

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره دهم، شماره اول، پاییز ۱۳۷۳

اجرا و عملکرد برنامه دوایر کیفیت در مؤسسات تولیدی
منتخب در مانیل *

دکتر سیده‌باس موسوی
مرکز آموزش مدیریت دولتی بوشهر

خلاصه

هدف از این تحقیق چگونگی اجرا و عملکرد دوایر کیفیت در مؤسسات تولیدی منتخب در مانیل بوده است. بدین منظور ۱۰ مؤسسه تولیدی با محصولات مختلف مورد بررسی قرار گرفتند. تعداد آزمودنی‌ها ۱۷۴ نفر بود که ۱۹ درصد رهبران و یا هماهنگ‌کننده گروه‌ها و ۸۱ درصد بقیه اعضای دوایر کیفیت بودند و به پرسشنامه‌ای که برای هر یک از دو گروه تهیه گردیده بود پاسخ گفتند. نتایج بدست آمده نشان داد که قابلیت انعطاف‌پذیری برنامه موجب شده تا دوایر کیفیت از ساختار تشکیلاتی مناسبی که جدا از ساختار آمریکائی یا ژاپنی است و با فرهنگ منطقه و مؤسسات مورد بررسی تطابق دارد استفاده نمایند. همچنین این بررسی تأثیر بکارگیری تکنیکهای ابزار مورد استفاده دوایر کیفیت را در حل مشکلات و مسائل موجود آشکار می‌سازد. انجام برنامه‌های آموزشی ویژه برای رده‌های مختلف دوایر کیفیت از عملکرد خوبی برخوردار بوده است. طبق گزارش آزمودنی‌های هر دو گروه، اهداف

* این پژوهش چکیده‌ای است از پایان‌نامه دکتری مؤلف که، در سال ۱۳۶۹، در دانشگاه مانوئل ال. کیزون مانیل مورد تصویب قرار گرفته است.

برنامه دوایر کیفیت که مهم ترین آنها رشد فردی، توسعه متقابل، افزایش بهره وری، رضایت شغلی، کاهش هزینه ها، و کاهش غیبت و شکایات می باشند به طور قابل توجهی تحقق یافته اند. نظرات آزمودنی ها در مورد «توسعه در ارتباط و طرز برخورد» با هم تفاوت داشته و از لحاظ آماری معنی دار بوده است.

مقدمه

برخی از تکنیکهای مدیریت ژاپنی موضوع بحث تعداد کثیری از پیشگامان مدیریت برای اجرای احتمالی در سایر کشورها جهت تسریع در امر صنعتی شدن آنها بوده است. هیچ تکنیک و یا سیستم مدیریت ژاپنی مانند سیستم دوایر کیفی به عنوان وسیله ای مؤثر در ارتقاء کیفیت در مدت زمانی کوتاه از شهرت قابل توجهی برخوردار نبوده است^۱. دوایر کیفیت بر سه اصل مهم استوار می باشند:

۱- مشارکت در امر بهبود و توسعه مؤسسه: در ژاپن کنترل کیفیت به موازات توسعه اقتصادی کشور شکل گرفت. این روش برای بازرسی محصولات، هم در مؤسسه و هم در سطح ملی - در حالیکه بسیاری از خصوصیات ژاپنی را دارا بود - تأسیس شد. یکی از اصول دوایر کیفیت^۲، مهیا نمودن قطبی در سطح کارگاه بود تا افراد را قادر سازد به گونه ای مؤثر انجام وظیفه نمایند.

۲- احترام به فرد و ایجاد محیطی با نشاط برای کارکنان: هیچ اهمیتی ندارد که کارخانه ها تا چه حد مکانیزه شده باشند، تا زمانی که افراد در آنها کار می کنند باید همانند انسان با آنها رفتار شود. مؤسساتی که توجهات لازم را نسبت به منابع انسانی خود ننمایند دیر یا زود بهترین افراد خود را از دست خواهند داد. چون هدف دوایر کیفیت فعالیت داوطلبانه در سطح کارگاه می باشد، خود وسیله ای خوب و مطمئن برای رعایت احترام به انسانها و پرهیز از خود بیگانگی است.

