

การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF LOCAL TEXTILE PRODUCTS DESIGN ACTIVITIES USING SUSTAINABLE
DESIGN FOR UNDERGRADUATE STUDENTS

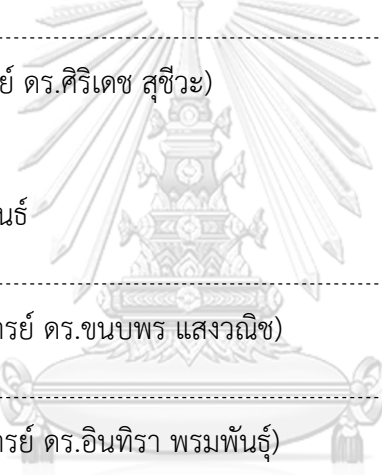


A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Art Education
Department of Art, Music, and Dance Education
FACULTY OF EDUCATION
Chulalongkorn University
Academic Year 2020
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
โดย	น.ส.อาศิรา พูลจันทร์
สาขาวิชา	ศิลปศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ประธานกรรมการ
.....	
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนบทร แสงวณิช)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า)	



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อาศิรา พูลจันทร์ : การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. (DEVELOPMENT OF LOCAL TEXTILE PRODUCTS DESIGN ACTIVITIES USING SUSTAINABLE DESIGN FOR UNDERGRADUATE STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ 1) อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม 2) นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น 3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน และ 4) นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้านการออกแบบสิ่งทอ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ระยะที่ 2 ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรม สำหรับการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน มีการรับรองและตรวจสอบกิจกรรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนา กิจกรรม และ ด้าน การ สอน ออก แบบ ผลิต ภัณฑ ์ สิ่ง ทอ พื้น ถิ่น

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 6 องค์ประกอบดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น และสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้ โดยควรมีการบูรณาการการออกแบบร่วมกับชุมชน 2) เนื้อหา สอนเรื่องการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ได้แก่ กระบวนการผลิต ชุมชนผลิตสิ่งทอ วัตถุประสงค์ เป็นต้น และแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ต้องครอบคลุมความยั่งยืนทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและด้านวัฒนธรรม 3) กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น การพัฒนาแบบร่างโดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม และการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม 4) สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ ใบกิจกรรมการเรียนรู้ ช่างท้องถิ่นในชุมชน และสื่อวัสดุและอุปกรณ์ ได้แก่ เส้นใยธรรมชาติ สิ่งทอชนิดต่างๆ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น วัตถุประสงค์ท้องถิ่นและวัตถุประสงค์ชุมชน 5) ชุมชน ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม มีคุณสมบัติดังนี้ มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือจัดกิจกรรม 6) การวัดประเมินผล ด้านพุทธิพิสัย วัดความรู้ความเข้าใจในเรื่องสิ่งทอพื้นถิ่นและแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน และด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบของผู้เรียน ที่แสดงออกผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน ผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมพบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($x=3.96$) ในด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ประเด็นที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ นักศึกษาเข้าใจหลักการออกแบบหรือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมากขึ้นและนำไปต่อยอดความรู้เพื่อใช้ในงานออกแบบอื่นๆ ได้ ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ประเด็นที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษารู้จักวางแผนขั้นตอนในการพัฒนาการออกแบบ

สาขาวิชา ศิลปศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต

ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6183395327 : MAJOR ART EDUCATION

KEYWORD: ACTIVITY DEVELOPMENT, LOCAL TEXTILE PRODUCTS DESIGN, SUSTAINABLE DESIGN,
PRODUCTS DESIGN, LOCAL TEXTILE

Arkera Poolchan : DEVELOPMENT OF LOCAL TEXTILE PRODUCTS DESIGN ACTIVITIES USING
SUSTAINABLE DESIGN FOR UNDERGRADUATE STUDENTS. Advisor: INTIRA PHROMPAN

The objective of the research is to develop activities for local textile products design using sustainable design for undergraduates. This research is research and development. The purposive sample consisted of 4 groups: 1) teaching specialists in local textile product design for the environment 2) designers of local textile products 3) people involved in local textile production in the community and 4) undergraduates studying textile design. This research uses questionnaire, observation and an activity plan. For the development of local textile product design activities using sustainable design for undergraduates, three experts who specialize in activity development and design teaching of local textile products have commented and improved the activities.

The results showed that the developed activities include 6 components: 1) the objectives which enable learners to understand the content of local textile production and be able to design local textile products using sustainable design 2) teaching content on local textile production: the manufacturing process, the community producing textiles, and sustainable design which must cover both environmental and cultural sustainability 3) learning activities which are comprised of four phases: community interaction, local identity, draft development, and cultural product prototyping 4) learning materials, such as the activity sheets for learning local technicians in the community, and materials which are natural fibers, various types of textiles, local textile products. 5) the community in the activities with the following qualifications: an environmentally friendly production process, a body of cultural knowledge which extends to sales according to the creative economy concept and willing to cooperate in organizing activities, and 6) the measurement in the cognitive aspect which measures the knowledge of local textiles and sustainable design and the psychomotor aspect assessed by the students' designs and creative process. The findings of the survey of students' satisfaction towards the activities revealed that the overall level was at a high level ($X = 3.96$), the issue that students were most satisfied with was that they have improved their understanding on the design principles or local textile products which can be further applied to other designs, and the activities helped them learn how to plan the steps in design development.

Field of Study: Art Education

Student's Signature

Academic Year: 2020

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยการให้ความกรุณาและความช่วยเหลือแนะนำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อินทิรา พรหมพันธุ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตรวจสอบ และแก้ไขร่างวิทยานิพนธ์มาโดยตลอด ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ขนบพร แสงวงษ์ ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธาน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า เป็นกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชา ศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่คอยให้ความรู้และให้คำปรึกษาแนะนำในทุก ๆ ด้าน ตลอดจนเพื่อนร่วมรุ่นระดับมหาบัณฑิต สาขา ศิลปศึกษา รุ่นที่ 34 ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจซึ่งกันและกันตลอดมา อีกทั้งเจ้าหน้าที่ สาขาวิชาศิลปศึกษา ที่มีส่วนช่วยในการอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัยจนประสบผลสำเร็จได้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประภากร สุคนธมณี และอาจารย์ วรุษา อุดระ อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการทดลองเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ท้ายที่สุดขอขอบพระคุณ มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย สำหรับแรงผลักดันแห่งความสำเร็จ รวมถึงได้ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษา ให้กำลังใจในยามที่เหนื่อยล้า และเป็นพลังสำคัญให้ผู้วิจัยมี กำลังในการดำเนินงานวิจัยจนประสบผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

อาศิรา พูลจันทร์

สารบัญ

	หน้า
.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
.....ง	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ฉ	ฉ
สารบัญภาพ.....ฐ	ฐ
บทที่ 1.....1	1
บทนำ.....1	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1	1
คำถามวิจัย.....6	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....6	6
ขอบเขตของการวิจัย.....6	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....7	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....7	7
กรอบทฤษฎีการวิจัย.....8	8
บทที่ 2.....9	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....9	9
1. การพัฒนาอย่างยั่งยืน.....10	10
1.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-11	

1.2 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals–SDGs.....	11
1.3 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030.....	12
2. แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน.....	13
2.1 แนวคิดและหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน.....	13
3. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น.....	17
3.1 ตัวอย่างชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	19
3.2 กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น.....	25
3.3 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์	27
3.4 กระบวนการออกแบบสิ่งทอ	28
4. การออกแบบผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของวัฒนธรรม.....	30
4.1 เศรษฐกิจวัฒนธรรม หรือ เศรษฐกิจสร้างสรรค์.....	31
4.2 แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ.....	35
4.3 การสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ	40
4.4 การใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H ในการขาย	44
5. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	46
6. ผู้เรียนในระดับปริญญาตรี.....	47
6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย	48
6.2 รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น.....	49
7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	51
7.1 รูปแบบการสอน.....	51
7.2 องค์ประกอบของการสอนในการจัดกิจกรรมศิลปะ	53
7.3 วิธีวัดและประเมินผล	54
8. กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D)	56
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	59

9.1 งานวิจัยในประเทศ	59
9.2 งานวิจัยต่างประเทศ	61
บทที่ 3	65
วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	67
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	68
การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	69
การเก็บรวบรวมข้อมูล	70
การวิเคราะห์ข้อมูล	71
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
บทที่ 4	75
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	75
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้ แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.....	75
1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อ สิ่งแวดล้อม.....	75
1.1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	75
1.1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	77
1.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น.....	81
1.2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์	82
1.2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	82
1.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น	86

1.3.1 ผลการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ฝ่ายชายของ ชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน	86
1.3.2 ผลการวิเคราะห์จากแบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นชุมชน	88
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบ อย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง.....	94
2.1 ผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบ อย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	94
2.2 ผลการตรวจรับรองกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการ ออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จากผู้เชี่ยวชาญ.....	124
2.3 การนำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่าง ยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตไปทดลองใช้	126
บทที่ 5	132
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	132
1. สรุปผลการวิจัย	132
1.1. สรุปผลการศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้ แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	132
1.2 สรุปผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบ อย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และผลการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง. 137	
1.2.1 กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 กิจกรรม.....	137
1.2.2 สรุปผลการทดลองจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	139
2. อภิปรายผล.....	142
2.1 ด้านเนื้อหา.....	142
2.2 รูปแบบและลักษณะการจัดกิจกรรม.....	143
2.3 ด้านกระบวนการเรียนรู้.....	144

2.4 ด้านการวัดประเมินผล.....	145
2.5 ด้านการพัฒนากิจกรรม และการนำไปทดลองใช้.....	146
3. ข้อเสนอแนะ.....	147
3.1 ข้อเสนอแนะในการนำกิจกรรมไปใช้.....	147
3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	147
บรรณานุกรม.....	148
ภาคผนวก.....	153
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	154
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	156
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	158
ภาคผนวก ง ผลงานของกลุ่มตัวอย่าง.....	167
ประวัติผู้เขียน.....	178



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์วิธีการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ในด้าน สิ่งแวดล้อม	16
ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ชุมชนผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	23
ตารางที่ 3 โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอพื้นถิ่น	25
ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์กระบวนการออกแบบสิ่งทอ.....	29
ตารางที่ 5 แสดงการวิเคราะห์การออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม	36
ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ที่ใช้ในงานวิจัย	38
ตารางที่ 7 ตารางแสดงเนื้อหาของกิจกรรมการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.....	39
ตารางที่ 8 แสดงการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม.....	42
ตารางที่ 9 ตารางแสดงกระบวนการเรียนรู้.....	43
ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	49
ตารางที่ 11 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....	75
ตารางที่ 12 สรุปผลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม77	
ตารางที่ 13 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	82
ตารางที่ 14 สรุปผลความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น.....	82
ตารางที่ 15 สรุปผลความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน	86
ตารางที่ 16 สรุปผลการวิเคราะห์จากแบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นชุมชน	88
ตารางที่ 17 กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต.....	94
ตารางที่ 18 ตารางการประเมินกิจกรรมที่ 1 การออกแบบอย่างยั่งยืน คืออะไร.....	102
ตารางที่ 19 ตารางการประเมินใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทศนาวิธีชุมชนบ้านฝักคำภู	108

ตารางที่ 20 ตารางการประเมินในกิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน..... 114

ตารางที่ 21 ตารางการประเมินใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์..... 119

ตารางที่ 22 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม..... 124

ตารางที่ 23 รายละเอียดกิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร 126

ตารางที่ 24 สรุปผลการประเมินผลงานของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมที่ 1 127

ตารางที่ 25 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรม..... 129

ตารางที่ 26 สรุปหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม
..... 132



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ Seci Model ดัดแปลงโดย อรัญ วาณิชกร (2559).....	40
ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของ Rungtai Lin, Ming- Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh and Yuan-Ching Huang (2007)	41
ภาพที่ 3 แผนภูมิกระบวนการวิจัย	66
ภาพที่ 4 Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการ ออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	93
ภาพที่ 5 ภาพผลงานนักศึกษาบางส่วน	126
ภาพที่ 6 Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการ ออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	134
ภาพที่ 7 ผลงานนักศึกษาคนที่ 1.....	168
ภาพที่ 8 ผลงานนักศึกษาคนที่ 2.....	169
ภาพที่ 9 ผลงานนักศึกษาคนที่ 3.....	170
ภาพที่ 10 ผลงานนักศึกษาคนที่ 4.....	171
ภาพที่ 11 ผลงานนักศึกษาคนที่ 5.....	172
ภาพที่ 12 ผลงานนักศึกษาคนที่ 6.....	173
ภาพที่ 13 ผลงานนักศึกษาคนที่ 7.....	174
ภาพที่ 14 ผลงานนักศึกษาคนที่ 8.....	175
ภาพที่ 15 ผลงานนักศึกษาคนที่ 9.....	176
ภาพที่ 16 ผลงานนักศึกษาคนที่ 10	177

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนาประเทศ ดังเห็นได้จาก แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) ที่มุ่งเน้นถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีแนวคิดมาจาก 3 แนวทางใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ 1) แนวทางด้านนิเวศวิทยา การพัฒนาที่ยั่งยืนให้ความสำคัญลำดับสูงกับคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นเรื่องความยั่งยืนของการทำงาน และประสิทธิภาพของระบบนิเวศ เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนทางนิเวศในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อส่งมอบทุนทางธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และทุนที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และสินค้าต่างๆ ให้คนรุ่นอนาคตได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 2) แนวทางด้านสังคม การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมทางสังคมและกลุ่มชนระดับต่างๆ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่สำคัญ คือการรักษาคุณภาพชีวิตของประชากรให้มีระดับสูงขึ้นอย่างยาวนาน และ 3) แนวทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง การขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนยาวนาน บนพื้นฐานการสงวนรักษาทุนธรรมชาติไว้ใช้ประโยชน์สำหรับคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต ทั้งนี้จำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและการบริโภค และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals–SDGs ในเป้าหมายด้านการจัดการน้ำและสุขาภิบาล ซึ่งเน้นการปกป้อง และฟื้นฟูระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น ป่าไม้ ภูเขาและแม่น้ำ เป้าหมายด้านแผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน ที่มุ่งเน้นการจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและวิธีการกำจัดขยะที่เป็นพิษ การส่งเสริมให้มีการรีไซเคิลและลดขยะมูลฝอยในอุตสาหกรรม รวมทั้งเป้าหมายด้านการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก มุ่งมั่นที่จะอนุรักษ์และฟื้นฟูประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก อาทิ ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่กึ่งแห้งแล้ง และภูเขา ภายในปี 2563 ควรต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อที่จะลดการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพที่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมร่วมกันของเรา (Thailand., 2015) นอกจากนี้เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมด้วยเช่นกัน ดังเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030 ของ UNESCO ได้กล่าวว่า วัฒนธรรมคือสิ่งที่เราเป็น และสิ่งที่เราเป็นตัวตนของเรา วัฒนธรรมมีส่วนช่วยในการลดความยากจน และปูทางสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เป้าหมายนี้ได้ดำเนินการปกป้องและส่งเสริมมรดกทาง

วัฒนธรรมและทางธรรมชาติ รวมถึงอุตสาหกรรมวัฒนธรรม (Cultural Industries) และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industries) เช่นเดียวกับ การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) ที่เน้นประเด็นเรื่องความโดดเด่นของเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีความหลากหลายในทุกพื้นที่ จะต้องนำมาประยุกต์ใช้ต่อยอดกับเทคโนโลยีและการจัดการสมัยใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ การเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งมีคุณภาพและยั่งยืน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมทางมนุษย์และสังคม เช่น ศิลปะ ประเพณี และวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสิ่งที่ตีมูลค่าไม่ได้จึงควรได้รับการอนุรักษ์ให้คงอยู่

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เป็นประเด็นที่สังคมให้ความสำคัญ ทั้งยังมีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษา ดังใน แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ที่เน้นการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา คือ ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมและพัฒนา กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ด้านการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช ผ่องศรี วาณิชยศุภวงศ์ วุฒิชัย เนียมเทศ และ ญัฐวิทย์ พจนตันติ, 2559) ที่ให้ความสำคัญกับความรู้เกี่ยวกับโลก (Global Awareness) เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจ และกำหนดประเด็นสำคัญต่อการสร้างความเป็นสังคมโลก การขับเคลื่อนเชิงวัฒนธรรม ศาสนา และวิถีชีวิตที่อยู่รวมกันได้อย่างเหมาะสมในบริบททางสังคมที่ต่างกันรอบด้าน ดังนั้น การศึกษาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาหลักสูตรด้านการออกแบบ เพราะระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาสำหรับคนที่เป็นผู้ใหญ่แล้ว การศึกษาจึงครอบคลุมเรื่องคน ความรู้ และสิ่งแวดล้อม (ไพฑูรย์ สีนลารัตน์, 2557) และตามที่ Deniz Deniz (2016) ได้วิเคราะห์ถึงความรับผิดชอบที่เปลี่ยนแปลงไปของนักออกแบบ ว่าความสำคัญของการเรียนออกแบบจะต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญ และสอดคล้องกับ Jason F. McLennan (2014) ที่กล่าวว่า นักออกแบบสามารถกำจัดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ผ่านทักษะการออกแบบที่ละเอียดอ่อน

ผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมที่ควรค่าแก่การรักษาไว้สิ่งหนึ่งของไทย คือ สิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งหมายถึงสิ่งทอที่ผลิตโดยชนกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ที่มีลักษณะเฉพาะทั้งในด้านวัสดุ เทคนิค สีลวดลาย และรูปแบบ ส่วนใหญ่เป็นผ้าทอมือ เป็นสิ่งที่สืบทอดกันมาช้านาน สิ่งทอของแต่ละท้องถิ่นจะมีศิลปะ และความงดงามเป็นเอกลักษณ์แตกต่างกันไปตามประสบการณ์ ความชำนาญ ค่านิยม นอกจากนั้นสิ่งทอพื้นถิ่นยังมีจุดแข็งในการใช้วัสดุธรรมชาติที่ได้จากท้องถิ่นนั้นๆ โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อ

สิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบันวิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนเป็นภาคอุตสาหกรรม ทำให้สิ่งทอพื้นถิ่นมีจำนวนลดลง เกิดปัญหาในการอนุรักษ์และสืบทอดศิลปะผ้าไทย จึงควรต้องมีการส่งเสริมให้ใช้สอยเป็นประโยชน์ในชีวิตปัจจุบันของสังคม และมีการผลิตให้มากขึ้น (สาวิตรี สุวรรณสถิตย์, 2539) ปัจจุบันสิ่งทอเส้นใยสังเคราะห์กำลังได้รับการนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากผลิตได้ง่าย แต่กระบวนการผลิตเส้นใยสังเคราะห์นั้นส่งผลกระทบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากกว่าการผลิตเส้นใยธรรมชาติ (ศิริญา อารยะจารุ, 2556) การผลิตสิ่งทออุตสาหกรรม ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ และอากาศ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงช่างทอผ้าพื้นบ้านขาดรายได้ ทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังเป็นการทำลายวัฒนธรรมภูมิปัญญาพื้นบ้าน เพราะผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเองก็ไม่มีอัตลักษณ์ และไม่แสดงถึงวัฒนธรรมที่ชัดเจน ต่างจากสิ่งทอพื้นถิ่นที่เรียกได้ว่า เป็นการนำวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ แสดงถึงวัฒนธรรมภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาช้านาน จึงควรส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมศิลปะภูมิปัญญาพื้นบ้าน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ในด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

วัฒนธรรมนำการออกแบบ เป็นการนำวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ ซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคมมาใช้ประกอบกับงานออกแบบ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ดังนั้นสิ่งที่ทำให้วัฒนธรรมท้องถิ่นอยู่รอดคือ ต้องมีวิวัฒนาการที่ยังอยู่ในกรอบความยืดหยุ่นของอัตลักษณ์เดิม ซึ่งในด้านการออกแบบอาจเป็นไปได้สองแนวทางใหญ่ๆ คือ 1) พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม (design development) ซึ่งจะมีการรักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่นด้านรูปธรรมไว้ในระดับค่อนข้างสูง และ 2) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน (design innovation) เพื่อตอบสนองความต้องการ (design requirements) ของสังคมปัจจุบันโดยใช้อัตลักษณ์และภูมิปัญญาส่วนที่เป็นนามธรรมในวัฒนธรรมเต็มมาเป็นปัจจัยในการกำหนดรูปแบบ เพื่อการดำรงอยู่ขององค์ประกอบส่วนนามธรรมของวัฒนธรรมนั้นๆ (ชลลุดดี พรหมสาขา ณ สกลนคร, 2547) การนำวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบสอดคล้องกับนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ซึ่งมีความหมายอย่างง่าย คือ การสร้างมูลค่าที่เกิดจากความคิดของมนุษย์ ซึ่งมีองค์ประกอบรวมของแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยี/นวัตกรรมสมัยใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

จากการศึกษาการนำวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ เชื่อมโยงไปถึงปัญหาในการออกแบบอัตลักษณ์ไทย พบว่า ผู้ออกแบบขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ขาดการวิเคราะห์ถึงวัฒนธรรมไทยอย่างถ่องแท้ ทำให้งานออกแบบเกิดความไม่เข้ากัน ปัญหาที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงสภาพปัญหาจากการศึกษาที่ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนที่สร้างความเข้าใจและพัฒนาแบบจากอัต

ลักษณะหรือวัฒนธรรม เพียงแต่สอนอัตลักษณ์ วัฒนธรรมเท่านั้น (ประชา สุวีรานนท์, 2554 ; วิมล สิทธิ ทรยางกูร, 2554) นอกจากนี้จากการศึกษาภาพรวมของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในปัจจุบัน พบว่า ส่วนใหญ่เน้นให้ดึงอัตลักษณ์ความเป็นศิลปะท้องถิ่นของไทย ในภาคต่างๆออกมา และวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิตจากค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม แต่ขาดรูปแบบการสอนที่นำไปสู่การพัฒนาการออกแบบสร้างสรรค์ที่เพิ่มคุณค่าในทางศิลปะ รูปแบบการสอนที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ และรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนั้นการเรียนการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในอัตลักษณ์วัฒนธรรมไทย เน้นการสร้างผลงานการออกแบบที่แสดงถึงรูปร่าง รูปทรง สี หรือโครงสร้าง ที่ก่อให้เกิดความหมายทางตรง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้เชิงเหตุผล เนื้อหา ตรรกะ และความหมายทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม สังคม เป็นความรู้ทางอารมณ์ (Zhi-jun, 2006) โดยกระบวนการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมทำได้ผ่านกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน 2) การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การพัฒนาแบบร่างโดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม และ 4) การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม (อรัญ วานิชกร, 2559 ; Lin, 2007)

ปัจจุบันหลายชุมชนที่ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นผ่านกระบวนการที่สอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น 1) กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามบ้านคำข่า อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร ที่ทำผ้าฝ้ายย้อมครามสีธรรมชาติ มีเสริมด้วยเปลือกไม้ มะม่วง มะเกลือ และการหมักโคลน จุดเด่นคือเป็นผ้าฝ้ายเข็นมือย้อมสีธรรมชาติ ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นที่ไม่เป็นพิษต่อร่างกายและสิ่งแวดล้อม 2) กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหม้อห้อมทุ่งเจริญย้อมสีธรรมชาติ ต.ทุ่งไผ่ อ.เมือง จ.แพร่ สมาชิกในกลุ่มประกอบอาชีพทำผ้าหม้อห้อม และได้นำภูมิปัญญาในการทำผ้าหม้อห้อมสีธรรมชาติจากบรรพบุรุษของคนพวนบ้านทุ่งไผ่ ที่ถ่ายทอดกันมารุ่นสู่รุ่น มาถ่ายทอด ถือเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาของชาวบ้านและรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของผ้าหม้อห้อมให้ยั่งยืน 3.กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหมบ้านดอนยาน้อย อ.วาริชภูมิ จ.สกลนคร ที่ทำการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหม แล้วนำมาออกแบบลวดลายการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยมือและจากภูมิปัญญาท้องถิ่นสะท้อนถึงเอกลักษณ์วัฒนธรรมของคนไทยที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ การดำเนินการของชุมชนดังกล่าวน่าจะเป็นแบบอย่างที่ดีต่อการเรียนรู้

ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design) หรือการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จะเป็นแนวคิดที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญสิ่งแวดล้อม และรู้จักใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่ามากที่สุด แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดที่แสดงถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (Birkeland, 2002) แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนมีวิธีการ ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials), การลด

(Reduce), การใช้ซ้ำ (Reuse), การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle), การซ่อมบำรุง (Repair), การแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้ (Upcycling) ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาเศษวัสดุเหลือใช้ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพและมีมูลค่าสูงขึ้นอีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สิงห์ อินทรชูโต, 2556), การลดแหล่งที่มาของเสีย, การลดสารพิษ และการออกแบบเพื่อถอดชิ้นส่วนการพัฒนาเศษวัสดุเหลือใช้ (Chowdary, 2019) ในด้านทัศนคติต่อการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ควรเคารพในพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เคารพผู้คน เคารพสถานที่ และเคารพในอนาคต (McLennan, 2014) ซึ่งแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม จะเป็นแนวทางที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมได้

ผู้วิจัยได้ศึกษากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน เช่น Eco-design workshop: Delivering new concepts for future designs โดย García, González and García (2013) เป็นการนำเสนอแนวคิดใหม่สำหรับการออกแบบในอนาคต ซึ่งเป็นกิจกรรมให้เข้าร่วม เพื่อสนทนา และเรียนรู้ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-design) เป้าหมายคือการเผยแพร่แนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ เพื่อเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ประกอบการ SMEs ให้คำนึงถึงภาพรวมของประสิทธิภาพการใช้พลังงานในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวิธีการจัดชั้นตอนสำหรับการพัฒนาระบบนิเวศน์วิทยา 1) การเลือกโครงการ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่สร้างแรงบันดาลใจ มาตรฐาน และกฎหมาย 2) การกำหนดมุมมองด้านสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ 3) แนวคิดการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม 4) ข้อจำกัดในเรื่องความต้องการด้านสิ่งแวดล้อม 5) ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมในการประเมินการทำงาน 6) แผนการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมแบบใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ในระยะกลางและระยะยาว 7) การวิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม, การตลาดสีเขียว และมาตรฐาน ISO 14006 หลังจากนั้น นักเรียนจะได้นำแนวคิด วิธีการทั้งหมดที่ได้เรียนรู้ไปปฏิบัติทำโครงการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจให้เสร็จสมบูรณ์ และอีกหนึ่งกิจกรรม นั่นก็คือ กิจกรรม Materialise Me workshop โดย Andersen and Held (2008) เป็นกิจกรรมที่นักเรียนจะมาพร้อมด้วยวัสดุบรรจุภัณฑ์เหลือใช้ต่างๆ แล้วสำรวจความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนวัสดุเหล่านั้นให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ๆ ที่น่าสนใจ เช่น การนำท่อยาง หรือสายยางเหลือใช้มาถักทอ ให้เกิดเป็นบรรจุภัณฑ์ การนำแผงใส่ไข่ไก่มาตัดเป็นชิ้น ผสมกาว แล้วขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์ การนำใบไม้แห้งมาขึ้นโครงเป็นเฟอร์นิเจอร์ หรือแม้แต่เส้นผม นำมาผสมกาวและผูกปม ทำให้เป็นเส้นสายที่แข็งแรง ซึ่งห้องปฏิบัติการก็มีพร้อมไปด้วยเครื่องใช้ และอุปกรณ์ต่างๆ

จากการศึกษากิจกรรมข้างต้น ผู้วิจัยเห็นสมควรว่า การใช้กิจกรรมเป็นหลักในการเรียน จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ตรง เป็นการปฏิบัติจริง และยังสามารถสร้างความคิดสร้างสรรค์ เป็นสภาพลักษณะของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ โดยองค์ประกอบของกิจกรรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล

(ทีศนา แชมมณี, 2556 ; อีรศักดิ์ อัครบวร, 2554 ; อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553) ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาบัณฑิต ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถออกแบบผลงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่แสดงถึงเอกลักษณ์วัฒนธรรมของพื้นถิ่น นั้นๆ เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม

คำถามวิจัย

กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จะมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่าง ยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย การพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีดังนี้

1. การศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ศึกษา เกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน จากเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม 2) นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และ 3) ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน
2. การศึกษาชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ที่มีกระบวนการผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการ พัฒนาอย่างยั่งยืน เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาพัฒนาเป็นกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้น ถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งชุมชนผลิตสิ่งทอ พื้นถิ่นที่คัดเลือกต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) มีองค์ ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการวิจัย
3. ศึกษาแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design) เป็นแนวคิดหลักในการ พัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนจะเป็นแนว ททางการออกแบบที่ส่งเสริมใน 2 ด้าน ได้แก่ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนากิจกรรม หมายถึง การนำหลักการและทฤษฎีต่างๆ มาพัฒนาการเรียนการสอนของกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้ ซึ่งได้แก่หลักการการออกแบบอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม

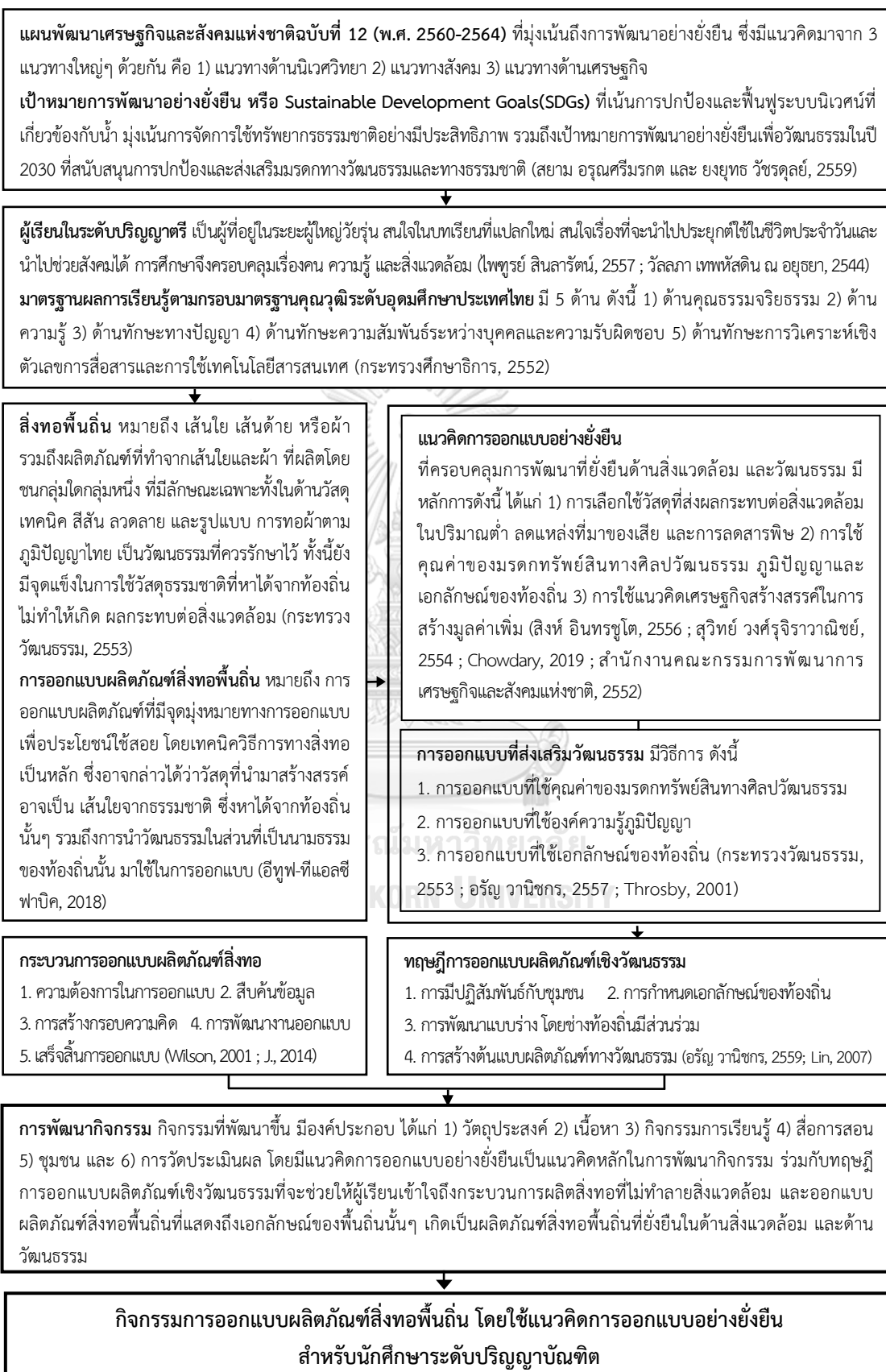
การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีจุดมุ่งหมายทางการออกแบบเพื่อประโยชน์ใช้สอย โดยเทคนิควิธีการทางสิ่งทอเป็นหลัก กล่าวได้ว่า วัสดุที่นำมาสร้างสรรค์อาจเป็นเส้นใยจากธรรมชาติ ซึ่งหาได้จากท้องถิ่นนั้นๆ รวมถึงการนำวัฒนธรรมในส่วนที่เป็นนามธรรมของท้องถิ่นนั้นมาใช้ในการออกแบบ โดยใช้ทฤษฎีการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมที่มีกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน 2) การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การพัฒนาแบบร่าง และ 4) การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ซึ่งนำมาเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละกิจกรรม

แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน หมายถึง แนวความคิดการออกแบบที่ช่วยส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ผ่านวิธีการคิดอย่างมีระบบ มีขั้นตอน เพื่อได้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน โดยมีหลักการสำคัญ คือ 1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ 2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จะเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน ในด้านสิ่งแวดล้อม ด้านวัฒนธรรม
2. กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จะสามารถส่งเสริมการออกแบบที่แสดงถึงการเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

กรอบทฤษฎีการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)
 - 1.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12
 - 1.2 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals–SDGs
 - 1.3 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030
2. แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
 - 2.1 แนวคิดและหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน
3. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
 - 3.1 ตัวอย่างชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน
 - 3.2 กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น
 - 3.3 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์
 - 3.4 กระบวนการออกแบบสิ่งทอ
4. การออกแบบผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของวัฒนธรรม
 - 4.1 เศรษฐกิจวัฒนธรรม หรือ เศรษฐกิจสร้างสรรค์
 - 4.2 แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ
 - 4.3 การสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ
 - 4.4 การใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H ในการขาย
5. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
6. ผู้เรียนในระดับปริญญาตรี
 - 6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาประเทศไทย
 - 6.2 รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
7. การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน
 - 7.1 รูปแบบการสอน
 - 7.2 องค์ประกอบของการสอนในการจัดการกิจกรรมศิลปะ
 - 7.3 วิธีวัดและประเมินผล
8. กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D)

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 งานวิจัยในประเทศ

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

ในสังคมโลกมีผู้ให้ความหมายของ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” (Sustainable Development) ไว้หลายนิยาม ซึ่งล้วนแล้วแต่มีความหมายใกล้เคียงกันทั้งนั้น แต่ที่มีชื่อเสียงที่สุดก็คือคำนิยามของ World Commission on Environment and Development หรือ Brundtland (2526) ที่ได้ให้ไว้ในรายงาน “Our Common Future” ซึ่งได้เสนอแนะว่า “การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ รูปแบบของการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง กล่าวคือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรต่างๆ เพื่อผลประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบัน จะต้องไม่ใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง แต่ควรเป็นการใช้ทรัพยากรในเชิงอนุรักษ์และพัฒนาให้เต็มศักยภาพอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องพิจารณาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความยั่งยืนของระบบนิเวศไปพร้อมๆ กัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีแนวคิดมาจาก 3 แนวทางใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ

1) แนวทางด้านนิเวศวิทยา การพัฒนาที่ยั่งยืนให้ความสำคัญลำดับสูงกับคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นเรื่องความยั่งยืนของการทำงาน และประสิทธิภาพของระบบนิเวศ เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนทางนิเวศในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อส่งมอบทุนทางธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และทุนที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ปัจจัยการผลิตและสินค้าต่างๆ ให้คนรุ่นอนาคตได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

2) แนวทางสังคม การพัฒนาที่ยั่งยืน จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมทางสังคมและกลุ่มชนระดับต่างๆ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่สำคัญ คือการรักษาคุณภาพชีวิตของประชากรให้มีระดับสูงขึ้นอย่างยาวนาน

3) แนวทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนยาวนาน บนพื้นฐานการสงวนรักษาทุนธรรมชาติไว้ใช้ประโยชน์สำหรับคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต ทั้งนี้จำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและการบริโภค และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

Walker (2008) ได้กล่าวว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นคำที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่มักเข้าใจผิดเป็นลักษณะของการพัฒนาที่คำนึงถึงสามประเด็นสำคัญ ๆ ได้แก่ การพัฒนาเศรษฐกิจ การคำนึงถึงจริยธรรมและสังคม และการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม ในช่วงสิบปีที่ผ่านมาคำนี้ได้เข้าสู่จิตสำนึกสาธารณะ

และมีข้อตกลงมากมาย อย่างน้อยก็ในที่สาธารณะ เพื่อให้การแสวงหาการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นสิ่งที่ยั่งยืน เป็นที่ต้องการอย่างเร่งด่วน อย่างไรก็ตามเรื่องนี้มีความซับซ้อนและมีความเข้าใจที่น้อยถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน ความซับซ้อนอย่างมีนัยสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไม่สามารถทำได้โดยการรักษาไลฟ์สไตล์ปัจจุบันของเราในประเทศที่พัฒนาแล้วทางเศรษฐกิจ

กล่าวโดยสรุปคือ การพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง วิธีการหรือหนทางที่จะยกระดับคุณภาพในด้านต่างๆ ในสังคมโลกให้มีประสิทธิภาพและยืนยาวได้ ซึ่งการพัฒนาที่ยั่งยืน คำนึงถึง 3 แนวทางใหญ่ คือ แนวทางด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางด้านสังคมที่รวมถึงวัฒนธรรม และแนวทางด้านเศรษฐกิจ

1.1 การพัฒนาอย่างยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปัจจุบันสภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำลังเป็นปัญหา และเป็นจุดอ่อนของการรักษาฐานการผลิตและให้บริการ รวมทั้งการดำรงชีพที่ยั่งยืน ฐานทรัพยากรธรรมชาติถูกนำไปใช้ในการพัฒนาจำนวนมาก ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ป่าไม้ลดลง ทรัพยากรดินเสื่อม ทรัพยากรน้ำยังมีส่วนที่ไม่สามารถจัดสรรได้ตามความต้องการ และมีความเสี่ยงในการขาดแคลนในอนาคต เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและชุมชนเมือง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและต้นทุนทางเศรษฐกิจ ขณะที่วาระการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกหลัง ค.ศ. 2015 ซึ่งเป็นการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลกในอีก 15 ปีข้างหน้า (ค.ศ. 2016-2030) จะส่งผลกระทบต่อแนวทางการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้น ประเด็นที่ต้องเร่งดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้แก่ การสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน เร่งแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมเพื่อลดมลพิษที่เกิดจากการผลิต และการบริโภค พัฒนาระบบบริหารจัดการที่โปร่งใสเป็นธรรม ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นวงกว้างมากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559)

1.2 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals–SDGs

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development Goals–SDGs ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย (สยาม อรุณศรีมรกต และ ยงยุทธ วัชรกุลย์, 2559) ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเฉพาะเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย 3 เป้าหมาย ได้แก่

1) เป้าหมายด้านการจัดการน้ำ และการมีสุขอนามัยที่ดี โดยจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัย การส่งเสริม สุขอนามัยในทุกระดับประชาชน สิ่งจำเป็นในการป้องกัน และฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำ

2) เป้าหมายด้านการบริโภคและการผลิตอย่างยั่งยืน ที่มุ่งเน้นการจัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และวิธีการกำจัดขยะที่เป็นพิษ การส่งเสริมให้มีการรีไซเคิล ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และผู้บริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3) เป้าหมายด้านการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก มุ่งมั่นที่จะอนุรักษ์ และฟื้นฟูประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก เพื่อที่จะลดการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพที่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมรดกทางวัฒนธรรมร่วมกันของเรา

1.3 เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030

เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030 ของ UNESCO (Educational, 2018) เป็นแผนปฏิบัติการสากลที่จะเปลี่ยนแปลงโลกภายในปี 2030 SDGs เป็นแรงบันดาลใจที่นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในระดับโลก ระดับชาติ และระดับท้องถิ่น เมื่อรวมเข้าด้วยกันพวกเขาจะรวมและสร้างสมดุลระหว่างเสาหลัก 3 ประการของการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

วัฒนธรรม รวมถึงมรดกที่จับต้องได้ และจับต้องไม่ได้ และอุตสาหกรรมวัฒนธรรมและอุตสาหกรรมสร้างสรรค์เป็นภาคส่วนในสิทธิของตนเอง ในขณะที่เดียวกันก็มีส่วนช่วยในการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั่วทั้งสามเสาหลัก วัฒนธรรมเป็นทั้งเครื่องมือและจุดสิ้นสุดของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดวัฒนธรรมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 5 ประการ ดังนี้

1) คน ความเป็นตัวตนและความรู้ การมีส่วนร่วม การเข้าถึงชีวิตทางวัฒนธรรมและการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่หลากหลายจะต้องได้รับการสนับสนุน ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม จะต้องได้รับการอบรม

2) โลก มรดกทางธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพจะต้องได้รับการปกป้อง เสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ รวมถึงความยืดหยุ่นทางวัฒนธรรมต้องได้รับการปรับปรุง

3) ความเจริญงอกงาม การดำรงชีวิตบนพื้นฐานของวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์ต้องได้รับการยกระดับ เปิดกว้างในการแลกเปลี่ยนสินค้า และการบริการทางวัฒนธรรม

4) ความสงบสุข ส่งเสริมความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการทำงานร่วมกันทางสังคม ความเป็นตัวตน และความเป็นเจ้าของได้รับการปรับปรุง ส่งเสริมสินค้าทางวัฒนธรรม และการสร้างสายสัมพันธ์

5) การเป็นหุ้นส่วน การกำกับดูแลของวัฒนธรรมมีความโปร่งใส มีส่วนร่วมในการค้าขาย สินค้าทางวัฒนธรรมกับทั่วโลก และส่งเสริมผู้ผลิตเชิงสร้างสรรค์

2. แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

การออกแบบอย่างยั่งยืน เป็นแนวทางหนึ่งในการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากแนวทางอื่นๆ ที่เป็นที่ยอมรับกันดี ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยีสะอาด (Cleaner Technology ; CT) หรือวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (Life Cycle Assessment ; LCA) ซึ่งในประเทศไทยพบว่า ปัจจุบันมีหน่วยงานของรัฐองค์กรอิสระ และสถาบันการศึกษาหลายแห่งที่มีโครงการศึกษาและการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้มากขึ้น ตลอดจนการเผยแพร่ความรู้ และสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำแนวทางการออกแบบอย่างยั่งยืนมาผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Eco Product) (อินทิรา พรหมพันธุ์, 2559)

Birkeland (2002) ได้อธิบายว่า การออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design) หรือการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นับเป็นกระแสหลักของการออกแบบยุคใหม่ที่นักออกแบบต่างให้ความสำคัญเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ความหมายของการออกแบบอย่างยั่งยืนนั้น มีความเกี่ยวข้องตั้งแต่การออกแบบวัสดุขนาดเล็กไปจนถึงการออกแบบสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ หรือการวางแผนและผังเมืองเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม รวมไปถึงการบริการที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน

การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic & Ecological Design หรือ Eco Design) คือเครื่องมือสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การขยายตัวของประชากรและการพัฒนาทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ก่อให้เกิดการขยายตัวของกิจกรรมและเกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการและอำนวยความสะดวกให้กับมนุษย์ ซึ่งกิจกรรมและผลิตภัณฑ์เหล่านี้ต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานในการผลิตและการพัฒนา จึงก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิตของประชาชน การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์กับการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตของมัน ตั้งแต่การสกัดแยกวัตถุดิบจากทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำไปใช้ในการผลิต จนถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีควรเน้นนโยบายเชิงรุก ซึ่งนโยบายดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผสมผสานวิธีการและทางเลือกหลายรูปแบบที่เหมาะสม โดยมีแนวคิดว่าการพัฒนาสิ่งแวดล้อมจะต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน (ศิริจินดา จามรมาน, 2556)

2.1 แนวคิดและหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน

แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนสามารถใช้ได้ในทุกช่วงของขั้นตอนการออกแบบ ได้แก่ ช่วงการวางแผนผลิตภัณฑ์ (Planning Phase) ช่วงการออกแบบ (Design Phase) ช่วงการผลิต

(Manufacturing Phase) ช่วงการนำไปใช้ (Usage phase) และช่วงการทำลายหลังการใช้เสร็จ (Disposal Phase) แนวคิดที่นำมาใช้ในการออกแบบอย่างยั่งยืนอาจใช้เพียงข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อประกอบการตามความเหมาะสมของบริบทในการออกแบบแนวคิดและหลักการออกแบบอย่างยั่งยืนมีดังต่อไปนี้ (อินทิรา พรหมพันธุ์, 2559)

1) วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials) หมายถึงการใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การคิดค้นวัสดุใหม่จากธรรมชาติมาแทนสารสังเคราะห์ที่เกิดจากกระบวนการทางเคมีรวมถึงการใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับใช้ใหม่ได้ง่ายและสิ้นเปลืองพลังงานน้อยที่สุด (สุวิทย์ วงศ์รุจิราวณิชย์, 2554)

2) การลด (Reduce) หมายถึงการลดการใช้ทรัพยากร โดยมากจะพบในช่วงการออกแบบช่วงการผลิตและการนำไปใช้ อาทิเช่น การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิต การออกแบบเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต เป็นต้น

3) การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึงการนำผลิตภัณฑ์ หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านช่วงการนำไปใช้เรียบร้อยแล้วและพร้อมที่จะเข้าสู่ช่วงของการทำลายกลับมาใช้ใหม่ทั้งที่เป็นการใช้ใหม่ในผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ตาม

4) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึงการนำผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในช่วงของการทำลายมาผ่านกระบวนการ แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ตั้งแต่ช่วงของการวางแผนการออกแบบ หรือแม้แต่วงของการผลิต ได้แก่ การออกแบบให้ถอดประกอบได้ง่าย การออกแบบเพื่อการนำกลับมาใช้ใหม่

5) การซ่อมบำรุง (Repair) หมายถึงการออกแบบให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุง ทั้งนี้มีแนวคิดที่ว่าหากผลิตภัณฑ์สามารถซ่อมบำรุงได้ง่าย จะเป็นการยืดอายุช่วงชีวิตของการใช้งาน ซึ่งท้ายที่สุดสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ การซ่อมบำรุงนี้เกิดภายในช่วงชีวิตของการใช้งานแล้วมาใช้อีกครั้ง

6) การแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้ (Upcycling) หรือการทำให้วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถใช้งานตามหน้าที่เดิมให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพและมีมูลค่าสูงขึ้น อีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การนำวัสดุย่อยคุณภาพมาแปลงสภาพให้เป็นผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่มีมูลค่าสูงขึ้นกว่าเดิม (สิงห์ อินทรชูโต, 2556)

McLennan, Jason.F. (2014) ได้เสนอหลักการของการออกแบบอย่างยั่งยืน ได้แก่ 1) เรียนรู้จากระบบธรรมชาติ 2) เคารพในพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ 3) เคารพผู้คน 4) เคารพสถานที่ 5) เคารพในอนาคต และ 6) ระบบความคิด

Chowdary, Richards and Gokool (2019) ได้แนะนำแนวทางการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) การลดแหล่งที่มาของเสีย คือ ลดการใช้มวลของตัวยึดในการออกแบบซึ่งอาจสามารถจำกัดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นต่อหน่วยการผลิตได้

2) การลดสารพิษ คือ ไม่ใช้สารพิษเป็นตัวเลือกในการออกแบบ

3) การลดการใช้พลังงาน คือ ลดพลังงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต การขนส่ง การจัดเก็บ การบำรุงรักษา การใช้ การรีไซเคิล และการกำจัด

4) ออกแบบเพื่อถอดชิ้นส่วน คือ จำนวนตัวยึดลดลง 50% ซึ่งอาจช่วยให้การกู้คืนวัสดุในช่วงการทำลายผลิตภัณฑ์

5) ออกแบบเพื่อการรีไซเคิล คือ วัสดุที่ใช้รีไซเคิลได้

6) ออกแบบเพื่อการผลิตซ้ำ คือ เพื่อลดต้นทุนการผลิต

ศิริندا จามรมาน (2556) ได้แนะนำแนวทางการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้ 1) ลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 2) ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ 3) การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต 4) การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการขนส่งผลิตภัณฑ์ 5) การเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ 6) การเพิ่มประสิทธิภาพของอายุผลิตภัณฑ์ และ 7) การเพิ่มประสิทธิภาพของขั้นตอนการทำลายผลิตภัณฑ์

J. O'Hare, E. Cope and S. Warde (2015) ได้แนะนำ 5 ขั้นตอนเกี่ยวกับวิธีการใช้กิจกรรมการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ ดังนี้

1) พิจารณาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการออกแบบ

2) พิจารณาข้อมูลของการออกแบบและเครื่องมือที่เหมาะสม

3) พิจารณาวางจรของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

4) พิจารณาวัสดุและกระบวนการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

5) กำหนดเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กรหรือโครงการ

จากการศึกษา แนวคิดและหลักการออกแบบอย่างยั่งยืน พบว่า แนวคิดนี้ คำนึงถึงบริบทต่างๆอย่างรอบด้าน ไม่ว่าจะเป็น คน สถานที่ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากร และยังคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นในอนาคต จึงสรุปได้ว่า เป็นแนวคิดการออกแบบที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่คำนึงถึง 3 ด้านใหญ่ๆ คือ ด้านสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ผ่านวิธีการคิดอย่างมีระบบ มีขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน

จากตารางพบว่า วิธีการออกแบบตามแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน เพื่อส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วิธีการจะประกอบไปด้วย การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials) การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) การซ่อมบำรุง (Repair) การแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้ (Upcycling) การลดแหล่งที่มาของเสีย การลดสารพิษ และการออกแบบเพื่อถอดชิ้นส่วน ซึ่งวิธีการที่เป็นที่นิยมมากที่สุดคือ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials) เพราะเป็นเสมือนวิธีการแรกของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ต้องคำนึงถึง ซึ่งหมายถึงการเลือกใช้ทรัพยากรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การคิดค้นวัสดุใหม่จากธรรมชาติมาแทนวัสดุสังเคราะห์ รวมถึงการใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ง่ายและสิ้นเปลืองพลังงานน้อยที่สุด ในด้านทัศนคติต่อการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ควรเคารพในพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ เคารพผู้คน เคารพสถานที่ และเคารพในอนาคต ซึ่งทัศนคติต่อการเคารพในพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่พบมากที่สุด เพราะการเคารพในพลังงานและทรัพยากรธรรมชาติจะเป็นทัศนคติที่นำไปสู่การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม ในด้านสิ่งที่ต้องคำนึงถึงมากที่สุดเมื่อจะออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ต้องคำนึงถึงระบบธรรมชาติ คำนึงถึงการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต ประสิทธิภาพของขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ และประสิทธิภาพของอายุผลิตภัณฑ์

จากการวิเคราะห์หลักการออกแบบที่ส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า วิธีการที่เหมาะสมและสามารถเชื่อมโยงกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นได้ มีวิธีการดังนี้

1. การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ (Low-Impact Materials)
2. การลดแหล่งที่มาของเสีย
3. การลดสารพิษ

ซึ่งแต่ละวิธีการ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

3. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

สิ่งทอ เป็นคำที่มีความหมายอย่างกว้างๆ หมายถึง เส้นใย เส้นด้าย ผ้า รวมทั้งผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเส้นใย เส้นด้าย หรือผ้า คำว่า สิ่งทอ ในความหมายเดิม จะเจาะจงเฉพาะผ้าทอเท่านั้น แต่เนื่องจากโลกของเราเปลี่ยนแปลงไป ในปัจจุบันจึงมีการขยายความหมายให้กว้างขึ้น รวมไปถึง เส้นใย เส้นด้าย ผืนผ้า หรือวัสดุที่เกิดจาก เส้นใย เส้นด้าย หรือผืนผ้าด้วย สิ่งทอจัดเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการทำเครื่องนุ่งห่มเพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย รวมไปถึงการออกแบบเพื่อให้เกิดความสวยงาม เราจะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอจึงมี

ความสำคัญอย่างมาก ทั้งในเรื่องของพื้นฐานการดำรงชีวิตรวมทั้งในเชิงพาณิชย์ (อิฟูฟ-ทีแอลซี ฟาบิค , 2018)

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเชิงวัฒนธรรม คือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากแนวคิด รูปแบบ เทคนิค วิธีการ วัสดุ ฯลฯ จากพื้นฐานทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณี หรือ ภูมิปัญญาพื้นถิ่น โดยเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมวัฒนธรรม (cultural industries) และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่เป็นแนวคิดในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าหรือบริการ อุตสาหกรรมวัฒนธรรมหมายถึง การผลิตเชิงศิลป์และสร้างสรรค์ของสินค้า ผลิตภัณฑ์ ผลงานจากศิลปวัฒนธรรม ที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ โดยผลงานสร้างสรรค์เหล่านั้นจะต้องมีศักยภาพในการสร้างความมั่งคั่งและสร้างรายได้ผ่านการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมและการผลิตโดยใช้ฐานความรู้ของสินค้าและบริการ ทั้งจากแบบเดิมและแบบร่วมสมัย (กระทรวงวัฒนธรรม, 2553)

ปัจจุบันนี้ ผ้าพื้นเมืองของไทยในภาคต่างๆ กำลังได้รับการส่งเสริมให้นำมาใช้สอยในชีวิตประจำวันอย่างกว้างขวาง จึงเกิดการผลิตผ้าพื้นเมืองในลักษณะอุตสาหกรรมโรงงาน โดยมีบริษัทจ้างช่างทอทำหน้าที่ทอผ้าด้วยมือตามลวดลายที่กำหนดให้ ในบางจังหวัดมีกลุ่มแม่บ้านช่างทอผ้า ที่รวมตัวกันทอผ้าเป็นอาชีพเสริมและนำออกขายในลักษณะสหกรณ์ เช่น กลุ่มทอผ้าของศิลปาชีพ อย่างไรก็ตามในสภาพที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น เป็นการทอเพื่อขายเป็นหลัก ดังนั้นจึงได้มีการปรับปรุงพัฒนาสีสันทัน คุณภาพ และลวดลายให้เข้ากับรสนิยมของตลาด (อิฟูฟ-ทีแอลซี ฟาบิค, 2018) ทั้งนี้จากการศึกษาสิ่งทออุตสาหกรรม พบว่า ในด้านอุตสาหกรรมการผลิตชุดกีฬาในต่างประเทศกำลังใส่ใจการผลิตเพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เนื่องจากทราบถึงปัญหาที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การย้อมสีเคมีก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ ผู้ผลิตบางรายกล่าวว่า สิ่งที่เขาสนใจที่สุดตอนนี้ที่ทำให้เกิดแนวคิดเพื่อความยั่งยืน คือเรื่องของสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี จึงได้มีแนวคิดเพื่อความยั่งยืนเกิดขึ้น เช่น การผลิตแฉีกเกิดปราศจากการย้อมสี ซึ่งมีลักษณะสีขาวทั้งตัว การลด การรีไซเคิล การซ่อมแซมสินค้าที่ยังใช้งานได้แทนที่จะซื้อหรือผลิตสินค้าใหม่ เพราะปริมาณการใช้น้ำและสารเคมีสูงมากในโรงงานอุตสาหกรรม พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่คงทนและมีประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่าและยาวนานที่สุด รวมทั้งผู้ผลิตยังใส่ใจถึงวัสดุที่ใช้มากขึ้นด้วย

กล่าวโดยสรุปคือ การผลิตสิ่งทออุตสาหกรรม ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำ และอากาศ ส่งผลกระทบต่อทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงช่างทอผ้าพื้นบ้านขาดรายได้ ทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ อีกทั้งยังเป็นการทำลายวัฒนธรรมภูมิปัญญาพื้นบ้าน เนื่องจากผลิตภัณฑ์สิ่งทออุตสาหกรรมไม่ได้มีอัตลักษณ์แสดงถึงวัฒนธรรมที่ชัดเจน ต่างจากสิ่งทอพื้นถิ่น จึงควรส่งเสริมการอนุรักษ์วัฒนธรรมศิลปปะการทอผ้าพื้นถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ในด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จนนำไปสู่การผลิตและจำหน่ายได้เองโดยชุมชน ทำให้เกิดรายได้ในชุมชน

3.1 ตัวอย่างชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

โดยชุมชนที่เลือกมาวิเคราะห์ในตารางด้านล่างนี้ เป็นชุมชนที่ได้มาตรฐานจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง และเป็นชุมชนที่มีชื่อเสียงได้รับการยอมรับในระดับชาติ ได้แก่ มาตรฐาน Green Production มาตรฐานตรานกยูง และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน

รายละเอียดของมาตรฐาน

(1) มาตรฐาน Green Production หรือ ตราสัญลักษณ์ตัว G (Green Production) เป็นมาตรฐานหนึ่งที่เป็นเครื่องการันตีสินค้า ว่ามาจากกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ประกอบการที่ได้รับโลโก้ตราสัญลักษณ์นี้ แสดงให้ผู้บริโภคทราบว่า การผลิตของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการลดผลกระทบของมลภาวะที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่เป็นอีกสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน โดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ทส.) มีการมอบโล่พร้อมเกียรติบัตรให้แก่สถานประกอบการที่ผ่านเกณฑ์ และได้รับตราสัญลักษณ์ตัว G (Green Production) โดยตราสัญลักษณ์ตัว G แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับดีเยี่ยม (G สีทอง), ระดับดีมาก (G สีเงิน) และ ระดับดี (G สีทองแดง)

(2) มาตรฐานตรานกยูง เป็นเครื่องหมายที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานสัญลักษณ์นกยูงไทยให้เป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ผ้าไหมไทย ซึ่งมีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ นกยูงสีทอง (Royal Thai Silk) เป็นผ้าไหมที่ผลิตโดยใช้เส้นไหมและวัตถุดิบตลอดจนกระบวนการผลิตที่เป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านดั้งเดิมของไทยอย่างแท้จริง, นกยูงสีเงิน (Classic Thai Silk) เป็นผ้าไหมที่ผลิตขึ้นโดยยังคงอนุรักษ์ภูมิปัญญาพื้นบ้านผสมผสานกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือและกระบวนการผลิตในบางขั้นตอน, นกยูงสีน้ำเงิน (Thai Silk) เป็นผ้าไหมชนิดที่ผลิตด้วยภูมิปัญญาของไทยแบบประยุกต์ ใช้เทคโนโลยีการผลิตเข้ากับสมัยนิยมและเชิงธุรกิจ และ นกยูงสีเขียว (Thai Silk Blend) เป็นผ้าไหมที่ผลิตด้วยกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ผสมผสานกับภูมิปัญญาไทยในด้านลวดลายและสีสันระหว่างเส้นใยไหมแท้กับเส้นใยอื่นที่มาจากธรรมชาติ หรือเส้นใยสังเคราะห์รูปแบบต่างๆ ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน หรือตามความต้องการของผู้บริโภค

(3) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นโครงการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้จัดทำขึ้น เพื่อรองรับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือระดับพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร ขณะเดียวกันรัฐบาลมีนโยบายจัดตั้งโครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อเสริมสร้างให้แต่ละชุมชนได้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เพื่อผลิตจำหน่ายสู่ตลาดผู้บริโภค ดังนั้นโครงการมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนจึงเป็นแนวทางที่สอดคล้องและสนับสนุนในด้านมาตรฐานและการรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากโครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับและสามารถประกันคุณภาพให้กับผู้บริโภค ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่เชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ จากชุมชนสู่ตลาดผู้บริโภคทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

รายละเอียดของแต่ละชุมชน

1. กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู ที่อยู่ เลขที่ 236 หมู่ที่ 11 บ้านผักคำภู ตำบลนาใน อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนระดับ 5 ดาว ปี 2562 ทางชุมชนมีการผลิตเส้นใยฝ้าย มีทั้งฝ้ายธรรมดา และฝ้ายกะตุ่ย เชี่ยวชาญในการย้อมสีธรรมชาติ โดดเด่นในการใช้สกัดสีจากเปลือกไม้มาใช้ย้อมเส้นใยฝ้าย เช่น เปลือกประดู่ ผลกระบก ผลมะม่วง แก่นฝางคราม เป็นต้น ด้วยวิธีการตามแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังใช้สารทางธรรมชาติในการช่วยติดสีและปรับเฉดสี ทำให้ได้สีสันทนออกมาสวยงาม หลากหลายเฉด รวมถึงแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ มากมาย สร้างรายได้ให้แก่คนในชุมชนเป็นอย่างมาก

2. กลุ่มแม่บ้านวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้ายเชิงดอย จ.สกลนคร ก่อตั้งขึ้นในปี 2542 ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการทอผ้าครามลายมัดหมี่จากผ้าฝ้ายเข็นมือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้ายเชิงดอยเป็นกลุ่มทอผ้าอีกกลุ่มหนึ่งของจังหวัดสกลนครที่ยังคงอนุรักษ์วิธีการทอแบบดั้งเดิม คือการทอผ้าเข็นมือจากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นฝ้ายที่ปลูกเองทั้งฝ้ายขาวและฝ้ายกะตุ่ย (ฝ้ายสีน้ำตาล) และครามที่ปลูกเองในครัวเรือน ผ้าทอมือของบ้านเชิงดอยจึงเป็นผ้าที่มีเอกลักษณ์ด้วยมีเส้นใยที่หนานุ่มเป็นธรรมชาติให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายเป็นอย่างดีในฤดูหนาว และสวมใส่สบายในฤดูร้อน นอกจากนี้ชาวบ้านเชิงดอยยังอนุรักษ์การทำหม้อครามแบบโบราณที่มีการใช้ใบไม้และเปลือกไม้เป็นส่วนผสมในหม้อคราม เช่น ใบเหมือดแอ่ ส้มมอ เปลือกลิ้นฟ้า เป็นต้น ทำให้ฝ้าย้อมครามของบ้านเชิงดอยมีสีน้ำเงินเข้มสวย กลุ่มทอผ้าฝ้ายเชิงดอยยังนิยมทอผ้ามัดหมี่ลายโบราณ อาทิ ลายไถ ลายนาค ลายดอกตุ้ม

3. กลุ่มสตรีทอผ้าชุมชน 2 อำเภออากาศอำนวย จ.สกลนคร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการทอผ้าครามลายมัดหมี่คัน ผู้คนที่นี่มีวิถีชีวิตที่มีอัตลักษณ์ของตนเองอย่างชัดเจนทั้งในเรื่องภาษาและวัฒนธรรมประจำชนเผ่า โดยเฉพาะการนุ่งห่มผ้าครามทอลายมัดหมี่ซึ่งได้ชื่อว่ามีคามงดงามมีเอกลักษณ์ของตนเอง ก่อตั้งขึ้นในปี 2545 โดยนางทองสิริ ปุกแก้ว สตรีอาสาพัฒนาหมู่บ้าน ที่ต้องการรวมกลุ่มสตรีในหมู่บ้านที่มีฝีมือด้านการทอผ้ามัดหมี่เพื่อหารายได้เสริมให้แก่ครอบครัว ปี 2547 กลุ่มส่งผลงานผ้าทอมัดหมี่เข้าสู่สรรสินค้าประจำจังหวัดได้รับคัดเลือกผลิตภัณฑ์ 3 ดาว จนในปี 2555 ได้รับคัดสรรเป็นสินค้า 5 ดาว และได้รับมาตรฐาน Green Production (สีทอง) คือสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยอดเยี่ยม ลายที่มีความโดดเด่นของชุมชนนี้ คือลายหมี่คันย้อมคราม คุณ ครั่ง เป็นชิ้นคันโบราณ กับลายมัดหมี่อีกสองลาย

4. กลุ่มทอผ้าย้อมครามบ้านดงเสียว อำเภออากาศอำนวย จ.สกลนคร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการทอผ้าครามลายมัดหมี่คัน ก่อตั้งขึ้นในปี 2550 โดยนางสะอาด ตรีธิ แม่สะอาดมีความเชี่ยวชาญด้านการทอผ้าลายมัดหมี่สามารถออกแบบลวดลายได้หลากหลายทั้งลายมัดหมี่โบราณ และลายร่วมสมัย เคยได้รับการคัดสรรผลิตภัณฑ์ชุมชนจากการทอผ้ามัดหมี่ลายไก่อตอก ความโดดเด่นของแม่สะอาด คือ การประยุกต์ลวดลายให้มีความหลากหลายและร่วมสมัย

5. กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามบ้านคำเช่า อำเภอพรรณานิคม จ.สกลนคร ได้รับมาตรฐาน Green Production ระดับดีมาก ก่อตั้งโดยแม่พิระ ประเสริฐก้านตง เมื่อปี 2537 เป็นกลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามที่เน้นกระบวนการผลิตแบบทำมือในทุกขั้นตอนตามแบบการทอผ้าฝ้ายเข็นมือแท้ที่ใช้เส้นด้ายเป็นมือทั้งเส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายยืน และใช้ฝ้ายซึ่งปลูกกันเองในชุมชน มีทั้งฝ้ายขาวและฝ้ายกะตุ่ย กลุ่มทอผ้าย้อมครามบ้านคำเช่าผลิตผ้าทอฝ้ายเข็นแท้ทอมือหลายประเภท มีทั้งผ้าผืน ผ้าชิ้น ผ้าคลุมไหล่ และผ้าพันคอปัจจุบันได้สร้างสรรค์การย้อมผ้าแบบการมัดย้อม ซึ่งแม่พิระได้ออกแบบและพัฒนาลวดลายมัดย้อมแบบต่างๆ บนผ้าผืน และการมัดย้อมเสื่อยืดที่สามารถเข้าถึงคนรุ่นใหม่ได้ง่าย นอกจากการย้อมครามธรรมชาติแล้ว ทางกลุ่มยังได้ย้อมผ้าจากสีเปลือกไม้และใบไม้ ตามด้วยการหมักโคลนจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่ม กลุ่มทอผ้าครามบ้านคำเช่ายังเป็นกลุ่มที่มีการผลิตแบบพอเพียง เน้นการพึ่งตนเองและมีกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6. กลุ่มทอผ้าภูไทภูธรณี จ.สกลนคร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องลายทอผ้าครามสลักสีเปลือกไม้ กลุ่มทอผ้าภูไทอนุรักษ์วิธีการทอผ้าฝ้ายเข็นมือแท้แบบโบราณที่ใช้ฝ้ายเข็นมือทั้งเส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายยืน ซึ่งเป็นการทอผ้าที่คนในสมัยก่อนทำกันมาช้านาน นั่นคือใช้เส้นด้ายที่ผลิตด้วยมือตั้งแต่ขั้นตอนแรก เริ่มจากการปลูกฝ้ายทั้งฝ้ายขาวและฝ้ายกะตุ่ย การเก็บฝ้าย เอาเม็ดฝ้ายออกที่เรียกว่า อ้วฝ้าย การตีดฝ้ายให้ฟู บั่นฝ้ายเป็นแท่งยาวๆ แล้วนำไปปั่นเส้นใยที่ชาวบ้านเรียกว่า การเข็นฝ้าย จากนั้นจึงนำไปทอเป็นผ้าผืน ผ้าคลุมไหล่หรือผ้าพันคอ กลุ่มทอผ้าภูธรณียังนิยมย้อมเส้นด้ายด้วยสีธรรมชาติอื่นๆ เช่น สีจากใบไม้และเปลือกไม้ต่างๆ เพื่อให้เส้นด้ายมีสีสันท่างๆ นำมาทอร่วมกับเส้นฝ้ายย้อมครามเกิดเป็นผ้าทอสลักลายสวยงาม

7. กลุ่มทอผ้าย้อมครามบ้านตอเรือ จ. สกลนคร ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องลายทอผ้าครามสลักสีเปลือกไม้โดยใช้ผ้าสีกว้าง หรือโทเร ก่อตั้งขึ้นในปี 2543 โดยมีคุณยายสังวาลย์เป็นผู้สอน ถ่ายทอดการย้อมผ้าครามให้กับสมาชิกในหมู่บ้านได้ย้อมผ้าครามและทอผ้าส่งขายให้กับกลุ่มอื่นๆที่มาติดต่อให้รับจ้างผลิตผ้าคราม เช่นผ้าพันคอ ผ้าคลุมไหล่ และผ้ามัดหมี่ ความโดดเด่นของผ้าครามบ้านตอเรือคือการประยุกต์ลวดลายต่างๆ ขึ้นมาใหม่ เพื่อไม่ให้ซ้ำกับที่มีในตลาด ทั้งลายมัดหมี่ประยุกต์ ลายหมี่คัน และการทอผ้าครามผสมสีเปลือกไม้ ซึ่งสามารถผสมผสานกันได้ถึงห้าสี ทำให้ผ้าครามมีความสวยงามแปลกตาต่างไปจากผ้าครามแบบเดิมๆ

8. กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหมบ้านดอนยาวน้อย จ.สกลนคร ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ปีพ.ศ.2552 รวมกันตั้งกลุ่มทอผ้าไหมขึ้น เพื่อเสริมรายได้ให้กับครอบครัว และเพื่อสืบทอดวัฒนธรรมการทอผ้าจากบรรพบุรุษไว้ให้คงอยู่สืบไป แรงงานคือคนในชุมชน ซึ่งถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ จากการรวมกลุ่มกันผลิตทำให้สมาชิกมีรายได้ มีการช่วยเหลือกันทำ และได้รับงบประมาณจากทางราชการช่วยในการขยายกิจการของกลุ่ม จุดเด่นของผลิตภัณฑ์ คือ เนื้อผ้าไหมเส้นไม่แยก ผู้สวมใส่ได้รับความพึงพอใจ เพราะใส่แล้วสวยงาม ส่อง ดูภูมิฐาน เพราะสีสันท สดใส เป็นเงาวาววับ และเป็น

ผลิตภัณฑ์ที่ทำด้วยมือและจากภูมิปัญญาท้องถิ่นสะท้อนถึงเอกลักษณ์วัฒนธรรมของคนไทยที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ

9. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหม้อห้อมทุ่งเจริญย้อมสีธรรมชาติ จ.แพร่ ได้นำภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษของคนพวนบ้านทุ่งโฮ้ง ที่ถ่ายทอดกันมารุ่นสู่รุ่น ในการทำผ้าหม้อห้อมสีธรรมชาติ ถือเป็น การอนุรักษ์ภูมิปัญญาของชาวบ้านและรักษาความเป็นเอกลักษณ์ของผ้าหม้อห้อมให้ยั่งยืนอีกด้วย คำว่า “หม้อห้อม” เป็นคำในภาษาไทยพื้นเมือง มาจากการรวมคำ 2 คำ คือ หม้อและห้อม คำว่าหม้อ หมายถึง ภาชนะที่ใช้บรรจุน้ำหรือของเหลวชนิดต่างๆ ส่วนคำว่า ห้อม หมายถึง พืชล้มลุกชนิดหนึ่ง สามารถใช้ใบและกิ่งมาหมักในหม้อตามกรรมวิธี แล้วเมื่อนำมาย้อมผ้าดิบให้เป็นสีน้ำเงิน จึงเรียกกันว่า “ผ้าหม้อห้อม” ซึ่งในปัจจุบัน ผลิตภัณฑ์ของที่นี่ มีทั้งย้อมแบบสีพื้นไม่มีลวดลาย และแบบที่มีการทำลวดลายแบบบาติก ที่ดูแปลกตาและทันสมัยสวยงาม สามารถใส่ได้หลายโอกาส

10. กลุ่มทอผ้าไหมมัดหมี่ บ้านโคกล่าม จ.ขอนแก่น ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) ปีพ.ศ. 2553 ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์มาจากการทอผ้าไหมใช้สายเก่าแก่ดั้งเดิมที่สืบทอดต่อๆ กันมา และมีการพัฒนาลายใหม่ๆ ขึ้น เพื่อความแปลกใหม่และสวยงาม แต่ลายดั้งเดิมยังคงเป็นองค์ประกอบสำคัญของลายประดิษฐ์ที่พัฒนาขึ้นอยู่นั่นเอง ที่มาของลายผ้า พบว่าต้นแบบมาจากพืช ส่วนของพืช สัตว์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน แสดงถึงวิถีชีวิตของคนพื้นเมือง โดยใช้สีธรรมชาติและสีเคมีเป็นวัสดุในการย้อม ต่อมา กลุ่มได้มีการพัฒนาลายใหม่ๆ ขึ้น เพื่อความแปลกใหม่และสวยงาม ทำให้ขายได้เพิ่มขึ้น บ้านโคกล่ามแห่งนี้มีชื่อเสียงเป็นแหล่งผลิตผ้าไหมสืบทอดมายาวนานจนกลายเป็นผลิตภัณฑ์เอกลักษณ์ประจำชุมชน ได้แก่ ผ้าพื้น ผ้ามัดหมี่ ผ้าสรอง ผ้าขาวม้า ผ้าชิ้น เป็นต้น สมาชิกมีแปลงปลูกหม่อนเป็นของตัวเอง และมีแปลงรวมที่สมาชิกทุกคนร่วมใจกันสร้าง สมาชิกกลุ่มได้ตั้งความหวังไว้ว่า จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด เพิ่มมูลค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น และเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดี

11. ชุมชนบ้านครัว จ.กรุงเทพฯ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และมาตรฐานตรานกยูง ของกรมหม่อนไหม เป็นชุมชนทอผ้าไหม สืบทอดภูมิปัญญาการทอผ้าของแขกจาม ตั้งแต่ต้นกรุงรัตนโกสินทร์ จนถึงปัจจุบันและเป็นต้นกำเนิดผ้าไหมจิม ทอมสัน ชุมชนบ้านครัวมีการทอทั้งลายผ้าโบราณ และลายผ้าประยุกต์สมัยใหม่ โดยในปัจจุบันชุมชนบ้านครัวจะเน้นที่การย้อมสีไหม และการทอเป็นหลัก ไม่มีการผลิตเส้นไหมเอง หรือไม่ก็ซื้อไหมที่ย้อมสำเร็จแล้วมาทอ โดยชุมชนมีผ้าไหมที่ป็นเอกลักษณ์โดดเด่น ซึ่งก็คือ ผ้าไหมเหลืองสิรินธร เป็นผ้าไหมที่ทางชุมชนคิดค้นขึ้นมาเอง เป็นผ้าไหมที่ผลิตมาจากไหมพันธุ์ดอกบัว โดยนำไหมชนิดนี้มาผ่านกระบวนการผลิตแบบพิเศษจนทำให้ไหมมีความนุ่ม และมีความบางเหมือนผ้าแก้ว รวมทั้งมีสีเหลืองตามธรรมชาติที่สวยงาม

12. กลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา จ.ลำปาง ได้รับมาตรฐาน Green Production ระดับดีเยี่ยม กลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และลวดลายให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยมีการออกแบบลายผ้า สร้อยดอกหมากลายดอกพริกไทย ซึ่งถือว่าเป็น

เอกลักษณ์ของทางกลุ่ม หลังจากนั้นกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือบ้านนาเตาได้เข้าร่วมในโครงการฝ้ายแกมไหม พัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้การผลิตเส้นใยครบวงจร ใช้ชื่อว่า ตูบแก้วมา ทางกลุ่มได้ให้ความสำคัญตามเกณฑ์การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทุกกระบวนการตั้งแต่การบันทึกจัดเก็บข้อมูล การคัดเลือกวัตถุดิบสำหรับการผลิต การเตรียมเส้นฝ้าย การใช้สีย้อมจากธรรมชาติ การจัดการน้ำเสีย และการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด

13. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าร่มไทร เกาะยอ จ.สงขลา เมื่อ พ.ศ. 2545 ได้ก่อตั้งกลุ่มทอผ้าร่มไทร ได้มีการถ่ายทอดความรู้ ในเรื่องการทอผ้าด้วยกี่กระตุกให้กับผู้สนใจ กลุ่มร่มไทรได้พัฒนาลายผ้าทอเกาะยอ ออกแบบลายใหม่ๆ เช่น ลายเกล็ดปลาขี้ตัง ซึ่งถือเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของผ้าทอเกาะยอของกลุ่มร่มไทร แต่กลุ่มร่มไทรนั้นไม่ได้มีการผลิตเส้นใยและย้อมเอง จะเป็นเป็นทอและพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างเดียว ผ้าทอเกาะยอได้รับความนิยมทั้งจากชาวไทยและชาวต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ชาวบ้านในพื้นที่ที่ต้องการส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพศิลปหัตถกรรมและอุตสาหกรรมพื้นบ้านภาคใต้ จึงมีการดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมผ้าพื้นเมืองเกาะยอภายใต้แนวคิดพัฒนาอาชีพแบบผสมผสาน เช่น ใช้เส้นใยไหมผสมฝ้ายและใยบัว หลวงผสมฝ้ายทอสลักกันทำให้เกิดลวดลายชัดเจนสวยงามมีมิติขึ้น สร้างสรรค์ลวดลายใหม่โดยที่ไม่ทิ้งลวดลายเดิม ไปจนถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติพิเศษมากขึ้นเพื่อเพิ่มความหลากหลายและสร้างมูลค่าเพิ่ม

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ชุมชนผลิตสิ่งทอที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ชุมชน	กระบวนการ					แนวทางการส่งเสริม	
	ย้อมสีธรรมชาติ	ผลิตเส้นใยฝ้าย	ผลิตเส้นใยไหม	ทอผ้าพื้น	แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
1. กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านฝักคำภู อำเภอยะรัง จ.สงขลา	✓	✓		✓	✓	✓	✓
2. กลุ่มแม่บ้านวิสาหกิจชุมชนทอผ้าฝ้ายเชิงดอย จ.สงขลา	✓	✓		✓		✓	✓
3. กลุ่มสตรีทอผ้าชุมชน 2 อำเภอบางขัน จ.สงขลา	✓	✓		✓	✓	✓	✓
4. กลุ่มทอผ้าย้อมครามบ้านดงเสี้ยว อ.บางขัน จ.สงขลา	✓	✓		✓	✓	✓	✓

ชุมชน	กระบวนการ					แนวทางการส่งเสริม	
	ย้อมสีธรรมชาติ	ผลิตเส้นใยฝ้าย	ผลิตเส้นใยไหม	ทอผ้าฝืน	แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
5. กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามบ้านคำข่า จ.สกลนคร	✓	✓		✓	✓	✓	✓
6. กลุ่มทอผ้าภูไทภูธรณี จ.สกลนคร	✓	✓		✓	✓	✓	✓
7. กลุ่มทอผ้าย้อมครามบ้านตอเรือ จ.สกลนคร	✓	✓		✓		✓	✓
8. กลุ่มปลูกหม่อนเลี้ยงไหมและทอผ้าไหมบ้านดอนยาวน้อย จ.สกลนคร			✓	✓			✓
9. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหม้อห้อมทุ่งเจริญย้อมสีธรรมชาติ จ.แพร่	✓				✓	✓	
10. กลุ่มทอผ้าไหมมัดหมี่ บ้านโคกล่าม จ.ขอนแก่น			✓	✓	✓		✓
11. ชุมชนบ้านคร้ว จ.กรุงเทพฯ				✓	✓		
12. กลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา จ.ลำปาง	✓	✓		✓	✓	✓	✓
13. วิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าร่มไทร เกาะยอ จ.สงขลา				✓	✓		✓

กล่าวโดยสรุปคือ ชุมชนที่ศึกษานั้น มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม โดยส่วนมากจะเป็นชุมชนที่อยู่ในจังหวัดสกลนคร ซึ่งจังหวัดสกลนครเรียกได้ว่าเป็นเมืองผลิตผ้าครามจากภูมิปัญญาของชาวภูไทกว่าร้อยปี จนได้รับเครื่องหมายจีไอหรือสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และเป็นสินค้าหลักของจังหวัด ด้วยวิธีการผลิตที่เป็นธรรมชาติ 100% ที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งทางจังหวัดสกลนคร ได้มีการพัฒนาสินค้าผ้าครามให้ตรงกับความต้องการของตลาดและได้เร่งประชาสัมพันธ์ให้สินค้าจีไอเป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยจะให้จังหวัดสกลนคร เป็นพื้นที่นำร่องในการพัฒนาแหล่งผลิตสินค้าจีไอเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวใช้เอกลักษณ์ของผ้าครามธรรมชาติ ซึ่งเป็นผ้าฝ้ายที่ผ่านกระบวนการย้อมครามธรรมชาติตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อขยายช่องทางการจำหน่ายสินค้าจีไอไปสู่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในชุมชน แต่อาจมีบางชุมชนที่มีกระบวนการผลิตไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม และมีบางชุมชนที่ความเป็นวัฒนธรรม หรือรูปแบบดั้งเดิมได้เริ่มจางหาย ผลิตภัณฑ์ไม่ได้

แสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน หรือท้องถิ่นนั้นๆ ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริมให้เห็นคุณค่าของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และนำเอาวัฒนธรรมภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.2 กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น อาจมีกระบวนการที่แตกต่างจากกระบวนการผลิตสิ่งทอ อุตสาหกรรมทั่วไป ตั้งแต่การเลือกใช้วัตถุดิบ การผลิตผ้าผืน ไปจนถึงการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่างๆ ที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต การใช้สารเคมีต่างๆ ในการฟอกย้อม ซึ่ง ไม่ได้แสดงออกถึงภูมิปัญญาและวัฒนธรรมของพื้นถิ่น ในที่นี้ ผู้วิจัยจึงขอเสนอในส่วนของกระบวนการ ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่จะนำมาพัฒนากิจกรรมการออกแบบ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ตารางที่ 3 โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอพื้นถิ่น

โครงสร้างการผลิตอุตสาหกรรมสิ่งทอพื้นถิ่น (วัตถุดิบจากธรรมชาติ)	
อุตสาหกรรมต้นน้ำ	การผลิตเส้นใยธรรมชาติ เช่น ฝ้าย ไหม
อุตสาหกรรมกลางน้ำ	การถัก การทอ การย้อมผ้า รวมไปถึงการผลิตผ้าผืน
อุตสาหกรรมปลายน้ำ	การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่างๆ

อุตสาหกรรมต้นน้ำ เป็นอุตสาหกรรมขั้นต้น ในอุตสาหกรรมการผลิตสิ่งทอ เป็นการใช่วัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติ มาผ่านกระบวนการผลิตแบบภูมิปัญญาพื้นถิ่น แปรเปลี่ยนเป็นเส้นใย ซึ่งวัตถุดิบหาได้จากทั้งพืชและสัตว์ เส้นใยธรรมชาติที่เป็นที่นิยมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของประเทศไทย ได้แก่ เส้นใยฝ้าย และเส้นใยไหม

อุตสาหกรรมกลางน้ำ เป็นอุตสาหกรรมขั้นกลาง เป็นการผลิตเพื่อให้ได้ผ้าผืน ด้วยกระบวนการถัก การทอแบบภูมิปัญญาพื้นถิ่น กระบวนการทอมีเทคนิค รูปแบบและลวดลายแตกต่างกันตามแต่ละพื้นที่ ท้องถิ่น หรือชุมชน เรียกได้ว่า เทคนิคกระบวนการทอ จะแสดงออกถึงความ เป็นอัตลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ รวมไปถึงการตกแต่งผืนผ้าด้วยกระบวนการย้อม ซึ่งการย้อมผ้าแบบดั้งเดิม จะเป็นการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ ได้แก่ พืช ในการย้อม ปัจจุบันบางชุมชนได้มีการใช้สีเคมี ในการย้อม ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อตัวผู้ย้อม ผู้บริโภค และธรรมชาติ (ภูมินทร์ แสนเจริญสุข และภัทรธิดา ผลงาม, 2562)

การทอ การทอผ้าเป็นทั้งหัตถกรรมและศิลปะที่เกิดขึ้นจากวิธีการอย่างง่าย ๆ การทอผ้าได้ผ่านขั้นตอนของการพัฒนามาเป็นเวลานาน โดยมีการเรียนรู้ของคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง จนเกิดเป็นผลงานที่มีเอกลักษณ์ของแต่ละกลุ่มชน (วิบูลย์ ลีสุวรรณ, 2530) กระบวนการทอผ้า ขึ้น

แรกต้องเหยียบคานเหยียบ เพื่อให้ตะกอกแยกไหมเส้นยืนออกจากกันเป็นชุดๆ จากนั้นสอดกระสวยพุ่งผ่านช่องว่างระหว่างตะกอก ใช้มือดึงฟืมตีกระทบด้ายพุ่งที่สอดเข้ามาในเครือไหมเส้นยืน เพื่อให้ด้ายพุ่งแน่น และเหยียบคานเหยียบอีกครั้ง ซึ่งเป็นคานเหยียบคนละอันที่เหยียบก่อนหน้านี้ เพื่อสลับตะกอกอีกชุดขึ้นมา สอดกระสวยพุ่งผ่านช่องว่างระหว่างตะกอกกลับมาทางเดิม และใช้ฟืมกระทบด้ายพุ่งให้แน่นติดกัน ทำเช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ เมื่อทอผ้าจนได้ความยาวของผืนผ้าประมาณหนึ่งต้องม้วนผ้าที่ทอเสร็จแล้วไว้ในไม้แกนม้วนผ้า และผ่อนเส้นไหมจากแผ่นไม้กระดานที่พันไหมเส้นยืนออกมา ปรับระดับความตึงให้พอเหมาะ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ เมื่อทอจนเสร็จจะได้ผ้าที่มีลวดลายสวยงาม (ดวงฤทัย อรรถแสง และ วิภาวี กฤษณะภุติ, 2552)

การทอผ้าไหมแบบพื้นบ้าน คือการทอผ้าไหมที่ใช้ตะกอก (เขา) เพียง 2 ตะกอก ทำการยกเส้นยืนเพื่อสอดเส้นพุ่งเข้าไปทำให้เกิดเป็นผืนผ้าเท่านั้น แต่เนื่องจากชาวบ้านเห็นว่าผ้าไหมเป็นของสูงค่า จึงไม่นิยมทอเป็นผ้าพื้นธรรมดา มักนิยมทอแบบเพิ่มสีเส้นหรือเพิ่มเทคนิคบางอย่าง เข้าไปเพื่อให้ดูว่างามยิ่งขึ้นสมกับเป็นผ้าไหม ดังนั้นการทอผ้าไหมแบบพื้นบ้านของชาวชนบทไทยนั้น พอจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ (สุดากาญจน์ แยกดี, 2556)

1. การทอสลัสนี โดยแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

- 1) การตั้งเส้นยืนสลัสนี
- 2) การสลัสนีทั้งเส้นยืนและเส้นพุ่ง

2. การตีเกลียวสลัสนี ซึ่งเราจะได้ยินชื่อผ้าชนิดนี้ว่า ผ้าหางกระรอก ผ้าใส่ปลาไหล (ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) หรือผ้าตาสมุทท์ทางภาคใต้ นั่นคือการใช้เส้นไหมต่างสีกันตีเกลียวควบเส้นอาจจะ 2-3 เส้น แล้วแต่ความต้องการในการทอ บางทีก็ทอแบบผ้าพื้นธรรมดา แต่บางทีก็สลับในเส้นยืนและเส้นพุ่งด้วย ที่เห็นคือผ้าโสร่ง ผ้าเตาสมุทท์ ผ้าใส่ปลาไหล

การย้อม การย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ ถือเป็นภูมิปัญญาหนึ่งที่เราสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในปัจจุบัน การย้อมผ้าจากสีธรรมชาติเป็นการนำเอาวัสดุจากธรรมชาติที่ให้สี ซึ่งอาจจะเป็นเศษไม้ พืชพรรณธรรมชาติ ฯลฯ มาสกัดสีด้วยกระบวนการต่างๆ เมื่อสกัดสีได้แล้ว นำสีที่ได้มาย้อมผ้าเพื่อเพิ่มสีสันความสวยงาม อีกทั้งยังเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังมีการใช้สารช่วยติดสี (Mordant) ซึ่งก็สามารถหาได้จากธรรมชาติเช่นกัน ได้แก่ น้ำปูนใส โคลน น้ำมะขามเปียก สารส้ม และน้ำขี้เถ้า มอร์แดนซ์จะทำให้เฉดสีธรรมชาติที่ย้อมได้แปรเปลี่ยนไปตามแต่ชนิดของสารช่วยติดสี (ภัทรานิษฐ์ สิทธิพนธ์, พริยะ แก่นทับทิม และ ประเทืองทิพย์ ปานบำรุง 2557) เป็นวิธีที่ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และธรรมชาติอีกด้วย

อุตสาหกรรมปลายน้ำ เป็นอุตสาหกรรมขั้นปลาย เป็นการนำสิ่งทอที่ได้จากอุตสาหกรรมต้นน้ำ และอุตสาหกรรมกลางน้ำ มาผลิตเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูปหรือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอต่างๆ ซึ่งผลิตภัณฑ์สิ่ง

ทอพื้นถิ่นนั้นจำเป็นต้องคงอัตลักษณ์ ภูมิปัญญา หรือวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ โดยผ่านกระบวนการออกแบบ

3.3 กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์

Jacque Wilson (2001) ได้เสนอกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. Need (ความต้องการ)
2. Research (สืบค้นข้อมูล)
3. Ideas generation (การสร้างความคิด)
4. Design development (การพัฒนาการออกแบบ)
5. Finished design (การเสร็จสิ้นการออกแบบ)

Tim Brown and Barry Katz (2011) ได้เสนอกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. การสร้างแรงบันดาลใจ ที่กระตุ้นให้เกิดการแก้ปัญหา
2. การสร้าง การพัฒนา และการทดสอบความคิด
3. การนำไปปฏิบัติ สร้างงานออกแบบ

Roozenburg and Eekels (1995) ได้เสนอกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาหรือความต้องการในการออกแบบ
2. การวิเคราะห์ปัญหาสถานะปัจจุบันของการออกแบบ
3. กำหนดเกณฑ์ และลักษณะการออกแบบที่สอดคล้อง
4. การสังเคราะห์วิธีแก้ปัญหาในการออกแบบเบื้องต้น
5. การวาดภาพร่างของการออกแบบเบื้องต้น
6. การจำลองประสิทธิภาพของการออกแบบเบื้องต้น
7. การกำหนดคุณสมบัติของการออกแบบที่คาดหวัง
8. การประเมินผลการออกแบบ
9. การตั้งมูลค่าของการออกแบบ
10. การตัดสินใจดำเนินการออกแบบ
11. การอนุมัติการออกแบบ และสิ้นสุดการออกแบบ

Jenny Udale (2014) ได้เสนอกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

1. สืบค้นข้อมูล
2. จัดการความคิดผ่านการวาดรูป ตัดปะภาพ (collage) หรือถ่ายภาพ
3. ออกแบบตัวอย่าง
4. พัฒนางานออกแบบ

จากการศึกษากระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า กระบวนการออกแบบส่วนใหญ่มักเริ่มต้นจากการกำหนดปัญหา และความต้องการในการออกแบบ เป็นเสมือนเหตุผลว่าทำไมถึงต้องออกแบบ จากนั้นจะเป็นการสืบค้นข้อมูลที่จะช่วยให้งานออกแบบมีประสิทธิภาพและตรงเป้าหมายในการออกแบบ และขั้นตอนที่สำคัญในการออกแบบคือการสร้างความคิดในการออกแบบ จากนั้นจึงเริ่มลงมือพัฒนาแบบร่างในการออกแบบ ปรับการออกแบบเรื่อยๆ ให้สมบูรณ์ที่สุด จากนั้นจึงลงมือปฏิบัติสร้างชิ้นงานจริง

3.4 กระบวนการออกแบบสิ่งทอ

Jacque Wilson (2001) ได้เสนอกระบวนการออกแบบสิ่งทอ ดังนี้

1) ความต้องการ (Need) กระบวนการออกแบบมักจะเริ่มต้นด้วยความต้องการสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งความต้องการนั้นมักจะถูกพัฒนาเป็นงานออกแบบที่มีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการ

2) สืบค้นข้อมูล (Research) สามารถสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำถาม เป็นวิธีที่เหมาะสมถ้ารู้ว่าจะถามอะไร และกับใคร โดยออกไปดูตามร้านค้า งานแสดงสินค้า และนิทรรศการ โดยถามบุคคลและกลุ่มที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสอบถาม โดยตั้งกลุ่มโฟกัสและสัมภาษณ์ผู้คน เพื่อทราบถึงเทรนด์ที่เป็นที่นิยม และหาสิ่งที่ตนสนใจในการออกแบบ หรือสืบค้นข้อมูลสิ่งที่คนสนใจเป็นพิเศษจากแหล่งต่างๆ

3) การสร้างความคิด (Ideas generation) เป็นขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อช่วยตอบคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบ แต่บางครั้งนักออกแบบอาจพบความยากลำบากในการคิดแหล่งที่มาและรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบ ซึ่งเทคนิคการระดมสมองเป็นวิธีที่มีประโยชน์มากในการสร้างความคิดและสามารถใช้ในหลายๆ ขั้นตอนในกระบวนการออกแบบ มันเป็นเทคนิคการมีส่วนร่วมของกลุ่ม เพื่อสร้างความคิดที่หลากหลาย

4) การพัฒนาการออกแบบ (Design development) เป็นขั้นตอนที่ต้องคำนึงถึงรายละเอียดในการออกแบบ เช่น การเลือกกลุ่มสีที่ใช้ในงาน ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของเทรนด์ การประสานสีไม่ได้หมายความว่าทุกการออกแบบจะต้องอยู่ในสีเดียวกัน แต่หมายถึงสีควรมีความเกี่ยวข้องกัน การคิดThemes และแนวคิดในการออกแบบ ซึ่งตัวนี้จะช่วยในการนำเสนอผลงานที่น่าสนใจ

5) การเสร็จสิ้นการออกแบบ (Finished design)

Jenny Udale (2014) ได้เสนอกระบวนการออกแบบสิ่งทอ ดังนี้

1) สืบค้นข้อมูล เป็นขั้นตอนแรกในการออกแบบสิ่งทอ การสืบค้นข้อมูลอาจมาจากอะไรก็ได้ เช่น เครื่องแต่งกาย สิ่งทอในประวัติศาสตร์ ธรรมชาติหรือสถาปัตยกรรม และสามารถเริ่มต้น

ด้วยการดูบนอินเทอร์เน็ตและหนังสือ จากนั้นรวบรวมการค้นพบสิ่งที่น่าสนใจที่มีแนวโน้มที่จะทำลงในสมุดสเก็ต ซึ่งอาจมีทั้งภาพวาด ภาพถ่าย รายละเอียดของผ้า และเส้นด้ายเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างการเชื่อมต่อบนหน้ากระดาษ

2) การจัดการความคิด เป็นขั้นตอนการพัฒนาและสื่อสารความคิด ผ่านการวาดรูปตัดปะภาพ(collage) ถ่ายภาพหรือใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ จากผลการสืบค้นของคุณ เพื่อได้กรอบแนวคิดในการออกแบบ สามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น Moodboard เป็นต้น

3) การออกแบบตัวอย่าง ในการออกแบบตัวอย่างต้องเข้าใจหลักการออกแบบสิ่งทอขั้นพื้นฐาน เช่น ขนาด พื้นผิว สี ลวดลาย การจัดวางและน้ำหนัก พิจารณาว่าหลักการเหล่านี้ทำงานร่วมกันได้อย่างไร

4) การพัฒนางานออกแบบ เป็นขั้นตอนที่ต้องตัดสินใจว่าจะพัฒนาออกแบบลงบนผ้า หรือว่าจะเริ่มทำงานกับวัสดุสิ่งทอโดยตรง

จากการศึกษากระบวนการออกแบบสิ่งทอของทั้ง 2 กระบวนการข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า มีประโยชน์และเหมาะสมที่จะเป็นแนวทางการพัฒนาไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอได้อย่างมีระบบ ขั้นตอน ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงการวิเคราะห์กระบวนการออกแบบสิ่งทอตามตารางด้านล่างต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์กระบวนการออกแบบสิ่งทอ

นักออกแบบ	กระบวนการออกแบบสิ่งทอ	แนวทางการพัฒนาไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ
Jacque Wilson (2001)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Need (ความต้องการ) 2. Research (สืบค้นข้อมูล) 3. Ideas generation (การสร้างความคิด) 4. Design development (การพัฒนาการออกแบบ) 5. Finished design (การเสร็จสิ้นการออกแบบ) 	กระบวนการครอบคลุมตั้งแต่การสืบค้นความต้องการในการออกแบบ ตลอดจนการเสร็จสิ้นการออกแบบ ที่จะช่วยตรวจสอบผลิตภัณฑ์ว่าตรงตามเป้าหมายของความต้องการในการออกแบบหรือไม่
Jenny Udale (2014)	<ol style="list-style-type: none"> 1. สืบค้นข้อมูล 2. การจัดการความคิด 3. ออกแบบตัวอย่าง 4. พัฒนางานออกแบบ 	กระบวนการเริ่มจากการสืบค้นข้อมูล ที่เน้นการสืบค้นตั้งแต่ประวัติศาสตร์ของสิ่งทอ มีการจัดการความคิดโดยการทำ Moodboard จากนั้นออกแบบตัวอย่างให้เห็นภาพของการออกแบบ และขั้นสุดท้ายคือพัฒนางานออกแบบ ซึ่งสามารถทำได้หลายครั้ง

จากตารางกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ พบว่า 2 กระบวนการดังกล่าวมีขั้นตอนที่สอดคล้องกันมาก และในแต่ละขั้นตอนมีความรู้แบบและวิธีการใกล้เคียงกัน ผู้วิจัยจึงสังเคราะห์กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ครอบคลุมทุกขั้นตอน และมีประสิทธิภาพมากที่สุดจากกระบวนการดังกล่าวออกมาได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ความต้องการในการออกแบบ 2) สืบค้นข้อมูล 3) การสร้างกรอบความคิด 4) การพัฒนางานออกแบบ และ 5) เสร็จสิ้นการออกแบบ

ซึ่งกระบวนการดังกล่าวที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ได้นั้น จะนำมาใช้ในออกแบบกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

4. การออกแบบผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของวัฒนธรรม

วัฒนธรรม เป็นคำที่มีความหมายกว้างขวางและหลากหลาย สรุปรวมความแล้ว หมายถึง วิถีชีวิตและการดำรงชีพของผู้คน ระบบความสัมพันธ์ของคนกับคน และคนกับธรรมชาติ ตลอดจนองค์รวมที่ซับซ้อนที่รวมถึงความรู้ ความเชื่อ ศิลปะ กฎหมาย ประเพณี ความสามารถและลักษณะนิสัยอื่นๆ ที่คนได้รับมาในฐานะที่เป็นสมาชิกคนหนึ่งของสังคม ซึ่งวัฒนธรรมดังกล่าวเหล่านี้ อาจแบ่งประเภทให้ชัดเจนออกไปได้ 2 ประเภท คือ

1. วัฒนธรรมทางวัตถุ (Tangible หรือ Material Culture) เป็นวัฒนธรรมที่จับต้องสัมผัสได้ คือ สิ่งของเครื่องใช้เครื่องมือต่างๆ ที่มีรูปร่าง ลักษณะ ขนาด น้ำหนักต่างกัน มนุษย์ไม่สามารถอยู่ได้โดยขาดสิ่งของเครื่องใช้อันเป็นปัจจัยพื้นฐานของชีวิต

2. วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ หรือ วัฒนธรรมทางจิตใจ (Intangible หรือ Non Material Culture) เป็นวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้ แต่ก็มีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์มาก วัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุหรือวัฒนธรรมทางจิตใจนี้ ได้แก่ สถาบันสังคม คือส่วนต่างๆ ของวัฒนธรรมที่ทำหน้าที่และแก้ปัญหาพื้นฐานทางสังคม เช่น สถาบันครอบครัว วัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการควบคุมทางสังคมที่ช่วยให้เกิดระเบียบทางสังคม ภาษาและระบบสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อสารติดต่อกัน รวมถึงการทำทางที่ใช้สื่อความหมายด้วย ตลอดจนความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมต่างๆ (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2559)

เป้าหมายของการจัดการวัฒนธรรม ได้แก่

1. เพื่อให้เกิดคุณค่า (Values) การศึกษาหรือวัฒนธรรมศึกษา (Study) จะเป็นวิธีการที่ทำให้เกิดองค์ความรู้ (Knowledge) ทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งองค์ความรู้ดังกล่าวคือทรัพยากรทางวัฒนธรรม (Cultural Resource) ที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้และจิตใจของมนุษย์ ดังนั้นการศึกษาหรือวัฒนธรรมศึกษา (Study) จึงเป็นเนื้อหาและวิธีการสำคัญของการจัดการทางวัฒนธรรมเพื่อให้เกิดคุณค่า

2. เพื่อการรักษาคุณค่า วิธีการที่จะรักษาคุณค่าของวัฒนธรรมหรือทรัพยากรทางวัฒนธรรมได้นั้น คือการอนุรักษ์ (Conservation) ดังนั้นการอนุรักษ์จึงเป็นทั้งเนื้อหาและวิธีการสำคัญของการรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรม

3. เพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์ การอนุรักษ์เป็นเพียงการรักษาคุณค่าไว้ แต่หากต้องการให้วัฒนธรรมและทรัพยากรทางวัฒนธรรมนั้นเป็นประโยชน์มากขึ้น การพัฒนา (Development) งานทางวัฒนธรรมก็จะเป็นวิธีการจัดการเพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางกายและจิตใจ รวมทั้งสามารถเพิ่มพูนมูลค่า (Value Added) ในทางเศรษฐกิจต่อชีวิตมนุษย์ได้ ซึ่งการที่จะพัฒนางานวัฒนธรรมนั้น มีวิธีการ (Approach) ที่หลากหลายที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์หลายๆ ด้าน อาทิ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภูมิทัศน์วัฒนธรรม พิพิธภัณฑสถานและหอศิลป์ ธุรกิจและการตลาด ฯลฯ

4.1 เศรษฐกิจวัฒนธรรม หรือ เศรษฐกิจสร้างสรรค์

เศรษฐกิจวัฒนธรรม หรืออุตสาหกรรมวัฒนธรรม มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อพัฒนาการทั้งปัจจุบันและอนาคตของประเทศ เนื่องจากที่เป็นแนวคิดการสร้างผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ จากฐานของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมเดิมที่มีคุณค่าอยู่แล้วทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ขึ้นมา ที่มีมูลค่าสูงหรือเป็นที่นิยมชมชื่นของผู้พบเห็นเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค หรือเป็นที่ต้องการของตลาด ทำให้มีมูลค่าเพิ่มมากขึ้นหรือมีราคามากกว่าเดิม ทำให้เจ้าของผลิตภัณฑ์ลงทุนน้อยกว่าเดิม แต่ได้สินค้าที่มีราคาสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าแบบเดิม เศรษฐกิจสร้างสรรค์จึงมีความสำคัญในการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ (กระทรวงวัฒนธรรม, 2553)

คำว่า เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย John Howkins (2002) ได้กล่าวว่า เศรษฐกิจสร้างสรรค์ คือการสร้างมูลค่าเพิ่มจากความคิดของมนุษย์ โดยอุตสาหกรรมสร้างสรรค์จะเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ ความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) หรือ เศรษฐกิจวัฒนธรรม (Cultural Economy) มีองค์ประกอบรวมของแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยี/นวัตกรรมสมัยใหม่ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2552)

องค์ประกอบของเศรษฐกิจวัฒนธรรม

ในที่นี้ได้กำหนดให้เศรษฐกิจวัฒนธรรมมีองค์ประกอบใหญ่ ๆ ที่สำคัญที่เรียกสั้น ๆ ว่า CCC ดังนี้

1. ทุนศิลปวัฒนธรรม (Cultural Capital) ได้แก่ การมีมรดกทางศิลปวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทรัพยากรทางปัญญา องค์ความรู้ ทักษะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นทุนมนุษย์เชิงสร้างสรรค์

2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Idea) ได้แก่ การคิดใหม่ ทำใหม่ สร้างสรรค์ใหม่ ในสิ่งที่แปลกแหวกแนวไปจากแบบเดิมที่เคยทำมาแล้ว ตลอดทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการสร้างสรรค์

3. การบริหารจัดการเชิงธุรกิจ (Commercial) ได้แก่ การบริหารจัดการเชิงธุรกิจ และการตลาดแบบใหม่ที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่ตรงและมีประสิทธิภาพ

ชลลุดดี พรหมสาขา ณ สกลนคร (2547) ได้เสนอว่า หลักฐานที่แสดงถึงตัวตนของวัฒนธรรมใดๆ ที่ยืนหยัดอยู่ยาวนานที่สุด คือ ปัจจัยส่วนที่เป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อันได้แก่ ถาวรวัตถุ และเครื่องใช้ไม้สอยในวัฒนธรรมนั้น ซึ่งสามารถคงสภาพเป็นพยานแห่งวัฒนธรรมได้นานกว่าองค์ประกอบทางสังคม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิงในเวลาเพียงไม่กี่ช่วงอายุคน การออกแบบองค์ประกอบทางกายภาพของแต่ละวัฒนธรรมจึงเป็นเสมือนสายใยเชื่อมความคิดอุดมคติระหว่างช่วงอายุคนภายในวัฒนธรรมนั้นๆ การออกแบบใดๆ ในเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมจึงจำเป็นต้องทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยสามารถตอบสนองความต้องการใหม่ๆ อันเกิดจากกระแสวัฒนธรรมอื่น และวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีได้ เพื่อให้ผลงานออกแบบสามารถใช้งานได้จริงแต่ยังคงอัตลักษณ์ของวัฒนธรรมนั้นๆ ไว้ได้ในระดับหนึ่ง การออกแบบเชิงวัฒนธรรมต้องคำนึงถึง 1) ความต้องการของมนุษย์ 2) สภาพแวดล้อมทางสังคม และ 3) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

การออกแบบในลักษณะนี้ย่อมมีโอกาสประสบความสำเร็จสูงหากนักออกแบบเป็นผู้ร่วมวัฒนธรรมนั้นๆ ด้วย เนื่องจากได้คุ้นเคยรายละเอียดปลีกย่อยทางรูปธรรม และซึมซับอุดมคตินามธรรมมาตลอดชีวิต อันเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทดแทนได้ด้วยเพียงการศึกษาผลิตภัณฑ์เดิม หรือผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

Satyaban Naik (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงลักษณะรูปแบบของการออกแบบบนพื้นฐานของวัฒนธรรม ดังนี้

1) การออกแบบทางกายภาพ หมายถึง รูปลักษณะภายนอกที่แสดงถึงชีวิตประจำวัน เชื่อมโยงกับวัตถุและเครื่องมือ เช่น วัสดุที่ใช้ รูปแบบ สี เส้น ลวดลาย และรายละเอียด

2) การออกแบบเชิงพฤติกรรม หมายถึง การออกแบบที่แสดงถึงสังคมและพฤติกรรมของมนุษย์ที่เชื่อมโยงกับจารีตประเพณี หรือศาสนา ซึ่งหมายถึงการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ใช้สอย และความต้องการของผู้ใช้

3) การออกแบบจากจิตวิญญาณ หมายถึง การออกแบบที่มาจากจิตวิญญาณ เรื่องราวทางอารมณ์ความรู้สึก ศิลปะ และศาสนา ตลอดจนแสดงถึงความคิดที่เป็นเอกลักษณ์ หรือเป็นรูปแบบลักษณะของวัฒนธรรมนั้นๆ

อรัญ วานิชกร (2557) ได้เสนอ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาหรือทุนทางวัฒนธรรม มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การสร้างแรงบันดาลใจจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 2) การร่างภาพเพื่อศึกษาสัญลักษณ์รูปทรงจากมุมมองต่างๆ
- 3) การตัดทอนรายละเอียด พื้นผิว ลวดลายของรูปทรง
- 4) การถ่ายทอดสัญลักษณ์รูปทรงสู่การจัดการรูปทรงองค์ประกอบต่างๆ
- 5) การออกแบบเพื่อประสานพฤติกรรมและประโยชน์ใช้สอยในรูปแบบใหม่
- 6) การออกแบบ ได้แก่ รูปลักษณ์ ความสวยงาม ความสอดคล้องกับพฤติกรรม และวัสดุที่ใช้
- 7) การผลิตต้นแบบ

งานการออกแบบที่แสดงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมเกี่ยวข้องกับความหมายทางตรง และความหมายทางอ้อม กล่าวได้ว่า ผลงานออกแบบแสดงออกมาให้เห็นในรูปแบบ รูปร่าง รูปทรง สี หรือโครงสร้าง ก่อให้เกิดความหมาย เมื่อผู้บริโภครับรู้ การแปลความหมายจะถูกแปลออกเป็น 2 ทาง คือ การแปลความหมายทางตรง ซึ่งหมายถึงการรับรู้เชิงเหตุผล เนื้อหา ตรรกะ และความหมายทางอ้อม ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม สังคม เป็นความรู้ทางอารมณ์ (Zhi-jun, 2006) เมื่อต้องการให้ผู้บริโภครับรู้และแปลความหมายของผลิตภัณฑ์ ออกเป็น 2 ทางได้ จะขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้บริโภครู้เห็น นั่นคือ ลักษณะภายนอก หรือลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ ทักษะในการถ่ายทอดอารมณ์หรือความรู้สึกลงไปในงานออกแบบนั้นๆ จึงมีความจำเป็น โดยผ่านทางสื่อศิลปะ เช่น องค์ประกอบศิลป์ ที่ถูกสร้างให้เป็นรูปทรง 3 มิตินั้น จะประกอบไปด้วย รูปทรง ลวดลาย สีพื้นผิว จังหวะ และการจัดวาง ซึ่งทำให้เกิดความงาม ผลิตภัณฑ์ที่มีองค์ประกอบทางศิลปะเหล่านี้ ทำให้ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์สัมผัสได้ถึงความรู้สึก ซึ่งเป็นอารมณ์ที่ได้รับการถ่ายทอดจากนักออกแบบ ทำให้เกิดความรู้สึกประทับใจ และเป็นปัจจัยเสริมให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าขึ้น (อาชัญ นักสอน, 2558) ซึ่งความหมายทางอ้อม สอดคล้องกับที่ ปานฉัตร อินทร์คง (2555) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมเกิดจากการนำเรื่องราวทางวัฒนธรรมของแต่ละพื้นถิ่นเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าต่างๆ เพื่อแสดงความเป็นวัฒนธรรมของแต่ละแห่งให้เป็นที่เข้าใจต่อบุคคลภายนอก โดยอาจเชื่อมโยงถึงการนำมาเป็นทุนทางวัฒนธรรมด้วย กล่าวคือทุนวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มิมีมูลค่าและให้คุณค่าต่อวิถีชีวิตของสังคมในทางใดทางหนึ่ง เช่น ทำให้สังคมอยู่กันอย่างสมานฉันท์ แต่ทุนวัฒนธรรมสามารถ

เปลี่ยนแปลงไปตามสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีได้ เช่น การทอผ้าที่เป็นวิถีชีวิตดั้งเดิมมีการเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการมีโรงงานทอผ้าที่สามารถทอผ้าได้รวดเร็วและราคาถูกกว่า เป็นต้น ทุณวัฒนธรรมสามารถนำมาพัฒนาทางเศรษฐกิจได้ด้วยการสร้างโอกาสให้ประชาชนมีอาชีพที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมสร้างรายได้ ส่งเสริมเศรษฐกิจให้ท้องถิ่น เช่น การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม การจำหน่ายของที่ระลึก

รังสรรค์ ชนะพรพันธุ์ (2546) กล่าวว่า ทุณที่ใช้ไปในการผลิตสินค้าและบริการที่มีนัยทางวัฒนธรรมเหล่านี้เรียกว่า ทุณวัฒนธรรม (Cultural Capital) ทุณวัฒนธรรมจะเติบโตใหญ่กล้าแข็ง ก็แต่โดยการเติบโตของอุตสาหกรรมสินค้าวัฒนธรรม (Cultural Products) ในที่นี้ สินค้าวัฒนธรรมหมายถึง สินค้าและบริการที่มีวัฒนธรรมฝังตัวเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าหรือบริการนั้น ไม่ว่าจะเป็นจารีตขนบธรรมเนียมประเพณี แบบแผนการดำรงชีวิต แบบแผนการบริโภค แบบแผนการพักผ่อนหย่อนใจ การละเล่นและกีฬา การแต่งกาย วรรณกรรมและสิ่งพิมพ์ ศิลปะ ฯลฯ ซึ่ง David Throsby (2001) ได้นิยามทุณวัฒนธรรม ว่าหมายถึง สินทรัพย์ที่มีการฝังตัว (Embodies) สะสม (Stores) และให้ (Provides) คุณค่าทางวัฒนธรรมนอกเหนือจากมูลค่าทางเศรษฐกิจของสินทรัพย์นั้น โดยได้แบ่งทุณวัฒนธรรมเป็น 2 ประเภท คือ

1. ทุณวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ (Tangible Culture) เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัตถุผลงานทางศิลปะ ทุณวัฒนธรรมที่สัมผัสได้นี้ไม่ได้ถูกจำกัดในรูปแบบเฉพาะมรดกทางวัฒนธรรมเท่านั้น แต่ยังขยายขอบเขตไปถึงทุนกายภาพ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร สิ่งประดิษฐ์ ทุณวัฒนธรรมรูปแบบนี้สามารถวัดมูลค่าในรูปของเงินได้ ไม่ว่าจะเป็นตัววัตถุเอง หรือการบริการที่ใช้วัตถุชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการ

2. ทุณวัฒนธรรมที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible Culture) เป็นทุณที่อยู่ในรูปของทรัพย์สินทางปัญญาหรืออาจเรียกว่าวัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ (Nonmaterial Culture) ได้แก่ การปฏิบัติ ความเชื่อ และค่านิยมที่แบ่งปันระหว่างสมาชิกในชุมชน เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี พิธีกรรม ศิลปะการแสดง วรรณกรรม ตำนานพื้นบ้าน ดนตรี เป็นต้น

ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว (2554) ได้กล่าวว่า ธุรกิจต่างๆ สามารถนำทุณวัฒนธรรม เช่น เรื่องราว (Story) เนื้อหา (Content) ของวัฒนธรรมไทยมาเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ หรือสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าหรือบริการของตน เพื่อสร้างจุดขาย เช่น การออกแบบสินค้าอุตสาหกรรม ทั้งตัวสินค้าและหีบห่อบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ เพลงประกอบโฆษณา ฯลฯ ดังนั้น การพัฒนาทุณวัฒนธรรมมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เนื่องจากทุณวัฒนธรรมเป็นต้นน้ำของห่วงโซ่มูลค่าในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ทุณวัฒนธรรมมีทั้งที่สัมผัสได้และสัมผัสไม่ได้ เมื่อทุณวัฒนธรรมฝังตัวเข้าไปในสินค้า จะเรียกว่าสินค้านั้นว่าสินค้าวัฒนธรรม ธุรกิจต่างๆ สามารถนำทุณวัฒนธรรม เช่น เรื่องราว (Story) เนื้อหา (Content) ของวัฒนธรรมไทยมาเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าและบริการ หรือสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าหรือบริการของตน

เพื่อสร้างจุดขาย เช่น การออกแบบสินค้าอุตสาหกรรม ทั้งตัวสินค้าและบรรจุภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์ เพลงประกอบโฆษณา ฯลฯ

ขอบเขตของทุนวัฒนธรรมที่นำมาใช้ในการวิจัย

1. ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ (Tangible Culture) ได้แก่ ผ้าทอไทย
2. ทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสไม่ได้ (Intangible Culture) ได้แก่ ภูมิปัญญา ค่านิยม รูปแบบทางวัฒนธรรม และลวดลาย

ทุนวัฒนธรรมทั้งสองอย่างนี้มีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากผ้าทอไทยที่เป็นทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสได้ ผลิตจากความรู้ภูมิปัญญา มีคุณค่าอยู่ในตัว และรูปแบบลวดลายมาจากความเชื่อ ค่านิยมของคนในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งเป็นทุนวัฒนธรรมที่สัมผัสไม่ได้ ทุนวัฒนธรรมทั้งสองอย่างนี้ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เชื่อมโยงกับแนวทางการออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านวัฒนธรรม เนื่องจากการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นำทุนวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ เป็นแนวทางการออกแบบที่ช่วยอนุรักษ์และส่งเสริมวัฒนธรรม สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีองค์ประกอบร่วมของแนวทางการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ การสร้างสรรค์งาน และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม เรียกได้ว่าการออกแบบตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นการนำทุนวัฒนธรรมเป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านวัฒนธรรม โดยเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่นำทุนวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ

4.2 แนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบ

การฟื้นฟูวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น จำเป็นต้องปรับพัฒนารูปแบบให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมวัฒนธรรมที่เปลี่ยนไป ที่สำคัญคือการวิเคราะห์ความหมายทางนามธรรมของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ซ่อนอยู่ในรูปแบบของประเพณี หรือผลิตภัณฑ์ต่างๆ แล้วประยุกต์ขึ้นใหม่ให้เข้ากับวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ซึ่งชลวุฒิ พรหมสาขา ณ สกลนคร (2547) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบสองแนวทางใหญ่ๆ คือ

- 1) พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม (design development) ซึ่งจะมีการรักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่นด้านรูปธรรมไว้ในระดับค่อนข้างสูง
- 2) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน (design innovation) เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมปัจจุบันโดยใช้อัตลักษณ์ และภูมิปัญญาส่วนที่เป็นนามธรรมในวัฒนธรรมเดิมมาเป็นปัจจัยในการกำหนดรูปแบบ เพื่อการดำรงอยู่ขององค์ประกอบส่วนนามธรรมของวัฒนธรรมนั้นๆ

จากตารางพบว่า วิธีการออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม ได้แก่ การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม การใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญา การใช้เอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และการบริหารจัดการเชิงธุรกิจ ซึ่งวิธีการที่พบมากที่สุดคือ การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม และการใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญา ในด้านสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม พบว่า ต้องคำนึงถึงความต้องการของมนุษย์ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งทั้ง 3 ด้านมีความสำคัญเท่าๆ กัน เมื่อคำนึงถึง 3 ด้านนี้ จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นเกิดคุณค่า และเกิดประโยชน์ทั้งทางกายและจิตใจ ในด้านลักษณะรูปแบบของการออกแบบ พบว่า มี 3 ลักษณะด้วยกัน คือ 1) การออกแบบทางกายภาพของผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงชีวิตประจำวันเชื่อมโยงกับวัตถุและเครื่องมือ เช่น วัสดุที่ใช้ รูปแบบ สี เส้น ลวดลาย และรายละเอียด 2) การออกแบบเชิงพฤติกรรมที่แสดงถึงสังคมและพฤติกรรมของมนุษย์ที่เชื่อมโยงกับจารีตประเพณี หรือศาสนา เช่น การใช้งานของผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ใช้สอย และความต้องการของผู้ใช้ และ 3) การออกแบบจากจิตวิญญาณ ที่แสดงถึงจิตวิญญาณ เรื่องราวทางอารมณ์ความรู้สึก ศิลปะ และศาสนา ตลอดจนความคิดที่เป็นเอกลักษณ์ หรือเป็นรูปแบบลักษณะของวัฒนธรรมนั้นๆ

จากการวิเคราะห์การออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม พบว่า วิธีการที่สามารถเชื่อมโยงกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นได้นั้น คือ

1. การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม
2. การออกแบบที่ใช้องค์ความรู้ภูมิปัญญา
3. การออกแบบที่ใช้เอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ

ซึ่งแต่ละวิธีการสอดคล้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เนื่องจากสิ่งทอพื้นถิ่นเรียกได้ว่าเป็นการนำวัฒนธรรมมาใช้ในการออกแบบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลหลักการออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรมมาเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาหลักการและวิธีการออกแบบที่ส่งเสริมและอนุรักษ์ในด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้แสดงการวิเคราะห์แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ที่ใช้ในงานวิจัยดังตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 6 แสดงการวิเคราะห์แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ที่ใช้ในงานวิจัย

การออกแบบที่ส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	การออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม
<p>- การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ คือ การเลือกวัสดุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ ได้แก่ ผ้าฝ้ายและไหม รวมถึงการย้อมสีธรรมชาติ อาทิเช่น ใบคราม ใบหูกวาง แก่นฝาง เป็นต้น</p> <p>- การลดแหล่งที่มาของเสีย ได้แก่ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ เพราะน้ำทิ้งจากการย้อมสีไม่ก่อให้เกิดแหล่งที่มาของเสีย ได้แก่ กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ นำทิ้งจากการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>- การลดสารพิษ คือ การไม่นำสารเคมีมาใช้ในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นควรเลือกใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ถักย้อมด้วยสีธรรมชาติ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (สุวิทย์ วงศ์จิราวัฒน์, 2554 ; ศรินดา จามรณาน, 2556 ; สิงห์อินทฤทธิ์, 2556 ; Chowdary, 2019)</p>	<p>- การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ได้แก่ กระบวนการผลิตเส้นใยจากธรรมชาติ การใช้สีจากวัตถุดิบธรรมชาติในกระบวนการย้อม โดยวิธีการย้อมแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น โดยการศึกษาความเป็นมาของลวดลาย และพัฒนารูปแบบใหม่ ความน่าสนใจโดยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น</p> <p>- การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่มุ่งประกอบรวมของแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การส่งเสริมความรู้สังคม และเทคโนโลยี (กระทรวงวัฒนธรรม, 2553 ; อธิญ วานิชกร, 2557 ; Throsby, 2001)</p>

จากตาราง พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม มีหลักการสำคัญ คือ 1) การเลือกวัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ 2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และ 3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นหลักการในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ตามแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแสดงถึงวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ รวมทั้งสามารถขยายได้ นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

จากการวิเคราะห์แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่ใช้ในงานวิจัย ผู้วิจัยได้ออกแบบเนื้อหาของกิจกรรมที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ดังตามตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 7 ตารางแสดงเนื้อหาของกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

เนื้อหา	
<p>การผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น</p> <p>- กระบวนการผลิต (การ ผลิตเส้นใย, การทอ, การย้อมเส้นใย/ผ้า และ การแปรรูป เป็น ผลิตภัณฑ์)</p> <p>- ชุมชนที่ผลิต - รูปแบบ วัสดุ เทคนิค กรรมวิธี</p>	<p>ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ คือ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ ได้แก่ ฝ้ายและไหม รวมถึงการย้อมสีธรรมชาติ อาทิเช่น ใบคราม ใบหูกวาง แก่นฝาง เป็นต้น 2. การลดแหล่งที่มาของเสีย ได้แก่ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ เพราะน้ำทิ้งจากการย้อมสีสิ่งทอที่ไม่ถูกบำบัดจะก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ น้ำทิ้งจากการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 3. การลดสารพิษ คือ การไม่นำสารเคมีมาใช้ในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นควรเลือกใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ถูกย้อมด้วยสีธรรมชาติ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อม <p>ด้านวัฒนธรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญา และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ได้แก่ กระบวนการผลิตเส้นใยจากธรรมชาติ การทอผ้าจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การใช้สีจากวัตถุดิบธรรมชาติในกระบวนการย้อม โดยวิธีที่ยั่งยืน การประยุกต์ใช้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น โดยการพัฒนาในรูปแบบใหม่ที่มีความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 2. การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่มีองค์ประกอบรวมของแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์งาน และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม การส่งเสริมสินค้าและผลิตภัณฑ์ใหม่

