

التاريخ: 24/05/2026

الموضوع: ملخص الجزء الأول دورة اللين 6 سيجما الحزام الأصفر واللاخضر الهجائية.

نظرة عامة:

تناولت هذه المحاضرة موضوع اللين سيكس سيجما (الحزام الأخضر والأصفر) وهي دورة مجانية قدمها الدكتور KHALED، المتخصص في إدارة الجودة وسلامة المرضى، وحامل شهادة Master Black Belt من شركة Anexas Europe المعتمدة من المنظمة الأمريكية. CSSC. تناولت المحاضرة المفاهيم الأساسية لمنهجيتي اللين وسيكس سيجما، وكيفية دمجهما في إطار موحد يُعرف بـ Lean Six Sigma، مع التطبيق العملي في بيئة الرعاية الصحية.

كانت هذه جلسة تدريبية حول إدارة الجودة قادها الدكتور خالد أبو عيسى، مدرب حاصل على درجة الدكتوراه في إدارة الجودة، وركزت على منهجية سيجما الستة وتطبيقها في بيئات الرعاية الصحية. غطت المحاضرة أساسيات تحسين الجودة، حيث ناقشت كيفية استخدام سيجما الستة للاستراتيجيات الإحصائية لتحديد وحل المشكلات في عمليات الرعاية الصحية. شرح الدكتور خالد أبو عيسى مستويات الحزام المختلفة (الأصفر، الأخضر، الأسود) وأكد أن سيجما ست هي منهجية غير قطاعية يمكن تطبيقها عبر مختلف المنظمات بما في ذلك المستشفيات والمختبرات والصيدليات. تضمنت الجلسة أمثلة عملية على قياس الجودة وطرق جمع البيانات ومعايير رضا العملاء، حيث شارك المشاركون في نقاشات حول كيفية تنفيذ هذه المفاهيم في أقسام الرعاية الصحية الخاصة بهم. اختتمت المحاضرة بمعلومات حول الجلسات القادمة والفرص المتاحة للحصول على تدريب إضافي في ممارسات إدارة الجودة.

كانت هذه جلسة تدريبية حول إدارة الجودة قادها الدكتور خالد أبو عيسى، مدرب حاصل على درجة الدكتوراه في إدارة الجودة، وركزت على منهجية سيجما الستة وتطبيقها في بيئات الرعاية الصحية. غطت المحاضرة أساسيات تحسين الجودة، حيث ناقشت كيفية استخدام سيجما الستة للاستراتيجيات الإحصائية لتحديد وحل المشكلات في عمليات الرعاية الصحية. شرح الدكتور خالد أبو عيسى مستويات الحزام المختلفة (الأصفر، الأخضر، الأسود) وأكد أن سيجما ست هي منهجية غير قطاعية يمكن تطبيقها عبر مختلف المنظمات بما في ذلك المستشفيات والمختبرات والصيدليات. تضمنت الجلسة أمثلة عملية على قياس الجودة وطرق جمع البيانات ومعايير رضا العملاء، حيث شارك المشاركون في نقاشات حول كيفية تنفيذ هذه المفاهيم في أقسام الرعاية الصحية الخاصة بهم. اختتمت المحاضرة بمعلومات حول الجلسات القادمة والفرص المتاحة للحصول على تدريب إضافي في ممارسات إدارة الجودة.

المفاهيم أو النظريات الرئيسية:

- اللين (Lean): منهجية يابانية طوّرتها شركة Toyota عام ١٩٧٠، تهدف إلى تقليل الهدر وتحسين كفاءة العمليات
- سيكس سيجما (Six Sigma): منهجية إحصائية طوّرتها شركة Motorola عام ١٩٩٠، تهدف إلى تقليل التباين والعيوب
- Lean Six Sigma: دمج المنهجتين في إطار موحد أكثر كفاءة وفاعلية، طُبّق رسمياً عام ٢٠٠٤



- DMAIC: منهجية تحسين العمليات وتشمل: تحديد المشكلة، القياس، التحليل، التحسين، والتحكم
- الأنواع الثمانية للهدر (TIMWOODS/DOWNTIME): النقل، المخزون، الحركة، الانتظار، الإنتاج الزائد، المعالجة الزائدة، العيوب، والمهارات غير المستغلة
- أدوات اللين: S5، Kaizen، Kanban، Poka-Yoke
- SIPOC: أداة لرسم العملية على مستوى عالٍ تشمل الموردین والمدخلات والعملية والمخرجات والعملاء
- CTQ (Critical to Quality): تحديد متطلبات العميل الحرجة للجودة
- Project Charter: وثيقة المشروع التي تُقدّم للإدارة العليا.