۳- به نمایش گذاشتن توانایی های انسان و استفاده از امکانات فکری نامحدود آنها: در زمینه دوایر کیفیت، توانایی یک فرد با بکارگیری روش های دوایر و نیز استفاده از تکنولوژی

برای توسعه و تثبیت روش های کنترل به بهترین حالت ممکن به نمایش گذاشته می شود. رهبر گروه باید قادر باشد که به کوشش های گروه جهت دهد، روحیه افراد را تقویت نماید، و تواناییهای فردی را تشویق و با فعالیت های گروه هماهنگ کند. توانائی ها توسط فعالیت های دوایر کیفیت آشکار می شوند. زیرا در این حالت، اشتیاق به خود توسعه ای در تماس با دوایر بیشتر خواهد شد^۳.

تعریف دوایر کیفیت و اهداف آنها

دایره کیفیت عبارت از گروهی از کارکنان است که به طور داوطلب بر اساس برنامه ای منظم گرد هم می آیند تا به بررسی، تجزیه و تحلیل، و پیدا کردن راه حلهای مسائل و موضوعات مربوط به کار خود پردازند. این افراد در بخش یا قسمتی از مؤسسه کار می کنند و مسائلی مشترك دارند و می توانند تلاشهای فردی را در جهت حل آن مسائل متمرکز نمایند. تعداد اعضاء هر دایره بین ۵ تا ۱۳ نفر متغیر بوده که مطلوب ترین حالت بین ۵ تا ۹ نفر می باشد. هر چند نخست این گروهها در ژاپن برای مطالعه مشکلات کیفیت محصول تشکیل شدند، ولی امروزه دامنه مطالعات گروهها به زمینه های دیگر از جمله توسعه متقابل، رشد فردی، ارتقاء کیفیت، توسعه در مشارکت، بهبود بهره وری، بهبود در ارتباط و طرز برخورد، کاهش ضایعات، کاهش هزینه، و بالا بردن ایمنی گسترش یافته است.

در دوایر کیفیت چهار گروه زیر دارای نقش می باشند: (۱) **اعضای دوایر**: کارکنان یک قسمت یا بخش می باشند. (۲) **رهبر دایره کیفیت**: فردی است که از طرف اعضاء انتخاب و معرفی می گردد. این فرد ممکن است از بین خود اعضاء یا سرپرستان برگزیده شود. (۳) **هماهنگ کننده یا تسریع کننده**: شخصی است که برنامه را قابل اجرا می نماید و مانند پلی بین رهبران دوایر و کمیته راهنما قرار می گیرد. (۴) **کمیته راهنما**: هسته مرکزی دوایر می باشد که با رهنمودهایش، خط مشی ها و روش های برنامه ها ترسیم و اجرا می شوند. این کمیته شامل بعضی از مدیران مؤسسه و احتمالاً رهبران اتحادیه های کارگری می باشد. اعضای دوایر، رهبران، هماهنگ کننده یا تسریع کننده ها، و کمیته راهنما هر کدام بر اساس دوره های

آموزش ویژه به طور جداگانه با وظائف خود آشنا می گردند.

روش تحقیق

آزمودنی‌ها

آزمودنی های این پژوهش ۱۷۴ نفر از ۱۰ مؤسسه تولیدی بوده اند که ۲۳ نفر آنها هماهنگ کننده و رهبران دواير، و ۱۴۱ نفر بقیه اعضای دواير بودند. در انتخاب نمونه از روش نمونه گیری تصادفی استفاده گردید.