จากการวาง พบว่า เนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ประกอบไปด้วย กระบวนการผลิต (การผลิตเส้นใย, การทอ, การย้อมเส้นใย/ผ้า และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์) ชุมชนที่ผลิต รูปแบบ วัสดุ เทคนิค และ กรรมวิธี ซึ่งในแต่ละกระบวนการจะสอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม (รายละเอียดตามตารางด้านบน) เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้เรียนนำไปต่อยอดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

4.3 การสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ

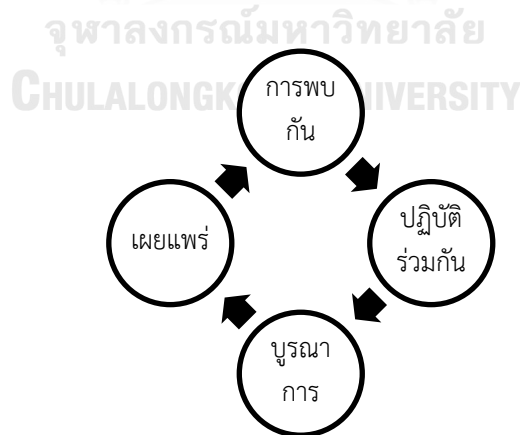
อรัญ วานิชกร (2559) ได้กล่าวว่า ความรู้ทางภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคล หรือเป็นความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) ดังนั้น ในการศึกษาข้อมูลทางภูมิปัญญา ควรมีการลงพื้นที่และมีส่วนร่วมกับชุมชน และคลุกคลีหรือฝังตัวในระดับที่สามารถทำได้ เช่น การสังเกตการณ์วัสดุท้องถิ่น การปฏิบัติการของช่าง การศึกษาวิถีชีวิต เพื่อความเข้าใจ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของภูมิปัญญาที่ศึกษา ซึ่งแนวคิดการสร้างองค์ความรู้ของ Seci Model เป็นทฤษฎีที่เป็นกระบวนการทางสังคม สามารถนำมาใช้กับการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาได้เพราะมีแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับลักษณะความรู้ทั้ง 2 แบบคือความรู้แบบฝังลึก (Tacit Knowledge) ซึ่งเป็นความรู้ที่มีอยู่ในตัวผู้รู้ทางภูมิปัญญา หรือช่างหัตถกรรม และความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ลักษณะขององค์ความรู้ 2 ประเภทนี้ เกิดขึ้นได้ทั้งระดับบุคคล ชุมชน หรือระหว่างชุมชน ตามวิธีของ Seci Model นี้ สามารถเปลี่ยนจากความรู้ฝังลึกไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง และกลับไปลักษณะของความรู้ฝังลึกอีกครั้งได้ เป็นพลวัตที่ไม่รู้จบ เกิดขึ้นโดยผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

การพบกัน (Socialization) ระหว่างนักออกแบบและช่างหัตถกรรม รู้สึกได้ว่ามีบางอย่างร่วมกัน

เผยแพร่ (Externalization) การนำเอาประสบการณ์ความรู้ ความคิด ภายในตัวช่างท้องถิ่นและนักออกแบบมาแลกเปลี่ยนระหว่างกัน

บูรณาการ (Combination) การออกแบบภายใต้ข้อจำกัด และช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการเสนอแนะความคิดเห็น

ปฏิบัติร่วมกัน (Internalization) การสร้างต้นแบบโดยช่างท้องถิ่น พัฒนาร่วมกับนักออกแบบ



ภาพที่ 1 แสดงกระบวนการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องานออกแบบ Seci Model ดัดแปลงโดย อรัญ วานิชกร (2559)

Rungtai Lin, Ming-Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh and Yuan-Ching Huang (2007) ได้เสนอกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม 4 ขั้นตอน ดังแผนภูมิตำด้านล่าง



ภาพที่ 2 แสดงกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ตามแนวคิดของ Rungtai Lin, Ming-Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh and Yuan-Ching Huang (2007)

1) การสืบสวน/กำหนดสถานการณ์ คือ การค้นหาคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่สำคัญจากวัตถุทางวัฒนธรรมดั้งเดิม เพื่อกำหนดสถานการณ์ให้เหมาะสม ในสามระดับ ได้แก่ ระดับภายนอก (สิ่งที่จับต้องได้) ระดับกลาง (พฤติกรรม) และระดับภายใน (สิ่งที่จับต้องไม่ได้) นอกจากนั้น ควรพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรวม เช่น เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี เพื่อกำหนดคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่สำคัญ เพื่อใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์

2) ความสัมพันธ์/บอกเล่าเรื่องราว คือ ขั้นตอนนี้มุ่งเน้นไปที่การสังเกตจากผู้ใช้ เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรม และกำหนดผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายทางวัฒนธรรมและสไตล์ที่มาจากวัตถุทางวัฒนธรรมดั้งเดิม ดังนั้นควรมีการโต้ตอบ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมและเทคโนโลยี การสนทนาระหว่างผู้ใช้และนักออกแบบ และทำความเข้าใจกับความต้องการของผู้ใช้และสภาพแวดล้อม ผู้ใช้เป็นศูนย์กลางในวิธีการนี้ เพื่ออธิบายความต้องการของผู้ใช้และคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ โดยการเล่าเรื่อง

3) การพัฒนา/การร่างแบบ คือ ขั้นตอนนี้คือการพัฒนาแนวคิดและการก่อให้เกิดการออกแบบ จุดประสงค์ของขั้นตอนนี้คือ การพัฒนาร่างความคิดในรูปแบบข้อความและรูปภาพผ่านการเข้าถึงสถานการณ์และเรื่องราว เพื่อแปลงความหมายทางวัฒนธรรมให้เป็นผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมที่ถูกต้องตามหลักเหตุผล กระบวนการนี้จะเป็นวิธีการยืนยันหรือชี้แจงเหตุผลที่ผู้บริโภคต้องการผลิตภัณฑ์ และวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

4) การดำเนินการ/ออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่ระบุ และบริบทของผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ในขั้นตอนนี้คุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่ได้ศึกษามาจะถูกแสดงออกมาให้เห็น ซึ่งจะช่วยในการตรวจสอบคุณสมบัติทางวัฒนธรรม นอกจากนี้ผู้ออกแบบจำเป็นต้องประเมินคุณสมบัติ ความหมาย และความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ ผู้ออกแบบอาจทำการเปลี่ยนแปลงต้นแบบตามผลจากการประเมิน

จากทฤษฎีและแนวคิดที่ผู้วิจัยได้อ้างถึงมานั้น สามารถนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ที่ได้ดังตารางนี้

ตารางที่ 8 แสดงการสังเคราะห์แนวทางการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม

ทฤษฎี	รายละเอียดของกระบวนการออกแบบ	แนวทางการพัฒนาไปสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม
ทฤษฎี การสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญา Suci Model (อรัญ วานิชกร, 2559)	1. การพบกัน (Socialization) 2. เผยแพร่ (Externalization) 3. บูรณาการ (Combination) 4. ปฏิบัติร่วมกัน (Internalization)	ช่วยเชื่อมโยงนักออกแบบให้เข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน คลุกคลีหรือฝังตัวในชุมชน เพื่อให้ นักออกแบบเข้าถึงภูมิปัญญาของท้องถิ่น เกิดความเข้าใจ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น จนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ออกไปต่อยอดเป็นการสร้างสรรค์งานออกแบบ
แนวคิดของ Rungtai Lin, Ming-Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh and Yuan-Ching Huang (2007)	1. การสืบสวน/กำหนดสถานการณ์ 2. ความสัมพันธ์/บอกเล่าเรื่องราว 3. การพัฒนา/การร่างแบบ 4. การดำเนินการ/ออกแบบผลิตภัณฑ์	ช่วยให้ค้นหาคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่สำคัญจากวัตถุทางวัฒนธรรมดั้งเดิม สำนวณสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมทางสังคม เพื่อกำหนดผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายทางวัฒนธรรม และต่อยอดเป็นการสร้างสรรค์งานออกแบบ

จากการศึกษา ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญา Suci Model (อรัญ วานิชกร, 2559) สรุปได้ว่า เป็นทฤษฎีที่เชื่อมโยงระหว่างนักออกแบบให้เข้าไปมีส่วนร่วมกับชุมชน คลุกคลีหรือฝังตัวในชุมชน เพื่อให้ นักออกแบบเข้าถึงภูมิปัญญาของท้องถิ่น เกิดความเข้าใจ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น จนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ออกไปต่อยอดเป็นการสร้างสรรค์งานออกแบบ โดยดึงอัตลักษณ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมของ Rungtai Lin, Ming-Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh and Yuan-Ching Huang (2007) ที่ว่า การศึกษาค้นหาคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่สำคัญจากวัตถุทางวัฒนธรรมดั้งเดิม สำนวณสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมทางสังคม จะทำให้สามารถกำหนดผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายทางวัฒนธรรม และต่อยอดเป็นการสร้างสรรค์งานออกแบบได้ จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นว่า ทฤษฎีและแนวคิดดังกล่าวนี้ จะสามารถทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นได้ โดยผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ในงานวิจัย ได้ดังนี้

1. การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน
2. การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
3. การพัฒนาแบบร่าง โดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม
4. การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม

จากการศึกษาทฤษฎีดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยเห็นสมควรที่จะนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้เป็นกระบวนการที่จะให้ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมได้ โดยรายละเอียดแสดงให้เห็นในตารางด้านล่าง ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ตารางแสดงกระบวนการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้			
กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม	ขั้นตอน	เทคนิค	ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง
1. การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ลงชุมชน พบปะพูดคุยกับคนในชุมชน - สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติชุมชน - สำรวจชุมชนและศึกษาขั้นตอนการผลิตสิ่งทอของชุมชน - สำรวจปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในทุกขั้นตอนการผลิตสิ่งทอของชุมชน โดยการทำใบกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การสอบถามคนในชุมชนต้องใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่เป็นทางการจนเกินไป - การมีส่วนร่วมในการทดลองปฏิบัติจริงจะช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น เช่นกระบวนการผลิตเส้นใย การทอ การย้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องไม่เข้าไปทำการเปลี่ยนแปลงกระบวนการของชุมชนที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิม
2. การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมในชุมชน - ศึกษาวิธีการหรือลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน - สืบค้นความเป็นมาของลวดลาย - ประยุกต์ลวดลายให้มีความน่าสนใจแต่ยังคงเอกลักษณ์ของชุมชน พร้อมแนวคิดการพัฒนาลวดลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาความเป็นมาของลวดลายจะทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของลายมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ลวดลายที่น่าสนใจได้มากขึ้น - การประยุกต์ลวดลายสามารถทำได้โดยเพิ่ม ลด ตัดทอน ปรับมุมมอง เพื่อให้มีความน่าสนใจมากขึ้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ลวดลายหรือรูปแบบของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ประยุกต์ขึ้น ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน
3. การพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาแนวโน้มความนิยมในการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาแบบร่างควรทำหลาย 	<ul style="list-style-type: none"> - Mood Board

กระบวนการเรียนรู้			
กระบวนการ ออกแบบ ผลิตภัณฑ์ทาง วัฒนธรรม	ขั้นตอน	เทคนิค	ปัจจัยที่ต้อง คำนึงถึง
แบบร่าง โดย ช่างท้องถิ่นมี ส่วนรวม	ออกแบบ - กำหนดรูปแบบของชิ้นงาน เช่น กำหนดกลุ่มสี รูปร่าง รูปทรง และ ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชน - พัฒนาแบบร่างให้อยู่ในรูป ของ การทำ Sketch Design หรือการ นำเสนอแนวความคิดในการ ออกแบบ	ครั้ง เพื่อได้แบบร่างที่สมบูรณ์ที่สุด - การนำเสนอผลงานในรูปแบบของ Sketch Design ตั อ ง แ ส ด ง รายละเอียดที่ชัดเจน แสดงให้เห็น ถึงจุดเด่นของชิ้นงาน และต้อง ชี้ให้เห็นถึงกระบวนการตั้งแต่ต้น จนจบ เช่น การเลือกใช้วัสดุในการ ออกแบบ, การผลิตเส้นใย, การขึ้น รูปต้นแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น	ต้องประกอบไป ด้วย ภาพ กลุ่มสี คำอธิบายที่เข้าใจ ง่าย พื้นผิวหรือ ลวด ลาย โดย ทั้งหมดต้องจัดวาง อย่างเหมาะสม เข้าใจง่าย และ กลมกลืนกัน
4. การสร้าง ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์ทาง วัฒนธรรม	- สร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้น ถิ่น - ออกแบบหลักการตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H ได้แก่ What(อะไร) Where(ที่ไหน) When(เมื่อใด) Why(ทำไม) Who(ใคร) และ How (อย่างไร) เพื่อ ศึกษาถึงบริบทหรือปัจจัยต่างๆ ที่ ส่งผลต่อการขาย - การทำ Viral Marketing หรือ การทำโฆษณาผ่านสื่อ	- การทำ Viral Marketing ควร แสดงให้เห็นถึงจุดเด่นของชิ้นงาน และแสดงถึงแนวคิดการออกแบบ อย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและ วัฒนธรรม	- ชิ้นงานต้องแสดง แนวความคิดในการ ออกแบบที่ ผ่าน กระบวนการผลิตโดย ใช้องค์ความรู้ภูมิ ปิ ญ ญา และไม่ ทำลายสิ่งแวดล้อมใน ทุกขั้นตอนการผลิต - ชิ้นงานงานการ ออกแบบแสดงถึงอัต ลักษณ์ วัฒนธรรม ของพื้นที่นั้นๆ - การออกแบบ หลักการตลาด ต้อง แสดงถึงความเป็นไป ได้ในการขายจริง

4.4 การใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H ในการขาย

โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์ (2559) กล่าวถึงเทคนิค 5W1H ว่าหมายถึงเทคนิคในการตั้งคำถาม รูปแบบหนึ่งซึ่งส่งผลให้เกิดทักษะการอ่านการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาและเขียนสรุปความซึ่ง ประกอบไปด้วย What? (อะไร) เป็นการถามว่าสิ่งนั้นคืออะไรมีอะไรเกิดขึ้นบ้างและมีรายละเอียดเป็น

อย่างไร Where? (ที่ไหน) เป็นการถามถึงสถานที่หรือตำแหน่งแห่งหนที่ชัดเจน When? (เมื่อใด) เป็นการถามว่าเมื่อใดที่เหตุการณ์นั้นได้เกิดขึ้นหรือจะเกิดขึ้นเมื่อใดหรือเมื่อใดเหตุการณ์นั้นจะเกิดขึ้นอีก Why? (ทำไม) เป็นการถามว่าเพราะเหตุใดเรื่องนั้นจึงเกิดขึ้นทำไมแต่ละเหตุการณ์จะต้องเป็นไปอย่างนั้นอย่างนี้ Who? (ใคร) เป็นการถามว่าใครที่เป็นต้นเรื่องเป็นเจ้าของเรื่องเป็นบุคคลสำคัญเป็นตัวประกอบหรือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะได้รับผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นทั้งในด้านบวกและลบ How? (อย่างไร) เป็นการถามถึงรายละเอียดในสิ่งที่เกิดขึ้นไปแล้วหรือกำลังจะเกิดขึ้นว่าจะมีความเป็นไปได้ลักษณะใด

Albert (2008) ได้กล่าวว่า กระบวนการสร้างสรรค์ของการแก้ปัญหา, การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่, การเล่าเรื่อง และอื่นๆ อีกมากมาย มีลักษณะเฉพาะด้วยการวิเคราะห์ และขั้นตอนการสังเคราะห์ วิธีการ 5W1H จะเป็นเครื่องมือที่สมบูรณ์แบบในการสร้างคำถาม เป็นการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ในมุมมองที่ให้แรงจูงใจใหม่กับการกระทำที่สร้างสรรค์ วิธีการ 5W1H ได้แก่ Where, When, What, Who, Why and How

Where : ที่ไหน เป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดความสนใจเฉพาะ ระบุขอบเขตกำหนดพื้นที่ค้นหาหรือศึกษา โดยมุ่งเน้นที่สิ่งที่สำคัญ มันเป็นเรื่องเกี่ยวกับแหล่งข้อมูล

When : เมื่อไหร่ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดเวลา หรือเกี่ยวกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบันหรือ อนาคต เมื่อไหร่ที่ผลิตภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม มันเกี่ยวกับทรัพยากรเวลา

What : อะไร เป็นเรื่องเกี่ยวกับการหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วที่จะใช้ มีวัสดุอะไรบ้าง มีพฤติกรรมแบบไหน ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ

Who : ใคร เป็นเรื่องเกี่ยวกับการทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้เสีย คนที่มีส่วนร่วมในสถานการณ์นี้ คนที่ได้รับผลกระทบจากการออกแบบ ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ คนที่ได้รับผลกระทบเมื่อเกิดความล้มเหลว

Why : ทำไม เป็นคำถามที่สำคัญมาก มันเกี่ยวกับการเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของระบบ เป็นการถามถึงสาเหตุของผลกระทบต่างๆ ความชัดเจนเกี่ยวกับการใช้งานและความล้มเหลวของระบบ

How : อย่างไร เป็นคำถามในการสร้าง/ร่างผลิตภัณฑ์ โดยกระบวนการตามข้อมูลที่มี มันเป็นการเชื่อมโยงโดยตรงระหว่างความรู้และประสบการณ์

ผู้วิจัยจึงได้นำหลักการคิดวิเคราะห์ 5W1H มาใช้ในการออกแบบการขายในกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อให้นักศึกษาได้คำนึงถึงบริบทหรือปัจจัยต่างๆ ในการขาย ซึ่งแต่ละคำถามสามารถนิยามให้เชื่อมโยงกับหลักการขาย ดังนี้

What : อะไร หมายถึง สิ่งที่เราขายนั้น คืออะไร ลักษณะ รูปแบบเป็นอย่างไร มีประโยชน์ใช้สอยอย่างไร

Who : ใคร หมายถึง เราจะขายให้ใคร ใครคือกลุ่มลูกค้า รวมไปถึงการศึกษารายละเอียดของกลุ่มลูกค้า นั้นๆ เช่น อายุ อาชีพ สถานภาพ ฐานะทางการเงิน ถิ่นที่อยู่ของกลุ่มลูกค้า เป็นต้น

Where : ที่ไหน หมายถึง สถานที่ที่เราจะขายผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้น คือที่ไหน เพราะอะไร สถานที่ที่มีความเหมาะสมหรือไม่ รวมไปถึงหาความเชื่อมโยงระหว่างสถานที่กับกลุ่มลูกค้า

When : เมื่อไหร่ หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวกับช่วงระยะเวลา ผลิตภัณฑ์ของเราสามารถใช้ได้มี ประสิทธิภาพสูงสุดในช่วงเวลาใด เป็นการกำหนดช่วงเวลาของการใช้ผลิตภัณฑ์ เวลาในการโฆษณา ผลิตภัณฑ์ รวมไปถึง ขายในช่วงเวลาใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

Why : ทำไม หมายถึง สาเหตุของการขายผลิตภัณฑ์นั้นๆ สาเหตุที่ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ชิ้นนี้ รวมไปถึงสาเหตุที่บอกถึงลักษณะทางกายภาพของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

How : อย่างไร หมายถึง วิธีการสร้างผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทำอย่างไร วิธีการหรือช่องทางการขาย ผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทำอย่างไร เป็นการเชื่อมโยง 5W ทั้งหมดนั้นเข้าด้วยกัน ซึ่งนำไปสู่วิธีการขายอย่าง ชัดเจน

5. การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

เนื่องจากปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม การดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 สำหรับการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิตในโลกยุค ศตวรรษที่ 21 ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชาควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วย แนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการ เรียนรู้ของตนเองได้ (เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ วุฒิชัย เนียมเทศ และ ญัฐ วิทย์ พจนตันติ, 2559)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

1. ความรู้เกี่ยวกับโลก
2. ความรู้เกี่ยวกับการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
3. ความรู้ด้านการเป็นพลเมือง
4. ความรู้ด้านสุขภาพ
5. ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

1. ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
3. การสื่อสารและการร่วมมือ

ทักษะชีวิตและงานอาชีพ

1. ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว
2. การริเริ่มสร้างสรรค์และกำกับดูแลตนเองได้
3. ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
4. การเป็นผู้สร้างผลงานหรือผลผลิตและความรับผิดชอบเชื่อถือได้
5. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 เป็นการศึกษาที่เน้นให้คนมีปัญญา เพราะปัญญาของคนในชาติมีความสำคัญยิ่งกว่าทรัพยากรแร่ธาตุ ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้เคยมีความสำคัญมากมาก่อนในศตวรรษที่ผ่านมา การศึกษาในยุคนี้เน้นรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Learning community) เน้นการศึกษาผ่านปวงชน (Equation for all) เน้นการร่วมมือจากกลุ่มชน (All for Education) เป็นการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ (Learn How to Learn) เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนรู้แบบรวมพลัง (Cooperative and collaborative Learning) การเรียนการสอนเน้นการสอนที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง การเรียนรู้ที่เน้นท้องถิ่นและเน้นความเป็นสากล ได้แก่ 1) มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งใน และนอกโรงเรียน ในท้องถิ่น ในชุมชน และในจังหวัด 2) เป็นการสอนที่เน้นกลุ่มหรือทีมและการสร้างเครือข่าย 3) เป็นการสอนที่เน้นจากห้องเรียนสู่โลกภายนอก 4) เป็นการสอนที่เปิดโอกาสแก่ผู้เรียนอย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ 5) เป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนโลก ร่วมกับกระบวนการกลุ่ม (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2558)

6. ผู้เรียนในระดับปริญญาตรี

ไพฑูรย์ สีนลาร์ตัน (2557) กล่าวว่า ระดับอุดมศึกษาเช่นเดียวกับระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาคือ เป็นการศึกษาแบบหนึ่งจัดให้แก่คนวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่แล้ว ในขณะที่ประถมศึกษาเป็นการศึกษาสำหรับเด็ก และมัธยมศึกษาเป็นการศึกษาสำหรับวัยรุ่น โดยเหตุนี้ จึงมักจะมีผู้เรียกการศึกษาระดับอุดมศึกษาว่าการศึกษาระดับที่สาม (Tertiary Education) หรือการศึกษาระดับหลังมัธยมศึกษา (Post-Secondary Education) เพราะเป็นการศึกษาที่ต่อจากระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาสำหรับคนที่จะเป็นผู้ใหญ่หรือเป็นผู้ใหญ่แล้ว โดยอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 18-22 ปี โดยเหตุนี้ กิจกรรมของการอุดมศึกษาจึงครอบคลุมเรื่องของคน ความรู้ และสิ่งแวดล้อม ทั้งสามอย่างเกี่ยวพันแก่กันและกันอย่างแยกไม่ได้ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษานั้นจะเกี่ยวพันกันสามสิ่งอยู่ตลอดเวลาเพียงแต่ว่าจะเน้นเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นพิเศษเท่านั้น

วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544) กล่าวว่า ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาเป็นผู้ที่อยู่ในระยะผู้ใหญ่วัยรุ่นจึงเป็นผู้ที่มีอารมณ์ผันแปร ที่ต้องการคำแนะนำให้ปรับพฤติกรรมให้ถูกทางในด้านการเรียน มีความกระตือรือร้น สนใจในบทเรียนที่แปลกใหม่ สนใจความคิดที่มีอุดมการณ์ สนใจเรื่องที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปช่วยสังคมได้ ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาเป็นผู้ที่มีสิ่งแวดล้อมทัศนคติ และวิถีชีวิตจากครอบครัวที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะพื้นฐานทางด้านวิชาการที่ได้รับมาจากโรงเรียนต่างๆ มีความแตกต่างกันมาก สติปัญญาส่วนใหญ่ก็อยู่ในระดับปานกลาง

ทองเรือน อมรัชกุล (2525) กล่าวว่า นิสิตในมหาวิทยาลัยจะมีอายุระหว่าง 18-22 ปี ซึ่งระยะนี้เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ บุคคลในวัยนี้มักมีอารมณ์อ่อนไหว ในขณะเดียวกันก็มีความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น อยากทดลองสิ่งแปลกใหม่ ในทางจิตวิทยา วัยนี้เป็นวัยที่นิสิตกำลังแสวงหาเอกลักษณ์ (Identity) ของตนเอง โดยเฉพาะนิสิตที่มีสติปัญญาสูงกวานิสิตทั่วไป การปฏิบัติของมหาวิทยาลัยจะต้องสร้างความพอดีกับสภาวะทางจิตใจของนิสิต เพื่อเปิดโอกาสให้ได้พัฒนาอารมณ์ และบุคลิกภาพของตนอย่างสมบูรณ์ ไม่กดดันจนเกินไป และไม่ปล่อยละหลวมจนเกินไป

6.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย มี 5 ด้าน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตนและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิด และการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎีตลอดจนกระบวนการต่างๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มการแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผน และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง

ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

6.2 รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ผู้วิจัยได้ศึกษารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเบื้องต้นจากหลากหลายสถาบัน จากคำอธิบายรายวิชา เพื่อศึกษาแนวทางการสอน เนื้อหาการสอนของแต่ละสถาบันว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อดูความเหมาะสมของการพัฒนากิจกรรมและนำข้อมูลมาพัฒนากิจกรรมต่อไป

ตารางที่ 10 แสดงรายละเอียดของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ลำดับ	รายวิชา	คณะ	คำอธิบายรายวิชา
1	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและ ออกแบบแฟชั่น สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	ความรู้เบื้องต้นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ รูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของภูมิปัญญาของไทยในภาคต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านรูปแบบลวดลาย วัสดุ และกรรมวิธีการผลิตจากค่านิยมวัฒนธรรม ประเพณี สภาพทางกายภาพและความสำคัญในคุณค่าของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
2	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (Development of Local Textile Product)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและ ออกแบบแฟชั่น สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	การจำแนกผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น การวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบลวดลาย วัสดุและกรรมวิธีการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น การประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอท้องถิ่น
3	สิ่งทอพื้นถิ่น (Local Textiles)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและ ออกแบบแฟชั่น สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	ความเป็นมาของสิ่งทอแต่ละพื้นถิ่น ลักษณะของสิ่งทอแต่ละพื้นถิ่น กระบวนการสร้างลวดลาย สุนทรียะในงานสิ่งทอพื้นถิ่น การประยุกต์ใช้เพื่องานออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ
4	การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environment-friendly Textile Product Design)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและ ออกแบบแฟชั่น สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อสิ่งแวดล้อม การวางแผนการผลิต การสร้างสรรค์ แนวคิด วัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน
5	หัตถกรรมและสิ่งทอไทย (Handicraft and Thai)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอ สาขาวิชาออกแบบสิ่งทอและ	ศึกษาประวัติของสิ่งทอไทยในภาคต่างๆ วิเคราะห์ข้อมูลในด้านรูปแบบ ลวดลาย วัสดุกรรมวิธีและหลักการจำหน่ายผลงานสิ่งทอไทย

ลำดับ	รายวิชา	คณะ	คำอธิบายรายวิชา
	Vernacular Textile)	แฟชั่น	ปฏิบัติการออกแบบพัฒนางาน โดยยึดแนวทางอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นเดิม
6	การออกแบบผลิตภัณฑ์ ภูมิปัญญาไทย (Product Design of Wisdom)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล กรุงเทพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	ความหมาย ประเภทผลิตภัณฑ์ภูมิปัญญาไทย วัสดุผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น พฤติกรรมการใช้ ผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นการคิดสร้างสรรค์ในการนำ แนวคิดจากภูมิปัญญาไทยมาสู่หลักการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ ปัจจัยทางการตลาด กระบวนการผลิต อุตสาหกรรมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
7	เครื่องแต่งกายและสิ่ง ทอพื้นเมือง (Native Costume and Textile)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผัง เมือง และนฤมิตศิลป์ สาขาวิชาศิลปศึกษาเอก ออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ	ศึกษาภูมิปัญญาการผลิตสิ่งทอพื้นเมืองของแต่ละ ภาค ลงพื้นที่ศึกษากระบวนการทอผ้าพื้นเมือง ศึกษาลวดลายของผ้าโบราณ ความหมาย ออกแบบลายผ้าจากข้อมูลของชนเผ่าหรือชาติ พันธุ์ให้มีความร่วมสมัย
8	ภูมิปัญญาไทยและ ศิลปกรรมท้องถิ่น (Thai Wisdom and Local Arts)	มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุ ภัณฑ์	พื้นฐานองค์ความรู้ และวิวัฒนาการของศิลปกรรม ท้องถิ่น ภูมิหลังทางด้านบริบททางสังคมไทย เพื่อ ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจพื้นฐานขององค์ความรู้ ของศิลปกรรมท้องถิ่นอันจะนำไปสู่การประยุกต์ ความรู้ต่างๆของสังคมไทย ไปใช้กับผลงานทาง ศิลปะ มีการฝึกภาคปฏิบัตินอกสถานที่
9	การออกแบบผลิตภัณฑ์ พื้นถิ่น (Local Product Design)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการออกแบบ	วิจัยผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นของไทยในด้าน วัสดุ รูปทรง ประโยชน์ใช้สอย ลวดลาย กรรมวิธีการผลิต ความสัมพันธ์กับผู้บริโภค เทคนิคอันเป็นภูมิ ปัญญาในการผลิต ออกแบบโดยการต่อยอดหรือ ประยุกต์ผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นของไทยเพื่อการ ออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย และทัศนศึกษา ผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นของไทย
10	การอนุรักษ์ศิลปะและ หัตถกรรมท้องถิ่นอีสาน (Esan Arts and Crafts Preservation)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการออกแบบ	ความหมายของการอนุรักษ์ และวิธีอนุรักษ์ศิลปะ และหัตถกรรมท้องถิ่น การนำเสนอโครงการอนุรักษ์ ศิลปะและหัตถกรรมท้องถิ่นอีสาน การจัดทำ แผนงานอนุรักษ์ และการปฏิบัติการภาคสนาม

จากตาราง พบว่า แต่ละรายวิชาจะเน้นการส่งเสริมการออกแบบไปในแนวทางใดแนวทาง
หนึ่ง เช่นรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น รายวิชาสิ่งทอพื้นถิ่น หรือรายวิชาหัตถกรรม

และสิ่งทอไทย จะเน้นการศึกษาประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น รูปแบบ ลวดลาย วัสดุ กรรมวิธี ซึ่งเป็นรูปแบบทางวัฒนธรรม ที่นำไปต่อยอดสู่การออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านวัฒนธรรม แต่ในรายวิชาไม่เน้นให้ความรู้ทางด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปด้วย แต่จากการศึกษาพบว่ามามีรายวิชาการ ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่ได้มุ่งเน้นการออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องความยั่งยืน ซึ่งไม่ได้เน้นไปที่สิ่งทอพื้นถิ่น ทำให้ขาดเนื้อหาด้านรูปแบบ ทางวัฒนธรรม ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรว่า กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการ ออกแบบอย่างยั่งยืนที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ได้ ในรายวิชาที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อเป็นกิจกรรมที่ ช่วยเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถออกแบบ ผลงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่แสดงถึงเอกลักษณ์วัฒนธรรมของพื้นถิ่นนั้นๆ เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอ พื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม

7. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ทิตินา แคมมณี (2556) ได้อธิบายถึงรูปแบบกิจกรรมการสอนไว้ว่า เป็นสภาพลักษณะของ การเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลัก ปรัชญา ทฤษฎี หลักการแนวคิด หรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการ หรือขั้นตอน สำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีการ และเทคนิคการสอนต่างๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียน การสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดที่ยึดถือรูปแบบในการเรียนการสอนให้บรรลุ วัตถุประสงค์รูปแบบนั้น

เกษร ธิตะจारी (2542) ได้กล่าวว่า กิจกรรมคือส่วนหนึ่งของการสอน เป็นภารกิจที่ผู้สอนให้ ผู้เรียนทำ เพื่อเป็นการฝึกทักษะการประเมินผล และเป็นตัวกระตุ้นความคิดของผู้เรียน ให้แสดงออก ถึงความเข้าใจ ซึ่งกิจกรรมต้องมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา

ธีรศักดิ์ อัครบวร (2554) กล่าวว่า กิจกรรมเพื่อการศึกษา หมายถึงสภาพการจัด ประสบการณ์ และการกระทำทุกสิ่งทุกอย่างที่จะขึ้นด้วยความร่วมมือระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพน่าสนใจ และทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

7.1 รูปแบบการสอน

รูปแบบการสอน เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนา กิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อรูปแบบการ สอนสามารถส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจถึงกระบวนการออกแบบได้อย่างถ่องแท้ รูปแบบการสอนมีลักษณะ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางความคิด และทักษะในการคิด ซึ่งทิตินา แคมมณี (2550) ได้เสนอ รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ (Process Skill) ทักษะกระบวนการ

เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิธีดำเนินการต่างๆ ซึ่งอาจเป็นกระบวนการทางสติปัญญา เช่น กระบวนการสืบสอบแสวงหาความรู้ หรือกระบวนการคิดต่างๆ อาทิ การคิดวิเคราะห์ การอุปนัย การนิรนัย การใช้เหตุผล การสืบสอบ การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น หรืออาจเป็นกระบวนการทางสังคม ซึ่งรายละเอียดแต่ละกระบวนการ มีดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการสืบสอบและแสวงหาความรู้เป็นกลุ่ม (Group Investigation Instructional Model) มีวัตถุประสงค์ที่มุ่งพัฒนาทักษะในการสืบสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจ โดยอาศัยกลุ่มซึ่งเป็นเครื่องมือทางสังคมช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้และช่วยดำเนินการแสวงหาความรู้หรือคำตอบที่ต้องการ

2. รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดอุปนัย (Inductive Thinking Instructional Model) มีวัตถุประสงค์มุ่งพัฒนาการคิดแบบอุปนัยของผู้เรียน การคิดเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับข้อมูล และมีลำดับขั้นตอน ดังเช่น การคิดอุปนัย จะต้องเริ่มจากการสร้างความคิดรวบยอด หรือมโนทัศน์ก่อน แล้วจึงถึงขั้นการตีความข้อมูล และสรุป ต่อไปจึงนำข้อสรุปหรือหลักการที่ได้ไปประยุกต์ใช้ ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามรูปแบบ จะทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างมโนทัศน์และประยุกต์ใช้มโนทัศน์นั้นด้วยกระบวนการคิดแบบอุปนัย

3. รูปแบบการเรียนการสอนกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Synectics Instructional Model) รูปแบบนี้มุ่งพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่ใหม่แตกต่างไปจากเดิม และสามารถนำความคิดใหม่นั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้ รูปแบบดังกล่าวผู้เรียนจะเกิดความคิดเห็นที่สร้างสรรค์แตกต่างไปจากเดิมได้ หากมีโอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน หรือคิดโดยสมมติตัวเองเป็นคนอื่น และถ้ายังให้บุคคลจากหลายกลุ่มประสบการณ์มาช่วยกันแก้ปัญหา ก็จะได้วิธีการที่หลากหลายขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

รูปแบบที่กล่าวมามีองค์ประกอบในการสอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ (Specification of Objectives) คือการกำหนดวัตถุประสงค์ว่าผู้เรียนควรจะสามารถทำอะไรได้บ้าง

2. กำหนดเนื้อหา (Specification of Content) เป็นการเลือกเนื้อหาที่จะสามารถ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

3. พิจารณาพื้นฐานเดิมของผู้เรียน (Assessment of Entering Behaviors) การทราบถึงความรู้พื้นฐานหรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียน จะทำให้ผู้สอนสามารถนำสิ่งเหล่านั้นมาพิจารณาก่อนที่จะวางแผนการสอน โดยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences) ในด้านต่างๆ

4. เลือกเทคนิคการสอน (Determination of Strategy and Techniques)

คือวิธีการที่ครูใช้ในการให้ข้อมูล ในการเลือกแหล่งการเรียนรู้ และบทบาทของผู้เรียน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

5. จัดกลุ่มผู้เรียน (Organization of Students into Groups) เป็นการจัดกลุ่ม

เรียน เช่นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก หรือโดยการบรรยายเป็นกลุ่มใหญ่ หรือเป็นรายบุคคล ระหว่างครูและกลุ่มผู้เรียนเท่านั้น

6. กำหนดเวลาเรียน (Allocation of Time) การเลือกยุทธวิธี เทคนิคต่างๆ นั้น

ล้วนมีผลต่อการเลือกและกำหนดเวลาเรียนที่เหมาะสมทั้งสิ้น เช่น เนื้อหาวิชา วัตถุประสงค์ สถานที่เรียน รูปแบบ การบริหาร ความสามารถ และความสนใจของผู้เรียน

7. กำหนดสถานที่เรียน (Allocate of Learning Space) จะขึ้นอยู่กับขนาดของ

กลุ่มผู้เรียนและวิธีการสอน

8. การกำหนดแหล่งการเรียนรู้ (Allocation of Resources) เป็นการเลือก

แหล่งการเรียนรู้หรือสื่อการสอน ซึ่งสามารถสนองตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ภาพนิ่ง เสียง ภาพเคลื่อนไหว โทรทัศน์ ของจริง สื่อบุคคล หุ่นจำลอง สถานการณ์จำลอง และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

9. ประเมินผล (Evaluation of Performance) เป็นการประเมินผลพฤติกรรม

ของผู้เรียนอันเกิดจากปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสื่อการสอน การประเมินผลเป็นส่วนสุดท้ายในการวางแผนรูปแบบการสอน ที่ยึดวัตถุประสงค์เป็นหลัก

10. วิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับ (Analysis of Feedback) หลังจากที่ได้

ประเมินผลการเรียนการสอนแล้วจะทำให้ทราบว่า การเรียนการสอนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด หากมีข้อบกพร่องก็สามารถวิเคราะห์ผล เพื่อพิจารณาองค์ประกอบย่อยต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขระบบการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และควรวิเคราะห์ข้อมูลย้อนกลับให้รวดเร็วที่สุด ไม่ใช่เพียงเฉพาะผู้สอนเท่านั้นแต่รวมถึงผู้เรียนด้วย

7.2 องค์ประกอบของการสอนในการจัดกิจกรรมศิลปะ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553) ได้เสนอว่า การจัดกิจกรรมศิลปะเป็นการจัดกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะในการสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการทำงาน เด็กจะได้ประสบการณ์ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งต้องสอดคล้องกับความสามารถ และความถนัดตามธรรมชาติ องค์ประกอบในการจัดกิจกรรมศิลปะประกอบด้วย

1. ตั้งจุดประสงค์การสอน เป็นองค์ประกอบสำคัญอันดับแรกของการสอน ที่ให้

ผู้สอนทราบว่าสอนเพื่ออะไร ให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมใดบ้าง มากน้อยเพียงใด เป็นการสอนที่มี

เป้าหมาย ขณะเดียวกันการตั้งจุดประสงค์การสอนจะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาการสอน และเลือกใช้วิธีสอน โดยใช้สื่อการสอน และวัดผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน

2. กำหนดเนื้อหา องค์ประกอบข้อนี้หมายถึง การเลือกและการจัดลำดับเนื้อหาที่สอน การกำหนดเนื้อหา จะทำให้ผู้สอนได้ทราบว่าสอนอะไร ผู้เรียนควรได้รับประสบการณ์ใดบ้าง ประสบการณ์ใดควรได้รับก่อน และในขอบเขตมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม การกำหนดเนื้อหาไว้ล่วงหน้าจะทำให้การสอนมีสาระคุ้มค่ากับเวลาที่ผ่านไปและมีคุณค่าแก่ผู้เรียน

3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเช่นกัน เพราะทำให้ผู้สอนทราบว่าสอนอย่างไร ใช้วิธีการใดในการสอนหรือสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะต้องใช้วิธีการที่เหมาะสม อาจใช้วิธีเดียวหรือหลายวิธีในการสอนแต่ละครั้ง โดยจะต้องเป็นวิธีที่เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชาที่เรียนกับสภาพห้องเรียน และสอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสอนที่กำหนด

4. การใช้สื่อการสอน เป็นส่วนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ชัดเจนและเร็วขึ้น ตลอดจนช่วยรักษาความสนใจได้ดี สื่อการสอนที่ดีจะช่วยให้การสอนดำเนินไปราบรื่น และสะดวกแก่ตัวผู้เรียน การเตรียมสื่อการสอนทำให้ผู้สอนทราบว่าใช้อะไรเป็นสื่อช่วยสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด

5. วัดและประเมินผล องค์ประกอบข้อนี้ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การสอนที่ผ่านมา นั้นบรรลุผลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีตอนใดหรือจุดประสงค์ข้อใดที่ยังไม่บรรลุ ทำให้ผู้สอนสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้ตรงจุด ผู้สอนจึงต้องทำการวัดประเมินผลทุกครั้งการสอน

7.3 วิธีวัดและประเมินผล

จากการศึกษาผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลในกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน จะทำการวัดพุทธิพิสัย และทักษะพิสัย

พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสติปัญญา การรู้คิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ แบ่งได้เป็น 6 ระดับ ดังนี้ (กรองไฉ อุณหสูต, ม.ป.ป.)

1) ความรู้ความจำ เป็นความสามารถในการเก็บรักษาประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับรู้ และสามารถระลึกสิ่งนั้นได้เมื่อต้องการ

2) ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสาระได้ โดยแสดงออกมาในรูปการแปลความ ตีความ หรือขยายความ

3) การนำไปใช้ เป็นความสามารถของผู้เรียนที่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาหาสถานการณ์ต่างๆ ได้ โดยอาศัยความรู้ความจำและความเข้าใจเป็นฐาน

4) การวิเคราะห์ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการคิด แยกแยะเรื่องราวสิ่งต่างๆ ออกเป็นสวณย่อย หรือองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

5) การสังเคราะห์ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการผสมผสานส่วนย่อยๆ เข้าด้วยกันให้เป็นเรื่องเดียวในลักษณะการจัดเรียง รวบรวมเป็นรูปแบบ หรือโครงสร้างใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน

6) การประเมินค่า เป็นความสามารถของผู้เรียนในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ทั้งเนื้อหาและวิธีการที่เกิดขึ้น อาจจะกำหนดขึ้นเองจากความรู้และประสบการณ์

ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ แม่นยำ และถูกต้องตามลักษณะของงานนั้นๆ มีการแบ่งระดับขั้นของพฤติกรรมไว้ 5 ขั้น ดังนี้

1) การเลียนแบบ (imitation) เป็นพฤติกรรมรับรู้ในสิ่งต้องปฏิบัติโดยการเลียนแบบแบบที่รับรู้เป็นการประสานกล้ามเนื้อตามการรับรู้จากสายตาตามที่มีผู้แสดงให้ดู

2) การทำตามแบบ (manipulation) เป็นขั้นของพฤติกรรมที่ทำตามแบบที่กำหนดไว้ เช่น การคัดลอกอักษรหรือการเคลื่อนไหวตามแบบที่กำหนดให้เป็นการฝึกทักษะเบื้องต้นโดยมีผู้แนะนำให้ดูตามลักษณะที่ถูกต้อง

3) การทำอย่างถูกต้อง (precision) เป็นขั้นของการฝึกทักษะในการได้ทำตามแบบเพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วและทำได้ถูกต้องตามขั้นตอนเป็นการฝึกทักษะในการทำแต่ละขั้นตอนของงานขั้นนั้นๆ ได้รวดเร็วถูกต้องตามแนวคิดและทฤษฎี เช่น การฝึกขับรถยนต์ในแต่ละขั้นตอน

4) การกระทำอย่างต่อเนื่อง (articulation) เป็นพฤติกรรมของบุคคลที่ได้ฝึกทักษะจนสามารถทำได้อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอนซึ่งเป็นผลของการฝึกทักษะในแต่ละขั้นตอนให้ถูกต้องมาก่อนและมีผลทำให้การกระทำได้อย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน

5) การกระทำได้ตามปกติ (naturalization) เป็นการแสดงออกให้เห็นว่าบุคคลสามารถทำได้อย่างต่อเนื่องและทำได้ทันที ทำได้อย่างปกติ เช่น การขับรถได้ตามปกติ

8. กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R&D)

ความหมายของการวิจัยและพัฒนา

ทิตินา แชมมณี (2540) ได้กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาหมายถึง การวิจัยที่มุ่งนำเอาความรู้จากการวิจัยบริสุทธิ์ไปวิจัยต่อ โดยพัฒนาเป็นเทคนิคหรือวิธีการที่สามารถนำไปใช้แก้ปัญหา และทดลองใช้จนได้ผลเป็นที่น่าพอใจแล้วจึงนำไปเผยแพร่ใช้ในวงกว้าง เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์ (2543) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยที่มีจุดหมายเพื่อสร้างหรือค้นหาแนวคิด แนวทาง วิธีปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้เพื่อพัฒนา กลุ่มคน หน่วยงาน หรือองค์กร จุดหมายปลายทางที่คาดหวังจึงเป็นการมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้านต่าง ๆ เช่น แนวคิด พฤติกรรม วิธีปฏิบัติที่คาดว่าจะดีขึ้น

วาโร เฟิงส์วีสดี (2551) กล่าวว่า การวิจัยและพัฒนา หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่าง มีระบบมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี 2 ลักษณะได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ประเภทสื่อวัสดุอุปกรณ์ (Material) และผลิตภัณฑ์ประเภทวิธีการหรือกระบวนการ (Process) โดย ดำเนินการทดสอบในสภาพจริงและทำการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลายๆ รอบ จนได้ผลิตภัณฑ์ที่มี คุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา กลุ่มคน หน่วยงาน หรือองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ลักษณะของการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการนำความรู้หรือความเข้าใจที่สร้างขึ้นมาพัฒนาเป็นต้นแบบใช้งาน เป็นการทำวิจัย เพื่อแสวงหาหรือสร้างสรรค์ภูมิปัญญาใหม่ แล้วทำการพัฒนาด้วยการคิดค้น ต่อยอดความรู้ความ เข้าใจดังกล่าวให้อยู่ ในรูปต้นแบบการพัฒนาที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้างได้

2. เป็นการศึกษา ค้นคว้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง เนื่องจากจุดแข็งของการวิจัยและพัฒนา มี 3 กระบวนการหลัก ได้แก่ การวิจัย การพัฒนา และการเผยแพร่ ดังนั้น การศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้ความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ สำหรับนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์ และถ่ายทอดไปสู่ผู้ใช้ใน วงกว้าง จึงต้องกระทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ที่กล่าวว่า “อย่างเป็นระบบ” เป็นการดำเนินงาน ที่เป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนา ส่วนที่กล่าวว่า “อย่างต่อเนื่อง” เป็น กระบวนการดำเนินงานที่จะต้องกระทำติดต่อกัน โดยใช้ระยะเวลาในการทำกิจกรรมการวิจัยและ พัฒนา และเผยแพร่ผลผลิตไปสู่ผู้ใช้อย่างกว้างขวาง และเป็นรูปธรรมต้องใช้ระยะเวลา

3. มีการดำเนินงานอย่างเป็นวัฏจักรด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ การทำวิจัยและพัฒนาทุกขั้นตอน จะต้องกระทำอย่างพิถีพิถันภายใต้การกำกับติดตาม แล้วตรวจสอบซ้ำหลายครั้งเพื่อให้เกิดความมั่นใจ ว่าผลผลิตขั้นสุดท้าย (End of Product) ของกระบวนการวิจัยและพัฒนาที่อยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ ตรงตามระดับมาตรฐานก่อนการเผยแพร่ไปสู่ผู้ใช้หรือสังคม

4. ใช้วิธีการผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณ และวิธีการเชิงคุณภาพในการวิจัย โดยทั่วไปนักวิจัย จะใช้การผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณ และวิธีการเชิงคุณภาพตามฐานคติที่อยู่ภายใต้กระบวนทัศน์ แบบปฏิบัตินิยม ประโยชน์นิยมเป็นหลัก เช่น ผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิจัยเชิงสำรวจ ในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการวิจัยเชิงทดลองในขั้นตอน ทดสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การศึกษาเฉพาะกรณีในขั้นตอนการ เผยแพร่ผลิตภัณฑ์ สู่กลุ่มผู้ใช้หรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง

5. มุ่งเน้นการตอบสนองต่อผู้ต้องการใช้ผลการวิจัยและพัฒนา จุดเน้นสำคัญของการวิจัยและ พัฒนาเป็นการดำเนินการวิจัยที่จะต้องตอบสนองความต้องการของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลผู้ประสงค์ จะนำผลิตภัณฑ์ที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่ไปใช้งาน หรือประกอบการตัดสินใจแก้ปัญหาที่มีอยู่ใน หน่วยงาน องค์กรหรือชุมชน ดังนั้นในการออกแบบการวิจัยและพัฒนา นักวิจัยกำหนดให้ผู้ที่คาดว่า จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของการวิจัยและพัฒนา ทั้งนี้ นอกจากจะเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นส่วนในการทำวิจัยและพัฒนา ร่วมกับนักวิจัยแล้ว ยังจะ ส่งผลดีต่อการยอมรับ และการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้อีกด้วย

6. ผลของการวิจัยและพัฒนาที่มีคุณค่าและมูลค่าสูงสามารถจดทะเบียนเป็นสิทธิบัตรได้ ผล ของการวิจัยและพัฒนาโดยเฉพาะที่อยู่ในรูปผลิตภัณฑ์ที่เป็นภูมิปัญญา ที่เกิดจากการสร้างสรรค์และ การลงทุนลงแรงของนักวิจัย อาจจะมีคุณค่า (Value) และมูลค่า (Worth) เชิงพาณิชย์หรือเป็น ประโยชน์ในแง่การทำกำไรสูง นักวิจัยสามารถจดทะเบียนเพื่อคุ้มครองสิทธิ์ให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติสิทธิบัตร และพระราชบัญญัติสิทธิบัตรทั้งในประเทศและนานาชาติได้

กระบวนกรวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจสังเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) หรือการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพ ปัญหาความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการให้พัฒนา ผลการดำเนินการในขั้นตอนนี้จะทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้สอดคล้องเหมาะสมกับความ ต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น

2. การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นการดำเนินการโดยการนำความรู้ และผลการวิจัยที่ได้ จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ การกำหนดวิธีที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ และทรัพยากรที่ต้องการ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ และระยะเวลา หลังจากนั้นจึง ต้องดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีลักษณะหรือรูปแบบตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3. การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้วจะต้องไปตรวจสอบความเหมาะสม และประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ถ้าหากผลการตรวจสอบความเหมาะสม และประสิทธิภาพยังไม่เป็น

ที่พึงพอใจหรือมีบางส่วนที่ไม่สมบูรณ์จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จนกระทั่งผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์จะดำเนินการ ดังนี้

3.1 การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก เป็นการทดลองเบื้องต้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมผลประเมินเชิงคุณภาพเบื้องต้น แล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงรูปแบบของผลิตภัณฑ์

3.2 ทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดใหญ่ หรือเรียกว่ากลุ่มนำร่อง (Pilot group) วัตถุประสงค์หลักของการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มขนาดใหญ่ เพื่อต้องการที่จะบ่งชี้ว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาหรือไม่

3.3 การทดลองความพร้อมนำไปใช้ หลังจากปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์จนมีความมั่นใจในด้านคุณภาพ จึงนำรูปแบบไปทดลองใช้ เพื่อตรวจสอบความพร้อมสู่การปฏิบัติ โดยรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์และสังเกตเพื่อตรวจสอบว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นมีความพร้อมที่จะนำไปใช้ได้หรือไม่ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงผลิตภัณฑ์นั้น ๆ หากพิจารณาแล้วพบว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดี ก็จะนำไปสู่การดำเนินการขั้นต่อไป คือการจดลิขสิทธิ์ การเผยแพร่ และการประชาสัมพันธ์ในวงกว้าง

3.4 การเผยแพร่ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำผลการวิจัยและผลิตภัณฑ์ไปเผยแพร่ เช่น การเสนอในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการ การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ การติดต่อหน่วยงานเพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์ หรือติดต่อกับบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายและเผยแพร่ในวงกว้างต่อไป

แนวการปฏิบัติในการออกแบบวิจัยและพัฒนา

ในการออกแบบวิจัยและพัฒนา จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของการวิจัยอย่างชัดเจน กำหนดตัวบ่งชี้ หรือประเด็นที่มุ่งศึกษา กำหนดแหล่งข้อมูล หรือผู้ใช้ข้อมูลในการวิจัยหรือทดลอง นวัตกรรม กำหนดแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ และกำหนดแนวทางการวิเคราะห์หรือตัดสินคุณภาพนวัตกรรม ทุกการดำเนินการดังกล่าวนี้ ควรจะถูกกำหนดไว้ล่วงหน้า และเป็นที่ยอมรับตรงกันระหว่างกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ รายละเอียด เป็นดังนี้

1. การออกแบบในเรื่องประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะต้องกำหนดเป้าหมายของประชากร หรือกลุ่มเป้าหมายในการใช้นวัตกรรมอย่างชัดเจน

2. การออกแบบในเรื่องการวัดตัวแปร หรือการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะต้องกำหนดประเด็น ตัวบ่งชี้ที่ต้องการวัด พร้อมทั้งกำหนดแหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ข้อมูลหลักอย่างครบถ้วน กำหนดประเภทเครื่องมือหรือวิธีการวัด พร้อมทั้งกำหนดแนวปฏิบัติในการพัฒนาเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดแต่ละรายการ

3. การออกแบบในเรื่องสถิติ แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติที่ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาสามารถเลือกใช้สถิติในลักษณะเดียวกับงานวิจัยทั่วไป ซึ่งจะมีทั้งสถิติเชิงบรรยาย (Descriptive Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ซึ่งการเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสม จะเพิ่มความน่าเชื่อถือของผลงานวิจัยได้

เครื่องมือวิจัยในงานวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ

1. เครื่องมือทดลอง หรือชุดนวัตกรรมการวิจัยและพัฒนาจะมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้วิจัยในการแสวงหานวัตกรรมที่สร้างสรรค์ ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งการแสวงหานวัตกรรมที่สร้างสรรค์ ผู้วิจัยจะต้องทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หรือกรณีตัวอย่างนวัตกรรมที่หลากหลาย ก่อนที่จะสังเคราะห์เป็นนวัตกรรมที่จะนำมาทดลอง ทั้งนี้ผู้วิจัยควรสามารถระบุลักษณะที่เห็นว่าเป็นจุดเด่น ความคิดสร้างสรรค์ หรือความเหมาะสมของนวัตกรรมได้อย่างชัดเจน

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล หรือเครื่องมือวัดตัวแปรในการออกแบบด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจะต้องวิเคราะห์บทบาทวัตถุประสงค์ของการวิจัย กำหนดหรือระบุตัวแปร หรือประเด็นที่มุ่งศึกษา กำหนดแหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูลที่จะทำได้ ข้อมูลที่มีความตรงหรือถูกต้อง กำหนดวิธีการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และกำหนดแนวทางการพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างชัดเจน

จากการศึกษากระบวนการวิจัยและพัฒนา สามารถสรุปได้ว่า เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเทคนิคหรือวิธีการที่จะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหา โดยผ่านทดลองใช้ และประเมินผลเพื่อปรับปรุงรูปแบบของเทคนิคหรือวิธีการนั้น แล้วจึงนำไปเผยแพร่ใช้ในวงกว้างเพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า เป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับงานวิจัยของตน เนื่องจากควรมีการวิจัยศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน เพื่อนำองค์ความรู้มาสร้างเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรม จากนั้นจึงทำการพัฒนากิจกรรม แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการนำกิจกรรมไปใช้จริง กระบวนการวิจัยและพัฒนาจึงเป็นกระบวนการที่เหมาะสมในการทำวิจัยนี้

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9.1 งานวิจัยในประเทศ

อินทिरา พรหมพันธุ์ (2559) ได้นำเสนองานวิจัยนวัตกรรมการพัฒนาต้นแบบและถ่ายทอดกระบวนการสร้างสรรค์เครื่องประดับและงานศิลปหัตถกรรมจากดินจูฬา ผ่านบทความการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนสำหรับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี โดยอาศัยนวัตกรรมและ

แพชชั่นที่มีความยั่งยืนพร้อมแนวความคิดที่สำคัญ คือ การรวมกันระหว่างศิลปะและวิทยาศาสตร์ รูปแบบใหม่ที่ เพื่อสร้างแนวทางและความเป็นไปได้ที่ดีกว่าสำหรับการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงหลังการใช้งาน แนวทางที่ใช้ในการออกแบบคือ สมดุลในธรรมชาติ ให้ความสำคัญกับความงามของธรรมชาติรอบตัว กระบวนการผลิตที่ลดขั้นตอนการทำลายสิ่งแวดล้อม จากงานวิจัยสู่การออกแบบการสอนโดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนสำหรับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี สรุปเป็นกระบวนการแก้ปัญหาในงานออกแบบ 7 ขั้นตอน คือ 1) ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหาสร้างเป้าหมายและวางแผนกำหนดขอบเขตในการทำงานได้ 2) ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ตรงตามวัตถุประสงค์ จากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ 3) สรุปข้อมูลออกมาเป็นประเด็น เพื่อตอบโจทย์ของการออกแบบ 4) สังเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นแนวความคิดหลักในการออกแบบเพื่อใช้กำหนดเป็นแนวทางในการออกแบบ 5) ปฏิบัติการออกแบบร่างจากแนวความคิดที่ได้กำหนดไว้ 6) ปฏิบัติการเลือกและพัฒนาแบบร่างสู่การปฏิบัติการออกแบบขั้นสมบูรณ์ 7) นำเสนอผลงานอย่างมีระบบมีขั้นตอน อีกทั้งยังได้ใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนเข้ามาพิจารณาขั้นตอนการออกแบบ กล่าวคือ 1) ใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ 2) การลดการใช้ทรัพยากร 3) การใช้ซ้ำ 4) การนำกลับมาใช้ใหม่ 5) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง 6) คำนึงถึงการแปลงสภาพวัสดุเหลือใช้

สุวัฒน์ชัย ไชยพันธ์, สิทธิศักดิ์ รัตนประภาวรรณ และชิตชัย สายเชื้อ (2557) ได้ศึกษาแนวคิดในการส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรม ลดของเสียจากกระบวนการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการนำกากอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ ตามหลัก 3Rs คือ Reduce (การลด) Reuse (การใช้ซ้ำ) และ Recycle (แปรรูปมาใช้ใหม่) ตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industry) โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องกันทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม อันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน อุตสาหกรรมและชุมชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างเป็นสุข โดยทำการออกแบบผลิตภัณฑ์จากแผ่นเศษเส้นไหม แปรสภาพจากเศษเส้นไหมมาสู่แผ่นเศษเส้นไหม เป็นการนำเอาเศษเส้นไหมจากกระบวนการผลิตผ้าไหมของกลุ่มหัตถกรรม และอุตสาหกรรมการผลิตผ้าไหมมาแปรรูปใช้ใหม่ ตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมในการลดของเสียจากกระบวนการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการนำกากอุตสาหกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการแปรรูปเศษเส้นไหมโดยวิธีการขึ้นรูปแบบกระดาษใช้กาวลาเท็กซ์ผสมกับน้ำเป็นตัวประสานในการแปรสภาพเป็นแผ่น เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเศษเส้นไหมที่สนองประโยชน์ใช้สอย และความงาม อย่างเช่น ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น สิ่ง อินทรชุต และ ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ (2561) ได้ทำการพัฒนาและสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์จากเศษวัสดุเหลือใช้จากอุปกรณ์ทางการแพทย์แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล ของเหลือใช้เหล่านี้มีคุณสมบัติพิเศษทั้งความแข็งแรง ความเหนียว ความหนา ความคงทนที่มากกว่าวัสดุทั่วไป

และคุณสมบัติที่สามารถกันน้ำได้ เป็นต้น แต่ของเหลือใช้เหล่านี้ กลับถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์น้อยมาก โครงการอัพไซคลิ่ง (Upcycling) ของเหลือใช้จากสถานพยาบาล จึงเป็นโครงการนำร่องในการนำของเหลือใช้จากโรงพยาบาลกลางมาศึกษา โดยการร่วมมือระหว่างนักออกแบบ พยาบาลและบุคลากรของโรงพยาบาล ผลปรากฏว่า เกิดต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายกว่า 20 แบบ มีการจดสิทธิบัตร เกิดการจำหน่ายเชิงพาณิชย์ บุคลากรเกิดความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการ Upcycling มากขึ้น แสดงให้เห็นว่า สถานพยาบาลมีศักยภาพในการบ่มเพาะนวัตกรรมจากเศษวัสดุเพื่อการดูแลผู้ป่วยและญาติ นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์พลังงานและการมุ่งสู่ Green hospital อย่างเป็นรูปธรรม

9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Satyaban Naik (ม.ป.ป.) ได้ทำศึกษาการสร้างแบบจำลองเชิงวัฒนธรรม แบบจำลองสถาปัตยกรรม และแบบจำลองวิวัฒนาการ จากการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ และภาษาศาสตร์ของการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับอินเดีย งานวิจัยนี้กล่าวถึงพื้นที่ท้องถิ่นต่างๆ ของอินเดีย โดยพิจารณาจากวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี พิธีกรรมต่างๆ ในภูมิภาค เพื่อแปลปัจจัยเหล่านี้สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ วัฒนธรรมเหล่านี้มีศักยภาพสูงในการเพิ่มมูลค่าการออกแบบและเป็นที่ยอมรับในตลาดต่างประเทศ การพัฒนาความหมายดั้งเดิมและคุณค่าทางวัฒนธรรมของภูมิภาคและด้วยความช่วยเหลือของเทคโนโลยีการผลิตใหม่มันสามารถเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัยเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ปัจจัยในท้องถิ่น เช่น วัตถุดิบของท้องถิ่น ประเพณี ทักษะและคุณค่าทางสังคมและวัฒนธรรม มีส่วนสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และการผลิตในประเทศใดๆ ผลการวิจัยพบว่า ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์หัตถกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบศิลปะและสถาปัตยกรรมในชีวิตคน ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ่านการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ วัตถุประสงค์หลักคือใช้ในการตกแต่งบ้าน และเครื่องประดับ

