



การพัฒนาเครื่องวัดแบบพกพาสำหรับวัดความหนาของผ้าใยเบนโมผ้าใย ของเครื่องพิมพ์ออฟเซต

พิทักษ์พงษ์ บุญประสม

ภาควิชาวิศวกรรมการพิมพ์ สถาบันวิศวกรรมการพิมพ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือวัดความหนาของผ้าใยเบนโมผ้าใยของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนม้วน สำหรับปรับความโตของโมผ้าใยทำให้เกิดแรงกดระหว่างโมพิมพ์ตามข้อกำหนดของเครื่องพิมพ์ แต่การวัดค่าความหนาของแผ่นรองหนุนรวมกับแผ่นผ้าใยในขณะที่ผ้าใยห่อหุ้มโมและดึงให้ตึงรอบโม ผ้าใยยืดออกความหนาของผ้าใยลดลงทำให้ไม่สามารถวัดความหนาในขณะที่ดึงด้วยเครื่องมือวัดความหนาแบบปกติได้ จึงสร้างเครื่องมือวัดและทดสอบความแม่นยำตรงของเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้นพบว่ามีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 0.01 มิลลิเมตร มีค่าผิดพลาดเฉลี่ย 6.67 เปอร์เซ็นต์ ทดสอบการใช้งานเครื่องมือวัดโดยออกแบบแม่พิมพ์ที่มีแถบควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ เพื่อเปรียบเทียบคุณภาพงานพิมพ์ระหว่างการพิมพ์ครั้งแรกวัดค่ารองหนุนผ้าใยโดยไม่ปรับตั้งระยะรองหนุนผ้าใยกับการพิมพ์ครั้งที่สองปรับตั้งแรงดึงของผ้าใยเพื่อให้ระยะรองหนุนของผ้าใยเท่ากันทุกโม ผลการทดลองงานพิมพ์ครั้งแรกเส้นแนวขนานกับการหมุนของโมทั้ง 4 สี ไม่ตรงกัน เทียบกับการพิมพ์ครั้งที่สองเส้นแนวขนานกับการหมุนของโมทั้ง 4 สี อยู่ตรงกัน งานพิมพ์มีคุณภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : เครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนม้วน, โมผ้าใย, โมพิมพ์, แผ่นรองหนุน