الأسئلة المهمة المطروحة:

- هل Lean Six Sigma منهجية واحدة أم منهجيتان مستقلتان؟
- ما الفرق بين DMAIC و DMADV ومتى يُستخدم كل منهما؟
- كيف يمكن تطبيق سيكس سيجما في بيئة الرعاية الصحية؟
- ما أنواع البيانات المستخدمة في سيكس سيجما وكيف يتم جمعها؟
- كيف يمكن تحديد حجم العينة المناسب في مشاريع التحسين؟

النقاط الرئيسية وملخص أهداف التعلم:

- Lean Six Sigma هي منهجية موحدة تجمع بين اللين وسيكس سيجما لتحسين العمليات وتقليل الهدر والتباين معاً
- طوّرت شركة Motorola منهجية سيكس سيجما عام ١٩٩٠ بمساهمة Bill Smith و Mikel Harry، وحققت وفورات بلغت ١٥ مليار دولار خلال ١١ عاماً
- تُستخدم منهجية DMAIC للمشاكل المزمنة القائمة، بينما تُستخدم DMADV للعمليات والتصاميم الجديدة
- الجودة تعني: تقديم الشيء الصحيح في الوقت الصحيح من أول مرة، وتحقيق رضا العميل، والالتزام بالمعايير
- هناك ثمانية أنواع من الهدر يمكن تذكّرها باختصار TIMWOODS أو DOWNTIME
- مستويات الحزام في سيكس سيجما تشمل: الحزام الأبيض، الأصفر، الأخضر، الأسود، والماستر بلاك بلت
- مستوى سيكس سيجما يعني ٣,٤ عيب لكل مليون فرصة، وهو مؤشر أكثر حساسية من نسبة الجودة المثوية
- أنواع البيانات تنقسم إلى: كمية (مستمرة) ونوعية (وصفية)، ولكل منها أساليب تحليل مختلفة

الموضوع الأول: مفهوم الجودة وعلاقتها بـ Lean Six Sigma:

الجودة ليست مجرد مصطلح، بل هي منظومة متكاملة تشمل تقديم الخدمة الصحيحة في الوقت المناسب من أول مرة، وتحقيق رضا العميل الداخلي والخارجي، والالتزام بالمعايير المعتمدة. أوضح الدكتور KHALED أن الجودة تتطلب عمل



الفريق ولا يمكن تحقيقها بشكل فردي، كما أنها تشمل نظاماً متكاملًا يضم: السياسات والإجراءات، الخطة السنوية للجودة، التدريب، بناء الفريق، المعايير، والمؤشرات.

تطور مفهوم رضا العميل عبر الزمن من مجرد "ما يُرضي العميل" إلى قياس مستوى الرضا، ثم الولاء، ثم تجربة العميل، وصولاً إلى "كيف أخلق عميلاً جديداً" من خلال الابتكار والإبداع. كما ميّز الدكتور KHALED بين العميل الداخلي (الموظفون داخل المنشأة) والعميل الخارجي (المرضى، شركات التأمين، الموردون، وزارة الصحة).

٦ سيجما في تحسين جودة الرعاية الصحية:

قدم الدكتور خالد أبو عيسى محاضرة حول إدارة الجودة ومنهجية سيكس سيجما، حيث ناقش كيفية تطبيق الاستراتيجيات الإحصائية لتحديد وحل المشكلات في بيئات الرعاية الصحية. وأوضح مستويات حزام سيكس سيجما المختلفة وأكد على أهمية تقليل الأخطاء والحفاظ على معايير جودة متسقة. تناول النقاش مفاهيم إدارة الجودة، بما في ذلك منهجية لين، وتجربة العملاء، ودور المعايير مثل SPahi و CGI و ISO في تعزيز الأداء. كما تناول خالد التوازن بين الجودة والكمية في تقديم الرعاية الصحية وأكد على أهمية التعاون ضمن الفريق لتحقيق نتائج ذات جودة عالية.

الأسئلة والأجوبة ذات الصلة

السؤال: هل لسيكس سيجما علاقة بالجودة؟

الجواب: نعم، سيكس سيجما هي في جوهرها منهجية لتحسين الجودة من خلال تقليل التباين والعيوب وتحقيق رضا العميل.

السؤال: ما تعريف الجودة؟

الجواب: الجودة تعني تقديم الشيء الصحيح في الوقت الصحيح من أول مرة، والتحسين المستمر، والالتزام بالمعايير، وتحقيق رضا العميل، وصولاً إلى الابتكار وخلق احتياجات جديدة.

