

# راهبری پروژه‌های بهبود در سازمان

علیرضا دادرس

دانشجوی دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع - دانشگاه مالک اشتر

دکتر حیدر امیران

دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع - دانشگاه مالک اشتر

دکتر حمیدرضا فرتوک زاده

دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع - دانشگاه مالک اشتر

## چکیده :

راهبری پروژه‌های بهبود در سازمان با صرف حداقل منابع جهت حصول به نتایج طرح‌ریزی شده در کوتاهترین زمان ممکن یکی از دغدغه‌های مهم سازمانی است و این مهم هنگامی امکان پذیر است که اولاً مسائل و مشکلات سازمان را درست تشخیص داده و اولویت بندی نمائیم ثانیاً متناسب با اهداف سازمانی هدفگذاری واقعی نموده باشیم ، تخصیص درست منابع ، نظارت و کنترل و مدیریت آن از جمله موارد مهم و اساسی است که ما را سریعتر به نتیجه می‌رساند. در این مقاله مدلی علمی ، تجربی جهت راهبری پروژه‌های بهبود با استفاده از تکنیکهای حل مسئله ، روشهای تعالی سازمانی و ابزارهای موجود در سیستم های کیفیت ارائه می‌گردد. که ما را در دستیابی به اهداف طرح‌ریزی شده در قالب پروژه‌های بهبود سازمان کمک می‌کند . تجربیات پیاده‌سازی این مدل از جمله مواردی است که در این مقاله به آن اشاره می‌شود.

## مقدمه

تعریف پروژه‌های بهبود تا حصول نتیجه فرآیندی منحصر بفرد و متشکل از مجموعه‌ای فعالیت‌های هماهنگ و کنترل شده همراه با تاریخهای شروع و پایان، که جهت دستیابی به هدفی منطبق با الزامات معین انجام می‌گیرد و محدودیت‌های زمان، هزینه و منابع را شامل می‌گردد. عبارتی پروژه‌های بهبود ابزاری جهت تبدیل توانمندی‌های سازمانی جهت حصول نتایج مورد نظر در مدت زمان معین و منابع مشخص می‌باشد. بشرط آنکه سازمان با رویکرد فرآیندگرایی و فرآیندنگری استقرار یافته و نهادینه شده، استراتژی و اهداف کلان صنعت مدون و شفاف باشد. آنگاه می‌توانیم با مدلی که در این مقاله ارائه می‌شود در سازمان خود پروژه‌های بهبود را تعریف، تصویب، اجراء، کنترل و از نتایج حاصل سازمان خود را بهره مند سازیم. این مدل بر اساس اهدافی که دنبال می‌کند سازمان را به سمت اندازه‌گیری پارامترهایی سوق می‌دهد که بر افزایش کیفیت، کاهش هزینه، افزایش رضایتمندی مشتری تمرکز دارند.

## اهمیت راهبری پروژه‌های بهبود در سازمان

سازمانی که فعالیت‌های آن براساس مدل مشخص تعریف و انجام می‌شود و منابع سازمان در جهت نیل به اهداف مورد برنامه‌ریزی شده قرار می‌گیرند، می‌توان توقع داشته باشد که هر سال بر بهبود (افزایش) عملکرد سازمان خود اضافه کند. در راستای رسیدن به این افق، تجارب ذیل را نیز کسب خواهد کرد:

- تحویل با کیفیت‌ترین محصول (محصولات و خدمات بدون ایراد)،
- تحویل به موقع (کاهش سیکل زمانی)
- قیمت مناسب (که متاثر از هزینه‌های تولید می‌باشد).
- بهبود هزینه.
- افزایش درصد ظرفیت.
- کاهش درصد کارکنان و رسیدن به حد مطلوب.
- کاهش درصد سرمایه‌گذاری غیر مولد.
- ....

