

رشيق رفيق مرعي

فتحي خليل حمدان

مقدمة في

بحوث العمليات



محتويات الكتاب

الصفحة

الموضوع

11 مقدمة الكتاب

* الوحدة الأولى *

13 مفهوم بحوث العمليات وتطورها التاريخي

15 - مفهوم بحوث العمليات

16 - التطور التاريخي لبحوث العمليات

18 - العوامل التي ساعدت على تطور بحوث العمليات

* الوحدة الثانية *

19 البرمجة الخطية

21 - مقدمة

21 - بناء أو صياغة نموذج البرمجة الخطية الملائم

29 - طرق حل نموذج البرمجة الخطية

29 - الطريقة البيانية

36 - الطريقة المبسطة

59 - حالات خاصة من البرمجة الخطية

60 - التكرار (التفسخ)

61 - الحل البديل

63 - منطقة الحل غير المحدودة

66 - عدم توفر الحل

165	..... طرق حل مشاكل التعيين
165	..... طريقة العد الكامل
168	..... الطريقة الهنغارية
177	..... نموذج التعيين غير المتوازن
180	..... تمارين

* الوحدة السابعة *

183	..... شبكات الأعمال
185	..... مقدمة
187	..... طريقة المسار الحرج
197	..... تقييم ومراجعة المشاريع (بيرت)
202	..... تمارين
209	..... فهرس المصطلحات
213	..... المراجع

68 تمارين
----	--------------

* الوحدة الثالثة *

77	..... نموذج المقابل
79	..... خطوات تحويل النموذج الأولي إلى نموذج مقابل
94	..... تمارين

* الوحدة الرابعة *

99	..... دليل الحساسية
108	..... تمارين

* الوحدة الخامسة *

113	..... مشاكل النقل
115	..... نموذج النقل
116	..... طرق حل مشاكل النقل
117	..... طريقة الزاوية الشمالية الغربية
120	..... طريقة أقل التكاليف
122	..... طريقة فوجل التقريبية
132	..... نموذج النقل غير المتوازن
135	..... اختبار مثالية الحل الأولي
135	..... طريقة المسار المتعرج
147	..... طريقة التوزيع المعدلة
156	..... تمارين

* الوحدة السادسة *

163 مشاكل التعيين
-----	---------------------