

فهرس الكتاب

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
١	مقدمة الكتاب
١ - ٢٤	<u>الفصل الاول : بحوث العمليات</u>
١	- تطور بحوث العمليات
٦	- تعريف بحوث العمليات
٨	- خصائص بحوث العمليات
١٦	- بناء النموذج الرياضى
١٩	- استخدام بحوث العمليات فى النقل البحرى
٢٥ - ٤٥	<u>الفصل الثانى : عوميات فى البرمجة الخطية</u>
٢٦	- بعض المصطلحات والمشاكل الخاصة بالبرمجة الخطية
٣١	- الهيكل العام لمشكلة البرمجة الخطية
٣٢	- النموذج العام للبرمجة الخطية
٤٤	- طرق البرمجة الخطية
٤٦ - ١٠٩	<u>الفصل الثالث : مشاكل البرمجة الخطية</u>
٤٦	- مشكلة نقل الشحنات من الموانى الى المحافظات
٥٢	- سفن نقل الركاب وتشغيلها على الخطوط الملاحية
٥٦	- مشكلة تخصيص العمالة فى الترسانات
٦٠	- مشكلة الانتاج (التشكيلة المثلى لحمولة السفينة)
٦٥	- التقطيع الامثل للالواح بالترسانات
	- مشكلة التوزيع وتشمل :
٧٠	- التوزيع الامثل لسفن البضائع على الخطوط الملاحية
٧٨	- التوزيع الامثل للارناش على ارضة الميناء
٧٩	- التوزيع الامثل للشحنات على الارصفة داخل المخازن بالميناء .

الصفحة	
٨٣	- التوزيع الامثل لعربات النقل داخل الميناء
٨٤	- التوزيع الامثل للسفن المراد اصلاحها على ترسانات الاصلاح .
٨٨	- التوزيع الامثل للاستثمار في شراء سفن جديدة لشركة ملاحه تحت الانشاء .
٩٢	- تدعيم شركات الملاحه بسفن جديدة
١١٠ - ١٢٤	<u>الفصل الرابع : الطريقة البيانية</u>
١١٠	- الخطة المثلى لنقل شحنات مختلفة على سفينتين
١١٨	- الخطة المثلى لتوزيع الصنادل بالميناء على خطين
١٢١	- بعض الحالات الخاصة للطريقة البيانية
١٢٥ - ١٨٤	<u>الفصل الخامس : طريقة السبيلكس</u>
١٢٦	- الخطة المثلى لنقل شحنات مختلفة على سفينتين
١٣٥	- الخطة المثلى لتفريغ حمولة سفينة في عدة مخازن
١٤٩	- التوزيع الامثل للسفن على الخطوط الملاحية المختلفة
١٥١	- التقطيع الامثل للالواح
١٥٤	- تخطيط حركة السفن بين الموانى المختلفة
١٧٢	- الخطة المثلى لتشغيل سفن البضائع العامة على الخطوط الملاحية .
١٨٥ - ٢٢١	<u>الفصل السادس : طرق حل مشكلة النقل (مشكلة نقل الشحنات من الموانى الى المحافظات المختلفة)</u>
١٨٥	- طريقة الركن الشمالي الشرقى
١٨٧	- طريقة اقل تكلفة في العمود
١٨٩	- طريقة اقل تكلفة في الصف
١٩٠	- طريقة اقل عنصر في المصفوفة