الموضوع الثاني: منهجية اللين والأنواع الثمانية للهدر:

اللين منهجية يابانية طوّرتها شركة Toyota عام ١٩٧٠، وتعني حرفياً "النحافة" أو "الرشاقة"، وتهدف إلى التخلص من كل ما لا يضيف قيمة للعملية. الهدر هو أي نشاط يستهلك وقتاً أو موارد أو مساحة دون أن يضيف قيمة للمنتج أو الخدمة. الأنواع الثمانية للهدر: (TIMWOODS)

١. النقل: (Transportation) تحريك المرضى أو المعدات أو المواد بين أماكن متباعدة دون ضرورة
٢. المخزون: (Inventory) تخزين كميات زائدة من المواد أو وجود مخزون منتهي الصلاحية
٣. الحركة: (Motion) الحركات غير الضرورية للموظفين داخل بيئة العمل
٤. الانتظار: (Waiting) انتظار المرضى أو الموظفين لإتمام خطوة في العملية
٥. الإنتاج الزائد: (Over Production) إنتاج أكثر مما يحتاجه العميل
٦. المعالجة الزائدة: (Over Processing) إجراء خطوات إضافية لا يطلبها العميل



٧. العيوب (Defects): الأخطاء التي تستلزم إعادة العمل أو التصحيح
٨. المهارات غير المستغلة (Non-utilized Skills): عدم الاستفادة من كفاءات الموظفين وخبراتهم
- لتقليل الهدر، تُستخدم أدوات اللين مثل 5S: الفرز، الترتيب، التلميع، التوحيد، الاستدامة، Kaizen للتحسين المستمر، Kanban لإدارة المخزون، و Poka-Yoke لمنع الأخطاء.

الأسئلة والأجوبة ذات الصلة

السؤال: ما الفرق بين Kaizen و Kaikaku ؟

الجواب Kaizen: يعني التحسين المستمر التدريجي، بينما Kaikaku يعني التغيير الجذري الشامل في العملية.

السؤال: كيف يُطبَّق نظام Kanban في المستشفيات؟

الجواب: يُستخدم من خلال وضع علامات ملونة على المواد والأدوية للإشارة إلى مستوى المخزون وتواريخ الانتهاء، مما يُسهّل إعادة الطلب في الوقت المناسب.

الموضوع الثالث: منهجية سيكس سيجما وتاريخها:

نشأت سيكس سيجما في شركة Motorola عام ١٩٧٩ عندما أعلن أحد المديرين أن جودة منتجاتهم متدنية. تعاونت الشركة مع Mikel Harry من جامعة أريزونا، الذي يُلقَّب بـ "أبو سيكس سيجما"، إلى جانب Bill Smith مدير الإنتاج، لتطوير منهجية MAIC التي أضاف إليها Jack Welch من شركة GE حرف D لتصبح DMAIC.

مناقشة مفاهيم التحسين المستمر

ناقش الدكتور خالد أهمية التحسين المستمر في قسمه، موضحاً مفاهيم مثل كانبان وبوكا يوكي، وهي كلمات يابانية تُستخدم في العمليات التجارية. أكد على ضرورة التنظيم والهيكل المناسب، مشيراً إلى المشاكل المتعلقة بالمعدات وغياب الإرشادات من قبل المديرين. كما تناول الدكتور خالد مواضيع مثل سيكس الستة وأصولها، مشدداً على ضرورة التعرف على الاختلافات وإدارتها بشكل صحيح.

نجاح مبادرة تحسين الجودة

ناقش الدكتور خالد مبادرة تحسين الجودة التي قادها الدكتور مايكل هاري، الذي ساهم في تحديد ومعالجة مشاكل الجودة في إحدى شركات تصنيع الدراجات النارية. قام الفريق بتطبيق نهج منهجي يُعرف باسم "منهجية ماك"، والذي ركز على جمع البيانات حول مشاكل التصنيع وتطوير الحلول. سلط النقاش الضوء على كيفية تحسن أرباح الشركة بشكل ملحوظ بعد تنفيذ هذه الإجراءات لمراقبة الجودة، حيث أقر الدكتور خالد بنجاح محمد وبشار بشكل خاص.

حققت Motorola بفضل سيكس سيجما:

- وفورات بلغت ١٥ مليار دولار خلال ١١ عاماً
- تضاعف الأرباح ٩,٢ مرة
- ارتفاع سعر السهم ٥,٥ مرة



• تقليل وقت تسليم الطلبات من ٥٦ يوماً إلى أقل من ساعة

سيكس سيجمما هي مقياس إحصائي يعني تقليل التباين ٦ مرات بالنسبة لمتطلبات العميل، وتحقيق ٣,٤ عيب لكل مليون فرصة. كلما ارتفع مستوى سيجمما، قلت الأخطاء وتحسنت الجودة.

