

## نقص در سیستم اطلاعاتی مانعی بر سر راه استراتژی FOCUS-PDCA

لیلا احمدیان<sup>۱</sup> - رضا خواجه‌ئی<sup>۲</sup> - لیلا شاهمرادی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** امروزه از مدیریت جامع کیفیت به عنوان چراغی روشنی بخش و زبان مشترک در سازمانها استقبال شده است و هر سازمانی سعی می‌نماید به نوعی مسیرهای قبلی خود را، با به کارگیری این سیستم مدیریتی، اصلاح نماید. اما نقص در سیستمهای اطلاعاتی باعث گردید که برخلاف بی نقص بودن استراتژی کیفیت، بعضاً مشکلاتی بر سر راه اجرای آن به وجود آید و یا اینکه حتی بعد از اجرای این سیستم، نتایج مطلوب و قابل توجهی حاصل نگردد. روش پژوهش: در این مقاله که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و اینترنت به روش مروری انجام شد، سعی شده است علاوه بر بیان نقش، اهمیت و چگونگی تدارک یک نظام اطلاعاتی صحیح در کلیه مراحل مدیریت جامع کیفیت از آغاز تا انتها، به بررسی اهمیت اطلاعات در مراحل نه گانه FOCUS-PDCA نیز پرداخته شود. **مروری بر مطالعات:** عمدتاً مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، دلایلی که اعمال سیستم مدیریت جامع کیفیت را با عدم موفقیت مواجه می‌سازد این است که یا از ابتدا در گردآوری آمار و اطلاعات برای آغاز کار اشتباه شده است و یا در نمایش و ارائه نتایج حاصله از آن. این امر باعث شده است که چهره واقعی و کارایی این نظام مدیریتی به طور کامل آشکار نگردد.

**بحث و نتیجه گیری:** FOCUS-PDCA خود به عنوان یک راه کار مناسب در بحث مدیریت جامع کیفیت، مشوق کارکنان برای تفکر آماری و نظام‌مند است. هم چنین براساس اصول TQM، ارتقای واقعی فرایندها، بر مبنای اطلاعات تولید شده امکان پذیر است. پس همزمان و همراه با پیاده سازی استراتژی مدیریت جامع کیفیت، باید به اصلاح در سیستمهای اطلاعاتی نیز توجه شود. چرا که نه تنها در طول مسیر ارتقای فرایند، بسیار به آن نیازمندیم بلکه در انتها، به منظور نمایش این نظام مدیریتی و ارائه نتایج حاصل از آن نیز تنها ابزار کمک کننده یک نظام اطلاعاتی دقیق است. زیرا در بحث مدیریت جامع کیفیت وقتی می‌توانیم بگوییم ارتقاء یک فرایند اثربخش بوده یا نه! یا مطابق با نیازهای مشتری بوده است یا نه! که نتایج حاصل از ارتقاء آن فرایند با اعداد و ارقام صحیح و قابل اعتماد بیان گردد. **واژه های کلیدی:** مدیریت جامع کیفیت، سیستم اطلاعاتی، FOCUS-PDCA

### مقدمه

مدیریت جامع کیفیت<sup>۴</sup> امروزه بهترین الگوی مدیریت در کشورهای پیشرفته صنعتی است که موجب ارتقای کیفی محصولات به شکل رقابتی شده و باعث شده است تا مدیران در الگوی مدیریت خود تحول ایجاد نمایند و به جای مدیریت، نقش رهبری را ایفا کنند و ابعاد سه گانه تحول تکنولوژیک، تحول انسانی، تحول مدیریتی را در هم آمیزند و به

سوی تعالی مستمر و رقابتی پیش بروند. این الگوی مدیریت چندی است که سبب تحولات اساسی در مؤسسات شده است. در این روش مدیریتی، مؤسسات به سوی ارتقای دائمی کیفیت محصولات و خدمات خود در حرکت هستند و مدیران، به منظور حسن اجرای آن، مجبورند آگاهی و اطلاعات خود را به روز نگهدارند تا بتوانند نقش رهبری سازمان را به عهده گیرند(۱). در واقع مدیران

۱- کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی

۲- کارشناس ارشد آموزش مدارک پزشکی

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدارک پزشکی

بر پایه داده‌های گردآوری شده در این مرحله است» (۵). چراکه باترسیم نمودار جریان داده‌ها عملکرد واقعی فرایند حاضر را می‌توان تفسیر و نقاط ضعف و قوت فرایند را مشخص نمود.

