

การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

The efficiency development of handicraft of Ban Dung district,

Udon Thani province

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฤดี นิยมรัตน์

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Assistant Professor Dr. Ruedee Niyomrath

Faculty of Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และ (2) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยการพิจารณาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าจำนวน 3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านต้นทุน (2) ด้านกระบวนการผลิต และ (3) ด้านความพอใจในผลงาน มีสินค้าหัตถกรรมที่ศึกษาจำนวน 5 ประเภท ได้แก่ ผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป๋า เสื่อกก และกระติบ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าด้านต้นทุน พบว่าหลังการปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าหัตถกรรมประเภทผ้าทอพื้นเมืองมีค่าประสิทธิภาพด้านต้นทุนสูงขึ้น ส่วนกระเป๋ามีค่าประสิทธิภาพด้านต้นทุนหลังการปรับปรุงลดลง ผ้าขาวม้า เสื่อกก และกระติบมีค่าประสิทธิภาพด้านต้นทุนหลังการปรับปรุงเท่ากับก่อนการปรับปรุง

2. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าด้านกระบวนการผลิต พบว่าการปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ได้แก่การผลิตผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป๋า และเสื่อกก ส่วนการผลิตกระติบมีการเพิ่มขึ้นตอนการดำเนินงานขึ้น 2 ขั้นตอนแต่ส่งผลให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น สำหรับกระเป๋ามีการลดขั้นตอนการดำเนินงานลง 1 ขั้นตอน ผลการปรับปรุงกระบวนการผลิตผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป๋า และเสื่อกก ช่วยลดเวลาการผลิตลงได้

3. ผลการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าด้านความพอใจในผลงาน พบว่าผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมทุกประเภทมีความพอใจต่อการปรับปรุงกระบวนการ

ข้อเสนอแนะ

1. จากการวิจัยพบว่า การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมประเภทผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป๋า และเสื่อกก ดำเนินการโดยเปลี่ยนวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต และส่งผลให้ลดต้นทุนและเวลาในการผลิตได้ ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมรายอื่นหรือประเภทอื่นที่สนใจสามารถนำแนวทางจากงานวิจัยไปใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าของตนเองได้

2. จากกระบวนการวิจัยยังพบปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานของการผลิตสินค้าหัตถกรรม ทั้งปัญหาด้านการใช้อุปกรณ์ที่ส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าของผู้ผลิต การขาดวัตถุดิบเพื่อการผลิตในท้องถิ่น ความไม่สม่ำเสมอของปริมาณความต้องการสินค้า รวมทั้งความไม่คงที่ของระดับคุณภาพของสินค้า ดังนั้นจึงสามารถนำปัญหาดังกล่าวมาสู่การพิจารณาเพื่อแก้ไขในโอกาสต่อไป

คำสำคัญ

การพัฒนาประสิทธิภาพ, สินค้าหัตถกรรม, การปรับปรุงกระบวนการผลิต

ABSTRACT

Research on the efficiency development of handicraft of Ban Dung district, Udon Thani province aimed to (1) to study the efficiency of handicraft production in Ban Don district Udon Thani Province, and (2) to improve the efficiency of handicraft production in Ban Don district Udon Thani Province. The efficiency of handicraft production was determined by three aspects: (1) cost (2) production process, and (3) satisfaction in the work. Five types of handicraft products: local woven fabric, loincloth, woven handbags, reed mats, and Kratip.

The research found:

1. The results of the development of efficiency in aspect of cost: it was found that after the improvement of the production process, local woven fabrics had higher cost efficiency, the woven handbags had a lower cost effectiveness, loincloth, reed mats, and Kratip had cost efficiency after was equal to before improve.

2. The results of the development of efficiency in aspect of production process: it was found that to improve the production process of local woven fabric, loincloth, woven handbags, and reed mats by replacing equipment. The production process of Kratip has been stepped up by two steps, resulting in higher quality output. For woven handbag, there is a step down in operation. The results of process improvement of local woven fabric, loincloth, woven handbags, and reed mats reduce production time.

3. The results of the development of efficiency in aspect of satisfaction in the work: it was found that all types of handicraft producers were satisfied with the process improvement.

