

خلاصه کتاب

قدرت شش سیگما

The Power of Six Sigma

نویسنده: سبیر چادهوری



۳	مقدمه مترجم.....
۴	مقدمه نویسنده.....
۵	روز رفتن
۶	سر میز ناهار.....
۷	بلعیدن شش سیگما
۱۰	تفاوتهای اساسی
۱۲	نیروی آدمها،
۱۲	چه کسی، چه کارهایی انجام میدهد؟
۱۶	به کار بستن توان انسانها.....
۱۷	قدرت فرایند، پنج گام شش سیگما.....
۱۹	استفاده از نیروهای فرایند.....
۲۱	ما به موقع تحویل می دهیم

شرکتهای صنعتی و بازرگانی کشور چند سالی با پدیده رقابت مواجه شده اند و این سوال را در ذهن همه دستاوردکاران زنده کرده است که چگونه میتوان در محیط رقابتی زنده ماند؟ یکی از دیدگاههایی که میتواند در پاسخ به این سوال به ما کمک کند دیدگاه مدیریت بهبود است. بر اساس این دیدگاه یک سازمان همواره باید در جستجوی فرصتهای بهبود باشد و میزان رقابت پذیری سازمان در قدرت پیدا کردن فرصتهای بهبود استفاده از آنها نهفته است.

تجربه های که در یک کار تیمی در حوزه تعالی صنعتی بدست آمده و در قالب فرایند "ازدغدغه... تا بهبود" تدوین شده تلاشی است برای پاسخگویی به این سوال بزرگ. فرایند "ازدغدغه... تا بهبود" سه گام اساسی دارد:

۱- دغدغه یابی

۲- مسئله یابی

۳- بهبود

این فرایند به لحاظ مفهومی با رویکرد شش سیگما سازگار است. فرایند "ازدغدغه... تا بهبود" برای گذار از یک سازمان سنتی به سازمان یادگیرنده قبل از هرچیز با الگوهای ذهنی (*Mental Map*) سروکار دارد. تغییر نگاه به مشتری، به کارکنان، به رقیبان و به تامین کنندگان و به طور کلی بازنگری در مفروضات اساسی درباره محیط و درون سازمان از ارکان اصلی یادگیری سازمانی به شمار میرود.

شش سیگما را میتوان رویکردی برای بالا بردن ظرفیت یادگیری دانست. یکی از رموز موفقیت شش سیگما تبیین رابطه مفهومی و اجرایی آن با رویکرد تفکر ناب (*lean thinking*) است. اگر اصول تفکر ناب را مرور کنیم جایگاه شش سیگما را در جستجوی کمال میتوانیم ببینیم.

کتابی که پیش رو دارید روایت سادهای است از چگونگی گذار از یک سازمان سنتی به سازمان یادگیرنده. این کتاب که در قالب سرگذشت یک مدیر پروژه بهبود و به صورت داستان تنظیم شده، به رغم سادگی حاوی نکات ارزندهای است که توجه به آن در سفر بهبود میتواند راهنمای مدیران باشد.

پس از آنکه جک ولش مدیرعامل جنرال الکتریک، زبان به ستایش یک استراتژی نوین مدیریت بنام شش سیگما گشود شرکتهای زیادی در سراسر دنیا به الگوبرداری از آن پرداختند ولی نتوانستند به نتایج دلخواه برسند. این مسأله بسیاری از مدیران عامل را نومید کرد. من با مدیران عامل و استراتژیستهای زیادی صحبت کردم و ترس و وحشت زیادی در عمق وجود آنها حس کردم. به همین دلیل تصمیم به نگارش این کتاب گرفتم.

این کتاب برای مدیرعاملها و استراتژیستهایی است که باور ندارند چگونه با ارتقاءکیفیت، سود شرکت زیاد میشود. برای مدیران میانی است که مجبورند دستورات روسارا به اجراگذارند بدون اینکه اعتقادی به شش سیگما داشته باشند. برای سایرین نیز مفید است تا با این برنامه مدیریتی جدید و تاثیرات آن آشنا شوند.

این کتاب سعی دارد که موضوعی پیچیده را به رویکردی جذاب و ساده تبدیل کند.

"معجزه شش سیگما" به روشهای اجرایی نمی پردازد بلکه مقدمه ایست بر یک استراتژی مدیریتی و به تئوریا و ابزارهایی که متخصصان نیاز دارند اشاره ای نمیکند.

روز رفتن

به چیزهای روی میز خیره شدم و آه کشیدم. تلاش کردم که فکرم را به چیزی آرامش بخش معطوف کنم تا قدری آرام بگیرم. "هیچ گاه تصور نمی کردم که به اینجابرسم".

به جمع کردن کتاب ها، پرونده هایی که شرکت اجازه می داد با خود ببرم و قاب عکس های خانوادگی ام پرداختم. وقتی به عکسها نگاه میکردم بیشتر دلم گرفت. چگونه به آنها بگویم که از کار برکنار شدهام. یک مدیر چهل و چندساله چه شغلی میتواند بدست آورد؟ وقتی میخواستم تابلویی راکه نام و عنوان شغلیام به عنوان مدیر منطقهای شرکت روی آن نوشته شده بود بردارم یاد غرور هشت سال پیش خود افتادم. در آن زمان آینده روشن به نظر میرسید. تصور میکردم که این ارتقاءسکوی پرتابی است به مشاغل بهتر. چرا قرعه بنام من افتاده بود؟ ساعت ۱۱ از دفتر مدیر عامل تماس گرفته شد و گفتند که در این شرکت نیاز به من نیست چرا که هزینهها کاهش پیدا نکرده بود.

بقیه روز را چه کنم؟

مجموعه های کارت ویزیت روی میز بود. به فکرم رسید که آنها را نگه دارم تا برای شغل بعدی از آن کمک بگیرم. کارت "لری هوگان" دوست و همکلاسی قدیمی ام را دیدم. به یادصحبتهایی که با هم میکردیم افتادم. میگفتیم اگر وارد شرکت خوراک سالم "شویم چگونه آنجا را دگرگون خواهیم کرد.

این شرکت در دهه ۱۹۵۰ به عنوان عمده فروش غذاهای آماده کار خود را آغاز کرد تا آنکه صاحبان آن حس کردند میتوانند مکانهایی هم برای خرده فروشی داشته باشند. به این شکل شرکت "همبرگر سالم" در اوایل دهه ۱۹۶۰، شرکتهای "خوراک مرغ سالم" و "ساندویچ سالم" در دهه ۱۹۷۰ و بالاخره شرکت پیتزای سالم در دهه ۱۹۸۰ ایجاد گردید.

آخرین بار لری را پنج سال پیش در بخش پیتزای شرکت دیده بودم. یک لحظه به خودآمدم دیدم دارم شماره تلفن لری را میگیرم. بعد از پنج سال میخواهم به او چه بگویم؟ از پافتاده ام؟

در همین فکر بودم که خانمی گوشی را برداشت:

- بله. آقای هوگان هنوز اینجا کار می کنند اما به یک شغل مدیریتی ارتقا یافتهاند.

ممکن است پرسم شما کی هستید؟

- جو میتر. یک دوست قدیمی.

- بله آقای میتر. اجازه دهید بینم آقای هوگان هستند؟

لحظاتی نگذشت که لری پشت خط بود. بیش از آنکه انتظار داشتم مرا تحویل گرفت. باهم قرار نهار گذاشتیم.

سر میز نهار قرار ما در یکی از رستورانهای شرکت پیتزای سالم بود که به تازگی افتتاح شده بود.

لری دست مرا فشرد و از اینکه دعوتش را پذیرفته بودم تشکر کرد. مختصری از خانواده هایمان صحبت کردیم.

وقتی از اوضاع شرکت همبرگر سالم پرسید طاقت نیاوردم و گفتم که برکنار شدم. لری در حالیکه قصد دلجویی داشت گفت:

- من خبر داشتم که مدیر عامل جدید شرکت خوراک سالم قصد کوچک کردن آنجا را دارد. بنابراین تنها تو نیستی که از آنجا خارج میشوی.

- شنیده ام از مدیران ارشد شده ای.

- تا جایی که یادم است تو قبل از من ارتقا پیدا کرده بودی. آن موقع من به تو حسادت میکردم. عقب افتادن از تو انگیزه خوبی برای پیشرفت در من ایجاد کرد.

۱۵ سال پیش همبرگر بازار خوبی داشت ولی شرکت پیتزای سالم تازه آغاز به کار کرده بود. اما من خوش شانس بودم.

- چه کسی میدانست که همبرگر سقوط خواهد کرد و پیتزا جایش را خواهد گرفت.
 - منظور من این نبود. خوش شانسی من این بود که بعد از انتقال من به بخش پیتزا "کتی بیکر" رئیس این قسمت شد. در آن زمان همبرگر ۵۰٪ و پیتزا ۱۵٪ از سهم بازار را در اختیار داشتند. در چنین شرایطی بود که کتی برنامه شش سیگما را آغاز کرد. سیگما یک حرف یونانی است ولی در کسب و کار و صنعت مفهوم گسترده تری دارد و حاکی از معیار سنجش آماری و نیز یک فلسفه مدیریتی است.
 - در همین حال گارسون کنار میز ما آمد و بعد از احوالپرسی، لری به او گفت: "این جو دوست قدیمی من است. مطمئن باشم از او پذیرایی ویژه ای خواهی کرد؟". گارسون جواب داد: "البته. این شعار ما در شرکت پیتزای سالم است."
 - از لری خواستم کمی در مورد شش سیگما برایم صحبت کند.
- بلعیدن شش سیگما
- لری گفت:
 - سیستم شش سیگما، سیستم ساده ای است. در این سیستم نقشهای روشنی برای آدمها تعریف شده است و ساختار واضحی برای وظایف آنها ترسیم می شود. زمانی شش سیگما به خوبی کار میکند که همه درگیر شوند. از مدیر عامل گرفته تا پایین ترین سطح. البته گردانندگان اصلی پروژهها در سطوح میانی سازمان هستند.
 - قدرت واقعی شش سیگما ساده است چرا که قدرت آدمها (*People power*) را با قدرت فرایند (*Process power*) تلفیق میکند. در بازی فوتبال پاسهای بلند، فرارهای چشمگیر و ... تماشایی است اما راه دیگر این است که اشتباهات را کم کنیم. روش دوم به جذابیت روش اول نیست اما تاثیر آن بر نتایج به همان اندازه مهم است. شرکتها همین طورند.
 - آنها میتوانند از طریق نوآوریهای بزرگ درآمد بیشتری کسب کنند، مدیران برجسته یا سایر شرکتها را بخرند اما شرکتهای موفق علاوه بر اینها مراقب عدم ارتکاب خطا هم هستند؛ ضایع نکردن زمان یا مواد اولیه، خطا نکردن در فرایند تولید یا ارائه خدمات و بی توجهی در انجام کارها.
 - پیشگیری از خطاها می تواند به نوبه خود پولساز باشد. هر کس به این طریق به شرکت کمک میکند و البته خودش هم بهره مند میشود. کسی که مسئولیت یک پروژه شش سیگما را به عهده میگیرد اختیارات و موقعیت مناسبی مییابد و از حمایت مدیران ارشد برخوردار میشوند. علاوه بر این، پاداشهای مالی هم، به رهبر

و اعضای تیم پرداخته میشود. این پاداش میتواند سهام جایزه، پاداش معمولی و یا درصدی از صرفه جوییهای ناشی از پروژه باشد. این مبلغ میتواند بین ۲ تا ۲۰٪ از صرفه جویی پروژه باشد. این پاداش انگیزه بالایی برای این پروژهها ایجاد خواهد کرد.

شش سیگما یک فلسفه مدیریتی است که کانون توجه آن حذف خطاها، اتلاف و دوباره کاریهاست و یک برنامه سطحی بهبود نیست. بلکه یک مبنای قابل اندازه

گیری برای بهبود ارائه میدهد. روشی برای حل استراتژیک مسئله هاست که هم به افزایش رضایت مشتری می انجامد، هم سود شرکت را افزایش میدهد.

شش سیگما به شما انضباط، ساختار و زیر ساختی برای تصمیمات منسجم و مبتنی بر دادههای آماری میدهد. ضمن اینکه بازگشت سرمایه (*Return On Investment - ROI*) و بازگشت مهارت (*Return - ROT*) (*On Talent*) را افزایش میدهد.

- شش سیگما واقعاً یعنی چه؟

- سیگما یک حرف یونانی است که در آمار برای نشان دادن انحراف از معیار به کار

میرود. انحراف از معیار، مقیاسی است که نوسانات یک فرایند را نشان میدهد.

