

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ประวัติและวิวัฒนาการของการควบคุมคุณภาพ	1
1.2 ความหมาย	2
1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์	2
บทที่ 2 เทคนิคในการควบคุมคุณภาพ	
2.1 ไบตรตรวจสอบ	5
2.2 การจำแนกข้อมูล	6
2.3 แผนภูมิควบคุม	6
2.4 การทดสอบแบบรัน	6
2.5 เทคนิคการควบคุมคุณภาพแบบอื่น ๆ	7
เฉลยแบบฝึกหัด	8
บทที่ 3 แผนภูมิควบคุมเชิงปริมาณ	
3.1 การคำนวณพิกัดควบคุมของ X chart , R chart และ σ chart	11
3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตที่กำหนดกับช่วงกว้างของกระบวนการ	14
3.3 ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทดสอบสมมติฐาน	20
เฉลยแบบฝึกหัด	21
บทที่ 4 แผนภูมิควบคุมเชิงคุณภาพ	
4.1 แผนภูมิควบคุมสัดส่วนผลิตภัณฑ์คัดทิ้ง	53
4.2 แผนภูมิควบคุมจำนวนผลิตภัณฑ์คัดทิ้ง	57
4.3 แผนภูมิควบคุมจำนวนข้อบกพร่อง เมื่อขนาดตัวอย่างคงที่	59
4.4 แผนภูมิควบคุมจำนวนข้อบกพร่องที่เป็นมูลค่าของความเสียหาย เมื่อขนาดตัวอย่างคงที่	61
4.5 แผนภูมิควบคุมจำนวนข้อบกพร่อง เมื่อขนาดตัวอย่างไม่คงที่	62
4.6 แผนภูมิควบคุมจำนวนข้อบกพร่องที่เป็นมูลค่าความเสียหาย เมื่อขนาดตัวอย่างไม่คงที่	64
เฉลยแบบฝึกหัด	66
บทที่ 5 เทคนิคการควบคุมคุณภาพอื่น ๆ	
5.1 ฮิสโตแกรม	83
5.2 แผนภูมิพาเรโต	86

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
5.3 โคอะแกรมเหตุและผล	88
5.4 แผนภูมิการกระจาย	90
เฉลยแบบฝึกหัด	95
บทที่ 6 การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจรับสินค้าเชิงคุณภาพ	
6.1 แผนการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจรับสินค้าเชิงคุณภาพ	104
ก. แผนตัวอย่างเดี่ยว	
1. การคำนวณความน่าจะเป็นและเส้นโค้ง OC	104
2. การหาแผนตัวอย่างที่เหมาะสม	111
3. แผนตัวอย่างลูกโซ่	112
ข. แผนตัวอย่างคู่	
1. ความหมายของแผนตัวอย่างคู่	113
2. การคำนวณความน่าจะเป็นและเส้นโค้ง OC	113
3. ขนาดตัวอย่างถั่วเฉลี่ย	114
4. การหาแผนตัวอย่างคู่ที่เหมาะสม	116
ค. แผนตัวอย่างหมู่	
1. ความหมายของแผนตัวอย่างหมู่	118
2. การคำนวณความน่าจะเป็น	118
3. ขนาดตัวอย่างถั่วเฉลี่ย	119
6.2 แผนตัวอย่างแบบกรมทหาร	119
6.3 การตรวจสอบเพื่อปรับปรุงคุณภาพ	133
เฉลยแบบฝึกหัด	144
บทที่ 7 การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจรับสินค้าเชิงปริมาณ	
7.1 การประมาณค่าผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดด้วยการแจกแจงแบบปกติ	173
7.2 แผนการสุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ เมื่อทราบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระบวนการ	174
7.3 แผนการสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจรับสินค้าเชิงปริมาณ กรณีไม่ทราบค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกระบวนการ	177
7.4 แผนการสุ่มตัวอย่างตามตารางมาตรฐาน 414	179
เฉลยแบบฝึกหัด	188
ตัวอย่างข้อสอบและเฉลย	193
ภาคผนวก ตาราง	205
บรรณานุกรม	215