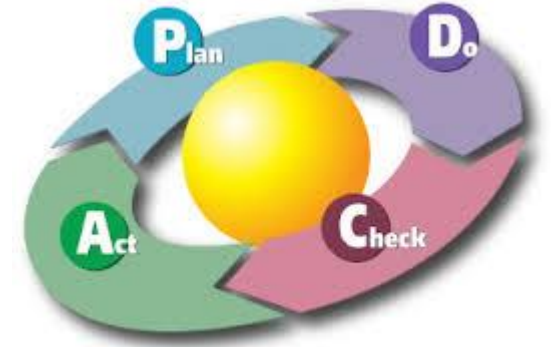




تكاليف الجودة

المحاضرة 2

Quality costs

د. دانيا زين العابدين



تكاليف الجودة :

1. تعريف تكلفة الجودة

2. تصنيف تكاليف الجودة

3. مثال تطبيقي

4. حساب مؤشرات تكاليف الجودة

5. التكاليف المخفية للجودة

تعريف تكلفة الجودة: Quality Cost

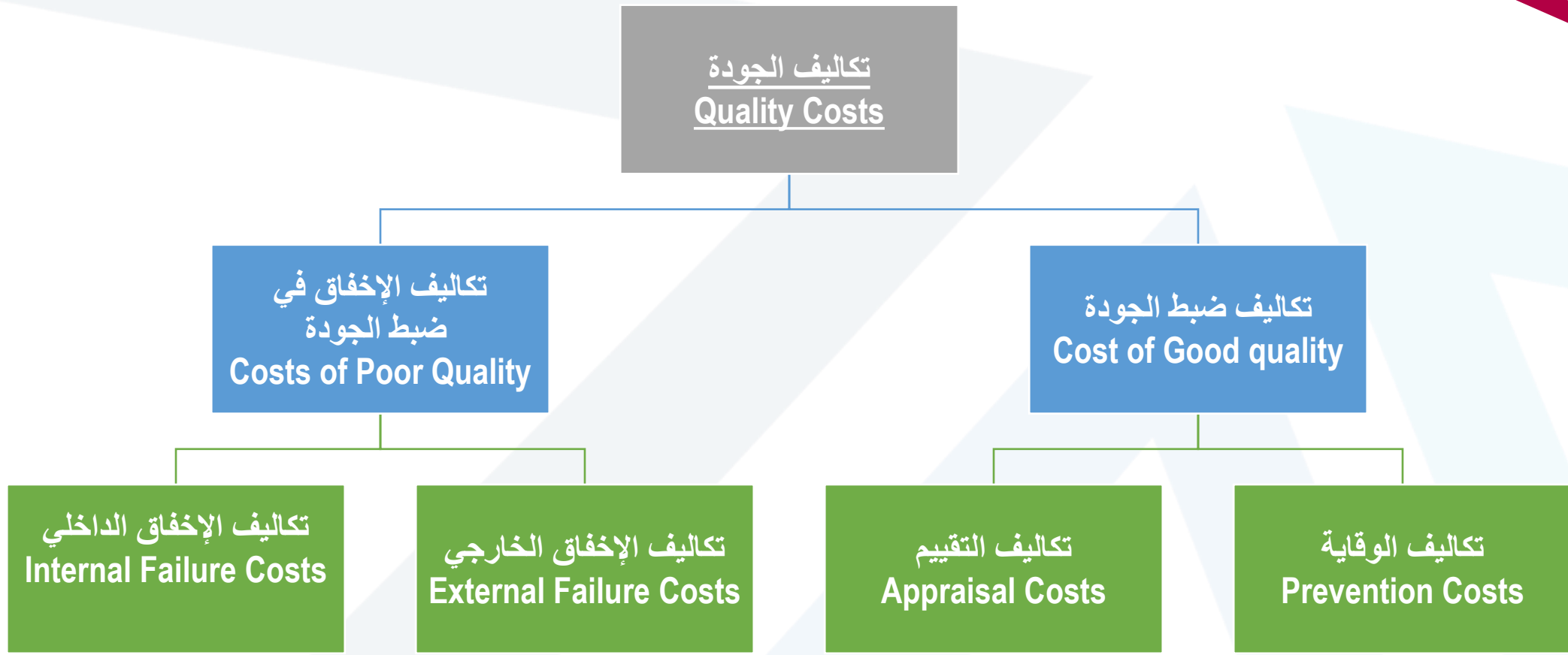
النفقة المصروفة من قبل المنتج، أو المحددة من قبل المستعمل أو المجتمع والمترافقة مع السلعة أو الخدمة".

