

# สารบัญ

คำนำ

สารบัญ

บทที่ 1

กระบวนการตัดสินใจกับการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 1

    ความนำ 1

    กระบวนการตัดสินใจ 3

    การวิเคราะห์เชิงปริมาณ 7

    ประวัติย่อของ MS/OR 9

    สัมพันธภาพระหว่างนักวิเคราะห์เชิงปริมาณกับนักการจัดการ 11

    การใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 13

    ข้อดีข้อเสียของการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 16

    ลักษณะที่ดีของทางแก้ปัญหาที่ได้มาโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ 17

    คำสำคัญ 18

    ปัญหาเพื่อการอภิปราย 19

บทที่ 2

ความน่าจะเป็น 20

    ความนำ 20

    เหตุการณ์ไม่เกิดร่วม 22

    การจำแนกประเภทความน่าจะเป็น 24

    กฎของความน่าจะเป็น 26

    การเกิดเหตุการณ์อิสระเชิงสถิติ 30

    การเกิดเหตุการณ์ไม่อิสระเชิงสถิติ 32

    ความน่าจะเป็นภายหลังกับทฤษฎีบทความน่าจะเป็นของเบส์ 35

    ตัวแปรสุ่มและค่าคาดหวัง 39

    การแจกแจงความน่าจะเป็น 43

    ค่าคาดหวัง 52

    คำสำคัญ 55

    แบบฝึกหัด 57

<b>บทที่ 3</b>	<b>ทฤษฎีการตัดสินใจ</b>	<b>60</b>
	ความนำ	60
	ขั้นตอนการตัดสินใจตามทฤษฎี	61
	สถานการณ์ในการตัดสินใจ	63
	ค่าของเงินที่คาดหวังกับค่าเสียโอกาสที่คาดหวัง	64
	การตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน	72
	แผนงการตัดสินใจ	76
	คำสำคัญ	80
	แบบฝึกหัด	80
<b>บทที่ 4</b>	<b>การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีวิเคราะห์หอนุกรมเวลา</b>	<b>86</b>
	ความนำ	86
	การวิเคราะห์หอนุกรมเวลากับการพยากรณ์ยอดขาย	86
	ข้อตกลงเบื้องต้น	91
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีใช้ค่าจากคาบเวลาล่าสุด	93
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีหาค่าเฉลี่ยอย่างง่าย	100
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่	101
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่แบบถ่วงน้ำหนัก	104
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีปรับเรียบโดยใช้เลขชี้กำลังเชิงเดียว	105
	การพยากรณ์ยอดขายโดยวิธีวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น	107
	การเลือกวิธีพยากรณ์	113
	คำสำคัญ	115
	แบบฝึกหัด	116
<b>บทที่ 5</b>	<b>ทฤษฎีสินค้าคงคลัง</b>	<b>120</b>
	ความนำ	120
	ตัวแบบการสั่งซื้ออย่างประหยัดขั้นพื้นฐาน	122
	ตัวแบบการสั่งซื้ออย่างประหยัดเมื่อมีการทยอยส่งและทยอยใช้	125
	ตัวแบบการสั่งซื้ออย่างประหยัดเมื่อมีการให้ส่วนลด	128
	การหาจุดสั่งซื้อเพิ่มและมูลกณฑ์นิรภัย	132
	การสั่งซื้อสำหรับคาบเวลาเดียว	135
	คำสำคัญ	138
	แบบฝึกหัด	139

