

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

### สรุปผลการวิจัย

1. จากการนำหลักการ 3R คือ Reduce, Recycle, Reuse มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการลดปริมาณความสูญเสียในโรงงาน กรณีศึกษา พบว่า สามารถลดปริมาณความสูญเสียได้ (Reduce) และสามารถนำ Scrap ไปทำการ Recycle เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) ได้จริง สามารถลดปริมาณของเสีย (Scrap) จากกระบวนการผลิตจากเดิม 8.67 % เหลือ 3.46 % ซึ่งในทุกกระบวนการผลิตย่อมมีความสูญเสียเกิดขึ้นเสมอ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องบริหารจัดการของเสียเหล่านั้นให้อยู่ในค่าที่ยอมรับได้ และไม่กระทบต่อต้นทุนการผลิต และเมื่อกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมอยู่ที่อัตราส่วนผสม 3 : 1 ที่อุณหภูมิการฉีดส่วนปลาย เท่ากับ  $240 \pm 2^\circ\text{C}$  จะให้คุณสมบัติเชิงกลของแรงกระแทก (Impact Test) สูงที่สุดประมาณ 986 mm. อีกทั้งยังผ่านข้อกำหนดของลูกก้านที่กำหนดไว้ว่า ชิ้นงานจะต้องแตกที่ระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 300 mm.
2. จากการออกแบบการทดลองและนำไปใช้ในการควบคุมการผลิตจริง และสามารถลดปริมาณความสูญเสีย Scrap ถึง 60.09 % หรือคิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 127,043.71 บาท/เดือน หรือ 1,524,524.52 บาท/ปี หรือ 7,622,622.60 บาท/5 ปี ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้
3. ในการวิจัยนี้ทำการศึกษาเฉพาะกระบวนการฉีดพลาสติกแบบ Model (SIDE VALANCE 2-WAY LH/RH) เท่านั้น แต่ทางโรงงานกรณีศึกษายังมีปัญหาเรื่องการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นอีก ดังนั้น สามารถนำหลักการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ ในกระบวนการผลิตได้
4. สำหรับโรงงานที่มีลักษณะผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกับโรงงานกรณีศึกษา สามารถนำหลักการแก้ปัญหาดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งอาจจะต้องมีการเปลี่ยนปัจจัยและระดับของปัจจัยที่จะใช้ในการศึกษา เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตของโรงงานนั้น ๆ

### ข้อเสนอแนะ

1. ในการวิจัยนี้ทำการศึกษาเฉพาะกระบวนการฉีดพลาสติกแบบ Model (SIDE VALANCE 2-WAY LH/RH) เท่านั้น แต่ทางโรงงานกรณีศึกษายังมีปัญหาเรื่องการผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทอื่นอีก ดังนั้น สามารถนำหลักการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาอื่น ๆ ในกระบวนการผลิตได้

2. สำหรับโรงงานที่มีลักษณะผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกับโรงงานกรณีศึกษา สามารถนำหลักการแก้ปัญหาดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งอาจจะต้องมีการเปลี่ยนปัจจัยและระดับของปัจจัยที่จะใช้ในการศึกษา เพื่อให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิตของโรงงาน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี