

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนต้นแบบจากผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก เป็นการวิจัยการวิจัยเชิงทดลอง ประกอบด้วย 1.1) ผลของอุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองต่อปริมาณไนโตรเจน ค่าสี ความคงทนของสีต่อการซัก และแสง โดยใช้เครื่องวัดสี เครื่องทดสอบซัก และเครื่องทดสอบแสง 1.2) การคัดเลือกลวดลายผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินความพึงพอใจ 1.3) รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลวดลายผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ประเมินความพึงพอใจ และ 2) พัฒนาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการพัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้าฝ้ายมัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 2.1) ความรู้จากกระบวนการถ่ายทอดการย้อมสีและลวดลายมัดย้อมในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้แก่ชุมชน 2.2) ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกระบวนการถ่ายทอดการย้อมสีและลวดลายมัดย้อมในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้กับชุมชน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรและผู้สนใจในตำบลหัวตะพาน อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน และ 2.3) ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ DIY ในการท่องเที่ยวเชิงเกษตรผ่านกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวจำนวน 324 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามการเรียนรู้และการสำรวจความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา

#### สรุปผลการวิจัย

##### 1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนต้นแบบจากผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

1.1 ผลของอุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองต่อปริมาณไนโตรเจน ค่าสี ความคงทนของสีต่อการซัก และแสง ผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองที่ใช้อุณหภูมิ 3 ระดับ คือ 30, 60 และ 90 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วนถั่วเหลืองต่อน้ำ 3 ระดับ คือ 1:5, 1:10 และ 1:15 รวมทั้งสิ้น 9 สิ่งทดลอง เป็นการทดลองแบบ 3x3 แฟคทอเรียล ใช้แผนการทดลองสุ่มตลอด (3x3 factorial experiment in completely randomized design) ดำเนินการทดลอง 3 ซ้ำ สรุปผลการวิจัยดังนี้

1.1.1 ปริมาณไนโตรเจนของผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองที่ใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วนต่างกัน พบว่า ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าเฉลี่ยปริมาณไนโตรเจนอยู่ระหว่าง 0.21-0.58

1) การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 องศาเซลเซียส มีผลต่อปริมาณไนโตรเจนของผ้าฝ้ายย้อมสี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.1) การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 กับ 60 องศาเซลเซียส ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2) การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 องศาเซลเซียส ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนต่ำกว่าอุณหภูมิตั้งแต่ 90 องศาเซลเซียส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3) การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 60 องศาเซลเซียส ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนต่ำกว่าอุณหภูมิตั้งแต่ 90 องศาเซลเซียส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 90 องศาเซลเซียส ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนสูงกว่าอุณหภูมิตั้งแต่ 30 และ 60 องศาเซลเซียส

2) ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง มีผลต่อปริมาณไนโตรเจนของผ้าฝ้ายย้อมสี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.1) การใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2) การใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 กับ 1:10 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3) ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนสูงกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 และ 1:15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนสูงกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:15

3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง มีผลต่อปริมาณไนโตรเจนของผ้าฝ้ายย้อมสี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.1) การใช้อุณหภูมิตั้งแต่ 30 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 กับ 1:15 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีปริมาณไนโตรเจนไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความเข้มข้น











5.3) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการใช้อุณหภูมิและความเข้มข้นน้ำถั่วเหลือง ค่า  $h^*$  การใช้อุณหภูมิที่ 30 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 กับ 1:15 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การใช้อุณหภูมิที่ 60 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 กับ 1:10 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การใช้อุณหภูมิที่ 90 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 กับ 1:15 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่า  $h^*$  ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1.3 ความคงทนของสีต่อการซัก ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนสีของผ้าฝ้ายย้อมสีอยู่ระหว่าง 2.0-3.0 (พอใช้-เกือบดี) และค่าเฉลี่ยการเปื้อนสีทุกการทดลองอยู่ในระดับ 4.5 (ดีเลิศ)

1) การใช้อุณหภูมิที่ 30 และ 60 องศาเซลเซียส มีการเปลี่ยนแปลงของสีสูงกว่าอุณหภูมิที่ 90 องศาเซลเซียส

2) ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ผ้าฝ้ายย้อมสีมีการเปลี่ยนแปลงต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 และ 1:15 ตามลำดับ

3) การใช้อุณหภูมิที่ 30 60 และ 90 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 มีการเปลี่ยนแปลงของสีต่ำที่สุด และค่าการเปื้อนสีอยู่ในระดับ 4.5 (ดีเลิศ)

1.1.4 ความคงทนของสีต่อแสง ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.5-3.5 (ดีพอใช้-ดี)

1) การใช้อุณหภูมิที่ 30 องศาเซลเซียส ผ้าฝ้ายย้อมสีมีการเปลี่ยนสีต่ำกว่าการใช้อุณหภูมิที่ 60 และ 90 องศาเซลเซียส

2) ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 ผ้าฝ้ายย้อมสีมีการเปลี่ยนสีต่ำกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:15 และ 1:10 ตามลำดับ

3) การใช้อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 และการใช้อุณหภูมิ 90 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ผ้าฝ้ายย้อมสีมีความคงทนของสีต่อแสงสูงกว่าการทดลองอื่น ๆ

โดยสรุปแล้วผ้าฝ้ายย้อมสีที่ได้จากการใช้อุณหภูมิและความเข้มข้นน้ำถั่วเหลือง มีปริมาณไนโตรเจน ค่าสี และความคงทนของสีต่อการซักและแสง ดังนี้

**ตารางที่ 5.1** ปริมาณไนโตรเจน ค่าสี และความคงทนของสี

อุณหภูมิ (°C)	อัตราส่วน ถั่วเหลือง/น้ำ	ปริมาณ ไนโตรเจน	ค่าสี					คงทนต่อการซัก		คงทน ต่อแสง
			L*	a*	b*	C*	h*	เปลี่ยนสี	เปื้อนสี	
30	1:5	0.23	63.98	11.93	57.08	58.31	78.20	ดีพอใช้	ดีเลิศ	ดี
	1:10	0.39	60.89	9.04	48.37	49.21	79.41	เกือบดี	ดีเลิศ	ดีพอใช้
	1:15	0.24	62.36	10.24	53.62	54.59	79.18	พอใช้	ดีเลิศ	เกือบดี
60	1:5	0.27	64.66	9.44	51.34	52.20	79.58	พอใช้	ดีเลิศ	เกือบดี
	1:10	0.43	59.18	9.13	47.40	48.28	79.10	เกือบดี	ดีเลิศ	เกือบดี
	1:15	0.21	66.05	8.99	53.08	53.84	80.39	พอใช้	ดีเลิศ	เกือบดี
90	1:5	0.58	58.68	9.52	47.95	48.88	78.77	ดีพอใช้	ดีเลิศ	เกือบดี
	1:10	0.47	59.41	9.48	50.06	50.94	79.28	เกือบดี	ดีเลิศ	ดี
	1:15	0.47	60.84	9.41	50.46	51.33	79.44	ดีพอใช้	ดีเลิศ	เกือบดี

ผลของอุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองต่อปริมาณไนโตรเจน ค่าสี ความคงทนของสีต่อการซัก และแสง ที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองคือ การใช้อุณหภูมิที่ 60 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 และการใช้อุณหภูมิที่ 90 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 (ตารางที่ 5.1)

1.2 การคัดเลือกลดลายผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก นำผลการใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองและอุณหภูมิในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองมาใช้ในการทำลดลายผ้ามัดย้อม ผลการคัดเลือกลดลายผ้ามัดย้อมได้เป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 5 ลาย คือ ลายเส้นตรงและเส้นเฉียง ลายเส้นโค้งและวงกลม และลายสีเหลี่ยม ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อลดลายผ้ามัดย้อมในด้านความสวยงาม ลดลายมีจุดเด่น และลดลายเหมาะสมกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นของที่ระลึก โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า ลดลายมัดย้อมที่มีความพึงพอใจโดยรวมเป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ลดลายเส้นเฉียงแบบที่ 4

และลายสีเหลืองแบบที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.67 และ 4.56 ตามลำดับ และลวดลายวงกลมมีความพึงพอใจโดยรวมเป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.89 (ภาพที่ 5.1)



ภาพที่ 5.1 ลวดลายผ้ามัดย้อมที่ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเป็นอันดับ 1 (ก) ลายเส้นเฉียงแบบที่ 4 (ข) ลายวงกลมแบบที่ 1 และ (ค) ลายสีเหลี่ยมแบบที่ 2

1.3 รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลวดลายผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง สำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

1.3.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์และลวดลายผ้ามัดย้อมสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกของชุมชน รูปแบบผลิตภัณฑ์มี 4 รูปแบบ และลวดลายมัดย้อม 3 ลาย ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ในด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ ลวดลายมัดย้อม ความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าลายเส้นเฉียง หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสวงกลมลาย ผ้าคลุมไหล่วงกลม และกระเป๋าลายเส้นเฉียง ความพึงพอใจโดยรวมเป็นอันดับ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.55, 4.65, 4.60 และ 4.70 ตามลำดับ (ภาพที่ 5.2)



ภาพที่ 5.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์และลวดลายมัดย้อมที่ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจเป็นอันดับ 1 (ก) หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสลายวงกลม (ข) หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าลายเส้นเฉียง (ค) กระเป๋าลายเส้นเฉียง และ (ง) ผ้าคลุมไหล่วงกลม

3.2 แนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในแนวคิดสัตว์แห่งทุ่งดอกดาวเรือง คัดเลือกภาพวาดสัตว์แห่งทุ่งดอกดาวเรืองจากการประเมินด้านมีจุดเด่นสร้างความจดจำ เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน มีความเป็นไปได้ในการผลิต และเหมาะสมกับเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก สัตว์แห่งทุ่งดอกดาวเรืองที่นำมาทำตัวอย่างคือ เต่า ปู ปลา ผีเสื้อ แมลงปอ และนก ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ ลวดลายมัดย้อม ความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจแมลงปอเป็นอันดับ 1 รองลงมาคือ เต่า และอันดับ 3 คือ ปู (ภาพที่ 5.3)



ภาพที่ 5.3 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจ (1) แมลงปออันดับ 1 (2) เต่าอันดับ 2 และ (3) ปูอันดับ 3

## 2. พัฒนาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการพัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้าฝ้ายมัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง

2.1 ความรู้จากกระบวนการถ่ายทอดการย้อมสีและลวดลายมัดย้อมในทำการผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้แก่ชุมชนกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงผู้สนใจ/เกษตรกรในพื้นที่ท้องค้การบริหารส่วนตำบลห้วยตะพาน อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน

2.1.1 ลักษณะส่วนบุคคล ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 36-45 ปี และอายุ 56 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับต่ำกว่า ม.3 อาชีพหลักของผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร และอาชีพเสริม

2.1.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้คะแนนทดสอบก่อนการอบรมโดยเฉลี่ยเท่ากับ 7.23 อยู่ในระดับควรปรับปรุง ส่วนคะแนนทดสอบหลังการอบรมโดยเฉลี่ยเท่ากับ 19.87 มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้เข้าอบรมมีความรู้อยู่ในระดับดีร้อยละ 80 และระดับปานกลางร้อยละ 20

2.2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกระบวนการถ่ายทอดการย้อมสีและลวดลายมัดย้อมในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกให้กับชุมชน

2.2.1 การบริหารจัดการโครงการโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกเรื่อง วัสดุและอุปกรณ์อบรม วิธีการจัดการอบรม สถานที่ในการอบรมมีความเหมาะสม และเอกสารประกอบการอบรม ตามลำดับ

2.2.2 คุณค่าผลผลิตทางการเกษตรโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกเรื่อง ดอกดาวเรืองมีคุณค่าในด้านเรียนรู้การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ใช้ดอกดาวเรืองในชุมชนให้เกิดคุณค่าสะท้อนเอกลักษณ์ของชุมชน ใช้ดอกดาวเรืองในชุมชนให้เกิดมูลค่าเพิ่มขึ้น สร้างรายได้จากผลผลิตทางการเกษตรจากชุมชน และผ้ามัดย้อมเป็นการใช้ดอกดาวเรืองที่ไม่เกิดอันตรายและไม่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามลำดับ

2.2.3 องค์ความรู้ นวัตกรรม ภูมิปัญญาโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกเรื่อง ความรู้สามารถสร้างกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับชุมชนได้ มีเทคนิคและวิธีการที่น่าสนใจ การมัดย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรือง แปลกใหม่ ไม่เคยพบเห็นได้ทั่วไป ผ้ามัดย้อมมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น และกระตุ้นการคิดและวิธีการปฏิบัติได้อย่างสร้างสรรค์ ตามลำดับ

2.2.4 ผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกเรื่อง ผ้ามัดย้อมสามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์ได้หลากหลาย ผลิตภัณฑ์เป็นของที่ระลึกจากชุมชนได้ มีสีสันที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ผ้ามัดย้อมมีจุดเด่น สวยงาม น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อการใช้สอย ตามลำดับ

2.2.5 ผลที่ได้รับจากการเข้าอบรมโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกเรื่อง ได้รับความรู้และวิธีการทำผ้ามัดย้อม สามารถนำไปสร้างกิจกรรมให้กับแหล่งท่องเที่ยว/นักท่องเที่ยวได้ ให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลินสร้างความประทับใจ นำความรู้ไปสร้างอาชีพให้เกิดรายได้กับชุมชน และสามารถพัฒนาไปเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้หลากหลาย ตามลำดับ

2.3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ DIY ในการท่องเที่ยวเชิงเกษตรผ่านกระบวนการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจงนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยววัดม่วง อำเภอวิเศษชัยชาญ จังหวัดอ่างทอง ที่มีความสนใจและมีเวลาในการทำกิจกรรม นักท่องเที่ยวจำนวน 324 คน

2.3.1 ลักษณะส่วนบุคคล นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ระหว่าง 25-35 ปี การศึกษาในระดับปริญญาตรี นักท่องเที่ยวเป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษา

2.3.2 การเดินทางและลักษณะการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ต้องการมาวัดม่วง อำเภอวิเศษชัยชาญแห่งเดียว และมากับครอบครัว

2.3.3 ความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อกระบวนการถ่ายทอดการเรียนรู้ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก นักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) การบริหารจัดการกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องรูปแบบการจัดการกิจกรรม การให้ข้อมูลและแนะนำในการทำกิจกรรม และความพึงพอใจในระดับมากในเรื่องวัสดุ/อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม สถานที่ในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม และระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม

2) กิจกรรม DIY ในการท่องเที่ยวโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องกิจกรรมสามารถทำผลิตภัณฑ์เป็นของที่ระลึกของตนเองที่สร้างความประทับใจเป็นอันดับแรก รองลงมาเป็นสามารถนำกิจกรรมไปส่งเสริมการท่องเที่ยวให้กับชุมชนได้ กิจกรรมได้ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมด्योंมมีเทคนิคและวิธีการที่น่าสนใจ ทำให้เกิดความคุ้มค่ากับเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม การมด्योंมสีจากกลีบดอกดาวเรืองเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ มีความน่าสนใจ กิจกรรมช่วยส่งเสริมการใช้ดอกดาวเรืองในชุมชนให้เกิดคุณค่า สะท้อนเอกลักษณ์ และกิจกรรมช่วยให้เกิดความรู้ใหม่ๆ และความคิดสร้างสรรค์ในการทำผ้ามด्योंมด้วยตนเอง ตามลำดับ

3) ผลิตภัณฑ์ผ้ามด्योंมโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องเป็นของที่ระลึก/ของฝากที่มีคุณค่า มีลวดลายมีหลากหลายและทำได้หลายเทคนิค และมีสีสันที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตามลำดับ รองลงมาความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผ้ามด्योंมมีจุดเด่น สวยงาม น่าสนใจ และมีเป็นประโยชน์ต่อการใช้สอย ตามลำดับ

4) ผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรมโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ให้ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในเรื่องให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน สร้างความประทับใจ เป็นแนวทางการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ตามลำดับ รองลงมาความพึงพอใจในระดับมาก ได้รับความรู้และวิธีการทำผ้ามด्योंม และสามารถนำความรู้และวิธีการไปถ่ายทอดให้แก่ผู้อื่นได้ ตามลำดับ

## อภิปรายผล

### 1. พัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนต้นแบบจากผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

1.1 ผลของอุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในการย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองต่อปริมาณไนโตรเจน ค่าสี ความคงทนของสีต่อการซัก และแสง

1.1.1 ปริมาณไนโตรเจน การใช้น้ำถั่วเหลืองในการแช่ผ้าฝ้ายก่อนย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองเพื่อให้ผ้าฝ้ายสามารถดูดซับโปรตีนจากน้ำถั่วเหลือง การหาโปรตีนจากผ้าฝ้ายย้อมสีแล้วว่ามีปริมาณโปรตีนมากหรือน้อยสามารถประเมินจากปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้าย

1) การใช้อุณหภูมิในการแช่ผ้าฝ้ายในน้ำถั่วเหลืองมีผลต่อปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้าย เมื่อเพิ่มอุณหภูมิให้สูงขึ้นทำให้ปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้ายมากขึ้นตามไปด้วย อุณหภูมิในการแช่ผ้าฝ้ายในน้ำถั่วเหลืองที่ให้ปริมาณไนโตรเจนสูง คือ 90 องศาเซลเซียส การที่มีปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้ายจะช่วยให้ผ้ามีความสามารถในการดูดซับสีได้ดีขึ้น

2) ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองมีผลต่อปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้าย เมื่อน้ำถั่วเหลืองมีความเข้มข้นเพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้ายเพิ่มขึ้น จากการใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วนถั่วเหลืองต่อน้ำจาก 1:15 เป็น 1:10 แต่เมื่อใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นอีกคือ 1:5 ผ้าฝ้ายกลับมีปริมาณไนโตรเจนลดลง ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของอาณัติ ชิวอาณัติ (2555) ได้ทำการศึกษาการปรับสภาพเบื้องต้นของผ้าฝ้ายด้วยโปรตีนถั่วเหลืองสำหรับการย้อมสีสกัดจากแก่นขนุน โดยใช้ถั่วเหลือง 5 10 15 20 กรัมต่อน้ำลิตร ใช้เทคนิคจุ่ม อด อบผืนน้ำถั่วเหลืองบนผ้าฝ้าย ที่อุณหภูมิ 170 องศาเซลเซียส เวลา 3 นาที ผลการศึกษาพบว่าปริมาณไนโตรเจนบนผ้าฝ้ายค่อย ๆ เพิ่มขึ้นตามความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองที่เข้มข้นขึ้น ปริมาณไนโตรเจนคงที่เมื่อใช้น้ำถั่วเหลือง 20 กรัมต่อน้ำลิตร เมื่อใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นอีกจะไม่มีผลในการดูดซับสีธรรมชาติ ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองที่เหมาะสม คือ 1:15 เป็น 1:10 อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เมื่อนำกระบวนการย้อมนี้ไปเผยแพร่สำหรับการย้อมสีธรรมชาติในระดับชุมชน หรือการเรียนในชั้นเรียนเป็นกระบวนการย้อมที่ง่ายและอุปกรณ์ที่ใช้ในการย้อมไม่ซับซ้อน

