

บทคัดย่อ

ความอยู่รอดของอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยในปัจจุบัน มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของชาติ การเพิ่มศักยภาพในการผลิตก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำให้อุตสาหกรรมอาหารมีความสามารถในการแข่งขันมากยิ่งขึ้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการปรับปรุงการจัดการกระบวนการผลิตอาหารโดยใช้โรงงานผลิตไส้เบเกอรี่เป็นกรณีศึกษา โดยในการปรับปรุงจะใช้เทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิต เทคนิคการปรับปรุงงาน การป้องกันความผิดพลาด และการจำลองสถานการณ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างชัดเจน สามารถลดการสูญเสียและเพิ่มอัตราผลผลิตให้สูงขึ้น และยังมีศักยภาพสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของสายการผลิตได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนสายการผลิตจริง

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของโรงงานกรณีศึกษาพบว่า เกิดภาวะการว่างงานของพนักงานระหว่างกระบวนการผลิตในบางกระบวนการ ทั้งนี้ เนื่องจากความไม่สมดุลของสายการผลิต หลังจากทำการปรับปรุงด้วยเทคนิคการปรับปรุงงาน การป้องกันความผิดพลาด และทำการจัดสมดุลสายการผลิตใหม่แล้วพบว่า ในการวางแผนทรัพยากรนั้น สามารถลดจำนวนพนักงานลงจากเดิม 19 คน เหลือ 10 คน ซึ่งมีผลให้อัตราผลผลิตด้านแรงงานเพิ่มขึ้นจากเดิม 111.76% และค่าการใช้ประโยชน์เฉลี่ยของพนักงานเพิ่มขึ้นจากเดิม 25.47% โดยไม่ทำให้ผลผลิตลดลง และยังสามารถรองรับปริมาณผลผลิตที่อาจเพิ่มขึ้นจากปริมาณคำสั่งซื้อเดิมถึง 25% ได้อีกด้วย ซึ่งการใช้เทคนิคต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถทำให้สายการผลิตมีความสมดุลมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้อัตราผลผลิตด้านแรงงานรวมไปถึงการใช้ประโยชน์ของพนักงานสูงขึ้น