



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# การจัดการดำเนินงาน

## Operations Management



สัญญา ลี้งแก้วกุล

# สารบัญ

หน้า

กานำ

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

บทที่ 1	การจัดการดำเนินงานและการเพิ่มผลิตภาพ	1
	วิวัฒนาการของการจัดการดำเนินงาน	2
	ความหมายของการจัดการดำเนินงาน	5
	วัตถุประสงค์ของการจัดการดำเนินงาน	9
	การเพิ่มผลิตภาพ	11
	ขอบเขตหน้าที่งานด้านการจัดการดำเนินงาน	21
	ประเภทของการผลิตและดำเนินงาน	23
	แนวโน้มการจัดการดำเนินงานในอนาคต	25
	กลยุทธ์การจัดการดำเนินงาน	27
	สรุปท้ายบท	30
	แบบฝึกหัดท้ายบท	31
บทที่ 2	การพยากรณ์	33
	ความหมายของการพยากรณ์	34
	ประเภทของการพยากรณ์	36
	ขั้นตอนการพยากรณ์	39
	การพยากรณ์โดยใช้รูปแบบอนุกรมเวลา	40
	การปรับการพยากรณ์ตามฤดูกาล	47
	การพยากรณ์โดยใช้รูปแบบปัจจัยสาเหตุ	48
	การวัดความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์	53
	สรุปท้ายบท	57
	แบบฝึกหัดท้ายบท	58



	หน้า
<b>บทที่ 3 การออกแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี</b>	<b>59</b>
กระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	60
แนวคิดการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	62
เครื่องมือสำหรับการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	64
การออกแบบบริการ	67
เทคโนโลยีสำหรับการจัดการดำเนินงาน	71
สรุปท้ายบท	74
แบบฝึกหัดท้ายบท	75
<b>บทที่ 4 การวางแผนกำลังการผลิต</b>	<b>77</b>
ความหมายของกำลังการผลิต	78
การวัดกำลังการผลิต	79
ระดับกำลังการผลิต	81
การกำหนดระดับกำลังการผลิต	83
การเปลี่ยนแปลงระดับกำลังการผลิต	87
กลยุทธ์การขยายขนาดกำลังการผลิต	91
เทคนิคการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจวางแผนกำลังการผลิต	92
สรุปท้ายบท	101
แบบฝึกหัดท้ายบท	102
<b>บทที่ 5 การเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ</b>	<b>103</b>
วัตถุประสงค์ของการเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ	104
ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ	105
การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ	108
- การประเมินปัจจัยต่างๆ	108
- การหาจุดศูนย์กลางของการขนส่ง	110
- การหาระยะทางร่วมกับค่าขนส่ง	113
- เทคนิคการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน	117
สรุปท้ายบท	121

	หน้า
	แบบฝึกหัดท้ายบท
<b>บทที่ 6</b>	<b>การวางแผนผังกระบวนการ</b>
	วัตถุประสงค์ของการวางแผนผังกระบวนการ
	ประเภทของการวางแผนผังกระบวนการ
	- การวางแผนผังตามกระบวนการ
	- การวางแผนผังตามผลิตภัณฑ์
	- การวางแผนผังแบบผลิตภัณฑ์อยู่กับที่
	สรุปท้ายบท
	แบบฝึกหัดท้ายบท
<b>บทที่ 7</b>	<b>การจัดการคุณภาพ</b>
	ปรัชญาของคุณภาพ
	วิวัฒนาการด้านการจัดการคุณภาพ
	วงจรคุณภาพ
	ต้นทุนคุณภาพ
	การบริหารกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ
	การจัดการคุณภาพโดยรวม
	รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
	สรุปท้ายบท
	แบบฝึกหัดท้ายบท
<b>บทที่ 8</b>	<b>การควบคุมคุณภาพ</b>
	ความหมายของการควบคุมคุณภาพ
	ขั้นตอนการควบคุมคุณภาพ
	เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพ
	การควบคุมกระบวนการด้วยวิธีการทางสถิติ
	เครื่องมือการควบคุมคุณภาพ 7 ชนิด
	สรุปท้ายบท
	แบบฝึกหัดท้ายบท

	หน้า
<b>บทที่ 9 การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์</b>	<b>205</b>
ความหมายของการจัดการ โซ่อุปทานและ โลจิสติกส์	206
บทบาทของ โซ่อุปทานและ โลจิสติกส์	208
องค์ประกอบของการจัดการ โซ่อุปทานและโลจิสติกส์	209
กิจกรรมหลักของการจัดการ โลจิสติกส์	212
การจัดซื้อจัดหา	214
การจัดการสินค้าคงคลัง	219
การจัดการคลังสินค้า	223
การจัดการกำลังซื้อ	227
การจัดการขนส่ง	229
สรุปท้ายบท	232
แบบฝึกหัดท้ายบท	233
<b>บทที่ 10 การจัดการสินค้าคงคลัง</b>	<b>235</b>
ความหมายของสินค้าคงคลัง	236
ประโยชน์ของสินค้าคงคลัง	237
ประเภทของสินค้าคงคลัง	238
ต้นทุนสินค้าคงคลัง	239
ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ)	241
- ตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดพื้นฐาน	242
- ตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดเมื่อมีส่วนลดปริมาณ	246
- ตัวแบบปริมาณการผลิต	248
การจัดการสินค้าคงคลัง โดยใช้เทคนิค ABC Analysis	253
การตรวจนับสินค้าคงคลัง	258
แนวคิดการจัดการสินค้าคงคลังระบบทันเวลาพอดี (JIT)	260
สรุปท้ายบท	262
แบบฝึกหัดท้ายบท	263

	หน้า
<b>บทที่ 11 การวางแผนการผลิตรวม</b>	<b>265</b>
ความหมายของการวางแผนการผลิตรวม	266
วัตถุประสงค์ของการวางแผนการผลิตรวม	267
ขั้นตอนการวางแผนการผลิตรวม	268
ทางเลือกสำหรับการวางแผนการผลิตรวม	269
กลยุทธ์การวางแผนการผลิตรวม	271
เทคนิคการวางแผนการผลิตรวม	273
สรุปท้ายบท	297
แบบฝึกหัดท้ายบท	298
<b>บทที่ 12 การวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP)</b>	<b>299</b>
ลักษณะของการวางแผนความต้องการวัสดุ	300
วัตถุประสงค์ของระบบ MRP	301
องค์ประกอบและการประมวลผลของระบบ MRP	302
- ส่วนนำเข้าของระบบ MRP	303
- ส่วนประมวลผลของระบบ MRP	307
- ส่วนผลได้ของระบบ MRP	325
สรุปท้ายบท	326
แบบฝึกหัดท้ายบท	327
<b>บทที่ 13 การจัดการการผลิตและบริการ</b>	<b>329</b>
ความหมายของการจัดการการผลิต	331
ประโยชน์ของการจัดการการผลิต	332
ขั้นตอนของการจัดการการผลิต	333
- การกำหนดงานแก่เครื่องจักร	333
- การจัดลำดับการผลิตก่อนหลัง	343
- การติดตามผล	360
สรุปท้ายบท	360
แบบฝึกหัดท้ายบท	361

	หน้า
<b>บทที่ 14 การจัดการโครงการ</b>	<b>363</b>
ลักษณะของงานโครงการ	364
การวางแผนโครงการ	365
การกำหนดตารางการทำงานของโครงการ	367
การควบคุมงานโครงการ	368
เทคนิคการจัดการโครงการด้วย PERT และ CPM	369
ความแปรปรวนของเวลากิจกรรมโครงการ	376
การเร่งเวลาโครงการ	381
สรุปท้ายบท	388
แบบฝึกหัดท้ายบท	389
<b>ภาคผนวก</b>	<b>391</b>
ภาคผนวก ก ตารางแสดงพื้นที่ใต้โค้งปกติ (จาก $-\infty$ ถึง $+Z$ )	392
ภาคผนวก ข ตารางแสดงพื้นที่ใต้โค้งปกติ (จาก $-\infty$ ถึง $-Z$ )	393
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>395</b>
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	<b>399</b>