Sally Edwards (2017) ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนและโลกาภิวัตน์ในอุตสาหกรรมของเล่นโดยเน้นการทำตุ๊กตา การออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืนเชื่อมโยงกับระบบการผลิตที่ยั่งยืนและการบริโภค ซึ่งจะสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน การวิจัยนี้ได้มีการกำหนดผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนขึ้นและได้มีการพัฒนาเกณฑ์สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมของเล่น กรณีศึกษาคือตุ๊กตา 3 อย่าง ได้แก่ ตุ๊กตาอเมริกัน ตุ๊กตาที่ผลิตในประเทศจีน ตุ๊กตา Käthe Kruse ที่ผลิตในเยอรมนี และตุ๊กตา Q'ewar Project ที่ผลิตในเปรู การออกแบบและผลิตตุ๊กตาแต่ละชิ้นได้รับการศึกษาและวิเคราะห์โดยใช้คำจำกัดความและเกณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนจะต้องพิจารณาหลักการออกแบบเชิงนิเวศของการขจัดสารพิษและการแบ่งแยกออกเป็น ส่วน ๆ ควบคู่ไปกับหลักมนุษยธรรม เพื่อให้แน่ใจว่า

สภาพแวดล้อมการทำงานที่ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและมีสุขภาพดีและชุมชนท้องถิ่นได้รับประโยชน์จากการผลิตผลิตภัณฑ์

Rungtai Lin, Ming-Xian Sun, Ya-Ping Chang, Yu-Ching Chan, Yi-Chen Hsieh และ Yuan-Ching Huang (2007) ได้ทำการศึกษาการออกแบบ “วัฒนธรรม” สู่อุตสาหกรรมสมัยใหม่ : กรณีศึกษาการออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรม งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการศึกษาวัฒนธรรม เพราะวัฒนธรรมมีบทบาทสำคัญในสาขาการออกแบบ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์ความหมายทางวัฒนธรรม ส่วนต่อประสานการปฏิบัติงานและสถานการณ์ที่ใช้วัตถุทางวัฒนธรรม เพื่อให้ได้ออกแบบพบรูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์วัฒนธรรมที่มีคุณค่าสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งรูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรมประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ 1) แบบจำลองแนวคิด 2) วิธีการวิจัย และ 3) กระบวนการออกแบบ แบบจำลองแนวคิดมุ่งเน้นไปที่วิธีการแยกคุณลักษณะทางวัฒนธรรมจากวัตถุทางวัฒนธรรม แล้วถ่ายโอนคุณลักษณะเหล่านี้ไปยังแบบจำลองการออกแบบ เพื่อออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม วิธีการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ 1) การระบุ 2) การแปล และ 3) การนำไปใช้ เพื่อแยกคุณลักษณะทางวัฒนธรรมจากวัตถุทางวัฒนธรรมดั้งเดิม แล้วถ่ายโอนไปยังข้อมูลการออกแบบและองค์ประกอบการออกแบบ จากนั้นจึงออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ส่วนสุดท้ายคือ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม มี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสืบสวน/กำหนดสถานการณ์ 2) ความสัมพันธ์/บอกเล่าเรื่องราว 3) การพัฒนา/การร่างแบบ และ 4) การดำเนินการ/ออกแบบผลิตภัณฑ์

Wu Zhi-jun and Na Cheng-ai (2006) ได้ทำการศึกษา การประยุกต์ใช้สัญลักษณ์วัฒนธรรมดั้งเดิมในการออกแบบผลิตภัณฑ์สมัยใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอวิธีการใหม่สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ทันสมัย โดยใช้สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมแบบดั้งเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับความหมายทางวัฒนธรรมของผลิตภัณฑ์ใหม่และความซับซ้อนของวิถีชีวิตของผู้คน ตามทฤษฎีสัญญาศาสตร์ โดยศึกษาวิเคราะห์สาระสำคัญของสัญลักษณ์วัฒนธรรมดั้งเดิมของตัวอย่างผลิตภัณฑ์อุปโภคบริโภค (Consumer goods) ที่จำหน่ายอยู่ในตลาด ผลการวิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์แสดงให้เห็นถึงแนวทางการออกแบบ ดังนี้ 1) มีการออกแบบที่มีลักษณะดั้งเดิมแบบประเพณีนิยม (Inheriting Traditional Culture Symbol Ideals) 2) มีการออกแบบที่ประยุกต์ใช้สัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมดั้งเดิม (Applying Traditional Culture Symbol Form) และ 3) มีการออกแบบที่ใช้จุดเด่นของโครงสร้างทางวัฒนธรรมดั้งเดิม (Applying Traditional Culture Symbol Structure)

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สรุปข้อมูลเพื่อพัฒนากิจกรรม ดังนี้

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ทำให้ค้นพบว่า สิ่งทอพื้นถิ่น เป็นวัฒนธรรมของ ไทยที่ควรมีการยกระดับ ควรส่งเสริมในด้านการออกแบบที่แสดงออกถึงวัฒนธรรม รวมถึงการ กระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นเป็นกระบวนการที่เกิดจากภูมิปัญญาคนรุ่นก่อนที่มีมาช้านาน เป็น กระบวนการที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นคุณค่าที่ควรอนุรักษ์และสืบทอดไว้ ซึ่งจาก การศึกษา พบแนวทางการส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการออกแบบสองแนวทางใหญ่ๆ คือ 1) พัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิม (design development) ซึ่งจะมีการรักษาอัตลักษณ์ท้องถิ่นด้าน รูปรูปธรรมไว้ในระดับค่อนข้างสูง 2) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน (design innovation) เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมปัจจุบันโดยใช้อัตลักษณ์ และภูมิปัญญาส่วนที่ เป็นนามธรรมในวัฒนธรรมเดิมมาเป็นปัจจัยในการกำหนดรูปแบบ เพื่อการดำรงอยู่ขององค์ประกอบ ส่วนนามธรรมของวัฒนธรรมนั้นๆ (ชลวดี พรหมสาขา ณ สกลนคร, 2547) ในด้านการเรียนการสอน ออกแบบ รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการเรียน การสอนที่สร้างความเข้าใจและพัฒนารูปแบบจากเอกลักษณ์หรือวัฒนธรรม และไม่ได้ให้ความสำคัญ กับการออกแบบที่คำนึงสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นนี้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน ในด้าน สิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม ทำให้ผู้วิจัยตระหนักได้ว่า ด้านการออกแบบควรส่งเสริมให้มีการ อนุรักษ์ศิลปะภูมิปัญญาท้องถิ่น ควบคู่กับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถออกแบบ สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้ ซึ่งมีหลักการดังนี้ ได้แก่ 1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลด สารพิษ 2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ร่วมกับทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ทางภูมิปัญญาเพื่องาน ออกแบบ ซึ่งมีกระบวนการ ดังนี้ 1) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน 2) การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การพัฒนาแบบร่าง 4) การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม (อริญ วาณิชกร, 2559 ; Lin, 2007) และจากการศึกษากระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ พบกระบวนการดังนี้ 1) ความ ต้องการในการออกแบบ 2) สืบค้นข้อมูล 3) การสร้างกรอบความคิด 4) การพัฒนางานออกแบบ และ 5) เสร็จสิ้นการออกแบบ (Jacquie Wilson, 2001 ; Jenny Udale, 2014) ซึ่งหลักการและ กระบวนการข้างต้นที่กล่าวมา ผู้วิจัยจะนำข้อมูลไปพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้น ถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตต่อไป

จากการศึกษาชุมชนผลิตสิ่งทอในประเทศไทย พบว่า ชุมชนที่ศึกษามานั้น มีความสอดคล้อง กับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม โดยส่วนมากจะเป็นชุมชน ที่อยู่ในจังหวัดสกลนคร ซึ่งจังหวัดสกลนครเรียกได้ว่าเป็นเมืองผลิตผ้าครามจากภูมิปัญญาของชาวภู ไทกว่าร้อยปี จนได้รับเครื่องหมายจีไอหรือสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการผลิตที่เป็นธรรมชาติ

100% ที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้ผลิตและผู้บริโภค ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นว่ามีบางชุมชนที่สามารถเป็นชุมชนแบบอย่างที่ดี (Best Practice) ที่ผู้วิจัยจะลงพื้นที่สังเกต เพื่อสกัดองค์ความรู้มาออกแบบกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงขั้นตอนกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยังมีความเป็นวัฒนธรรมร่วมอยู่ด้วย และสามารถผลิตและจำหน่ายได้โดยคนในชุมชนเอง ตลอดจนนำเนื้อหาการออกแบบหลักการตลาด โดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H เพื่อศึกษาถึงบริบทหรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการขายผลิตภัณฑ์

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ได้เห็นเทคนิควิธีการออกแบบที่ช่วยส่งเสริมและอนุรักษ์ในด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ยกตัวอย่างเช่น การใช้หลัก 3Rs การใช้วัสดุเหลือใช้ นอกจากนั้นยังได้รู้จักแนวคิดหรือวิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมอีกด้วย ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรม ทำให้ผู้วิจัยได้รู้ถึงกระบวนการและขั้นตอนการพัฒนา กิจกรรมที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งองค์ประกอบของกิจกรรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดประเมินผล แต่ละองค์ประกอบจะเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดแผนการจัดกิจกรรมที่สมบูรณ์ ซึ่งผู้วิจัยจะนำมาข้อมูลจากการทบทวนเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาพัฒนางานวิจัยของตนเองให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

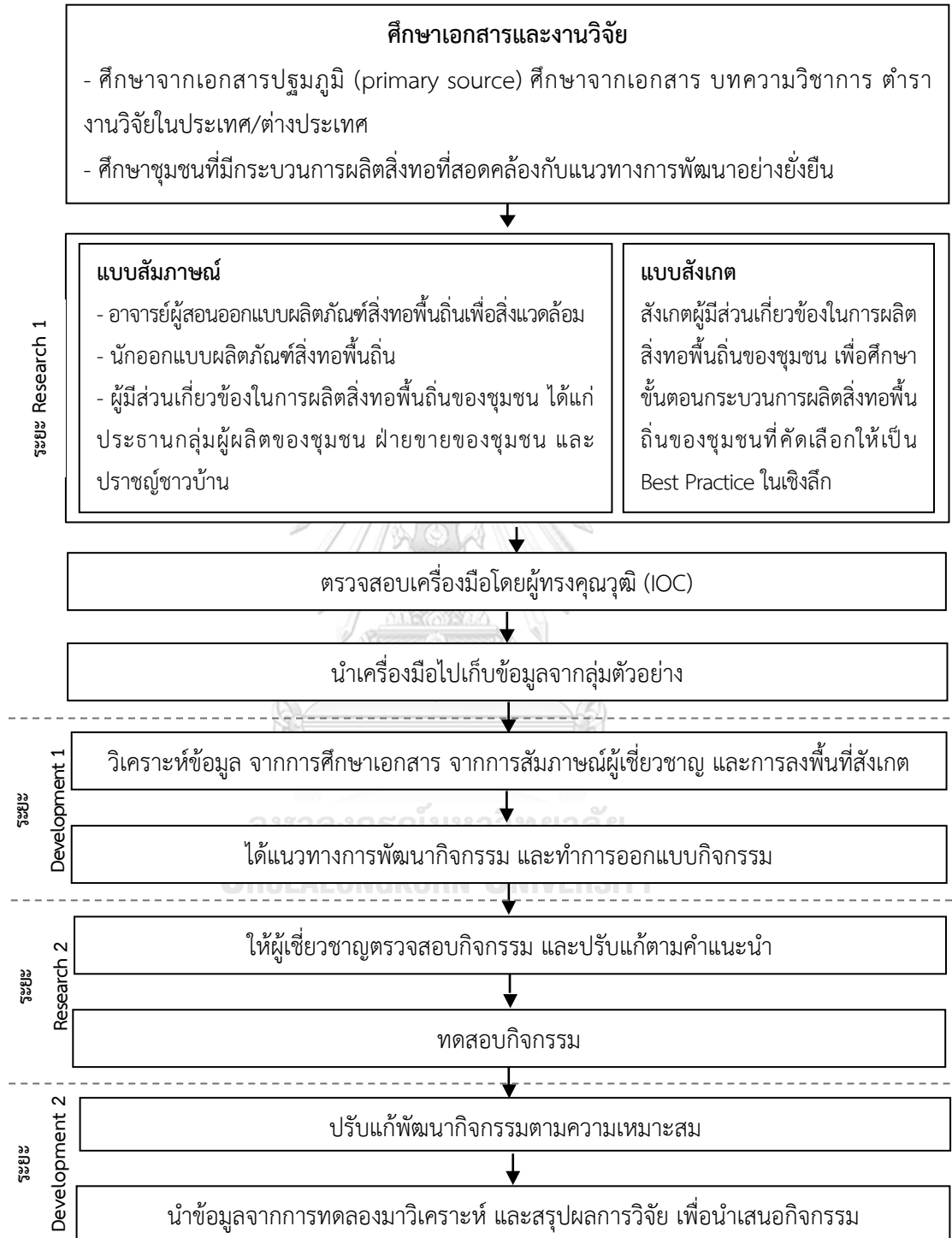
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง การพัฒนา
กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษา
ระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีกระบวนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาภาคเอกสาร
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย
4. สร้างแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต
5. สร้างเครื่องมือที่ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
6. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ (IOC)
7. นำเครื่องมือแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตไปเก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญ
8. วิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต เพื่อให้ได้ Model แนวทางการพัฒนา
กิจกรรม และสร้างกิจกรรม
9. ตรวจสอบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ
10. ปรับแก้กิจกรรมการเรียนรู้ ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ก่อนนำไปทดลองกิจกรรม
11. นำกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง
12. วิเคราะห์ผลที่ได้จากการทดลองกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง
13. นำเสนอผลการพัฒนา กิจกรรม และการทดลองใช้กิจกรรม

เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต



ภาพที่ 3 แผนภูมิกระบวนการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างกิจกรรม

ประชากร ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม, นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น, ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน, ฝ่ายขายของชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม คือ อาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือมีผลงานเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 5 ท่าน

2) นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 5 ท่าน

3) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน จำนวน 1 ท่าน ฝ่ายขายของชุมชน จำนวน 1 ท่าน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 1 ท่าน

(เป็นชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการวิจัย)

เกณฑ์พิจารณาให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยออกจากโครงการ ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบไม่ตรงคำถาม และไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยขอพิจารณาให้ออกจากโครงการ และจะดำเนินการหาตัวแทนเข้ามาใหม่ตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

วิธีการเข้าถึงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยเข้าไปติดต่อด้วยตนเอง โดยได้มีการโทรศัพท์ติดต่อ เพื่อนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ ในการให้สัมภาษณ์

วิธีการพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยง และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น และในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถาม ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามนั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการ

ไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่อย่างใด

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้กิจกรรม

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี

กลุ่มตัวอย่างได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้านการออกแบบสิ่งทอ และผ่านการเรียนวิชาสิ่งทอพื้นฐานมาแล้ว จำนวน 10 คน ในรายวิชาธุรกิจสิ่งทอ ภาควิชาประยุกต์ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยเครื่องมือดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างถามอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดลอม ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาการสอน 3) กิจกรรมการสอน 4) สื่อการสอน และ 5) การวัดประเมินผล

2) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างถามความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ในประเด็นดังต่อไปนี้ บทบาทของนักออกแบบ ปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น การสอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดลอม แนวทางการศึกษาเอกลักษณ์ชุมชน เทคนิคการออกแบบเชิงพาณิชย์ และสื่อการสอนที่ควรนำไปใช้

3) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ฝ่ายขายของชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน ในประเด็นดังต่อไปนี้ ขั้นตอนในการผลิตสิ่งทอของชุมชน ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต การเลือกใช้วัสดุดิบ กระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดลอม ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิต การพัฒนาผลิตภัณฑ์ จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน แนวทางการส่งเสริมการขายของชุมชน

4) แบบสังเกต เพื่อทำการศึกษาและสังเกตขั้นตอนกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนในเชิงลึก โดยสังเกตผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ซึ่งมีประเด็นสังเกตดังต่อไปนี้ 1) การแปรรูปสิ่งทอพื้นถิ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่พบในชุมชน 2) ขั้นตอนการผลิตสิ่งทอในชุมชน 3) การเลือกใช้วัสดุในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น 4) วิธีการผลิตเส้นใย 5) การย้อม 6) ปัญหาด้านสิ่งแวดลอมที่พบจากการผลิตสิ่งทอในชุมชน 7) ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอที่พบในชุมชน 8) จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน 9) แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่พบ 10) แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่พบในชุมชน 11) อื่นๆ

5) แผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต แต่ละแผนประกอบไปด้วยวัตถุประสงค์ การสอน เนื้อหาการสอน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการวัดประเมินผล

6) แบบประเมินคุณภาพของกิจกรรม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content-Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากิจกรรม และด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน

7) แบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ กิจกรรม

การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบประเมิน โดยมีวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและคนในชุมชน กำหนดจุดมุ่งหมายและ รูปแบบของเครื่องมือแต่ละชนิด

2) สร้างแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ตามกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นตรวจแก้ไขโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4) นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content-Validity) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาตรวจสอบโดยการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ วัตถุประสงค์

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกคน

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญเมื่อ

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

ข้อคำถามที่มีความตรงตามเนื้อหาจะมีค่า IOC เข้าใกล้ 1.00 ถ้าข้อใดมีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรจะปรับปรุงข้อคำถามใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

- เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น มีผลงานทางวิชาการ หรือหนังสือตำรา และมีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน

- เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีผลงานทางวิชาการ หรือหนังสือตำรา และมีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน

- เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนศิลปะ มีผลงานทางวิชาการ หรือหนังสือตำรา และมีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 1 ท่าน

5) นำแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว ไปดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

6) นำข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้นมาสร้างแผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

7) นำแผนการจัดกิจกรรมไปตรวจสอบความตรง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา กิจกรรม และด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม เพื่อรับรองรูปแบบรวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความเหมาะสมยิ่งขึ้น

8) นำแผนการจัดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้านการออกแบบสิ่งทอ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย เพื่อศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารปฐมภูมิ (Primary Source) ได้แก่ เอกสารบทความวิชาการ ตำรา งานวิจัยในประเทศ/ต่างประเทศ วิทยานิพนธ์ในระดับดุขุฎีบัณฑิต/มหาบัณฑิต

2) นำเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้น ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ท่าน, นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จำนวน 5 ท่าน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน จำนวน 3 ท่าน (ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน จำนวน 1 ท่าน ฝ่ายขายของชุมชน จำนวน 1 ท่าน และปราชญ์ชาวบ้าน จำนวน 1 ท่าน)

3) นำเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้น ไปสังเกตขั้นตอนกระบวนการผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น ของชุมชนในเชิงลึก โดยสังเกตผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ซึ่งมีประเด็น ดังต่อไปนี้ 1) การแปรรูปสิ่งทอพื้นถิ่นเป็นผลิตภัณฑฺ์ที่พบในชุมชน 2) ขั้นตอนการผลิตสิ่งทอในชุมชน 3) การเลือกใช้วัสดุในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น 4) วิธีการผลิตเส้นใย 5) การย้อม 6) ปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อมที่พบจากการผลิตสิ่งทอในชุมชน 7) ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอที่พบใน ชุมชน 8) จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน 9) แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑฺ์ของ ชุมชนที่พบ 10) แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่พบในชุมชน 11) อื่นๆ

4) นำข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้จัดทำขึ้นมาสร้างแผนการจัดกิจกรรมการออกแบบ ผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

5) นำแผนการจัดกิจกรรมไปตรวจสอบความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนา กิจกรรม และด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่นในระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม เพื่อรับรองรูปแบบรวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการ ปรับปรุงแก้ไขเพื่อความเหมาะสมยิ่งขึ้น

6) นำแผนการจัดกิจกรรมไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้านการ ออกแบบสิ่งทอ

7) วิเคราะห์ผลการทดลองใช้กิจกรรม แล้วนำมาปรับปรุงรูปแบบการสอนก่อน สรุปลผล

8) สรุปลผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และผลการทดลองใช้กิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารปฐมภูมิ (primary source) วิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลจาก การศึกษาเอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัยในประเทศ/ต่างประเทศ วิทยานิพนธ์ในระดับดุษฎีบัณฑิต มหาบัณฑิต โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ผู้เรียนใน ระดับปริญญาบัณฑิต แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการออกแบบ อย่างยั่งยืน การออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น และการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อศึกษา การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของอาจารย์ผู้สอน ออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อมและนักออกแบบผลิตภัณฑฺ์สิ่งทอพื้นถิ่น มาวิเคราะห์ ตีความ จัดหมวดหมู่ และเปรียบเทียบคำตอบจากการสัมภาษณ์ของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง เพื่อพัฒนา

กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเกี่ยวกับการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในด้านต่างๆ วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอตารางประกอบความเรียง

2.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอตารางประกอบความเรียง

3. การวิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน, ฝ่ายขายของชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอตารางประกอบความเรียง

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนในเชิงลึก เพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา (Case study) และนำข้อมูลมาพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน วิเคราะห์โดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอตารางประกอบความเรียง

4. การวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินคุณภาพกิจกรรม จากการตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากิจกรรม และด้านการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์ สิ่งทอพื้นถิ่นในระดับปริญญาบัณฑิต จำนวน 3 ท่าน

5. การวิเคราะห์ผลจากการทดสอบกิจกรรม ผู้วิจัยนำกิจกรรมที่พัฒนาตามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมแล้ว ไปทดลองจัดกิจกรรมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้านการออกแบบสิ่งทอ แล้วทำการสอบถามความพึงพอใจและความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมที่จัดขึ้น รวบรวมข้อมูล จากนั้นนำเสนอผลการทดลอง โดยการหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล และค่าสถิติต่างๆ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการวิจัยครั้งนี้ โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. การหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบ}}$$

2. ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าที่ได้จากผลรวมของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

\bar{X} คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) หรือ S.D. คือ ค่าเฉลี่ยของความแตกต่างของ ข้อมูล กับค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้น

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

S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$(X - \bar{X})$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนของข้อมูลจากค่าเฉลี่ย

N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยโดยการวิเคราะห์และอภิปรายผลจากการพัฒนากิจกรรม จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และผลจากการทดสอบกิจกรรม เพื่อนำเสนอกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ในรูปแบบความเรียง และตารางประกอบอธิบาย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ในตอนนี้นำเสนอผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน เกี่ยวกับการเรียนการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และแนวทางการพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ดังต่อไปนี้

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม ที่มีประสบการณ์สอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือมีผลงานเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 5 ท่าน สรุปผล ดังนี้

1.1.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตารางที่ 11 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
เพศ	
ผู้ชาย	3

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
ผู้หญิง	2
อายุ	
31-40 ปี	4
41-50 ปี	1
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาโท	4
ปริญญาเอก	1
สาขาที่สำเร็จการศึกษา	
ศิลปะและการออกแบบ (ประยุกต์ศิลปศึกษา)	3
การออกแบบผลิตภัณฑ์	1
การออกแบบอุตสาหกรรม	1
ประสบการณ์สอน	
5-10 ปี	1
11-20 ปี	4
ประสบการณ์ด้านสิ่งทอพื้นถิ่น	
5-10 ปี	2
11-20 ปี	2
20-30 ปี	1
ตำแหน่งทางวิชาการ	
อาจารย์	3
รองศาสตราจารย์	2
สถาบันการศึกษา	
มหาวิทยาลัยศิลปากร	1
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	1
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร	1

1.1.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
เพื่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ตารางที่ 12 สรุปผลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของอาจารย์	คำสำคัญ
ด้านวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> - ผลงานควรแสดงให้เห็นถึงความสร้างสรรค์อะไรใหม่ๆ และสามารถส่งเสริมและพัฒนาชุมชนได้ - นักศึกษาสามารถดึงอัตลักษณ์ หาดูเด่นของพื้นถิ่นนั้นๆ ได้ - นักศึกษารู้และเข้าใจถึงภูมิปัญญา วิธีการ และกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในอดีต และปัจจุบันที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมาวิเคราะห์ถึงอนาคตของการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน - ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นให้สอดคล้องกับบริบทสังคมปัจจุบัน - ออกแบบโดยบูรณาการร่วมกับชุมชน - การออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด หรือ waste-less - การหาวัสดุใหม่มาทดแทนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น - ควรเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยการประยุกต์ เอาความรู้เดิมมาปรับใช้ เช่น ประยุกต์วัสดุ ลวดลาย หรือประยุกต์ประโยชน์ใช้สอยให้แตกต่างจากเดิม 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสร้างสรรค์ - ดึงอัตลักษณ์ - เข้าใจถึงภูมิปัญญา วิธีการ และกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น - ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - บูรณาการร่วมกับชุมชน - ออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด
ด้านเนื้อหาการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เช่น การใช้สีเขียว ธรรมชาติและสีเคมี เกิดข้อดีข้อเสียอย่างไร การใช้วัสดุที่หาได้พื้นถิ่นนั้นๆ เพื่อให้ให้นักศึกษาตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม - ควรมีการศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชนเพื่อให้เข้าใจถึงวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชุมชน เนื้อหาควรมีลักษณะกระชับ เข้าใจง่าย ยกตัวอย่างเช่น ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร และเนื้อหาต้องครอบคลุม อาจ 	<ul style="list-style-type: none"> - การยอมรับ ธรรมชาติ - ศึกษาประวัติ ความเป็นมาของชุมชน - เอกลักษณ์ของชุมชน - การคัดเลือกชุมชน

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของอาจารย์	คำสำคัญ
	<p>ศึกษาเป็นลักษณะของวัฒนธรรมร่วม เช่น ลักษณะ ลวดลายของแต่ละกลุ่ม โทนสีของแต่ละกลุ่ม เทคนิคของแต่ละกลุ่ม</p> <p>- เนื้อหาเบื้องต้นเกี่ยวกับผ้าทอพื้นถิ่น เช่น เทคนิคต่างๆ ได้แก่ จก ขิด มัดหมี่ ยกดอก เป็นต้น</p> <p>- การคัดเลือกชุมชนจะส่งผลต่อการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาทางด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของนักศึกษา ควรเป็นชุมชนที่มีศักยภาพ มีความเชี่ยวชาญในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น และความพร้อมในการถ่ายทอดองค์ความรู้</p> <p>- การลงไปสำรวจชุมชนจะทำให้นักศึกษาเข้าใจถึงวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อมาต่อยอดในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น</p> <p>- เนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จำเป็นต่อการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น แต่ไม่มาก ควรเป็นเพียงหัวข้อย่อยหนึ่งในกิจกรรมเท่านั้น และอาจตั้งโจทย์ให้นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นจากชุมชนเป็นหลัก และวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย</p> <p>- เนื้อหาเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ควรมุ่งให้นักศึกษารู้และเข้าใจวัฒนธรรมวิถีชีวิตของพื้นถิ่นนั้นๆ และนำมาต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ และอาจให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <p>- การออกแบบเชิงพาณิชย์ ควรดูชุมชนเป็นหลัก ชุมชนขายใคร แล้วให้นักศึกษาคิดต่อยอดว่าควรมีการเพิ่มกลุ่มเป้าหมายหรือไม่</p> <p>- หลักการเชิงพาณิชย์ที่ควรนำมาใช้ในกิจกรรม ได้แก่ 5W1H, หลัก 4P4C และการเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด</p> <p>- ให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมาย คิตราคา หาช่องทางการนำโฆษณาสินค้า เช่น ช่องทางออนไลน์ เป็นต้น</p>	<p>- การลงไปสำรวจชุมชน</p> <p>- เข้าใจ</p> <p>- วัฒนธรรมวิถีชีวิตของพื้นถิ่น</p> <p>- หลัก 5W1H</p> <p>- หลัก 4P4C และการเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด</p> <p>- กลุ่มเป้าหมาย</p>

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของอาจารย์	คำสำคัญ
<p>ด้านกิจกรรมการสอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เริ่มจากศึกษาประวัติชุมชน วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น เรื่องลายทอ ลายมีก็ประเภท เป็นต้น จากนั้นวิเคราะห์จุดเด่นหรืออัตลักษณ์ส่วนที่จะนำมาออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น หลังจากออกแบบก็ลงสำรวจพื้นที่ชุมชนพร้อมสื่อสารขอความคิดเห็นจากชาวบ้านผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นถึงความเป็นไปได้ในการออกแบบ จากนั้นจึงกลับมาแก้ไขงานออกแบบ พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สมบูรณ์ และสุดท้ายอาจมีการขอคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากเพื่อน อาจารย์ หรือคนในชุมชน - สร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น รูปและเรื่องต้องสอดคล้องกัน - การลงพื้นที่ชุมชนจำเป็นอย่างมาก และควรมีการบูรณาการร่วมกับชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - ชุมชนที่มีความน่าสนใจ ได้แก่ ชุมชนในจังหวัดราชบุรี อุทัยธานี น่าน ขอนแก่น มหาสารคาม (หนองเขื่อนช้าง ศูนย์กลางรวมผลิตภัณฑ์ชุมชนจากหลายแหล่ง) ชุมชนบ้านสองห้องเหนือ ชุมชนบ้านจัวบา อ.วาปีปทุม ชุมชนทอผ้าบ้านลาด อ.กันทรวิชัย มหาสารคาม กลุ่มทอผ้าบ้านหนองหญ้าปล้อง กลุ่มทอผ้าบ้านหัวฝาย จ.ขอนแก่น อ.นาโพธิ์ (ผ้าตุ้มทอง) จ.บุรีรัมย์ - การคัดเลือกชุมชนควรดูที่ผลิตภัณฑ์ของชุมชน ที่ค่อนข้างมีชื่อเสียง น่าเชื่อถือ เพื่อให้ นักศึกษาวิเคราะห์ถึงการออกแบบว่ามีการอิงวัฒนธรรมมาใช้อย่างไร และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร - การถอดสัญลักษณ์ของชุมชน การถอดลายผ้า โดยการวิเคราะห์จากรูปธรรม คือสิ่งที่เห็นในชุมชน และนามธรรมจากการสัมภาษณ์พูดคุยกับคนในชุมชน - วิเคราะห์ศักยภาพชุมชน ว่าเขาทำอะไร ถนัดอะไร - การลงชุมชน นักศึกษาต้องมีส่วนร่วมในการสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาประวัติชุมชน - วิเคราะห์จุดเด่นหรืออัตลักษณ์ - พัฒนาผลิตภัณฑ์ - การลงพื้นที่ชุมชนจำเป็นอย่างมาก - บูรณาการร่วมกับชุมชน - การคัดเลือกชุมชน - การออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด - การยอมรับวิถีชีวิต

