



SIX SIGMA Y TEORIA DE RESTRICCIONES TOC

Con mi reputación como un elocuente defensor de la Teoría de las Restricciones, como marco para la gestión y mejora a menudo me preguntan acerca de cómo se compara con Six Sigma. De un fondo de pre-independiente que incluye trabajar para una empresa Baldrige ganador pre-seis-sigma, TQM madura, que era grande en la gestión de procesos Venida, me siento muy cómodo en los dos ámbitos. (A pesar de ser un practicante "sans-a-cinta.")

Los dos enfoques vienen a la mejora de diversas direcciones, aunque eso no quiere decir que son de ninguna manera incompatibles.

¿QUÉ ES SEIS SIGMA

Básicamente, Six Sigma es un enfoque de alto rendimiento, basada en datos de análisis de las causas profundas de los problemas de negocio y resolverlos. Vincula las salidas de un negocio directamente a las necesidades del mercado.

SEIS SIGMA METAS

A nivel estratégico: Alinear una organización profundamente a su mercado y lograr mejoras reales (dólares) a la línea de fondo.

A nivel operativo: producto Move negocio o servicio atribuye completamente dentro de la zona de las especificaciones del cliente y encoger dramáticamente la variación del proceso, la causa de los defectos que afectan negativamente a los clientes.

Las palabras y frases que me llevo de esta descripción, así como de mis lecturas sobre el tema clave, son los siguientes:

- Enfoque basado en datos para el análisis de las causas profundas
- Ofrecer mejoras reales a la línea de fondo
- Productos o servicios atributos / especificaciones del cliente
- Reducir la variación del proceso, la causa de los defectos

Seis Sigma es un proceso de resolución de problemas. Dado un problema en particular, las herramientas y técnicas que ofrece son evidentemente eficaz, dado el éxito que le atribuyen sus defensores. A partir de sus raíces en control estadístico de procesos, y con las herramientas que



salen de su precursor, TQM, Six Sigma añade un enfoque en el impacto de resultados que se ha hecho digno de la atención de la alta dirección, una condición necesaria para los esfuerzos de mejora eficaces. También trae una estructura de conocimientos, con las certificaciones "Black Belt", que tiene el propósito de ayudar a centrar la atención de los expertos en una o en la mayoría de muy pocos proyectos. Este enfoque es un importante beneficio en hacer las cosas. Enfoque de gestión apoyado en los detalles de los procesos individuales y los problemas asociados con ellos está, en mi opinión, la fuerza de la base trajo a la fiesta por Six Sigma.

Si tuviera que hacer una lista paralela de frases relacionadas con la Teoría de Restricciones (TOC), podría tener el siguiente aspecto:

- Aproximación lógica impulsada a analizar las causas profundas
- Ampliar el rendimiento de línea superior para impulsar el crecimiento de resultados
- Segmento de mercado ofrece una relación calidad / cliente
- Asegurar el funcionamiento estable del sistema, la fuente de tiempo y claridad de mejora

TOC es un enfoque para la gestión de sistemas complejos, es decir, las organizaciones compuestas por personas que trabajan en procesos interdependientes que interactúan. El objetivo de TOC es hacer crecer la capacidad de un sistema para lograr más de su meta, ahora y en el futuro. Se trata de una "teoría" de hacer frente a los sistemas de identificación y gestión de restricciones, que a menudo se basan no en las limitaciones técnicas de un proceso (que las herramientas de Six Sigma son tan buenos en el tratamiento), pero en los paradigmas, las prácticas y las políticas de las personas que están involucradas con ellos. Por lo tanto, un componente clave de la tabla de contenido "cuerpo de conocimientos" son los del pensamiento lógico y herramientas de comunicación conocidos como los procesos de pensamiento de TOC. Estos procesos de pensamiento, cuando es utilizado por las personas con intuición sobre el sistema en cuestión, recorrer un largo camino para proporcionar lo que Deming se refiere como "conocimiento profundo", y proporcionar una manera para que los administradores puedan predecir mejor los resultados de sus acciones.



Six Sigma

- **Six Sigma funciona principalmente a nivel de un enlace local de la cadena de un sistema, y su interacción con su proveedor inmediato y procesos de los clientes.**
- **Six Sigma, con su filosofía basada en datos es ideal para resolver los problemas técnicos que son objeto de análisis cuantitativo.**
- **Six Sigma raíz enfoques tradicionales "hace que con las herramientas de calidad", como la espina de pescado (Ishakawa) Diagrama, con búsquedas por muchas causas posibles de un solo problema. Esto es muy apropiado para sistemas relativamente simples (diseñado), pero es inadecuada para el complejo, evolucionado, o auto-referencia los sistemas de organización .**
- **Seis Sigma, con sus raíces de calidad, se centra en minimizar la variación asociada con los procesos que consiguen poner debajo de ella del microscopio.**
- **El enfoque de Six Sigma de valor para el cliente se encuentra estrechamente ligada a garantizar que los productos y servicios ofrecidos cumplen o exceden las especificaciones o requisitos de estas salidas.**

TOC Teoría de restricciones

- TOC trabaja principalmente a nivel de la cadena, la conducción enfoque para el eslabón más débil y luego a los vínculos entre esa restricción y otros aspectos del sistema.
- TOC, con sus herramientas basadas en la lógica, proporciona la fuerza para hacer frente a lo que podría considerarse "cualitativa" de análisis, útiles para hacer frente a "rock and place" duros dilemas.
- El enfoque de TOC de análisis de causas fundamentales, centrado en el proceso de pensamiento conocida como el Árbol de la realidad actual, se inicia con una serie de diversos problemas que sufre el sistema y luego construye el rigor lógico de causa y efecto para identificar una o muy pocas causas profundas en la raíz de todos ellos.
- TOC primero se esfuerza por construir procesos de "logística" que son lo suficientemente robusta como para hacer frente a la variación de corriente, ya través de conceptos como los cinco pasos de enfoque y "gestión de buffer," identificar dónde ataques a variación nos darán el mayor retorno de la inversión.
- TOC se extiende el uso de la restricción para definir el valor máximo para un segmento de mercado o del cliente en cuanto al problema de restricción o núcleo de su sistema. Después de haber identificado que el producto, el posicionamiento de uno y la oferta en términos de ayudar con la cuestión fundamental es la ruta principal para el aumento del valor.



Maximización de Six Sigma con TOC

Siento que, si bien los dos enfoques son diferentes, se complementan muy bien. TOC, o Gestión de Restricciones, proporciona un ambiente en el que los jugadores entiendan su sistema profundamente. Se esfuerza, con sus soluciones logísticas como [DBR Gestión de Operaciones](#), [Gestión de Critical Chain Proyecto](#) y [Distribución Reposición](#), la estabilización de los sistemas a un nivel que los lugares que esfuerzos de Six Sigma se debe aplicar es evidente y específica, y que el resultado de los problemas de resolución de los esfuerzos se pueden predecir y capitalizado al máximo.

El proceso básico de mejora basado en TOC se basa en el hecho de que sistémica máxima (línea inferior) mejora proviene de abordar es el sistema de muy pocas limitaciones actuales y mirando hacia adelante a donde puede surgir la siguiente restricción una vez que la corriente se trata. El proceso básico es ...

- 1 - Identificar la restricción del sistema (s).
- 2 - Determinar una estrategia para explotar esa restricción a su máxima capacidad.
- 3 - Subordinar todas las demás acciones a que la estrategia de explotación (Drive a cabo las políticas y actividades pies de tiro - No dejes que otros aspectos del sistema inhiben el rendimiento de la restricción).
- 4 - Elevar la restricción (típicamente mediante la adquisición de más capacidad de restricción o descarga de la misma a otra pieza del sistema).
- 5 - Cuando la restricción es "roto", y otro aspecto del sistema se vuelve ahora su factor limitante, vuelve al paso 1 - No permitir que la inercia se convierta en otra limitación.

La selección de proyectos, uno de los principales impulsores del éxito de Six Sigma, debe aprovechar el profundo conocimiento del sistema que ofrece un enfoque de restricción. Debería ser evidente que el mejor uso de Seis Sigma es principalmente para obtener más capacidad de transferencia a través de la restricción (Paso 2 - Explotación). Usa los proyectos Six Sigma para eliminar el desperdicio de la restricción. Si la restricción es en un proceso de fabricación, los proyectos asociados con la reducción de desechos y mejora el tiempo de actividad se deben aplicar a su funcionamiento. Si la restricción está en el mercado, es decir, si usted tiene más capacidad que la demanda, entonces los proyectos internos Seis Sigma deben estar dirigidas a hacer las cosas que le harán ofrendas del sistema más atractivo para los clientes potenciales - por lo general asociados con el tiempo de respuesta al cliente y fiabilidad de las promesas ofrecidas.

En segundo lugar, las herramientas de Seis Sigma y técnicas se pueden utilizar para reducir la variación perjudicial en los procesos del sistema de restricción que no sea interferir o perder la salida de la restricción (Paso 3 - Subordinación). Una vez más con un ejemplo de fabricación, una vez que el producto ha pasado por un proceso interno de restricción, función o recurso que desea tratar como



oro. Después de todo, para reemplazarlo será necesario otro viaje a través de la restricción precioso. Por lo tanto, los proyectos en los procesos posteriores deberían centrarse en temas serios de la calidad de la producción y la reducción de desechos. Proyectos en los procesos anteriores se dirigen principalmente a la fiabilidad de modo que la limitación no está escaso de trabajo o presenta con insumos de baja calidad.

Con este tipo de proyectos como el foco de los esfuerzos de Six Sigma, el impacto máximo resultado final debe resultar. Asegúrese de que, sin embargo, que cuando la restricción se mueve como resultado de sus esfuerzos, el foco se mueve con él. Justo cuando usted está consiguiendo buenos en conseguir más a través del sistema en términos de cantidad, es posible que tenga que cambiar el pensamiento acerca de la velocidad en lugar de volumen para atraer más mercado.

No pierda el valioso tiempo y atención de sus cinturones negros (y su gestión) en proyectos que sólo están fortaleciendo los vínculos ya fuertes de la cadena. En su lugar, utilice TOC a centrar sus esfuerzos en los puntos débiles. Ese es el único lugar que producirá verdaderamente proporcionar la mejora sistémica, la línea de fondo.