

نظم إدارة الجودة

في المنظمات الإنتاجية والخدمية

تأليف

يوسف حجيم الطائي

إدارة أعمال/ إدارة جودة شاملة

السيد

ليث علي الحكيم

ماجستير إدارة الأعمال

السيد

محمد عاصي العجيلي

ماجستير إدارة الأعمال

راجعته الأستاذ المشارك

د. مؤيد الفضل/ إدارة أعمال – بحوث عمليات

عمان

2008

المقدمة

من أهم التطورات في مجال إدارة الأعمال بصورة خاصة وإدارة المنظمات بصورة عامة في القرن الماضي والقرن الحالي هو بروز أهمية إدارة الجودة الشاملة ونظم إدارة الجودة بعد أن باتت جميع منظمات الأعمال تناشد الإجابة في جميع أعمالها وبالتالي أصبح القرار الاستراتيجي يضم بين طياته كيفية تحقيق التمايز من خلال جودة المنتج لذلك فإن نظم الجودة أمست غاية وهدف الإدارة الناجحة والجهة الساندة لمواجهة التحديات التنافسية ومسعى اجتماعي وأخلاقي في نفس الوقت.

إن الإدارة المعاصرة مؤمنة بأن نجاح أي عمل يوكل إليها ما هو إلا تكامل بين أنشطتها المختلفة لتحقيق أهدافها ومن بين هذه الأنشطة هو حقل نظم الجودة الذي احتل الصدارة في أبحاث وكتابات أغلب الباحثين ومدعاة للسعي الحثيث من قبل العديد من المنظمات الانتاجية منها والخدمية على حدٍ سواء. لذا يهدف هذا الكتاب إلى الآتي:

- 1- التعريف بالأسس والمفاهيم والاتجاهات والمداخل العلمية في دراسة نظم الجودة.
- 2- رفق الطالب الجامعي بالمفاهيم المتعلقة بنظم الجودة خاصة وإدارة الجودة الشاملة بصورة عامة كمفاهيم معاصرة لأجل تأهيلهم.
- 3- رفق المنظمات الإنتاجية والخدمية والتي تروم تطبيق نظم إدارة الجودة بالمبادئ والأسس اللازمة لذلك.

المحتويات

5	المقدمة.....
25	قائمة الأشكال.....
31	قائمة الجداول.....

الفصل الأول

المدخل التنظيمي و التطور المفاهيمي للجودة

35	المقدمة.....
36	اولاً: مفهوم النظام وعناصره:.....
37	عناصر النظام.....
37	(أ) المدخلات.....
37	(ب) العمليات.....
37	(ج) المخرجات.....
38	(د) التغذية العكسية.....
38	هـ- بيئة النظام.....
38	ثانياً: مفهوم نظام الجودة.....
40	1- مكونات نظام الجودة.....

- 40..... (أ) نقاط الفحص:
- 42..... (ب) تصميم المنتج وعملية الإنتاج:
- 43..... (ج) الفحص والرقابة:
- 45..... (د) خطة الجودة:
- 46..... (هـ) التقارير والجوانب الإدارية الأخرى:
- 48..... 2- مستلزمات نجاح نظام الجودة:
- 48..... (أ) - تكامل اجراءات الفحص:
- 48..... (ب) - الاختبار والصيانة:
- 49..... (ج) التدريب والتعليم:
- 50..... (د) التزام الادارة العليا:
- 51..... (هـ) مشاركة العاملين تفويضهم الصلاحية:
- 52..... (و) موقع الجودة في استراتيجية المنظمة:
- 54..... (ز) ضبط الجودة وأساليب كشف المشاكل:
- 55..... ثالثاً: مفهوم الجودة
- 58..... (1) الجودة: درجة التفضيل
- 59..... (2) الجودة: المطابقة للاستعمال
- 59..... (3) الجودة: المطابقة مع المتطلبات
- 60..... (4) الجودة: التركيز على الزبون

