

بطاقة أ.م رقم 06: دراسة حالة مؤسسة Digital Ltd

إدارة تكاليف الجودة

الجزء الأول

تنتج وتبيع مؤسسة Digital Ltd آلات التصوير الرقمية. ونتيجة للمنافسة الدولية الشرسة، فقد أظهرت الإحصائيات المجراة حديثاً أن زبائن الشركة قد بدأوا يفضلون منتجات المنافسين التي أصبحت ذات جودة أكبر وبأسعار معقولة، مما أعطى المنافسين تفوقاً في الأداء الرقمي.

هذا الأمر زاد من قلق رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي السيد B J Chan، الذي طلب مراجعة كاملة لاستراتيجية الجودة والعمليات في المؤسسة. وقد سمع عن تحليل الوقاية والتقييم والفشل (PAFF) كأسلوب لإدارة الجودة، فطلب منك إعداد تقرير تعرض فيه تحليلاً للتكاليف المرتبطة بالجودة.

بعد تحليل بيانات السنتين الماضيتين، تمكنت من جمع المعلومات المالية التالية، حيث بلغت المبيعات خلال عامي 2020 و 2019 20 مليون دولار و 16 مليون دولار على التوالي. فيما كانت المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بالجودة كالآتي:

تكاليف الجودة	2020 بالآلاف	2019 بالآلاف
فحص خط الإنتاج	180	230
التخريد (التخلص من المنتجات المعيبة)	360	480
التصميم الهندسي	440	220
تكلفة البضائع المعادة	230	140
معدات اختبار المنتج	100	100
دعم العملاء	70	90
تكاليف إعادة العمل	250	300
الصيانة الوقائية	160	70
إصلاحات الضمان	240	380
فحص المواد الواردة	60	40
تدريب العمال	200	90
السفر للعملاء للإصلاحات	170	110

المطلوب:

- تصنيف معلومات تكلفة الجودة في تحليل PAFF .
- حساب النسب في كل فئة والنسبة المئوية لتكاليف الجودة الإجمالية للمبيعات لكل سنة، ونسب النمو.
- علّق بإيجاز .

الجزء الثاني:

أثناء عملية التخطيط لسنة 2021، ونظرا لعملهم على تكاليف الجودة للسنة الماضية، عمل مهندسو المنتجات في Digital على تحسين جودة عملية التصوير، وكانت إحدى خيارات ذلك عبر استبدال بعض مكونات آلات التصوير بأجزاء مطورة حديثا. سيكلف استبدال هذه الأجزاء المطورة حديثا 200 دولار لكل آلة تصوير على جميع المبيعات في عام 2021. من أجل اتخاذ قرار بشأن هذا الاستبدال، تم إجراء مزيد من التحليل للتكاليف ذات الصلة والإيرادات المتوقعة خلال عام 2021. وبحكم أن المؤسسة لديها منتج جديد في طور الإعداد، فإن عملية التخطيط هذه لن تستمر لأكثر من سنة واحدة. خلال هذا العام (2020)، تم بيع 5000 آلة تصوير وتحقيق مبيعات قدرها 20 مليون دولار. من المتوقع أن يكون هامش المساهمة (الهامش على التكلفة المتغيرة) على آلات التصوير في عام 2021 45% من المبيعات. التكاليف المتغيرة والثابتة المتوقعة للإصلاح وإعادة العمل موضحة أدناه (الوحدة بالدولار):

المجموع	التكاليف الثابتة	التكاليف المتغيرة	تكاليف الجودة لكل آلة تصوير
2 600	1 800	800	تكاليف إعادة العمل لكل آلة تصوير
تكاليف الإصلاح لكل آلة تصوير:			
160	100	60	• دعم العملاء
250	100	150	• السفر للعملاء
2 800	1 600	1 200	• إصلاحات الضمان

في حالة تبني خيار استبدال الأجزاء الموجودة في جميع آلات التصوير التي ستباع في عام 2021، وبالنظر لكون الأجزاء ذات جودة أفضل، فإنه يتوقع أن عدد آلات التصوير التي تحتاج لإعادة العمل سيقبل ب 400 وحدة، وأن عدد آلات التصوير التي ستحتاج إلى إصلاح سيقبل ب 250 وحدة، كما أن عدد الوحدات التي سيتم بيعها يتوقع أن تزيد ب 240 وحدة.

المطلوب:

- أحسب التكاليف والإيرادات الملائمة لقرار استبدال الأجزاء المعنية في سنة 2021. (التكاليف والإيرادات التفاضلية).
- هل في صالح المؤسسة تبني قرار الاستبدال؟
- علق على النتائج بالربط مع الجوانب المتعلقة بالجودة.

إعداد الأستاذ: فرزيي إبراهيم

بتصرف من كتاب:

Colin Drury

Management and Cost Accounting, 11th Edition,

Annabel Ainscow, 2021