<u>الصفحة</u>	
١٩٢	- طريقة التقريب المتتالي لفوجل
١٩٤	- طريقة التوزيع
٢٠١	- طريقة التوزيع المعدل
٢٠٧	- طريقة التوزيع الشرطى
٢١١	- طريقة الرسم الشبكي
٢٢٢ - ٢٣٧	<u>الفصل السابع : المشكلة الثنائية وتحليل الحساسية</u>
٢٢٤	- المشكلة الثنائية (مشكلة نقل شحنات على سفن مختلفة)
٢٢٨	- تحليل الحساسية
٢٣٨ - ٢٧٢	<u>الفصل الثامن : البرمجة الديناميكية</u>
٢٣٨	- تحديد اقصر طريق للانتقال بين مكانين
٢٤٣	- الخطة الخمسية الاستثمارية لتطوير الموانئ البحرية
٢٤٧	- الخطة الخمسية لاستثمارات وتجدد معدات الشحن والتفريغ
٢٥٦	- الخطة السنوية المثلى لتوزيع الاستثمارات على الترسانات
٢٦٦	- تحديد الزمن الامثل لانشاء مجمع لاصلاح السفن
٢٧٣ - ٢٨٧	<u>الفصل التاسع : نظرية المباريات</u>
٢٧٣	- مباراة الشخصين ذات المجموع الصغرى
٢٧٦	- مباراة بين ادارة الميناء ونقابة العمال
٢٨٤	- استخدام البرمجة الخطية فى نظرية المباريات
٢٨٨ - ٣٧٤	<u>الفصل العاشر : اسلوب تقويم ومراجعة البرامج</u>
٢٩٢	- اعداد دراسة الجدوى لتحديد رسوم المرور فى قناة السويس
٣١٧	- دراسة استراتيجية النقل البحرى فى مصر عام ٢٠٠٠
٣٢٧	- بناء بدن السفينة فقط على القزق حتى التدشين

الصفحة	
٣٥٢	- اجراء عمرة شاملة لبدن السفينة فقط على الفئزق
٣٦٤	- توزيع الموارد المحدودة على الرسم الشبكي
٣٧٥ - ٤١٠	<u>الفصل الحادى عشر : نماذج الاحلال</u>
٣٧٦	- ايجاد القيم الحالية والتكلفة السنوية
٣٨٠	- الاحلال بسبب الطاقة الناقصة والزائدة والاحلال بالاستئجار
٣٨٦	- التوقيت الامثل لاحلال ونش شوكة
٣٩١	- احلال معدات التداول بالميناء
٤٠٢	- التوقيت الامثل لاحلال السيور الناقلة
٤٠٧	- الاحلال الفردى والاحلال الجماعى للبعاتن
٤١١ - ٤٤٧	<u>الفصل الثانى عشر : نماذج المخزون :</u>
٤١١	- عموميات عن المخزن
٤١٩	- تحديد الحجم الامثل للطلبية
٤٢٨	- تحديد نقطة الطلب
٤٣٨	- استخدام البرمجة الخطية فى حل مشاكل المخزون
٤٤٨ - ٤٨١	<u>الفصل الثالث عشر : جداول المدخلات والمخرجات :</u>
٤٥٠	- بناء النموذج الساكن لجداول المدخلات والمخرجات
٤٥٨	- الطرق المختلفة لتحديد حجم الانتاج
٤٧٢	- تخطيط حجم الاستثمارات
٤٨٢ - ٤٩٩	<u>الفصل الرابع عشر : اسلوب المحاكاة :</u>
٤٨٤	- نماذج المحاكاة
٤٩٣	- محاكاة مشكلة قطع غيار للترسانات
٥٠٠ - ٥٣٦	<u>الفصل الخامس عشر : نظرية الصفوف</u>
٥٠٥	- التوزيعات الاحتمالية لزمن وصول السفينة للميناء وزمن خدمتها
٥٢١	- تحديد الحجم الامثل للشحنات على الارصفة والعدد الامثل للارصفة .

الصفحة

٥٢١

— تحديد العدد الامثل لعمال الموانئ لتفريغ سفن
تحمل بضائع عامية

٥٢٧ — ٥٦٨

الفصل السادس عشر : نظرية القرارات

٥٣٩

— تعريف القرار وخطوات اتخاذه

٥٤٥

— اتخاذ القرارات في ظل حالات الطبيعة المختلفة
بالتطبيق على شركات الملاحة والترسانات

٥٦٩

المراجع