



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق - كلية الاقتصاد
برنامج التعليم المفتوح قسم إدارة المشاريع

سلم مقرر إدارة الجودة الفصل الثاني للعام الدراسي 2023-2024

جواب السؤال الأول (10 درجات لحدود الرقابة و 5 درجات لتحديد أيام التخفيض و 10 درجات لحدود الرقابة بعد التعديل)

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum^k p_i}{k} = \frac{294}{24 \times 200} = 0.06$$

$$\delta \bar{p} = \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} = \sqrt{\frac{0.061 \times 0.939}{200}} = 0.017$$

$$3\delta \bar{p} = 3 \times 0.017 = 0.051$$

$$UCL = \bar{p} + 3\delta \bar{p} = 0.061 + 0.051 = 0.112$$

$$LCL = \bar{p} - 3\delta \bar{p} = 0.061 - 0.051 = 0.010$$

لوضع معايير التغيير الطبيعي نخفض بيانات اليومين التاسع عشر والعشرون ونعيد حساب كل من $\bar{p}$, $\delta \bar{p}$, LCL , UCL , CL

عدد الوحدات المعالجة في اليومين العاشر والتاسع عشر = $244 = 50 - 294 = 26 + 24$

$$CL = \frac{244}{22 \times 200} = 0.058$$

$$\delta \bar{p} = \sqrt{\frac{0.058(1-0.058)}{200}} = 0.0165$$

$$UCL = 0.058 + (3 \times 0.0165) = 0.108$$

$$LCL = 0.058 - (3 \times 0.0165) = 0.008$$

جواب السؤال الثاني (20 درجة موزعة على الجدول و 5 درجات لتحديد التكلفة الأقل)

فترات الصيانة في كل مرة	المعاينات		الفاشل		التكلفة الإجمالية بالدولارات
	عدد المعاينات في السنة	تكلفة المعاينات في السنة	احتمال الفشل خلال كل فترة للصيانة	العدد المتوقع للفشل في السنة	
1	2	3	4	5	6
الوردية الأولى 8 ساعات	720	7200	0	0	7200

الوردية الثانية 16 ساعة	360	3600	0	0	0	3600
الوردية الثالثة 24 ساعة	240	2400	0	0	0	2400
الوردية الرابعة 32 ساعة	180	1800	0.3	54	2268	4068
الوردية الخامسة 40 ساعة	144	1440	0.75=0.45+0.3	108	4536	5976
الوردية السادسة 48 ساعة	120	1200	1=0.25+0.75	120	5040	6240

التكلفة الأقل عند الوردية الثالثة وتبلغ 2400

جواب السؤال الثالث (25 درجة موزعة على التعداد)

أبعاد جودة الخدمة

- (1) عدم الملموسية: تتمتع العديد من الخدمات بخاصية عدم الملموسية. أي أن الزبون لا يمكنه الحصول على عينة منها أو رؤيتها أو حتى للشعور بها ما لم يتم بشرائها. وتقود هذه الخاصة الزبائن الى مواجهة الصعوبات في تقويم الخدمة عند المنافسين وملاحظة المستوى العالي من المخاطر الى جانب التركيز الكبير على المصادر الشخصية للمعلومات. ومن هنا يجب على المشروعات الصغيرة أن تستجيب لهذا من خلال تخفيض التعقيد في الخدمة والتأكيد على الملامح الملموسة فيها، وتسجيل التوصيات الشفوية والتركيز على الجودة.
- (2) التلازم: أي درجة الترابط بين الخدمة ذاتها، وبين الفرد الذي يتولى تقديمها. حيث يتم استهلاك الخدمة وقت تقديمها للزبون. ويرتبط هذا البند بتسويق الخدمة، حيث يقود إدارة المشروعات الصغيرة الى محاولة الفصل بين انتاج واستهلاك الخدمة، وإدارة التفاعل بين المشروع الصغير والزبون، وتحسين نظم تقديم الخدمة.
- (3) الفناء السريع (الهالك): أن الخدمات لا يمكن أن تخزن لذلك فإن الفناء السريع لها لا يعد مشكلة طالما أن الطلب عليها مستقر، ولكن تظهر المشكلة عندما يتقلب هذا الطلب. والعامل الأكثر أهمية والمؤثر في هذا البعد هو تغيير كثافة الطلب على الخدمة على مدار ساعات وإيام العمل في المشروع الصغير.
- (4) قابلية التغيير: يمكن أن تتخذ المشروعات الصغيرة ثلاث خطوات لرقابة جودة خدماتها
 - استقطاب العدد الكافي من الموظفين وتدريبهم بشكل جيد على طرائق أداء الخدمة
 - تمييط عملية أداء الخدمة
 - متابعة رضا الزبون

