

ลิขสิทธิ์

[หมายเลขสิทธิบัตร : 441324] การออกแบบโรงงานที่มีการจัดทำแหล่งผลิตหลายแหล่งโดยใช้โปรแกรมจำลอง Tecnomatix

และการปรับปรุงการบรรจุด้วยเทคโนโลยีสามมิติ

- **ชื่อผู้ประดิษฐ์** ศาสตราจารย์ ดร.อรรถกร เก่งพล, ☐นายธนกร ไกรศรีทุม, ☐นายจิรายุ จันทะ, ☐นายสิรภพ มสุการ์ตัน, ☐นายศุภณัฐ พงษ์ศิริพรหมศาสตร์

- **เบอร์โทรศัพท์** 8124

- **Email** athakorn.k@eng.kmutnb.ac.th

รายละเอียดผลงาน

ผลงานนี้คือการปรับปรุงโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนสำหรับยาง พลาสติก และซิลิโคน

โดยการลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายและแนะนำผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับโรงงานนี้

เพราะระยะทางระหว่างบางคู่ของสถานีการทำงานมีค่าสูงและระยะทางรวมมีค่ามาก ในเชิงวิจัยนี้ นักวิจัยศึกษากระบวนการไหลของวัสดุเชิงโรงงาน ตารางงาน และการศึกษาเวลาทำงาน เพื่อวิเคราะห์และค้นหาสาเหตุจริงของปัญหาในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา ใช้แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

ระยะทางระหว่างคู่ของสถานีการทำงานในกระบวนการผลิต กลุ่มงานวิจัยสร้างโรงงานอื่นๆ ที่เป็นทางเลือกสามแบบ โดยแต่ละแบบมีการจำลองการไหลของชิ้นงานสี่ประเภทโดยใช้โปรแกรม Tecnomatix Plant Simulation เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เหมาะสมที่สุดจนถึงตอนนี้คือโรงงานที่ใช้เทคนิคการจัดสถานที่แบบคอมพิวเตอร์ได้เปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตชิ้นงาน A ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายได้ถึง 7% ชิ้นงาน B ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายได้ถึง 24% ชิ้นงาน C ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายได้ถึง 16% และชิ้นงาน D ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายได้ถึง 23% และใช้เทคโนโลยีสามมิติสามมิติเพื่อจำลองชิ้นงาน 4 ชิ้น และวิธีการวางชิ้นงานในการบรรจุหีบห่อ เพื่อเข้าใจเพิ่มเติมเกี่ยวกับชิ้นงาน