## معرفی مدل راهبری پروژه‌های بهبود در سازمان

این مدل با نگرش فرآیندی و فرآیندگرایی، برگرفته از متدولوژی شش سیگما، تکنیک‌های حل مسئله و روش‌های خود ارزیابی بر اساس اهدافی که دنبال می‌کند سازمان را به سمت حل مسائل و مشکلات کلیدی مرتبط با فرآیندهای کلیدی سوق می‌دهد، تدوین شده و توسط صاحب نظران بازننگری و یک دوره پیاده‌سازی و مجدد اصلاح و بازننگری شده، بعبارت بهتر قابلیت انطباق با شرایط سازمانی را در خود دارد.

در این مدل ابتدا شناسایی دقیق مشکل حول سه محور افزایش کیفیت، کاهش هزینه، افزایش رضایتمندی مشتری مورد تاکید قرار می‌گیرد، چگونگی شناسایی معضلات، درک شرایط درون سازمانی و برون سازمانی در قبال معضلات، آنالیز پی آمدهای ناشی از معضلات و چگونگی دستیابی به راه حل مناسب در رفع معضلات مسائلی است که در شناسایی مسئله باید مورد نظر باشد.

### فاز تعریف شامل مراحل زیر است :

#### تشریح مسئله :

شناسایی و تعریف مسائل کلیدی جهت حل مسائل اصلی سازمان، همواره دشوارترین و بحرانی‌تر از حل آن است. بسیاری از مدیران سازمانها از همسو بودن پروژه‌های خود با اهداف و نیازهای سازمان اطمینان ندارند چرا که فرآیند انتخاب مناسب، تبدیل به فرآیند مبهم گشته و مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

هدف از این فاز تشریح چگونگی مسئله از طریق شناسایی "موارد نادرست" و ارتباط آن با سایر موارد می‌باشد. در این مرحله مسئله به اجزاء کوچکتر تقسیم می‌شود تا کلیه موارد قابل اندازه‌گیری باشد. در این مرحله باید مسئله تا حد امکان به صورت صحیح و دقیق تعریف شود چرا که هر گونه ابهام و عدم دقت در تشریح مسئله، منجر به هدایت نادرست تیم می‌گردد و به دنبال آن اقدام اصلاحی نادرست انجام می‌پذیرد. عیب و موضوع با بکارگیری سؤال "What is Wrong With What" قابل شناسایی می‌باشد: "What is Wrong" نشان دهنده عیب و "With What" موضوع را مشخص می‌سازد. "عیب" یک مشخصه ناخواسته بوجود آمده در محصول یا فرآیند و "موضوع" اسم یک محصول یا فرآیند خاص است که در معرض عیب قرار گرفته است. زمانیکه "عیب" و "موضوع" مشخص گردید باید مشخص شود که "چرا این اتفاق برای آن موضوع رخ می‌دهد؟" سؤال فوق تا زمانی که علت نامعلوم باشد و نیاز به پیدا کردن علت ریشه‌ای وجود داشته باشد می‌تواند تکرار گردد.

از جمله روشهای دیگر جهت تبیین دقیق مسئله نمودار استخوان ماهی ، نمودار پارتو، نمودار جریان و ... است.

چنانچه برای سؤالات زیر پاسخ مناسبی یافته باشیم، مرحله تشریح مسئله را با موفقیت به پایان رسانده ایم.

چه چیزی مشکل محسوب می شود و چه چیزی مشکل محسوب نمی شود ولی می تواند مشکل ساز گردد؟

مسئله در کجا رخ داده است و در کجا رخ نداده است، ولی می تواند رخ دهد؟

مسئله در چه زمانی رخ داده است و در چه زمانی یا زمانهایی رخ نداده است ولی می تواند اتفاق افتد؟

مشکل چقدر اهمیت دارد و چقدر در آینده می تواند اهمیت داشته باشد؟

### **شناسائی و تعیین علل بوجود آورنده :**

هدف از این مرحله بررسی علل ریشه‌ای بالقوه، از طریق آزمون هر یک از فرضیات علت ریشه‌ای با استفاده از داده‌هایی که در مرحله قبل جمع آوری شده‌اند می‌باشد.

