

بحوث العمليات

الأستاذ اليمين فالتة

جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتسيير
قسم علوم التسيير
الجزائر

الجزء الأول

2006

الفهرس

17	الفصل الأول : نشأة وتطور بحوث العمليات
19	مفهوم بحوث العمليات
19	نشأة بحوث العمليات
20	تطور بحوث العمليات
21	أهمية بحوث العمليات في الإدارة
23	منهج بحوث العمليات
25	الفصل الثاني : مسائل البرمجة الخطية
27	متطلبات البرمجة الخطية
28	تطبيقات البرمجة الخطية
28	عرض مسألة البرمجة الخطية
29	طرق حل مسألة البرمجة الخطية
33	أولا : طريقة الرسم البياني
38	الحالات الخاصة لطريقة الرسم البياني
44	ثانيا : الكيفية الجبرية
46	ثالثا : الطريقة المبسطة
46	المسألة المطروحة
57	حالة تقليل دالة الهدف
57	الحل بالطريقة العادية
60	الحل بطريقة المرحلتين
63	المسألة الثنائية
66	بعض الحالات الخاصة للبرمجة الخطية
69	تحليل الأمثلية أو الحساسية
69	أولا : حالة تغير معاملات دالة الهدف
77	حالة الزيادة
81	حالة الانخفاض

84	حالة تغير الموارد المتاحة
85	الطريقة الأولى
94	الطريقة الثانية
96	حالة تغير المعاملات التقنية
96	حالة المتغيرات خارج الحل الأمثل
104	حالة المتغيرات داخل الحل الأمثل
106	تمارين
117	الفصل الثالث : مسألة النقل
119	حالة تقليل دالة الهدف
121	تشكيل النموذج
123	البحث عن الحل القاعدي
124	طريقة الشمال الغربي
125	طريقة أدنى تكلفة في السطر
126	طريقة أدنى تكلفة في العمود
128	طريقة أدنى تكلفة في الجدول
129	طريقة الجزاء والعقاب
131	مراقبة أمثلية الحل
136	تحسين الحل
140	الحلول البديلة
146	مسألة النقل في حالة تعظيم دالة الهدف
153	حالات خاصة لمسألة النقل
153	حالة الإخلال بين العرض والطلب
155	حالة التوزيع بالطرق الممنوعة
159	حالة الحل القاعدي الناقص
161	تمارين

فصل الرابع : مسائل التعيين والتخصيص 171

- 174 النموذج الرياضي للمسألة
- 175 كيفية حل مسائل التعيين
- 179 طريقة للرقابة
- 180 الحلول البديلة
- 184 طريقة أخرى لتحسين الحل
- 185 مسائل التعيين في حالة تعظيم دالة الهدف
- 189 حالات خاصة لمسائل التعيين
- 189 حالة عدد الموارد أكبر من الاستعمالات أو العكس
- 194 حالة التعيين مع وجود طرق ممنوعة
- 196 مسائل التعيين بوجود عناصر سالبة
- 199 تمارين

فصل الخامس : البرمجة متعددة الأهداف 205

- 207 طريقة (POP)
- 208 عرض المسألة
- 216 كيفية اختيار الحل
- 218 تمارين

فصل السادس : البرمجة بأعداد كاملة 223

- 227 طريقة مخطط التفصيل (GOMORY)
- 234 طريقة تفرع المسألة (B.B)
- 241 تمارين

245	الفصل السابع : البرمجة الحركية
248	طريقة الرسم البياني
248	حالة تقليل دالة الهدف
253	حالة تعظيم دالة الهدف
256	الطريقة الرياضية
256	حالة المتغيرة المتقطعة
263	حالة المتغيرة المستمرة
268	مسائل محلولة
279	تمارين

287	الفصل الثامن : دراسة حالات
289	دراسة حالة مؤسسة Granito-Lux
291	دراسة حالة مؤسسة EN.I.CAB
295	دراسة حالة مؤسسة Shoemaker
297	دراسة حالة مؤسسة آفاق للبناء
300	دراسة حالة مؤسسة الخدمات الاجتماعية الجامعية COSU
302	دراسة حالة مؤسسة (Alpha-Sud)
304	دراسة حالة مؤسسة الورود
306	دراسة حالة مؤسسة (SONATRACH)
307	دراسة حالة مؤسسة الخط السريع للسياحة

309	المراجع
-----	---------