

สารบัญ

บทที่ 1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	1
	ทำไมวิศวกรต้องรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์	1
	บทบาทของวิศวกรในเชิงธุรกิจ	1
	ความหมายของเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม	1
	ประสิทธิภาพ	2
	หลักเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	4
	การวิเคราะห์การตัดสินใจในโครงการต่าง ๆ ด้วยเศรษฐศาสตร์	7
	แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1	9
บทที่ 2	ต้นทุน	10
	ชนิดของต้นทุน	10
	การหาความแปรผันของต้นทุน	13
	แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2	18
บทที่ 3	สูตรคำนวณดอกเบี้ย	20
	มูลค่าเทียบเท่า	20
	ดอกเบี้ยเชิงเดี่ยวและดอกเบี้ยเชิงซ้อน	20
	สัญลักษณ์ที่ใช้คำนวณดอกเบี้ย	21
	แผนภูมิแสดงการไหลของเงิน	22
	การคำนวณดอกเบี้ย	25
	ความถี่ในการคิดดอกเบี้ย	32
	แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 3	34
บทที่ 4	มูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน	35
	การเปรียบเทียบโครงการที่มีอายุเท่ากันโดยวิธีมูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน	35
	การเปรียบเทียบโครงการที่มีอายุแตกต่างกันโดยวิธีมูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน	40
	การเปรียบเทียบโครงการโดยวิธีส่วนเพิ่มของมูลค่าเทียบเท่าปัจจุบัน	43
	แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 4	46
บทที่ 5	การคำนวณหาอัตราผลตอบแทน	48
	การคำนวณอัตราผลตอบแทนโครงการเดียว	48
	การเปรียบเทียบโครงการโดยวิธีอัตราผลตอบแทน	50
	การวิเคราะห์ผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน	53

สารบัญ (ต่อ)

การคำนวณอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อเงินลงทุนโครงการเดียว	54
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 5	56
บทที่ 6 ค่าเสื่อมราคา	57
การคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง	57
การคิดค่าเสื่อมราคาแบบทวนจม	58
การคิดค่าเสื่อมราคารวมดอกเบียแบบเส้นตรง	59
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 6	61
บทที่ 7 จุดคุ้มทุน	62
การคำนวณหาจุดคุ้มทุนโครงการเดียว	62
ระยะเวลาการคืนทุน	65
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 7	72
บทที่ 8 การวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน	73
การวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อการทดแทนทรัพย์สินใหม่	73
การหาอายุของทรัพย์สินที่เหมาะสมเพื่อการทดแทน	75
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 8	77
บทที่ 9 การวิเคราะห์อัตราเงินเฟ้อ	78
เงินเฟ้อคืออะไร	79
การวัดในรูปของดัชนีราคาผู้บริโภค	79
การวัดในรูปของอัตราเงินเฟ้อเฉลี่ย	80
การวิเคราะห์ร่วมระหว่างอัตราเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ย	81
แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 9	83
ภาคผนวก ก. ตารางแฟกเตอร์ดอกเบี้ยทบต้น	84
ดัชนี	141
บรรณานุกรม	142