### **اولویت بندی علل بروز مسئله و عوامل مؤثر بر ارتقاء وضع موجود یا هدف تعیین شده :**

برای تعیین اولویت بندی علل بروز مسئله / اولویت بندی عوامل مؤثر بر ارتقاء وضع موجود یا هدف تعیین شده باید سیستم کنترل و نقاط کنترل تعریف شوند و سپس با یک بررسی مشخص گردد که در چه بخشی از فرآیند، علت ریشه‌ای می‌توانست مورد شناسایی قرار گیرد. آنالیز ریسک یکی از فعالیت‌های بسیار مهم و کلیدی در این مرحله محسوب می‌شود. عدم توجه به این موضوع ممکن است سبب بروز مشکلات و مسائل جدیدی در سیستم شود.

### **رتبه بندی پروژه‌های بهبود در سازمان :**

مفهوم کلیدی دیگری که پس از شناسایی ، تعریف و تعیین قلمرو پروژه‌های بهبود باید مورد توجه قرار گیرد ، اولویت دهی به پروژه‌های بهبود و رتبه بندی آنها می‌باشد. اگر چه با توجه به منابع موجود و سیستم مدیریت و کنترل پروژه منسجم چندین پروژه‌های بهبود قابل اجرا به صورت همزمان می‌باشد

، با این وجود بدیهی است که پس از تعریف انبوهی از پروژه‌های بهبود رتبه بندی امری ضروری می باشد. نوع سازمان ، قلمرو و مأموریت آن تعیین کننده معیارهای رتبه بندی پروژه‌ها می باشد در این مقاله به طور اجمال به سه گروه از معیارهای بنیادین اشاره می گردد :

۱- معیار اثر گذاری بر مشتری و کسب و کار : که شامل تاثیرات بر مشتریان برون سازمانی و الزامات آنها ، اثر گذاری بر راهبرد کسب و کار و قدرت رقابتی سازمان ، فواید مالی مستقیم / غیر مستقیم ، فوریت پروژه ، استقلال یا وابستگی به سایر پروژه‌ها.

۲- معیار امکان پذیری : منابع مورد نیاز ، تخصص مورد نیاز ، احتمال موفقیت ، پشتیبانی مورد نیاز .

۳- معیار یادگیری و رفتار سازمانی : یادگیری ، درهم شکستن مرزهای واحدهای مختلف .

### چند ویژگی جهت شناسایی پروژه بهبود مناسب که باید مورد توجه قرار بگیرد :

۱. اهداف پروژه و انتظارات از آن بروشنی تعریف شده باشد.
۲. به وسیله مدیریت ارشد سازمان مورد تایید و حمایت باشد.
۳. وسعت آن بگونه‌ای باشد که هم قابل مدیریت باشد و هم قابل توجه .
۴. با مأموریت سازمان مرتبط باشد

توصیه می شود :

- تمامی افراد سازمان از منافع حاصل از انجام موفقیت آمیز پروژه سود ببرند.
- مبنای ارتقاء و تشویق افراد در سازمان باشد.

### شناسایی و تعیین راه‌حل‌های موجود و انتخاب راه‌حل بهینه :

در این مرحله لیست اقدامات پیشنهادی ، مسئول مربوطه ، اعضای تیم اجرای راه‌حل ، تاریخ انجام

اقدامات مطابق جدول زیر پیشنهاد می گردد .

تاریخ انجام اقدامات		اعضاء تیم اجرای راه‌حل	مسئول مربوطه	اقدامات پیشنهادی
پایان	شروع			

## امکانسنجی انجام :

در این قسمت باید تجزیه و تحلیل هزینه ، منفعت و امکانسنجی اجرای پروژه با توجه به محدودیت ها و توان واحد متولی انجام شود.