القسم الأول: تكاليف ضبط الجودة -Cost of Good quality- وهي التكاليف التي تنفقها المؤسسة لضمان الحصول على منتج مطابق للمواصفات المحددة سلفاً وتشمل نوعين من التكاليف هي الوقاية والتقويم.

القسم الثاني: تكاليف الاخفاق Costs of Poor Quality وهي التكاليف التي تتحملها المؤسسة من جراء إنتاج منتجات خارج حدود المواصفات المحددة مما يستدعي إعادة العمل عليها أو إتلافها أو بيعها بسعر أدنى بسبب انخفاض جودتها. وتشمل نوعين من التكاليف هي الاخفاق الداخلي والخارجي



تكاليف الجودة



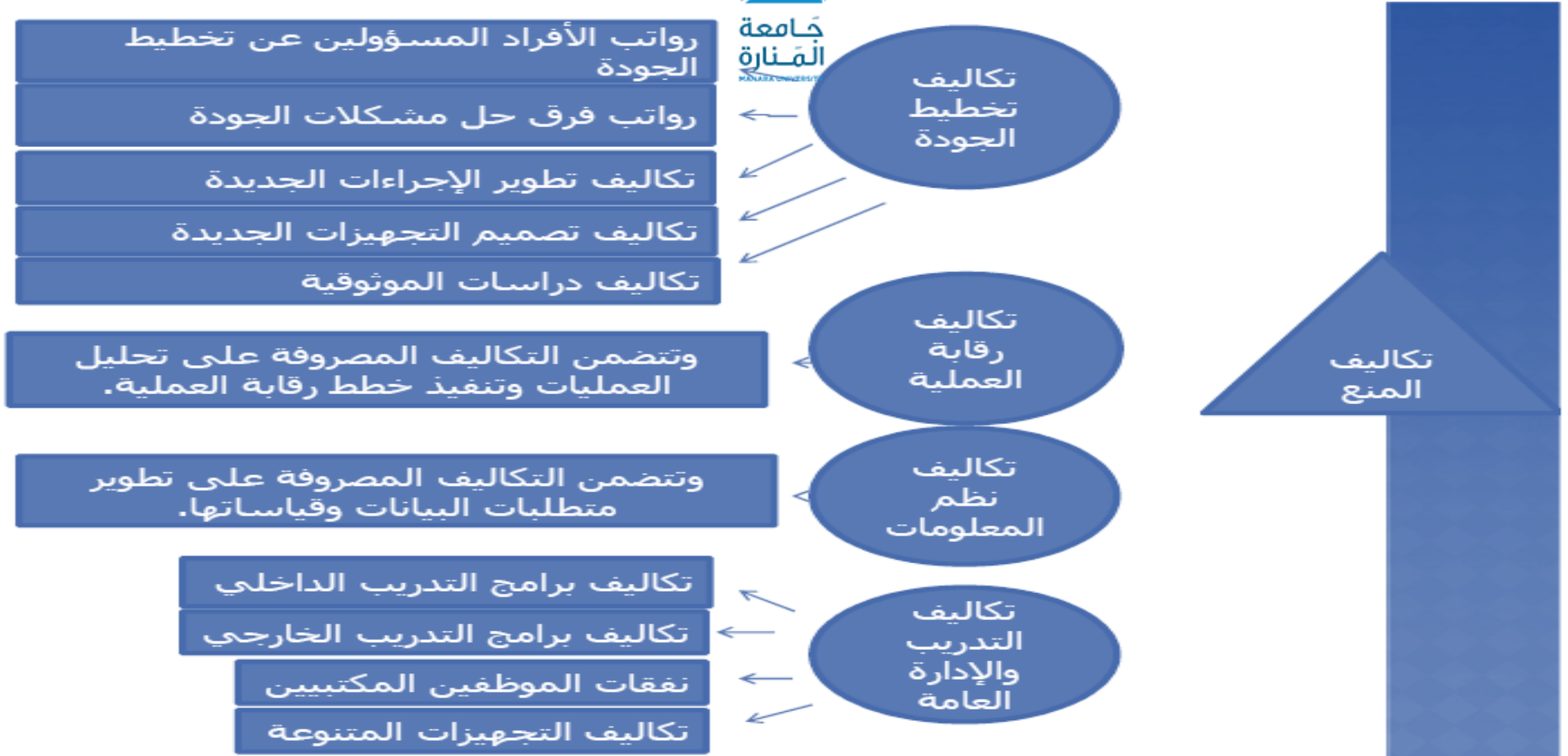
أنواع تكاليف الجودة Categories of Quality Costs



تهدف دراسة تكاليف الجودة إلى التخلص من تكاليف الفشل، والحد من تكاليف التقييم (يمكن تحقيق ذلك من خلال عمليات لا ينتج عنها وحدات معيبة)، مقابل زيادة تدريجية بسيطة في تكاليف الوقاية.