در مرحله ترسیم نمودار جریان داده‌ها باید به نکات کلیدی ذیل توجه شود:

الف - چه نوع داده‌هایی را جمع‌آوری کنیم. در واقع داده‌هایی گردآوری گردد که در انجام ارتقای فرایند مؤثر واقع شوند. باید سعی نمود انتخاب نوع داده‌ها به گونه‌ای باشد که هیچ داده مورد نیازی حذف نگردد. چرا که بعضاً یک داده‌ی به نظر کم ارزش در طول راه، ممکن است بسیار مفید واقع شود.

ب - به منظور وضوح کامل عملکرد فرایند باید مشخص کنیم تاچه اندازه داده گردآوری نماییم. باید نمونه‌ای انتخاب شود که نه تنها بیانگر جامعه مورد پژوهش ما باشد، بلکه پاسخگوی نیاز ما باشد و از کار اضافی نیز جلوگیری شود (۶).

ج - پس از انتخاب نوع داده‌ها و حجم آنها، باید شیوه‌ای صحیح جهت گردآوری آنها انتخاب گردد. این امر باید به طور مرتب و نظام‌مند صورت گیرد، چرا که اگر داده‌ها به طور نامرتب جمع‌آوری شوند، ممکن است پاسخگوی نیاز ما در ارتقاء فرایند نباشند. روایی و پایایی ابزار گردآوری داده‌ها از اصول اساسی در این مرحله است. باید سعی نمود با به کارگیری و در نظر داشتن کلیه فنون گردآوری داده‌ها همانند یک طرح تحقیقاتی از ایجاد تورش در آنها حتی الامکان جلوگیری شود.

انتظار (تغییراتی که به وجود خواهند آمد)

منابع مصرف شده را جبران خواهند نمود؟  
در انتخاب یک فرایند برای ارتقاء، مسأله دیگری را که باید مدنظر داشت، این است که ارتقاء آن فرایند بیشترین نفع را به مشتری برساند (۳). چرا که یکی از اصول مدیریت جامع کیفیت، اصل مشتری‌مداری یا توجه به مشتری است (۴). که با یک نظام ارزیابی دقیق و در صورت لزوم نظر سنجی، می‌توان به طور اصولی میزان نفع مشتری را در ارتقاء یک فرایند تعیین نمود. بنابراین از همان مرحله اولیه ارتقاء فرایند می‌بایست یک نظام اطلاعاتی دقیق، صحیح و منظم داشته باشیم تا بتوانیم شایسته‌ترین را انتخاب کنیم و بدون اتلاف منابع، درست به سراغ فرایندی رویم که می‌باید در اولین اولویت سازمان قرار گیرد و در واقع ارتقا آن کمک معنی‌داری به سازمان کند.

یکی دیگر از مراحل نه گانه FOCUS- PDCA که داشتن یک نظام اطلاعاتی صحیح در آن نقش اساسی دارد مرحله سوم (Clarify) یا مرحله شفاف کردن جریان فرایند است که توسط نمودار جریان فرایند و نمودار جریان داده‌ها صورت می‌گیرد. گردآوری صحیح داده‌ها در قسمت دوم این مرحله، (نمودار جریان داده‌ها) بسیار حائز اهمیت است و نقص اطلاعاتی در این مرحله، منجر به انجام کار اضافی فاقد ارزش می‌گردد، چرا که اشتباه در گردآوری داده‌ها باعث می‌شود که تمرکز برای ارتقاء، در جنبه‌ای از فرایند صورت گیرد که عملاً نیاز به ارتقاء نداشته است و جنبه‌های باارزش‌تر کنار گذاشته شود. «اساس ارتقاء، فرایند و چگونگی عملکردهای بعدی ارتقاء،

