

สารบัญ

172

	หน้า
บทที่ 1 บทบาทของการควบคุมการผลิต	1
1.1 การควบคุมการผลิตเป็นงานส่วนหนึ่งขององค์การ	3
1.2 การควบคุมการผลิตต้องพิจารณาเป็นระบบ	5
1.3 การวางแผนและการวิเคราะห์ระบบ	8
1.4 ตัวอย่างกรณีศึกษา-การจำลองระบบ	10
1.5 ลำดับของเนื้อหาภายในหนังสือเล่มนี้	15
แบบฝึกหัดบทที่ 1	17
บทที่ 2 การไหลเวียนของข้อมูลการควบคุมการผลิต	19
2.1 ความสำคัญของข้อมูลข่าวสารในการควบคุมการผลิต	20
2.2 ระบบข้อมูลข่าวสารการควบคุมการผลิตโดยมนุษย์	22
2.3 ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของฝ่ายควบคุมการผลิต	35
2.4 ปัญหาในการวางแผนและควบคุมการผลิตโดยมนุษย์	40
2.5 การควบคุมการผลิตด้วยคอมพิวเตอร์แบบทันที	42
2.6 ระบบข้อมูลข่าวสารการควบคุมการผลิตโดยรวม	46
แบบฝึกหัดบทที่ 2	50
บทที่ 3 การพยากรณ์การผลิต	51
3.1 ความต้องการสำหรับการพยากรณ์การผลิต	52
3.2 คำจำกัดความ	53
3.3 ประเภทของวิธีการพยากรณ์ขั้นพื้นฐาน	54
3.4 การพยากรณ์โดยการวิเคราะห์อนุกรมเวลา	55
3.5 การพยากรณ์อิทธิพลของแนวโน้มโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	58
3.6 การพยากรณ์อิทธิพลของแนวโน้มโดยวิธีถ่วงเฉลี่ยเคลื่อนที่	69
3.7 การหาอิทธิพลของฤดูกาล	74
3.8 การพยากรณ์โดยเทคนิคปรับเรียบเอ็กซ์โปเนนเชียล	78
3.9 การวัดความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์	87

3.10	การพยากรณ์โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์	89
3.11	วิธีการพยากรณ์เชิงคุณภาพ	91
3.12	สรุป	92
	แบบฝึกหัดบทที่ 3	93
บทที่ 4	การวางแผนการผลิตรวม	101
4.1	ลักษณะของแผนการผลิตรวม	102
4.2	คำจำกัดความ	104
4.3	ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับแผนการผลิตรวม	106
4.4	การเลือกระยะเวลาในการวางแผนการผลิต	107
4.5	ขั้นตอนในการวางแผนการผลิตรวม	113
4.6	กลยุทธ์ในการวางแผนการผลิต	119
4.7	กระบวนการตัดสินใจสำหรับการวางแผนการผลิตรวม	121
4.8	การสร้างแผนการผลิตด้วยวิธีการกราฟ	122
4.9	กราฟสะสมของแผนการผลิตรวม	132
4.10	การสร้างแผนการผลิตโดยวิธีเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย	133
4.11	การสร้างแผนการผลิตโดยวิธีโปรแกรมเชิงเส้นตรง	145
4.12	สรุป	150
	แบบฝึกหัดบทที่ 4	151
บทที่ 5	การปรับแผนการผลิต	155
5.1	คำจำกัดความ	156
5.2	วิธีการปรับแผนการผลิต	156
5.3	การปรับแผนการผลิตโดยวิธีปรับระดับสม่ำเสมอ	157
5.4	การทำให้แผนการผลิตที่ถูกปรับสอดคล้องกับกำลังการผลิตของโรงงาน	165
5.5	ผลกระทบของจำนวนช่วงเวลาที่ใช้ในการปรับแผนการผลิต แบบปรับระดับสม่ำเสมอ	166
5.6	สรุป	167
	แบบฝึกหัดบทที่ 5	168

บทที่ 6	การกำหนดตารางการผลิตหลัก	171
6.1	คำจำกัดความ	172
6.2	การเปลี่ยนแปลงการผลิตรวมเป็นตารางการผลิตหลัก	173
6.3	การกำหนดตารางการผลิตหลักโดยเทคนิค “เวลาใช้ของหมด”	179
6.4	การกำหนดตารางการผลิตหลักโดยเทคนิคตัวแบบการควบคุมสินค้าคงคลัง	184
6.5	สรุป	189
	แบบฝึกหัดบทที่ 6	191
บทที่ 7	การควบคุมของคงคลัง	193
7.1	บทนำ	193
7.2	การตัดสินใจขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับของคงคลัง	195
7.3	ตัวแบบของคงคลัง	198
7.4	ตัวแบบของคงคลังสำหรับการสั่งซื้อที่ประหยัด	200
7.5	ตัวแบบของคงคลังสำหรับการผลิตที่ประหยัด	223
7.6	ระบบการจัดการเกี่ยวกับของคงคลัง	229
7.7	การแยกชนิดความสำคัญของของคงคลัง	251
	แบบฝึกหัดบทที่ 7	257
บทที่ 8	การวางแผนความต้องการวัสดุ	265
8.1	ระบบ MRP	267
8.2	คำจำกัดความ	269
8.3	ธรรมชาติของอุปสงค์	270
8.4	วัสดุใช้ร่วม	271
8.5	ช่วงเวลานำ	272
8.6	ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับ MRP	272
8.7	MRP ทำงานอย่างไร	276
8.8	ตัวอย่างการทำ MRP	277
8.9	ขนาดของการสั่งซื้อหรือสั่งผลิต	287
8.10	สรุป	289
	แบบฝึกหัดบทที่ 8	291

บทที่ 9	การจัดตารางการผลิต : การกำหนดงานให้กับหน่วยผลิต	299
9.1	กระบวนการในการจัดตารางการผลิต	299
9.2	คำจำกัดความ	306
9.3	ปัญหาที่ต้องแก้ไขด้วยการจัดตารางการผลิต	306
9.4	การกำหนดชนิดของงานให้กับหน่วยผลิต	307
9.5	สรุป	320
	แบบฝึกหัดบทที่ 9	321
บทที่ 10	การจัดตารางการผลิต : การจัดลำดับงาน	325
10.1	หลักเกณฑ์พื้นฐานในการตัดสินใจจัดตารางการผลิต	325
10.2	คำจำกัดความ	327
10.3	การจัดตารางการผลิตของงาน n งาน ให้กับหน่วยผลิต 1 หน่วย	329
10.4	การจัดตารางการผลิตของงาน n งาน ให้กับหน่วยผลิต m หน่วย	349
10.5	การจัดตารางการผลิตแบบตามสั่งทั่วไป	372
10.6	การจัดตารางการผลิตโดยพิจารณาขนาดของรุ่นการผลิตที่ประหยัด	381
10.7	การจัดรายละเอียดตารางการผลิต	391
10.8	สรุป	394
	แบบฝึกหัดบทที่ 10	396
บทที่ 11	การควบคุมตารางการผลิต	405
11.1	ขั้นตอนในการควบคุมตารางการผลิต	405
11.2	การควบคุมด้วยแผนภูมิแกนต์	406
11.3	การควบคุมโดยใช้เทคนิคของเส้นดูลยภาพ	409
11.4	สรุป	418
	แบบฝึกหัดบทที่ 11	422
บทที่ 12	การวางแผนโครงการ.....	427
12.1	บทนำ	427
12.2	พื้นฐานทั่วไปในการทำ CPM และ PERT	430
12.3	แผนผังลูกศรและการเขียนแผนผังลูกศร	431
12.4	การพิจารณาหาสายงานวิกฤติ	435
12.5	สายงานรองวิกฤติ	436

12.6	วิธีการคำนวณของ CPM	436
12.7	การหาความยืดหยุ่นของงาน	440
12.8	วิธี PERT	442
12.9	การเร่งรัดโครงการ	446
	แบบฝึกหัดบทที่ 12	456
บทที่ 13	การจัดสมดุลสายการผลิต	459
13.1	คำจำกัดความ	460
13.2	การจัดสายการผลิต	461
13.3	การกำหนดรอบเวลาการผลิตและสถานีนงาน	463
13.4	ข้อมูลพื้นฐานที่ต้องรู้ในการจัดสมดุลสายการผลิต	467
13.5	วิธีจัดสมดุลสายการผลิต	468
	แบบฝึกหัดบทที่ 13	481
บทที่ 14	การจัดตารางการทำงานให้กับพนักงาน	485
14.1	ปัญหาและการขจัดปัญหาในการจัดตารางการทำงานให้กับพนักงาน	486
14.2	คำจำกัดความ	488
14.3	การจัดตารางการทำงานรายสัปดาห์	490
14.4	การใช้พนักงานชั่วคราวและการกำหนดวันทำงานให้กับพนักงานชั่วคราว	506
14.5	การจัดตารางการทำงานรายวัน	511
14.6	การกำหนดผลัดการทำงานหรือตารางการทำงานรายวันด้วยวิธีของ Luce	513
14.7	การจัดปฏิทินการทำงาน	521
14.8	ข้อควรพิจารณาในการจัดปฏิทินวันทำงาน	529
14.9	สรุป	529
	แบบฝึกหัดบทที่ 14	531
	บรรณานุกรม	534
	ภาคผนวก	535

ระบบการวางแผน และ ควบคุมการผลิต

รศ. พិภ ผลิตาภรณ์

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักนอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002734

เลขหมู่ 658.51

พ.36
2539

เลขทะเบียน 8251

วันที่ 17 ก.ย. 39

อภิธานทนาการ

จาก

สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

จัดทำโดย



โครงการสนับสนุนเทคนิคอุตสาหกรรม
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)

250.-

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