ابزار تحقیق

پرسشنامه: سوالات این پرسشنامه در دو بخش تنظیم گردید. بخش اول برای جمع آوری اطلاعات در زمینه مدت خدمت، و میزان تحصیلات، و بخش دوم شامل سوالاتی پیرامون نوع ساختار تشکیلاتی، تکنیکها و ابزار مورد نیاز دواير، و آموزش های لازم و اهداف برنامه کیفیت بوده است. برای اعتبار یابی پرسشنامه از چهار متخصص در امر دواير کیفیت درخواست شد آن را مطالعه و در صورت لزوم اصلاح نمایند. پرسشنامه های بازگشتی جهت تأیید به استاد راهنمای رساله تقدیم گردید. با نظر ایشان جهت برطرف کردن نارسائی های احتمالی و قابل درك بودن پرسشنامه، یک دایره کیفیت انتخاب که به طور آزمایشی نظرات خود را منعکس نمودند. پس از دریافت پرسشنامه و برطرف نمودن نارسائی های مختصر، سوالات برای مرحله نهائی تهیه و تکثیر و به آزمودنی ها داده شد. گروه پاسخگوی آزمایشی از مطالعه حذف گردید. علاوه بر آن در تایید اطلاعات جمع آوری از مصاحبه حضوری نیز استفاده شد.

یافته‌ها

جدول شماره یک و دو توزیع فراوانی آزمودنی های هر دو گروه را در رابطه با مدت خدمت و میزان تحصیلات همراه با درصد و میانگین کل مدت خدمت را نشان می دهد. جدول شماره سه بیانگر نوع ساختار تشکیلاتی است. در جدول شماره چهار تکنیک و ابزار مورد

استفاده را نشان می دهد. جدول شماره پنج بیان کننده رده هائی است که باید آموزش های لازم را ببینند و جدول شماره شش استنباط آزمودنی ها را در باره اهداف بدست آمده از برنامه دواير کیفیت همراه با میانگین، انحراف معیار، اختلاف میانگین، و مقادیر تی را نشان می دهد.

بحث و مقایسه

بر اساس جدول شماره یک از پاسخگويانی که بیشتر از ۱۶ سال سابقه خدمت داشتند، ۶ درصد دارای دیپلم دبیرستان، و ۳ درصد دیپلم هنرستان، و ۶ درصد دارای درجه لیسانس بودند.

آزمودنی هائی که بین ۱۲ سال و ۱ ماه تا ۱۶ سال به کار اشتغال داشتند، ۶ درصد دیپلم هنرستان، و ۱۲ درصد دارای درجه لیسانس بودند. اطلاعات این جدول حاکی از آن است که مؤسسات تولیدی سعی بر آن داشته اند تا از دیپلم دبیرستان در سطوح سرپرستی استفاده نکنند و در عوض از درندگان مدرک لیسانس برای رده های فوق بهره گیرند. میانگین مدت خدمت گروه یک کمتر از ۹ سال بوده است.

جدول شماره دو وضعیت خدمت و سطح تحصیلات آزمودنی های گروه دو را نشان می دهد. همان گونه که از این جدول بر می آید، به مرور زمان مؤسسات تولیدی سعی در جذب افراد دارای تحصیلات بالاتر از دیپلم نموده اند. این جدول مشخص می سازد که مؤسسات مورد مطالعه، استخدام دارندگان مدرک دیپلم هنرستان را در نظر گرفته اند. این ممکن است به دلیل آشنائی دیپلمه های هنرستان نسبت به امور فنی و کارگاهی باشد. میانگین مدت اشتغال آزمودنی های این گروه کمتر از ۹ سال بوده است.

در جدول شماره سه گونه های مختلف ساختار تشکیلاتی در دواير کیفیت ملاحظه می شوند. در این مورد مصاحبه ای با پاسخگويان انجام شد که اظهار داشتند «از آن نوع ساختاری استفاده نموده اند که به بهترین وجه پاسخگوی نیاز مؤسساتشان باشد». یک مؤسسه با داشتن کمیته راهنما در رأس، هماهنگ کننده / تسریع کننده در دومین سطح، و سپس رهبران و

جدول ۱

توزیع فراوانی آزمودنی های گروه يك بر حسب مدت خدمت
و وضعیت تحصیلی

جمع		فوق لیسانس		لیسانس		دیپلم هنرستان		دیپلم دبیرستان		مدت خدمت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۳۴	۱۱	-	-	۳۱	۱۰	۳	۱	-	-	زیر ۴ سال
۱۲	۴	۳	۱	۹	۳	-	-	-	-	۴-۸ ماه سال
۲۱	۷	-	-	۲۱	۷	-	-	-	-	۸-۱۲
۱۸	۶	-	-	۱۲	۴	۶	۲	-	-	۱۲-۱۶
۱۵	۵	-	-	۶	۲	۳	۱	۶	۲	بالای ۱۶ سال
۱۰۰	۳۳	۳	۱	۷۹	۲۶	۱۲	۴	۶	۲	جمع