Research suggestion:

1. The research found that the development of the production efficiency of local woven fabrics, loincloths, woven handbags, and reed mats was carried out by replacing

materials, equipment, production equipment, and it results in lower production costs and time. Therefore, other handicraft manufacturers or other interested parties can apply research methods to improve their own production processes.

2. The research process still encountered problems in the operation of the production of handicrafts. The problem of using equipment that results in manufacturers' fatigue, lack of raw materials for local production, irregularity of quantity demanded goods, including product quality uncertainty. Therefore, it can bring the problem into consideration for further correction in the next opportunity.

Keyword

Efficiency development, Handicraft, Production process improvement

บทนำ

อำเภอบ้านดุงเป็นอำเภอหนึ่งในจำนวน 20 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี โดยอำเภอบ้านดุงตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 13 ตำบล 148 หมู่บ้าน (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2553) มีการผลิตสินค้าหัตถกรรมจำนวน 46 ผลิตภัณฑ์ ที่จำแนกผลิตภัณฑ์หรือสินค้าได้เป็น 2 กลุ่มประเภท ได้แก่ ประเภทของใช้เช่น หมอน เสื้อ ผ้าห่ม เส้นไหม มวยนึ่งข้าว ดอกไม้จันทน์ ผลิตภัณฑ์จากมุกประดับ เป็นต้น และประเภทเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายได้แก่ ผ้าขาวม้า กระเป๋า เสื้อผ้า และผ้าทอ โดยสินค้าส่วนใหญ่ของอำเภอบ้านดุงอยู่ในกลุ่มผ้าทอพื้นเมืองและผลิตภัณฑ์จากผ้าทอ เนื่องจากจังหวัดอุดรธานีมีผ้าทอพื้นเมืองเป็นเอกลักษณ์ เป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวและเป็นตัวชี้วัดของจังหวัด (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด, ม.ป.ป., หน้า 15)

จังหวัดอุดรธานีมีวิสัยทัศน์ในการที่จะเป็น “เมืองน่าอยู่ ศูนย์กลางอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง” โดยมีพันธกิจในแผนพัฒนาจังหวัดอุดรธานี 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 คือการพัฒนาศักยภาพการค้า การลงทุนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ที่มีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ ยกกระตือรือร้นการผลิตสินค้าและการบริการให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด รวมทั้งเพิ่มช่องทางการตลาดและแสวงหาตลาดใหม่ทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งมีกลยุทธ์คือการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการ พัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด ส่งเสริมการตลาดการค้าการลงทุนทั้งในและต่างประเทศ (แผนพัฒนาจังหวัดอุดรธานี 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560), หน้า 92-97)

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพของจังหวัดอุดรธานี (SWOT analysis) พบว่าแม้จังหวัดอุดรธานีจะมีทุนทางวัฒนธรรม มีแหล่งท่องเที่ยวมรดกโลก เป็นศูนย์กลางทางการตลาดการเกษตรการค้าปลีกและค้าส่ง แต่ก็ยังพบจุดอ่อนทางด้าน การบูรณาการและการวางแผนร่วมกันเพื่อรองรับการพัฒนา แม้จะมีโอกาสที่มาจาก การเติบโตทางการค้าและเศรษฐกิจในภูมิภาคเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้พบว่าผู้ประกอบการผลิตสินค้าหัตถกรรมมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากผู้ผลิตผลิตสินค้าหลายอย่าง มีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อ

ขอรับการสนับสนุนงบประมาณเท่านั้น มิได้เกิดจากความต้องการของกลุ่มที่แท้จริง ทำให้การคงสภาพเดิมของกลุ่มไม่ยั่งยืน เนื่องจากการขาดความตระหนัก ขาดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งไม่เห็นความสำคัญของกลุ่ม และการทำงานในรูปแบบของคณะกรรมการกลุ่มขาดการบริหารจัดการที่ดี (สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด, ม.ป.ป., หน้า 14) การบรรลุวัตถุประสงค์ของจังหวัดอุดรธานีในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน อาจพิจารณาจากความสามารถในการเพิ่มผลผลิตให้ได้ผลผลิตจำนวนมากที่สุดและใช้เวลาในการผลิตน้อยที่สุด มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนต่ำกว่าผลกำไร ใช้ทรัพยากรปัจจัยต่างๆ รวมถึงกำลังคนอย่างคุ้มค่าที่สุด มีความสูญเสียในระบบการผลิตน้อยที่สุด หรือเรียกว่ามีประสิทธิภาพในการผลิตนั่นเอง

