



รายงานโครงการฉบับสมบูรณ์

ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ

อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir
Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society

Khuan Kalong District, Satun Province

รหัสโครงการ 4708596

นางสาวสุรภา วงศ์สุวรรณ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

เดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2568

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2567

กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ

อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir
Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society

Khuan Kalong District, Satun Province

นางสาวสุรภา วงศ์สุวรรณ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

เดือน มีนาคม ปี พ.ศ. 2568

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ 2567

กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ให้การสนับสนุนจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภท Basic Research Fund สำหรับเงินทุนโครงการวิจัยฯ และขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ องค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง และชุมชนในพื้นที่จังหวัดสตูล ในการอนุเคราะห์การใช้พื้นที่ในการวิจัย รวมถึงผู้เชี่ยวชาญ และทีมงานวิจัยที่ร่วมดำเนินงานนำไปสู่ผลลัพธ์ของความสำเร็จของงานวิจัยในครั้งนี้

สุรภา วงศ์สุวรรณ
หัวหน้าโครงการวิจัย



เรื่อง: ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มุ่งเน้น [1] เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 2] เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยสะท้อนความจริงสอดคล้องกับการปฏิบัติในบริบทของกรอบแนวคิด ร่วมเสนอแนวความคิดในการสร้างกระบวนการองค์ความรู้ใหม่ เพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และการทำงาน ของชุมชน แบ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1] แบบสอบถามเชิงลึก จากตัวแทนของชุมชนและนักวิชาการท้องถิ่น จำนวน 5 คน เพื่อสมบัติของวัสดุและหาปัจจัยในการออกแบบ 2] แบบสอบถามสำหรับการออกแบบ เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักออกแบบ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชน และ 3] แบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยกลุ่มตัวอย่าง 385 คน เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 20 - 60 ปี (กลุ่มวัยใกล้เคียง) นักท่องเที่ยวภายในพื้นที่และนอกพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบ โดยมีการสรุปผลดังนี้

1. วัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 1]ทรัพยากรทางธรรมชาติอะไรที่โดดเด่นมากที่สุดในจังหวัดสตูลเป็นลำดับที่ 1 คือ ปาล์มน้ำมัน 2] วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวแปรรูป และสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้เป็นลำดับ 1 ปาล์มน้ำมัน ลำดับ 2 ยางพารา และ 3 ถั่วลิสง โดยเกิดวัสดุใหม่เป็นกระดาษเส้นใยพืชที่สามารถขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้

2. อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเป็นฐานสำหรับออกแบบของที่ระลึก พบว่าพืชเศรษฐกิจที่แปรรูปใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากปาล์มน้ำมัน ทางใบปาล์มน้ำมัน ใบยางทะลายปาล์ม และกากถั่วลิสงได้ ผ้าบาติก หนังสือ ด้วยวิธีการเย็บอย่างง่ายคิดเป็นร้อยละ 64.66 มีการออกแบบร่างและพัฒนาเป็นต้นแบบจำลอง 8 ต้นแบบ และต้นแบบจริง 4 ต้นแบบ โดยผลการ

ประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนของการออกแบบ และการประเมินรูปแบบความพึงพอใจของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก มีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ 4.43 (SD = 0.01) [3] การประเมินวัฏจักรของต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 1) การเลือกวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย 2) การใช้วัสดุ 3) ใช้กระบวนการผลิตที่เหมาะสม 4) อายุการใช้งานที่เหมาะสม 5) ลักษณะการออกแบบผลิตภัณฑ์งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก 6) ระบบการจัดการหลังหมดอายุการใช้งานที่เหมาะสม 7) ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง ผลสรุปรวมมีระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุดค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ 4.40 (SD = 0.81) มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชนใช้เทคนิคภูมิปัญญาที่ชุมชนสามารถฝึกทักษะได้ เมื่อมีระบบการผลิต การจำหน่าย และบริการ เพื่อสร้างรายได้สู่ครัวเรือนและชุมชนแล้ว ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่ “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์” ที่ใช้การสร้างสรรค์ทุนทางปัญญาที่เป็นปัจจัยพื้นฐานสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

คำสำคัญ: วัสดุท้องถิ่น บูรณาการเทคโนโลยี วัฒนธรรม สังคมผู้สูงวัย



Subject: Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kalong District, Satun Province

Faculty of Architectural Technology,
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

Abstract

The main goals of this study are to [1] look into using local materials and agricultural waste to make cultural souvenirs based on the idea of a circular economy and [2] design and create cultural souvenirs from local materials that tell cultural stories to help come up with new ideas for an older population in Khuan Khanong District, Satun Province. This research is participatory action research that is conducted within a conceptual framework that enables collaboration to generate innovative ideas for creating new knowledge systems aimed at enhancing the community's living and working conditions. The research divides the sample groups into three categories: 1] In-depth questionnaires from community representatives and local academics, totaling 5 people, to assess the properties of materials and identify design factors; 2] Design questionnaires to collect data for specific souvenir product designs, totaling 30 people, including designers, academics, design experts, and marketers to develop community-level marketing plans; and 3] Satisfaction assessment questionnaires after the souvenir product design, with a sample group of 385 people, including the population aged 20-60 years (near-retirement age), tourists from within and outside the area, experts, and designers. We summarize the results as follows. 1. Local materials and agricultural by-products are creatively transformed into cultural souvenir products to support innovations for the aging society, following the concept of a circular economy.

1. The most prominent natural resource in Satun Province is palm oil. 2] Agricultural by-products that can be utilized after harvesting and processing and can

be developed into souvenir products, in order, are 1) palm oil, 2) rubber, and 3) bananas. New materials are created as plant fiber paper, which can be shaped into souvenir products.

2. Local cultural identity serves as the foundation for designing souvenirs. It was found that economic plants processed using agricultural waste materials from oil palm, such as palm fronds, rubber leaves, palm bunches, and banana pseudo stems, can produce batik and leather through simple sewing methods, accounting for 64.66%. Eight prototype models were designed and developed, with four actual prototypes created. The evaluation results of the souvenir product design and the environmental impact analysis during the design process, as well as the assessment of satisfaction levels of the souvenir products, showed a high satisfaction level with an average score of 4.43 (SD = 0.01) [3]. The evaluation of the product prototype cycle included: 1) selecting materials with minimal environmental impact, 2) material usage, 3) appropriate production processes, 4) suitable lifespan, 5) design characteristics of the souvenir product prototypes, 6) appropriate post-use management systems, and 7) the feasibility of producing, using, and selling the products. The overall conclusion indicated a high satisfaction level with an average score of 4.40 (SD = 0.03). The development of souvenirs to promote tourism in the community utilized techniques that the community could skillfully practice. With a production, sales, and service system in place to generate income for households and the community, the resulting products will lead to a "creative industry" that leverages intellectual capital as a fundamental factor for sustainable development.

Keywords: Social and Connectivity, Souvenir products, Technology integration, Culture, Aging society

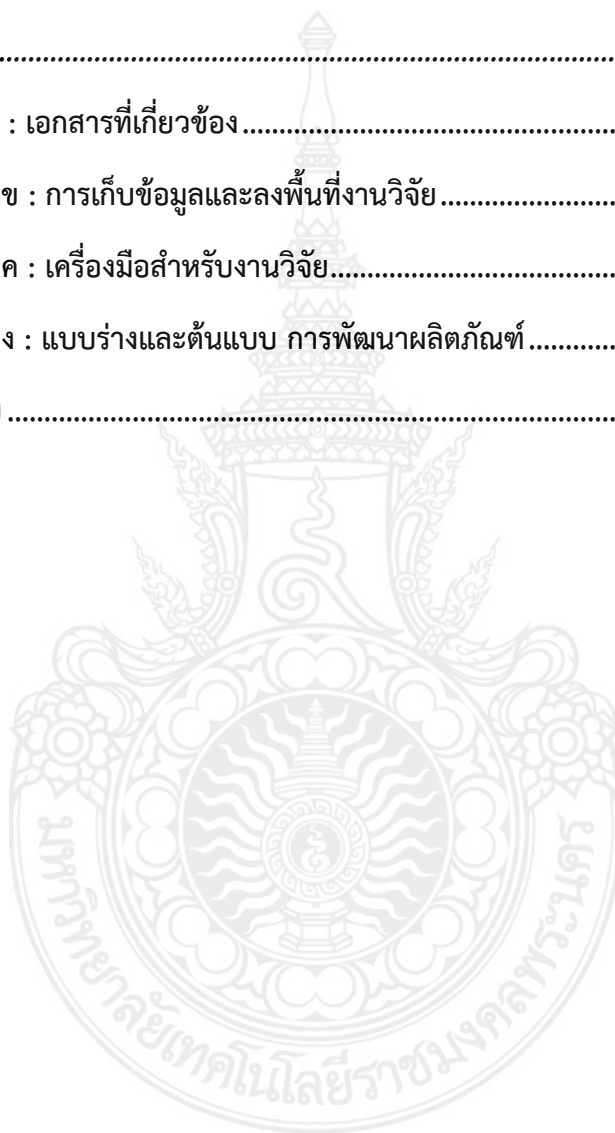
สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ.....	3
บทคัดย่อ.....	4
Abstract	6
สารบัญ.....	8
สารบัญภาพ.....	12
สารบัญตาราง.....	14
บทที่ 1.....	15
บทนำ	15
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	15
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	18
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	18
1.4 กรอบการศึกษาของการวิจัย.....	18
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	20
1.6 ขอบเขตของการวิจัย	21
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
1.8 นิยามศัพท์.....	23
บทที่ 2.....	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
2.1 จังหวัดสตูลและชุมชนควนกาหลงกับสังคมสูงวัย.....	24
2.1.1 ข้อมูลทั่วไปจังหวัดสตูล.....	24
2.1.2 ประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัดสตูล.....	27
2.1.3 ชุมชนตำบลควนกาหลง	32
2.1.4 ควนกาหลงกับวัฒนธรรมประเพณีสำคัญ.....	35
2.1.5 สังคมผู้สูงอายุในชุมชน	35

2.2 วัสดุถิ่นใต้จังหวัดสตูล.....	39
2.2.1 ผ้า	40
2.2.2 ไບยางพารา.....	46
2.2.3 ยางพารา.....	48
2.2.4 ไม้คลุ้ม	50
2.2.5 ปาล์มน้ำมัน	51
2.3 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกับชุมชน.....	55
2.3.1 เส้นด้ายและผ้าทอเส้นใยลูกตาล	55
2.3.2 ไบมันสำปะหลังกับต้นแบบงานหัตถกรรม	56
2.3.3 การแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้จากกากกล้วย ไบสับประรด และไบไฟ	57
2.3.4 การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นถ่านอัดแท่ง.....	59
2.4 การสร้างสรรค์การออกแบบงานผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน	61
2.4.1 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับมรดกเชิงวัฒนธรรม	61
2.4.2 วัฒนธรรมและภูมิปัญญา	63
2.4.3 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับวัฒนธรรม	69
2.5 หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนกับการออกแบบ.....	73
2.5.1 จุดเริ่มต้นของการออกแบบ	73
2.5.2 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน	74
2.5.3 หลักการออกแบบพัฒนาอย่างยั่งยืน	75
2.5.4 แนวความคิดการสร้างต้นแบบ.....	77
2.5.5 อัตลักษณ์สู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์	78
2.5.6 ขอบเขตของงานออกแบบผลิตภัณฑ์.....	82
2.6 ความรู้เบื้องต้นการทดสอบผลิตภัณฑ์.....	83
2.6.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	83
2.6.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกระดาศเส้นใยพืช.....	84
2.6.3 การทดสอบกระดาศและภาชนะบรรจุกระดาศทั่วไป	86
2.7 ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสู่การตลาด 4.0	88
2.7.1 การตลาด	88
2.7.2 กลยุทธ์การตลาด 50	90

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	94
บทที่ 3.....	99
วิธีการดำเนินการวิจัย	99
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	99
3.1.1 กลุ่มประชากร.....	99
3.1.2 กลุ่มประชากรตัวอย่าง.....	99
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	100
3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ	100
3.2.2 การสร้างเครื่องมือ	102
3.2.3 การตรวจสอบ/การทดสอบเครื่องมือ	103
3.3 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์	103
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	106
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	107
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	108
บทที่ 4.....	109
ผลวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย.....	109
4.1 ผลการศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม	109
4.1.1 การหาข้อมูลในบริบทของวัสดุในท้องถิ่น.....	109
4.1.2 การหาสมบัติของวัสดุในท้องถิ่น และการทดลอง	116
4.1.3 อัตลักษณ์ชุมชนและวัสดุท้องถิ่น.....	117
4.2 ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรม.....	118
4.3 ผลการออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยี สำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	128
บทที่ 5.....	131
สรุปและอภิปรายผล	131

5.1 สรุปผลการวิจัย	131
5.2 อภิปรายผล	132
5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย	133
บรรณานุกรม	135
ภาคผนวก.....	140
ภาคผนวก ก : เอกสารที่เกี่ยวข้อง	141
ภาคผนวกที่ ข : การเก็บข้อมูลและลงพื้นที่งานวิจัย	149
ภาคผนวกที่ ค : เครื่องมือสำหรับงานวิจัย.....	153
ภาคผนวกที่ ง : แบบร่างและต้นแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์	176
ประวัติผู้วิจัย	185



สารบัญภาพ

ภาพที่ 2. 1 งานแข่งขันว่าวประเพณีจังหวัดสตูล	29
ภาพที่ 2. 2 ข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุตำบลควนกาหลง	31
ภาพที่ 2. 3 แผนที่ตำบลควนกาหลง	31
ภาพที่ 2. 4 กิจกรรมการทำผ้าบาติของกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลควนกาหลง	39
ภาพที่ 2. 5 ลายดาวน้บูติง	43
ภาพที่ 2. 6 ลายฟอสซิล	43
ภาพที่ 2. 7 ผ้าลายดาวน้บูติงฟอสซิลสตูล	44
ภาพที่ 2. 8 ดินเทอราโรซ่า	44
ภาพที่ 2. 9 เทคนิคการพิมพ์ลาย	45
ภาพที่ 2. 10 กรรมวิธีการใช้ใบยางพารา	46
ภาพที่ 2. 11 ใบยางพาราประดิษฐ์	48
ภาพที่ 2. 12 ผลิตภัณฑ์จากยางพารา	51
ภาพที่ 2. 13 ปาล์มน้ำมัน	51
ภาพที่ 2. 14 ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมัน	54
ภาพที่ 2. 15 ส่วนประกอบของปาล์มน้ำมัน	54
ภาพที่ 2. 16 ใบมันสำปะหลังกับต้นแบบงานหัตถกรรมทดสอบคุณสมบัติเฉพาะ	57
ภาพที่ 2. 17 ผลงานการออกแบบงานหัตถอุตสาหกรรมจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	58
ภาพที่ 2. 18 ตัวอย่างถ่านอัดแท่ง	60
ภาพที่ 2. 19 ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุกากกล้วย	62
ภาพที่ 2. 20 งานหัตถกรรมที่ใช้ศิลปวัฒนธรรมโนรา	65
ภาพที่ 2. 21 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากย่านลิเภา	72
ภาพที่ 2. 22 งานออกแบบงานปั้น	74
ภาพที่ 2. 23 วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์	76
ภาพที่ 2. 24 งานหัตถกรรมจากไม้ไผ่	77
ภาพที่ 2. 25 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา	79
ภาพที่ 2. 26 วิธีการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 1	79
ภาพที่ 2. 27 วิธีการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 2	80
ภาพที่ 2. 28 กระบวนการแนวความคิด	82

ภาพที่ 2. 29 แสดงกระบวนการออกแบบงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	82
ภาพที่ 2. 30 แสดงกระบวนการออกแบบงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรม.....	83
ภาพที่ 4. 1 แผนการออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน	129



สารบัญตาราง

ตาราง 1 กลุ่มกิจกรรม / อาชีพ.....	33
ตาราง 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	110
ตาราง 3 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก.....	111
ตาราง 4 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม นักออกแบบ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ ด้านการออกแบบ และนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชน	119
ตาราง 5 แบบสอบถามสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก.....	120
ตาราง 6 แบบสอบถามวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ สำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ...	121
ตาราง 7 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง	123
ตาราง 8 แบบสอบถามความพึงพอใจ	124



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประชากรในประเทศไทยนับวันจะมีผู้สูงอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังจะเห็นได้จากในปี พ.ศ. 2562 ถือเป็นปีแรกที่มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี โดยมีประชากรผู้สูงอายุมากถึง 116 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 นี้ ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (สัดส่วนผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 20) และในปี พ.ศ. 2576 ประเทศไทยจะเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (สัดส่วนผู้สูงอายุสูงถึงร้อยละ 28) ซึ่งสังคมผู้สูงอายุนี้นำมาส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของไทยในปัจจุบัน โดยเฉพาะการขาดแคลนแรงงานเนื่องจากวัยทำงานลดลง หรือการที่ภาครัฐมีค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณสุขและบริการสังคมแก่ผู้สูงอายุมากขึ้น ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบดังกล่าว จึงมีการผลักดันให้ประชากรสูงวัยอยู่อย่างมีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงเป็นหนึ่งในความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ของประเทศไทย (เฉลิมพงษ์ กล้าขยัน, 2565) อีกทั้งแนวโน้ม “อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย” ยังคงมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องด้วย ศักยภาพของทำเลที่ตั้งความหลากหลายของทรัพยากรท่องเที่ยวและความเป็นไทย มีศักยภาพและโอกาสทางการท่องเที่ยวมากมาย ทั้งด้านทำเลที่ตั้งในการเป็นจุดศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ อุตสาหกรรมบริการของคนไทย โดยยึดการสร้างเอกลักษณ์จากความเป็นตัวตน การพัฒนาอย่างยั่งยืน ด้วยการส่งเสริมความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมโดยอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวที่เสี่ยงต่อการเสื่อมโทรม การบริหารความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวและปลูกฝังจิตสำนึกความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความยั่งยืนของวัฒนธรรม โดยการเชิดชูและรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของไทย คุณค่าดั้งเดิม และภูมิปัญญาท้องถิ่น (คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ, 2560) ยุทธศาสตร์ด้านการบริการสินค้าและการท่องเที่ยวมีนโยบายชัดเจนในการพัฒนาในส่วนต่าง ๆ ตามรายของกลุ่มสาขาอย่างชัดเจน การพัฒนาในส่วนของการประชาสัมพันธ์เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวจึงมีส่วนสำคัญในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้กลุ่มนักท่องเที่ยวได้เข้าใจความสำคัญของแต่ละพื้นที่ของเมืองท่องเที่ยวที่ได้มีการประชาสัมพันธ์ จึงเป็นเครื่องมือเบิกทางให้เกิดการเรียนรู้ในความเป็นอยู่ ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ขนบธรรมเนียมประเพณี ที่มีความน่าสนใจและสามารถเผยแพร่สู่พื้นที่การเรียนรู้อื่นให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น จังหวัดสตูลเป็น 1 ใน 12 เมืองต้องห้ามพลาต พลัส เป็นที่น่าจับตามองคือ “จังหวัดสตูล” คำว่า “สตูล” มาจากคำภาษามลายูว่า “สโตย” แปลว่า กระทอน อันเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ขึ้นอยู่ชุกชุมในท้องที่เมืองนี้ ซึ่งต่อมาได้รับการตั้งสมญานามเป็นภาษามลายูว่า “นคริสโตยมาบังสการา (Negeri Setoi Mumbang Segara)” หรือแปลเป็นภาษาไทยว่า สตูล เมืองแห่งพระสมุทรเทวา ดังนั้น “ตราพระสมุทรเทวา” จึงกลายเป็นตราหรือสัญลักษณ์ของจังหวัดมาตราบนานเท่าทุกวันนี้ ปัจจุบันจังหวัดสตูล แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับกับภูเขา พื้นที่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเป็นเนินเขาและภูเขาสูง โดยมีเทือกเขาสำคัญ คือ ภูเขาสันกาลาศรี พื้นที่ค่อยๆ ลาดเอียงลงสู่

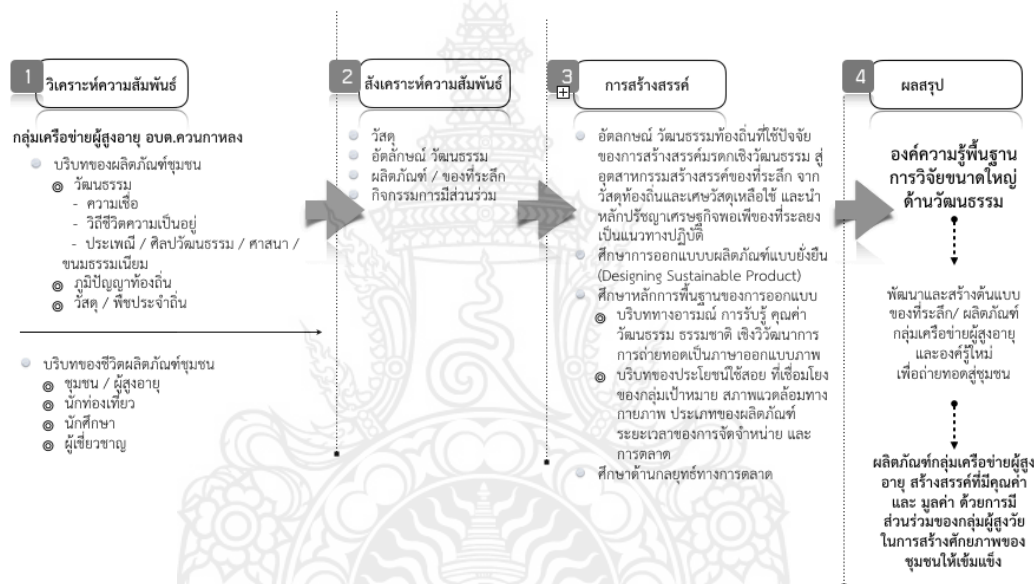
ทะเลด้านตะวันตก และทิศใต้มีที่ราบแคบ ๆ ขนานไปกับชายฝั่งทะเล ถัดจากที่ราบลงไปเป็นป่าชายเลน น้ำเค็มขึ้นถึงมีป่าแสมหรือป่าโกงกางอยู่เป็นจำนวนมาก ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ อันดับ 1 ได้แก่ ยางพารา เนื้อที่ปลูก 437,051 ไร่ รองลงมา ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน เนื้อที่ปลูก 109,212 ไร่ ข้าว เนื้อที่ปลูก 21,067 ไร่ และไม้ผล เช่น ลองกอง เนื้อที่ปลูก 4,063 ไร่ทุเรียน เนื้อที่ปลูก 3,140 ไร่ เงาะ เนื้อที่ปลูก 2,455 ไร่ มังคุด เนื้อที่ปลูก 1,384 ไร่ และจำปาตะ เนื้อที่ปลูก 1,09450 ไร่ เป็นต้น เนื่องจากจังหวัดสตูลเป็นจังหวัดเล็ก ๆ ที่มีเนื้อที่ให้ผลผลิตยางพารา และปริมาณผลผลิตอยู่ในลำดับที่ 4 รองจากจังหวัดสงขลา ยะลา นราธิวาส ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางพารา ส่วนใหญ่ของพื้นที่กลุ่มจังหวัดชายแดนภาคใต้ แต่ก็เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกยางพาราสูงสุดในเขตพื้นที่เกษตรกรรมของจังหวัด เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่จึงมีรายได้จากยางพาราเป็นรายได้หลักของครอบครัว เนื่องจากที่ผ่านมาสืบเนื่องมาจากราคายางพาราที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตามภาวะเศรษฐกิจโลก จึงส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรทำให้เกษตรกรชาวสวนยางพาราต้องมีการปรับตัวทั้งการลดต้นทุน และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพารา มีการลดรายจ่ายในครอบครัว และเพิ่มรายได้จากการประกอบอาชีพเสริม อีกทั้งความเป็นอยู่ในสังคมของชุมชนเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเป็นวงจรชีวิตที่มีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น แต่กลุ่มคนเหล่านี้ยังคงมีศักยภาพที่จะส่งเสริมกิจกรรม เพื่อให้ถิ่นกำเนิดมีการพัฒนาพร้อมกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่เพียบพร้อมไปด้วยความรู้และประสบการณ์ เป็นผู้ถึงพร้อมทั้งคุณวุฒิ และวัยวุฒิ เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่า แม้ผู้สูงอายุจะเข้าสู่วันที่ร่างกายอ่อนแอเสื่อมถอยแล้ว แต่ท่านก็ยังพร้อม ยังช่วยให้คำแนะนำปรึกษาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอาชีพการงาน ด้านการดำเนินชีวิต ด้านครอบครัว ด้านสังคม และอื่น ๆ ผู้สูงอายุบางท่านมีทักษะในวิชาชีพบางด้าน เช่น ช่างไม้ ช่างแกะสลัก ทำอาหารไทย ขนมไทย เย็บปักถักร้อย ดอกไม้ ดนตรี ฯลฯ ท่านก็จะถ่ายทอดให้แก่บุตรหลาน และผู้ที่สนใจ เพื่อดำรงวิชาชีพนั้นสืบไป ด้วยเหตุนี้ผู้สูงอายุที่จะอยู่ในสังคมไทยอีก 10 -20 ปีข้างหน้าจะต้องเป็นผู้สูงอายุที่มีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ กล่าวโดยรวมหมายถึงว่า ผู้สูงอายุจะต้องมีศักยภาพในชุมชนที่เข้มแข็งนั่นเอง ตามทฤษฎีกิจกรรมทางสังคม (Activity Theory) อธิบายว่า ถ้าบุคคลใดมีกิจกรรมมากอย่าง จะสามารถปรับตัวได้มากขึ้นเท่านั้น และมีความพึงพอใจในชีวิตสูง ที่ทำให้เกิดความสุขในการดำเนินชีวิตต่อไป (งานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุไทย) การบอกเล่าเรื่องราวภูมิปัญญาสู่ลูกหลานจะเป็นโจทย์ในการขับเคลื่อนการถ่ายทอดศิลปวัฒนธรรม สู่งานสร้างสรรค์จากวัสดุท้องถิ่น สร้างเป็นรายได้กลับสู่กลุ่มผู้สูงอายุสู่ชุมชน จากการศึกษาวิเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์ในรูปความสัมพันธ์แบบตารางไขว้ (TOWS Matrix) ซึ่งผลผลิตของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในแต่ละคู่ปัจจัย คือ กลยุทธ์ 4 ประเภท สรุปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนางานวิจัย ในหัวข้อที่ 1) พัฒนาศักยภาพบุคลากร ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ผสมผสานเทคโนโลยีให้เกิต้นวัตกรรมด้านการท่องเที่ยวสู่ตลาดการท่องเที่ยว 40 ข้อที่ 4) ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพเกษตรกร กลุ่มเกษตรกรให้น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการเกษตรให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ ข้อที่ 5) ส่งเสริมและพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมรองรับการแปรรูปและการค้า เพื่อเพิ่มคุณค่าและมูลค่าสินค้าเกษตร และ ข้อที่ 7) เสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชนพัฒนา ผลิตภัณฑ์ชุมชน OTOP และผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญา สู่การสร้าง Brand การค้าที่สามารถแข่งขันได้ (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2561)

ดังนั้น “ชุมชนต้นแบบ” ตำบลควนกาหลง อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล จะเป็นกลุ่มกรณีศึกษาในการศึกษาและพัฒนาเป็นพื้นที่ ที่มีการปลูกยางพารามากเป็นลำดับ 1 มีอาชีพการทำสวนยาง 2,750 ครัวเรือน และเป็นชุมชนที่สามารถจะพัฒนาเพื่อยกระดับเศรษฐกิจชุมชนให้มีความก้าวหน้า มีประชากรทั้งหมด 5,463 (ข้อมูล จปฐ ปี 2560) มีวิสัยทัศน์ “เมื่อเศรษฐกิจเกษตร การท่องเที่ยว สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เป็นศูนย์กลางการศึกษา กีฬา ศาสนา วัฒนธรรมและสาธารณสุขปลอดภัย โดยความร่วมมือ” กับคำด้วยพันธกิจในเรื่องของการส่งเสริมการท่องเที่ยวและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศในกลยุทธ์ศาสตร์ประเด็นที่ 1 การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลุ่มอาชีพ พัฒนาตลาดชุมชน โดยนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในครัวเรือน สอดคล้องกับหลักการของอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ที่มีการพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมการเรียนรู้ในระดับชุมชน ส่งเสริมการแข่งขันนำไปสู่ปัจจัยหลายด้านในการพัฒนาชุมชน รวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชน การแข่งขันเพื่อให้ตนเองอยู่รอดเพื่อปรับเปลี่ยนระดับชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีกว่าเดิม การเพิ่มศักยภาพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่รวมถึงการเพิ่มรายได้สู่ชุมชนด้วยการสร้างกระบวนการที่เรียกว่า “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์” ที่เป็นวงจรของการสร้างสรรค์ การผลิต การจัดจำหน่ายสินค้า และบริการที่ใช้การสร้างสรรค์และทุนทางปัญญาเป็นปัจจัยพื้นฐานสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเน้นการปรับปรุงเชิงคุณภาพให้ดีขึ้น ผลงานวิจัยสำหรับกลุ่มเครือข่ายของผู้สูงอายุนี้ จึงเป็นการศึกษาและพัฒนาทักษะให้ใช้งานง่าย รองรับสิ่งอำนวยความสะดวก หรือเครื่องใช้ต่าง ๆ ควรเป็นสิ่งที่ใช้งานง่าย และอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุทุกเพศทุกวัย อีกทั้งเป็นการออกแบบนวัตกรรมของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว ที่เป็นกุญแจพื้นเศรษฐกิจชุมชนความทรงจำดี ที่มักเกิดขึ้นระหว่างการเดินทางหรือท่องเที่ยว ประสบการณ์ที่ได้พบพบสถานที่ใหม่ ๆ รู้จักผู้คนต่างถิ่นใหม่ ๆ ลองลิ้มชิมรสอาหารแปลกใหม่ ลองทำกิจกรรมที่ไม่คุ้นเคย สิ่งเหล่านี้ล้วนช่วยเติมเต็มชีวิต หลังจากประทับใจเรื่องราวในในความทรงจำ นักท่องเที่ยวมักจะมองหาสิ่งที่จะนำกลับบ้านเพื่อเก็บไว้เป็นที่ระลึก นอกเหนือจากภาพถ่ายแล้ว สิ่งที่มีจะติดมือกลับไปด้วยก็อยู่ในรูปของสินค้าที่ระลึก แล้วอันที่จริงคำว่า Souvenir ที่เราใช้เรียกของที่ระลึกนั้นก็แปลว่า “เพื่อความทรงจำ” เป็นสิ่งของที่คนอยากจะได้เพราะมีปฏิสัมพันธ์กับความทรงจำ ของที่ระลึกจึงอาจจะซื้อไปเพื่อเก็บไว้เป็นความทรงจำ หรือเพื่อนำไปฝาก ประหนึ่งจะบอกผู้รับว่า เราได้เยือนที่นั่นมาและมีความทรงจำที่ดี (กระทรวงวัฒนธรรม, 2558, หน้า. 14) เป็นรูปแบบลักษณะของสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่คุณลักษณะของสินค้า และการท่องเที่ยว เพื่อเป็นการพัฒนาอย่างมีกลยุทธ์ด้านการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.), 2563, หน้า. 38) ส่งเสริมความยั่งยืนของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวบนพื้นฐานความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อัตลักษณ์ของสังคมและชุมชนศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการนักท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2566) และนำไปสู่ นวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย (Social & Connectivity) เพื่อช่วยลดความโดดเดี่ยวทางสังคม ให้ได้สัมผัสกับ “วิถีแห่งความสุข” สนับสนุนให้ผู้สูงอายมีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่ เพราะความเหงา ความซึมเศร้า และความวิตกกังวลสามารถส่งผลกระทบอย่างมากต่อสุขภาพ (เฉลิมพงษ์ กล้าขยัน, 2565) สร้างรูปแบบกิจกรรมแบบมีส่วนร่วม แลกเปลี่ยน เรียนรู้ คืนกลับ เกิดเป็นงานสร้างสรรค์ของที่ระลึกที่สะท้อนอัตลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่นได้อย่างลงตัว เผยแพร่บูรณาการการท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1 เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
- 1.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อาเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล
- 1.3 เพื่อออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.4 กรอบการศึกษาของการวิจัย

แนวคิดทฤษฎี

1. นวัตกรรม เป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืนในการส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เป็นระบบกิจกรรมที่เกิดจากความรู้เดิมที่เรียกว่า “ทุนทางปัญญา” ที่เป็นการศึกษาให้เกิดความรู้ใหม่ “ทักษะการประยุกต์นำความคิดสร้างสรรค์ (องค์ความรู้ใหม่)” ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการนำความคิดเข้าไปประสานต่อยอดให้เกิดความแตกต่าง ซึ่งจะส่งผลต่อการสร้างมูลค่า ท้ายสุดจะเป็นการสร้างคุณค่านำไปสู่นวัตกรรม (Innovation) และการใช้ประโยชน์จากความคิดใหม่ (The Successful Exploitation of News Ideas) DCMS (Department Culture Media and Sport) ของสหราชอาณาจักรให้คำจำกัดความ “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” ว่า จุดเริ่มต้นของการใช้ความสร้างสรรค์ ทักษะ และพรสวรรค์ส่วน

บุคคล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการสร้างความมั่นคงในการทำงานของการใช้ประโยชน์เชิงของทรัพย์สินทางปัญญา (พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2556, หน้า 6-8)

2. หัตถอุตสาหกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์จึงหัตถกรรมและกลุ่มอุตสาหกรรมนี้จะถูกเรียกว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถอุตสาหกรรม และผู้ที่สร้างสรรค์งานออกแบบผลิตภัณฑ์แนวทางนี้จะถูกเรียกว่า นักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม นักออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถอุตสาหกรรม คือ บุคคลที่สามารถสร้างสรรค์งานออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ผสมผสานคุณค่าของหัตถกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมไว้ในงานที่เขาออกแบบและสร้างสรรค์ได้ (อาชัย นึกสอน, 2560, หน้า 3) ความหมายของงานหัตถกรรมเมื่อมองจากมุมของการผลิต คือ กระบวนการผลิตที่ผสมผสานระหว่างงานหัตถกรรมและอุตสาหกรรม ผลิตในปริมาณที่มากกว่างานหัตถกรรม และมีการผลิตพัฒนาเป็นอย่างระบบมากขึ้น เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและรวดเร็วขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อการค้าซึ่งจะต้องอาศัยการบริหารจัดการเพื่อให้ธุรกิจได้รับผลตอบแทนที่เป็นกำไร งานหัตถกรรมจึงมีลักษณะของสินค้าอุตสาหกรรม ที่ส่งผลต่อรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างจากงานหัตถกรรม

3. “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์” ที่เป็นวงจรของการสร้างสรรค์ การผลิต การจัดจำหน่ายสินค้าและบริการที่ใช้การสร้างสรรค์ และทุนทางปัญญาเป็นปัจจัยพื้นฐานสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเน้นการปรับปรุงเชิงคุณภาพให้ดีขึ้น โดยยังมีการศึกษาในเรื่องของทรัพยากรเป็นพื้นฐาน หรือมีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพ หรือคุณค่าไปสู่การเจริญเติบโตในเชิงมูลค่าได้ อีกทั้งยังสามารถสานต่อมรดกทางวัฒนธรรมด้วยภูมิปัญญา และงานศิลปหัตถกรรมเข้าด้วยกัน ยังเป็นการสร้างลักษณะสำหรับการออกแบบสร้างสรรค์ โดยมีชุมชนเป็นต้นแบบ การศึกษาวัสดุ การทดลองวัสดุ พัฒนารูปแบบหัตถศิลปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจที่เป็นการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมด้วยระบบนิเวศ (Eco-System) นำไปสู่แนวคิดของความคิดสร้างสรรค์ (Creative Ecology) เป็นวิถีชีวิตเฉพาะที่ปัจเจกบุคคลอันหลากหลายแสดงธรรมชาติของตนในวิธีการที่เป็นระบบและปรับเปลี่ยนได้ ด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) ความหลากหลาย 2) การเปลี่ยนแปลง 3) การเรียนรู้ และ 4) การปรับตัวต่างส่งเสริมซึ่งกันและกัน (John Howkins, 2553)

4. ตำบลควนกาหลง แยกมาจากตำบลทุ่งนุ้ย โดยมีนายคลาย มีข้า เป็นกำนันคนแรก ราษฎรส่วนใหญ่อพยพมาจากที่อื่น เช่น จังหวัดพัทลุง สงขลา และจากอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล คำว่าควนกาหลงหมายถึงพื้นที่ประกอบด้วยป่าและควนจำนวนมาก เล่ากันว่าแม้แต่สัตว์ปีก เช่น กา เมื่อออกไปหากินตอนเช้า เย็นกลับรังหลงทางหารังไม่เจอ จึงเรียกควนกาหลง ปัจจุบันตำบลควนกาหลงแบ่งการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้านและได้รับการยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อปี พ.ศ. 2540

5. การพัฒนาอย่างยั่งยืน หมายถึง พัฒนาที่ยั่งยืนเป็นหลักการจัดระเบียบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาคนุชย์ ในขณะเดียวกันก็รักษาความสามารถของระบบธรรมชาติในการให้บริการทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศตามการพึ่งพาของเศรษฐกิจและสังคมไปพร้อมๆ กัน ผลลัพธ์ที่ต้องการคือสภาวะของสังคมที่สภาพความเป็นอยู่และทรัพยากรถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ต่อไปโดยไม่ทำลายความสมบูรณ์และเสถียรภาพของระบบธรรมชาติ การพัฒนาที่ยั่งยืนสามารถนิยามได้ว่าเป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน โดยไม่กระทบต่อความสามารถของคนรุ่นอนาคตในการตอบสนองความต้องการของตนเอง

6. ผลิทัศน์ของกลุ่มผู้สูงอายุ ‘อัตลักษณ์’ ที่ถึงความคิดพื้นฐานและแนวคิดหลักที่อยู่เบื้องหลังที่มี ‘ภาพลักษณ์’ คือทุกสิ่งทุกอย่างที่องค์กรสามารถสื่อทุกอย่างที่จะผลิตควรจะต้องสะท้อนถึงค่านิยมและจุดมุ่งหมายของการท่องเที่ยวขององค์กรโดยรวม มันเป็นความสอดคล้องของความคิดหลักนี้ที่ทำให้การขึ้น (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม, 2007)

- หลักการของเศรษฐกิจหมุนเวียน การนำวัสดุที่เหลือทิ้งนำกลับมาใช้ใหม่
- ศึกษาหลักการพื้นฐานของการออกแบบสี วัสดุ และขบวนการหลังการออกแบบตัวแปรที่ศึกษา (Liliana Becerra, 2016)
- ศึกษาวิเคราะห์รูปแบบการแสดงสินค้าเพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ และส่งเสริมสังคมกลุ่มผู้สูงวัยที่มีส่วนร่วมอย่างมีคุณค่า
- ต้นแบบรูปแบบของที่ระลึกสำหรับรองรับกลุ่มเครือข่ายผู้สูงอายุ เพื่อใช้การจัดจำหน่าย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1] ได้องค์ความรู้บริบทชุมชนด้านวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
- 2] ได้ผลผลิตต้นแบบจากการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมจากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
- 3] ได้แผนการพัฒนาธุรกิจในอนาคตสำหรับชุมชน ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

1.6.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้ศึกษาและกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 1) กลุ่มประชากร คือ ชุมชน นักท่องเที่ยว
- 2) กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มไถ่ร้ายเกษียณอายุ นักท่องเที่ยว นักศึกษา นักออกแบบ

ผู้เชี่ยวชาญ

1.6.2 ตัวแปรที่ศึกษา

- 1) ศึกษาสมบัติของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นำมาแปรรูปเพื่อให้เกิดเป็นวัสดุใหม่
- 2) ศึกษาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากสมบัติใหม่ เพื่อ

ถ่ายทอดทักษะสำหรับรองรับกลุ่มผู้สูงอายุ ที่สามารถผลิตและต่อยอด เพื่อใช้สำหรับจำหน่ายในเชิงพาณิชย์

3) ศึกษาแผนธุรกิจชุมชน สื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวระดับชุมชน รวมถึงผลสรุปทดสอบความพึงพอใจจากผู้เรียนและชุมชน

1.7 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการค้นคว้า ดังต่อไปนี้

- a. การวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research - PAR) โดยสะท้อนความจริงสอดคล้องกับการปฏิบัติในบริบทของกรอบแนวคิด ร่วมเสนอแนวความคิดในการสร้างกระบวนการองค์ความรู้ใหม่ เพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และการทำงาน ของชุมชน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้นำชุมชนในท้องถิ่นและนักวิชาการในพื้นที่ และกลุ่มผู้สูงอายุ 2) นักออกแบบ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3) ประชากรทั่วไปที่สนใจผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก กลุ่มผู้สูงอายุ นักท่องเที่ยวในพื้นที่และต่างถิ่น ผู้เชี่ยวชาญ นักออกแบบ ด้วยเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามเชิงลึก แบบสอบถามสำหรับการออกแบบและแสดงความคิดเห็น และ แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยผ่านการนำร่างแบบสอบถามไปประเมินความตรง (Validity) ของคำถามในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ก่อนนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ในแบบสอบถาม ทดสอบกับบุคคลทั่วไป เพื่อนำผลการตอบแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น หรือ Cronbach's Alpha ด้วยการ

วิเคราะห์รายหัวข้อจะเป็นการประเมินเพื่อดูความสัมพันธ์ของแบบสอบถาม แล้วจึงสรุปเป็นแบบสอบถามในการนำไปใช้ ในการสอบถามกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ข้อมูลจากการสอบถาม กลุ่มเป้าหมาย

a. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

- i. วัสดุในท้องถิ่น
- ii. ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- iii. อัตลักษณ์ชุมชน
- iv. บุคลิกของผลิตภัณฑ์ชุมชน

b. การหาความตรง (Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ

- i. การปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ
- ii. การทดลองเครื่องมือหรือแบบสอบถาม

3. การเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูล

a. การกำหนดขนาดตัวอย่าง (Sample Size) กรณีที่ประชากรมีขนาดใหญ่ และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยต้องการกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการทำวิจัย โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ 5% (005)

b. วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) (ชาย โพธิ์สีตา, 2552, หน้า. 128) เนื่องจาก มีขั้นตอนและวิธีการไม่ซับซ้อนจุดมุ่งหมายของการเลือกตัวอย่างแบบนี้ไม่ใช่ให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนแต่ให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมกับแนวคิด

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- a. ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์เนื้อหา
- b. ข้อมูลจากการเก็บ การจัดทำต้นแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก “ก่อน” ก่อนทำการออกแบบ เพื่อหาปัจจัยสำหรับการออกแบบ และ “หลัง” ทำการออกแบบสร้างต้นแบบของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

5. ขั้นตอนการดำเนินงานสร้างสรรค์ผลงานต้นแบบ

6. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1.8 นิยามศัพท์

1. วัสดุท้องถิ่น หมายถึง วัสดุที่เกิดจากการประกอบอาชีพหลัก มีการใช้งานในชุมชน
2. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจ ที่มีใช้ทำประโยชน์เหลือทิ้งของชุมชนอำเภอควนการหลง อาทิ เช่น เศษไม้ยางพารา กะลาปาล์มน้ำมัน ใบยางพารา ทางใบปาล์ม ฯลฯ
3. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หมายถึง การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดสอบหาสมบัติทางกายภาพและแปรรูปเป็นวัสดุใหม่ด้วยเทคโนโลยี และพัฒนาผลผลิตของที่ระลึก
4. รองรับสังคมผู้สูงวัย หมายถึง กลุ่มใกล้เคียงเกษียณอายุ ที่มีกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ สนับสนุนให้ประชาชนมีรายได้หลังเกษียณที่เพียงพอ ให้ผู้สูงอายุมีทักษะ และมีโอกาส ได้ทำงานต่อ ซึ่งจะมีส่วนช่วยเสริมสร้างหลักประกัน ในชีวิตให้แก่ประชาชน ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และบรรเทาภาระงบประมาณภาครัฐด้านสวัสดิการ ชราภาพในระยะยาว



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยตามวัตถุประสงค์ใน โครงการวิจัย เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล (Study local materials and agricultural waste to design and develop souvenir products by integrating technology with culture to support the aging society Khuan Kalong District, Satun Province) มีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 จังหวัดสตูลและชุมชนควนกาหลงกับสังคมผู้สูงอายุ
- 2.2 วัสดุถิ่นใต้จังหวัดสตูล
- 2.3 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกับชุมชน
- 2.4 การสร้างสรรค์การออกแบบงานผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน
- 2.5 หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนกับการออกแบบ
- 2.6 ความรู้เบื้องต้นการทดสอบผลิตภัณฑ์
- 2.7 ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสู่การตลาด 4.0
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 จังหวัดสตูลและชุมชนควนกาหลงกับสังคมผู้สูงอายุ

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปจังหวัดสตูล

1. สภาพทั่วไป

จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดสุดเขตแดนใต้ของประเทศไทย ด้านฝั่งทะเลอันดามันห่างจากกรุงเทพมหานคร 973 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 2,809.52 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1,354,701 ไร่ (นับรวมพื้นที่ที่เป็นส่วนของน้ำทะเล) เป็นลำดับที่ 63 ของประเทศ และลำดับที่ 12 ของภาคใต้ รองลงมา คือ จังหวัดปัตตานี และจังหวัดภูเก็ตตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 6 องศา 4 ลิปดาเหนือ ถึง 7 องศา 2 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 99 องศา 5 ลิปดาตะวันออก ถึง 1 • 0 องศา 3 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ติดต่อกับประเทศมาเลเซียตลอดแนวชายแดนทางบกยาวประมาณ 56 กิโลเมตร ติดฝั่งทะเล อันดามันมีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 144.8 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง และอำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง
ทิศใต้	ติดต่อกับ	รัฐเปอร์ลิสและรัฐเคดาห์ ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และรัฐเปอร์ลิส ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ทะเลอันดามัน มหาสมุทรอินเดีย

2. การเมืองการปกครอง

แบ่งการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ 36 ตำบล 28 หมู่บ้าน มีหน่วยงานส่วนภูมิภาค 33 หน่วยงาน ส่วนกลาง 53 หน่วยงาน และรัฐวิสาหกิจ 13 หน่วยงาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 7 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 34 แห่ง 77 ชุมชน ณ เดือนพฤษภาคม 2565 รวมทั้งสิ้น 324,892 คน ชาย 161,645 คน หญิง 163,247 คน จำนวนครัวเรือน 108,172 ครัวเรือน ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 72.4 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 27.46 และศาสนาอื่น ๆ ร้อยละ 0.06 มีวัด 43 วัด ที่พักสงฆ์ 29 แห่ง มัสยิด 238 แห่ง โบสถ์คริสต์ 3 แห่ง ศาลเจ้า 3 แห่ง ศูนย์พระพุทธศาสนาวันอาทิตย์ 3 ศูนย์ ศูนย์อบรมศาสนาอิสลามและจริยธรรมประจำมัสยิด (ศูนย์ตาดีกา) 208 ศูนย์

3. เศรษฐกิจ

1) โครงสร้างเศรษฐกิจ

โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมงเป็นหลัก โดยมีสัดส่วนร้อยละ 40.3 สาขาการผลิตที่มีความสำคัญรองลงมา ได้แก่ สาขาการขนส่งและการขายปลีก มีสัดส่วนร้อยละ 13.0 สาขาอุตสาหกรรมการผลิต มีสัดส่วนร้อยละ 8.4 สาขาการขนส่งและสถานที่เก็บสินค้า มีสัดส่วนร้อยละ 6.2 และสาขาอื่นๆ ร้อยละ 32.1 ตามลำดับ

อัตราขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัด

อัตราขยายตัวของเศรษฐกิจจังหวัดสตูล ในปี 2563 ขยายตัวร้อยละ 4.5 ขยายตัวต่อเนื่องจากที่ขยายตัวร้อยละ 1.4 ในปีที่ผ่านมา เป็นผลจากกิจกรรมด้านสุขภาพและสังคม สงเคราะห์ การขนส่งและขายปลีก การซ่อมยานยนต์และจักรยาน กิจกรรมทางวิชาชีพ วิทยาศาสตร์ และเทคนิค และกิจกรรมอสังหาริมทรัพย์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ จากกราฟแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจกลุ่มอันดามันที่เพิ่มขึ้น มี 3 จังหวัด คือ จังหวัดระนอง สตูลและตรัง เนื่องจากมีฐานรายได้เดิมจากภาคเกษตรเป็นหลัก ไม่ได้รับผลกระทบที่รุนแรงในช่วงสถานการณ์โควิด-19 เมื่อเทียบกับจังหวัดที่มีฐานรายได้จากการท่องเที่ยวที่มีอัตราการขยายตัวที่ลดลง คือ จังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเฉลี่ยต่อหัว (GPP Per Capita) ปี 2563 จังหวัดสตูลมีผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อ

หัว เท่ากับ 111,682 บาทต่อคนต่อปี เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา 5,971 บาท เป็นลำดับที่ 39 ของประเทศและเป็นลำดับที่ 4 ของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ฝั่งอันดามัน รองจากจังหวัดภูเก็ต พังงา และกระบี่

2) การเกษตรกรรม

การเพาะปลูก

จังหวัดสตูล มีเนื้อที่ทั้งหมด 1,954,700 ไร่ พื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตร 700,277 ไร่ มีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 45,269 ครัวเรือน การเพาะปลูกในปี พ.ศ. 2564 พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญแยกเป็นรายอำเภอ ดังตาราง

ตาราง 1 แสดงจำนวนพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ปี 2564

พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)							รวม
	อ.เมือง สตูล	อ.ควน ขนุน	อ.ควน กาหลง	อ.ท่าแพ	อ.ละงู	อ.ทุ่ง หว้า	อ.มะนัง	
ยางพารา	81,855	32,742	128,936	55,605	83,841	79,191	65,133	527,303
ปาล์มน้ำมัน	9,014	4,419	34,774	14,099	18,158	11,066	39,264	130,794
ข้าว	5,170	2,041	642	3,193	6,286	6	563	17,901
ลองกอง	271	945	1,034	315	358	85	283	3,291
ทุเรียน	224	1,121	1,257	437	299	92	535	3,965
เงาะ	136	382	534	117	179	32	175	1,555
มังคุด	156	471	668	114	312	66	251	2,038
จำปาตะ	93	710	341	86	82	30	95	1,437

(สำนักงานจังหวัดสตูล, 2565)

ภาคการเกษตรเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญในโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดสตูล โดยมีมูลค่าการผลิตภาคการเกษตรประจำปี 2563 จำนวน 13,247 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 40.3 ของมูลค่าการผลิตรวมของทั้งจังหวัด โดยมีมูลค่าการผลิตภาคการเกษตรส่วนใหญ่มาจากพืชเศรษฐกิจหลัก คือ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และประมง จังหวัดสตูล มีสภาพดินที่เหมาะสมแก่การทำการเกษตร โดยมีเนื้อที่ทั้งหมด 1,754,700 ไร่ เป็นพื้นที่ถือครองเพื่อทำการเกษตรทั้งสิ้น 300,279 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 39.91 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด และมีครัวเรือนเกษตรกร (ปี 2564) จำนวน 45,269 ครัวเรือน

บริบทของวัฒนธรรม ประเพณี และข้อมูลชาติพันธุ์

ตาราง 2 แสดงข้อมูลประชากรและการนับถือศาสนา

ศาสนา	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
พุทธ	44,487	44,898	89,385	27.58
อิสลาม	116,751	117,831	234,582	72.38
อื่นๆ	64	65	129	0.04
รวม	161,303	162,795	324,098	100

(ฝ่ายสำรวจประเมินศักยภาพแหล่งพลังงาน สำนักศึกษาและพลังงาน, 2538)

2.1.2 ประเพณีและวัฒนธรรมที่สำคัญของจังหวัดสตูล

(ฝ่ายสำรวจประเมินศักยภาพแหล่งพลังงาน สำนักศึกษาและพลังงาน, 2538)

1. การเข้าสู่ันต์ เป็นหลักการของศาสนาอิสลาม อันเกี่ยวเนื่องกับเรื่องความสะอาด คือ การขลิบผิวหนังหุ้มส่วนปลายอวัยวะเพศชาย หรือเรียกตามภาษาท้องถิ่นว่า "เข้าแขก" หรือ "คิตาน" ซึ่งจะกระทำแก่เด็กชายที่มีอายุระหว่าง 2 - 10 ปี ส่วนการจัดเลี้ยงอาหารในวันเข้าสู่ันต์ ถือว่าเป็นประเพณีอย่างหนึ่ง

2. พิธีกินเหนียว ประเพณีการกินเหนียว จะใช้ในหลายโอกาส เช่น แต่งงาน และเข้าสู่ันต์ คำว่า "กินเหนียว" มิใช่ว่าเจ้าของจะบริการอาหารเฉพาะข้าวเหนียวเท่านั้น แต่เป็นการเลี้ยงอาหารธรรมดาทั่วไป

3. งานแข่งขันว่าวประเพณีจังหวัดสตูล เป็นการแข่งว่าวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของชาวบ้านหลังจากเสร็จสิ้นฤดูการเก็บเกี่ยว การแข่งขันว่าวจะจัดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม ของทุกปีมีการจัดแข่งขัน 3 ประเภทคือ ว่าวเสียงดัง ว่าวขึ้นสูง ว่าวสวยงาม

4. งานเทศกาลถือศีลกินเจ จะจัดในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปี ณ ศาลเจ้าปู่เจ้ากั้งอำเภอเมือง จังหวัดสตูล เทศกาลกินเจเป็นความเชื่อของชาวจีนที่ถือเอาวันที่ 1 เดือน 9 ของทุกปี เป็นการเริ่มต้นของการไม่กินเนื้อสัตว์ ภายในช่วงเวลา 9 - 10 วัน ซึ่งในระหว่างนี้ก็ควรจะถือศีลทำบุญทำทาน เพื่อเป็นการชำระทั้งร่างกายและจิตใจให้บริสุทธิ์

5. งานประเพณีลอยเรือของชาวเลเกาะหลีเป๊ะ งานประเพณีลอยเรือของชาวเล ทำกันปีละ 2 ครั้ง คือในเดือน 6 (พฤษภาคม) และเดือน 12 (พฤศจิกายน) ผู้ริเริ่มคือ "โต๊ะฮีหลี" ซึ่งชาวเลถือว่าเป็นบรรพบุรุษคนสำคัญ เพราะเป็นผู้บุกเบิกเกาะนี้เป็นคนแรกและเป็นที่เคารพนับถือของชาวเลเป็นอย่างยิ่ง ในขณะที่มีชีวิตอยู่เมื่อโต๊ะฮีหลีตายไปแล้ว ชาวเลได้สร้างศาลาหรือศาลเป็นที่สิงสถิตย์ดวงวิญญาณไว้ในบริเวณหมู่บ้าน เพื่อรำลึกถึงคุณงาม ความดีและเคารพบูชาถือกันว่าเป็นดวงวิญญาณที่ศักดิ์สิทธิ์ ซึ่งชาวเลจะมาบนบานเพื่อขอพรเป็นประจำก่อนจะออกไปทะเลเพื่อจับปลา

เพราะมีความเชื่อว่าดวงวิญญาณจะบันดาลให้เกิดความเป็นสิริมงคลและอำนวยความสะดวกในการประกอบอาชีพ

6. วันฮารีรายอ เป็นวันรื่นเริงประจำปีของชาวมุสลิม วันฮารีรายอ มีปีละ 2 ครั้งคือ วันฮารีรายออิลฎิลฟิตรีเป็นวันรื่นเริงเนื่องจากการสิ้นสุดการถือศีลอด ในเดือนรอมฎอน วันอิลฎิลฟิตรี ตรงกับวันที่หนึ่งของเดือนเชาวาล ซึ่งเป็นเดือนที่ 10 จัทรคติและวันฮารีรายออิลฎิลอัชฮา หรือที่เรียกว่า วันฮารารายอห์จหมายถึงวันรื่นเริง เนื่องในวันเชือดสัตว์พลีชีพเป็นทานบริจาคอาหารแก่คนยากจนและประชาชนทั่วไป ตรงกับวันที่ 10 ของเดือนซุลฮิจญะ เป็นเวลาเดียวกันกับการประกอบพิธีฮัจญ์ ณ นครเมกกะของมุสลิมทั่วโลก ดังนั้นชาวไทยมุสลิมจึงนิยมเรียกวันนี้ว่า วันอีดีใหญ่

7. เดือนเราะมะฎอน หรือสะกิด รอมะฎอน หรือรอมฎอน คือเดือนที่ 9 ของปฏิทินฮิจญ์เราะห์หรือปฏิทินอิสลามเป็นเดือนที่มุสลิมถือศีลอดทั้งเดือน ด้วยเหตุนี้จึงเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า เดือนบวชและถือเป็นเดือนที่สำคัญที่สุดเดือนหนึ่งมุสลิมจะต้องอดอาหารเพื่อที่จะได้มีความรู้สึกถึงคนที่ไม่ได้รับการดูแลจากสังคม เช่นคนยากจน เป็นต้นและเดือนนี้ยังเป็นเดือนที่อัลกุรอานได้ถูกประทาน

8. งานวันเมาลิดกลางจังหวัดสตูล เป็นงานที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการรำลึกถึงหลักคำสอนและผลงานของท่านศาสดามุฮัมมัด เพื่อเป็นการส่งเสริมสถาบันศาสนาอิสลามและเพื่อฝึกกำลังใจของพี่น้องมุสลิมในการร่วมกันแก้ไขปัญหที่สำคัญของจังหวัด จัดขึ้นช่วงเดือนรอมฎอนเอาวัลตามปฏิทินอิสลามของทุกปีซึ่งนับตามจันทรคติ

9. หนังสืตะลุงคน "หนังสืตะลุงคน" ตำบลอุโดเจษฎเป็นการแสดงออกถึงวัฒนธรรมประเพณี และวิถีชีวิตในท้องถิ่นสืบทอดสู่ชนรุ่นหลังได้เรียนรู้และได้สัมผัสกับวัฒนธรรมประเพณี มีมาเมื่อครั้งอดีต

10. ประเพณี ไหว้ผีโม่ (ผีหมู่ หรือ พวกผีทั้งหมด) นิยามศัพท์ ภาษาถิ่นใต้คำว่า "โม่" แปลว่าหมู่พวกประเพณีไหว้ผีโม่ เป็นงานประเพณีที่มีความสำคัญ โดยได้สืบทอดกันมาคู่กับอำเภอทุ่งหว้าตั้งแต่อดีตในยุคแรก ๆ การไหว้ผีโม่ได้แยกกระทำเป็นตระกูล แต่ละตระกูลไป ต่อมาเมื่อแต่ละตระกูลมีลูกหลานมากขึ้น จึงได้มาทำพิธีใหญ่เพียงครั้งเดียวการไหว้ผีโม่ (ผีหมู่) หมายถึง การไหว้ผีหัวหลาด (บริเวณตลาดหน้าโรงภาพยนตร์ทุ่งหว้าเก่า) ไหว้หน้าตลาด ไหว้กลางเมือง เพื่อทำบุญอุทิศให้แก่ผู้ที่ตายไปแล้ว ไม่มีญาติคอยทำบุญอุทิศส่วนกุศลไปให้นั่นเอง



ภาพที่ 2. 1 งานแข่งขันว่าวประเพณีจังหวัดสตูล
(ฝ่ายสำรวจประเมินศักยภาพแหล่งพลังงาน สำนักศึกษาและพลังงาน, 2538)

ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์

มันนิ เป็นชนพื้นเมืองดั้งเดิมกลุ่มชาติพันธุ์ย่อยของเผ่านิกริโต (Nigrito) อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 20-30 คน กระจายอยู่ตามพื้นที่ป่าเขาในภาคใต้ของประเทศไทยแถบจังหวัดพัทลุง ตรัง สตูล และยะลา คนไทยเรียกว่า เงาะป่า ยังมีการเรียกชื่อชนกลุ่มนี้อีกหลายชื่อ แตกต่างกันไปตามกลุ่มย่อยหรือแต่ละท้องถิ่น ชื่อ เช่น ซาไก เซมิง คะนัง โอรังฮัสลี ฯลฯ มันนิมีลักษณะทางมานุษยวิทยาภาพ นิสัยใจคอ สติปัญญา และวิถีชีวิต คล้ายคลึงกับชนเผ่านีกรอยด์ (negroid) แถบอัฟริกา คือมีผมหยิกตัดหนักริขะ ผิวดำคล้ำ จมูกแบนกว้าง ริมฝีปากหนา ฟันซี่โต ใบหูเล็ก ตะโพกแพบ นิ้วมือนิ้วเท้าใหญ่ รูปร่างสันทนต์สูงประมาณ 140-150 เซนติเมตร ผู้หญิงมีขนาดร่างกายเล็กกว่าผู้ชาย แต่แข็งแรง ลำสัน ชอบเปลือยอก ชาวมันนิ มีอุปนิสัยร่าเริง ชอบดนตรีและเสียงเพลง กลัวคนแปลกหน้า แต่เมื่อคุ้นเคยจะยิ้มง่ายและพูดคุยอย่างเปิดเผย มันนิเกลียดการถูกละเมิดเหยียบย่ำ ขอบพุดและ ทำตรงไปตรงมา ไม่มีเล่ห์เหลี่ยมเมื่อคุ้นเคย

มันนิแต่ละกลุ่มย่อยมีการไปมาหาสู่ เยี่ยมเยือนและมีการนับเครือญาติที่อยู่ตามถิ่นต่างๆ ด้วย ปัจจุบันยังมีชาวมันนิหลายกลุ่มอยู่อาศัยในเขตป่าเทือกเขาบรรทัดและเทือกเขาสนกาลาศีในภาคใต้ของประเทศไทย ในจังหวัดสตูลพบกลุ่มชนชาวมานิในเขตอำเภอทุ่งหว้า ละงู และมะนังมันนิมีภูมิปัญญาที่สั่งสมมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันและภูมิปัญญาบางส่วนมีการผสมผสานระหว่างความรู้ดั้งเดิมกับความรู้สมัยใหม่ และภูมิปัญญาที่ได้จากบทเรียนชีวิตจริงตามธรรมชาติมีองค์ความรู้ปรากฏอยู่ในเครื่องใช้ ยาสมุนไพร ความเชื่อ ประเพณีและพิธีกรรมต่าง ๆ ช่วยให้สังคมชาวมันนิมีภูมิปัญญาที่เข้มแข็งและพัฒนาอย่างมั่นคงไม่เปลี่ยนแปลงมากนักแม้ว่าสังคมโลกสมัยใหม่เปลี่ยนแปลงไปมากแล้วก็ตามการสร้างศูนย์การเรียนรู้ในลักษณะพิพิธภัณฑ์กลุ่มชาติพันธุ์เงาะป่ามันนิเป็นทางเลือกหนึ่งในการสร้างความรู้ความเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของมนุษย์ควบคู่กับยอมรับในสิทธิการดำรงอยู่ตามแบบวิถีชีวิตดั้งเดิม

กลุ่มผู้สูงอายุในจังหวัดสตูล

จำนวนผู้สูงอายุของจังหวัดสตูล ผู้สูงอายุของจังหวัดสตูลมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี 2560 จำนวน 37,974 คน คิดเป็นร้อยละ 11.88 ของจำนวนประชากรทั้งหมด 319,700 คน ปี 2561 จำนวน 39,482 คน คิดเป็นร้อยละ 12.28 ปี ของจำนวนประชากรทั้งหมด 321,574 คน ปี 2562 จำนวน 41,357 คน คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของจำนวนประชากรทั้งหมด 323,586 คน ในปี 2563 จำนวน 42,984 คน คิดเป็นร้อยละ 13.26 ของจำนวนประชากรทั้งหมด 324,098 คน และในปี 2564 จำนวน 44,768 คน คิดเป็นร้อยละ 13.78 ของจำนวนประชากรทั้งหมด 324,835 คน จะเห็นว่าสัดส่วนของผู้สูงอายุจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในทุกปีจากตัวเลขร้อยละของผู้สูงอายุตั้งแต่ ปี 2560 แสดงให้เห็นว่าจังหวัดสตูลเป็นสังคมผู้สูงอายุ

ตาราง 3 แสดงสถานการณ์ผู้สูงอายุ

จังหวัด	จำนวน	ผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพ	ผู้สูงอายุจำแนกตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL)			ผู้สูงอายุที่ยังชีพโดยการเร่ร่อนขอทาน	ผู้สูงอายุที่มีที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสม	ผู้สูงอายุที่บริจาคนเบี้ยยังชีพ
			ติดบ้าน	ติดสังคม	ติดเตียง			
สตูล	44,768	40,483	2,096	41,575	513	-	667	-

หมายเหตุ(1) ผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพ ที่มา สนง ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2565

(2) ผู้สูงอายุช่วยเหลือตัวเองไม่ได้/ ไม่มีคนดูแล/ไม่มีรายได้ /ผู้ป่วยเรื้อรังติดบ้าน/ติดเตียงข้อมูล <http://3doctor.hss.moph.go.th> ณ วันที่ 26-28 มกราคม 2565 ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ - 12 สสจ.รอบ 1

(3) ผู้สูงอายุที่มีที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสม สนง.พมจ.สตูล ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564

ตารางที่ 3 แสดงสถานการณ์ผู้สูงอายุจังหวัดสตูล มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ จำนวน 44,768 คน คิดเป็นร้อยละ 13.78 ของประชากรทั้งหมด ผู้สูงอายุที่ได้รับเบี้ยยังชีพ จำนวน 40,483 คน คิดเป็นร้อยละ 12.46 และผู้สูงอายุจำแนกตามความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) จำแนกได้เป็น ติดบ้าน จำนวน 2,096 คน ติดสังคม จำนวน 41,575 คน และผู้สูงอายุติดเตียงที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ จำนวน 513 คน ผู้สูงอายุที่มีที่อยู่อาศัยไม่เหมาะสม จำนวน 667 คน (ข้อมูลกลุ่มเปราะบางรายครัวเรือน) จังหวัดสตูล มีจำนวนประชากร 324,835 คน เป็นประชากรผู้สูงอายุ จำนวน 44,768 คน

รายงานข้อมูลตำบลควนกาหลง

[เขต 12] -> [จังหวัด สตูล] -> [อำเภอ ควนกาหลง] -> [ตำบล ควนกาหลง]

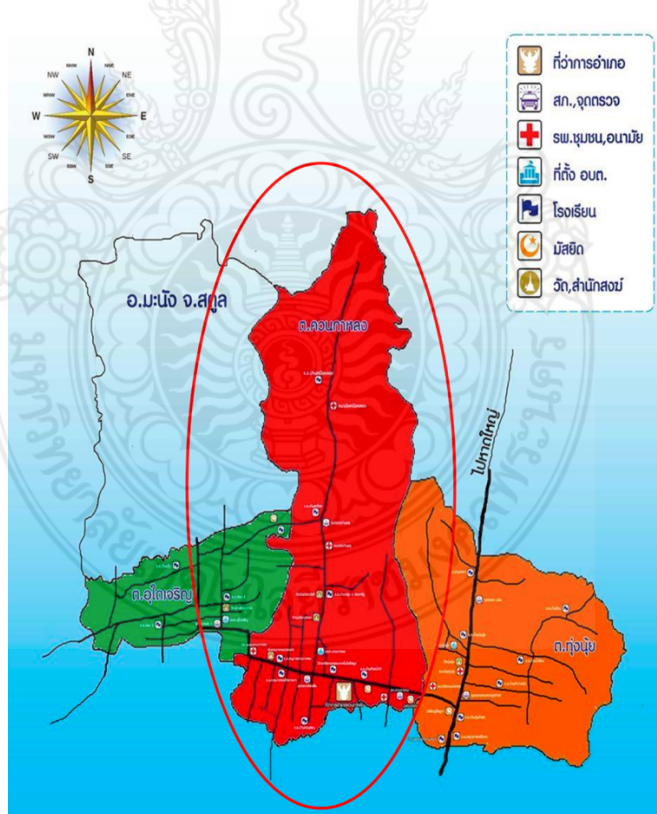
[หน่วย : คน]

ชื่อหมู่บ้าน	หมู่ที่	หน่วยบริการ	ประชากรทั้งหมด	ข้อมูล 3 หมอ			ข้อมูลครอบครัว (ปี 64)	ประชากรที่มีเหนือ 3 คน	ข้อมูลจำนวนผู้สูงอายุ			ร้อยละ (%)
				หมอบริการบ้าน	หมอสาธารณสุข	หมอบริการครัว			กลุ่มติดสังคม	กลุ่มติดบ้าน	กลุ่มติดเตียง	
หมู่ที่ 99	99		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0.00%
ซอย 10	02	09625	761	23	1	1	588	159	152	4	2	98.16%
หัวน้ำคำโน	10	09625	1,023	23	1	1	696	195	188	4	2	87.10%
ซอยสาม	03	11403	1,600	27	1	1	1,150	181	174	7	0	83.19%
ซอย 4	04	11403	1,443	18	1	1	908	170	153	17	0	74.71%
ซอย 8	07	11403	919	12	1	1	674	72	70	0	1	81.18%
พรุ	05	14096	1,129	34	1	1	720	181	172	4	3	79.81%
เขาไคร	06	14096	997	40	1	1	610	168	158	6	2	78.03%
หัวน้ำคำ	01	14097	886	25	1	1	606	130	122	8	0	83.07%
เหนือคลอง	08	14097	866	18	1	1	392	81	78	1	0	54.62%
วันสามัคคี	09	14097	1,155	37	1	1	704	237	224	7	2	81.47%
ป่ามะไทย	11	14097	918	21	0	1	462	102	98	3	0	61.44%
รวม			11,698	278	10	12	7,510	1,676	1,589	61	12	78.53 %

ร้อยละ (%) = (ข้อมูลครอบครัว + ประชากรที่มีเหนือ 3 คน) / จำนวนประชากรทั้งหมด

อัปเดตข้อมูล ณ วันที่ 4 ก.พ. 2567 เวลา 05:48:41

ภาพที่ 2. 2 ข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุตำบลควนกาหลง
("รายงานข้อมูลตำบลควนกาหลง," 2567)



ภาพที่ 2. 3 แผนที่ตำบลควนกาหลง
(ศูนย์ประสานงานองค์การชุมชนระดับตำบลควนกาหลง, 2560)

2.1.3 ชุมชนตำบลควนกาหลง

ตำบลควนกาหลง แยกมาจากตำบลทุ่งนุ้ย โดยมีนายคลาย มีข้า เป็นกำนันคนแรก ราษฎรส่วนใหญ่อพยพมาจากที่อื่น เช่น จังหวัดพัทลุง สงขลา และจากอำเภอควนโดน จังหวัดสตูล คำว่า "ควนกาหลง" หมายถึง พื้นที่ประกอบด้วยป่าและควนจำนวนมาก เล่ากันว่าแม้แต่สัตว์ปีก เช่น กา เมื่อออกไปหากินตอนเช้า เย็นกลับรังหลงทางหารังไม่เจอ จึงเรียก "ควนกาหลง" อีกคำเล่าขานว่า สมัยก่อนควนกาหลงเป็นพื้นที่ป่าทึบ มีประชาชนที่นำถือศาสนาอิสลามเข้ามาบุกเบิกและอยู่อาศัย และมีผู้นับถืออิสลาม ได้เข้ามาในพื้นที่เพื่อมาตามหาสามีที่มาอาศัยอยู่ในพื้นที่ แต่ด้วยพื้นที่ที่เป็นป่าทึบ มีความสลับซับซ้อน จนทำให้หลงหายไป ชาวบ้านจึงเรียกกันว่า "ควนกะหลง" กะ ความหมายของชาวมุสลิม คือ พี่สาว และต่อมาได้เพี้ยนมาเป็น "ควนกาหลง" ในปัจจุบัน และอีกประวัติ ก็คือ พื้นที่ดังกล่าวสมัยก่อนเป็นพื้นที่เขา ควน ป่าทึบ และเป็นพื้นที่ที่มีต้นกาหลง ซึ่งมีดอกสีขาวขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ชาวบ้านเลยเรียกกันว่า "ควนกาหลง" ปัจจุบันตำบลควนกาหลงแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน และได้รับการยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล เมื่อปี พ.ศ. 2540

พื้นที่ควนกาหลงทั้งหมด

ตำบลควนกาหลง มีพื้นที่ทั้งหมด 108,017 ไร่ หรือประมาณ 172.83 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 หมู่บ้าน โดยจำแนกพื้นที่แต่ละหมู่บ้านได้ ดังนี้

ตาราง 1 พื้นที่ตำบลควนกาหลง

หมู่ที่ 1 บ้านห้วยน้ำด่านนอก	4,625 ไร่
หมู่ที่ 2 บ้านซอย 10	3,300 ไร่
หมู่ที่ 3 บ้านควนล่อน	8,200 ไร่
หมู่ที่ 4 บ้านซอยสี่ - เจ็ด	7,500 ไร่
หมู่ที่ 5 บ้านพรุ	14,375 ไร่
หมู่ที่ 6 บ้านเขาไคร	18,000 ไร่
หมู่ที่ 7 บ้านซอยแปด	7,317 ไร่
หมู่ที่ 8 บ้านเหนือคลอง	30,700 ไร่
หมู่ที่ 9 บ้านวังผาสამัคคี	7,500 ไร่
หมู่ที่ 10 บ้านห้วยน้ำดำโน	6,500 ไร่
หมู่ที่ 11 บ้านปาล์มไทย	พื้นที่รวมกันอยู่กับหมู่ที่ 8 ยังไม่มีการรังวัดใหม่

อาณาเขต

ตำบลควนกาหลง ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านซอย 10 ตำบลควนกาหลง อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูลอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดสตูล ห่างจากศาลากลางจังหวัดสตูลเป็นระยะทาง 37 กิโลเมตร เป็นตำบลที่เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอควนกาหลง โดยมีที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลงเป็นศูนย์กลางของตำบล อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอควนกาหลง เป็นระยะทาง 3 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ	ตำบลปาล์มพัฒนา อำเภอมะนัง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเทือกเขาบรรทัด
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลควนโดน อำเภอควนโดน ตำบลท่าแพ อำเภอท่าแพ
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ตำบลทุ่งนุ้ย อำเภอควนกาหลง และตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ ตำบลอุโตเจริญ อำเภอควนกาหลง และตำบลปาล์มพัฒนา อำเภอมะนัง

ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลควนกาหลง มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบเชิงภูเขา สลับกับควนหรือเนิน มีพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นป่าเขาที่ยังคงอุดมสมบูรณ์ ชาวบ้านในพื้นที่ส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่บริเวณเขายังคงใช้ประโยชน์จากป่า ตำบลควนกาหลงอยู่ห่างจากศาลากลางฯ 37 กม. เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอควนกาหลง มีองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอควนกาหลง เป็นระยะทาง 3 กม.

ตาราง 2 กลุ่มกิจกรรม / อาชีพ

ลำดับที่	กลุ่มกิจกรรม / กลุ่มอาชีพ	หมู่ที่	จำนวนสมาชิก (คน)
1	กลุ่มออมทรัพย์ชมรมมุสลิมสตรีและเยาวชนบ้านเขาไคร	6	115
2	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านซอย 8	7	75
3	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต บ้านพรุ	5	265
4	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต บ้านซอย 7	4	1,050
5	กลุ่มส่งเสริมอาชีพทำขนม	6	15
6	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 1	8	75
7	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิต 2	8	80

ลำดับที่	กลุ่มกิจกรรม / กลุ่มอาชีพ	หมู่ที่	จำนวนสมาชิก (คน)
8	กลุ่มสตรีออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านเหนื่อคลอง	8	30
9	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการพัฒนาบ้านห้วยน้ำดำ	1	75
10	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านควนล่อน	3	156
11	กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรวมใจ	4	15
12	กลุ่มออมทรัพย์เพื่อการผลิตบ้านซอย 10	2	145
13	กลุ่มน้ายางสดบ้านควนล่อน	3	50
14	กลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า	2	20
15	กลุ่มดอกไม้จันทร์	2	15
16	กลุ่มแม่บ้านทำขนมปลักสาวสูง	1	30
17	กลุ่มไข่เค็มควนกาหลง	1	20
18	กลุ่มผลิตปุ๋ยหมักและอินทรีย์น้ำชีวภาพ	5	55
19	กลุ่มเกษตรกรเลี้ยงสุกร	3	10
20	กลุ่มทำข้าวซ้อมมือ บ้านซอย 1	3	10
21	กลุ่มหัตถกรรมรากไม้	8	5
22	กลุ่ม สกย.บ้านเหนื่อคลองรวมใจ	8	72
23	กลุ่มอาชีพสตรีจักรสาน	11	20
24	กลุ่มแกะรูปหนังตะลุง	5	5
25	กลุ่มส่งเสริมการท่องเที่ยวน้ำตกดาวกระจาย	11	15
26	กลุ่มน้ายางสดบ้านซอย 8	7	75

ข้อมูลความต้องการพัฒนาฝีมือแรงงานของประชาชน

1. ฝึกอาชีพตัดเย็บกระเป๋าผ้า จำนวน 50 คน
2. ฝึกอาชีพทำขนมพื้นเมือง จำนวน 50 คน
3. ฝึกอาชีพการทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ จำนวน 50 คน
4. ฝึกอาชีพการจักสานจากธรรมชาติ จำนวน 30 คน
5. ฝึกอาชีพการทำไม้กวาดดอกหญ้า จำนวน 50 คน

2.1.4 ความยากลำบากกับวัฒนธรรมประเพณีสำคัญ

การเดินทางมาตำบลควนกาหลง มาจากจังหวัดสงขลา ติดอำเภอรัตภูมิ ให้เลี้ยวขวาสามแยกควนกาหลง (นิคม) ประมาณ 2 กิโลเมตร จะเข้าสู่เขตพื้นที่ตำบลควนกาหลง ม.1 บ้านห้วยน้ำดำ และประมาณ 7 กิโลเมตร จากสามแยกควนกาหลง ถึง ที่ว่าการอำเภอควนกาหลง จากที่ว่าการอำเภอควนกาหลง ประมาณ 2 กิโลเมตร ให้เลี้ยวขวาตรงสี่แยกบ้าน ซอย 10 หมู่ที่ 2 ตำบลควนกาหลง ประมาณ 5-0 เมตร ก็จะถึงที่ทำการ องค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง ซึ่งบ้านซอย 10 เป็นแหล่งชุมชน แหล่งตลาดนัด ร้านค้าในการจับจ่ายสินค้าของชาวบ้านตำบลควนกาหลง

- ผู้นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 69.5 ของจำนวนประชากรทั้งหมด
- ผู้นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 30 ของจำนวนประชากรทั้งหมด
- ผู้นับถือศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.5 ของจำนวนประชากรทั้งหมด

วัฒนธรรม ประเพณีสำคัญ

- ประเพณีสงกรานต์ เดือนเมษายน
- ประเพณีชักพระ ช่วงเทศกาลออกพรรษา
- ประเพณีลอยกระทง วันขึ้น 15 ค่ำเดือน 12
- วันฮารีรายอ, งานเมลิดกลาง

2.1.5 สังคมผู้สูงอายุในชุมชน

รุ่งฤดี สุขุมาลัย (2567) ให้ข้อมูลในงานวิจัยว่า สังคมสูงวัยเป็นสถานการณ์ที่โลกและหลายประเทศกำลังเผชิญ ซึ่งขณะนี้ประชากรโลก ได้กลายเป็นสังคมสูงวัยแล้ว โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 901 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด จีนในฐานะประเทศที่มีผู้สูงอายุจำนวนมากที่สุดในโลก ในปี 2020 จำนวนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปคือ 264.02 ล้านคน (18.70% ของประชากรทั้งหมด) และจำนวนผู้ที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปคือ 190.64 ล้านคน (13.50%)' ในขณะที่ประเทศแถบอาเซียน มีผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 11 ของประชากรทั้งหมด ผู้สูงอายุวัยปลาย ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นจาก 7.6 ล้านคน ในปี 2020 เป็น 8.6 ล้านคน ในปี 2021 ซึ่งเท่ากับเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 13 ในปี 2021 ประเทศสมาชิกอาเซียนเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์คือ มีอัตราผู้สูงอายุ เกินร้อยละ 10 ได้แก่ สิงคโปร์ (ร้อยละ 22) ไทย (ร้อยละ 19) เวียดนาม (ร้อยละ 13) มาเลเซีย (ร้อยละ 11) อินโดนีเซีย (ร้อยละ 10) เมียนมา (ร้อยละ 10) และบรูไน (ร้อยละ 10)' ในประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 19 ซึ่งถือเป็นอันดับที่ 2 ของกลุ่มอาเซียน โดยไทย ได้เข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย (Aged Society) มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 กล่าวคือ 1 ใน 10 ของประชากรไทย เป็นประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และคาดว่าประเทศไทยจะเป็น สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) ภายใน ปีพ.ศ. 2573-4 จังหวัดสตูล เป็นจังหวัดใต้สุดของประเทศไทยด้านฝั่งอันดามัน จำนวน

ประชากรทั้งหมด 325,303 คน แบ่งเป็นเพศชาย 161,878 และเพศหญิง 163,425 คน จำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 46,437 คน คิดเป็นร้อยละ 14.27 ซึ่งแสดงถึงความเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้วเนื่องจากมีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 10 ตามเกณฑ์ขององค์การสหประชาชาติ สภาพภูมิศาสตร์ที่มีอาณาเขตติดต่อเชื่อมโยงกับมาเลเซีย และประเทศในคาบสมุทรมลายูซึ่งเอื้อต่อการเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจและการเมืองทำให้ยังมีการรักษาอัตลักษณ์และวิถีชีวิต ทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะไว้อย่างเหนียวแน่น ท่ามกลางความหลากหลายของสังคมพหุวัฒนธรรมที่มีการอยู่ร่วมกันของหลายเชื้อชาติ" ซึ่งยังมีสัมพันธภาพในครอบครัว การอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวขยาย ดังนั้นรูปแบบในการดูแลผู้สูงอายุโดยครอบครัวถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในสังคมพหุวัฒนธรรม อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน ให้การดูแล การจัดบริการและการส่งเสริมผู้สูงอายุในอำเภอควนกาหลงให้เหมาะสมกับประเพณี วัฒนธรรมของครอบครัว ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีใช้ชีวิตอย่างมีความสุขต่อไป

จากการศึกษา ผู้สูงอายุมีระดับความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ในกลุ่มติดสังคม (มีระดับการพึ่งพาระดับน้อย ADL > 12) สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ควรส่งเสริมให้มีการเข้าสังคมการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีการพบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน ผ่อนคลายความเครียดในการทำกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นควรมีการจัดตั้งและเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ชมรมผู้สูงอายุโรงเรียนผู้สูงอายุ กลุ่มทำอาหารขนม กลุ่มทำงานหัตถกรรมงานฝีมือ เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าคลายความเหงาจากการได้พบปะพูดคุยกับคนวัยเดียวกัน ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในการดูแลและโดยต้องทำความเข้าใจกับปัญหา ควรเปลี่ยนมุมมองต่อผู้สูงอายุเสีย ใหม่เริ่มจากตัวผู้สูงอายุเองจากเดิมที่เคยมองว่าตนเองไม่มีคุณค่ารอสังคมครอบครัวแต่ความ ช่วยเหลือเปลี่ยนเป็นการมองเห็นคุณค่าและมั่นใจในศักยภาพของผู้สูงอายุเองในการถ่ายทอด ภูมิปัญญาต่าง ๆ สู่ครอบครัวบุตรหลาน ชุมชน ครอบครัวจากเดิมเคยมองว่าผู้สูงอายุเป็นภาระเปลี่ยน มุมมองให้เห็นศักยภาพดูเป็นแบบอย่างผู้สูงอายุในการดำเนินวิถีครอบครัวให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมใน การตัดสินใจกิจกรรมในครอบครัวมากขึ้น ชุมชนที่เคยมองว่าผู้สูงอายุมีความสำคัญวันเดียวคือวัน ผู้สูงอายุแห่งชาติ หมดสภาพ เปลี่ยนมุมมองผู้สูงอายุให้เป็นต้นแบบวิถีชีวิตชุมชน ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ร่วมในการตัดสินใจกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน มองผู้สูงอายุว่าเป็นผู้สั่งสมภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้ให้ เพื่อให้คนรุ่นหลังได้ซึมซับภูมิปัญญาในท้องถิ่น และรัฐที่เน้นการดูแลด้วยการสงเคราะห์มาตลอด เปลี่ยนมุมมองใช้ศักยภาพผู้สูงอายุเป็นข้อเสนอ ในการกำหนดเชิงนโยบายเชิงพัฒนาการดูแลผู้สูงอายุโดยเริ่มต้นจากตนเองครอบครัว ญาติพี่น้อง ชุมชน และการรวมกลุ่มช่วยเหลือกัน รวมทั้ง องค์กรสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุด้วย ดังนั้นรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในสังคมพหุวัฒนธรรม อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูลนั้น แม้ผู้ดูแล

หลักคือครอบครัวแต่การดูแลของครอบครัวเพียงหน่วยเดียวไม่สามารถรับภาระการดูแลผู้สูงอายุได้ทั้งหมดซึ่งหากไม่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนอาจทำให้ผู้ดูแลเกิดความเครียดเหนื่อยล้า ส่งผลต่อสุขภาพจิตทั้งของผู้ดูแลและผู้สูงอายุด้วย เพื่อให้ครอบครัวให้การดูแลผู้สูงอายุได้ครอบคลุม ด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ นั้นจำเป็นต้องมีการบูรณาการทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระต่างๆ ซึ่งตามมุมมองของผู้วิจัยซึ่งอำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล ซึ่งมีหน่วยงานด้านการดูแลผู้สูงอายุ คือ 1. ครอบครัว 2. โรงพยาบาลชุมชน 3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล 4. องค์กรส่วนท้องถิ่น 5. องค์กรทางศาสนา 6. พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์และ 7. ผู้นำชุมชน ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในการดูแลช่วยเหลือ สนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานต่าง ๆ ต่อไปสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโดยแกนนำสุขภาพครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม จังหวัดพัทลุงพบว่ารูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลผู้สูงอายุ องค์กรประกอบการดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุคือ 1) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุโดย ผู้สูงอายุเอง 2) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุโดยครอบครัวและผู้ดูแลหรือครอบครัว 3) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุโดยหน่วยงานหรือ องค์กรในชุมชน ส่วนกระบวนการ/กิจกรรม 1) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุด้านสุขภาพกายและจิตใจ 2) การดูแลและส่งเสริม ผู้สูงอายุด้านอาหารและโภชนาการ 3) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุด้านการออกกำลังกาย 4) การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม 5) ชุมชนมีนวัตกรรมที่เหมาะสม 6) การสื่อสารเทคโนโลยี 7) มิติด้านภูมิปัญญา ซึ่งได้มาผลการดำเนินการ กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโดยแกนนำสุขภาพครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม

ดังนั้นปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับภาวะสังคมสูงวัย โดยประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2020 ประเทศจีนมีประชากรสูงวัยถึง 18.7% ของประชากรทั้งหมด ส่วนในภูมิภาคอาเซียน ประเทศที่เข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ได้แก่ สิงคโปร์ (22%) ไทย (19%) และเวียดนาม (13%) เป็นต้น ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยตั้งแต่ปี 2548 และคาดว่าจะเป็ "สังคมสูงวัยระดับสุดยอด" (Super Aged Society) ในปี 2578 จังหวัดสตูลมีประชากรสูงวัย 14.27% ซึ่งสะท้อนว่าจังหวัดได้เข้าสู่สังคมสูงวัยแล้ว การดูแลผู้สูงอายุในสังคมพหุวัฒนธรรม อำเภอกวนกาหลง จังหวัดสตูล การดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่เน้นบทบาทของครอบครัวเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม ครอบครัวเพียงหน่วยเดียวไม่สามารถรองรับภาระได้ทั้งหมด จึงต้องมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น โรงพยาบาล องค์กรท้องถิ่น องค์กรทางศาสนา และหน่วยงานพัฒนาสังคม

แนวทางการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ได้แก่

- สนับสนุนให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม เช่น ชมรมผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ งานฝีมือ

- ปรับเปลี่ยนมุมมองของสังคมต่อผู้สูงอายุ จากการเป็นผู้ที่มีคุณค่า ถ่ายทอดภูมิปัญญาสู่ชุมชนให้ภาครัฐ องค์กรต่าง ๆ มีบทบาทร่วมกันในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ กระบวนการดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุที่เหมาะสม
- การดูแลโดยผู้สูงอายุเอง ครอบครัว และองค์กรในชุมชน
- สนับสนุนด้านสุขภาพ โภชนาการ ออกกำลังกาย ที่อยู่อาศัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี
- ใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลให้เหมาะสมกับบริบทชุมชน โดยรวม การดูแลผู้สูงอายุในสังคมพหุวัฒนธรรมต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย และควรให้ผู้สูงอายุมีบทบาทในชุมชนเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

การส่งเสริมทักษะวิชาชีพรองรับสังคมผู้สูงอายุในตำบลควนกาหลง เพื่อรองรับสังคมสูงวัย ตำบลควนกาหลงควรมีแนวทางพัฒนา ทักษะวิชาชีพ ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีโอกาสประกอบอาชีพสร้างรายได้ และมีส่วนร่วมในสังคมอย่างมีคุณค่า โดยสามารถดำเนินการได้ในแนวทางต่อไปนี้

1. ส่งเสริมอาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ งานหัตถกรรมและศิลปะพื้นบ้าน เช่น การทำผ้าบาติก งานจักสาน งานฝีมือของชุมชนเกษตรกรรมและเกษตรอินทรีย์ เช่น การปลูกผักปลอดสาร การเพาะเห็ด เลี้ยงปลาแบบวิถีชุมชน อาหารและสมุนไพรพื้นบ้าน เช่น การทำขนมโบราณ อาหารพื้นเมือง การแปรรูปสมุนไพรไทย การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เช่น การเป็นวิทยากรเล่าประวัติศาสตร์ท้องถิ่น การทำโฮมสเตย์แบบวิถีชุมชน

2. การฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ จัดหลักสูตรระยะสั้นสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การตลาดออนไลน์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทำบัญชีเบื้องต้นใช้ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เป็นแหล่งฝึกอบรมอาชีพสนับสนุนให้ กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ ได้รับงบประมาณจากภาครัฐและเอกชน

3. การสร้างช่องทางการตลาดและการจำหน่ายจัดตั้ง ตลาดนัดผู้สูงอายุ ให้เป็นพื้นที่จำหน่ายสินค้าและบริการของผู้สูงอายุสนับสนุน การขายออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุสู่ตลาดที่กว้างขึ้น

4. บทบาทของภาคีเครือข่ายในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณและส่งเสริมกิจกรรมสถาบันการศึกษาและศูนย์ฝึกอาชีพ จัดหลักสูตรฝึกอบรมและพัฒนาอาชีพ ภาคเอกชนและกลุ่มธุรกิจชุมชน รับซื้อและสนับสนุนผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุ

5. ประโยชน์จากการส่งเสริมอาชีพผู้สูงอายุ

ลดภาระครอบครัว ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้

ลดปัญหาสุขภาพจิตและภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ

สร้างเศรษฐกิจชุมชน และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาทักษะวิชาชีพสำหรับผู้สูงอายุในตำบลควนกาหลง จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้ใช้ศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ และเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 2. 4 กิจกรรมการทำผ้าบาติของกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลควนกาหลง

จากการมีกิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถจัดเพื่อเสริมทักษะ หรือรองรับกลุ่มผู้สูงอายุ ในอนาคต ทางโครงการศึกษาบริบทของวัสดุในพื้นที่เพื่อใช้เป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับการ สร้างสรรค์งานหัตถกรรม

2.2 วัสดุถิ่นใต้จังหวัดสตูล

สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน) (2563)ดินแดนใต้สุดของประเทศ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรไปจนถึงยะลา ฝั่งซ้ายติดทะเลอันดามัน ฝั่งขวาคืออ่าวไทย ความอุดมสมบูรณ์ของ ทรัพยากรธรรมชาติมีมากมาย ทั้งทะเล แม่น้ำ ภูเขา ความชุ่มชื้นตลอดปีประกอบด้วย 14 จังหวัด ที่มีวิถีชีวิตที่แตกต่างแต่อยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืน ก่อเกิดเป็นวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของ ท้องถิ่นและประเทศอยากจะเข้าใจวัฒนธรรมและจิตวิญญาณท้องถิ่นนั้นเริ่มได้จากการการศึกษา วัสดุ ที่ถูกนำมาสร้างสรรค์เป็นเครื่องมือสอยในชีวิตประจำวันผ่านหนังสือเล่มนี้ ซึ่งจะเล่าเรื่องราววัสดุ ทั้ง 7 หมวด คือ

- 1) ผ้าและสิ่งทอ
- 2) ไม้
- 3) วัสดุธรรมชาติ
- 4) ยาง
- 5) หนัง
- 6) โลหะ
- 7) เซรามิก

จากการลงสำรวจพื้นที่และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิง ทำให้ค้นพบต้นกำเนิด การพัฒนา การต่อยอดการใช้เทคโนโลยี ผสมผสานกับทักษะงานฝีมือของชาวบ้าน ที่สามารถแปรรูปวัสดุให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่า สร้างรายได้ให้กับผู้ผลิตชุมชน จังหวัดสตูลเป็นพื้นที่หนึ่งที่มี..

2.2.1 ผ้า

ศาสตร์และศิลป์แห่งภูมิปัญญาภูมิปัญญาการผลิตผ้าของภาคใต้มีหลากหลาย ตั้งแต่การใช้ ปากกาเขียนเทียน บล็อกไม้หรือบล็อกโลหะ จุ่มเทียนแล้วจึงกำหนดพื้นที่ที่ไม่ต้องการให้ติดสี จากนั้น ระบายสีหรือย้อมสีส่วนที่เหลือ เพื่อผลิตเป็นผ้าบาติก หรือผ้าปาเต๊ะ หรืองานฝีมือการทอผ้าจากเส้นใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์เพื่อใช้ในครัวเรือนด้วยหูกโบราณ และก็กระตุก และพัฒนาจนกลายเป็น ผ้าทอที่มีชื่อเสียงระดับประเทศ สำหรับเทคนิคการตกแต่งผ้าเพื่อเพิ่มมูลค่าและความสวยงาม มีตั้งแต่ การตกแต่งผ้าด้วยดินเงินดินทอง กากเพชร เลื่อม หรือลูกปัด หรือจะนำวัสดุธรรมชาติที่พบได้ในพื้นที่ อย่างดินหรือคราม มาเป็นสีย้อมผ้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยังได้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ เฉพาะท้องถิ่นอีกด้วย นอกจากนี้ ยังมีการผลิตและตกแต่งลวดลายบนหมวกกะปิยะะ ซึ่งถือได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมรูปแบบหนึ่งกล่าวได้ว่ากระบวนการผลิตและตกแต่งผ้าของภาคใต้ นั้นต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลป์แห่งงานฝีมือ ที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมการแต่งกายอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

ผ้าและสิ่งทอ

ผ้าบาติก หรือ ผ้าปาเต๊ะ...

เมื่อพูดถึงภาคใต้ เอกลักษณ์อันโดดเด่นสิ่งหนึ่งคือ เครื่องนุ่งห่มสีสันสดใสหรือที่รู้จักกันในชื่อ ผ้าปาเต๊ะ (Batek) หรือบางคนเรียก ผ้าบาติก (Batik) คำว่า บา แปลว่า "ศิลปะ" ส่วนคำว่า ติก แปลว่า "จุดเล็กๆ" ดังนั้นคำว่า บาติก จึงมีความหมายถึง งานศิลปะบนผ้าที่มีลวดลายเป็นจุดต่าง ๆ ทั้งบาติกและปาเต๊ะเป็นคำที่ใช้เรียกผ้าที่ผลิตด้วยการใช้เทียนปิดส่วนที่ไม่ต้องการให้ติดสี และใช้วิธีการแต้มระบาย หรือย้อมในส่วนที่ต้องการให้ติดสี ถึงแม้ว่าการวาดลวดลายจะไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ผ้าปาเต๊ะมักมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อนกว่า ส่งผลให้มีลวดลายที่ประณีตงดงามและมีมากกว่า สองลายขึ้นไปบนผ้าผืนเดียว จึงทำให้ผ้าปาเต๊ะมีราคาค่อนข้างแพงกว่า เป็นที่นิยมของชนชั้นสูงในภาคใต้ แต่ปัจจุบันเทคโนโลยีการพิมพ์ลายที่ทันสมัยและสะดวกมากขึ้น ทำให้ผ้าปาเต๊ะมีราคาถูกลง หาซื้อได้ง่าย อย่างไรก็ตาม หากเป็นผ้าปาเต๊ะที่มีลายสวยงาม โดยเฉพาะผ้าปาเต๊ะสำหรับเจ้าสาว หรือผสมผสานด้วยฝีมือการเล่นสีอะคริลิกผสมสีกากเพชร แต่งแต้มลวดลายตามจินตนาการ จะยิ่งช่วยเพิ่มมูลค่าให้ผ้าปาเต๊ะ กลายเป็นผ้าที่มีราคาและเป็นที่ต้องการในตลาดมากขึ้น การนุ่งผ้าปาเต๊ะให้ออกมาดูสวยงามก็มีเทคนิคเฉพาะ เพื่อให้สามารถโชว์ลายบนผ้าได้อย่างกลมกลืนผ้าปาเต๊ะเคยเป็นที่นิยมเป็นอย่างมากในกลุ่มผู้หญิงภาคใต้ จนกระทั่งวัฒนธรรมการใส่กระโปรงเข้ามาแทนที่ จึงทำให้

การนุ่งผ้าปาเต๊ะลดน้อยไปแหล่งกำเนิดของผ้าบาติกหรือปาเต๊ะยังไม่มีที่สรุป แม้ว่าจะค้นพบผ้าบาติกที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดในประเทศต่าง ๆ เช่น อียิปต์ อินเดีย และญี่ปุ่น แต่บางคนยังเชื่อว่าผ้าบาติกหรือปาเต๊ะมีต้นกำเนิดในประเทศอินโดนีเซีย เพราะคำศัพท์เฉพาะที่เรียกวิธีการและขั้นตอนการผลิตเป็นภาษาอินโดนีเซีย รวมทั้งพืชที่นำมาใช้ย้อมสีและแท่งขี้ผึ้งเขียนลายก็พบได้ในประเทศอินโดนีเซีย

วิวัฒนาการการผลิตผ้า

ศตวรรษที่ 12 ชาวชาวปรับปรุงวิธีการผสมสีเพื่อผลิตผ้าบาติก ศตวรรษที่ 13 การผลิตผ้าบาติกผูกขาดโดยสุลต่านและถือว่าเป็นศิลปะในราชสำนัก โดยมีสตรีในราชสำนักเป็นผู้ผลิต ผ้าบาติกในยุคนี้มีชื่อว่า "คราทอน" (Kartan) เป็นผ้าบาติกที่เขียนด้วยมือ แต่เมื่อได้รับความนิยมและมีลูกค้ามากขึ้น การผลิตผ้าบาติกจึงได้ขยายวงกว้าง การผูกขาดโดยครอบครัวสุลต่านจึงสิ้นสุดลง

ศตวรรษที่ 17 นอกจากผลิตผ้าด้วยสีครามและสีชาแล้ว ยังได้ค้นพบสีต่างๆ ที่ได้มาจากพืช เช่น สีแดงสีน้ำตาล สีเหลือง สีม่วง และสีเขียว ปลายศตวรรษที่ 17 เริ่มมีการใช้ผ้าลินินสีขาวจากต่างประเทศ และเริ่มใช้สีเคมีในการย้อมและระบาย นับเป็นความก้าวหน้าในการทำผ้าบาติก เพราะทำให้สามารถผลิตผ้าบาติกได้จำนวนมากขึ้นและได้พัฒนาระบบธุรกิจผ้าบาติกจนกลายเป็นสินค้าส่งออก

ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมาเริ่มมีการใช้แม่พิมพ์โลหะทองแดงซึ่งเรียกว่า "จ๊อบ" (Cap) ทำให้สามารถผลิตผ้าบาติกได้รวดเร็ว ต้นทุนถูกลง ทดแทนผ้าบาติกลายเขียนแบบดั้งเดิม การทำผ้าบาติกด้วยแม่พิมพ์ก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์พื้นเมืองในลักษณะของอุตสาหกรรมในครัวเรือน ประชาชนประกอบอาชีพด้วยการผลิตผ้าบาติก เริ่มมีผู้ขายเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิตโดยเฉพาะการพิมพ์เทียนและการย้อมสี สำหรับการแต้มสีลงลายยังใช้ฝีมือสตรีเช่นเดิม

ผ้าบาติก

การทำผ้าบาติกเป็นงานฝีมือที่ผลิตในหลายจังหวัดภาคใต้มาอย่างยาวนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มพี่น้องชาวไทยมุสลิม การแพร่หลายของผ้าบาติกเริ่มเข้ามาทางจังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยได้รับอิทธิพลมาจากประเทศมาเลเซีย ซึ่งมาเลเซียได้รับอิทธิพลมาจากอินโดนีเซียอีกทอดหนึ่ง คนไทยรู้จักผ้าบาติกในลักษณะของ "ผ้าพันหรือผ้าปาเต๊ะพัน" โดยเรียกตามวิธีนุ่งคือพันรอบตัว ส่วนคำว่า "โสร่ง" มาจากภาษาอินโดนีเซียเช่นเดียวกัน หมายถึงผ้านุ่ง คนท้องถิ่นภาคใต้เรียกบาติกว่า "ผ้าปาเต๊ะ" หรือ "ผ้าบาเต๊ะ" ส่วนคนรุ่นเก่าเรียกผ้าปาเต๊ะที่ไม่ได้ผลิตในประเทศไทยว่า "ผ้ายาวอ" หรือ "จาอ" (Java) ซึ่งหมายถึงผ้าขาว และเรียกชื่อตามลักษณะของผ้า เป็นภาษาพื้นเมืองชายแดนภาคใต้

ประวัติความเป็นมา/แหล่งกำเนิด

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร (2565) สืบเนื่องจากชาวสตูลในสมัยอดีตนั้นได้รับอิทธิพลด้านการแต่งกายจากเชื้อชาติมลายู ชาวจีน ชาวเปอร์เซีย อินโดนีเซีย และ

ประเทศจากทวีปยุโรป โดยเฉพาะการแต่งกายจะใช้ผ้าลายใบไม้ ดอกไม้ตามธรรมชาติ ที่มีความหลากหลายรูปแบบและสีสัน มานุ่งหรือสวมใส่ เป็นผ้าถุงลายดาวนู้ดิงฟอสซิลสตุลเกิดจากการนำลายดาวนู้ดิงมาผสมผสานกับลายฟอสซิลหอยในพื้นที่จังหวัดสตุล ลายดาวนู้ดิงที่ปรากฏบนผืนผ้าเป็นลวดลายคล้ายช่อดอกไม้โบราณชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นไม้เลื้อย โดยสำนักงานประวัติศาสตร์ประเทศมาเลเซียได้สันนิษฐานว่าดอกไม้ที่ปรากฏบนผืนผ้า คือดาวนู้ดิง (Daun Buding) (ดอกบูดิง) มาจากภาษามลายูหรือดาวนู้ด (Daun Budy) (ดอกบูดี) มาจากภาษาอินโดนีเซีย ดอกไม้ชนิดนี้พบมากในคาบสมุทรมลายูมีลักษณะคล้ายดอกสายหยุด ดอกมีสีเหลือง กลิ่นหอม ใบมีลักษณะเป็นรูปหอก ปลายใบแหลมหรือมีติ่งแหลม ประเทศในแถบคาบสมุทรมลายูนิยมนำดอกไม้ชนิดนี้มาทำเป็นช่อดอกไม้เพื่อใช้ในพิธีต้อนรับบ่าวสาวในงานแต่งงาน จึงกล่าวได้ว่าดอกไม้ชนิดนี้ถือเป็นดอกไม้มงคลของชาวมลายูโบราณ ส่วนลายฟอสซิลเป็นการนำลายฟอสซิลในอุทยานธรณีสตุลซึ่งได้รับประกาศให้เป็นอุทยานธรณีโลกแห่งแรกของประเทศไทย และเป็นแห่งที่ 5 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยยูเนสโก ทางกลุ่มผ้าพันหยาบาติกจึงได้นำลวดลายดาวนู้ดิงและฟอสซิลหอยในมหายุคพาลีโอโซอิก (อายุประมาณ 299-542 ล้านปี) มาผสมผสานเป็นลวดลายผ้าที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของจังหวัดสตุล ต่อมาสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรี นารีรัตนราชกัญญา ทรงคัดเลือกผ้าบาเต๊ะลายโบราณของกลุ่มพันหยาบาติกมาตัดเย็บสำหรับฉลองพระองค์ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการใช้ผ้าบาเต๊ะลายโบราณให้เป็นที่ยอมรับขึ้นมาใหม่จังหวัดสตุล ได้คัดเลือกผ้าบาเต๊ะโบราณลาย "ดาวนู้ดิงฟอสซิลสตุล" เป็นลายผ้าเอกลักษณ์ประจำจังหวัดสตุล ประกอบการจัดทำหนังสือและจัดงาน "ภาษาศิลป์จากท้องถิ่นสู่สากล" ปี 2565 ของกระทรวงวัฒนธรรม เนื่องในโอกาสที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงเจริญพระชนมพรรษา 90 พรรษา ในวันที่ 12 สิงหาคม 2565 เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ และน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณอันหาที่สุดมิได้ ที่ทรงพระวิริยะอุตสาหะปฏิบัติพระราชกรณียกิจในการส่งเสริมเรื่อง "ผ้าไทย" พร้อมทั้งยกระดับผ้าไทยให้มีความโดดเด่นและมีชื่อเสียงในเวทีโลก ผ้าบาติกที่นิยมทำกันอยู่ในจังหวัดสตุล มีอยู่ 2 ลาย คือ

1. ลายดาวนู้ดิง เป็นลวดลายคล้ายช่อดอกไม้โบราณชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเป็นไม้เลื้อย โดยสำนักงานประวัติศาสตร์ประเทศมาเลเซีย ได้สันนิษฐานว่า ดอกไม้ที่ปรากฏบนผืนผ้า คือ ดาวนู้ดิง (Daun Buding) (ดอกบูดิง) มาจากภาษามลายู หรือดาวนู้ด (Daun Budy) (ดอกบูดี) มาจากภาษาอินโดนีเซีย ดอกไม้ชนิดนี้พบมากในคาบสมุทรมลายู มีลักษณะคล้ายดอกสายหยุด ดอกมีสีเหลือง กลิ่นหอม ใบมีลักษณะเป็นรูปหอก ปลายใบแหลมหรือมีติ่งแหลม ประเทศในแถบคาบสมุทรมลายูนิยมนำดอกไม้ชนิดนี้มาทำเป็นช่อดอกไม้เพื่อใช้ในพิธีต้อนรับบ่าวสาวในงานแต่งงานจึงกล่าวได้ว่าดอกไม้ชนิดนี้ถือเป็นดอกไม้มงคลของชาวมลายูโบราณ



ภาพที่ 2. 5 ลายดาวน้บูตึง
(สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร, 2565)

2. ลายฟอสซิล เป็นลายฟอสซิลหอยแบริโอพอดในมหายุคพาลีโอโซอิก (อายุประมาณ 299-542 ล้านปี ที่มีในอุทยานธรณีสตูล ซึ่งยูเนสโกประกาศให้เป็นอุทยานธรณีโลกแห่งแรกของประเทศไทย และเป็นแห่งที่ 5 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยลายฟอสซิลสามารถปรับเปลี่ยนเป็นลายฟอสซิลอื่น ๆ ได้



ภาพที่ 2. 6 ลายฟอสซิล
(สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร, 2565)

กรรมวิธี/ขั้นตอนการผลิต



ภาพที่ 2. 7 ผ้าลายดาวน์บุตึงฟอสซิลสตูล

(สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร, 2565)

ผ้าลายดาวน์บุตึงฟอสซิลสตูล มีกรรมวิธีผลิตโดยใช้และย้อมสีจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ดินเทอราโรซ่า ซึ่งเป็นดินในยุคออร์โดวิเซียน (Ordovician) พบในพื้นที่อุทยานธรณีโลกจังหวัดสตูล สีจากเปลือกต้นโกงกาง เป็นต้น เมื่อได้ผ้าย้อมดินแล้วจึงนำมาขึ้นลายด้วยการบล็อกแล้วแต้มสี



ภาพที่ 2. 8 ดินเทอราโรซ่า

(สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร, 2565)



ภาพที่ 2. 9 เทคนิคการพิมพ์ลาย

(สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวิสุนทร, 2565)

กลุ่ม OTOP / ผู้ประกอบการ

จังหวัดสตูล มีผู้แทนกลุ่มทอผ้า กลุ่ม OTOP กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยสำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสตูล ได้ส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มผลิตผ้าบาติกภายในจังหวัดสตูล จำนวน 4 กลุ่ม เพื่อดำเนินการผลิตผ้าบาติก ผ้าลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ ผ้าไทย ผ้าพื้นถิ่นจังหวัดสตูล ประกอบด้วย

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปันหยาบบาติก มีนางสาวกอบกุล โชติสกุล เป็นประธานกลุ่ม ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 263 หมู่ที่ 2 ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล โทรศัพท์ 097-1101314 ซึ่งทางกลุ่มเป็นผู้ผลิตผ้ามัดย้อมที่ใช้สีจากดินหินปูนผุในหมู่บ้านชุมชน สีจากกาบมะพร้าว ซึ่งให้ธรรมชาติดูสบายตา พร้อมเพิ่มสีสันบนผืนผ้าด้วยลวดลายฟอสซิล ที่เรียกความสนใจให้แก่ลูกค้าเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะลวดลายฟอสซิลหอยหรือแอมโมไนท์ เมื่อพิมพ์ลายออกมาแล้วดูสวย และแปลกตาเป็นเอกลักษณ์ของที่นี่เป็นกลุ่มแรก ๆ ที่ได้มีการริเริ่มการใช้สีจากดินในท้องถิ่นลวดลายโบราณอย่างแอมโมไนท์ แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์บนผืนผ้าพันคอ หมวก และผืนผ้าตัดเย็บ และถือได้ว่าเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของจังหวัดสตูล ที่มักซื้อเป็นของฝากหรือของกำนัลให้แก่กัน

2. กลุ่มควนขันบาติก มีนางสาวพรพรรณ รักนิยม เป็นประธานกลุ่ม ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 181 หมู่ที่ 4 ตำบลควนขัน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล โทรศัพท์ 184-7138476 ทางกลุ่มได้ผลิตผ้าบาติก และได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน ซึ่งคนทั่วไปจะนำใช้สำหรับตัดเสื้อ ซึ่งกลุ่มนี้ยังมีการทำเป็นงานจิตรกรรมลงในตัวผ้าทำให้เกิดเสน่ห์ของผ้าบาติกและไม่เหมือนใคร เพราะจะใช้เทคนิคในการระบายสีสร้างพื้นผิวให้มีความสวยงามแปลกตา นอกเหนือไปจากการระบายสีด้วยพู่กัน โดยการใช้เกลือเพื่อต้องการให้พื้นผิวเป็นลายหยดน้ำ ดูแล้วงดงามสวยตระการตายิ่งขึ้น

3. กลุ่มสตูลบาติก มีนายวิทวัส แซ่ย่อง เป็นประธานกลุ่ม ตั้งอยู่ที่บ้านเลขที่ 32/18 ถนนสุลกานุกูล ตำบลพิมาน อำเภอเมืองสตูล จังหวัดสตูล โทรศัพท์ 065-5234562 กลุ่มนี้ได้ผลิต

ผ้าบาติกซึ่งเกิดจากแรงบันดาลใจของลูกหลานที่เกิดและโตที่นี่มีความรัก ความผูกพันกับจังหวัดสตูล โดยนำเอาคำขวัญของสตูลที่ว่า "สงบ สะอาด ปลอดภัย" นำมาสู่แนวคิดนำเสนอเสน่ห์ ความงดงาม ของธรรมชาติแวดล้อมด้วยอัตลักษณ์ เล ป่า ฟาร์มสตูล บนผืนผ้าบาติก โดยใช้สีจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ใบไม้ ผลไม้ ผืนดิน ฯลฯ ก่อให้เกิดผืนผ้าที่มีเสน่ห์อัตลักษณ์ กลิ่นอายอันดามันเสน่ห์สตูล เมื่อนำมาตัด เย็บด้วยความประณีต ดีไซน์ที่เป็นเอกลักษณ์ จึงเกิดผ้า "สตูลบาติก" ที่งดงามและทรงคุณค่า

4. กลุ่ม Yozama บาติก แอนด์แฟชั่น มีนางสาวชมา โย๊ะหมาด เป็นประธานกลุ่ม ตั้งอยู่ที่ โรงเรียนอนุบาลมะนัง หมู่ที่ 7 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล โทรศัพท์ 081-6783713 ผลิตภัณฑ์ผ้าบาติกของกลุ่มนี้เกิดจากนางสาวชมา โย๊ะหมาด ครูโรงเรียนอนุบาลมะนัง จังหวัดสตูล ได้ ทำการสอนการทำผ้าบาติก ให้กับกลุ่มนักเรียนที่สนใจในการทำผ้าบาติก ซึ่งนักเรียนได้ทำและได้ พัฒนาจากรูปดอกไม้ ใบไม้ ต้นไม้ ต่อยอดเป็นรูปฟอสซิล ซึ่งจะเกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกับอุทยานธรณีโลก สตูล ซึ่งเป็นการสร้างแบรนด์ สร้างชื่อเสียง สร้างผลิตภัณฑ์ ที่นักท่องเที่ยวสนใจ นักเรียนสามารถต่อยอดเป็นอาชีพ ได้เมื่อจบมัธยมศึกษาปีที่ 3 นอกจากลวดลายผ้าที่เป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่อำเภอมะนัง การผสมผสานกับลวดลายฟอสซิลชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่อุทยานธรณีโลกสตูลแล้ว ยังมีผลงานชิ้นเอก ซึ่งเป็นลวดลายพระราชทานจากสมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรี นารีรัตนราชกัญญาทรงพระราชทาน "ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ" เป็นอักษรตัว S 10 ชั้น มีรูปหัวใจนำมาผสมผสานกับลายฟอสซิลทำให้ได้ผ้าผืนใหม่ทรงคุณค่าตัดเย็บอย่างประณีตเป็นชุดทำงานดีไซน์เก๋เพิ่มมูลค่าให้ชิ้นงาน

2.2.2 ไบยางพารา



ภาพที่ 2. 10 กรรมวิธีการใช้ไบยางพารา

(สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2563)

ไบยางพารา (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2563)

ด้วยสภาพภูมิอากาศแบบร้อนชื้น "ฝน 8 แดด 4" ทำให้ในฤดูฝนไม่สามารถกรีดยางได้ จึงต้องนำส่วนประกอบอื่นของต้นยางมาใช้ประโยชน์ ใบยางพาราที่เป็นกลุ่มและทอกลุ่ม เรียกว่า "ฉัตรใบ" ประกอบด้วย ใบย่อย 3 ใบ มีต่อมน้ำหวานที่โคนก้านใบ แต่ละใบรูปร่างแบบ vate หรือ elliptical ซึ่งใบยางในภาคใต้จะมีการผลัดใบในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม จึงเป็นวัสดุที่มีอยู่แล้วในธรรมชาติ และสามารถนำมาดัดแปลงเพื่อสร้างรายได้อีกทางหนึ่งใบยางพาราเมื่อถูกนำไปแช่น้ำจนเปื่อยจะมองเห็นเส้นใยสีขาว มีความเหนียวและไม่ขาดง่าย คุณสมบัติคล้ายใยผ้าอเนกประสงค์หรือผ้าซับใน ซึ่งนิยมนำใบยางพารามาทำเป็นเส้นใยแล้วประดิษฐ์เป็นใบไม้และดอกไม้แห้งรูปแบบต่างๆ ที่สวยงาม มีคุณสมบัติพิเศษคือ ยืดหยุ่นคืนรูปได้ง่าย เมื่อดอกไม้ใบยางพาราซ้อนทับกันเป็นรอยยับย่นจะสามารถใช้ละอองน้ำพ่นให้ดอกไม้ประดิษฐ์คลายตัวและกลับสู่สภาพเดิมได้ อีกทั้งยังมีสีสดมากขึ้นนับเป็นจุดขายและง่ายต่อการบรรจุและขนส่ง

คุณสมบัติของวัสดุ : เหนียว แข็งแรง ยืดหยุ่น คืนรูปง่าย ความคงทน ของสีดี เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ใบยางพาราประดิษฐ์สีพ้งา

จุดเด่น · เส้นใยใบยางเป็นสีขาว สะอาดและแข็งแรง เพราะแช่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ข้อจำกัด - ต้องเก็บใบยางในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคมของทุกปี

ศักยภาพการผลิตและตลาด - ผลิตได้ตามความต้องการของลูกค้า - ส่งออกต่างประเทศ เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และยุโรป คิดเป็น 90% ของการผลิต

ใบยางบ้านโพธิ์

จุดเด่น · เป็นแหล่งปลูกยางพารา มีใบยางจำนวนมาก มีการรวมกลุ่มการผลิต

ข้อจำกัด - ใบยางที่ใช้ต้องมีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป ไม่มีตำหนิ - การตากใบยางห้ามโดนแดด

เพราะจะทำให้ใบยางกรอบ

ศักยภาพการผลิตและตลาด - ผลิตได้ไม่มาก เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องแรงงาน เน้นตลาดในประเทศ



ภาพที่ 2. 11 ใบยางพาราประดิษฐ์
(สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2563)

2.2.3 ยางพารา

ยางพารา

พืชเศรษฐกิจประจำประเทศ ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจอันดับหนึ่งของภาคใต้และเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ พื้นที่ปลูกยางในภาคใต้สามารถผลิตยางได้ประมาณร้อยละ 90 ของผลผลิตยางทั้งประเทศ และนิยมปลูกยางทุกจังหวัด เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเนินเขา เหมาะกับการปลูกยางมากกว่าพืชชนิดอื่น ประกอบกับยางเป็นพืชที่ปลูกง่ายไม่มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา มาก สามารถนำผลผลิตไปจำหน่ายได้ตามลักษณะและคุณภาพ จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุดคือ สงขลา รองลงมาได้แก่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง นราธิวาส และยะลา น้ำยางสด (Latex) เป็นผลิตผลที่สำคัญที่ได้จากท่อลำเลียงอาหารในส่วนเปลือกของต้นยางพารา น้ำยางสด ที่ได้จากการกรีดยางประมาณ 92% จะถูกนำมาแปรรูปเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ในรูปของน้ำยางข้น ซึ่งเป็นการแยกน้ำออกจากน้ำยางสดด้วยเครื่องปั่นเหวี่ยง ตกตะกอนเพื่อเพิ่มความเข้มข้นของเนื้อยาง แล้วจึงนำมาเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ถุงมือยาง อุปกรณ์ทางการแพทย์ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ และลูกโป่ง เป็นต้น

2. ในรูปของยางแท่ง โดยการเติมกรดอะซิติกเจือจางลงในน้ำยางสดเพื่อทำให้น้ำยางจับตัวเป็นก้อนเกิดการแยกชั้นระหว่างเนื้อยางและน้ำ ส่วนน้ำที่ปนอยู่ในเนื้อยางจะถูกกำจัดออกด้วยการรีดด้วยลูกกลิ้งและทำให้แห้งด้วยการรมควันหรือการรีดด้วยเครื่องรีด กลายเป็นยางแผ่นรมควัน ยางแผ่นผึ่งแห้ง ยางเครฟขาว หรือยางแท่ง เป็นต้น ส่วนที่เหลือจากการกรีดหน้ายาง ก็คือ ยางก้น

ถ้วยหรือเศษยาง ประมาณ 8% จะถูกนำไปทำเป็นยางแท่ง และยางเครฟเกรดต่ำ ผลผลิตจากยางพาราสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ยานยนต์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าการส่งออกที่สูงที่สุดของประเทศ ผลิตภัณฑ์ประเภทยางยืดหรือหนังยางเส้น ถู่มือยางทางการแพทย์ เป็นต้น และเพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับยางพาราที่เป็นวัสดุท้องถิ่น มีผู้ประกอบการหลายรายพัฒนากระบวนการผลิต และสร้างสรรค์ยางพาราให้เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพที่ใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน เช่น หมอนหนุน หมอนรองคอ ที่นอน เบาะรองนั่ง หรือต่อยอดเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตของตกแต่ง ของที่ระลึกที่แสดงอัตลักษณ์ของภาคใต้ สีเอนกประสงค์สำหรับเด็ก รวมถึงการ Upcycling เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่นับเป็นการยกระดับรายได้ของเกษตรกรในภาคใต้ให้เพิ่มขึ้น และเป็นการช่วยรักษาสິงแวดล้อมไปพร้อม ๆ กัน

น้ำยางพาราแปรรูป น้ำยางพารา (Latex) เป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลือง ขุ่นข้นคล้ายน้ำกะทิหรือน้ำนม อยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในส่วนเปลือกของต้นยางพารา น้ำยางสดที่กรีตใหม่จะเหลว และสามารถกระจายตัวได้ดีในน้ำ มีกลิ่นหอมเฉพาะตัว แต่หากปล่อยทิ้งไว้เป็นเวลานาน น้ำยางจะเริ่มบูดเน่า สกปรกเหม็น เนื่องจากมีส่วนประกอบของโปรตีน ไขมัน และอื่นๆ อยู่ในน้ำยางด้วย จึงต้องแปรรูปน้ำยางที่มีฤทธิ์เป็นกลางและมีประจุลบด้วยสารที่มีประจุบวก เพื่อช่วยในการจับตัวยางหรือแยกชั้นยางออกจากส่วนประกอบอื่นๆ ให้เป็นน้ำยางข้นหรือแผ่นยางดิบ น้ำยางสดมีปริมาณเนื้อยางแห้งตั้งแต่ 25 - 40% ช่วงที่เริ่มเปิดกรีตครั้งแรกน้ำยางจะมีปริมาณเนื้อยางแห้งเฉลี่ยที่ 27% และจะมากขึ้นตามอายุของต้นยาง โดยเฉลี่ยปริมาณเนื้อยางแห้งจะอยู่ที่ 33% ส่วนต้นยางที่มีอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป จะมีเนื้อยางแห้งประมาณ 40% ชาวสวนยางไม่สามารถกรีตยางได้ตลอดทั้งปี ต้นยางจะผลิตน้ำยางลดลงในช่วงที่ยางผลัดใบหรือช่วงฤดูร้อนในแต่ละพื้นที่ สังเกตได้จากใบยางมีสีเหลืองและร่วงหล่นจากต้น แต่เมื่อถึงช่วงฤดูเปิดกรีตอีกครั้งในช่วงที่ใบยางแตกใหม่ เจริญเต็มที่และเปลี่ยนเป็นสีเขียวเข้ม ชาวสวนยางจึงสามารถเริ่มกรีตได้อีกครั้ง น้ำยางสดที่นำไปแปรรูปควรมีความสดและสะอาดมากที่สุด และควรใช้สารรักษาสภาพน้ำยางเท่าที่จำเป็น ซึ่งในปัจจุบันจะใช้สารที่เรียกว่า TAPS (Thai Advanced Preservative System) ที่พัฒนาโดยศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าแอมโมเนีย ทำให้น้ำยางข้นไม่มีกลิ่นฉุน ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ไม่มีโลหะหนักเป็นส่วนประกอบและไม่เกิดกากตะกอนที่ก่อให้เกิดปัญหาการบำบัดน้ำเสีย อีกทั้งยังไม่เป็นอันตรายต่อร่างกายน้ำยางพาราเป็นวัตถุดิบจากธรรมชาติที่ไม่ก่อให้เกิดการแพ้ จึงนำไปผลิตสินค้าหลายประเภท เช่น ถู่มือที่แพทย์ใช้ในการผ่าตัด ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ที่นอนยางพาราและผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน และอื่นๆ

2.2.4 ไม้ค้ำ

ไม้ค้ำ

ชื่อเรียกวัสดุทั่วไป : แหย่ง กะเตี๋ยง ผลิตภัณฑ์เครื่องมือประมงพื้นบ้าน พบมากในพื้นที่ศึกษา ตำบลควนสะอาด อำเภอกวนโดน จังหวัดสตูล ไม้ค้ำเป็นพืชยืนต้นชนิดหนึ่งหาได้ในท้องถิ่นภาคใต้ จำพวกเดียวกับต้นคล้า มักขึ้นตามที่ลาดเชิงเขาริมธาร หรือตามป่าดงดิบทั่วไป ไม้ค้ำเป็นพืชไม้เนื้อแข็ง มีลักษณะคล้ายไม้ไผ่ แตกกิ่งจำนวนมาก สูง 3-5 เมตร ลำต้นมีผิวเรียบ ไม่มีข้อหรือปล้อง แตกออกเป็นกิ่งตรงปลายต้น ลักษณะของใบคล้ายใบกล้วยแต่มีขนาดเล็กกว่า ผลของต้นค้ำมีขนาดเล็ก เป็นพวง ดอกมีขนาดเล็กสีขาว วิธีการสังเกตต้นค้ำที่พร้อมนำมาใช้งานจักสาน คือให้พิจารณาจากลำต้น ต้องมีใบที่แตกเป็นสามยอดหรือสามแฉก ซึ่งหมายความว่าลำต้นมีอายุที่เหมาะสมกับการตัด โดยตัดที่โคนใกล้ราก จากนั้นนำมาขูดเปลือกสีเขียวด้านนอกออกให้เป็นสีน้ำตาล ผ่าลำปล้องให้เป็น 4 ซีก นำไส้ด้านในออก และเหลาเป็นเส้นเล็กๆ พร้อมนำไปใช้เป็นวัสดุจักสานต่อไป

ชนบาง...หนึ่งในภูมิปัญญาท้องถิ่นงานจักสาน ชนาง (ออกเสียงว่า ชะ-หนาง) เป็นเครื่องดักและจับสัตว์น้ำ ใช้สำหรับช้อนปลาหรือกุ้งในแม่น้ำลำคลองมีลักษณะคล้ายบั้งก็ ปากกว้าง ก้นสอบเล็กเป็นรูปสามเหลี่ยม สานด้วยไม้ไผ่เป็นลายขัด มีขอบเป็นไม้ไผ่หรือไม้รูปสามเหลี่ยม มุมบนของชนางหรือขาชนางมักทำเป็นลำไม้ไผ่ไขว้กันชนางมีการใช้งานต่างกันตามขนาด ชนางขนาดใหญ่ มักใช้วางดักปลากลางแม่น้ำเวลาใช้ชนางให้หย่อนตัวชนางลงไปในน้ำ ให้ส่วนปลายซึ่งเป็นไม้ไผ่สองลำ โผล่พ้นน้ำ กันชนางจะมีช่องให้ปลาอดตกลงมาในกระชังที่รองรับอยู่ด้านล่าง โดยภายในกระชังจะมีอาหารจำพวกเศษไม้ใบหญ้าและรังปลวก เมื่อคาดว่าปลาเข้าไปอยู่ในชนางแล้ว จึงใช้คนสองคนช่วยกันยกชนางขึ้น ส่วนชนางขนาดเล็กนิยมใช้บริเวณห้วงน้ำแคบ ๆ หรือคลองน้ำตื้น ใช้ช้อนกุ้งและปลาตัวเล็ก เวลาใช้จะจับที่ขอบปากชนางแล้วเดินถอยหลัง หรือจับขอบส่วนกึ่งกลางของชนางทั้งสองข้าง แล้วเดินช้อนไปข้างหน้านอกจาก "ชนาง" แล้วยังมีเครื่องมือจับปลาที่ทำจากวัสดุเดียวกันแต่เรียกชื่อแตกต่างกันตามรูปทรง เช่น "ส้อม" ไว้สำหรับจับปลา "เซงเลง" มีลักษณะปากกว้างหางเรียว ใช้ดักปลา "เจ้ย" หรือ "ตะแกรง" ใช้ตากกุ้ง ปลา ตากพริก ร่อนข้าวสาร และ "อีจู้" หรือ "กระจู้" ใช้ดักปลาหรือปลาไหล



ภาพที่ 2. 12 ผลิตภัณฑ์จากยางพารา

2.2.5 ปาล์มน้ำมัน

ประวัติความเป็นมาและแหล่งกำเนิด



ภาพที่ 2. 13 ปาล์มน้ำมัน

สุรกิตติ ศรีกุล (2547) ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกา (แถบแอฟริกาตะวันตก) ชาวโปรตุเกสได้ริเริ่มนำปาล์มน้ำมันเข้ามาปลูกในทวีปเอเชีย ที่ประเทศอินโดนีเซีย โดยเริ่มปลูกที่สวนพฤกษศาสตร์ เมืองโบเกอร์ ราวปี พ.ศ. 2391 จากนั้น ได้แพร่กระจายพันธุ์มายังเกาะสุมาตราในช่วงปี พ.ศ. 2396-2400 และเริ่มปลูกเป็นการค้าอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2454 และปี พ.ศ. 2461 มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในเกาะสุมาตรา 22,500 ไร่ สำหรับประเทศมาเลเซีย ได้เริ่มปลูกปาล์มน้ำมันครั้งแรกที่สวนพฤกษศาสตร์ สิงคโปร์ ในราวปี พ.ศ. 2413 ต่อมาก็ได้รับความสนใจและมีการค้นคว้าวิจัยครั้งแรกที่กรมวิชาการเกษตรในรัฐ Selangor การปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้าครั้งแรกในประเทศมาเลเซีย เริ่มในปี พ.ศ. 2460 ที่ Estate ของรัฐ Selangor จนถึงปัจจุบันทั้งประเทศอินโดนีเซีย และมาเลเซียมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันรวมกัน ประมาณ 37.04 ล้านไร่ ปาล์มน้ำมันถูกนำเข้ามาปลูกในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2472 ที่สถานีทดลองยางคองหงส์ จังหวัดสงขลา และสถานีสิกรรมพลี จังหวัดจันทบุรี โดยปลูกเป็นปาล์มประดับ และมีการส่งเสริมการปลูกเป็นพื้นที่ใหญ่เริ่มเมื่อปี 2511 โดยโครงการนิคมสร้างตนเองพัฒนาภาคใต้ จังหวัดสตูล เนื้อที่ประมาณ 20,000 ไร่ และโครงการบริษัทอุตสาหกรรมน้ำมันและสวนปาล์มจำกัด (สวนเจียร วานิช) ตำบลปลายพระยา อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ ประมาณ 20,000 ไร่ หลังจากนั้นจึงมีการขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้น ซึ่งจากประวัติการพัฒนาการปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทย จากเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน สามารถแยกกระยะการพัฒนาเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นระยะของการเริ่มต้น ตั้งแต่ปี 2472 ถึง ปี 2525 ซึ่งกินระยะเวลาประมาณ 50 ปี ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่มีการขยายพื้นที่ค่อนข้างช้า ในระยะที่สองจากปี 2525 ถึงปัจจุบัน ปี 2545 เป็นระยะที่มีการพัฒนาการขยายพื้นที่ปลูกอย่างรวดเร็ว ซึ่งเฉลี่ยแล้วมีการเพิ่มพื้นที่ปลูก ประมาณ 50,000-100,000 ไร่ต่อปี ปัจจุบัน (พ.ศ. 2546) มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 2,100,000,000 ไร่ โดยจังหวัดที่ปลูกมากที่สุดคือ กระบี่ สุราษฎร์ธานี และชุมพร ตามลำดับ

แนวทางการเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันของไทย

1. เพิ่มมูลค่าผลผลิตทะลายนสดปาล์มน้ำมัน

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทะลายนสดของปาล์มน้ำมัน เป็นการลดต้นทุนการผลิต ดังนั้นเกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของปาล์มน้ำมัน และปัจจัยภายนอกที่ปาล์มน้ำมันต้องการ เช่น ดิน ดิน และสภาพภูมิอากาศ พันธุ์ปาล์มเพื่อให้ได้ปริมาณน้ำมันต่อทะลายนมากขึ้น การออกช่อดอกของปาล์มน้ำมันนั้นทั้งเพศผู้และเพศเมีย ซึ่งแต่ละช่อดอกต้องใช้เวลาในการเจริญและพัฒนาเป็นเวลานาน ประมาณ 3 ปี จึงจะโผล่พ้นทางใบปาล์มออกมาให้สังเกตเห็นได้ นอกจากนี้การจัดการสวนปาล์มที่ถูกต้องและเหมาะสม เป็นต้น ซึ่งเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ จำเป็นต้องอาศัยนักวิชาการที่มีความรู้ และมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน

2. เพิ่มมูลค่าน้ำมันปาล์ม

น้ำมันปาล์มมีองค์ประกอบทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับวิตามินที่สำคัญ 2 ชนิด คือ วิตามินอี และสารแคโรทีนอยด์ ซึ่งเป็นสารตั้งต้นในการสร้างวิตามินเอ ปริมาณที่พบสารทั้งสองชนิดในน้ำมันปาล์มสูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่น ๆ หากสามารถคิดค้นวิธีการสกัดทั้ง วิตามินอี และสารแคโรทีนอยด์ มาใช้ประโยชน์ได้ โดยที่ปาล์มน้ำมันที่เหลือยังคงนำไปใช้ประโยชน์ได้ ก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับปาล์มน้ำมันได้อย่างมากมาย นอกจากนี้ปาล์มน้ำมันยังสามารถนำมาแปรรูปโดยผ่านกระบวนการทางเคมีภายใต้อุตสาหกรรมที่เรียกว่าไอเอเคมีคอล เพื่อให้ได้สารประกอบทางเคมีชนิดต่าง ๆ มากมายและสามารถนำสารดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ทั้งด้านบริโภคและอุปโภค เช่นอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เกษษกรรม น้ำมันหล่อลื่น Biodiesel เป็นต้น ซึ่งหากประเทศไทยสามารถดำเนินการถึงจุดนี้ได้ จะทำให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ ทั้งด้านบริโภคและอุปโภค ซึ่งหากประเทศไทยสามารถดำเนินการถึงจุดนี้ได้ จะทำให้อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันของไทยมีความมั่นคง และยั่งยืน และจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับปาล์มน้ำมันได้อย่างมากเช่นกัน

3. เพิ่มมูลค่าเนื้อไม้และวัสดุพลอยได้อื่น ๆ

ต้น : ใช้ทำแผ่นไม้สำหรับผนังห้อง เพดาน โตะ และเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ นอกจากนี้ต้นปาล์มยังสามารถนำมาทำเป็นแผ่นไม้บาง ๆ ทำหลังคา และทำเชื้อเพลิงอัดเม็ด ที่มีค่าซัลเฟอร์ต่ำ ซึ่งช่วยลดปัญหามลภาวะเป็นพิษได้ดี

ทางใบปาล์ม : เมื่อใช้คลุมโคนต้นปาล์ม หรือระหว่างแถวปาล์ม จะช่วยรักษาความชื้นในดิน ลดการชะล้างของหน้าดิน และเมื่อย่อยสลายจะให้ธาตุอาหารที่ปาล์มนำไปใช้ประโยชน์ได้ทางใบปาล์มยังสามารถใช้เป็นอาหารสัตว์ นอกจากนี้ใบปาล์มยังมี วิตามินอี ซึ่งหนักนักวิจัยสามารถสกัดออกมาได้ก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าได้มาย

ต้นและทางใบปาล์ม : สามารถใช้เป็นเชื้อเพลิงได้โดยตรง ต้นปาล์มมีคาร์โบไฮเดรตสูงซึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นก๊าซ หรือเชื้อเพลิงเหลว (เช่น มีเทน เมทานอล และอีเทน) ได้ นอกจากนี้ทั้งต้น และทางใบเปล่าปาล์มน้ำมัน สามารถนำมาทำเป็นเนื้อเยื่อและกระดาษ

ทะลายเปล่าปาล์มน้ำมัน : เมื่อใช้คลุมโคนต้นปาล์ม จะมีประโยชน์เช่นเดียวกับการใช้ทางใบ ใช้เชื้อเพลิง และใช้ในการเพาะเห็ดฟาง นอกจากนี้ยังมีความพยายามทำซีเมนต์บอร์ดจากทะลายเปล่าปาล์มน้ำมัน

กากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน : ส่วนใหญ่ใช้เป็นอาหารสัตว์ เนื่องจากมีคุณค่าทางอาหารสูง

เส้นใย และกะลาปาล์ม : ส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิง กะลา ปาล์มที่เหลือบางส่วน ใช้สำหรับถมผิวถนนในสวนปาล์ม นอกจากนี้เส้นใย และกะลาปาล์มยังสามารถนำมาใช้เป็นส่วนผสมของวัสดุเพาะกล้าปาล์ม หรือใช้คลุมบริเวณผิวดินในถุงเพาะกล้า สำหรับกะลาปาล์ม

เนื่องจากมีองค์ประกอบของธาตุคาร์บอนสูง จึงสามารถนำมาเผาทำเป็นถ่านกัมมันต์ เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ เกี่ยวกับกรองฝุ่น หรือสิ่งเจือปนต่าง ๆ

กากตะกอนในโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม : สามารถนำกลับมาทำปุ๋ยให้กับปาล์มน้ำมันพืชอื่น ๆ โดยการทำการตากตะกอนให้แห้งเสียก่อน เนื่องจากเป็นแหล่งที่มีธาตุอาหารสูง นอกจากนี้กากตะกอนดังกล่าวยังสามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ได้อีกด้วย



ภาพที่ 2. 14 ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมัน
(บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด)



ภาพที่ 2. 15 ส่วนประกอบของปาล์มน้ำมัน
(บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด)

ดังนั้น จังหวัดสตูลมีการปลูกปาล์มน้ำมันอย่างแพร่หลาย โดยข้อมูลจากสำนักงาน ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ระบุว่า ในปี 2567 จังหวัดสตูลมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทั้งหมด 132,440 ไร่ โดยมีพื้นที่ให้ผลผลิต 126,791 ไร่ และปริมาณผลผลิตรวม 323,737 ตัน (สำนักงาน เกษตรจังหวัดสตูล/ชกส.จังหวัดสตูล, 2567) ซึ่งหลังจากการเก็บเกี่ยวเศษวัสดุจากปาล์มน้ำมันจะ สามารถใช้ประโยชน์ได้อีกมากมาย

2.3 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกับชุมชน

วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร อาจเป็นวัชพืชชนิดต่าง ๆ ที่ขึ้นรก ๆ อยู่ตามพื้นที่รกร้างทั่วไป อาจไม่มีประโยชน์ ไร้ค่า ไร้ราคาหากเราไม่พิจารณาถึงไปถึงประโยชน์ที่แท้จริงของพืชเหล่านี้

2.3.1 เส้นด้ายและผ้าทอเส้นใยลูกตาล

จันทร์เพ็ญ ชุมแสง และพิทักษ์ อุปัญญา (2556)เส้นใยลูกตาลเป็นส่วนที่เหลือทิ้ง จากกระบวนการยีสกัดเนื้อตาล จากผลตาลโตนดสุก และผลตาลนั้นได้เฉพาะตาลโตนดเศษเมือ ที่มี อายุ 10-15 ปีขึ้นไป และมีปริมาณเหลือทิ้งในท้องถิ่นเป็นจำนวนมากในหลาย ๆ จังหวัด ผลจากการ ปรับปรุงและพัฒนาการวิธีการเตรียมเส้นใยลูกตาลด้วยวิธีการหมักทางชีวภาพร่วมกับวิธีการทาง กายภาพส่งผลให้เส้นใยลูกตาลมีขนาดที่เล็กลง มีความนุ่ม และโค้งตัวได้ดีสิ่งสำคัญเส้นใยมีความ แข็งแรงและการยืดตัวขณะขาดสูงกว่าเส้นใยฝ้าย จึงส่งผลให้เส้นด้ายผสมเส้นใยลูกตาลกับฝ้ายมีความ แข็งแรงของความต้านแรงดึง และการยืดตัวขณะขาดดีกว่าเส้นด้ายฝ้าย 100% ในขณะที่ค่าความ สม่ำเสมอต่ำกว่าเส้นด้ายฝ้าย 100% เส้นด้ายใยลูกตาลผลิตด้วยกระบวนการผลิตแบบ open end ด้วยเครื่องจักรกลที่ทันสมัยมีหลากหลายเบอร์และขนาด เมื่อนำเส้นด้ายใยลูกตาลย้อมสีธรรมชาติ พบว่ามีความคงทนต่อแสงดีมาก และมีลวดลายปรากฏของสีเข้มเป็นจุด ๆ บนเส้นด้ายจะส่งผลให้เมื่อนำไปทอเป็นพื้นผ้าเกิดลวดลายบนเนื้อผ้า ทั้งนี้เนื่องจากอิทธิพลของเส้นใยลูกตาลน้ำหนักผ้าทอที่ใช้ เส้นด้ายใยลูกตาลมีน้ำหนักเบากว่าผ้าทอจากเส้นด้ายฝ้าย และผ้าทอจากเส้นด้ายใยลูกตาลมีค่าแรงดึง ขาดและความต้านแรงดึงขาดมากกว่าผ้าทอจากฝ้ายผลงานวิจัยนวัตกรรมเส้นด้ายใยลูกตาล เป็น ผลงานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยพัฒนาต่อยอดมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ตอบโจทย์ต่อกลุ่มสิ่ง ทอทั้งภาคเอกชนและผ้าสิ่งทอพื้นบ้าน โดยได้รับทุนสนับสนุน 2 หน่วยงานหลักคือ สถาบันพัฒนา อุตสาหกรรมสิ่งทอ (THTI) และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และได้รับความร่วมมือ การผลิตเส้นด้ายด้วยเครื่องจักรกลที่ทันสมัยของบริษัท ก้องเกียรติเท็กซ์ไทล์ จำกัด เส้นด้ายใยลูกตาล ถือได้ว่าเป็นนวัตกรรมเส้นด้ายใหม่ที่แสดงถึงความเป็นอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของความเป็นไทย เพราะตาลโตนดคือพืชเศรษฐกิจและพืชอาหารพืชประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของคนไทย จึงควร ได้รับการส่งเสริมด้านการตลาดและการนำเสนอเข้าสู่เชิงพาณิชย์ในภาคหัตถกรรมสิ่งทอไทยเพื่อ ยกระดับความแปลกใหม่ และสร้างมูลค่าให้กับผ้าทอไทย อีกทั้งช่วยรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและ

การจัดการทรัพยากรเหลือทิ้งในท้องถิ่นที่ยั่งยืน และเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนที่พอเพียง และสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ สิ่งทอใหม่ของไทยที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เส้นด้ายใยลูกตาล

ค่าความเหนียวและค่าการยืดตัวขณะขาดของเส้นด้ายผสมเส้นใยลูกตาลกับฝ้ายของด้ายเบอร์ 7, เบอร์ 10 และ เบอร์ 16 พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อนำมาแสดงด้วยความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางกายภาพของเส้นใยลูกตาลหลังการปรับปรุงด้วยวิธีการหมักภายใต้สภาพน้ำซัง การบีบ และการสาวเส้นใย พบว่าสมบัติทางกายภาพของเส้นด้ายผสมของเส้นใยลูกตาลและฝ้าย ของค่าความแข็งแรงจำเพาะและการยืดตัวขณะขาดมีแนวโน้มลดลงเมื่อเปอร์เซ็นต์ส่วนผสมของเส้นใยลูกตาลลดลง แต่อย่างไรก็ตามเส้นด้ายใยลูกตาลมีความแข็งแรงของความต้านแรงดึง และการยืดตัวขณะขาดดีกว่าเส้นด้ายฝ้าย 100% (พิทักษ์ อุปัญญา และจันทร์เพ็ญ ชุมแสง, 2554) อัตราส่วนผสมของเส้นใยลูกตาลที่เพิ่มขึ้นทำให้ความไม่สม่ำเสมอ พื้นที่บางพื้นที่หนา บม และการขึ้นขน ของเส้นด้ายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะเส้นใยลูกตาลมีกิ่งแตกออกจากเส้นใยหลักและมีขนาดเส้นใยใหญ่กว่าเส้นใยฝ้าย เมื่อทำการผสมและปั่นเส้นด้ายทุกขนาดของเส้นด้าย ส่งผลให้เส้นใยลูกตาลจะอยู่บริเวณผิวมากกว่าเส้นใยฝ้าย ซึ่งเป็นลักษณะของการเคลื่อนที่ของเส้นใย โดยที่เส้นใยที่ละเอียดจะเข้าไปอยู่ภายในแกนกลางของเส้นด้าย ส่วนเส้นใยที่มีขนาดใหญ่กว่าจะกระจายตัวอยู่ที่ผิวนอกของด้ายปั่นผสม จึงทำให้เส้นด้ายใยลูกตาลมีสมบัติความสม่ำเสมอต่ำกว่าเส้นด้ายฝ้าย 100% แต่ความไม่สม่ำเสมอของเส้นด้ายที่เป็นผลจากเส้นใยลูกตาลจะส่งผลให้เกิดรอยแตกปรากฏบนพื้นผ้าและเป็นเอกลักษณ์ของผ้าทอเส้นใยลูกตาล จากการสัมผัสและการสังเกตด้วยตาพบว่าเส้นด้ายใยลูกตาลทุกเบอร์ มีความงามนของเส้นด้ายและผิวสัมผัสของเส้นใยลูกตาลนั้นมีความงามนมากจึงมีการสะท้อนแสงได้ดีมาก

2.3.2 ไบโมันสำปะหลังกับต้นแบบงานหัตถกรรม

Arpaporn SodkampangและPun-klum Preecha (2023) “การนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเพื่อทดแทนการผลิต” ซึ่งหากสามารถจัดเก็บระบบได้ ก็จะสามารถสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับระบบเศรษฐกิจอีกรูปแบบหนึ่ง ประเทศไทยเป็นสังคมเกษตรกรรม และมีศักยภาพสูงสามารถปลูกพืชพันธุ์ได้หลากหลายการค้นหาวัตถุดิบทางเลือกที่ได้มาจากพืชยังสามารถทำได้ รวมถึงเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรก็มีจำนวนค่อนข้างมาก อาทิ เช่น เศษไม้ยางพารา กะลาปาล์มน้ำมัน กาบมะพร้าว กะลามะพร้าว แกลบ ฟางข้าว ใบอ้อย กากอ้อย ชานอ้อย เปลือกข้าวโพด ลำต้นข้าวโพด ไบโมันสำปะหลัง เหง้ามันสำปะหลัง ฯลฯ โดยสามารถสร้างให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้มากกว่าการเผาทิ้ง หรือทำลายให้ย่อยสลายอย่างเปล่าประโยชน์ เป็นการนำสิ่งเหล่านี้มาออกแบบสร้างสรรค์เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ โดยเพื่อศึกษาการจัดการเศษวัสดุทางการเกษตรภายใน

ชุมชนค้นหาแนวทางในการส่งเสริมเพิ่มคุณค่าของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ผ่านภูมิปัญญาท้องถิ่นและเพื่อออกแบบสร้างสรรค์ผลงานหัตถกรรมที่แสดงถึงงานหัตถกรรมร่วมสมัย โดยมีการนำเอาเศษวัสดุทางการเกษตรมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรม โดยใช้วิธีวิจัยเชิงทดลองจากการค้นหาคุณสมบัติเฉพาะจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยการเลือกจากเศษวัสดุในพื้นที่แต่ละชนิด ที่เกิดขึ้นหลังจากการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ กรณีศึกษาชุมชนปรางค์นคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นนำไปสู่ผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลจากการศึกษาวิจัยต้นแบบงานหัตถกรรมพื้นบ้านจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เป็นแนวทางทางในการนำไปใช้ในหัตถกรรมชุมชน 2) ค้นพบคุณสมบัติพิเศษเฉพาะของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรใบมันสำปะหลัง เมื่อนำไปผสมกับดินเหนียวพื้นบ้านแล้วเกิดเป็นลวดลายผิวใหม่ และ 3) ผลงานสามารถนำไปใช้งานได้จริงสามารถต่อยอดเพิ่มคุณค่าและลดต้นทุนการผลิตงานหัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาเดิม จากเผาในอุณหภูมิ 1,100 เหลือเพียง 900 ซึ่งได้คุณสมบัติเช่นเดียวกัน ช่วยลดระยะเวลาการผลิตงานหัตถกรรมให้สั้นลงและลดต้นทุนดิน เมื่อนำใบมันสำปะหลังไปผสม ผลงานออกแบบตามคุณสมบัติเฉพาะนำไปใช้กับสถานที่จริง ซึ่งสามารถช่วยแก้ไขปัญหาคือพื้นที่อยู่อาศัยออกแบบเป็นแผ่นพื้นปูพื้นที่มีคุณสมบัติดูดซับน้ำช่วยกันลื่น หรือจะใช้เป็นพื้นลายประดับตกแต่งสวน สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบชั่วคราวและถาวรวัตถุ ผลงานวิจัยจัดอยู่ในกลุ่มวัสดุทดแทน เหมาะสำหรับใช้งานสำหรับพื้นผิวกันลื่นสามารถใช้ในพื้นที่สวนหรือห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุได้



ภาพที่ 2. 16 ใบมันสำปะหลังกับต้นแบบงานหัตถกรรมทดสอบคุณสมบัติเฉพาะ

(Arpaporn Sodkampangและ Pun-klum Preecha, 2023)

2.3.3 การแปรรูปเศษวัสดุเหลือใช้จากกากกล้วย ใบสับปะรด และใบไผ่

สุรภา วงศ์สุวรรณ (2564a) ให้แนวคิดในการศึกษาเรื่องของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรภายในชุมชนบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อ

ยอดผลิตภัณฑ์เดิมของชุมชนให้ทุกครัวเรือนสร้างงานหัตถกรรมทำมือตามจำนวน หรือปริมาณการสั่งซื้อ หรือที่เรียกว่า Product on Demand (POD) ว่าด้วยความต้องการของผู้สั่งซื้อที่ชุมชนสามารถสร้างสรรค์งานได้ด้วยตัวเอง เพื่อให้เกิดเป็นอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่เรียกว่า “หัตถอุตสาหกรรม” เมื่อมีระบบการจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้สู่ครัวเรือนและชุมชนแล้ว ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่ “อุตสาหกรรมสร้างสรรค์” ที่สามารถเป็นวงจรของการสร้างสรรค์การผลิตการจัดจำหน่ายสินค้าและบริการที่ใช้การสร้างสรรค์ และทุนทางปัญญาเป็นปัจจัยพื้นฐานสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเน้นการปรับปรุงเชิงคุณภาพให้ดีขึ้น โดยยังมีการศึกษาในเรื่องของทรัพยากรเป็นพื้นฐาน หรือมีการเพิ่มขึ้นของคุณภาพ คุณค่าไปสู่การเจริญเติบโตในเชิงมูลค่าได้ อีกทั้งยังสามารถสานต่อมรดกทางวัฒนธรรมด้วยภูมิปัญญาและงานศิลปหัตถกรรมเข้าด้วยกัน การสร้างอัตลักษณ์สำหรับการออกแบบสร้างสรรค์โดยมีชุมชนบ้านถ้ำเสือเป็นต้นแบบภายใต้ชื่อ “บ้านถ้ำเสือพรีโมเดล” โดยการศึกษาวัสดุ การทดลองวัสดุพัฒนารูปแบบเพื่อเป็นงานหัตถอุตสาหกรรม สู่การพัฒนาเศรษฐกิจที่เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมด้วยระบบนิเวศ (Eco-System) นำไปสู่แนวคิดของความคิดสร้างสรรค์ (Creative Ecology) เป็นวิถีชีวิตเฉพาะที่ปัจเจกบุคคลอันหลากหลาย แสดงทระศนะของตนในวิธีการที่เป็นระบบและปรับเปลี่ยนได้ ด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) ความหลากหลาย 2) การเปลี่ยนแปลง 3) การเรียนรู้ และ 4) การปรับตัวต่างส่งเสริมซึ่งกันและกัน (คุณากร วานิชย์วิรุฬห์, 2553, หน้า. 6-7)



ภาพที่ 2. 17 ผลงานการออกแบบงานหัตถอุตสาหกรรมจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
(Kriangsak Khiaomang and Miyung Seo Surapa Wongsuwan, 2022)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบริบทอัตลักษณ์เรื่องราวงานหัตถอุตสาหกรรม ที่สามารถสร้างได้จากศึกษาสมบัติของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในพื้นที่ชุมชน และการทดลองวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหาสมบัติทางกายภาพ และกระบวนการผลิตงานหัตถอุตสาหกรรมสำหรับชุมชนบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี โดยศึกษาพืชเศรษฐกิจของชุมชนต้นแบบบ้านถ้ำเสือ อำเภอแก่งกระจาน จากข้อมูลปฐมภูมิและการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่าพื้นที่ใช้ทำ

การเกษตรที่สำคัญตามลำดับคือ 1) สับปะรด 24,681 ไร่ 2) มะนาว 12,986 ไร่ และ 3) กล้วยน้ำว่า 9,041 ไร่ พืชที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด (สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี, 2560, หน้า. 20) และใบไผ่ เป็นไม้เศรษฐกิจโตเร็วตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจให้พื้นที่สีเขียวเพิ่มมากขึ้น โดยทดลองวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหาสมบัติทางกายภาพ และกระบวนการผลิตงานหัตถอุตสาหกรรม

จากการทำการทดสอบเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ด้วยวิธีการการต้มเยื่อทดลองหาคุณสมบัติของเยื่อกระดาษจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อหาความเหมาะสมในสร้างสรรค์งานออกแบบหัตถอุตสาหกรรม โดยให้ A แทน วัสดุจากกล้วย ให้ B แทน วัสดุจากใบไผ่และ และให้ C แทน วัสดุจากใบไผ่ โดยการใช้สูตรการหาปริมาณตารางสามเหลี่ยม Triaxial Blend Diagram (Robin Hopper, 2009) ใช้โซดาไฟ หรือ "สารประกอบชนิดหนึ่ง ชื่อ โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) เป็นของแข็งสีขาว ดูดความชื้นดีมากละลายน้ำได้ดีอื่น ๆ ในประมาณ 10-15% ของน้ำหนักวัสดุแห้ง เพื่อหาสมบัติทางกายภาพในการเกิดวัสดุใหม่ และกระบวนการผลิตงานหัตถอุตสาหกรรมในรูปแบบที่เหมาะสม ลักษณะของเส้นใยที่ใช้ในการทดลองเส้นใยที่ได้จากส่วนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เนื้อไม้ของพืช ขึ้นสูงเรียกว่า Non-Wood Fibers ซึ่งจำแนกออกเป็น Grass Fibers คือเส้นใยที่ได้จากส่วนที่เป็นมัดท่อลำเลียง (Vascular Bundles) ห่อหุ้มใบเลี้ยงเดี่ยวจำพวกข้าว ข้าวโพด อ้อย และไผ่เป็นต้น หรือ Leaf Fibers เส้นใยที่ได้จากใบของพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น เส้นใยที่ได้จากปอมะนิลา (Musa textiles) และใบสับปะรดเป็นต้น เป็นลักษณะทางโครงสร้างของเส้นใยและการเชื่อมติดกันของเส้นใย (สมหวัง ชันทยานวงศ์, 2550, หน้า. 5) ได้ผลสรุปและวิเคราะห์จากรายการทดสอบรวม 7 สูตร โดยใช้สูตรตัวอย่างการทดสอบแบบระดับความหนาแบบบาง (a) เทียบมาตรฐานการทดลองอ้างอิงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกระดาษเส้นใยพืช (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2560, หน้า. 1) สำหรับการทดสอบ สรุปผลดังนี้ 1) PP-NM-TRS-T00 กระดาษ: ความต้านแรงฉีกขาด (MD/CD) 2) PP-NM-MOT-T00 กระดาษ: ความชื้น 3) PP-NM-BWS-T00กระดาษ (สมุดนักเรียน): น้ำหนักเฉลี่ยมาตรฐาน จากการทดสอบกระดาษเส้นใยพืชขนาด 45x85 cm. เลขหมายปฏิบัติการ L62/01782.1, L62/01782.2, L62/01782.3 ... วิธีการทดลองตามมาตรฐาน ISO536:2012, ISO1974:2012 และ ISO287:2017

2.3.4 การใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นถ่านอัดแท่ง

Wanrop Khanthirat, Wichapa Narong, Sriburum Anucha, และ Tarnporn Sri Uthai (2020)สรุปในส่วนการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นถ่านอัดแท่งจากวัสดุ 7 ชนิดได้แก่ กากอ้อย กาก รูปฤๅษี ผักตบชวา แกลบ กะลามะพร้าว ชี้อ้อย และไมยราบมาทดสอบหาค่าหาคุณสมบัติของวัสดุที่สำคัญสำหรับการแปรรูปเป็นแท่งเชื้อเพลิงโดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเหล่านี้เป็นวัสดุที่พบในท้องถิ่นและส่วนใหญ่จะไม่ถูกนำมาแปรรูปเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ดังนั้นการนำวัสดุทางการเกษตรเหล่านี้มาทดลอง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับเป็นเชื้อเพลิงทดแทน

พลังงานความร้อนจากถ่านไม้ซึ่งคุณสมบัติที่สำคัญได้แก่ค่าความร้อนถ่านคงตัวความชื้นและปริมาณเถ้าโดยแท่งเชื้อเพลิงหรือถ่านอัดแท่งนี้ จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อเชื้อเพลิงจากท้องตลาดลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมสามารถนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าเกิดประโยชน์ต่อชุมชนหรือท้องถิ่นและสิ่งสำคัญประการหนึ่งคือเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่งถือว่าเป็นพลังงานทางเลือกที่มีความยั่งยืน



ภาพที่ 2. 18 ตัวอย่างถ่านอัดแท่ง
(Wanrop Khanthirat et al., 2020)

การใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมีความสำคัญในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม หรือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทางการเกษตร ช่วยลดต้นทุนการผลิต เช่น เศษวัสดุเหลือใช้ เช่น ฟางข้าว ชังข้าวโพด กากอ้อย หรือทะลายปาล์มน้ำมัน สามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด หรืออาหารสัตว์ ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีและอาหารสัตว์ สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับของเหลือใช้วัสดุเหลือใช้สามารถนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น การผลิตถ่านชีวภาพ (Biochar) จากเศษไม้หรือกะลามะพร้าว หรือการผลิตวัสดุคลุมดินจากเศษพืช ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมหากไม่มีการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาใช้ซ้ำ อาจต้องเผาทิ้ง ซึ่งทำให้เกิดมลพิษทางอากาศและเพิ่มก๊าซเรือนกระจก เช่น CO₂ และ PM 2.5 ลดปริมาณขยะทางการเกษตรที่ต้องกำจัด สามารถปรับปรุงคุณภาพดินและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินการใช้ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยอินทรีย์จากเศษวัสดุเหลือใช้ช่วยเพิ่มธาตุอาหารในดิน ช่วยให้ดินร่วนซุยและกักเก็บความชื้นได้ดีขึ้น อีกทั้งการใช้เป็นพลังงานทดแทนเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร เช่น กากอ้อย กะลาปาล์ม หรือฟางข้าว สามารถนำไปผลิตเป็นพลังงานชีวมวล (Biomass Energy) หรือไบโอแก๊ส (Biogas) เพื่อลดการใช้พลังงานจากฟอสซิล ยังช่วยส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืนการใช้ประโยชน์จากของเหลือใช้เป็นแนวทางของการทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรหมุนเวียน (Circular Agriculture) ที่ช่วยให้การทำเกษตรเป็นมิตรกับ

สิ่งแวดล้อมมากขึ้น ดังนั้นการใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่เพียงช่วยลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร แต่ยังช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการเกษตรแบบยั่งยืน ถือเป็นแนวทางที่ควรส่งเสริมให้มีการนำไปใช้ในวงกว้าง ยิ่งไปกว่านั้น สามารถสร้างสรรค์ผลิตเป็นสินค้าแฮนด์เมด เช่น ตะกร้าจากฟางข้าว เครื่องประดับจากเมล็ดพืช กระดาษจากกากกล้วย และเฟอร์นิเจอร์จากกากอ้อย เป็นแนวทางสร้างสรรค์ที่ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจและวัฒนธรรมชุมชนอย่างยั่งยืน

2.4 การสร้างสรรค์การออกแบบงานผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

2.4.1 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับมรดกเชิงวัฒนธรรม

งานศิลปหัตถกรรมเกิดจากคำสองคำ ได้แก่ ศิลปะ คือความงามที่เกิดจากสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และความงามที่เกิดจากธรรมชาติ เป็นการถ่ายทอดจากจิตใต้สำนึกทางสุนทรียศาสตร์ผ่านการสร้างสรรค์งานศิลปะ ซึ่งการสร้างสรรค์งานศิลปะแต่ละยุคสมัยใช้การถ่ายทอดจินตนาการจากสิ่งรอบตัว การดำรงชีวิต ธรรมชาติ และอื่น ๆ อีกมากมาย ยังมีคำนิยามที่กล่าวถึงคำว่าศิลปะที่กล่าวถึงการใช้ความรู้สึกทางใจให้มีความสุข ความรู้สึกนึกคิด ความพอใจ สิ่งเหล่านี้สามารถถ่ายทอดสร้างสรรค์งานศิลปะให้เกิดขึ้นได้ ส่วนหัตถกรรมเป็นการประยุกต์ใช้งานศิลปะความงามที่เกิดจากการทำงานฝีมือเพื่อการใช้สอยในชีวิตประจำวันให้เกิดเป็นชิ้นงานที่ใช้งานได้จริง และมีความสวยงามในตัวเองด้วย วิบูลย์ ลิ้มสุวรรณ (2539, หน้า 17) กล่าวว่า หัตถกรรม คือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นจากฝีมือและภูมิปัญญา เพื่อใช้สอยให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต หัตถกรรมชิ้นแรกของมนุษย์ควรจะได้แก่เครื่องมือหินกะเทาะของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งถือว่าเป็นการเริ่มต้นของการใช้งานฝีมือและความคิดสร้างสรรค์สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ให้เป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต จากงานหัตถกรรมชิ้นแรก มนุษย์ได้สร้างงานหัตถกรรมสำหรับการใช้สอยประจำวันขึ้นอีกมากมายหลายประเภท พร้อมกับการพัฒนารูปแบบของหัตถกรรมเหล่านั้นให้มีประโยชน์ใช้สอยได้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งหัตถกรรมบางชนิดต้องใช้เวลาในการพัฒนาสืบทอดกันนานหลายชั่วชีวิตอาจเป็นเวลาหลายร้อยปี หรือนับพันปี ดังนั้นการสร้างงานฝีมือเพื่อการใช้ประโยชน์สามารถสื่อถึงลักษณะความเป็นอยู่

ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับการดำเนินชีวิต และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยเหตุความจำเป็นของการดำเนินชีวิต ศิลปะหัตถกรรมพื้นบ้านอย่างแสดงถึงวิถีชีวิตของชาวบ้านมีเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นมีความเรียบง่าย และความงามลักษณะเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความค่า และมีความสำคัญในแง่ของศิลปะของศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน นอกเหนือจากนี้ ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้านเป็นศิลปะของชาวบ้านที่คุณมีความรู้สึกของสามัญชน ตลอดจนสะท้อนให้เห็นความเป็นอยู่ของสภาพเศรษฐกิจ สังคม ตลอดเวลาของการสร้างงานศิลปะนั้น ๆ ศิลปะพื้นบ้านเดอมิได้เป็นเพียงการสร้างสรรค์ของบุคคลใด

บุคคลหนึ่งแต่เป็นการสร้างสรรค์ ซึ่งมีลักษณะของช่างพื้นบ้านซึ่งปรากฏในงานศิลปหัตถกรรมของช่างพื้นบ้าน (วัฒนธรรม จุฬารีกา, 2535, หน้า 17)



ภาพที่ 2. 19 ผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุจากกล้วย

ความหมายแห่งวัฒนธรรมวิถีชีวิตและภูมิปัญญา

วัฒนธรรมเป็นคำที่ได้มาจากการรวมคำสอนทำเข้าด้วยกันคือคำว่า “วัฒนธรรม” หมายถึง ความเจริญงอกงามรุ่งเรือง และคำว่า “ธรรม” หมายถึงการกระทำหรือข้อปฏิบัติ วัฒนธรรมตามความหมายของภาษาไทยจึงหมายถึง ปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเจริญงอกงาม

พระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2553 ได้ให้ความหมายของวัฒนธรรมว่า วิธีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม จารีตประเพณี พิธีกรรม และภูมิปัญญา ซึ่งกลุ่มชนและสังคมได้ร่วมสร้างสรรค์ สังคม ปลูกฝังสืบทอด เรียนรู้ ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความงอกงามทั้งด้านจิตใจและวัตถุอย่างสันติและยั่งยืน

วัฒนธรรม หมายถึง ทุกสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม และยังรวมถึงแบบแผนพฤติกรรมทั้งหมดของสังคมที่สืบทอดมาตั้งแต่อดีต ผ่านการเรียนรู้ คิดค้น ดัดแปลง เพื่อสนองความต้องการของการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ โดยมีวิวัฒนาการสืบทอดต่อกันมาอย่างมีหลักฐานเพื่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองและมั่นคงในสังคม

วิถีชีวิต หมายถึง แนวทางการดำเนินชีวิตของคนไทยตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย รวมถึงปัจจัย 4 ที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิต อันได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาหารการกิน เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค

นอกเหนือจากนี้วิถีชีวิตยังหมายถึงความรู้เรื่องสังคมวัฒนธรรม ภูมิปัญญา การประพฤติปฏิบัติ การศึกษาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ภูมิปัญญาหมายถึง องค์ความรู้ความสามารถและทักษะซึ่งเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกสรร ประมวล แต่ง พัฒนาและถ่ายทอดสืบต่อกันมาเพื่อให้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อม และเหมาะสมกับยุคสมัย ภูมิปัญญาของไทยมีความเด่นชัดในหลายด้าน ทั้งด้านเกษตรกรรม ศิลปกรรม วรรณกรรมและภาษา (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม, 2559a, หน้า 12)

ดังนั้นในแต่ละพื้นที่มีวิถีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันออกไป จากยุคสมัยหนึ่งสู่ยุคสมัยหนึ่งก็ยังคงสืบทอดปฏิบัติกันมาเช่นเคย ชุมชน

2.4.2 วัฒนธรรมและภูมิปัญญา

“วัฒนธรรม” ว่าด้วย วิถีการดำเนินชีวิต ความคิด ความเชื่อ ค่านิยม จารีตประเพณีพิธีกรรม และภูมิปัญญา ซึ่งกลุ่มชนและสังคมได้ร่วมสร้างสรรค์ สั่งสม ปลูกฝังสืบทอด เรียนรู้ ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลง เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามทั้งด้านจิตใจ และวัตถุอย่างสันติสุขและยั่งยืน

ทุกสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม และยังหมายรวมถึงแบบพฤติกรรมทั้งหมดของสังคมที่สืบทอดมานับตั้งแต่อดีต ผ่านการเรียนรู้ คิดค้น ดัดแปลง เพื่อสนองความต้องการและพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ โดยมีวิวัฒนาการสืบทอดต่อกันมาอย่างมีแบบแผน เพื่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองและมั่นคงในสังคม (พระราชบัญญัติวัฒนธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2553)

ภูมิปัญญา (Wisdom) หมายถึง ความรู้ ความคิด ความเชื่อ ความสามารถ ความชัดเจน ที่กลุ่มชนได้สร้างจากประสบการณ์ที่สั่งสมไว้ให้มีการปรับตัว การดำรงชีพในระบบนิเวศหรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางสังคม และวัฒนธรรมที่ได้รับการสืบทอดกันมา ภูมิปัญญาเป็นผลของการใช้สติปัญญาปรับตัวกับสภาวะต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ชนนั้นตั้งหลักแหล่งถิ่นฐานอยู่ และได้แลกเปลี่ยนสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมกับกลุ่มชนอื่น ๆ

อมรรัตน์ อนันต์วรพงษ์ (2560) ภูมิปัญญานั้น มีลักษณะที่เกิดจากประสบการณ์ และภูมิปัญญาที่เกิดจากภายนอก และภูมิปัญญาที่ผลิตใหม่หรือผลิตซ้ำ เพื่อการแก้ไขปัญหา

ภูมิปัญญาที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์

- 1 ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับโลก สิ่งแวดล้อม สัตว์ หรือธรรมชาติ
- 2 ความสัมพันธ์กับคนอื่น ๆ ที่ร่วมกันหรือชุมชนในสังคม
- 3 ความสัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ สิ่งเหนือธรรมชาติ และ สิ่งที่ไม่น่าสัมผัสได้

ภูมิปัญญาที่เกิดจากความเชื่อ

1 ความเชื่อทางพระพุทธศาสนา การนับถือพระพุทธศาสนามีพื้นฐานจากไสยศาสตร์เกิดพิธีกรรมที่เกิดระหว่างศาสนาพุทธและศาสนาพราหมณ์ / ความเชื่อเรื่องกฎแห่งกรรม การพลัดพราก

2 ความเชื่อทางไสยศาสตร์ เกี่ยวกับอภินิหาร คาถา

3 ความเชื่อทางโหราศาสตร์ โชคชะตา

4 รูปแบบของภูมิปัญญา

1 ภูมิปัญญาพื้นบ้าน

2 ภูมิปัญญาชาวบ้าน

3 ภูมิปัญญาท้องถิ่น

4 ภูมิปัญญาไทย

ลักษณะของขอบข่ายของภูมิปัญญาไทย ตามนโยบายส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา พ.ศ. 2554 กำหนดขอบข่ายภูมิปัญญาไทยไว้ 9 ด้าน + 1 (กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม, 2559)

1 ด้านเกษตรกรรม

2 ด้านอุตสาหกรรมและหัตถกรรม

3 ด้านแพทย์แผนไทย

4 ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5 ด้านกองทุนและธุรกิจชุมชน

6 ด้านศิลปกรรม

7 ด้านภาษาและวรรณกรรม

8 ด้านปรัชญา ศาสนา และประเพณี

9 ด้านโภชนาการ

10 ด้านองค์กรชุมชน



ภาพที่ 2. 20 งานหัตถกรรมที่ใช้ศิลปวัฒนธรรมโนรา

การเกิดและความสำคัญของภูมิปัญญา ภูมิปัญญาเกิดจากกระบวนการที่เกิดจากการสืบทอด ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีอยู่เดิมในชุมชนท้องถิ่นต่าง ๆ แล้วพัฒนาเลือกสรรค์ปรับปรุงองค์ความรู้ เหล่านั้นจนเกิดทักษะและความชำนาญ ที่สามารถแก้ไขปัญหาและพัฒนาชีวิตได้อย่างเหมาะสม ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาของ ภูมิปัญญาไทย

- 1) ความรู้เดิมในเรื่องนั้น ๆ ผสมผสานกับความรู้ใหม่ที่ได้รับ
- 2) การสั่งสมและการสืบทอดของความรู้ในเรื่องนั้น
- 3) ประสบการณ์เดิมที่สามารถเทียบเคียงกับเหตุประสบการณ์ใหม่ได้
- 4) สถานการณ์ที่ไม่มั่นคง หรือยังมีปัญหาที่ยังหาทางออกไม่ได้
- 5) รากฐานทางพุทธศาสนา วัฒนธรรม และความเชื่อ

ลักษณะของภูมิปัญญาไทย

- 1) ภูมิปัญญาไทย เป็นเรื่องราว ของการใช้ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) ความเชื่อ (Belief) และพฤติกรรม (Behavior)
- 2) ภูมิปัญญาไทย แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคนกับสิ่งที่เหนือธรรมชาติ
- 3) ภูมิปัญญาไทย เป็นองค์รวม หรือกิจกรรมทุกอย่างในชีวิต
- 4) ภูมิปัญญาไทย เป็นเรื่องของการแก้ไขปัญหา การจัดการ การปรับตัว การเรียนรู้ เพื่อความอยู่รอดของบุคคล

การก่อเกิดภูมิปัญญา คือ สิ่งที่บรรพบุรุษสืบทอดพัฒนา เพื่อดำรงชีวิตที่ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ การสืบทอดรวมถึงการสั่งสมภูมิปัญญาของชนรุ่นก่อนนั้น สะท้อนให้เห็นถึง

วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง ได้เห็นถึงความสามารถ ภูมิปัญญาในการประยุกต์ใช้ทรัพยากรธรรมชาติรอบกาย มาประกอบรวบรวมนเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้เห็นถึงความเฉลียวฉลาดของการสอนลูกหลานในรูปแบบ ของความเชื่อ และประเพณี และการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมโดยไทย ได้นำเสนอภูมิปัญญาท้องถิ่นในภาคกลาง ในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ชมได้รับประโยชน์ในด้านความรู้ และเป็นการร่วมกันอนุรักษ์และสืบสานสิ่งที่น่าภาคภูมิใจให้คงอยู่สืบไป

องค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะ ของคนไทยอันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้ เลือกรสร ปรุงแต่ง พัฒนา และถ่ายทอดสืบทอดกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้สมดุลกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย ภูมิปัญญาไทยนี้มีลักษณะเป็นองค์รวม มีคุณค่าทางวัฒนธรรมเกิดขึ้นในวิถีชีวิตไทย ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นอาจเป็นที่มาขององค์ความรู้ที่องกามขึ้นใหม่ที่จะช่วยในการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การจัดการและการปรับตัวในการดำเนินวิถีชีวิตของคนไทย

ลักษณะเป็นนามธรรม อย่างน้อยต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. ความคิด
2. ความรู้
3. ความเชื่อ
4. ค่านิยม
5. ความเห็น
6. ความสามารถ
7. ความฉลาดไหวพริบ

ความสำคัญของภูมิปัญญา นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2536 : 3) ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้ 4 ประการ คือ

1. ความรู้และระบบความรู้ ภูมิปัญญาไม่ใช่สิ่งที่เกิดแวบ ขึ้นมาในหัว แต่เป็นระบบความรู้ที่ชาวบ้าน มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ เป็นระบบความรู้ที่ไม่เป็นวิทยาศาสตร์ ฉะนั้นในการศึกษาเข้าไปดูว่าชาวบ้าน “รู้อะไร” อย่างเดียวไม่พอต้องศึกษาด้วยว่าเขาเห็นความสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ได้อย่างไร

2. การสั่งสมและการกระจายความรู้ ภูมิปัญญาเกิดจากการสั่งสม และกระจายความรู้ ความรู้นั้น ไม่ได้ลอยอยู่เฉย ๆ แต่ถูกนำมาบริการคนอื่น เช่น หมอพื้นบ้าน ชุมชน สั่งสมความรู้ทางการแพทย์ไว้ในตัวคน ๆ หนึ่ง โดยมีกระบวนการที่ทำให้เขาสั่งสมความรู้ เราควรศึกษาด้วยว่ากระบวนการนี้เป็นอย่างไร หมอคนหนึ่งสามารถสร้างหมอคนอื่นต่อมาได้อย่างไร

3. การถ่ายทอดความรู้ภูมิปัญญาชาวบ้านไม่ได้มีสถาบันถ่ายทอดความรู้แต่มีกระบวนการถ่ายทอดที่ ซับซ้อน ถ้าเราต้องการเข้าใจภูมิปัญญาท้องถิ่น เราต้องเข้าใจกระบวนการถ่ายทอดความรู้จากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งด้วย

4. การสร้างสรรค์และปรับปรุง ระบบความรู้ของชาวบ้านไม่ได้หยุดนิ่งอยู่กับที่แต่ถูกปรับเปลี่ยน ตลอดมา โดยอาศัยประสบการณ์ของชาวบ้านเอง เรายังขาดการศึกษาว่าชาวบ้านปรับเปลี่ยนความรู้ และระบบความรู้เพื่อเผชิญ กับความเปลี่ยนแปลงอย่างไร ประเภทของภูมิปัญญาภูมิปัญญาท้องถิ่นออกเป็น 4 กลุ่ม คือ มณีนีภา ชุตติบุตร (2538 : 21) และนิคม ชมพูหลง (2542 : 131) ได้แบ่ง

1. คติความคิด ความเชื่อ และหลักการ เป็นพื้นฐานขององค์ความรู้ ที่ถ่ายทอดกัน
2. ศิลปะ วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียม ประเพณี ที่เป็นแบบแผนของการดำเนินชีวิตที่ปฏิบัติ สืบทอดกันมา
3. การประกอบอาชีพในแต่ละท้องถิ่นที่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับกาลสมัย
4. แนวคิดหลักปฏิบัติและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ชาวบ้านนำมาใช้ในชุมชนเป็นอิทธิพล ของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน สามารถใช้บริบทของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้แนวคิดและคตินิยม ความเชื่อ และหลักการต่างให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ซื้อ หรือสอดคล้องกับวงจรชีวิตของสินค้าที่ต้องคำนึงถึงวันหมดอายุ เพื่อให้งานต่อการเลือกใช้วัสดุของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม อีกทั้งบริบทของทุนทางวัฒนธรรมต่าง ๆ จะสามารถถ่ายทอดเรื่องราว ภาพภาษาภาพแต่ละภาษาของข้อความได้อย่างลงตัว

ดังนั้นวัสดุเป็นเงื่อนไขและปัญหาที่สำคัญต่อขั้นตอนการออกแบบ และข้อจำกัดด้านวัสดุนี้ ทำให้งานหัตถอุตสาหกรรมไม่สามารถที่จะสร้างความสัมพันธ์ในด้านของประโยชน์ใช้สอยได้ขึ้นมากเท่ากับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่วัสดุส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมดูมีเสน่ห์ ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน และน่าจะเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากวัสดุธรรมชาติได้กลายเป็นวัสดุที่หาได้ยากขึ้นและมีราคาแพงขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น ในขั้นตอนแรกที่จะต้องมีการกำหนดปัญหาให้ชัดเจนนั้น การให้ความสำคัญต่อวัสดุในเบื้องต้นจึงเป็นประเด็นหลักที่ไม่ควรมองข้าม งานหัตถอุตสาหกรรมให้ความสำคัญต่อการใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติ และมีศักยภาพในการสร้างสรรค์ให้เกิดความงามที่โดดเด่น มีผลทำให้งานหัตถกรรมส่วนใหญ่เหมาะสมที่จะเป็นสินค้าจำพวกของตกแต่งบ้าน และของที่ระลึก เมื่อพิจารณาโดยอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบงานหัตถอุตสาหกรรม ซึ่งมีโครงมาจากการบูรณาการความรู้ในการออกแบบ การพัฒนางานออกแบบหัตถอุตสาหกรรม จึงสอดคล้องและแตกต่างจากการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังนี้

1. ในกลุ่มของความรู้ในด้านมนุษย์และสังคม Design Lifestyle การออกแบบหัตถอุตสาหกรรมจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการเข้าใจในวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ ที่เคยชินกับสินค้าอุตสาหกรรม ได้รับการตอบสนองความสะดวกสบายในการใช้ชีวิตประจำวันอย่างท่วมท้น คนรุ่นใหม่คุ้นเคยกับงานออกแบบมาแล้วไม่มากนักน้อย ดังนั้นความเข้าใจวิถีของสังคมรุ่นใหม่รวมถึงในต่างประเทศ ต่างวัฒนธรรม จึงมีความสำคัญและกระแสของโลกโลกาภิวัตน์ที่เชื่อมโยงโลกเข้าด้วยกัน ส่งผลซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการออกแบบสินค้าเพื่อการส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ จำเป็นต้องเข้าใจในวิถีชีวิตของเขา ความเข้าใจในรสนิยม (Taste) และความเข้าใจในเรื่องของแนวโน้มการบริโภคสินค้า (Trend) จึงมีความสำคัญต่อการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่จะทำให้ผลงานสร้างสรรค์นั้นตอบสนองความต้องการที่ตรงกลุ่ม

2. ในกลุ่มของความรู้ด้านความงามเชิงวัฒนธรรม (Craft Culture) การออกแบบหัตถอุตสาหกรรมซึ่งอาศัยพื้นฐานรากเดิมของวัฒนธรรม เป็นการสร้างคุณค่าให้แก่สินค้า Comparative Advantage ดังนั้นความสำคัญที่จะต้องทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องมรดกเชิงวัฒนธรรมของไทย (Culture Heritage) จะทำให้เกิดความเข้าใจในระดับที่สามารถจะนำเอาคุณค่าเชิงวัฒนธรรมที่มีอยู่เดิม มาคลี่คลายในให้กลายเป็นองค์ประกอบของงานออกแบบที่แฝงอยู่ภายใน นอกจากนี้การเรียนรู้และฝึกฝนทักษะหัตถกรรมโบราณซึ่งมีคุณค่าที่ควรได้รับการประสานต่อเยาวชนรุ่นหลัง ยังเป็นสิ่งไม่ควรมองข้ามเป็นอย่างยิ่ง การประยุกต์ เทคนิค ทักษะ หรือภูมิปัญญาโบราณก็เป็นการสืบสานและสร้างให้เกิดความมีคุณค่าให้แก่งานออกแบบได้ด้วยเช่นกัน

3. ในกลุ่มของความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science Management Technology) การออกแบบหัตถอุตสาหกรรมจำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้ในส่วนนี้ เพื่อให้ ศักยภาพและรูปแบบของงานหัตถกรรมนั้นก้าวไปข้างหน้า และแนวคิดในเชิงตรรกะความมีเหตุผล ซึ่งเป็นอิทธิพลของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อสังคมสมัยใหม่ การประยุกต์ใช้เอาระบบอุตสาหกรรมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ การนำเอาเครื่องจักรที่เหมาะสม หรือการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาผสมผสานกับงานหัตถกรรม รวมถึงการนำเอาระบบด้านการบริหารจัดการ เช่น ระบบบัญชี ระบบการจัดการเก็บสินค้าสมัยใหม่ ระบบการขนส่ง โลจิสติกส์ (Logistic) ยุทธศาสตร์สมัยใหม่ของการทำการตลาด Blue Ocean เหล่านี้เป็นระบบสมัยใหม่ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานหัตถกรรมเพื่อพัฒนาไปสู่หัตถกรรมได้ทั้งสิ้น

ความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นไม่เพียงแต่การบูรณาการความรู้ใน 3 ส่วนนี้ จะต้องอาศัยขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Process) การใช้จินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต เข้ามาผสมผสานกันอย่างลงตัว เพื่อให้ได้ผลงานที่สมบูรณ์แบบทั้งความเหมาะสมต่อการใช้งาน ความสวยงาม และมีเอกลักษณ์ที่สะท้อนคุณค่าเชิงวัฒนธรรม (อาชัญ นักสอน, 2560, หน้า. 142-147)

การออกแบบผลิตภัณฑ์โดยการคำนึงถึงการใช้วัสดุเหลือใช้การเกษตรเป็นวัสดุตั้งต้น และคำนึงถึงความเหมาะสมกับลักษณะของงานที่เน้นประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม รวมถึงประเด็นสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนหรือกลุ่มเป้าหมายจะต้องมีส่วนร่วม ในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อถ่ายทอดความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน ส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านการท่องเที่ยว โดยใช้หลักการของการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ ดังนั้นงานหัตถกรรมจึงสามารถรวบรวมบริบทขององค์ประกอบ 3 ส่วนด้วยกัน คือบริบทที่เกี่ยวข้องกับงานหัตถกรรมที่ประกอบด้วยภูมิปัญญา ประเพณี วัฒนธรรม วัสดุทางธรรมชาติ วิถีของชุมชนที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ทั้งหลาย บริบทที่ 2 คือ ด้านอุตสาหกรรมเทคโนโลยีต่าง ๆ กรรมวิธีในการผลิตรวมถึงวัสดุทางอุตสาหกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับงานหัตถกรรมได้ บริบทที่ 3 เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่จะสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เข้าถึงกลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมายตามที่นักออกแบบต้องการได้

2.4.3 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับวัฒนธรรม

กระทรวงวัฒนธรรม (2558, หน้า. 13-14) ศูนย์บันดาลไทย The Center of Thai Inspiration วัฒนธรรมไทย เป็นมรดกที่งดงามและสืบทอดกันมาอย่างยาวนาน อันแสดงถึงเอกลักษณ์ของประเทศได้เป็นอย่างดี วัฒนธรรมไทยนั้นมาจาก 2 ส่วนสำคัญ คือ สันทรัพย์ทางด้านวัตถุ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ และส่วนที่สองคือ สันทรัพย์ทางด้านวัฒนธรรม เช่น ประเพณี ศิลปะการแสดง อาหาร ผ้า เป็นต้น นวัตกรรมของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยวถูกผูกพันเศรษฐกิจชุมชน ความทรงจำที่ดีมักเกิดขึ้นระหว่างการเดินทางหรือท่องเที่ยว ประสบการณ์ที่ได้พบสถานใหม่ๆ รู้จักผู้คนต่างถิ่นใหม่ ๆ ลองลิ้มชิมรสอาหารแปลกใหม่ ลองทำกิจกรรมที่ไม่คุ้นเคย สิ่งเหล่านี้ล้วนช่วยเติมเต็มชีวิต หลังจากประทับใจเรื่องราวในในความทรงจำ เรามักจะมองหาสิ่งที่จะนำกลับบ้านเพื่อเก็บไว้เป็นที่ระลึกนอกเหนือจากภาพถ่ายแล้ว สิ่งที่มีคนติดมือกลับไปด้วยก็อยู่ในรูปของสินค้าที่ระลึก แล้วอันที่จริงคำว่า souvenir ที่เราใช้เรียกของที่ระลึกนั้นก็มาจากภาษาฝรั่งเศส ซึ่งแปลว่า "เพื่อความทรงจำ" นั่นเองของที่ระลึก หมายถึง สิ่งของที่คนอยากจะได้เพราะมีปฏิสัมพันธ์กับความทรงจำของที่ระลึกจึงอาจจะซื้อไปเพื่อเก็บไว้เป็นความทรงจำ หรือเพื่อนนำไปฝาก ประหนึ่งจะบอกผู้รับว่า เราได้เยือนที่นั่นมาและมีความทรงจำที่ดีในยุโรปมีการรวบรวมข้อมูลและจัดกลุ่มของที่ระลึกซึ่งเป็นที่ยอมรับทำนอง "ซื้อ ง่าย-ขายคล่อง" ไว้ 10 อันดับ โดยขอย้อนจากลำดับท้ายสุดขึ้นมา ดังนี้



อันดับที่ 10 : Mugs and shot glasses

แก้วกาแฟทรงสูงแบบอเมริกัน หรือที่เรียกกันว่า มัค (mug) กับแก้วใสทรงจั่วที่เรียกว่า ช็อต (shot) เป็นรูปแบบของที่ระลึกที่ได้รับความนิยมโดยเฉพาะในแหล่งท่องเที่ยวแถบยุโรป เนื่องจากผลิตง่าย ต้นทุนไม่สูง ราคาจึงย่อมเยา ทั้งยังเป็นของที่ระลึกที่ไม่ได้เก็บเข้าลิ้นชักเมื่อซื้อกลับบ้าน แต่สามารถมีส่วนร่วมอยู่ในชีวิตประจำวัน ของที่ระลึกกลุ่ม mug นิยมใส่ภาพ ข้อความ หรือกราฟิกที่สะท้อนความเป็นท้องถิ่นนั้น ๆ ถ้าเป็นแก้วช็อต ซึ่งมีพื้นที่ไม่มาก ก็ใส่ภาพหรือตราสัญลักษณ์ของเมืองหรือสถานที่



อันดับที่ 9 : T-shirts

เสื้อยืดเป็นสินค้าของที่ระลึกที่แพร่หลาย ถ้าเป็นบ้านเราก็สามารถผลิตได้เองในระดับชุมชน ต้นทุนไม่สูง แต่ต้องมีวิธีคิดเชิงสร้างสรรค์ว่าจะใส่ภาพหรือข้อความแบบใดให้จับใจคนซื้อ เสื้อยืดเป็นตัวเลือกของที่ระลึกที่สะดวกสำหรับซื้อให้ตัวเองและเป็นของฝาก



อันดับที่ 8 : Local handicraft

งานหัตถกรรมท้องถิ่นเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบสินค้าแนวนี้ ของที่ระลึกแนวนี้หมายถึงงานที่สะท้อนอัตลักษณ์ของประเทศ ซึ่งมักจะมีหน้าตาคงเดิม แม้โลกจะล้ำสมัยขึ้นเพียงใด หน้าตาสินค้าไม่เปลี่ยนแปลงแม้โลกจะเปลี่ยนไป และมีเสน่ห์ทุกกาลเวลา ตัวอย่างที่เห็นชัดคือผ้าพาชมินา (Pashmina) ของอินเดีย ตุ๊กตามาโตรชกา (Matryoshka) ของรัสเซียที่เป็นตุ๊กตาไม้ใส่

ลงซ้อน ๆ กันได้หลายตัว เพชรสวารอฟสกี (Swarovski) ของออสเตรีย บুমเมอเรง (Boomerang) ของออสเตรีย เป็นต้นของที่ระลึกในกลุ่มนี้เป็นงานออกแบบที่ให้คุณค่าทางใจซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของงานหัตถกรรม หรือหัตถกรรมอุตสาหกรรมท้องถิ่น



อันดับที่ 7 : Posters, Photos, Postcards, Picture frames, Pencils and Pens

แม้เราจะอยู่โซเซียลมีเดียเต็มรูปแบบ แต่คุณค่าจากงานโปสการ์ด โปสเตอร์ หรือสิ่งพิมพ์บนกระดาษ ก็ยังเป็นของที่ระลึกที่มีผู้นิยม เพราะไม่ใช่นักท่องเที่ยวทุกคนที่จะมีภาพถ่ายที่งดงามของธรรมชาติที่ลงตัวด้วยแสง สี และองค์ประกอบอื่น ๆ หรือมีโอกาสถ่ายภาพงานศิลปะ แหล่งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ได้ครบถ้วนด้วยตนเอง ภาพโปสการ์ด โปสเตอร์ กรอบรูป ดินสอ ปากกา หรืองานออกแบบสินค้ากลุ่ม “ตัว P” กลุ่มนี้ จึงยังคงติดอันดับ เป็นของที่ระลึกที่ชวนให้คิดถึงช่วงเวลาอันน่าประทับใจ

อันดับที่ 6 : Local dry food items

อาหารแปรรูปไม่ใช่กลุ่มสินค้าของที่ระลึกที่นักท่องเที่ยวนิยมซื้อ แต่ทุกอย่างก็มีขายยกเว้น ในสวิตเซอร์แลนด์ ช็อกโกแลตและเนยแข็งที่เรียกว่า สวิสชีส (Swiss cheese) เป็นของที่ระลึกหรือของฝากที่นักท่องเที่ยวมักไม่พลาด บรรจุกุณณ์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม บอกที่มาของแหล่งผลิต มาตรฐานการแปรรูปอาหารได้รับความน่าเชื่อถือนอกเหนือจากรสชาติที่ยอมรับกันในระดับสากลของที่ระลึกในกลุ่มนี้ยังรวมถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่บรรจุในกระป๋องหรือขวดแก้วที่ออกแบบสวยงาม จนอดใจไม่ได้ต้องซื้อเป็นที่ระลึกติดมือกลับบ้าน

อันดับที่ 5 : Artifacts and Household Items

งานศิลปะและของตกแต่งบ้าน ต่างจากงานหัตถกรรมในอันดับที่ 8 ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลง แต่งานศิลปะที่เป็นสินค้าที่ระลึกในกลุ่มนี้เปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มของการใช้ชีวิต มักนำทุนวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ ในอังกฤษมีการนำแนวคิดใช้โล่อัศวินในยุคโบราณมาออกแบบเป็นงานตกแต่งบ้านโดยใช้วัสดุที่มีความเบา ขนาดกระทัดรัด เพื่อให้เหมาะต่อการเดินทาง สินค้าที่ระลึกในกลุ่มนี้จึงมีราคาแพง และมักจะผลิตเพื่อตอบโจทย์ท่องเที่ยววันนั้น ๆ อาศัยว่าผู้ที่มาเยือนเกิดความประทับใจในสถานที่ท่องเที่ยววันนั้นเสียก่อน จึงเต็มใจซื้อของที่ระลึกเพื่อเก็บความทรงจำนั้นกลับไปด้วย

อันดับที่ 4 : Jewelry

เครื่องประดับเป็นของที่ระลึกที่นักท่องเที่ยวสตรีนิยม ต้มหูนาลัวมาเป็นอันดับแรกเพราะเป็นเครื่องประดับชิ้นเล็ก ราคาไม่แพง ตามด้วยสร้อยคอ งานออกแบบเครื่องประดับที่สะท้อนความเป็นพื้นถิ่นย่อมมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้อ

อันดับที่ 3 : Bags

กระเป๋าผ้าเป็นกลุ่มของที่ระลึกที่คล้าย ๆ เสื้อยืด คือผลิตได้เองในท้องถิ่น และผลิตได้หลากหลายเทคนิค สารพัดรูปทรง และวัสดุ ตามความชำนาญ แข่งหน้าเสื้อยืดเพราะความสะดวกในการใช้งาน ไม่ต้องกังวลเรื่องขนาดของผู้สวมใส่

อันดับที่ 2 : Hats and Scarves

หมวก ผ้าพันคอ ผ้าพันตัว เป็นสินค้าที่ระลึกในกลุ่มซึ่งอยู่อันดับที่ 2 และเป็นกลุ่มสินค้าที่ตัดสินใจซื้อได้ไม่ยาก ซื้อแล้วใช้ได้เลย มีคนมากมายที่สะสมหมวกจากสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ได้ไปเยือนมา งานออกแบบหมวกเน้นรูปทรงและลวดลายที่ระบุถึงแหล่งท่องเที่ยวชัดเจน ส่วนผ้าพันคอหรือผ้าพันตัว เน้นเนื้อผ้าที่สบายตัว ลวดลาย สีสันทักลึงพอดี สามารถใช้ซ้ำได้ ในเมืองหนาวของฝากของที่ระลึกที่เป็นผ้าพันคอจึงเป็นที่นิยมหรือผ้าพันตัวเมื่อเที่ยวชายทะเล สินค้าในกลุ่มนี้ยังรวมถึงงานผ้าแปรรูปต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงแหล่งท่องเที่ยว มีประโยชน์ใช้สอยชัดเจน น้ำหนักเบา และราคาไม่แพง

อันดับที่ 1 : Magnets

ใครจะคิดว่าแม่เหล็กติดตู้เย็นจะกลายเป็นกลุ่มของที่ระลึกอันดับหนึ่ง แต่พินิจให้ดีก็มีเหตุผล จุดเด่นของสินค้าของที่ระลึกในกลุ่มนี้คือขนาดความเล็กระบายทำให้ซื้อได้หลายชิ้น ราคาที่ไม่แพงก็ช่วยให้ซื้อฝากใครต่อใครได้หลายคน (รวมทั้งตัวเองด้วย) และมักจะมีแบบให้เลือกมากมาย ฝาตู้เย็นที่วางเปล่ากับฝาตู้เย็นที่พราวด้วยแม่เหล็กแห่งความทรงจำจากสถานที่ต่าง ๆ ย่อมให้ความหมายที่ต่างกัน ของที่ระลึกชิ้นเล็ก ๆ นี้เอง จึงนำลิวครองอันดับหนึ่ง



ภาพที่ 2. 21 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากย่านลิเภา

2.5 หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนกับการออกแบบ

2.5.1 จุดเริ่มต้นของการออกแบบ

การดำรงชีวิตตั้งแต่เริ่มเราไม่อาจปฏิเสธได้ว่าทุกสิ่งรอบตัวล้วนมีความสัมพันธ์ และเกี่ยวเนื่องกันทั้งสิ้น รวมถึงปัจจัย 4 ที่จำเป็นยิ่งสำหรับการดำรงชีวิต จากสมัยแรกที่มีมนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ใช้ธรรมชาติเป็นแหล่งเรียนรู้ เรียนรู้ผ่านประสบการณ์จากสิ่งที่อยู่รอบตัวจากธรรมชาติ เช่น การสร้างที่อยู่อาศัย การทำเครื่องนุ่งห่ม การทำเครื่องมือเพื่อหาอาหาร และยังถ่ายทอดความรู้ต่าง ๆ มาจนถึงปัจจุบัน

สุทธิ ประจักษ์ศักดิ์ (2524, หน้า 1-3) กล่าวว่า เทคโนโลยี กล่าวโดยสั้น ๆ หมายถึง กิจกรรมหรือเครื่องมือต่าง ๆ ที่นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ มนุษย์ในสมัยราชรัฐจักการใช้เครื่องมือง่าย ๆ คือ ขวาน ซึ่งทำจากหินแหลมคม เพื่อประโยชน์ในการสร้างเครื่องมืออื่น ๆ มนุษย์รู้จักสร้างเครื่องมืออาวุธในการล่าสัตว์เป็นอาหาร และนำหนังสัตว์มาทำเป็นเครื่องนุ่งห่ม ต่อมามนุษย์รู้จักและวิธีทำให้เกิดไฟเพื่อการหุงต้มอาหาร ทำให้ร่างกายอบอุ่นและป้องกันอันตรายจากสัตว์อื่นที่จะมาทำร้าย สิ่งเหล่านี้ นับได้ว่าเป็นเทคโนโลยีเบื้องต้นของมนุษย์ที่ทำให้มนุษย์มีความสะดวกสบายมีความปลอดภัยยิ่งขึ้น

การเกษตรกรรม มนุษย์ในสมัยต่อมารู้จักการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ ในราว 6500 ปีก่อนคริสตศักราช ตะวันออกกลางลุ่มแม่น้ำไนล์ ไทกริส หรือยูเฟรติส มนุษย์รู้จักการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ เช่น แพะ แกะ หมู วัว เพื่อใช้งานและเป็นอาหาร การเกษตรกรรมในยุคนี้มีลักษณะเร่ร่อน เมื่อพื้นดินไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ดินมนุษย์ก็ย้ายถิ่นฐานไปอยู่แหล่งอื่นที่มีความสมบูรณ์กว่า

งานฝีมือและงานช่าง เมื่อมนุษย์มีความสามารถในการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ มีความรู้ในการทำเครื่องมือต่าง ๆ มากขึ้น งานฝีมือและงานช่างที่มนุษย์ทำกันในสมัยใดก็ได้แก่

1. การปั้นภาชนะจากดินเหนียวเพื่อเก็บน้ำ
2. การสร้างที่อยู่อาศัยจากดินเหนียวหินและจากไม้
3. การจักสานโดยใช้เถาวัลย์หรือหญ้า
4. เรือสำหรับลาก แขนการยกแบกของหนัก
5. การใช้เส้นใยจากพืชผักเป็นเครื่องนุ่งห่ม



ภาพที่ 2. 22 งานออกแบบงานปั้น

2.5.2 ผลผลิตของที่ระลึกกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์ (2022) จากงานวิจัยสรุปว่าการปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็วและรุนแรงของโลกในศตวรรษที่ 21 ทำให้ทุกประเทศต้องสร้างความยืดหยุ่นและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการนำเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ควบคู่กับการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีบนพื้นฐานของการอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล หลายประเทศได้ออกนโยบายและกฎหมายเพื่อให้เกิดการดำเนินการเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเป็นรูปธรรม ภาคธุรกิจและประชาสังคมไทยจึงมีความจำเป็นต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับนโยบายและมาตรการการค้าที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียนของประชาคมโลก เศรษฐกิจหมุนเวียนจะเน้นเรื่องการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยการใช้งานผลิตภัณฑ์เต็มวงจร มีการแปรสภาพเพื่อกลับมาใช้ใหม่และต้องออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด เมื่อประเทศไทยนำรูปแบบเศรษฐกิจหมุนเวียนมาปรับใช้ทุกภาคส่วนจะได้รับประโยชน์จากระบบเศรษฐกิจนี้ หากภาครัฐ องค์กรภาคธุรกิจและภาคประชาชนให้ความร่วมมือและสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียนอย่างเต็มที่ ประเทศไทยก็จะเดินหน้าสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน สอดรับกับเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในส่วนสังคมไทยจะได้รับผลกระทบเชิงบวกจากเศรษฐกิจหมุนเวียนทั้งในด้านความพึงพอใจและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ด้านตัวเลือกในการบริโภคและด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น นอกจากนี้ผู้บริโภคจะมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นจากการที่ต้นทุนในการบริโภคสินค้าและบริการที่ลดลงอีกด้วย

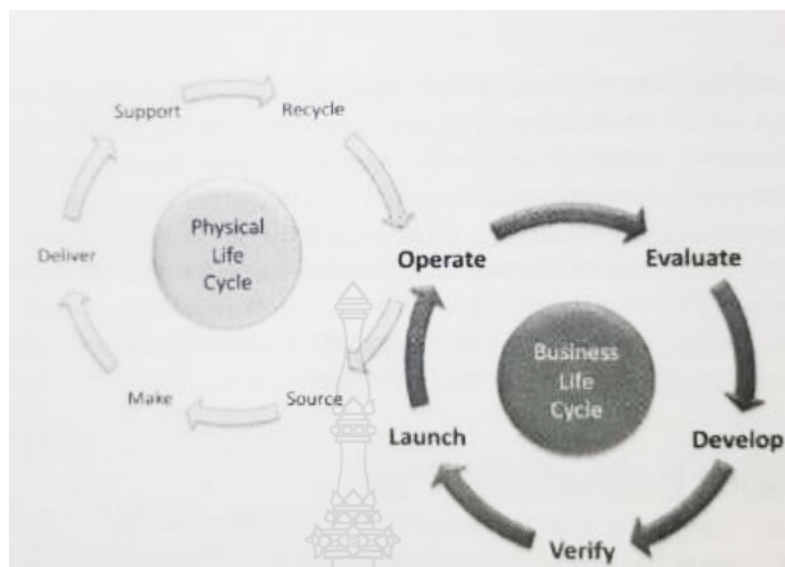
เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นระบบเศรษฐกิจที่มุ่งลดของเสียและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ในระบบนี้ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรของเสีย การปล่อยมลพิษและการรั่วไหลของพลังงานจะลดลงโดยการลดการผลิตและการบริโภค ระบบนี้ เกี่ยวกับการออกแบบที่ยั่งยืน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม การนำกลับมาใช้ใหม่ การผลิตซ้ำ และการประกอบใช้ใหม่ จนสุดท้ายคือการรีไซเคิลเศรษฐกิจหมุนเวียนอยู่ตรงกันข้ามกับรูปแบบการผลิตที่เรามีอยู่ในปัจจุบัน คือ การนำ (ทรัพยากร) มาใช้ การสร้างผลิตภัณฑ์ และการกำจัดของเสีย (Greenpeace Thailand, 2564)

2.5.3 หลักการออกแบบพัฒนาอย่างยั่งยืน

Joseph Fiksel (2009, หน้า 79-81) กล่าวถึงความเข้าใจวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์งานออกแบบยั่งยืนในแนวคิดของการเริ่มของการคิด สำหรับการสร้างผลิตภัณฑ์เส้นทางชีวิตใกล้เคียงกับความหมายของคำพูด ใช้นิยามของวงจรชีวิตต้องพิจารณารายละเอียดต่อไปนี้อย่างกว้าง ๆ กับสิ่งที่แตกต่างอย่างสิ้นเชิง:

1. วงจรชีวิตธุรกิจ: วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะดำเนินการตามลำดับดังนี้ กิจกรรมในหลักรัฐรวมการสร้างแนวคิดสินค้าการพัฒนา เปิดตัว การผลิต การบำรุงรักษา การเติบโตการประเมินผลใหม่และการต่ออายุในรูปแบบรุ่นต่อไป ผลิตภัณฑ์ในทำนองเดียวกันวัฏจักรชีวิตวงจรชีวิตคือชุดกิจกรรมและขั้นตอน รวมทั้งการพัฒนาสถานที่และข้อตกลงออกแบบสถาปัตยกรรม การก่อสร้าง การดำเนินงาน และเม็ดเงินไข, อัปเดตขั้นสูงสุดหรือเกษียณ

2. วงจรชีวิตของวัตถุ: รอบวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์มีลำดับดังนี้ การเปลี่ยนไปของวัสดุ พลังงาน รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีขั้นสูง การแปรรูปผลิตภัณฑ์และวัสดุการประกอบ การจัดหน่าย การใช้ การเรียกคืน หรือนำกลับมาใช้วัสดุ ในทำนองเดียวกันวัฏจักรชีวิตแบบผสมผสานของวัสดุและพลังงาน รวมทั้งการสกัดและการประมวลผลขั้นตอนของอุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในบริหาร และการควบคุม ทำความสะอาดอุปกรณ์ให้ค่าจ้าง การบำรุงรักษา กำจัดของเสียหรือการกู้คืน กระบวนการแบบเดียวอาจรวมอยู่ในการผลิตที่หลากหลายในช่วงการผลิตสินค้าอย่างหนึ่ง การผลิตผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อาจจะมาพร้อมกับผลิตภัณฑ์ต่อไปนี้ ในหลายขั้นตอนของหนังสือเล่มนี้ส่วนใหญ่เน้นสติปัญญา มุมมองวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์เหมือนกับรูปภาพ 46 วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สองชนิด 1 และ 1 เชื่อมต่อกันอย่างใกล้ชิดแล้วสับสนได้ง่ายพวกเขาแตกต่างกันที่จุดเริ่มต้นผลิตภัณฑ์และการจัดวางสำหรับนักออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการต่าง ๆ เพื่อขยายวงกว้างออกไปทั้งขนาดการผลิต แต่พวกเขาแตกต่างกันมากในบางจุด



ภาพที่ 2. 23 วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์
(Joseph Fiksel, 2009, หน้า 80)

ตัวบ่งชี้ช่วงเวลาวงจรชีวิตของภาพที่ 46 ได้รับการกำหนดโดยความเร็วการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และกำหนดความซ้ำของสินค้าตามเงื่อนไขของตลาดอื่น ๆ ระยะเวลาของวัฏจักรชีวิตทางกายภาพถูกกำหนด โดยความยาวของบริการในหน่วยผลิตภัณฑ์ทั่วไป และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตั้งแต่วันหรือหลายวันสำหรับผลิตภัณฑ์ที่คงทน สำหรับพวกเขาแล้ว อาจใช้เวลาปีหรืออีกสิบปี ความรับผิดชอบสำหรับวัฏจักรชีวิตและผลกระทบต่อธุรกิจ (ผลกำไรหรือการสูญเสีย) ทั้งหมดเกิดจากบริษัทเฉพาะทางและความรับผิดชอบและอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับวงจรชีวิตทางกายภาพจะถูกกระจายออกไประหว่างบริษัทต่าง ๆ กล่าวคือมีการรื้อถอนการติดตั้งใหม่หรือรายบุคคลที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ แต่ละครั้งความเป็นไปได้ของผลข้างเคียงสามารถคลุมเครือได้ (เช่น ความรับผิดชอบต่อผลกระทบจากขยะ) ความยั่งยืนของวัฏจักรการแข่งขันขึ้นอยู่กับการพักผ่อน ความเป็นไปได้ในความต่อเนื่องของวัฏจักรซึ่งบริษัทต้องปฏิรูปผลิตภัณฑ์ของเราในการพัฒนาและนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของตลาดจะขึ้นอยู่กับสินค้า

จากมุมมองของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่การตีความ "วงจรหมุนขึ้น" ความหมายมีความหมายมากขึ้น เนื่องจากคำอธิบายนี้ให้กรอบการตัดสินใจทางธุรกิจเกี่ยวกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่สามารถติดตามดูได้และค่าใช้จ่าย หรือการประนีประนอมของความพยายาม วิธีการเข้าถึงด้านวิศวกรรมร่วมกันที่อธิบายไว้ในด้านบนมีพื้นฐานนี้ของวงจรชีวิตทางธุรกิจกับ "ความสามารถ" ที่เกี่ยวข้องกับการขั้นตอนที่แตกต่างกัน ในทางกลับกันมันคือแนวคิด 'ความละเอียด' วงจรชีวิต "เป็นหัวใจหลักของความพยายามล่าสุดในการประเมินผลของประเทศสิ่งแวดล้อม ตัวชี้วัด

สภาพแวดล้อม, การตั้งค่ามาตรฐานและการประเมินประสิทธิภาพ ไม่น่าแปลกใจที่ทีมผลิตภัณฑ์มักจะ สับสนเกี่ยวกับการใช้วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (LCA) เพื่อถ่วงดุลผลกระทบของ "จากอู่สู่อู่" ในช่วงวงจร ชีวิตทางกายภาพ แม้ว่าการประเมินเส้นทางคมนาคมอันสำคัญนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน สิ่งแวดล้อมการวิเคราะห์เส้นทางคมนาคมอันสำคัญอาจไม่มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางธุรกิจที่ กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์ซึ่งมุ่งเน้นไปที่ต้นทุน และประสิทธิภาพการทำงานมากนัก ตัวอย่างเช่น ต้นทุน ในการเพิ่มขึ้นของความทนทานของผลิตภัณฑ์สามารถชดเชยได้โดยการลดค่าใช้จ่ายของการประกัน ในทางตรงกันข้าม ความคงทนของผลิตภัณฑ์สามารถลดความเสี่ยงในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ตัวอย่างเช่น วัสดุผสมที่มีความแข็งแรงสูงแตกต่างกันเพื่อเข้าขั้นที่ 2 ท้ายที่สุดแล้ว กรอบการตัดสินใจ ออกแบบควรจะมีมุมมอง "กำไรลงทุน" อย่างชัดเจนประกอบด้วยต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมและ ผลประโยชน์



ภาพที่ 2. 24 งานหัตถกรรมจากไม้ไผ่

2.5.4 แนวความคิดการสร้างต้นแบบ

รัฐไท พรเจริญ (2009) จากบทความวิจัย การผลิตสินค้าของชุมชนในสภาพปัจจุบัน นั้น มีรูปแบบที่เหมือน ๆ กัน หรือคล้ายคลึงกันผลิตออกมาเป็นจำนวนมากรวมทั้งมีแหล่งผลิตที่ กระจายอยู่ทั่วทั้งประเทศ ทำให้สินค้าเกิดการล้นตลาดและเกินความต้องการของผู้บริโภค โดยเฉพาะ สินค้าในกลุ่มอุปโภคประเภทของใช้ฟุ่มเฟือย เช่นสินค้าเฟอร์นิเจอร์ ของใช้และของตกแต่งบ้านรวมทั้ง ของที่ระลึก และจากการที่มีผู้ผลิตจำนวนมากนั้นทำให้เกิดการแข่งขันและมีการลดราคา ทำให้ผู้ผลิต บางรายจำเป็นต้องขายต่ำกว่าทุนเพื่อนำเงินมาใช้จ่าย โดยบางรายอาจส่งผลทำให้ต้องเลิกกิจการ ในที่สุด

เพื่อศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เดิมก่อนรวมทั้งหาข้อแตกต่าง เพื่อที่จะนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมทั้งทำการวางแผนในการสำรวจแหล่งผู้ผลิตเพื่อให้ได้ทราบสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริง จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุป โดยได้ข้อมูลที่เป็นกรอบแนวคิดที่จะนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้ 1) ประโยชน์ใช้สอยควรใช้งานได้มากกว่า 1 อย่างขึ้นไป 2) รูปแบบและสีสันท้องมีความโดดเด่นและแตกต่าง (หมายเหตุ งานออกแบบนี้เน้นที่รูปทรงของผลิตภัณฑ์) 3) งานเฟอร์นิเจอร์รวมทั้งงานของใช้และของตกแต่งบ้านรูปแบบต้องมีทั้งที่ดูเรียบง่ายและทันสมัย (classic and modern) ส่วนงานของที่ระลึกรูปแบบควรจะเป็นแบบเรียบง่าย 4) วัสดุที่ใช้ต้องคำนึงถึงวัสดุที่ได้จากธรรมชาติ โดยมีวัสดุอื่น ๆ ประกอบรวมที่หาได้ง่ายในประเทศไทยรวมทั้งมีราคาถูก 5) คำนึงถึงเครื่องมือและการทำได้ของผู้ผลิต โดยผลจากการสร้างงานครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้ทำการออกแบบไว้ จะมีประโยชน์ต่อกลุ่มชุมชนต่าง ๆ ที่สามารถนำมาสร้างงานจริง รวมทั้งคาดหวังว่ากลุ่มชุมชนต่าง ๆ จะสามารถนำรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกแบบไว้ มาทำการดัดแปลงหรือทำการพัฒนาต่อยอดเพื่อนำไปสู่การคิดสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นรวมทั้งสามารถสร้างงานที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนนั้น ๆ ต่อไปได้

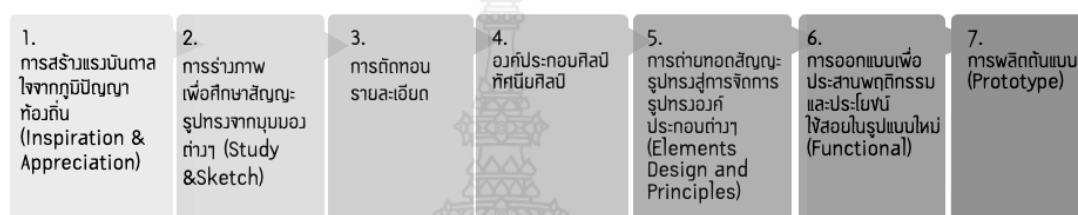
การกำหนดแนวความคิด เพื่อถ่ายทอดเป็นออกแบบเกิดจากการศึกษาปัจจัยพื้นฐานโดยรอบ ผู้วิจัยต้องศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน ความต้องการของชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ในการสร้างกรอบแนวความคิด ความต้องการของชุมชน ของกลุ่มผู้บริโภค นักท่องเที่ยว หรือแม้แต่คู่ค้าที่เป็นการแลกเปลี่ยนการซื้อขายการพัฒนาผลิตภัณฑ์

2.5.5 อัตลักษณ์สู่การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

ชัชพร เพ็ญโฉม (2012) เขียนบทความออกแบบ “อย่างไทย” ออกแบบ “อย่างไร” ว่าทำไมศิลปะจากญี่ปุ่นจึงมี “บุคลิกเฉพาะตัว” แบบญี่ปุ่น แบบญี่ปุ่น ทั้งที่มันไม่ต้องมีดอกซากุระ อักษรฮิรากาณะ หรือสัญลักษณ์ดีตรา เมดอินเจแปน จาก "เซน" "วาปี-ซาปี" "ชิบูย" จากศาสนาปรัชญาสู่แนวคิดผลิตภัณฑ์ "ญี่ปุ่น" เป็นประเทศที่มีแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เรียบง่ายกลมกลืนกับธรรมชาติ สันไม่ฉูดจาด และมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลาย แต่ทว่าในความง่ายนั้นงานออกแบบของญี่ปุ่นก็จะมีกระบวนการคิดซับซ้อนจนอาจกล่าวได้ว่าเป็นการผสมผสานระหว่าง "ความคิดสร้างสรรค์" กับ "ขนมประเพณีดั้งเดิม" ได้อย่างสอดคล้องลงตัวแนวคิดดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากพุทธศาสนา "กายเซน" เป็นอย่างมาก (ซึ่งถือเป็นรากเหง้าของการออกแบบใน "สไตล์ญี่ปุ่น" จวบจนปัจจุบัน) เราจะเห็นตัวอย่างได้จากการออกแบบสถาปัตยกรรมซึ่งไม่เน้นความหรูหราโอ่อ่า หรือการประดับประดาอย่างจิดรอลังการ ที่พักอาศัยในแบบญี่ปุ่นนั้นมักจะมีขนาดเล็ก เรียบ โล่ง แต่ในขณะที่เดียวกันมันกลับมีความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้หลากหลายด้วยบานเลื่อนกระดาศ (ที่ถอดเคลื่อนย้ายได้) รวมทั้งยังมีการเชื่อมโยงกับธรรมชาติด้วยประตูบานเลื่อนที่เปิดสู่สวน

ด้านนอกเสมอ แนวคิดนี้นอกจากจะเป็นการออกแบบให้เข้ากับลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีพื้นที่จำกัด และเกิดแผ่นดินไหวบ่อยครั้งแล้ว ยังสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมของพุทธศาสนิกชนที่เน้นการอยู่อาศัยอย่างสมถะ เรียบง่ายเห็นมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และมีเป้าหมายสูงสุดอยู่ที่การละทิ้งกิเลสตนเอง

กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา (อรัญ วาณิชกร, 2557) องค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย: การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย



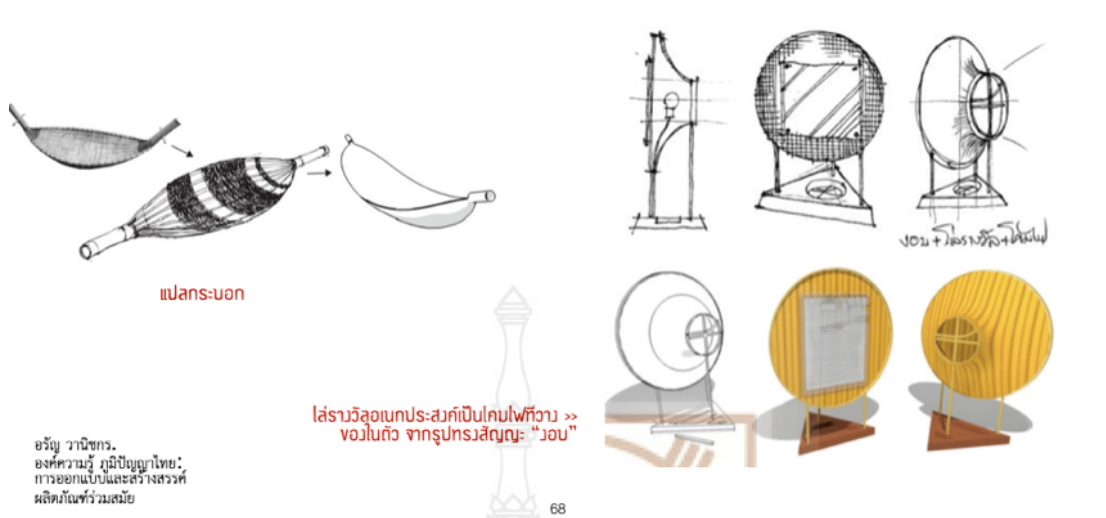
อรัญ วาณิชกร.

องค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย: การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย

ภาพที่ 2. 25 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา
(อรัญ วาณิชกร, 2557)



ภาพที่ 2. 26 วิธีการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 1
(อรัญ วาณิชกร, 2557)



ภาพที่ 2. 27 วิธีการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ 2

(อรัญ วาณิชกร, 2557)

นอกจากประเด็นเรื่องวิถีคิดแบบเซนแล้ว ค่านิยมทางความงามแบบ "วา-ซาบิ" ก็ถือเป็นอัตลักษณ์สำคัญข้อในงานออกแบบของญี่ปุ่น มันสะท้อนให้เห็นจากการเลือกใช้สีและวัสดุต่าง* ในชีวิตประจำวันอย่างชัดเจน "วาบิ-ซาบิ" นี้ คือการมองเห็นคุณค่าของความงามที่ไม่สมบูรณ์แบบ ไม่คงทน ไม่เสร็จสมบูรณ์ เป็นการเข้าใจความจริงที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ อาทิ เช่น การทำเครื่องปั้นดินเผาที่เผยให้เห็นพื้นผิวบิ่นหักหายาก การปล่อยให้สีของสิ่งทอต่าง ๆ ไม่สม่ำเสมอ (อันเป็นกระบวนการตามธรรมชาติ) การใช้วัสดุที่แสดงให้เห็นถึงการผุกร่อนเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา ฯลฯ ค่านิยมดังกล่าวได้กลายเป็นมรดกตกทอดมาสู่ "การเลือกใช้สีของผลิตภัณฑ์" ในแบบญี่ปุ่นร่วมสมัย ที่มักเนื้สีเอิร์ทโทน อย่างเช่น น้ำตาลอ่อน เทา ขาว เขียว ฯลฯ ตลอดจนความนิยมในการใช้เครื่องประดับประเภทมากกว่าเพชร หรือทอง อีกหนึ่งต้นตอแห่งอัตลักษณ์การออกแบบของญี่ปุ่นที่จะมองข้ามไปไม่ได้เลยก็คือ ค่านิยมแบบ "ชิบูยิ" ที่เน้นความเข้มงวด ประณีต สง่างาม เรียบง่าย หากแต่แฝงไว้ซึ่งอารมณ์เศร้าสร้อยคร่ำแล้ว อาทิเช่น การจัดดอกไม้แบบญี่ปุ่นที่เน้นความสมดุลระหว่างความเรียบง่ายและซับซ้อน, การออกแบบตกแต่งภายในที่นิยมใช้สีโทนเคร่งขมสง่างาม (โดยมักใช้สีเทาเป็นสีกลาง) ฯลฯ นอกจากสีเอิร์ทโทนแล้ว อีกสองสีที่เป็นที่นิยมมากของชาวญี่ปุ่นก็คือ "สีขาว" ซึ่งสื่อความหมายถึง "ความสงบสุข" และ "สีแดง" อันเป็นสีแห่ง "ความสุขและการเฉลิมฉลอง" โดยผลิตภัณฑ์ที่ใช้สีขาว-แดงนี้ มักจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อสารถึง "พลังกำลัง" หรือ "พลังงาน" เป็นส่วนใหญ่

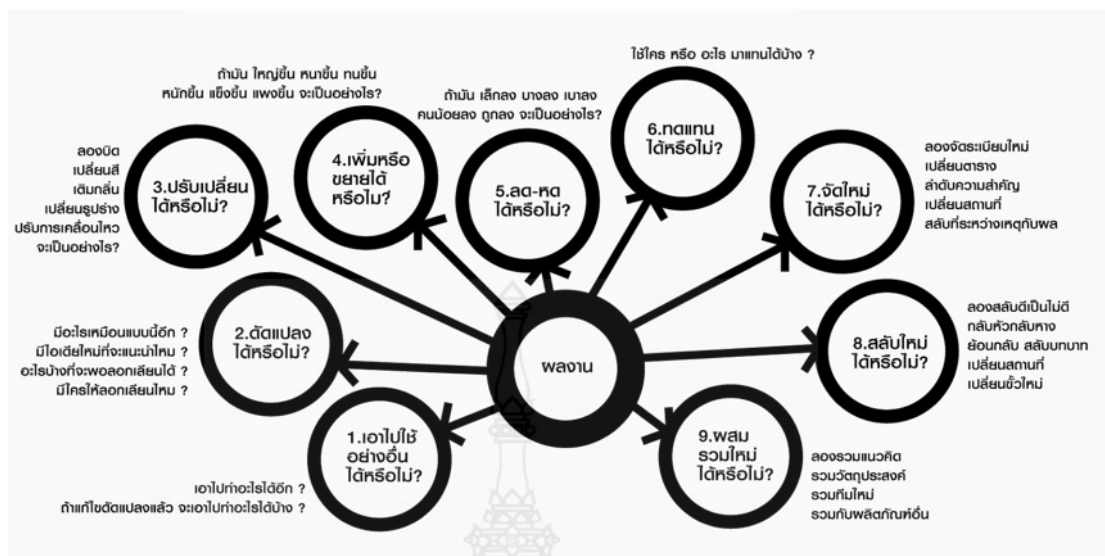
จากแนวคิดดังกล่าว จึงไม่ใช่เรื่องยากหากคุณเห็นเสื้อผ้าสีเอิร์ทโทนที่ทอจากเส้นใยธรรมชาติ ไม่มีป้ายยี่ห้อ แล้วคุณจะคิดไปได้ทันทีว่า นั่นคงจะเป็นเสื้อยี่ห้อ Muji หรือเห็นขวดเครื่องใช้ในห้องน้ำ

ที่เคลือบพื้นผิวต้นคล้ายหินสีขาวหรือดำ แล้วจะเดาได้ว่ามันเป็นยี่ห้อ Shiseido และก็ไม่น่าแปลกใจว่าทำไมโลโก้ของเสื้อผ้าวัยรุ่นอย่าง Uniglo จึงเป็นสีขาว-แดง เราอาจพบการผสมผสานระหว่างคำนิยม "วาปี-ซาปี" แล "ชิบูย" ในงานออกแบบหลายชิ้น ซึ่งมันจะสื่อสารได้ถึงอารมณ์ "ซัดแย้ง สมดุล และดิบตามธรรมชาติ" (ในแบบวาปี-ซาปี) พร้อม! กับให้ความ "สง่างามอย่างมีระเบียบแบบแผน" (ตามแบบของชิบูย) อาจกล่าวได้ว่าทั้งสองชนบนี้ได้กลายมาเป็นเอกลักษณ์ทางการออกแบบของญี่ปุ่นที่ใครในโลกก็ไม่สามารถเลียนแบบได้สร้างแนวคิดผลิตภัณฑ์ด้วย "อัตลักษณ์ไทย" หากคำนิยมทางความงามข้างต้น คือ "ตัวตน" และ "ต้นตอ" ของสไตล์งานออกแบบญี่ปุ่นแล้ว คำถามต่อมาก็คือแล้วสิ่งที่เป็นตัวตนหรืออัตลักษณ์ของไทย

Osborn's checklist ประกอบไปด้วยวิธีการหลัก ๆ 8 ข้อ ต่อไปนี้

1. เปลี่ยนวิธีใช้ คือ ให้นักออกแบบลองคิดดูว่าผลิตภัณฑ์เดียวกัน จะมีวิธีใช้งานแบบใหม่ ๆ ได้อย่างไรบ้าง
2. พลิกมุมมอง ให้ลองคิดถึงรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างออกไป เช่น รูปร่าง รูปทรง รสกลิ่น และสี
3. เพิ่มคุณสมบัติ เราจะสามารถเพิ่มคุณสมบัติใดลงไปในผลิตภัณฑ์ได้บ้าง อาทิเช่น เวลา ความคงทน ความถี่ ความแข็งแรง ขนาด ความยาว ความหนา คุณค่า ส่วนผสม ฯลฯ
4. ลดคุณสมบัติ เราจะตัดหรือลดคุณสมบัติใดออกได้บ้าง เช่น ขนาด ความสั้น ความเตี้ย ความแคบ ความผอม ความเบา ความบาง การแบ่งออก ฯลฯ
5. แทนที่ด้วยสิ่งใหม่ เราจะสามารถแทนที่องค์ประกอบหรือรูปแบบเดิมได้้อย่างไรบ้าง เช่น แทนที่ด้วยวัสดุ ขึ้นดอณ แหล่งพลังงาน สถานที่ วิธีการ เวลา อารมณ์ความรู้สึก เสียง ฯลฯ
6. ลำดับรูปแบบใหม่ เราจะเปลี่ยนรูปแบบการจัดลำดับได้้อย่างไรบ้าง อาทิ การสลับสับเปลี่ยนองค์ประกอบ การจัดวางองค์ประกอบ ลำดับตำแหน่ง กำหนดการก่อนหลัง ฯลฯ
7. พลิกกลับ เป็นการเปลี่ยนสิ่งที่เป็นอยู่ให้กลายเป็นตรงกันข้าม อย่างเช่น ระหว่างที่และรูปทรง กลับหัวกลับหาง ข้างนอกข้างใน พลิกบทบาทหน้าที่ ฯลฯ
8. ผสมผสาน อาจเป็นการผสมผสานระหว่างวัสดุ สี ลักษณะพื้นผิว รูปทรง ทิศทาง การจัดวาง หรือสิ่งของ

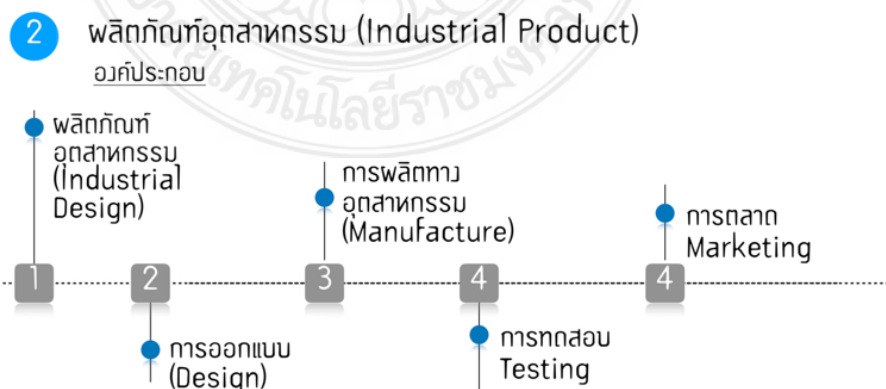
รายการตรวจสอบทั้ง 8 ข้อของออสบอร์นนี้ จะช่วยให้นักออกแบบสามารถสร้างสรรค์ผลงานในมุมมองใหม่ได้ โดยที่ยังคงรักษาบุคลิกและอัตลักษณ์ที่ต้องการไว้ในงานออกแบบได้ดี



ภาพที่ 2. 28 กระบวนการแนวความคิด
("Osborn's Checklist Diagram,")

2.5.6 ขอบเขตของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

อริญ วานิชกร (2559) ให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายถึง ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักแยกออกจากกัน นักออกแบบมักได้สัมผัสเพียงแบบบนกระดาษหรือหุ่นจำลอง ส่วนการผลิตผลงานในขั้นสุดท้ายนั้นเครื่องจักร จะเป็นผู้ทำหน้าที่แทน ในระบบอุตสาหกรรมการออกแบบจะทำงานกันเป็นทีม ประกอบด้วยผู้ร่วมงานหลายฝ่าย ได้แก่ นักออกแบบ เจ้าของกิจการ วิศวกร นักการตลาด ฯลฯ ข้อเด่นของผลิตภัณฑ์ ประเภทนี้อยู่ที่ความเหมือนกันของทุกรายละเอียดของผลงานแต่ละชิ้น สามารถผลิตได้โดยเร็ว และมีราคาต่อหน่วย ถูกลงเมื่อผลิตเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 2. 29 แสดงกระบวนการออกแบบงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม หมายถึง ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักเป็นคนเดียวกัน และได้สัมผัสกับผลิตภัณฑ์นั้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จ มักสอดแทรกอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดส่วนตัวเข้าไปในผลงานที่ทำด้วย เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นฝีมือของชาวบ้าน (Handmade) จุดประสงค์ดั้งเดิมทำขึ้นเพื่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต เส้นห์ของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้อยู่ที่ความไม่เหมือนกันในรายละเอียดของผลงานแต่ละชิ้นเป็นงานประดิษฐ์ที่ละเอียดอ่อนที่เครื่องจักรทำได้ยาก



ภาพที่ 2. 30 แสดงกระบวนการออกแบบงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรม

2.6 ความรู้เบื้องต้นการทดสอบผลิตภัณฑ์

2.6.1 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (2559)[Online] มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน คือ ข้อกำหนดด้านคุณภาพที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นที่เชื่อถือ เป็นที่ยอมรับ และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ชุมชนให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และสอดคล้องกับนโยบาย OTOP สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การคุ้มครองผู้บริโภค ควบคู่กับการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศให้แข่งขันในตลาดโลกได้ ด้วยการขจัดปัญหาและอุปสรรคด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ได้ดำเนินโครงการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เพื่อรองรับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนจากภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่นต่าง ๆ ในประเทศไทย ให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

โครงการดังกล่าว ถือเป็นการสนับสนุนโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ OTOP ของรัฐบาลในแต่ละสมัย ในด้านการเชื่อมโยงให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนของไทย สู่ตลาดผู้บริโภค ทั้งภายในและต่างประเทศได้สะดวกยิ่งขึ้น โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือ สมอ ได้กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนต่าง ๆ โดยมีข้อกำหนดที่เหมาะสมกับสภาพของผลิตภัณฑ์ และเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องโดยผู้ประกอบการ สามารถที่จะปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของ สมอ ได้ง่าย และสะดวก ภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจาก สมอ ซึ่ง สมอ จะให้การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแก่ผู้ประกอบการที่ผ่านการพิจารณา โดยมีการตรวจติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนให้ผู้ประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีคุณภาพเป็นที่เชื่อถือของผู้บริโภคอย่างยั่งยืน

โดยขั้นตอนการขอการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน จาก สมอ สามารถดำเนินการได้เพียงผู้ประกอบการยื่นคำขอ พร้อมหลักฐานและเอกสารตามที่กำหนด ต่อ สมอ หรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและจะมีการนัดตรวจสอบสถานประกอบการที่ผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน พร้อมกับการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบ หรือทดสอบ ณ สถานที่ผลิต เพื่อประเมินผลและให้การรับรองในกรณีที่ผู้ประกอบการมีกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้ตามข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนของ สมอ โครงการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ของ สมอ จึงเป็นการดำเนินงานที่ตอบสนองให้วิสาหกิจชุมชนที่เป็นรากฐานสำคัญของระบบเศรษฐกิจไทย มีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน จากการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยภูมิปัญญาชาวบ้าน และทรัพยากรท้องถิ่นต่าง ๆ ของไทย ให้มีมูลค่าเพิ่มเป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาดโลก

2.6.2 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนกระดาศเส้นใยพืช

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2560) ได้ให้บริบทของการสร้างสรรค์มาตรฐาน มผช 41/2560 ของการทำกระดาศไว้ดังนี้

1. ขอบข่าย

- มาตรฐานชุมชนนี้ครอบคลุมกระดาศที่ทำจากส่วนต่าง ๆ ของพืชเป็นวัสดุหลักและทำด้วยมือ
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ไม่ครอบคลุมกระดาศรีไซเคิล ที่ได้ประกาศเป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนแล้ว

2. ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนมีดังต่อไปนี้

กระดาศเส้นใยพืชหมายถึง กระดาศที่ทำจากส่วนต่าง ๆ ของพืช เช่น ลำต้น ใบ ดอก หรือส่วนอื่น ๆ ของพืช นำมาผ่านกระบวนการต้มเยื่อหรือวิธีการอื่น แล้วขึ้นแผ่นกระดาศบนตะแกรง ทำ

ให้แห้ง อาจนำวัสดุอื่นเช่นขี้เลื่อย ใบไม้แห้ง ดอกไม้แห้ง มาตกแต่งลวดลายต่าง ๆ และอัดเคลือบผิว ย้อมสีหรือเคลือบด้วยสารเคลือบผิว

3. คุณลักษณะที่ต้องการ

3.1 ลักษณะทั่วไป ต้องเป็นแผ่นเหนียวไม่ขาดง่าย ไม่มีรอยทะเลหุหรือฉีกขาด ไม่มีสิ่งปนเปื้อนหรือตำหนิ และไม่มีราปรากฏให้เห็นเด่นชัด มีความประณีต สวยงาม วัสดุที่นำมา ตกแต่งให้เป็นลวดลายต้องเหมาะสมสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรกหรือเปลา่เพื่อน การทดสอบธรรมโดยการ พิจารณา พินิจ

3.2 สี ไม่เลอะเทอะ ชัดจาง หลุด หรือลอก ยกเว้นการย้อมสีด้วยเทคนิค สมัยใหม่หรือเป็นศิลปะการใช้สีเพื่อความสวยงาม / ทดสอบโดยการพินิจ การเคลือบผิว (ถ้ามี) ต้อง เรียบสม่ำเสมอไม่เป็นเม็ด เป็นคราบแตกหลุดหรือลอก และต้องไม่ทำให้ชิ้นงานขาดความสวยงามหรือ ทำให้เสียรูปทรง / การทดสอบโดยพินิจ

3.3 ความชื้น ต้องไม่เกินร้อยละ 1-3 โดยน้ำหนัก / การทดสอบโดยใช้วิธี ทดสอบตาม ISO หรือ AOAC วิธีการทดสอบอื่นที่เป็นที่ยอมรับ

3.4 ขนาดหรือมิติ ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย แต่ต้องไม่ น้อยกว่าที่ระบุที่ฉลาก หมายถึง หากไม่มีการตกลงหรือเป็นอย่างอื่นให้มีความกว้างและความยาว เป็น 55 เซนติเมตร คูณ 80 cm โดยมีเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนไม่เกินบวกลบ 1 เซนติเมตร / การ ทดสอบให้ใช้เครื่องวัดที่วัดได้ละเอียดถึง 10 มิลลิเมตร

4. การบรรจุ หากมีการบรรจุให้ฟุ้งพอหรือบรรจุกระดาษเส้นใยพีชในบรรจุภัณฑ์ที่ เหมาะสม สะอาด แห้ง เรียบร้อย และสามารถป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับกระดาษเส้นใยได้ / ทดสอบโดยการพินิจ

5. เครื่องหมายและฉลาก ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์กระดาษเส้นใยทุกหน่วยอย่างน้อย ต้องมีเลข มีอักษรหรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน

5.1 ชื่อผลิตภัณฑ์ตามชื่อ มผช. ดูชื่อที่สื่อความหมายเช่นกระดาษสา กระดาษใยกล้วยผสมสับปะรด

5.2 ขนาดหรือมิติ

5.3 ประวัติผลิตภัณฑ์ (ถ้ามี)

5.4 เดือน ปีที่ทำ

5.5 ข้อเสนอแนะในการใช้และการดูแลรักษา

5.6 ชื่อผู้ทำหรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้งหรือเครื่องหมายการค้าที่จด ทะเบียนในกรณีใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยให้กำหนดไว้ข้างต้น

6. การชักตัวอย่างหรือเกณฑ์ตัดสิน

6.1 รุ่น ในที่นี้ หมายถึง กระดาษเส้นใยพีชที่ทำอยู่ส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

6.2 การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบขนาดหรือมิติการบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกันจำนวน 5 ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 35 ข้อ 4 และข้อ 5 จึงจะถือว่ากระดาษเส้นใยพีชรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.2.1 การชักตัวอย่างและการยอมรับสำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป สี (ถ้ามี) และการเคลือบผิว (ถ้ามี) ให้ใช้ตัวอย่างที่ผ่านการทดสอบตามข้อ 62.1 จำนวน 5 ตัวอย่างเมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 31 และ 33 จึงจะถือว่าระดับเส้นใยพีชรุ่นนั้นเป็นไปตามกำหนด

6.2.2 การชักตัวอย่าง และการยอมรับสำหรับการทดสอบความชื้น ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มรุ่นเดียวกันจำนวน 3 ตัวอย่างเพื่อทำเป็นตัวอย่างรวมเมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ 34 จึงจะถือว่ากระดาษเส้นใยพีชรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

6.3 เกณฑ์การตัดสิน ตัวอย่างกระดาษเส้นใยพีชต้องเป็นไปตามข้อ 6.2.1 ข้อ 6.2.2 และข้อ 6.2.3 ทุกข้อ จึงจะถือว่ากระดาษเส้นใยพีชรุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

2.6.3 การทดสอบกระดาษและภาชนะบรรจุกระดาษทั่วไป

1. การทดสอบน้ำหนักมาตรฐาน (Basic Weight)

เพื่อกำหนดเกณฑ์สำหรับการซื้อขาย เนื่องจากค่าน้ำหนักมาตรฐานของกระดาษชนิดหนึ่งจะสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงของกระดาษนั้น ๆ นำกระดาษตัวอย่างมาตัดขนาดให้มีพื้นที่เหมาะสม เช่น 10 ด 10 ตารางเซนติเมตร นำไปชั่งน้ำหนักอย่างละเอียด แสดงค่าน้ำหนักมาตรฐานเป็นน้ำหนักต่อพื้นที่ เช่น กรัมต่อตารางเมตร หรือปอนด์ต่อรีม (Pound per Ream) 1 รีม (US Ream) มีค่าเท่ากับกระดาษขนาด 24 X 36 ตารางนิ้ว จำนวน 500 แผ่น

2. การทดสอบความหนา (Thickness)

นิยมใช้ตรวจสอบคุณภาพของกระดาษวัสดุอ่อนตัวทั่วไปและภาชนะบรรจุเกือบทุกประเภท เป็นวิธีการทดสอบที่รวดเร็วและทำได้ง่าย นิยมใช้เครื่องมือที่มีความละเอียดและแม่นยำสูง เช่น Dial Type micrometer หน่วยความหนาที่ใช้ทั่วไป เช่น มิลลิเมตร ไมครอน หรือนิ้ว เป็นต้น และหน่วยที่ใช้เฉพาะวัสดุ เช่น point สำหรับกระดาษ (1 point = 1/1000 นิ้ว) mil (1 mil = 25 micron) และ gauge (100 gauge = 1 mil) สำหรับฟิล์มพลาสติกหรือวัสดุอ่อนตัวหลายชั้น

3. การทดสอบความต้านทานต่อแรงฉีกขาด (Tear Resistance)

เป็นการทดสอบค่างานฉีกที่ใช้ในการฉีกกระดาษที่มีรอยบากไว้แล้ว มีหน่วยเป็นกรัมแรง ด เมตรหรือนิวตัน ด เมตร (gram-force ด meter หรือ Newton ด meter เขียนย่อ gfm หรือ Nm) การทดสอบนี้มีความสำคัญต่อการควบคุมคุณภาพของกระดาษ กระจกกระดาษและกล่องกระดาษแข็ง

4. การทดสอบความต้านทานต่อแรงดันทะลุ (Bursting Strength)

เป็นการทดสอบความสามารถของกระดาษ หรือแผ่นลูกฟูกที่จะต้านทานความดันที่เพิ่มขึ้นในอัตราคงที่จนกระทั่งตัวอย่างทดสอบฉีกขาด มีหน่วยวัดเป็นกิโลปาสกาล (kPa) หรือกิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (kg/cm²) นิยมใช้ทดสอบคุณภาพของกระดาษ กระดาษแข็งหรือแผ่นลูกฟูกที่นำมาขึ้นรูปเป็นภาชนะ เช่น กล่อง ถัง เป็นต้น

5. การทดสอบความต้านทานต่อแรงดึงขาด (Tensile Strength) และการยืดตัว (Elongation)

แผ่นตัวอย่างทดสอบจะถูกตรึงระหว่างคีมหนีบ 2 ตัว โดยที่คีมหนีบตัวหนึ่งจะเคลื่อนที่เพื่อดึงแผ่นตัวอย่างจนกระทั่งขาด บันทึกแรงที่ใช้และค่าการยืดตัวของกระดาษขณะขาด ค่าความต้านทานต่อแรงดึงขาดจะรายงานเป็นค่าแรงต่อพื้นที่หน้าตัดของแผ่นตัวอย่าง หรือแรงต่อความกว้างของแผ่นตัวอย่าง ส่วนการยืดตัวจะรายงานเป็นค่าร้อยละ

6. การทดสอบหาความชื้น (Moisture Content)

โดยวิธีการอบแผ่นตัวอย่างที่ทราบน้ำหนักแน่นอนในเตาอบที่ 105 °C เป็นเวลาอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ นำมาชั่งน้ำหนักใหม่ ผลต่างของน้ำ - น้ำหนักที่ชั่งได้ คือ ปริมาณความชื้นในตัวอย่าง นิยมรายงานค่าเป็นร้อยละ การทดสอบนี้มีความสำคัญต่อกระดาษแข็งและกระดาษลูกฟูกที่จะนำไปขึ้นรูปเป็นภาชนะบรรจุ

7. การทดสอบการดูดซึมน้ำ (Water Absorption)

เป็นการทดสอบ ความสามารถของกระดาษต่อการดูดซึมน้ำที่สัมผัสภายในระยะเวลาที่กำหนด มีค่าเป็นน้ำหนักน้ำที่กระดาษดูดซึมไว้ต่อพื้นที่สัมผัสกับน้ำ การทดสอบนี้มีความสำคัญต่อการพิมพ์ (การดูดซึมหมึก) การทากาว การทนทานต่อสภาวะแวดล้อมขณะขนส่ง เช่น การเปียกฝน

8. การทดสอบการต้านทานต่อไขมัน (Turpentine Test)

เป็นการทดสอบ ความสามารถของกระดาษในการต้านทานการซึมผ่านของไขมัน โดยจะรายงานเป็นค่าของเวลาที่ปรากฏรอยไขมันบนแผ่นตัวอย่างด้านตรงข้ามกับด้านที่สัมผัสกับไข - มัน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ (มอก. 283 – 2521)

บทนิยาม ความหมายของคำที่ใช้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ มีดังต่อไปนี้

1. กระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ หมายถึง กระดาษกล่องและกระดาษการ์ดที่ทำขึ้นเพื่อใช้พิมพ์ด้านเดียวหรือสองด้าน โดยมีคุณลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดในมาตรฐานนี้

2. กระดาษกล่อง (Boxboard) หมายถึง กระดาษหนาชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งด้านหนึ่งของกระดาษเหมาะสำหรับการพิมพ์ และสามารถทรงตัวอยู่ได้ในแนวดิ่ง

3. กระดาษกล่องเคลือบ (One Side Coated Board) หมายถึง กระดาษกล่องซึ่งผิวหน้าที่ใช้พิมพ์เคลือบด้วยสีขาวเพื่อให้เหมาะกับการพิมพ์เป็นพิเศษ

4. กระดาษกล่องไม่เคลือบ (Uncoated Board) หมายถึง กระดาษกล่องซึ่งผิวหน้าด้านที่ใช้พิมพ์ไม่ได้เคลือบสารขาว หรือวัตถุใดเป็นพิเศษ

5. กระดาษการ์ด (Card Board) หมายถึง กระดาษหนาชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งใช้พิมพ์ได้ทั้งสองหน้า และสามารถทรงตัวอยู่ได้ดีเป็นพิเศษในแนวดิ่ง

6. กระดาษการ์ดมานิลา (Manila Board) หมายถึง กระดาษการ์ดหลายชั้น ซึ่งด้านนอกทั้งสองด้านมีคุณสมบัติเหมือนกันและใช้พิมพ์ได้ ส่วนชั้นในมีคุณสมบัติต่างกันออกไป

7. กระดาษการ์ดไอวอรี (Ivory Board) หมายถึง กระดาษการ์ดชั้นเดียวหรือหลายชั้น ซึ่งมีคุณสมบัติทุก ๆ ชั้นเหมือนกัน

ประเภทและชนิดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ แบ่งกระดาษแข็งเพื่อการพิมพ์ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. กระดาษกล่อง แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- กระดาษกล่องเคลือบ
- กระดาษกล่องไม่เคลือบ

2. กระดาษการ์ด แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

- กระดาษการ์ดมานิลา
- กระดาษการ์ดไอวอรี

2.7 ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมสู่การตลาด 4.0

2.7.1 การตลาด

ปิยะชาติ อิศรภัก (2559) โลกของเรา รู้จักคำว่า การสลับครั้งแรกในฐานะส่วนหนึ่งของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอุปสงค์และอุปทาน ในยุคที่ผู้คนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพื่อดำรงชีวิตผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคถูกนำมาแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ตัวเองต้องการ และนั่นคือจุดเริ่มต้นของการแลกเปลี่ยนสินค้า Barter System ต่อมาเมื่อผลผลิตจากเกษตรกรรมมีมาก

ขึ้นแต่แลกเปลี่ยน เพื่อการบริโภครูปแบบของการแลกเปลี่ยนสินค้าจึงถูกพัฒนาเข้าสู่ระบบการซื้อขาย Selling โดยผู้ซื้อหรือเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าผู้บริโภค Consumer และ ผู้ผลิต Producer ในช่วงเวลาดังกล่าวผู้ผลิตทำหน้าที่เป็นผู้ขาย ช่วยตัวเองโดยมีสิ่งที่แรกเหรียญเรียกว่าเงินเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนการซื้อขายส่วนใหญ่ยังคงมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อจะได้มาซึ่งสิ่งของที่ตอบสนองความต้องการในการดำรงชีวิตพื้นฐานหรือปัจจัย 4 อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ตลาด (Marketing) ในยุคเริ่มต้นจึงครอบคลุมการซื้อขายแลกเปลี่ยนสิ่งของกันอยู่ภายในชุมชนตนเองและสังคมขนาดเล็ก ในยุคการตลาด 10 ที่มีผู้บริโภคต้องการสินค้าเป็นจำนวนมาก และผู้ผลิต (ผู้ขาย) ก็ต้องการขายสินค้า ปริมาณมากขึ้นเช่นเดียวกัน ส่งผลให้สังคมเข้าสู่ยุคเริ่มต้นอุตสาหกรรม (Industrialization) โดยมุ่งเน้นไปที่การผลิตสินค้า (Product) ที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานในปริมาณที่มากขึ้น ยุคเริ่มต้นอุตสาหกรรมยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งเพื่อสนับสนุนการกระจายสินค้าให้ครอบคลุมพื้นที่ที่กว้างขึ้น



ภาพที่ 1 ยุคก่อนการตลาด

(สุรภา วงศ์สุวรรณ, 2564b, หน้า. 101)



ภาพที่ 2 การตลาดยุค 10

(สุรภา วงศ์สุวรรณ, 2564b, หน้า. 101)

สินค้าที่ผลิตโดยชุมชนเป็นในรูปแบบผลิตภัณฑ์แปรรูปทางกาเกษตร ย่อมมีการแข่งขันที่เกิดจากการเริ่มต้นเสมอ จึงเป็นที่ของการตลาดเมื่อเป็นผู้ผลิต หรือผู้ขายจำเป็นต้องนำเทคนิคการตลาดมาช่วยเหลือให้ผู้บริโภคจดจำ บางรายสร้างเป็นตราสัญลักษณ์ (Symbol) สร้างการจดจำในลักษณะรูปแบบของภาษาภาพบนงานบรรจุภัณฑ์ ในตัวของสินค้าที่เกิดจากการสร้างสรรค์โดยชุมชน

2.7.2 กลยุทธ์การตลาด 5.0

เหมาะวัน การตะจายา และไอรัน เซเตียวาน (ณงลักษณ์ จารุวัฒน์ แปล) ฟิลิป คอตเลอร์ (2560, หน้า. 59) กล่าวถึงระบบเศรษฐกิจดิจิทัล ผู้บริโภคเชื่อมโยงถึงกันในการซื้อขายการสื่อสารแนวระนาบทุกวันนี้ชุมชน (Community) คือส่วนตลาด (Segment) แบบใหม่ ชุมชนเกิดขึ้นเองจากการรวมตัวของผู้บริโภคที่อยู่ในรอบเขตที่ตนเองกำหนดขึ้น ชุมชนผู้บริโภคมีภูมิทัศน์และโฆษณาที่ไม่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของตน การสื่อสารเรื่องอัตลักษณ์แบรนด์ (Brand Identity) และตำแหน่งของแบรนด์ (Brand Positioning) อย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นกุญแจสำคัญสำหรับการตลาดแบบดั้งเดิมอาจไม่เพียงพอสำหรับทุกวันนี้ เทคโนโลยีล้ำทันสมัยทำให้วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) สั้นลง ดังนั้นการกำหนดรูปแบบการให้ความสำคัญของการสร้างการตลาดจึงมีส่วนสำคัญในการสร้างแบรนด์ หรือทิศทางของการตลาดในอนาคตและมีความสำคัญในการกำหนดกลุ่มของตลาด

ความสำคัญของการตลาด

หากจะนิยามความหมายของคำว่า การตลาดให้สั้นและเข้าใจอาจจะไม่ว่าการตลาดคือกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ รวมถึงการตลาดในธุรกิจวันนี้มีรายละเอียดและขั้นตอนต่าง ๆ มากมายที่ต้องคำนึงถึง เริ่มต้นด้วยการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการหรือความจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย แล้วจึงพัฒนาสินค้าให้มีคุณภาพตามความต้องการนั้น กำหนดรูปแบบของสินค้า ราคา การจัดจำหน่าย การสื่อสารทางการตลาดและการส่งเสริมการขาย อย่างไรก็ตาม การตลาดเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของแบรนด์ เพราะการตลาดเป็นกลไกที่ช่วยให้เกิดรายได้ และกำไรแก่ธุรกิจ ซึ่งแน่นอนว่าพากลไกในส่วนนี้พิถีพิถันไปคงยากที่ธุรกิจนั้นจะยืนอยู่ด้วยการเดินต่อไปได้ กระบวนการทางการตลาด (Marketing) ที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการออกแบบนั้นอาจเลือกเครื่องมือทางการตลาดอย่างง่ายคือ 3C STP 4P ในขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์หรือผลิตภัณฑ์ ต้องไม่ละเลยที่จะคำนึงถึงความต้องการที่แตกต่างของกลุ่มเป้าหมาย เพราะผู้บริโภคแต่ละส่วนมีแรงจูงใจ วิถีชีวิต พฤติกรรมและการให้คุณค่าที่แตกต่างกันเช่น คนหาเช้ากินค่ำจะให้ความสำคัญกับเรื่องปากท้องของคนในครอบครัวเป็นสำคัญ สำหรับคนระดับพนักงานอาจจะต้องมีการสถานภาพ ความมั่นคง ความก้าวหน้า แต่ในระดับผู้บริหารนั้นปรารถนาความสำเร็จและอำนาจในการควบคุม ความต้องการที่แตกต่างเหล่านี้จะเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดรูปแบบของบรรจุภัณฑ์และงานออกแบบ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการทางการตลาดเพื่อให้ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด (ชัยรัตน์ อัสวาทกรู, 2548, หน้า. 90-91)

3C รูปแบบการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด การวิเคราะห์หาแนวทางการทำงาน

1. Company ถามก่อนว่าเราคือใคร เป็นการมองเพื่อทำความเข้าใจผู้ผลิตและผลิตภัณฑ์เพื่อค้นหาโอกาส เห็นแครงตลอดจนถึงจุดด้อยและอุปสรรคต่าง ๆ อันจะนำมาใช้ในการเสริมความได้เปรียบหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบที่เกิดจากอุปสรรคต่าง ๆ