3) การใช้อุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองมีผลต่อปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้าย อุณหภูมิที่ 90 องศาเซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองทุกอัตราส่วนให้ปริมาณไนโตรเจนในผ้าฝ้ายสูงกว่าการใช้อุณหภูมิที่ 30 และ 60 องศาเซลเซียส ถ้าต้องการลดการใช้พลังงานในการใช้ความร้อน สามารถแช่ผ้าฝ้ายที่อุณหภูมิ 30 หรือ 60 องศาเซลเซียส ควรใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 ก็ให้ปริมาณไนโตรเจนที่สามารถดูดซับสีย้อมจากกลีบดอกดาวเรืองได้ดี

1.1.2 ค่าสี การใช้อุณหภูมิและความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองมีผลต่อค่า  $L^*$   $a^*$   $b^*$   $C^*$  และ  $h^*$  ในการประเมินค่าสีของผ้าจะพิจารณาค่า  $L^*$   $b^*$  และ  $C^*$

1) ค่า  $L^*$  (ค่าความสว่าง) ของผ้าฝ้ายย้อมสี เมื่อใช้อุณหภูมิที่ 30 และ 60 องศาเซลเซียส ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าความสว่างสูงกว่าการใช้อุณหภูมิที่ 90 องศาเซลเซียส ซึ่งให้เห็นว่าการใช้อุณหภูมิสูงขึ้นผ้าฝ้ายย้อมสีมีความสว่างลดลง ส่วนความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง 1:15 ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าความสว่างสูงกว่าความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง 1:5 และ 1:10 แสดงถึงความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองให้ค่าความสว่างไม่คงที่ ถ้าต้องการผ้าฝ้ายย้อมสีให้ค่าความสว่างสูงควรใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง 1:15 ถ้าต้องการผ้าฝ้ายย้อมสีให้ค่าความสว่างต่ำควรใช้ความเข้มข้นของ

น้ำถั่วเหลือง 1:10 และไม่จำเป็นต้องใช้ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลือง 1:5 ที่มีความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองสูงซึ่งเป็นการใช้อย่างไม่คุ้มค่า การทำผ้าฝ้ายย้อมควรเลือกความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วนถั่วเหลืองต่อน้ำเท่ากับ 1:10

2) ค่า  $b^*$  ความเป็นสีเหลืองหรือน้ำเงิน เมื่อค่า  $b^*$  เป็นบวกหมายถึงความเป็นสีเหลือง ขณะที่ค่า  $b^*$  เป็นลบหมายถึงความเป็นสีน้ำเงิน จากผลการศึกษาของจุฬาลักษณ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2561) ได้ย้อมผ้าฝ้ายด้วยสีจากดอกดาวเรืองโดยไม่ตกแต่งสารเคมี ที่อุณหภูมิที่ 30 และ 90 เซลเซียส เวลา 60 นาที ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าเฉลี่ยสีเหลืองอยู่ที่ 32.90 และ 27.75 ตามลำดับ และใช้สารตกแต่งผ้าฝ้ายด้วยสารละลายโคโคซานอุณหภูมิที่ 30 และ 90 องศาเซลเซียส เวลา 60 นาที ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าเฉลี่ยสีเหลืองอยู่ที่ 31.95 และ 27.00 ตามลำดับ แสดงถึงมีความเป็นสีเหลืองค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับผลการวิจัยนี้ที่ใช้อุณหภูมิที่ 30, 60 และ 90 องศาเซลเซียส ให้ผ้าฝ้ายย้อมสีมีค่าเฉลี่ยสีเหลืองอยู่ที่ 53.02, 50.61 และ 49.49 ซึ่งให้ค่าความเป็นสีเหลืองที่สูงกว่าทุกการทดลอง ขณะที่นุจิรา รัศมีไพบูลย์ (2543) ได้ทำการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการย้อมผ้าไหมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง ที่อุณหภูมิ 30, 60 และ 90 องศาเซลเซียส ผ้าไหมย้อมสีมีค่าเฉลี่ยสีเหลืองอยู่ที่ 60.13, 54.71 และ 53.93 ซึ่งผ้าไหมย้อมสีให้ค่าความเป็นสีเหลืองที่สูงกว่างานวิจัยนี้ เนื่องจากผ้าไหมดูดซับสีย้อมธรรมชาติได้ดีกว่าผ้าฝ้าย อย่างไรก็ตามผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการใช้อุณหภูมิและน้ำถั่วเหลืองทำให้ผ้าฝ้ายดูดติดสีได้ดีกว่าการไม่ตกแต่งสารเคมีและการใช้โคโคซานในการเป็นสารช่วยติดก่อนย้อม และการใช้น้ำถั่วเหลืองในการย้อมสีจะดูดซับสีได้ดีขึ้นเป็นไปตามข้อมูลของสุรีย์ พุทธระกูล (2550) ที่กล่าวไว้ว่าการแช่ฝ้ายในน้ำถั่วเหลืองเป็นสารช่วยติดก่อนย้อม และนำมาย้อมสีธรรมชาติทำให้ติดสีเข้มข้น