ประสิทธิภาพการผลิตโดยทั่วไปหมายถึงผลการปฏิบัติงานที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ และได้รับผลกำไรจากการผลิตนั้น โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (input) กับผลผลิต (output) ที่ได้รับการวัดประสิทธิภาพจึงวัดเป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยนำเข้าในการผลิตหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ที่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไรหรือผลผลิตสูงสุด ดังนั้นการศึกษาและพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จึงพิจารณาได้จากประสิทธิภาพของปัจจัยนำเข้าที่เป็นปัจจัยการผลิตที่ประกอบด้วยต้นทุนพลังงาน ต้นทุนแรงงาน และต้นทุนวัตถุดิบ ประสิทธิภาพของผลผลิตได้แก่สินค้าหัตถกรรมที่พร้อมจำหน่าย และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ความพอใจในผลงานของผู้ผลิต

ผลจากการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานีสามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ประเทศ (Country Strategy) และยุทธศาสตร์ของจังหวัดอุดรธานีที่ให้ความสำคัญด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างโอกาสและรายได้แก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และเศรษฐกิจชุมชน การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน เกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้ผลิตในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดย่อมและอุตสาหกรรมในครัวเรือน ที่เป็นอุตสาหกรรมส่วนมากของประเทศ สร้างรายได้ให้กับชุมชนและท้องถิ่น ผู้ผลิตทั่วไปที่สามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในการศึกษาและพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตของตน เพิ่มรายได้ให้กับผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรม นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางอ้อม เป็นการสร้างความตระหนักให้สังคมได้มีความรู้และมีจิตสำนึกเกี่ยวกับการมีความรู้ในการจัดการธุรกิจที่ช่วยลดต้นทุน ได้ผลผลิตที่ดี มีกำไรเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

วิธีการวิจัย

การวิจัยประยุกต์ครั้งนี้ศึกษาและพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยพิจารณาในรูปของต้นทุนในการผลิตสินค้า ประสิทธิภาพจึงวัดได้จากปัจจัยนำเข้า (input) ผลผลิตที่ได้รับออกมา (output)

และความพอใจในผลงาน (satisfaction) หรือประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (outcome) วัดได้จากต้นทุนนำเข้า และผลผลิต (output / input) รวมทั้งความคิดเห็นของผู้ผลิต ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า หรือต้นทุนนำเข้า ได้แก่ปัจจัยการผลิต (factors of production) หมายถึงสิ่งต่างๆ ที่ผู้ผลิตนำมาผ่านกระบวนการผลิตขึ้นเป็นสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งปัจจัยการผลิตออกเป็น 3 ชนิดคือ 1) ต้นทุนพลังงาน (fuel) 2) ต้นทุนแรงงาน (labor) และ 3) ต้นทุนวัตถุดิบ (raw materials)

2. ผลผลิต ได้แก่มูลค่าหรือราคาของสินค้าที่พร้อมจำหน่าย

3. ความพอใจในผลงาน ได้แก่ความคิดเห็นของผู้ผลิตเกี่ยวกับการผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ในการวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. เลือกผู้ผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยการเลือกผู้ผลิตจากกลุ่มผู้ผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่ายจำนวนกลุ่มผู้ผลิตประเภทผลิตภัณฑ์ละ 1 รายจากกลุ่มผู้ผลิต 3 กลุ่ม

2. สร้างความเข้าใจกับผู้ผลิตและผู้เกี่ยวข้องเพื่อการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลด้านการผลิตและการดำเนินงาน (production and operation) ด้านการตลาด (marketing) และด้านการเงิน (finance) ของผู้ผลิตจำนวน 5 รายจากกลุ่มผู้ผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย 3 กลุ่ม

3. ศึกษาข้อมูลการผลิตโดยการบันทึกขั้นตอนการทำงานจากการสัมภาษณ์และการสังเกตตั้งแต่ต้นกระบวนการได้แก่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ ถึงการผลิตให้ได้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จพร้อมจำหน่าย

4. วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตเพื่อวางแผนการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ของผู้ผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย

5. แจกแจงแผนการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ให้กับผู้ผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย เพื่อสร้างความเข้าใจ รวมทั้งยอมรับและให้ความร่วมมือในแนวทางการดำเนินงานตามแผน หรือให้ข้อเสนอแนะและโอกาสที่สามารถดำเนินงานได้ตามสภาพการผลิต

6. ดำเนินงานปรับปรุงเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ตามแผนที่กำหนด

7. ศึกษาความพอใจในผลงานหลังการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าที่พร้อมจำหน่าย อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

8. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานและประสิทธิภาพการผลิตของก่อนการดำเนินกิจกรรมและหลังดำเนินงานตามแผน

ผลการดำเนินงาน

1. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตผ้าทอพื้นเมือง จากการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตของผู้ผลิตผ้าทอพื้นเมืองจากกลุ่มทอผ้ามัดหมี่ บ้านเลขที่ 90 หมู่ 13 ตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี นำสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยเปลี่ยนวัสดุของล่อปั่นด้าย ในขั้นตอนการทำหลอดด้าย จากเชือกโย

สังเคราะห์เป็นยาง ส่งผลให้หลังการปรับปรุงสามารถลดเวลาในการผลิตลงได้ 40 นาที จากเดิมใช้เวลาในการผลิต 1 ชั่วโมง 30 นาที ลดลงเหลือ 50 นาที ด้านประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนพบว่า ค่าประสิทธิภาพในการผลิตเพิ่มจาก 1.94 ก่อนการปรับปรุง เป็น 2.06 หลังการปรับปรุง และผู้ผลิตมีความพึงพอใจในการปรับปรุงการผลิต เพราะการเปลี่ยนวัตถุดิบของล้อย่นด้ายจากวัสดุที่หาได้ง่าย วิธีการไม่ซับซ้อนแต่สามารถช่วยลดต้นทุนและยืดระยะเวลาในการใช้งานนานกว่าเชือกโยสังเคราะห์

2. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตผ้าขาวม้าจากการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตของผู้ผลิตจากกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าขาวม้า บ้านเลขที่ 114 หมู่ 13 ตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี นำสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการเปลี่ยนอุปกรณ์การทอจากกระสวยแกนเดี่ยวมาใช้กระสวยแกนคู่แทน ส่งผลให้หลังการปรับปรุงสามารถลดเวลาการผลิตลงได้ 2 ชั่วโมง จากก่อนการปรับปรุงใช้เวลาในการทอ 4 ชั่วโมง เหลือ 2 ชั่วโมงหลังการปรับปรุง ด้านประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนพบว่า ค่าประสิทธิภาพในการผลิตคงเดิมคือเท่ากับ 1.16 เนื่องจากการปรับปรุงไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้ผลิตมีความพึงพอใจในการปรับปรุงการผลิต เพราะระยะเวลาในการทอผ้าเร็วขึ้น ไม่ต้องปรับเปลี่ยนวิธีการผลิต และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตกระเป๋า จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านการผลิตของผู้ผลิตกระเป๋าจากผักตบชวา ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (กศน.) ตำบลวังทอง บ้านกำแมด ตำบลวังทอง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี นำสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยนำเกลือมาใช้ในกระบวนการผลิต สามารถลดเวลาในขั้นตอนการผึ่งแห้งและขั้นตอนการอบก้ำมะถันได้ 1 วัน จากก่อนการปรับปรุงใช้เวลาการผึ่งแห้ง 5 วัน และอบก้ำมะถัน 2 วัน ภายหลังจากใช้เกลือช่วยให้การผึ่งแห้งใช้เวลา 4 วัน และการอบก้ำมะถันใช้เวลา 1 วัน ด้านประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนพบว่า ค่าประสิทธิภาพในการผลิตลดลงจาก 8.07 ก่อนการปรับปรุง เป็น 6.26 หลังการปรับปรุง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายค่าเกลือเพิ่มขึ้น 9 บาท แต่ทั้งนี้ผู้ผลิตมีความพึงพอใจในการนำเกลือเข้ามาช่วยในขั้นตอนของการผึ่งแห้งและขั้นตอนของการอบก้ำมะถัน ถึงแม้จะเพิ่มต้นทุนในส่วนของการเกลือเข้ามาแต่เวลาที่ใช้ในขั้นตอนผึ่งแห้งและอบก้ำมะถันลดลงรวมทั้งเกลือเป็นวัตถุดิบที่หาซื้อได้ง่าย ราคาถูก มีจำหน่ายทั่วไป และใช้ง่าย

4. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตเสื่อกก จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านการผลิตของผู้ผลิตเสื่อกกตำบลบ้านม่วง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่นำสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการเพิ่มอุปกรณ์การย้อมสี สามารถลดเวลาการย้อมสีเส้นกกได้ 35 นาที และเพิ่มปริมาณเส้นกกที่ย้อมสีได้เท่าตัว ด้านประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนพบว่า ต้นทุนการผลิตก่อนและหลังการปรับปรุงไม่เปลี่ยนแปลงทำให้ค่าประสิทธิภาพการผลิตคงที่คือเท่ากับ 1.19 โดยผู้ผลิตมีความพอใจในการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพราะสามารถช่วยลดระยะเวลาในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบได้ อีกทั้งช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตเส้นกกที่ย้อมสีแล้วได้มากขึ้น โดยที่ไม่ต้องเสียเวลาในการย้อม

5. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตกระติบ จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้านการผลิตของผู้ผลิตกระติบตำบลบ้านดุง อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี นำสู่การปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยการเพิ่มขั้นตอนการต้มไม้ไผ่ และขั้นตอนการผึ่งแดด ไปในกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ ส่งผลให้มีขั้นตอนหลังการปรับปรุงจำนวน 8 ขั้นตอนเพิ่มจากก่อนการปรับปรุงที่มี 6 ขั้นตอน ผลการปรับปรุงกระบวนการเตรียมวัตถุดิบ สามารถลดเวลา

ในขั้นตอนการสานกระติบได้ 2 ชั่วโมง จากเดิมใช้เวลาในการสานทั้งหมด 14 ชั่วโมง 30 นาที หลังจากทำการปรับปรุงแล้ว สามารถลดเวลาเหลือเพียง 12 ชั่วโมง 30 นาที เพราะการต้มช่วยให้ไม้ไม่มีความเหนียว ยืดหยุ่น และชุ่มชื้น ช่วยลดเวลาในการฉีบน้ำในระหว่างการสานและลดรอยแตกหักของกระติบด้านประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนพบว่า ค่าประสิทธิภาพในการผลิตคงเดิมคือเท่ากับ 5 เนื่องจากการปรับปรุงไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้ผลิตมีความพึงพอใจในการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่ช่วยเพิ่มความเหนียวและความชุ่มชื้นให้ไม้ไม่ สามารถลดเวลาในขั้นตอนของการสาน และลดการแตกหักของไม้ในขั้นตอนการสานกระติบได้

วิจารณ์

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่มีการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าจำนวน 5 ประเภทคือ ผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป่า เสื้ออก และกระติบ มีข้อค้นพบที่นำไปสู่การอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. จากการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาประสิทธิภาพด้านต้นทุนแล้วมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นคือกระเป่าสานจากผักตบชวา ส่งผลให้มีค่าประสิทธิภาพการผลิตหลังการปรับปรุงกระบวนการลดลง มีเพียงการผลิตผ้าทอพื้นเมืองที่สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ทำให้ค่าประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้นหลังการปรับปรุงอีกจำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ได้แก่ ผ้าขาวม้า เสื้ออก และกระติบ มีต้นทุนก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงคงที่ ทำให้ค่าประสิทธิภาพการผลิตคงที่เช่นกัน ซึ่งประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนนี้มักจะไม่คำนึงถึงเรื่องคุณภาพ แต่คำนึงถึงปริมาณในรูปของกำไร หรือผลผลิตสูงสุดเพียงด้านเดียวดังที่ Simon (1960, p. 45) ได้กล่าวถึงประสิทธิภาพเป็นสัดส่วนระหว่างการลงทุนกับผลที่ได้จากการลงทุน ดังนั้นกรณีที่ผลผลิตได้ปริมาณเท่าเดิม ราคาเดิม หากสามารถช่วยลดต้นทุนได้ก็สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในมิติของต้นทุนนี้ได้

2. จากการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาประสิทธิภาพด้านกระบวนการผลิตมีหลากหลายวิธีการ ได้แก่ การเปลี่ยนวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ ของการผลิตผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป่า และเสื้ออก สำหรับการผลิตกระติบมีการเพิ่มขั้นตอนการผลิต ที่ต่างจากการปรับปรุงกระบวนการผลิตกระเป่าที่มีการลดขั้นตอนการดำเนินงานได้ ซึ่งแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตข้างต้นเป็นการลดความสูญเปล่าจากวิธีการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ ที่นับรวมตั้งแต่มีขั้นตอนมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำรวมทั้งกระบวนการผลิตไม่ดี ส่งผลให้เกิดความสูญเสียด้านทุนการดำเนินงานและสูญเสียเวลา (กวิพงษ์ นิสสัยพันธ์, 2544, หน้า 6-7) การพัฒนาประสิทธิภาพด้านกระบวนการผลิตนี้จึงเป็นการเพิ่มผลผลิตโดยการลดเวลาในการผลิต (cycle time) และลดต้นทุนของวัตถุดิบ (material cost) (Sumanth, 1985) ซึ่งล้วนนำไปสู่การพัฒนาประสิทธิภาพส่งผลให้เกิดความพอใจแก่ผู้ผลิตทั้งสิ้น

3. จากการวิจัยพบว่าการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรม อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี สำหรับผลิตภัณฑ์ผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป่า และเสื้ออก มีการลดเวลาการผลิต ซึ่งผลการพัฒนาประสิทธิภาพดังกล่าวเป็นการพิจารณาประสิทธิภาพในเรื่องของการจัดสรรปัจจัยการผลิต โดยใช้ทรัพยากรในการผลิตให้น้อยที่สุดเพื่อผลิตให้ได้จำนวนสินค้าตามความต้องการ (Layard and Walters, 1978, p.11) นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตแบบที่ไม่ต้องเพิ่มปัจจัยการผลิต โดยการลดความสูญ

เปล่าในกระบวนการผลิตให้ได้มากที่สุด ประกอบกับการลดต้นทุนของวัตถุดิบ (material cost) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มผลผลิตด้วยเช่นกัน (Sumanth, 1985)

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี มีแนวคิดที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งเพื่อนำไปใช้ในการศึกษาครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. จากการวิจัยพบว่า การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสินค้าหัตถกรรมประเภทผ้าทอพื้นเมือง ผ้าขาวม้า กระเป๋า และเสื่อกก ดำเนินการโดยเปลี่ยนวัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต และส่งผลให้ลดต้นทุนและเวลาในการผลิตได้ ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าหัตถกรรมรายอื่นหรือประเภทอื่นที่สนใจสามารถนำแนวทางจากงานวิจัยไปใช้ปรับปรุงกระบวนการผลิตสินค้าของตนเองได้

2. จากกระบวนการวิจัยยังพบปัญหาในขั้นตอนการดำเนินงานของการผลิตสินค้าหัตถกรรม ทั้งปัญหาด้านการใช้อุปกรณ์ที่ส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าของผู้ผลิต การขาดวัตถุดิบเพื่อการผลิตในท้องถิ่นต้องเดินทางไปหาวัตถุดิบไกล เช่น ไม้ไผ่ ความไม่สม่ำเสมอของปริมาณความต้องการสินค้า รวมทั้งความไม่คงที่ของระดับคุณภาพของสินค้า ดังนั้นจึงสามารถนำปัญหาดังกล่าวมาสู่การพิจารณาเพื่อแก้ไขในโอกาสต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กวิพงษ์ นิสสัยพันธ์. (2544). การจัดการทางวิศวกรรม. ปทุมธานี: ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

----- (2544). “การบริหารงานอุตสาหกรรม” การจัดการทางวิศวกรรม. ปทุมธานี: คณะวิศวกรรมศาสตร์ ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัด. (ม.ป.ป.). แผนพัฒนาจังหวัดอุดรธานี 4 ปี (พ.ศ. 2557-2560). อุดรธานี: ผู้แต่ง.

Layard, P. R. G. and Walters, A. A. (1978). Microeconomic Theory. New York: McGraw-Hill.

Simon, H. A. (1960). Administrative Behavior. London: Macmillan.

Sumanth, D. J. (1985). Productivity Engineering and Management. New York: McGraw-Hill.