

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

จากการทดสอบโปรแกรมการจัดสมดุลสายการผลิต ในบทที่ 3 และผลจากตัวอย่างการจัดสมดุลสายการผลิต ในบทที่ 4 สรุปผลได้ดังนี้คือ

(1) โปรแกรมการจัดสมดุลสายการผลิต ที่พัฒนาขึ้นโดยวิธี COMSOAL ให้ผลที่ใช้ได้ กล่าวคือ เมื่อเปรียบเทียบกับ โปรแกรมที่ได้มีผู้พัฒนาขึ้น โดยวิธีการอื่นแล้ว COMSOAL ได้ผลที่ เท่ากัน หรือ ดีกว่า

(2) จากการจัดสมดุลสายการผลิตของโรงงานตัวอย่าง ถ้าโรงงานเลือกการจัดสายการผลิตแบบสินค้าชนิดเดียว จะต้องใช้พนักงานทั้งสิ้น 31 คนและมีประสิทธิภาพสายการผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 92.70 % แต่ถ้าเลือกทางเลือกการจัดสายการผลิตแบบสินค้าผสม จะใช้พนักงานเพียง 22 คน และมีประสิทธิภาพสายการผลิตเท่ากับ 94.50 %

(3) ขนาดของพื้นที่เก็บงานสำรอง และปริมาณงานสำรองระหว่างสถานีงานมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดสมดุลสายการผลิต

(4) ความผันแปรของเวลาแต่ละสถานีงาน มีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดสมดุลสายการผลิต

(5) ปริมาณงานเมื่อเริ่มต้นผลิตที่แต่ละสถานี ควรมีค่ามากกว่า 0 เพื่อให้ทุกสถานีงานมีงานทำเมื่อ เริ่มต้นการผลิต ซึ่งจะทำได้ประสิทธิภาพ

ของสายการผลิตที่ดีขึ้น

(6) ขนาดของปริมาณงานสำรองที่เหมาะสม สามารถหาได้จากการจำลองแบบปัญหา

(7) การจำลองแบบปัญหาในรูปของภาพเคลื่อนไหว สามารถที่จะบอกถึงสถานะของสายการผลิตได้ โดยเฉพาะเมื่อเกิดการ BLOCKING หรือ STARVING

5.2 ข้อเสนอแนะ

การจัดสายการผลิตแบบผสม สำหรับโรงงานตัวอย่างนี้ ถึงแม้ว่าจะมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพสูงกว่าการจัดสายการผลิตแบบเดี่ยว แต่การที่จะตัดสินใจจัดสายการผลิตแบบนี้ก็ต้องขึ้นอยู่กับปัจจัยอย่างอื่นที่มีผลร่วมด้วย เช่น ความสามารถของพนักงาน หรือ ปัญหาทางด้านเทคนิคต่าง ๆ ในการจัดสายการผลิต ซึ่งรวมถึงปัญหาทางด้านคุณภาพด้วย ดังนั้นถ้า สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ก็จะช่วยให้การตัดสินใจถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย