

پژوهش عملیاتی (۱)

ویژه دانشجویان دانشگاه پیام نور - آزاد - دولتی

مشمول بود:

- ✓ ارائه خلاصه درس { بر اساس کتاب
- ✓ و حل کامل مسائل {
- ✓ ارائه مسائل تکمیلی با پاسخ تشریحی
- ✓ ارائه سئوالات چهار گزینه‌ای پایان ترم با پاسخ تشریحی

مؤلفین: سید محمد رضا داوودی (عضو هیأت علمی دانشگاه)

کیانوش کاظمی (مدرس دانشگاه پیام نور)



سرشناسه

: داوودی ، سید محمد رضا - -

عنوان و نام پدیدآور

: راهنمای جامع پژوهش عملیاتی (۱) براساس تألیف دکتر عقيله حیدری ،
/ مولفین سید محمدرضا داوودی - کیانوش کاظمی .

مشخصات نشر

: اصفهان: پویش اندیشه، ۱۳۸۸.

مشخصات ظاهری

: ۲۱۶ص: مصور، جدول ، نمودار.

شابک

: ۹۷۸-۹۶۴-۵۴۴-۱۶۲-۱

یادداشت

: کتاب حاضر راهنمای کتاب پژوهش عملیاتی ۱ : تحقیق در عملیات ۱ : به همراه حل تمامی تمرینات
تألیف عقيله حیدری از انتشارات دانشگاه پیام نور است .

عنوان دیگر

: پژوهش عملیاتی ۱ : تحقیق در عملیات ۱ : به همراه حل تمامی تمرینات .

موضوع

: آموزش از راه دور - ایران -

موضوع

: تحقیق عملیاتی - مسائل، تمرینها و غیره .

رده بندی کنگره

: ۱۳۸۸ ۷۶۵۴ت۲/۳۱HD

رده بندی دیویی

: ۳۲/۴۳۴۵

شماره کتابشناسی ملی

: ۱۹۴۱۳۹۱



Poyesh_andishe 43 @yahoo.com

انتشارات پویش اندیشه

راهنمای جامع پژوهش عملیاتی (۱)

مولفین :	سید محمد رضا داوودی - کیانوش کاظمی
ناشر:	پویش اندیشه
قطع :	وزیری
صفحه آرا:	پویش نگار ۰۹۱۳۳۱۱۳۰۸۵
نوبت چاپ:	اول ۱۳۸۸
تیراژ:	۱۰۰۰ نسخه
چاپ :	ارغوان
صحافی:	امین
لیتوگرافی :	آرمان
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۵۴۴-۱۶۲-۱

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ بوده و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهند گرفت.

آدرس مراکز پخش اصفهان : خیابان مسجد سید - خیابان پنج رمضان بالاتراز جهاد دانشگاهی

پلاک ۴۶ انتشارات پویش اندیشه کدپستی ۶۵۹۵۱ - ۸۱۳۷۸

تلفن : ۰۹۱۳۳۱۱۳۰۸۵

فکس : ۳۳۷۳۵۷۷

پست : ۳۳۶۳۲۱۸

خیابان آمادگاه - کوی فتح آباد - پخش کتاب علم گستر تلفن : ۲۲۱۹۹۷۹

پیشگفتار

اهداف

اهداف کلی این پیشگفتار آشنایی دانشجویان با تعریف و تاریخچه تحقیق در عملیات (OR) است. تحقیق در عملیات دارای ویژگی‌ها و فرآیندی است، که دانشجویان با آن در این قسمت آشنا خواهند شد.

مقدمه

تحقیق در عملیات^۱ کاربرد یک رویکرد علمی است که هدف آن کمک به مدیران جهت تصمیم‌گیری بهتر است. تحقیق در عملیات مجموعه‌ای از تکنیک‌های ریاضی و بقیه علوم است که در بهبود تصمیم در زمینه‌هایی چون برنامه‌ریزی تولید، تخصیص منابع، تبلیغات، ترافیک و ... استفاده می‌شود. تحقیق در عملیات در قالب عناوینی چون: علم مدیریت^۱، روش‌های مقداری^۲، و تحلیل مقداری^۳ نیز بیان می‌گردد.

سرچشمه پژوهش عملیاتی

موضوع تحقیق در عملیات در طول جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۱ توسط دانشمندان انگلیسی توسعه و گسترش یافت. دست‌کم دو عامل در رشد روزافزون تحقیق در عملیات نقش تعیین‌کننده داشتند. عامل اول پیشرفت‌های چشمگیری بود که در همان اوایل در زمینه توسعه فنون مربوط به تحقیق در عملیات صورت گرفت. ابداع روش سیمپلکس برای حل مسائل برنامه‌ریزی خطی^۴ توسط جرج دانتریگ در سال ۱۹۴۷ از مهمترین دستاوردهای این پژوهش‌ها بود. عامل بعدی توسعه کامپیوتر (رایانه) است، که توانایی عجیبی در سرعت محاسباتی و ذخیره کردن و بازخوانی اطلاعات دارد. به طور خلاصه پژوهش عملیاتی مجموعه‌ای از مدل‌ها و تکنیک‌های کمی است که با استفاده از روش علمی به مدیران در تصمیم‌گیری کمک می‌کند.

ویژگی‌های عمده پژوهش‌های عملیاتی

-
1. Operation Reserch
 2. Management science
 3. Quantitative Method
 4. Quantitative Analysis
 5. Linear programming

۱- مسائل و تصمیمات یا نگاه سیستمی بررسی می‌شوند (برخورد علمی و آگاهانه با مسئله).

۲- استفاده از روش علمی (رویکرد علمی) که به شرح زیر انجام می‌شود:

الف) مشاهده

ب) تعریف مسئله

ج) تنظیم فرضیه

د) آزمون فرضیه که دو حالت ایجاد می‌شود: ۱- پذیرفتن فرضیه که بعد از آن اجرا و کنترل انجام می‌شود و

۲- رد نمودن فرضیه که نیاز به فرضیه جایگزین خواهیم داشت.

۳- استفاده از متخصصین علوم مختلف: تحقیق در عملیات یک رشته‌ای است که از ترکیب چندین رشته

مستقل ایجاد شده است و باید دامنه وسیعی از مهارت‌ها برای حل یک مسئله بکار گرفته شود.

۴- استفاده از مدل: مدل معمولاً ساده شده واقعیت است. چون اغلب واقعیت مسئله از پیچیدگی زیادی

برخوردار است. لذا انعکاس کامل پیچیدگی مسئله بسیار مشکل است و اغلب غیر ممکن می‌نماید.

فصول بعد

فصل اول، مدل سازی: در این فصل تعریف مدل، انواع مدل، معرفی مدل ریاضی، آشنایی با مراحل ساخت و مدل

سازی یک مسئله نمونه انجام می‌شود.

فصل دوم، برنامه‌ریزی خطی: معرفی مدل برنامه‌ریزی خطی، شناخت فرمهای گوناگون آن، حل مسائل برنامه‌ریزی

خطی دو بعدی با استفاده از روش ترسیمی و بیان حالات خاص برنامه‌ریزی خطی از جمله مواردی است که

مطالعه خواهد شد.

فصل سوم، روش سیمپلکس: حل مسائل برنامه‌ریزی خطی با استفاده از روش سیمپلکس، تشخیص موارد خاص

برنامه‌ریزی خطی با استفاده از جدول سیمپلکس ارائه می‌شود.

فصل چهارم، نظریه دوگانگی: به تفسیر اقتصادی جداول سیمپلکس می‌پردازد که به تحلیل نهایی نتایج توسط

مدیران کمک زیادی می‌کند.

فهرست

صفحه

عنوان

۱	فصل اول: مدل سازی
۵	سؤالات چهارگزینه‌ای
۵	سؤالات تشریحی
۸	پاسخ تشریحی سؤالات چهارگزینه‌ای
۹	پاسخ سؤالات تشریحی
	سؤالات امتحانی فصل اول
۱۲	سؤالات تستی
۱۳	سؤالات تشریحی
۱۵	پاسخ سؤالات تستی
۱۶	پاسخ سؤالات تشریحی
۱۹	فصل دوم: برنامه‌ریزی خطی
۳۶	سؤالات چهارگزینه‌ای
۳۹	سؤالات تشریحی
۴۱	پاسخ تشریحی سؤالات چهارگزینه‌ای
۴۴	پاسخ سؤالات تشریحی
	سؤالات امتحانی فصل دوم
۵۵	سؤالات تستی
۶۲	سؤالات تشریحی
۶۴	پاسخ سؤالات تستی

۶۹ پاسخ سوالات تشریحی

فصل سوم: روش سیمپلکس ۷۵

۹۱ سوالات چهارگزینه‌ای

۹۲ سوالات تشریحی

۹۴ پاسخ سوالات چهارگزینه‌ای

۹۵ پاسخ سوالات تشریحی

سوالات امتحانی فصل سوم

۱۰۲ سوالات تستی

۱۱۰ سوالات تشریحی

۱۱۱ پاسخ سوالات تستی

۱۱۶ پاسخ سوالات تشریحی

فصل چهارم: تحلیل عناصر تابلوی سیمپلکس و مسئله ثانویه ۱۸۱

۱۳۳ سوالات چهارگزینه‌ای

۱۳۴ سوالات تشریحی

۱۳۷ پاسخ تشریحی سوالات چهارگزینه‌ای

۱۳۷ پاسخ سوالات تشریحی

سوالات امتحانی فصل چهارم

۱۴۴ سوالات تستی

۱۵۴ سوالات تشریحی

۱۵۶ پاسخ سوالات تستی

۱۶۲ پاسخ سوالات تشریحی

آزمون سوالات چهارگزینه‌ای صفحه ۱۳۷ کتاب درسی ۱۷۹

پاسخ تشریحی آزمون سوالات چهارگزینه‌ای صفحه ۱۳۷ کتاب درسی ۱۸۱

آزمون نیمسال اول ۸۵ - ۸۴

سوالات تستی ۱۸۹

سوالات تکمیلی ۱۹۲

سوالات تشریحی ۱۹۲

پاسخ سوالات آزمون نیمسال اول ۸۵ - ۸۴

پاسخ سوالات تستی ۱۹۳

پاسخ سوالات تکمیلی ۱۹۴

پاسخ سوالات تشریحی ۱۹۵

آزمون نیمسال اول ۸۸ - ۸۷

سوالات تستی ۱۹۹

سوالات تکمیلی ۲۰۱

سوالات تشریحی ۲۰۱

پاسخ سوالات آزمون نیمسال اول ۸۸ - ۸۷

پاسخ سوالات تستی ۲۰۲

پاسخ سوالات تکمیلی ۲۰۳

پاسخ سوالات تشریحی ۲۰۳