۸/۸۷ = میانگین مدت خدمت

جدول ۲

توزیع فراوانی آزمودنی های گروه دو بر حسب مدت خدمت
و وضعیت تحصیلی

جمع		لیسانس		تحصیلات نا- تمام دانشگاهی		دیپلم هنرستان		دیپلم دبیرستان		مدت خدمت
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲۳/۵	۳۳	۸/۵	۱۲	۷/۱	۱۰	۲/۲	۳	۵/۷	۸	زیر ۴ سال
۲۴/۱	۳۴	۷/۸	۱۱	۵	۷	۱/۴	۲	۹/۹	۱۴	۴-۸ ماه سال
۲۴/۸	۳۵	۹/۲	۱۳	۷/۱	۱۰	۲/۸	۴	۵/۷	۸	۸-۱۲
۱۳/۵	۱۹	۵	۷	۱/۴	۲	-	-	۷/۱	۱۰	۱۲-۱۶
۱۴/۱	۲۰	۰/۷	۱	-	-	-	-	۱۳/۴	۱۹	بالای ۱۶ سال
۱۴/۱	۱۴۱	۳۱/۲	۴۴	۲۰/۶	۲۹	۶/۴	۹	۴۱/۸	۵۹	جمع

۸/۸۷ = میانگین مدت خدمت

جدول ۳

نوع ساختار تشکیلاتی استفاده شده در دوایر کیفیت
بر حسب گزارش گروه يك

درصد	تعداد	ساختار تشکیلاتی
۲۱/۲	۷	ساختار ژاپنی
۳۶/۴	۱۲	ساختار آمریکائی
۴۲/۴	۱۴	ساختار اصلاح شده ژاپنی یا آمریکائی
۱۰۰	۳۳	جمع

اعضای دوایر در آخرین مرحله احتیاج خود را مرتفع نموده و مؤسسه از ساختاری متشکل از کمیته راهنما، رهبران دوایر، و اعضای دوایر بهره گرفته است. اظهارات فوق با نظر ماهشواری^۴ که برنامه دوایر کیفیت می تواند بر اساس فرهنگ حاکم بر تشکیلات اصلاح شود تطابق دارد.

طبق جدول شماره چهار، طوفان یا فیضان مغزی^۵ درجه اول اهمیت را در استفاده از تکنیکها و ابزار لازم جهت تجزیه و تحلیل مسائل داشته است. طوفان مغزی گونه ای از بحث گروهی است که در آن افراد به ارائه هر چه بیشتر پیشنهادات در مدت زمانی نسبتاً کوتاه ترغیب می شوند^۶. در ابتدا موضوعی که باید تحت طوفان مغزی قرار گیرد باید دقیقاً بیان شود. سپس افراد گروه بر اساس نوبت اظهار نظر می نمایند. هیچ نظری نباید به تمسخر گرفته شود. هیچ گونه ارزیابی روی هیچ ایده ای صورت نمی گیرد تا اینکه جلسه به پایان برسد. پس از دریافت کلیه نظرات، هر فرد می بایست پیشنهاد خود را به صورت جزء به جزء و تحلیلی بیان نماید. در پایان بهترین و معتبرترین ایده با تأیید گروه به عنوان راه حل معرفی می گردد. در همین زمینه اودپا^۷ می گوید برانگیختن نیروی تفکر از طریق طوفان مغزی در گروه به مراتب مؤثرتر از سعی در ایجاد ایده به طور انفرادی میباشد. این امر به شکوفایی قدرت خلاقیت گروه کمک می نماید.

جدول ۴

**تکنیکها و ابزار استفاده شده برای تجزیه و تحلیل مسائل
بر حسب گزارش گروه يك**

تکنیکها/ ابزار	تعداد	درصد
نمودار پارتو	۲۶	۷۸/۷۹
طوفان مغزی	۲۷	۸۱/۸۲
نمودار علت و معلول	۲۶	۷۸/۷۹
مهارت های ارائه طرح	۱۸	۵۴/۵۵
غیره	۳	۹/۱

نیز همین جدول نشان می دهد که از نمودار پارتو و نمودار علت و معلول در حد بالا و به طور مساوی استفاده شده است. نمودار پارتو از اصل پارتو بوجود آمده که چنین بیان می شود: هر عیبی در محصول منتج از انواع علت هاست و اینکه در بسیاری موارد تنها یک یا دو علت منتهی به عیب در محصول یا فرآیند تولید آن محصول می شود^۸. نمودار علت و معلول (نمودار اسکلت ماهی یا نمودار ایشی کاوا) متشکل از خطوط و علائمی است که رابطه بین عیب (مسئله ای که انتخاب شده) و علت های آن را به نمایش می گذارد. چهار عامل مهمی که ممکن است کمبودها در آنها پدیدار شوند عبارتند از: نیروی انسانی، مواد اولیه، ماشین آلات، و روش ها. اعضای دواير از طریق طوفان مغزی هر کدام از عوامل فوق را بررسی کرده، علت های فرعی را پیشنهاد می نمایند که چنانچه از طرف اعضاء معتبر شناخته شد روی نمودار قرار می گیرند و جهت رفع عیب اقدام می نمایند. جدول فوق مهارتهای ارائه طرح را در درجه چهارم اهمیت قرار داده که برای بهبود آن بایستی ویژگی های فردی از قبیل قدرت بیان به صورت شفاهی، مهارت در گزارش نویسی و جلب نظر دیگران توسعه یابد. رده های مختلفی که لازم است تحت آموزش های ویژه قرار گیرند در جدول شماره پنج

مشخص شده اند. بر اساس این جدول رهبران و اعضای دواير، نخستين رده هائي هستند که مي بايد آموزش هاي لازم را فرا گيرند. کارکنان احتياجات و انگيزه هائي دارند که به ارضا

جدول ۵

گزارش گروه يك در باره نوع گروه هائي که لازم است تحت آموزش قرار گيرند

درصد	تعداد	رده های مختلف
۳۳/۳۴	۱۱	مدیریت عالی و میانی
۲۱/۲۱	۷	مدیران اتحادیه های کارگری
۵۴/۵۵	۱۸	سرپرستان خط تولید
۳۶/۳۶	۱۲	کمیته راهنما
۵۷/۵۸	۱۹	هماهنگ کننده / تسريع کننده
۸۷/۸۷	۲۹	رهبران دواير
۸۷/۸۷	۲۹	اعضاء دواير

آنها در محل کار می اندیشند. رهبران گروه ها به مهارت هائي احتياج دارند تا آنها را بر مشارکت کارکنان در امور مؤسسات توليدي توانا کند.^۹ انگلانتکو بر آن است که دواير کیفیت از جنبه های فنی و انگيزشی حائز اهمیت اند. تشکيلات بايد اعضاء دواير را از طريق روشهای حمایتی فعال نماید و نکته اصلی در آموزش نهفته است و هيچ نتیجه ای قابل دسترسی نیست مگر اینکه اعضاء دانش فنی مطلوبي دارا باشند. و در این میان آموزش آمار، به ویژه روش های تحليل آماری، ضروری^{۱۰} می باشند.

جدول فوق هماهنگ کننده ها یا تسريع کننده ها را در مرتبه دوم اهمیت در فراگیری دانش لازم از طريق آموزش قرار می دهد. آموزش این افراد بایستی شامل روش های آموزش، روش های یادگیری، روابط انسانی، آمار، و پویائی گروهی باشد^{۱۱}

همان گونه که از جدول فوق بر می آید، آموزش سرپرستان خط تولید، مدیریت عالی و میانی، و نیز کمیته راهنما از اهمیت کمتری برخوردار بوده است. هر چند برنامه های آموزشی برای سطوح مختلف بستگی به نوع مؤسسه، محصول، و عوامل دیگر دارد اما آموزش سرپرستان خط تولید که به واسطه اجرای این برنامه خود را بیگانه می پندارند و مخصوصاً آموزش مدیریت عالی و میانی که در حقیقت پیدایش و پیشرفت دواير کیفیت بستگی به علاقه و بینش آنها دارد غیر قابل انکار است. ضرورت دارد کمیته های راهنما به فلسفه برنامه دواير کیفیت پی ببرند، راه های دستیابی به منافع حاصل از مشارکت کارکنان را تشخیص دهند، و نیز نقش خود را به عنوان تدوین کننده خط مشی های دواير فرا گیرند. برای مدیران اتحادیه های کارگری برنامه آموزشی خاصی در نظر گرفته نشده است. جهت برخورداری از همکاری این گروه لازم است از آنها دعوت شود در فعالیتهای دواير مشارکت نمایند.

جدول شماره شش اهداف مورد نظر برنامه و حدود تحقق هر یک را نشان می دهد. رشد فردی و شخصی یکی از اهداف برنامه بوده که در حد مطلوبی حاصل گردیده است. در این ارتباط در کوریو^{۱۲} آمده است که افراد زیر دست باید تشویق شوند تا داوطلبانه نسبت به بهبود وضع خود گام بر دارند. برنامه دواير کیفیت وظیفه دارد این فرصت را برای اعضا فراهم آورد تا در باره کار و محیط کار خود بیشتر بدانند. ارتقاء کیفیت محصول هدف دیگری است که پاسخگویان هر دو گروه حصول آن را بیان نمودند. اختلاف میانگین ۰/۳ و مقداری ۳۰٪. اختلاف معنی داری نشان نمی دهد. یکی از دلایلی که مردم مایلند اتومبیل هوندا، تویوتا و سایر خودروهای کوچک ژاپنی بخرند به خاطر کیفیت خودرو و رضایتی است که از مبلغ پرداخت شده حاصل می نمایند. موارد تعمیراتی خیلی کمی در باب این اتومبیل گزارش شده که حاکی از کیفیت تولید می باشد. شرکت دترویت در سال های ۱۹۷۰ میلیونها اتومبیل خود را به علت مسائل فنی فرا خواند، در حالیکه شرکت تویوتا حتی یک اتومبیل را در همان دوره برگشت^{۱۳} نداد. ویلیام اوچی^{۱۴} معتقد است موفقیت ژاپنی ها در بهبود کیفیت محصولات، اثرات مهمی بر روی تشکیلات و فرآیند تولید در کشورهای دیگر داشته است.

جدول ۶

استنباط گروه يك و دودر مورد اهدافی که از طریق اجرای برنامه دواير کیفیت بدست آمده است

اهداف	هماهنگ کننده ها/ رهبران دواير		اعضای دواير		مقدار تي
	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	
رشد فردی	۴/۴۵	۰/۸۲	۴/۴۲	۰/۶۲	۰/۲۳
ارتقاء کیفیت	۴/۷۵	۰/۴۳	۴/۷۲	۰/۵۲	۰/۳۰
توسعه متقابل	۴/۳۶	۰/۶۴	۴/۲۷	۰/۶۹	۰/۶۸
توسعه مشارکت	۴/۵۲	۰/۶۶	۴/۳۸	۰/۶۱	۱/۱۷
افزایش بهره وری	۴/۸۵	۰/۳۶	۴/۷۰	۰/۵۳	۱/۵۴
توسعه در ارتباط و طرز برخورد	۴/۶۱	۰/۵۵	۴/۳۶	۰/۶۳	*۲/۱
تقلیل ضایعات	۴/۵۵	۰/۶۱	۴/۵۰	۰/۶۵	۰/۴۰
رضایت شغلی	۴/۲۷	۰/۷۵	۴/۳۲	۰/۶۹	۰/۳۷
کاهش هزینه ها	۴/۵۲	۰/۶۶	۴/۴۵	۰/۷	۰/۵۲
کاهش غیبت و شکایات	۴/۱۸	۰/۹۰	۴/۰۰	۰/۸۱	۱/۱۲

$p < 0.05$

* در سطح $p < 0.05$ معنی دار می باشد.

همین جدول دستیابی به توسعه متقابل را با اختلاف میانگین 0.09 و مقدار تی 0.68 . نشان داده که معنی دار نمی باشد. ایشی کاوا^{۱۵} می گوید این فواز جدیدی است که در هیچ یک از نوشته های دواير کیفیت ژاپنی و انگلیسی زبان به چشم نمی خورد. وقتی اعضای دواير در محیطی دوستانه گرد هم جمع شده، به نظرات یکدیگر با علاقه و کنجکاوی گوش

فرا دهند می توان انتظار داشت به همان میزان از اطلاعات فنی و عمومی یکدیگر سود برند. مشارکت اساس کار دواير کیفیت بوده و توسعه آن به لحاظ اهمیتی که دارد در ردیف اهداف قرار گرفته است. این هدف با اختلاف میانگین ۱۴ / . و مقدار تی ۱۷ / ۱ معنی دارد نمی باشد. چنانچه تحلیلی از تمام تشکیلات موفق در دنیا به عمل آید مشاهده می گردد آتهائی که فرهنگ مشارکت و همکاری را اشاعه داده اند در دستیابی به نتایجی بهتر و ایجاد روحیه ای بالا موفق تر^{۱۶} بوده اند. مشارکت موثر به وجود ارتباط باز در میان گروه و اعتماد متقابل بستگی دارد. عامل مشارکت در برنامه ها و روش ها کمتر وجود داشته تا در فلسفه دواير کیفیت^{۱۷}

همین جدول افزایش بهره وری را در حد بالا گزارش می دهد که با اختلاف میانگین ۱۵ / . و مقدار تی ۵۴ / ۱ معنی دار نیست. این یافته با نظر اودپا^{۱۸}، که می نویسد « در دنیائی از رقابت روزافزون، بهره وری بالا نیازی الزامی جهت حیات هر تشکیلاتی می باشد، » تطابق دارد. از جمله اهداف دیگر برنامه دواير کیفیت، توسعه در ارتباط و طرز برخورد بوده که اختلاف میانگین ۲۵ / مقدار تی ۱ / ۲ به دست داده که در سطح $p < 5\%$ معنی دار می باشد. مدیر ممکن است قسمتی از جزئیات آمار و اطلاعات را مخفی یا بخشی از آن را، به عنوان اطلاعات محرمانه نگهدارد که این عمل ممکن است جو عدم اطمینان به وجود آورد. و برای سلامت مؤسسه مضر باشد. ارتباطات قوی ایجاب می کند اطلاعات در تمام سطوح در دسترس بوده تا هم افراد ذی نفع از آن مطلع گردند و هم آن که از تنش های ناروا جلوگیری^{۱۹} شود.

جدول فوق اهمیت تقلیل ضایعات را با اختلاف میانگین ۵٪ و مقدار تی ۴ / . نشان می دهد که معنی دار نیست. اکثر طرح های دواير کیفیت ثابت نموده اند که از طریق این برنامه ضایعات می تواند به میزان حداقل کاهش یابد^{۲۰}. بر طبق همین جدول اختلاف رضایت شغلی بین دو گروه معنی دار نیست و بیانگر احساس رضایت پاسخگویان از حرفه خود می باشد. در مورد کاهش هزینه ها نیز وضع به همین منوال است و حاکی از تحقق این هدف می باشد. با وضعیت تورم و افزایش قیمت در مواد اولیه، دستمزدها، و غیره که یافتن راه حل هائی برای کاهش هزینه ها در حد امکان ضروری می باشد. امروزه بسیاری از مؤسسات ژاپنی روی

کاهش هزینه تمرکز نموده اند. ممکن است اقلام هر هزینه به دواير کیفیت معرفی شده و خواسته شود هزینه ها را بدون پائين آوردن کیفیت محصول کاهش دهند.

