمی در این زمینه است. در آنجا انتظام امور برهمکاری در بررسی‌های علمی به وسیله صنایع و دانشگاه‌ها برای تولید دانش مورد لزوم به منظور قابل رقابت نمودن صنایع آمریکا قرار گرفته است. اگر تاثیر نوآوری و فن‌آوری رادر حوزه مدیریت بررسی کنیم به اهمیت بررسی‌های علمی و فزونی اهمیت آن در نوآوری فنون و مهندسی پی خواهیم برد.

از میان ده شرکت غول‌پیکر دنیا که به طور عمودی رشد کرده است، تعداد شش شرکت ژاپنی و فقط سه شرکت آمریکایی هستند. در حالی که این شرکت‌ها با صرفه‌ترین امکانات مربوط به تحقیق، تحصیل و بازارآموزی مدیریت را در خود دارند. در آمریکا دانشگاه‌ها باید با امکانات وسیعی که در آموزش مدیریت دارند با مشارکت صنایع و شرکت‌ها این‌خلاء را پر کنند. ما از تجربیات خود در ام. آی. تی دریافته‌ایم که برای مشارکت موثر در امر بررسی‌های علمی باید ویژگی‌های زیر را در نظر داشت.

❖ نقد متمرکز مسایل مدیریت

دانشگاه‌ها بایستی مسایلی را که مدیران با آن روبرو هستند بررسی و از آن طریق به دانش و ابزار مدیریت اضافه‌نمایند. این امر مستلزم کنار گذاشتن روش‌های تحقیق سنتی دانشگاه‌ها و درگیری با زندگی واقعی پیچیده مدیران است.

❖ توسعه و انتشار ابزار و روش‌های جدید یادگیری

یکی از اهداف مهم آموزش، گسترده‌تر کردن ابزار و مفاهیم جدید در آموزش مدیریت و مدیریت عملی است که از طریق بررسی‌های دانشگاهی یا کشف و مستند کردن تجربیات صنایع به دست می‌آید.

❖ **آزمایش روش‌ها و ابزار در عمل**
روش‌ها و ابزار مدیریت بایستی در عمل کنترل و سنجیده‌شود.

❖ **مشارکت در یادگیری**
دانشگاه و صنعت بایستی در برنامه‌های آموزشی، یادگیری متقابل داشته باشند. و این مطلب را من در انستیتوی تکنولوژی ماساچوست (ام. آی. تی) و آنالوگ دیوایس شخصاً تجربه نموده‌ام.

❖ **ایجاد فرصت تحصیلی مشترک دانشجویان**
برای تکمیل آنچه دانشجویان در دانشگاه‌ها می‌آموزند، لازم است برنامه‌های عملی آموزش مدیریت برای آنها فراهم‌شود. این مقصود در صورتی حاصل می‌شود که پروژه‌های مشترک مستند کردن تجربیات مدیران با همکاری دانشگاه‌ها انجام شده باشد و دانشجویان زمان‌هایی از تحصیل را روی آن پروژه‌ها کار کنند. از ترکیب این تجربیات و آموخته‌های دانشگاهی بهترین نتیجه حاصل خواهد شد.

نتایج
پنج سال قبل شرکت آنالوگ دیوایس چارچوب مشخصی برای فکر کردن پیرامون بهبود کیفیت که پایه و اساس ادامه‌حیات آن بود نداشت. اما امروز فکر می‌کنیم که بر مرکب مناسب سوار هستیم، با یک سؤال که همیشه پیش‌رو داریم، آیا سرعت یادگیری ما به اندازه لازم است؟ آیا رقبا در داخل یا خارج از کشور در یادگیری سرعتی بیش از ما نخواهند داشت؟

نوآوری مدیریت، رویکرد مهم رقابت در صنایع بوده و بطور یقین در آینده هم خواهد بود. بدون شك نوآوری در مدیریت هم نیازمند عقاید و فن‌آوری نوین و سپس گسترش نفوذ آن در عمل مدیریت می‌باشد. این نتایج مجانی به دست نمی‌آید.

آنها نیازمند سرمایه‌گذاری در زمان و منابع هستند. حال به عنوان یک شرکت یا به عنوان یک ملت، ما از خود سؤال می‌کنیم که آیا به اندازه کافی در نوآوری مدیریت سرمایه‌گذاری کرده‌ایم؟ آیا اصلاً میزانی برای اندازه‌گیری کافی بودن یا نبودن سرمایه‌گذاری در این زمینه تهیه دیده‌ایم؟ من گمان می‌کنم سرمایه‌گذاری به اندازه کافی می‌شود، اما بهترین نقطه شروع، استفاده خوب از آن و توسعه یادگیری سازمانی و همچنین همکاری دانشگاه‌ها در این زمینه است.

۱-Total Quality Control (TQC)

۲-Methodology

۳-Lead time

۴-Cases

۵-Boston Consulting Group (BCG)

۶-Openness

۷-Objectivity

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی