

المحتويات

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
7	- مقدمة
9	- الفصل الأول : مفاهيم نظرية في المنشأة وبحوث العمليات
11	1.1 مفهوم المنشأة ووظائفها الأساسية
18	2.1 مفهوم واستخدامات بحوث العمليات
20	1.2.1 استخدامات بحوث العمليات
21	3.1 بحوث العمليات كمدخل كمي لاتخاذ القرارات الإدارية
21	1.3.1 مفهوم القرار
23	2.3.1 مفهوم المدخل الكمي لاتخاذ القرارات
23	3.3.1 بحوث العمليات كمدخل كمي لاتخاذ القرارات
25	4.1 مراحل تطبيق بحوث العمليات
27	5.1 مفاهيم وأسلوب بناء النماذج الرياضية في بحوث العمليات
27	1.5.1 مفهوم النموذج
29	2.5.1 أنواع النماذج الرياضية
30	المصادر العربية والأجنبية
33	- الفصل الثاني : البرمجة الخطية
35	1.2 مفهوم وشروط وخطوات استخدام البرمجة الخطية
38	2.2 النموذج الرياضي العام للبرمجة الخطية
40	3.2 طرق حل مشكلة البرمجة الخطية
41	1.3.2 طريقة الرسم البياني
54	2.3.2 طريقة الحل الجبري
56	3.3.2 الطريقة المبسطة
91	3. 4.2 النموذج المقابل في البرمجة الخطية
94	4.2 الطريقة المبسطة المقابلة
99	5.2 تحليل الحساسية في البرمجة الخطية



117

يق الطريقة المبسطة

134

- أسئلة وأمثلة عملية حول الفصل الثاني

138

- المراجع العلمية للفصل الثاني

139

- الفصل الثالث : مشاكل النقل والتخصيص

141

Transportation and Assignment Problem

145

1.3 مشكلة النقل وعلاقتها بالبرمجة الخطية

150

2.3 أنواع مسارات النقل

174

3.3 المراحل الأساسية لحل مشكلة النقل

183

4.3 مشكلة التخصيص Assignment Problem

186

- أسئلة ومشاكل عملية

- المراجع العلمية للفصل الثالث

187

- الفصل الرابع : المباريات Game Theory

189

4. نظرية المباريات

190

1.4 المباريات ذات المجموع الصفري

193

2.4 قواعد السيطرة

195

3.4 الاستراتيجيات المختلفة

213

- أسئلة ومشاكل عملية

216

- المراجع العملية للفصل الرابع

217

- الفصل الخامس : مفهوم وأهمية المخزون

219

1.5 مفهوم وأهمية المخزون

220

2.5 التعاريف والمصطلحات المتعلقة بالخرن

221

3.5 نماذج الخزن

221

1.3.5 Deterministic Inventory Models المحددة الخزن

252

2.3.5 Probabilistic Inventory Models الاحتمالية الخزن

272

- أسئلة ومشاكل عملية حول الفصل الخامس

276

- المراجع العملية للفصل الخامس

277	Network الفصل السادس : شبكات الأعمال
279	6. شبكات الأعمال
279	1.6 فكرة عامه عن شبكات الأعمال والأساليب المستخدمة فيه
280	2.6 مراحل إعداد وبناء شبكات العمل
282	3.6 قواعد بناء (رسم) شبكات الأعمال
285	4.6 التحليل الزمني لشبكات الأعمال
290	5.6 حساب الأوقات الفائضة
295	6.6 شبكات الأعمال والتكاليف الثابتة
302	7.6 أسلوب بيرت / كلفه (PERT/ COST)
308	- أسئلة ومشاكل عملية حول الفصل السادس
310	- المراجع العلمية للفصل السادس
311	Queuing Models الفصل السابع : نماذج صفوف الانتظار
313	7. نماذج صفوف الانتظار
313	1.7 النظم الأساسية للانتظار
313	2.7 أساليب وصول الوحدات وأداء الخدمة
316	3.7 التوزيع الاحتمالي لعدد الوحدات القادمة
319	4.7 التوزيع الاحتمالي للزمن بين وصولين متتاليين
322	5.7 التوزيع الاحتمالي لعدد الوحدات المغادرة
323	6.7 النموذج الرياضي لمشكلة صفوف الانتظار
326	
343	- أسئلة ومشاكل عملية حول الفصل السابع
345	- المراجع العلمية للفصل السابع
347	Simulation الفصل الثامن : المحاكاة
349	1.8 مفهوم المحاكاة
350	2.8 أساليب المحاكاة
353	3.8 الأرقام العشوائية
366	4.8 أسلوب المحاكاة للسيطرة على المخزون
376	- أسئلة ومشاكل عملية حول الفصل الثامن
378	- المراجع العلمية للفصل الثامن