الأسئلة والأجوبة ذات الصلة

السؤال: لماذا تُسمى "سيكس سيجمما" وليس أربعة أو تسعة؟

الجواب: سيجمما هو الحرف اليوناني الذي يرمز للانحراف المعياري، والرقم ستة يعني تقليل التباين ست مرات بالنسبة لمتطلبات العميل، وهو المستوى الذي يحقق ٣,٤ عيب لكل مليون فرصة.

السؤال: هل يمكن تجاوز مستوى سيكس سيجمما؟

الجواب: نعم، يمكن الوصول إلى ٨ أو ١٠ أو حتى ١٤ سيجمما حسب طبيعة العملية، فمثلاً قطاع الطيران يعمل عند مستوى ١٢ سيجمما تقريباً.

الموضوع الرابع: منهجية DMAIC وأدوات مرحلة التعريف والقياس:

نقاط القياس الرئيسية والعمليات الطبية: مناقشة

ناقش الدكتور خالد أبو عيسى مؤشرات الأداء الطبية وأوضح أن الجلسات المفقودة متاحة على المنصة مجاناً. ثم تعمق في مواضيع مختلفة، بما في ذلك نقل المرضى، وعمليات المختبرات، وإدارة المخزون، وأهمية الكفاءة في البيئات الطبية. أكد خالد على ضرورة الاستجابة السريعة في حالات الطوارئ، وسلط الضوء على دور التكنولوجيا في تبسيط العمليات. كما تطرق إلى أهمية التنظيم الجيد والتحديات المتعلقة بإدارة سجلات المرضى ومخزون المستودعات.

٦ سيجمما في خدمة العملاء

ناقش الدكتور خالد مفهوم سيجمما الستة، موضحاً كيفية ارتباطه بتوقعات خدمة العملاء ومعدلات الخطأ في العمليات. قدم أمثلة حول كيفية ضرورة مراعاة التقديرات الزمنية للخدمات للتأخيرات المحتملة، مشدداً على أهمية تلبية توقعات العملاء مع إدارة العمليات الداخلية بكفاءة. كما تناول خالد موضوع جمع البيانات وطرق التحليل، بما في ذلك استخدام برنامج MATLAB لتحليل العمليات والتجميع، وشجع المجموعة على النظر في أساليب مختلفة لحل المشكلات.

مؤشرات الأداء الرئيسية الطبية وتحسين الجودة

قاد الدكتور خالد أبو عيسى نقاشاً حول مؤشرات الأداء الرئيسية في القطاع الطبي وعمليات تحسين الجودة، مشدداً على أهمية الاستماع إلى آراء العملاء وقياس النتائج بفعالية. وقد أوضح الخطوات اللازمة لتنفيذ التغييرات، بما في ذلك إعداد ميثاق المشروع وجمع البيانات من خلال طرق أخذ العينات المناسبة. تضمنت الجلسة عناصر تفاعلية حيث أجاب المشاركون على أسئلة حول جمع البيانات وتقنيات أخذ العينات، وقدم الدكتور خالد إرشادات حول أفضل الممارسات. انتهت المحادثة بوضع خطط لمواصلة النقاش في الجلسات اللاحقة، ودعا الدكتور خالد المشاركين إلى التواصل معه لأي استفسارات أو احتياجات متعلقة بالمشروع.



الأسئلة والأجوبة ذات الصلة

السؤال: ما الفرق بين DMAIC و DMADV؟

الجواب: DMAIC تُستخدم لتحسين العمليات القائمة والمشاكل المزمنة، بينما DMADV (Design for Six Sigma) تُستخدم لتصميم عمليات أو منتجات جديدة من الصفر.

السؤال: ما حجم العينة المناسب في مشاريع سيكس سيغما؟

الجواب: للبيانات الكمية المستمرة يكفي 30 إلى 50 عينة، أما للبيانات النوعية فيحتاج إلى 200 إلى 1000 عينة. إذا كان حجم المجتمع أقل من 1000، تُؤخذ عينة 30؛ وإذا كان بين 1000 و 10000، تُؤخذ 20٪؛ وإذا تجاوز 10000، تُؤخذ 10٪.

الخطوات التالية القابلة للتنفيذ / المهام:

- الجلسة القادمة ستُعقد في اليوم التالي في تمام الساعة التاسعة مساءً، وستستمر من ساعة ونصف إلى ساعتين تقريباً، وستتناول استكمال منهجية DMAIC من مرحلة التحليل (Analyze) حتى مرحلة التحكم (Control).
- يمكن للمشاركين التواصل مع الدكتور KHALED على الرقم 0505279422 لأي استفسارات أو مشاريع.

منصة التعليم الإلكتروني لشركة مؤشرات الأداء الأساسية الطبية

منصة أصحاب الشغف من الكوادر الصحية

Medical KPI's eLearning

Medical KPI'S
Infinite Giving
عطاء بلا حدود

