

คำนำ

สารบัญตาราง

สารบัญรูปภาพ

**บทที่ 1 บทบาทและขอบเขตของเศรษฐศาสตร์การขนส่ง**

บทบาทของการขนส่ง .....	3
การประหยัดขนาดในการผลิตสินค้า .....	4
ความชำนาญในการผลิตสินค้าเป็นเขตพื้นที่ .....	9
การขนส่งกับการพัฒนาในระดับภาค .....	11
วิธีการวัดผลผลิตของการขนส่ง .....	17
ขอบเขตของการขนส่ง .....	21

**บทที่ 2 ระบบการขนส่งของประเทศไทย**

ระบบการขนส่งของประเทศไทย .....	33
การขนส่งทางรถไฟ .....	41
การให้บริการขนส่งผู้โดยสาร .....	45
การให้บริการขนส่งสินค้า .....	47
แนวโน้มการขนส่งทางรถไฟ .....	48
การขนส่งทางถนน .....	54
ลักษณะและชนิดของรถยนต์ .....	55
ประเภทของผู้ประกอบการขนส่งโดยรถยนต์ .....	58
การขนส่งสินค้า .....	63
การขนส่งทางอากาศ .....	69
เครื่องบิน .....	70
สนามบิน .....	70

โครงสร้างอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศ .....	72
เสรีภาพทางอากาศ .....	75
การขนส่งทางน้ำ .....	81
การขนส่งทางลำน้ำในแผ่นดิน .....	81
การขนส่งทางชายฝั่ง .....	84
การขนส่งระหว่างประเทศทางทะเล .....	87
ประเภทของการให้บริการขนส่งทางทะเล .....	91
อาณาเขตทางทะเล .....	91
โครงสร้างอุตสาหกรรมการเดินเรือ .....	92
กรณีประเทศไทย .....	95
ระบบการขนส่งแบบตู้ CONTAINER .....	117

### บทที่ 3 อุปสงค์การขนส่ง

วิธีการศึกษาตัวแบบอุปสงค์การขนส่ง .....	130
อุปสงค์ของการเดินทางทางอากาศ .....	135
อุปสงค์สำหรับการเป็นเจ้าของรถยนต์ .....	142
ตัวแบบประมาณปริมาณผู้โดยสาร .....	148
TRIP GENERATION AND ATTRACTION .....	150
TRIP DISTRIBUTION .....	156
MODAL SPLIT .....	169
การกำหนดเส้นทางขนส่ง (ROUTE ASSIGNMENT) .....	172
การประมาณอุปสงค์การเดินทาง (TRIP DEMAND MODEL) .....	173

### บทที่ 4 การวิเคราะห์ด้านอุปทานของการขนส่ง

ทฤษฎีต้นทุนกับการศึกษาในเศรษฐศาสตร์การขนส่ง .....	180
การคำนวณหาต้นทุนการขนส่ง .....	184
การคิดต้นทุนในช่วงที่มีอุปสงค์ในระดับสูง (PEAK COSTING) .....	187
ฟังก์ชันต้นทุน (COST FUNCTION) .....	192
การใช้แบบจำลองการต่อรองเพื่อกำหนดความจุของสายการบินระหว่างประเทศ .....	198
ผลกระทบภายนอก (EXTERNALITIES) .....	206

## บทที่ 5 ทฤษฎีการกำหนดราคา (THE THEORY OF PRICING)

หลักการในการกำหนดราคา (PRICING PRINCIPLE) .....	224
กรณีศึกษา .....	229
การกำหนดราคาของบริษัทเดินเรือทะเล .....	229
การกำหนดค่าโดยสารของกิจการทางอากาศ .....	231
การกำหนดค่าโดยสารของการขนส่งสาธารณะ .....	233
การกำหนดราคาในช่วงที่เกิด PEAK ของอุปสงค์ .....	238
การกำหนดราคาการใช้ถนน .....	244

