

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	1
	1 คณิตศาสตร์กับ เศรษฐศาสตร์	1
	2 แบบจำลองทาง เศรษฐศาสตร์	2
	3 ส่วนประกอบของแบบจำลอง	4
บทที่ 2	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ เมทริกซ์	11
	1 คำนิยามของ เมทริกซ์และ เวกเตอร์	13
	2 พีชคณิตของ เมทริกซ์	16
	3 กฎเกี่ยวกับการคูณที่ อดาร์ จัมบูและการกระจาย	22
	4 ไอเคเนติกส์ เมทริกซ์และนิล เมทริกซ์	25
	5 ทราแซโพสและอินเวอร์ส	29
	6 นิยามของคิเทอริมีแนนท์	39
	7 การหาอินเวอร์ส เมทริกซ์	53
	8 แรงค์ของ เมทริกซ์	61
	9 การแก้สมการ เส้นตรงควาย เกร เมอร์ซูล	63
บทที่ 3	กฎต่าง ๆ เกี่ยวกับคิฟเฟอเรนเชียลแคลคูลัส	71
	1 การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่มีตัวแปร อิสระตัวเดียว	71
	2 การหาอนุพันธ์ของหลายฟังก์ชันที่มีตัวแปร อิสระ เหมือนกัน	72

3 การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันที่มีตัวแปรต่างกัน	74
4 การหาอนุพันธ์บางส่วน	76
5 กฎการหาดิฟเฟอเรนเชียล	77
6 การหาอนุพันธ์ทั้งหมดของฟังก์ชันประกอบ	80
7 การหาอนุพันธ์ของอิมปริสิตฟังก์ชัน	86
8 การหาอนุพันธ์ของ Exponential และ Logarithmic Function	88
9 การหาอนุพันธ์ลำดับที่ 2 และมากกว่า 2	91
10 Second-order Partial Derivative and Total Differentials	92
บทที่ 4 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุด	99
1 ค่าที่เหมาะสมที่สุดและค่าปลายสุด	99
2 ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดสัมพัทธ์	101
3 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดกรณีที่มีตัวแปรอิสระตัวเดียว	102
4 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดกรณีที่มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว	109
5 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดกรณีที่มีตัวแปรอิสระ 3 ตัว	115
6 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดกรณีที่มีตัวแปรอิสระ n ตัว	120
7 การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดกรณีที่มีสมการจำกัดขอบเขต	122

	หน้า
บทที่ 5 การวิเคราะห์เกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทาน	137
1 การหาราคาและปริมาณดุลยภาพของตลาดสินค้า	137
2 ความยืดหยุ่นของอุปสงค์และอุปทาน	146
3 การเพดานราคา Ceiling Price and Floor Price	161
4 การเก็บภาษี Excise Tax Advalorem Tax	169
5 การเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม	185
บทที่ 6 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของภูมิวิโลก	195
1 กลาวนำ	195
2 ฟังก์ชันอรรถประโยชน์	196
3 เส้นความพอใจเท่ากัน	197
4 อัตรากำไรทดแทนกันของสินค้า	199
5 อรรถประโยชน์สูงสุดของภูมิวิโลก	200
6 ผลของรายได้และผลของการทดแทนของสินค้า	204
7 เส้นอุปสงค์	211
บทที่ 7 ทฤษฎีองค์การผลึก (Theory of The Firm)	2 1 7
1. ความหมาย	217
2. แนวคิดพื้นฐาน (Basic Concepts)	217
3. ดุลยภาพของการผลิตโดยนัยของเป้าหมาย	285
4. รูป	324
ขนาด : รูปการหาค่าสูงสุด - ค่าสุด (Maxima-Minima)	326
แบบฝึกหัด	329
บรรณานุกรม	331

บทที่ ๘	คุณภาพขององค์การผลึกในตลาดลักษณะต่าง ๆ	
	(Decision of The Firm in Various Types of Market)	335
1.	ความหมาย	335
2.	คุณภาพขององค์การผลึกในตลาดที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์	
	(Decision of The Firm in Perfect Competition Market)	336
3.	คุณภาพขององค์การผลึกในตลาดที่มีการแข่งขันโดยไม่สมบูรณ์	
	(Decision of The Firm in Monopolistic Competition Market)	352
4.	ราคาเลือกปฏิบัติ (Price Discrimination)	370
5.	สรุป	403
	แบบฝึกหัด	407
	บรรณานุกรม	409
บทที่ ๙	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการผลิต	
	(Input - Output Analysis)	413
1.	ความหมาย	413
2.	ประโยชน์	414
3.	วิธีดำเนินการ	414
4.	โครงสร้างของแบบจำลอง	415
5.	แบบจำลองการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการผลิตสภาพนิ่งแบบเปิด	
	(Static - Open Input - Output Model)	417
6.	สรุป	436
	แบบฝึกหัด	438
	บรรณานุกรม	440

บทที่ 10 กระบวนการเชิงเส้นเบื้องต้น

(Introduction to Linear Programming)	443
1. ความหมาย	443
2. โครงสร้างองค์ประกอบของกระบวนการเชิงเส้น	
(Elements of Linear Programming)	443
3. ข้อสมมุติของกระบวนการเชิงเส้น	
(Assumptions of Linear Programming)	444
4. รูปแบบของกระบวนการเชิงเส้นทางคณิตศาสตร์	
(Mathematical Formulation of Linear Programming)	445
5. การสร้างรูปแบบของกระบวนการเชิงเส้น	
(Formulation of Linear Programming)	447
6. วิธีการหาค่าเฉลยของกระบวนการเชิงเส้น	
(Approach to Linear Programming)	450
7. สรุป	481
แบบฝึกหัด	482
บรรณานุกรม	485