2. Customer ใครคือลูกค้าของเรา? พฤติกรรมผู้บริโภค เป็นอย่างไร การใช้ชีวิตรสนิยม ประกอบการซื้อสินค้าการตอบสนองสิ่งเร้า องค์ประกอบเหล่านี้ล้วนเป็นข้อมูลเป็นข้อประโยชน์โดยตรงและทางอ้อมสำหรับการออกแบบที่โดนใจกลุ่มเป้าหมาย

3. Competitor คู่แข่งของเราคือใคร เช่นเดียวกับการทำความเข้าใจว่าเราคือใคร เราควรเข้าใจสภาพการแข่งขัน รู้ได้ว่าคู่แข่งคือใครมีมากน้อยแค่ไหน การแข่งขันรุนแรงเพียงใด จุดเด่นจุดด้อยของแต่ละรายการเป็นอย่างไร ในการวิเคราะห์คู่แข่งนี้นอกจากคู่แข่งโดยตรงแล้ว อาจจะต้องพิจารณาถึงคู่แข่งทางอ้อมด้วย

STP กลยุทธ์ในการวิเคราะห์เลือกกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดในการเลือกกลุ่มเป้าหมายที่สินค้าหรือบริการที่เราต้องการโดยเฉพาะ

1. การแบ่งส่วนของตลาด Segmentation เราอยู่ส่วนไหนของตลาด โดยการพิจารณาแบ่งตลาดเป็นส่วนย่อยเพื่อให้สามารถมองเห็นกลุ่มเป้าหมายและกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสมอาจแบ่งตามประเภทสินค้า พื้นที่ ลักษณะของลูกค้าหรือปัจจัยอื่นที่คล้ายคลึงกันได้

2. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย Target Group ลูกค้าเป้าหมาย ว่าเราอยู่ส่วนไหนของตลาดซึ่งอาจเลือกเพียงตลาดเดียวหรือหลายตลาดก็ได้และพฤติกรรมหรือความต้องการของผู้บริโภคควรจะเหมือนกันหรือคล้ายกันใกล้เคียงกันเพื่อให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างเหมาะสม

3. การกำหนดตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ Positioning เมื่อกำหนดตลาด กลุ่มเป้าหมายได้แล้ว ก็ต้องวางตำแหน่งของคนในตลาดโดยเปรียบเทียบกับผู้ผลิตสินค้าในตลาดเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน เพื่อแสวงหาความแตกต่างข้อได้เปรียบเสียเปรียบอันจะนำมาสู่การวางกลยุทธ์ทางการตลาด

4'Ps กลยุทธ์การวางแผนการตลาด

1. Product กลยุทธ์ทางผลิตภัณฑ์ เพื่อความได้เปรียบคู่แข่งในด้านผลิตภัณฑ์ เช่น คุณภาพ การออกแบบมีความหลากหลายมีความแตกต่างจากสินค้าของตลาดซื้อหรือบรรจุภัณฑ์ น่าสนใจ เป็นต้น

2. Price กลยุทธ์ด้านราคา ราคาถูกอาจไม่ใช่ความได้เปรียบเสมอไป ปัจจุบันเราพบว่าผู้บริโภคจำนวนไม่น้อยมีทัศนคติด้านลบต่อสินค้าราคาถูกในขณะที่มักรู้สึกราคาที่สูงบ่งบอกถึงคุณภาพที่ดีกว่า ดังนั้นการกำหนดราคาที่เหมาะสมจึงต้องคำนึงถึงพฤติกรรมและจิตวิทยาผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายด้วย

3. Place กลยุทธ์ด้านสถานที่จัดจำหน่าย หาอย่างไร ขายที่ไหน ขายอย่างไร จะเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดี จะขายตรง วางขายในห้างสรรพสินค้าหรือร้านโชห่วยอย่างไรจะเหมาะสม แล้วจุดวางสินค้าจะวางนอนวางบนวางล่างจะแขวนหรือกล่องใส่ตะกร้าสิ่งเหล่านี้ต้องคิดและวางแผนล่วงหน้าตั้งแต่การออกแบบบรรจุภัณฑ์เลยทีเดียว

4. Promotion กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย โครงการสื่อสารให้กลุ่มเป้าหมายรู้จัก และกระตุ้นให้เกิดความต้องการการใช้ผลิตภัณฑ์ อาจใช้การโฆษณาทางสื่อ ประชาสัมพันธ์ จัดบูธลง ชิมให้พนักงานขายตรง รวมถึงการลดแลกแจกแถมต่างก็เป็นรูปแบบการส่งเสริมการขายที่ได้รับการยอมรับไม่เสื่อมคลาย (ชัยรัตน์ อัครวาทกร, 2548, หน้า. 91-95)



ภาพที่ 3 การตลาดยุค 20 และการตลาดยุค 30
(สุรภา วงศ์สุวรรณ, 2564b, หน้า. 101)



ภาพที่ 4 การสร้างแบรนด์ด้วยกลยุทธ์การตลาด 40
(สุรภา วงศ์สุวรรณ, 2564b, หน้า. 101)

ผลิตภัณฑ์สำหรับชุมชน ที่มีชุมชนเป็นผู้ผลิตสร้างแบรนด์เพื่อให้เป็นที่จดจำต้องมีหลักการหรือกลยุทธ์ในการทำการตลาดเพื่อสนับสนุนขายสำหรับชุมชน แม้จะอยู่ในยุคของดิจิทัลแต่ก็ไม่ได้หมายความว่าตลาดในยุค 4.0 จะเข้ามาแทนที่การตลาดแบบดั้งเดิม ทั้งสองอย่างควรจะอยู่ร่วมกันโดยการตลาดรูปแบบดั้งเดิมที่เรียกว่าจุดเริ่มต้น ด้วยการใช้รูปแบบดั้งเดิมที่มีความสำคัญในช่วงแรกของการปฏิสัมพันธ์ สามารถเชื่อมโยงสู่เป้าหมายหลักของการพัฒนาในรูปแบบอื่น ๆ ต่อไปได้ และในสถานการณ์ปัจจุบันการวางแผนหรือการประเมินงานต้องต้องประมาณการในเรื่องของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นแบบไม่คาดคิด การการประเมินความเสี่ยงจะเป็นขั้นตอนที่ระบุลำดับความเสี่ยงของอันตราย ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของงานที่ครอบคลุมสถานที่ เครื่องจักร บุคลากร และ

ขั้นตอนการทำงานที่อาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วย ความเสียหายต่อทรัพย์สิน ความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งต่าง ๆ รวมกัน ในหัวข้อนี้จะอธิบายถึงหลักการ และวิธีการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย รวมทั้งอธิบายถึงความจำเป็นที่ต้องประเมินความเสี่ยงการประมาณระดับความเสี่ยงโดยจะต้องคำนึงถึงความรุนแรงและโอกาสที่จะเกิดอันตราย เพื่อนำมาพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่ยอมรับได้หรือยอมรับไม่ได้ และการวางแผนควบคุมความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้วัตถุประสงค์ของการประเมินผล สิ่งสำคัญคือการประเมินความปลอดภัยในการทำงานวิจัย การพบปะกับชุมชนในสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงในเรื่องของโรคระบาดโควิด 19 (Covid 19) เน้นย้ำในเรื่องของความปลอดภัยด้วยมาตรการเว้นระยะห่างในการลงพื้นที่ การเก็บข้อมูล หรือการประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง รูปแบบการเว้นระยะห่างจึงเป็นอีกประเด็นความสำคัญที่สามารถจัดรูปแบบของการตลาดให้เป็นรูปแบบของการขายออนไลน์ ที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการขายสำหรับชุมชนในยุค 4.0

กลยุทธ์การตลาดในยุคดิจิทัลต้องอาศัยความเข้าใจในพฤติกรรมผู้บริโภคและการใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุน โดยการวิเคราะห์ 3C, STP, และ 4Ps เป็นแนวทางสำคัญในการวางแผนการตลาดที่มีประสิทธิภาพ การตลาดดิจิทัลและการตลาดแบบดั้งเดิมสามารถทำงานร่วมกันเพื่อสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจและชุมชนได้อย่างยั่งยืน

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรภา วงศ์สุวรรณ (2565) สรุปผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาอัตลักษณ์วัฒนธรรมโนรา เพื่อเพิ่มมูลค่าสู่หัตถกรรมสร้างสรรค์ “ชุมชนวิถีพุทธคลองแดน จังหวัดสงขลา” งานวิจัยนี้ 1] เพื่อศึกษาวิเคราะห์อัตลักษณ์ศิลปภูมิปัญญาวัฒนธรรมโนรา สำหรับการพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนสู่สากล 2] เพื่อสังเคราะห์และพัฒนาออกแบบต้นแบบลวดลายงานผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาความสัมพันธ์ของวัสดุระหว่างบริบทของงานหัตถกรรมกับชุมชน ภูมิปัญญาวัฒนธรรมโนรา ใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์เชิง เก็บสำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนในชุมชนคลองแดน นักท่องเที่ยว ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบ ก่อนทำการออกแบบร่างจำนวน 150 คน และสำรวจความพึงพอใจจำนวน 420 คน โดย 1] ประเมินปัจจัยการเลือกซื้อของที่ระลึกจากอัตลักษณ์ชุมชนคลองแดน จังหวัดสงขลา และ 2] ความพึงพอใจของลวดลายกราฟิก และสรุปผลด้วยคำร้อยละ และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ โดยผลการวิจัยพบว่า 1] งานหัตถกรรมที่นิยมมากที่สุดในกลุ่มนักท่องเที่ยวเป็นผลิตภัณฑ์จากกระจูดสาน การแปรรูป คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย สามารถสร้างสรรค์เป็นกลุ่มสินค้าประเภทผ้าและเครื่องแต่งกาย ใช้วัสดุธรรมชาติจากกระจูด เมื่อมีการผสมผสานกับความเป็นอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมโนรา เป็นการเผยแพร่ไปสู่นักท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จักทั้งรูปลักษณ์ สีสนของการแต่งกายที่ใช้เป็นการออกแบบได้

ด้วยวิธีการผสมผสานกับวัสดุอื่น และ 2] ลักษณะของลวดลายบนผลิตภัณฑ์ผลสำรวจความพึงพอใจ สรุปว่ามีความเหมาะสมมาก คือ การออกแบบลวดลายที่ Nora-6 มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 425 มีรายละเอียดการออกแบบลวดลายการใช้รูปแบบกราฟิก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 433 (SD=077) การใช้โทนสีมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 425 (SD=077) รายละเอียดของงานหัตถกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 427 (SD=074) ความสัมพันธ์และสำคัญทางด้านจิตใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 425 (SD=071) ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของของการสื่อสารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 421 (SD=076) ความเหมาะสมของลวดลายค่าเฉลี่ยเท่ากับ 418 (SD=072) ผลจากการพัฒนาต้นแบบจำลองจะเป็นการสื่อสารเล่าเรื่องราวความเป็นตัวตนได้อีกรูปแบบหนึ่ง รวมถึงบริบทของสังคมในปัจจุบันควบคู่กันไปกับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับชุมชนที่สามารถต่อยอดผลิตในเชิงพาณิชย์ได้จริง

ประภาพรณ ตุ่มทองคำ และคณะ (2562) งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนากระดาษจากเส้นใยของทะลายปาล์มน้ำมัน เปลือกหุ้มผลปาล์ม และเปลือกปอสา โดยมีการเคลือบไคโตซาน เพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์กระดาษแบบใช้ครั้งเดียวสำหรับอาหารแห้ง การศึกษาพบว่า การสกัดเยื่อที่เหมาะสมใช้สารโซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) ความเข้มข้นต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของเส้นใย และการฟอกขาวด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (H_2O_2) ที่ความเข้มข้น 40% สำหรับเยื่อปาล์ม และ 0.2% สำหรับปอสา กระดาษที่ผลิตจากเยื่อทะลายปาล์ม 70% และปอสา 30% (FbP) ให้คุณสมบัติทางกายภาพและกลไกที่ดีที่สุด เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติ กระดาษ FbP ถูกเคลือบด้วยไคโตซาน ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่ได้จากเปลือกกุ้งและปู มีคุณสมบัติช่วยลดการซึมผ่านของน้ำ และเพิ่มความแข็งแรง พบว่าความเข้มข้นของไคโตซานที่เหมาะสมคือ 0.4% ทำให้กระดาษมีคุณสมบัติใกล้เคียงหรือดีกว่ากระดาษเชิงพาณิชย์ งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการนำวัสดุเหลือใช้จากอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันมาผลิตเป็นกระดาษที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดการใช้เยื่อไม้ และสามารถใช้งานจริงได้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์

Martin Geissdoerfer, Savaget Paulo, Bocken Nancy M. P., และ Hultink Erik Jan (2017) สรุปในบทความวิจัยว่า แนวคิดเรื่อง เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy - CE) และความยั่งยืน (Sustainability) ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในแวดวงวิชาการ อุตสาหกรรม และนโยบาย อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างสองแนวคิดนี้ยังไม่ชัดเจน และอาจทำให้เกิดความสับสนในการนำไปใช้จริง งานวิจัยนี้มุ่งสร้างความชัดเจนเชิงแนวคิดโดยจำแนกความแตกต่างและความคล้ายคลึงของทั้งสองแนวคิด ปัจจุบันโลกเผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ มลพิษทรัพยากรธรรมชาติหมดไป ตลอดจนปัญหาสังคม เช่น ความเหลื่อมล้ำและความยากจน รวมถึงความท้าทายทางเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของธุรกิจและตลาดโลก แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนได้รับการสนับสนุนมากขึ้นจากองค์กรต่างๆ เช่น คณะกรรมาธิการยุโรป (European Commission) และกฎหมายส่งเสริมเศรษฐกิจหมุนเวียนของจีน (Chinese Circular Economy

Promotion Law) ในขณะที่ภาคเอกชนเริ่มตระหนักถึงโอกาสทางธุรกิจจากแนวคิดนี้ ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของแนวคิด ความคล้ายคลึงกัน: ทั้งเศรษฐกิจหมุนเวียนและความยั่งยืนมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสีย และปรับปรุงกระบวนการผลิตทั้งสองแนวคิดให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ อีกทั้งความแตกต่างกัน: เศรษฐกิจหมุนเวียนมุ่งเน้นที่การหมุนเวียนทรัพยากร เช่น การออกแบบที่ยั่งยืน การซ่อมแซม นำกลับมาใช้ใหม่ และรีไซเคิล ความยั่งยืนครอบคลุมประเด็นที่กว้างกว่า โดยรวมถึงความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้ระบุความสัมพันธ์แปดประเภทระหว่างสองแนวคิด โดยพบว่าหลายงานวิจัยให้ความสำคัญกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของเศรษฐกิจหมุนเวียน มากกว่าที่จะมองในมิติของความยั่งยืนโดยรวม งานวิจัยสรุปว่า เศรษฐกิจหมุนเวียนเป็นแนวทางที่ช่วยสนับสนุนเป้าหมายของความยั่งยืน ผ่านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ได้ครอบคลุมทุกมิติของความยั่งยืนอย่างสมบูรณ์

Ashish Dwivedi, Moktadir Md Abdul, Chiappetta Jabbour Charbel José, และ de Carvalho Daniel Estima (2022) ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา การดำเนินการในรูปแบบการผลิตที่ยั่งยืนมากขึ้นได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบริษัทผู้ผลิตที่จะเติบโตในบริบทธุรกิจระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยยังให้ความสนใจกับอุตสาหกรรม 4.0 (I4.0) และบิ๊กดาต้ามากขึ้น รวมถึงแนวคิด Circular Economy (CE) เนื่องจากมีข้อได้เปรียบมากมายสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต วัตถุประสงค์ของ CE คือ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และแนวคิด I4.0 ได้ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว และจำเป็นต้องมีการสำรวจเพิ่มเติมในด้านการผลิตที่ยั่งยืน มีช่องว่างในการวิจัยในวรรณกรรมเกี่ยวกับความท้าทายต่อ I4.0 และ CE ในแง่ของการผลิตรองเท้าอย่างยั่งยืน (Sustainable Shoes Production - SFP) ในประเทศเกิดใหม่ ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการนำเสนอการวิเคราะห์เบื้องต้นของความท้าทายที่สำคัญที่สุดเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของ I4.0 และ CE สำหรับ SFP มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างครอบคลุมเพื่อสร้างความท้าทายให้กับ I4.0-CE สำหรับ SFP ในบริบทของเศรษฐกิจเกิดใหม่ นอกจากนี้ ความท้าทายที่ระบุไว้จะได้รับการจัดลำดับความสำคัญจากการประเมินกรณีศึกษาจริงจากอุตสาหกรรมรองเท้า วิธีการผสม (เช่น ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ) ถูกนำมาใช้เพื่อระบุปฏิสัมพันธ์สาเหตุ-ผลกระทบท่ามกลางความท้าทายที่ระบุ ผลการวิเคราะห์ของเราแสดงให้เห็นว่า ความท้าทายที่สำคัญที่สุดห้าประการที่ขัดขวางการดำเนินงานของ SFP ในอุตสาหกรรมรองเท้าคือ 'กลยุทธ์ด้านกฎหมาย-อุตสาหกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อการนำ SFP มาใช้', 'ขาดความสามารถในแนวคิด I4.0 และ CE ในการนำ SFP มาใช้', 'ความเข้าใจเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างซัพพลายเออร์เพื่อให้ได้ SFP', 'ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ไม่แน่นอนของ I4.0 และ CE Application สำหรับการบรรลุ SFP' และ 'การสนับสนุนที่ไม่เพียงพอสำหรับอุตสาหกรรมต่อความพยายามของ SFP' การศึกษาครั้งนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อผู้จัดการอุตสาหกรรม

ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ตัดสินใจในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ I4.0-CE และเพื่อบรรเทาความท้าทายที่สำคัญที่สุดเกี่ยวกับการนำ I4.0-CE มาใช้อย่างประสบความสำเร็จสำหรับ SFP

Rudi Dungani, Karina Myrtha, Sulaeman Aminudin, Hermawan Dede, และ Hadiyane A (2016) สรุปจากงานวิจัยได้ว่า เส้นใยจากของเสียทางการเกษตรมีความสำคัญทั้งทางเศรษฐกิจและวัฒนธรรมทั่วโลก โดยถูกนำมาใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง และวัตถุดิบสำหรับการผลิตที่หลากหลาย เส้นใยเหล่านี้มีศักยภาพสูงในการใช้เป็นวัสดุคอมโพสิต เนื่องจากมีความแข็งแรงสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ต้นทุนต่ำ และมีความยั่งยืน ปัจจุบันของเสียทางการเกษตรเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมโลก และเส้นใยจากของเสียเหล่านี้ได้รับความสนใจในการพัฒนาเป็นวัสดุทดแทนเส้นใยสังเคราะห์ เพื่อผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของเสียทางการเกษตรยังถูกมองว่าเป็นแหล่งพลังงานหมุนเวียนที่มีศักยภาพ โดยสามารถหาได้จากพืชเกษตรหลายชนิด เช่น ปาล์มน้ำมัน แกลบ ข้าวฟ่าง อ้อย สับปะรด กัญชง และมะพร้าว ปัจจุบัน มีเพียง 10% ของชีวมวลที่ได้จากของเสียทางการเกษตรเท่านั้นที่ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรม เช่น วัสดุชีวคอมโพสิต ชิ้นส่วนยานยนต์ และวัสดุทางการแพทย์

การใช้เส้นใยจากของเสียทางการเกษตรในปัจจุบัน เส้นใยจากของเสียทางการเกษตร เช่น เซลลูโลสไฟเบอร์ (Cellulose Fibers) มีการนำมาใช้เป็นวัสดุเสริมแรงในวัสดุคอมโพสิต เนื่องจากมีน้ำหนักเบา ย่อยสลายได้ง่าย ราคาถูก และมีคุณสมบัติที่น่าสนใจ โดยตัวอย่างการนำไปใช้ ได้แก่ เส้นใยจากปาล์มน้ำมันใช้เป็นเชื้อเพลิง ชิงช้าโพลีไธมผลิตฟิล์มชีวภาพ โยมะพร้าวใช้เป็นฉนวนกันความร้อน แกลบข้าวและเส้นใยมะพร้าวใช้ในคอนกรีต เส้นใยจากต้นกล้วยใช้เป็นวัสดุเสริมในพอลิเมอร์คอมโพสิต ฟางข้าวและเยื่ออ้อยใช้ทำกระดาษพิมพ์ โยปาล์มน้ำมัน ไม้ และอ้อยใช้ทำแผ่นซีเมนต์ ศักยภาพของชีวมวลจากของเสียทางการเกษตรของเสียจากการเกษตรถือเป็นแหล่งวัตถุดิบที่มีศักยภาพสูงสำหรับผลิตภัณฑ์ชีวคอมโพสิตและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรเหล่านี้จะช่วยลดต้นทุนวัตถุดิบและช่วยแก้ปัญหาการจัดการของเสีย ซึ่งมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมในระดับอุตสาหกรรม การใช้ของเสียเกษตรเป็นวัตถุดิบได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความเป็นไปได้ทั้งในเชิงเทคนิคและเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในประเทศเขตร้อน เช่น มาเลเซียและอินโดนีเซีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตของเสียทางการเกษตรรายใหญ่ของโลก คุณสมบัติพื้นฐานของเส้นใยจากของเสียทางการเกษตร คุณสมบัติของเส้นใยพืชขึ้นอยู่กับโครงสร้าง ขนาดเส้นใย องศาไมโครไฟบริล และองค์ประกอบทางเคมี เส้นใยที่มีเซลลูโลสสูงจะมีความแข็งแรงเชิงกลสูง นอกจากนี้ มุมไมโครไฟบริลยังมีผลต่อความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของเส้นใย เทคนิคการสกัดเซลลูโลสจากเส้นใยพืช มีหลายวิธีในการสกัดเส้นใยเซลลูโลสจากพืช ได้แก่ การบำบัดทางเคมี เช่น การใช้สารฟอกขาว อัลคาไล และกรดไฮโดรไลซิส เพื่อกำจัดสารที่ไม่ใช่เซลลูโลส การบำบัดทางกล เช่น การบดละเอียด การโฮมจีไนเซชัน และอัลตราโซนิก การบำบัดทางเคมีร่วมกับกลไก เช่น การใช้ไอน้ำแรงดันสูงการใช้เส้นใยจากของเสียทาง

การเกษตรเพื่อทดแทนวัสดุสังเคราะห์สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ และเป็นทางเลือกที่ยั่งยืนสำหรับอุตสาหกรรมในอนาคต

Kim Hung Mo, Alengaram U Johnson, และ Jumaat Mohd Zamin (2014) อุตสาหกรรมการเกษตรเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมหลักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เนื่องจากมีสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก ในความเป็นจริง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นผู้ผลิตน้ำมันปาล์มและมะพร้าวรายใหญ่ที่สุดในโลก อย่างไรก็ตาม การปลูกพืชผลทางการเกษตรจำนวนมากทำให้เกิดของเสียจากอุตสาหกรรมเหล่านี้ในปริมาณมากพอ ๆ กัน ก่อนหน้านี้ นักวิจัยได้พยายามที่จะใช้วัสดุเหลือทิ้งที่เกิดขึ้น เช่น กะลาปาล์ม น้ำมัน ปูนเม็ดน้ำมันปาล์ม และกะลามะพร้าวจากอุตสาหกรรมเหล่านี้เป็นมวลรวมเบาเพื่อผลิตคอนกรีตมวลเบาเกรดโครงสร้าง เพื่อส่งเสริมแนวคิดในการใช้คอนกรีตดังกล่าวสำหรับการใช้งานโครงสร้างจริง บทความนี้จะทบทวนการใช้คอนกรีตมวลเบาจากการเกษตรในส่วนประกอบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น คานและแผ่นพื้น ซึ่งดำเนินการโดยนักวิจัยในอดีต นอกจากนี้ยังสรุปพฤติกรรมของชิ้นส่วนโครงสร้างภายใต้แรงดัด แรงเฉือน และแรงบิดด้วย หวังว่าความรู้ที่ได้รับจากบทความนี้จะช่วยให้วิศวกรออกแบบมีแนวคิดที่ดีขึ้นและการประยุกต์ใช้เกณฑ์การออกแบบที่เหมาะสมสำหรับส่วนประกอบโครงสร้างที่ใช้ของเสียจากการเกษตรเป็นมวลรวมน้ำหนักเบา



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการศึกษาข้อมูลวิธีการดำเนินการวิจัย ตามวัตถุประสงค์โครงการวิจัย เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล (Study local materials and agricultural waste to design and develop souvenir products by integrating technology with culture to support the aging society Khuan Kanglong District, Satun Province) ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้ศึกษาและกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

3.1.1 กลุ่มประชากร

ประชากร ข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยวจังหวัดสตูล จากตารางแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดสตูล (คน) ในปี 2565 ชาวไทย 473,870 คน ชาวต่างชาติ 1,231 รวม 475,101 คน (สำนักงานจังหวัดสตูล, 2565, หน้า. 8) และประชากรในควนกาหลง 11,026 คน มีกลุ่มผู้สูงอายุ 1,492 คน (ศูนย์ประสานงานองค์การชุมชนระดับตำบลควนกาหลง, 2560)

3.1.2 กลุ่มประชากรตัวอย่าง

ด้วยการเก็บข้อมูลพื้นที่ที่มีความพร้อม และสามารถรวมกลุ่มที่สามารถจัดกิจกรรมได้ให้เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วย 1] แบบสอบถามเชิงลึก จากตัวแทนของชุมชนและนักวิชาการท้องถิ่น จำนวน 5 คน เพื่อสมบัติของวัสดุและหาปัจจัยในการออกแบบ 2] แบบสอบถามสำหรับการออกแบบแสดงความคิดเห็น เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์

ของที่ระลึกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น นักออกแบบ นักวิชาการและ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชน และ 3] แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ ด้วยกลุ่ม ตัวอย่าง 385 คน ได้แก่ ประชากรกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนควนกาหลง นักท่องเที่ยวภายในพื้นที่และ นอกพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบ โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ 95% (± 5) (Taro Yamane, 1969)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ลักษณะของเครื่องมือ

3.2.1.1 ภาคเอกสารเกี่ยวกับบริบทของงานอัตลักษณ์ชุมชน พืชเศรษฐกิจที่เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ วัสดุท้องถิ่น วัฒนธรรม วิถีความเป็นอยู่ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.2.1.2 แบบสอบถามเชิงลึก และแบบสอบถามในส่วนที่เกี่ยวข้อง ของสมบัติของ วัสดุ ปัจจัยของการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และปัจจัยของการสร้างรูปแบบของการพัฒนาการ ตลาด รวมถึงความเหมาะสม สำหรับการเลือกใช้วัสดุที่จะพัฒนาเป็นงานออกแบบ

3.2.1.3 แบบสอบถามสำหรับการออกแบบแสดงความคิดเห็น ประเมินประสิทธิภาพ หลังจากการออกแบบ สำหรับกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มของนักออกแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการหา พัฒนาการออกแบบ และ

3.2.1.4 แบบประเมินความพึงใจ ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังจาก การออกแบบ สำหรับกลุ่มประชากรตัวอย่าง เพื่อสรุปผลงานวิจัย

โดยใช้หลักการสำหรับการสร้างเครื่องมือ

- การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ LCA (Life Cycle Assessment) ตั้งแต่เริ่มวงจรชีวิตจนถึงสิ้นสุดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ โดยใช้ เครื่องมืออ้างอิงหลักการประเมินผลการออกแบบ (Eco Evaluation Model) พร้อมแบบประเมินวัฏจักรของผลิตภัณฑ์แบบร่าง และการพัฒนา แบบ
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้หลักการ Circular Economy หรือ เศรษฐกิจ หมุนเวียน ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิต และบริโภค หรือการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน ด้วยการนำเศษวัสดุเหลือใช้ จากการเกษตรเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (Re-material) หรือนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) โดย 1] วัตถุดิบถูกใช้นั้นใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด 2] ทรัพยากรที่นำมาใช้ ต้องมาจากทรัพยากรที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 3] รักษา

ความหลากหลายทางชีวภาพ 4] อนุรักษ์วัฒนธรรมและชุมชน 5] ไม่ทำร้าย
ความเป็นอยู่และสุขภาพของทุกคน 6] ไม่ได้วัดทุกอย่างด้วยตัวเลขแต่วัด
ด้วยคุณค่าทางจิตใจ 7] ระบบทุกอย่างต้องปรับเปลี่ยนได้ โดยใช้วัฒนธรรม
ภูมิปัญญาชาวบ้าน โดยวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ
ของชุมชน รวมถึงการใช้กรรมวิธีในการผลิตแปรรูปให้เป็น “วัสดุใหม่”
หรือที่เรียกว่า “วัสดุร่วมสมัย” สู่งานนวัตกรรมหัตถศิลป์สร้างสรรค์ให้เป็น
งานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สร้างคุณค่าของงานให้เกิดมูลค่าได้ อีกหนึ่งปัจจัย
สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบสำหรับการรองรับของกลุ่มผู้สูงอายุมีลักษณะในการ
ส่งเสริมทักษะให้ (Greenpeace Thailand, 2564)

- **ง่าย** – ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ใดควรสร้างขึ้นด้วยเครื่องมือที่ง่าย
ต่อการเข้าใจและซ่อมแซมได้ง่าย

- **คำนึงถึงทรัพยากรที่นำมาใช้** – การผลิตต้องเข้าใจถึงคุณค่าของ
ทรัพยากรทั้งหมดและทำอย่างไรที่จะสงวนรักษาและใช้ทรัพยากรให้มี
ประสิทธิภาพและลดการเกิดของเสีย

- **มุ่งถึงเป้าหมาย** – ผลิตภัณฑ์ต้องถูกออกแบบมาให้สามารถใช้
งานได้ยาวนาน และขยายอายุการใช้งานเพื่อลดการซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ โดย
ผลิตภัณฑ์ต้องมีความทนทาน สามารถซ่อมแซมได้ ใช้ซ้ำได้ สามารถประกอบ
ใหม่ได้ และสามารถนำมารีไซเคิลได้ ขั้นตอนการออกแบบและการผสมวัสดุยัง
ต้องคำนึงถึงการที่ผลิตภัณฑ์หมดอายุการใช้งานและการกำจัดขั้นสุดท้าย

- **ออกแบบให้มีความสากล ผลิตในระดับท้องถิ่น** – เป็นการ
นำเอาองค์ความรู้การผลิตแบ่งปันไปยังชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดให้
กระบวนการผลิตกระจายอยู่ใกล้กับพื้นที่ที่มีความต้องการใช้ เน้นความยั่งยืนที่
แท้จริงเพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์
เพื่อปกป้องโลกของเรา และ

- ป้องกันและลดผลกระทบของชิ้นส่วนและวัสดุให้น้อยที่สุด
- จัดหาชิ้นส่วนและวัสดุในท้องถิ่นของคุณ
- หลีกเลี่ยงการสร้างขยะและการผลิตที่สิ้นเปลือง

เปิดรับข้อมูลหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อสร้างมาตรฐานให้สามารถ
ซ่อมแซมและส่งเสริมนวัตกรรมซึ่งก็คือ

- **ไม่เสียค่าใช้จ่าย** – มีข้อมูลให้ทุกคนได้เข้าถึงอย่างทั่วถึง

- แก้ไขได้ – ทุกคนสามารถแก้ไขข้อมูลบางอย่างได้เพื่อเปิดรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ

- ใคร ๆ ก็ใช้ได้ – เป็นนวัตกรรมที่เปิดใช้งานร่วมกันโดยถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถแก้ไขหรือเข้าไปเรียนรู้เพิ่มเติมได้

- การพัฒนาแผนธุรกิจชุมชน เน้นการสื่อสารโดยการใช้งานเรขศิลป์ที่เป็น ที่ต้องการสื่อสารด้วยภาษาภาพ และภาษารูปแบบ ของตัวอักษร รูปแบบเรขศิลป์ เป็นเสมือนประตูด่านแรกทางด้านการตลาด เป็นการออกแบบที่ต้องเชื่อมโยง คำบรรยาย + สัญลักษณ์ + ภาพพจน์ (Design = Words + Symbols + Image) หรือ การถ่ายทอดความรู้สึกของอารมณ์ผ่านรูปแบบตัวอักษร (ชัยรัตน์ อิศวาทกร, 2548)

3.2.2 การสร้างเครื่องมือ

3.2.2.1 ศึกษาเอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.2.2 เครื่องมืองานวิจัย โดยมีองค์ประกอบการวิเคราะห์ด้านเป้าหมายหลัก คือ การปรับเปลี่ยนความต้องการของกลุ่มประชากรตัวอย่างให้อยู่ในรูปของข้อกำหนดของการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และการออกแบบของการสร้างรูปแบบของการพัฒนาการตลาดอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการออกแบบนั้นสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ชุมชน และรองรับกลุ่มผู้สูงอายุ ที่สามารถสร้างงานภายในครัวเรือน หรือการรวมกลุ่มของชุมชนแบบชุมชนมีส่วนร่วมได้ เครื่องมือที่ช่วยในการประเมินผลการออกแบบ

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก หาสมบัติของวัสดุและปัจจัยสำหรับการออกแบบ เป็นลักษณะคำถามแบบสำรวจ

2. แบบสอบถามสำหรับการออกแบบ การวิเคราะห์ผลประเมินประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ แบบสำรวจ Checklist เป็นแนวทางการตรวจสอบความต้องการในมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง อย่างง่ายเพื่อที่จะพิจารณาถึงการแก้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ให้มีการพัฒนาการออกแบบนั้นเหมาะสม

3. แบบสำรวจความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ในการพัฒนาแบบ

4. ผลสรุปเพื่อพัฒนาการออกแบบ ผู้วิจัยใช้กรอบเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยตามวัตถุประสงค์ การสร้างคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด นำแบบสำรวจที่สร้างเสนอที่ปรึกษา เพื่อสังเคราะห์สรุปผลงานวิจัย โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เขียวมั่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3.2.3 การตรวจสอบ/การทดสอบเครื่องมือ

เครื่องมือสำหรับงานวิจัย เป็นลักษณะแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น แบบสอบถามแบบปลายเปิด และการสังเกต โดยเครื่องมือที่สร้างได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและผู้คุณวุฒิตรวจสอบหาความสอดคล้อง ระหว่างคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด เพื่อหาค่าความตรง การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงของเครื่องมือวิจัยที่ใช้วัดแต่ละวัตถุประสงค์ ด้วยเทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับสิ่งที่ต้องการวัด (Index Item Of Congruent : IOC) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 ท่าน ต่อไปนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ สุวรรณอ่อน อาจารย์ประจำสาขาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ศักดา หัวหน้างานวิจัยและอาจารย์ประจำสาขาการออกแบบสื่อดิจิทัล คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
- 3) อาจารย์ ดร.มัทนี ปราโมทย์เมือง อาจารย์ประจำสาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

โดยมีเกณฑ์ดังนี้

+1 หมายถึง	แน่ใจคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
0 หมายถึง	ไม่แน่ใจคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์
-1 หมายถึง	แน่ใจคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์

3.3 ขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

3.3.1 - ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากต้นสังกัดเพื่อออกหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย / ขอความอนุเคราะห์ขอเข้าพื้นที่ถึงองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง และไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แจ้งการขอความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูล ... สำหรับกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

3.3.2 นำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลตามแนวทางการวิจัย โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยทีมงานของโครงการวิจัย ในลักษณะการสัมภาษณ์โดยเข้าพบและแบบฟอร์มออนไลน์ เพื่อให้ผู้วิจัยจะได้คำตอบที่สมบูรณ์และถูกต้องที่สุด โดยมีเครื่องมือดังนี้

1] แบบสอบถามเชิงลึก โดยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์การขอเข้าสู่สัมภาษณ์ จากตัวแทนของชุมชนและนักวิชาการท้องถิ่น จำนวน 5 คน เพื่อสมบัติของวัสดุและหาปัจจัยในการออกแบบ

2] แบบสอบถามสำหรับการออกแบบและแสดงความคิดเห็น เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ประเมินรู้จักของผลิตภัณฑ์ เป็นการสอบถามแบบเจาะจงจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็น นักออกแบบ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาด จำนวน 30 คน เพื่อนำไปพัฒนาแบบของผลิตภัณฑ์และ

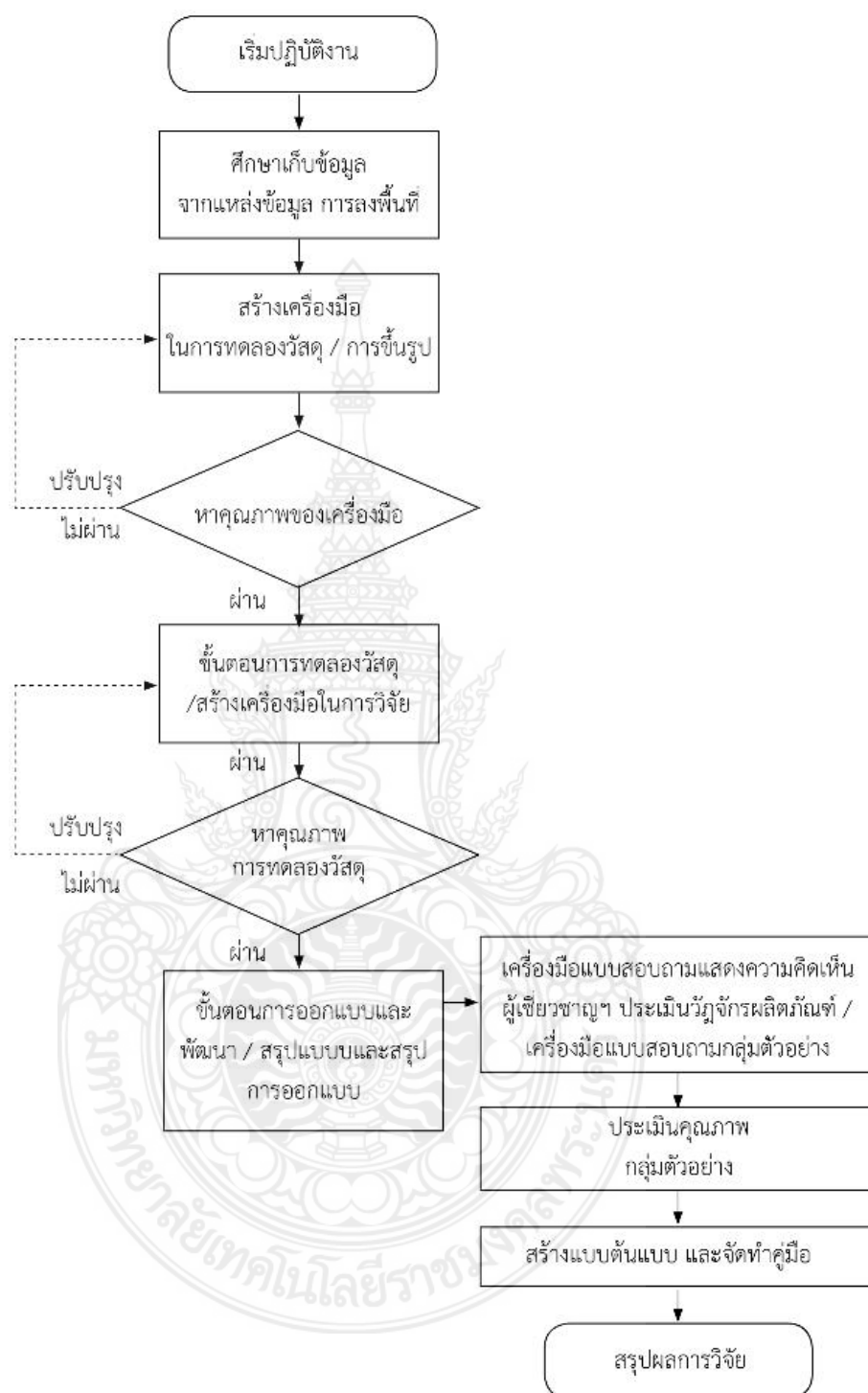
3] แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) เลือกใช้วิธีการสุ่มแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) (ชาย โพธิ์สีตา, 2552, หน้า. 128) เนื่องจาก มีขั้นตอนและวิธีการไม่ซับซ้อนจุดมุ่งหมายของการเลือกตัวอย่างแบบนี้ไม่ใช่ให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนแต่ให้ได้ตัวอย่างที่เหมาะสมกับแนวคิด จากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชากรกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนควนการหลง นักท่องเที่ยว ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบ

3.3.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนจะนำไปวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อจัดทำแบบจำลองผลิตภัณฑ์

3.3.4 เมื่อได้ผลของการสำรวจและทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจัดต้นแบบสำหรับการสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดงานวิจัย ซึ่งสามารถเป็นต้นแบบในพัฒนาชุมชน รวมถึงผลสรุปทดสอบความพึงพอใจจากเข้าร่วมอบรมของกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกสรุปผลการวิจัย

3.3.4 ผลสรุปเพื่อพัฒนาการออกแบบ ผู้วิจัยใช้รอบเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยตามวัตถุประสงค์

ผู้ทำวิจัยได้จัดทำแผนการขั้นตอนของการทำงานวิจัย เป็นแผนผังแสดงตั้งแต่การเริ่มทำงานจนถึงขั้นตอนการสรุปผลการวิจัย ดังนี้



ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นอกจากสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้มีการศึกษาข้อมูลทางวิชาการที่รวบรวมได้และข้อสรุป โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research - PAR) โดยสะท้อนความจริงสอดคล้องกับการปฏิบัติในบริบทของกรอบแนวคิด ร่วมเสนอแนวความคิดในการสร้างกระบวนการองค์ความรู้ใหม่ เพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และการทำงาน ของชุมชน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้นำชุมชนในท้องถิ่นและนักวิชาการในพื้นที่ หรือกลุ่มวัยใกล้เกษียณ 2) นักออกแบบ นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 3) ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 20 - 60 ปี (กลุ่มวัยใกล้เกษียณ) ในอำเภอควนกาหลงและชุมชนใกล้เคียง ที่สนใจผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก นักท่องเที่ยวในพื้นที่และต่างถิ่น ผู้เชี่ยวชาญ นักออกแบบ ด้วยเครื่องมือในการวิจัย คือ แบบสอบถามเชิงลึก แบบสอบถามสำหรับการออกแบบและแสดงความคิดเห็น และ แบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยผ่านการนำร่างแบบสอบถามไปประเมินความตรง (Validity) ของคำถามในการวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ก่อนนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้ว ไปหาความเชื่อมั่น (Reliability) ในเครื่องมือสำหรับงานวิจัย จะสำรวจกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลการตอบแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น หรือ Cronbach's Alpha ด้วยการวิเคราะห์รายหัวข้อจะเป็นการประเมินเพื่อดูความสัมพันธ์ของแบบสอบถาม แล้วจึงสรุปเป็นแบบสอบถามในการนำไปใช้ ในการสอบถามกลุ่มตัวอย่างต่อไป

จากงานวิจัยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์บริบทของชุมชน ทนจากทรัพยากรในท้องถิ่น และปัจจัยด้านการออกแบบ
2. สังเคราะห์ในส่วนของวัสดุเพื่อแปรรูปให้เป็นวัสดุใหม่ และออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยสร้างสรรค์ตามกรอบของงานวิจัยที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล นำผลสรุปข้อมูลจากแบบทดสอบในการศึกษา และพัฒนาการออกแบบ จนได้กระบวนการที่ชัดเจนจากกลุ่มประชากรในระดับขั้นของการพัฒนา และนำมาพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางตามรูปแบบที่นิยมในปัจจุบัน
3. รูปแบบของโมเดลการพัฒนาธุรกิจที่จะสามารถนำไปพัฒนาธุรกิจของกลุ่ม โดยสร้างกิจกรรมการถ่ายทอดองค์ความรู้
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ที่ได้รับกลับคืนมาจากกลุ่มตัวอย่าง ก่อนจะนำไปวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อจัดทำแบบจำลองผลิตภัณฑ์

5. เมื่อได้ผลของการสำรวจและทำการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจัดต้นแบบสำหรับการสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดงานวิจัย ซึ่งสามารถเป็นต้นแบบในพัฒนาชุมชน รวมถึงผลสรุปทดสอบความพึงพอใจจากเข้าร่วมอบรมของกลุ่มตัวอย่าง แล้วบันทึกสรุปผลการวิจัย

6. ผลสรุปเพื่อพัฒนาการออกแบบ ผู้วิจัยใช้กรอบเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยตามวัตถุประสงค์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมแบบสำรวจและตรวจข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำไปเสนอในรูปแบบตาราง และแปลผลบรรยายดังต่อไปนี้

3.5.1 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ได้เป็นแนวคิดจากเครื่องมือสำหรับงานวิจัย สรุปในด้านในส่วนคุณสมบัติของวัสดุ หาค่าร้อยละและสรุปผลแบบพรรณนา และทำการสร้างสรรค์งานแบบร่างสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จำนวน 8 แบบร่าง

3.5.2 นำแบบสอบถามสำหรับการออกแบบและแสดงความคิดเห็น เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จำนวน 8 แบบร่าง ประเมินวิถัจักของผลิตภัณฑ์ที่ได้นำมาออกแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญออกแบบการสร้างสรรค์ นักออกแบบ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาด แล้วแก้ไขพัฒนารูปแบบ เพื่อนำเสนอที่ปรึกษา เลือกรูปแบบที่จะพัฒนา จำนวน 4 ต้นแบบ พร้อมทดสอบการใช้งาน

3.5.3 นำต้นแบบผลิตภัณฑ์ ประเมินความพึงพอใจผลการออกแบบ ด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีการสุ่มเป็นผู้ตอบแบบประเมินมาหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.4 การประเมินความเหมาะสมหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยมีเกณฑ์ ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (X) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ดังนี้

450 – 500	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
350 – 449	หมายถึง	เหมาะสมมาก
250 – 349	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
150 – 249	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
100 – 149	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

สูตรที่ใช้ในการคำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนน (X)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูล

สูตรที่ใช้ในการคำนวณส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัยโดยใช้รูปแบบในการจัดลำดับคุณภาพค่าคะแนน (Rating Scale) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

1. การหาค่าร้อยละ
2. ค่าเฉลี่ย (Mean)
3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ด้วยการสังเคราะห์ผลจากการวิจัยด้วยจากเครื่องมืองานวิจัย ที่ได้จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามในแต่ละส่วนของงานวิจัย จะได้ผลสรุปที่สามารถประเมินความต้องการของกลุ่มได้อย่างชัดเจน โดยผลการวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลตามหลักของกรอบแนวคิดของการวิจัย และข้อมูลการสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

บทที่ 4

ผลวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยตามวัตถุประสงค์ใน โครงการวิจัย เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล (Study local materials and agricultural waste to design and develop souvenir products by integrating technology with culture to support the aging society Khuan Kalong District, Satun Province) ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม

4.2 ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ

4.3 ผลการออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอนาคตชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

4.1 ผลการศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม

4.1.1 การหาข้อมูลในบริบทของวัสดุในท้องถิ่น

ข้อคำถามนี้จะเป็นแบบสอบถามเชิงลึก สำหรับตัวแทนชุมชน และนักวิชาการในพื้นที่ เพื่อศึกษาหาบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล หาสมบัติของวัสดุ เทคนิควิธีการในการศึกษานวัตกรรมใหม่ เพื่อปรับปรุงการออกแบบนวัตกรรม ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีและวัฒนธรรม และแผนพัฒนา ธุรกิจชุมชน รองรับสังคมผู้สูงอายุได้ โดยแบบสอบถามนี้ จะเป็นแนวทางในการหาปัจจัยสำหรับการออกแบบของที่ระลึก ที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ชุมชนด้านวัฒนธรรม ประเพณี โดยใช้หลักการออกแบบ สำหรับการสร้างเครื่องมือตามกรอบของโครงการวิจัยฯ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ตาราง 3 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	☐ ชาย	3	60.00
	☐ หญิง	2	40.00
	รวม	5	100.00
2.	อายุ		
	☐ 20-30 ปี	0	00.00
	☐ 31-40 ปี	1	20.00
	☐ 41-50 ปี	0	0.00
	☐ 51-60 ปี	4	80.00
	รวม	5	100.00
3.	ระดับการศึกษา		
	☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย		
	☐ อนุปริญญา/ปวส.	1	20.00
	☐ ปริญญาตรี	2	40.00
	☐ สูงกว่าปริญญาตรี	2	40.00
	รวม	5	100.00
4.	อาชีพ		
	☐ นักเรียน /นักศึกษา	0	00.00
	☐ พนักงานบริษัทเอกชน	0	00.00
	☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	00.00
	☐ เกษตรกร	3	60.00
	☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	2	40.00
	รวม	5	100.00
5.	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	00.00
	☐ 10,000-15,000 บาท	0	00.00
	☐ 15,001-20,000 บาท	3	60.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ 20,001- 25,000 บาท	0	00.00
	☐ 25,001- 30,000 บาท	1	20.00
	☐ 30,001- 35,000 บาท	1	20.00
	☐ มากกว่า 35,000 บาท	0	00.00
	รวม	5	100.00

ตาราง 4 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	ท่านคิดว่าชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวิธีการประกอบอาชีพใดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น		
	☐ ทำนา	0	00.00
	☐ ทำไร่ / ทำสวน	5	100.00
	☐ เกือบตาล (ขึ้นตาล)	0	00.00
	☐ ทำขนม	0	00.00
	☐ ค้าขาย	0	00.00
	☐ การทอผ้า	0	00.00
	☐ การจักสาน	0	00.00
	☐ ประมง	0	00.00
	รวม	5	100.00
2.	ท่านคิดว่าในชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวัตถุดิบ หรือทรัพยากรทางธรรมชาติอะไรที่โดดเด่นมากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)		
	☐ ข้าว	0	00.00
	☐ ยางพารา	4	28.58
	☐ ทุเรียน	3	21.43
	☐ มังคุด	1	7.14
	☐ ปาล์มน้ำมัน	5	35.71
	☐ กัลยน้ำหว่า	1	7.14
	☐ จำปาตะ	0	00.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ ลองกอง	0	00.00
	☐ ตาล	0	00.00
	รวม	14	100.00
3.	ท่านคิดว่าในชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวแปรรูป และสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)		
	☐ ข้าว	0	00.00
	☐ ยางพารา	4	33.34
	☐ ทุเรียน	1	8.33
	☐ มังคุด	0	00.00
	☐ ปาล์มน้ำมัน	5	41.67
	☐ กลัวย่น้ำหว่า	2	16.66
	☐ ลองกอง	0	00.00
	☐ จำปาดะ	0	00.00
	☐ ตาล	0	00.00
	รวม	12	100.00
4.	อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชนอำเภอควนกาหลง คืออะไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)		
	☐ สถานที่ท่องเที่ยว	3	37.50
	☐ ประเพณี วัฒนธรรม	2	25.00
	☐ ศิลปะการแสดง	1	12.50
	☐ ภาษา	0	0.00
	☐ อาหาร	1	12.50
	☐ อื่น ๆ	1	12.50
	รวม	8	100.00
5.	ประเพณี วัฒนธรรม ศิลปะการแสดงของชุมชนอำเภอควนกาหลง คืออะไร (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3)		
	☐ ประเพณีสงกรานต์ เดือนเมษายน	3	23.07