## บทที่ 6 ดุลยภาพเชิงพื้นที่ (SPATIAL EQUILIBRIUM)

โครงสร้างของต้นทุนการขนส่งและการเลือกที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ .....	256
แบบจำลองค่าขนส่งต่ำสุด .....	268
แบบจำลองของ HITCHCOCK-KOOPMANS .....	268
ดุลยภาพด้านราคาเชิงพื้นที่ (SPATIAL PRICE EQUILIBRIUM) .....	278

บรรณานุกรม .....	297
------------------	-----

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ปริมาณผลผลิตของการบริการขนส่งชนิดต่าง ๆ ในประเทศอังกฤษ .....	19
ตารางที่ 1.2 เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของการขนส่งแต่ละชนิดในประเทศ สหรัฐอเมริการะหว่างปี 1945 และ 1978 .....	20
ตารางที่ 2.1 การขนส่งแยกตามประเภท .....	31
ตารางที่ 2.2 การใช้จ่ายงบประมาณของรัฐในการพัฒนาระบบขนส่งช่วงระหว่าง ปี 2529 - 2533 .....	33
ตารางที่ 2.3 ความยาวของถนนต่อพื้นที่ ปี พ.ศ. 2530 - 2531 .....	37
ตารางที่ 2.4 จำนวนรถยนต์เชิงพาณิชย์ต่อประชากรและต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติภายในประเทศ (GDP) ในปี พ.ศ. 2531 .....	37
ตารางที่ 2.5 เส้นทางรถไฟในประเทศไทย .....	42
ตารางที่ 2.6 อัตราความเร็วของรถไฟ .....	42
ตารางที่ 2.7 จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการรถไฟ .....	45
ตารางที่ 2.8 รายได้ของการรถไฟแห่งประเทศไทยจำแนกตามประเภท .....	45
ตารางที่ 2.9 จำนวนผู้โดยสารแยกตามประเภท .....	46
ตารางที่ 2.10 การขนส่งสินค้าโดยรถไฟ .....	48
ตารางที่ 2.11 จำนวนรถจดทะเบียนแยกตามประเภทรถยนต์ .....	57
ตารางที่ 2.12 อุปสงค์ของผู้โดยสารเดินทางระหว่างเมือง (ไป/มา กรุงเทพ) ตามประเภทต่าง ๆ ในปี พ.ศ. 2532/2533 .....	61
ตารางที่ 2.13 ระบบการให้บริการผู้โดยสารของรถบัส ณ ปี 2531 .....	62
ตารางที่ 2.14 เปรียบเทียบความจุของเครื่องบินประเภทต่าง ๆ .....	70
ตารางที่ 2.15 สินค้าที่ผ่านเข้าออกที่ทำอากาศยานกรุงเทพฯ ในปีงบประมาณ .....	73
ตารางที่ 2.16 ผู้โดยสารผ่านเข้าออกที่ทำอากาศยานกรุงเทพฯ .....	73
ตารางที่ 2.17 การใช้สนามบินของภูมิภาคเอเชียในปี พ.ศ. 2532 .....	74
ตารางที่ 2.18 มูลค่าการส่งออกและนำเข้า .....	88
ตารางที่ 2.19 ราคาสินค้าขนส่งทางเรือ ปี พ.ศ. 2522 - 2531 .....	89
ตารางที่ 2.20 ราคาสินค้าขนส่งทางเรือเข้าแยกตามประเภท ปี พ.ศ. 2529 - 2531 .....	90

ตารางที่ 2.21	ระวางบรรทุกของเรือขาออกแยกตามประเภท ปี พ.ศ. 2529 - 2531 .....	90
ตารางที่ 2.22	กองเรือขนส่งของประเทศต่าง ๆ ระหว่างปี ค.ศ. 1950 - 1983 .....	93
ตารางที่ 2.23	กองเรือพาณิชย์นาวีของโลกจำแนกออกตามชนิดของเรือ ณ 30 มิ.ย 1983 .....	95
ตารางที่ 2.24	สภาพภาพของเรือพาณิชย์ไทยเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียน ปี พ.ศ. 2529 ....	96
ตารางที่ 2.25	สัดส่วนการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศทางทะเลในประเทศไทย .....	98
ตารางที่ 2.26	สัดส่วนการขนส่งทางเรือของไทย .....	98
ตารางที่ 2.27	ปริมาณคอนเทนเนอร์ผ่านท่าเรือในประเทศไทย .....	110
ตารางที่ 2.28	วิธีการจ่ายเงินค่าน้ำของชมรมเดินเรือในปี ค.ศ. 1960 และ 1971 .....	113
ตารางที่ 2.29	ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินเรือและที่ท่าเรือของเรือชนิดต่าง ๆ .....	119
ตารางที่ 2.30	ประสิทธิภาพของแรงงานที่ทำเรือของเรือชนิดต่าง ๆ .....	120
ตารางที่ 3.1	การขนส่งผู้โดยสารตามประเภทการขนส่งแยกรายประเทศ .....	132
ตารางที่ 3.2	ค่าใช้จ่ายการขนส่งรายสัปดาห์ในสหราชอาณาจักรในปี ค.ศ. 1982 .....	133
ตารางที่ 3.3	ความยืดหยุ่นของอุปสงค์สำหรับการเดินทางโดยเครื่องบินข้ามมหาสมุทร แอตแลนติกเหนือระหว่างปี ค.ศ. 1964 - 1974 แยกรายประเทศ .....	140
ตารางที่ 4.1	อุปสงค์ของผู้เดินทางในรูปของร้อยละและจำนวนรถโดยสารที่ให้บริการ .....	188
ตารางที่ 4.2	ต้นทุนและรายรับของการให้บริการในช่วง PEAK และ OFF-PEAK .....	191
ตารางที่ 4.3	การประหยัดขนาดของเรือสินค้าเทกองรวม (BULK CARRIER) .....	195
ตารางที่ 4.4	การประหยัดขนาดของเรือบรรทุกน้ำมันในปี ค.ศ. 1966 .....	195
ตารางที่ 4.5	อุบัติเหตุทางด้านรถยนต์ของประเทศต่าง ๆ ที่เลือกไว้ในปี ค.ศ. 1981 .....	210
ตารางที่ 4.6	ระดับของเสียงที่เกิดจากการขนส่งในรูปแบบต่าง ๆ .....	213
ตารางที่ 5.1	ต้นทุนถนนสาธารณะของประเทศอังกฤษ ณ ระดับราคา 1975/1976 .....	246
ตารางที่ 5.2	แสดงการปันส่วนต้นทุน .....	247
ตารางที่ 6.1	แสดงต้นทุนการขนส่งวัตถุดิบและต้นทุนการจัดจำหน่ายสินค้า A .....	260
ตารางที่ 6.2	แสดงต้นทุนการขนส่งต่อสินค้า 1 ตัน ความสามารถในการผลิตสินค้าของ แต่ละโรงงาน และความต้องการสินค้าของแต่ละตลาด .....	269
ตารางที่ 6.3	แสดงช่องทางการผลิตและจำหน่ายสินค้า .....	270
ตารางที่ 6.4	แผนการจัดส่งสินค้าครั้งแรก .....	272
ตารางที่ 6.5	ต้นทุนการขนส่งทางอ้อมของแต่ละเส้นทางขนส่งที่มีใ้ค้อยู่ในแผน การขนส่งครั้งที่ 1 .....	274
ตารางที่ 6.6	แผนการจัดส่งสินค้าครั้งที่ 2 .....	275

ตารางที่ 6.7	ต้นทุนการขนส่งทางอ้อมของแต่ละเส้นทางการขนส่งที่มีได้ในแผน	
	การจัดส่งสินค้าครั้งที่ 2 .....	276
ตารางที่ 6.8	แผนการจัดส่งสินค้าครั้งที่ 3 .....	277
ตารางที่ 6.9	ต้นทุนการขนส่งทางอ้อมของแต่ละเส้นทางการขนส่งที่มีได้ในแผน	
	การจัดส่งสินค้าครั้งที่ 3 .....	277
ตารางที่ 6.10	การหาทางเลือกที่มีต้นทุนต่ำสุดโดยวิธีอื่น .....	278
ตารางที่ 6.11	การส่งออกและนำเข้าของแต่ละพื้นที่ในรูปสัญลักษณ์ทางพีชคณิต .....	285
ตารางที่ 6.12	การกำหนดพื้นที่ส่งออกและนำเข้า .....	287
ตารางที่ 6.13	แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ .....	288