وتظهر قابلية التغيير في جودة الخدمة بتأثير مجموعة من العوامل أهمها المهارات والقدرات التي يتمتع بها الموظفون، والمكان والزمان الذي تؤدي فيه الخدمة

- (5) الملكية: أن قيام المشروعات الصغيرة بتقديم خدمة ما من خدماتها لا يتم فيها نقل الملكية من المشروع الصغير الى الزبون المتلقي للخدمة وهنا يجب التمييز بين عدم القدرة على امتلاك الخدمة والحقوق التي قد يحصل عليها الزبون من جراء أداء الخدمة له في المستقبل.
- (6) صعوبة التمييط: أن عملية تمييط الخدمة شبه مستحيلة. ومن العوامل التي تؤثر في ذلك ظروف العمل المادية والاجتماعية المحيطة بالخدمة.
- (7) اقحام الزبون: للزبون غالبا أثر بالغ في انتاج وتسويق الخدمات. ولن التفاعل بين المشروعات الصغيرة وزبائناتها في مراحل الإنتاج وتوزيع الخدمات هو البعد الأكثر أهمية لجودة الخدمة.



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق - كلية الاقتصاد
برنامج التعليم المفتوح قسم إدارة المشاريع

جواب السؤال الرابع (25 درجة موزعة على التعداد)

- (1) الحزام الأسود : ربما يكون اخطر الأدوار الجديدة في six sigma و هو وظيفة دائمة للشخص نفسه لمواجهة فرص التغيير الحرجة وتوجيهها لتحقيق النتائج . ان الحزام الأسود يقود ويلهم ويدير ويفوض ويدرب بل يكون بمثابة جليس الأطفال لزملائه وهو الخبير في استخدام أدوات six sigma لتقويم المشكلات وحلها وفي تصميم الإجراءات والعمليات . وحاملي الحزام الأسود يأتوا من الادارة الوسطى او الذين يؤل ان يصبحوا قيادة عليا ، ة عليهم ان يعملوا لمدة 18 شهرا الى عمين لاستكمال 4-8 مشاريع او تكاليفات محددة .
- (2) معلم الحزام الأسود : يعمل كمدرّب ومدرس ومستشار لحاملي الحزام الأسود وغالبا مل يكون لديه خلفية غني الهندسة او العلوم او درجة علمية متقدمة في إدارة الاعمال ، وهو تلقى خبرته من اقسام الجودة و وعليه ان يضمن ان الحزام الأسود وفريقه يعملون في الاتجاه الصحيح .
- (3) الحزام الأخضر : يتم تدريبه على مهارات six sigma عادة الى مستوى الحزام الأسود ، لكن له وظيفة أخرى ويعمل كعضو في الفريق او كقائد فريق لبعض الوقت ويكون دوره حمل الأفكار الجديدة وأدوات Six sigma مباشرة الى الأنشطة اليومية في العمل
- (4) البطل الرابعي : عادة يكون تنفيذيا او مدير أساسي وهو شخص في قمة الهرم الإداري والمسؤول الأول وغالبا ما يكون عضوا في اللجنة المسيرة للعمل
- (5) قائد التنفيذ : تطلق عليه أسماء أخرى مثل نائب رئيس six sigma او المدير التنفيذي وهدفه دفع تفكير six sigma وادواتها وعاداتها عبر المنظمة بكاملها والمساعدة في جني الفوائد سواء بالنسبة للزبائن او الجوانب المالية

عميد كلية الاقتصاد

أ.د. حسين دحدوح

مدرس المقرر

د. خالد ناصر عوده