تعیین شاخص های ارزیابی برای مسئله مطرح شده.

اندازه گیری وضعیت موجود بر اساس شاخص های تعریف شده.

شناسایی و تعیین راه حل های موجود و انتخاب راه حل بهینه

تعریف پروژه بهبود با علل ، دلایل و شواهد ریشه ای مشکلات

ضرورت اجرای پروژه

امکانسنجی پروژه و نحوه اجرای پروژه .

شرح مسیر طی شده تا رسیدن به تدوین پروژه بهبود

روشهای اجرایی جهت تحقق اهداف و نتایج مورد انتظار پروژه بهبود با استفاده از جدول

## منابع و الزامات : در این قسمت موارد ذیل دیده می شود:

- تیم اجرای پروژه بهبود شامل اعضاء اصلی ، پشتیبان و مشاور
- منابع مالی شامل میزان ، زمان و نحوه تامین آن
- الزامات اداری و پشتیبانی مورد نیاز در طول کل فرآیند اجرا و زمانهای مختلف
- حمایت های مورد نیاز در سطوح مختلف

## تعیین معیار ارزیابی ( شاخص های ارزیابی ) :

تعریف شاخص هایی جهت ارزیابی و اندازه گیری متناسب با اهداف و شناسایی استانداردها و شرایطی

که باید به آنها برسیم (وضعیت مطلوب مورد نظر) و اندازه گیری وضعیت موجود ، در انجام موفقیت

آمیز پروژه ضروری است .

تعیین شاخص‌های اندازه‌گیری : در این قسمت به تمامی ملاکها و شاخص‌هایی که به منظور اندازه‌گیری وضع موجود ، مراحل مختلف اجرای پروژه و نهایت نتیجه نهایی پروژه مورد نیاز می باشد ، اشاره می گردد و نحوه اندازه‌گیری هر شاخص نیز بیان می گردد.

اندازه‌گیری وضعیت موجود : در این قسمت با توجه به شاخص‌های تعریف شده وضع موجود اندازه‌گیری و مستند می گردد.

نتایج مورد انتظار : هر آنچه که در نظر است تا در پایان اجرای موفقیت آمیز پروژه اعم از موارد اقتصادی و یا ارتقاء شاخص‌ها حاصل شود ، در این قسمت بیان می گردد.

### **تعیین دامنه پروژه بهبود :**

تعریف و تعیین قلمرو پروژه با درک و تعیین قلمرو فرآیند ، فرآیندها و یا زیر فرآیند تحت پروژه کامل می گردد . تکنیکهایی که در این راستا موجود است میتوان استفاده از مدل SIPOC در شش سیگما ، نقشه ( فلوچارت ) فرآیند ، نمودار پارتو ، نمودار علت و معلول ، ماتریس علت و معلول . تعیین نمودن دامنه و محدود انجام پروژه با اهداف افزایش کیفیت، کاهش هزینه، افزایش رضایتمندی مشتری و تعاملات آن با سایر مستندات و رویه‌های موجود در سازمان .

### **کانل‌های تعریف و ارائه پروژه:**

شناسایی مشکل توسط (شناسایی حوزه ، محور و دغدغه‌ای که پروژه از آن سرچشمه می گیرد) بسته به نوع فعالیتهای گروهی موجود در سازمان از طریق فعالیتهای ممیزی ، پایش و اندازه‌گیری فرآیندها ، گروههای حل مسئله ، نظام پیشنهادات، 5S ، بازنگری مدیریت و... پروژه‌ها در قالب فرم پیشنهاد پروژه تعریف شود.

