



รายงานฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการ

การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภท
ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชน
เพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม

โดย

ดร.ภาสวรรณ วัชรดำรงศักดิ์ และคณะ

ธันวาคม พ.ศ. 2562

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภท
ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชน
เพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม

โดย

ดร.ภาสวรรณ วัชรดำรงศักดิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินานาฏ วิทยาประภากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ญาณิศา โกมลสิริโชค

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หฤทัย อาซากิจ

ดร.ลัดดา ปินตา

ธันวาคม พ.ศ. 2562

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

การดำเนินงานโครงการ “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มุ่งเน้นการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดย ต้นน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบ เพิ่มกำลังการผลิตวัตถุดิบ ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต กลางน้ำ กล่าวถึงการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค หากแต่ยังเน้นความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้ผลิต และปลายน้ำ คือการพัฒนาแบบแนวทางการจำหน่ายสินค้า ตลอดจนถึงการพัฒนาแนวทางในการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมกลุ่มผู้ประกอบการผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติตลอดห่วงโซ่อุปทาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมุ่งเน้น ให้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมาย มีส่วนร่วมทุกๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่อกระบวนการผลิตผ้าในพื้นที่ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนการรวมกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์จากการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ผ้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน การออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพชุมชน และกระบวนการพัฒนาศักยภาพชุมชน

โครงการได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับต้นน้ำ เกิดเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความต่อเนื่องของกระบวนการการผลิตแต่ละขั้นตอน สามารถกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการผลิตได้ ลดระยะเวลา เพิ่มกำลังการผลิตผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ ร้อยละ 50 มีปริมาณผ้าที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะการแปรรูปผลิตภัณฑ์(กลางน้ำ) กลางน้ำเกิดผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีความหลากหลาย มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ผู้ผลิตสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามต้นแบบและผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เกิดทักษะการผลิต และการตกแต่งผลิตภัณฑ์ (Re Skills และ Up Skills และ New Skills) ปลายน้ำ เกิดบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม ในการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น เกิดกลไกการตลาดที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่ม และเกิดโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางในการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการแต่ละห่วงโซ่

การดำเนินงานโครงการวิจัย สามารถสำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ด้วยได้รับความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้ง เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 8 แห่ง และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุนองค์ความรู้ ประสบการณ์ กระบวนการและเทคนิค รวมถึงเป็นที่เลี้ยงในการดำเนินงานหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาคอเรือ และเทศบาลตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาชุมชนอำเภอฮอด ภาคเอกชน ได้แก่ สมาคมสิ่งทอล้านนา ผู้ประกอบการด้านผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ บริษัท เชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด ตลอดจนถึงเครือข่ายวิสาหกิจเพื่อสังคม ที่เป็นพี่เลี้ยงในการขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคม เพื่อให้เกิดห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ให้เกิดความยั่งยืนในการดำเนินงานต่อไป

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริการ	(ก)
สารบัญ	ก
สารบัญภาพ	ข
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	11
กรอบแนวคิดในการทำงาน	12
วิธีดำเนินการ	13
ขอบเขตการวิจัย	16
ระยะเวลาดำเนินงานและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย	18
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	22
บทที่ 2 ทบทวนบริบทและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	
ความเป็นมาของอำเภอฮอด	25
การแต่งกายของคนฮอดในอดีต	26
การแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติแบบเดิม	29
ข้อมูลบริบทกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานโครงการ	34
การวิเคราะห์ศักยภาพกลุ่ม	40
การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด	46
บทที่ 3 การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย	50
สถานการณ์การดำเนินงานระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย	50
ประเด็นการวิจัย และพื้นที่เป้าหมาย	53
กรอบวิจัย เป้าหมาย ตัวชี้วัด	56
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	63
ผลการดำเนินงาน	63
เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนกับผลงานที่ปฏิบัติได้จริง	132
การใช้จ่ายงบประมาณ	135
อภิปรายข้อเรียนรู้/ข้อค้นพบ	136
ปัญหาอุปสรรค	139

บทที่ 5 บทสรุป

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน	141
ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน	143
ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)	143
อภิปรายผลที่เกิดขึ้น	144
บรรณานุกรม	145
ภาคผนวก	147

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด/เป้าหมายรวม 4 ปี การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ OTOP	3
1.2 แสดง Value Chain ยุทธศาสตร์ที่ 2	4
1.3 แสดงกลุ่มผู้ประกอบการ ประเภทผลิตภัณฑ์และสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด	6
1.4 แสดงสัดส่วนตลาดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าของสมาชิกกลุ่ม	7
1.5 แสดงสถานะทางบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ	8
1.6 แสดงแผนภูมิราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้า	8
1.7 แสดงสถานการณ์ปัญหาเบื้องต้นจากการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับ กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์และสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด	9
1.8 แสดงการกรอบแนวคิดการขับเคลื่อน Network Value Chian ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย ทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด	12
2.1 การแต่งกายชุดพิธีการของชาวพื้นบ้านในอดีต	28
2.2 การแต่งกายของหญิงสาวชาวพื้นบ้านล้านนาในอดีต	28
2.3 ลายดีหรือลายดอกพริกหลวง	31
2.4 ลายสองหรือลายก้างปลาที่แทรกอยู่ในลายจก	31
2.5 ผ้าลายหอมอ้วน	32
2.6 ผ้าลายยมกุก	32
2.7 ผ้าทอลายดอกพริก (ดอกหลวง)	32
2.8 ผ้าทอลายดอกพริก (ดอกหน้อย)	32
2.9 ผ้าจกลายไก่อ	33
2.10 ผ้าจกลายแปดเหลี่ยม	33
2.11 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มอำพันผ้าฝ้าย ตำบลนาคอเรือ	34
2.12 แสดงลักษณะชุดพื้นเมืองสตรีของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	35
2.13 แสดงลักษณะเสื้อพื้นเมืองผู้ชายของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	36
2.14 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	38
2.15 แสดงลักษณะของชุดติดกันของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	39
2.16 แสดงลักษณะกางเกงลำลองของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	39
2.17 ห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติบ้านตาลและนาคอเรือ	41
3.1 ทิศทางการบริหารจัดการด้านงานวิจัยและบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย (แบบเดิม)	50
3.2 เอกสารแสดงสัญญาวิทยานวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่	52

3.3 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วย กองทุนวิจัย พ.ศ.2558	53
3.4 แสดงกรอบการดำเนินงานโครงการวิจัย	55
4.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด จังหวัด เชียงใหม่ ร่วมกับภาคีเครือข่ายและผู้ประกอบการ	66
4.2 การสนทนากลุ่มย่อย สำหรับกลุ่มผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด นำไปสู่ความ ร่วมมือระหว่าง 2 หน่วยงาน	75
4.3 การสนทนากลุ่มย่อยในงาน SET Social Impact Day นำไปสู่การจัดทำหลักสูตร Train the Trainers and Team Based Teaching สำหรับมหาวิทยาลัย	76
4.4 ความร่วมมือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและตลาดหลักทรัพย์แห่ง ประเทศไทยโครงการ SET Social Impact SE101 @U	77
4.5 โครงการ SET Social Impact SE101 @U ภายใต้หลักสูตร Train the Trainers and Team Based Teaching	78
4.6 เวทีลงนามบันทึกข้อตกลงการทำงานระหว่างมหาวิทยาลัยและนักวิจัย	81
4.7 แสดงสัดส่วนนักวิจัยจำแนกตามสาขา	82
4.8 แสดงสถานการณ์เดิมในกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ	94
4.9 แสดงแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ	94
4.10 แสดงผลการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ	95
4.11 แสดงกระบวนการทอผ้าฝ้ายที่ทางกลุ่มฯ ใช้อยู่ในปัจจุบัน	96
4.12 แสดงผลการดำเนินงานในภาพรวม	101
4.13 แสดงกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ	108
4.14 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	109
4.15 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	109
4.16 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	110
4.17 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	110
4.18 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	112
4.19 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	112
4.20 ผลิตภัณฑ์ย้อมต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของ กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	113
4.21 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	114

4.22 ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	114
4.23 ผลิตภัณฑ์หมวกและกระเป๋าต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	115
4.24 Lookbook รวบรวมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติภายใต้ โครงการวิจัยฯ	129

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงจำนวนผู้ลงทะเบียน ผู้ประกอบการ OTOP จังหวัดเชียงใหม่ประเภทผลิตผ้าและสิ่งทอ ปี 2560	4
2.1 วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	44
2.2 แสดงสถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด	46
3.1 แสดงช่องว่างของปัญหา/โจทย์วิจัยตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด	54
3.2 กรอบการวิจัยโครงการวิจัย ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ	56
4.1 แสดงผลการดำเนินงานห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติกระบวนการวิจัย	78
4.2 แสดงจำนวนนักวิจัยในโครงการ	82
4.3 แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องล้างกำจัดไขมันในเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตร (MNBS)	84
4.4 เปรียบเทียบการล้างเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมด้วยวิธีล้างเย็น (เทคโนโลยี MNBS) กับวิธีล้างร้อน (ต้มความร้อนแบบดั้งเดิม)	86
4.5 แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์	76
4.6 แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สอินฟราเรด	88
4.7 แสดงผลสรุปการดำเนินงานกึ่งอัตโนมัติ	90
4.8 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยวิธีการแบบดั้งเดิมและด้วยวิธีการแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นเป็นร้อยละในเชิงเวลา แรงงาน ค่าจ้าง พลังงาน และวัตถุดิบของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ)	97
4.9 แสดงรายการค่าใช้จ่ายของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ) แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น	99
4.10 เปรียบเทียบต้นทุนกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยวิธีการแบบดั้งเดิมและด้วยวิธีการแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ)	99

4.11 แสดงการวิเคราะห์ในการลงทุน กรณีที่รวมคำนวณการลงทุนในเครื่องจักร 4 เครื่อง	104
4.12 แสดงระยะเวลาในการผลิตของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน	116
4.13 แสดงระยะเวลาในการผลิตของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง	120
4.14 แสดงราคาสินค้าผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม	123
4.15 แสดงผลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน เดือนกันยายน - ตุลาคม 2562	127
4.16 แสดงผลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง เดือนกันยายน - ตุลาคม 2562	128
4.17 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนงานกับผลงานที่ปฏิบัติจริง	132

บทที่ 1

1. ที่มาและความสำคัญ

โครงการ “หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” (One Tambol One Product หรือ OTOP) เป็นแนวทางที่จะสร้างความเจริญแก่ชุมชนให้สามารถยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของคนในชุมชนให้ดีขึ้น โดยการผลิตหรือจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นให้กลายเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ มีจุดเด่นเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น สามารถจำหน่ายในตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยมีหลักการพื้นฐาน 3 ข้อ คือ (อรพรรณ บุสสภาพร, 2548:1)

1. นำภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่สากล (Local Yet Global) ผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล มีเป้าหมายที่ผลิตสินค้าภายในท้องถิ่น อาทิ สินค้าเกษตร วัฒนธรรมพื้นบ้าน การท่องเที่ยว ฯลฯ ให้เป็นที่ยอมรับของสากล ซึ่งผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นท้องถิ่นมากแค่ไหน ก็ยังได้รับการประเมินค่าสูงในระดับสากลมากขึ้นเท่านั้น

2. ประชาชนมีการพึ่งพาตนเองและคิดอย่างสร้างสรรค์ (Self-Reliance Creativity) ที่ทำผืนให้เป็นจริงด้วยกระบวนการ “หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์” โดยสร้างกิจกรรมที่อาศัยศักยภาพของท้องถิ่น ประชาชนคิดเอง ลงทุนเอง รัฐบาลหรือหน่วยงานท้องถิ่นไม่ได้บังคับ ส่วนหน้าที่ของรัฐบาล ช่วยหาตลาด พัฒนาเทคโนโลยี เทคนิคต่างๆ เช่น การแปรรูป เครื่องจักร การเสนอข้อมูลข่าวสาร

3. การสร้างทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) ต้องมีบุคคลที่มีความสามารถรักท้องถิ่น และรักชุมชนอย่างแท้จริง ไม่หวังประโยชน์ส่วนตัวตั้ง สถานที่อบรมผู้นำเป็นสถานที่แลกเปลี่ยนสำหรับผู้ผู้นำในแต่ละตำบลที่เก่งทางด้านทฤษฎีหรือปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและทำอย่างต่อเนื่อง

ประเภทผลิตภัณฑ์ OTOP ที่คัดสรร (Product Classification) แบ่งเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ประเภทอาหาร หมายถึง ผลิตผลทางการเกษตรที่บริโภค เช่น พืชผัก ผลไม้ เป็นต้น และผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ทั้งอาหารแปรรูปที่พร้อมบริโภค หรืออาหารแปรรูปกึ่งสำเร็จรูป รวมถึงอาหารแปรรูปที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น น้ำพริก เป็นต้น
2. ประเภทเครื่องดื่ม หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่พร้อมดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น สุราแช่ สุรากลั่น เป็นต้น และไม่มีแอลกอฮอล์ รวมถึงผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มที่พร้อมดื่ม ผลิตภัณฑ์ประเภทขงละลาย เช่น ขิง ผลสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์ประเภทขง เช่น น้ำผลไม้ น้ำสมุนไพร ชาใบหม่อน ชาจีน เป็นต้น
3. ประเภทผ้าเครื่องกาย หมายถึง ผ้าทอและผ้าถักจากเส้นใยธรรมชาติ หรือ เส้นใยธรรมชาติผสมเส้นใยสังเคราะห์ เช่น ผ้าแพรวา ผ้าถักโครเชต์ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์ประเภทเสื้อผ้าเครื่องประดับตกแต่งร่างกายจากวัสดุทุกประเภท เช่น ผ้าพันคอ หมวก กระเป๋า เข็มขัด สร้อยคอ ต่างหู รองเท้า เป็นต้น

4. ประเภทของใช้และของประดับตกแต่ง หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องตกแต่งบ้าน เครื่องใช้สอยต่างๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มจักสาน ถักสาน ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการใช้สอย เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น
5. ประเภทศิลปะประดิษฐ์และของที่ระลึก หมายถึง สิ่งประดิษฐ์ที่สะท้อนวิถีชีวิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมท้องถิ่น

จังหวัดเชียงใหม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิตของชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งส่วนใหญ่สามารถศึกษาได้จากสิ่งที่สะท้อนออกมาในผลิตภัณฑ์ OTOP ของจังหวัดเชียงใหม่ที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ผลิตภัณฑ์ OTOP ของจังหวัดเชียงใหม่สร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่นและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้แก่จังหวัดและประเทศอย่างมาก จังหวัดถือว่าเป็นจุดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การศึกษาและการเมืองในเขตภาคเหนือ มีการจัดทำยุทธศาสตร์จังหวัดที่มีเป้าประสงค์ 7 ประเด็น คือ

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวและบริการสุขภาพ เชื่อมโยงชุมชนและท้องถิ่น

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการเกษตร การผลิตสินค้าชุมชน การค้า การลงทุน สู่สากล

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 เสริมสร้างสังคมให้มีคุณภาพ คงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมบูรณ์ โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความสงบสุขของประชาชน

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐและการให้บริการประชาชนตามหลักธรรมาภิบาล

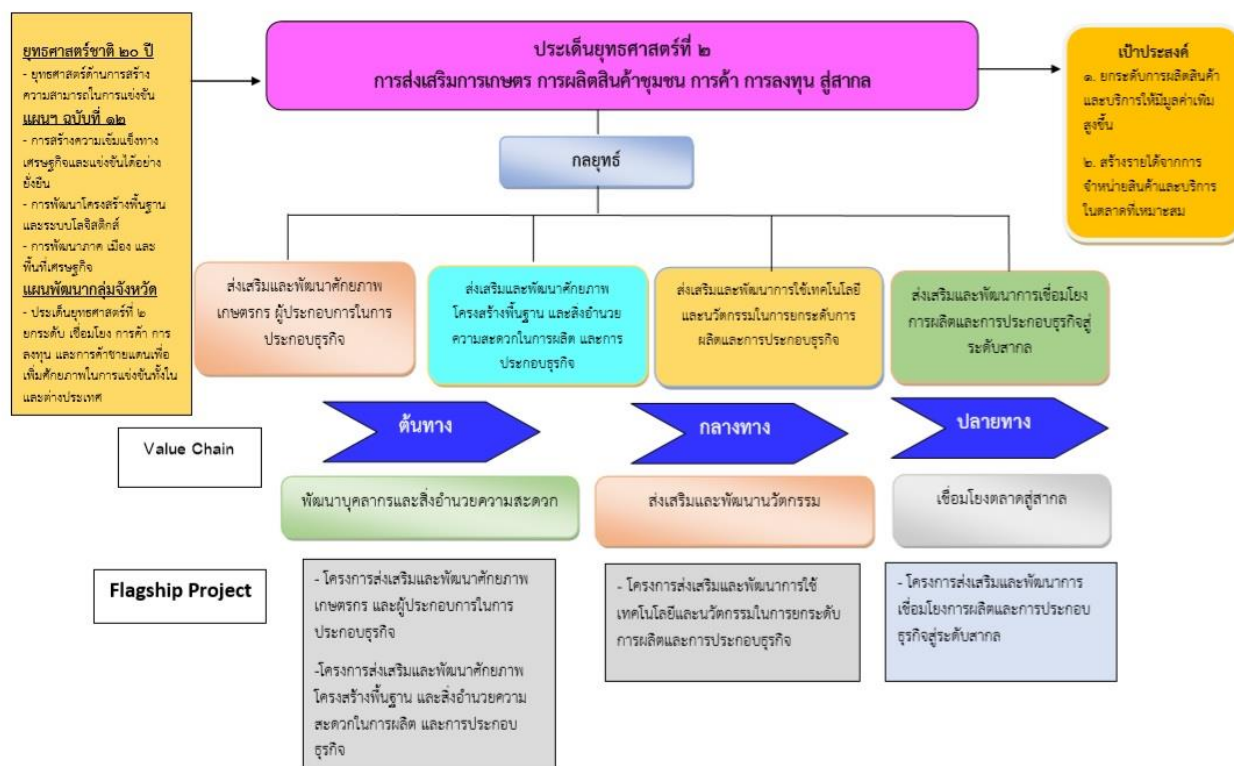
โดยในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการเกษตร การผลิตสินค้าชุมชน การค้า การลงทุน สู่สากลนั้น จังหวัดเชียงใหม่มีเป้าประสงค์ / ตัวชี้วัด / ค่าเป้าหมาย เชิงยุทธศาสตร์

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม ๔ ปี	ข้อมูลค่า ฐาน	ค่าเป้าหมายรายปี				
			พ.ศ. ๒๕๖๑	พ.ศ. ๒๕๖๒	พ.ศ. ๒๕๖๓	พ.ศ. ๒๕๖๔	พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔
๓. ยกระดับการผลิต สินค้าและบริการให้ มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น	๓.๑ อัตราการ ขยายตัวของมูลค่า ผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด (GPP) / (ร้อยละ)	๒.๒ (ปี ๒๕๕๗)	๒.๔	๒.๖	๒.๘	๓	๓

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด/ เป้าหมายรวม ๔ ปี	ข้อมูลค่า ฐาน	ค่าเป้าหมายรายปี				
			พ.ศ. ๒๕๖๑	พ.ศ. ๒๕๖๒	พ.ศ. ๒๕๖๓	พ.ศ. ๒๕๖๔	พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔
	๓.๒ อัตราการขยายตัว ของผลิตภัณฑ์มวลรวม จังหวัด	๐.๔๓ (ปี ๒๕๕๗)	๐.๔๔	๐.๔๕	๐.๔๕	๐.๔๗	๐.๔๗
๒. สร้างรายได้จาก การจำหน่ายสินค้า และบริการในตลาด ที่เหมาะสม	๒.๑ รายได้จากการ จำหน่ายสินค้าเกษตร และสินค้าชุมชน/ (ร้อยละ)	๖๐ (ปี ๒๕๕๗)	๖๕	๗๐	๗๕	๘๐	๘๐
	๓.๒ จำนวนผลิตภัณฑ์ ที่ผ่านการคัดสรร สุดยอดหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย / (ผลิตภัณฑ์)	๔๓๘ (ปี ๒๕๕๗)	๕๓๘	๕๖๘	๕๙๘	๕๙๘	๕๙๘

ภาพที่ 1.1 แสดงเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด/เป้าหมายรวม 4 ปี การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ OTOP

(ที่มา แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ 2561-2564 กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่)



ภาพที่ 1.2 แสดง Value Chain ยุทธศาสตร์ที่ 2

(ที่มา แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ 2561-2564 กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่)

จากเป้าประสงค์ของการพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ จะพบว่ามีกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มยอดขายจำหน่ายสินค้า OTOP โดยมีสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ตั้งแต่การรวมกลุ่มของประชาชนในการจัดประกวดผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนทางเทคนิค โดยผลิตภัณฑ์เด่นของจังหวัดเชียงใหม่ได้แก่ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้า สิ่งทอ และเครื่องประดับจากผ้า ซึ่งถือเป็นวิสาหกิจชุมชนแหล่งใหญ่แหล่งหนึ่งในประเทศไทยนั้นคือผลิตในภาคเหนือตอนบน โดยมีกรรมวิธีการผลิตที่สืบทอดต่อกันมาจากรบรรพบุรุษและถ่ายทอดสู่ลูกหลานจนเกิดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น จากนั้นจึงเกิดการจัดตั้งเป็นกลุ่มงานหัตถกรรมเป็นวิสาหกิจชุมชน ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสิ่งทอออกจำหน่ายไปสู่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ตลาดลายที่ปรากฏในผลิตภัณฑ์ผ้าของเชียงใหม่ ยังคงมีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องประวัติศาสตร์ความเป็นมาของแต่ละพื้นที่ ในปี พ.ศ.2561 มีผู้ประกอบการ OTOP ปี 2560 จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้ประกอบการที่ลงทะเบียนทั้งหมดประเภทผลิตผ้าและสิ่งทอ โดยสามารถแยกเป็นอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 1.1 ได้ดังนี้

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนลงทะเบียนทั้งหมด(ราย)
1.	เมือง	18

ลำดับที่	อำเภอ	จำนวนลงทะเบียนทั้งหมด(ราย)
2.	จอมทอง	5
3.	แม่แจ่ม	14
4.	เชียงดาว	1
5.	ดอยสะเก็ด	17
6.	แม่แตง	5
7.	แมริม	14
8.	สะเมิง	18
9.	ฝาง	2
10.	แม่อาย	3
11.	พร้าว	3
12.	สันป่าตอง	22
13.	สันกำแพง	47
14.	สันทราย	44
15.	หางดง	5
16.	ฮอด	12
17.	ดอยเต่า	2
18.	อมก๋อย	5
19.	สารภี	7
20.	เวียงแหง	3
21.	ไชยปราการ	1
22.	แม่วาง	10
23.	แม่ออน	4
24.	ดอยหล่อ	1
25.	กัลยาณิวัฒนา	5
รวม		268

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนผู้ลงทะเบียน ผู้ประกอบการ OTOP จังหวัดเชียงใหม่ประเภทผลิตผ้าและสิ่งทอ ปี 2560 (ที่มา
รายงานผลการลงทะเบียน ผู้ประกอบการ OTOP สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ , 2561)

อำเภอฮอด

อำเภอฮอด เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด และเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นทิวเขา มีความยากลำบากในการเดินทางในอดีต มีหอนาฬิกาเป็นสัญลักษณ์ของอำเภอ เป็นทางผ่านของผู้เดินทางหรือนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ในหน้าร้อนจะมีแหล่งท่องเที่ยวที่ชาวบ้านเรียกกันว่า "กิโหลแก้ว" ซึ่งทำรายได้ให้กับคนในพื้นที่เป็นอย่างมาก เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจของผู้เดินทางหรือผู้ที่เหนื่อยจากการทำงาน เพราะมีลำน้ำแจ่มไหลคั่น เป็นสถานที่ที่ได้รับความนิยมมากในช่วงเทศกาลสงกรานต์และเป็นแหล่งน้ำที่มีหาดทรายสวยงามแห่งเดียวของเชียงใหม่

อำเภอฮอดตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ☐ ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแม่แจ่มและอำเภอจอมทอง
- ☐ ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบ้านโฮ่งและอำเภอฝาง (จังหวัดลำพูน)
- ☐ ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอดอยเต่าและอำเภออมก๋อย
- ☐ ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอสบเมยและอำเภอแม่สะเรียง (จังหวัดแม่ฮ่องสอน)

มีจำนวนหมู่บ้านรวม 61 หมู่บ้าน ประชากรรวม 43,803 คน (<http://district.cdd.go.th/hot/ข้อมูลประชากร> ปี 2559 สืบค้น ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2561)

อำเภอฮอดเป็นหนึ่งในอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีแหล่งที่ปลูกและส่งออกผ้าฝ้าย จากการลงพื้นที่เพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ.2561 ทำให้ทราบ และสามารถแยกกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผ้าและสิ่งทอในอำเภอฮอดได้ดังนี้

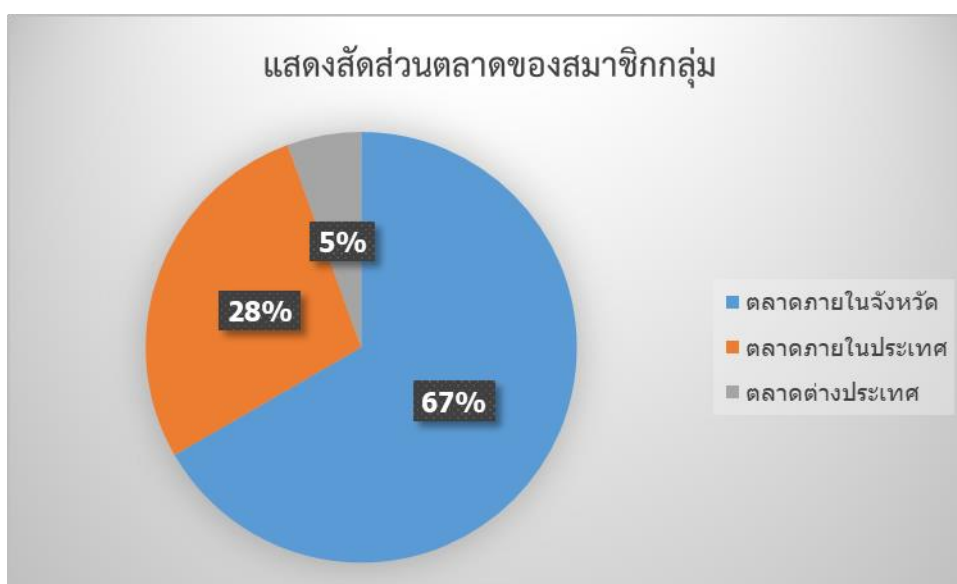
กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
ธรรมชาติ 100% สีธรรมชาติ ปลูก ปั่น ย้อม ทอ ได้ผืนผ้า และสามารถจำหน่ายได้เมตร ละ 500 บาทขึ้นไป	นำเข้าเส้นด้ายจากตลาด ทำ การย้อมโดยธรรมชาติและ เคมี ทอได้ผืนผ้า และสามารถจำหน่ายโดยแยก เป็นสีธรรมชาติยาว 70 เมตรละ 130 ถึง 150 บาท แต่ถ้าย้อมสีเคมีสามารถเมตร ละ 90 ถึง 100 บาท	ทอผืนสำเร็จรูป โดยแยกเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ กลุ่มที่ซื้อผ้า ขาวแล้วนำไปย้อมสีเคมีเอง กับกลุ่มที่ซื้อผ้าฝืนที่ย้อม สำเร็จแล้ว โดยกลุ่มที่ 3 นี้จะ รับซื้อจากกลุ่มที่ 2 แล้วนำมา แปรรูป เป็นเสื้อผ้า เครื่อง แต่งกาย เครื่องประดับ เช่น หมวก กระเป๋า แล้วจำหน่าย	กลุ่มพ่อค้าที่จำหน่ายเพียง อย่างเดียว (กลุ่มนี้จะไม่ขึ้น หรือขอจดทะเบียนเป็น ผู้ประกอบการ OTOP)

ภาพที่ 1.3 แสดงกลุ่มผู้ประกอบการ ประเภทผลิตภัณฑ์และสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด

ข้อมูลทางการตลาดสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด พบว่า 12 กลุ่มที่ลงทะเบียนกับพัฒนาชุมชนอำเภอฮอด มีตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มดังนี้

- | | | |
|---------------------|----|-------|
| 1. ตลาดภายในจังหวัด | 12 | กลุ่ม |
| 2. ตลาดภายในประเทศ | 5 | กลุ่ม |
| 3. ตลาดต่างประเทศ | 1 | กลุ่ม |

โดยสามารถแสดงได้ตามรูปภาพ ดังนี้

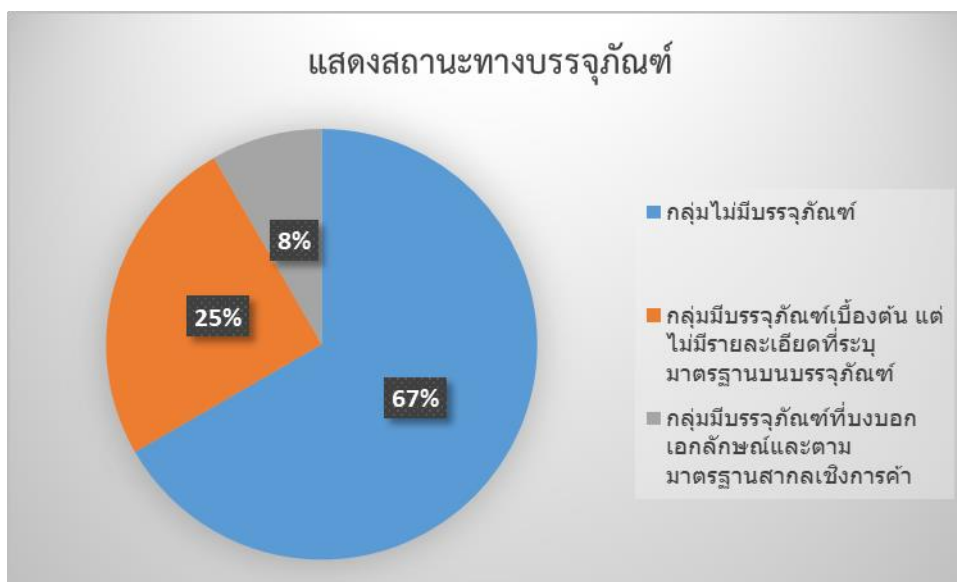


ภาพที่ 1.4 แสดงสัดส่วนตลาดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าของสมาชิกกลุ่ม

ในขณะเดียวกัน บรรจุภัณฑ์ซึ่งเป็นหนึ่งในการส่งเสริมการจำหน่าย (Promotion) เพื่อยืดพื้นที่แสดงจุดเด่น โชว์ตัวเองได้อย่างสะดุดตา สามารถระบุแจ้งเงื่อนไข แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับการเสนอผลประโยชน์เพิ่มเติมเพื่อจูงใจผู้บริโภค เมื่อต้องการจัดรายการเพื่อเสริมพลังการแข่งขัน ก็สามารถเปลี่ยนแปลงและจัดทำได้สะดวก ควบคุมได้และประหยัด พบว่า

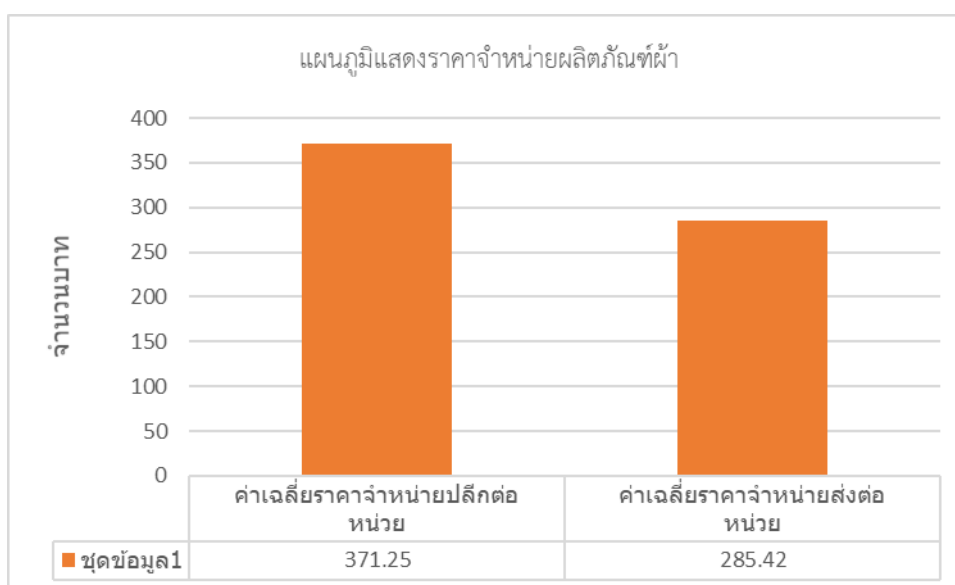
1. กลุ่มไม่มีบรรจุภัณฑ์ จำนวน 8 กลุ่ม
2. กลุ่มมีบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น แต่ไม่มีรายละเอียดที่ระบุมาตรฐานบนบรรจุภัณฑ์ จำนวน 3 กลุ่ม
3. กลุ่มมีบรรจุภัณฑ์ที่บ่งบอกเอกลักษณ์และตามมาตรฐานสากลเชิงการค้า จำนวน 1 กลุ่ม

โดยสามารถแสดงได้ตามรูปภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1.5 แสดงสถานะทางบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ

จากการสำรวจสถานะของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าและเครื่องแต่งกายที่ขึ้นทะเบียนต่อพัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 กลุ่ม ของอำเภอฮอด มีข้อมูลที่น่าสนใจ แสดงดังภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1.6 แสดงแผนภูมิราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้า

สถานการณ์ปัญหาในกลุ่มในปัจจุบัน พบว่า ในเขตอำเภอฮอดกำลังประสบกับปัญหาด้านวัตถุดิบ (Raw Material) ไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ฝ้ายที่เหมาะสมในพื้นที่ปลูก เกษตรกรเองมีการปลูกฝ้ายน้อยลง ในกลุ่มผู้ปลูกพบปัญหาเรื่องแมลง ไม่ว่าจะเป็นเพลี้ยอ่อน เพลี้ยจักจั่น เพลี้ยไฟ แมลงหวี่ขาวหรือหนอนเจาะสมอฝ้ายและโรค ได้แก่ โรคใบหงิก โรคใบไหม้ โรคใบจุด และโรคเหี่ยว ทำให้ต้องมีการฉีดพ่นสารเคมีจำนวนมาก ส่งผลให้

วัตถุดิบในการผลิตมีจำกัด เนื่องจากวัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนมีจำกัด จึงมีกลุ่มผู้ประกอบการที่หันมาใช้ผ้าฝ้ายเส้นใยธรรมชาติที่ไม่ได้ปลูกเองเป็นการผลิตแทน ทำให้ราคาของวัตถุดิบสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อต้นทุน (Cost) ในการผลิตนอกจากนี้การที่วัตถุดิบที่อาจหาได้ในท้องถิ่นนั้นมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ก็ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อความต้องการในผลผลิตนั้น นอกจากนี้ปัญหาคือกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ยังขาดเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการผลิต คือ การย้อมหรือการผลิตเส้นใยที่มีประสิทธิภาพสูง และการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย ในระดับกลุ่มผู้ผลิตจะพบปัญหาคือสะอาด เรียบร้อย ประณีต รูปทรงและสัดส่วนสวยงาม ใช้ผ้าตามแนวเส้นด้าย ยืน แต่ไม่เก็บรายละเอียดของด้ายให้เรียบร้อย เส้นด้ายบางช่วงหลุดลุ่ย ปัญหาของกลุ่มผู้ประกอบการที่ยังไม่สามารถนำผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอไปสู่ตลาดด้วยตนเอง จำเป็นต้องนำไปขายผ่านตลาดที่มีการนำสินค้าไปโฆษณาหรือออกขายผ่านคนกลาง ส่งผลให้ผู้ประกอบการบางส่วนกลายเป็นเพียงแรงงานรับจ้างทอ แทนที่จะเป็นผู้ผลิตคิดค้น ถ่ายทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงไม่มีการถ่ายทอดวิชาหรือวิธีการทอผ้าให้กับคนรุ่นใหม่ ซึ่งนำไปสู่การขาดแคลนแรงงานในกระบวนการผลิตอันเนื่องจากลูกหลานในชุมชนเริ่มไปอยู่ที่อื่น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจที่สินค้าผ้ามีสินค้าที่สามารถทดแทนผ้าฝ้ายธรรมชาติได้ ออกมาแข่งขันกันจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จึงจำเป็นที่กลุ่มผู้ประกอบการจะต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พัฒนาคุณภาพสินค้า หัตถกรรมให้มีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะตัว ความเป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่น สามารถแสดงศักยภาพ ดังนี้

	ผู้รวบรวม/ ผู้จัดหาวัตถุดิบ	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
สถานการณ์ปัญหา	1.คุณภาพผลิตภัณฑ์ สีซีด 2.การสก๊ตสีแบบดั้งเดิมใช้เวลานาน 3.สีไม่เหมือนเดิม/บางสีทำไม่ได้บางฤดูกาล เช่น มะเกลือ (ม.ย.-ส.ค.) 4. ลวดลาย การทอ	1.จำนวนผู้ผลิต 2.ขาดแรงงานที่มีฝีมือ 3.วัตถุดิบที่มีคุณภาพที่จะมาผลิต 4.ระบบการจัดการภายในกลุ่ม 5.ฝ้ายย้อมสีธรรมชาติไม่เพียงพอ 6.การออกแบบเอกลักษณ์ดีไซน์ รูปแบบ	1.ช่องทางการตลาด 2.ความต้องการของลูกค้าที่มีหลากหลาย มีความต้องการลวดลายประยุกต์มากกว่า 3. ระบบฐานข้อมูลความรู้ 4.ห่วงโซ่อุปทานการค้าที่เป็นธรรม (สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค)

ภาพที่ 1.7 แสดงสถานการณ์ปัญหาเบื้องต้นจากการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์ปัญหาร่วมกันกับกลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์และสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นสถาบันอุดมศึกษาตามมาตรา 7 ของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 2548 ซึ่งกำหนดให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและ

เทคโนโลยี มีวัตถุประสงค์ให้การศึกษาส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษา มีโอกาสในการศึกษาต่อด้านวิชาชีพเฉพาะทางระดับปริญญาเป็นหลัก” มีที่ตั้งอยู่ใน 6 จังหวัด ในภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดเชียงราย จังหวัดพิษณุโลกและ จังหวัดตาก มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนและสังคม มีพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยคือ

- การบริหารจัดการ โดยน้อมนำศาสตร์พระราชาเป็นหลักในการขับเคลื่อนกิจการของมหาวิทยาลัย ภายใต้หลักธรรมาภิบาล โปร่งใส ตรวจสอบได้ เน้นประสิทธิภาพ ประสิทธิผล เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับมหาวิทยาลัย นำไปสู่การพัฒนาอย่างมั่นคงและยั่งยืน

- การจัดการศึกษาด้านวิชาชีพชั้นสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและผลิตครูวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ในรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่เน้นการปฏิบัติ โดยปลูกฝังคุณธรรมนำวิชาการให้กับบุคลากร นิสิต นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง ให้เป็นนักปฏิบัติมืออาชีพที่ดี มีคุณธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของทรัพยากรมนุษย์ในท้องถิ่น และให้ผู้สำเร็จอาชีวศึกษามีโอกาสศึกษาต่อด้านวิชาชีพชั้นสูงเฉพาะทางระดับปริญญา

- การศึกษา วิจัย แสวงหา รวบรวมวิทยาการ ร่วมกับเครือข่ายวิจัยและวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา สร้างนวัตกรรมอันทรงคุณค่า เพื่อต่อยอดสู่การบริการวิชาการ ประยุกต์ใช้ประโยชน์ ในการพัฒนาภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมในท้องถิ่น

- การสร้างความตระหนักในคุณค่า ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ให้กับ บุคลากร นิสิต นักศึกษา ด้วยการศึกษ วิจัย ประยุกต์ใช้ให้เห็นประโยชน์ เพื่อธำรงรักษาไว้ซึ่งศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญา สร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของท้องถิ่น

จากปัญหาของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นในเขตอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในฐานะหน่วยงานที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนากระบวนการระดับผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น ตั้งแต่องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของเส้นด้าย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การย้อมสีธรรมชาติ การยกระดับคุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าที่เชื่อมโยงกับคุณค่าทางประวัติศาสตร์ รวมถึงการจัดจำหน่ายและตลาด จึงได้มองเห็นความสำคัญของการจัดการปัญหาตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ด้วยองค์ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและบุคลากรที่มหาวิทยาลัยมี รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่ในชุมชน ซึ่งหากสามารถมีการนำเอาสิ่งที่มีอยู่นี้มาผนวกรวมกันก็จะสามารถทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น จะทำให้ปัญหาในระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอในเขตอำเภอฮอด หมดไป รวมถึงให้กลุ่ม

ผู้ประกอบการ OTOP จะสามารถพึ่งพาตนเองได้ในแต่ละระดับ เกิดการจัดการปัญหาและพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์กลางของแผนงานวิจัยระดับเครือข่ายกับ สกว.