- 62..... رابعاً: التطور التاريخي لإدارة الجودة:
- 1- المرحلة الأولى: السيطرة على الجودة للحرفي: 64.....
2. المرحلة الثانية: السيطرة على الجودة لرئيس العمال: 65.....
- 3- المرحلة الثالثة: السيطرة على الجودة بالفحص: 65.....
- 4- المرحلة الرابعة: السيطرة على الجودة احصائياً: 66.....
- 5- المرحلة الخامسة: تأكيد الجودة: 66.....
- 6- المرحلة السادسة: ادارة الجودة الاستراتيجية: 69.....
- 7- المرحلة السابعة: ادارة الجودة الشاملة: 70.....
- خامساً: جوانب الجودة: 71.....
- أ- جودة التصميم: 71.....
- ب- جودة المطابقة: 71.....
- ج- جودة الأداء 72.....
- سادساً: أهمية الجودة : 73.....
- أ) شهرة الشركة 73.....
- ب) المسؤولية القانونية عن المنتج 73.....
- ج) التطبيقات الدولية 74.....
- د) التكاليف والحصة السوقية: 74.....

- 77..... سابعاً: أبعاد الجودة:
- 80..... ثامناً: محددات الجودة :
- 80..... (أ) التصميم
- 80..... (ب) جودة التطابق
- 81..... (ج) سهولة الاستخدام
- 82..... د- خدمات ما بعد التسليم:
- 82..... تاسعاً: كلف الجودة ومؤشرات قياسها
- 82..... (أ) مفهوم كلف الجودة
- 83..... (ب) تصنيف كلف الجودة
- 88..... عاشراً: مؤشرات قياس تكاليف الجودة
- 88..... 1- مؤشر العمل:
- 88..... 2- مؤشر التكلفة:
- 89..... 3- مؤشر المبيعات:
- 89..... 4- مؤشر الانتاج:
- 90..... أحد عشر: الأساليب المستخدمة في تحليل كلف الجودة
- 90..... 1- تحليل الاتجاه الزمني :
- 90..... 2- مخططات باي:

- 91..... ثاني عشر: قياس جودة الأداء
- 94..... أسئلة الفصل الأول
- 95..... مصادر الفصل الأول

الفصل الثاني

الرقابة على الجودة

- 101..... المقدمة
- 103..... أولاً: مفهوم الرقابة على الجودة:
- 104..... ثانياً: أهداف الرقابة على الجودة:
- 105..... ثالثاً: التطور التاريخي للرقابة على الجودة:
- 108..... رابعاً: القرارات الأساسية في عملية الرقابة على الجودة:
- 111..... خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في عملية الرقابة على الجودة..
- 113..... سادساً: نظام ضبط الجودة إحصائياً
- 118..... سابعاً: الرقابة على الجودة إحصائياً:
- 121..... قياس احتمال القبول في الخطة الإحصائية:
- 129..... ثامناً: استخدام الخرائط في عملية الرقابة على الجودة

- 130..... خرائط الجودة إحصائياً
- 131..... تاسعاً: أنواع الخرائط الإحصائية:
- 135..... خريطة المدى R- Chart
- 137..... خريطة السيطرة للانحراف المعياري (S-Chart)
- 158..... أسئلة المراجعة الفصل الثاني
- 160..... تمارين الفصل الثاني
- 163..... مصادر الفصل الثاني

الفصل الثالث

حلقات ضبط الجودة

- 169..... المقدمة
- 170..... أولاً: مفهوم حلقات ضبط الجودة:
- 172..... ثانياً: أهداف حلقات ضبط الجودة
- 173..... ثالثاً: نشأة وتطور حلقات ضبط الجودة:
- 175..... رابعاً: المتطلبات الأساسية لتطبيق نظام حلقات الجودة:
- 175..... 1- الدعم والإسناد المباشر من قبل الإدارة العليا:
- 176..... 2- وضع هيكل ممارسة النشاط:

- 3- الالتزام بمبدأ البداية الصغيرة: 177
- 4- التأني في الحصول على النتائج: 178
- 5- تهيئة الأفراد: 178
- 6- تخصيص الموارد: 179
- خامساً: كيفية اقامة وإعداد حلقات ضبط الجودة: 180
- 1- لجنة التوجيه 181
- 2- الإدارة العليا 181
- 3- الإدارة الوسطى 181
- 4- دور منسق الحلقات 182
- 5- مسهل أمور الحلقات 182
- 6- دور قائد الحلقة 183
- 7- أعضاء الحلقات 184
- سادساً: آلية عمل حلقات ضبط الجودة: 184
- سابعاً: موقف المنظمات تجاه حلقات الجودة: 186
- أسئلة المراجعة للفصل الثالث 188
- مصادر الفصل الثالث 189

الفصل الرابع

إدارة الجودة الشاملة

193	المقدمة.....
194	أولاً: مفهوم إدارة الجودة الشاملة
197	ثانياً: مبادئ إدارة الجودة الشاملة
198	(1) التخطيط الاستراتيجي:
198	(2) إسناد الإدارة العليا:
198	(3) التركيز على الزبون :
199	(4) التحسين المستمر:
200	(5) التدريب والتعليم:
200	(6) اندماج العاملين ومشاركتهم:
201	(7) التركيز على العملية
205	ثالثاً: فوائد ادارة الجودة الشاملة:
205	1- تحسين في الربحية والقدرة على المنافسة:
205	2- زيادة الفعالية التنظيمية :
205	3- كسب رضا المجتمع:
206	4- تقوية المركز التنافسي للمنظمة:

- 5- المحافظة على حيوية المنظمة: 207
- رابعاً: متطلبات البرنامج الفاعل لإدارة الجودة الشاملة..... 207
- 1- القيادة: 208
- 2- التزام الإدارة العليا 210
- 3- تشكيل فرق العمل: 210
- 4- التصميم الفاعل للسلع والخدمات: 212
- 5- التركيز على العمليات: 212
- خامساً: تغير الثقافة التنظيمية 215
- سادساً: رواد إدارة الجودة الشاملة 219
- سابعاً: الأساس النظري والتطبيقي لإدارة الجودة الشاملة: 233
- 236..... أسئلة الفصل الرابع
- 238..... مصادر الفصل الرابع

الفصل الخامس

ضمان الجودة

- المقدمة..... 243
- أولاً: مفهوم ضمان الجودة: 243
- ثانياً: تطور ضمان الجودة: 243

- 249..... ثالثاً: كيفية الوصول إلى ضمان الجودة:
- 253..... رابعاً: متطلبات ضمان الجودة:
- 256..... خامساً: العناصر الرئيسة لنظام ضمان الجودة:
- 259..... سادساً: مراجعة نظام ضمان الجودة:
- 264..... أسئلة الفصل الخامس
- 265..... مصادر الفصل الخامس

الفصل السادس

تدقيق الجودة

- 269..... المقدمة
- 269..... أولاً: تعريف تدقيق الجودة:
- 271..... ثانياً: أهداف تدقيق الجودة:
- 272..... ثالثاً: أنواع التدقيق وفوائده:
- 279..... رابعاً: المسؤولية الادارية في عملية التدقيق:
- 280..... خامساً: التدقيق الفعلي:
- 282..... سادساً: كفاءة المدقق والتدريب (المدقق الداخلي والخارجي):

- 288..... سابعاً: الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إعداد برامج التدقيق:
- 289..... ثامناً: خطوات عملية التدقيق:
- 289..... 1- التخطيط:
- 291..... 2- التنفيذ:
- 304..... أسئلة الفصل السادس
- 305..... مصادر الفصل السادس

الفصل السابع

نظم إدارة وضمان الجودة ISO

- 309..... المقدمة
- 310..... أولاً: مفهوم الأيزو ISO
- 312..... ثانياً: المرجعية التاريخية لسلسلة ISO 9000
- 316..... ثالثاً: فوائد تطبيق نظم إدارة الجودة ISO:
- 316..... 1- مستهلكي المنظمة:
- 317..... 2- العاملين في المنظمة:
- 317..... 3- المنظمة:
- 318..... رابعاً: الأضرار الناجمة عن تطبيق إدارة الجودة

319	خامساً: مكونات سلسلة ISO 9000 إصدار 1994
321	ISO 9000 - 1
321	ISO9004 - 2
321	ISO9001 - 3
322	ISO 9002 - 4
323	ISO 9003 - 5
324	سادساً: مكونات سلسلة ISO9001 إصدار 2000
326	1 - المجال: Scope
327	2 - المرجع القياسي Normative Reference
327	3 - المصطلحات والتعاريف Terms and Definitions
329	4 . نظام إدارة الجودة Quality Management System
332	5 . مسؤولية الإدارة Management Responsibility
337	6 - إدارة الموارد Resource Management
340	7 - تحقيق المنتج Product Realization
349	8 - القياس والتحليل والتحسين:
353	سابعاً: العلاقة بين ISO9000 وإدارة الجودة الشاملة (T. Q. M)

358.....	ثامناً: الخطوات الأساسية للحصول على شهادة ISO 9000
358.....	1- مرحلة ما قبل التسجيل
360.....	2- مرحلة التسجيل أو مرحلة الحصول على الشهادة
361.....	3- مرحلة ما بعد التسجيل
363.....	أسئلة الفصل السابع
364.....	مصادر الفصل السابع

الفصل الثامن

نظم الإدارة البيئية ISO 14000

369.....	المقدمة
369.....	أولاً: مفهوم البيئة والتلوث البيئي وأنواعه:
371.....	ثانياً: مفهوم الإدارة البيئية:
373.....	ثالثاً: إدارة الجودة البيئية الشاملة:
374.....	ثالثاً: مبادئ إدارة الجودة البيئية الشاملة:
375.....	رابعاً: عناصر إدارة الجودة البيئية الشاملة:
375.....	1- التزام الإدارة العليا:
376.....	2- التركيز على الزبون (إرضاءه):

- 3- العمل الجماعي: 376
- 4- التحسين المستمر: 377
- خامساً: مبادئ ديمنك وإدارة الجودة البيئية الشاملة: 377
- سادساً: فوائد تطبيق إدارة الجودة البيئية الشاملة: 380
- 1- الميزة التنافسية: واشتملت في ثلاث جوانب: 380
- 2- القيمة الاستراتيجية: واشتملت في ثلاث جوانب: 381
- 3- الأداء البيئي التنظيمي: واشتمل أيضاً في ثلاث جوانب: 381
- 4- كفاءة الأداء البيئي: واشتمل أيضاً في ثلاث جوانب 381
- 5- وجود TQEM في المنظمة: واشتمل على سبعة جوانب: 381
- 6- امكانية تحسين الأداء البيئي: واشتمل على أربعة جوانب: 382
- 7- تحسين EMSs 382
- سابعاً: نشوء وتطور المواصفة ISO 14000: 382
- ثامناً: هيكل سلسلة المواصفات الدولية ISO 14000: 386
- تاسعاً: دوافع تبني نظام الإدارة البيئية ISO 14001: 388
- عاشراً: عيوب تنفيذ نظام الإدارة البيئية : ISO 14001 : [65] 395
- إحدى عشر: متطلبات المواصفة ISO 14001 المحدثة لعام 2004: 396
- أسئلة الفصل الثامن 408

409 مصادر الفصل الثامن

الفصل التاسع

مفاهيم معاصرة في إدارة الجودة

415 المقدمة

415 أولاً: المواصفة القياسية ISO 27001:

415 1- المفهوم:

419 2- نشأة المواصفة القياسية ISO 27001 :

420 3- عائلة المواصفة القياسية ISO 27001 :

421 4: متطلبات تطبيق المواصفة القياسية ISO 27001 :

423 5- أبعاد المواصفة القياسية ISO 27001 :

425 6- فوائد المواصفة القياسية ISO 27001 :

426 ثانياً: نظام الـ HACCP:

453 أسئلة الفصل التاسع

455 مصادر الفصل التاسع

455 أولاً: الكتب:

455 ثانياً: الدوريات:

456 ثالثاً: الأَطاريح والرسائل الجامعية:

456..... رابعاً: الكتب:

457..... خامساً: الأترنت

Error! Bookmark not defined. الملاحق

قائمة الأشكال

- (1-1) مكونات نظام الجودة 40
- (2-1) تكامل أساليب ضبط الجودة 45
- (3-1) مستويات توثيق نظام الجودة 47
- (4-1) الأنشطة ذات التأثير المباشر في الجودة 51
- (5-1) اجراءات تحسين استثمار العنصر البشري 52
- (6-1) التكامل بين الإستراتيجية والجودة 53
- (7-1) ضبط الجودة القائم على أساس الفحص للمنتج واكتشاف الأخطاء قبل وأثناء التشغيل 54
- (8-1) مراحل تطور الجودة 64
- (9-1) الجودة من خلال التركيز على مصادر الانشطة 68
- (10-1) جوانب الجودة 72
- (11-1) تحسين الجودة وأثره في زيادة الأرباح 74
- (12-1) تحسين الجودة وأثره في تحسين الانتاجية وزيادة الربحية 76
- و(13-1) يوضح تكاليف الجودة بوصفها دالة للزمن 87