3) ค่า  $C^*$  (ค่าความสดใสของสี) ของผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองมักมีสีตามสีของดอกดาวเรือง จากผลการวิจัยนี้ค่าความสดใสที่ได้อยู่ระหว่าง 48.28-58.31 เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของนุจิรา รัศมีไพบูลย์ (2543) การย้อมผ้าไหมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองที่อุณหภูมิ 30, 60 และ 90 เซลเซียส ผ้าไหมย้อมสีมีค่าความสดใสอยู่ระหว่าง 53.93-49.47 ดังนั้นการย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหมให้สีที่ไม่สดใสซึ่งเป็นลักษณะของสีย้อมธรรมชาติ

1.1.3 ความคงทนของสีต่อการซัก เป็นการประเมินการใช้ประโยชน์ในการทำความสะดวก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2557: 2) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนได้กำหนดคุณลักษณะผ้าฝ้ายย้อมต้องมีความคงทนของสีต่อการซักด้านการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสีไม่น้อยกว่าระดับ 3 แต่มีกรณียกเว้นสำหรับผ้าย้อมสีธรรมชาติที่ต้องมีความคงทนของสีต่อการซักในด้านการเปลี่ยนสีและการเปื้อนสีไม่น้อยกว่าระดับ 2-3 จากผลการศึกษาครั้งนี้ผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองทุกการทดลองผ่านการประเมินความคงทนของสีต่อการซักที่ยอมรับตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนคืออยู่ที่ระดับ 2.5-3.5 ส่วนการใช้อุณหภูมิที่ 30 เซลเซียส ความเข้มข้นของ

น้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 และอุณหภูมิที่ 90 เซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 มีความคงทนของสีต่อการซักคืออยู่ที่ระดับ 3.5 ซึ่งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของผ้ามัดย้อมสีสังเคราะห์ ความคงทนของสีต่อการซักด้านการเปลี่ยนสีไม่น้อยกว่าระดับ 3

1.1.4 ความคงทนของสีต่อแสง การใช้อุณหภูมิที่ 30 เซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:5 และอุณหภูมิที่ 90 เซลเซียส ความเข้มข้นของน้ำถั่วเหลืองในอัตราส่วน 1:10 สีสมีความคงทนต่อแสงในระดับ 3 คุณลักษณะผ้ามัดย้อมต้องมีความคงทนของสีต่อแสง การเปลี่ยนสีไม่น้อยกว่าระดับ 3 แต่มีกรณียกเว้นสำหรับผ้าย้อมสีธรรมชาติที่ต้องมีความคงทนของสีต่อแสงไม่น้อยกว่าระดับ 2-3 จากผลการศึกษานี้ผ้าฝ้ายย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองทุกการทดลองผ่านการประเมินความคงทนของสีต่อแสงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2557: 2)

1.2 รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับลวดลายผ้ามัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรืองสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ผ้ามัดย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองในงานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก วัสดุไม่ว่าจะเป็นผ้าหรือสีย้อมล้วนได้มาจากธรรมชาติ โดยเฉพาะดอกดาวเรืองที่ใช้จากท้องถิ่นซึ่งได้มาจากผลผลิตทางการเกษตรในชุมชน ถึงแม้ว่ารูปแบบของผ้ามัดย้อมจะมีอยู่ทั่วไป แต่สีสันและคุณค่าเกิดจากการใช้ทรัพยากรในชุมชนที่มีอยู่และใช้อย่างคุ้มค่า การเลือกลวดลายควรให้เหมาะสมกับรูปแบบผลิตภัณฑ์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสและผ้าคลุมไหล่ผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในการใช้ลวดลายวงกลม ซึ่งเป็นลวดลายเดียวมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์มีจุดเด่นของลวดลายเด่นชัดมีความสอดคล้องกับภัทรานิษฐ์ สิทธิพนธ์ (2555: 35) ที่กล่าวไว้ว่า ลักษณะลวดลายเดียวมีจุดเด่นสวยงาม มักนำลวดลายนี้มาทำผ้าเช็ดหน้า หมอนอิง ผ้าคลุมไหล่ เป็นต้น ขณะที่หมอนอิงทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าและกระเป๋าผู้เชี่ยวชาญพึงพอใจในการใช้ลวดลายเส้นเฉียง ซึ่งเป็นลายต่อเนื่อง อาจเป็นเพราะว่าจุดเด่นของลวดลายหรือมีความต่อเนื่องขนาดใหญ่ที่เกิดจากการซึมเข้าของสีมากในบริเวณกึ่งกลางของผลิตภัณฑ์

ส่วนตุ๊กตาสัตว์แห่งทุ่งดอกดาวเรืองเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ได้แนวคิดจากสิ่งแวดล้อมจากพื้นที่การเกษตรที่แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำจากทุ่งนาเมื่อถึงฤดูร้อนน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนาจึงเปลี่ยนเป็นทุ่งดอกดาวเรือง ดังนั้นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจึงอยู่ในประเภทผลิตตามเป้าหมายเฉพาะที่ ตามการแบ่งประเภทของกิตติศักดิ์ ธรรมศักดิ์ชัย (2557: 39) ได้อธิบายของที่ระลึกประเภทนี้ว่า ผลิตขึ้นเพื่อระลึกสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง แสดงให้เห็นรูปแบบเฉพาะท้องถิ่น อาจใช้วัสดุและเทคนิคตามที่มีการสืบทอดกันมา หรือนำเอารูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ที่มีเฉพาะท้องถิ่น นำเอารูปแบบนั้นมาผลิตเป็นของที่ระลึกเพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้ระลึกถึงสถานที่แห่งนั้น การดึงดูดด้วยรูปลักษณะที่มีคุณค่า ผ้ามัดย้อมส่วนใหญ่มักผลิตเป็นผ้าเช็ดหน้า ผ้าคลุมไหล่

กระเป่า และเสื้อผ้า ส่วนรูปแบบตุ๊กตาสัตว์ยังไม่ปรากฏให้เห็นในการจำหน่ายในตลาดหรือทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกมาก่อน ผลการวิจัยนี้ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้ามัดย้อมสีจากกลีบดอกดาวเรืองได้นำวัสดุให้สีจากชุมชนที่เป็นผลผลิตทางเกษตรที่ไม่ได้มาตรฐาน บางช่วงราคาตกต่ำ มีผลผลิตล้นตลาด ตลอดจนดอกไม้ที่ใช้หลังการบูชาพระพุทธรูปมาใช้ให้เกิดประโยชน์

## 2. พัฒนาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรด้วยการพัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพ การทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากผ้าฝ้ายมัดย้อมด้วยสีจากกลีบดอกดาวเรือง

ผลของการวิจัยในการพัฒนากิจกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพ ทำให้เกิดประโยชน์และการนำไปใช้ดังนี้

2.1 ดอกดาวเรือง ชุมชนสามารถใช้ประโยชน์จากดาวเรืองซึ่งเป็นผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างคุ้มค่า แหล่งท่องเที่ยวเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกดอกดาวเรืองและเทศกาลทุ่งดอกดาวเรือง

2.2 ของที่ระลึก การถ่ายทอดความรู้จากผลการศึกษาสภาวะการย้อมที่มีความคงทนต่อการใช้สอย ลวดลายมัดย้อม และผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้และผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์ให้เป็นของที่ระลึกชุมชน

2.3 ผู้เข้าอบรม ตัวแทนของสมาชิกในชุมชนสามารถนำความรู้จากการอบรมไปถ่ายทอดให้กับสมาชิกในชุมชน พัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อจำหน่าย หรือจัดกิจกรรมให้นักท่องเที่ยว

### 2.4 นักท่องเที่ยว

2.4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของนักท่องเที่ยว ข้อมูลด้านอายุของนักท่องเที่ยวที่ร่วมกิจกรรมเป็นอันดับแรกคือร้อยละ 25.62 ซึ่งข้อมูลด้านอาชีพเป็นนักเรียน/นิสิต/นักศึกษาเป็นอันดับแรกคือ คิดเป็นร้อยละ 27.78 อาจไม่สอดคล้องกัน แต่เมื่อพิจารณาในข้อคำถามหากนำข้อมูลอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานเอกชน และข้าราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานของรัฐมารวมกันคิดเป็นร้อยละ 38.17 น่าจะสอดคล้องกับข้อมูลด้านการศึกษา

2.4.2 การร่วมกิจกรรมของนักท่องเที่ยวจะได้รับความรู้และของที่ระลึกที่มีเอกลักษณ์ มีลวดลายและสีสันดึงดูดความสนใจ และเมื่อนักท่องเที่ยวได้เข้ามาท่องเที่ยวสามารถซื้อเป็นของฝาก ของที่ระลึกในการจดจำการมาเที่ยวครั้งนี้

การนำความรู้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และนำความรู้เผยแพร่ผ่านการจัดกิจกรรมให้นักท่องเที่ยว เป็นกระบวนการที่สามารถทำให้ชุมชนสร้างอาชีพในการปลูกดอกดาวเรือง ผลิตผ้ามัดย้อมสีจากดอกดาวเรือง และจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวมีความรู้ ความสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน และมีผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในการมาท่องเที่ยวในพื้นที่แห่งนี้ ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงเกษตรเป็นการใช้ทรัพยากรทางการเกษตรคือดอกดาวเรืองเป็นวัสดุหลักในการจัดกิจกรรม โดยใช้วัสดุม่วงซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวพื้นที่หลัก โดยเฉพาะมีการจัดงาน

เทศกาลดอกดาวเรืองซึ่งมีความพร้อมในการดำเนินงานที่มีกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ตัดดอกดาวเรือง เพื่อนำมาทำกระทงบูชาพระพุทธรูป ถ่ายภาพทุ่งดอกดาวเรืองเพื่อเป็นที่ระลึก การปลูกดอกดาวเรืองเป็นทุ่งกว้าง เป็นความร่วมมือของเกษตรกรที่ให้ใช้พื้นที่ที่เป็นทุ่งนามาปรับเปลี่ยนเป็นทุ่งดอกดาวเรือง รวมถึงชุมชนได้ร่วมกันปลูกและดูแลจนมีดอกดาวเรืองบานสะพรั่งในการจัดงานให้เกิดเป็นเทศกาล การจัดกิจกรรมทำให้สมาชิกในชุมชนได้มีส่วนร่วมนำความรู้จากการอบรมไปทำสร้างกิจกรรมที่ไม่เคยมีการจัดมาก่อน กิจกรรมมีกลไกในการกระจายรายได้ไปยังเกษตรกรและก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่นักท่องเที่ยวซึ่งเห็นได้จากผลการวิจัยในส่วนของ การเข้าร่วมกิจกรรมของนักท่องเที่ยวทำให้ได้รับความรู้ เพลิดเพลิน และสร้างความประทับใจซึ่งมีความพึงพอใจเป็นอันดับแรกของผลที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม และผลการศึกษามีความสอดคล้องกับสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2543: 6-7) ได้ให้ในแนวคิดแบบผสมผสานของการท่องเที่ยวเชิงการเกษตรใช้ 3 เกณฑ์ คือ 1) เกณฑ์องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงการเกษตร ประกอบด้วย แหล่งการเกษตร การบริการ และนักท่องเที่ยว 2) เกณฑ์เชิงระบบ พิจารณาจากปัจจัยที่ใช้ (Input) กระบวนการ (Process) ผลลัพธ์ (Output) รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้น 3) เกณฑ์การจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน คำนึงถึงการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมของชุมชน และการจัดระบบบริหารและการจัดการที่ดี

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผลการศึกษาจะนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง สำหรับในการเรียนการสอนนักศึกษาสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ของงานวิจัยไปต่อยอดในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1.2 แนะนำข้อมูลนี้แก่อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเยี่ยมชม การทำตลาดลามัดย้อม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การจัดกิจกรรมด้านการมดย้อม เพื่อนำไปใช้และต่อยอดและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น

1.3 แนะนำผู้เกี่ยวข้องหรือผู้สนใจการเยี่ยมชมจากดอกดาวเรืองมาใช้ให้เกิดประโยชน์ตลอดจนมีการส่งเสริมการใช้ดอกดาวเรืองเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรนำมาใช้ให้เกิดความคุ้มค่า

### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ระยะเวลาการแช่ผ้าในน้ำถั่วเหลืองในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษา ซึ่งระยะเวลาในการแช่ผ้ามีความน่าสนใจ เพราะการใช้ระยะเวลาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดความคุ้มค่า ประหยัดเวลาในการเยี่ยมชมธรรมชาติ

2.2 การใช้สารช่วยติดจากธรรมชาติและสารเคมี สามารถทำให้ผ้ามีสีที่หลากหลาย ซึ่งจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในพัฒนาผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้สารช่วยติดบางชนิดสามารถทำให้สีมีความคงทนเพิ่มขึ้น

2.3 การทำลวดลายด้วยเทคนิคต่าง ๆ จะทำให้ลวดลายมีความเด่นชัดอาจขึ้นอยู่กับความกลมหรือความแน่นของการมัด นอกจากนี้อุณหภูมิในการย้อมก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้ผ้ามัดย้อมมีลวดลายชัดเจนสวยงาม

2.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถสร้างแนวคิดใหม่ตามประโยชน์ใช้สอย