بررسی و در صورت مشاهده تناقضی واضح در آنها، در جهت اصلاح آن اقدام نمود. پیش آزمایشی داده‌های گردآوری شده قبل از به نمایش گذاشتن آنها و تصمیم‌گیری‌های بعدی بر اساس آنها به ما کمک خواهد کرد تا مشکلات بالقوه موجود طرح جمع‌آوری داده‌ها را شناسایی و در نتیجه از خطا در تصمیم‌گیری‌های نهایی جلوگیری کنیم (۷).

مرحله چهارم از مراحل FOCUS- PDCA مرحله Understand می‌باشد. در این مرحله می‌بایست کلیه عوامل مؤثر بر عملکرد جاری فرایند مشخص و در یک نمودار علت و معلولی به تصویر کشیده شوند. به منظور تهیه این نمودار می‌توان از روش بارش افکار<sup>۱</sup> استفاده نمود و عوامل مؤثر بر عملکرد جاری فرایند را انتخاب کرد (۳). اما باید توجه داشت که تنها بارش افکار نمی‌تواند پاسخگو باشد. بهتر است پس از انجام بارش افکار، با گردآوری داده‌های لازم، عوامل مؤثر با پشتوانه علمی انتخاب شود. به عنوان مثال، اگر در قسمت کارکنان، کمبود پرسنل را به عنوان یک علت انتخاب می‌کنیم. سعی کنیم تعداد پرسنل موجود را با شاخصها و استانداردهای موجود ارزیابی و فاصله خود را با آن استانداردها اندازه‌گیری نماییم، تا مشخص شود که آیا کمبود پرسنل باعث اختلال در کار شده است یا عوامل دیگری مانند نارضایتی، بی‌انگیزه بودن، عدم آموزش، سازماندهی غلط و... علت اصلی است. در واقع در این مرحله، بارش افکار به عنوان دروازه ورودی است و نظام اطلاعاتی صحیح

د - به منظور گردآوری داده‌ها باید افرادی واجد شرایط انتخاب کرد. جهت صحت جمع‌آوری آنها، بدون هیچ گونه تداخلی، لازم است آموزشهای لازم به افراد داده شود. آموزشهای ارائه شده باید هماهنگ، یکسان و متناسب با نوع ابزار گردآوری داده‌ها باشد.

ه - در گردآوری داده‌ها زمان نیز عامل مؤثری است چرا که زمان انتخاب شده باید به گونه ای باشد که برآوردی از کل سال یا مدت زمان اجرای فرایند باشد (۶). به عنوان مثال، اگر قرار است به ارزیابی طول مدت زمان پذیرش بیمار در بیمارستان بپردازیم؛ انتخاب زمانی چون فروردین ماه نمی‌تواند برآوردی از کل سال باشد. چرا که نه تنها تعطیلات نوروز و مرخصی تعدادی از پرسنل بر عملکرد فرایند تأثیر می‌گذارد بلکه کاهش حجم پذیرش بیمار نیز در بیمارستان بر این امر تأثیر می‌گذارد.

و - پس از اتمام گردآوری داده‌ها باید روشی مناسب جهت به تصویر کشیدن آنها انتخاب نمود. از نمایش سلیقه‌ای اطلاعات خوداری شود و از متدهای علمی متناسب با نوع داده‌ها استفاده گردد. این امر به بهره‌برداری بیشتر از اطلاعات و داده‌ها کمک می‌کند و به هدایت صحیح افراد تیم جهت حل مشکلات یاری می‌رساند. تنها با به کار بردن یک شیوه مناسب جهت نمایش اطلاعات، می‌توان مشکلات اساسی را مشخص کرد و برای اصلاح و ارتقاء به سراغ آنها رفت.