บทที่ 6	ตัวแบบแก้ปัญหากำหนดการเชิงเส้น	142
	ความนำ	142
	การสร้างตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น	144
	การหาคำตอบที่เป็นไปได้โดยวิธีใช้กราฟ	148
	การเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด	155
	การหาคำตอบที่เป็นไปได้โดยวิธีซิมเพล็กซ์	158
	การวิเคราะห์ความไว	174
	ปัญหาคู่กันในกำหนดการเชิงเส้น	182
	คำสำคัญ	185
	แบบฝึกหัด	187
บทที่ 7	ตัวแบบแก้ปัญหាកาการขนส่ง	190
	ความนำ	190
	การสร้างตารางมาเป็นตัวแบบแก้ปัญหาคาการขนส่ง	191
	การสร้างคำตอบเริ่มต้น	193
	การปรับปรุงหาค่าที่เหมาะสมที่สุด	201
	กรณีพิเศษของปัญหาคาการขนส่ง	209
	คำสำคัญ	213
	แบบฝึกหัด	214
บทที่ 8	การมอบหมายงาน	216
	ความนำ	216
	ขั้นตอนวิธีการมอบหมายงาน	216
	แบบฝึกหัด	224
บทที่ 9	การจัดการโครงการ	227
	ความนำ	227
	เทคนิคการประเมินผลและการตรวจสอบโครงการ	229
	วิธีวิถึวิกฤต	242
	คำสำคัญ	245
	แบบฝึกหัด	246

<b>บทที่ 10</b>	<b>กระบวนการมาร์คอฟ</b>	<b>249</b>
	ความนำ	249
	แนวความคิดพื้นฐานของกระบวนการมาร์คอฟ	249
	ตัวแบบกระบวนการมาร์คอฟ	251
	ความน่าจะเป็นแบบทรานเซียนต์	255
	การหาความน่าจะเป็นแบบทรานเซียนต์ ณ สถานะคงที่	259
	กระบวนการมาร์คอฟชนิดดูดกลืน	262
	คำสำคัญ	267
	แบบฝึกหัด	268
<b>บทที่ 11</b>	<b>ทฤษฎีเกม</b>	<b>270</b>
	ความนำ	270
	ภาษาของเกม	271
	การเล่นเกมที่ใช้กลยุทธ์เดี่ยว	273
	การเล่นเกมที่ใช้กลยุทธ์ผสม	275
	กลยุทธ์เด่น	280
	คำสำคัญ	281
	แบบฝึกหัด	281
<b>บทที่ 12</b>	<b>ตัวแบบเข้าแถวรอคอย</b>	<b>283</b>
	ความนำ	283
	การมาถึงของลูกค้า	283
	แถวของลูกค้า	285
	บริการของพนักงาน	285
	ต้นทุนของแถวรอคอย	288
	ตัวแบบเข้าแถวรอคอยแบบช่องทางเดียว ชั้นตอนเดียว	290
	ตัวแบบเข้าแถวรอคอยแบบหลายช่องทาง ชั้นตอนเดียว	294
	ตัวแบบเข้าแถวรอคอยกรณีเวลาให้บริการคงที่	298
	ตัวแบบเข้าแถวรอคอยกรณีจำนวนลูกค้ามีจำกัด	299
	คำสำคัญ	302
	แบบฝึกหัด	302

<b>บทที่ 13</b>	<b>ตัวแบบจำลองสถานการณ์</b>	<b>305</b>
	ความนำ	305
	ตัวแบบจำลองสถานการณ์แบบมอนติ คาร์โล	305
	ตัวอย่างการใช้การจำลองสถานการณ์แบบมอนติ คาร์โล	308
	ข้อดีข้อเสียของตัวแบบจำลองสถานการณ์	325
	คำสำคัญ	326
	แบบฝึกหัด	327
<b>บทที่ 14</b>	<b>ตัวแบบวิเคราะห์จุดคุ้มทุน</b>	<b>331</b>
	ความนำ	331
	แนวความคิดของจุดคุ้มทุนกับปริมาณการจำหน่าย	332
	แนวความคิดของจุดคุ้มทุนกับการหาพื้นที่ปฏิบัติการ	333
	แนวความคิดของจุดคุ้มทุนกับการกำหนดราคา	337
	แนวความคิดของจุดคุ้มทุนกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์	338
	คำสำคัญ	341
	แบบฝึกหัด	341
<b>ภาคผนวก</b>		<b>344</b>
<b>บรรณานุกรม</b>		<b>348</b>

ข้อ

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ  
ฉบับสมบูรณ์

659.403

เลขหมู่ 445  
2545  
เลขทะเบียน 1172  
วันที่ 6, เม.ย. 46

0030-64060

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002691

รองศาสตราจารย์สุปัญญา ไชยชาญ