

## الحل النموذجي لبطاقة أ.م رقم 06: دراسة حالة مؤسسة Digital Ltd إدارة تكاليف الجودة

## الجزء الأول

1- تصنيف معلومات تكلفة الجودة في تحليل PAFF .

| الصف                       | النوع   | تكلفة الجودة        | الصف                        | النوع    | تكلفة الجودة            |
|----------------------------|---------|---------------------|-----------------------------|----------|-------------------------|
| تكاليف<br>الجودة<br>الجيدة | الوقاية | التدريب             | تكاليف<br>الجودة<br>الرديئة | الداخلية | التخريد                 |
|                            |         | التصميم الهندسي     |                             |          | تكاليف إعادة العمل      |
|                            |         | الصيانة الوقائية    |                             |          | إصلاحات الضمان          |
|                            | التقييم | فحص المواد الواردة  | الغش<br>الخارجي             |          | السفر للعملاء للإصلاحات |
|                            |         | فحص خط الإنتاج      |                             |          | تكلفة البضائع المعادة   |
|                            |         | معدات اختبار المنتج |                             |          |                         |

2- حساب النسب في كل فئة والنسبة المئوية لتكاليف الجودة الإجمالية للمبيعات لكل سنة.، ونسب النمو.

| الصف                        | النوع                      | تكلفة الجودة            | 2019    |        |        | 2020    |        |         | نسبة النمو |
|-----------------------------|----------------------------|-------------------------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|------------|
|                             |                            |                         | المبلغ  | النسبة | رع %   | المبلغ  | النسبة | رع %    |            |
| تكاليف الجودة الجيدة        | الوقاية                    | التدريب                 | 90      | 4,00%  |        | 200     | 8,13%  |         | 122,22%    |
|                             |                            | التصميم الهندسي         | 220     | 9,78%  |        | 440     | 17,89% |         | 100,00%    |
|                             |                            | الصيانة الوقائية        | 70      | 3,11%  |        | 160     | 6,50%  |         | 128,57%    |
|                             | الوقاية مجموع              |                         | 380     | 16,89% | 2,38%  | 800     | 32,52% | 4,00%   | 110,53%    |
|                             | التقييم                    | فحص المواد الواردة      | 40      | 1,78%  |        | 60      | 2,44%  |         | 50,00%     |
|                             |                            | فحص خط الإنتاج          | 230     | 10,22% |        | 180     | 7,32%  |         | -21,74%    |
|                             |                            | معدات اختبار المنتج     | 100     | 4,44%  |        | 100     | 4,07%  |         | 0,00%      |
|                             | التقييم مجموع              |                         | 370     | 16,44% | 2,31%  | 340     | 13,82% | 1,70%   | -8,11%     |
|                             | مجموع تكاليف الجودة الجيدة |                         | 750     | 33,33% | 4,69%  | 1140    | 46,34% | 5,70%   | 52,00%     |
|                             | تكاليف الجودة الرديئة      | الفشل الداخلي           | التخريد | 480    | 21,33% |         | 360    | 14,63%  |            |
| تكاليف إعادة العمل          |                            |                         | 300     | 13,33% |        | 250     | 10,16% |         | -16,67%    |
| الفشل الداخلي مجموع         |                            | 780                     | 34,67%  | 4,88%  | 610    | 24,80%  | 3,05%  | -21,79% |            |
| الفشل الخارجي               |                            | إصلاحات الضمان          | 380     | 16,89% |        | 240     | 9,76%  |         | -36,84%    |
|                             |                            | السفر للعملاء للإصلاحات | 110     | 4,89%  |        | 170     | 6,91%  |         | 54,55%     |
|                             |                            | تكلفة البضائع المعادة   | 140     | 6,22%  |        | 230     | 9,35%  |         | 64,29%     |
|                             |                            | دعم العملاء             | 90      | 4,00%  |        | 70      | 2,85%  |         | -22,22%    |
| الفشل الخارجي مجموع         |                            | 720                     | 32,00%  | 4,50%  | 710    | 28,86%  | 3,55%  | -1,39%  |            |
| مجموع تكاليف الجودة الرديئة |                            | 1500                    | 66,67%  | 9,38%  | 1320   | 53,66%  | 6,60%  | -12,00% |            |
| المجموع الإجمالي            |                            | 2250                    | 100,00% | 14,06% | 2460   | 100,00% | 12,30% | 9,33%   |            |

3- علق بإيجاز .

- تتجه نسبة تكاليف الجودة الإجمالية إلى المبيعات إلى الانخفاض، إلا أن التكلفة الإجمالية للجودة ارتفعت قليلا .  
وعليه، يجب أن تستثمر Digital لتحسين هذا الوضع.
- انخفضت تكاليف الفشل الإجمالية من 67 % إلى 54 %.
- لا تزال تكاليف الفشل الخارجي مرتفعة على مدار العامين، على الرغم من انخفاض تكاليف الفشل الداخلي، ربما نتيجة للتدريب وهندسة التصميم. نلاحظ أن الإنفاق على التقييم الإجمالي قد انخفض (تم تخفيض تفتيش خط الإنتاج في 2020) وقد يكون من السابق لأوانه البدء في القيام بذلك.
- يجب أن تقدّر Digital الفائدة الاستراتيجية المتمثلة في امتلاك سمعة جيدة ومن ثم يحتاج إلى مزيد من خفض تكاليف الفشل الخارجية. يجب أن تلاحظ Digital أيضا أن تكلفة البضائع المعادة آخذة في الازدياد. إن زيادة الإنفاق على تكاليف الوقاية هي علامة جيدة ويجب أن يستمر هذا في الوقت الحالي.

الجزء الثاني:

4- أحسب التكاليف والإيرادات الملائمة لقرار استبدال الأجزاء المعنية في سنة 2021. (التكاليف والإيرادات التفاضلية).

| البيان           | قيمة الوحدة                  | عدد الوحدات | القيمة       |
|------------------|------------------------------|-------------|--------------|
| التكاليف الحدية  | تكلفة القطعة الجديدة         | 200         | 5240         |
| الإيرادات الحدية | إيرادات بيع الوحدات الإضافية | 240         | 432 000,00   |
|                  | استرجاع تكاليف إعادة العمل   | 400         | 320 000,00   |
|                  | استرجاع تكاليف الإصلاح       | 250         | 352 500,00   |
|                  | المجموع                      |             | 1 104 500,00 |
| الربح الحدي      |                              |             | 56 500,00    |

عدد الوحدات المباعة في 2021 = 5000 + 240 = 5240

سعر البيع = 20 000 000 / 5000 = 4000

تكلفة الوحدة للإصلاح = 1200 + 60 + 150 = 1410

هامش المساهمة = 4000 x 45% = 1800

5- هل في صالح المؤسسة تبني قرار الاستبدال؟

نعم لأن الإيرادات الحدية الناجمة عن قرار الاستبدال أكبر من تكاليف القرار.

6- علق على النتائج بالربط مع الجوانب المتعلقة بالجودة.

حتى في حالة تساوي الإيرادات والتكاليف، أو أن تكون التكاليف أكبر بقليل، فمن صالح المؤسسة استبدال القطعة لما لها من أثر على سمعة المؤسسة وترسيخ جودتها في ذهنية الزبون.

إعداد الأستاذ: فرزي إبراهيم

بتصرف من كتاب:

Colin Drury

Management and Cost Accounting, 11th Edition,

Annabel Ainscow, 2021