

مقدمة في

ادارة الإنتاج والعمليات

الأستاذ الدكتور
سليمان خالد عبيادات
كلية الأعمال - الجامعة الأردنية



المحتويات

الفصل الأول: مقدمة في إدارة الانتاج والعمليات	15
1.2 تعريف ادارة الانتاج والعمليات	17
1.3 نظام العمليات للمنظمات	18
1.4 لماذا ندرس ادارة الانتاج والعمليات	19
1.5 أهداف ادارة الانتاج والعمليات	20
1.6 التطور التاريخي لادارة الانتاج والعمليات	20
1.7 الوظائف المحددة لادارة الانتاج والعمليات	23
1.8 معايير الاداء لادارة الانتاج والعمليات	27
1.9 الانتاجية	29
1.10 العوامل المؤثرة على الانتاجية	33
1.11 الانتاجية والنوعية	35
1.12 النظرة الشمولية لادارة الانتاج والعمليات	37
1.13 الدور الاستراتيجي لادارة الانتاج والعمليات	38
1.14 الاتجاهات الحديثة في ادارة الانتاج والعمليات	40
1.15 تمارين	42
1.16 قائمة المراجع	45
الفصل الثاني: التنبؤ	47
2.1 مقدمة	49
2.2 خصائص الطلب عبر الزمن	51
2.3 الطلب التابع والمستقل	52
2.4 تقدير الأخطاء المتوقعة بتقدير الطلب	53
2.5 الصفات العامة لوسائل تقدير الطلب "التبؤ"	56
2.6 الخطوات المتبعة في التنبؤ	57
2.7 اختيار النموذج أو الطريقة المناسبة	57

59.....	2.8 طرق تقدير الطلب
59.....	أولاً: الطرق الوصفية
61.....	ثانياً: الطرق الكمية
73.....	2.9 تحلل أو تحليل المعلومات الموسمية واحتساب الدليل الموسمي
77.....	2.10 الأبعاد السلوكية للتبيؤ
78.....	2.11 حالة عملية
79.....	2.12 الأسئلة والتمارين
84.....	2.13 قائمة المراجع
85.....	الفصل الثالث: اختيار موقع المشروع
87.....	3.1 مقدمة
87.....	- الأهمية
87.....	3.2 الحاجة لتخفيط موقع التسهيلات
87.....	3.3 العوامل المؤثرة على اختيار الموقع
90.....	3.4 الخطوات المتعلقة باختيار الموقع
90.....	3.5 الاجراءات العامة والمتبعة في تخفيط موقع التسهيلات
90.....	3.6 الدراسة الاولية
90.....	3.7 التحليل المفصل او الشامل
91.....	3.8 النماذج المستخدمة في اختيار موقع التسهيلات
91.....	أولاً: النماذج الوصفية
92.....	ثانياً: النماذج الكمية
92.....	أ- نموذج الوسيط البسيط
95.....	ب- نموذج البرمجة الخطية - مشكلة النقل
97.....	ثالثاً: النماذج المختلطة (دمج العوامل الكمية مع العوامل النوعية)
101.....	رابعاً: المحاكاة
102.....	3.9 حالة عملية

المحتويات

103.....	3.10 الأسئلة والتمارين
109.....	3.11 قائمة المراجع
111.....	الفصل الرابع: تخطيط المنتجات والعمليات
113.....	4.1 مقدمة
114.....	4.2 تخطيط المنتجات
114.....	4.3 مراحل تطوير المنتج والمبادئ الأساسية لتصميم المنتج
114.....	أ- مرحلة خلق وتقديم الأفكار
115.....	ب- مرحلة تقييم وتصفيية الأفكار المقدمة
116.....	ج- مرحلة التصميم الأولى
116.....	د- مرحلة التحليل السوقي والاقتصادي
116.....	ه- مرحلة التطوير او التصميم النهائي للمنتج
116.....	و- مرحلة طرح المنتج للسوق
118.....	4.4 السلع مقابل الخدمات
118.....	4.5 نظام تقديم الخدمة
120.....	4.6 البحث والتطوير
120.....	4.7 تصميم المنتج
120.....	4.8 التمييز
121.....	4.9 الأدوات المستخدمة في تصميم المنتج (التصميم والتصنيع باستخدام الحاسوب)
121.....	4.10 تكنولوجيا المجموعة
122.....	4.11 دورة حياة المنتج
123.....	4.12 الاعتبارات التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اختيار المنتجات
123.....	4.13 اختيار العمليات
125.....	4.14 تكنولوجيا العمليات
127.....	4.15 الوسائل المساعدة في التخطيط للعمليات المخططات
127.....	أ- المخططات

127.....	ب- الأعمال الحسابية البسيطة
127.....	ج- نقطة التعادل
134.....	4.16 التمارين
137.....	4.17 قائمة المراجع
139.....	الفصل الخامس: الترتيب الداخلي للمصنع
141.....	5.1 أهمية الترتيب الداخلي وتعريف الترتيب الداخلي
142.....	5.2 الاهداف المتواخة من الترتيب الجيد
142.....	5.3 انواع العمليات الصناعية والخدمية
142.....	1- أسلوب تحليل الفعاليات (العمليات المتقطعة)
142.....	2- أسلوب تحليل التدفق العمليات المستمرة
143.....	3- المشاريع
143.....	5.4 طرق ترتيب المصنع
143.....	أولاً: ترتيب محطات العمل أو مراكز العمل في حالة الانتاج حسب الطلب (على اساس العمليات)
143.....	أ. الخطوات المتبعة للوصول الى هذا النوع من الترتيب
144.....	ب. الفوائد المصاحبة لهذا الترتيب
144.....	ح. الاضرار المصاحبة
144.....	ثانياً: ترتيب محطات العمل في خطوط التجميع (على اساس المنتج)
145.....	أ. الفوائد المصاحبة لهذا الترتيب
145.....	ب. العيوب المصاحبة
146.....	ثالثاً: الترتيب الثابت
146.....	أ. الفوائد المصاحبة
146.....	ب. الاضرار المصاحبة
146.....	رابعاً: تكنولوجيا المجاميع وخلايا التصنيع (الترتيب الخلوي)
147.....	خامساً: الترتيب المختلط

149.....	5.5 النماذج المستخدمة في ترتيب المصنع
149.....	أولاً: النماذج المستخدمة في ترتيب المصنع وعلى اساس العمليات
154.....	5.6 الترتيب الداخلي للمخازن
156.....	النماذج المستخدمة في ترتيب المصنع وعلى الاساس المستمر
157.....	5.7 الترتيب على أساس المنتج
161.....	5.8 توازن الخط الانتاجي
164.....	5.9 مقارنة بين بعض المداخل المستخدمة في العمليات الصناعية المتكررة "مدخل الدفع مقابل السحب"
165.....	5.10 الجوانب السلوكية للتترتيب الداخلي
167.....	5.11 حالة عملية
169.....	5.12 اسئلة وتمارين
177.....	5.13 قائمة المراجع
189.....	الفصل السادس: تخطيط الطاقة الانتاجية في المؤسسات الصناعية
181.....	6.1 تعريف الطاقة الانتاجية
182.....	6.2 أهمية القرارات المتعلقة بالطاقة الانتاجية
183.....	6.3 المدخل المتافق لتخطيط الطاقة الانتاجية
186.....	6.4 اوجه او "ظاهر" تقدير الطاقة الانتاجية
186.....	6.5 تحليل الطاقة ومستويات التخطيط
188.....	6.6 الخطط او الاستراتيجيات المتاحة لتعديل الطاقة الانتاجية
188.....	6.6.1 الأجل القصير
190.....	6.6.2 الأجل الطويل
190.....	6.7 تحديد المقادير الانتاجية "عدد المكائن والمعدات" اللازمة
197.....	6.8 الطاقة المتاحة والطاقة اللازمة
200.....	6.9 مستوى التشغيل الافضل
206.....	6.10 الاعتبارات السلوكية عند تخطيط الطاقة الانتاجية

206.....	6.11 حالة عملية
208.....	6.12 اسئلة وتمارين
218.....	6.13 قائمة المراجع
219.....	الفصل السابع: تخطيط الطاقة الانتاجية للمؤسسات الخدمية
221.....	7.1 مقدمة
221.....	7.2 نظام الصفوف
222.....	7.3 مثال متعلق بورشة العدد والالات
224.....	7.4 اهداف نظرية الانتظار
226.....	7.5 خصائص نظرية الانتظار
227.....	7.6 عملاء النظام الذي يقدم الخدمة
227.....	7.7 نموذج او اسلوب الوصول للنظام - سلوك العملاء
228.....	7.8 خصائص وسائل او نظام تقديم الخدمة
229.....	7.9 نظام صف انتظار بسيط واولي: معدل ثابت للوصول والخدمة
230.....	7.10 حالة وجود قناة واحدة والوصول قائم على اساس توزيع بواسون
234.....	7.11 حالة ثبات معدل تقديم الخدمة
235.....	7.12 اقتراحات لتحسين نظام تقديم الخدمة
236.....	7.13 محددات على نظرية الانتظار
236.....	7.14 حالة عملية
238.....	7.15 اسئلة وتمارين
243.....	7.16 قائمة المراجع
245.....	الفصل الثامن: نظام الإنتاج في الوقت المناسب
247.....	8.1 مقدمة
248.....	8.2 تعريف نظام الوقت المناسب
248.....	8.3 خصائص نظام الوقت المناسب

250.....	8.4 عناصر نظام الوقت المناسب
250.....	- التخلص من التلف
254.....	- احترام الافراد
255.....	- التحسين المستمر
256.....	- التركيز على العملاء
256.....	8.5 ممارسات نظام الوقت المناسب
258.....	- نظام البطاقات والحاويات
260.....	- تحميل متماثل للمصنع
261.....	- تخفيض وقت التهيئة
262.....	- التصنيع الخلوي
262.....	- الصيانة الانتاجية الكلية
263.....	- الأمان او الضمان الوظيفي
264.....	- جيدوكا او الاتمته
264.....	- فريق العمل
265.....	- العامل متعدد الوظائف
265.....	- الشراء في الوقت المناسب
267.....	8.6 قضايا تتعلق بتطبيق نظام الوقت المناسب
268.....	8.7 نظام الوقت المناسب في الخدمات
269.....	8.8 اسئلة وتمارين
271.....	8.9 قائمة المراجع
273.....	الفصل التاسع: الرقابة على المخزون
275.....	9.1 المقدمة
275.....	9.2 تعريف المخزون
275.....	9.3 الطلب المعتمد والمستقبل
276.....	9.4 أنواع المخزون

276.....	9.5 وظائف المخزون
277.....	9.6 أهداف الرقابة على المخزون
277.....	9.7 الشروط الواجب توافرها لادارة فعالة للمخزون.....
277.....	9.8 أنظمة أو سياسات المخزون
279.....	9.9 مجالات الرقابة على المخزون
279.....	9.10 مسؤولية الرقابة على المخزون
280.....	9.11 الكلف المصاحبة للمخزون والمتاجرة بينها
280.....	9.12 نموذج المخزون / الحجم الاقتصادي الامثل للطلبية (الشراء)
281.....	9.12.1 نموذج المخزون التأكدي الأساسي
286.....	9.13 الحجم الامثل للصنع
289.....	9.14 خصم الكمية
292.....	9.15 النظام الثلاثي (أ ، ب ، ح) للرقابة على المخزون
293.....	9.16 مبدأ باريتو والرقابة على المخزون
295.....	9.17 تمارين
298.....	9.18 الأسئلة
299.....	9.19 قائمة المراجع
301.....	الفصل العاشر: تصميم نظام العمل (إدارة المصادر البشرية)
303.....	10.1 إدارة المصادر البشرية
304.....	10.2 تصميم الوظيفة
306.....	10.3 أهداف ومعايير العمل
306.....	10.4 معايير الأداء
307.....	10.5 استخدام المعايير
308.....	10.6 الرضا الوظيفي
309.....	أ- توسيع مجال الوظيفة والدوران الوظيفي
310.....	ب- مدخل الوقت المرن

311.....	ج. الإغناء الوظيفي
313.....	10.7 طرق العمل
313.....	أ. فسحة العمل
314.....	ب. تحسين طرق العمل
316.....	ج. تحديث أو تطوير طرق العمل
329.....	10.8 منحنيات التعلم
332.....	10.9 التعويض
334.....	10.10 حالة عملية
336.....	10.11 تمارين
345.....	10.12 قائمة المراجع
347.....	الفصل الحادي عشر: ادارة سلسلة التوريد
349.....	11.1 المقدمة
349.....	11.2 تعريف سلسلة التوريد وأهميتها الاستراتيجية
351.....	11.3 الفوائد والمعوقات المصاحبة لادارة سلسلة التوريد
352.....	11.4 سلسلة التوريد العالمية
354.....	11.5 ديناميكية سلسلة التوريد
356.....	11.6 العلاقات مع العملاء
356.....	11.7 التجارة الالكترونية
357.....	11.8 العلاقة مع الموردين
358.....	11.9 سلسلة التوريد للخدمات والصناعة
359.....	11.10 مقاييس الأداء لسلسلة التوريد
363.....	11.11 استراتيجيات سلسلة التوريد
366.....	11.12 الانتاج الكبير ووفقا لطلبات العملاء
367.....	11.13 سلاسل العرض غير المنظورة
368.....	11.14 الاعتماد على الغير وتنفيذ العمليات خارج البلد

369.....	11.15 الأسئلة والتمارين
372.....	11.16 المراجع
373.....	الفصل الثاني عشر: تحليل العمليات واتخاذ القرارات
375.....	12.1 مقدمة
375.....	12.2 خصائص القرارات
377.....	12.3 عملية اتخاذ القرارات
384.....	12.4 النماذج المستخدمة في هذا الكتاب
385.....	12.5 تحليل نقطة التعادل
386.....	- نقطة التعادل في حالة الايرادات والكلف غير المستمرة
388.....	- الحل الرياضي تمارين
391.....	12.6 حالة وجود أكثر من سلعة
393.....	12.7 تقييم العمليات أو البدائل
394.....	12.8 اختيار معايير القرارات
396.....	12.9 تصنيف المشاكل التي تحتاج إلى قرارات وحسب الظروف البيئي
399.....	12.10 تطبيقات أو استخدامات علم الادارة
402.....	12.11 العوامل السلوكية
404.....	12.12 حالة عملية
405.....	12.13 التمارين
408.....	12.14 قائمة المراجع