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ ประเพณีชักพระ ช่วงเทศกาลออกพรรษา	4	30.80
	☐ ประเพณีลอยกระทง วันขึ้น 15 ค่ำเดือน 12	3	23.07
	☐ วันฮารีรายอ, งานเมลิดกลาง	0	0.00
	☐ การแสดงหนังตะลุงคน	1	7.68
	☐ โนรา / พิธีกรรมโนรา	2	15.38
	☐ อื่นๆ	0	0.00
	รวม	13	100.00
6.	ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่นักท่องเที่ยวนิยมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากแหล่งท่องเที่ยวของชุมชน มากที่สุด		
	☐ ด้านการขนส่ง (น้ำหนั)	0	0.00
	☐ ด้านความงาม	0	0.00
	☐ ด้านความคงทนแข็งแรง	1	16.67
	☐ ด้านประโยชน์ใช้สอย	2	33.33
	☐ ด้านราคา	1	16.67
	☐ ด้านอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชน	2	33.33
	รวม	6	100.00
7.	ท่านคิดว่าแนวโน้มของการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (กระทรวงวัฒนธรรม, 2558) ที่ใช้วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ที่มีความเหมาะสม และมีเอกลักษณ์เฉพาะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวสู่มาเที่ยวยังชุมชนอำเภอควนกาหลง ได้มากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)		
	☐ แม่เหล็กติดตู้เย็น	0	0.00
	☐ หมวก ผ้าพันคอ ผ้าพันตัว	3	21.43
	☐ กระเป๋าผ้า	4	28.57
	☐ เครื่องประดับ	1	7.14
	☐ งานศิลปะและของตกแต่งบ้าน	3	21.43
	☐ โปสการ์ด หรือโปสเตอร์	0	0.00
	☐ งานหัตถกรรม	1	7.15

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ เสือยัด	2	14.28
	☐ แก้ว	0	0.00
	รวม	14	100.00
8.	ท่านคิดว่าแนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ใช้วัสดุจากการประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ที่มีความเหมาะสมและมีเอกลักษณ์เฉพาะ สามารถจะดึงดูดนักท่องเที่ยวสู่ชุมชนอำเภอควนกาหลง เป็นเศษวัสดุเหลือใช้ทางเกษตรประเภทใดมากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)		
	☐ ข้าว	0	0.00
	☐ ยางพารา	4	33.33
	☐ ทุเรียน	1	8.34
	☐ มังคุด	0	0.00
	☐ ปาล์มน้ำมัน	4	33.33
	☐ กล้วยน้ำหว่า	3	25.00
	☐ ลองกอง	0	0.00
	☐ จำปาตะ	0	0.00
	☐ ตาล	0	0.00
	รวม	12	100.00
9.	วัสดุในท้องถิ่นในการทำผลิตภัณฑ์ชุมชนใดในชุมชนควนกาหลงที่ท่านคิดว่าเป็นจุดเด่นที่แสดงถึงอัตลักษณ์ของชุมชนควนกาหลงมากที่สุด		
	☐ ผ้าบาติก	3	60.00
	☐ ผ้าปาเต๊ะ	2	40.00
	☐ ใบยางพารา	0	0.00
	☐ ยางพารา	0	0.00
	☐ ไม้ค้ำ	0	0.00
	☐ อื่น ๆ	0	0.00
	รวม	5	100.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
10.	ท่านคิดว่าแนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ใช้วัสดุจากการประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ที่สามารถสร้างสรรค์เป็นประเภทใดมากที่สุด		
	☐ ประเภทผ้า และเครื่องแต่งกาย	1	20.00
	☐ ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก	4	80.00
	☐ อื่นๆ	0	0.00
	รวม	5	100.00
11.	ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ใช้วัสดุจากการประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) สามารถใช้พืชชนิดใดในการให้โทนสีมีความเหมาะสม และมีเอกลักษณ์เฉพาะ สามารถจะดึงดูดนักท่องเที่ยวสู่ ชุมชนอำเภอควนกาหลงได้		
	☐ ใบยาง	1	20.00
	☐ มังคุด	3	60.00
	☐ ปาล์มน้ำมัน	1	20.00
	☐ อื่นๆ	0	0.00
	รวม	5	100.00
12.	หากชุมชนมีการทำกิจกรรมในการถ่ายทอดความรู้ฝึกทักษะสมาชิกใหม่ กิจกรรมในลักษณะใดมีความเหมาะสมที่สุด		
	☐ อบรมเชิงปฏิบัติการการเพิ่มมูลค่า คุณค่าให้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร	3	60.00
	☐ อบรมเชิงปฏิบัติการงานอาชีพสร้างสรรค์สู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน	2	40.00
	☐ อื่น ๆ	0	0.00
	รวม	5	100.00
11.	หากมีการจัดกิจกรรมการพิมพ์ผ้าด้วยการใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ท่านสนใจเข้าร่วมหรือไม่		
	☐ สนใจเข้าร่วม	5	100.00
	☐ ไม่สนใจเข้าร่วม	0	0.00
	รวม	5	100.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 5	
		จำนวน	ร้อยละ
13.	หากมีกลุ่ม หรือศูนย์การฝึกอบรมที่มีการจัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์สาธารณะ ฝึกทักษะท่านสามารถรวมกลุ่มและสนใจเข้าร่วมหรือไม่		
	☐ สนใจเข้าร่วม	5	100.00
	☐ ไม่สนใจเข้าร่วม	0	0.00
	รวม	5	100.00

4.1.2 การหาสมบัติของวัสดุในในท้องถิ่น และการทดลอง

จากการศึกษาบริบทของพื้นที่ในอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล วัสดุที่มีมากรองจากยางพาราคือปาล์มน้ำมัน มีเนื้อที่ปลูก 109,212 ไร่ เมื่อหลังจากการเก็บเกี่ยว และส่วนประกอบของปาล์มน้ำมันที่ต้องมีการตัดทิ้งเพื่อดูแลต้นปาล์ม ดังนั้นจึงมีทางไปปาล์มที่ตัดเหลือทิ้งจากการใช้ทำปุ๋ยเป็นจำนวนมาก การสำรวจวัสดุเหลือใช้จากปาล์มน้ำมัน เป็นการสำรวจประเภทหนึ่งของการสำรวจพลังงานทดแทนจากวัสดุเหลือใช้ทางด้านเกษตรกรรม เพื่อให้ทราบถึงปริมาณของวัสดุเหลือใช้จากเกษตรกรที่ปลูกปาล์มน้ำมันในโรงงานอุตสาหกรรม ปริมาณการนำวัสดุเหลือใช้ไปใช้ประโยชน์และปริมาณคงเหลือเนื้อนำมาทำการศึกษาวิเคราะห์และวิจัยให้เกิดประโยชน์ทางด้านพลังงานทดแทนต่อไป ส่วนที่เหลือใช้ของปาล์มแยกเป็นส่วนที่เหลือของเกษตรกร กับส่วนที่เหลือใช้ในภาคอุตสาหกรรม ปาล์มน้ำมัน ส่วนที่เหลือใช้ของเกษตรกร ได้แก่ ก้านทางใบ ทะลายปาล์มตัวผู้ ส่วนวัสดุเหลือใช้ในภาคอุตสาหกรรมผลิตปาล์มน้ำมัน ได้แก่ ทะลายปาล์มสับ กะลา กากใบ ซึ่งจะเห็นว่าวัสดุเหลือใช้จากส่วนต่าง ๆ ของปาล์มส่วนใหญ่ยังไม่ได้มีการนำมาใช้ประโยชน์เท่าที่ควร (ฝ่ายสำรวจประเมินศักยภาพแหล่งพลังงาน สำนักศึกษาและพลังงาน, 2538) ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าวัสดุเหลือใช้จากปาล์มควรได้มีการนำมาใช้ประโยชน์มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันหรือควรจะได้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กรรมวิธีการผลิตกระดาดจากเส้นใยพืช ทำได้โดยนำส่วนผสมที่ประกอบด้วย ทางใบปาล์มน้ำมัน ใบยางพารา กาบกล้วย และทะลายปาล์มสับ ตากแดดจนแห้ง แล้วนำมาต้มจนเป็นเยื่อ ใช้แปรงมันสำปะหลังละลายน้ำ และใช้ผงนาโนซิงค์ละลายน้ำขณะต้มเยื่อ แล้วนำมากรองผ่านตะแกรง นำเยื่อที่ได้ไปตากแดดจนแห้ง

ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้ เพื่อนำกระดาดเส้นใยพืชมาแปรรูปเป็นวัสดุใหม่สร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตและการขึ้นรูปด้วยแม่พิมพ์ เป็นผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์รูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถปกป้องสินค้าเพิ่มคุณค่าและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้นได้ อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ได้จริงในระบบอุตสาหกรรมกระดาด

- กรรมวิธีการผลิตกระดาษจากเส้นใยพืช ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ก. นำทางใบปาล์มน้ำมัน ใบยางพารา กาบกล้วย และทะลายปาล์มสับ อัตราส่วน 30:30:30:10 ตัดเป็นชิ้นให้มีขนาดความยาว 2 นิ้ว แล้วนำไปตากแดดจนใบแห้งสนิท

ข. เตรียมน้ำสะอาด ปริมาณ 3 : 1 ส่วน และใส่โซดาไฟ ปริมาณ 15% ของอัตราส่วนของเยื่อแห้งสนิท จากขั้นตอน ก. แล้วนำไปต้มจนเดือดจากนั้นใส่ทางใบปาล์มน้ำมัน ใบยางพารา กาบกล้วย และทะลายปาล์มสับ ที่ได้จากข้อ 1 ลงไป แล้วค่อย ๆ เติมแป้งมันผสมน้ำที่เตรียมไว้ อัตราส่วน แป้งมัน 2 ช้อนโต๊ะ : น้ำสะอาด 1 ถ้วยตวง และนำผงนาโนซิงค์ปริมาณ 5 กรัม ละลายน้ำสะอาด 1 ถ้วยตวง โดยใช้ระยะเวลาในการต้มเป็นเวลา 2 - 4 ชั่วโมง

ค. นำเยื่อที่ได้จากการต้มในข้อ ข. มาล้างน้ำสะอาด หรือล้างจนเยื่อมีความลื่นเล็กน้อยที่สุดแล้วทุบเยื่อเพื่อให้เกิดการกระจายตัวให้เส้นใยมีการยึดเกาะและความแข็งแรงเพิ่มขึ้น จากนั้นปั่นน้ำออกจนหมด

ง. นำเยื่อที่ได้จากข้อ ค. ชั่งปริมาณต่อแผ่นเท่า ๆ กัน มาร่อนในน้ำผ่านตะแกรงที่มีความกว้าง 50 เซนติเมตร ความยาว 40 เซนติเมตร เกลี่ยให้เยื่อมีความเสมอกันเท่า ๆ กัน จากนั้นตากแดดเป็นเวลา 2 - 3 ชั่วโมง แล้วนำเก็บเข้าที่ร่มทิ้งไว้ให้แห้ง เป็นเวลา 10 - 13 ชั่วโมง จะได้กระดาษจากเส้นใยพืช

4.1.3 อัตลักษณ์ชุมชนและวัสดุท้องถิ่น

ดอกกาหลงเป็นดอกไม้ประจำจังหวัดสตูล มีความสำคัญทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ ด้วยความสวยงามและเอกลักษณ์เฉพาะตัวของดอกกาหลง ชุมชนในจังหวัดสตูลได้นำลวดลายของดอกไม้มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผ้าบาติก เพื่อสะท้อนอัตลักษณ์และภูมิปัญญาท้องถิ่น การประยุกต์ลายดอกกาหลงในผ้าบาติก ไม่เพียงแต่ช่วยอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นของจังหวัดสตูล แต่ยังเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ชุมชน ทำให้ผ้าบาติกของสตูลมีความโดดเด่นและเป็นที่รู้จักในวงกว้างด้วยความร่วมมือของชุมชนและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ผ้าบาติกที่มีลายดอกกาหลงจึงเป็นสัญลักษณ์ของความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาท้องถิ่นและความงามของธรรมชาติในจังหวัดสตูลดอกกาหลง (*Bauhinia acuminata*) เป็นพืชพื้นเมืองของไทยที่มีความหมายเชิงสัญลักษณ์และวัฒนธรรมในหลายพื้นที่ ดอกไม้ชนิดนี้มักถูกนำมาเชื่อมโยงกับแนวคิดเกี่ยวกับความบริสุทธิ์ ความอ่อนโยน และการเจริญรุ่งเรือง ซึ่งอาจสะท้อนถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ใช้ชื่อ "กาหลง" เช่น ตำบลควนกาหลง จังหวัดสตูล

1. ความหมายทางวัฒนธรรมของดอกกาหลง สัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์และความอ่อนโยนดอกกาหลงมีสีขาวบริสุทธิ์และรูปทรงอ่อนช้อย จึงมักถูกใช้เป็นสัญลักษณ์ของความอ่อนโยนและความสง่างามของธรรมชาติสื่อถึงการเดินทางและการเปลี่ยนแปลงคำว่า "กาหลง" อาจเชื่อมโยง

กับลักษณะของนกกา ที่มักบินไปในที่ต่าง ๆ และ "หลง" อาจหมายถึงการแสวงหาเส้นทางใหม่ ๆ ซึ่งอาจสะท้อนถึงการปรับตัวและพัฒนาของชุมชน

2. อัตลักษณ์ของชุมชนควนกาหลง ผ่านดอกกาหลงในบริบทของ ตำบลควนกาหลง จังหวัดสตูล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีทั้งป่าธรรมชาติและแหล่งทรัพยากรท้องถิ่น ดอกกาหลงอาจเป็นตัวแทนของความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ นอกจากนี้ ตำบลควนกาหลงยังมีความโดดเด่นด้านวัฒนธรรมพื้นบ้าน เช่น ศิลปะหนังตะลุง ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาวสตูล การทำเครื่องจักสานและผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ที่สามารถนำลวดลายของดอกกาหลงมาประยุกต์เป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์

3. การนำดอกกาหลงมาใช้ในผลิตภัณฑ์ชุมชน ดอกกาหลงสามารถเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน เช่น ลวดลายผ้าบาติก และผ้าทอพื้นเมือง ที่มีการออกแบบเป็นลายดอกกาหลงของที่ระลึกจากไม้หรือเครื่องปั้นดินเผา ที่มีการแกะสลักลวดลายของดอกกาหลง สมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่น เนื่องจากดอกกาหลงมีสรรพคุณทางยา เช่น ใช้เป็นยาสมุนไพรรักษาแผลในลำไส้

4. ดอกกาหลงกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน เนื่องจากตำบลควนกาหลงเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การนำดอกกาหลงมาเป็นอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ชุมชน สามารถช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมได้ ดอกกาหลงสามารถเป็นสัญลักษณ์ของชุมชนที่เน้นการอนุรักษ์ธรรมชาติ วัฒนธรรม และการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งเหมาะกับการนำมาเป็นจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนของตำบลควนกาหลง

4.2 ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรม

ข้อคำถามนี้จะเป็นแบบสอบถามสำหรับการออกแบบ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง นักออกแบบ นักวิชาการด้านการออกแบบ เพื่อวิเคราะห์แบบ ประเมินแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ที่มีการศึกษาหาบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศรษฐกิจเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล หาความเหมาะสมของสมบัติของวัสดุ อัตลักษณ์ที่สะท้อนกับวัฒนธรรม เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกนำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีและวัฒนธรรม และแผนพัฒนาธุรกิจชุมชน รองรับสังคมผู้สูงอายุได้ โดยแบบสอบถามนี้ จะเป็น การประเมินแบบประเมินผลการออกแบบ (Eco Evaluation Model) และการวิเคราะห์วัฏจักรของผลิตภัณฑ์ผลกระทบของวัสดุต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนของการออกแบบ สำหรับต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ชุมชน ด้านวัฒนธรรม ประเพณี ที่ใช้หลักการออกแบบสำหรับการสร้างเครื่องมือตามกรอบการวิจัยของโครงการวิจัยฯ

แบบสอบถามสำหรับการออกแบบแสดงความคิดเห็น เป็นนักออกแบบ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชนที่มีประสบการณ์การทำงาน อย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ประเมินวิถัจักของผลิตภัณฑ์ เป็นการสอบถามแบบเจาะจงจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อนำไปพัฒนาแบบของผลิตภัณฑ์ โดยจะแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ตาราง 5 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม นักออกแบบ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชน

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 30	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	☐ ชาย	18	60.00
	☐ หญิง	12	40.00
	รวม	30	100.00
2.	อายุ		
	☐ 20-30 ปี	3	10.00
	☐ 31-40 ปี	6	20.00
	☐ 41-50 ปี	18	60.00
	☐ 51-60 ปี	3	10.00
	รวม	30	100.00
3.	ระดับการศึกษา		
	☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย	0	00.00
	☐ อนุปริญญา/ปวส.	6	20.00
	☐ ปริญญาตรี	12	40.00
	☐ สูงกว่าปริญญาตรี	12	40.00
	รวม	30	100.00
4.	อาชีพ		
	☐ นักเรียน /นักศึกษา	0	00.00
	☐ พนักงานบริษัทเอกชน	18	60.00
	☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	00.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 30	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ เกษตรกร	0	00.00
	☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	12	40.00
	รวม	30	100.00
5.	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	00.00
	☐ 10,000-15,000 บาท	0	00.00
	☐ 15,001-20,000 บาท	18	60.00
	☐ 20,001- 25,000 บาท	0	00.00
	☐ 25,001- 30,000 บาท	6	20.00
	☐ 30,001- 35,000 บาท	6	20.00
	☐ มากกว่า 35,000 บาท	0	00.00
	รวม	30	100.00

ตาราง 6 แบบสอบถามสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N=30		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
1.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 1	4.37	0.67	มาก
2.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 2	4.20	0.89	มาก
3.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 3	4.77	0.50	มากที่สุด
4.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 4	4.43	0.57	มาก
5.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 5	4.07	0.94	มาก
6.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 6	4.37	0.61	มาก
7.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 7	3.93	0.87	มาก
8.	ต้นแบบจำลองผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบที่ 8	4.20	0.76	มาก

ตาราง 7 แบบสอบถามวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ สำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ลำดับ	รายการ	N=30		ระดับ ความพึง พอใจ
		$\bar{X}$	SD	
1.	การเลือกวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย			
	1.1 วัสดุไม่เป็นพิษ วัสดุไม่เป็นสารอันตราย (ไม่ปนเปื้อน)	3.67	0.84	ปานกลาง
	1.2 ใช้วัสดุหมุนเวียน	4.57	0.57	มากที่สุด
	1.3 ใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร	4.70	0.65	มากที่สุด
	1.4 วัตถุดิบที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้	3.70	0.65	ปานกลาง
	1.5 วัสดุที่ใช้พลังงานในการผลิตต่ำ	3.20	0.55	ปานกลาง
	1.6 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.37	0.49	ปานกลาง
	รวม	4.03	0.85	มาก
2.	การใช้วัสดุ			
	2.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3.67	0.84	ปานกลาง
	2.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง	4.57	0.57	มาก
	2.3 ชนิดของวัสดุ	4.63	0.49	มากที่สุด
	2.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้	3.63	0.81	มากที่สุด
	รวม	4.13	0.84	มาก
3.	ใช้กระบวนการผลิตที่เหมาะสม			
	3.1 การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3.63	0.76	ปานกลาง
	3.2 การลดจำนวนกระบวนการผลิตให้น้อยลง	4.53	0.57	มาก
	3.3 การลดของเสียในกระบวนการผลิต	4.83	0.38	มาก
	3.4 กระบวนการผลิตที่สามารถผลิตได้แบบตามสั่งซื้อ (OnDemand)	3.80	0.85	ปานกลาง
	รวม	4.20	0.83	มาก
4.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	4.1 มีโครงสร้าง รูปทรงที่แข็งแรง	3.77	0.90	มาก
	4.2 ความทนทาน	4.50	0.57	มาก
	4.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน	4.57	0.63	มาก
	รวม	4.28	0.79	มาก

ลำดับ	รายการ	N=30		ระดับ ความพึง พอใจ
		$\bar{X}$	SD	
5.	ลักษณะการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก			
	5.1 การใช้รูปแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	4.13	0.94	มาก
	5.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตภัณฑ์ต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.37	0.49	มาก
	5.3 การใช้ภาพประกอบและลวดลาย	3.67	0.84	ปานกลาง
	5.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.57	0.57	มากที่สุด
	5.5 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ	4.83	0.38	มากที่สุด
	5.6 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก	3.90	0.84	มาก
	5.7 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.57	0.57	มากที่สุด
		4.29	0.78	มาก
6.	ระบบการจัดการหลังหมดอายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	6.1 วัสดุของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถรีไซเคิลได้	4.17	0.83	มาก
	6.2 วัสดุเมื่อหมดอายุการใช้งานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	4.57	0.57	มากที่สุด
	6.3 วัสดุของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกง่ายต่อการคัดแยกวัสดุก่อนนำทิ้ง	4.77	0.43	มากที่สุด
	6.4 งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถฝังกลบของเสียจากผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย	3.63	0.81	ปานกลาง
	รวม	4.28	0.80	มาก
7.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกกับกลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง	4.63	0.61	มากที่สุด
	รวม	4.63	0.61	มากที่สุด

ข้อคำถามนี้จะเป็นแบบสอบถามความพึงพอใจ ของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่พัฒนาและ
 สร้างต้นแบบเพื่อที่จะสามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนควน

กาหลง กลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป นักท่องเที่ยวในท้องถิ่นและต่างถิ่น ที่จะประเมินแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในส่วนของความเหมาะสมกับบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศรษฐกิจเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม นำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีและวัฒนธรรมและแผนพัฒนาธุรกิจชุมชนรองรับสังคมผู้สูงอายุได้ เพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามกรอบการวิจัยของโครงการวิจัยฯ โดยจะแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ตาราง 8 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 385	
		จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	☐ ชาย	18	60.00
	☐ หญิง	12	40.00
	รวม	385	100.00
2.	อายุ		
	☐ 20-30 ปี	38	10.00
	☐ 31-40 ปี	78	20.00
	☐ 41-50 ปี	38	10.00
	☐ 51-60 ปี	231	60.00
	รวม	385	100.00
3.	ระดับการศึกษา		
	☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย	0	00.00
	☐ อนุปริญญา/ปวส.	70	18.00
	☐ ปริญญาตรี	172	45.00
	☐ สูงกว่าปริญญาตรี	143	37.00
	รวม	385	100.00
4.	อาชีพ		
	☐ นักเรียน /นักศึกษา	0	00.00
	☐ พนักงานบริษัทเอกชน	135	35.00

ลำดับ	ข้อมูลการสำรวจ	N = 385	
		จำนวน	ร้อยละ
	☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	58	15.00
	☐ เกษตรกร	38	10.00
	☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	154	40.00
	รวม	385	100.00
5.	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
	☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท	0	00.00
	☐ 10,000-15,000 บาท	0	00.00
	☐ 15,001-20,000 บาท	135	35.00
	☐ 20,001- 25,000 บาท	38	10.00
	☐ 25,001- 30,000 บาท	131	34.00
	☐ 30,001- 35,000 บาท	81	21.00
	☐ มากกว่า 35,000 บาท	0	00.00
	รวม	385	100.00

ตาราง 9 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ลำดับ	รายการ	N=385		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
ต้นแบบที่ 1				
1.	การใช้วัสดุ			
	1.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3.19	0.53	ปานกลาง
	1.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง	3.68	0.83	ปานกลาง
	1.3 ชนิดของวัสดุ	3.63	0.75	ปานกลาง
	1.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้	3.66	0.83	ปานกลาง
2.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือ	3.77	0.88	ปานกลาง
	2.2 ความทนทาน	4.49	0.56	มาก
	2.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน	4.57	0.61	มากที่สุด
3.	ลักษณะการออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก			

ลำดับ	รายการ	N=385		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
	3.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	4.14	0.92	มาก
	3.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.37	0.48	มาก
	3.3 การใช้ภาพประกอบหรือลวดลาย	3.66	0.83	ปานกลาง
	3.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.56	0.56	มากที่สุด
	3.5 ความสัมพันธ์และความสำคัญทางด้านจิตใจกับลูกค้า	4.83	0.38	มากที่สุด
	3.6 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ	3.90	0.83	ปานกลาง
	3.7 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก	4.57	0.56	มากที่สุด
	3.8 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.38	0.65	มาก
	3.9 ความแข็งแรง ปกป้อง สำหรับการใช้งาน	4.21	0.87	มาก
4.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง	3.66	0.87	ปานกลาง
	รวม	4.08	0.85	มาก
ต้นแบบที่ 2				
1.	การใช้วัสดุ			
	1.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3.19	0.53	ปานกลาง
	1.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง	3.68	0.83	ปานกลาง
	1.3 ชนิดของวัสดุ	3.64	0.76	ปานกลาง
	1.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้	3.66	0.83	ปานกลาง
2.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือ	3.75	0.88	ปานกลาง
	2.2 ความทนทาน	4.49	0.56	มาก
	2.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน	4.57	0.61	มาก
3.	ลักษณะการออกแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก			

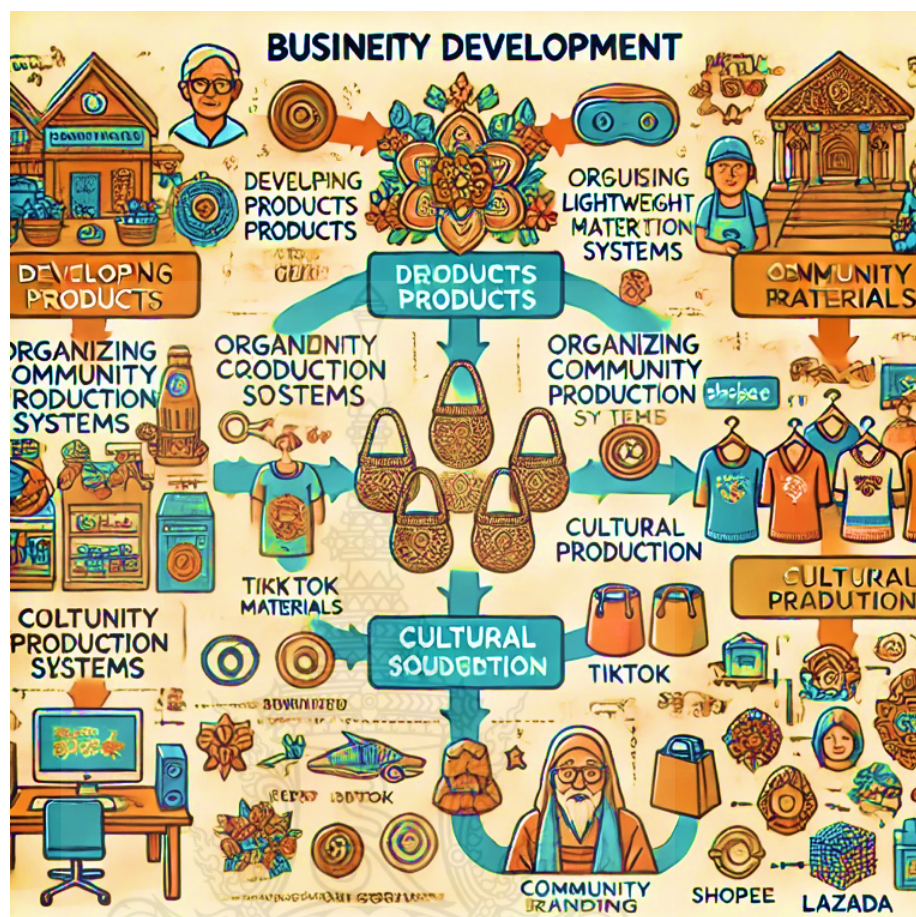
ลำดับ	รายการ	N=385		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
	3.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	4.09	0.93	มาก
	3.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.37	0.48	มาก
	3.3 การใช้ภาพประกอบหรือลวดลาย	3.67	0.84	ปานกลาง
	3.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.56	0.56	มากที่สุด
	3.5 ความสัมพันธ์และความสำคัญทางด้านจิตใจกับลูกค้า	4.65	0.64	มากที่สุด
	3.6 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ	3.88	0.84	ปานกลาง
	3.7 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก	4.57	0.56	มากที่สุด
	3.8 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.24	0.76	มาก
	3.9 ความแข็งแรง ปกป้อง สำหรับการใช้งาน	4.21	0.76	มาก
4.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง	3.66	0.87	ปานกลาง
	รวม	4.05	0.86	มาก
ต้นแบบที่ 3				
1.	การใช้วัสดุ			
	1.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3.61	0.90	ปานกลาง
	1.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง	3.94	0.93	ปานกลาง
	1.3 ชนิดของวัสดุ	4.59	4.09	ปานกลาง
	1.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้	4.09	0.75	ปานกลาง
2.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือ	4.46	0.85	มาก
	2.2 ความทนทาน	4.46	0.64	มาก
	2.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน	4.53	0.70	มาก
3.	ลักษณะการออกแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก			

ลำดับ	รายการ	N=385		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
	3.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	4.36	0.89	มาก
	3.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.34	0.63	มาก
	3.3 การใช้ภาพประกอบหรือลวดลาย	4.23	0.90	มาก
	3.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.54	0.67	มากที่สุด
	3.5 ความสัมพันธ์และความสำคัญทางด้านจิตใจกับลูกค้า	4.75	0.56	มากที่สุด
	3.6 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ	4.40	0.83	มาก
	3.7 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก	4.64	0.60	มากที่สุด
	3.8 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.57	0.67	มากที่สุด
	3.9 ความแข็งแรง ปกป้อง สำหรับการใช้งาน	4.49	0.78	มาก
4.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง	4.82	0.49	มากที่สุด
	รวม	4.40	0.81	มาก
ต้นแบบที่ 4				
1.	การใช้วัสดุ			
	1.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	3.47	0.70	ปานกลาง
	1.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง	3.70	0.83	ปานกลาง
	1.3 ชนิดของวัสดุ	3.63	0.76	ปานกลาง
	1.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้	3.72	0.83	ปานกลาง
2.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม			
	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือ	3.78	0.84	ปานกลาง
	2.2 ความทนทาน	4.35	0.69	มาก
	2.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน	4.57	0.61	มากที่สุด
3.	ลักษณะการออกแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก			

ลำดับ	รายการ	N=385		ระดับความพึงพอใจ
		$\bar{X}$	SD	
	3.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน	4.10	0.91	มาก
	3.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.15	0.69	มาก
	3.3 การใช้ภาพประกอบหรือลวดลาย	3.72	0.82	ปานกลาง
	3.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก	4.36	0.74	มาก
	3.5 ความสัมพันธ์และความสำคัญทางด้านจิตใจกับลูกค้า	4.54	0.73	มากที่สุด
	3.6 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ	3.88	0.83	ปานกลาง
	3.7 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก	4.41	0.70	มาก
	3.8 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน	4.10	0.70	มาก
	3.9 ความแข็งแรง ปกป้อง สำหรับการใช้งาน	4.21	0.87	มาก
4.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง	3.78	0.84	ปานกลาง
	รวม	4.03	0.85	มาก

4.3 ผลการออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยี สำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

โครงการนี้เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนผ่านการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีความโดดเด่นและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมและขยายตลาด โครงการนี้ยังเป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่น ๆ ที่ต้องการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดสากล



ภาพที่ 4. 1 แผนการออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน

การออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอุตสาหกรรมชุมชน

การพัฒนาธุรกิจสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมในอุตสาหกรรมชุมชนจำเป็นต้องอาศัยการออกแบบที่เป็นระบบ โดยมีการวางแผนการผลิตและการตลาดให้สอดคล้องกับแนวโน้มของตลาดผู้สูงวัยและนักท่องเที่ยว โดยมีแนวทางที่สำคัญดังนี้:

1. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย - เน้นผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวกในการใช้งานสำหรับผู้สูงวัย ใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา และมีรูปแบบที่สื่อถึงวัฒนธรรมท้องถิ่น
2. การจัดระบบการผลิตในชุมชน - ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถผลิตสินค้าคุณภาพสูงได้ผ่านการฝึกอบรมเทคนิคการผลิตที่เหมาะสม
3. การสร้างตราสินค้า (Branding) ของชุมชน - ใช้เรื่องราวของชุมชนและวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ทางการตลาด

การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยี

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มโอกาสทางการตลาด โดยมีแนวทางดังนี้:

1. การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) - การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Facebook, Instagram, และ TikTok เพื่อประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ผ่านเนื้อหาเชิงสร้างสรรค์
2. เทคโนโลยีเสมือนจริง (AR/VR) - การสร้างประสบการณ์เสมือนจริงให้กับนักท่องเที่ยวผ่านแอปพลิเคชันที่สามารถแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์และเรื่องราวของชุมชน
3. การใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ - การพัฒนาช่องทางการขายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Shopee และ Lazada เพื่อให้เข้าถึงลูกค้าได้กว้างขึ้น

แนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถเข้าถึงตลาดที่กว้างขึ้น และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้อย่างมีประสิทธิภาพ



บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสรุปและอภิปรายผล โครงการวิจัย เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล (Study local materials and agricultural waste to design and develop souvenir products by integrating technology with culture to support the aging society Khuan Kalong District, Satun Province) ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 2] เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล โดยการวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยสะท้อนความจริงสอดคล้องกับการปฏิบัติในบริบทของกรอบแนวคิด ร่วมเสนอแนวความคิดในการสร้างกระบวนการองค์ความรู้ใหม่ เพื่อปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และการทำงาน ของชุมชน แบ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1] แบบสอบถามเชิงลึก จากตัวแทนของชุมชนและนักวิชาการท้องถิ่น จำนวน 5 คน เพื่อสมบัติของวัสดุและหาปัจจัยในการออกแบบ 2] แบบสอบถามสำหรับการออกแบบ เก็บข้อมูลสำหรับการออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักออกแบบ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบและนักการตลาดสำหรับพัฒนาแผนการตลาดระดับชุมชน และ 3] แบบประเมินความพึงพอใจ หลังจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยกลุ่มตัวอย่าง 385 คน เป็นประชากรกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 20 - 60 ปี (กลุ่มวัยใกล้เกษียณ) นักท่องเที่ยวภายในพื้นที่และนอกพื้นที่ ผู้เชี่ยวชาญและนักออกแบบ โดยมีการสรุปผลดังนี้

1. วัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 1]ทรัพยากรทางธรรมชาติอะไรที่โดดเด่นมากที่สุดในจังหวัดสตูลเป็นลำดับที่ 1 คือ ปาล์มน้ำมัน 2] วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวแปรรูป และสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้เป็นลำดับ 1 ปาล์มน้ำมัน ลำดับ 2 ยางพารา และ 3 ถั่วลิสง โดยเกิดวัสดุใหม่เป็น

กระดาษเส้นใยพีชที่สามารถขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้ 3] อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชนอำเภอควนกาหลง ลำดับที่ 1 สถานที่ท่องเที่ยว ลำดับ 2 ศิลปวัฒนธรรมและเพณี 4] วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ที่มีความเหมาะสม และมีเอกลักษณ์เฉพาะสามารถจะดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชมชุมชนอำเภอควนกาหลง หมวก ผ้าพันคอ ผ้าพันตัว กระเป๋าผ้า งานศิลปะและของตกแต่งบ้าน และเสื่อยัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่สื่อถึงอัตลักษณ์รองรับการท่องเที่ยว

2. ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย แบบร่างและต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ได้แก่ แม่พิมพ์บาติกดอกควนกาหลง กระเป๋าโน้ตบุ๊กจากผ้าบาติก กระเป๋าจากกระดาษเส้นใยพีช ชุดรองจานบนโต๊ะที่สามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ อีกทั้งการทำกิจกรรมของกลุ่มที่ร่วมกิจกรรมสะท้อนให้เห็นถึงการขาดทักษะความรู้ในส่วนของการออกแบบ การจัดวางลดทอนในการจัดวางองค์ประกอบ การใช้สี ตามหลักแนวคิดและทฤษฎีที่เหมาะสม

5.2 อภิปรายผล

ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในการนำมาประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม การเลือกใช้ปาล์มน้ำมัน ยางพารา และกล้วยน้ำว้า เป็นวัสดุตั้งต้นสำหรับพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ในชุมชนสอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดของเสีย สอดคล้องกับปัจจุบันที่มีการทำกระดาษจากเยื่อทางปาล์มน้ำมัน (แกนใบ) ที่เป็นของเหลือทิ้งทางการเกษตรจำนวนมาก จากกระบวนการคล้ายกับกระดาษสา เมื่อขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์สามารถรับน้ำหนักได้ตั้งแต่ 0.5 – 3 กิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับขนาด) มีข้อควรระวังคือไม่สามารถโดนน้ำในปริมาณมากได้ และสามารถติดไฟได้เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์กระดาษ กล่องกระดาษ แผ่นกระดาษ กระดาษห่อผักผลไม้ เพื่อใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ทดแทนพลาสติก สามารถย่อยสลายได้ภายใน 45 วัน (บริษัท ปาล์มแพคเกจจิ้ง จำกัด) จากงานวิจัยในพื้นที่จังหวัดสตูล ยังคงมีพืชเศรษฐกิจ เช่น ทางใบปาล์ม ทะลายปาล์มสับ ใบยางพารา กาบกล้วย ที่สามารถใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยว สามารถใช้เป็นวัสดุผสมกันเพื่อเพิ่มความเหนียวของเยื่อกระดาษตามกรรมวิธีการต้มเยื่อแปรรูปเป็นแผ่นขึ้นรูปในการสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ของใช้ ของตกแต่ง หรือนำไปใช้ประโยชน์กับวัสดุอื่นในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ได้

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนามีความเป็นเอกลักษณ์และสามารถเชื่อมโยงกับวัฒนธรรมท้องถิ่นได้ดี ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มในตลาดที่รองรับผู้สูงวัยได้อย่างไร้ที่ติ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ยังต้องให้ความสำคัญกับการทดสอบความคงทนของวัสดุ และการ

ออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Manzini (2015) ที่เน้นให้ความสำคัญกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืนและการพัฒนาชุมชน

การนำไปใช้จริง การพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมจากวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรยังต้องอาศัยการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะให้กับชุมชนเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่ได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาด นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักออกแบบผู้เชี่ยวชาญ และผู้ผลิตในท้องถิ่นก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์สามารถแข่งขันในตลาดได้ดียิ่งขึ้น ที่ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบไปด้วยประชากรวัยใกล้เคียง นักท่องเที่ยว นักออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ พบว่าระดับความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 (SD = 0.01) และจากการวิเคราะห์ผลกระทบต่องานแวดล้อมพบว่าผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่เหมาะสม มีระบบการจัดการหลังหมดอายุการใช้งานที่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ได้รับการพัฒนายังสามารถไปจำหน่ายในตลาดชุมชนได้จริง ส่งเสริมการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ใช้ทุนทางปัญญาของชุมชนเป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา

5.3 ข้อเสนอแนะงานวิจัย

การศึกษางานวิจัยนี้ จากผลการวิจัย สามารถให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและขยายผลโครงการดังต่อไปนี้:

1. การพัฒนาวัสดุให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมากขึ้น - ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกระบวนการเพิ่มความทนทานของกระดาษเส้นใยพืชที่ผลิตจากปาล์มน้ำมันและยางพารา เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายขึ้น
2. การส่งเสริมอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ระดับชุมชน- ควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการออกแบบและเทคโนโลยีการผลิตให้แก่ชุมชน โดยการจัดอบรมและสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างนักออกแบบและผู้ผลิตในท้องถิ่น
3. การพัฒนาตลาดและการกระจายสินค้า - ควรมีแผนการตลาดที่เหมาะสมในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก โดยอาจใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และการตลาดเชิงประสบการณ์เพื่อขยายฐานลูกค้าให้ครอบคลุมกลุ่มผู้สูงวัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ
4. การศึกษาผลกระทบต่องานแวดล้อมเพิ่มเติม - ควรมีการวิเคราะห์วัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์อย่างละเอียดเพื่อให้แน่ใจว่าการผลิตและการกำจัดผลิตภัณฑ์หลังการใช้งานไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่องานแวดล้อมในระยะยาว ผลกระทบต่องานแวดล้อม การใช้เส้นใยจากปาล์มน้ำมันช่วยลดปริมาณของเหลือทิ้งทางการเกษตรและลดความต้องการเยื่อไม้ กระบวนการผลิตเยื่อกระดาษ

ยังคงมีการใช้สารเคมี เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากไม่มีการจัดการที่เหมาะสม



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงวัฒนธรรม. (2558). ฝากไทย ถอดรหัสเสน่ห์ของทีระลึก เพื่อการท่องเที่ยว. In. Retrieved from <https://www.bundanthai.com/th/>

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. (2007). วัฒนธรรมวิถีชีวิตและภูมิปัญญา.

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. (2559). วัฒนธรรมวิถีชีวิตและภูมิปัญญา. กรุงเทพฯ: บริษัท รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1977) จำกัด.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. (2566). แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2566 – 2570) ฉบับประชาชน. In. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/12-qp4UFjmlAkks2_UW3ux2SB8bh_Umpg/view

กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2022). การใช้เศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อพัฒนาประเทศชาติและสังคมไทย.

คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ. (2560). แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกฯ.

คุณากร วานิชย์วิรุฬห์. (2553). เศรษฐกิจสร้างสรรค์ เขามั่นคงจากความคิดกันอย่างไร. บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง: ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (TCDC).

งานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุไทย. บทบาทผู้สูงอายุต่อสังคม ครอบครัว ชุมชน.

<http://hp.anamai.moph.go.th>

เฉลิมพงษ์ กล้าขยัน. (2565). นวัตกรรมสำหรับสังคมสูงวัยที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของ “คนวัยเก่า”.

Retrieved from <https://social.nia.or.th/2022/article0024/>

จันทร์เพ็ญ ชุมแสง และพิทักษ์ อุตัญญ. (2556). การสร้างมูลค่าเพิ่มวัสดุเหลือทิ้งจากตาลโตนด.

ชัยพรพล เพ็ญโฉม. (2012). ออกแบบ “อย่างไทย” ออกแบบ “อย่างไร” (ตอนที่ 1 : ภาคทฤษฎี).

Retrieved from <http://www.tcdc.or.th/articles/design-creativity/14653/#>

ออกแบบ-อย่างไทย-ออกแบบ-อย่างไร-ตอนที่-1-ภาคทฤษฎี-

ชาย โพธิ์สิตา. (2552). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: อัมรินทร์พริ้นติ้งฯ.

ชัยรัตน์ อัครวงกู. (2548). ออกแบบให้โดนใจ. บริษัท ทิ้งฮั่วชินการพิมพ์ จำกัด: สำนักพัฒนา

อุตสาหกรรมสนับสนุน กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม.

บริษัท ปาล์มแพคเกจจิ้ง จำกัด. กระดาษจากเส้นใยทางปาล์มน้ำมัน. Retrieved from

<https://www.tcdcmaterial.com/th/material/1/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B2%E0%B8%A9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0>

- สุรภา วงศ์สุวรรณ. (2565). การศึกษาอัตลักษณ์วัฒนธรรมโนรา เพื่อเพิ่มมูลค่าสู่หัตถกรรมสร้างสรรค์ “ชุมชนวิถีพุทธคลองแดน จังหวัดสงขลา”. วารสารวิชาการ ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2565.
- สุรกิตติ ศรีกุล. (2547). เอกสารวิชาการปาล์มน้ำมัน. Retrieved from สุราษฎร์ธานี:
<http://lib.doa.go.th/multim/e-book/EB00028.pdf>
- สมหวัง ชันทยานวงศ์. (2550). การเตรียมน้ำเยื่อและการผลิตกระดาษ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสตูล/อภส.จังหวัดสตูล. (2567). ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดสตูล เดือนมีนาคม 2567. Retrieved from <https://www.opsmoac.go.th/satun-dwl-files-461091791227>
- สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. (2560). แผนพัฒนาจังหวัดเพชรบุรี (พ.ศ. 2561-2564).
<http://www.phetchaburi.go.th/karn/plan6164.pdf>
- สำนักงานจังหวัดสตูล. (2561). ประเด็นการพัฒนาจังหวัดสตูล 4 ปี (พ.ศ.2561 – 2564) ฉบับ ทบทวน.
- สำนักงานจังหวัดสตูล. (2565). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ของ จังหวัดสตูล. In. Retrieved from
https://www.satun.go.th/files/com_news_form/2023-04_12ade3193febe79.pdf
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2560). กระดาษเส้นใยพืช.
[http://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0041_60\(%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B2%E0%B8%A9%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%A2%E0%B8%9F%E0%B8%B7%E0%B8%8A\).pdf](http://tcps.tisi.go.th/pub/tcps0041_60(%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B2%E0%B8%A9%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%A2%E0%B8%9F%E0%B8%B7%E0%B8%8A).pdf)
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.). (2563). นโยบายและ ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563 - 2565 และแผน ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมฉบับปรับปรุงสำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. In.
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน). (2563). อัตลักษณ์วัสดุถิ่นใต้. In เลอชาติ ธีรธรรมเสถียร, ดร.ดาร์รัตน์ เมฆเกรียงไกร, ศิครินทร์ มลิณทิสุต, มนต์นภา ลัณพรวงศ์, และ ฐนกร พินธุ์วัฒน์ (Eds.). Retrieved from
https://web.tcdc.or.th/media/publication_lang_file/234/Southern-Thai-materials-single-page.pdf

สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร. (2565). อัตลักษณ์ผ้าถิ่น ศิลป์สตูล “ดาวนบุตึงฟอสซิลสตูล” ลายผ้าเอกลักษณ์ประจำจังหวัดสตูล. In. Retrieved from <https://clib.psu.ac.th/southerninfo/content/2/62891d69>

เหมะวัน การตะจายา และไเอวัน เซเตียวาน (ณงลักษณ์ จารุวัฒน์ แปล) ฟิลิป คอตเลอร์. (2560).

Marketing 4.0 (การตลาด 4.0 สู่ยุคการตลาดดิจิทัล). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เนชั่นบุ๊ค.

อมรรัตน์ อนันต์วราพงษ์. (2560). หลักการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อริญ วาณิชกร. (2559). การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สนพ. แห่ง.

อริญ วาณิชกร. (2557). องค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย: การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย THAI WISDOM KNOWLEDGE: DESIGNED AND CREATED THE CONTEMPORARY PRODUCTS. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 22-28.

ภาษาอังกฤษ

Liliana Becerra. (2016). *The Fundamental Principles of Colour, Material, and Finish Design (CMF)*. Amsterdam, United States: Frame Publishers.

Rudi Dungani, Myrtha Karina, Aminudin Sulaeman, Dede Hermawan, และ A Hadiyane. (2016). Agricultural waste fibers towards sustainability and advanced utilization: a review. *Asian Journal of Plant Sciences*, 15(1/2), 42-55.

Ashish Dwivedi, Md Abdul Moktadir, Charbel José Chiappetta Jabbour, และ Daniel Estima De Carvalho. (2022). Integrating the circular economy and industry 4.0 for sustainable development: Implications for responsible footwear production in a big data-driven world. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121335. doi:<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121335>

Martin Geissdoerfer, Paulo Savaget, Nancy M. P. Bocken, และ Erik Jan Hultink. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>

Robin Hopper. (2009). The Ceramic Spectrum. <https://ceramicartsnetwork.org/wp-content/uploads/2013/05/Triaxial-Diagram.pdf>

Wanrop Khantirrat, Narong Wichapa, Anucha Sriburum, และ Uthai Tarnpornsrri. (2020). การคัดเลือกเชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งที่เหมาะสมจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรโดยใช้เทคนิคประสิทธิภาพแบบไขว้. *Journal of Engineering, RMUTT*, 18(1), 33-44.

Kim Hung Mo, U Johnson Alengaram, และ Mohd Zamin Jumaat. (2014). A review on the use of agriculture waste material as lightweight aggregate for reinforced concrete structural members. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2014.

Osborn's Checklist Diagram. In.

Arpaporn Sodkampang, และ Preecha Pun-Klum. (2023). รูป แบบ งาน หัตถกรรม พื้นบ้าน จาก เศษ วัสดุ เหลือใช้ ทาง การเกษตร. *The Journal of Institute of Trainer Monk Development*, 6(4), 117-126.

Kriangsak Khiaomang and Miyung Seo Surapa Wongsuwan. (2022). The Pripree Model of Bantumsue Community to Nawat Witee (Local Innovative) for Industries Handicrafts Design with Enhancing Participation Action Approach. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences) Naresuan University Graduate School*, 15(January-March), 42-52.

doi:<https://doi.org/10.14456/jcdr-hs.2022.4>

Greenpeace Thailand. (2564). เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ดีต่อสิ่งแวดล้อมจริง ๆ หรือไม่? (วันที่ 7 กรกฎาคม 2564).