- (1-1) أساليب عرض كلف الجودة..... 91
- (1-2) العناصر الأساسية لنظام الرقابة على الجودة 107
- (2-2) آلية عمل نظام ضبط الجودة احصائياً 114
- (3-2) خطة المعاينة المنفردة 121
- (4-2) خطة معاينة القبول المزدوجة 125
- (5-2) لوحة السيطرة لعدد العيوب (C- chart) 143
- (6-2) المدرج التكراري لعدد البرمات في المتر الواحد من الخيوط الصناعية ... 149
- (7-2) أدوات السيطرة على الجودة 155
- (8-2) العلاقة بين النمرة والاستطالة 157
- (2-3) آلية عمل حلقات ضبط الجودة النموذج الياباني 172
- (1-3) لعجلة Deming لأنشطة تطوير الجودة داخل أماكن العمل 172
- (3-3) إطار ممارسة نشاط حلقات ضبط الجودة 177
- (4-3) مسار العمل لحلقة ضبط الجودة 180
- (1-4) الاتجاهات التي تنعكس في مفهوم TQM 197
- (2-4) مبادئ إدارة الجودة الشاملة وأثرها في تحقيق رضا المستهلك 204

- 208 (2-4) العلاقة بين متطلبات إدارة الجودة الشاملة
- 214 (4-4) تدفق الأنشطة المهمة للحصول على إدارة الجودة الشاملة
- 220 (5-4) حلقة Deming
- 223 (6-4) حلقة رد الفعل المتسلسل لـ Deming
- 235 (7-4) الأساس للبناء النظري لإدارة الجودة الشاملة
- 244 (1-5) مراحل تطور نظام ضمان الجودة
- 245 (2-5) التطور التاريخي لضمان الجودة بحسب المراحل
- 246 (3-5) التطور التاريخي لضمان الجودة بحسب رأي بعض الباحثين
- 247 (4-5) التطور التاريخي للجودة وبضمنه ضمان الجودة بحسب رؤية (B.V.Q)
- 250 (5-5) مثلث ضمان الجودة
- 258 (6-5) عناصر نظام ضمان الجودة
- 275 (1-6) التدقيق الخارجي للجودة وفقاً للهدف الأساس من تطبيقه
- 277 (2-6) الأجزاء المرتبة لمراجعة الجودة
- 279 (3-6) المخطط الإنسيابي لمسار تدقيق الجودة
- 284 (4-6) منهج التدريب للمرفقين

- 289 (5-6) مراحل أو خطوات عملية التدقيق
- 290 (6-6) مفردات خطة التدقيق
- 320 (1-7) سلسلة مقاييس الجودة ISO9000
- 323 (2-7) العلاقة بين نماذج ISO الثلاث (ISO 9001-9003)
- 325 (3-7) نموذج أسلوب العملية بموجب المواصفة العالمية ISO 9001:2000
- 331 (4-7) العناصر الأساسية لنظام إدارة الجودة
- 337 (5-7) عناصر محور مسؤولية الإدارة
- T.Q.M (6-7) العلاقة بين نظام إدارة الجودة ISO 9000 ونظام إدارة الجودة الشاملة T.Q.M
- 355
- 357 (7-7) العلاقة التتابعية بين أنظمة إدارة الجودة
- 358 (8-7) علاقة ISO بمواصفات التصنيع العالمية
- 359 (9-7) مراحل التطبيق
- 371 الشكل (1-8) تصنيف التلوث
- 379 (2-8) حلقة ديمنك وعلاقتها بإدارة الجودة البيئية الشاملة
- 417 (1-9) شهادة المطابقة مع المعيار البريطاني بوليفيانو BS-7799

- 418 (2-9) شهادة المطابقة مع المواصفة القياسية ISO 27001
- 419 (3-9) المواصفة القياسية ISO 27001 وفقاً لحلقة ديمينك Deming
- 421 (4-9) عائلة المواصفة القياسية ISO27000
- 423 (5-9) متطلبات المواصفة القياسية ISO 27001
- 435 (6-9) اعتماد متطلبات نظام أـل HACCC على المواصفة القياسية ISO 9000