باید توجه داشت که قبل از نمایش داده‌ها، جهت حصول اطمینان از اینکه اطلاعات به درستی جمع‌آوری و ثبت شده است، آنها را

<sup>۱</sup> - Brainstorming

به عنوان جاده اصلی برای رسیدن به مقصد است.

باید توجه داشت که عوامل مؤثر بر عملکرد فرایند باید پایش مناسب و علمی انتخاب شود. تأکید بر انتخاب عوامل با پشتوانه علمی به این دلیل حائز اهمیت است که عوامل انتخابی، عواملی هستند که در جریان ارتقای فرایند، کلیه منابع بر روی آنها متمرکز می‌گردد. بنابراین باید مهمترین آنها جدا سازی شود (مرحله پنجم Select) تا از اتلاف منابع جلوگیری شود. علاوه بر آن، انتخاب قسمتی از یک فرایند، هدایتگر تیم ارتقاء و چراغ روشنی بخش جهت ادامه مسیر است.

در انتها در مرحله اجرا (Do) پس از اجرای فرایند اصلاح یافته، به گردآوری داده‌ها می‌پردازیم. در این مرحله نیز همانند مرحله Clarify باید کلیه نکات کلیدی ذکر شده در خصوص تهیه اطلاعات اعم از انتخاب نوع داده، زمان ارزیابی، انتخاب افراد واجد شرایط و ... را رعایت نمود.

در مرحله آخر، در صورتی که برنامه‌ها منجر به ارتقاء فرایند شده باشد، مطابق با برنامه تنظیم شده و نتایج حاصله اقدام می‌نماییم. اما در مواردی ممکن است که تغییری حاصل نشود و یا حتی نتیجه منفی به دنبال ارتقاء فرایند حاصل آید؛ در این جا فرایند مجدداً دور زده می‌شود. باید توجه داشت که اگر ما از ابتدای راه کلیه اصول مربوط به گردآوری داده‌ها را به طرز صحیحی اجرا نموده باشیم، به ندرت ناچار به بازگشت به عقب خواهیم شد. امروزه انجام کار زائد، اشتباه، دوباره کاری و تأخیر جزء ذات سازمان

شده است. که همگی به نوعی به نقص در سیستمهای اطلاعاتی بر می‌گردد. اگر قرار است که در سازمان خود، مدیریت جامع کیفیت را اجرا کنیم باید بدانیم که لازمه اجرای صحیح یک استراتژی مدیریت جامع کیفیت، یک سیستم اطلاعاتی جامع، صحیح و دقیق است.

رکن اساسی مدیریت کیفیت تمرکز روی داده‌ها در تصمیم‌گیری‌هاست. پس به منظور اجرای آن در یک سازمان باید در ابتدا کیفیت داده‌ها را مورد توجه قرار داد. ۵ جزء اصلی برای کیفیت داده‌ها وجود دارد.

۱- واقعی و صحیح بودن

۲- اعتبار

۳- تکمیل بودن (کامل بودن)

۴- بموقع بودن

۵- قابل دسترس بودن (۸)

تصمیم‌گیری باید بر اساس داده‌هایی صورت گیرد که واقعی و از ثبات و اعتبار لازم برخوردار باشد. علاوه بر آن، باید سعی نمود که هیچ‌گاه داده‌های ناقص را در فرایند تصمیم‌گیری وارد ننماییم و تنها از داده‌هایی استفاده کنیم که روزآمد باشند. نمی‌توان ارتقاء فرایندهای فعلی سازمان را بر اساس داده‌های قبلی گردآوری شده انجام داد. چرا که سازمان دارای ثبات کامل نیست. پس باید سعی نمود که همیشه بر اساس تازه‌ترین اطلاعات تصمیم‌گیری شود. هم چنین باید توجه داشت که در انتخاب فرایندها، باید فرایندی جهت ارتقا انتخاب گردد که جمع‌آوری داده‌ها در مورد آنها امکان پذیر باشد و در واقع افراد تیم به آنها دسترسی داشته باشند.

### جایگاه نظام اطلاعات در مدیریت جامع کیفیت

غالباً روش مناسب برای شروع یک اقدام کیفی جامع، انجام مطالعه و گردآوری اطلاعات است تا در درجه اول مشخص گردد که آیا اعمال روشهای مدیریت کیفیت در انجام این امر لازم است یا خیر و اگر لازم است، از کجا و چگونه باید شروع نمود (۱). به طور کلی، شروع کار مدیریت جامع کیفیت با یک نظام اطلاعاتی صحیح آغاز می گردد و همانطور که تاکنون مطرح شد؛ در کلیه مراحل آن نیز باید این نظام وارد گردد. تا این جای امر، نقش و جایگاه نظام اطلاعاتی صحیح کاملاً محرز و مشخص است، اما نقش آن در بعد از پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت دارای اهمیت بیشتر و حساستری خواهد بود. چرا که هدف اصلی از اجرای نظام مدیریت جامع کیفیت، افزایش کیفیت ارائه خدمات و به دنبال آن جذب بیشتر مشتری و سودآوری است. پس باید بتوان به نحو مقتضی به تبلیغ و آشکار سازی اجرای آن در سازمان پرداخت و انجام آن را به اطلاع عموم رساند. همینکه نیز در این رابطه می گویند: «می بایست شواهد آماری ارائه گردد که حاکی از جاسازی کیفیت در درون فرایندهای سازمانی باشد که این خود تبلیغی برای سازمان ما خواهد بود». پس به طور کلی پیش نیاز شروع، اجرا و نمایش سیستم مدیریت جامع کیفیت یک نظام آماری متناسب و جامع است.

بدین منظور باید روشهای اندازه گیری مناسب به کار گرفته شود و بر کلیه ارقام و اعداد مفید تمرکز شود و کلیه اطلاعات کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار گیرد. چرا که غفلت از بعضی از اطلاعات ارزشمند می تواند،

مانعی بر سر ادامه راه باشد. در این رابطه نیز همینکه بیان می دارد که یکی از امراض مهلک مدیریت جامع کیفیت «مدیریت نمودن صرفاً بر اساس ارقام ملموس، بدون در نظر گرفتن ارقام ناشناخته است» وی معتقد است که غفلت از ارقام نامعلوم یا نامشهود اما مهم، به طور قطع مؤسسه را به سمت تضعیف در سودآوری سوق می دهد (۱). پس باید جامعیت را از دل مدیریت جامع کیفیت، بیرون کشید و در نظام اطلاعاتی به آن توجه بیشتری نمود.

امروزه در کشور ما نه تنها نقص در عملکرد مدیریت جامع کیفیت، مربوط به نقصان سیستمهای اطلاعاتی است، بلکه بسیاری از معضلات و مشکلات اجتماعی به این امر مربوط می شود. بنابراین متولیان امور مختلف در جامعه، باید سعی نمایند به عنوان یک اولویت بسیار ضروری به بحث اصلاح سیستمهای اطلاعاتی بیشتر اهمیت و در رأس برنامه های خود قرار دهند. باید بحث تصمیم گیری صرفاً بر اساس اطلاعات به صورت یک فرهنگ درآمد و کلیه سازمانها سعی نمایند از آن پیروی کنند تا مقابله با مشکلات و معضلات اجتماعی به صورت اساسی تر و علمی تر صورت گیرد و از سر درگمی و تصمیمات غلط، زودگذر و غیرقابل اجرا جلوگیری شود. به امید روزی که شاهد پیشرفتهای اساسی در این مقوله باشیم.