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY







جامعة
المنارة

تكاليف
الخردة
 وإعادة
 العمل

بما فيها تكاليف المواد وتكاليف
العمل والتكاليف غير
المباشرة.

تكاليف
العمل
التصحيحي

وتنشأ عن الوقت المصروف
في تحديد أسباب الفشل
وتصحيح المشكلات.

تكاليف
تخفيض
الدرجة

وتتضمن العائد الضائع نتيجة
بيع السلعة أو الخدمة بسعر
أقل كونها لا تلبي تكاليف
المواصفات المطلوبة.

تكاليف
فشل
العملية

مثل الوقت غير المخطط
لتوقف التجهيزات أو اضطرابات
الخدمة أو الاصلاح غير
المخطط للتجهيزات

تكاليف
الفشل
الداخلي



جامعة
المنارة

تكاليف
شكاوى
الزبائن
والمردودات

وتتضمن تكاليف إعادة العمل
للمردودات أو الطلبات الملغاة
وتكاليف الخصم وتكاليف التأمين
على الشحن.

تكاليف
إعادة
السلعة أو
الخدمة
والكفالة
ودعاوى
ضمان
الخدمة

وتتضمن تكاليف الإصلاح أو
الاستبدال بما فيها التكاليف
الإدارية.

تكاليف
المسؤولية
القانونية
للسلعة

وتنتج عن التسويات والأعمال
القانونية

تكاليف
الفشل
الخارجي

لنقرأ المثال الآتي ولنحاول صياغة تقرير لتكاليف
الجودة؟

3. مثال تطبيقي:

تنتج شركة طباعة مجموعة متنوعة من الكتب، والكتيبات، والتقارير، وغيرها من المواد المطبوعة للعملاء التجاريين. وقد تعقب مدير الطباعة التكاليف المتعلقة بالجودة على مدى العام الماضي، وكانت المبيعات 16.2 مليون ليرة سورية في العام الماضي، كما هو موضح بالجدول.

عنصر التكلفة	المبلغ بالليرة السورية
التدقيق	710000
تخطيط الجودة	10000
وقت توقف الصحافة	405000
نفايات ورق التجليد	75000
الفحص والمعاينة	60000
شكاوى العملاء وإعادة العمل	40000
تنقيحات لوحة الطباعة	40000
مشاريع تحسين الجودة	20000
النفايات الأخرى	55000
تصحيح الأخطاء الطباعة	300000
مجموع التكاليف المتعلقة بالجودة	1715000

النسبة المئوية	المبلغ		نوع التكلفة
	كلي	جزئي	
			تكاليف المنع
		10000	تخطيط الجودة
		20000	مشاريع تحسين الجودة
1715000/30000 % 1.8	30000		المجموع
			تكاليف التقويم
		710000	التدقيق
		60000	الفحص والتفتيش
1715000 /770000 % 44.9	770000		المجموع
			تكاليف الفشل الداخلي
		405000	وقت توقف العمل
		75000	نفايات ورق التجليد
		40000	تنقيحات لوحة الطباعة
		55000	النفايات الأخرى
		300000	تصحيح الأخطاء الطباعية
1715000 / 875000 % 51	875000		المجموع
			تكاليف الفشل الخارجي
1715000 / 40000 % 2.3	40000	40000	شكاوى العملاء وإعادة العمل
	1715000		المجموع

4. حساب مؤشرات تكاليف الجودة:

$$\frac{\text{التكاليف الكلية للجودة}}{\text{التكاليف المباشرة للعمل}} = \text{Quality Cost Index} = \text{مؤشر تكلفة الجودة}$$

مثال تطبيقي:

لتكن لدينا بيانات التكاليف التالية: تكاليف الكفالة 14000، تكلفة معاينة المواد 6000، تكلفة الخردة 15000، تكلفة الإصلاح 18000، تكلفة التدريب على الجودة 2000، تكلفة تطوير النظم 8000، تكلفة اختبار موثوقية التجهيزات 5000، تكلفة إعادة العمل 12000، تكلفة شكاوى الزبائن 3000، تكلفة استشارة الموثوقية 10000، تكاليف رقابة العملية 5000، تكلفة معاينة التجهيزات 3000، تكلفة زمن التوقف 6000، تكاليف إصلاح واستبدال خارج فترة الكفالة 6000، تكلفة اختبار المختبرات 25000، تكلفة المسؤولية القانونية للسلعة 10000، تكلفة الخسارة أثناء النقل 5000 والمطلوب :

1. إعداد تقرير تكلفة الجودة وتصنيف التكاليف؟
2. حساب التكلفة الجزئية لكل نوع من أنواع تكاليف الجودة، وحساب التكلفة الكلية للجودة؟
3. حساب النسبة المئوية لكل نوع من أنواع تكاليف الجودة الجزئية والكلية، وقارن النتائج؟
4. إذا كانت التكاليف المباشرة للعمل 500000، احسب مؤشرات تكلفة الجودة الجزئية والكلية؟

تكاليف الجودة	جزئي	كلي	النسبة المئوية	مؤشر تكلفة الجودة
تكاليف المنع:				
تكلفة التدريب على الجودة	2000		1.3	
تكلفة استشارة الموثوقية	10000		6.5	
تكاليف رقابة العملية	5000		3.3	
تكلفة تطوير النظم	8000		5.2	
التكلفة الكلية للمنع	25000		16.3	0.05
تكاليف التقويم:				
تكلفة معاينة المواد	6000		3.9	
تكلفة معاينة التجهيزات	3000		2.0	
تكلفة اختبار موثوقية التجهيزات	5000		3.3	
تكلفة اختبار المختبرات	25000		16.3	
التكلفة الكلية للتقويم	39000		25.5	0.07
تكاليف المطابقة	64000		41.80	0.12
تكاليف الفشل الداخلي:				
تكلفة الخردة	15000		9.8	
تكلفة الإصلاح	18000		11.8	
تكلفة إعادة العمل	12000		7.8	
تكلفة زمن التوقف	6000		3.9	
التكلفة الكلية للفشل الداخلي	51000		33.3	0.10



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

تكاليف الفشل الخارجي:				
تكاليف الكفالة	14000		9.2	
تكاليف إصلاح واستبدال خارج فترة الكفالة	6000		3.9	
تكلفة شكاوى الزبائن	3000		2.0	
تكلفة المسؤولية القانونية للسلعة	10000		6.5	
تكلفة الخسارة أثناء النقل	5000		3.3	
التكلفة الكلية للفشل الخارجي	38000		24.9	0.07
تكاليف عدم المطابقة	89000		58.20	0.17
التكلفة الكلية للجودة	153000		100.0	0.30
التكاليف المباشرة للعمل	500000			