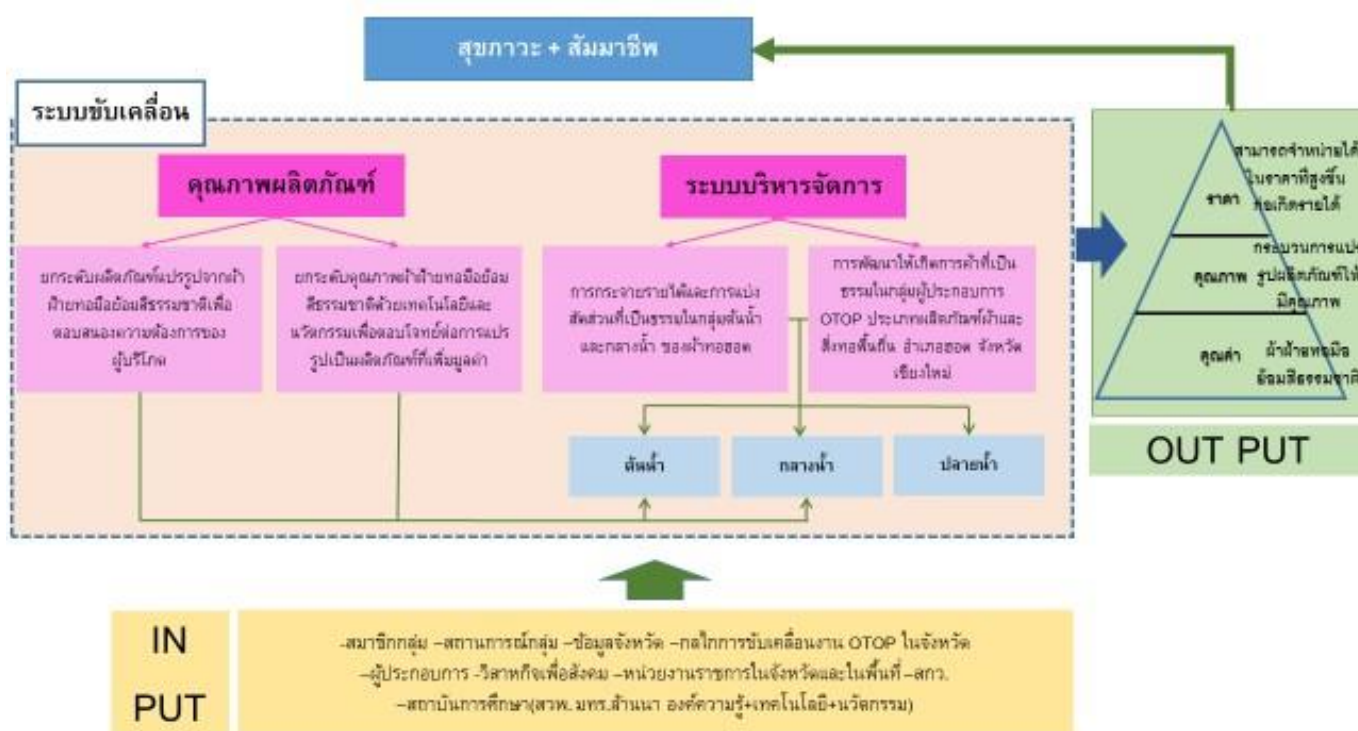
- 1) เพื่อพัฒนากลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม
- 2) เพื่อให้ได้ห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย
- 3) เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัยพาณิชย์เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง

วัตถุประสงค์ชุดโครงการของมหาวิทยาลัย

- 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อวิจัยและพัฒนากระบวนการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น
- 3) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรม

3. กรอบแนวคิดในการดำเนินงาน

โครงการวิจัยและพัฒนา “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มุ่งเน้นการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดย ต้นน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบ เพิ่มกำลังการผลิต วัตถุดิบ ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต กลางน้ำ กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความ ต้องการของผู้บริโภค หากแต่ยังเน้นความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้ผลิต และปลายน้ำ คือการพัฒนาแบบแนวทางการจำหน่ายสินค้า ตลอดจนถึงการพัฒนาแนวทางในการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมกลุ่มผู้ประกอบการผ้า ฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติตลอดห่วงโซ่อุปทาน



ภาพที่ 1.8 แสดงการกรอบแนวคิดการขับเคลื่อน Network Value Chain ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด

4. วิธีดำเนินการ

โครงการวิจัยและพัฒนา “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมุ่งเน้นให้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมาย มีส่วนร่วมทุก ๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่อกระบวนการผลิตผ้าในพื้นที่ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนการรวมกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์จากการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ผ้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน การออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพชุมชน และกระบวนการพัฒนาศักยภาพชุมชน ดังนี้

1. ศึกษาศักยภาพชุมชนด้านลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
 - 1.1 การเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากข้อมูลที่เป็นเอกสาร หนังสือ และสิ่งพิมพ์ต่างๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ ได้แก่ ศิลปะ วัฒนธรรม ประวัติความเป็นมา แผนที่วัฒนธรรม (Cultural Mapping)
 - 1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากการศึกษภาคสนาม (Field Research) ในขอบเขตพื้นที่ศึกษา ทำการสำรวจ สังเกต ถ่ายภาพ (Field Survey) เก็บบันทึกเรื่องราวจากคำบอกเล่า (Oral History) สัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ และกระบวนการศึกษาบริบทชุมชน และบริบทของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอในจังหวัดเชียงใหม่และอำเภอฮอด
 - 1.3 กระบวนการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชน (SWOT Analysis) ร่วมกับสมาชิกกลุ่ม / ชุมชน
2. พัฒนาศักยภาพด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้กับผู้ประกอบการ OTOP ที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มที่ศึกษา
 - 2.1 กระบวนการพัฒนาวัตถุดิบตลอดภัย เพื่อเป็นชุมชนต้นแบบที่ผลิตผ้าและสิ่งทอปลอดภัย และขยายผลความรู้และวิธีการผลิตสู่เกษตรกรรายใหม่
 - 2.1.1 การวิจัยและพัฒนาการย้อมสีเส้นฝ้ายธรรมชาติจากพืชในพื้นที่ รวมถึงการส่งเสริมให้มีการรณรงค์ปลูกพืชในสีในชุมชนท้องถิ่น
 - 2.1.2 พัฒนาเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการผลิต คือ การย้อมหรือการผลิตเส้นใยที่มีประสิทธิภาพสูง และลดการสูญเสียทรัพยากรจากกระบวนการผลิต
 - 2.2 การผลิตเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ สร้างอัตลักษณ์และแปรรูปด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกกระดับให้เป็นสินค้าเด่น

- 2.2.1 การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการเพื่อธุรกิจส่งออกและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย ผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนา ผ่านมาตรฐานในแต่ละระดับ เพิ่มความหลากหลาย การแปรรูปที่คงความเป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่น
- 2.2.2 พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการบริหารจัดการกลุ่มผู้แปรรูป การสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม การบริหารจัดการด้านการตลาด การพัฒนาระบบบัญชี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีรายได้สูงกว่าสถานการณ์ปัจจุบัน
- 2.3 การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์โดยหลักคิดที่มุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกระดับ
 - 2.3.1 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถนำผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอไปสู่ตลาดด้วยตนเอง
 - 2.3.2 การพัฒนารูปแบบตลาดและการส่งออก
 - 2.3.3 การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์ เช่น การสร้างเส้นทางการตลาดสำหรับสินค้า และการสร้างแรงจูงใจในการบริโภค ใช้สอย สินค้า
 - 2.3.4 พัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรมในทุกระดับ
 - 2.3.5 การสร้างความเข้มแข็ง รวมกลุ่มผู้ประกอบการแต่ละห่วงโซ่ ภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน ให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกัน
3. การขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอทั้งระบบ และการจัดทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการ
 - 3.1 ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ โดยกำหนดกิจกรรมและวิธีการเชื่อมโยงความรู้ด้านภูมิปัญญาจากปราชญ์ชาวบ้านให้เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน
 - 3.2 จัดทำเอกสารนวัตกรรมแห่งภูมิปัญญาด้านศิลปกรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอที่แสดงถึงอัตลักษณ์ชุมชนและบริบทแวดล้อมของชุมชนขยายผลสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป
 - 3.3 การประชุมร่วมกับหน่วยงานภาคีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับเพื่อให้พัฒนาระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ
4. เวทีคืนข้อมูลผลการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะแรกทีมวิจัยจะทำการสำรวจกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าในอำเภอฮอดทั้งหมด เพื่อให้เห็น Network Value Chain ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผ้าตั้งแต่เกษตรกรผู้อยู่ในกระบวนการผลิตต้นน้ำไปจนถึงผู้จำหน่ายสุดท้ายของห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพของกลุ่ม ทั้งสถานการณ์การผลิต สภาพคล่องทางการเงิน สุขภาพธุรกิจ ฯลฯ และได้กลุ่มเป้าหมายหลักที่ทางทีมวิจัยต้องการจะยกระดับ

ระยะสอง ทีมวิจัยจะทำการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกโดยทีมวิจัย คือ

- 1) กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการศึกษาบริบทชุมชน ศึกษาบริบทผลิตภัณฑ์ของชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต การเก็บข้อมูลเชิงสำรวจ การสัมภาษณ์เชิงลึกที่เน้นการเล่าเรื่อง การจัดเวทีชุมชน และจัดกลุ่มสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม (SWOT Analysis) ร่วมกับสมาชิกชุมชน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” คณะทีมวิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ จดบันทึก และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ การกระทำกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร และใช้การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า เพื่อให้ได้ข้อมูลรอบด้าน คือ 1.ด้านวิธีการ (methods triangulation) 2.ด้านผู้เก็บข้อมูล (investigator triangulation) 3.ด้านผู้ให้ข้อมูล (data triangulation) 4.ด้านทฤษฎี (theoretical triangulation)

ระยะที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานด้านการพัฒนาห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอทั้งระบบ ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง คือ สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จะใช้การวิเคราะห์โดยการ

1. การวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview Form) ด้วยการใช้กรอบคำถามหรือแนวคำถามที่เตรียมไว้

การถอดทเรียน (After Action Review : AAR) จากกระบวนการจัดการความรู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอทั้งระบบ และการสนทนากลุ่ม

5.ขอบเขตการวิจัย

โครงการวิจัยและพัฒนา“การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

ขอบเขตด้านพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่ตั้งไว้ ทีมวิจัยจึงได้มีการกำหนดพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายไว้ 2 ระยะในการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 กลุ่มผู้ประกอบการผ้า ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนกับพัฒนาชุมชน อำเภอฮอดจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 กลุ่ม เพื่อให้เห็น Network Value Chain ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ผ้าต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ระยะ 2 ทีมวิจัยจะทำการพัฒนากระบวนการเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการคัดเลือกโดยทีมวิจัย คือ

- 1) กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1) ข้อมูลด้านลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) ศักยภาพกลุ่ม ชุมชน ผู้ประกอบการผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติตั้งแต่ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ
- 3) กระบวนการพัฒนาศักยภาพด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำให้กับผู้ประกอบการ OTOP ที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มที่ศึกษา
- 4) การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการผลิต คือ การย้อมหรือการผลิตเส้นใยที่มีประสิทธิภาพสูง และลดการสูญเสียทรัพยากรจากกระบวนการผลิต
- 5) การวิจัยและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา ผ่านมาตรฐานในแต่ละระดับ เพิ่มความหลากหลาย การแปรรูปที่คงความเป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่น

- 6) การวิจัยและพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการบริหารจัดการกลุ่มผู้แปรรูป การสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม การบริหารจัดการด้านการตลาด การพัฒนาระบบบัญชี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีรายได้สูงกว่าสถานการณ์ปัจจุบัน
- 7) การวิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์โดยหลักคิดที่มุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกกระดับ ตลอดจนถึงพัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรมในทุกกระดับ
- 8) การขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอทั้งระบบ และการจัดทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการ
- 9) การถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ โดยกำหนดกิจกรรมและวิธีการเชื่อมโยงความรู้ด้านภูมิปัญญาจากปราชญ์ชาวบ้านให้เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชน

6. ระยะเวลาการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงานวิจัยตลอดโครงการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินงานสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ จึงได้มีการวางแผนการดำเนินงานไว้ ดังนี้

แผนการดำเนินการ (16 เดือน)

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือน (ระบุจำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน)																ผลที่คาดว่าจะได้รับ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. กระบวนการศึกษาบริบทชุมชน โดยการประยุกต์ใช้เครื่องมือการศึกษาแบบมีส่วนร่วม โดยมีเนื้อหาครอบคลุม 1.1 ข้อมูลบริบทชุมชนอำเภอฮอด 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในจังหวัดเชียงใหม่และอำเภอฮอด 1.3 ศึกษารวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้า 1.4 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ วารสาร และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	ดร.ภาสวรรณ และทีมวิจัยทั้ง 4 โครงการ ย่อย																	ฐานข้อมูลชุมชนพื้นที่ของผู้ประกอบการ OTOP อำเภอฮอด
2. กระบวนการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชน (SWOT Analysis) ร่วมกับสมาชิกกลุ่ม / ชุมชน	ดร.ภาสวรรณ และทีมวิจัยทั้ง 4 โครงการ ย่อย																	ข้อมูลศักยภาพสมาชิกกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือน (ระบุจำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน)																ผลที่คาดว่าจะได้รับ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3. การผลิตเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ สร้างอัตลักษณ์ และแปรรูปด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ยกย่องให้เป็นสินค้าเด่น 4.1 พัฒนาเทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการผลิต คือ การย้อมหรือการผลิตเส้นใยที่มีประสิทธิภาพสูง และลดการสูญเสียทรัพยากรจากกระบวนการผลิต 4.2 การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย ผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนา ผ่านมาตรฐานในแต่ละระดับ เพิ่มความหลากหลาย การแปรรูปที่คงความเป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่น 4.3 พัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการ การสร้างการบริหารจัดการกลุ่ม การบริหารจัดการด้านการตลาด การพัฒนาระบบบัญชี เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีรายได้สูงกว่าสถานการณ์ปัจจุบัน	ทีมวิจัย โครงการย่อย																	- เทคโนโลยี นวัตกรรม และภูมิปัญญา การย้อมสีธรรมชาติผ้าและสิ่งทอที่สามารถนำไปใช้ในจริงสำหรับผู้ประกอบการ - ต้นทุนกระบวนการผลิตผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นมีอัตราลดลง - ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา ผ่านมาตรฐานในแต่ละระดับ เพิ่มความหลากหลาย การแปรรูปที่คงความเป็นอัตลักษณ์พื้นถิ่นมีเรื่องราวที่เชื่อมโยงกับประวัติศาสตร์ท้องถิ่น

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือน (ระบุจำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน)																ผลที่คาดว่าจะได้รับ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
4.4 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ เชิงสร้างสรรค์ที่มีเรื่องราว เชื่อมโยงกับ ประวัติศาสตร์ของชุมชน																		
5.การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและ สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์โดยหลักคิดที่มุ่ง สู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกกระดับ 5.1 ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการสามารถนำ ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอไปสู่ตลาดด้วย ตนเอง 5.2 การทำตลาดเชิงรุก ส่วนใหญ่เป็นไปใน ลักษณะตลาดเชิงรับ คือ เป็นการผลิต ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า หรือรอให้ลูกค้า มาติดต่อเอง มากกว่าจะทำการทำตลาด ในเชิงรุก 5.3 การสร้างแบรนด์เนมเป็นของตนเอง ให้ เป็นที่ยอมรับในตลาด	ทีมวิจัย โครงการย่อย																	- คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอผ่าน เรื่องราวประวัติศาสตร์ของชุมชนอำเภอ ฮอดที่เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ - บรรลุภัณฑ์และสื่อที่ตอบสนองความ ต้องการทางการตลาดประเภท ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ - แปรนด์และกระบวนการส่งเสริม ทางการตลาดที่สามารถทำให้เกิด รายได้ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในแต่ละ ระดับอย่างเท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นหนึ่งใน การพัฒนาความเป็นธรรมทางด้าน การค้า

กิจกรรม	ผู้ปฏิบัติ	เดือน (ระบุจำนวนวันทำงานในแต่ละเดือน)																ผลที่คาดว่าจะได้รับ
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
5.4 การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์ เช่น การสร้างเส้นทางการตลาดสำหรับสินค้า และการสร้างแรงจูงใจในการบริโภค ใช้สอย สินค้า																		
6. ทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการและขับเคลื่อนกลไกเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในกระบวนการตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการผ้าฝ้าย	ทีมวิจัยกลางและโครงการย่อย																	แหล่งเรียนรู้ แผนที่มีรดกทางวัฒนธรรม เอกสารนวัตกรรมแห่งภูมิปัญญาด้านศิลปกรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอที่แสดงถึงอัตลักษณ์ชุมชนและบริบทแวดล้อมของชุมชนขยายผลสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต่อไป
7. เวทีคืนข้อมูลผลการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน	ทีมวิจัยกลางและโครงการย่อย																	ข้อมูลผลการดำเนินงานที่ได้รับการตรวจสอบโดยชุมชน ที่สามารถนำไปจัดพิมพ์เป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และเผยแพร่ต่อไปในอนาคต

7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อดำเนินงานเสร็จสิ้นเป็นรูปธรรม และต้องสอดคล้องกับคำถามการวิจัย โดยแบ่งตามกิจกรรมการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
เดือนที่ 1-2	ดำเนินการสำรวจข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยการรวบรวม สอบถาม และสัมภาษณ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ 1.1 กระบวนการศึกษาบริบทชุมชนและบริบทของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอ 1.2 กระบวนการวิเคราะห์ศักยภาพชุมชน (SWOT Analysis) ร่วมกับสมาชิกกลุ่ม / ชุมชน	1) Network Value Chain ที่มีรายละเอียดของ Sectors ที่เกี่ยวข้องผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ตั้งแต่เกษตรกรผู้ปลูกจนไปถึงผู้จำหน่ายสุดท้ายของห่วงโซ่คุณค่า รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้แก่ สถานภาพของกลุ่มทั้ง สถานการณ์การผลิต สภาพคล่องทางการเงิน สุขภาพธุรกิจ ฯลฯ 2) (ร่าง) กลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าทั้งระบบ ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้เสียสำคัญ 3) Inception Report 4) แผนรายละเอียดของการให้ทุนโครงการวิจัยย่อย
เดือนที่ 3-16	กระบวนการวิจัยภายใต้กรอบวิจัยที่มุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกระดับ 1. กระบวนการพัฒนาฝ่ายปลอดภัย เพื่อเป็นชุมชนต้นแบบที่ผลิตผ้าและสิ่งทอปลอดภัย และขยายผลความรู้และวิธีการผลิตสู่เกษตรกรรายใหม่ 2. การผลิตเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ สร้างอัตลักษณ์และแปรรูปด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรม รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นยกระดับให้เป็นสินค้าเด่น 3. การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิง	1) ได้ข้อเสนอโครงการวิจัยตามกรอบการวิจัยหลักอย่างน้อย 5 โครงการ 2) เกิดการวิจัยตามกรอบการวิจัยหลักและได้ผลการวิจัย

ระยะเวลา	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
	พาณิชย์โดยหลักคิดที่มุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกระดับ	
เดือนที่ 11-16	ทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการและขับเคลื่อนกลไกเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในกระบวนการตลอดห่วงโซ่คุณค่าของการค้าผ้าฝ้าย	1) กลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นอย่างน้อย 1 กลไก 2) เกิดผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายได้จริงและเกษตรกรต้นน้ำได้ประโยชน์ร่วมด้วยอย่างน้อย 2 ผลิตภัณฑ์ 3) เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการวิจัยและสร้างรายได้แก่กลุ่มเป้าหมายมากขึ้นจากรายได้เดิมอย่างน้อย 10 % 4) แผนที่มรดกทางวัฒนธรรม 5) เอกสารนวัตกรรมแห่งภูมิปัญญาด้านศิลปกรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอที่แสดงถึงอัตลักษณ์ชุมชนและบริบทแวดล้อมของชุมชนขยายผลสู่การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ (Outcomes)

ด้านวิชาการ

- เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
- นำเสนอในงานประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ
- รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์
- ได้แนวทางเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานครบวงจร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้กับสมาชิก
- เอกสาร ข้อมูลเพื่อจัดทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าทอของกลุ่ม OTOP อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ด้านนโยบาย

- พัฒนานองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์และสาธารณะ
- พัฒนางานศิลปหัตถกรรมและผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อให้มีคุณค่าและคุณภาพสูง

ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์

- ปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน
- ยกระดับความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจวิสาหกิจชุมชนให้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการผลิตสินค้าที่มีคุณค่าและคุณภาพสูง
- กลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าทอ นำไปสู่การพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

ด้านสังคมและชุมชน

- ข้อมูลศักยภาพชุมชนด้านลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการในอำเภอฮอด ที่ทำให้ชุมชนเกิดความรักและหวงแหนในชุมชน
- ได้วิสาหกิจชุมชนต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานสู่มาตรฐานสากล
- วิสาหกิจชุมชนประเภทผลิตภัณฑ์สิ่งทอและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานอื่นสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้เพื่อพัฒนาสินค้าผลิตภัณฑ์ชุมชนของตน

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
- กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่สร้างสร้งงานหัตถกรรมประเภทผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
- พัฒนาชุมชนจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือตอนบน
- ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ
- สมาคมสิ่งทอล้านนา

บทที่ 2

ทบทวนบริบทข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของอำเภอฮอด

คนอำเภอฮอดแต่เดิมนั้น คนกลุ่มแรกที่อพยพมาอยู่ที่นั่นคือ ลัวะ เมืองหริภุญชัย จังหวัดลำพูน เกิดจากการหนีโรคติดต่ออหิวาตกโรคหรือโรคห่า ได้มีการย้ายถิ่นฐานมาที่บ้านตาลเหนือซึ่งตอนนั้นมีชื่อว่าทุ่งโบสถ์ หลังจากที่ได้ตั้งถิ่นฐานแล้วได้อพยพย้ายถิ่นฐานมาเที่ยวอำเภอฮอดโดยตั้งเดิมชื่อบ้านหลวงฮอด หรือคำเรียกตั้งเดิมว่า “เวียงเชียงทอง” โดยไม่รู้ที่มาที่ไปของที่มาของชื่อ กลุ่มคนที่จะมาตั้งถิ่นฐานที่บ้านตาลได้เดินทางมาจากทางอำเภอฝาง จังหวัดลำพูน ทำให้ทราบว่าการเดินทางในสมัยนั้นกลุ่มคนเดินทางมาจากอำเภอฝาง ได้เดินทางเข้ามาในหลายทิศทาง ส่วนหนึ่งอ้อมมาทางอำเภอฮอดและได้ลงหลักปักฐานที่อำเภอฮอดส่วนหนึ่ง และอีกส่วนหนึ่งได้เดินทางต่อเพื่อค้นหาแหล่งน้ำและอยู่ใกล้แหล่งน้ำเริ่มที่มีการปักหลักอยู่ที่ดอยชะม้อ โดยผู้นำการเดินทางครั้งนั้นมีชื่อเรียกกันว่า ขุนยศ โดยอ้างอิงจากใบลานไว้ในห้องสมุด

นอกจากเลือกตั้งถิ่นฐานที่ดอยชะม้อแล้วด้วยระยะหนึ่ง จึงได้มีการย้ายมาตั้งถิ่นฐานใหม่อยู่ที่วัดโบสถ์ ในปัจจุบัน แล้วในเวลาต่อมาจึงได้มีการเคลื่อนย้ายจากจุดบริเวณดังกล่าวมาอยู่ในเขตบ้านตาล

ในบางตำนาน ระบุเอาไว้ว่า ในช่วงราวปี พ.ศ.1204 กษัตริย์กรุงละโว้ (ลพบุรีในปัจจุบัน) ทรงมีพระราชดำริที่จะมอบหมายให้ราชธิดาของพระองค์ซึ่งมีนามว่า ‘พระนางจามเทวี’ เสด็จขึ้นครองเมืองหริภุญไชยในภาคเหนือ ทรงมีพระราชโองการสั่งให้พระนางจามเทวีนำไพร่พลเดินทางโดยทางเรือรอนแรมตามลำน้ำปิง ผ่าน เกาะแก่งต่าง ๆ อย่างลำบากยากเย็นแสนเข็ญแทบเอาชีวิตไม่รอด บรรดาไพร่พลต่าง ๆ ก็เสียชีวิตในขณะเดินทางด้วยไข้ป่า สัตว์ป่า และความลำบากยากเย็น จากแก่งหินที่ทำให้เรือแตกล้มตายเป็นอันมาก

ดังนั้นตามระยะเส้นทางเดินทางทัพของพระนางจามเทวีในสมัยนั้นจึงมีชื่อต่าง ๆ เช่น ผาสามเงา ผาอาบนาง ผานางนอน แก่งม้า ผาหมอน ฯลฯ ไปตลอดเส้นทางจนถึงบ้านชาวเขาและหมู่บ้านหนึ่งอยู่ริมแม่น้ำปิง ปรากฏว่าจำนวนไพร่พลที่ยกกำลังติดตามมาล้มตายเป็นจำนวนมาก อาหารก็ไม่เพียงพอ จึงสั่งให้หยุดพักไพร่พลเพื่อหาเสบียงอาหารทำนาเพาะปลูกข้าวเพื่อเก็บเสบียง และได้โปรดให้สร้างวัดและเจดีย์ไว้เป็นอันมาก จากตำนานระบุไว้ว่า ได้ทรงสร้างวัดทั้งสิ้น 99 วัด เพื่อเป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้กับไพร่พลที่ล้มตายระหว่างที่ร่วมเดินทางกับพระนางจามเทวีในครั้งนั้น

นอกจากนั้น ยังทรงสร้างพระพุทธรูปขนาดใหญ่ขึ้นมาด้วย โดยชาวบ้านเรียกพระพุทธรูปนี้ว่า ‘พระเจ้าไท้’ ว่ากันว่า คำว่า ‘ไท้’ นั้น แผลงมาจาก ‘โทะ’ เป็นคำอุทานภาษาล้านนา แปลว่า ไถ้ไต่

ในตำนาน ยังว่าไว้อีกว่า ได้มีการขนเรียกหมู่บ้านชุมชนแห่งนั้นว่า ‘เมืองหอด’ ซึ่งคำว่า ‘หอด’ นั้น แปลว่า ‘หิว’ หรือ ‘อดอยาก’ แต่ต่อมา เมื่อวันเวลาผ่านไปเนิ่นนานหลายศตวรรษ การเรียกชื่อก็เพี้ยนไป

กลายเป็น ‘ฮอด’ ซึ่งทำให้ความหมายนั้นเปลี่ยนไปจากเดิม เพราะคำว่า ‘ฮอด’ นั้นแปลว่า "ถึง" หรือ "บรรลุ" ซึ่งหมายถึงการเดินทางของพระนางจามเทวีนั้นได้ผ่านความอดอยาก ทุกข์ยาก ลำบากมาหลาย กว่าที่จะถึงจุดหมายปลายทาง

สอดคล้องกับในหนังสือ ‘จอมนางหิรัญไชย’ ของอาจารย์กิตติ วัฒนะมหาตย์ ซึ่งมีความเห็นว่าในหนังสือตำนานในแต่ละเล่มได้แก่ ตำนานมูลศาสนา กรมศิลปากร พ.ศ.2519, ตำนานพื้นเมืองฉบับนายสุทิวาธิ สุวรรณภาชน์ จากหนังสือ พระราชประวัติพระแม่เจ้าจามเทวี บรมราชนารีศรีสุริยวงศ์ องค์คันดินทร์ ปันธานี หิรัญไชย พ.ศ. 2525, ตำนานพื้นเมือง ฉบับพระมหาหมื่น วัดหอธรรม จ.เชียงใหม่ จากหนังสือ ประชุมตำนาน ลานนาไทย พ.ศ.2515 และตำนานพื้นเมือง ฉบับนายยุทธ เดชคำรณ จากหนังสือ ล่องแก่งแม่ปิง พ.ศ.2510 ที่กล่าวถึงเส้นทางขบวนเสด็จของพระนางจามเทวีจากละโว้ หรือกรุงลพบุรีสู่เมืองหิรัญไชย นั้นมีรายละเอียด และคล้ายคลึงกันหลายแห่ง โดยในเอกสารดังกล่าว มีการระบุถึง ท่าเชียงทองและเมืองฮอด เอาไว้อย่างสอดคล้องและใกล้เคียงกัน ว่าได้มีการเคลื่อนพลมาถึงเมืองฮอด และได้หยุดพักไพร่พลอยู่บริเวณนั้น

จากประวัติศาสตร์ ตำนานดังกล่าว จึงทำให้มองเห็นร่องรอยของโบราณสถาน โบราณวัตถุกระจายกระจายเต็มไปทั่วเมืองฮอด ซึ่งซากอิฐ พุทธปฏิมา เจดีย์ อนุสรณ์สถาน คือซากแห่งความหลังที่บ่งชี้และบอกเล่าว่าศรัทธาอันยิ่งใหญ่เคยเกิดขึ้นที่นี่ครั้งหนึ่ง เมื่อกว่า 1,300 ปีมาแล้ว โดยเฉพาะในพื้นที่ของตำบลฮอด จะพบว่ามีโบราณสถานโบราณวัตถุอยู่เป็นจำนวนมาก ได้แก่ วัดพระเจ้าไท้ วัดพระบาทแก้วขาว วัดหลวงฮอด วัดเจดีย์น้อย วัดดอยจอม วัดดอยอุปแก้ว นอกจากนี้ยังพบเห็นร่องรอยของเศษซากวัดโบราณ เช่น วัดเจดีย์สูง วัดหลวงฮอด วัดศรีโขง วัดสันหนอง วัดดอกเงิน วัดดอกคำ ให้ทุกคนได้เข้าไปเรียนรู้ศึกษาต่อไปอีกด้วย ฮอดจึงเป็นแหล่งรวมกันของคนหลากหลายเชื้อชาติ ไม่ว่าจะเป็นคนลาวะ เมืองหิรัญไชย คนพื้นเมือง

การแต่งกายของคนฮอดในอดีต

ดังกล่าวในประวัติความเป็นมาของเมืองฮอดข้างต้น ทำให้เห็นว่าคนเมืองฮอดจะนิยมแต่งกายที่ละม้ายคล้ายกับคนพื้นเมืองเชียงใหม่ทั่วไป โดยสามารถแบ่งรูปแบบการแต่งกายออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1.การแต่งกายเพื่อร่วมงานต่างๆ 2.การแต่งกายทั่วไป หรือ การแต่งกายในเหตุการณ์ปกติ ชีวิตประจำวัน และ 3.การแต่งกายชุดนักเรียน

1. การแต่งกายเพื่อร่วมงานต่าง ๆ เช่น งานบุญ เป็นการแต่งกายด้วยเสื้อและกางเกงที่ทำจากผ้าฝ้ายทอมือ ผู้ชายใส่เสื้อผ้าทอมือที่นิยมอยู่มี 2 ชนิด คือ 1) ชนิดที่เป็นคอกลมอาจใช้สวมเลยหรือสวมทับไม่มีกระดุม ใช้เป็นเชือกผูกคล้ายเสื้อโครงเฮง และ 2) เสื้อคอปก สีนี้นิยม คือ สีดำและสีขาว ทอจากผ้าฝ้ายดิบสีน้ำตาลหรือสีขาว ส่วนผู้หญิงนิยมแต่งตัวด้วยผ้าชิ้นทอจากผ้าฝ้ายดิบมีลายยกสูงเน้นสีดำและสีคราม หรือในบางครั้งก็ใส่ผ้าชิ้นดินจก นุ่งเสื้อผ้าหน้าติดกระดุม มีผ้าสไบพาดไหล่ ส่วนเด็กหญิงจะใส่เสื้อสวมหัวแขนสั้น สีนี้นิยม นอกจากสีดำและสีคราม คือ สีเหลืองนำมาใช้เย็บต่อตีนขึ้นและเอวขึ้น

2. การแต่งกายทั่วไปของชาวบ้านในสมัยนั้นผู้ชายและผู้หญิงส่วนใหญ่นิยมสีครามและสีดำ เสื้อผ้าไม่แตกต่างที่ใส่ไปงานบุญจะเป็นเสื้อผ้าในลักษณะเดียวกันแตกต่างกันแค่ความเก่า ใหม่ เสื้อสมัยยุคดั้งเดิมไม่นิยมใส่เสื้อที่มีลายปักจะเน้นสีพื้นหรือสีเรียบทั้งชายและหญิง

แต่ในกรณีที่เป็นการใส่เพื่อการทำงานสตรีหรือเพศหญิงใส่ผ้าชิ้นทั่วไปไม่มีการใส่กางเกง เครื่องแต่งกายของฮอดและชาวล้านนาพื้นเมือง ที่สวมใส่กันในชีวิตประจำวัน เสื้อคอกลม นุ่งผ้าถุง ผ้าทอมือในทุกครัวเรือน นอกจากนี้ยังพบว่า ยามอยู่บ้าน สตรีพื้นเมืองฮอดและล้านนาสมัยโบราณ จะสวมใส่เสื้อสตรี มีลักษณะคล้ายเสื้อกล้าม นุ่งผ้าถุง เนื่องจากจะสะดวกสบายในการทำครัวและทำความสะอาดบ้านเรือน ผู้ชายมีกางเกงอยู่ 2 ประเภทคือ 1) กางเกงสำหรับทำงานจะมีลักษณะเป็นกางเกงขาสั้นเหนือเข่าขึ้นไปประมาณ 1 ฟามือ 2) กางเกงที่ใส่สำหรับการไปเที่ยวหรือในกิจการอื่นที่ไม่ใช่การทำงานทำไร่จะเป็นกางเกงคล้ายๆ กางเกงสะดอ มีลักษณะเป็นทรงกระบอกขาถียวยาวถึงตาตุ่ม สีนี้นิยมคือสีน้ำตาล สีดำ และสีคราม (กางเกงที่ใส่มี 2 แบบ คือ 1) แบบสั้นเหนือเข่า และ 2) แบบยาวถึงตาตุ่มข้อเท้าของแต่ละบุคคล)

ในชีวิตประจำวันยามไปออกไร่หาปลาต้องตากแดดหรือไปร่วมกิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมสันตนาการนอกบ้าน ผู้ชายฮอดในอดีตมักจะสวมเสื้อคลุมทับและใส่กางเกงสะดอ สวมรองเท้าแตะ นอกจากนี้เพราะความที่ฮอดมีหลากหลายกลุ่มชาติพันธุ์ ในอดีตจึงมักเห็นผู้ชายฮอดสวมเสื้อคลุมแขนยาว กางเกงสะดอ สีตุ่นๆ ตลอดถึงผ้าคลุมศีรษะ สื่อถึงอัตลักษณ์ของกลุ่มชาติพันธุ์ในอดีตได้เป็นอย่างดี

3. ชุดไปโรงเรียนชาวบ้านเรียกว่าผ้าสีขีตุนซึ่งเป็นสีธรรมชาติของผ้าฝ้าย และปัจจุบันเราเรียกว่าฝ้ายสีน้ำตาล บางคนก็ใส่กระโปรงสีดำ สีดำนำมาจาก ผลมะสุระ (ผลมะสุระ มีลักษณะคล้ายลูกมะเกลือที่นำมาย้อมสีดำแต่จะมีขนาดใหญ่กว่า) เมื่อฝ้ายย้อมเสร็จจะกลายเป็นสีเทา และสามารถทำซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นสีดำ หรือแล้วแต่ความพึงพอใจ

การสวมใส่เสื้อฝ้ายย้อมสีให้เป็นสีอื่นต่างจากสีธรรมชาติ เช่น สีเหลืองจากแก่นขนุนหรือขมิ้น จะได้รับความนิยมในหมู่วัยรุ่น แต่รุ่นพ่อกับแม่สีที่นิยมคือสีดำ สีขาวและสีคราม โดยผ้าที่นิยมคือผ้าดิบทอมือ หากต้องการสีม่วงหรือโทนสีแดงจะนำมาย้อมด้วยครั่ง ซึ่งนิยมย้อมไว้สำหรับใช้ทำชายผ้าถุง หรือที่เรียกว่า ดินซิ่น



ภาพที่ 2.1 การแต่งกายชุดพิธีการของชาวพื้นบ้านในอดีต (ที่มา “พลวัตอาภรณ์แห่งนครเชียงใหม่ 100 Years Evolutions of Chiang Mai Costume” โครงการเชียงใหม่เมืองสร้างสรรค์ สาขาหัตถกรรมและศิลปะพื้นบ้านเชียงใหม่)



ภาพที่ 2.2 การแต่งกายของหญิงสาวชาวพื้นบ้านล้านนาในอดีต (ที่มา “พลวัตอาภรณ์แห่งนครเชียงใหม่ 100 Years Evolutions of Chiang Mai Costume” โครงการเชียงใหม่เมืองสร้างสรรค์ สาขาหัตถกรรมและศิลปะพื้นบ้านเชียงใหม่)

การแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติแบบเดิม

ในการศึกษากระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติแบบเดิมที่วิจัยได้ ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงความรู้ ปราชญ์ชาวบ้าน ครูภูมิปัญญา รวมถึงผู้มีความรู้ทำให้ทราบว่าในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้น มีการดำเนินการดังนี้

การเตรียมวัตถุดิบคือฝ้าย ชาวบ้านมีกระบวนการขั้นตอนในการได้มาซึ่งผ้าฝ้ายเพื่อการทอผ้า ดังนี้

- 1) เมื่อเก็บดอกฝ้ายเรียบร้อยแล้วให้นำไปตากแดด
- 2) ทำการแยกเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้ายโดยการอัดด้วย โดยนำเข้าเครื่องอัดหรือรีดเอาเมล็ดออก
- 3) การติดฝ้ายเพื่อให้ปุ๋ยฝ้ายฟุ้งด้วยเครื่องมือในการติดฝ้ายจะมีลักษณะคล้ายธูปดิ่งสาย
- 4) นำมากรอโดยการกลึงเส้นใยให้เป็นหลอดเพื่อทำการปั่นเป็นเส้นด้าย
- 5) การปั่นเป็นเส้นด้ายด้วยปั่นฝ้าย ฝ้ายที่ปั่นเสร็จจะม้วนไว้เป็นวงกลม ภาษาชาวบ้านเรียก “ปิด” (เส้นผ้าฝ้ายเรียงกันประมาณ หัวแม่มือ คือ 1 ปิด)
- 6) เมื่อจะนำมาใช้ต้องนำเส้นด้ายไปแช่น้ำ 3 คืน
- 7) ทำการลงแป้งโดยตม่น้ำในปิบ ใส่ข้าวสารข้าวเจ้า 1 กำมือต่อผ้า 1 ปิด เอาผ้าใส่ลงไป แล้วเอาขึ้นมาทุบ หรือเหยียบ แล้วเอามาคลอกดูว่ามีความเหนียวเป็นที่พอใจแล้วหรือไม่ หากยังไม่พอใจให้ทำซ้ำ จนพอใจแล้วนำไปตาก
- 8) เมื่อแห้งแล้วนำมากรอใส่หลอดทอผ้า

ทั้งนี้ชาวบ้านที่ทำการปลูกฝ้ายนิยมทำการถางหน้าดิน ในเดือน 7 (เดือนเมษายน) และหว่านเมล็ดในเดือน 8 (เดือนพฤษภาคม)

การย้อม

ดังได้กล่าวข้างต้นว่า การย้อมสีดังกล่าว จะได้รับความนิยมในหมู่บ้านตั้งแต่เมื่อย้อนขึ้นไปถึงรุ่นพ่อกับแม่ที่นิยมคือสีดำสีขาวและสีคราม โดยผ้าที่นิยมคือผ้าดิบทอมือหากต้องการสีม่วงจะนำครั่ง มาย้อมผ้าโดยการย้อมจำนวนครั้งขึ้นอยู่กับความเข้มของสีที่ต้องการหรือบางครั้งอาจจะย้อมไปจนเกิดเป็นโทนสีแดง ส่วนมากโทนสีแดงนิยมย้อมไว้ทำชายผ้าถุง หรือที่เรียกว่า ดินซิ่น และชาวบ้านส่วนมากจะย้อมสีก่อนนำไปทอ เพราะง่ายต่อการสร้างลาย

สีดำจะได้จากการนำเอา ผลมะสุระ (ผลมะสุระ มีลักษณะคล้ายลูกมะเกลือที่นำมาย้อมสีดำแต่จะมีขนาดใหญ่กว่า) เมื่อผ้าย้อมเสร็จจะกลายเป็นสีเทา และสามารถทำซ้ำ ๆ จนเกิดเป็นสีดำ หรือแล้วแต่ความพึงพอใจหากต้องการสีเหลืองสามารถหาได้จากเปลือกต้นขนุนและขมิ้น

นอกจากนี้ สีสรรษชาติที่นิยมใช้กันในตอนนั้นนำมาจาก ครั่ง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดที่มีการย้อมสีครั้ง คือ แถบของตีนอน หรือจากเครื่องแต่งกาย เช่น ผ้าขึ้นตีนจก สีแดงของผ้าขึ้นตีนจกได้มาจากสีของน้ำครั่ง ส่วน ความเข้มข้นอยู่กับจำนวนการย้อมหากต้องการความเข้มที่เพิ่มมากขึ้นให้ย้อมจำนวนหลาย ๆ ครั้ง

ในส่วนขั้นตอนการย้อมสีผ้า จะต้องนำผ้าทอที่ทำการย้อมแล้วไปต้มน้ำร้อนอย่างน้อยอีก 2 ครั้ง แล้ว จับดูว่าเนื้อผ้านิ่มพอหรือยัง และมีไขมันเกาะอยู่หรือไม่ เนื่องจากถ้าการต้มเพียงชั่วคราวแล้วไขมันยังเกาะอยู่ จะทำให้สีที่จมลงไปเกาะผ้าและทำให้สีอยู่ไม่ทนแล้วมีปัญหาภายหลัง

ส่วนกระบวนการแยกผ้า จะนำผ้าที่ได้จากการทอผ้าที่มีขนาดเส้นเล็กหรือเส้นใหญ่ กรณีเป็นเส้นใหญ่ จะนำไปถักทอเป็นเสื้อในช่วงฤดูหนาว เนื่องจากมีความอบอุ่น โดยจะเอาไปทอเป็นผ้าหมหรือเอาไปทำผ้าคลุมเตียง ส่วนเส้นเล็กจะเอาไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าในช่วงฤดูร้อน

การทอและการตัด

การตัดเสื้อผ้าในสมัยนั้นไม่ว่าหญิงหรือชายใช้การวัดลักษณะโดยการใช้มือวัดเป็นคืบ หรือเสื้อผ้าเก่าเอามาทาบวัด การทอผ้าสำหรับเสื้อ 1 ตัวใช้เวลาในการทอประมาณ 2-3 วัน การทอผ้าสำหรับทำกางเกงก็เช่นกัน

จากการสืบหาความกลับไป พบว่าการทอผ้าในยุคนั้นเป็นลักษณะแม่สอนลูก เนื่องจากความจำเป็นในเรื่องของการแต่งกายที่จะต้องตัดเย็บเสื้อผ้าเป็นของตัวเอง ไม่มีเสื้อผ้าสำเร็จรูปเหมือนในปัจจุบัน และในแต่ละรุ่นจะมีการสั่งให้ลูกหลานเก็บผลงานหรือลายผ้าในการทอผ้าของตัวเองไว้อย่างน้อย 1 ชิ้น โดยต้องมีขนาด 1 ผ้ามื้อหรือใหญ่กว่า ผ้าแต่ละชิ้นจะมีลวดลายที่ใช้เก็บต้นแบบของการทอผ้าเอาไว้ให้คนรุ่นหลังเปรียบเทียบในการทอผ้าต่อไป

การทอผ้าสมัยนั้นไม่ได้ทอผ้าไว้เพื่อการขายหรือธุรกิจผ้าเป็นการทอผ้าเพื่อใช้ภายในครัวเรือนโดยผู้หญิงในครอบครัวจะมีหน้าที่ในการตัดเย็บเสื้อผ้า ย้อมผ้าและทอ ส่วนเพศชายจะทำการอัดเมล็ดฝ้ายออกจากดอกฝ้ายและเก็บฝ้ายร่วมกับเพศหญิง แต่อาจจะมีจำหน่ายบ้างในส่วนของผ้าที่เป็นผ้าปูที่นอนหรือผ้าหมเนื่องจากบางครอบครัวไม่มีเพศหญิงหรือทอผ้าไม่ทันใช้ในครอบครัวขนาดใหญ่ การขอซื้ออยู่ในลักษณะการแลกเปลี่ยนไม่ได้ซื้อเป็นตัวเงิน ปัจจุบันการทอผ้าเป็นการรับจ้างทอผ้า ราคาเมตรละ 25-30 บาท โดยเจ้าของผ้านำอุปกรณ์และวัตถุดิบทุกอย่างมาให้ผู้ทอจะทำการทอจนแล้วเสร็จแล้วนำส่งเจ้าของต่อไป

การถ่ายทอด

การทอผ้าให้ลูกหลานเป็นลักษณะของการส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น จากแม่สู่ลูก เพื่อให้สามารถเย็บผ้าสำหรับสวมใส่ได้ด้วยตนเอง สอนกันภายในครอบครัวไม่มีบุคคลอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องการเย็บเสื้อผ้า สมัยนั้นใช้การเย็บคันสอด คือ เย็บมือไม่มีการใช้เครื่องจักรใดๆ ทั้งสิ้น จะส่งต่อผ่านลูกสาวหรือผู้ที่เป็นเพศหญิง ซึ่งอยู่ในครอบครัวเท่านั้น ในขณะที่ผู้ชายจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการทอผ้าเพียงแค่การผลิตผ้าฝ้ายหรือกระบวนการไถพรวนที่ดิน

เพื่อปลูก แล้วเก็บส่งต่อให้ผู้หญิงหรือบางครั้งไม่ได้เก็บแต่ผู้หญิงเป็นคนเก็บเอง เนื่องจากผู้ชายไม่สามารถคัดเลือกดอกฝ้ายได้ว่าฝ้ายดอกไหนใช้ได้หรือว่าไม่ได้ โดยการทอผ้าในยุคดั้งเดิมมีลายทอผ้าเท่าที่จะจำความได้ และทำได้ มีประมาณ 4 ลาย คือ 1. ลายดี 2.ลายสอง ลายทแยงมุม ลายสองหรือลายก้างปลาที่แทรกอยู่ในลายจก 3. ลายยกมุก 4.ลายดอกพริก มี 4.1 ดอกหลวง 4.2 ดอกน้อย (ดอกน้อย) อย่างไรก็ตามชาวบ้านส่วนหนึ่งให้ข้อคิดเห็นต่อลายผ้าว่า ลายดี ลายดอกพริก ดอกหลวง ดอกน้อย (ดอกน้อย) คือลายเดียวกัน บางครั้งเรียกลายดี ในขณะที่ลายดอกพริกนั้น หากใหญ่ก็จะเรียกดอกหลวง เล็กก็จะเรียก ดอกน้อย (ดอกน้อย)



ภาพที่ 2.3 ลายดีหรือลายดอกพริกหลวง



ภาพที่ 2.4 ลายสองหรือลายก้างปลาที่แทรกอยู่ในลายจก



ภาพที่ 2.5 ผ้าลายหอมอ้วน



ภาพที่ 2.6 ผ้าลายยกมุก



ภาพที่ 2.7 ผ้าทอลายดอกพริก (ดอกหลวง)



ภาพที่ 2.8 ผ้าทอลายดอกพริก (ดอกหน้อย)

การทอผ้านอกเหนือจากเครื่องแต่งกาย คือ การทอผ้าห่ม ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ จะมีการจก ลายช้าง ลายม้า ลายไก่ ลายสัตว์ต่างๆ ลงไปในผ้าห่มเพื่อเป็นสัญลักษณ์ของผู้ทอหรือบางครั้งก็อาจจะใช้ลายเดียวกับผ้าชิ้นดินจก เสื้อผ้าจะเป็นอีกรูปแบบหนึ่งแตกต่างจากเสื้อผ้าที่นำมาสวมใส่ ผ้าปูที่ได้รับความนิยมในเพศชายมี ผ้าปูลายสัตว์ใช้สำหรับปูบนที่นอน โดยการทอผ้าจะเป็นการทอรูปสัตว์ต่างๆ เข้าเป็นเนื้อเดียวกับผ้าไม่ใช่เย็บประกอบภายหลัง



ภาพที่ 2.9 ผ้าจกลายไก่



ภาพที่ 2.10 ผ้าจกลายแปดเหลี่ยม

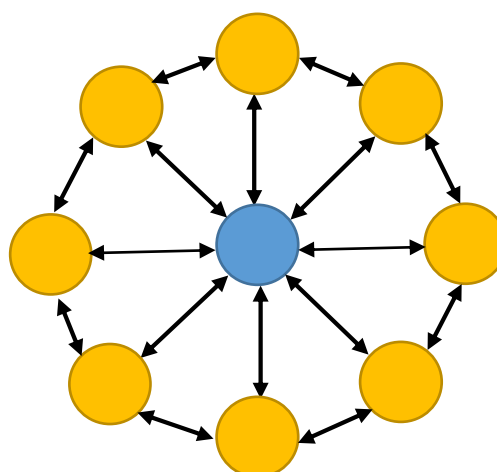
ดังนั้น สำหรับชุมชนตำบลบ้านตาลและตำบลนาคอเรือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ การทอผ้าต้องอาศัยความรู้ความสามารถที่มีมาช้านาน คนในหมู่บ้านจะได้รับการถ่ายทอดมาจากแม่ ป้า น้า อา ที่สะสมประสบการณ์มาและการได้ทอผ้าทุกวันก็ทำให้เกิดเป็นความชำนาญ เพราะในปัจจุบันการทอผ้าไม่ได้เป็นเพียงความรู้ที่มีอยู่ในบ้าน แต่เป็นอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ โดยลดรายจ่ายบนผืนผ้าขึ้นอยู่กับการสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งปัจจุบันสินค้าที่นอกเหนือจากผ้าทอมือแล้ว สินค้าที่ได้รับความนิยม คือ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย กระเป๋าและผ้าพันคอ เป็นต้น

ข้อมูลบริบทกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงานโครงการ

กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน ตำบลนาคอเรือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน ตั้งอยู่เลขที่ เลขที่ 48/1 หมู่ที่ 2 ตำบลนาคอเรือ อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ 50240 เบอร์โทร 087-1860184 ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ.2549 โดย นางอำพัน ทิพรักษา ประธานกลุ่ม และมีสมาชิกเริ่มก่อตั้งกลุ่ม 12 คน เพื่อการผลิตในภูมิลำเนาและต่อมาสมาชิกเพิ่มขึ้นมีผลผลิตมากขึ้นจึงได้นำออกมาจำหน่ายยังตลาดทั่วไป และนำมาแปรรูปให้มีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายยิ่งขึ้น เช่น เสื้อ ผ้าถุง ผ้าพันคอ เป็นต้น โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานราชการและสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอสอดและได้ทำการเข้าคัดสรรและได้รับรางวัลการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและได้รับรางวัล ระดับ 4 ดาว เมื่อ พ.ศ. 2551 และนำผลิตภัณฑ์ที่ทางกลุ่มจัดทำขึ้นมาพัฒนาจนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบัน กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน มีสมาชิกกลุ่มรวม 20 คน ซึ่งการบริหารจัดการของกลุ่มอำพันผ้าฝ้าย นางอำพัน ทิพรักษา เป็นประธานกลุ่ม มีการบริหารจัดการที่มีประธานกลุ่มเป็นศูนย์กลาง มีการสื่อสารกันระหว่างกลุ่ม เป็นการสื่อสารสองทางทั้งสมาชิกกลุ่ม และประธานกลุ่ม นอกจากนี้ในส่วนของการรับคำสั่งซื้อจากตลาดหรือกระบวนการผลิต กลุ่มนาคอเรือจะมีความทำงานในลักษณะของการส่งต่องาน เช่น เมื่อมีคำสั่งซื้อสมาชิกกลุ่มจะรับช่วงต่อกัน ตั้งแต่การย้อม การตาก การกรอเส้นด้าย การปั่น การทอ การขึ้นรูปเป็นผ้าผืน การแปรรูปผ้า รวมถึงการตลาด การบริหารจัดการดังกล่าว ทำให้เห็นระบบการทำงานของกลุ่มมีการทำงานกันเป็นทีม มีการส่งต่อระหว่างกัน ซึ่งจะมีความแตกต่างจากกลุ่มบ้านตาลกลาง การบริหารจัดการในลักษณะที่มีการสื่อสารสองทางทั้งจากประธานกลุ่มกับสมาชิกกลุ่ม และระหว่างสมาชิกกลุ่มด้วยกันเอง ทำให้สมาชิกกลุ่มมองเห็นความสำคัญและให้ความสนใจงานส่วนรวมมากกว่างานของตนเอง นับเป็นการบริหารความขัดแย้งภายในกลุ่มได้เพราะแต่ละคนจะทำตามความถนัดของตนเอง ลดความซับซ้อนภายในองค์กร สามารถที่จะทำให้งานผลประเมนผลกลุ่มได้ง่าย ประธานกลุ่มสามารถที่ประสานงานและควบคุมดูแลสินค้าได้ดี มีความชัดเจนในส่วน of สมาชิกกลุ่มผู้มีความรับผิดชอบในแต่ละด้าน



ภาพที่ 2.11 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มอำพันผ้าฝ้าย ตำบลนาคอเรือ

ด้านการแสดงความคิดเห็น

1. โดยส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีสถานที่หรือการรวมกลุ่มเพื่อมาทอด้วยกัน เนื่องจากมีอิสระสามารถจัดการเวลาและงานต่างๆที่บ้านของตนได้สะดวกกว่า
2. สามารถทำการแปรรูปต่อได้ แต่เนื่องจากเวลาไม่เพียงพอจะไปทำแปรรูปต่อ รวมถึงอาจจะขาดทักษะและแรงงาน จึงให้หัวหน้ากลุ่มไปจ้างตัดเย็บแปรรูปต่อเอง
3. การทอผ้ายังมีการสืบทอดต่อไปยังรุ่นลูก/หลาน แต่ยังคงไม่ใช่อาชีพหลัก

กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน เน้นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายในลักษณะชุดพื้นเมืองประยุกต์ ประกอบด้วยผ้าถุงหรือผ้าซิ่นที่เป็นผ้าทอลายริ้วในตัวและเสื้อสำหรับสวมใส่กับผ้าถุงที่เป็นเสื้อแขนสั้น และแขนกระบอกทั้งแบบผ่าหน้า ติดกระดุม การผูกและแบบสวมหัว ส่วนผู้ชายจะเป็นเฉพาะเสื้อที่มีลักษณะผ่าหน้า ติดกระดุม



ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะชุดพื้นเมืองสตรีของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะเสื้อพื้นเมืองผู้ชายของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน

การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม

เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำไปสู่การออกแบบการวางแผนการดำเนินงานวิจัย ทีมวิจัยได้มีการรวบรวมและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่ม ร่วมกับผู้ประกอบการ ทำให้ได้ข้อมูลดังนี้

ศักยภาพด้านการผลิต

ผลิตภัณฑ์ (เน้นการย้อมสีธรรมชาติ)

1. ผ้าทอมือ(ม้วน) 85ม.x1ม. ทอได้วันละ 7-8 ม.
2. ผ้าทอเครื่อง(ม้วน) ทอได้วันละ 25 ม. ความยาวแล้วแต่ออเดอร์ (สำหรับบ้านที่มี คือ บ้านหัวหน้ากลุ่ม)
3. ผ้าชิ้น(ผืน) เย็บตะเข็บ 3 ด้าน และสายมัด 1 เส้น เย็บได้วันละ...6...ผืน

วัตถุดิบและอุปกรณ์

1. ฝ้ายขาว (รับมาจากหัวหน้ากลุ่ม)
2. วัสดุธรรมชาติ เช่น เปลือกไม้ นำมาทำสีย้อม
3. เครื่องทอที่ไม่โบราณสำหรับทอมือ (ราคาประมาณ 5,000-6,000 บาท)
4. เครื่องทอ (ราคาประมาณ 20,000 บาท)
5. คนมีเครื่องทอ 6 คนและคนทอมือ 9-10 คน

กระบวนการ (ส่วนใหญ่ทอฝ้ายเส้นเล็ก)

1. รับฝ้ายขาว จากหัวหน้ากลุ่ม โดยหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้รับคำสั่งซื้อมา จึงเป็นผู้กำหนดสีและลายแต่ละม้วนให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. สมาชิกทำการทอมือที่บ้านของตนเอง

1. เส้นด้าย→ต้ม(แยกไขมัน)→ย้อมสี→ตากแห้ง→ใส่หลอด→เดินเส้น(เครือผ้า)→เส้นยืน
→สืบเส้นด้าย(เข้าเครื่อง)→ทอผ้า
2. เมื่อทอครบม้วน นำส่งและรับเงินจากหัวหน้ากลุ่ม

ปัญหา

1. ทั้งการทอมือและทอเครื่อง พบว่า เส้นด้ายไม่สม่ำเสมอ(ตอนเปลี่ยนหลอดพุ่ง)
2. สีย้อมไม่สม่ำเสมอ
3. วัตถุดิบของสีย้อมบางอย่างหายาก ไม่เพียงพอ

ด้านแรงงาน

จำนวนแรงงานของกลุ่มมี 20 คน คือ ประธานกลุ่ม 1 คน สมาชิกครอบครัว จำนวน 2 คน และสมาชิกกลุ่ม จำนวน 18 คน

ค่าแรง (กำหนดราคากลางโดยกลุ่มผ้าทออำเภอฮอด)

1. ผ้าทอมือ(เส้นเล็ก)ทั้งสีพื้นและลาย 26 บาท/เมตร (เพิ่มกระสวยละ 1 บาท/เมตร)
2. ผ้าทอเครื่อง 300 บาท/วัน
3. ผ้าชิ้น ค่าแรงเย็บ 32 บาท/ชิ้น

การรวมกลุ่มและสวัสดิการ

มีการรวมกลุ่มทอผ้าแต่ยังไม่มีสวัสดิการที่เป็นแบบแผนสำหรับกลุ่ม แต่มีการรวมกลุ่มและสวัสดิการแบบหมู่บ้าน (กองทุนหมู่บ้าน/กองทุนเงินล้าน) เหตุผลที่ไม่มีความต้องการรวมกลุ่มทอผ้าเนื่องจากจะซ้ำซ้อนกับกลุ่มหมู่บ้าน

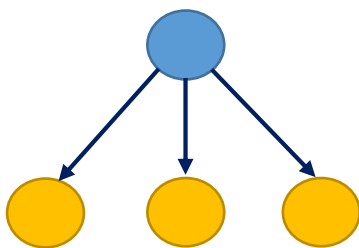
การเงินและบัญชี

1. ไม่มีการทำลงบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวัน (บัญชีครัวเรือน)
2. รายได้หลัก คือ เกษตรกรรม รายได้เสริม คือ ทอผ้า

กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ตั้งอยู่ เลขที่ 189 หมู่ 5 ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จ.เชียงใหม่ 50240 มีนางบัวจัน มีโอ้ง เป็นประธานกลุ่มมีสมาชิกในกลุ่มจำนวน 40 คน ซึ่งการบริหารจัดการของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง หัวหน้ากลุ่มจะทำการเรื่องการซื้อเส้นฝ้ายและย้อมเส้นฝ้าย แล้วจึงส่งให้สมาชิกในกลุ่มทำการทอผ้าฝ้ายเป็นม้วน ม้วนละ 80 เมตร ซึ่งลักษณะการบริหารจัดการของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางมีลักษณะแบบ top-down คือ ทำตามคำสั่งจากหัวหน้ากลุ่มในการสั่งงานของการผลิตตามรูปแบบที่หัวหน้ากลุ่มกำหนดมา ซึ่งหัวหน้ากลุ่มจะทำการจัดการเรื่องการย้อมสีเส้นฝ้ายและกระจายไปยังสมาชิกในกลุ่ม โดยสมาชิกคนไหนทอผ้า

ฝ่ายเสร็จเร็วก็จะรับคำสั่งใหม่เรื่อยๆ ผ้าที่ทอเรียบร้อยแล้วหัวหน้ากลุ่มจะดำเนินการตัดเย็บและขายต่อไป โดยสมาชิกจะได้ค่าตอบแทนในการทอผ้าฝ้าย เมตรละ 17 บาท รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม ดังภาพ



ภาพที่ 2.14 รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มบ้านตาลกลาง

กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางมีรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มในลักษณะแนวตั้ง คือ กลุ่มจะมีนางบัวจัน มีดโฮ้ง ตำแหน่งเป็นประธานกลุ่ม มีบทบาทสำคัญในการประสานงานกับตลาดนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการรับงานจากภายนอก แล้วนำมากระจายงานให้แก่ลูกสมาชิก กล่าวคือ เมื่อประธานกลุ่มรับงานจากตลาดภายนอกมาแล้วจะกระจายงานให้กับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งการรับงานของสมาชิกกลุ่มเองประธานกลุ่มจะคำนึงถึงความสามารถในการผลิตตามคำสั่งซื้อซึ่งสมาชิกแต่ละคนจะมีศักยภาพที่แตกต่างกัน ทำให้คนทำงานสามารถเห็นและกระจายงานตามความถนัดและความเชี่ยวชาญในงานเฉพาะด้านนั้น และเกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สามารถรักษามาตรฐานการทำงานของสายงานได้ดี ทำให้สมาชิกกลุ่มได้มีโอกาสพัฒนาเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านได้ การตัดสินใจและการสื่อสารไม่ซับซ้อนและชัดเจนอย่างไรก็ตามแม้ลักษณะการบริหารจัดการจะเป็นลักษณะแนวตั้ง แต่ประธานกลุ่มเองก็เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มได้มีการสื่อสารย้อนกลับ ผ่านการประชุมแลกเปลี่ยนความเห็นระหว่างกัน

นอกจากนี้ยังมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นด้านอื่นๆ ต่อการดำเนินงานของกลุ่มเพิ่มเติม ดังนี้

1. เดิมเคยมีสถานที่ที่สามารถรวมกลุ่มการทอได้ แต่ปัจจุบันไม่มีแล้วจึงทำการทอที่บ้านของแต่ละคน โดยส่วนใหญ่เห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีสถานที่ตรงกลางเพื่อมาทอด้วยกัน เนื่องจากสามารถจัดการเวลาและงานต่างๆที่บ้านของตนได้สะดวกกว่า
2. มีความต้องการอยากแปรรูปผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง เช่น ตัดเย็บ แต่เนื่องจากขาดทักษะ เงินทุน และอุปกรณ์ที่ต้องใช้ รวมถึงไม่แน่ใจเรื่องการตลาด
3. ไม่อยากเปลี่ยนอาชีพหลัก เนื่องจากค่าตอบแทนไม่เพียงพอ อยากให้เพิ่มค่าตอบแทน
4. บางส่วน(ลูก/หลาน) ยังสนใจในอาชีพทอผ้าและสืบทอด ไม่อยากออกไปทำงานในสถานที่อื่น เนื่องจากจะมีค่าใช้จ่ายอื่นๆเพิ่มเติมมาอีก อยู่บ้านประหยัดกว่า

กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง เน้นผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายในลักษณะชุดลำลอง ได้แก่ เสื้อคลุม กางเกง ชุดติดกัน (เดรส) โดยเสื้อและชุดติดกันจะเป็นแบบสวมหัวและผ้าหน้าส่วนกางเกงจะเป็นแบบตัวหลวมสวมใส่สบาย ดังภาพที่ 2.15 – ภาพที่ 2.16



ภาพที่ 2.15 แสดงลักษณะของชุดติดกันของกลุ่มอาชีบบ้านตาลกลาง



ภาพที่ 2.16 แสดงลักษณะกางเกงลำลองของกลุ่มอาชีบบ้านตาลกลาง

การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม

เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่จะนำไปสู่การออกแบบการวางแผนการดำเนินกิจกรรมงานวิจัย ทีมวิจัยได้มีการรวบรวมและดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่ม ร่วมกับผู้ประกอบการ ทำให้ได้ข้อมูลดังนี้

ศักยภาพด้านการผลิต

ผลิตภัณฑ์ (เน้นการย้อมสีธรรมชาติ)

1. ผ้าทอมือ(ม้วน) 80ม.×1ม. ใช้เวลา 1 ม้วน/1 สัปดาห์ (กรณีทอทั้งวัน)
2. ผ้าพันคอ(ผืน) 2ม.×0.5ม. ใช้เวลา 41 ผืน/3 วัน (ประมาณ 13 ผืน/วัน) ผ้าพันคอคือผลิตภัณฑ์เสริม นอกเหนือจากการรับงานทอม้วนจากหัวหน้า ซึ่งบางส่วนย้อมสีเคมี บางส่วนย้อมสีธรรมชาติ ซึ่ง สีธรรมชาติ หัวหน้ากลุ่มจะสามารถช่วยนำไปจำหน่ายได้มากกว่า

วัตถุดิบและอุปกรณ์

1. ฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ (รับมาจากหัวหน้ากลุ่ม)
2. เครื่องทอไม้โบราณสำหรับทอมือ (ราคาประมาณ 5,xxx บาท)
3. คนทอมือทั้งกลุ่มประมาณ 40 กว่าคน

กระบวนการ (ทอมืออย่างเดียว ส่วนใหญ่ทอฝ้ายเส้นใหญ่)

1. รับฝ้าย(ย้อมสีแล้ว) จากหัวหน้ากลุ่ม โดยหัวหน้ากลุ่มเป็นผู้รับคำสั่งซื้อมา จึงเป็นผู้กำหนดสีและลายแต่ละม้วนให้กับสมาชิกแต่ละคน
2. สมาชิกทำการทอมือที่บ้านของตนเอง
 1. ใส่หลอด→เดินเส้น(เครือผ้า))→เส้นยืน→สับเส้นด้าย(เข้าเครื่อง)→ทอผ้า
 2. เมื่อทอครบม้วน นำส่งและรับเงินจากหัวหน้ากลุ่ม

ปัญหา

ตำหนิบนผ้าเนื่องจากการทอมือที่ไม่สม่ำเสมอ

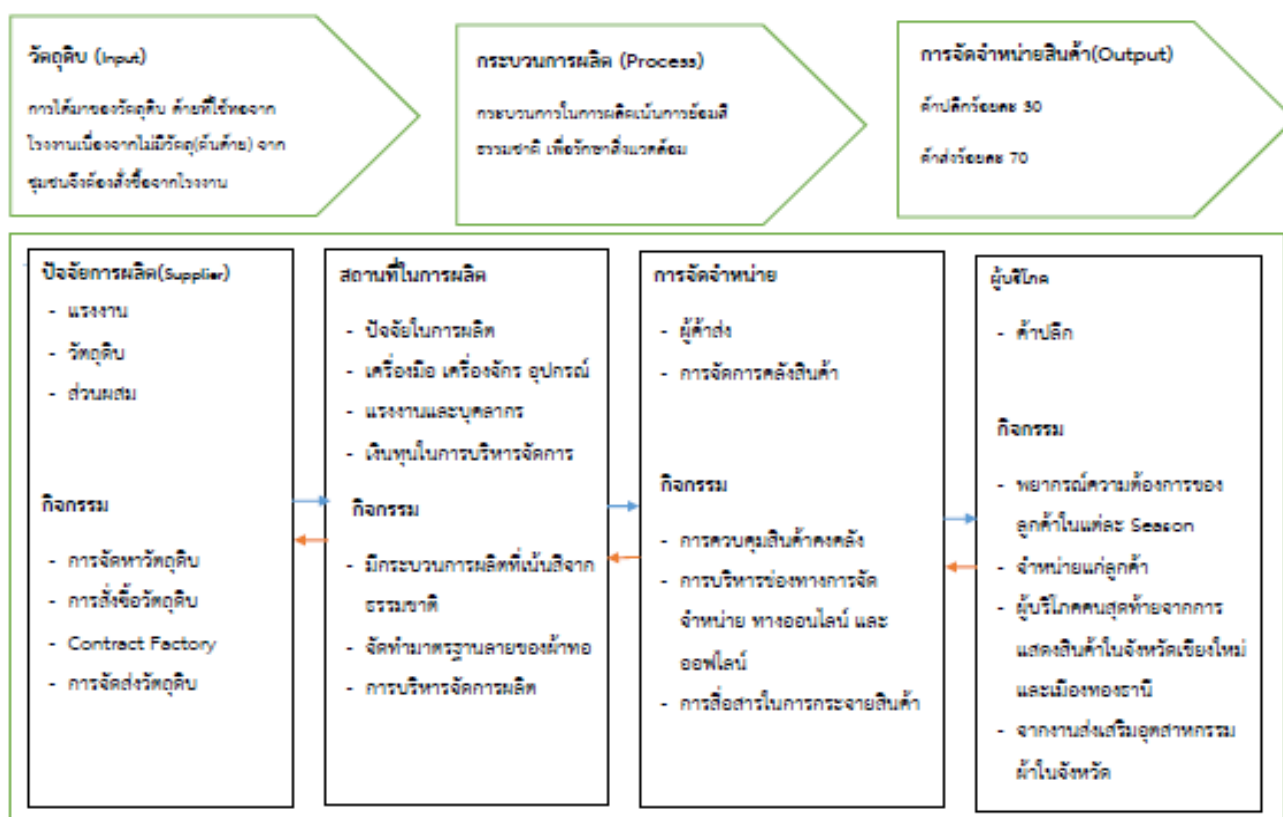
หมายเหตุ

มีครอบครัวเดียวที่สามารถทำการย้อมสีธรรมชาติ/เคมี ฝ้าย และทอมือ

ด้านการเงินและบัญชี

1. ไม่มีการทำลงบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวัน (บัญชีครัวเรือน)
2. รายได้หลัก คือ เกษตรกรรม ได้แก่ การทำไร่ ทำสวน และรับจ้างเก็บลำไย เนื่องจากได้รับค่าตอบแทนเป็นเงินก้อนจำนวนค่อนข้างมาก
3. รายได้เสริม คือ ทอผ้า เนื่องจากได้รับค่าตอบแทนไม่มากนัก ยังไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนให้กลายเป็นอาชีพหลัก
4. มีความต้องการเพิ่มรายรับ เนื่องจากปัจจุบันไม่เพียงพอกับการดำรงชีพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่ม จำนวน 2 กลุ่ม ผู้วิจัยจึงสามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ผลการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ ดังนี้



ภาพที่ 2.17 ห่วงโซ่อุปทานของกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติบ้านตาลและนาคอเรือ

จากภาพ 2.17 สามารถสรุปกิจกรรมหลักในห่วงโซ่คุณค่าของผู้ประกอบการ สินค้าประเภทผ้าทอมือ ย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด มี 5 กิจกรรม คือ

1) การวางแผนจัดหาปัจจัยการผลิต (Inbound Logistics) จากการศึกษาพบว่า ในการเลือกรูปแบบการขนส่ง ผู้ประกอบการจะพิจารณาจากระยะทาง และประเภทสินค้าที่ ต้องขนส่งเป็นสำคัญ โดยเลือกวิธีการที่มีต้นทุนต่ำ มีความ รวดเร็ว และปลอดภัย ผู้ประกอบการเกือบทั้งหมดมีค่าขนส่งที่ ค่อนข้างสูง เนื่องจากซื้อวัตถุดิบจากกรุงเทพมหานคร โดย ราคาน้ำมันที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าขนส่งค่อนข้างน้อย เนื่องจากราคาวัตถุดิบได้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งเรียบร้อยแล้ว ผู้ประกอบการ ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการ ควบคุมให้มีการส่งวัตถุดิบที่ตรงเวลาและมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของวัตถุดิบ(ฝ้าย) ในการขนส่งวัตถุดิบนั้นผู้ประกอบการใช้ บริษัทขนส่ง โดยจะเลือกบริษัทที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ประสบปัญหาความล่าช้าในการขนส่งและการสื่อสารกับบริษัทขนส่ง ซึ่งแก้ปัญหาโดยการสำรองวัตถุดิบให้มากขึ้น ผู้ประกอบการทั้งหมดมีการตรวจนับวัตถุดิบโดยพิจารณาทั้ง ปริมาณและคุณภาพ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการเก็บวัตถุดิบสำรอง โดยมีห้องสำหรับเก็บโดยเฉพาะ มีการจัดเก็บเป็น หมวดหมู่และดูแลรักษาไม่ให้เสื่อม

คุณภาพ ผู้ประกอบการ เกือบทั้งหมดไม่พบปัญหาในการตรวจรับและการเก็บรักษา วัตถุดิบ ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการวางแผนการสั่งซื้อให้พอดีกับปริมาณการผลิต และจัดเก็บวัตถุดิบ ที่เหลือให้มีคุณภาพ มีการควบคุมคุณภาพโดยการซื้อวัตถุดิบ จากผู้ขายที่มีการซื้อขายกันมายาวนาน เพราะมั่นใจในคุณภาพ ให้ความสำคัญกับการตรวจสอบวัตถุดิบก่อนนำเข้าสู่ กระบวนการผลิต เนื่องจากการผลิตผ้าเป็นงานที่ละเอียดอ่อน และประณีต วัตถุดิบที่ซื้อมาจะนำเข้ากระบวนการผลิตทันที ซึ่งระยะเวลาในการผลิตจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับ ระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า ทั้งนี้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาในการจัดการวัตถุดิบคงคลัง

2) การดำเนินงาน จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีสินค้าหลักและมีสินค้าเสริมประเภทอื่น เช่น กระเป๋าผ้า ผ้าพันคอ ผ้าขาวม้า โดยมีการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบและใช้วิธีการผลิตตามคำสั่งซื้อเป็นหลัก แต่มีการผลิตเผื่อไว้บางส่วนสำหรับการจัดแสดงสินค้าของภาครัฐ และเผื่อไว้สำหรับป้องกันสินค้าขาด แต่จะผลิตไว้ไม่มาก เพราะจะส่งผลต่อความล้าสมัยของสินค้า

3) การกระจายสินค้า (Outbound Logistics) จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีการนำสินค้ามาแสดงหน้าร้านและมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ก่อนวางจำหน่าย มีการใช้บรรจุภัณฑ์ตามประเภทของสินค้า โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สินค้าดูดี มีราคาและปลอดภัยในการขนส่ง โดยทั้ง 2 กลุ่มให้ความสนใจในการควบคุมปริมาณและคุณภาพของสินค้าคงคลัง และไม่มีปัญหาในการควบคุมสินค้าคงคลัง เนื่องจากไม่มีการเก็บสินค้าคงคลังหรือมีการเก็บสินค้าคงคลังน้อยมาก

4) การขายและการตลาด (Marketing and Sales) จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มมีกลุ่มลูกค้าหลักเป็นลูกค้าประจำและคำสั่ง เพื่อนำสินค้าไปแปรรูปต่อ ถัดมาคือ ลูกค้าปลีกที่มาซื้อสินค้าหน้าร้านและการจัดงานแสดงสินค้าต่างๆ ส่วนใหญ่มีการติดต่อทางโทรศัพท์ และใช้ Social Media (Line) และไม่ได้การซื้อขายและสื่อสารมีเว็บไซต์และ Facebook เนื่องจากขายส่งเป็นส่วนใหญ่ และมีการจำหน่ายตามศูนย์แสดงสินค้าและการจัดนิทรรศการกาลต่างๆ ประจำปี สำหรับการชำระเงินลูกค้า จ่ายเป็นเงินสดและไม่มีเชื่อ

5) การบริการ (Service) จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มีการ ให้บริการลูกค้าโดยการส่งสินค้าให้กับลูกค้าทั้งโดยรถของตนเอง และการส่งสินค้าถึงมือลูกค้า คือการขายหน้าร้าน ทำให้ไม่มีปัญหาในการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า

การสรุปผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค จาก การวิเคราะห์ศักยภาพการบริหารจัดการกลุ่มนาคอเรือ และกลุ่มบ้านตาล โดยใช้เครื่องมือการประชุมกลุ่มย่อย สำหรับนักวิจัยและได้นำเครื่องมือ McKinsey's 7 S มาใช้ในการวิเคราะห์ จุดแข็งและจุดอ่อน แบบจำลอง 7-S นี้เป็นกรอบการพิจารณาและการวางแผนเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการวิเคราะห์ โดยการประสานองค์ประกอบทั้ง 7 ตัว ให้สอดคล้องประสานกัน ตัวแปรแต่ละตัวมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการกลุ่มเริ่มตั้งแต่ การกำหนดกลยุทธ์กลุ่ม เกี่ยวข้องกับการพิจารณาโครงสร้างกลุ่ม เป้าหมายของกลุ่ม ระบบการดำเนินงาน ทักษะที่ใช้ในการ

ทำงาน บุคลากร รูปแบบพฤติกรรมของพนักงานและเป้าหมายที่ต้องการ และนำเครื่องมือ PEST Analysis มาวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค โดยสามารถวิเคราะห์ ดังนี้

1. Structure (โครงสร้างกลุ่ม) หมายถึง ลักษณะโครงสร้างขององค์กรที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมถึงขนาดการควบคุม การรวมอำนาจ และการกระจายอำนาจของผู้บริหาร การแบ่งโครงสร้างงานตามหน้าที่ ตามผลิตภัณฑ์ ตามลูกค้า ตามภูมิภาคได้อย่างเหมาะสม โครงสร้างองค์กรมีความยืดหยุ่นมากน้อยเพียงไร ถ้าไม่ยืดหยุ่นหรือมีความยืดหยุ่นน้อย โอกาสความสำเร็จก็น้อย พบว่า โดยโครงสร้างกลุ่มของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ได้มีการจัดโครงสร้างกลุ่มเป็นแบบตามหน้าที่ โดยประกอบด้วยฝ่ายผลิตและฝ่ายทอ ฝ่ายเย็บ ฝ่ายการตลาด ฝ่ายจัดหาวัสดุ ฝ่ายการเงินและฝ่ายประชาสัมพันธ์

2. Strategy (กลยุทธ์) หมายถึง การวางแผนเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม การพิจารณา จุดแข็ง จุดอ่อนของกิจการ โดยพิจารณาว่าองค์กรมีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจนหรือไม่ พบว่า การกำหนดกลยุทธ์ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ได้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานแบบผลิตตามคำสั่งซื้อ (Pre-Order) เนื่องจากมีการสั่งซื้อมาจากศูนย์กลางการขายผ้าทอมือ คือ กาดหลวงในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีช่องทางการจัดจำหน่ายแบบคำสั่ง เพื่อให้ผู้ประกอบการนำไปตัดเย็บอีกทอดหนึ่ง

3. Staff (การจัดการบุคคลเข้าทำงาน) หมายถึง การคัดเลือกสมาชิกที่มีความสามารถ การพัฒนาบุคคลากรอย่างต่อเนื่อง พนักงานมีคุณภาพ พบว่า การจัดการสมาชิก ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางเน้นระบบสมาชิกเข้ามารวมกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือแบบสมัครใจ

4. Style (Managerial) (รูปแบบ) หมายถึง การจัดการที่มีรูปแบบวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะองค์กร เช่น การสั่งการ การควบคุม การจูงใจ สะท้อนถึงวัฒนธรรมองค์กร สไตล์การบริหารเป็นอย่างไร พบว่า การบริหารเป็นแบบรวมกลุ่มโดยเน้นรูปแบบการบริหารจัดการแบบธุรกิจครอบครัวและใช้ระบบเครือญาติเข้ามาบริหารจัดการ

5. System (ระบบ) หมายถึง กระบวนการและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกอย่าง ที่เป็นระบบที่ต่อเนื่องสอดคล้องประสานกันทุกระดับ การวางระบบงาน พบว่า ทั้งกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางมีระบบการบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นกลุ่ม โดยพึงองค์ความรู้ด้านการผลิต และการตลาดของสมาชิกในกลุ่มชุมชนเป็นหลัก ส่งผลให้ชุมชนสามารถพึ่งตัวเองได้ โดยสามารถดำรงด้านการค้าได้เอง มีการบริหารต้นทุนได้เอง และองค์กรภายนอกได้ให้ความช่วยเหลือ ทางด้านการพัฒนาการออกแบบสินค้า และการสอนทักษะทางการบริหารจัดการกลุ่ม

6. Shared value (ค่านิยมร่วม) หมายถึง ค่านิยมร่วมกันระหว่างคนในองค์กร ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ความเชื่อร่วมกันในหน่วยงาน พบว่า กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางมีผู้นำที่รักษาวินัยธรรมการทอผ้าแบบพื้นถิ่นไว้ และพยายามรักษาคุณภาพของฝีมือการทอผ้าให้คงอยู่ในกลุ่มและชุมชน โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิต ให้แก่เยาวชนและคนรุ่นใหม่ในชุมชนให้สามารถเข้ามาร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม

7. Skill (ทักษะ) หมายถึง ความโดดเด่น ความเชี่ยวชาญในการผลิต การขาย การให้บริการ พนักงานมีทักษะในการทำงาน พบว่า กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลางสมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการย้อมสีธรรมชาติและสมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการทอผ้าฝ้ายทอมือคุณภาพดี และตรงกับความต้องการของลูกค้า มีช่วงเวลาในการผลิตสอดคล้องกับการดำรงชีวิตประจำวันในครัวเรือน

ตารางที่ 2.1 วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพันและกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง

ปัจจัย	ข้อดี	ข้อเสีย
กลยุทธ์ (Strategic)	-	กลยุทธ์ในการบริหารจัดการกลุ่มขาดเป้าหมายของกลุ่ม และยัง ไม่มีความชัดเจนในการแบ่งปันผลประโยชน์
ทักษะ (Skill)	-สมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการย้อมสีธรรมชาติและ -สมาชิกในกลุ่มมีทักษะในการทอผ้าฝ้ายทอมือคุณภาพดีและตรงกับความต้องการของลูกค้า	-สมาชิกในกลุ่มขาดทักษะทางการตลาดและทางบริหารจัดการ -กลุ่มยังขาดทักษะในการคิดต้นทุนอย่างเป็นระบบ ระบบการ จัดทำบัญชีกลุ่มอย่างถูกต้อง
โครงสร้างกลุ่ม (Structure)	มีสมาชิกกลุ่มทั้ง 2 วัยคือ วัยรุ่นและผู้ใหญ่ อยู่ในกลุ่ม	-ยังขาดการรวมกลุ่มอย่างเป็นทางการรวมถึงการจัดตั้งกลุ่ม วิชาทักท้วงชุมชน -กลุ่มได้ประชุมและมีหัวหน้ากลุ่มในการทำงาน และขาดการ จัดทำระเบียบข้อบังคับของกลุ่ม
ระบบการทำงานกลุ่ม (System)	-	ระบบการบริหารจัดการอยู่ที่ผู้นำเพียงฝ่ายเดียว รวมไปถึงการ กระจายรายได้และการรับงาน
รูปแบบการบริหารกลุ่ม (Style)	-	การบริหารงานเป็นแบบธุรกิจเครือญาติ
สมาชิกกลุ่ม (Staff)	-มีสมาชิกกลุ่มที่มีอายุน้อย ส่งผลให้กลุ่มมีความยั่งยืนในการก่อตั้งกลุ่ม -สมาชิกกลุ่มมีการสอนงานระหว่างผู้สูงอายุและคนรุ่นใหม่	
ค่านิยมกลุ่ม (Share Value)		ผู้นำที่รักษาวัฒนธรรมการทอผ้าแบบพื้นถิ่นไว้ และพยายามรักษาคุณภาพของฝีมือการทอผ้าให้คงอยู่ในกลุ่มและชุมชน โดย

ปัจจัย	ข้อดี	ข้อเสีย
		การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตให้แก่เยาวชนและคนรุ่นใหม่ในชุมชนให้สามารถเข้ามาร่วมเป็นสมาชิกในกลุ่ม
นโยบายภาครัฐ (Political)	- รัฐบาลสนับสนุนการรวมกลุ่มและการให้ความรู้แก่กลุ่ม - สนับสนุนทางการเงินแก่กลุ่มวิสาหกิจชุมชน - สนับสนุนด้านการส่งเสริมช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น การสนับสนุนให้เข้าร่วมงานจัดแสดงสินค้าของหน่วยงานภาครัฐ	
เศรษฐกิจ (Economic)		ในปัจจุบันเศรษฐกิจในชุมชน ยังไม่ได้ซื้อผ้าเพื่อการใช้ในชุมชนอย่างแพร่หลายนักเนื่องจากประชาชนในหมู่บ้านส่วนใหญ่คือผู้สูงอายุและกลุ่มที่มีกำลังซื้อสินค้าน้อย
สังคม (Social)	- ในปัจจุบันผ้าทอย้อมสีธรรมชาติได้รับความนิยมจากกลุ่มคนทุกเพศ ทุกวัย ส่งผลให้ธุรกิจสามารถจัดจำหน่ายได้เพิ่มมากขึ้น - เนื่องจากได้รับอานิสงค์จากละครไทยที่ส่งเสริมให้คนไทยสวมใส่ผ้าไทย ผ้าทอพื้นเมืองจึงได้รับความนิยมค่อนข้างแพร่หลาย	
เทคโนโลยี (Technology)	- ในปัจจุบันผ้าได้มีการขายผ่านช่องทางการจัดจำหน่าย ทางสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้ การโฆษณาประชาสัมพันธ์และการส่งข้อความไปยังผู้บริโภคได้ตรงจุดและสะดวกมากขึ้น และสามารถลดต้นทุนในการโฆษณา ทำให้ส่งสารไปให้ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	

การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด

สถานการณ์ปัญหาเบื้องต้นของห่วงโซ่อุปทานผ้าทอฮอดโดยตั้งแต่กระบวนการ ตันน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

ผลการลงพื้นที่เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด โดยเครื่องมือ Value Chain มีผลการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 2.2 ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงสถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
ข้อมูลผลผลิต -ปริมาณผลผลิต (ที่ได้เกรด/ตกเกรด/เหลือทิ้ง) -จำนวนพื้นที่ปลูก -ช่วงเวลาของการเก็บเกี่ยว -เกรดคุณภาพวัตถุดิบ -ปริมาณที่วัตถุดิบป้อนเข้าสู่ตลาด -ความต้องการตลาด -ราคาซื้อขาย (พ่อค้าคนกลาง) -ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยเสริม/ปัจจัยช่วยเหลือจากรัฐฯลฯ		1.ค่าเส้นด้ายยืนลูกละ 950 บาท(ทอได้ 72 เมตร) 950 บาท 2.ค่าเส้นด้ายพุ่ง 480 บาท x 2 ลูก (ทอได้ 72 เมตร) 960 บาท 3.ค่าทำความสะอาด ค่าย้อม 1 เครื่อง 700 บาท 4.ค่าขึ้นเส้นด้ายยืน 100 บาท 5.ค่ากรอด้วย หัวละ 7 บาท x24 หัว 168 บาท 6.ค่าทอเมตรละ 27 บาท x 72 เมตร 1,944 บาท 7.ค่าเปลือกไม้ (50 กก.) 220 บาท 8.ค่าฟอกทำความสะอาด 280 บาท 9.ค่าดำเนินการ 720 บาท รวมต้นทุน 6,042 บาท ต้นทุนคิดเป็นเสื้อต่อตัว 167.83 บาท	1. ค่าผ้าผืนทอมือสีธรรมชาติ 1 ม้วน 72 เมตร (สามารถผลิตเสื้อได้ 36 ตัว) 7,200 บาท 2.ค่าวัสดุตกแต่ง 180 บาท 3.ค่าตัดเย็บ (36 ตัว x 100 บาท) 3,600 บาท 4.ค่าจ้างตกแต่ง 720 บาท 5.ค่าทำต้นแบบพร้อมแพทเทิร์น (แบบสำหรับการผลิต) 300 บาท 6.ค่าออกแบบ 500 บาท 7.ค่าดำเนินการ 720 บาท 8. ค่าบรรจุภัณฑ์ (ถุงพลาสติกใส) 60 บาท รวมต้นทุน 13,280 บาท ต้นทุนคิดเป็นเสื้อต่อตัว 368.89 บาท	<u>ปลีก</u> 1.ค่าเสื้อตัวละ 450 บาท x 36 ตัว 16,200 บาท 2.ค่า Tag (คอ และ ป้ายห้อย) 72 บาท 3.ค่าบรรจุภัณฑ์ (ถุงกระดาษสีน้ำตาล) 72 บาท รวมต้นทุน 16,344 บาท ต้นทุนคิดเป็นเสื้อต่อตัว 494 บาท ขายตัวละ 800 บาท กำไรตัวละ 306 บาท หักค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร 40 บาท/ตัว คงเหลือกำไร 266 บาท <u>ส่ง</u> 1.ค่าเสื้อตัวละ 450 บาท x 36 ตัว 16,200 บาท รวมต้นทุน 16,200 บาท ต้นทุนคิดเป็นเสื้อต่อตัว 450 บาท

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
		ขายตัวเลข 200 บาท กำไรตัวเลข 32.17 บาท	ขายตัวเลข 450 บาท กำไรตัวเลข 81.11 บาท	ขายตัวเลข 650 บาท กำไรตัวเลข 200 บาท
ข้อมูลของกลุ่ม -จำนวนเกษตรกรในกลุ่ม -กำลังการผลิต -ราคาขาย -ต้นทุน/กำไร -ความพร้อมของธุรกิจ -สภาพหนี้ -ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยเสริม/ปัจจัยช่วยเหลือจากรัฐฯลฯ		ในพื้นที่เป้าหมายการวิจัย ตำบลนาคอเรือ และตำบลบ้านตาล อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรจำนวน 2 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 7 คน (ที่รับผิดชอบตั้งแต่การย้อม การทอ การการเตรียมเส้นด้ายยืน การกรอ ด้าย) 2.กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 8 คนโดยทั้ง 8 คนสามารถที่จะทำการย้อม ทอ กรอ ได้	ในพื้นที่เป้าหมายการวิจัย ตำบลนาคอเรือ และตำบลบ้านตาล อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรจำนวน 2 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 7 คน มีสมาชิกกลุ่มที่สามารถออกแบบได้จำนวน 1 คน และตัดเย็บ 1 คน แต่ไม่สามารถออกแบบที่ หล า ก หล า ย ได้เท่าที่ควรจะเป็น โดยชุดที่ผลิตจะเป็นชุดสากล ชุดทำงาน 2.กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 8 คน มีสมาชิกกลุ่มที่สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ได้จำนวน 1 คน ตัดเย็บจำนวน 1 คน ผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปเป็นชุดทำงาน ผ้าวาง เสื้อพื้นเมือง ประยุกต์	ในพื้นที่เป้าหมายการวิจัย ตำบลนาคอเรือ และตำบลบ้านตาล อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรจำนวน 2 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 7 คน มีสมาชิก 1 คนคือประธานกลุ่มที่เป็นคนรวบรวมผลิตภัณฑ์ของกลุ่มแล้วนำไปจำหน่ายในจำหน่าย โดยลักษณะการจำหน่ายจะมีทั้งจำหน่ายแบบปลีกและส่ง มีการออกบูธในงานต่างๆ โดยสินค้าที่รวบรวมไปจำหน่ายจะอยู่ที่ 400-500 ชิ้น 2.กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน มีจำนวนสมาชิกกลุ่มที่ผลิต 8 คน มีสมาชิกกลุ่มจำนวน 2 คนที่เป็นผู้รวบรวมผลิตภัณฑ์แล้วนำไปจำหน่าย โดยจะจำหน่ายทั้งปลีกและส่งกรณีไปจำหน่าย ออกบูธต่างจังหวัดจะประมาณ

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
				9-10 วัน โดยสินค้าที่นำไปจำหน่ายจะอยู่ที่ 500 ชิ้น โดยการไปแต่ละครั้งจะไป 2 คน (จะมีค่าใช้จ่ายส่วนตัวประมาณ 20,000 บาท)
ช่องว่างของปัญหา / โจทย์วิจัย		1.ผลิตภัณฑ์ สีซีด สีตก สีไม่สม่ำเสมอ ไม่คงทนต่อแสง และไม่คงทนต่อการซัก 2.กระบวนการย้อมสีต้องทำบ่อยครั้ง น้ำยาฟอกสีต้องใช้เคมีทำให้เอนไซม์เปลี่ยน 3.กรณีสีธรรมชาติ มีการใช้ไม้ในปริมาณที่มากและปริมาณไม่คงที่ เนื่องจากชาวบ้านไม่ได้ซัง วัด ตวง น้ำหนัก แต่ใช้การคาดคะเน หรือใช้จากการวัดในภาชนะสำหรับบรรจุเท่านั้น 4.การย้อมผ้า ใช้ความร้อนในการดยสี แต่ชาวบ้านไม่ได้วัดอุณหภูมิความร้อนด้วยค่ามาตรฐาน ความร้อนในการย้อมผ้าไม่มีความคงที่ 5.ในฤดูฝน ผ้าที่ย้อมจะไม่สามารถนำไปตาก ทำให้ชาวบ้านจะลดผลิตผ้าและส่งผลให้ผ้าไม่สามารถส่งให้ลูกค้า 7.ต้นทุนในการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าทำความสะอาด ค่าย้อม 1 เครือ จำนวน 700 บาท และค่า	1.คนผลิตลดจำนวน 2.ขาดแรงงานที่มีฝีมือ ที่สามารถออกแบบได้ หลากหลายตรงกับความต้องการของตลาด 3.วัตถุดิบที่มีคุณภาพที่จะมาผลิต 4.ระบบการจัดการภายในกลุ่ม 5.สต็อกสินค้าเยอะ นอกจากนี้ยังพบว่าในตลาดมีผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบใหม่ตลอดเวลา	1.ช่องทางการตลาด มีการขายออนไลน์ เพจและไลน์ ลูกค้าจะเห็นเฉพาะรายละเอียดที่เป็นของจริงที่ลูกค้าไม่เห็น มีหลายครั้งที่ต้องส่งคืนสินค้าเพราะไซส์ไม่พอดีกับลูกค้าที่สั่งซื้อ 2.ปัจจุบันมีลูกค้ารายย่อยที่มาซื้อสินค้าแล้วมีการไปขายต่อผ่านสื่อโซเชียล มีเดีย เช่น การไลฟ์สด ขายตัดหน้าร้าน 3.วัตถุดิบ/ผ้า สีซีด ไม่คงทน ต่อ แสง และมาตรฐานในการทอไม่สม่ำเสมอ 4.ความต้องการของลูกค้าที่มีหลากหลาย มีความต้องการลวดลายประยุกต์มากกว่า 5.มีความต้องการระบบข้อมูลที่สามารถให้ลูกค้าได้มองเห็นข้อมูลต้นแบบผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลสินค้า

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
		เปลือกไม้จากสิธรรมชาติ 1 ถุง (50 กก.) 220 บาท 8.สมาชิกผู้ทอ ได้ค่าทอที่ถูก คือ เมตรละ 27 บาท 9.จำนวนการผลิต/ทอได้ต่อ วันสูงสุดไม่เกิน 5 เมตร 10.เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนกำไร แล้วพบว่าได้กำไรต่อชิ้น/ผืน 32.17 บาท (เมื่อเทียบว่า เสื่อ 1 ตัวใช้ผ้า 2 เมตร เท่ากับว่าได้กำไรต่อเมตรอยู่ ที่ 16.8 บาท		

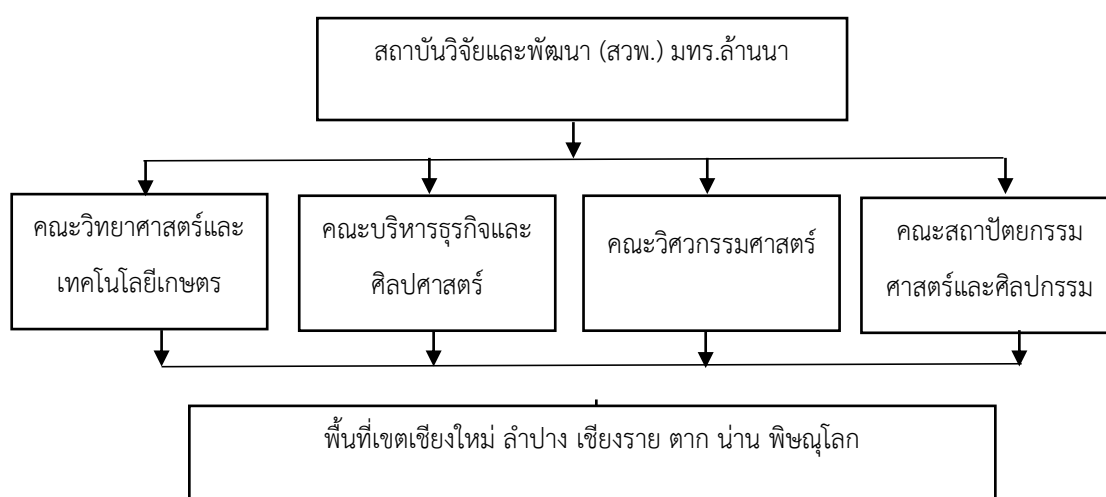
บทที่ 3

การดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย

โครงการวิจัย “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มีเป้าหมาย พัฒนากลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม ได้ห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย และพัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัยพาณิชย์เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อตั้งไว้ ทีมวิจัยจึงได้มีการทบทวนสถานการณ์การดำเนินงานระบบบริหารจัดการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย การพัฒนาประเด็นการวิจัยที่คำนึงถึงการสร้าง Network Value Chain ตลอดจนถึงการจัดทำกรอบวิจัย เป้าหมาย และตัวชี้วัด เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ สร้างรายได้ให้กับกลุ่มผู้ประกอบการทุกระดับ

1. สถานการณ์การดำเนินงานระบบบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัย

ในปัจจุบัน งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการกำหนดนโยบายด้านการวิจัยและพัฒนา มีหน้าที่ในการส่งเสริมสนับสนุนการวิจัย กำกับติดตาม ประเมินผลงานวิจัย ทั้งนี้ กลไกการสนับสนุนจะเป็นลักษณะนโยบายจากบนลงล่าง โดยใช้นโยบาย และแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นแนวทางในการสนับสนุนทุน



ภาพที่ 3.1 ทิศทางการบริหารจัดการด้านงานวิจัยและบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย (แบบเดิม)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ให้ความสำคัญในการผลิตผลงานวิชาการทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ มีการกำหนดมาตรการและแนวทางปฏิบัติ ภายใต้ระบบบริหารจัดการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การสนับสนุนให้มีกองทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งในระดับของมหาวิทยาลัย และกองทุนวิจัยในระดับของคณะ/วิทยาลัย เพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาและส่งเสริมงานวิจัยของนักวิจัย ทั้งการเริ่มต้นทำวิจัย การดูแลกระบวนการพัฒนาผลงานวิจัย และการสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย รวมถึงการให้ขวัญและกำลังใจแก่นักวิจัย
2. การสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติและนานาชาติ โดยมีการจัดประชุมวิชาการระดับชาติร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 9 แห่ง การสนับสนุนการเป็นเจ้าภาพร่วมจัดการประชุมทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ
3. การส่งเสริมการผลิตวารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้สนับสนุนให้มีวารสารวิชาการ ชื่อวารสารราชมงคลล้านนา ซึ่งปัจจุบันจัดอยู่ใน ศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่มที่ 2

วิธีการ ขั้นตอนการสนับสนุนทุนวิจัยและบริการวิชาการ ก่อนการเริ่มโครงการ

จากภาพแสดงทิศทางการบริหารจัดการด้านงานวิจัยและบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย (แบบเดิม) ทำให้เห็นว่าปัจจุบันมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) จะทำหน้าที่ในการสนับสนุนทุนวิจัยอยู่ 2 ลักษณะคือ

1. เป็นหน่วยงานสนับสนุนทุนการศึกษาวิจัย
2. เป็นหน่วยงานที่ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนสนับสนุนงบประมาณการวิจัย

กระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงานในฐานะหน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย มีดังนี้

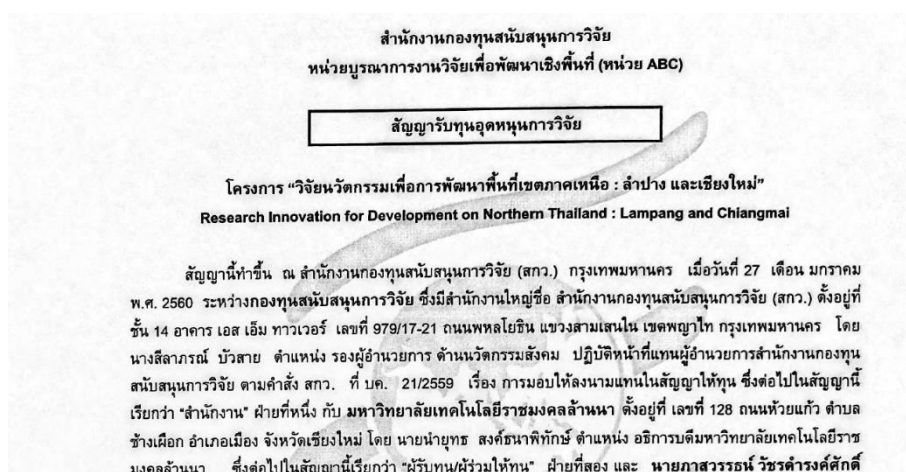
1. สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ร่วมกับคณะ จัดให้มีการประชุมเพื่อกำหนดกรอบการวิจัย
2. ประกาศประชาสัมพันธ์ทุนวิจัยผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย โดยนักวิจัยที่สนใจสามารถดาวน์โหลดระเบียบการแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้ในเว็บไซด์ดังกล่าว
3. นักวิจัยจัดส่งโครงการตามระเบียบแบบฟอร์มภายในวันที่ เวลา ที่กำหนด
4. สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ร่วมกับคณะ ประชุมเพื่อพิจารณาโครงการวิจัย โดยไม่มีตัวแทนของนักวิจัยมาร่วมพิจารณา
5. โครงการที่ไม่ผ่านการพิจารณา จัดส่งคืนและให้มีการปรับแก้และจัดส่งคืนภายในระยะเวลาที่กำหนด

6. สำหรับโครงการที่ผ่าน รอการประกาศผลการสนับสนุนทุนวิจัย จัดทำสัญญารับทุน
7. โครงการที่จัดทำสัญญาแล้วดำเนินการระบวงการตามระเบียบขั้นตอนของโครงการ
8. จัดส่งรายงานผลการดำเนินงานและรายงานการใช้จ่ายงบประมาณ
9. เจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารรายงานการเงิน รายงานผลการดำเนินงานกิจกรรม แล้วจัดส่งต่อผู้บริหารต่อไป

กระบวนการขั้นตอนในการดำเนินงานในฐานะเป็นหน่วยงานที่ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนสนับสนุนงบประมาณการวิจัย มีเพียงกระบวนการเดียวคือการประกาศประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา (สวพ.) และไม่ได้มีการติดตามหรือประเมินผลใดๆ

จากกระบวนการดังกล่าวทำให้เห็นว่าสถานการณ์ของการบริหารจัดการแบบเดิมจะมีลักษณะการติดต่อกับผู้บังคับบัญชาไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา บอกเป้าหมายวัตถุประสงค์ การมอบหมายงาน แต่จะขาดการให้ข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการทำงาน (Performance Feedback) กระบวนการดังกล่าวทำให้ได้ง่ายต่อการควบคุมงานให้สามารถเป็นไปตามเงื่อนไขหรือระเบียบนั้นได้

อย่างไรก็ตามแม้ในปีที่ 2560 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ “วิจัยนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาพื้นที่เขตภาคเหนือ” เพื่อพัฒนาระบบงานวิจัยในมหาวิทยาลัย โครงการที่สามารถที่จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสนับสนุนงบประมาณโครงการวิจัย แต่ยังไม่สามารถแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนระบบการบริหารจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยได้ มหาวิทยาลัยยังใช้ระบบการบริหารจัดการงานวิจัยแบบเดิม สถาบันวิจัยและพัฒนาหน่วยงานภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาก็ยังคงทำหน้าที่เหมือนเดิม คือ 1.เป็นหน่วยงานสนับสนุนทุนการศึกษาวิจัย และ 2.เป็นหน่วยงานที่ประชาสัมพันธ์แหล่งทุนสนับสนุนงบประมาณการวิจัย



ภาพที่ 3.2 เอกสารแสดงสัญญาสนับสนุนทุนวิจัยนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่

จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้นักวิจัยในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาต้องพบกับปัญหา ไม่ว่าจะเป็นระบบการเบิกจ่ายงบประมาณในการดำเนินงานโครงการ มีความล่าช้า ทำให้ไม่สอดคล้องกับการดำเนินงานในพื้นที่ปฏิบัติการจริง บุคลากรในมหาวิทยาลัยมีความต้องการที่จะทำงานวิจัย แต่ด้วยภาระงานที่มาก ทำให้ไม่สามารถที่จะทำวิจัยได้และไม่มีเวลาเพียงพอที่จะเพิ่มทักษะในงานวิจัย นอกจากนี้บุคลากรในมหาวิทยาลัยที่เป็นนักวิจัยมีประสบการณ์ในการวิจัยมากแต่ยังไม่มีกระบวนการหรือทักษะการถ่ายทอดกระบวนการวิจัยในลักษณะพี่เลี้ยงให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่

แม้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีกองทุนวิจัย มีระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่า กองทุนวิจัย พ.ศ.2558 แต่ไม่มีกฎเกณฑ์ ระเบียบการเงิน และการบริหารการเงินและพัสดุ เนื่องจากเป็นงบประมาณที่มีการ Matching Fund ระหว่างงบประมาณภายในมหาวิทยาลัยและงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. หน่วยบริหารจัดการได้มีการจัดทำร่างประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เรื่อง หลักเกณฑ์การสนับสนุนงบประมาณการดำเนินโครงการจากกองทุนวิจัย เพื่อเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยและได้รับข้อเสนอจากที่ประชุมให้เพิ่มเติมเนื้อหาในหลักของธรรมาภิบาลแล้วเสนออีกครั้งในการประชุมสภามหาวิทยาลัยครั้งต่อไป



ภาพที่ 3.3 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วย กองทุนวิจัย พ.ศ.2558

2. ประเด็นการวิจัย และพื้นที่เป้าหมาย

การจัดทำประเด็นการวิจัย ทีมได้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิเคราะห์สถานการณ์ตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอสอด โดยเครื่องมือ Value Chain ทำให้เห็นสถานการณ์และช่องว่างที่สามารถพัฒนาเป็นกรอบงานวิจัยได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงช่องว่างของปัญหา/โจทย์วิจัยตลอดห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
ช่องว่างของปัญหา/โจทย์วิจัย		1.ผลิตภัณฑ์ สีซีด สีตก สีไม่สม่ำเสมอ ไม่คงทนต่อแสง และไม่คงทนต่อการซัก 2.กระบวนการย้อมชักต้องทำบ่อยครั้ง น้ำยาฟอกสีต้องใช้เคมีทำให้เฉดสีเปลี่ยน 3.กรณีสีธรรมชาติ มีการใช้ไม้ในปริมาณที่มากและปริมาณไม่คงที่ เนื่องจากชาวบ้านไม่ได้ซัง วัต ตวง น้ำหนัก แต่ใช้การคาดคะเน หรือใช้จากการวัดในภาชนะ สำหรับบรรจุเท่านั้น 4.การย้อมผ้า ใช้ความร้อนในการดยสี แต่ชาวบ้านไม่ได้วัดอุณหภูมิความร้อนด้วยค่ามาตรฐาน ความร้อนในการย้อมผ้าไม่มีความคงที่ 5.ในฤดูฝน ผ้าที่ย้อมจะไม่สามารถนำไปตาก ทำให้ชาวบ้านจะลดผลิตผ้าและส่งผลให้ผ้าไม่สามารถส่งให้ลูกค้า 7.ต้นทุนในการผลิตสูง โดยเฉพาะค่าทำความสะอาด ค่าย้อม 1 เครือ จำนวน 700 บาท และค่าเปลือกไม้จากสีธรรมชาติ 1 ถัง (50 กก.) 220 บาท	1.คนผลิตลดจำนวน 2.ขาดแรงงานที่มีฝีมือ ที่สามารถออกแบบได้ หลากหลายตรงกับความต้องการของตลาด 3.วัตถุดิบที่มีคุณภาพที่จะมาผลิต 4.ระบบการจัดการภายในกลุ่ม 5.สต็อกสินค้าเยอะ นอกจากนี้ยังพบว่าในตลาดมีผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบใหม่ตลอดเวลา	1.ช่องทางการตลาด มีการขายออนไลน์ เฟซและไลน์ ลูกค้าจะเห็นเฉพาะรายละเอียดที่เป็นของจริง ที่ลูกค้าไม่เห็น มีหลายครั้งที่ต้องส่งคืนสินค้าเพราะไซส์ไม่พอดีกับลูกค้าที่สั่ง 2.ปัจจุบันมีลูกค้ารายย่อยที่มาซื้อสินค้าแล้วมีการไปขายต่อผ่านสื่อโซเชียล มีเดีย เช่น การไลฟ์สด ขายตัดหน้าร้าน 3.วัตถุดิบ/ผ้า สีซีด ไม่คงทน ต่อแสง และมาตรฐานในการทอไม่สม่ำเสมอ 4.ความต้องการของลูกค้าที่มีหลากหลาย มีความต้องการลดตายประยุกต์มากกว่า 5.มีความต้องการระบบข้อมูลที่สามารถให้ลูกค้าได้มองเห็นข้อมูลต้นแบบผลิตภัณฑ์ การตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลสินค้า

กรอบ Network Value Chain				
	เกษตรกรผู้ผลิต	ผู้รวบรวม	ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์	ผู้จัดจำหน่าย/ผู้ขาย
		8.สมาชิกผู้ทอได้ค่าทอที่ถูกคือ เมตรละ 27 บาท 9.จำนวนการผลิต/ทอได้ต่อวันสูงสุดไม่เกิน 5 เมตร 10.เมื่อวิเคราะห์ต้นทุนกำไรแล้วพบว่าได้กำไรต่อชิ้น/ผืน 32.17 บาท (เมื่อเทียบว่าเสื้อ 1 ตัวใช้ผ้า 2 เมตร เท่ากับว่าได้กำไรต่อเมตรอยู่ที่ 16.8 บาท		

จากการวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอสอดทำให้ได้กรอบการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 3.4 แสดงกรอบการดำเนินงานโครงการวิจัย

3. กรอบวิจัย เป้าหมาย ตัวชี้วัด

โครงการวิจัยและพัฒนา “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มุ่งเน้นการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดย ต้นน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบ เพิ่มกำลังการผลิตวัตถุดิบ ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต กลางน้ำ กล่าวถึงการพัฒนาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค หากแต่ยังเน้นความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้ผลิต และปลายน้ำ คือการพัฒนาแบบแนวทางการจำหน่ายสินค้า ตลอดจนถึงการพัฒนาแนวทางในการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมกลุ่มผู้ประกอบการผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติตลอดห่วงโซ่อุปทาน สามารถแสดงดังตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 กรอบการวิจัยโครงการวิจัย ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
ต้นน้ำ			
แนวคิดและเป้าหมายของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาคุณภาพผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วย 6 กิจกรรม อันได้แก่ โครงการย่อยที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตรในการเตรียมเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมสีธรรมชาติและการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายจากสีธรรมชาติ เนื่องจากเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตร (Micro/Nano bubble; MNB) นี้ จัดเป็นเทคโนโลยีสะอาด ประหยัดพลังงาน ไม่ใช้สารเคมี ใช้งานง่าย มีอนุภาคขนาดเล็กมากสามารถนำพาอนุภาคสีเข้าสู่โครงสร้างเซลล์ลูลอสของเส้นด้ายฝ้ายได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ มทร.ล้านนามีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	1. เครื่องกำเนิด MNBs สำหรับล้างเส้นด้ายฝ้ายและย้อมสีธรรมชาติ 1 เครื่อง 2. เครื่องสกัดสารประกอบสีจากวัสดุธรรมชาติโดยใช้สนามไฟฟ้าพัลส์ 1 เครื่อง 3. เครื่องอบเส้นด้ายฝ้ายด้วยพลังงานรังสีอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สแบบอินฟราเรด 1 เครื่อง 4. กี่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 1 เครื่อง 5. กระบวนการล้างเส้นด้ายฝ้ายด้วยเครื่องกำเนิด MNBs 1 กระบวนการ 6. กระบวนการย้อมสีธรรมชาติด้วยเครื่องกำเนิด MNBs 1 กระบวนการ 7. คู่มือการใช้เครื่องกำเนิด MNBs สำหรับล้างเส้นด้ายฝ้ายและย้อมสีธรรมชาติ 1 เล่ม	-ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติมีคุณภาพดีขึ้น เช่น มีความคงทนต่อการซัก แสง และความคงทนของสี -ลดต้นทุนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้อย่างน้อยร้อยละ 30 -เพิ่มปริมาณการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้อย่างน้อยร้อยละ 30 -คู่มือ องค์ความรู้ที่สามารถขยายผลในกลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติในพื้นที่อื่น -ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ที่มีลวดลายเป็นเอกลักษณ์ มีคุณค่าทางวัฒนธรรม ที่สามารถสื่อสารได้	ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ/พาณิชย์ - สามารถผลิตผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ได้ตามยอดการสั่งซื้อได้ - เพิ่มคุณค่าผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่โดยมีลวดลายดั้งเดิมและลายใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ - เพิ่มคุณภาพและมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทออำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ปลอดภัยไร้สารเคมี ดีต่อสุขภาพ - สร้างองค์ความรู้ทรัพย์สินทางปัญญา และโอกาสทางธุรกิจของประเทศไทยสู่ตลาดโลก

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
นี้มาเป็นเวลาหลายปีและเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สามารถนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนเพื่อเป็นกลไกในการพัฒนากระบวนการผลิตและยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนในขั้นตอนการทำความสะอาดเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมและการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายจากสีธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนต้นน้ำของห่วงโซ่คุณค่าของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โครงการย่อยที่ 2 ได้แก่ การสกัดสีจากพืชธรรมชาติเพื่อใช้ย้อมเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ ทั้งนี้พืชที่กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ นิยมนำมาย้อมสี เช่น คราม ไม้ประดู่ให้สีแดงส้ม ไม้ฝางให้สีแดงเข้ม ไม้ตีนนกให้สีต้นเขียว ไม้จหรีงให้สีเหลือง และลูกมะเกลือให้สีน้ำตาลเข้ม เป็นต้น งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนาด้านการสกัดสีย้อมธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วเมื่อเทียบกับวิธีการแบบดั้งเดิม รวมทั้งการควบคุมคุณภาพของสีย้อมตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกระบวนการสกัดและจัดมาตรฐานสีย้อมจากพืชธรรมชาติควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อควบคุมคุณภาพของผ้าทอย้อมสีจากธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	8. กระบวนการสกัดสารประกอบสีจากวัสดุธรรมชาติโดยใช้สนามไฟฟ้าพัลส์ 1 กระบวนการ 9. คู่มือการใช้เครื่องสกัดสารประกอบสีจากวัสดุธรรมชาติโดยใช้สนามไฟฟ้าพัลส์ 1 เล่ม 10. คู่มือการใช้เครื่องอบเส้นด้ายฝ้าย 1 เล่ม 11.คู่มือการใช้ก๊ท้อผ้ากึ่งอัตโนมัติ 1 เล่ม 12.ผลิตภัณฑ์ใหม่ประเภทผ้าทอมือของกลุ่มผู้ประกอบการ 5 ผลิตภัณฑ์ 13.รายงานแนวทางการพัฒนาคุณค่าและคุณภาพผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทออำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ 1 เล่ม		- สามารถเป็นแนวทางในการสร้างผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางทั้งระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทออำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ได้ ผลกระทบเชิงสังคม/สิ่งแวดล้อม - ลดการใช้สารเคมีพลังงาน ในกระบวนการล้างเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อม/การย้อม และการสกัดสีย้อมจากพืชธรรมชาติ - สร้างความตระหนักและส่งเสริมการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - สร้างความเชื่อมั่นในผลงานของนักวิจัยไทยด้านการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - เกิดการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมในห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทออำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยกลไกด้านงานวิจัย - เพิ่มจำนวนผู้ประกอบการผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติเนื่องจากมีแรงจูงใจเรื่องค่าตอบแทนและกำลังการผลิตที่มีเทคโนโลยีเข้ามาช่วย

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
โครงการย่อยที่ 3 การออกแบบเครื่องอบเส้นด้าย เพื่อลดความชื้นของเส้นด้าย โดยการอบแห้งด้วยพลังงานรังสีอาทิตย์ร่วมกับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ออกแบบขึ้นวางในห้องให้มีความเหมาะสมกับการอบแห้งเส้นด้าย โดยอาศัยหลักการ การอบแห้งด้วยพลังงานรังสีอาทิตย์ ในสภาวะที่มีแสงรังสีอาทิตย์ ในกรณีที่สภาพอากาศไม่เหมาะสม สามารถพลังงานรังสีอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สแบบอินฟราเรด หรือสามารถให้เตาแก๊สแบบอินฟราเรด เป็นแหล่งให้ความร้อนเพียงอย่างเดียว เป็นการศึกษาเพื่อนำเทคโนโลยีมาพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีภูมิปัญญาของชุมชน ทำให้ลดเวลาในกระบวนการตากแห้งเส้นด้าย สามารถเพิ่มจำนวนการผลิตก้อนผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น โครงการย่อยที่ 4 การออกแบบเครื่องทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ เป็นการพัฒนาเครื่องทอผ้า หรือกึ่งทอผ้าแบบกึ่งอัตโนมัติเพื่อช่วยให้ผู้ทอสามารถทอผ้าได้เร็วขึ้น โดยตั้งเป้าหมายให้สามารถผลิตผ้าทอได้ไม่ต่ำกว่า 12 เมตรต่อวัน ซึ่งจะทำได้ผู้ทอได้ค่าแรงเพิ่มขึ้นเป็น 312 บาทต่อวัน เทียบเท่ากับค่าแรงมาตรฐาน เพื่อแก้ปัญหาห่วงโซ่การผลิตของกลุ่มและใช้เป็นกึ่งทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ ต้นแบบให้กับกลุ่มอื่นได้พัฒนาต่อไป โดยแนวคิดคือการนำเอกลักษณ์ของกึ่งทอผ้าอัตโนมัติในระบบอุตสาหกรรมมาประยุกต์เข้ากับกึ่งทอผ้าแบบทอ			- เกิดกระแสและแรงจูงใจให้สังคมมีความนิยมในการใช้ผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ผลกระทบเชิงวิชาการ/วิทยาศาสตร์ - การนำองค์ความรู้จากงานวิจัยพื้นฐาน พัฒนาต่อยอดสู่งานวิจัยที่ใช้ได้จริง เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี MNBs ในการการล้างเส้นด้ายฝ้ายและการย้อมสีเส้นด้ายด้วยสีย้อมจากธรรมชาติ สกัดสารสีจากพืชโดยใช้สแนมไฟฟ้าแรงสูงแบบพัลส์/ การอบเส้นด้ายด้วยเครื่องให้ความร้อน และการทอผ้าด้วยกึ่งอัตโนมัติที่สามารถถ่ายทอดให้กับชุมชนใช้งานจริงได้ - เกิดนวัตกรรมเครื่องล้างเส้นด้ายฝ้าย / สกัดสารสีจากพืช/ การย้อมสีเส้นด้ายด้วยสีย้อมจากธรรมชาติ/ การอบเส้นด้ายด้วยเครื่องให้ความร้อน และการทอผ้าด้วยกึ่งอัตโนมัติที่สามารถถ่ายทอดให้กับชุมชนได้ - ผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการในฐานข้อมูลนานาชาติและระดับชาติ

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
มือของกลุ่ม เฉพาะในส่วนของการส่งกระสวยด้ายพุ่ง การยกตะกอ รวมถึงการปล่อยและเก็บม้วนด้าย ยืน คงเหลือแต่การกระทบพื้นหรีไว้ เพื่อให้ได้ผืนผ้าที่เป็นลักษณะของงานทอมือ และให้ผู้ทอสามารถใช้เทคนิคเกาะ ล้วง เพิ่มเติมกับผ้าทอได้ และยังใช้การดึงกระทบพื้นหรีเป็นตัวส่งแรงไปยังระบบกลไกอีกด้วย เพื่อไม่ต้องใช้พลังงานจากแหล่งอื่น ซึ่งในเบื้องต้นคาดว่าจะลดเวลาในการผลิตได้ประมาณร้อยละ 60 ทั้งลดความเมื่อยล้าจากการทอแบบเดิมได้อีกด้วย พร้อมกันนี้ทางคณะผู้วิจัยได้นำเสนอโปรแกรมออกแบบลายทอผ้า JK-Weave ซึ่งเป็นผลงานจากโครงการวิจัยพัฒนาโปรแกรมออกแบบลายทอผ้าและฐานข้อมูลลายทอผ้าพื้นถิ่นภาคเหนือ เพื่อนำมาช่วยออกแบบลายทอผ้าและสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าทอแนวใหม่ของกลุ่ม เพื่อเพิ่มโอกาสและความสามารถทางการแข่งขันให้กับกลุ่มอีกด้วย โดยในกิจกรรมนี้จะเป็นการสร้างที่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการทำงาน ในขณะเดียวกันยังคงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือและเอกลักษณ์เชิงวัฒนธรรมของท้องถิ่น อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่			- การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการ - การนำนักศึกษาเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการงานวิจัย เพื่อสร้างบัณฑิต Hands-on - การพัฒนาบุคลากรของมทร.ล้านนาดำเนินงานวิจัย และงานบริการวิชาการรับใช้สังคม
กลา่งน้ำ			
“การยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค” ต้องการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของ	1.ต้นแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 20 รูปแบบในลักษณะของ Complete Look ที่เป็น	1.สินค้าของชุมชนถูกยกระดับให้มีคุณค่าและคุณภาพสูงด้วยกระบวนการออกแบบที่คงไว้ซึ่งอัตลักษณ์	เกิดโครงสร้างการกระจายรายได้และสัดส่วนรายได้ที่เป็นธรรม

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
ผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยใช้ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเป็นคุณค่าหลักของการขับเคลื่อนงาน และสนับสนุน ยกระดับกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน มผช. สมาชิกกลุ่มสามารถจำหน่ายได้ในราคาที่สูงก่อให้เกิดรายได้จากการประกอบสัมมาชีพอย่างเป็นธรรม นำไปสู่ “สุขภาวะ”	collection เดียวกันและมีการจัดทำเป็น Look Book 2.สินค้าพร้อมจำหน่ายที่ผลิตโดยสมาชิก จำนวน 100 ชิ้น 3.สินค้าที่ผลิตโดยชุมชนสามารถจำหน่ายได้อย่างน้อยร้อยละ 70	2.สมาชิกในชุมชนมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติและสามารถที่จะผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้ด้วยตนเอง	
ปลายน้ำ			
“ศึกษาความเป็นไปได้และจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่” มีเป้าหมายเพื่อศึกษาแนวทางและศักยภาพความเป็นได้ได้ในการบริหารเพื่อให้ประกอบการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อสังคมสำหรับกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจ เพื่อ สัง ค ม ให้ แก่ผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตั้งแต่น้ำจนถึงปลายน้ำ โดยมีความสอดคล้องกับกรอบวิจัยในด้านการพัฒนากลุ่มผู้จำหน่าย/ผู้ขาย ซึ่งถือได้ว่าเป็นปลายน้ำที่มีความสำคัญในการพัฒนาให้เกิดการค้าที่เป็นธรรมในกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	1.โมเดลธุรกิจ อย่างน้อย 1 โมเดล 2.บริษัทวิสาหกิจผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติที่มีฐานข้อมูลสมาชิกการบริหารจัดการระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องรวมถึงแผนการขับเคลื่อนจำนวน 1 กลุ่ม	1.รูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจเพื่อสังคมของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ 2.สมาชิกในชุมชนมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติและสามารถที่จะผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้ด้วยตนเอง	1. กลุ่ม ผู้ ประ กอบ การ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมสีธรรมชาติสามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนเองได้ในราคาที่สูงขึ้น สมาชิกกลุ่มมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่าย 2. รูปแบบบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคมของกลุ่มผ้าฝ้ายสามารถขยายผลไปยังกลุ่มวิสาหกิจอื่น ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกในการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และช่วยยกระดับเศรษฐกิจของชุมชนตามเป้าหมายของรัฐบาล

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
โครงการมีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาคือกลุ่มผู้ประกอบการปลายน้ำที่มีบทบาทสำคัญในการจัดจำหน่าย ผู้ขาย ผู้รับซื้อผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้หลักแก่กลุ่มผู้ประกอบการที่มีผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่ดีไม่ได้หมายความว่ากลุ่มผู้ประกอบการ OTOP จะดำเนินธุรกิจได้อย่างเข้มแข็ง ยั่งยืน จำเป็นต้องมีทักษะด้านการตลาด รวมทั้งรู้จักใช้ประโยชน์จากการตลาดดิจิทัล และมีการบริหารจัดการกลุ่มที่ดี จึงจะนำไปสู่การมีลูกค้าที่ต่อเนื่อง มียอดขายสม่ำเสมอ นำมาสู่รายได้ที่ยั่งยืนของสมาชิกในกลุ่ม			
“การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการกลุ่มและสร้างระบบ fairtrade สำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติกลุ่มต้นน้ำและกลางน้ำของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่” ต้องการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการกลุ่ม และการสร้างระบบการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ให้กลุ่มมีรูปแบบการบริหารจัดการกลุ่มก่อให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนเพื่อหาแนวทางในการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการในระดับต้นน้ำ และกลางน้ำ เป็นการ	แนวทางที่เหมาะสมสำหรับการสร้างระบบFairtrade เพื่อการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการOTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติระดับต้นน้ำและกลางน้ำ จำนวน 1 แนวทาง 2.ระบบFairtradeสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการOTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในระดับต้นน้ำและกลางน้ำของอำเภอฮอดจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 ระบบ	1.เกิดรูปแบบ Fairtrade ที่เหมาะสมของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติระดับต้นน้ำและกลางน้ำ ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ 2.สมาชิกในชุมชนมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติและสามารถที่จะผลิตผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้ด้วยตนเอง	เกิดโครงสร้างการกระจายรายได้และสัดส่วนรายได้ที่เป็นธรรม

กรอบการวิจัย	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์	ผลกระทบ
ประกอบสัมมาชีพที่ก่อให้เกิด ความสุขในทุกระดับ			

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

การดำเนินงานโครงการ “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มีระยะเวลาในการดำเนินงานตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน พ.ศ.2561 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2562 รวมระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งสิ้น จำนวน 1 ปี 4 เดือน มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้

วัตถุประสงค์กลางของแผนงานวิจัยระดับเครือข่ายกับ สกว.

- 1) เพื่อพัฒนากลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม
- 2) เพื่อให้ได้ห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย
- 3) เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัยพาณิชย์เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง

วัตถุประสงค์ชุดโครงการของมหาวิทยาลัย

- 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อวิจัยและพัฒนาระบบการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น
- 3) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรม

1. ผลการดำเนินงาน

เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานตามที่ตั้งไว้ในวัตถุประสงค์ของโครงการ ทีมวิจัยจึงได้มีการวางแผนการดำเนินงานไว้ 2ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ตั้งแต่เดือนที่ 1-3 ดำเนินการสำรวจข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทฤษฎีภูมิ โดยการรวบรวมสอบถาม และสัมภาษณ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ พัฒนาโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ดำเนินการ

ระยะที่ 2 ตั้งแต่เดือนที่ 4-13 ประชุมปฐมนิเทศโครงการ จัดทำสัญญาโครงการย่อย และโครงการย่อยดำเนินงานตามแผนงานที่ระบุในสัญญา หน่วยจัดการกลางลงพื้นที่เพื่อติดตามความก้าวหน้าร่วมกับนักวิจัย จัดประชุมเพื่อรายงานความก้าวหน้าโครงการระยะ 5 เดือน และจัดประชุมนำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ระยะที่ 3 ตั้งแต่เดือนที่ 14-16 การขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นด้วยกลไกของบริษัทรัสชาติเพื่อสังคม การจัดทำหลักสูตรการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าฝ้ายทอมือย้อนสืประเพณีของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการ โดยกระบวนการระยะที่ 3 เป็นไปเพื่อให้เกิดความยั่งยืนใน

กระบวนการตลอดห่วงโซ่คุณค่าของผลิตภัณฑ์ชุมชน / การถอดบทเรียนการทำงานร่วมกันระหว่างชุมชน ผู้ประกอบการ นักวิจัย และหน่วยบริหารจัดการโครงการ

โดยมีผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

1) เพื่อพัฒนากลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม

ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 3 ว่าด้วยสถานการณ์ห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ในบทที่ 4 จะกล่าวสถานการณ์โดยสรุปอีกครั้ง เพื่อให้เห็นการขับเคลื่อนกลไกและเกิดห่วงโซ่คุณค่า ดังนี้

สถานการณ์ต้นน้ำ

1. การผลิตที่ยังไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมด้วยการปล่อยของเสีย
2. ผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจในแต่ละกระบวนการ
3. ความไม่ต่อเนื่องของกระบวนการการผลิตแต่ละขั้นตอนไม่สามารถกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการผลิต
4. ฝ่าฝืนขาดความคงทนของสีย้อมต่อการใช้งาน
5. ปริมาณผ้าทอย้อมสีธรรมชาติไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

สถานการณ์กลางน้ำ

1. ผลิตภัณฑ์ไม่หลากหลาย มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับสินค้าทั่วไปที่จำหน่าย ง่ายต่อการ

ลอกเลียนแบบ

2. ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ด้านการตัดเย็บ
3. ผู้ประกอบการตัดเย็บแบบเดิม เนื่องจากความถนัดของกลุ่ม

สถานการณ์ปลายน้ำ

1. ระบบการจัดการภายในกลุ่ม
2. ไม่มีการผลิตตามความต้องการของลูกค้าที่มีหลากหลาย หรือไม่มีกระบวนการสอบถาม/สำรวจความต้องการของลูกค้า
3. ช่องทางการจำหน่าย คือ ออนไลน์ เฟสบุ๊กส่วนตัว และออฟไลน์ จำหน่ายตามบูธงานต่างๆ ไม่มีหน้าร้าน

เพื่อให้การดำเนินงานตอบสนองต่อสถานการณ์ปัญหาในแต่ละห่วงโซ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จึงได้จัดทำกรอบงานวิจัยและพัฒนาโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยต้นน้ำ โครงการ “การยกระดับคุณภาพผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ต่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า” เป็นการออกแบบกระบวนการวิจัย พัฒนาวัตถุดิบ ลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต และเพิ่มปริมาณการผลิต ได้แก่

- 1) การเตรียมเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมสีธรรมชาติและการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายจากสีธรรมชาติ ด้วยเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิล
- 2) การสกัดสีจากพืชธรรมชาติเพื่อใช้ย้อมเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีสแนมไฟฟ้าแบบพัลส์
- 3) การออกแบบเครื่องอบเส้นด้าย
- 4) การออกแบบเครื่องทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ

โครงการวิจัยกลางน้ำ คือ การยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค เป็นการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด การจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์และตรวจสอบมาตรฐาน มผช. การพัฒนาทักษะผู้ประกอบการด้านการผลิตผลิตภัณฑ์ด้านการออกแบบและการตัดเย็บผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบหลากหลาย แต่ไม่ทิ้งทักษะเดิมของผู้ประกอบการ

โครงการวิจัยปลายน้ำ เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับผู้ประกอบการและกระจายรายได้ให้กับผู้ประกอบการต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ได้แก่

- 1) ศึกษาความเป็นไปได้และจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจเพื่อสังคมกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
- 2) การพัฒนาและสร้างระบบ fairtrade สำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติกลุ่มต้นน้ำและกลางน้ำของอำเภอฮอดจังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 4.1 การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับภาคีเครือข่ายและผู้ประกอบการ

เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าอย่างเป็นรูปธรรม ทีมวิจัยได้มีการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้ง “บริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม” โดยได้ทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) สำหรับการศึกษากลุ่มผู้ประกอบการต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยศึกษาจากกลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมือ จำนวน 100 ราย กลุ่มผู้แปรรูปจำนวน 100 ราย กลุ่มผู้จัดจำหน่าย จำนวน 100 รายและสอบถามความ ต้องการของกลุ่มลูกค้าจำนวน 400 ราย และการจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำเครื่องมือ Focus Group และแบบบันทึกคำสัมภาษณ์จาก การศึกษาความเป็นไปได้และแนวทางการจัดตั้งกลุ่ม โดยการวิเคราะห์ศักยภาพกลุ่ม ในประเด็น กลยุทธ์และโมเดลธุรกิจแบบใหม่ด้านการเงินและการจัดตั้งกิจการ ด้านการตลาด การบริหารจัดการกลุ่ม และตราสินค้า โดยสามารถนำเครื่องมือ Business Model Canvas เพื่อจัดทำโมเดลธุรกิจ และสามารถนำ ผลจากการศึกษาเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ร่วม ได้แก่การศึกษาผลการดำเนินของผู้ผลิต (ผู้ทอ) ผู้แปรรูปและผู้จัดจำหน่ายผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 100 ราย และ จากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภค จึงสามารถกำหนดกลยุทธ์ธุรกิจของวิสาหกิจเพื่อสังคมได้ โดยใช้เครื่องมือ Business Model Canvas นำมาจัดทำแผนธุรกิจ นั้นประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 9 ข้อที่สำคัญครอบคลุมการทำธุรกิจทุกประเภท

ผลจากการศึกษาวิสาหกิจเพื่อสังคม พบว่าการจัดตั้งวิสาหกิจเพื่อสังคมมีความหลากหลาย โดย Leadbeater (1997) ได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของผู้ประกอบการเพื่อสังคม 5 ส่วนด้วยกัน ดังนี้

1. การแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ผู้ประกอบการเพื่อสังคมมีบทบาทสำคัญในการแก้ไขปัญหาทางสังคม ไม่ว่าจะเป็น ปัญหาสุขภาพทั้ง ทางร่างกาย และจิตใจ ปัญหาการว่างงาน ปัญหาทางการศึกษา สภาพแวดล้อม อาชญากรรม ปัญหาวัยรุ่นหรือปัญหายาเสพติด อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการเพื่อสังคมเผชิญปัญหาโดยใช้กระบวนการใหม่ในการแก้ไข ปัญหา โดยเปลี่ยนผู้ประกอบการเพื่อสังคมจะมองปัญหาเป็นโอกาส และค้นหาแหล่งปัญหา ทดสอบแนวทางการแก้ปัญหาที่แตกต่างกันเพื่อหาแนวทางที่เป็นไปได้ แน่นอนว่า จะต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนและความล้มเหลว หากว่าสิ่งใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นนั้นสามารถที่จะแก้ไขปัญหาทางสังคมในวงกว้างทำให้ผู้ประกอบการเพื่อสังคมมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2. สร้างประสิทธิภาพในส่วนอุปทาน (Supply-side Efficiency) บทบาทอีกด้านของผู้ประกอบการเพื่อสังคมคือการสร้างความพันธสัญญา (Commitment) กับคนในองค์กร สร้างองค์กรที่มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้กระบวนการทุกอย่างสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งไม่ใช่การสร้างประสิทธิภาพจากการหาคนที่มีความสามารถที่ต่ำกว่า หากแต่จงใจบริหารคนในองค์กรให้เกิดความเป็นอิสระ แต่มีความมุ่งมั่นในแนวทางเดียวกัน ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของคนในองค์กรสูงขึ้น นอกจากนี้ยังมีการจัดโครงสร้างองค์กรมีแบบราบ (Flat Organization) เพื่อหลีกเลี่ยงระบบราชการ (Bureaucratic System) ซึ่งมีขั้นตอนยุ่งยากและขาดประสิทธิภาพ

3. สร้างสรรค์สวัสดิการ (Active Welfare) ผู้ประกอบการเพื่อสังคมจะไม่ยึดแนวคิดเดิมในการจัดหาสวัสดิการ (Welfare) เพื่อให้สังคม หากแต่ มีบทบาทที่สำคัญในการสร้างรูปแบบใหม่ในการสร้างสรรค์สวัสดิการ หลายๆ ครั้งมีการสร้างแนวคิดที่ก้าวข้ามสวัสดิการของรัฐ โดยที่ผู้ประกอบการเพื่อสังคมจะตั้งศักยภาพของเครือข่ายที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็น ภาครัฐหรือภาคเอกชนเข้ามาในการร่วมกันแก้ไขปัญหาทางสังคม ซึ่งจะเป็นการผสมผสานทรัพยากรจากหลากหลายหน่วยงานเพื่อนำเสนอสวัสดิการในรูปแบบใหม่ ทั้งนี้ มักจะไม่อยู่ในรูปแบบการให้ (Donation) เพียงอย่างเดียวหากแต่ปฏิบัติกระบวนการในระบบสวัสดิการอย่างสร้างสรรค์

4. สร้างงานและผลลัพธ์ (Jobs and output) การสร้างงาน (Job Creation) เป็นบทบาทสำคัญของผู้ประกอบการเชิงธุรกิจรวมไปถึงทางสังคมด้วย เนื่องด้วยผู้ประกอบการเพื่อสังคมใช้โครงการต่างๆ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน หลายครั้งโครงการต่างๆ มีไว้เพื่อสร้างทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญต่อการประกอบอาชีพในอนาคต โครงการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนอกจากสร้างผลงานภายในโครงการแล้วซึ่งเป็นผลลัพธ์แล้วยังช่วยลดการว่างงานของคนในชุมชนหรือระบบเศรษฐกิจอีกด้วย ด้วยเหตุนี้บทบาทของผู้ประกอบการเพื่อสังคม จะช่วยคนในสังคมให้สามารถที่จะดูแลตัวเองได้ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวสามารถที่จะลดปัญหาอื่นๆ ของสังคมต่อไปได้

5. สร้างทุนทางสังคม (Social capital creation) ทุนทางสังคม (Social Capital) เป็นเครือข่ายความสัมพันธ์ซึ่งสร้างพันธมิตร (Alliances หรือ Partnership) และข้อตกลงความร่วมมือ ให้เกิดขึ้นซึ่งเกิดขึ้นจากการสร้างความน่าเชื่อถือและการแบ่งปันคุณค่ากัน (Shared Value) ผู้ประกอบการเพื่อสังคมมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในสังคม เพื่อที่จะช่วยแก้ไขปัญหาทางสังคมร่วมกัน ทุนทางสังคมถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการผสมผสานทรัพยากรทำให้ผู้ประกอบการเพื่อ

สังคมนำคนจากหลากหลายภาคส่วนเพื่อเข้าร่วมแก้ไขปัญหา ด้วยเหตุนี้เองบทบาทของการสร้างทุนทางสังคมในชุมชนใดชุมชนหนึ่งจึงเป็นบทบาทสำคัญของผู้ประกอบการเพื่อสังคม ทั้งนี้เพื่อสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง และสามารถที่จะอยู่ได้ด้วยตนเองจากความร่วมมือที่มีพื้นฐานจากความเชื่อใจกันในชุมชน

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงสามารถสรุปผลการศึกษาได้ว่า ทั้ง 2 กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเห็นควรให้จัดตั้งบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม ประเภทการเป็นคนกลาง marketplace โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับซื้อผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ การจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ในชุมชน มีวัตถุประสงค์สำหรับการสอนการออกแบบ ตลอดจนการออกแบบหลักสูตรสำหรับการย้อมผ้าฝ้ายทอมือจากสีธรรมชาติ ดังผลการศึกษารายกลุ่ม ดังกล่าว

กลุ่มบ้านอาชีพบ้านตาลกลาง จากการ Focus Group เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2462 พบว่า ควรจัดตั้งวิสาหกิจเพื่อสังคม สำหรับการเป็นคนกลาง marketplace ในการรับซื้อผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน จากการ Focus Group เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2462 พบว่า ควรจัดตั้งวิสาหกิจเพื่อสังคม สำหรับการเป็นคนกลาง marketplace ในการรับซื้อผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ตลอดจนการจัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ในชุมชน มีวัตถุประสงค์สำหรับการสอนการออกแบบ ตลอดจนการออกแบบหลักสูตรสำหรับการย้อมผ้าฝ้ายทอมือจากสีธรรมชาติ

แต่อย่างไรก็ตาม ทางกลุ่มยังมีข้อจำกัดด้านการจัดการทางธุรกิจ และในการดำเนินงานเพื่อการจัดตั้งวิสาหกิจเพื่อสังคม ภายใต้ระเบียบของกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์มีระเบียบขั้นตอน และได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ประสงค์ขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมต้องมีคุณสมบัติคือ เป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ตามนโยบายสานพลังประชารัฐ โดยมีคำว่า “วิสาหกิจเพื่อสังคม” อยู่ในชื่อบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลนั้น โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อสังคม โดยอย่างน้อยต้องมีวัตถุประสงค์ คือประกอบกิจการการขายสินค้าหรือบริการ และ 2 ส่งเสริมการจ้างงานในท้องถิ่นที่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลตั้งอยู่ หรือแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน สังคม หรือสิ่งแวดล้อม ต้องมีแผนธุรกิจของวิสาหกิจเพื่อสังคม มีความยั่งยืนของวิสาหกิจเพื่อสังคม มีความยั่งยืนทางการเงิน มีรายได้หลักมาจากการให้คำปรึกษาแก่ธุรกิจชุมชน ไม่ใช่เงินสนับสนุนจากภาครัฐหรือเงินบริจาค มีกระบวนการดำเนินงานอันเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเป็นธรรมกับสังคม มีการนำผลกำไรไปลงทุนในกิจการของตนเอง หรือใช้เพื่อประโยชน์ของเกษตรกร ผู้ยากจน คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส หรือใช้เพื่อประโยชน์ส่วนรวมอื่นๆ มีการดำเนินงานที่โปร่งใสเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล โดยผู้ประสงค์ขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม จะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

1. บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลผู้ประสงค์ขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมจะต้องยื่นคำขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมต่ออธิบดีกรมการพัฒนาชุมชนตามแบบคำขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม
2. ในการพิจารณารับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคม กรมการพัฒนาชุมชนอาจเรียกเอกสารเพิ่มเติมจากผู้ที่ยื่นคำขอรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมได้ตามความจำเป็น

3. กรรมการพัฒนาชุมชนจะออกหนังสือรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมให้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และผ่านการพิจารณาจากกรรมการพัฒนาชุมชนแล้วเท่านั้น
4. ภายในระยะเวลาหกสิบวันก่อนวันหนังสือรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมหมดอายุ หากผู้ที่ได้รับการรับรองประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับรอง ให้ยื่นคำขอรับการรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมพร้อมด้วยรายงานผลการดำเนินงานประจำปี
5. หนังสือรับรองการเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมจัดตั้งขึ้นตามนโยบายสายพลังประชารัฐไม่มีผลเป็นการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล โดยหากบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ได้รับการรับรองประสงค์จะได้รับสิทธิในการยกเว้นภาษีเงินได้ตาม 3 หมวด 3 ใน ลักษณะ 2 แห่งประมวลรัษฎากรแล้ว จะต้องยื่นคำร้องขอและได้รับอนุมัติให้เป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมจากกรมสรรพากร

ทีมวิจัยได้มีการประชุมร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการทั้ง 2 กลุ่มและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนในการจัดตั้งบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม ผลของการประชุมดังกล่าวได้ข้อสรุปร่วมกันให้มีการมอบหมายการระดมหุ้นเพื่อจัดตั้งบริษัท และมอบหมายให้คุณไพรัช โตวิวัฒน์ กรรมการอำนวยการ บริษัท เชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด ซึ่งมีความชำนาญการในการดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม เป็นประธานในการดำเนินการก่อตั้งและจัดทำวัตถุประสงค์ของบริษัท

วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ.2562 คุณไพรัช โตวิวัฒน์ ได้มีการจัดประชุมเพื่อพิจารณาข้อบังคับของบริษัท พิจารณาให้สัตยาบันแก่บรรดากิจการที่ผู้เริ่มก่อตั้งบริษัทได้กระทำและค่าใช้จ่ายซึ่งจำเป็นต้องจ่ายในการจัดตั้งบริษัท ในการเตรียมการเพื่อตั้งบริษัทนี้ไม่มีผู้เริ่มก่อการ ผู้ใดกระทำการอันเป็นการผูกพันบริษัทจึงไม่จำเป็นต้องให้สัตยาบันแต่ประการใด แต่มีค่าใช้จ่ายซึ่งจำเป็นต้องจ่ายในการตั้งบริษัทนี้ ซึ่งผู้เริ่มก่อการได้ทูลรองเงินส่วนตัวจ่ายไป เป็นจำนวนเงิน 2,500 บาท จึงขอให้ที่ประชุมพิจารณา ซึ่งที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว ลงลงมติเป็นเอกฉันท์ให้นำค่าใช้จ่ายจำนวนดังกล่าวตามที่ประธานเสนอเป็นค่าใช้จ่ายของบริษัทได้

ในที่ประชุมดังกล่าวประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณากำหนดชนิดและจำนวนหุ้นของบริษัท รวมทั้งการเรียกชำระราคาหุ้นในครั้งแรกด้วย ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดให้หุ้นของบริษัทมีชนิดเดียว เป็นหุ้นสามัญชนิดระบุชื่อที่ต้องใช้เงินจนเต็มมูลค่า และให้เรียกชำระราคาหุ้นในครั้งแรกนี้ หุ้นละ 25 บาท รวมเป็นเงิน ที่เรียกให้ชำระค่าหุ้นในครั้งแรกนี้ทั้งหมด 250,000.00 บาท

ที่ประชุมได้มีการพิจารณาเลือกตั้งกรรมการชุดแรกของบริษัท และกำหนดอำนาจกรรมการ โดยประธานได้เสนอให้ที่ประชุมพิจารณาเลือกตั้งกรรมการชุดแรกของบริษัท เพื่อบริหารกิจการของบริษัทและพิจารณากำหนดอำนาจกรรมการที่จะกระทำการแทนบริษัทด้วย ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดให้คณะกรรมการของบริษัท มีจำนวน 4 คน และได้ลงมติเป็นเอกฉันท์กำหนดอำนาจกรรมการของบริษัทเป็นดังนี้ คือ “จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อเป็นสำคัญผูกพันบริษัทได้ คือ นายไพรัช โตวิวัฒน์ หรือนางสาวณิชากรีย์ เชาวธรรณวรัตน์ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท เพื่อให้เป็นตามกฎระเบียบของการจัดตั้งบริษัท จึงได้มีการพิจารณาเลือกตั้งผู้สอบบัญชี และกำหนดค่าสินจ้าง ประธานได้เสนอที่ประชุม

พิจารณาเลือกตั้งผู้สอบบัญชีของบริษัท รวมทั้งกำหนดค่าสินจ้างด้วยที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว จึงลงมติเป็นเอกฉันท์เลือกตั้ง นางชมพูนุท บัวจัน ผู้สอบบัญชีรับอนุญาตเลขที่ 10345 เป็นผู้สอบบัญชีของบริษัท โดยกำหนดค่าสินจ้างให้ปีละ 15,000 บาท

จากนั้น คุณไพรัช โตวิวัฒน์ ประธานดำเนินการจัดตั้ง จึงได้ดำเนินเรื่องเพื่อขอจัดตั้งเป็นบริษัทที่กรมสรรพากรจังหวัดเชียงใหม่ ก่อนที่จะได้รับการอนุญาตให้จัดตั้งบริษัท ชื่อ บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดัคท์ จำกัด เลขที่ตั้ง เลขที่ 78/1 หมู่ที่ 7 ตำบล แม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50100 ในวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ.2562 จากสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดเชียงใหม่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

วัตถุประสงค์หลักของบริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดัคท์ จำกัด นอกจากวัตถุประสงค์ตามข้อบังคับของกรมสรรพากรคือ (1) ประกอบกิจการรวบรวมและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (2) ประกอบกิจการให้บริการด้านการให้คำปรึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (3) ประกอบกิจการด้านการให้บริการการจัดงานและการจัดแสดงนิทรรศการ การจัดหาจัดเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการจัดแสดงประเภทต่างๆ ดังเอกสารแนบ ใบสำคัญการจดทะเบียนบริษัทจากกรมสรรพากร และ หนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดเชียงใหม่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลังจากที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นบริษัทจากสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดเชียงใหม่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ แล้ว คุณไพรัช โตวิวัฒน์ ประธานกรรมการได้มีการประชุมคณะกรรมการผู้ถือหุ้นและผู้ที่เกี่ยวข้อง ประชุมวางแผนการดำเนินงานขับเคลื่อนบริษัทและจัดทำแผนธุรกิจโดยใช้เครื่องมือ Business Model Canvas ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Social Impact) เป็นเครื่องมือที่ช่วยออกแบบโมเดลธุรกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยการให้รอบคิดที่ช่วยในการคำนึงถึงมิติต่างๆในการดำเนินธุรกิจและช่วยให้เห็นภาพรวมและความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่างๆ โดยธุรกิจเพื่อสังคมนั้นจะมีความแตกต่างจากธุรกิจทั่วไปในแง่ของเป้าหมายทางสังคม จึงมีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 อย่าง คือ

1. กลุ่มผู้รับได้รับประโยชน์ทางสังคม (Beneficiary Segments)
2. คุณค่าที่มองให้แก่สังคมและลูกค้า (Social and Customer Value Proposition) ระบุถึงประโยชน์ที่กิจการมอบให้สังคมคืออะไรและคุณค่าที่กลุ่มลูกค้าจะได้รับผ่านสินค้าหรือบริการคืออะไร
3. ประเภทของวิธีแก้ไขปัญหา (Type of Intervention) เป็นรูปแบบของวิธีการที่กิจการจะใช้เพื่อแก้ไขปัญหา
4. ผลลัพธ์ทางสังคม (Impact Measures) เป็นผลลัพธ์ทางสังคมที่กิจการเพื่อสังคมต้องการสร้างและจะวัดผลทางสังคมอย่างเป็นรูปธรรมได้อย่างไร

5. การจัดทำผลกำไร (Surplus) มีการวางแผนที่จะจัดการกับผลกำไรของกิจการอย่างไรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น นำกลับไปหล่อเลี้ยงกิจการเพื่อสังคม (เพื่อให้สามารถสร้างสิ่งดีๆแก่สังคมต่อไปได้) นำไปปันผลให้ชาวบ้านที่เป็นผู้ร่วมถือหุ้นหรือนำไปใช้ในกิจกรรมเพื่อสังคมอื่นๆที่ช่วยให้บรรลุเป้าหมายทางสังคมที่ตั้งไว้

(<http://www.setsocialimpact.com/Article/Detail/62726>สืบค้น ณ วันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ.2562)

Business Model Canvas ระยะที่ 1 : บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดัคท์ จำกัด

Key Pastners(พันธมิตรหลัก : ส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งการช่วยป้อนวัตถุดิบและการช่วยขาย)	Key Activities(กิจกรรมหลัก : กิจกรรมที่ต้องทำเพื่อให้โมเดลธุรกิจอยู่ได้)	Value Propositions (จุดขายของสินค้า)	Customer Relationships(วิธีในการรักษาลูกค้า)	Customer Segments(ลูกค้า : ผู้ซื้อสินค้า)
- กรมส่งเสริมการส่งออก - กรมพัฒนาธุรกิจการค้า - สมาคมผู้ส่งออก - บริษัทเชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม - พัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ - พัฒนาชุมชนจังหวัดลำพูน - กลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ จังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียง - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา - ร้านค้าภาคหลวงและร้านค้าส่ง	- การจัดทำฐานข้อมูลผลิตภัณฑ์ กลุ่มผู้ผลิต - การทำมาตรฐานการผลิตและส่งเสริมให้ผู้ผลิตสามารถผลิตได้ตามมาตรฐาน - จัดทำระบบบริหารจัดการกลุ่ม (บัญชีควบคุมสินค้าและการทำบัญชีต้นทุนสินค้า) - ทำแผนการตลาด กิจกรรมส่งเสริมการขาย ในและต่างประเทศ - บริการให้คำปรึกษาผู้ประกอบการ วิสาหกิจประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น - จัดทำระบบตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับของสินค้า - วางแผนและจัดทำ factory trip ดูกระบวนการผลิต	- จำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ที่มีอัตลักษณ์ มีความเป็นมา มีรูปแบบที่ทันสมัย มีความหลากหลาย ตัดเย็บด้วยความประณีต - เป็นศูนย์รวมจัดจำหน่าย ผ้ามีคุณภาพ มีความปราณีต มีอายุการใช้งานยืนยาว - สามารถส่งออกและรวบรวมผลิตภัณฑ์ผ้าให้กับลูกค้ารวดเร็วทันใจ - สามารถตรวจสอบข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่จำหน่าย - ประกันคุณภาพสินค้า รับ เปลี่ยนได้	- จัดทำระบบสมัครสมาชิก - ความไว้วางใจในคุณภาพสินค้า - พาไปดูกระบวนการผลิต มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม - คิวอาร์โค้ดแสดงแหล่งกำเนิดสินค้า - สร้างพันธมิตรทางธุรกิจกับกลุ่มลูกค้า B2B	<u>Business to Business</u> - วิสาหกิจประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น ในจังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียง - ร้านผ้าทอมือ (ค้าปลีก) - ร้านเฟอร์นิเจอร์ในจังหวัดเชียงใหม่ - หน่วยงานราชการ ท้องถิ่น เอกชน - บริษัท ห้างร้านในและต่างจังหวัด เชียงใหม่ <u>Business to Customer</u> - ผู้บริโภคทั่วไปที่มีความชื่นชอบในสินค้าประเภทของที่ระลึกและของตกแต่งจากผ้าและสิ่งทอ - ผู้หญิงอายุระหว่าง 25-60 ปี ที่มีความชื่นชอบในผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

อื่นๆ - โรงงานผลิตผ้า - SME Bank	Key Resources(ทรัพยากรหลัก : สิ่งที่ต้องมีในการดำเนินธุรกิจ) - ผู้ทอ ผู้ผลิต มีทักษะ (การผลิต การแปรรูป และการตลาด) - วิสาหกิจชุมชนประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นจังหวัดเชียงใหม่ (ผ้าฝ้าย / ผ้าแปรรูป) - วิสาหกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้าย (ประเภทของที่ระลึก) - เทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการรวบรวมและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ - องค์ความรู้ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ		Channels(ช่องทาง: วิธีการสื่อสารถึงลูกค้า) - Online (FB, Line@, Webpage,Website) - Offline (หน้าร้าน, บูธ ในงานต่างๆ เช่น งานแสดงสินค้าระดับในและต่างประเทศ, งาน OTOP)	Beneficiaries (ผู้ได้รับประโยชน์) - กลุ่มผู้ประกอบการต้นน้ำ และกลางน้ำ ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านการผลิตและการแปรรูป - กลุ่มผู้ประกอบการต้นน้ำและกลางน้ำได้รับสวัสดิการ มีรายได้เพิ่มจากการผลิต Stakeholders(ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย) - ผู้ผลิต ผู้แปรรูป และครอบครัวผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ - กลุ่มวิสาหกิจประเภทผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ - พัฒนาชุมชน จังหวัดและอำเภอ - บริษัทเชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด - สื่อในและต่าง จังหวัด - องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในและต่างจังหวัด - หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในจังหวัดเชียงใหม่
--	--	--	---	---

				-ร้านผ้าทอมือ (ค้าปลีก) -โรงเรียนในและนอกพื้นที่
Cost Structure (ต้นทุนทั้งหมดของธุรกิจ)		Impact Measurement (การวัดผลทางสังคม)		Revenue Streams (รายได้จากธุรกิจ)
- เงินลงทุน (ค่าเช่าสำนักงาน และอื่นๆ) - ต้นทุนสินค้า (ค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า,ค่าจัดซื้อวัตถุดิบ,ค่าออกแบบผลิตภัณฑ์) - เงินทุนหมุนเวียน - ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (ค่าจ้างแรงงาน,ค่าน้ำ,ค่าไฟ) - ค่าใช้จ่ายทางการตลาด (ค่างานแสดงสินค้า,ค่าคนขาย,ค่าขนส่ง,ค่าเช่าเวปเพจ,ค่าจัดทำ factory trip)		-เกิดการจ้างงานในชุมชน (ผู้สูงอายุ / ผู้ว่างงาน / แม่บ้าน / กลุ่มเยาวชน) -กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนที่เข้าร่วม ได้รับผลตอบแทนจากการจำหน่ายสินค้าที่เหมาะสม (ความพึงพอใจในแต่ละห่วงโซ่) -กลุ่มผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นมีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น		- ขายส่งและขายปลีก ผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือ ย้อมสีธรรมชาติ - ขายของที่ระลึกที่ผลิตจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น - ขายสิทธิในลวดลาย - ขายคอร์สอบรมเกี่ยวกับกระบวนการผลิต - ขาย Trip DIY

เพื่อเป็นการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าและการขับเคลื่อนพันธกิจของบริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดัคท์ จำกัด จึงได้มีการเชื่อมประสานงานกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET Social Impact) เพื่อเป็นภาคร่วมการขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคม โดยทีมนักวิจัยซึ่งรับผิดชอบการขับเคลื่อนงานดังกล่าวเข้าร่วมโครงการ NetGYM SE เชียงราย จำนวน 4 ครั้ง

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 17-18 กรกฎาคม 2562 ณ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย งาน SET Social Impact Day 2019 “ออกแบบ ทางออก มหาชน” การทำงานร่วมกันในครั้งนี้เป็นจุดเริ่มต้นที่ได้ร่วมกันใช้พลังและความรู้ความสามารถ ทำให้ผู้ประกอบการหรือประชาชนอีกส่วนหนึ่งของสังคมไทยมีความเป็นอยู่ที่ดีมากขึ้น นับเป็นการสร้างมิติใหม่ของการหาทางออกของปัญหาสังคม 5 ด้าน ที่ล้วนทำให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคม

โครงการ SET Social Impact เป็นโครงการที่ตลาดหลักทรัพย์ฯ ดำเนินการ เพื่อมุ่งสร้างการเชื่อมโยงระหว่างภาคธุรกิจและภาคสังคม นับเป็นเวทีแรกที่ทำให้ทั้งสองภาคส่วนได้มาพบและร่วมมือกัน โดยภาคธุรกิจสามารถมีช่องทางในการแบ่งปันทรัพยากรของภาคธุรกิจสู่ภาคสังคม ไม่ว่าจะเป็นเงินทุนหรือทรัพยากรที่ไม่ใช่ตัวเงิน อันเป็นส่วนหนึ่งของการลงทุนเพื่อสังคม (Social Impact Investment) ที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสังคม (Social Impact) ไม่ว่าจะเป็นการลดผลเชิงลบหรือเพิ่มผลเชิงบวก



ภาพที่ 4.2 การสนทนากลุ่มย่อย นักวิจัยผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอด นำไปสู่ความร่วมมือระหว่าง 2 หน่วยงาน



ภาพที่ 4.3 การสนทนากลุ่มย่อยในงาน SET Social Impact Day นำไปสู่การจัดทำหลักสูตร Train the Trainers and Team Based Teaching สำหรับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ทีมคณะผู้วิจัยได้รับเชิญให้เข้าร่วมโครงการ SET Social Impact Gym ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายพื้นที่การทำงานในส่วนภูมิภาคได้ขยายผลโครงการ SET Social Impact Gym สู่ภูมิภาคภายใต้โปรแกรม N-E-S (North - E-san - South Impact Gym) ด้วยแนวคิดการสร้างผู้ประกอบการในท้องถิ่นให้เข้มแข็งในท้องถิ่น (Local-to-Local Growth) อย่างยั่งยืน โดยใช้ศักยภาพของตลาดทุน ด้วยพื้นที่นำร่องเบื้องต้นที่ จ.เชียงราย

โปรแกรม N-E-S เป็นความร่วมมือกับพันธมิตรภาคธุรกิจ ภาคการศึกษา ภาคสังคม และสื่อมวลชนในท้องถิ่น โดยมีนักธุรกิจเพื่อสังคมในพื้นที่ร่วมเป็นหัวหอกในการขับเคลื่อน สร้างการเติบโตในภูมิภาค และแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นควบคู่กันไป กล่าวคือ เป็นการขับเคลื่อนการเติบโตแบบมีส่วนร่วม (Inclusive Growth) ด้วยศักยภาพของตลาดทุนการดำเนินโครงการที่ผ่านมา SET Social Impact Gym 2017 ปัญหาของ SE ส่วนใหญ่มีความตั้งใจที่จะแก้ไขปัญหาสังคม แต่ยังไม่เชี่ยวชาญด้านการบริหารธุรกิจเพื่อให้ธุรกิจมีผลกำไรและสามารถเลี้ยงตนเองได้ ซึ่งภาคธุรกิจสามารถเข้ามาตอบโจทย์ด้านนี้

ทีมผู้วิจัยได้รับเชิญให้เข้าร่วมงาน SET Social Impact Gym ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 1-3 ดังรายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 2-3 กันยายน 2562 เรื่อง นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับวิสาหกิจเพื่อสังคม

ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 30-31 ตุลาคม 2562 เรื่อง การตลาดสำหรับวิสาหกิจเพื่อสังคม

ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 21-22 ธันวาคม 2562 เรื่อง Business Canvas Model และการบัญชีสำหรับวิสาหกิจเพื่อสังคม

นอกจากนี้ทีมวิจัยและตัวแทนบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดักท์ จำกัด ยังได้ร่วมผลักดันจนให้เกิดการลงมือร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในวันที่ 7 ตุลาคม 2562 ณ ห้องประชุมตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รองคณบดี คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตัวแทนจากคณะฯ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนการขับเคลื่อนงานวิสาหกิจเพื่อสังคมและทีมผู้ร่วมวิจัยซึ่งร่วมในงานแถลงข่าวดังกล่าว และมีการพัฒนาศักยภาพคณาจารย์ผู้สอนในคณะฯ ถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอนวิชา ภายใต้หลักสูตร Train the Trainers and Team Based Teaching เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่คณาจารย์ที่ประสงค์จะจัดการเรียนการสอนภายใต้แนวคิดหลักสูตร SE101@U ในวันที่ 1-2 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ที่ห้องเรียน 201 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่และผลักดันให้คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ ได้สนับสนุนให้บุคลากรในสังกัด ตลอดจนถึง บุคลากรของบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดักท์ จำกัด รวมเป็นจำนวน 30 ท่าน ได้เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ประกอบการที่จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ภายใต้โครงการ SET Social Impact Gym ซึ่งจัดขึ้นเพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ธุรกิจเพื่อสังคม (Social enterprise : SE) ให้ผู้ประกอบการธุรกิจเพื่อสังคมเติบโตอย่างแข็งแกร่งและสามารถขยายผลลัพธ์ที่ดีทางสังคมได้ในวงกว้างดังภาพ 4.6-4.7



ภาพที่ 4.4 ความร่วมมือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาและตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
โครงการ SET Social ImpactSE101 @U



ภาพที่ 4.5 โครงการ SET Social ImpactSE101 @U ภายใต้หลักสูตร Train the Trainers and Team Based Teaching

2) เพื่อให้ได้ห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย

จากสถานการณ์ดังกล่าวไว้ในบทที่ 2 และบทที่ 3 โครงการวิจัยได้ดำเนินการเพื่อให้มาซึ่งห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ โดยเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จโครงการสามารถทำให้เกิดห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวสามารถแสดงได้ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการดำเนินงานห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติจากกระบวนการวิจัย

ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
1. เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ คือ 1.เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตร ในการเตรียมเส้นด้าย 2. เครื่องสกัดสีจากพืชธรรมชาติ 3. เครื่องอบเส้นด้าย 4. กี่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ 2. ลวดลายผ้าที่แสดงถึงอัตลักษณ์อำเภอฮอด 3. กระบวนการใหม่ที่พัฒนาขึ้น หาก	1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 20 รูป แบบ ใน ลักษณะ ของ Complete Look ที่ เป็น collection เดียวกันและมีการจัดทำเป็น Look Book 2. สินค้าพร้อมจำหน่ายที่ผลิตโดยสมาชิกจำนวนมากกว่า 100 ชิ้น 3. สินค้าที่ผลิตโดยชุมชนสามารถจำหน่ายได้อย่างน้อยร้อยละ 70 พัฒนาแบบผลิตภัณฑ์	1. เกิด บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดัคท์ จำกัด มีบทบาทในการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น เป็นศูนย์รวมจัดจำหน่าย ผ้ามีคุณภาพ มีความปราณีต มีอายุการใช้งานยืนยาว จำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ที่มีอัตลักษณ์ ความเป็นมา มีรูปแบบที่ทันสมัย มีความหลากหลาย ตัดเย็บด้วย

ต้นน้ำ	กลางน้ำ	ปลายน้ำ
กลุ่มทำเต็มกำลังการผลิต ได้ 60 พันต่อเดือน โดยใช้ทั้งที่ทอมือ ก็ กิ่งอัตโนมัติและกิ่งอัตโนมัติ จะมี รายได้คิดเป็น 2,598 บาท x 60 พัน เป็นเงิน 155,880 บาท 4. มีรายได้ส่วนผ้าผืนเพิ่มขึ้น 129,990 บาท 5. ค่าดำเนินการ 720 บาท ลดลง เหลือ 482 บาท 6. ค่าพลังงานลดลง ร้อยละ 33 7. ค่าแรงงานลดลง ร้อยละ 67	4. ผู้ผลิตสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามต้นแบบและผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน 5. เกิดทักษะการผลิต และการ ตกแต่งผลิตภัณฑ์ (Re Skills และ Up Skills และ New Skills) 6. กลุ่มมีรายได้จากการตัดเย็บ จำนวน 250.12 บาท ต่อชิ้น เพิ่มขึ้นจากเดิม 81.11 บาทต่อชิ้น	ความประณีต 2. เกิดกลไกการตลาด การซื้อขายออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ https://senaturalproduct.com/ @line และ PAGE FB และออฟไลน์ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่มที่หลากหลายมากขึ้น 3. เกิดโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางในการกระจายรายได้ อย่างเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการแต่ละห่วงโซ่ กำไรต่อการจำหน่ายปลีก 654.91 บาทต่อชิ้น จากเดิม 266 บาทต่อชิ้น

โครงการได้จัดตั้งระบบและกลไกการดำเนินการ ของบริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดักท์ จำกัด เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่า กระจายรายได้ที่เป็นธรรมให้กับสมาชิกวิสาหกิจผู้ประกอบการผ้า ในส่วนของต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

1. การจัดประชุมผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย นักวิจัย ผู้ประกอบการและ ที่ปรึกษาบริษัทฯ
2. จัดตั้งคณะกรรมการบริษัทฯ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการบริหาร จำนวน 5 คน และ คณะกรรมการดำเนินงานจำนวน 5 คน ได้แก่ ผู้จัดการทั่วไป ฝ่ายบัญชีและการเงิน ฝ่ายการตลาด ฝ่ายการผลิตและการควบคุมคุณภาพ เพื่อให้เกิดกระบวนการขับเคลื่อนในการจัดจ้าง และจัดจำหน่ายสินค้านำร่องไปก่อน โดยอาศัยกลไกภาคีเครือข่ายที่มีประสบการณ์ในการทำ ธุรกิจเรื่องผ้าและผู้ประกอบการที่ผลิตโดยเฉพาะในกลุ่มอาชีพบ้านตาลและกลุ่มอาชีพผ้าฝ้าย อำพัน อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
3. ดำเนินการประชุมเพื่อระดมทุนจากผู้ที่จะเป็นผู้ถือหุ้นของ บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดักท์ จำกัด ซึ่งจะนำเสนอแผนธุรกิจของบริษัท โดยมีภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนตั้งแต่ต้นน้ำ

กลางน้ำและปลายน้ำ เพื่อให้เกิดต้นทุนในการขับเคลื่อนการทำธุรกิจของ บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ไลฟ์โปรดักท์ จำกัด

4. ดำเนินการด้านธุรกิจและจัดเตรียมเอกสารเพื่อขอขึ้นทะเบียนเป็นบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
5. รูปแบบการดำเนินงานด้านวิสาหกิจเพื่อสังคมผลกำไรที่ได้ จำนวน 70% นำไปใช้เพื่อสังคมตามกรอบวัตถุประสงค์ด้านผลิตภัณฑ์ผ้า และ 30% จะแบ่งปันให้กับผู้ถือหุ้น
6. พัฒนากำลังคนซึ่งเป็นต้นน้ำของการผลิตผ้าโดยการ ดำเนินการจัดทำหลักสูตรพัฒนาอาชีพที่เป็นแบบตะกร้าอาชีพโดยใช้ระบบโมดูลาร์ เช่น ตะกร้าอาชีพการเย็บผ้า ตะกร้าอาชีพการย้อมผ้า เพื่อให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ผ้ามีคุณภาพมากขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ราคาที่สูงขึ้นและเพิ่มทั้งทักษะและรายได้ให้กับคนต้นน้ำ ส่วนกลางน้ำจะมีตะกร้าอาชีพเรื่องการแปรรูป การตัดเย็บ อันจะทำให้การตัดเย็บและการตกแต่ง ถ้าที่มีคุณภาพและสวยงามมีความปราณีตส่งผลให้ราคาและคุณภาพที่สูงขึ้น ส่วนปลายน้ำ สามารถดำเนินการภายใต้บริษัทและเครือข่าย เช่น การขึ้นอาสาเข้าไปปฏิบัติงานจัดแสดง จำหน่ายผลิตภัณฑ์ OTOP ล้านนา หรือผลิตภัณฑ์ผ้าล้านนาให้กับจังหวัด กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ซึ่งจะเกิดความร่วมมือระหว่างผู้ที่เป็นหุ้นส่วนของบริษัทฯ ร่วมกับภาคีเครือข่ายภายในจังหวัด เป็นต้น

3) เพื่อพัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัยพาณิชย์ เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง

โครงการวิจัยได้การจัดตั้ง “หน่วยบริหารจัดการงานวิจัย” เนื่องจากปัจจุบันระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นกลไกสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูงจากเดิมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีสถาบันวิจัยและพัฒนา เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการและทำหน้าที่ในการสนับสนุนนักวิจัยในแง่ของการบริหารจัดการ การจัดการเอกสารเป็นหลัก แต่การมี “ศูนย์ประสานงานด้านการวิจัย” ทำให้บุคลากรสามารถที่จะลงไปสนับสนุนในกระบวนการงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยด้วย ส่งผลให้บุคลากรสามารถที่จะเรียนรู้งานวิจัย และยกระดับตนเองให้สามารถเพื่อการจัดการกระบวนการงานวิจัยได้

การบริหารจัดการงานวิจัย “หน่วยบริหารจัดการงานวิจัย” นอกจากการประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย และการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยโดยหน่วยบริหารจัดการกลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี 8 แห่งแล้ว หน่วยบริหารจัดการงานวิจัย ได้มีการจัดทำเวทีบันทึกข้อตกลงร่วมระหว่างผู้บริหารมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดี รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา(หัวหน้าชุดโครงการ) และหัวหน้านักวิจัยโครงการย่อย และทำความเข้าใจภาพรวมการดำเนินงานโครงการ



ภาพที่ 4.6 เวทีลงนามบันทึกข้อตกลงการทำงานระหว่างมหาวิทยาลัยและนักวิจัย

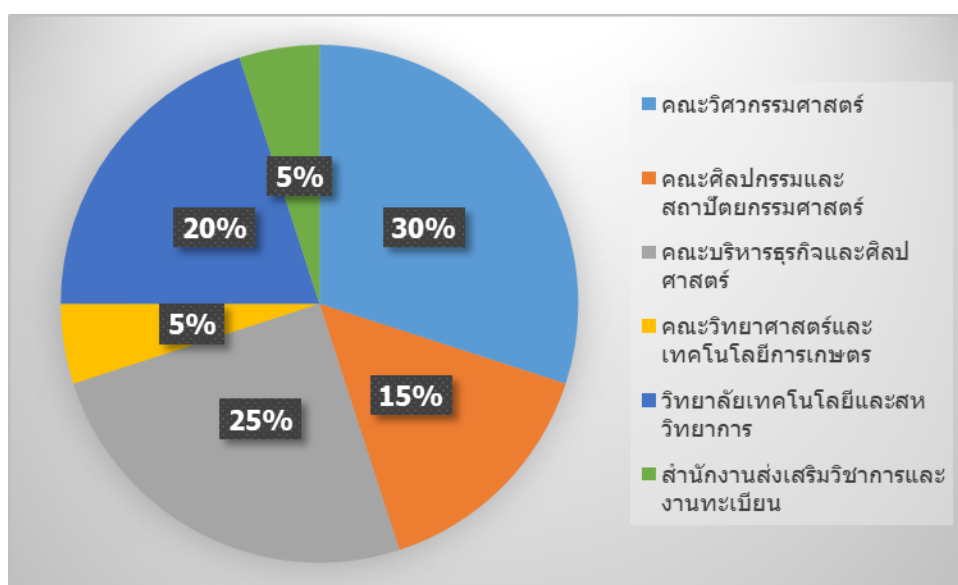
ในการวิจัยพาณิชย์เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง ไม่สามารถดำเนินงานได้ด้วยศาสตร์ใดศาสตร์หนึ่ง อีกทั้งการนำเอากระบวนการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติที่ทำให้เห็นสถานการณ์ปัญหาของแต่ละห่วงโซ่ คือ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ยิ่งทำให้ต้องมีการบูรณาการศาสตร์ในการทำงานมากขึ้น กล่าวคือ สถานการณ์ต้นน้ำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเป็นเรื่องของต้นทุนในการผลิต การสูญเสียในกระบวนการผลิต ปริมาณในการผลิตแต่ละรอบ ทำให้หน่วยจัดการได้ร่วมกับอาจารย์ นักวิจัยที่มาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรในการพัฒนาโจทย์วิจัย ร่วมกับชุมชนและอาจารย์คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์เพื่อให้ข้อมูลกระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอน นั่นคือการทำงานร่วมกันระหว่างศาสตร์ในเบื้องต้น เพื่อให้มาซึ่งผลตอบแทนที่ดีต่อชุมชนผู้ผลิต ลดปริมาณของเสียในกระบวนการผลิต และเพิ่มปริมาณการผลิต ในขณะที่ข้อท้าทายอีกด้านหนึ่งของการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติที่จะทำอย่างไรให้มีความสวยงามทันสมัยหรือร่วมสมัยแต่คงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของชุมชนของท้องถิ่น หน่วยจัดการได้มีการประชุมร่วมกับคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์และนักวิจัยจากคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ถึงแนวทางการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าช่วงกลางน้ำ โดยมีเป้าหมายนอกจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์แล้วยังต้องคำนึงถึงความสามารถในการผลิตของผู้ประกอบการผลิตสินค้าที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค มีการสำรวจตลาดความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์และกำลังซื้อ สุดท้ายการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์จะไม่สามารถขับเคลื่อนได้หากไม่มีกลไกตลาดเข้ามารองรับ หน่วยบริหารจัดการงานวิจัยจึงได้พัฒนาระบบการโจทย์วิจัยร่วมกับคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ในการออกแบบกลไกการตลาดผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ การสร้าง/พัฒนาช่องทางการจำหน่ายสินค้า/ผลิตภัณฑ์จากชุมชน

ผลของการดำเนินงานขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อยกระดับรายได้กลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติทำให้เกิดจากการบูรณาการข้ามศาสตร์กระบวนการวิจัยได้ดำเนินการโดยนักวิจัยที่มาจาก 4 คณะ 1

วิทยาลัย และ 1 สำนักงาน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในทุกๆกระบวนการ ตั้งแต่การร่วมวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ การพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับชุมชน และการดำเนินงานเพื่อพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการตลาด แสดงดังตาราง 4.2ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนนักวิจัยในโครงการ

ลำดับที่	คณะ/วิทยาลัย/สำนัก	จำนวนนักวิจัย
1.	คณะวิศวกรรมศาสตร์	6
2.	คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์	3
3.	คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์	5
4.	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	1
5.	วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ	4
6.	สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	1
	รวมทั้งนักวิจัยทั้งสิ้นจำนวน	20



ภาพที่ 4.7 แสดงสัดส่วนนักวิจัยจำแนกตามสาขา

ผลของการดำเนินงานนอกจากจะทำให้เกิดการพัฒน ส่งเสริม ให้อาจารย์นักวิจัยต่างคณะ ต่างสาขา ได้มีโอกาสทำงานร่วมกันแล้ว ยังเปิดโอกาสให้นักวิจัยได้ทำงานเชิงพื้นที่ มีการทำงานร่วมกับภาคีหน่วยงานทั้งในและนอกพื้นที่มากขึ้น มิใช่เพียงการทำงานในห้องปฏิบัติการทดลองหรือการวิจัยเชิงเอกสารเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป ทำให้เห็นถึงความเป็นสถาบันอุดมศึกษาด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี ที่มีวัตถุประสงค์

ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูงที่เน้นการปฏิบัติ ทำการสอน ทำการวิจัย ผลิตครูวิชาชีพ ให้บริการทางวิชาการในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็น “มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ บนฐานสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อชุมชนสู่สากล” ภายใต้ 3 ยุทธศาสตร์ 9 นโยบาย ได้แก่ (1) การพัฒนาด้านการจัดการศึกษา (2) การพัฒนาด้านวิจัยและนวัตกรรม สร้างสรรค์ (3) การพัฒนาด้านการบริการวิชาการแก่สังคม (4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและรักษา สิ่งแวดล้อม (5) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ (6) การพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสาย สนับสนุน (7) การบริหารจัดการสร้างสรรค์ (8) การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และบริหาร จัดการ (9) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งระดับชาติและนานาชาติ

วัตถุประสงค์ชุดโครงการของมหาวิทยาลัย

- 1) เพื่อพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่ม ผลิตภัณฑ์อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

โครงการได้มีการดำเนินการเพื่อให้มาซึ่งเทคโนโลยี และนวัตกรรม ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อ เสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

กระบวนการที่ 1 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตรในการ เตรียมเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมสีธรรมชาติและการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายจากสีธรรมชาติ เนื่องจากเทคโนโลยี ฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตร(Micro/Nano bubble; MNB) นี้ จัดเป็นเทคโนโลยีสะอาด ประหยัดพลังงาน ไม่ใช้สารเคมี ใช้งานง่าย มีอนุภาคขนาดเล็กมากสามารถนำพาอนุภาคสีเข้าสู่โครงสร้าง เซลลูโลสของเส้นด้ายฝ้ายได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีบุคลากรที่มีความ เชี่ยวชาญการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีนี้มาเป็นเวลาหลายปีและเป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ สามารถนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชนเพื่อเป็นกลไกในการพัฒนากระบวนการผลิตและยกระดับ ผลิตภัณฑ์ชุมชนในขั้นตอนการทำความสะอาดเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมและการย้อมสีเส้นด้ายฝ้ายจากสี ธรรมชาติ ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนต้นน้ำของห่วงโซ่คุณค่าของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ผลของกระบวนการที่ 1 แสดงดังตารางที่ 4.3ดังนี้

ตาราง 4.3 แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องล้างกำจัดไขมันในเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็ก ระดับไมโครและนาโนเมตร (MNBs)

ชื่อเครื่อง	เครื่องล้างกำจัดไขมันในเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็ก ระดับไมโครและนาโนเมตร (MNBs)
คุณสมบัติ	☐ ถังพลาสติกบรรจุน้ำขนาด 120 ลิตร ☐ กำลังไฟ 220VAC 350W ☐ มีระบบน้ำล้นไล่ไขมันบริเวณผิวหน้า ☐ มีถังดักไขมัน ถอดประกอบได้ ☐ มีระบบน้ำหมุนเวียน ประหยัดน้ำ
ประสิทธิภาพ	กำลังการผลิตฟองอากาศขนาดเล็ก MNBs 20 ลิตร/นาที ล้างเส้นด้ายฝ้ายครั้งละ 3 ลูก ใช้เวลาเปิดเครื่อง MNBs 30 นาที แช่ 3 ชั่วโมง
เทียบกับวิธีดั้งเดิม (การต้มกำจัดไขมัน)	1. ลดเวลาในการล้างเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อม 2. ลดการใช้สบู์เหลวร้อยละ 50 3. ไม่ต้องต้ม ไม่ใช้ความร้อน 4. ไม่เกิดปัญหาหมอกควัน 5. ไม่ต้องรอให้น้ำและเส้นด้ายเย็นตัวลง เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการย้อมต่อไป 6. ประหยัดน้ำด้วยระบบน้ำหมุนเวียน และไม่ต้องใช้น้ำในการล้างสบู์เหลว 3 รอบเมื่อเทียบกับวิธีเดิม 7. เหมาะกับบุคลากรภาพขณะเคลื่อนไหวในการทำงาน ไม่ต้องก้มมาก ไม่ปวดหลัง 8. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 9. ใช้งานง่าย สะดวก

รูปภาพ	 หัวกำเนิดฟองอากาศขนาดเล็ก MNBs ท่อมีรูระบายน้ำและไขมันที่ลอยบนผิวน้ำ ถังพลาสติกขนาด 90x60x40 cm มีรูระบายน้ำที่หลังการใช้ ปั๊ม สายยางสำหรับน้ำเข้าระบบหมุนเวียน ท่อนำไขมันจากระบบน้ำเส้นสู่ถังดักไขมัน ถังดักไขมัน สามารถถอดประกอบได้
วิธีการใช้งาน	ขั้นตอนที่ 1 เตรียมเส้นด้ายเบอร์ที่ต้องการใช้ จำนวน 3 ลูก/รอบ (เส้นด้าย 1 ลูกจะมีน้ำหนักอยู่ลูกละ 4.5 กิโลกรัม) ในการล้างเส้นด้าย 1 รอบ จะใช้เส้นด้ายทั้งหมด 3 ลูก ขั้นตอนที่ 2 นำสบู่เหลวประมาณ 1 ฝา เทลงกะละมังที่มีน้ำเตรียมไว้ ตีน้ำให้เกิดฟองแล้วนำเส้นด้ายทั้งหมดค่อยๆ หยอยใส่ลงไป จากนั้นใช้เท้าในกะละมัง นานประมาณ 10 นาที ปิดให้หมดย้ายมาใส่กะละมังที่มีน้ำประมาณ 40 ลิตร ล้างฟองสบู่ ออก ปิดหมดด้วยมือ ทำแบบนี้วนไปเรื่อยๆ จนครบทั้ง 3 ลูก ขั้นตอนที่ 3 นำเส้นด้ายที่ปิดหมดแล้ว มาใส่ในภาชนะเครื่อง MNBs เติมน้ำจนท่วมเส้นด้ายฝ้าย ประมาณ 100 ลิตร เปิดเครื่อง MNBs 30 นาที แ่ทิ้งไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง ขั้นตอนที่ 4 หลังจากพักไว้ 3 ชั่วโมง จึงเอาเส้นด้ายออกจากภาชนะ ปิดให้หมด ขั้นตอนที่ 5 จากนั้นนำเส้นด้ายทั้งหมด ปั่นให้หมดด้วยเครื่องซักผ้าทั่วไป ขั้นตอนที่ 6 นำไปย้อมสีต่อทันที หรือนำไปตากในที่ร่มจนแห้งสำหรับย้อมสีภายหลัง
ข้อควรระวัง	ระวังเรื่องสายไฟและน้ำที่เปียก
การดูแลรักษา	ทำความสะอาดทั่วไป สามารถถอดเครื่องดักไขมันล้างทำความสะอาดหลังการใช้งาน
ต้นทุนเครื่อง (บาท)	80,000
หมายเหตุ	ในการทดลอง จะล้างเส้นด้ายพร้อมกันทีละ 3 ลูก ได้แก่ ด้ายเบอร์ 40/2 จำนวน 1 ลูก

	และด้ายเบอร์ 10 จำนวน 2 ลูก สำหรับทอเป็นผืนในแต่ละครั้ง โดยด้ายเบอร์ 40/2 จำนวน 1 ลูกนั้น จะนำไปขึ้นเส้นด้ายยืนบนกี่ทอผ้า ส่วนด้ายเบอร์ 10 จำนวน 2 ลูกจะนำไปม้วนสำหรับเป็นเส้นด้ายพุ่งในการทอต่อไป
--	--

ตารางที่ 4.4เปรียบเทียบการล้างเส้นด้ายฝ้ายก่อนการย้อมด้วยวิธีล้างเย็น (เทคโนโลยีMNBs) กับวิธีล้างร้อน (ต้มความร้อนแบบดั้งเดิม)

หัวข้อ	รายละเอียด	ล้างเส้นด้ายแบบเดิม วิธีล้างร้อน (ต้มให้ความร้อน)	ล้างเส้นด้ายแบบ ใหม่ วิธีล้างเย็น (เทคโนโลยี MNBs)	เปรียบเทียบ วิธี MNBs กับวิธีต้ม ความร้อนแบบดั้งเดิม	คิดเป็นมูลค่า เงินที่ลดลง (บาท/ครั้ง/ พับ)
สารเคมี	สบู่เหลว	2 ฝา	1 ฝา	ลดลงร้อยละ 50	= 2 บาท/ ฝา/ครั้ง/พับ
น้ำ	น้ำสบู่น้ำ	ใช้น้ำ ประมาณ 40 ลิตร (ย่ำให้ด้ายจม)	ใช้น้ำ ประมาณ 40 ลิตร (ย่ำให้ด้ายจม)	ใช้น้ำลดลงจากประมาณ 300 ลิตรเหลือประมาณ 180 ลิตร	= 6 บาท/ ครั้ง/พับ
	น้ำล้างสบู่น้ำ	-	40 ลิตร	ลดลงร้อยละ 40	
	กำจัดไขมัน	แช่น้ำ 100 ลิตรแล้ว ต้มจนเดือดนาน 1-2 ชั่วโมง	แช่น้ำ 100 ลิตร แล้วเปิดเครื่อง MNBs นาน 30 นาที แช่ต่อ 3 ชั่วโมง	เดิม ค่าน้ำ 100 บาท/เดือน/ 10 พับ คิดเป็น 10 บาท/พับ	
	ล้างน้ำสะอาด	3 รอบๆละประมาณ 40 ลิตร (เป็นการเปิด น้ำล้น)	-	**ทอผ้าเฉลี่ยเดือนละ ประมาณ 10 พับ	
พลังงาน	กำจัดไขมัน	ต้ม(ฟืน) 1-2 ชั่วโมง	ไฟฟ้า 220 วัตต์ 30 นาที (อ้างอิงจาก การ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ไม่เผาไหม้ ไม่เกิดไฟ ไม่ ต้องเผาระวังไฟไหม้ ใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ วิธีเดิม ฟืน100 บาท/กระสอบ	=100-0.52 =99.48 บาท/ ครั้ง/ พับ

หัวข้อ	รายละเอียด	ล้างเส้นด้ายแบบเดิม วิธีล้างร้อน (ต้มให้ความร้อน)	ล้างเส้นด้ายแบบ ใหม่ วิธีล้างเย็น (เทคโนโลยี MNBs)	เปรียบเทียบ วิธี MNBs กับวิธีต้ม ความร้อนแบบดั้งเดิม	คิดเป็นมูลค่า เงินที่ลดลง (บาท/ครั้ง/ พับ)
				ใช้ครั้งละ 1 กระสอบ เป็นเงิน 100 บาท <u>วิธี MNBs</u> กำลังไฟฟ้า 220 วัตต์ x 1 เครื่อง ÷ 1000 x 1 ชม. = 0.22 หน่วย/ครั้ง ถ้าเดือนหนึ่ง 10 พับคิด เป็นเดือนละ 2.20 หน่วย (เหมาจ่าย 15 หน่วยแรก หน่วยละ 2.3488 บาท)คิดเป็นเงิน 5.17บาท/เดือนเดือน หนึ่งทำได้ 10 พับหาร 10 คิดเป็นค่าไฟเฉลี่ย 0.52 บาท/ครั้ง/พับ	
ระยะเวลา	การล้างจนถึงการ ย้อม	ย่ำด้ายกับสบู่เหลว แล้วต้ม(ไฟน) 1-2 ชั่วโมง ทิ้งไว้จนด้ายเย็นตัวลง 1 คืน วันรุ่งขึ้นจึงนำ ออกมาล้างน้ำสะอาด 3 น้ำ จึงย้อมสี	ย่ำด้ายกับสบู่เหลว แล้วเปิดเครื่อง MNBs ใช้ไฟฟ้า 220 วัตต์ 15 นาที แช่ต่อ 3 ชั่วโมง สามารถย้อมต่อได้ ในวันเดียวกัน	ลดเวลาในการล้าง เส้นด้ายจนถึงการย้อม จาก 2 วันเหลือ 1 วัน ลดลงร้อยละ 50	
		รวมใช้เวลา 2 วัน	รวมใช้เวลา 1 วัน	ลดลงร้อยละ 50	
ผลต่อการ ย้อมสี	สบู่ตกค้างไป รบกวนการติดสี ย้อม	มีโอกาที่สบู่เหลวอาจ ตกค้างในเส้นด้ายฝ้าย อาจไปรบกวนการติด สีย้อม	ไม่มี	ไม่มีสบู่เหลวตกค้างใน เส้นด้ายฝ้าย ลดการ รบกวนการติดสีย้อม ทำ ให้สีย้อมติดดีขึ้น	

หัวข้อ	รายละเอียด	ล้างเส้นด้ายแบบเดิม วิธีล้างร้อน (ต้มให้ความร้อน)	ล้างเส้นด้ายแบบ ใหม่ วิธีล้างเย็น (เทคโนโลยี MNBs)	เปรียบเทียบ วิธี MNBs กับวิธีต้ม ความร้อนแบบดั้งเดิม	คิดเป็นมูลค่า เงินที่ลดลง (บาท/ครั้ง/ พับ)
สิ่ง แวดล้อม	ผลกระทบ	มลพิษทางอากาศ ปัญหาสุขภาพ มีผลต่อคนในชุมชน	ไม่มี	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและชุมชน น้อยกว่า	
ค่าจ้าง แรงงาน	การล้างเส้นด้าย ฝ้ายถึงการย้อม	2 วัน	1 วัน	ค่าจ้างแรงงานลดลง ร้อยละ 50	เวลาลดลง 1 วัน = 300 บาท/ ครั้ง/ พับ

กล่าวได้ว่าในขั้นตอนการล้างเส้นด้ายสามารถเทียบเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจในการลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตลง คิดเป็นเงินประมาณ $2+6+99.48+300 = 407.48$ บาท/ครั้ง/พับ

ถ้าผ้าทอมือ 1 พับมีประมาณ 72 เมตรๆ ละ 120 บาท เป็นเงิน 8,640 บาท

ดังนั้น การใช้เทคโนโลยี MNBs ในขั้นตอนการล้างไขมันในเส้นด้ายฝ้ายทดแทนการล้างด้วยการต้มด้วยความร้อนจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตลงได้ ประมาณร้อยละ 5

กระบวนการที่ 2 การสกัดสีจากพืชธรรมชาติเพื่อใช้ย้อมเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ ทั้งนี้พืชที่กลุ่มผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่ นิยมนำมาย้อมสี เช่น คราม ไม้ประดู่ให้สีแดงส้ม ไม้ฝางให้สีแดงเข้ม ไม้ตีนนกให้สีตุนเขียว ไม้จหรั่งให้สีเหลือง และลูกมะเกลือให้สีน้ำตาลเข้ม เป็นต้น งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนาด้านการสกัดสีย้อมธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็วเมื่อเทียบกับวิธีการแบบดั้งเดิม รวมทั้งการควบคุมคุณภาพของสีย้อมตามหลักการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งกระบวนการสกัดและจัดมาตรฐานสีย้อมจากพืชธรรมชาติควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อควบคุมคุณภาพของผ้าทอย้อมสีจากธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น สามารถสรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตาราง 4.5แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์

ชื่อเครื่อง	เครื่องสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าแบบพัลส์
คุณสมบัติ	☐ โครงสร้างต้นแบบประดิษฐ์จากอลูมิเนียม (Aluminum profile) ขนาด 80 × 80 × 120 เซนติเมตร3 (กว้าง × ยาว × สูง)

	☐ ด้านหน้าของเครื่องประกอบด้วย สวิตช์เปิด-ปิดระบบ โวลต์มิเตอร์ กำลังไฟ 1000 VC หลอดไฟฟ้าแสดงการทำงาน ☐ ห้องสกัด ปุ่มปรับแรงดันไฟฟ้าและปุ่มปรับความถี่ ภาชนะบรรจุ 5 ลิตร ☐ ภาชนะบรรจุถอดล้าง ประกอบและทำความสะอาดง่าย ☐ ชุดควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์ ☐ ประสิทธิภาพการสกัดสูง
ประสิทธิภาพ	สกัดน้ำย้อมได้ครั้งละ 5 ลิตร ใช้เวลาในการสกัด 15 นาที
เทียบกับวิธีดั้งเดิม (การต้มสกัดด้วยความร้อน)	1. ลดเวลาในการสกัดด้วยความร้อน 2. ใช้น้ำปริมาณน้อย ได้สารละลายสีย้อมที่เข้มข้น 3. ไม่ต้องต้ม ไม่ใช้ความร้อน 4. ไม่เกิดปัญหาหมอกควัน 5. ไม่ต้องรอให้น้ำและเส้นด้ายเย็นตัวลง เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการตาก/ อบแห้งต่อไป 6. เหมาะกับบุคลากรภาวะเคลื่อนไหวในการทำงาน 7. เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 8. ใช้งานง่าย สะดวก
รูปภาพ	  
วิธีการใช้งาน	ขั้นตอนที่ 1 เตรียมเปลือกที่ต้องการสกัดสี โดยนำเปลือกไม้มาสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ประมาณ 5x5 เซนติเมตร (หากบดเป็นผงละเอียดจะใช้เปลือกไม้เพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณเดิม) ขั้นตอนที่ 2 นำเปลือกไม้ใส่ในภาชนะ เติมน้ำจนท่วม นำไปประกอบในเครื่องสกัดสี

	PEF เปิดเครื่อง 15 นาที จะได้น้ำย้อมจากพืชธรรมชาติ นำมารวมกันในภาชนะสำหรับย้อมเส้นด้ายฝ้าย (สีสกัดที่ได้ขึ้นกับชนิดของวัสดุธรรมชาติที่ใช้) ขั้นตอนที่ 3 ใช้กระชอนตักเปลือกไม้ออกให้หมด นำเส้นด้ายฝ้ายที่ผ่านจากการล้างไขมันแล้ว มาแช่ในน้ำย้อมให้น้ำท่วมเส้นด้ายฝ้ายจนทั่ว แช่ทิ้งไว้จนน้ำย้อมเย็นตัวลง ประมาณ 1 คืน ขั้นตอนที่ 4 นำเส้นด้ายฝ้ายที่ย้อมสีแล้วขึ้นจากน้ำย้อม ล้างน้ำสะอาด 1 รอบแล้วบิดหมาดด้วยระบบปั่นหมาดของเครื่องซักผ้าทันที จากนั้นสับัดโดยใช้แขนสองข้างดึงเส้นด้ายแล้วกระตุก 2-3 ครั้ง ขั้นตอนที่ 5 นำไปตากในที่ร่มจนเส้นด้ายฝ้ายแห้งสนิท
ข้อควรระวัง	ระวังเรื่องสายไฟและน้ำที่เปียก
การดูแลรักษา	ทำความสะอาดทั่วไป
ต้นทุนเครื่อง (บาท)	315,000

กระบวนการที่ 3 การออกแบบเครื่องอบเส้นด้าย เพื่อลดความชื้นของเส้นด้าย โดยการอบแห้งด้วยพลังงานรังสีอาทิตย์ร่วมกับอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน ออกแบบขึ้นวางในห้องให้มีความเหมาะสมกับการอบแห้งเส้นด้าย โดยอาศัยหลักการ การอบแห้งด้วยพลังงานรังสีอาทิตย์ ในสภาวะที่มีแสงรังสีอาทิตย์ ในกรณีที่สภาพอากาศไม่เหมาะสม สามารถพลังงานรังสีอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สแบบอินฟราเรด หรือสามารถให้เตาแก๊สแบบอินฟราเรด เป็นแหล่งให้ความร้อนเพียงอย่างเดียว เป็นการศึกษาเพื่อนำเทคโนโลยีมาพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีภูมิปัญญาของชุมชน ทำให้ลดเวลาในกระบวนการตากแห้งเส้นด้าย สามารถเพิ่มจำนวนการผลิตเส้นด้ายและสิ่งทอพื้นถิ่น แสดงตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตาราง 4.6 แสดงผลสรุปการดำเนินงานเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สอินฟราเรด

ชื่อเครื่อง	เครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สอินฟราเรด
คุณสมบัติ	☐ โครงสร้างต้นแบบประดิษฐ์จากอลูมิเนียม (Aluminum profile) ขนาด 2x 2x 2 เมตร (กว้าง x ยาว x สูง) ☐ ด้านหน้าของเครื่องมีที่จับสำหรับเปิดประตู และมีช่องกระจกใส สามารถมองเห็นภายในได้ ☐ ห้องอบมีขนาดบรรจุ เส้นด้ายฝ้าย 360 ใจ (ครั้งละ 6 ลูก) ☐ ราวตากมีล้อเลื่อน สามารถเลื่อนเข้าออกจากตัวเครื่องได้ ☐ มีระบบตั้งอุณหภูมิในการอบหลายระดับ

	☐ สามารถทำงานต่อเนื่องได้เป็นเวลานานๆ ☐ ประสิทธิภาพการอบแห้งสูง ☐ ใช้ระบบพลังงานร่วม คือ พลังงานแสงอาทิตย์ และเตาแก๊ส
ประสิทธิภาพ	ห้องอบมีขนาดบรรจุ เส้นด้ายฝ้าย 360 ใจ (ครั้งละ 6 ลูก)
เทียบกับวิธีดั้งเดิม (การต้มสักดสีด้วยความร้อน)	1. ลดเวลาในการตากแบบธรรมชาติด้วยแสงแดด 2. ลดปัญหาเรื่องเส้นด้ายขึ้น เหม็นอับ เป็นรา 3. สามารถอบแห้งเส้นด้ายฝ้ายในหน้าฝนหรือสภาวะที่มีความชื้นสูง 4. เหมาะกับบุคลิกภาพขณะเคลื่อนไหวในการทำงาน 5. ใช้งานง่าย สะดวก
รูปภาพ	 
วิธีการใช้งาน	ขั้นตอนที่ 1 นำเส้นด้ายฝ้ายที่ต้องการอบแขวนบนราว เข็นเข้าไปในตู้อบ ขั้นตอนที่ 2 ตั้งอุณหภูมิในการอบ เริ่มจับเวลา ขั้นตอนที่ 3 เมื่อครบระยะเวลาที่กำหนด นำเส้นด้ายฝ้ายออกมาตรวจสอบความชื้น ขั้นตอนที่ 4 เก็บเส้นด้ายฝ้ายที่อบแล้วไว้ถุงพลาสติก ในที่แห้ง เตรียมนำไปใช้ในขั้นตอนการทอดต่อไป
ข้อควรระวัง	ระวังเรื่องการรั่วซึมของแก๊ส ควรวางไว้นที่มีแสงแดดสำหรับระบบพลังงานแสงอาทิตย์
การดูแลรักษา	ทำความสะอาดทั่วไป

ต้นทุนเครื่อง (บาท)	200,000
หมายเหตุ	ใช้แก๊สประมาณ 4.5 กิโลกรัมต่อครั้งของการอบด้าย 6 ลูก ณ เดือนธันวาคม 2562 แก๊สราคา 28 บาท/กิโลกรัม ดังนั้นใช้แก๊ส เป็นเงินประมาณ 126-130 บาท/ครั้ง/ด้าย 6 ลูก

กระบวนการที่ 4 การออกแบบเครื่องทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ เป็นการพัฒนาเครื่องทอผ้า หรือกึ่งทอผ้าแบบกึ่งอัตโนมัติเพื่อช่วยให้ผู้ทอสามารถทอผ้าได้เร็วขึ้น โดยตั้งเป้าหมายให้สามารถผลิตผ้าทอได้ไม่ต่ำกว่า 12 เมตรต่อวัน ซึ่งจะทำให้ได้ผู้ทอได้ค่าแรงเพิ่มขึ้นเป็น 312 บาทต่อวัน เทียบเท่ากับค่าแรงมาตรฐาน เพื่อแก้ปัญหาห่วงโซ่การผลิตของกลุ่ม และใช้เป็นกึ่งทอผ้ากึ่งอัตโนมัติต้นแบบให้กับกลุ่มอื่นได้พัฒนาต่อไป โดยแนวคิดคือการนำเอากลไกของกึ่งทอผ้าอัตโนมัติในระบบอุตสาหกรรมมาประยุกต์เข้ากับกึ่งทอผ้าแบบทอมือของกลุ่ม เฉพาะในส่วนของการส่งกระสวยด้ายพุ่ง การยกตะกอล รวมถึงการปล่อยและเก็บม้วนด้ายขึ้น คงเหลือแต่การกระทบฟันหรีวไว้ เพื่อให้ได้ฟันผ้าที่เป็นลักษณะของงานทอมือ และให้ผู้ทอสามารถใช้เทคนิคเกาะ ล้วง เพิ่มเติมกับผ้าทอได้ และยังใช้การดึงกระทบฟันหรีวเป็นตัวส่งแรงไปยังระบบกลไกอีกด้วย เพื่อไม่ต้องใช้พลังงานจากแหล่งอื่น ซึ่งในเบื้องต้นคาดว่าจะลดเวลาในการผลิตได้ประมาณร้อยละ 60 ทั้งลดความเมื่อยล้าจากการทอแบบเดิมได้อีกด้วย

พร้อมกันนี้ทางคณะผู้วิจัยได้นำเสนอโปรแกรมออกแบบลายทอผ้า JK-Weave ซึ่งเป็นผลงานจากโครงการวิจัยพัฒนาโปรแกรมออกแบบลายทอผ้าและฐานข้อมูลลายทอผ้าพื้นถิ่นภาคเหนือ เพื่อนำมาช่วยออกแบบลายทอผ้าและสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าทอแนวใหม่ของกลุ่ม เพื่อเพิ่มโอกาสและความสามารถในการแข่งขันให้กับกลุ่มอีกด้วย โดยในกิจกรรมนี้จะเป็นการสร้างกึ่งทอผ้ากึ่งอัตโนมัติเพื่อเพิ่มผลผลิตภาพการทำงาน ในขณะเดียวกันยังคงเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าทอมือและเอกลักษณ์เชิงวัฒนธรรมของท้องถิ่น อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่แสดงดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตาราง 4.7แสดงผลสรุปการดำเนินงานกึ่งทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ

ชื่อเครื่อง	กึ่งทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ
คุณสมบัติ	ประกอบด้วยส่วนการทำงานหลักดังนี้ 1. คันโยกฟันหรีว 2. ชุดสลับตะกอล 3. ชุดม้วนผ้าทอ 4. ชุดกระตุกกระสวยด้ายพุ่ง 5. ชุดปรับความตึงด้ายขึ้น
ประสิทธิภาพ	เพิ่มความเร็วในการทอได้ 10-12 เมตร/คน/วัน

เทียบกับวิธีดั้งเดิม (การต้มสีกัดสีด้วยความร้อน)	1. การออกแบบกลไกช่วยการทอผ้าสำหรับกี่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติในครั้งนี้ สามารถผ่อนแรงและเวลาการทอผ้าได้ใน 3 ส่วน คือ การออกแบบกลไกช่วยสับเปลี่ยนตะกอลูกการม้วนผ้าทออัตโนมัติ และกลไกการปรับความตึงด้ายยืนอัตโนมัติ 2. ลดเวลาในการทอผ้าด้วยคนแบบปกติ 3. ได้เนื้อสัมผัสผ้าทอเหมือนทอด้วยมือคนแบบปกติ 4. เหมาะกับบุคลิกภาพขณะเคลื่อนไหวในการทำงาน 5. ใช้งานง่าย สะดวก .
รูปภาพ	
วิธีการใช้งาน	ทอผ้าด้วยมือทั่วไป
การดูแลรักษา	ทำความสะอาดทั่วไป
ต้นทุนเครื่อง (บาท)	100,000

สรุปภาพรวมของการดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ที่ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สามารถที่จะพัฒนาและยกระดับกระบวนการเตรียมวัตถุดิบสำหรับผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ โดยการเปรียบเทียบกระบวนการแบบเดิมและกระบวนการแบบใหม่ แสดงดังภาพ 4.8-4.9ดังนี้



ภาพที่ 4.8 แสดงสถานการณ์เดิมในกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ



ภาพที่ 4.9 แสดงแนวทางการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ



(ก) กระบวนการแบบดั้งเดิมก่อนการพัฒนา



(ก) กระบวนการที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้

ภาพที่ 4.10 แสดงผลการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

จากรูปที่ 4.8 – 4.10 สามารถสรุปการยกระดับกระบวนการเตรียมเส้นด้ายฝ้าย ได้ดังนี้

1. กระบวนการล้างเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิล ลดเวลาลง ร้อยละ 50
2. กระบวนการสกัดและย้อมสีด้วยเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าพัลส์ ลดเวลาลง ร้อยละ 50
3. กระบวนการอบเส้นด้ายฝ้ายด้วยเครื่องอบพลังงานแสงอาทิตย์ ลดเวลาลง ร้อยละ 50
ร่วมกับเตาแก๊สแบบอินฟราเรด
4. กระบวนการทอดด้วยก๊โหม้ลดเวลาลง ร้อยละ 50

จากผลการศึกษา พบว่า คุณภาพโดยรวมดีขึ้น เส้นด้ายฝ้ายหลังการย้อมสีมีความคงทนสีต่อการขัดถูเพิ่มขึ้น ความคงทนของสีต่อการซักล้าง พบว่า ความคงทนสีต่อการติดสีบนผ้าขาวที่เป็นผ้าฝ้ายเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติที่พัฒนาขึ้นเทียบกับกระบวนการแบบดั้งเดิม ส่วนความคงทนของสีต่อการซักล้างเทียบกับผ้าอะซิเตท ไนลอน โพลีเอสเตอร์ อะคริลิกและขนสัตว์มีค่าคงเดิม ความคงทนของสีต่อเหงื่อในสภาวะต่างเทียบกับผ้าฝ้ายและไนลอนดีขึ้น ส่วนความคงทนของสีต่อเหงื่อในสภาวะกรดและความคงทนสีต่อแสงมีค่าใกล้เคียงกับเส้นด้ายที่ฝ้ายผ่านกระบวนการล้างไขมันและการย้อมสีแบบดั้งเดิม

ส่วนคุณภาพที่เห็นและสัมผัสได้อย่างชัดเจน คือ เส้นด้ายฝ้ายและผ้าทอที่ได้จากเส้นด้ายที่ผ่านกระบวนการล้างเส้นด้ายฝ้ายด้วยเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิล มีผิวสัมผัสที่นุ่มขึ้น ผ้าทอมีเนื้อเรียบเนียนสวยงาม สอดคล้องกับผลการศึกษาด้วยกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องกราดที่พบว่าเส้นด้ายฝ้ายที่ผ่านกระบวนการล้างด้วยเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลมีผิวที่เรียบขึ้นเมื่อเทียบกับกระบวนการต้มล้างไขมันด้วยน้ำสบู่เหลวแบบดั้งเดิม

เมื่อกระบวนการผลิต ใช้เวลาลดลงร้อยละ 50 ทำให้กำลังการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 เช่นกัน ทำให้ทางกลุ่มฯ สามารถผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้จำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของกำลังการผลิตเดิมเทียบกับระยะเวลาเท่าเดิม

อย่างไรก็ตามในการผลิตผ้าฝ้ายทอมือที่ทางกลุ่มฯ ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน มีการทอผ้าฝ้ายอยู่ 3 ระบบ ดังนี้ คือ

1. ทอด้วยมือ
2. ทอด้วยเครื่องอัตโนมัติ แต่ขึ้นเครื่องด้ายพุ่งด้วยคน ทำให้ยังคงขอบริมเป็นเหมือนผ้าฝ้ายทอมือทุกประการ
3. ทอด้วยก๊ททอมือกึ่งอัตโนมัติที่งานวิจัยนี้พัฒนาขึ้น

ดังนั้น หากงานวิจัยนี้สามารถเพิ่มกำลังการผลิตเส้นด้ายฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ ก่อนเข้าสู่กระบวนการทอได้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ทำให้ทางกลุ่มฯ สามารถผลิตผ้าฝ้ายทอมือเพิ่มขึ้น และมีรายได้เข้าสู่กลุ่มได้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 เท่า เพราะมีกระบวนการทอที่รองรับอยู่ถึง 3 ระบบ ดังแสดงในภาพที่ 4.11



(ก) ก๊ททอมือ ใช้เวลาในการทอ 12-14 วัน/พับ (ข) ก๊ทผ้าอัตโนมัติ ใช้เวลาในการทอ 2-3 วัน/พับ (ค) ก๊ทผ้ากึ่งอัตโนมัติจากผลงานวิจัยนี้ 7-8 วัน/พับ

ภาพที่ 4.11 แสดงกระบวนการทอผ้าฝ้ายที่ทางกลุ่มฯ ใช้อยู่ในปัจจุบัน

สรุปผลการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ของห่วงโซ่คุณค่าในกระบวนการต้นน้ำ

สำหรับการพัฒนากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมืออำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ด้วยเทคโนโลยีที่และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากการออกแบบและสร้างเครื่องมือ การพัฒนากระบวนการที่เหมาะสม การคำนึงถึงการเพิ่มและลดความสูญเสียในกระบวนการผลิต ยังต้องคำนึงถึงผลในเชิงเศรษฐศาสตร์ด้วยเช่นกัน โดยมีเงื่อนไขการคำนวณเทียบกับผ้าทอมือ 1 พับ (ยาวประมาณ 72 เมตร) ใช้เส้นด้ายฝ้ายในการทอ 3 ลูก (ด้ายยืน 1 ด้ายพุ่ง 2) ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยวิธีการแบบดั้งเดิมและด้วยวิธีการแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นเป็นร้อยละในเชิงเวลา แรงงาน ค่าจ้าง พลังงาน และวัตถุดิบของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ)

กระบวนการ หัวข้อ	การล้าง ด้วย เทคโนโลยี MNBs	การสกัดสี ด้วย เทคโนโลยี PEF + การย้อมสี	การอบ ด้วยเครื่องอบ พลังงานแสงอาทิตย์ ร่วมกับ เตาแก๊สแบบอิน ฟาเรด	การทอ ด้วยกี่ทอผ้า กึ่งอัตโนมัติ	ตลอดห่วงโซ่ คุณค่าของ กระบวนการ ต้นน้ำ
เวลาเดิม (วัน)	2 วัน	2 วัน	2-3 วัน	12 วัน	17-20 วัน
เวลาใหม่ (วัน)	ครึ่งวัน	ครึ่งวัน	3.5 ชั่วโมง (1 วัน)	6 วัน	7-8 วัน
เวลา ลด/เพิ่ม	ลดลงร้อยละ 50	ลดลงร้อยละ 50	ลดลงร้อยละ 50	ลดลงร้อยละ 50	ลดลงร้อยละ 50
จำนวนแรงงาน เดิม (คน)	3	3	3	1	
จำนวนแรงงาน ใหม่ (คน)	2	2	2	1	
จำนวนแรงงาน ลด/เพิ่ม	ลดลง ร้อยละ 67	ลดลง ร้อยละ 67	ลดลง ร้อยละ 67	-	ลดลงร้อยละ 67
ค่าจ้างแรงงาน เดิม (บาท)	900*2วัน	900*2วัน	900*3วัน	300*15วัน	
ค่าจ้างแรงงาน ใหม่ (บาท)	600	600	600	300*7วัน	
ค่าจ้างแรงงาน	ลดลง ร้อยละ	ลดลง ร้อยละ	ลดลง ร้อยละ 67	ลดลง ร้อยละ	ลดลงร้อยละ

กระบวนการ หัวข้อ	การล้าง ด้วย เทคโนโลยี MNBs	การสกัดสี ด้วย เทคโนโลยี PEF + การย้อมสี	การอบ ด้วยเครื่องอบ พลังงานแสงอาทิตย์ ร่วมกับ เตาแก๊สแบบอิน ฟาเรด	การทอ ด้วยกี่ทอผ้า กึ่งอัตโนมัติ	ตลอดห่วงโซ่ คุณค่าของ กระบวนการ ต้นน้ำ
ลด/เพิ่ม	67	67		50	67
พลังงานฟืน เดิม (บาท)	100	100	-	-	
พลังงานไฟ/แก๊ส/ อื่นๆ ใหม่ (บาท)	0.52	2.35	130	-	
พลังงาน ลด/เพิ่ม	ลดลง ร้อยละ 99.48	ลดลง ร้อยละ 97.65	เพิ่มขึ้น ร้อยละ 130	-	ลดลงร้อยละ 33
ค่าเปลือกไม้เดิม (บาท)	-	220	-	-	
ค่าเปลือกไม้ใหม่ (บาท)	-	110	-	-	
ค่าเปลือกไม้ ลด/ เพิ่ม	-	ลดลงร้อยละ 50	-	-	ลดลงร้อยละ 50

ตารางที่ 4.9 แสดงรายการค่าใช้จ่ายของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ) แบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น

กระบวนการ ค่าใช้จ่าย (บาท)	การล้าง ด้วยเทคโนโลยี MNBs	การสกัดสี ด้วยเทคโนโลยี PEF + การย้อมสี	การอบ ด้วยเครื่องอบพลังงาน แสงอาทิตย์ร่วมกับ เตาแก๊สแบบอินฟราเรด	การทอ ด้วยกี่ทอผ้า กึ่งอัตโนมัติ
(1) ต้นทุนราคาเครื่อง	80,000	315,000	200,000	100,000
(2) ค่าจ้างแรงงาน	300*	300*	300*	-
(3) ค่าสบู์เหลว	2	-	-	-
(4) ค่าเปลือกไม้	-	110	-	-
(5) ค่าน้ำ	6	1	-	-
(6) ค่าฟืน	-	-	-	-
(7) ค่าไฟฟ้า	0.52	-	5	-
(8) ค่าแก๊ส	-	-	130	-
รวม (2)-(8) เป็นเงิน	308.52	411	435	ขึ้นกับราคาค่าทอ ต่อความยาวผ้า (เมตร)

*หมายเหตุ : ในการทำงานจริง กระบวนการล้างไขมัน สกัด-ย้อมสีธรรมชาติและอบแห้งเส้นด้ายฝ้าย สามารถทำแล้วเสร็จภายใน 1 วัน แต่อาจใช้แรงงาน 1-3 คนในภาพรวมการผลิต จึงเฉลี่ยค่าแรง 1 คนต่อ 1 กระบวนการ

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบต้นทุนกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยวิธีการแบบดั้งเดิมและด้วยวิธีการแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ)

รายการ	เดิม (บาท)	แหล่งข้อมูล	ใหม่ (บาท)	กระจายรายได้ อย่างเป็นธรรม (บาท)
ด้ายพุ่ง	950	ร้านจินเฮงฮวด ตลาดวโรรส อำเภอเมือง เชียงใหม่	950	950
ด้ายยืน	960	ร้านจินเฮงฮวด ตลาดวโรรส อำเภอเมือง เชียงใหม่	960	960
ค่าทำความสะอาด	700		308	308
ค่าเปลือกไม้	220	อ้างอิงข้อมูลถัวเฉลี่ยจากการสัมภาษณ์	110	110

รายการ	เดิม (บาท)	แหล่งข้อมูล	ใหม่ (บาท)	กระจายรายได้ อย่างเป็นธรรม (บาท)
ค่ากรด้าย หัวละ 7 บาท*24หัว	168	กลุ่มทอผ้าแม่อำพัน-กลุ่มทอผ้าบ้านตาล- กลุ่มธนพร -กลุ่มบ้านตาลใต้ *ข้อมูล ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2561	168	168
ค่าขึ้นเส้นด้าย	100		100	100
ค่าทอ 27บาท/เมตร	1944		1944	2684
ค่าฟอกทำความสะอาด	280	บริษัท แม่ปิงลอนลี่ จำกัด อำเภอสารภี เชียงใหม่	280	280
ค่าดำเนินการ	720		482	482
รวม (บาท)	6,042		5,302	6,042

หมายเหตุ อ้างอิงข้อมูลเดิม จากการวิเคราะห์ของโครงการปลายน้ำในข้อเสนอโครงการฯ

จากตารางที่ 4. 8 ค่าพลังงานลดลง ร้อยละ 33 ค่าแรงงานลดลงร้อยละ 67

หากยึดค่าร้อยละที่ลดลงที่น้อยสุดเป็นเกณฑ์ ค่าดำเนินการรวมจะลดลงร้อยละ 33

ดังนั้นจากตารางที่ 4.10 ค่าดำเนินการจาก 720 บาท จะลดลงเหลือ 482 บาท

ถ้านำมาคิดเทียบเป็นราคาต้นทุนรวมของผ้าพับ จาก 6,042 บาท/พับ เหลือ 5,302 บาท/พับ

ส่วนต่างเงินที่ลดลง เท่ากับ $6,042 - 5,302 = 740$ บาท

สามารถนำไปเพิ่มให้กับค่าทอ 72 เมตร ได้เมตรละ $740/72 = 10.28$ บาท

ดังนั้นค่าทอหลังการปรับปรุงกระบวนการผลิต จะสามารถเพิ่มเป็น $27 + 10.28 = 37.28$ บาท/เมตรโดยราคาผ้าพับยังคงเดิมที่ 6,042 บาท ไม่กระทบต่อผู้บริโภค

การวิเคราะห์เชิงรายได้ที่เพิ่มขึ้นของห่วงโซ่คุณค่ากระบวนการผลิตผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ(ต้นน้ำ) ที่พัฒนาขึ้นเทียบกับกระบวนการแบบดั้งเดิม

ถ้าในกระบวนการใหม่ที่พัฒนาขึ้น สามารถผลิตผ้าได้ 60 พับ/เดือน (คิดจากฐานกำลังการผลิตของเครื่องอบแห้งเป็นตัวกำหนด ล้างไขมัน-สกัดสี-ย้อมสี-อบแห้งได้วันละ 6 ลูก จะได้เส้นด้ายฝ้ายป้อนสู่กระบวนการทอ จนได้ผ้าทอจำนวน 2 พับ/วัน)

จากตาราง 4.13 ข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนโดยรวมในการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ประมาณ 6,042 บาท/พับ และจากราคาขายเฉลี่ยเมตรละ 120 บาท เป็นราคาขาย 8,640 บาท/พับ ดังนั้น คิดเป็นกำไร ประมาณ 2,598 บาท/พับ

จากกระบวนการเดิม หากใช้กระบวนการล้างไขมัน-สกัดสี-ย้อมสี-อบแห้งแบบดั้งเดิม จะทอผ้าได้ประมาณ เดือนละ 10 พับ เพราะข้อจำกัดในกระบวนการล้างไขมัน การสกัดสีและการย้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำให้เส้นด้ายฝ้ายแห้ง ซึ่งขึ้นกับสภาพอากาศ และพื้นที่ตากที่มีจำกัด ต้องรอให้เส้นด้ายฝ้ายแห้งก่อน

แล้วเก็บ จึงจะเริ่มต้นกระบวนการเตรียมเส้นด้ายฝ้ายใหม่ได้ ถ้าคิดรายได้ในส่วนกำไรจากกระบวนการเดิม จะได้ 2,598 บาท x 10 พับ เป็นเงิน 25,980 บาท/เดือน

ดังนั้น ในกระบวนการใหม่ที่พัฒนาขึ้น หากกลุ่มทำเต็มกำลังการผลิต ได้ 60 พับต่อเดือน โดยใช้ทั้งกี่ทอมือ กี่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ และกี่ทอผ้าแบบอัตโนมัติ จะมีรายได้ คิดเป็น 2,598 บาท x 60 พับ เป็นเงิน 155,880 บาท/เดือน

มีรายได้ในส่วนผ้าทอผืน เพิ่มขึ้น 155,880 – 25,980 เท่ากับ 129,900 บาท

คิดเป็น ร้อยละ 500 หรือ 5 เท่าจากรายได้เดิม

หมายเหตุ : สามารถผลิตได้ตลอดทั้งปี ไม่เว้นแม้ในฤดูฝน เป็นรายได้ที่สม่ำเสมอทุกเดือน

สรุปภาพรวมของกระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ (ต้นน้ำ)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ได้บรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานทั้ง 2 ประการ คือ ได้ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการOTOP ระดับต้นน้ำผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ และได้แนวทางการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ต่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มมูลค่า โดยได้นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมยกระดับและพัฒนากระบวนการผลิตให้กับผ้าฝ้ายทอมือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.12แสดงผลการดำเนินงานในภาพรวม

เชิงคุณภาพ

ผลสรุปในเชิงคุณภาพของผ้าฝ้ายทอมือที่ผ่านกระบวนการที่พัฒนาขึ้น สรุปได้ว่า ผลการทดสอบความคงทนของสีต่อการขัดถู โดยสมบัติของเส้นใยที่มีความทนทานต่อการขัดถูจะมีผลต่อเสื้อผ้าที่ผลิตสำหรับสวมใส่ มีผลต่อการใช้งาน ความพึงพอใจในการสวมใส่ของผู้ใช้ และการซักทำความสะอาด แสดงว่า ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติจากกระบวนการที่พัฒนาขึ้นใหม่ จะมีผลทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกพึงพอใจมากขึ้นสอดคล้องกับผลการทดสอบความพึงพอใจของผู้ผลิตและผู้บริโภค

สำหรับความคงทนต่อเหงื่อเป็นปัจจัยหนึ่งที่สามารถส่งผลกระทบทำให้ผ้าเปลี่ยนสี และทำให้เกิดการตกติดสีบนวัสดุที่นำมาวางไว้ใกล้ๆ ดังนั้นผ้าทอที่ผู้บริโภคจะนำมาสวมใส่ต้องสัมผัสกับผิวหนัง จะต้องมีความคงทนของสีต่อเหงื่อด้วย เหงื่อที่ถูกขับออกจากร่างกายตามธรรมชาติมักมีสภาวะเป็นกรด แต่เมื่อปล่อยไว้นานๆ จะมีสภาวะเป็นด่าง เนื่องจากสภาวะเป็นกรดมักจะมีผลกระทบกับสีที่อยู่บนเนื้อผ้า ดังนั้นในการทดสอบความคงทนต่อเหงื่อจึงต้องทดสอบทั้งในสภาวะกรดและสภาวะด่าง จากการศึกษา สรุปได้ว่า ความคงทนของสีต่อเหงื่อในสภาวะต่างเทียบกับผ้าฝ้ายและไนลอนดีซัน ส่วนความคงทนของสีต่อเหงื่อในสภาวะกรดมีค่าเท่าเดิม

การทดสอบความคงทนของสีต่อการซักล้าง คือ ความสามารถของผ้าที่จะทนต่อกระบวนการซักล้าง การสูญเสียสี และการขัดถู ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งของผ้าที่ต้องคำนึงถึง บ่งบอกถึงอายุการใช้งานของผ้าในด้านคุณภาพและความพึงพอใจในการใช้ของผู้สวมใส่ย่อมต้องการให้สีของผ้ามีความสวยงามเหมือนตอนที่ซื้อมาให้นานที่สุด จากการศึกษาสรุปได้ว่า ผ้าฝ้ายทอมือที่พัฒนาขึ้นมีความคงทนของสีต่อการซักล้างเทียบกับผ้าฝ้ายดีซัน แต่เมื่อเทียบกับผ้าอะซิเตท ไนลอน โพลีเอสเตอร์ อะคริลิกและขนสัตว์มีค่าใกล้เคียงกับวิธีการดั้งเดิม

ส่วนการทดสอบความคงทนสีต่อแสงของเส้นด้ายฝ้ายที่ผ่านกระบวนการที่พัฒนาขึ้นใหม่ พบว่า มีค่าใกล้เคียงกับเส้นด้ายที่ฝ้ายผ่านกระบวนการล้างโซด้าและการย้อมสีแบบดั้งเดิม ซึ่งเป็นจุดด้อยของการย้อมสีแบบธรรมชาติที่ยังต้องพัฒนา แม้ว่าในปัจจุบันจะหาวิธีการเติมสารเคมีที่มีประจุบวกเข้ามาช่วยปรับปรุงคุณภาพในเรื่องนี้ แต่หากต้องการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีโดยอาศัยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังต้องมีการศึกษาต่อไป

นอกจากนี้ พบว่า เนื้อผ้าทอที่ได้มีผิวสัมผัสที่นุ่มขึ้น ผ้าทอมือเนื้อเรียบเนียนสวยขึ้น

เชิงคุณค่า

จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมในงานวิจัยระดับต้นน้ำ ได้ส่งเสริมและอนุรักษ์คุณค่าผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคโนโลยีสนามไฟฟ้าพัลส์เพื่อพัฒนาการสกัดสีจากวัสดุธรรมชาติให้มีความสะดวกขึ้น เพื่อส่งเสริมการย้อมสีธรรมชาติให้คงอยู่สืบไป การใช้ก๊อทผ้ากึ่งอัตโนมัติ ที่ยังคงคุณค่าผ้าทอมือ ยังคงรักษาวัฒนธรรมการทอผ้าฝ้ายด้วยมือของเมืองฮอดให้คงอยู่สืบไป

เชิงเวลา-กำลังการผลิต-รายได้

สำหรับผลสรุปในเชิงเวลาและกำลังการผลิต ในทุกระบวนการตั้งแต่การล้างไขมันในเส้นด้ายฝ้าย การสกัดสีและการย้อมสีจากธรรมชาติ การอบเส้นด้ายฝ้ายและการทอด้วยกี่ทอมือกึ่งอัตโนมัติ สามารถลดเวลาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล กำลังการผลิตเพิ่มมากขึ้น 2 เท่า ด้วยกี่ทอผ้ากึ่งอัตโนมัติ จากการทอมือแบบเดิม 5 เมตร/วัน เป็น 10 เมตร/วัน ทำให้ผู้ทอมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น 2 เท่า/วัน ในภาพรวม 5 เท่า/เดือนกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยครั้งนี้สามารถแก้ปัญหาที่ได้วิเคราะห์ไว้ตั้งแต่เริ่มต้นของกระบวนการทำงาน คือ ปัญหาด้านเวลาและกำลังการผลิตของกลุ่ม ที่ยังไม่สามารถตอบสนองคำสั่งซื้อที่มีมาก เนื่องจากจำนวนผู้ทอมีน้อยและกำลังการผลิตต่ำอันสืบเนื่องจากการขาดเครื่องมือสนับสนุนการทำงานที่มีศักยภาพ

เชิงความคุ้มค่า-พลังงาน-ลดความสูญเสียในการผลิต-รายได้

เครื่องอบเส้นด้ายฝ้ายด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับเตาแก๊สแสงอินฟราเรดช่วยลดความสูญเสียในกระบวนการผลิตอันเนื่องมาจากเส้นด้ายฝ้ายเปียกขึ้นในช่วงฝนตก เกิดเชื้อรา มีกลิ่นเหม็นอับ ที่มักจะเกิดขึ้นเป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ไม่สามารถทำการย้อมเส้นด้ายฝ้ายได้ ส่งผลต่อการผลิตและรายได้ที่ขาดหายไปอย่างมาก ดังนั้นเครื่องอบเส้นด้ายฝ้ายจากงานวิจัยครั้งนี้ จึงช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการและช่วยเพิ่มรายได้ให้กับกลุ่มฯ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝนที่ในแต่ละปีจะมีปัญหาเรื่องการผลิตและรายได้ที่ลดลงอย่างมาก

ในข้อกังวลเรื่องของการสิ้นเปลืองในการใช้พลังงานเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิต จากการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ที่ได้กล่าวมาข้างต้น แต่ละเครื่องที่พัฒนาขึ้นมีกำลังการใช้ไฟฟ้าเทียบเท่ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้านทั่วไป ไม่มีอัตราการใช้ไฟที่สิ้นเปลืองสูง ผนวกกับเมื่อเทียบกับความคุ้มค่าด้านสิ่งแวดล้อม ด้านกำลังการผลิต ด้านรายได้และสุขภาพ ถือว่าไม่ส่งผลกระทบในภาพรวม แต่กลับทำให้เกิดรายได้ที่เพิ่มขึ้นในระยะสั้นอย่างเห็นได้ชัด และส่งผลต่อรายได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืน เพราะแต่ละเทคโนโลยีมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี มีการบำรุงรักษาง่าย ทางกลุ่มฯ สามารถทำได้เอง ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

เชิงสิ่งแวดล้อม

พบว่ากระบวนการผลิต อาทิ เช่น การล้างเส้นด้ายฝ้ายโดยเทคโนโลยีไมโครนาโนบับเบิลไม่ต้องใช้ความร้อนจากการเผาไหม้ ลดการใช้พื้นที่ ลดการเกิดมลพิษด้านฝุ่นควัน ลดการใช้น้ำในการล้างน้ำสบู่หลังการต้มไล่ไขมันได้อย่างสิ้นเชิง รวมทั้งการสกัดวัสดุธรรมชาติจากเทคโนโลยีสนามไฟฟ้าพัลส์เช่นกัน ไม่ต้องใช้ความร้อนจากการเผาไหม้ ลดการใช้พื้นที่ ลดการเกิดมลพิษด้านฝุ่นควัน ปริมาณการใช้วัสดุธรรมชาติลดลงเมื่อมีการทำให้เปลือกไม้มีขนาดเล็กลง

เชิงความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ คือ การสัมภาษณ์สมาชิกกลุ่มฯ ที่ได้เข้าร่วมโครงการฯ และได้มีโอกาสใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น จำนวน 15 คน จากการสอบถาม พบว่า ทางกลุ่มฯ มีความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมจากงานวิจัยครั้งนี้เข้าไปมีส่วนร่วมในการส่งเสริมกระบวนการผลิต ในหัวข้อเรื่องความสะดวกในการทำงานอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ ไม่ต้องมีความร้อนจากการเผาไหม้เข้าไปเกี่ยวข้อง ทำให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และสะดวกในการทำงานมากขึ้น และสามารถแขวนเส้นด้ายฝ้ายบนราวแล้วเข็นเข้า-ออกตုပ်ได้โดยง่าย สะดวกในการเคลื่อนย้าย ไม่ต้องยกเส้นด้ายฝ้ายที่เปียกน้ำซึ่งมีน้ำหนักค่อนข้างมาก ถ้าทำครั้งละ 6 ลูกจะมีน้ำหนักเกือบ 50 กิโลกรัมหลังบิดหมาด ทำให้ส่งผลต่อสุขภาพ โดยเฉพาะสมาชิกกลุ่มฯ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ

นอกจากนี้ยังมีความพึงพอใจด้านสุขภาพในการทำงานในระดับดี ได้แก่ บุคลิกภาพ ซึ่งแต่ละเครื่องฯ ได้ออกแบบโดยคำนึงถึงหลักการทำงานให้เหมาะสมกับบุคลิกภาพของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น เครื่องล้างเส้นด้าย ได้ออกแบบให้สามารถยืนทำงานได้ในระดับที่พอดี ซึ่งที่ผ่านมาแบบเดิมจะเป็นบ่อน้ำแบบตั้งติดกับพื้น ทำให้ต้องก้มตัวลงไปมาก และต้องยกเส้นด้ายฝ้ายที่เปียกน้ำมีน้ำหนักมาก ทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ โดยเฉพาะผู้สูงอายุในกลุ่มฯ รวมทั้งปัญหาสุขภาพด้านระบบหายใจดีขึ้น ไม่ต้องสูดดมควันจากการเผาไหม้ ซึ่งแต่เดิมต้องเผาอย่างต่อเนื่องทั้งในกระบวนการล้างเส้นด้ายฝ้ายและกระบวนการสกัดสีย้อมจากวัสดุธรรมชาติ

ความพึงพอใจด้านกระบวนการผลิตที่เร็วขึ้นในระดับดีมาก สามารถวางแผนการทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ “ล้างเข้า ย้อมบ่าย อบเย็น” โดยการแช่ล้างเส้นด้ายฝ้ายเพื่อไล่ไขมันในช่วงเช้าถึงประมาณเที่ยงวัน ในขณะที่เดียวกันก็เตรียมสกัดน้ำย้อมในช่วงเช้าระหว่างรอแช่เส้นด้ายฝ้ายไล่ไขมัน จากนั้นสามารถย้อมต่อได้เลยในช่วงบ่าย แช่วัฟตอนเย็นหรือหัวค่ำ ก็สามารถเรียงบนราวแล้วนำเข้าตูบแห้งทิ้งไว้ประมาณ 3.5 ชั่วโมง จะเห็นว่ากระบวนการตั้งแต่เส้นด้ายฝ้ายที่เป็นวัตถุดิบ จนเป็นเส้นด้ายฝ้ายแห้งที่ย้อมสีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว สามารถสำเร็จได้ภายใน 1 วัน ซึ่งเดิมใช้เวลาประมาณ 3-4 วันเป็นอย่างต่ำ

ความพึงพอใจด้านรายได้ในระดับดีมาก เพราะจะได้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตเส้นด้ายฝ้าย และจากการทอผ้าต่อวันได้มากขึ้น ทำให้มีกำลังใจและแรงจูงใจในการทำงาน

อย่างไรก็ตามในแง่ของการลงทุนด้วยเครื่องทอบริหาร บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดักท์ ในฐานะบริษัทที่เข้ามาขับเคลื่อนงานพัฒนาเพื่อให้เกิดระบบห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ได้มีการวิเคราะห์การลงทุน กรณีที่รวมคำนวณการลงทุนในเครื่องจักร 4 เครื่อง ดังนี้

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์ในการลงทุน กรณีที่รวมคำนวณการลงทุนในเครื่องจักร 4 เครื่อง

รายการวิเคราะห์	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์ (ROA) เท่า	8.05	10.69	12.70
Return on Investment (ROI) เท่า	8.09	10.75	12.77

ROA (return on asset) หมายถึงอัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม สูตรโดยทั่วไปเท่ากับ ผลกำไร/สินทรัพย์รวม โดยผลกำไรที่นิยมใช้จะใช้ค่ากำไรก่อนการดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) เนื่องจากเป็นผลกำไรที่ไม่คำนึงถึงภาระของหนี้สินซึ่งเป็นส่วนของต้นทุนทางการเงินนั่นเอง โดยทั่วไป ROA จะบ่งถึงความสามารถในการใช้ทรัพย์สิน หรืออีกในแง่หนึ่งคือผลกำไรของบริษัทจำเป็นต้องใช้สินทรัพย์เพื่อสร้างมาขนาดไหน สังเกตได้ว่าบริษัทที่ ROA สูงๆ มักจะเป็นบริษัทในกลุ่มบริการ ซึ่งอาจจะมีสินทรัพย์ถาวรน้อยกว่าบริษัทกลุ่มผลิตที่ต้องลงทุนที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ค่อนข้างมาก

ROI (Return on Investment) คือ เลขที่แสดงถึงผลตอบแทนของการลงทุน มักนิยมใช้ในการวิเคราะห์การลงทุนหรือการตลาด ROI ยิ่งสูงเท่ากับว่ากำไรก็ยิ่งเยอะถ้าเทียบกับทุนที่ลงไป เราสามารถใช้ ROI ในการเปรียบเทียบการลงทุนต่างๆ เพื่อเลือกการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดได้

2) เพื่อวิจัยและพัฒนากระบวนการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น

การดำเนินงานเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นหรือผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติอำเภอฮอดสามารถที่จะยกระดับ เพิ่มมูลค่าได้ ทีมวิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 เก็บข้อมูลด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

ในการเก็บข้อมูลด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ นั้นใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้กำหนดกลุ่มประชากรในการศึกษา คือ กลุ่มผู้สูงอายุ ครูภูมิปัญญา ผู้สูงอายุ นักวิชาการผู้ทรงความรู้ ผู้ประกอบการ และใช้การทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของอำเภอฮอดตลอดจนถึงประวัติความเป็นมาของชุมชน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติของอำเภอฮอด ว่าตั้งแต่อดีตมีความเป็นมารวมถึงรูปแบบการแต่งกายของชาวฮอด นั้นเป็นอย่างไร เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าในกระบวนการต่อไป

กิจกรรมที่ 2 ศึกษากระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติแบบเดิม

ในการเก็บข้อมูลด้านกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติแบบเดิมนั้นใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) และการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้กำหนดกลุ่มประชากรในการศึกษา คือ กลุ่มผู้สูงอายุ ครูภูมิปัญญา ผู้สูงอายุ นักวิชาการผู้ทรงความรู้

ผู้ประกอบการที่มีองค์ความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลการผลิต เพื่อจะนำมาใช้ในการออกแบบและวางแผนการผลิตผลิตภัณฑ์ในกระบวนการต่อไป

กิจกรรมที่ 3 เก็บข้อมูลด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผลิตเพื่อจำหน่ายและผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา

การเก็บข้อมูลด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผลิตเพื่อจำหน่ายและผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนานั้น ได้ทำการเก็บข้อมูลจากการประชุมกลุ่มย่อยกับกลุ่มผู้ประกอบการจำนวน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน และกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง เพื่อให้ได้ข้อมูลของรูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมที่ผลิตจำหน่ายและความต้องการรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการพัฒนา

กิจกรรมที่ 4 สำรวจความต้องการของผู้บริโภคเรื่องความต้องการรูปแบบของสินค้าจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

การสำรวจความต้องการของผู้บริโภคเรื่องความต้องการรูปแบบของสินค้าจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติได้ทำการสำรวจจากแบบสอบถาม โดยได้กำหนดกลุ่มประชากรในการศึกษา คือ ผู้บริโภคเดิมของกลุ่ม และผู้บริโภคที่ชื่นชอบงานผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือในงานแสดงสินค้าหัตถกรรมสิ่งทอในจังหวัดเชียงใหม่ และกรุงเทพมหานคร

กิจกรรมที่ 5 ศึกษาแนวทางการสร้างคุณค่าเพื่อยกระดับมูลค่าของสินค้าสิ่งทอพื้นถิ่น

การศึกษานวทางการสร้างคุณค่าเพื่อยกระดับมูลค่าของสินค้าสิ่งทอพื้นถิ่น ได้มีกระบวนการในการดำเนินการโดยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) ในหาแนวทางในการสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์ร่วมกันระหว่างนักวิจัย ผู้ประกอบการ ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการยกระดับมูลค่าของสินค้าสิ่งทอพื้นถิ่น

กิจกรรมที่ 6 พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้ทำการพัฒนาให้สอดคล้องกับรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของอำเภอฮอด แนวทางการสร้างคุณค่าเพื่อยกระดับมูลค่าของสินค้าสิ่งทอพื้นถิ่น ความต้องการของผู้บริโภค ความต้องการพัฒนาของกลุ่มผู้ประกอบการ ศักยภาพการผลิตของกลุ่ม และวัตถุดิบที่มีอยู่ หลังจากที่ทำกรออกแบบผลิตภัณฑ์แล้วจะมีการคัดเลือกรูปแบบที่เหมาะสมตรงตามแนวทางการพัฒนาเพื่อจัดทำต้นแบบ

กิจกรรมที่ 7 จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์

หลังจากได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภคแล้ว ได้ทำการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอในแต่ละรูปแบบ โดยทำการผลิตให้ตรงตามคุณลักษณะทั่วไปและการเย็บตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของแต่ละประเภท เมื่อทำการจัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ทำการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นเพื่อจัดทำ Look Book ที่แสดงถึงภาพรวมของสินค้าของทั้ง 2 กลุ่ม

กิจกรรมที่ 8 การส่งมอบต้นแบบผลิตภัณฑ์และถ่ายทอดกระบวนการผลิต

หลังจากได้จัดทำต้นแบบผลิตภัณฑ์ให้ตรงตามคุณลักษณะและการเย็บของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนในแต่ละประเภทแล้ว ได้ส่งมอบผลิตภัณฑ์ต้นแบบพร้อมแพทเทิร์นการผลิตให้แก่ทั้ง 2 กลุ่ม รวมทั้งถ่ายทอดเทคนิคการผลิต การตัดเย็บและการตกแต่งผลิตภัณฑ์ในแต่ละรูปแบบ เพื่อให้ทางกลุ่มสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และเมื่อทางกลุ่มผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบแล้วเสร็จแล้วให้ทางกลุ่มส่งผลิตภัณฑ์ทั้งหมดให้แก่ทางโครงการวิจัยเพื่อใช้ในกระบวนการทดสอบศักยภาพในการยกระดับสินค้าของกลุ่ม

กิจกรรมที่ 9 ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การตัดเย็บ ที่ตรงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยทำการตรวจสอบก่อนและหลังการพัฒนา เพื่อเปรียบเทียบการผลิต

โครงการจะทำการตรวจสอบด้านคุณลักษณะทั่วไปและการเย็บตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนทั้งผลิตภัณฑ์ต้นแบบและผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นใหม่โดยสมาชิกกลุ่มทั้ง 2 เพื่อตรวจสอบความสามารถในการผลิตของกลุ่มว่าสามารถผลิตได้ถูกต้องตามที่กำหนดหรือไม่ หากมีผลิตภัณฑ์ชิ้นใดไม่ผ่านเกณฑ์จะต้องให้คำแนะนำและหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

กิจกรรมที่ 10 สำนวความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

การสำวความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบ ได้ทำการสำวโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบในแต่ละรูปแบบ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาครั้งต่อไป

กิจกรรมที่ 11 กระบวนการติดตามและหนุนเสริมกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ที่นำผลิตภัณฑ์ต้นแบบไปขยายผลต่อ

กระบวนการติดตามและหนุนเสริมกลุ่มผู้ประกอบการ โดย 1.การลงพื้นที่ 2.ให้คำปรึกษาผ่านโทรศัพท์และสื่อโซเชียล คือ Line และ Fackbookกับประธานกลุ่มทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเป็นการประสานงานในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหา การติดตามการทำงาน การผลิตเพื่อจำหน่าย เป็นต้น

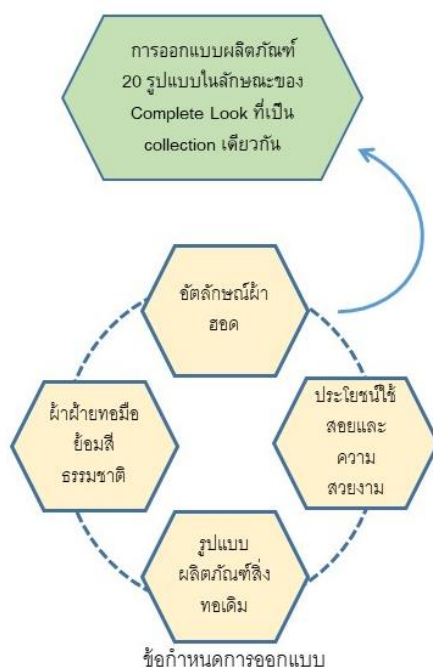
ภาพรวมของการดำเนินงานทั้ง 11 กิจกรรม เป็นไปเพื่อการออกแบบและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติให้กับกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน และกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ในการออกแบบเครื่องแต่งกายที่มิวิจัยได้ประยุกต์ใช้หลักแนวคิดการออกแบบผ้าของมิวิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดในการออกแบบคือ

1. อัตลักษณ์ของผ้าฮอด ที่เป็นลักษณะทางวัฒนธรรมของคนและชุมชนซึ่งสืบทอดกันมากจากบรรพบุรุษ เป็นกระบวนการ “คืนสู่รากเหง้า” สืบหาตัวตนและอัตลักษณ์ที่ถูกกลืนถูกรวบงำให้ฟื้นคืนมาเป็นพลังในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การพึ่งตนเอง ความรู้ ภูมิปัญญาและจารีตประเพณีอันดีงาม โดยในกระบวนการออกแบบผ้าจะเน้นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของชุมชน ผ่านผืนผ้าของอำเภอฮอดและผู้คนในอำเภอฮอด

2. ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่คุณบริโภคต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีรูปทรง ขนาด สี สีสันสวยงาม น่าใช้ ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นวิธีการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความสวยงามเป็นความพึงพอใจแรกที่เราสัมผัสได้ก่อนมักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลัก

3. รูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเดิม เนื่องจากอำเภอฮอดมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนานของผู้คนและการก่อตั้งที่อยู่อาศัย จึงมีเรื่องราวให้กล่าวขานมากมายรวมถึงอารมณ์เครื่องนุ่งห่มที่ผู้คนในแต่ละยุคใช้สอยกัน ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ครั้งจึงได้นำเอารูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเดิมเข้ามาผนวกด้วย

4. วัสดุที่ใช้มาจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ในยุคสมัยดั้งเดิมคนฮอดได้ใช้สีจากธรรมชาติในการย้อมผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนจนถึงการสำรวจทางการตลาดพบว่า ลูกค้านี้มีความต้องการผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติมากกว่าผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีเคมี ดังนั้นในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าของฮอดจึงแสดงดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.13 แสดงกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

จากการศึกษาข้อมูล เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสร้างเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย) แล้วนำมาสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในขั้นตอนการออกแบบและ

พัฒนาการสร้างสรรค์และรูปแบบจากผ้าฮอด โดยมีขั้นตอนการนำเสนอความคิดแบบร่างต่างๆจนพัฒนาถึงการออกแบบที่สมบูรณ์ ต่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการออกแบบเครื่องแต่งกาย ทำให้ได้แบบร่างผลิตภัณฑ์ของทั้ง 2 กลุ่มที่สอดคล้องกันกับอัตลักษณ์การแต่งกายเดิมและหลักในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 4.14 – 4.17



ภาพที่ 4.14 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 4.15 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 4.16 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง



ภาพที่ 4.17 ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบต่อยอดจากผลิตภัณฑ์เดิมของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ของกลุ่มอาชีพทั้ง 2 กลุ่ม ทางผู้วิจัยได้ออกแบบทั้งที่เป็นลายเส้นและภาพจำลองลงบนหุ่นพร้อมลงสี พร้อมแสดงให้เห็นในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ใหม่และการตกแต่งลงบนผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นสีย้อมจากธรรมชาติ แหล่งวัตถุดิบสีธรรมชาติที่สามารถหาได้จากต้นไม้ ใบไม้ ที่ให้สีสันทตามต้องการหาได้จากพื้นที่ชุมชนและหาได้ไม่ยากเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

มาก และกรรมวิธีผลิตที่แตกต่างกัน ทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีความสวยงามและหลากหลาย ชุดที่ออกแบบเป็นผ้าทอมือที่ย้อมสีเส้นด้ายจากวัตถุดิบธรรมชาติจากคราม ไม้สาละบาง ครั่ง ไม้ฝาง ไม้ประดู่ซึ่งเป็นสีธรรมชาติที่สามารถหาได้ในพื้นที่

มีการเพิ่มคุณค่าใหม่ในผลิตภัณฑ์ มีเอกลักษณ์สะดุดตาน่าสวมใส่ สวมใส่ได้สะดวกสบาย มีการผสมผสานผ้าลงบนผลิตภัณฑ์อย่างเหมาะสม เหมาะกับการใช้ในชีวิตประจำวัน เนื้อผ้ามีความนุ่มสบาย ความประณีตในการตัดเย็บ ตกแต่งด้วยผ้าทอมือ เทคนิคการทอผ้าจาก การปักด้วยมือ และการตกแต่งบนผลิตภัณฑ์ตามความเหมาะสม

นอกจากนี้ยังประดับตกแต่งเพิ่มความน่าสนใจด้วยการปักด้วยมือ โดยใช้แรงบันดาลใจมาจากบริบทชุมชน เช่น โคมแขวน เพิ่มความสว่าง รุ่งโรจน์ โดยใช้การตัดต่อผ้าทอด้วยเทคนิคการจกเป็นตัวโคม เล่นลายปักด้วยเชือกแขวนหรือ การปักด้วยมือลักษณะเหมือนพุ่มไม้ ความอุดมสมบูรณ์ของป่าในชุมชนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เป็นพุ่มต้นไม้เล็ก ใหญ่ ในลักษณะการมองแบบด้านบนลงมาการปักด้วยมือโดยจินตนาการมาจากวานน้ำ ที่มีวัตุกระทบผิวน้ำทำให้เกิดวาว น้ำสื่อถึงความอุดมสมบูรณ์ในน้ำมีปลา และวิถีชีวิตของชุมชน หรือใช้เส้นด้ายปักให้ไขว้กันไปสื่อถึงความเป็นชุมชนอาศัยอยู่ร่วมกัน สืบสานวิถีปฏิบัติ วิถีภูมิปัญญาของคนในชุมชน เป็นต้น

หลังจากที่ได้แบบผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์แล้ว ทีมวิจัยจึงได้มีการตัดเย็บต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยการตัดเย็บผลิตภัณฑ์ต้นแบบนั้น นักวิจัยได้ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เป็นข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นที่เชื่อถือเป็นที่ยอมรับและสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดและสอดคล้องกับนโยบาย OTOP นักวิจัยได้ทำการจัดส่งผลิตภัณฑ์ต้นแบบและผลิตภัณฑ์ทำขึ้นใหม่เพื่อทดสอบที่ห้องปฏิบัติการทดสอบและพัฒนางานสิ่งทอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยทำการตรวจสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ในส่วนคุณลักษณะทั่วไปและการตัดเย็บ ดังนี้

1. ชุดลำลองสำหรับบุรุษ ตรวจสอบตาม มผช. 836/2554 เสื้อผ้าสำเร็จรูปชาย
2. ชุดลำลองสำหรับสตรี ตรวจสอบตาม มผช. 835/2554 เสื้อผ้าสำเร็จรูปหญิง
3. ชุดพื้นเมืองประยุกต์สำหรับบุรุษ ตรวจสอบตาม มผช. 836/2554 เสื้อผ้าสำเร็จรูปชาย
4. ชุดพื้นเมืองประยุกต์สำหรับสตรีตรวจสอบตาม มผช. 835/2554 เสื้อผ้าสำเร็จรูปหญิง
5. กางเกงสวด ตรวจสอบตาม มผช. 1249/2554 กางเกงเลหรือเตี่ยวสวด
6. ผ้าถุง หญิง ตรวจสอบตาม มผช.610/2557 ผ้าถุงทอมือ
7. หมวก ตรวจสอบตาม มผช. 196/2553 งานประดิษฐ์จากผ้า
8. กระเป๋าผ้า ตรวจสอบตาม มผช.417/2558 กระเป๋าผ้า

9. ย่อม ตรวจสอบตาม มผช.609/2547 ย่อม



ภาพที่ 4.18ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 4.19ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 4.20ผลิตภัณฑ์ย่ามต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน



ภาพที่ 4.21ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง



ภาพที่ 4.22ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกายต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง



ภาพที่ 4.23 ผลิตภัณฑ์หมวกและกระเป๋าต้นแบบที่ผลิตตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง

ทีมวิจัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้บริโภคเรื่องความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติเพื่อเป็นการสำรวจความรู้สึกของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ที่ทางทีมวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ร่วมกันออกแบบและคัดเลือก ตลอดจนถึงความคาดหวังที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อจะนำผลที่ได้มาพัฒนาการดำเนินการต่อไป ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้น และให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถามคือนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไปที่เดินทางมาท่องเที่ยวใน 1.โหล่งอิมคาว ตำบลสันกลาง อำเภอสันกำแพง เชียงใหม่ 2. จักรใจมาเก็ด ถนนคำเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 3.ถนนคนเดินวัวลาย อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ 4. ถนนคนเดินท่าแพ อำเภอเมือง เชียงใหม่ 5.ถนนคนเดินกรีนกรีนมาร์เก็ต ตำบลหนองป่าครั่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 6. Rustic Market อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 7.ถนนคนเดินสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 8.กลุ่มลูกค้าเดิมและลูกค้าประจำ กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน และ 9. กลุ่มลูกค้าเดิมและลูกค้าประจำ กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 420 คน เพศหญิง 338 คน (คิดเป็นร้อยละ 75.82) ส่วนเพศชาย 102 คน (คิดเป็นร้อยละ 23.18) อายุ ระหว่าง 41-50 ปี 192 คน (คิดเป็นร้อยละ 43.64) รองลงมาอายุ 50 ปีขึ้นไป 120 คน (คิดเป็นร้อยละ 27.27) อยู่ในช่วง 30-40 ปี 78 คน (คิดเป็นร้อยละ 17.73) และต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 50คน (คิดเป็นร้อยละ 11.36) ตามลำดับ ที่อยู่ปัจจุบัน มีที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ 368 คน (คิดเป็นร้อยละ 83.64) ต่างจังหวัด 72 คน (คิดเป็นร้อยละ 16.36) ความพึงพอใจด้านการออกแบบและการใช้สอย เฉลี่ยร้อยละ 89 มีความพอใจระดับ 5 คือมากที่สุด ร้อยละ 10 มีความพึงพอใจระดับ 4 คือ มาก และ ร้อยละ 1 มีความพึงพอใจระดับ 3 คือ ปานกลาง ความพึงพอใจด้านรูปแบบและความสวยงาม เฉลี่ยร้อยละ 93 มีความพอใจระดับ 5 คือมากที่สุดร้อยละ 7 มีความพึง

พอใจระดับ 4 คือ มาก และ ด้านวัสดุและคุณภาพ เฉลี่ยร้อยละ 85 มีความพอใจระดับ 5 คือมากที่สุดร้อยละ 8 มีความพึงพอใจระดับ 4 คือ มาก และ ร้อยละ 7 มีความพึงพอใจระดับ 3 คือ ปานกลาง

ในกระบวนการผลิตผ้าของแต่ละกลุ่มได้ใช้ระยะเวลาในการตัดเย็บ ซึ่งสามารถนำไปสู่การวางแผนการผลิต การรับคำสั่งซื้อได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.12แสดงระยะเวลาในการผลิตของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 15 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 15 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว
--	--	---	--

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 5 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 4 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 5 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 4 ตัว
---	--	--	--

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 8 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 6 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 8 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 6 ตัว
---	--	--	--

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 10 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 4 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 12 ตัว ผ้าถุง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน ได้ 4 ตัว
---	---	--	---

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8ตัว ☐ ปัก 1 วัน 4ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว
---	--	--	--

	☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 15 ใบ ☐ ปัก 1 วัน 12 ใบ		☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 12 ใบ ☐ ปัก 1 วัน 6 ใบ
	☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 12 ใบ ☐ ปัก 1 วัน 6 ใบ		

ตารางที่ 4.13 แสดงระยะเวลาในการผลิตของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 8 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 15 ตัว		☐ ตัด / เย็บ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 8 ตัว
	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 20 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 1 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 6 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 12 ตัว
---	---	--	--

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 6 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว
---	---	--	---

	เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 8 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 15 ตัว		เสื้อ ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 8 ตัว ☐ ปัก 1 วัน 12 ตัว กางเกง ☐ ตัด / เย็บ 1 วัน 10 ตัว
---	---	--	--

	☐ ตัด / เย็บ 1 วันจะได้ 8 ใบ		☐ ตัด / เย็บ 1 วันจะได้ 8 ใบ
---	--	--	--

	☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 5 ใบ ☐ ปัก 1 วัน ได้ 5 ใบ		☐ ตัด / เย็บ 1 วัน ได้ 5 ใบ ☐ ปัก 1 วัน ได้ 5 ใบ
---	---	--	---

นอกจากกระบวนการผลิตแล้ว ทีมวิจัยยังได้หนุนเสริมด้านการตลาดให้กับผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่ายในงาน OTOP ระดับจังหวัดหรือระดับประเทศ อีกทั้งการออกบูธในงานต่างๆ ที่ทางจังหวัดหรือหน่วยงานทางราชการและเอกชนจัด เช่น งานประชุมวิชาการเครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา งานประชุมเครือข่ายองค์การบริหารส่วนจังหวัดโดยทีมวิจัยได้ร่วมกำหนดราคากับกลุ่มผู้ผลิตทั้งสองกลุ่ม ทำให้ได้ราคาที่เป็นธรรมสำหรับกลุ่มผู้ผลิต โดยเฉลี่ยกลุ่มมีรายได้จากการตัดเย็บ จำนวน 250.12 บาท ต่อชิ้น (โดยการคำนวณ สถิติ Q_Test) เพิ่มขึ้นจากเดิม 81.11 บาท ดังนี้

ราคาสินค้าหลังจากการพัฒนาแสดงดังตารางที่ 4.14ดังนี้

ตารางที่ 4.14แสดงราคาสินค้าผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ผลิตภัณฑ์	ราคา
	เสื้อ 1,200 บาท กางเกง 950 บาท		เสื้อ 680 บาท กางเกง 950 บาท

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ผลิตภัณฑ์	ราคา
	ชุดเดรส 1,200 บาท		เสื้อ 850 บาท กางเกง 1,200 บาท
	เสื้อคลุม 1,450 บาท กางเกง 950 บาท		เสื้อแขนสั้น 700 บาท กางเกง 500 บาท
	เสื้อ 750 บาท กางเกง 950 บาท		เสื้อ 950 บาท กางเกง 950 บาท
	เสื้อ 1,200 บาท กางเกง 950 บาท		เสื้อคลุม 1,450 บาท กางเกง 950 บาท

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ผลิตภัณฑ์	ราคา
	หมวก 550 บาท		หมวก 550 บาท
	ราคา 1,200 บาท		ราคา 1,200 บาท
	เสื้อ 750 บาท ผ้าถุง 1,500 บาท		เสื้อ 850 บาท ผ้าถุง 1,500 บาท
	เสื้อ 950 บาท ผ้าถุง 1,500 บาท		เสื้อ 1,200 บาท ผ้าถุงมีจก 2,500 บาท ผ้าถุงไม่มีจก 1,350 บาท

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ผลิตภัณฑ์	ราคา
	เสื้อ 950 บาท ผ้าถุง 1,500 บาท		เสื้อ 850 บาท ผ้าถุง 1,500 บาท
	เสื้อคลุม 1,850 บาท กางเกง 1,250 บาท		เสื้อ 1,450 บาท ผ้าถุง 1,750 บาท
	เสื้อ 1,500 บาท ผ้าถุงมีจก 2,500 บาท ผ้าถุงไม่มีจก 1,350 บาท		เสื้อ 1,850 บาท กางเกง 1,000 บาท
	ราคา 550 บาท		ราคา 750 บาท

ผลิตภัณฑ์	ราคา	ผลิตภัณฑ์	ราคา
	ราคา 950 บาท		

ผลของการติดตามหนุนเสริมยังทำให้นักวิจัยได้ทราบยอดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของทาง กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4.15 ดังนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน เดือนกันยายน - ตุลาคม 2562

ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	ราคาขายเดิม		ส่วนต่าง	จำหน่ายได้	รวม
		ก่อนพัฒนา ผลิตภัณฑ์	หลังพัฒนา ผลิตภัณฑ์			
1.	ผลิตภัณฑ์เสื้อพื้นเมืองประยุกต์	500	900	400	17	15,300.00
2.	เสื้อคลุมแขนสั้น	700	1,200	500	9	10,800.00
3.	เสื้อปักค้างคาว	500	850	350	8	6,800.00
4.	เสื้อมีจีบข้างลำตัว	500	750	250	10	7,500.00
5.	ย่ามแบบที่ 1	0	750	750	10	7,500.00
6.	ย่ามแบบที่ 2	0	550	550	10	5,500.00
7.	ผ้าถุงแต่งลายศิลปะ	650	1,500	850	13	19,500.00
8.	เสื้อแขนกุดแต่งลายจก	450	800	350	8	6,400.00
9.	ผ้าถุงแบบที่ 2	650	900	250	5	4,500.00

ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	ราคาขายเดิม		ส่วนต่าง	จำหน่ายได้	รวม
10.	ผ้าถุงแต่งจก	650	2,000	850	9	8,000.00
รวมผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายได้						101,800.00

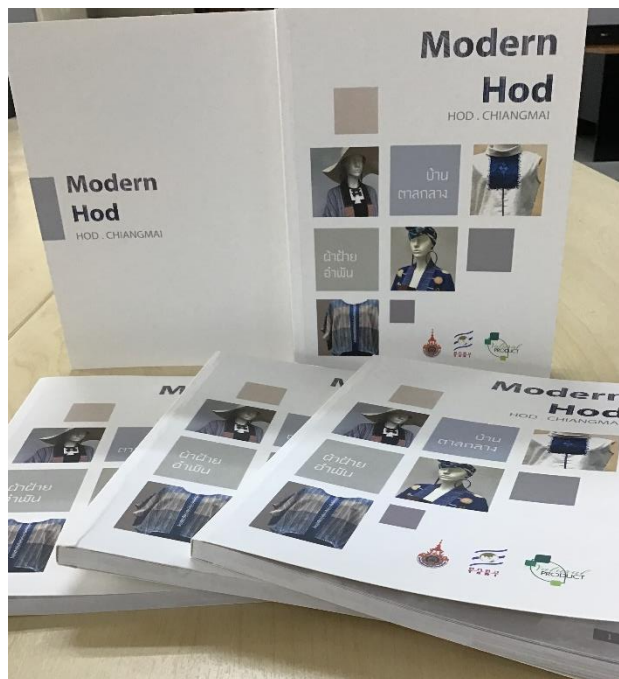
กลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง มีรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4.16 ดังนี้

ตารางที่ 4.16 แสดงผลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง เดือนกันยายน - ตุลาคม 2562

ลำดับที่	ผลิตภัณฑ์	ราคาขายเดิม		ส่วนต่าง	จำหน่ายได้	รวม
		ก่อนพัฒนา ผลิตภัณฑ์	หลังพัฒนา ผลิตภัณฑ์			
1.	เสื้อคลุมชาย	750	1,450	700	15	1,750.00
2.	เสื้อคลุมผู้หญิง	700	1,200	500	40	48,000.00
3.	เดรส	850	1,200	350	50	60,000.00
4.	กางเกงสตรีแบบที่ 1	750	950	200	50	47,500.00
5.	กางเกงสตรี แบบที่ 2	650	950	300	20	19,000.00
6.	กางเกงขาสั้นผู้ชาย	0	500	500	18	9,000.00
7.	กางเกงสตรีแบบที่ 3	650	950	300	18	17,100.00
8.	กางเกงสตรีแบบที่ 4	650	950	300	19	18,050.00
9.	เสื้อแขนสั้นผู้ชาย	450	700	250	5	3,500.00
10.	เสื้อแขนสั้นผู้หญิงแขนสั้นคอจีน	500	680	180	8	5,440.00
รวมผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายได้						249,340.00

ทีมวิจัยได้จัดทำ Lookbook เพื่อเป็นการรวบรวมผลงานการออกแบบ ตกแต่งและผลิตผลิตภัณฑ์ผ้า และสิ่งทอพื้นถิ่นของกลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน ตำบลนาคอเรือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ และกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง ตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้จัดทำและวางรูปแบบที่สวยงาม รูปเล่มขนาด

พอเหมาะ ซึ่งนอกจากจะเป็นการรวบรวมผลงานแล้ว Lookbook เองถึงได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของระบบตลาดที่จะสามารถทำให้ลูกค้าได้เห็นผลิตภัณฑ์ของกลุ่มจัดเป็นกิจกรรมทางด้านการตลาดอีกกิจกรรมหนึ่ง



ภาพที่ 4.24 Lookbook รวบรวมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติภายใต้โครงการวิจัยฯ

3) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรม

แนวทางการพัฒนาระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ จากการทบทวนข้อมูล ขั้นตอนและวิธีการรับรอง ระบบการค้าที่เป็นธรรม Fair Trade ในระดับสากล และความคิดเห็นของกลุ่มและสมาชิกผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติต่อระบบการค้าที่เป็นธรรมเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มและสมาชิก ลดปัญหาความยากจน และพัฒนารูปแบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน จากการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เพื่อให้ระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะสำหรับผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ มีความน่าเชื่อถือ ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ 2 หน่วยงานที่เป็นอิสระต่อกัน คือ หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐาน Fairtrade และหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองมาตรฐาน Fairtrade ทั้งนี้ อาจเป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาใหม่ภายใต้หน่วยงานของภาครัฐ

2. ในการกำหนดมาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบ จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็นปรึกษาหารือกับทุกภาคส่วนที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับมาตรฐาน Fairtrade โดยเฉพาะผู้ที่มีประสบการณ์ ได้แก่

ผู้ประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน Fairtrade เพื่อให้ทราบถึงข้อจำกัด และแนวทางที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ

3. ในการพัฒนาระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบสำหรับผู้ประกอบการประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติให้เกิดขึ้น จะต้องมีการผลิต และผู้ประกอบการค้าที่ต้องการการรับรองมาตรฐาน ในขั้นเริ่มต้นควรจะเน้นประชาสัมพันธ์เชิญชวน การสร้างความเข้าใจการรับรู้ถึงระบบการค้าที่เป็นธรรม หรือ Fairtrade ในตราสัญลักษณ์ให้เป็นที่รับรู้ในกลุ่มและสมาชิกและคุ้นเคยกับการปฏิบัติตามมาตรฐาน

4. เพื่อป้องกันปัญหาการไม่รับรู้ในตราสัญลักษณ์ Fairtrade ควรมีการวางแผนทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้เป็นที่รับรู้ของผู้บริโภคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นวางระบบการรับรอง มาตรฐาน Fairtrade

ทั้งนี้มาตรฐานที่กำหนดขึ้นสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติจะคำนึงถึงหลักการ 5 ด้าน ได้แก่

1. การพัฒนาด้านสังคม มาตรฐาน Fairtrade กำหนดให้มีโครงสร้างองค์กรที่ช่วยให้กลุ่มและผู้ประกอบการสามารถนำสินค้าเข้าสู่ตลาดได้จริง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ กลุ่มต้องได้รับการจัดตั้งขึ้นอย่างโปร่งใสและสมาชิกหรือกลุ่มทางสังคมใด ๆ มีสิทธิที่เสมอภาคกัน ในการจ้างแรงงาน กลุ่มจะจัดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้กับสมาชิก รวมทั้ง สุขภาพและความปลอดภัย และจัดให้มีการฝึกอบรมหรือกิจกรรมที่ให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถของกลุ่มจ้างและสมาชิก

2. การพัฒนาด้านเทคโนโลยี มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิตโดยเฉพาะในส่วนของการต้นน้ำ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการสกัดสีจากวัตถุดิบธรรมชาติที่สามารถลดปริมาณวัตถุดิบผลิตสี การล้างเส้นด้าย กำหนดราคาค่าแรงตามประเภทการผลิตที่มีความสามารถในการทอปริมาณมากขึ้น เพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มและสมาชิกและมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายสินค้า

3. ด้านศักยภาพ มีกระบวนการพัฒนาทักษะให้กับสมาชิก ในกลุ่มด้านต่างๆ เช่น ด้านการทอ ด้านการย้อมด้านการตัดด้านการเย็บ และมีแผนในการการพัฒนาศักยภาพสมาชิกกลุ่มด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าทอและการออกแบบจากลวดลายปัจจุบันให้มีความทันสมัยตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

4. การพัฒนาด้านสภาพแวดล้อม มาตรฐาน Fairtrade กำหนดให้มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นไปที่การลดการปล่อยของเสียในกระบวนการผลิต และการใช้ปริมาณน้ำในจำนวนที่มาก ในกระบวนการย้อมและการล้างผ้า ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ถูกวิธี การจัดการของเสียอย่างถูกต้อง

5. แรงงานบังคับและแรงงานเด็ก มาตรฐาน Fairtrade ไม่อนุญาตให้มีแรงงานบังคับ และแรงงานเด็ก ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน

จากการศึกษากระบวนการด้านการค้าที่เป็นธรรม มีกฎระเบียบและข้อบังคับตามมาตรฐานในการดำเนินงานซึ่งครอบคลุมหลายมิติ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน

การค้าที่เป็นธรรมตลอดจนถึงพัฒนาระบบมาตรฐานการค้าที่เป็นธรรมสำหรับสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจผ้าและสิ่งทอต่อไปในอนาคตโดยแนวทางการพัฒนาระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการประเภผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ 1) เพื่อให้ระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบเฉพาะสำหรับผู้ประกอบการประเภผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ มีความน่าเชื่อถือ ควร มีหน่วยงานที่รับผิดชอบ 2 หน่วยงานที่เป็นอิสระต่อกัน คือ หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐาน Fairtrade และหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรอง มาตรฐาน Fairtrade ทั้งนี้ อาจเป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาใหม่ภายใต้หน่วยงานของภาครัฐ 2) ในการกำหนดมาตรฐาน และแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบ จะต้องมีการรับฟังความคิดเห็น ปรีกษาหารือกับทุกภาคส่วนที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับมาตรฐาน Fairtrade และแนวทางที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการประเภผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ 3) ในการพัฒนาระบบการค้าที่เป็นธรรมในรูปแบบสำหรับผู้ประกอบการประเภผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติให้เกิดขึ้น จะต้องเป็นผู้ผลิต และผู้ประกอบการค้าที่ต้องการการรับรองมาตรฐาน ในขั้นเริ่มต้นควรจะเน้นประชาสัมพันธ์ เชิญชวน การสร้างความเข้าใจการรับรู้ถึงระบบการค้าที่เป็นธรรม หรือ Fairtrade ในตราสัญลักษณ์ให้เป็นที่รับรู้ในกลุ่มและสมาชิกและคุ้นเคยกับการปฏิบัติตามมาตรฐานเพื่อป้องกันปัญหาการไม่รับรู้ในตราสัญลักษณ์ Fairtrade ควรมีการวางแผนทางใน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้เป็นที่รับรู้ของผู้บริโภคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น วางระบบการรับรอง มาตรฐาน Fairtrade สอดคล้องกับหลักการขั้นตอนและวิธีการรับรองระบบ Fairtrade ในระดับสากล โดยมี Fairtrade Labelling Organizations International (FLO) เป็นหน่วยงานสากลที่ทำหน้าที่กำหนด มาตรฐาน Fairtrade โดยมีหน่วยงาน FLOCERT ซึ่งมีความเป็นอิสระจาก FLO ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้ตรารับรองมาตรฐาน Fairtrade แก่ผู้ผลิต และผู้ประกอบการค้าสินค้า Fairtrade จากทั่วโลก (FLOCERT, 2017) โดยมุ่งให้เกิดระบบที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืนและลดปัญหาความยากจน โดยให้ผู้ผลิตรายย่อย และแรงงานที่ด้อยโอกาส มีช่องทางสู่ตลาดมากขึ้น โดยวัตถุประสงค์ของมาตรฐาน Fairtrade (Fairtrade International, 2017) และสอดคล้องกับ สันติ แสงเลิศไสว (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่องทัศนคติ และความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภคต่อสินค้าข้าวบรรจุถุง เรื่องการพัฒนาระบบการค้าที่เป็นธรรมขึ้นมาในรูปแบบ เฉพาะของประเทศไทย ภายใต้ตรารับรอง “Fairtrade Thailand” เนื่องจากผู้บริโภคให้การสนับสนุน ทั้งนี้หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำหนดมาตรฐาน และหน่วยงานที่ทำหน้าที่ตรวจสอบและให้การรับรองมาตรฐานควรจะอิสระจากกัน และมุ่งเน้นไปที่กลุ่มสหกรณ์และผู้ประกอบการเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์ก่อน เพื่อเพิ่มโอกาส ในการประสบความสำเร็จ และจะต้องมีแนวทางในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตรารับรอง “Fairtrade Thailand” รวมถึงตรารับรองสัญลักษณ์ต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว ให้ผู้บริโภคเข้าใจ และยอมรับ เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าที่ปฏิบัติได้ตามมาตรฐานที่ดี และยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวนา

ส่วนเรื่องมาตรฐานการจ้างตามความถนัดมาตรฐานที่กำหนดขึ้นสำหรับการบริหารจัดการกลุ่มผู้ประกอบการประเภผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติจะคำนึงถึงหลักการ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนา ด้านสังคม มาตรฐาน Fairtrade กำหนดให้มีโครงสร้างองค์กรที่ช่วยให้กลุ่มและผู้ประกอบการสามารถนำสินค้าเข้าสู่ตลาดได้จริง สมาชิกทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ กลุ่มต้องได้รับการจัดตั้งขึ้นอย่างโปร่งใสและสมาชิกหรือกลุ่มทางสังคมใดๆ มีสิทธิที่

เสมอภาคกัน ในการจ้างแรงงาน กลุ่มจะจัดสภาพการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้กับสมาชิก รวมทั้ง สุขภาพและความปลอดภัย และจัดให้มีการฝึกอบรมหรือกิจกรรมที่ให้เกิดการพัฒนาทักษะและความสามารถของลูกจ้างและสมาชิก 2) การพัฒนาด้านด้านเทคโนโลยี มีการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิตโดยเฉพาะในส่วนของการขึ้นรูป ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการสกัดสีจากวัตถุดิบธรรมชาติที่สามารถลดปริมาณวัตถุดิบผลิตสี การล้างเส้นด้าย กำหนดราคาค่าแรงตามประเภทการผลิตที่มีความสามารถในการทอปริมาณมากขึ้นเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มและสมาชิกและมีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายสินค้า 3) การพัฒนาด้านสภาพแวดล้อม มาตรฐาน Fairtradeกำหนดให้มีการกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นไปที่การลดการปล่อยของเสียในกระบวนการผลิต และการใช้ปริมาณน้ำในจำนวนที่มากในกระบวนการย้อมและการล้างผ้า ส่งผลให้เกิดความสูญเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยถูกวิธี การจัดการของเสียอย่างถูกต้อง 4) แรงงานบังคับและแรงงานเด็ก มาตรฐาน Fairtrade ไม่อนุญาตให้มีแรงงานบังคับ และแรงงานเด็ก ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน สอดคล้องกับ หลักเกณฑ์แฟร์เทรดทั้ง 10 ประการ (10 Principles of fair trade) (WFTO, 2019) ในบางประเด็น

2. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนกับผลงานที่ปฏิบัติได้จริง

โครงการวิจัย “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มีระยะเวลาในการดำเนินงาน รวมทั้งสิ้น 1 ปี 4 เดือน และเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ทำให้เกิดผลการดำเนินงาน ดังนี้

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามแผนงานกับผลงานที่ปฏิบัติจริง

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุและการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการปรับเปลี่ยน	ผลสำเร็จ (%)	การบรรลุผลของกิจกรรม
1.พัฒนากลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมายอย่างเป็นรูปธรรม	100%	เกิดกลไกการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ โดย บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดักท์ จำกัด ที่มีแผนงานด้านธุรกิจการกระจายรายได้สำหรับผู้ประกอบการต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุและการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการปรับแผน	ผลสำเร็จ (%)	การบรรลุผลของกิจกรรม
2.ได้ห้วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย	100%	ได้ห้วงโซ่คุณค่าของกลุ่มผลิตภัณฑ์เป้าหมาย ตามที่ตั้งไว้
3.พัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยในการพัฒนางานวิจัยพาณิชย์เชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง	100%	-เกิดการจัดตั้ง “ศูนย์ประสานงานด้านการวิจัย” บริหารจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นกลไกสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง -มีงานวิจัยที่เกิดจากการบูรณาการข้ามศาสตร์ -เกิดการพัฒนา ส่งเสริม ให้อาจารย์นักวิจัยทำงานเชิงพื้นที่มากขึ้น -เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ระหว่างนักวิจัยของมหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่าย
4.พัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเสริมศักยภาพการผลิตผ้าของกลุ่มผลิตภัณฑ์อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่	100%	สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย โดย 1. ได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ คือ 1.เทคโนโลยีฟองอากาศขนาดเล็กระดับไมโครและนาโนเมตร ในการเตรียมเส้นด้าย 2.เครื่องสกัดสีจากพืชธรรมชาติ 3.เครื่องอบเส้นด้าย 4.ก๊อผ้ากึ่งอัตโนมัติ 5.ลวดลายผ้าที่แสดงถึงอัตลักษณ์อำเภอฮอด 2. มีรายได้ในส่วนผ้าทอผืน เพิ่มขึ้น 129,900 บาท 3. ค่าดำเนินการจาก 720 บาท ลดลงเหลือ 482 บาท 4. ค่าพลังงานลดลง ร้อยละ 33 5. ค่าแรงงานลดลงร้อยละ 67
5.วิจัยและพัฒนากระบวนการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น	100%	สามารถบรรลุได้ตามเป้าหมาย โดย 1.ต้นแบบผลิตภัณฑ์ จำนวน 20รูปแบบในลักษณะของComplete Look ที่เป็น collection เดียวกันและมีการจัดทำเป็น Look Book 2.สินค้าพร้อมจำหน่ายที่ผลิตโดยสมาชิกจำนวนมากกว่า 100 ขึ้น

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุและการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ/หรือจากการปรับแผน	ผลสำเร็จ (%)	การบรรลุผลของกิจกรรม
		3.กลุ่มมีรายได้จากการตัดเย็บ จำนวน 250.12 บาท ต่อชิ้น เพิ่มขึ้น จากเดิม 81.11 บาทต่อชิ้น
5.พัฒนาแหล่งเรียนรู้กระบวนการผลิตผ้าและการใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนสู่ระบบการค้าที่เป็นธรรม	90%	- อยู่ระหว่างการจัดทำหลักสูตรแบบตะกร้าอาชีพ กระบวนการผลิตผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ - เกิดโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางในการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการแต่ละห่วงโซ่ - กำไรต่อการจำหน่ายปลีก 654.91 บาทต่อชิ้น จากเดิม 266 บาทต่อชิ้น - ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าวจะถูกขับเคลื่อนต่อด้วยกลไกของบริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดัคท์ จำกัด

3. การใช้จ่ายงบประมาณ

สัญญาเลขที่ RDG61A0026					
โครงการ “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้า และสิ่งทอพื้นถิ่นของ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม”					
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน นายภาสวรรณ วัชรดำรงศักดิ์					
รายจ่าย					
หมวด (ตามสัญญา)	รายจ่ายสะสมมาจาก รายงานครั้งก่อน (1)	ค่าใช้จ่ายงวด ปัจจุบัน (2)	รวมรายจ่ายสะสม จนถึงงวดปัจจุบัน (3)=(1)+(2)	งบประมาณ ทั้งหมด ที่ตั้งไว้ตามสัญญา (4)	คงเหลือ (หรือเกิน) (5)=(4)-(3)
ก. ส่วนที่โครงการบริหาร					
1.ค่าตอบแทน	332,000.00	95,000.00	427,000.00	427,000.00	-
2.ค่าจ้าง	160,000.00	140,000.00	300,000.00	330,000.00	30,000.00
3.ค่าใช้สอย	681,119.00	1,092,372.00	1,773,491.00	1,773,436.00	- 55.00
4.ค่าวัสดุ	703,251.00	516,484.00	1,219,735.00	1,219,564.00	- 171.00
5.ค่าครุภัณฑ์					
รวม	1,876,370.00	1,843,856.00	3,720,226.00	3,750,000.00	29,774.00
ข. ส่วนที่บริหารโดย สกว.					
6.ค่าครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
7.ค่าใช้จ่ายอื่น	188,985.00	-	188,985.00	220,000.00	31,015.00
รวม	188,985.00	-	188,985.00	220,000.00	31,015.00
รวมทั้งสิ้น		1,843,856.00	3,909,211.00	3,970,000.00	60,789.00
จำนวนเงินที่ได้รับและจำนวนเงินคงเหลือ					
จำนวนเงินที่ได้รับ	จำนวน	วันที่ได้รับ		ค่าใช้จ่าย	จำนวน
งวดที่ 1	2,000,000.00	26 ตุลาคม 2561		งวดที่ 1	1,873,651.00
งวดที่ 2 (ครั้งที่ 1)	1,000,000.00	11 เมษายน 2562		งวดที่ 2	1,796,000.00
งวดที่ 2 (ครั้งที่ 2)	796,000.00	25 กันยายน 2562		งวดที่ 3	204,000.00
งวดที่ 3	204,000.00			งวดพิเศษ	
ดอกเบี้ยครั้งที่ 1	1,806.22	31 ธันวาคม 2561			
ดอกเบี้ยครั้งที่ 2	2,301.94	30 มิถุนายน 2562			
ดอกเบี้ยครั้งที่ 3	1,210.62	31 ธันวาคม 2562			
รวมเงินที่ได้รับ	4,000,000.00			รวมรายการจ่าย	3,873,651.00
คงเหลือเงินในบัญชีโครงการ				126,349.00	
.....					
ลงนามหัวหน้าวิจัยผู้รับทุน				ลงนามเจ้าหน้าที่การเงินโครงการ	

4. อภิปรายข้อเรียนรู้ /ข้อค้นพบ

หน่วยบริหารจัดการงานวิจัย ได้จัดเวทีการถอดบทเรียนการดำเนินงานร่วมกับ นักวิจัย และ ผู้ประกอบการ ได้ข้อสรุปจากเวทีดังกล่าว ดังนี้

ประเด็น	แนวทางการทำงาน	ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)	ด้านองค์ความรู้ได้จากการดำเนินงาน
<u>ขั้นตอนการพัฒนา โจทย์/การคัดเลือก พื้นที่ดำเนินงาน</u>	-ระดมความคิดเห็น หาข้อมูล แผนพัฒนาประเทศ ภาคเหนือ และจังหวัด รวมทั้งแนวทางการ ส่งเสริมงานวิจัยของ กระทรวง อว. และนโยบาย ของมหาวิทยาลัย ประกอบ กับความเชี่ยวชาญของนักวิจัย ที่สามารถทำได้จริง -การเก็บข้อมูลพื้นที่/ลงพื้นที่ ระดมความคิดเห็น ร่วมกับ user กลุ่มต่างๆ ชุมชน -ศึกษาห่วงโซ่อุปทานเดิมของ ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น	-นักวิจัยมีเวลาในการเรียนรู้ วิเคราะห์ โจทย์ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้ มากขึ้น ควรมีผลงานที่สำเร็จแล้ว ไป นำเสนอชุมชนหรือเชิญชุมชนมาดู งานวิจัยที่สำเร็จแล้ว แล้วถามความ ต้องการหรือแนวทางการพัฒนา ต่อ ยอด แทนการพูดคุยโดยใช้โน้ตบุ๊ก หรือภาพตัวอย่าง เพราะชุมชนอาจไม่ สามารถสื่อสารความต้องการที่แท้จริง ได้ทั้งหมด	ต้องเรียนรู้การสร้างโจทย์โดยใช้ ความต้องการชุมชน+นโยบายการ ส่งเสริมของภาครัฐและแนวทางการ พัฒนาประเทศเป็นฐาน เพื่อให้ เกิดผลกระทบสูงต่อชุมชนท้องถิ่นที่ ขับเคลื่อนหลายๆ หน่วยงาน มุ่งสู่ ผลกระทบสูงในภาพรวมของ ประเทศ
<u>การคัดเลือก นักวิจัย</u>	-คัดเลือกนักวิจัยที่มี ประสบการณ์เป็นหัวหน้า ระดับต้นน้ำ กลางน้ำและ ปลายน้ำ -เชิญนักวิจัยที่มีศักยภาพ นักวิจัยรุ่นใหม่ ให้นักวิจัย ได้มาคุยกันแบบไม่เป็น ทางการ สร้างความสัมพันธ์ เพื่อสร้างแรงจูงใจ ผ่านการ พูดคุย การเล่าเรื่องอย่างเป็น กันเอง	- นักวิจัยมีพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ ขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ใน การพัฒนาโจทย์วิจัย การคัดเลือก นักวิจัย การดำเนินงาน การสรุปหลัง การดำเนินงานโครงการ - มีกลไกหนุนเสริมจากฝ่ายบริหารและ หน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย	-ใช้ระบบพี่เลี้ยง ให้นักวิจัยที่มี ประสบการณ์ เป็นหัวหน้าชุดต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ คัดเลือก นักวิจัยรุ่นใหม่และรุ่นกลางเข้า มาร่วมทีม ผ่านการบูรณาการศาสตร์ และความเชี่ยวชาญของนักวิจัยแต่ละ คน
<u>การทำ network value chain</u>	-นักวิจัยลงพื้นที่สนทนากับ กลุ่มผู้ประกอบการ ตลอดถึง จัดเวทีวิเคราะห์สถานการณ์ ห่วงโซ่อุปทาน และพัฒนา โจทย์การทำงานร่วมกัน	-ใช้ระบบพี่เลี้ยง/ ที่ปรึกษา ให้ความรู้ และร่วมวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าด้วยกัน จากนั้นนำไปพัฒนากับงานของ ตนเองให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น	-นักวิจัยควรมีเวลาในการเรียนรู้ วิเคราะห์โจทย์ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรมให้มากขึ้น ควรมีผลงานที่ สำเร็จแล้ว ไปนำเสนอชุมชนหรือ เชิญชุมชนมาดูงานวิจัยที่สำเร็จแล้ว

ประเด็น	แนวทางการทำงาน	ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)	ด้านองค์ความรู้ได้จากการ ดำเนินงาน
	ระหว่างนักวิจัยและ ผู้ประกอบการ users ในแต่ละ ห่วงโซ่ -วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าด้วย หลักคิดและแนวคิดการ ทำงาน/วิจัยด้วยศาสตร์แต่ละ ศาสตร์		แล้วถามความต้องการหรือแนว ทางการพัฒนา ต่อยอด แทนการ พูดคุยโดยใช้โน้ตส์หรือภาพ ตัวอย่าง เพราะชุมชนอาจไม่ สามารถสื่อสารความต้องการที่ แท้จริงได้ทั้งหมด -การทบทวนวรรณกรรม หาข้อมูล ก่อนลงพื้นที่หรือพูดคุยกับชุมชน เพื่อสร้างเครื่องมือคำถามวิจัยที่มี ประสิทธิภาพ ในการนำมาสกัด โจทย์อย่างครอบคลุมและตรง ประเด็น
<u>การเตรียมพัฒนา ข้อเสนอโครงการ ของนักวิจัย</u>	-การอบรมให้ความรู้การเขียน ข้อเสนอ -การให้คำปรึกษาเชิงลึกของ ผู้ทรงคุณวุฒิจาก สกสว. -การถ่ายทอดภายในทีม / ประชุมทีมวิจัย -การพัฒนาข้อเสนอโครงการ	-ทางหน่วยบริหารจัดการกลาง ได้เปิด โอกาสให้แต่ละมหาวิทยาลัยนำนักวิจัย เข้าพบที่ปรึกษาโครงการ จัด workshop การเขียนข้อเสนอโครงการ เชิงลึกตามประเด็นของแต่ละ มหาวิทยาลัย ทำให้ข้อเสนอโครงการ สมบูรณ์ขึ้น และเป็นการพัฒนานักวิจัย ให้เข้าใจห่วงโซ่คุณค่าและกระบวนการ วางแผนงานวิจัยที่ถูกต้อง -นักวิจัยโครงการย่อยจัดประชุม ระดม ความคิดเห็นร่วมกัน อย่างสม่ำเสมอ	-การพัฒนาข้อเสนอโครงการโดยมีที่ ปรึกษาที่มีประสบการณ์มาให้ คำแนะนำเชิงลึกอย่างใกล้ชิด ผ่าน กระบวนการทำ workshop ทำให้ ได้ประเด็นในการทำงานที่ชัดเจน และสร้างแนวทางการทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ -การให้ความรู้ในการเขียนข้อเสนอ งานวิจัยตามบริบทของประเภททุน เป็นสิ่งสำคัญ การจัดอบรมให้ ความรู้ การแลกเปลี่ยนประเด็น ซักถามทำให้นักวิจัยเข้าใจและนำไป ปรับใช้ในการเขียนข้อเสนอได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากกว่าการสื่อสาร ด้วยเอกสาร -การประชุม แลกเปลี่ยน ระดม ความคิดเห็น เขียนกรอบการทำงาน โครงการใหญ่ ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ ร่วมกัน ทำให้เขียน ข้อเสนอเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
<u>พัฒนากลไกการ ขับเคลื่อนห่วงโซ่</u>	-ระดมความคิดเห็น หาข้อมูล แผนพัฒนาประเทศ ภาคเหนือ	-การวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ปัญหา และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่	-เรียนรู้การสร้างโจทย์โดยใช้ความ ต้องการชุมชน+นโยบายการส่งเสริม

ประเด็น	แนวทางการทำงาน	ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)	ด้านองค์ความรู้ได้จากการ ดำเนินงาน
<u>คุณค่าของกลุ่ม ผลิตภัณฑ์ เป้าหมายอย่าง เป็นรูปธรรม</u>	และจังหวัด รวมทั้งแนวทางการส่งเสริมงานวิจัยของกระทรวง อว. และนโยบายของมหาวิทยาลัย ประกอบกับความเชี่ยวชาญของนักวิจัยที่สามารถทำได้จริง -นักวิจัยดำเนินการด้วยหลักคิดการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานสินค้าประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น มีการทำงานร่วมกันระหว่างศาสตร์	ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้าผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ -เครื่องมือการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในรูปแบบระบบ Mentors (ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง) -ประสบการณ์การทำงานและความเชี่ยวชาญของนักวิจัย -ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย -ภาคีเครือข่ายระดับต่างๆ (วงใน 8 มทร. และสกว./วงกลาง CSE SE / วงนอก หน่วยงานท้องถิ่น ภาครัฐ ภาคเอกชน) -ระบบสนับสนุนของมหาวิทยาลัย -สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น กระแสการสวมใส่เสื้อผ้าพื้นเมือง กระแสการอนุรักษ์และคำนึงถึงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ของภาครัฐและแนวทางการพัฒนาประเทศเป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลกระทบสูงต่อชุมชนท้องถิ่นที่ขับเคลื่อนหลายๆ หน่วยงาน มุ่งสู่ผลกระทบสูงในภาพรวมของประเทศ -หลักการทำงานพัฒนาเชิงพื้นที่ด้วยระบบ Coaching และ Mentoring (ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง) ตั้งแต่เริ่มต้น การพัฒนาโจทย์วิจัย การคัดเลือกนักวิจัย การดำเนินงาน การสรุปผลการดำเนินงานโครงการ -การสร้างกลไกวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เพื่อขับเคลื่อนงานต่อหลังจากเสร็จสิ้นระยะเวลาการทำงานวิจัย ทำให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่และขยายผลต่อพื้นที่/ผู้ประกอบการรายอื่น -การจัดการห่วงโซ่อุปทานใหม่ (New value chain) เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงกระบวนการกระจายรายได้สู่กลุ่มเป้าหมายผู้ผลิตต้นน้ำ กลางน้ำ อย่างเป็นธรรมการดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม ทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจที่สามารถขับเคลื่อนได้ตลอดห่วงโซ่อุปทานและเกิดความยั่งยืน
<u>การพัฒนาสู่ความ ยั่งยืนภายหลังการ เสร็จสิ้นโครงการ</u>	-มีกลไกหนุนเสริมจากฝ่ายบริหารและหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย -ต่อยอดการใช้งานเครื่องมือโดยสร้างหลักสูตร สร้างคนรุ่นใหม่ สร้างคนคืนถิ่น เข้า	-การสร้างจิตสำนึก และปรับ mind set ของกลุ่ม/ชุมชนด้วยกลไกทางความคิด -ควรเสริมกลไกด้านจิตวิทยา กลไกทางสังคมมาหนุนเสริมงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มักจะต้องใช้เวลาในการยอมรับจากชุมชน ใน	-งานวิจัยที่ควรมีการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นตามบริบทของพื้นที่ โดยมีการร่วมมือของทั้งนักวิชาการ ภาครัฐ และผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ เพื่อ

ประเด็น	แนวทางการทำงาน	ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)	ด้านองค์ความรู้ได้จากการ ดำเนินงาน
	ร่วมกลุ่มกับคนรุ่นเก่าๆ มอบหมายความรับผิดชอบ และการบำรุงรักษาเครื่อง สร้างให้เป็นศูนย์เรียนรู้/แหล่ง ท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและ เทคโนโลยี โดยแสดงวิธีการ ดั้งเดิมและวิธีการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม -สร้างเครือข่ายหน่วยงานใน พื้นที่ หน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยตรง ต่อยอดผลงานวิจัย ต่อไป -สร้างข่าวประชาสัมพันธ์ สื่อ ประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง -นำโครงการอื่นๆ จาก หน่วยงานต่างๆ ร่วมต่อยอด ผลงานวิจัยต่อไป -การใช้กลไกของ บริษัท วิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ล โปรดักท์ จำกัดในการเข้าไป สร้างกลไกทางการตลาด กระจายรายได้ให้กับ ผู้ประกอบการต้นน้ำ และ กลางน้ำ	การเปลี่ยนความคุ้นเคยเดิมๆ วิธีการ เก่าๆ ที่ทำกันมานาน ตั้งแต่รุ่นปู่ย่าตา ยายมาเป็นวิธีใหม่ ซึ่งแม้จะเห็นผล ชัดเจน แต่ก็ยังมีความกังวลและกลัวใน การใช้ของใหม่/วิธีการใหม่ๆ โดยเฉพาะ คนสูงอายุจะมีกำแพงความกลัวปิด กั้นการรับรู้สิ่งใหม่ ค่อนข้างเดิมๆ มากกว่า -ระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยที่ เหมาะสมเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการ ขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงพื้นที่ให้บรรลุ เป้าหมาย และเกิดผลกระทบต่อชุมชน สังคมและประเทศ	วิเคราะห์ปัญหา จากข้อมูลของ บริบทพื้นที่ โดยกระตุ้นให้พื้นที่ ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไข ปัญหาร่วมกัน ให้คนในพื้นที่เป็น กลไกช่วยในการพัฒนาและสร้าง ความยั่งยืนของการพัฒนาพื้นที่ใน อนาคต

5. ปัญหาอุปสรรค / ข้อเสนอแนะ

1. มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ลงพื้นที่ให้บริการชุมชน และสนับสนุนให้อาจารย์ทำงานวิจัยชุมชนมากขึ้น พัฒนาประเด็นงานวิจัยที่สอดคล้องกับกระแสสังคม เป็นที่สนใจของชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ

2. การวิจัยและพัฒนาเพื่อการยกระดับเศรษฐกิจชุมชนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำให้ครอบคลุมทุกมิติ เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนาโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการ ซึ่งจะเป็นการยกระดับเศรษฐกิจทุกระดับ

3. การดำเนินโครงการเป็นการหนุนเสริม เติมเต็ม การปฏิบัติงานของทีมวิจัยในพื้นที่ของบุคลากรในแต่ละวิทยาเขต โดยผ่านกระบวนการงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ใช้กระบวนการวิจัยแบบ (Participatory Action Research :PAR) และเทคนิค AIC (Appreciation - Influence - Control)เป็นตัวเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่กลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น ตลอดจนถึงองค์กรชุมชน หรือองค์กรท้องถิ่น ที่เน้นการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชนทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีฐานคิดการพัฒนาจากล่างขึ้นบน โดยมีส่วนร่วมตั้งแต่เริ่มต้น ประกอบกับการดำเนินโครงการมีลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และหวังผลมุ่งเป้า ดังนั้นขณะดำเนินโครงการอาจจะมีการประเมินปรับปรุง พัฒนากลยุทธ์การดำเนินโครงการตลอดเวลา เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับบริบทที่เป็นจริงทางสังคม เศรษฐกิจและวัฒนธรรมของชุมชน

4. การเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ประเภทผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น จำเป็นอย่างยิ่งที่การออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องนุ่งห่มนอกจากความสวยงาม การใช้ประโยชน์แล้ว ยังต้องคำนึงถึงการดูแลรักษาที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกซื้อของผู้บริโภคด้วย

5. ควรมีการสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการรุ่นใหม่ในพื้นที่ ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนากระบวนการวิจัยและพัฒนาห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อให้เกิดการสานต่อ การส่งต่อรุ่นสู่รุ่น และเพื่อให้ได้แนวความคิดใหม่ๆในการประกอบการหรือให้มีการพัฒนาศักยภาพคนตัด คนเย็บ และคนปัก รุ่นใหม่ หรือมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มกำลังในการผลิตชุดสำเร็จรูป เพื่อให้กลุ่มสามารถผลิตได้รวดเร็วขึ้น สามารถที่จะรับรองคำสั่งซื้อ (Order) ได้

บทที่ 5

บทสรุป

การดำเนินงานโครงการ “การวิจัยและกระบวนการพัฒนาเชิงสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นของอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ บนฐานทรัพยากรชุมชนเพื่อมุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรม” มุ่งเน้นการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดย ต้นน้ำเป็นการพัฒนาคุณภาพวัตถุดิบ เพิ่มกำลังการผลิตวัตถุดิบ ลดการสูญเสียในกระบวนการผลิต กลางน้ำ กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค หากแต่ยังเน้นความเชี่ยวชาญของกลุ่มผู้ผลิต และปลายน้ำ คือการพัฒนารูปแบบแนวทางการจำหน่ายสินค้า ตลอดจนถึงการพัฒนาแนวทางในการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมกลุ่มผู้ประกอบการผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติตลอดห่วงโซ่อุปทาน การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมุ่งเน้น ให้ผู้ประกอบการกลุ่มเป้าหมาย มีส่วนร่วมทุก ๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่อกระบวนการผลิตผ้าในพื้นที่ การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดจนการรวมกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมดำเนินการและร่วมรับผลประโยชน์จากการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ผ้าตลอดห่วงโซ่อุปทาน ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน การออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมศักยภาพชุมชน และกระบวนการพัฒนาศักยภาพชุมชน โดยการ

1. ศึกษาศักยภาพชุมชนด้านลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการของกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
2. พัฒนาศักยภาพด้านผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ให้กับผู้ประกอบการ OTOP ที่ได้รับการคัดเลือกจากกลุ่มที่ศึกษา
3. การบริหารจัดการและขยายผลสินค้าจากผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อเข้าสู่เชิงพาณิชย์โดยหลักคิดที่มุ่งสู่การค้าที่เป็นธรรมในทุกระดับ
4. การขับเคลื่อนกลไกการพัฒนาระบบห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ผ้าและสิ่งทอทั้งระบบ และการจัดทำชุมชนปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นประเภทผ้าและสิ่งทอของชุมชน/กลุ่มผู้ประกอบการ

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

ระดับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

1. เกิดการจัดตั้ง “ศูนย์ประสานงานด้านการวิจัย” บริหารจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นกลไกสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง

2. มีงานวิจัยที่เกิดจากการบูรณาการข้ามศาสตร์ ประกอบด้วย 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 2.คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร 3.คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ 4.คณะบริหารธุรกิจและศิลปกรรมศาสตร์ 5.วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ 6.สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
3. เกิดการพัฒนา ส่งเสริม ให้อาจารย์นักวิจัยทำงานเชิงพื้นที่มากขึ้น
4. เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ระหว่างนักวิจัยของมหาวิทยาลัย และภาคีเครือข่าย

ระดับพื้นที่ปฏิบัติการ เกิดกลไกการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

ต้นน้ำ

1. พัฒนาทักษะการผลิตให้แก่ผู้ประกอบการต้นน้ำ (Re Skills และ Up Skills และNew Skills)
2. เกิดเทคโนโลยีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
3. มีความต่อเนื่องของกระบวนการการผลิตแต่ละขั้นตอน สามารถกำหนดระยะเวลาที่แน่นอนในการผลิตได้
4. ลดระยะเวลา เพิ่มกำลังการผลิตผ้าทอมือย้อมสีธรรมชาติ ร้อยละ 50
5. มีปริมาณผ้าที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะการแปรรูปผลิตภัณฑ์(กลางน้ำ)

กลางน้ำ

1. เกิดผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีความหลากหลาย มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด
2. ผู้ผลิตสามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตามต้นแบบและผ่านเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
3. เกิดทักษะการผลิต และการตกแต่งผลิตภัณฑ์ (Re Skills และ Up Skills และNew Skills)

ปลายน้ำ

1. เกิดบริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม ในการขับเคลื่อนห่วงโซ่อุปทานผ้าและสิ่งทอพื้นถิ่น
2. เกิดกลไกการตลาดที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละกลุ่ม
3. เกิดโครงสร้างที่แสดงให้เห็นถึงแนวทางในการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการแต่ละห่วงโซ่

ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

1. โครงการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาสามารถลดต้นทุนด้านวัตถุดิบและเวลา ในกระบวนการเตรียมเส้นด้ายและย้อมสีมากกว่า 50% เพิ่มปริมาณวัตถุดิบประเภทผ้าทอผืน จากเดิมทอได้วันละ 5 เมตร เป็นทอได้ 10 เมตร
2. เพิ่มรายได้ จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์แปรรูป ในระยะเวลา 2 เดือน รายได้รวมจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ 368,340 บาท โดยมีส่วนต่างจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เดิม รวม 187.59% เกิดกลไกการตลาดแบบวิสาหกิจเพื่อสังคม คือ บริษัทวิสาหกิจเพื่อสังคม เนเจอร์ลโปรดักท์ จำกัด
3. นักวิจัยมีความเข้าใจคำว่า “ห่วงโซ่คุณค่า” และสามารถพัฒนากระบวนการวิจัยที่ตอบโจทย์การขับเคลื่อน “ห่วงโซ่คุณค่า” โดยการบูรณาการศาสตร์
4. สามารถพัฒนาระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเชิงพื้นที่สู่งานวิจัยเชิงพาณิชย์ที่มีผลกระทบสูง
5. เกิดการจัดตั้ง “ศูนย์ประสานงานด้านการวิจัย” บริหารจัดการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นกลไกสำหรับการบริหารจัดการงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลกระทบสูง

ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จที่เกิดขึ้น Key Success Factors (KSF)

1. ข้อมูลสถานการณ์ปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่อุปทานสินค้าผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ
2. เครื่องมือการขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในรูปแบบระบบ Mentors (ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง)
3. ประสบการณ์การทำงานและความเชี่ยวชาญของนักวิจัยเนื่องจากนักวิจัยที่ร่วมดำเนินงานมีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับชุมชน ทำให้สามารถที่จะประยุกต์ใช้เครื่องมือ และการดำเนินงานวิจัยได้ง่ายขึ้น
4. ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมายหลักในการดำเนินงาน คือ กลุ่มอาชีพผ้าฝ้ายอำพัน และกลุ่มอาชีพบ้านตาลกลาง อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
5. ภาควิชาหรือหน่วยงานระดับต่างๆ
 - 5.1 วงใน เครือข่ายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลทั้ง 8 แห่ง และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สกสว.) ที่สนับสนุนองค์ความรู้ ประสบการณ์กระบวนการและเทคนิค รวมถึงเป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน
 - 5.2 วงกลาง ได้แก่ บริษัทเชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด ตลอดจนถึงเครือข่ายวิสาหกิจเพื่อสังคม ที่เป็นพี่เลี้ยงในการขับเคลื่อนวิสาหกิจเพื่อสังคม

- 5.3 วงนอก หน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาคอเรือ และเทศบาลตำบลบ้านตาล อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ พัฒนาชุมชนอำเภอฮอดภาคเอกชน ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่
6. ระบบสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านตี่มีการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการและให้ใช้ระเบียบการเบิกจ่ายตามระเบียบของแหล่งทุน ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน
 7. สภาพแวดล้อมภายนอก เช่น กระแสการสวมใส่เสื้อผ้าพื้นเมือง กระแสการอนุรักษ์และคำนึงถึงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 8. นักวิจัยมีพี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์ขับเคลื่อนห่วงโซ่คุณค่าผลิตภัณฑ์ในการพัฒนาโจทย์วิจัย การคัดเลือกนักวิจัย การดำเนินงาน การสรุปหลังการดำเนินงานโครงการ
 9. กลไกหนุนเสริมจากฝ่ายบริหารและหน่วยงานสนับสนุนของมหาวิทยาลัย ทำให้อาจารย์นักวิจัยสามารถที่จะดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ได้ง่ายขึ้น

อภิปรายผลที่เกิดขึ้น

1. ห่วงโซ่คุณค่า เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการทำวิจัยเพื่อเชื่อมโยงผลงานวิชาการสู่การพัฒนาเพื่อสร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูง และทางสังคม สิ่งแวดล้อม
2. นักวิจัยจำเป็นต้องวิเคราะห์ห่วงโซ่ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกระดับ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตลอดห่วงโซ่และเกิดการออกแบบกระบวนการวิจัยเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยให้บรรลุเป้าหมายตลอดห่วงโซ่คุณค่า
3. การจัดการห่วงโซ่คุณค่าใหม่ (New value chain) เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงกระบวนการกระจายรายได้สู่กลุ่มเป้าหมายผู้ผลิตต้นน้ำ กลางน้ำ อย่างเป็นธรรม
4. การดำเนินงานวิสาหกิจเพื่อสังคม ทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจที่สามารถขับเคลื่อนได้ตลอดห่วงโซ่คุณค่าและเกิดความยั่งยืน
5. หลักการทำงานพัฒนาเชิงพื้นที่ด้วยระบบ Coaching และ Mentoring (ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง) ตั้งแต่เริ่มต้น การพัฒนาโจทย์วิจัย การคัดเลือกนักวิจัย การดำเนินงาน การสรุปหลังการดำเนินงานโครงการ
6. การสร้างกลไกวิสาหกิจเพื่อสังคม (Social Enterprise) เพื่อขับเคลื่อนงานต่อหลังจากเสร็จสิ้นระยะเวลาการทำงานวิจัย ทำให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่และขยายผลต่อพื้นที่/ผู้ประกอบการรายอื่น
7. ระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย หรือช่วยในการกำหนดเป้าหมายของกลยุทธ์ กลวิธีที่เหมาะสม
8. ระบบและกลไกการจัดการงานวิจัยที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขับเคลื่อนงานวิจัยเชิงพื้นที่ให้บรรลุเป้าหมาย และเกิดผลกระทบต่อชุมชน สังคมและประเทศ

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ชูชาญ.2552.การจัดการความรู้ทางทรัพยากรวัฒนธรรมโดยผู้นำชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนบ้านผาหมอน ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่.วิทยานิพนธ์ ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารงานวัฒนธรรม วิทยาลัยนวัตกรรมการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กัลยา วรพิทยุต. 2546 กลยุทธ์การออกแบบงานโฆษณาทางสื่อสิ่งพิมพ์, งานวิจัย. สาขาวิชาการโฆษณา คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่.แผนพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ 2561-2564.
- คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.2557.โครงการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับวงจรสินค้า OTOP จังหวัดเชียงใหม่ (จัดการประชุมอบรม สัมมนาและการศึกษาดูงาน) ตามโครงการจัดตั้งศูนย์แสดง จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP จังหวัดเชียงใหม่.
- จกกลบดินทร์ แสงอาสภวิริยะ,รศ. 2551.การดำเนินงานทางธุรกิจของกลุ่ม OTOP ในเขตอำเภอสันกำแพง กรณีศึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าและประเภทเครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่ง. มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- จรรย์ ชัยประทุม.2556.ผ้าทอหลวงพระบาง : มิติทางวัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาท้องถิ่น. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2556.
- นพพล ลีลาวงศ์สันติ. 2561.แนวทางในการพัฒนา OTOP ในยุค 4.0 ของกาแพบ้านไร่ไชยราชอำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.เอกสารวิชาการ การประชุมวิชาการระดับชาติ สังคมศาสตร์วิชาการครั้งที่ 14 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย “สังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแส การเปลี่ยนผ่านสู่ยุค Thailand 4.0.
- พัฒนา ศิริโชติบัณฑิต. การโฆษณา. พิมพ์ที่ บริษัทเซเวน พรินต์กรุป จำกัด จัดพิมพ์และจำหน่ายโดยสำนักพิมพ์แม็ค จำกัด กรุงเทพฯ,2548
- เพ็ญดาว สภาทอง และคณะ.แนวทางการสืบทอดวัฒนธรรมและอาชีพการทอผ้าไทยวนของศูนย์วิสาหกิจชุมชนทอผ้า บ้านโนนกลุ่ม อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ ปีที่ 31 ฉบับที่ 3
- ศรันยา เกษมบุญญากร. สัทธิธรรมชาติ : ความเคลื่อนไหวของสิ่งทอเชิงอนุรักษ์. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.pirun.ku.ac.th/> (สืบค้นวันที่ 7 สิงหาคม 2561)
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ชีระ

ฟิล์ม และไซเท็กซ์ จำกัด, 2546

สำนักงานพัฒนาชุมชน. โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์. <http://www.cep.cdd.go.th>

(สืบค้นวันที่ 6 สิงหาคม 2561)

สุรัชย์ ภัทรดิษฐ์ หลอดคำ วัฒนา. 2552. เอกลักษณ์ ภูมิปัญญาลวดลายผ้าไทยวน อำเภอสี

คิ้ว จังหวัดนครราชสีมา. สำนักงานวิจัยและพัฒนา ระบบฐานข้อมูลงานวิจัย วิทยาลัยราช

สีมา.

อรพรรณ บุสสถาพร. 2549. กลยุทธ์การตลาดส้มโอขาวแตงกวาภายใต้โครงการสินค้าหนึ่ง

ตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ จังหวัดชัยนาท. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขา

ยุทธศาสตร์การพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อังคณา สุวรรณภูมิ. Fairtrade การค้าที่เป็นธรรม. จดหมายข่าวผลิใบก้าวหน้าใหม่การวิจัยและ

พัฒนาเกษตร กรมวิชาการเกษตร.

http://www.doa.go.th/pibai/pibai/n14/v_12-jan/ceaksong.html (สืบค้น

วันที่ 6 สิงหาคม 2561)

อัญชรา พุทธิกาญจนกุล และคณะ. 2558. แนวทางการพัฒนาการดำเนินงานสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่ง

ผลิตภัณฑ์ (OTOP) เพื่อรองรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ของผู้ประกอบการ

ในเขตอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2558.

ภาคผนวก



ภาพการประชุมทีมวิจัยเพื่อวางแผนการดำเนินงานโครงการ





ภาพการลงพื้นที่พบผู้ประกอบการรายย่อย





ภาพการประชุมร่วมกับผู้ประกอบการ





ภาพการลงพื้นที่พบผู้ประกอบการรายย่อย





ภาพการลงพื้นที่พบผู้ประกอบการรายย่อย





ภาพการลงพื้นที่พบผู้ประกอบการรายย่อย





ภาพการประชุมนักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนารอบงานวิจัย





ภาพการประชุมนักวิจัยและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อพัฒนารอบงานวิจัย





ตัวแทนนักวิจัยร่วมนำเสนอ และ จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน





เวทีนำเสนอรายงานความก้าวหน้าต่อพี่เลี้ยง ภาคิ และผู้ทรงคุณวุฒิ





เวทีนำเสนอ(ร่าง)รายงานฉบับสมบูรณ์