### بحث و نتیجه گیری

FOCUS-PDCA خود به عنوان یک راه کار مناسب در بحث مدیریت جامع کیفیت، مشوق کارکنان برای تفکر آماری و نظام مند است. هم چنین بر اساس اصول TQM، ارتقای

- ۳- صادق تبریزی، جعفر. استراتژی ارتقای فرایند (۱) تا (۴). نشریه ارتقاء کیفیت، تبریز: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی، شماره ۴، ۱۳، ۴، ۵، سال ۱۳۷۹، ص ۷.
- ۴- سلمانزاده، حسین؛ ملکی، مهناز. کیفیت برتر؛ تغییر و بهبود با رویکردی بر استراتژی FOCUS-PDCA. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، تهران: دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، سال چهارم، شماره ۹، تابستان ۱۳۸۰، صص ۵۹-۴۸.
- 5-Besterfield, D.H; C; G.H; M. Total Quality Management, New Jersey: Prentice - Hall Inc., 1999.
- ۶- سازمان جهانی بهداشت. تحقیق در سیستمهای بهداشتی. تهران: انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۲.
- ۷- لامعی، ابوالفتح. مبانی مدیریت کیفیت. تهران: کمیته کشوری ارتقای کیفیت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۷۸.
- ۸- هافمن، ادنا. مدیریت اطلاعات بهداشتی. ترجمه ی گروه مترجمان، زیر نظر مصطفی لنگری زاده، تهران: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران، ۱۳۸۱.

واقعی فرایندها، بر مبنای اطلاعات تولید شده امکان پذیر است. پس همزمان و همراه با پیاده سازی استراتژی مدیریت جامع کیفیت، باید به اصلاح در سیستمهای اطلاعاتی نیز توجه شود. چرا که نه تنها در طول مسیر ارتقای فرایند، بسیار به آن نیازمندیم بلکه در انتها، به منظور نمایش این نظام مدیریتی و ارائه نتایج حاصل از آن نیز تنها ابزار کمک کننده یک نظام اطلاعاتی دقیق است. زیرا در بحث مدیریت جامع کیفیت وقتی می توانیم بگوییم ارتقاء یک فرایند اثربخش بوده یا نه! یا مطابق با نیازهای مشتری بوده است یا نه! که نتایج حاصل از ارتقاء آن فرایند با اعداد و ارقامی صحیح و قابل اعتماد بیان گردد.

## فهرست منابع

- ۱- پایک، جان؛ بارنر، ریچارد. مدیریت کیفی جامع در عمل. ترجمه ی محمد حسین سلیمی، تهران: دانشگاه صنعتی امیر کبیر.
- ۲- لامعی، ابوالفتح. مدیریت جامع کیفیت و تحقیق در نظام بهداشتی. ارومیه: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی.

# The Facults of Information System; An Obstacle in Implemeuting FOCUS-PDCA

L Ahmadiyan, R Khajavi, L Shahmoradi

**Introduction:** Nowadays, total quality management is welcomed as the common language and enlightening means of all organizations trying to modify their prior approaches by implementing this management system. However, the information systems with all their faults have caused some problems in implementing this high quality system; consequently, favourable or considerable results are achieved.

**Methods:** This paper was done as a library and internet research lay the review of literature. It was attempted to show the role, importance and mechanism of providing a correct information system in different stages of total quality management from the beginning up to the end. Furthermore, the significance and provision of correct information system in all 9 stages of FOCUS-PDCA were discussed.

**Review of literature:** The related studies mostly reveal that the main reason for unfavourable outcome of total quality management in the failure either in data collection or in the presentation of the results. Thus, the real nature and efficiency of this management system is not totally revealed.

**Conclusion:** FOCUS-PDCA is a suitable strategy under the topic of total quality management which encourages personnel to think systematically. Moreover, considering the principles of TQM, the real promotion of procedures is facilitated by the provision of information. Hence, along with the implementation of total Quality Management, the modification of information systems should be considered simultaneously. The modification of the information systems is required during the process of promotion at the end. Of it. Modification is the only assisting means to demonstrate TQM and its output in a precise system. When the output, following the

process, is explained by statistical and reliable data, one can discuss whether the process of promotion is effective and in compliance with the needs of the clients.

**Key words:** Total Quality Management, Information Systems, FOCUS-PDCA

<sup>1</sup> \_ M.S. in Medical Record

<sup>2</sup> \_ M . in Medical Record

<sup>3</sup> - M.S in Medical Record