<https://www.greenpeace.org/thailand/story/17209/plastic-slowing-the-circular-economy/>

Taro Yamane. (1969). *Statistics An Introductory Analysis* (2nd ed.): Harper & Row NY.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก : เอกสารที่เกี่ยวข้อง



ที่ อว ๐๖๕๒.๑๐/ ๗๕



คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
๑๖๘ ถนนศรีอยุธยา แขวงวรราชดี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐



๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ลงนามยินยอมการใช้พื้นที่สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยฯ

เรียน นายณัฐภาพงศ์ สุวรรณชนะ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง

- สิ่งที่แนบมาด้วย ๑. หนังสือยินยอมการใช้พื้นที่สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยฯ
๒. หนังสือยินยอมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของโครงการวิจัยฯ

ตามที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัย เรื่องศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ได้รับการพิจารณาจัดสรรงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประเภททุนเพื่อสนับสนุนมูลฐาน (Fundamental Fund) โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สทว.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยมี อาจารย์ ดร.สุรภา วงศ์สุวรรณ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์และเทคโนโลยีการพิมพ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัยดังกล่าว

ในการนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ขอความอนุเคราะห์ลงนามยินยอมการใช้พื้นที่สำหรับการดำเนินโครงการวิจัยฯ และยินยอมการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของโครงการวิจัยฯ เพื่อให้เกิดนวัตกรรมการเรียนรู้ในระดับชุมชน เพิ่มศักยภาพยกระดับความเป็นอยู่ รวมถึงการเพิ่มรายได้ด้วยการสร้างสรรค์การใช้ประโยชน์จากบริบทของชุมชน สู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ ที่จะเป็โครงการสร้างพื้นฐานการวิจัยขนาดใหญ่ส่งเสริมอาชีพบนฐานรากของการสร้างต้นแบบที่ยั่งยืน อีกทั้งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของความหลากหลายทางวัฒนธรรมไว้เป็นสมบัติของชาติ ต่อยอดของนักวิชาการไทย และนักวิชาการต่างชาติ เป็นทุนสำหรับการพัฒนานวัตกรรมต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประชา พิจักขณา)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ฝ่ายวิชาการและวิจัย

โทรศัพท์/ โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๓๘๘๘ ต่อ ๕๐๒๔, ๘๑๑๗

<http://www.arch.rmutp.ac.th>

..... ร้าง /พิมพ์ / ตรวจ



โครงการวิจัยเรื่อง

- (ภาษาไทย) ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงวัย
อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
- (ภาษาอังกฤษ) Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society
Khuang Kanglong District, Satun Province

วันให้คำยินยอม วันที่ 29 ส.ค. 2567 ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย อย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(นายณัฐภาพงศ์ สุวรรณชนะ)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง

ลงนาม.....พยาน

()

ลงนาม.....ผู้ทำวิจัย

(อาจารย์ ดร.สุรภา วงศ์สุวรรณ)

แบบ สวพ.-ป.



หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

ชื่อองค์กร / ชุมชน/ ภาคธุรกิจ องค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง
 สถานที่ตั้ง หมู่ที่ 10 ตำบลควนกาหลง อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล 91130 โทรศัพท์ 074 752457
 ขอรับรองว่าได้นำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของ นางสาวสุภา วงศ์สุวรรณ
 สังกัดคณะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วย
 การบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล (Study
 Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating
 Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kanglong District, Satun Province)

โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- | | |
|--|---|
| ☒ 1. การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ | ☒ 2. การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย |
| ☐ 3. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ | ☐ 4. การใช้ประโยชน์ทางอ้อมในลักษณะอื่น |

โดยการ ศึกษาบริบทของชุมชน ด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ท้องถิ่นทางธรรมชาติ ด้านวัสดุในท้องถิ่นวัสดุ
 เหลือใช้ทางการเกษตร วัสดุธรรมชาติและสิ่งเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นงานสร้างสรรค์ สำหรับการพัฒนามาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่
 ที่ระลึกที่เป็นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน รวมถึงการใช้กรรมวิธีในการผลิตแปรรูปให้เป็น “วัสดุใหม่” หรือที่
 เรียกว่า “วัสดุร่วมสมัย” ผลงานนวัตกรรมที่คิดค้นสร้างสรรค์ให้เป็นงานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ สร้างคุณค่าของงานให้
 เกิดมูลค่าได้ สามารถเพิ่มมูลค่าได้ด้วยการออกแบบที่ดี ด้วยการบูรณาการกับเทคโนโลยีสร้างสรรค์อย่างง่าย และ
 วัสดุเหลือใช้ก็จะผ่านกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลควนกาหลง จังหวัดสตูล ด้วยกรรมวิธีในการผลิตแบบการทำมืออย่างง่าย
 สะท้อนให้เห็นถึงงานฝีมือ งานทำมือที่สร้างสรรค์ด้วยจินตนาการ การผสมผสานของวัสดุต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว การ
 สร้างเอกลักษณ์ให้กับชุมชน ด้วยเทคนิคที่ผู้วิจัยเพิ่มเติมในส่วนของการสร้างสรรค์ด้วยการพิมพ์ลาย หรืออื่น ๆ
 ลงบนผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการพิมพ์สกรีน หมึกพิมพ์ที่ไม่สามารถพิมพ์หรือทำปฏิกิริยากันได้ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
 ลักษณะนี้ จะสามารถสื่อสารเล่าเรื่องราวของวัฒนธรรม ความเป็นตัวตนได้อีกรูปแบบหนึ่ง ส่งเสริมความยั่งยืน
 ของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวบนพื้นฐานความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อัตลักษณ์ของ
 สังคมและชุมชนศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการนักท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงบริบทของสังคม
 ในปัจจุบันควบคู่กันไปด้วยการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำหรับชุมชนที่สามารถต่อยอดผลิตในเชิงพาณิชย์ได้จริง

/ผลที่ได้รับ...

2

ผลที่ได้รับ 11 ได้องค์ความรู้รับทบทวนด้านวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับวัฒนธรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 21 ได้ผลผลิตต้นแบบจากการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับวัฒนธรรมด้านสังคมสูงวัย กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล...31 ได้แผนการพัฒนาธุรกิจในอนาคตชุมชน ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

พร้อมกันนี้ ได้แนบหลักฐานประกอบการนำไปใช้ประโยชน์ (เช่น ใบลงทะเบียน ภาพถ่ายกิจกรรมการจัดงาน การจัดประชุม เอกสารตรวจรับงานหรืออื่น ๆ) มาด้วยแล้ว

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ (ผู้ใช้ประโยชน์)

(นายณัฐภาพงศ์ สุวรรณชนะ)

ตำแหน่ง นายกองค์การบริหารส่วนตำบลควนกาหลง

วันที่.....

หมายเหตุ :

- กรณีไม่มีสัญลักษณ์หน่วยงานหรือตราประจำองค์กรให้ใช้วิธีการประทับตราของกลุ่ม/องค์กร ตรงลายมือชื่อของผู้ใช้ประโยชน์
- ลงชื่อ (ผู้ใช้ประโยชน์) ต้องเป็นชื่อจากหน่วยงานภายนอก

แบบ สวพ.-ป.

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์

.....

ชื่อองค์กร/ชุมชน/ภาคธุรกิจ.....กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเย็นผ้าน่านขอมย.5.....
 สถานที่ตั้ง เลขที่...457 หมู่.4...ตำบลควนกาหลง...อำเภอควนกาหลง...จังหวัดสตูล...โทรศัพท์...0611141858
 ขอรับรองว่าได้นำผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของ.....นางสาวสุภาว.วงศ์สุวรรณ..... สังกัดคณะ
 สถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เรื่อง ศึกษาวัสดุท้องถิ่น
 และวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยี
 กับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล โดยนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. การใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ | ☐ 2. การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย |
| ☒ 3. การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ | ☐ 4. การใช้ประโยชน์ทางอื่นในลักษณะอื่น |

โดยการ ศึกษาบริบทของชุมชน...ด้านศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ท้องถิ่นทางธรรมชาติ ด้านวิถีชีวิตในท้องถิ่น
 วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร วิเคราะห์และสังเคราะห์ถ่ายทอดเป็นงานสร้างสรรค์ สำหรับการพัฒนาเป็น
 ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชน รวมถึงการใช้กรรมวิธีในการผลิตแปรรูปให้เป็น
 “วัสดุใหม่” หรือที่เรียกว่า “วัสดุร่วมสมัย” ส่งงานนวัตกรรมที่ศิลปสร้างสรรค์ให้เป็นงานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
 สร้างคุณค่าของงานให้เกิดมูลค่าได้ สามารถเพิ่มมูลค่าได้ด้วยการออกแบบที่ดี ด้วยการบูรณาการกับเทคโนโลยี
 สร้างสรรค์อย่างง่าย และถ่ายทอดทักษะผ่านกลุ่มผู้สูงอายุ ตำบลควนกาหลง จังหวัดสตูล ด้วยการรวมวิถีการผลิต
 แบบกราวที่มีอย่างง่าย สะท้อนให้เห็นถึงงานฝีมือ งานทำมือที่สร้างสรรค์ด้วยจินตนาการ ความสำเร็จของ
 วัสดุต่าง ๆ ได้อย่างลงตัว การสร้างผลิตภัณฑ์ให้กับชุมชน ด้วยเทคนิคที่ผู้วิจัยเพิ่มเติมในส่วนของการสร้างสรรค์
 ด้วยการพิมพ์ลาย หรืออื่น ๆ ลงบนผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการพิมพ์สกรีน ที่มีพิมพ์ที่ไม่มีสารพิษหรือทำปฏิกิริยาก
 กันผู้ให้ ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกลักษณะนี้ จะสามารถสื่อสารเรื่องราวของวัฒนธรรม ความเป็นตัวตนได้ลึก
 รูปแบบหนึ่ง ส่งเสริมความยั่งยืนของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวบนพื้นฐานความสมบูรณ์ของ
 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของสังคมและชุมชนศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ
 นักท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงบริบทของสังคมในปัจจุบันควบคู่กันไปกับการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์
 สำหรับชุมชนที่สามารถต่อยอดผลิตในเชิงพาณิชย์ได้จริง

/ผลที่ได้รับ...

ผลที่ได้รับ 1.1 ได้องค์ความรู้รับทุนชนด้านวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับงานวัฒนธรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน 2.1 ได้ผลผลิตต้นแบบจากกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับงานวัฒนธรรมด้านสังคมสูงวัย กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล 3.1 ได้แผนการพัฒนาธุรกิจในตลาดชุมชนชน ด้านการโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

พร้อมกันนี้ ได้แนบหลักฐานประกอบการนำไปใช้ประโยชน์ (เช่น ใบลงทะเบียน ภาพถ่ายกิจกรรมการจัดงาน การจัดประชุม เอกสารตรวจรับงานหรืออื่นๆ) มาด้วยแล้ว

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

พร้อมกันนี้ ได้แนบหลักฐานประกอบการนำไปใช้ประโยชน์ (เช่น ใบลงทะเบียน ภาพถ่ายกิจกรรมการจัดงาน การจัดประชุม เอกสารตรวจรับงานหรืออื่นๆ) มาด้วยแล้ว

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ (ผู้ใช้ประโยชน์)

(นางจรัส สุกเผือก)

ตำแหน่ง ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเย็บผ้าบ้านซอย 5

วันที่ 28.กุมภาพันธ์/2568

หมายเหตุ :

- กรณีไม่มีสัญลักษณ์หน่วยงานหรือตราประจำองค์กรให้ใช้วิธีการประทับตราของกลุ่ม/องค์กร ตรงลายมือชื่อของผู้ใช้ประโยชน์
- ลงชื่อ (ผู้ใช้ประโยชน์) ต้องเป็นชื่อจากหน่วยงานภายนอก



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ใบรับรองการประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ประเภทโครงการวิจัย : แบบยกเว้น (Exemption Review)
รหัสโครงการ : IRB-009-2024
ชื่อโครงการวิจัย
 (ภาษาไทย) : ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
 (ภาษาอังกฤษ) : Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kalong District Satun Province.
หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวสุรภา วงศ์สุวรรณ
สถาบันที่สังกัด : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
หมายเลขหนังสือรับรอง : IRB-COE-011-2024
วันที่ออกเอกสารรับรอง : 16 มีนาคม 2567
วันหมดอายุเอกสารรับรอง : วันที่สิ้นสุดการดำเนินโครงการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการประเมินจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงนาม.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญ์ บุญนิษฐ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

399 ถนนสามเสน แขวงจันทริก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร. 0 2665 3777 ต่อ 8178

ภาคผนวกที่ ข : การเก็บข้อมูลและลงพื้นที่งานวิจัย



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก : กลุ่มตัวอย่าง



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก ผู้ใหญ่สุภาพ



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผ้าปาเต๊ะ



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก ตัวแทนนายก อบต. ควนกาหลง

สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก : กลุ่มตัวอย่าง



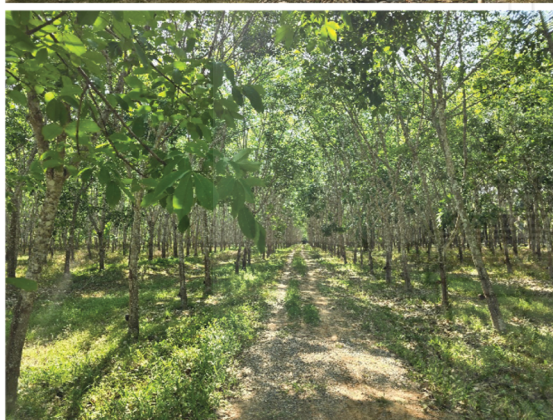
สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดสตูล



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3



สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก ตัวแทนนายก อบต. ควนกาหลง



<< บริบทของชุมชน

ภาคผนวกที่ ค : เครื่องมือสำหรับงานวิจัย





แบบสอบถามสัมภาษณ์เชิงลึก

โครงการวิจัยเรื่อง

(ภาษาไทย) ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

(ภาษาอังกฤษ) Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kalong District, Satun Province

คำชี้แจง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อบริการนักท่องเที่ยวด้านสังคมผู้สูงอายุ ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
2. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อบริการนักท่องเที่ยวด้านสังคมผู้สูงอายุ กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
3. เพื่อออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอนาคตชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

1. กำลังคน หรือหน่วยงาน (1.) ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (- 1.10) ผู้สูงอายุ 30 คน การใช้โจทย์และการสร้างทักษะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับชุมชน

2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) (2.) (- 2.1) Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ 1 เรื่อง ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
3. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ 8 ต้นแบบ แบบร่างของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ
4. ททรัพย์สินทางปัญญา (5.) (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน) - 5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design) 1 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม 4 ต้นแบบ ต้นแบบของที่ระลึกผลิตภัณฑ์ชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ

นิยามคำศัพท์

5. วัสดุท้องถิ่น หมายถึง วัสดุที่เกิดจากการประกอบอาชีพหลัก มีการใช้งานในชุมชนควนกาหลง
6. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจ ที่มีใช้ทำประโยชน์เหลือทิ้งของชุมชนอำเภอควนกาหลง อาทิ เช่น เศษไม้ยางพารา กะลาปาล์ม น้ำมัน ใบยางพารา ฯลฯ
7. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หมายถึง การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดสอบหาสมบัติทางกายภาพและแปรรูปเป็นวัสดุใหม่ด้วยเทคโนโลยี และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
8. รองรับสังคมผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดโครงการกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ สำหรับกลุ่มใกล้เคียง เกษียณ รองรับสังคมสูงวัย สนับสนุนให้ชุมชนให้มีทักษะเพิ่มรายได้สู่ครัวเรือน หรือกิจกรรมหลังเกษียณ เพื่อให้มีโอกาสสามารถสร้างสัมมาชีพใหม่ได้

ข้อคำถามนี้จะแบบสอบถามเชิงลึก สำหรับตัวแทนชุมชน และนักวิชาการในพื้นที่ เพื่อศึกษาหาบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล หาสมบัติของวัสดุ เทคนิควิธีการในการศึกษานวัตกรรมใหม่ เพื่อแปรรูปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีและวัฒนธรรม และแผนพัฒนาธุรกิจชุมชน รองรับสังคมผู้สูงอายุได้ โดยแบบสอบถามนี้ จะเป็นแนวทางในการหาปัจจัยสำหรับการออกแบบของที่

ระลึก ที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ชุมชนด้านวัฒนธรรม ประเพณี โดยใช้หลักการออกแบบสำหรับการสร้างเครื่องมือตามกรอบของโครงการวิจัยฯ

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถาม โดยยืนยันจะรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับ โดยการไม่ระบุชื่อ ประวัติ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องของอาสาสมัครให้ผู้อื่นทราบ โดยเก็บรักษาข้อมูลไว้ในสถานที่ปลอดภัย มิให้ผู้อื่นที่มีได้รับการยอมรับเข้าถึงข้อมูลได้ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัยฯ แล้วจะมีการทำลายข้อมูลมิให้ปรากฏ อีกทั้งอาสาสมัครมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด โดยจะแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 - ☐ ชาย
 - ☐ หญิง
2. อายุ
 - ☐ 20-30 ปี
 - ☐ 31-40 ปี
 - ☐ 41-50 ปี
 - ☐ 51-60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 - ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ☐ อนุปริญญา/ปวส.
 - ☐ ปริญญาตรี
 - ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ
 - ☐ นักเรียน /นักศึกษา
 - ☐ พนักงานบริษัทเอกชน
 - ☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
 - ☐ เกษตรกร

- ☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท
- ☐ 10,000-15,000 บาท
- ☐ 15,001-20,000 บาท
- ☐ 20,001- 25,000 บาท
- ☐ 25,001- 30,000 บาท
- ☐ 30,001- 35,000 บาท
- ☐ มากกว่า 35,000 บาท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่มีผลสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

1. ท่านคิดว่าชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวิถีการประกอบอาชีพใดเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น

- ☐ ทำนา
- ☐ ทำไร่ / ทำสวน
- ☐ เกษิตาล (ขึ้นตาล)
- ☐ ทำขนม
- ☐ ค้าขาย
- ☐ การทอผ้า
- ☐ การจักสาน
- ☐ ประมง

2. ท่านคิดว่าในชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวัตถุดิบ หรือ**ทรัพยากรทางธรรมชาติ**อะไรที่โดดเด่นมากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)

- ☐ ข้าว
- ☐ ยางพารา
- ☐ ทุเรียน
- ☐ มังคุด
- ☐ ปาล์มน้ำมัน
- ☐ กล้วยน้ำหว่า
- ☐ จำปาตะ
- ☐ ลองกอง

- ☐ ตาล
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ
3. ท่านคิดว่าในชุมชนอำเภอควนกาหลงมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่สามารถใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวแปรรูป และสามารถพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกได้ (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)
- ☐ ข้าว
- ☐ ยางพารา
- ☐ ทุเรียน
- ☐ มังคุด
- ☐ ปาล์มน้ำมัน
- ☐ กลัวย่น้ำหว่า
- ☐ ลองกอง
- ☐ จำปาตะ
- ☐ ตาล
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ
4. อัตลักษณ์ที่โดดเด่นของชุมชนอำเภอควนกาหลง คืออะไร
- a. สถานที่ท่องเที่ยว
- b. ประเพณี วัฒนธรรม
- c. ภาษา
- d. อาหาร
- e. อื่นๆ โปรดระบุ
5. ท่านคิดว่าปัจจัยใดที่นักท่องเที่ยวนิยมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนมากที่สุด
- ☐ ด้านการขนส่ง (น้ำหนัก)
- ☐ ด้านความงาม
- ☐ ด้านความคงทนแข็งแรง
- ☐ ด้านประโยชน์ใช้สอย
- ☐ ด้านราคา
- ☐ ด้านด้านอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชน
6. ท่านคิดว่าแนวโน้มของการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก (กระทรวงวัฒนธรรม, 2558) ที่ใช้วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทาง

การเกษตร) ที่มีความเหมาะสม และมีเอกลักษณ์เฉพาะสามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวยังชุมชนอำเภอควนกาหลง ได้มากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)

- ☐ แม่เหล็กติดตู้เย็น
- ☐ หมวก ผ้าพันคอ ผ้าพันตัว
- ☐ กระเป๋าผ้า
- ☐ เครื่องประดับ
- ☐ งานศิลปะและของตกแต่งบ้าน
- ☐ โปสการ์ด หรือโปสเตอร์
- ☐ งานหัตถกรรม
- ☐ เสื้อยืด
- ☐ แก้ว



เอกลักษณ์เฉพาะ สามารถจะดึงดูดนักท่องเที่ยวสู่ชุมชนอำเภอควนกาหลง เป็นเศรษฐกิจเหลือใช้
ทางเกษตรประเภทใดมากที่สุด (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ไม่เกิน 3 ข้อ)

- a. ข้าว
- b. ยางพารา
- c. ทุเรียน
- d. มังคุด
- e. ปาล์มน้ำมัน
- f. กล้วยน้ำหว่า
- g. ลองกอง
- h. จำปาตะ
- i. ตาล
- j. อื่นๆ โปรดระบุ

8. ท่านคิดว่าแนวโน้มการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ใช้วัสดุจากการประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) ที่สามารถสร้างสรรค์เป็นประเภทใดมากที่สุด

- ☐ ประเภทผ้า และเครื่องแต่งกาย
- ☐ ประเภทของใช้ ของตกแต่ง ของที่ระลึก
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ

6. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ใช้วัสดุจากการประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจของชุมชน (วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร) สามารถใช้พืชชนิดใดในการให้โทษ มีความเหมาะสม และมีเอกลักษณ์เฉพาะ สามารถจะดึงดูดนักท่องเที่ยวสู่ ชุมชนอำเภอควนกาหลงได้

- ☐ ใบยาง
- ☐ มังคุด
- ☐ ปาล์มน้ำมัน
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ

9. หากชุมชนมีการทำกิจกรรมในการถ่ายทอดความรู้ฝึกทักษะสัมมาชีพใหม่ กิจกรรมในลักษณะใดมีความเหมาะสมที่สุด

- a. อบรมเชิงปฏิบัติการการเพิ่มมูลค่า คุณค่าให้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- b. อบรมเชิงปฏิบัติการงานอาชีพสร้างสรรค์สู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน
- ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ

10. หากมีการจัดกิจกรรมการพิมพ์ผ้าด้วยการใช้เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ท่านสนใจเข้าร่วมหรือไม่

- ☐ สนใจเข้าร่วม ระบุชื่อเบอร์โทรศัพท์
- ☐ ไม่สนใจเข้าร่วม

11. หากมีกลุ่ม หรือศูนย์การฝึกอบรมที่มีการจัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์สาธารณะ ฝึกทักษะท่านสามารถรวมกลุ่มและสนใจเข้าร่วมหรือไม่

- ☐ สนใจเข้าร่วม ระบุชื่อเบอร์โทรศัพท์
- ☐ ไม่สนใจเข้าร่วม

12. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....





แบบสอบถามสำหรับการออกแบบ

โครงการวิจัยเรื่อง

(ภาษาไทย) ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

(ภาษาอังกฤษ) Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kalong District, Satun Province

คำชี้แจง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
5. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
6. เพื่อออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอนาคตในอุตสาหกรรมชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่ การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

1. กำลังคน หรือหน่วยงาน (1.) ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (- 1.10) ผู้สูงอายุ 30 คน การใช้โจทย์และการสร้างทักษะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับชุมชน

2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) (2.) (- 2.1) Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ 1 เรื่อง ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
3. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ 8 ต้นแบบ แบบร่างของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ
4. ทรัพย์สินทางปัญญา (5.) (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน) - 5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design) 1 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม 4 ต้นแบบ ต้นแบบของที่ระลึกผลิตภัณฑ์ชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ

นิยามคำศัพท์

9. วัสดุท้องถิ่น หมายถึง วัสดุที่เกิดจากการประกอบอาชีพหลัก มีการใช้งานในชุมชนควนกาหลง
10. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจ ที่มีใช้ทำประโยชน์เหลือทิ้งของชุมชนอำเภอควนกาหลง อาทิ เช่น เศษไม้ยางพารา กะลาปาล์ม น้ำมัน ใบยางพารา ฯลฯ
11. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หมายถึง การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดสอบหาสมบัติทางกายภาพและแปรรูปเป็นวัสดุใหม่ด้วยเทคโนโลยี และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
12. รองรับสังคมผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดโครงการกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ สำหรับกลุ่มใกล้เคียง เกษียณ รองรับสังคมสูงวัย สนับสนุนให้ชุมชนให้มีทักษะเพิ่มรายได้สู่ครัวเรือน หรือกิจกรรมหลังเกษียณ เพื่อให้มีโอกาสสามารถสร้างสัมมาชีพใหม่ได้

ข้อคำถามนี้จะเป็นแบบสอบถามสำหรับการออกแบบ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง นักออกแบบ นักวิชาการด้านการออกแบบ เพื่อวิเคราะห์แบบ ประเมินแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ที่มีการศึกษาหาบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล หาความเหมาะสมของสมบัติของวัสดุ อุตลักษณ์ที่สะท้อนกับวัฒนธรรม เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก นำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยี และวัฒนธรรม และแผนพัฒนาธุรกิจชุมชน รองรับสังคมผู้สูงอายุได้ โดยแบบสอบถามนี้ จะเป็นการ

ประเมินแบบประเมินผลการออกแบบ (Eco Evaluation Model) และการวิเคราะห์วัฏจักรของผลิตภัณฑ์ผลกระทบของวัสดุต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนของการออกแบบ สำหรับต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่สะท้อนถึงอัตลักษณ์ชุมชน ด้านวัฒนธรรม ประเพณี ที่ใช้หลักการออกแบบสำหรับการสร้างเครื่องมือตามกรอบการวิจัยของโครงการวิจัยฯ

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถาม โดยยืนยันจะรักษาความเป็นส่วนตัวและความลับ โดยการไม่ระบุชื่อ ประวัติ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องของอาสาสมัครให้ผู้อื่นทราบ โดยเก็บรักษาข้อมูลไว้ในสถานที่ปลอดภัย มิให้ผู้อื่นที่มีได้รับการยอมรับเข้าถึงข้อมูลได้ เมื่อเสร็จสิ้นโครงการวิจัยฯ แล้วจะมีการทำลายข้อมูลมิให้ปรากฏ อีกทั้งอาสาสมัครมีสิทธิถอนตัวออกจากโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด โดยจะแบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 - ☐ ชาย
 - ☐ หญิง
2. อายุ
 - ☐ 20-30 ปี
 - ☐ 31-40 ปี
 - ☐ 41-50 ปี
 - ☐ 51-60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 - ☐ อนุปริญญา/ปวส.
 - ☐ ปริญญาตรี
 - ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ
 - ☐ นักออกแบบ
 - ☐ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
 - ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท
- ☐ 10,000 - 15,000 บาท
- ☐ 15,001- 20,000 บาท
- ☐ 20,001 - 25,000 บาท
- ☐ 25,001 - 30,000 บาท
- ☐ 30,001 - 35,000 บาท
- ☐ มากกว่า 35,000 บาท

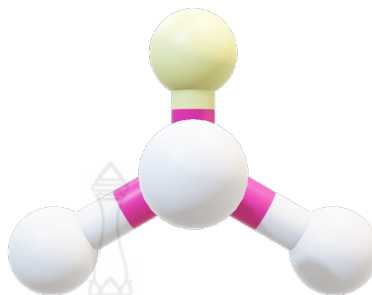
ส่วนที่ 2แบบสอบถามสำหรับการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

แบบประเมินผลการออกแบบการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหลักการใช้ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียนในขั้นตอนของการออกแบบ เพื่อสำหรับการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง ผลิตภัณฑ์ชุมชนอำเภอควนกาหลง อำเภอแก่งกระเจาน จังหวัดสตูล **จำนวน 8 ต้นแบบ**

การประเมินความเหมาะสมโดยมีเกณฑ์ดังนี้

[5]	4.50 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
[4]	3.50 – 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
[3]	2.50 – 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
[2]	1.50 – 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
[1]	1.00 – 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

1. ผลิตรภัณฑ์ของที่ระลึก ต้นแบบร่างที่ 1



ต้นแบบร่าง 1

(ทุกต้นแบบร่างจะใช้ข้อความคำถามเดียวกัน)

ลำดับ	รายการ ต้นแบบร่าง 1	ระดับการตัดสินใจ				
		5	4	3	2	1
1.	การเลือกวัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย					
	1.1 วัสดุไม่เป็นพิษ วัสดุไม่เป็นสารอันตราย (ไม่ปนเปื้อน)					
	1.2 ใช้วัสดุหมุนเวียน					
	1.3 ใช้วัสดุเหลือใช้จากการเกษตร					
	1.4 วัตถุดิบที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้					
	1.5 วัสดุที่ใช้พลังงานในการผลิตต่ำ					
	1.6 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
2.	การใช้วัสดุ					
	2.1 น้ำหนักของงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก					
	2.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง					
	2.3 ชนิดของวัสดุ					
	2.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้					
3.	ใช้กระบวนการผลิตที่เหมาะสม					
	3.1 การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
	3.2 การลดจำนวนกระบวนการผลิตให้น้อยลง					
	3.3 การลดของเสียในกระบวนการผลิต					

ลำดับ	รายการ ต้นแบบร่าง 1	ระดับการตัดสินใจ				
		5	4	3	2	1
	3.4 กระบวนการผลิตที่สามารถผลิตได้แบบตามสั่งซื้อ (OnDemand)					
4.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม					
	4.1 มีโครงสร้าง รูปทรงที่แข็งแรง					
	4.2 ความทนทาน					
	4.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน					
5.	ลักษณะการออกแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก					
	5.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเหมาะสมกับบริบทของชุมชน					
	5.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก					
	5.3 การใช้ภาพประกอบและลวดลาย					
	5.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก					
	5.5 ผลิตภัณฑ์มีสัญลักษณ์ป้องกันข้อบกพร่องของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ					
	5.6 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก					
	5.7 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน					
6.	ระบบการจัดการหลังหมดอายุการใช้งานที่เหมาะสม					
	6.1 วัสดุของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถรีไซเคิลได้					
	6.2 วัสดุเมื่อหมดอายุการใช้งานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
	6.3 วัสดุของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกง่ายต่อการคัดแยกวัสดุก่อนนำทิ้ง					
	6.4 งานผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสามารถฝังกลบของเสียจากผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย					
7.	ที่ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง					

ข้อเสนอแนะและอื่น ๆ





แบบประเมินความพึงพอใจ

โครงการวิจัยเรื่อง

(ภาษาไทย) ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล

(ภาษาอังกฤษ) Study Local Materials and Agricultural Waste to Design and Develop Souvenir Products by Integrating Technology with Culture to Support the Aging Society Khuan Kalong District, Satun Province

คำชี้แจง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

7. เพื่อศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อบริการรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
8. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากวัสดุท้องถิ่นที่สะท้อนเรื่องราววัฒนธรรมเพื่อบริการรับนวัตกรรมด้านสังคมผู้สูงอายุ กลุ่มอาชีพผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล
9. เพื่อออกแบบและพัฒนาธุรกิจในอนาคตชุมชน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์สู่การท่องเที่ยวด้วยเทคโนโลยีสำหรับผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

1. กำลังคน หรือหน่วยงาน (1.) ที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (- 1.10) ผู้สูงอายุ 30 คน การใช้โจทย์และการสร้างทักษะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับชุมชน

2. ต้นฉบับบทความวิจัย (Manuscript) (2.) (- 2.1) Conference Proceeding ของการประชุมระดับชาติ 1 เรื่อง ประโยชน์จากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม เพื่อรองรับนวัตกรรมด้านสังคมสูงวัย ตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน
3. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.1 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับห้องปฏิบัติการ 8 ต้นแบบ แบบร่างของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกสำหรับชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ
4. ททรัพย์สินทางปัญญา (5.) (ในประเทศหรือต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน) - 5.4 สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Patent for industrial design) 1 เรื่อง ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (4.) หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่ หรือ นวัตกรรมทางสังคม - 4.2 ต้นแบบผลิตภัณฑ์ (Prototype) ระดับภาคสนาม 4 ต้นแบบ ต้นแบบของที่ระลึกผลิตภัณฑ์ชุมชนของเครือข่ายผู้สูงอายุ

นิยามคำศัพท์

13. วัสดุท้องถิ่น หมายถึง วัสดุที่เกิดจากการประกอบอาชีพหลัก มีการใช้งานในชุมชนควนกาหลง
14. วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร หมายถึง วัสดุจากการใช้ประโยชน์หลังจากการเก็บเกี่ยวของพืชเศรษฐกิจ ที่มีใช้ทำประโยชน์เหลือทิ้งของชุมชนอำเภอควนกาหลง อาทิ เช่น เศษไม้ยางพารา กะลาปาล์มน้ำมัน ใบยางพารา ฯลฯ
15. ผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก หมายถึง การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรทดสอบหาสมบัติทางกายภาพและแปรรูปเป็นวัสดุใหม่ด้วยเทคโนโลยี และพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก
16. รองรับสังคมผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดโครงการกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้ สำหรับกลุ่มใกล้เคียง เกษียณ รองรับสังคมสูงวัย สนับสนุนให้ชุมชนให้มีทักษะเพิ่มรายได้สู่ครัวเรือน หรือกิจกรรมหลังเกษียณ เพื่อให้มีโอกาสสามารถสร้างสัมมาชีพใหม่ได้

ข้อคำถามนี้จะแบบสอบถามความพึงพอใจ ของผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่พัฒนาและสร้างต้นแบบเพื่อที่จะสามารถผลิตในเชิงพาณิชย์ได้ สำหรับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้สูงอายุชุมชนควนกาหลง กลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป นักท่องเที่ยวในท้องถิ่นและต่างถิ่น ที่จะประเมินแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกในส่วนของความเหมาะสมกับบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม นำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว ที่สามารถบูรณาการเทคโนโลยีและวัฒนธรรมและแผนพัฒนาธุรกิจชุมชน
รองรับสังคมผู้สูงวัยได้ เพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามกรอบการวิจัยของโครงการวิจัยฯ

ผู้วิจัยใครขอความร่วมมือจากอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถาม โดยยืนยันจะรักษาความ
เป็นส่วนตัวและความลับ โดยการไม่ระบุชื่อ ประวัติ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องของอาสาสมัครให้ผู้อื่น
ทราบ โดยเก็บรักษาข้อมูลไว้ในสถานที่ปลอดภัย มิให้ผู้อื่นที่มีได้รับการยอมรับเข้าถึงข้อมูลได้ เมื่อเสร็จ
สิ้นโครงการวิจัยฯ แล้วจะมีการทำลายข้อมูลมิให้ปรากฏ อีกทั้งอาสาสมัครมีสิทธิถอนตัวออกจาก
โครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าและการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวออก
จากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อค่าบริการและการรักษาที่สมควรจะได้รับแต่ประการใด โดยจะ
แบ่งแบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ
 - ☐ ชาย
 - ☐ หญิง
2. อายุ
 - ☐ 20-30 ปี
 - ☐ 31-40 ปี
 - ☐ 41-50 ปี
 - ☐ 51-60 ปี
3. ระดับการศึกษา
 - ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ☐ อนุปริญญา/ปวส.
 - ☐ ปริญญาตรี
 - ☐ สูงกว่าปริญญาตรี
4. อาชีพ
 - ☐ นักเรียน /นักศึกษา
 - ☐ พนักงานบริษัทเอกชน
 - ☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
 - ☐ เกษตรกร

- ☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ
- ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท
- ☐ 10,000-15,000 บาท
- ☐ 15,001-20,000 บาท
- ☐ 20,001- 25,000 บาท
- ☐ 25,001- 30,000 บาท
- ☐ 30,001- 35,000 บาท
- ☐ มากกว่า 35,000 บาท

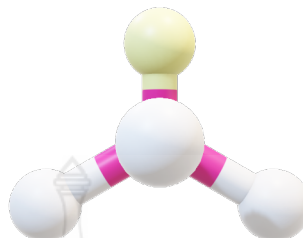
ส่วนที่ 2

แบบสอบถามความพึงพอใจ ประเมินแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ที่ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง กับบริบทของวัสดุท้องถิ่น เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรของอำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล ที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมนำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงการท่องเที่ยว **จำนวน 4 ต้นแบบ (*ข้อความเหมือนกัน)**

การประเมินความเหมาะสมโดยมีเกณฑ์ดังนี้

[5]	4.50 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
[4]	3.50 – 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
[3]	2.50 – 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
[2]	1.50 – 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
[1]	1.00 – 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

1. ผลิตรภัณฑ์ของที่ระลึก ต้นแบบพัฒนาแบบที่ 1



ต้นแบบพัฒนาแบบที่ 1

(ข้อความใช้แบบเดียวกันทุก ๆ ต้นแบบ)

ลำดับ	รายการ ต้นแบบร่าง 1	ระดับการตัดสินใจ				
		5	4	3	2	1
1.	การใช้วัสดุ					
	1.1 น้ำหนักของงานผลิตรภัณฑ์ของที่ระลึก					
	1.2 ความเหมาะสม ปริมาตร ขนาด เพื่อการขนส่ง					
	1.3 ชนิดของวัสดุ					
	1.4 สามารถใช้ซ้ำได้หรือสามารถรีไซเคิลได้					
2.	อายุการใช้งานที่เหมาะสม					
	2.1 เพิ่มความน่าเชื่อถือ					
	2.2 ความทนทาน					
	2.3 การปกป้องสำหรับการใช้งาน					
3.	ลักษณะการออกแบบผลิตต้นแบบงานผลิตรภัณฑ์ ของที่ระลึก					
	3.1 การใช้รูปแบบผลิตต้นแบบผลิตรภัณฑ์ของที่ระลึก เหมาะสมกับบริบทของชุมชน					
	3.2 การใช้วัสดุผสมสำหรับผลิตต้นแบบงานผลิตรภัณฑ์ ของที่ระลึก					
	3.3 การใช้ภาพประกอบหรือลวดลาย					
	3.4 การใช้โทนสีในรูปแบบผลิตต้นแบบงานผลิตรภัณฑ์ ของที่ระลึก					

ลำดับ	รายการ ต้นแบบร่าง 1	ระดับการตัดสินใจ				
		5	4	3	2	1
	3.5 ความสัมพันธ์และความสำคัญทางด้านจิตใจกับลูกค้า					
	3.6 ผลิตภัณฑ์ที่มีสัญลักษณ์บ่งชี้องค์ประกอบของสารเคมีและวิธีการทิ้งวัสดุ					
	3.7 ความเหมาะสมการเลือกวัสดุผสมกับวัสดุหลัก					
	3.8 วัสดุความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ต่อการใช้งาน					
	3.9 ความแข็งแรง ปกป้อง สำหรับการใช้งาน					
4.	ความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มผู้สูงอายุสามารถผลิตใช้และจำหน่ายได้จริง					

ข้อเสนอแนะและอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวกที่ ง : แบบร่างและต้นแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์



แบบจริง-ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก : ระดับภาคสนาม (กระดาษจากเส้นใยพืช)
 Real model - souvenir product prototype: Field level (paper from plant fibers)



ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากกระดาษเส้นใยพืช
 (Prototype of souvenir products made from plant fiber paper)

อัตลักษณ์ชุมชนผ่านลวดลาย
Community identity through patterns



๑๔

ลวดลายดอกกาหลง



๑๕

ลวดลายใบยางพารา



ท่าที่ 1 ทักษะผู้ดา
Khun-Sattka
(legendary founder of Nora)



ท่าที่ 5 ท่าสอยบุญ
Great Stride



ท่าที่ 9 ท่าซัดมรภ
Dancing (pas de deux)



ท่าที่ 2 ท่าครู
Flea Master



ท่าที่ 6 ท่ากษัตริย์
Divine Half
Bird-Half-Man
(Kyonon)



ท่าที่ 10 ท่าพรหมสี่หน้า
Four-Faced Brahman



ท่าที่ 3 ท่าเขาคาย
Buffalo Horn



ท่าที่ 7 ท่าทะยาน
Flying



ท่าที่ 11 ท่าสีพิทรวงอก
Mid-Chest Gesture (Sud
Wong Ok)



ลวดลายผ่านศิลปะวัฒนธรรม

แบบร่าง-ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก : ระดับปฏิบัติการ (ลวดลายบนผ้าบาติก)
 Draft-Prototype of Souvenir Products: Operational Level (Patterns on Batik Fabric)



แบบร่าง - ต้นแบบผลิตภัณฑ์
 ของที่ระลึกจากกระดาษเส้นใยพืช
 (Draft - Prototype of souvenir
 products made from plant fiber
 paper)

แบบจริง-ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก : ระดับปฏิบัติการ (ลวดลายบนผ้าบาติก)

Real model - prototype of souvenir products: operational level (batik fabric patterns)



แบบจริง-ต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก : ระดับปฏิบัติการ (ลวดลายบนผ้าบาติก)

Real model - prototype of souvenir products: operational level (batik fabric patterns)



๑๗



๑๘

ผลงานและถ่ายทอดความรู้ในงาน

Sustainability Expo 2024 (SX2024) ที่จะจัดขึ้นระหว่างวันที่ 27 กันยายน - 6 ตุลาคม 2567 เวลา 10.00 - 20.00 น. ณ ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (QSNCC)

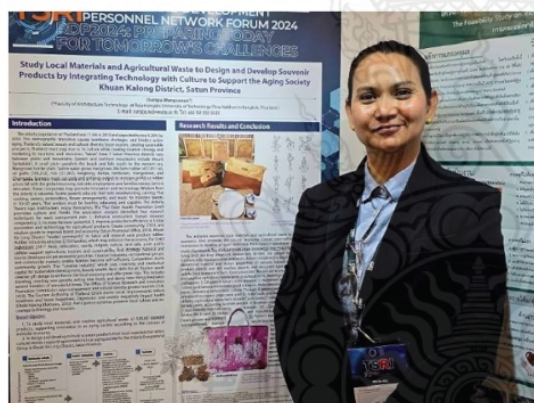


TSRI Research and Development Personnel Network Forum 2024 TSRI-RDP 2024: Preparing Today for Tomorrow's Challenges

"การประชุมเครือข่ายบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปี พ.ศ. 2567"

วันที่ 21 - 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ณ โรงแรม เดอะ รีเจนท์ ชะอำ บีช รีสอร์ท

นำเสนอผลงานแบบ Poster presentation



ผลงานวิจัย

"ศึกษาวัสดุท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีกับวัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุ อำเภอควนกาหลง จังหวัดสตูล"

ได้รับรางวัลดีเด่น (Outstanding)

ในการนำเสนอผลงานประเภท

Poster Presentation



ประวัติผู้วิจัย

ข้อมูลหัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย):นางสาวสุรภา วงศ์สุวรรณ
 ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ): Miss.Surapa.Wongsuwan

2. หน่วยงาน หมายเลขโทรศัพท์มือถือ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

- หน่วยงาน: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร. พระนคร
- หมายเลขโทรศัพท์มือถือ: .094.2929545
- E-mail: .surapa.w@mutp.ac.th

3. ประวัติการศึกษา

ระดับการศึกษา	คุณวุฒิและสถานศึกษา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาเอก	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาทัศนศิลป์และการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย บูรพา	2563
ปริญญาโท	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2555
ปริญญาตรี	ศิลปกรรมบัณฑิตสาขออกแบบพาณิชย ศิลป์ (นิเทศศิลป์) สถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล ธัญบุรี (คลองหก)	2542

4. สมรรถนะด้านการวิจัย

- ผลงานตีพิมพ์

ลำดับ	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	ระดับชาติ/ นานาชาติ	ปีที่ ตีพิมพ์
1.	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเป็น ฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูป ของชุมชนผู้สูงอายุบ้านหนองขาว จังหวัดกาญจนบุรี	นำเสนอ งานวิจัย ระดับชาติ : ภาคโปสเตอร์	การประชุม วิชาการ ระดับชาติ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยี ราชมงคล ครั้งที่ 13	สิงหาคม - 1 กันยายน 2566
2.	การศึกษาอัตลักษณ์วัฒนธรรมโนรา เพื่อเพิ่มมูลค่าสู่ หัตถกรรมสร้างสรรค์ “ชุมชนวิถีพุทธคลองแดน จังหวัด สงขลา” ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2565, 188- 200.	วารสารวิชาการ ศิลปะ สถาปัตยกรรม ศาสตร์	TCI1 ระดับ ชาติ	2565
3.	ผลงานตีพิมพ์ในวารสาร : วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) The Pripre Model of Bantumsue Community to Nawat Witee (Local Innovative) for Industries Handicrafts Design with Enhancing Participation Action Approach by Surapa Wongsuwan Kriansak Khiaomang and Miyoung Seo; วันที่ตีพิมพ์/เผยแพร่ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 ประจาเดือนมกราคม – มีนาคม 2565 หน้า 42-52 (https://www.journal.nu.ac.th/JCDR/article/view/Vol-15-No-1-2022-42-52)	วารสารการ วิจัย เพื่อพัฒนา ชุมชน (มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์) มหาวิทยาลัย นเรศวร	TCI1 ระดับ ชาติ	2565
4.	ผลงานตีพิมพ์ในวารสาร (Journal) : RMUTP Research Journal, Vol. 14, No. 2, July-December 2020 เรื่อง ศึกษาสมบัติทางกายภาพของวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อ งานหัตถอุตสาหกรรม ชุมชนบ้านถ้ำเสือ จังหวัดเพชรบุรี	RMUTP Research Journal	TCI1 ระดับ ชาติ	2564
5.	กระบวนการของงานเรขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์หนึ่ง หมู่บ้านหนึ่งผลิตภัณฑ์ (OVOP) ของญี่ปุ่นจากมุมมองไทย ฉบับที่/เล่มที่ : ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 หน้าที:, 210-221	วารสารวิชา การ ศิลปะ สถาปัตยกรรม ศาสตร์	TCI1 ระดับ ชาติ	2562

ลำดับ	ชื่อบทความ	ชื่อวารสาร	ระดับชาติ/ นานาชาติ	ปีที่ ตีพิมพ์
		มหาวิทยาลัย นเรศวร		

- ผลงานทรัพย์สินทางปัญญา

ลำดับ	ชื่อผลงาน	ประเภท	สถานะ	ปีที่ยื่น
1.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ XXXX ชื่อที่ แสดงถึงประดิษฐ์ : กระเป๋	สิทธิบัตรการ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์	ยื่นขอเสนอ	ตุลาคม 2567
2.	ขอรับสิทธิบัตรลิขสิทธิ์ (ศิลปกรรม) เลขที่ 447898 ชื่อที่ แสดงถึงประดิษฐ์ : โนรา	ลิขสิทธิ์	ยื่นขอเสนอ	กันยายน 2567
3.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2402005118 ชื่อที่แสดงถึงประดิษฐ์ : ลวดลาย บนวัสดุแผ่นพื้น (ดอกกาหลง)	สิทธิบัตรการ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์	ยื่นขอเสนอ	กันยายน 2567
4.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2402005117 ชื่อที่แสดงถึงประดิษฐ์ : ลวดลาย บนวัสดุแผ่นพื้น (ใบยาง)	สิทธิบัตรการ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์	ยื่นขอเสนอ	กันยายน 2567
	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2402004288 ชื่อที่แสดงถึงประดิษฐ์ : กระเป๋	สิทธิบัตรการ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์	ยื่นขอเสนอ	พฤษภาคม 2567
5.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2403001961 ชื่อที่แสดงถึงประดิษฐ์ : กรรมวิธี การผลิตกระเป๋จากกากกล้วย และกระเป๋ที่ได้จากกรรมวิธี ดังกล่าว	อนุสิทธิบัตร	ยื่นขอเสนอ	พฤษภาคม 2567

6.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2303001740 ชื่อที่แสดงถึงประดิษฐ์ : กรรมวิธี การผลิตแฟ้มกระจูดสาน	อนุสิทธิบัตร	ยื่นขอเสนอ	สิงหาคม 2566
7.	ขอรับสิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ เลขที่ 2202003572 - 2202003579 ชื่อที่แสดงถึง ประดิษฐ์ : ลวดลายบนวัสดุแผ่น พื้น	สิทธิบัตรการ ออกแบบ (8 ลาย)	ยื่นขอเสนอ	สิงหาคม 2565
8.	อนุสิทธิบัตรขอ เลขที่ 2003003329 ชื่อที่แสดงถึง ประดิษฐ์ : กรรมวิธีการผลิต กระดาดจากเส้นใยพืช และยื่น โอนให้กับมหาวิทยาลัยบูรพา โดย อนุสิทธิบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของ ดุขสมบัติทางปัญญาของคณะ ศิลปกรรมศาสตร์ หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัย บูรพา	อนุสิทธิบัตร	อนุมัติ เลขที่อนุสิทธิบัตร 20691 	2563

5. ระบุประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุ
สถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วม
วิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

ลำดับ	ชื่อโครงการ / แผนงาน	ปีงบประมาณ	แหล่งทุน	หน้าที่ความรับผิดชอบ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมวิจัย)
	โครงการวิจัย สกสว. ศึกษาวัสดุ ท้องถิ่นและวัสดุเหลือใช้ทาง การเกษตรเพื่อออกแบบและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก ด้วย การบูรณาการเทคโนโลยีกับ วัฒนธรรม สำหรับรองรับสังคมผู้	2567	สกสว.	หัวหน้าโครงการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ / แผนงาน	ปีงบประมาณ	แหล่งทุน	หน้าที่ความรับผิดชอบ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมวิจัย)
	สูงวัย อำเภอกวนางหลง จังหวัดสตูล งบประมาณ 2567			
	โครงการชุดวิจัยการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมอาชีพบนรากฐานการสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจต้นแบบอย่างยั่งยืน	2566	ว.น.	หัวหน้าโครงการชุดวิจัย
	การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์โดยใช้ทุนทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นเป็นฐานสำหรับผลิตภัณฑ์เกษตรแปรรูปของชุมชนผู้สูงอายุ บ้านหนองขาว อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี	2565	ว.น.	หัวหน้าโครงการย่อย
	ศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุพื้นถิ่นด้วยวัฒนธรรมโนราเพื่อเพิ่มมูลค่าสู่ระดับสากล "ชุมชนวิถีพุทธคลองแดน จังหวัดสงขลา" ประจำปีงบประมาณ 2564	2564	ว.น.	หัวหน้าโครงการ
	งานวิจัยโครงการพัฒนาโปรแกรมออกแบบบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อส่งเสริมอาชีพนักออกแบบผู้พิการทางร่างกายและการเคลื่อนไหว	2563	ว.น.	หัวหน้าโครงการ
	การออกแบบและพัฒนาบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่สู่การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	2560	วช.	ผู้ร่วมโครงการ

ลำดับ	ชื่อโครงการ / แผนงาน	ปีงบประมาณ	แหล่งทุน	หน้าที่ความรับผิดชอบ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมวิจัย)
	ศึกษาและพัฒนาการออกแบบ บรรจุภัณฑ์เชิงนิเวศเศรษฐกิจ กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ประเภท สมุนไพรไทย	2559	วช.	หัวหน้าโครงการ

6. ความเชี่ยวชาญของตนเองที่สอดคล้องกับข้อเสนอโครงการที่จัดส่งครั้งนี้ (ผลงานและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ผ่านมา ที่แสดงให้เห็นถึงการดำเนินโครงการให้สำเร็จลุล่วง)

ความเชี่ยวชาญ

Graphic Design ./ Packaging Design ./ Digital Printing ./ Communication Design ./ Applied Art ./ Product Design ติดต่oprสานงานกับชุมชน รวบรวมองค์ความรู้ด้านการออกแบบ เพื่อถ่ายทอดสู่ชุมชนดำเนินโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ วิเคราะห์ จุดเด่น จุดด้อย โอกาส ความเสี่ยง ชุมชน ออกแบบและพัฒนาเพื่อสร้างงานหัตถอุตสาหกรรมจากวัสดุในท้องถิ่นจากอัตลักษณ์ชุมชน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....

(หัวหน้าโครงการวิจัย)