- عدد شش یعنی چه؟

- عدد شش آخرین سطح سیگما است که دنبال آن هستیم. یعنی کمترین نوسان

در فرایندها. اگر شرکت شما در سطح یک سیگما است یعنی ۷۰۰ هزار خطا در میلیون (*Defect - DPMO*) وجود دارد. سطح دو قدری بهتر است و در حدود ۳۰۰ هزار خطا در میلیون وجود دارد. اگر فرایند در سطح ۳،۸ سیگما باشد ۹۹٪ اوقات درست عمل میکنند. این یک درصد خطا میتواند میزان اشتباهات را به سرعت افزایش دهد. درست عمل کردن در ۹۹٪ موارد یعنی بیست هزار غلط تایپی در هر

ساعت، پنج هزار خطا در عملهای جراحی در هر هفته و یا چهار حادثه در فرودگاههای بزرگ.

- فکر میکنم متوجه شدم. در فروشگاه ما میانگین همبرگرهای نامرغوب حدوداً دوازده عدد در یک روز است.

- دوازده عدد همبرگر نامرغوب در روز دوازده مشتری را از شما فراری میکند. "یک مشتری خوشحال سه نفر را خبر می کند اما یک مشتری ناراضی بیست نفر را باخبر میکند". بنابراین دوازده همبرگر نامرغوب دویست و چهل نفر را فراری می کند.
- از طرفی برای آنکه چیزی را بهبود دهی باید وضع موجود خود را بشناسی و نقطه ای که میخواهی به آن بررسی معلوم کنی. اعداد شفافیت ایجاد میکنند.
- کسانی که در شش سیگما کار میکنند میگویند اگر نتوانی خواسته‌هایت را با اعداد بیان کنی معلوم میشود که خودت هم نمیدانی چه میگویی.
- بنابراین کل ایده شش سیگما به معنی بهبود کیفیت است.
- کیفیت به خودی خود هدف نیست بلکه وسیله‌ای است برای رسیدن به هدف دیگر. هدف از ارتقا کیفیت این است که مشتریان راضیتر شوند و سود بیشتری حاصل شود. اگر شما در حال ارتقا کیفیت هستید اما مشتریان هم چنان ناراضی اند یا اینکه پول از دست میدهید یا راه را گم کرده اید.
- بهبود کیفیت پرخرج است. به همین دلیل است که برنامه های بهبود کیفیت منجر به اتلاف منابع میشود. مگر میتوان هم کیفیت را بهبود بخشید و هم در هزینه صرفه جویی کرد؟
- بسیاری کمپانیا فکر میکنند که بهبود کیفیت پرخرج است و سود را کم می کند. آنها همواره میپرسند چه مقدار کیفیت برای ما میارزد تا سودمان را از دست ندهیم.
- اما شرکتهای شش سیگما آموخته‌اند که کیفیت سبب صرفه‌جویی در هزینه هاست زیرا ضایعات را کاهش میدهد و هزینه شکایات مشتریان و دوباره‌کاریها کم میشود.
- اینها همه باعث افزایش سود میشود ۱. شش سیگما برای اولین بار دو موضوع کیفیت و سود را به یک تیم واحد می سپارد. امروزه مدیران ارشد می فهمند که کیفیت به سودآوری کمک میکند. ما معمولاً پول خرج میکنیم که مشتری را جذب کنیم ولی کمتر تلاش میکنیم که مشتری را نگه داریم.
- چگونه می توانید آنقدر کارکنان را تحت فشار قراردید تا خطا به صفر برسد؟ آنها
- به زودی خسته و فرسوده میشوند.
- بین لری همه تلاش میکنند که ضایعات را کم کنند، خطاها را حذف کنند و ... کجای این حرفها تازه است؟
- هیچ کدام از موضوعات شش سیگما تازه نیستند. اما شیوه طرح آنها تازه است.

شش سیگما فقط یک برنامه کیفیت نیست بلکه یک فلسفه مدیریتی است که فراتر از کاهش نرخ ضایعات است.

(۱- یکی از مفاهیمی که فلسفه شش سیگما بر آن بنا شده است رابطه هزینه های کیفیت است (Cost of Quality). بر اساس این الگو هزینه های کیفیت به سه دسته تقسیم میشوند :

۱- هزینه های پیشگیری ۲- هزینه های معاینه و ارزیابی حین فرایند ۳- هزینه های شکست هزینه های شکست نیز دو نوع داخلی و خارجی دارد.

عدم هزینه کرد مناسب در مرحله پیشگیری، منجر به هزینه های بیشتر در مرحله معاینه و ارزیابی میشود. در صورتی که مسأله

در این مرحله نیز کشف نشود هزینه های بیشتری تحت عنوان هزینه شکست به شرکت تحمیل میشود.

شش سیگما در پی این است که هزینه های نوع سوم را حذف و هزینه های نوع دوم را به حداقل کاهش دهد و با هزینه کرد درست در مرحله پیشگیری با کمترین هزینه بیشترین کیفیت را بدست آورد. (توضیح مترجم)

تفاوتهای اساسی

لری پرسید :

- تا کنون چند تا از این برنامه های جدید مدیریتی در شرکت همبرگر سالم داشته اید؟

- خیلی. یکی از آنها مدیریت کیفیت فراگیر *TQM* بود که مدتی خوب پیش رفت. دیگری *iso9002* بود که به مستندسازی کارهایمان کمک کرد اما در بهبود محصولات یا فرایندها تأثیری نداشت.

- هر چند سال بار یکی از این برنامه های مدیریتی به بازار می آید. خواه مفید باشد

یا نه. اما شش سیگما چیز دیگری است.

- تفاوت شش سیگما در چیست ؟

- بسیاری از رویکردها که به آن اشاره شد درصدد بهبود مستمر هستند اما سیستماتیک نیستند. آنها اینگونه برخورد میکنند که بیشتر تلاش کنید! بهتر کار

کنید! موفق باشید! اما نمیگویند چه کار مشخصی را انجام دهید یا به چه کمکی نیاز دارید. بعضی از آنها بهتر هستند. صرفاً به محصول نهایی تمرکز میکنند و تلاش می کنند محصولات معیوب را از سالم جدا کنند تا به دست مشتری نرسد.

این رویکرد میتواند شما را تا سطح سه یا چهار ارتقا دهد.

- اما هنوز یک درصد خطا وجود دارد. چگونه می توان از شر آن یک درصد خلاص شد؟
- بهتر است به جای اینکه به فکر خلاصی از شر آن یک درصد باشند به این فکر باشند که چرا محصول تولید میشود؟ مثلاً در یک کارخانه بیسکویت سازی برنامه های بهبود سنتی میگویند که دستگاهها را روغنکاری کنند و بیسکویت های سوخته را دور بریزید. شش سیگما میگوید که دستگاهها را بررسی کنید و عیب آن را برطرف کنید تا بیسکویت سوخته تولید نکنید. به این ترتیب نیاز به چند نفر مسئول بازرسی کیفیت نخواهید داشت. شش سیگما نمیخواهد مسأله را اداره کند بلکه میخواهد آن را ریشه کن سازد.
- خیلی خوب. شما در گام اول چگونه میفهمید که مسأله چیست؟
- خودت در این باره فکر کن. هدف شش سیگما چیست؟
- بهبود! برای رضایت بیشتر مشتریان و کسب سود بیشتر.
- حالا چه کسی تعیین میکند که برای رضایت بیشتر مشتری و سود بیشتر چه کارهایی باید کرد؟ مدیران ارشد، حسابداران؟
- همه آنها.
- اما ما از مشتریان میخواهیم مسألهها را تعیین کنند. اگر مسأله مشتریان به خوبی تعریف و حل شود هم ما صرفهجویی کردهایم هم مشتری راضیتر است.
- آنچه ما مسأله تلقی میکنیم ممکن است مورد نظر مشتری نباشد و نظر آنها از ما مهمتر است.
- مانند کاری که ما در ماجرای امریکن دولوکس انجام داده بودیم. ما فکر می کردیم مشتریان غذاهای پرزرق و برق با سس خردل میخواهند. در حالیکه آنها همان غذاهای قبلی را میخواستند فقط دو دقیقه سریعتر و در مکانی دوستانه تر.
- به هر حال شما کار را از مشتری آغاز میکنید و تعدادی مسأله تعریف میکنند بعدا چه؟
- اولین کار این است که نخواهی همه چیز را با هم درست کنی. چرا که وقتی داده های مربوط به نیاز مشتری را جمع کردی دوست داری همه چیز را بار اول اصلاح کنی و این شدنی نیست. در شش سیگما شما یک مسأله را انتخاب می کنید و آن را به صورت پروژه در زمان معین حل میکنید.

- از کجا بفهمیم کدام مسأله را انتخاب کنیم؟

- مسأله‌ای که حل آن بیشترین اثر مالی را در پی خواهد داشت. مسأله که بیشترین امکان بهبود را فراهم میکند و حل آن بیشترین صرفه جویی و رضایت مشتری را در پی خواهد داشت. سپس یک نفر که عمدتاً از سطوح میانی است مسئول پروژه میشود. فردی که او را کمر بند سیاه مینامیم. کمر بند سیاه تنها یک شغل دارد: انجام پروژه ای که به وی محول شده است. او همه کمکها که نیاز دارد از مدیر بهبود (*Champion*) یعنی مسئول رده بالاتر و نیز از کمر بند سبزه‌ها که کارکنان پشتیبانی کننده او هستند دریافت میکند.

نیروی آدمها، چه کسی، چه کارهایی انجام میدهد؟

- لری چنین ادامه داد:

- یکی از مهمترین اجزای شش سیگما نقشهایی است که باید ایفا شود. پروژهها توسط کمر بند سیاهها در سطح میانی اجرا میشوند. اما اگر آنها توسط مدیران ارشد حمایت نشوند معلوم است که پروژه به نتیجهای نخواهد رسید. آنها باید نیروی پیشران کار و حامی فلسفه شش سیگما باشند و از روز اول کل سازمان را برای خیزش آماده کنند.

- خوب است بدانی که هیچ کس مانند جک ولش مدیر عامل جنرال الکتریک پرچمدار شش سیگما نبوده است. شش سیگما کمپانی او را دگرگون کرده است.

- شش سیگما را می توان در تمام مراحل نوآوری تا تجاریسازی یک محصول جدید و تاصدور صورت حساب و وصول آنها پس از تحویل محصول بکار گرفت. به این شکل، شش سیگما میتواند در واحدهای تولیدی، خدماتی و عملیاتی بکار رود اما باید از بالاترین سطح آغاز شود. یک مدیر عامل خوب یکی از مدیران خود را برای نظارت و پشتیبانی از کل مأموریت منصوب میکند. این شخص ممکن است یک معاون باشد یا یک مدیر ارشد تولید یا بازاریابی که کاملاً شناخته شده و دارای تواناییهای اجرایی لازم است. این شخص مدیر ارشد بهبود (*Executive champions*) نامیده میشود.

- افرادی که در پروژههای شش سیگما غالباً از ارزشمندترین کارکنان سازمان هستند.

- مدیر ارشد بهبود، مدیر مسئول شش سیگما (*Deployment champion*) و مدیر بهبود را از بالاترین سطوح ممکن انتخاب میکند.

- مدیر مسئول شش سیگما برای پیاده سازی شش سیگما در کل کسب و کار، رهبری و تعهد لازم را فراهم می‌آورد. مدیر بهبود به کار کمر بند سیاهها و پروژههای آنها نظارت دارد.

- آنها با برداشتن موانع سازمانی و با ایجاد سیستمهای پشتیبانی و تأمین منابع لازم به کمر بند سیاهها کمک میکنند و تجربیات آنها را به بخشهای دیگر منتقل میکنند. کالاها و خدمات شرکت را با دیگران مقایسه میکنند (*Benchmark*) تا زمینه های بهبود را پیدا کنند. حاصل کار این است که مدیران بهبود با کمک به کمر بند سیاهها در گزینش، ارزیابی و پشتیبانی پروژهها به یاری آنها میپردازند. مدیران بهبود علاوه بر اینها نیروی انسانی مورد نیاز برای انجام کار را نیز فراهم می‌آورد.

توضیح مترجم: تعدد عناوین نقشها در رویکرد شش سیگما تابعی از گستردگی و پیچیدگی ساختار سازمانهاست. در یک طبقه بندی ساده می توان نقشها را به سه گروه تقسیم کرد:

۱. مدیران بهبود (*Champions*): اعم از مدیران ارشد، میانی و عملیاتی که مسئول حمایت از پروژهها و پیوند بین پروژهها با اهداف کلان شرکت را به عهده دارند.

۲. مربیان (*Coach*): کمر بند سیاه ارشد است که مسئولیت مشاوره انتقال تجربه، کمک در انتخاب پروژهها و هسته های بهبود و اصلاح دیدگاهها را به عهده دارد.

۳. هسته های بهبود: از کمر بند سیاهها، کمر بند سبزه ها و کمر بند سبزه زردها تشکیل میشوند و مسئولیت تحقق بهبود را به عهده دارند.

ما به مدیران بهبود نیاز داریم تا مسیر را برای مدیران پروژهها شفاف و هموار سازند.

فرد دیگر در پروژه شش سیگما کمر بند سیاه ارشد است که نکات کلیدی شش سیگما را به کاندیداهای کمر بند سیاه در سراسر شرکت یاد میدهد. در رده عالی به مدیران بهبود برای پیدا کردن پروژهها و افراد مناسب کمک میکند و به آموزش و مربیگری کسانی میپردازد که قرار است کارهای اجرایی شش سیگما را انجام دهند و گزارش پیشرفت شرکت را تهیه میکنند. کمر بند سیاه ارشد بیشترین مسئولیت را در خصوص ایجاد تغییرات اساسی و ماندگار در شیوه کار شرکت از بالا به پائین به عهده میگیرد. در آغاز کار کمر بند سیاه ارشد یک مشاور بیرونی است اما بعد از اینکه افراد داخل سازمان آموزشهای لازم را دیدند این وظیفه از مشاور بیرونی تحویل گرفته میشود. کمر بند سیاه ارشد با مدیران بهبود همکاری میکند و افراد مهمی از جمله کمر بند سیاهها را انتخاب میکنند.

کمر بند سیاهها کسانی هستند که اصل کار را انجام میدهند و رهبران واقعی و کلید موفقیت پروژهها هستند. آنها باید دانایی و انگیزه کافی برای متفاوت اندیشیدن را داشته باشند. آنها علاوه بر مهارتهای مدیریتی، مهارتهای فنی هم دارند و میتوانند در کارکنان خط مقدم شور و شوق ایجاد کنند. در واقع کمر بند سیاهها هستند که چشم انداز شش سیگما را به واقعیت تبدیل میکنند.

من گفتم :

- اما جمع شدن این همه مهارت در یک نفر خیلی دشوار است.

- بله. اما ما متوجه شدیم که آدمهای خبره زیادی داریم که در پی فرصتی برای

مطرح شدن هستند و دوست دارند شرایطی فراهم شود تا توانایی خود را به

آزمون بگذارند و چیزهای تازه‌ای بیافرینند. قرارداد آنها در مسیر رشد هم برای

آنها فرصت بزرگی است هم برای سازمان.

- این افراد برجسته را از کجا پیدا میکنید ؟

- معمولا کسانی که شرکت را خوب میشناسند ولی از عملکرد سنتی آن خسته شده‌اند، مدیرانی که سابقه فنی دارند و حتی گاهی افراد تازه کار نامزدهای مناسبی برای این کار هستند. ترکیبی از این گروهها بسیار اثربخش است.

- یک کمربند سیاه به طور معمول چه مدتی در این نقش کار میکنند ؟

- بستگی به شرایط دارد. اما حداکثر ۲ تا ۳ سال اثربخش خواهد بود.

- پس از انتخاب نامزدها چگونه آنها را آموزش میدهید ؟

- آموزش آنها ۴ هفته است. آنها پس از هر هفته آموزش به محل کار برمیگردند و آنچه که آموخته‌اند به کار

گیرند. آموزش به این شکل بسیار اثربخش خواهد بود و افراد به درک عمیقتری میرسند. یک ضرب المثل

قدیمی میگوید : "اگر به من بگویی، فراموش میکنم. اگر نشان بدهی، به خاطر می‌سپارم. اگر مرا

درگیر کار کنی، آنگاه میفهمم. (*Tell me, I forget. Show me, I remember. Involve me, I*

understand.)"

آموزش آنها ۴ مرحله دارد که متناظر با چهارگام اصلی استراتژی شش سیگماست : چگونه فرایندها را که بیشترین

رضایت مشتری، کاهش هزینه و افزایش سود را حاصل میکند : اندازه بگیریم (*measure*)، تجزیه و تحلیل

کنیم (*analyze*)، بهبود دهیم (*improve*) و کنترل کنیم (*control*). این مرحله شامل موضوعاتی مثل

آمار، الگوبرداری کمی (*quantitative benchmarking*) و طراحی آزمایش (*design of experiments*) است.

- نگرانی چرا کار کمربند سیاه از همه مهمتر است ؟

- کمربند سیاهها و کمربند سیاه ارشدها تنها کسانی هستند که تمام وقت در

پروژه های شش سیگما کار میکنند و کاری به جز این ندارند و در مورد اینکه چه

کاری باید انجام شود تصمیم میگیرند.

- اینکه کار باید چگونه انجام گیرد به عهده کیست؟

- خیلی ساده است. ژنرال پاتون گفته است: "لازم نیست بگویید که چگونه کار را انجام دهند. به آنها بگویید که چه میخواهید و آنها با یافتن راهحلهای بدیع شما راشگفت زده خواهند کرد". هر چه به آنها (کمربند سیاهها) اختیارات بیشتری داده شود خلاقیت و انرژی بیشتری ایجاد خواهد شد. اما بزرگترین چیزهایی که کمربند سیاهها به آنها نیاز دارند ساختار و ابزارهاست. ساختار یعنی اینکه معلوم باشد چه کاری در چه زمانی با چه محدودیتهای و اهداف کمی و توسط چه کسی باید انجام شود. ابزارهای آمار برای تجزیه و تحلیل چگونگی کار و انجام گامهای بعدی کار میروند.

- اینکه کار سنگینی است.

- از بعضی جهات همین طور است اما کمربند سیاه بودن به آدمی هویت و اعتبار

میبخشد. وقتی که توانایی و مسئولیت کافی برای انجام کار داشته باشی انجام کار برایت لذتبخش خواهد بود.

نکته دیگری که ما دریافتیم این بود که کارکنان به برنامههای تهاجمی و اهداف کمی آنها علاقه نشان میدهند. بزرگترین شکایت کارکنان کمی دستمزد یا زیادی کار نیست.

آنها میگویند "من نمیدانم رئیس من چه میخواهد" یا "هیچکس قدر زحمات مرا نمیداند". اما در شش سیگما معلوم است چه کسی چه کاری را در چه زمانی و چرا انجام میدهد.

- به این ترتیب رهبران ارشد، مدیران بهبود و کمربند سیاهها حجم زیادی از کار را انجام میدهند.