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 อาณาเขตตลาดที่ภาค A และ B ให้บริการ.....	14
รูปที่ 2.1 ระยะทางที่รถไฟความเร็วสูงสามารถแข่งขันกับรถยนต์และอากาศ .....	52
รูปที่ 2.2 การเดินทางโดยการขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร .....	59
รูปที่ 2.3 สัดส่วนของรถบัสที่ให้บริการเมื่อเทียบกับระยะทางที่ห่างจากกรุงเทพมหานคร .....	63
รูปที่ 2.4 ระยะทางที่รถยนต์สามารถแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพ .....	66
รูปที่ 2.5 เส้นทางธุรกิจพาณิชย์นาวีแบบตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างกลุ่มประเทศที่สำคัญ .....	100
รูปที่ 3.1 การเพิ่มของการเป็นเจ้าของรถยนต์ .....	145
รูปที่ 3.2 การประมาณระดับอ้อมตัวของอุปสงค์สำหรับการเป็นเจ้าของรถยนต์ .....	146
รูปที่ 4.1 เส้นอุปทานของสินค้า .....	179
รูปที่ 4.2 สมมุติให้ต้นทุนผันแปรคงที่ทุกหน่วยผลิต .....	182
รูปที่ 4.3 สมมุติให้ต้นทุนผันแปรเปลี่ยนแปลงไปตามระดับการผลิต .....	182
รูปที่ 4.4 เส้นอุปทานการขนส่งรวม .....	192
รูปที่ 4.5 การผันแปรของต้นทุนและขนาดของรถบรรทุก .....	196
รูปที่ 5.1 การกำหนดราคาเพื่อแสวงหากำไรสูงสุด .....	226
รูปที่ 5.2 การกำหนดราคา $P = MC$ .....	226
รูปที่ 5.3 การกำหนดราคาในตลาดเดินเรือทางทะเล.....	230
รูปที่ 5.4 การกำหนดราคาเมื่อเกิด PEAK อุปสงค์ .....	239
รูปที่ 5.5 การกำหนดราคาในบริการขนส่งสาธารณะที่มีการเปลี่ยนที่ของ PEAK .....	242
รูปที่ 5.6 การประมาณราคาของความแออัด .....	248
รูปที่ 5.7 ต้นทุนและผลได้ของการปรับสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น .....	250
รูปที่ 6.1 ต้นทุนค่าขนส่งสำหรับพาหนะขนส่งประเภทต่าง ๆ .....	259
รูปที่ 6.2 ต้นทุนค่าขนส่งของธุรกิจที่มีวัตถุดิบชนิดเดียวและจำหน่ายสินค้าในตลาดเดียว .....	260
รูปที่ 6.3 ต้นทุนค่าขนส่งกรณีที่มีจุดขนถ่ายสินค้า / วัตถุดิบ .....	263
รูปที่ 6.4 การแสดงต้นทุนค่าขนส่งเชิงภาพ.....	264
รูปที่ 6.5 เส้น ISOTIM และ ISODAPANES ของหน่วยผลิตที่ใช้วัตถุดิบ 2 ชนิด และ ขายสินค้าในตลาดหนึ่งแห่ง .....	265

รูปที่ 6.6 เส้น ISOTIM เมื่อวิเคราะห์โครงข่ายการขนส่งเข้าไปด้วย .....	267
รูปที่ 6.7 คุณภาพด้านราคาเชิงพื้นที่ : กรณีมี 2 ตลาด .....	279
รูปที่ 6.8 แสดงเส้นอุปทานส่วนเกินในรูปก่อน แต่จัดให้แกนอยู่ในระนาบเดียวกัน .....	282
รูปที่ 6.9 คุณภาพเดิมเหมือนรูปก่อน แต่แสดงให้เห็นถึงจุดสูงสุดของผลได้สุทธิของสังคม.....	283
รูปที่ 6.10 ประเภทที่อาจเป็นได้ของเส้น NSP .....	284