

المنهج الكمي في إدارة الأعمال

نماذج قرار وتطبيقات عملية

الأستاذ المشارك الدكتور
مؤيد عبد الحسين الفضل



المحتويات

الصفحة

الموضوع

- 21 الفصل الأول: مفاهيم نظرية في إدارة الأعمال والمنهج الكمي
- 23 1-1- مفهوم منظمة الأعمال.
- 25 1-2- مفهوم ومداخل دراسة إدارة الأعمال.
- 31 1-3- مفهوم وأهمية المدخل الكمي لدراسة إدارة الأعمال.
- 33 1-4- مفهوم وتطور استخدام أساليب المنهج الكمي.
- 37 1-4-1 أنواع أساليب المنهج الكمي وتبويبها.
- 45 1-5- بحوث العمليات في منظمات الأعمال.
- 52 1-6- مداخل تطبيق أساليب المنهج الكمي.
- 57 1-7- مواقع تطبيق أساليب المنهج الكمي في منظمات الأعمال.
- 60 1-8- أساليب المنهج الكمي في ترشيد القرارات.
- 69 1-9- التكامل بين أساليب المنهج الكمي والمنهج الوصفي لاتخاذ القرارات.
- 74 - أسئلة الفصل الأول.
- 75 الفصل الثاني: النمذجة في المنهج الكمي
- 77 2-1- النموذج - المفهوم والأهمية.
- 77 2-2- تصنيف النماذج.

79	2-2-1 النموذج الرياضي في المنهج الكمي
80	2-3- أهداف ومواصفات النماذج الرياضية لأساليب المنهج الكمي الأساسية.
84	2-4- صياغة النموذج الرياضي.
104	- أسئلة وتمارين الفصل الثاني.
105	الفصل الثالث: الاحتمالات والتوزيعات الاحتمالية
107	3-1- خلفية نظرية عامة.
112	3-2- حساب قيمة وحدود الاحتمال.
113	3-3- قوانين نظرية الاحتمالات.
118	3-4- التوزيعات الاحتمالية.
131	3-5- نظرية بيز Bays Theorm.
135	- أسئلة وتمارين الفصل الثالث.
137	الفصل الرابع: أساليب التوقع في منظمة الأعمال
139	4-1- أهمية وأنواع أساليب التوقع.
141	4-2- الطريقة الاستقرائية:
141	4-2-1- السلاسل الزمنية ومكوناتها.

144	4-2-2- قياس قيمة وتأثير الاتجاه العام.
190	4-3- الطريقة السببية.
190	4-3-1 معامل الارتباط
192	4-3-2 أسلوب تحليل الانحدار
198	4-4- الأساليب النوعية.
200	- أسئلة وتمارين الفصل الرابع.
203	الفصل الخامس: اتخاذ القرارات وتدعيمها في حالات البيئة المختلفة
205	5-1- مفهوم القرار.
206	5-2- عملية اتخاذ القرار.
210	5-3- تقسيم القرارات من حيث حالات البيئة المختلفة.
211	5-4- اتخاذ القرارات في حالة التأكد:
211	5-4-1- مواصفات حالة التأكد التام.
212	5-4-2- المعايير التي لا تعتمد القيمة الزمنية للنقود.
219	5-4-3- المعايير التي تعتمد القيمة الزمنية للنقود.
229	5-5- اتخاذ القرارات في حالة المخاطرة.
229	5-5-1 مفهوم المخاطرة

232	5-5-2- معايير اتخاذ القرار في حالة المخاطرة.
241	5-6- اتخاذ القرارات في حالة عدم التأكد.
241	5-6-1- مفهوم حالة عدم التأكد.
241	5-6-2- معايير اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد.
248	5-7- استخدام شجرة القرارات في تدعيم القرار.
258	5-8- تحليل ماركوف في دعم عملية اتخاذ القرار.
259	5-9- تحديد مصفوفة الاحتمالات الانتقالية
266	5-10- التنبؤ بالحصص السوقية.
269	5-11- تحديد الحصص السوقية في فترة التوازن.
272	- أسئلة وتمارين الفصل الخامس.
277	الفصل السادس
277	البرمجة الخطية Linear Programming:
279	6-1- مفاهيم وفرضيات البرمجة الخطية.
280	6-2- النموذج الرياضي العام للبرمجة الخطية.
291	6-3- النموذج الأولي والنموذج المقابل في البرمجة الخطية:
293	6-3-1- قواعد تحويل النموذج الأولي إلى النموذج الثنائي (المقابل).

- 295 6-4- طرق حل نماذج البرمجة الخطية:
- 296 6-4-1- الطريقة البيانية وتطبيقاتها.
- 311 6-4-2- الطريقة المبسطة وتطبيقاتها.
- 315 6-4-3- طريقة الحل التقليدية في السمبلكس
- 316 6-4-3-1 الطريقة الحسابية التقليدية
- 317 6-4-4- الحل بالطريقة المبسطة في حالة تصفير دالة الهدف.
- 342 - أسئلة وتمارين الفصل السادس.
- 345 الفصل السابع: نماذج النقل والتخصيص
- 347 7-1- نموذج النقل وصيغته الرياضية.
- 348 7-2- نموذج النقل المغلق.
- 358 7-3- نماذج النقل المفتوح.
- 363 7-4- نماذج الإنتاج - النقل.
- 366 7-5- نموذج مواقع الإنتاج.
- 370 7-6- نموذج تقليل الحمولات الفارغة.
- 376 7-7- نموذج التخصيص:

- 376 7-7-1- فكرة نموذج التخصيص.
- 377 7-7-2- النموذج الرياضي لأسلوب التخصيص.
- 379 7-7-3- طرق حل مشاكل التخصيص.
- 386 7-7-4- نموذج التخصيص أو التوزيع مع وجود شروط إضافية.
- 394 - أسئلة وتمارين الفصل السابع.
- 399 الفصل الثامن: المنهج الكمي في تحديد الاحتياجات من المواد
- 401 8-1- أساليب المنهج الكمي في النشاط الإنتاجي.
- 404 8-2- أسلوب المصفوفات:
- 406 8-2-1- قوانين المصفوفات.
- 409 8-2-2- قواعد استخراج المصفوفات في تحديد الاحتياجات من المواد الأولية.
- 413 8-2-3 حل نماذج التدفق باستخدام المصفوفات
- 420 8-3- نماذج التدفق الأقصى:
- 423 8-3-1- أسلوب الحل لنماذج التدفق باستخدام البرمجة الخطية.
- 425 8-3-2- حل نموذج التدفق باستخدام أسلوب النقل.
- 439 8-4- نظام (MRP) تخطيط الاحتياجات من المواد:

- 440 8-4-1- طريقة الحل اليدوي لنظام MRP (الحساب والجدولة).
- 449 8-4-2- طريقة الحل باستخدام البرمجيات الجاهزة لنظام MRP.
- 452 - أسئلة وتمارين الفصل الثامن.
- 455 الفصل التاسع: أساليب السيطرة على الخزين
- 457 9-1- مفهوم وأهمية الخزين.
- 462 9-2- صيغ وأشكال استهلاك وإدارة المخزون.
- 466 9-3- أساليب السيطرة على الخزين:
- 466 9-3-1- الأساليب الكمية في السيطرة على الخزين.
- 480 9-4- خصم الكمية وأثره في تحديد كمية الطلب الاقتصادية.
- 485 9-5- نموذج تحديد كمية الإنتاج الاقتصادية.
- 492 -أسئلة وتمارين الفصل التاسع
- 495 الفصل العاشر: البرمجة الديناميكية في إدارة الأعمال
- 497 10-1- فكرة البرمجة الديناميكية.
- 499 10-2- صياغة نموذج البرمجة الديناميكية وتطبيقه.
- 516 10-3- تطبيق البرمجة الديناميكية للموازنة بين السرعة والارتفاع.

- 522 10-4- استخدام البرمجة الديناميكية في شبكات العمل.
- 532 10-5- النماذج الرياضية الديناميكية في التحليل الزمني للمشروعات.
- 547 - أسئلة وتمارين الفصل العاشر.
- 551 الفصل الحادي عشر: نماذج خطوط الانتظار
- 553 11-1- مفاهيم عامة.
- 554 11-2- مفهوم خطوط الانتظار.
- 555 11-3- نظام صفوف الانتظار.
- 558 11-4- الأشكال والصيغ التي بموجبها يتم تقديم الخدمة.
- 564 11-5- التعاريف والعلاقات الرياضية اللازمة لوصف أنظمة صفوف الانتظار مع الأمثلة التطبيقية.
- 578 - أسئلة وتمارين الفصل الحادي عشر.
- 580 الملاحق
- 588 - المراجع العربية والأجنبية