

บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ในยุคปัจจุบันนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมสนับสนุนที่มีความสำคัญยิ่งต่อภาคอุตสาหกรรมการผลิตรวมถึงอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร เพราะแม่พิมพ์ได้ถูกนำไปใช้เป็นแม่แบบในการผลิตชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์เพื่อบรรจุให้กับอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนั้นคุณภาพของแม่พิมพ์จึงเป็นตัวกำหนดคุณภาพของชิ้นส่วนหรือผลิตภัณฑ์ที่ผลิต และเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้ โดยเฉพาะการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ปัจจุบันส่งผลให้เกิดภาคธุรกิจขนาดย่อม (SME) จัดทำเกี่ยวกับการผลิตชุดแม่พิมพ์ ซึ่งส่งผลดีต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ แต่สภาพความเป็นจริงแม้ว่าอุตสาหกรรมแม่พิมพ์จะมีความก้าวหน้าตามลำดับ แต่ก็ยังคงมีความต้องการพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศอีกเป็นจำนวนมากและมีแนวโน้มความต้องการนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศมากขึ้น แรงงานกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดย่อมหรือธุรกิจภายในชุมชนเพื่อการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ขาดความรู้ตามหลักวิชาการที่ถูกต้องในการสร้างเครื่องมือหรือชุดแม่พิมพ์ ดังนั้นหน่วยงานของภาครัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านการผลิตแม่พิมพ์ เกิดความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้แม่พิมพ์ในประเทศ ลดการนำเข้าแม่พิมพ์จากต่างประเทศและเพิ่มศักยภาพในการผลิตแม่พิมพ์เพื่อส่งออกได้มากขึ้น โดยได้เน้นการแก้ปัญหาหลักของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ คือ การขาดแรงงานและช่างฝีมือด้านการผลิตแม่พิมพ์ โดยการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานด้านการผลิตชุดแม่พิมพ์ เช่น ศึกษาถึงขั้นตอนการคำนวณเพื่อออกแบบแม่พิมพ์ และชิ้นส่วนต่างๆ และสร้างชุดแม่พิมพ์ตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับบุคลากรที่มีความสนใจและเพื่อเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมต่างๆ จึงนำเสนอ การวิจัยถ่ายทอดเทคโนโลยีสร้างทักษะด้านแม่พิมพ์แก่อุตสาหกรรมขนาดย่อมในพื้นที่ให้บริการของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแม่พิมพ์อย่างง่าย สู่ชุมชนและอุตสาหกรรมขนาดย่อม
2. สร้างชุดแม่พิมพ์ตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้
3. เพื่อเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ให้สามารถรองรับการขยายตัวการผลิตอุตสาหกรรมขนาดย่อม

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีการออกแบบ การคำนวณที่เกี่ยวข้องในการสร้างแม่พิมพ์เบื้องต้น
2. ออกแบบและสร้างแม่พิมพ์ต่อเนื่องจำนวน 1 ชุด เพื่อเป็นแบบอย่าง
3. ถ่ายทอดแนวทางการสร้างชุดแม่พิมพ์ให้กับบุคลากรของชุมชนและอุตสาหกรรมขนาดย่อม

1.4 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบคำนวณและวิเคราะห์แม่พิมพ์
2. ออกแบบและสร้างแม่พิมพ์
3. ถ่ายทอดเทคโนโลยี
4. ประเมินผลการเรียนรู้
5. สรุปผลการวิจัย
6. เขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและสร้างแม่พิมพ์อย่างง่ายเพื่อพัฒนางานอุตสาหกรรมและการผลิตสินค้าของอุตสาหกรรมขนาดย่อม
2. เพิ่มโอกาสในการพัฒนาศักยภาพในการผลิตสินค้าของชุมชน
3. ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทรัพยากร บุคลากรในชุมชนให้มีความรู้ด้านงานแม่พิมพ์อย่างมีระบบ