- لزوما نه. کمربند سبزهها هم وارد میدان میشوند. کمربند سبزهها پشتیبانیهای لازم را انجام پروژها فراهم میکنند. آنها هم برای انجام نقش در قالب برنامه های شش سیگما آموزش میبینند. به این ترتیب همه با زبانی واحد برای هدفی واحد تلاش میکنند. کمربند سبزهها این فرصت را خواهند داشت که با آموزش و تلاش در پروژها به سطح کمربند سیاه ارتقا یابند. در این صورت کمربند سیاههای قبلی کمربند سیاه ارشد خواهند شد و حتی از میان آنها مدیران میانی و حتی مدیران ارشد انتخاب خواهند شد. افراد اگر میخواهند ارتقا یابند باید کمربند سیاه شوند.

- یک پروژه چقدر طول میکشد؟

- بین ۴ تا ۶ ماه

- چند وقت است که شش سیگما را میشناسی؟

- از ده سال قبل، کمی پس از اینکه به شرکت پیتزای سالم آمدم، در آن زمان مشغول کارهای سنتی بودیم و می فهمیدیم که روشمان غلط است اما انگیزه ای برای تغییر نداشتیم تا با آمدن کتی بیکر همه چیز عوض شد. او گفت که باید اوضاع را عوض کنیم و عادت های بد خود را تغییر دهیم و دیگر مشتریان را نادیده نگیریم. کتی تعدادی از ما را به عنوان نامزد کمربند سیاه انتخاب کرد. من هیچ نشانه مثبت و امیدوار کننده ای در این برنامه ها نمی دیدم. کتی مرا به دفتر کار خود دعوت کرد و دقیقاً توضیح داد که چه می خواهد بکند. او گفت که کل سازمان به این برنامه متعهد است و مدیران ارشد و سطح بالا پشت سر این جریان هستند و ...

خلاصه حرف های او مرا کاملاً جلب کرد تا به من دوره های آموزشی رفتم و یاد گرفتم که چگونه اندازه بگیریم، چه چیزی را اندازه بگیریم و با آنچه اندازه گرفتم چه کار کنم. آنها به من یاد دادند که چگونه متفاوت نگاه کنم.

- چگونه؟

- آماده ای وارد جزئیات شویم؟

من با شوق آمادگی خود را اعلام کردم.

قدرت فرایند، پنج گام شش سیگما

لری گفت:

- حال وارد بحث قدرت فرایند می شویم. باید مسئله ها را تعریف کنیم. اما صرفاً نباید بر نتایج تمرکز کنیم بلکه فرایندی که کالا یا خدمات از آن حاصل می شود نیز اهمیت دارد. سپس نقشه فرایند رسم می شود تا بتوان توالی گام ها را به خوبی تشخیص داد نکته کلیدی دیگر این است که از شکایت کردن درباره مشکلات، موهومات و نا شناخته ها بپرهیزیم و روی حل آن ها تمرکز کنیم.

مسئله ها باید دقیق و روشن تعریف شوند، داده های هر مسئله باید با دقت جمع آوری شوند. این مرحله مهم است چون نسخه مراحل بعدی در این مرحله پیچیده

می شود. برای جمع آوری این داده ها از کارکنان و مشتریان سوال میکنیم.

پرسیدن از آنها به آنها احساس خوبی میدهد چراکه احساس میکنند گوش شنوایی وجود دارد.

تمامی اجرای مسئله باید هم قابل تعریف و هم قابل بهبود باشند. باید بتوانید مسئله را جزء جزء کنید و به اجزا مشخص آن حمله کنید.

در مرحله بعدی، مسأله‌های را برمیگزینیم که بیشترین دردسر را ایجاد کرده است، بیشترین اتلاف منابع را در پی داشته است و بیشترین نارضایتی مشتریان را

سبب شده است. مسئله ای که حل آن برای سازمان بیشترین بازده را دارد.

حالا نوبت اندازه گیری است، باید بررسی کنیم که چه چیزهایی را اندازه بگیریم.

قابلیت یک فرایند معین (*process capability*) باید اندازه گیری شود تا معلوم شود که چقدر فرصت بهبود در آن وجود دارد. کمربند سیاه از این نقطه آغاز میکند و تعداد خطاهای داده در فرآیند را محاسبه میکند. حاصل این محاسبه را تواتر خطاها (*frequency of defects*) می نامیم.

درصد خطاها و تعداد فرصت را به دست می آوریم تا از میزان بهبود محتمل تصویرروشنی داشته باشیم. سپس باید از راه مقایسه با درصد رقبا در مورد همین مسئله خاص، به الگوبرداری و مقایسه با بهترینها پرداخت. لورنس باسیدی مدیرعامل قبلی الاید سیگنال به همکارانش می گفت: "هر رقیب حداقل در یک چیز از ما بهتر است." باید خود را با رقبا مقایسه کنیم و فاصله خود را با آنها کم کنیم.

فرض کنیم مسئله ما پایداری است. باید ببینیم که در کسب و کار ما چه کسی بیشترین پایداری (*consistency*) را دارد. حتی شرکت های خارج از حوزه ما هم می توانند برای ما الگو باشند. الگوبرداری به ما میگوید چه چیزی امکان پذیر است، چگونه میتوانیم اهداف منطقی برای بهبود تعیین کنیم و دیگران چه می کنند که مانمیکنیم. در مرحله اندازه گیری کمربند سیاه باید به نکاتی که تاثیر حیاتی بر کیفیت دارند (**Critical To Quality**) توجه کند. اشتباه بزرگی است که بدون تعمق کافی از این مرحله عبور کنیم. چرا که داده های عددی صحیح از ارکان شش سیگما محسوب می شوند.

استفاده از نیروهای فرایند

من گفتم:

- آنچه که گفتم تئوری های خوبی بود اما چگونه در عمل می توان آنها را به کار بست؟

- به سراغ واقعیت ها می رویم. از مشتریان سوال کردیم و فهمیدیم از چه چیزهایی راضی هستند و از چه چیزهایی ناراضی و به تجزیه و تحلیل داده ها پرداختیم. پیش از این تصور من این بود که مشتریان تنوع بیشتری می خواهند

درحالیکه آنها از نان سوخته آزرده بودند. تصمیم گرفتیم این مسئله را حل کنیم چون هم حل آن زیاد سخت نبود هم تاثیر زیادی در کاهش ضایعات و رضایت مشتری داشت. باید واژگان را از نو تعریف می کردیم.

- واژه "سوخته" بسیار فنی و پیچیده بود؟

- مشکل پیچیدگی آن نبود. در تعریف ما پیتزای سوخته به این معنی بود که پنیر آن قهوه ای یا سیاه شده باشد در حالیکه از دید مشتری، پیتزای سوخته هر پیتزایی بود که گوشه‌های از نان آن سیاه باشد. بنا به تعریف ما از هر صد پیتزا دو یا سه تاسوخته بود که زیاد نبود. بنابراین ما از وضع خود راضی بودیم. اما بنا به تعریف مشتریان، ما در هر صد پیتزا دوازده سوخته داشتیم. تنها به نتایج نپرداختیم بلکه به فرآیندی که نتایج از آن حاصل می شد نیز پرداختیم. ما با کارکنان به گفتگو پرداختیم و شکایات آشپزها را مشاهده کردیم. در آن زمان آشپزهای بیچاره مجبور بودند که هم جواب تلفن را بدهند، هم سفارشات مشتری را اجرا کنند و هم کارهای دیگری که از آنها خواسته می شد در حین پخت و آماده سازی پیتزا انجام دهند.

بدتر از همه زمانی که قرار بود پیتزا در فر قرار بگیرد سیستم ابلهانه اجرا می شد.

باید مرتب در فر را باز می کردند و پیتزاها را جابجا می کردند، این باعث می شد که هر مرتبه در فر باز می شد دمای فر کاهش یابد و زمان پخت زیاد شود مهمترینکه هر بار که آشپز دست خود را داخل فر فرو می برد احتمال سوختگی دست وی وجود داشت. ما متوجه شدیم که ۱۰٪ آشپزها در طول یک سال دچار سوختگی شده بودند و هزینه درمان و مرخصی استعلاجی آنها ارقام قابل توجهی را شامل می شد ضمن این که روحیه کاری را خراب می کرد.

- خوب مسئله را پیدا کردید، برای حل آن چه کردید؟

- زمان پخت هر پیتزا را اندازه گرفتیم و دستگاه زمان سنج زنگ دار داخل فر نصب

کردیم و این تایمر تا حدودی کمک کرد اما کار آشپز آسان نشد. ما بررسی را ادامه دادیم و دیدیم که زمان زیادی صرف باز و بسته کردن در فرها و جابجا کردن پیتزاها

میشود. راههای زیادی از استخدام آشپز بیشتر، تهیه ساعت‌های ویژه و ... ارائه شد که هیچ کدام مشکل را حل نمی‌کرد. علاوه بر این به فکر ارتقا شاخص های کنترل کیفیت افتادیم اما تنها تاثیری که داشت این بود که باید پیتزاهای بیشتری را دور میریختیم. این شاخص ها تاثیری در پیشگیری از تولید پیتزای معیوب نداشتند. ما به این نتیجه رسیدیم که سیستم کهنه ما پاسخگوی نیازهای تازه مانیست و باید به کلی آن را عوض کرد. مدیران ارشد هم درباره پشتیبانی از ایده های نو به قول خود وفا کردند.

ما قبل از اینکه پول خرج کنیم با افراد زیادی مشورت کردیم و صورت مسأله را تشریح کردیم. در یک فرایند تفکر جمعی به راه حل خوبی رسیدیم. یک فر طراحی کردیم که یک تسمه نقاله درون آن بود و هفت دقیقه طول می کشید که پیتزا از آن خارج شود. به این شکل توانستیم پیتزای سوخته را از فرایند حذف کنیم.

- بسیار عالی بود. اما باید پول زیادی خرج کرده باشید...

- نه. ما این دستگاه ها را بسیار ساده طراحی کردیم. ضمن اینکه با تعداد کمتری آشپز توانستیم پیتزاهای بیشتری تولید کنیم و اطمینان حاصل کنیم که پیتزاهایمان با کیفیت مرغوب و در زمان مناسب به مشتری تحویل داده می شود.

با تبلیغات مناسب تعداد مشتریانمان زیاد شد. بنابراین ورود دستگاه منجر به بیرون کردن آشپزها نشد.

- داستان موفقیت آمیزی بود به خصوص که کارکنان شما از این دگرگونی احساس تهدید نکردند.

ما به موقع تحویل می دهیم

لری ادامه داد :

- به سراغ مسأله دوم رفتیم. دوباره سراغ مشتریان و کارکنان خط مقدم رفتیم و آنها گفتند که مسأله اصلی این است که پیتزاهایمان را سر وقت تحویل نمی دهیم و برخی اوقات اصلاً تحویل نمیدهیم. اگر پیتزا به دست مشتری نرسد هرچقدر هم که کیفیت آن خوب باشد تأثیر بدی خواهد داشت. باید در واژههایی که به کار میبردیم بازنگری میکردیم. از دیدگاه ما اشکال در تحویل به این معنی بود که پیتزایی که مشتری سفارش داده بود به خانهاش تحویل داده نمیشد.

احساس ما این بود که اگر اشتباهی کردیم و آن را به نحوی جبران کردیم مسأله حل شده است. به این ترتیب ما در ۹۷٪ موارد درست عمل میکردیم که معادل ۳ سیگما بود. درحالیکه مشتری بار اول و در کمترین زمان سفارش خود / سطح ۴ را نمی گرفت یک اشکال بود. بنا به تعریف آنها ما فقط در ۸۷٪ موارد درست عمل میکردیم.

در مرحله بعد آنچه را که دیده و شنیده بودیم به عدد و رقم تبدیل کردیم. حسن این کار این بود که با ارائه اعداد و ارقام توانستیم وضعیت خود را به خوبی برای دیگران مجسم کنیم و به چند نکته کلیدی پی ببریم.

- چه نکاتی؟

- مثلاً فردی که سفارش را از مشتری میگرفت در همان حال مشغول پخت پیتزای مشتری دیگر بود و فرصت بازخوانی سفارش و آدرس مشتری را نداشت. راننده هم مدت زیادی صرف پیدا کردن آدرس میکرد. باید لحظات بیشتری را کنار تلفن صرف میکردیم تا آدرس و مشخصات مشتری به خوبی ثبت شود. یک نفر را فقط برای

پاسخگویی به تلفن استخدام کردم. یک سیستم کامپیوتری برای سفارش و آدرس مشتری تهیه کردم که نام، آدرس، حوزه سکونت و تاریخچه سفارشات مشتریان را در آن ثبت کنیم و در صورت لزوم کروکی خانه مشتری را روی کاغذ چاپ کرده و در اختیار راننده بگذاریم. در همین حال سفارش مشتری در صفحه مقابل آشپز نیز ظاهر می شد. علاوه بر این به رانندگان تلفن همراه دادیم تا برای رفع مشکل با شرکت یا مشتریان تماس گیرند.

- واقعا انقلابی عمل کردید.

- کامپیوترها، تلفن همراه و نرم افزارها یک بار خریداری میشدند و بعد مرتب مورد استفاده قرار میگرفتند. فردی که استخدام میشد باعث افزایش راندها آشپزهای ما میشد و از خسارتهای سنگین ناشی از شکایات مشتریان جلوگیری میشد. بنابراین منابع مالی جدیدی پیدا میشد که ما میتوانستیم از آن استفاده کنیم. به این شکل روحیه ها بالا رفت. چرا که هیچکس دوست ندارد برای یک بازنده کار کند.

- آیا این آخرین پروژه تو بود؟

- نه. در مرحله بعد تصمیم گرفتیم که خطای انسانی را کم کنیم مثلا خطا در شنیدن سفارش مشتری. بنابر این یک سری برنامه آموزشی تدارک دیدیم که شیوه ثبت سفارش و شماره تلفن مشتری را آموزش دهیم. همان استراتژی همان نتایج: کارگران کارآمدتر، هزینههای کمتر و مشتریان خوشحالتتر.

- بالاخره به شغل اولت برگشتی یا نه؟

- نه. کتی پروژههای بیشتری میخواست. سراغ مسأله های دشوارتری رفتیم؛ فروشگاههای ناموفق. بر اساس تحلیل بخش مالی مشکل فروشگاههای ناموفق، نامناسب بودن مکان آنها و نداشتن فضای مناسب بود. قویترین فروشگاههای ما جاهایی بودند که مردان مجرد بیشتر بود. به همین دلیل خط مشی املاک و ساختمانهای خود را تغییر دادیم و بزرگترین فروشگاههایمان را نزدیک خوابگاههای دانشجویی، پایگاههای نظامی و کارخانها قرار دادیم. بدین ترتیب نرخ عدم موفقیت ما به کمتر از ۲٪ رسید. ما از سطح ۳ سیگما به بین ۷/۴ تا ۵ سیگما رسیده بودیم. بعد تصمیم گرفتیم که راهحلی برای مسائلی پیدا کنیم که با آن مواجه نبودیم. یکی از کمر بند سبزه های من یک ایده به من داد: چرا ما در زمانهای نهار و شام منتظر سفارش باشیم؟ چرا پشت سر هم پیتزا تولید نکنیم؟

- این ایده به نظر ابلهانه می آید.

- نه! ایده او چنین بود که به جای اینکه در شلوغ ترین ساعات منتظر سفارش باشیم پر فروشترین پیتزاها را که از تحلیل آماری سفارش مشتریان مشخص است بدون سفارش تولید کنیم.

- اگر پیتزاهای تولیدی را کسی نخرد؟

- قاچهای آن را با قیمت ارزانتتر به رهگذران میفروختیم. اما باید ویتترینهای ویژه رهگذران را هم میساختیم. فروش پیتزا به رهگذران بسیار سودآور بود و ما بایدفرهای بیشتری میخریدیم اما فروشگاههای ما کوچک بود. ویتترین مخصوص مشتریان را توسعه دادیم و رستورانهای خود را به این شکل ایجاد کردیم.

- آیا به سطح شش سیگما رسیده اید؟

- هنوز نه. ما هر سال در حال بالا رفتن سطح سیگمای واحدهایمان هستیم. از سطح ۳ سیگما به ۴/۳، ۸/۳، ۵/۴ و ۵ سیگما رسیده ایم اما هنوز در حال کاهش ضایعات و برگشتها هستیم.

- این آخرین حدی است که میتوانستید به آن برسید؟

- نه. میتوان به سطح شش رسید اما به روشهای پیشرفتهتری نیاز داریم.

پیشخدمت تا زمانی که لری اشاره نکرد صورت حساب را نیاورد. پیام این رفتار این است که عجلهای نداشته باشید تا هر زمان که علاقهمند هستید اینجا بنشینید. شما برای ما مهم هستید. اما پیشخدمت به جای صورت حساب یک فرم نظرخواهی همراه با یک اسکناس یک دلاری برایمان آورد و گفت: "از اینکه فرم نظرخواهی را پر میکنید پیشاپیش تشکر میکنم. لطفا پس از تکمیل، فرم اسکناس را به عنوان هدیه از ما بپذیرید."

از لری پرسیدم: آیا این کار فایدهای هم دارد؟

۹۴٪ فرمها برای مفیدند. ۷۵ سنت آن را در قیمت فروش پیتزا حساب کردهایم و فقط با ۲۵ سنت از بازخور مشتریان استفاده میکنیم. ۲۵ سنت برای استفاده از فکر مشتریان واقعا می ارزد.

پس از دو سال کمر بند سیاه بودن و هدایت پروژههایی که گفتم کتی مرا به سطح کمر بند سیاه ارشد ارتقا داد.

لری گفت: حالا دوست دارم خلاصه آنچه برایت گفتم تکرار کنی.

- خیلی خوب. آن طور که من فهمیدم هدف اصلی شش سیگما کاهش خطاها و اتلافها در همه حوزههای کاری است که رضایت مشتری و افزایش سود را در پی دارد. این کار با تقویت کنترل کیفیت انجام نمیشود بلکه یک گام عقبتر میروند و مسائل را که در لابهلای سازمان پنهان شده تعریف کرد. کلید انجام این کارها این است که جایی را که در آن قرارداد دارید و جایی که قرار است به آن برسید اندازه گیری کنید، دادهها را تجزیه و تحلیل کنید و سپس وضعیت را بهبود دهید. پس از آن شرایط را کنترل کنید تا به وضعیت قبلی برنگردد. باید وظایف و پاداشهای هرکس معین شود. قدرت شش سیگما در این است که زبان واحدی برای همه کارکنان سازمان ایجاد میکند.

- عالی است. باید یک پروژه انجام دهی تا دانسته هایت تکمیل شود.

و ادامه داد که کتی ارتقا یافته و به اداره مرکزی رفته است. او گام بعدی برای (*DFSS-Design for six sigma*)
(رسیدن از سطح ۵ به ۶ سیگما را از طریق طراحی برای شش سیگماتعیین کرده است که این داستان دیگری است

...