

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปี 2540 ประเทศไทยได้เชิญกับวิกฤตทางเศรษฐกิจอย่างหนักซึ่งเป็นเหตุให้ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(SMEs)ภายในประเทศปิดกิจการลงไปเป็นจำนวนมาก เนื่องจาก ธุรกิจเหล่านี้ไม่ได้เตรียมมาตรการป้องกันกับวิกฤตที่เกิดขึ้น และธุรกิจเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น ธุรกิจที่ดำเนินกิจการแบบครอบครัวซึ่งไม่ได้มีการนำความรู้ทางวิชาการมาประยุกต์ใช้อย่างเป็น รูปธรรม ส่วนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ยังสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้จำต้องมีการ ปรับตัวให้มีขีดความสามารถในการดำเนินงาน และการจัดการเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ สามารถเข้าการแข่งขันในตลาดภายใต้สภาวะวิกฤตได้

การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นวิธีการที่ช่วยให้สามารถควบคุมการผลิตให้ได้ผลิต ภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า และการลดของเสียก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะ ช่วยให้กิจการสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ เพราะการเกิดของเสียนั้นย่อมหมายถึงการเกิด ต้นทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้นการควบคุมปริมาณของเสียจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยให้ต้นทุนการผลิตลดลง

ดังนั้นการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์และการลดของเสียจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมควรนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบกิจการในสภาวะที่มีการแข่ง ขันสูง

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อเสนอแนวทางในการวางแผนระบบควบคุมคุณภาพ และลดของเสียในโรงงานด้วยวิธี

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

- 1.3.1 มุ่งเน้นการศึกษาที่เกี่ยวกับระบบควบคุมคุณภาพที่เหมาะสมกับโรงงานตัวอย่าง ดังเด่น การรับวัสดุดิบ ระหว่างการผลิต และสินค้าสำเร็จรูป
- 1.3.2 มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพโดยตรงเท่านั้น
- 1.3.3 มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการลดของเสียในกระบวนการผลิตของโรงงานตัวอย่างเนื่องจากมีสัดส่วนของเสียสูงสุด โดยรักษาระดับการผลิตไม่น้อยกว่าเดิม

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทำให้ทราบถึงปัญหา และปัจจัยต่างๆ ที่สำคัญ ซึ่งกระทบต่อระบบควบคุมภาพของโรงงานตัวอย่าง
- 1.4.2 สามารถกำหนดแนวทางการตรวจสอบ ควบคุม ป้องกัน และแก้ไข
- 1.4.3 สามารถสร้างระบบการควบคุมคุณภาพให้แก่โรงงานตัวอย่างในลักษณะที่คงอยู่สืบต่อไป
- 1.4.4 ช่วยลดการสูญเสียจากการขึ้นงาน ในขั้นตอนการผลิตลงได้อย่างต่อเนื่อง
- 1.4.5 สามารถทำให้มีแบบอย่างในการพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพและการลดของเสียในโรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงหรือมีความเกี่ยวข้องกันได้
- 1.4.6 ทำให้สามารถผลิตชิ้นงานที่มีคุณภาพถูกส่งไปยังกระบวนการอื่นที่อยู่ถัดไปหรือถูกส่งไปยังลูกค้า

1.5 ขั้นตอนการศึกษาและวิจัย

- ศูนย์วิทยาศาสตร์พยากรณ์**
- 1.5.1 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.5.2 ศึกษาสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของโรงงานตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับระบบการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ
 - 1.5.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่รวมรวมได้
 - 1.5.4 กำหนดแผนงานในการดำเนินการที่เกี่ยวกับระบบควบคุมคุณภาพและการลดของเสีย

1.5.5 นำแผนงานไปปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 ส่วน

- การวางแผนควบคุมคุณภาพ

การวางแผนควบคุมคุณภาพแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

- การควบคุมวัสดุดิบ เครื่องมือที่ใช้คือแผนชักดัวย่างเพื่อยอมรับ
- การควบคุมกระบวนการผลิต
 - กรณีที่ผลิตภัณฑ์มีการสั่งแบบต่อเนื่อง เครื่องมือที่ใช้คือ QC 7 tools
 - กรณีที่ผลิตภัณฑ์มีการสั่งเพียงครั้งเดียว เครื่องมือที่ใช้คือ แผนชักดัวย่างเพื่อยอมรับ
- การควบคุมผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เครื่องมือที่ใช้คือแผนชักดัวย่างเพื่อยอมรับ

- การลดของเสียในกระบวนการพ่นสี เครื่องมือที่ใช้คือ QC 7 tools

1.5.6 ติดตามผลการดำเนินงานและประเมินผล

1.5.7 สรุปผลการดำเนินการวิจัยและข้อเสนอแนะ

1.5.8 จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย