

# การพัฒนาสูตรคำนวณความยาววัสดุเพื่อนำมาม้วนเป็นห่วงกลม

มะโน คำบำรุง  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## บทคัดย่อ

การมีระบบมาตราวัดขนาดความยาว 3 ระบบ การปฏิบัติงานคำนวณความยาววัสดุด้วยสูตรคณิตศาสตร์แบบเดิมต้องมีขั้นตอนซับซ้อน เสียเวลา และเสี่ยงต่อการกำหนดขนาดที่ผิดพลาด วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างสูตรสำหรับการคำนวณหาขนาดความยาววัสดุเพื่อนำมาม้วนเป็นห่วงกลมที่เหมาะสมภายใต้บริบทการมีระบบมาตราวัดขนาดความยาวหลายระบบที่ไม่มีเครื่องมือวัดพื้นฐานมีขนาดย่อยของความยาว 1 นิ้วเป็นทศนิยม วิธีดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาสูตรคำนวณความยาวเส้นรอบวงขึ้นมาใหม่มี 2 ระยะ ประกอบด้วย การสร้างสูตรใหม่และการนำสูตรไปทดลองใช้แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ศึกษาวิธีและสรุปผลการใช้สูตรดั้งเดิม วิเคราะห์เชิงทฤษฎีนำมาคิดค้นสูตรใหม่และนำมาปรับใช้กับการลงมือปฏิบัติในโรงงาน ผลการวิจัยพบว่า การใช้สูตรคำนวณความยาวเส้นรอบวง  $d \times 8$  จะได้ผลลัพธ์ที่นำมาใช้ประโยชน์ในภาคปฏิบัติ เกิดผลดีภาพการผลิตด้านการประหยัดเวลา

คำสำคัญ: การพัฒนาสูตรคำนวณความยาววัสดุ