

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	(1)
สารบัญ	(3)
สารบัญภาพประกอบ	(9)
สารบัญตาราง	(15)
แผนบริหารการสอนประจำวิชา	(17)
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1	1
บทที่ 1 บทนำ	3
ประวัติการวิจัยดำเนินงาน	3
การประยุกต์ใช้การวิจัยดำเนินงาน	4
ขั้นตอนการดำเนินงานของการวิจัยดำเนินงาน	5
เทคนิคหรือวิธีการวิจัยดำเนินงานที่สำคัญ	12
บทสรุป	12
คำถามท้ายบท	13
เอกสารอ้างอิง	15
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 2	17
บทที่ 2 กำหนดการเชิงเส้น	19
ขั้นตอนของกำหนดการเชิงเส้น	19
รูปแบบทั่วไปของกำหนดการเชิงเส้น	20
ตัวอย่างการใช้กำหนดการเชิงเส้น	21
การแก้ปัญหาที่กำหนดการเชิงเส้น	24
บทสรุป	48
คำถามท้ายบท	49

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เอกสารอ้างอิง	53
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 3	55
บทที่ 3 ปัญหาควบคุมและการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	57
ปัญหาควบคุม	57
การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลง	61
บทสรุป	75
คำถามท้ายบท	77
เอกสารอ้างอิง	83
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4	85
บทที่ 4 ปัญหาการขนส่ง	87
แบบจำลองของปัญหาการขนส่ง	87
การสร้างตารางการคำนวณ	93
การตั้งผลลัพธ์เบื้องต้น	97
การตรวจสอบและพัฒนาผลลัพธ์	109
ปัญหาลักษณะพิเศษของตัวแบบขนส่ง	121
การแก้ปัญหาการขนส่งโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์	139
บทสรุป	143
คำถามท้ายบท	145
เอกสารอ้างอิง	151

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 5	153
บทที่ 5 ปัญหาการจัดงาน	155
ลักษณะของปัญหาการจัดงาน	155
การแก้ปัญหาการจัดงาน	158
ปัญหาการจัดงานไม่สมดุล	163
ปัญหาการจัดงานกรณีไม่ต้องการมอบหมายงานบางอย่าง	166
การจัดงานที่มีเป้าหมายค่าสูงสุด	169
บทสรุป	172
คำถามท้ายบท	173
เอกสารอ้างอิง	179
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 6	181
บทที่ 6 การตัดสินใจและทฤษฎีเกม	183
ลักษณะของทฤษฎีเกม	183
ลักษณะตัวแบบในทฤษฎีเกม	184
การตัดสินใจเกี่ยวกับทฤษฎีเกม	185
ประเภทของการใช้กลยุทธ์	186
การวิเคราะห์การแข่งขัน	186
เกณฑ์เด่น	199
บทสรุป	201
คำถามท้ายบท	203
เอกสารอ้างอิง	209

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 7	211
บทที่ 7 การวิเคราะห์ข่ายงาน	213
แผนภูมิแกนต์กับงานโครงการ	213
แนวคิดเกี่ยวกับ PERT และ CPM	216
การสร้างข่ายงาน	217
การวิเคราะห์ข่ายงาน	220
การวิเคราะห์การเร่งโครงการและค่าใช้จ่าย	232
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการแก้ปัญหา PERT และ CPM	238
บทสรุป	245
คำถามท้ายบท	247
เอกสารอ้างอิง	253
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 8	255
บทที่ 8 ตัวแบบสินค้าคงคลัง	257
ความหมายของสินค้าคงคลัง	257
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง	258
การใช้ตัวแบบสินค้าคงคลังช่วยในการตัดสินใจ	260
ตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่ประหยัดที่สุด	260
การสั่งซื้ออย่างประหยัดในกรณีที่มีส่วนลดตามปริมาณ	264
ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่ต้องสำรองสินค้า	266
ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง	270
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณปริมาณสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด	275
และการจัดกลุ่มสินค้า	
บทสรุป	282
คำถามท้ายบท	283

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เอกสารอ้างอิง	287
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 9	289
บทที่ 9 ตัวแบบแถวคอย	291
องค์ประกอบพื้นฐานของระบบแถวคอย	291
การเก็บข้อมูลระบบแถวคอย	296
การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม	297
สัญลักษณ์ที่ใช้ในตัวแบบแถวคอย	298
ตัวแบบแถวคอยพื้นฐาน	299
การตัดสินใจเกี่ยวกับระบบแถวคอย	312
การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ตัวแบบแถวคอย	316
บทสรุป	322
คำถามท้ายบท	323
เอกสารอ้างอิง	327
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 10	329
บทที่ 10 การจำลองแบบปัญหา	331
ขั้นตอนการจำลองแบบปัญหา	332
การสุ่มตัวอย่างแบบมอนติคาร์โล	332
การจำลองแบบปัญหาเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง	336
การจำลองแบบปัญหากับแถวคอย	341
การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับตัวแบบการจำลองแบบปัญหา	344
บทสรุป	349
คำถามท้ายบท	351
เอกสารอ้างอิง	359

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 11	361
บทที่ 11 กำหนดการไดนามิค	363
ลักษณะพื้นฐานของกำหนดการไดนามิค	363
หลักการกำหนดการไดนามิค	364
ตัวอย่างการแก้ปัญหาการตัดสินใจด้วยกำหนดการไดนามิค	364
บทสรุป	372
คำถามท้ายบท	373
เอกสารอ้างอิง	377
บรรณานุกรม	379