

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญ.....	(5)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพประกอบ.....	(13)
 บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.4 ระเบียบวิธีวิจัย	7
1.5 คำจำกัดความ	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	9
 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและวรรณกรรมปริทรรศน์.....	10
2.1 ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับแผนภูมิควบคุม	10
2.2 วรรณกรรมปริทรรศน์.....	23

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
3 ข้อตกลงเบื้องต้น	41
3.1 ข้อสมมุติของกระบวนการผลิตในการกำหนดแผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ ของแผนภูมิควบคุมจำนวนผลิตภัณฑ์เสีย	41
3.2 ตัวแปรที่ศึกษา	46
4 การวิเคราะห์แผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ของแผนภูมิควบคุม จำนวนผลิตภัณฑ์เสีย	48
4.1 แผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ของแผนภูมิควบคุมจำนวนผลิตภัณฑ์เสีย สำหรับกระบวนการผลิตแบบ Duncan Process	48
4.2 แผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ของแผนภูมิควบคุมจำนวนผลิตภัณฑ์เสีย สำหรับกระบวนการผลิตแบบ Shutdown Process	68
4.3 การเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายสูญเสียต่อหน่วยเวลาการผลิตระหว่าง กระบวนการผลิตแบบ Duncan Process และกระบวนการผลิต แบบ Shutdown Process	91
5 การวิเคราะห์เปรียบเทียบแผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ของแผนภูมิควบคุม จำนวนผลิตภัณฑ์เสีย	101
5.1 ค่าตัวแปรสัดส่วนเฉลี่ยของจำนวนผลิตภัณฑ์เสีย	101
5.2 ตัวแปรค่าใช้จ่ายคงที่ต่อตัวอย่างในการสุ่มและแสดงผลบน แผนภูมิควบคุม	106
5.3 ตัวแปรค่าใช้จ่ายแปรผันในแต่ละหน่วยของการสุ่มและแสดงผลบน แผนภูมิควบคุม	109

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
5.4 ตัวแปรของจำนวนการเกิดความผิดปกติในการผลิตต่อชั่วโมง.....	112
5.5 ตัวแปรค่าใช้จ่ายของการสืบสาวในแต่ละครั้งของการเกิด สัญญาณเตือนที่ถูกต้อง.....	115
5.6 ตัวแปรค่าใช้จ่ายของการสืบสาวในแต่ละครั้งของการเกิด สัญญาณเตือนที่ผิด.....	118
5.7 ตัวแปรของเวลาระหว่างที่สุ่มตัวอย่างหนึ่ง ๆ ขึ้นมาทำการพล็อตค่าลง บนแผนภูมิควบคุมจำนวนผลิตภัณท์เสีย.....	121
5.8 ตัวแปรของเวลาในการค้นพบสาเหตุความผิดปกติในกระบวนการผลิต หลังจากที่จุด ๆ หนึ่งที่พล็อตค่าลงบนแผนภูมิควบคุมตกออกนอกขอบ เขตควบคุมและทำการปรับปรุงแก้ไข.....	124
5.9 ตัวแปรค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อกระบวนการผลิตเปลี่ยนจากช่วงที่อยู่ใน การควบคุมไปสู่ช่วงที่ไม่อยู่ในการควบคุม.....	129
5.10 ตัวแปรค่าใช้จ่ายของการค้นพบและทำการปรับหรือกำจัตสาเหตุ ความผิดปกติในกระบวนการผลิต.....	132
5.11 ตัวแปรค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปเมื่อสภาวะการผลิตหยุด ดำเนินการผลิต.....	135
5.12 ตัวแปรของเวลาที่ใช้ในการค้นหาการเตือนในแต่ละครั้ง.....	138
5.13 ตัวแปรของเวลาในการปรับตั้งกระบวนการผลิตใหม่เพื่อให้ กระบวนการผลิตเข้าสู่สภาวะการควบคุมอีกครั้ง.....	141
6 ผลสรุปและข้อเสนอแนะ	147
6.1 ผลสรุปของแผนแบบทางเศรษฐศาสตร์ของแผนภูมิควบคุมจำนวน ผลิตภัณท์เสียของกระบวนการผลิตแบบ Duncan Process และ กระบวนการผลิตแบบ Shutdown Process.....	147

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.2 ขอเสนอแนะ.....	149
บรรณานุกรม.....	151
ภาคผนวก.....	158
ประวัติการศึกษา.....	174