مسؤولية الجودة

Responsibility for Quality

على من تقع مسؤولية تحقيق الجودة في المنشأة الإنتاجية ؟

أهو قسم التصميم؟

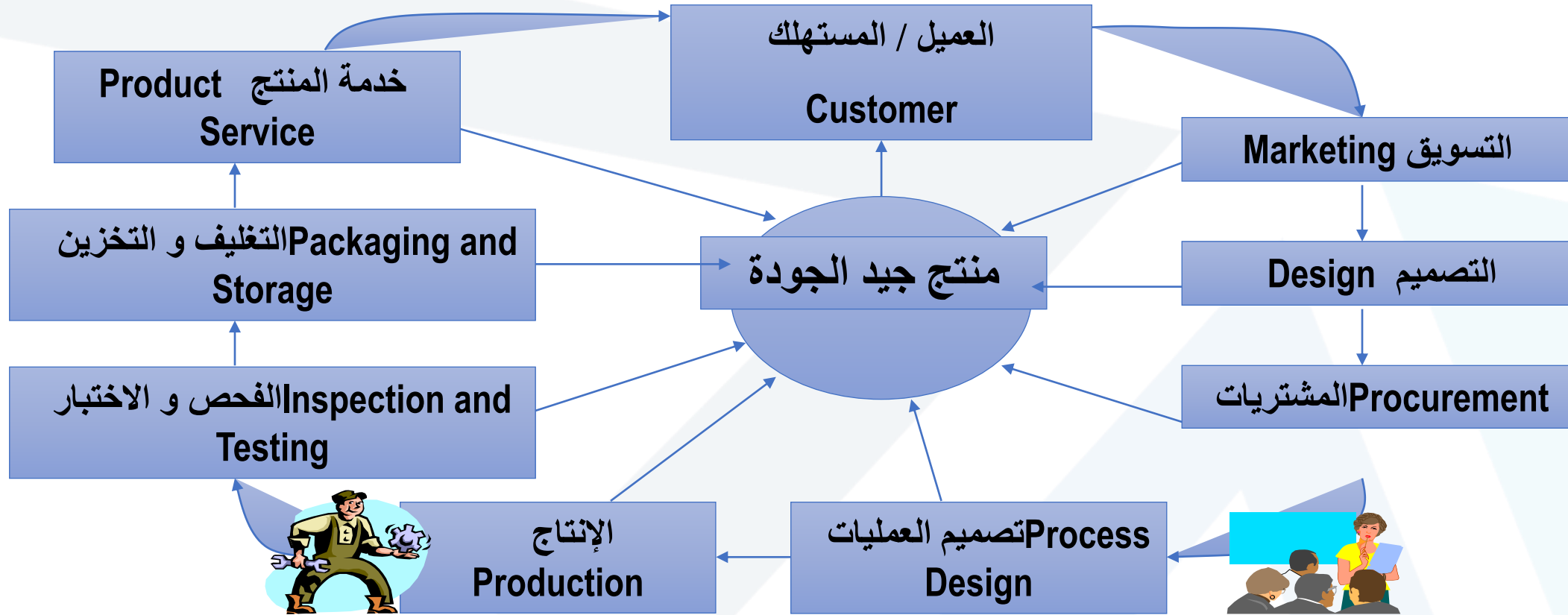
أم قسم الإنتاج ؟

أم التسويق ؟

أم خدمات ما بعد البيع؟

أم ؟

مسؤولية الجودة - تابع



تقع مسؤولية تحقيق الجودة في المنشأة الإنتاجية على الجميع

الفرق بين تكاليف الجودة بين المؤسسات الصناعية والخدمية

في المؤسسات الصناعية تكون معظم التكاليف موجّهة بالسلعة المنتجة، أما في الخدمات فإنها تعتمد على العملية الخدمية والعلاقة مع مقدم الخدمة، لذلك فإنها تكون صعبة التحديد والتقييم.

الجودة في المؤسسات الخدمية تعتمد على التفاعل بين الزبون ومقدم الخدمة. وتشكل تكاليف التقييم نسبة مئوية عالية من التكاليف الكلية للجودة على عكس ما هو موجود في المؤسسات الصناعية. بينما تشكل تكاليف الفشل الداخلي نسبة منخفضة في المؤسسات الخدمية ذات التفاعل والاحتكاك القوي مع الزبائن. لذا فإن هناك فرصة منخفضة لتصحيح الخطأ قبل تقديم الخدمة للزبون.



جامعة
المنارة

5. التكاليف المخفية للجودة: Hidden Quality Costs



القيود المرافقة لدراسة تكاليف الجودة

هنالك ثلاث حقائق ذات صلة بدراسة تكاليف الجودة يجب التسليم بها، هي:

1- دراسة تكاليف الجودة، ورفع التقارير الخاصة بها إلى إدارة المؤسسة، لا يُعالج مشكلات الجودة، وإنما يجب اتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة هذه المشكلات.

2- بعد تطبيق التحسين يمكن ألا تنخفض تكاليف الجودة مباشرة بعدها، بل يحتاج ذلك إلى وقت (ربما سنة، أو أكثر).

3- يتم عادة تجاهل تكاليف الجودة الناتجة عن خسارة الإيرادات من الزبائن الجدد المحتملين (الفرص الضائعة)، بسبب صعوبة تقدير مثل هذه الخسائر.

مراحل دراسة تكاليف الجودة



□ زيادة تكاليف الوقاية تؤدي إلى:

- تخفيض تكاليف التقييم (نتيجة تحسين الجودة، والحد بالتالي من الحاجة إلى أعمال المراقبة والقياس) .
- تخفيض تكاليف الفشل (الداخلي والخارجي) .

لا تتطلب أنشطة الوقاية تجهيزات جديدة، وإنما مقدرة أفضل على التحليل والتحسين.

□ يجب تحديد تكاليف الفشل، والتخلص منها من خلال:

- حل المشكلات (دراسة المشكلات، ومعالجتها) .
- تحسين أو تعديل العمليات.

□ يجب الحد من تكاليف التقييم، كون أنشطة التقييم:

لا تضيف قيمة (لا تُغيّر من جودة المنتجات/الخدمات قيد التقييم) .

- يمكن أن تمنع وصول المنتجات المعيبة إلى الزبون، لكن لا يمكن أن تمنع من إنتاجها.

□ يمكن أن يؤدي زيادة الإنفاق على أنشطة الوقاية إلى الحد من إنتاج وحدات معيبة، الأمر

الذي قد يؤدي بدوره إلى الحد من تكاليف الفشل، ومن الحاجة إلى أنشطة التقييم.

شكرا لاصغائكم