## خلاصه مراحل تعریف :

تعریف پروژه در قالب فرم مشخصات پروژه بهبود به شرح ذیل می باشد:

طرح اولیه پروژه‌های بهبود در قالب فرم مشخصات پروژه بهبود بدلیل اینکه موجب تسهیل در کار گروهی می شود و در هماهنگی نمودن اعضای تیم و در ایجاد اتحاد بین آنها نقش اساسی دارد و بعنوان سندی جهت ارتباطات و مبادلات و نیز وضعیت داخلی است دارای اهمیت ویژه است و دارای مشخصات زیر است:

● عنوان پروژه ، اهداف مورد نظر ( بلند مدت و کوتاه مدت )، مأموریت ، انتظارات از اعضا ( شرح مسئولیت ها و وظایف )، مدیر پروژه ، زمان آغاز و پایان ، دلیل تعریف پروژه ، وضع موجود و لیست منابع / هزینه‌های مورد نیاز جهت انجام پروژه.

● تعریف پروژه : شناسائی و تعیین علل بوجود آورنده مشکل / شناسایی روشهای ارتقاء نتایج حاصله در وضع موجود یا هدف تعیین شده و ارائه آن بوسیله نمودار علت و معلول ، نمودار پارتو ، نمودار اجراء و ...

● اولویت بندی علل بروز مسئله / اولویت بندی عوامل مؤثر بر ارتقاء وضع موجود یا هدف تعیین شده ( RPN و شدت هر یک از علل مرتبط با بروز مسئله / ارتقاء وضع موجود یا هدف تعیین شده را در این قسمت درج نمائید).

## فاز دوم تصویب پروژه تعریف شده :

پروژه تعریف شده باید ابتدا توسط شاخص‌های تدوین شده بررسی و اعتبار آن مورد تایید قرار گیرد. سپس در کمیته یا گروهی متشکل از مدیر ارشد سازمان و مسئولین فرآیندها ( کمیته راهبری )

مورد بررسی قرار گرفته و نتایج پس از تصویب در این کمیته به تایید مدیریت ارشد جهت اختصاص منابع لازم و پشتیبانی از پروژه برسد.

### **فاز سوم پروژه اجرا:**

اجرای پروژه مطابق طرح ارائه شده توسط افراد تیم مورد نظر و با اهداف و شرح وظایف در مدت

زمان مقرر انجام می‌گیرد. رعایت نکات زیر در زمان اجرا توصیه می‌شود:

برگزاری جلسات توجیهی برای نمایندگان واحدهایی که پروژه باید در آنها اجرا شود

تعیین گروهی ویژه برای نظارت بر عملکرد گروه اجرایی.

طراحی و تدوین آیین نامه اجرایی مناسب و متناسب با سازمان.

به منظور ایجاد تعهد و لازم الاجرا کردن پروژه، قراردای مابین مدیریت / نماینده مدیریت و مدیر

پروژه منعقد می‌گردد که در قرارداد پروژه باید زمان، نتایج، سهم تیم اجرای پروژه از عواید حاصله،

نحوه پرداختها، مشخص و تایید ناظر بر اجرای پروژه اقدامات لازم انجام گردد. در این راستا مدل

EPC توصیه می‌شود.

نکته مهم: پروژه هایی انتخاب می‌شوند که حتماً طی شش ماه به نتیجه برسند.

### **فاز چهارم ارزیابی و کنترل اجرای پروژه بهبود:**

وظیفه ارزیابی و کنترل روند انجام پروژه مطابق نظر مدیریت ارشد به عهده یکی از فرایندهای سازمان

که دارای تخصص های مورد نیاز می‌باشد گذارده می‌شود (ممیزی داخلی سازمان، نماینده مدیریت،

طرح و برنامه و...). بر اساس گزارشات رسیده از مدیر پروژه مبنی بر روند پیشرفت و بررسی های

ارزیاب جهت تصدیق و صحه گذاری انجام می‌گیرد. پس از اتمام پروژه نتایج حاصله با نتایج مورد

انتظار بررسی و در کمیته مورد بررسی قرار می‌گیرد تا راهگشاری پروژه های دیگر گردد.

## فاز پنجم حصول نتیجه و بازنگری :

نتایج حاصل از انجام پروژه بهبود در سازمان یا حصول نتیجه و اهداف طرح ریزی شده است و یا شکست در هر دو صورت نتایج در کمیته بررسی و جهت راهنمای پروژه بهبود بعدی و اصلاح روشها و مدل مورد استفاده قرار می گیرد.

## نتیجه گیری :

فرآیند پروژه بهبود در سازمان که شامل مراحل : تعریف ، تصویب ، اجرا ، ارزیابی و حصول نتیجه و بازنگری است هنگامی اثر بخش است و موجب رشد و تعالی سازمان ما خواهد شد که درست شناسایی ، تعریف ، هدف گذاری ، اجرا ، ارزیابی و از نتایج آن در پروژه های دیگر استفاده شود و این یک سیکل است و تحت یک مدل با حمایت مدیریت ارشد سازمان محقق خواهد شد.

## تعاریف اصطلاحات

- پروژه بهبود : منظور از پروژه بهبود، پروژه ایست که حداقل به یکی از اهداف ذیل دست یابد:
- افزایش کیفیت محصول
- کاهش هزینه
- افزایش رضایت مشتری

کیفیت (Q) : میزانی که مجموعه ای از ویژگیهای ماهیتی ، الزامات و یا خواسته ها را برآورده می سازد  
را کیفیت گویند و منظور از کیفیت (Q) در این دستورالعمل شامل کیفیت (q) ، قیمت تمام شده (Cost) ، تحویل دهی (Delivery) و خدمات (Service) می باشد.

- اثر بخش : میزانی که فعالیتهای برنامه ریزی شده تحقق یافته و نتایج برنامه ریزی شده بدست آمده است.
- استراتژی : اقدامات کلی مرتبط به هم که برای رسیدن به هدف طی میشود و با توجه به تهدیدات و فرصتهای محیطی و مقدمات سازمان تدوین میگردد.
- فرآیندهای کلیدی : آن دسته از فرآیندهایی که موثر بر تحقق محصولات کلیدی می باشند.
- محصولات کلیدی : آن دسته از محصولات اصلی صنعت که دارای اهمیت استراتژیک یا اقتصادی بالایی بوده و برای صنعت جنبه حیاتی داشته باشند.
- برآورد کل منابع : هزینه کل ، کل نفر- ساعت مورد نیاز و مدت زمان اجرای پروژه آورده می شود.

## فهرست منابع و مآخذ

### الف) فارسی

۱. امیران-حیدر (۱۳۸۰) - آشنایی با روشهای اندازه گیری کارایی و اثربخشی سیستمهای کیفیت بر مبنای استانداردهای کیفیتی- انتشارات کیفیت ساز
۲. امیران حیدر - (۱۳۸۲) - اندازه گیری عملکرد بایدها و نبایدها - کنفرانس مدیران کیفیت - اجلاس سران
۳. رحمان زاده هروی-محمد (۱۳۸۰)-فرآیند گرایی و استاندارد ISO 9004:2000 (راهنمای بهبود عملکرد) - انتشارات کتاب مرو
۴. رضایی- کامران ، غمامی-صمیم (۱۳۸۲) -SIX SIGMA- انتشارات اروتوف ایران
۵. کامران رضای، مسعود ربانی، اسماعیل فلاح رستمی: رویکرد نوین حل مساله برای بهبود مستمر اثربخشی در سیستمهای مدیریتی

۶. اندازه‌گیری بهره‌وری در بخش خدمات، مدیریت بهره‌وری بنیاد مستضعفان و جانبازان

انقلاب اسلامی، پائیز ۱۳۷۵

۷. مجموعه مقالات اولین کنفرانس مدیریت عملکرد (۱۳۸۱) - جهاد دانشگاهی دانشکده

مدیریت دانشگاه تهران

**English:**

1. CAM-I Process Management Guide, The Road To Excellence

Becoming a Process-Based Company

2. [www.APQC.org](http://www.APQC.org)

3. [www.ZIGONPERF.com](http://www.ZIGONPERF.com)