آخرين هدف منعكس شده در جدول کاهش غيبت و شكایات است. مركز تحقیقاتی منابع انسانی در يك مؤسسه عمده در ایالات متحده نرخ غيبت را در بخشی که دواير کیفیت وجود داشته با بخش دیگر که فاقد دواير کیفیت بود مقایسه نمود. مطالعه شش ماهه کاهش قابل توجه غيبت را در بخشی که دواير فعالیت داشته اند نشان داد. ۲۱

نتیجه گیری کلی و نهائی

عامل مهمی که می تواند در کامیابی مؤسسات نقش بسیار ارزنده ای داشته باشد استفاده از نیروی انسانی است. زمانی میزان تعهد کارکنان نسبت به مؤسسه افزایش می یابد که در فرآیند حل مشکلات، تعیین اهداف، برنامه ریزی، و اجرا فرصت مشارکت داشته باشند. اغلب کارکنان حتی آنان که شایستگی کافی دارند از کوشش در ارائه کار با کیفیت بالا ناراضی اند. دلایل این عدم رضایت، ارتباطات ضعیف، طراحی ضعیف، مواد اولیه نامرغوب، کاستی ها و کمبودها و کمبود در ابزار کار است. شرایط فوق به بی علاقه گی در کار، کیفیت پایین تولید، محصولات نامرغوب، ضایعات، و غيبت بیش از حد منجر خواهد شد. در این حالت کارکنان می پندارند که باید اتومبیل ها و مغزهای خود را به توقفگاه مؤسسه بسپارند و تنها از دستها و گاه از پاها برای انجام کارهای تکراری استفاده ۲۲ نمایند. اجرای برنامه دواير کیفیت فصل جدیدی در فعالیت های مؤسسه باز اشتیاق به انجام کار را در افراد تقویت می نماید. چنانچه مدیریت یک مؤسسه به فلسفه دواير کیفیت پی ببرد و آن را به کار گیرد به طور مسلم راه پیشرفت مؤسسه خود هموار نموده است.

منابع و یادداشت ها

1. Onglatco, Mary Louvy. *Japanese Quality Control Circle Features, Effects and Problems*. Tokyo : Asian Productivity

- Organization, 1988.
2. Quality Circles.
 3. Onglatco, Mary Louvy. *Qc Circle Koryo : General Principles of the Qc Circle Headquarters*, JUSE, 1980.
 4. Maheshwari, B.L. *Quality Circles*. Hyderabad: Center for Organization Development, 1987.
 5. Brain Storming.
 6. *Business Dictionary*. London: Collins Gem., 1974.
 7. Udpa, Sr. *Quality Circles in India: Participation for Progress*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company, 1988.
 8. Crocker, Olgal; Charney, Cyril; and Sik Leung, Johnny. *Quality Circles: A Guide to Participation and Productivity*. New York: Methuen Publications, 1986.
 9. Ishikawa, Kaoru. *Quality Control Circle at Work*. Tokyo: Asian Productivity Organization, 1984.
- ۱۰- به منبع ۹ مراجعه شود.
11. Ingle, Sud. *Quality Circle Master Guide: Increasing Productivity with People Power*. New Delhi: Prentice-Hall of India, 1988.
۱۲. به منبع ۳ مراجعه شود.
۱۳. به منبع ۱۱ مراجعه شود.
14. Ouchi, William G. *Theory Z : How American Business can Meet the Japanese Challenge*. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1981.
- ۱۵- به منبع ۹ مراجعه شود.

۱۶. به منبع ۷ مراجعه شود.

17. Schroeder, Roger. *Operations Management*. Mineapolis: University of Minnesota Press, 1982.

۱۸. به منبع ۷ مراجعه شود.

۱۹. به منبع ۱۱ مراجعه شود.

20. Shiba, Shoji. *The Japanese Way of Management*. Manila: Dela Salle University, 1984.

۲۱. به منبع ۱۱ مراجعه شود.

۲۲. همان منبع.

۲۳. به منبع ۳ مراجعه شود.

۲۴. همان منبع.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

لاشرفاً على من الجلم

اسلام
على عليه

بهج شرافتی بالاتراز سردار می نیست

پرویشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پرتال جامع علوم انسانی