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของอาจารย์	คำสำคัญ
	<p>ชุมชน เช่น การสังเกตสิ่งแวดล้อมในชุมชน สังเกตพืชพรรณธรรมชาติต่างๆ ที่สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรศึกษาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเดิมที่มีอยู่แล้วด้วย เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเอกลักษณ์ของพื้นถิ่นนั้นๆ และคิดต่อยอดพัฒนาให้มีความน่าสนใจ - การออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด หรือ waste-less สามารถให้นักศึกษาทำได้โดยการให้นักศึกษาคิดต่อยอดว่าผ้าหรือเศษผ้าที่เหลือจากการผลิตผลงานชิ้นหลัก สามารถไปออกแบบต่อเป็นอะไรได้บ้าง ซึ่งควรคิดให้จบตั้งแต่การออกแบบร่าง (Sketch design) - ยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ และอธิบายข้อมูลเบื้องต้นจากนั้นให้นักศึกษาวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายและช่องทางการขาย - กิจกรรมอาจมีการให้ฝึกการย้อมผ้าจากสีธรรมชาติ เน้นอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากการสร้างแม่สี จากพืชชนิดต่างๆ - ตั้งโจทย์ให้นักศึกษาคิดว่าในชุมชนนั้นมีพืชอะไรสามารถมาย้อมสีได้อะไร - ปัญหาที่พบในการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ได้แก่ นักศึกษายังไม่เข้าใจถึงอัตลักษณ์ของชุมชน เข้าไม่ถึงวัตถุดิบจริง และการลงพื้นที่ชุมชนอาจเป็นไปได้ยาก เนื่องด้วยระยะทาง งบประมาณ เวลา 	
ด้านสื่อการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมชนที่จะเป็นกรณีศึกษา ควรเป็นชุมชนที่มีกระบวนการผลิตแบบภูมิปัญญา ย้อมสีธรรมชาติ มีศักยภาพในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถขายเองได้ - สื่อการสอนในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ได้แก่ ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของจริง ตัวอย่างผ้าทอเพื่อให้เห็นเทคนิค เอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการผลิตแบบภูมิปัญญา - ย้อมสีธรรมชาติ - ศักยภาพของชุมชน

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของอาจารย์	คำสำคัญ
	<p>งานวิจัย หนังสือ อินเทอร์เน็ต และรายการ TV</p> <p>- การใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ จะทำให้นักศึกษาเห็นของจริง เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และทำให้นักศึกษาได้เห็นศักยภาพของตนเอง ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้ความรู้ใหม่ๆ มากกว่าในห้องเรียน ทำให้วัฒนธรรมถูกรื้อฟื้น โดยการบอกเล่า ถ่ายทอดความรู้พัฒนาต่อยอดในด้านการออกแบบ และให้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน</p> <p>- สื่อการสอนอาจให้ศึกษาจากผลิตภัณฑ์พื้นถิ่นในลักษณะอื่นที่ไม่ใช่สิ่งทอ เช่น งานหัตถกรรมจักสานในบริบทของแต่ต่างบ้าน จากนั้นให้นักศึกษาคิดต่อว่าสามารถประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์อะไรได้บ้าง โดยใช้สิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน</p> <p>- แนวทางการออกแบบของนักออกแบบที่ควรนำมาเป็นสื่อการสอน ได้แก่ แบรินด์พีคมาณ แบรินด์ชบาติก แบรินด์แมนคราฟ และ แบรินด์ซีตา เป็นต้น</p>	<p>- ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น</p> <p>- ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น</p> <p>- ชุม ช น เป็นแหล่งเรียนรู้</p>
<p>ด้านการวัดประเมินผล</p>	<p>- ให้ความสำคัญกับการวัดและประเมินผลตัวผลิตภัณฑ์ (Product) มากกว่าด้านกระบวนการในการปฏิบัติงาน (Process) รวมถึงการประเมินแบบร่าง (Sketch design) ควบคู่ไปด้วย เพื่อดูแนวความคิด วัสดุ เทคนิค และขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์</p> <p>- การวัดประเมินผลด้านทัศนคติต่อการเคารพทรัพยากรธรรมชาติ ไม่จำเป็น ไม่ต้องวัด สามารถวัดและประเมินได้จากการออกแบบตัวผลงานได้เลย</p>	<p>- การวัดและประเมินผลตัวผลิตภัณฑ์ (Product)</p> <p>- การประเมินแบบร่าง (Sketch design)</p>

1.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นไม่ต่ำกว่า 5 ปี และมีผลงานที่ได้รับรางวัลในระดับชาติหรือนานาชาติ จำนวน 5 ท่าน สรุปผล ดังนี้

1.2.1 ผลการวิเคราะห์สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

ตารางที่ 13 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน
เพศ	
ผู้ชาย	3
ผู้หญิง	2
อายุ	
25-30 ปี	1
31-40 ปี	2
41-50 ปี	1
51-60 ปี	1
วุฒิการศึกษา	
ปริญญาตรี	1
ปริญญาโท	2
ปริญญาเอก	2
สถาบัน/สาขาที่สำเร็จการศึกษา	
การออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2
การออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยรังสิต	1
การออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ	1
ประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น	
5-10 ปี	2
11-20 ปี	2
20-30 ปี	1

1.2.2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ตารางที่ 14 สรุปผลความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของนักออกแบบ	คำสำคัญ
บทบาทของนัก	- เข้าใจวิถีชีวิต ข้อจำกัด และรู้ถึงทักษะของคนใน	- เข้าใจวิถีชีวิต
ออกแบบ	ชุมชน เพื่อที่จะได้สื่อสารกับคนในชุมชนอย่างเข้าใจ	- การผลิตที่ไม่ส่งผล

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของนักออกแบบ	คำสำคัญ
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ พื้นถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> ตรงกัน - คำนึงถึงการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม - มีความรู้พื้นฐานด้านการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เช่น การถัก การทอ การย้อม - สามารถสื่อสารกับชุมชนในภาษาที่เข้าใจได้ง่าย - มองเห็นถึงเอกลักษณ์ของแต่ละชุมชน - สามารถออกแบบให้แตกต่าง โดดเด่น น่าสนใจโดยดึงเอกลักษณ์ของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ - มีความรู้เรื่องกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา - มองเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น - มีองค์ความรู้ในการออกแบบ เช่น เรื่องแนวโน้มความนิยมในการออกแบบ เรื่องแฟชั่น เรื่องสี เป็นต้น - มีความปรารถนาที่จะละเอียดอ่อน - สามารถลดต้นทุนอัตลักษณ์ได้ - ค้นหาข้อมูลรากเหง้าของชุมชน เพื่อเข้าใจถึงวิถีชีวิตของชุมชนที่ส่งผลต่อการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น - ภูมิใจในวัฒนธรรมของไทย และเห็นคุณค่าของสิ่งทอไทย 	<ul style="list-style-type: none"> กระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม - การสื่อสารกับชุมชน - เอกลักษณ์ของชุมชน - ออกแบบให้แตกต่าง โดดเด่น น่าสนใจ - องค์ความรู้ในการออกแบบ
ปัญหาและอุปสรรค	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ผลิตในชุมชนไม่เปลี่ยนทัศนคติ ไม่เปิดรับสิ่งใหม่ๆ - การสื่อสารของนักออกแบบและคนในชุมชนเข้าใจไม่ตรงกัน - กำลังการผลิตของชุมชนไม่เพียงพอ - ความไม่แน่นอนของวัสดุ สี และรูปแบบ - ทักษะของแต่ละชุมชนมีข้อจำกัด 	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารของนักออกแบบและคนในชุมชน - วัสดุ สี และรูปแบบ
ด้านการออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแรงบันดาลใจจากความชอบของตนเองผสมกับปัจจัยแวดล้อมของชุมชน เช่น ลวดลาย สี สัน ฤดูกาล ต้นไม้ ดอกไม้ ธรรมชาติ วัตถุดิบ หรือวิถีชีวิต - ค้นหาเอกลักษณ์ของชุมชน ศึกษาบริบทของชุมชน และ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแรงบันดาลใจ - ค้นหาเอกลักษณ์ของชุมชน

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของนักออกแบบ	คำสำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> สร้างใหม่ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ - แสดงความเป็นพื้นที่ของไทย - ใช้วัสดุธรรมชาติ หรือวัสดุในท้องถิ่น และลดการใช้สารเคมี - สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน การใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของคนปัจจุบัน - ต้องตอบโจทย์ว่า ออกแบบอย่างไรให้ขายได้ - เน้นการออกแบบที่พัฒนาชุมชน - แนวโน้มความนิยมในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในปัจจุบันคือ การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รักษ์โลก เน้นอัตลักษณ์ชุมชน และมีความร่วมสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงความเป็นพื้นที่ของไทย - วัสดุธรรมชาติ หรือวัสดุในท้องถิ่น - สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน - การออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีความร่วมสมัย
การสอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมในการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - การย้อมสีธรรมชาติ วิธีการได้มาของสีต่างๆ - ใช้วัสดุธรรมชาติ ลดการใช้สารเคมี - การไม่ใช้สารเคมีในทุกกระบวนการผลิต เช่น โซดาไฟ จุนสี แก๊ส ใช้สารส้มในปริมาณน้อย - ใช้วัตถุดิบที่ปลูกได้และหาได้ในชุมชน - ศึกษาการผลิตสิ่งทอว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง คิดวิเคราะห์ถึงข้อดี ข้อเสีย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างนักออกแบบกับช่างพื้นถิ่น - เปรียบเทียบการผลิตสิ่งทอทางอุตสาหกรรมกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ให้เห็นถึงปัญหา ข้อดี ข้อเสียที่แตกต่างกัน - ดูบริบทของการออกแบบว่ากระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - การย้อมสีธรรมชาติ - ใช้วัสดุธรรมชาติ - การไม่ใช้สารเคมี - ข้อดี ข้อเสียของการผลิตสิ่งทอทางอุตสาหกรรมกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น - บริบทของการออกแบบ
แนวทางการศึกษาเอกลักษณ์ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - การลงพื้นที่ชุมชน จำเป็นอย่างมาก ทำให้ได้เห็นของจริง - ศึกษาวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชน แต่ละพื้นที่ที่มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร แต่ละพื้นที่มีการทำเส้นใยจากอะไร - ศึกษารูปแบบ ลวดลาย เทคนิคของสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - การลงพื้นที่ที่ชุมชน - ศึกษาวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชน - ข้อดี ข้อเสียของการผลิตสิ่งทอ

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของนักออกแบบ	คำสำคัญ
	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาการผลิตสิ่งทอชุมชนว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง - คติวิเคราะห์ถึงข้อดี ข้อเสีย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน - ระหว่างนักออกแบบกับช่างพื้นถิ่น - แนวทางการอนุรักษ์สิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน - กำหนดโจทย์ด้านวัฒนธรรม เช่น การถอดรหัส วัฒนธรรมของชื่อชุมชน การใส่ชุด ลวดลายโดดเด่นของชุมชน หรือสี และอื่นๆ - ต้องมีการออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ในชุมชนให้ผู้เรียนว่าเริ่มจากรู้อะไรเป็นอย่างแรกและลำดับต่อไป ผู้เรียนจะได้ซึมซับถึงบริบทของชุมชนอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้เกิดความคิดอย่างเป็นระบบ แล้วจะสามารถถ่ายทอดเอกลักษณ์ของชุมชนออกมาได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ชุมชน - โจทย์ ดี ้าน วัฒนธรรม - การออกแบบ เส้นทางการเรียนรู้ใน ชุมชน
<p>เศรษฐกิจ</p> <p>สร้างสรรค์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างมูลค่าสินค้า - การขายที่ไม่จำกัดรูปแบบ - ต้องตอบโจทย์วิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน - เน้นแนวคิดการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ศึกษาจากเหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่เกิดขึ้นจริง จะได้เห็นถึงปัญหา และศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยการออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างมูลค่า สินค้า - ตอบโจทย์วิถีชีวิต ของคนในปัจจุบัน - การออกแบบที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม
<p>เทคนิคการ</p> <p>ออกแบบเชิง</p> <p>พาณิชย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาจากแบรนด์ต่างๆ ที่ประสบความสำเร็จ - เปรียบเทียบรูปแบบทางธุรกิจของแบรนด์ต่างๆ - ศึกษากลุ่มเป้าหมาย - ออกแบบการขาย โดยการตั้งสมมติฐาน เช่น ต้นทุน กลุ่มเป้าหมาย วิธีการ (โดยให้ผู้เรียนทดลองคิดก่อน แล้วจึงให้ทราบถึงหลักการจริง) - ออกแบบให้ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมกับตัวผลิตภัณฑ์ - หลัก 4P4C และการเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มเป้าหมาย - ออกแบบการขาย - การเปรียบเทียบ รูปแบบทางธุรกิจ
<p>แนวทางการ</p> <p>ออกแบบของนัก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านไร่ไผ่งาม จ.เชียงใหม่ (คุณแม่แสงดา) ผลิตภัณฑ์ชุมชน ฝ้ายปั่นมือ ผลิตโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> -

ประเด็นที่พบ	ความคิดเห็นของนักออกแบบ	คำสำคัญ
ออกแบบที่ควร	- แบรินด์ Mann craft	
นำมาเป็นสื่อการ	- แบรินด์ พีคณาณ	
สอน	- แนวโน้มความนิยมภาพรวมของในประเทศและ ต่างประเทศ เช่น งาน Fashion week	

1.3 ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

ผลการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น จากแบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกตผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน โดยชุมชนผู้ให้ข้อมูล คือ กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู ที่อยู่ เลขที่ 236 หมู่ที่ 11 บ้านผักคำภู ตำบลนาใน อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร 47130

1.3.1 ผลการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน ฝ่ายขายของชุมชน และปราชญ์ชาวบ้าน

ตารางที่ 15 สรุปผลความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ
1. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ของชุมชน	- ผ้าฝืน - ผ้าพันคอ, ผ้าคลุมไหล่ - ผ้าคลุมเตียง - ปลอกหมอน - กระเป๋า
2. ขั้นตอนในการผลิตสิ่ง ทอพื้นถิ่นในชุมชน	- นำปุ๋ยฝ้ายตากแดดให้ฟู 1-2 แดด จากนั้นทำการทึบแยกเมล็ดฝ้าย ออกจากปุ๋ยฝ้าย เรียกว่าอ้วฝ้าย แล้วตีฝ้าย ด้วยคันไค้กั ที่เรียกว่ากง ฝ้าย เพื่อให้ฝ้ายฟูสะอาดและละเอียด แล้วจึงม้วนฝ้ายเป็นหลอด โดย การใช้ไม้เรียวเล็กม้วนไปกับฝ้าย เรียกว่า ล้อฝ้าย แล้วจึงนำไปปั่นฝ้าย ให้เป็นเส้นเรียกว่า การเข็นฝ้าย โดยใช้เครื่องปั่นด้ายเรียกว่าหลาหรือ โน เมื่อได้เป็นเส้นใยแล้ว ให้พันฝ้ายเป็นเลขแปด เรียก เปียฝ้าย เมื่อ ถอดออกมาจะได้ต่อนฝ้าย (ใจฝ้าย) จากนั้นจึงนำเส้นใยที่ได้ไปย้อมสี หรือทอให้เป็นผืนผ้า
3. ปัญหาและอุปสรรคใน การผลิตสิ่งทอในชุมชน	- เรื่องการย้อมสี ที่ต้องย้อมให้สีสม่ำเสมอทั้งใจฝ้าย หรือทั้งผืนผ้า - การเก็บวัตถุดิบในการย้อม ฤดูร้อนจะได้วัตถุดิบที่สกัดสีได้สดกว่าฤดู

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>ฝนและฤดูหนาว</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพการย้อมสีธรรมชาติขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการซึ่งควบคุมได้ยาก การย้อมสีให้เหมือนเดิมจึงทำได้ยาก
<p>4. การเลือกใช้วัตถุดิบในธรรมชาติทั้งในกระบวนการผลิตเส้นใยและกระบวนการย้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ปลูกได้ในชุมชน - เลือกใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่หาได้ในละแวกใกล้เคียงกับชุมชน - เลือกใช้วัตถุดิบตามฤดูกาล - วัตถุดิบสำหรับการผลิตเส้นใย ได้แก่ ฝ้ายขาว และฝ้ายกะตุ่ย - วัตถุดิบสำหรับการย้อมสี ได้แก่ คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบส้มเสี้ยว ผาง ประดู่ เป็นต้น - ในกระบวนการย้อมจะสืมีการเลือกใช้สารช่วยติดสีธรรมชาติ ได้แก่ น้ำสนิม น้ำขี้เถ้า น้ำสารส้ม น้ำปูนใส และน้ำโคลน
<p>5. กระบวนการผลิตสิ่งทอในชุมชนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตเส้นใยจากวัตถุดิบธรรมชาติที่ปลูกได้ในพื้นที่ และด้วยกรรมวิธีการผลิตตามภูมิปัญญาพื้นถิ่น ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน - การย้อมสีเส้นใยหรือผ้า ด้วยสีธรรมชาติ จากพรรณพืชที่หาได้ในพื้นที่ ผ่านกรรมวิธีการสกัดสีตามภูมิปัญญาพื้นถิ่น ซึ่งน้ำทิ้งจากกระบวนการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม
<p>6. ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอของชุมชน (กรรมวิธี/รูปแบบ/ลวดลาย/ สีส้น)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การผลิตเส้นใยด้วยกรรมวิธีการผลิตตามภูมิปัญญาพื้นถิ่น ซึ่งเป็นวิธีที่มีมาตั้งแต่โบราณ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน อีกทั้งยังส่งเสริมคุณค่าของงานสิ่งทอพื้นถิ่น ทำให้เห็นว่าแต่ละผืนกว่าจะได้ออกมานั้น มีใช้เรื่องง่าย - สีส้นจากการย้อมทั้งหมดจะเป็นสีที่ได้จากวัตถุดิบธรรมชาติจำพวกเปลือกไม้ เช่น คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบส้มเสี้ยว ผาง ประดู่ เป็นต้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีมานานแล้ว เป็นการร่วมด้วยช่วยกันของคนในชุมชน - ในเรื่องของลวดลาย มีการลวดลายทอนลวดลายลงไปบ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับคนทุกรุ่น และสามารถใช้ในชีวิตประจำวันได้
<p>7. การต่อยอดหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พบแนวทางการต่อยอดหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ไม่มากนัก ส่วนมากเป็นการผลิตผ้าผืน และพัฒนาเป็นผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ ผ้าคลุมเตียง

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ
ชุมชน	
8. ลักษณะการลงพื้นที่ศึกษากระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน	- มีนักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวเคยลงพื้นที่ เพื่อทำการศึกษาศึกษากระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน ส่วนมากจะเป็นการศึกษาการย้อมสีธรรมชาติ และทดลองทำการย้อมด้วยตนเอง รองลงมาคือ การศึกษาการผลิตเส้นใยธรรมชาติ (การผลิตเส้นใยฝ้าย)
9. จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน	- เป็นผ้าฝ้ายธรรมชาติ ทอมือ และย้อมสีธรรมชาติ โดดเด่นในเรื่องการย้อมสีจากเปลือกไม้ต่างๆ ชนิด ทำให้ได้สีสันสวยงาม หลากหลายเฉดสี มีความร่วมสมัยในเรื่องของรูปแบบและลวดลายการทอที่มีความเรียบง่าย เหมาะสำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน - ได้รับความคุ้มครองเป็นผลิตภัณฑ์ระดับห้าดาว ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2562
10. แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน	- แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน พบว่า มีการพัฒนารูปแบบการลวดลายการทอให้มีความเรียบง่ายมากขึ้น ไม่ซับซ้อน ไม่ลายตามากจนเกินไป ใช้สีให้น้อยลงในแต่ละผืนผ้าที่ทอ - ในเรื่องการย้อมสีธรรมชาติ เน้นการใช้สีเปลือกไม้มากขึ้น ให้ได้หลายเฉดสีมากขึ้น เพื่อความน่าสนใจของตัวสินค้า อีกทั้งยังเน้นแนวโน้มความนิยมของโลกที่ให้ความสนใจกับ Eco Product ซึ่งจะทำให้สินค้าขายได้ และมีราคาที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป

1.3.2 ผลการวิเคราะห์จากแบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นชุมชน

ตารางที่ 16 สรุปผลการวิเคราะห์จากแบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นชุมชน

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากการสังเกต
การแปรรูปสิ่งทอพื้นถิ่น	- ผ้าฝืน ผ้าพันคอ และผ้าคลุมไหล่
เป็นผลิตภัณฑ์ที่พบในชุมชน	- ผ้าคลุมเตียง - ปลอกหมอน - กระเป๋า
ขั้นตอนการผลิตสิ่งทอในชุมชน	- นำปุ๋ยฝ้ายตากแดดให้ฟู 1-2 แดด จากนั้นทำการหีบแยกเมล็ดฝ้ายออกจากปุ๋ยฝ้าย เรียกว่าอ้วฝ้าย แล้วตีฝ้าย ด้วยคันไค้ง ที่เรียกว่ากังฝ้าย เพื่อให้ฝ้ายฟูสะอาดและละเอียด แล้วจึงม้วนฝ้ายเป็นหลอด โดยการใช้ไม้เรียวเล็กม้วนไปกับฝ้าย เรียกว่า ล้อฝ้าย แล้วจึงนำไปปั่นฝ้าย

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากการสังเกต
	ให้เป็นเส้นเรียกว่า การเข็นฝ้าย โดยใช้เครื่องปั่นด้ายเรียกว่าหลาหรือ ไน เมื่อได้เป็นเส้นใยแล้ว ให้พันฝ้ายเป็นเลขแปด เรียก เปียฝ้าย เมื่อ ถอดออกมาจะได้ต่อนฝ้าย (ใจฝ้าย) จากนั้นจึงนำเส้นใยที่ได้ไปย้อมสี หรือทอให้เป็นผืนผ้า
การเลือกใช้วัสดุในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ปลูกได้ในชุมชน - เลือกใช้วัตถุดิบธรรมชาติที่ทำได้ในละแวกใกล้เคียงกับชุมชน - เลือกใช้วัตถุดิบตามฤดูกาล - วัตถุดิบสำหรับการผลิตเส้นใย ได้แก่ ฝ้ายขาว และฝ้ายกะตุ่ย - วัตถุดิบสำหรับการย้อมสี ได้แก่ คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบ ส้มเสี้ยว ฝาง ประดู่ - ในกระบวนการย้อมจะสืบทอดการเลือกใช้สารช่วยติดสีธรรมชาติ ได้แก่ น้ำสนิม น้ำขี้เถ้า น้ำสารส้ม น้ำปูนใส และน้ำโคลน
การย้อม (วัตถุดิบที่ใช้ย้อม/วิธีการสกัดสี/วิธีการย้อม)	<ul style="list-style-type: none"> - วัตถุดิบสำหรับการผลิตเส้นใย ได้แก่ ฝ้ายขาว และฝ้ายกะตุ่ย - วัตถุดิบสำหรับการย้อมสี ได้แก่ คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบ ส้มเสี้ยว ฝาง ประดู่ - ในกระบวนการย้อมจะสืบทอดการเลือกใช้สารช่วยติดสีธรรมชาติ ได้แก่ น้ำสนิม น้ำขี้เถ้า น้ำสารส้ม น้ำปูนใส และน้ำโคลน - วิธีการสกัดสีธรรมชาติ จะเป็นการนำเปลือกไม้หรือใบไม้ที่จะสกัดสี ลงต้มกับน้ำในอัตราส่วน 1:10 นาน 1 ชั่วโมง กรองเอากากเปลือกไม้ และใบไม้ออก ใช้เฉพาะน้ำ แล้วจึงนำเส้นใยลงย้อม ใช้กรรมวิธีย้อม ร้อน นาน 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงนำเส้นใยไปแช่ในสารช่วยติด ซึ่งหาได้จากธรรมชาติ เพื่อให้เส้นใยเกิดเฉดสีที่แตกต่างกันออกไป
ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่พบจากการผลิตสิ่งทอในชุมชน	- ไม่พบ
ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอของชุมชนที่พบในชุมชน (กรรมวิธี/รูปแบบ/	- การผลิตเส้นใยด้วยกรรมวิธีการผลิตตามภูมิปัญญาพื้นถิ่น ซึ่งเป็นวิธีที่มีมาตั้งแต่โบราณ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน อีกทั้งยังส่งเสริมคุณค่าของงานสิ่งทอพื้นถิ่น ทำให้เห็นว่าแต่ละผืนกว่าจะได้ออกมานั้น มิใช่เรื่องง่าย

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากการสังเกต
ลวดลาย/สีสັນ)	<ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ในการผลิตแต่ละชนิด เกิดจากภูมิปัญญาของคนสมัยก่อน ได้แก่ กงฝ้าย หลาหรือโน ไซ้สำหรับปั่นฝ้าย - สีสັນจากการย้อม จะโดดเด่นในเรื่องการย้อมสีจากเปลือกไม้ธรรมชาติ โทนสีที่หลากหลาย สีสັນไม่ฉูดฉาด ซึ่งทางชุมชนต้องการผลิตสีออกมาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตคนในปัจจุบัน และสามารถใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน กระบวนการย้อมก็จะเป็นกระบวนการย้อมร้อน ซึ่งเป็นกรรมวิธีตามภูมิปัญญาที่มีมาเนิ่นนานแล้ว เป็นการร่วมด้วยช่วยกันของคนในชุมชน - ในเรื่องของลวดลาย มีการลวดตัดทอนลวดลายลงไปบ้าง เพื่อให้เหมาะสมกับคนทุกรุ่น และสามารถใช้ในชีวิิตประจำวันได้
จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นผ้าฝ้ายธรรมชาติ ทอมือ และย้อมสีธรรมชาติ โดดเด่นในเรื่องการย้อมสีจากเปลือกไม้ต่างๆ ชนิด ทำให้ได้สีสັນสวยงาม หลากหลายเฉดสี มีความร่วมสมัยในเรื่องของรูปแบบและลวดลายการทอที่มีความเรียบง่าย เหมาะสมสำหรับใช้ในชีวิิตประจำวัน
แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชน พบว่า มีการพัฒนา รูปแบบการลวดลายการทอให้มีความเรียบง่ายมากขึ้น ไม่ซับซ้อน ไม่ลายตามากจนเกินไป ใช้สีให้น้อยลงในแต่ละผืนผ้าที่ทอ - ในเรื่องการย้อมสีธรรมชาติ เน้นการใช้สีเปลือกไม้มากขึ้น ให้ได้หลายเฉดสีมากขึ้น เพื่อความน่าสนใจของตัวสินค้า อีกทั้งยังเน้นแนวโน้มความนิยมของโลกที่ให้ความสนใจกับ Eco Product ซึ่งจะช่วยให้สินค้าขายได้ และมีราคาที่ดีกว่าสินค้าทั่วไป
แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่พบในชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ ได้แก่ การใช้วัตถุดิบธรรมชาติในการผลิตเส้นใย คือฝ้าย และใช้วัตถุดิบธรรมชาติในการสกัดสีเพื่อทำการย้อม ได้แก่ ไบคราม เปลือกมะม่วง ผลมะเกลือ กะบก ใบส้มเสี้ยว แก่นฝาง เปลือกประตู เป็นต้น ซึ่งกระบวนการทั้งหมดไม่ก่อให้เกิดสารพิษและแหล่งที่มาของเสีย เนื่องจากน้ำย้อมที่ผ่านการย้อมแล้วสามารถนำมาใช้ซ้ำ และเททิ้งในพื้นที่ชุมชนได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูลจากการสังเกต
	<p>2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ได้แก่ การผลิตเส้นใยด้วยกรรมวิธีการผลิตตามภูมิปัญญาพื้นถิ่น ซึ่งเป็นวิธีที่มีมาตั้งแต่โบราณ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน อีกทั้งยังส่งเสริมคุณค่าของงานสิ่งทอพื้นถิ่น ทำให้เห็นว่าแต่ละผืนกว่าจะได้ออกมานั้น มิใช่เรื่องง่าย รวมถึงอุปสรรคในการผลิตแต่ละชนิด เกิดจากภูมิปัญญาของคนสมัยก่อน เช่น กงฝ้าย หลา กี่ทอผ้า เป็นต้น</p> <p>3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม ได้แก่ การนำภูมิปัญญาของท้องถิ่นในการผลิตสิ่งทอที่มีมานานแล้ว มาสร้างผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีรูปแบบร่วมสมัยมากขึ้น ต่อยอดไปถึงการสร้างรายได้ให้แก่ช่างทอท้องถิ่นในชุมชน อีกทั้งยังสร้างแหล่งเรียนรู้ในชุมชน ทำให้มีผู้คนที่สนใจเข้ามาศึกษาการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชนอีกด้วย</p>

จากการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และผู้ที่มีส่วนร่วมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน ในประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น แนวทางการพัฒนากิจกรรมและการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชนที่มีความสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ผู้วิจัยสามารถสรุปข้อมูลเพื่อสร้างเป็นแนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ได้ดังนี้

แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และลงพื้นที่สังเกต ได้ข้อสรุปดังนี้

องค์ประกอบในการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน	
<p>วัตถุประสงค์ คือ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น และสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้</p>	<p>เนื้อหา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น (กระบวนการผลิต ชุมชน วัตถุดิบ ฯลฯ) และการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น 2) แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ การออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
<p>กิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน 2) การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น 3) การพัฒนาแบบร่างโดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม 4) การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม 	<p>สื่อการเรียนรู้ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ใบกิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารข้อมูลต่างๆ 2) สื่อเทคโนโลยี ได้แก่ อินเทอร์เน็ต สังคมออนไลน์ 3) สื่อบุคคล ได้แก่ วิทยากร และช่างท้องถิ่นในชุมชน 4) สื่อวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ ผลงานตัวอย่าง เส้นใยธรรมชาติ ผ้าหรือสิ่งทอชนิดต่างๆ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น วัตถุดิบท้องถิ่นและวัตถุดิบธรรมชาติ
<p>ชุมชน ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการวิจัย เพื่อใช้เป็นพื้นที่ที่ให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม 	<p>การวัดประเมินผล แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ด้านพุทธิพิสัย ประเมินจากความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งทอพื้นถิ่นและแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน 2) ด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบของผู้เรียน ซึ่งสามารถแสดงออกผ่านกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน

Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

Model แนวทางการพัฒนากิจกรรม



หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน

ด้านสิ่งแวดล้อม

- การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปริมาณต่ำ ได้แก่ ฝ้ายและไหม รวมถึงการย้อมสีธรรมชาติ เช่น ใบคราม ใบทุบกวาง แก่นฝาง เป็นต้น
- การลดแหล่งที่มาของเสีย คือ การเลือกวัสดุดิบรวมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ เพราะน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ก่อให้เกิดแหล่งที่มาของเสีย เช่น กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ น้ำทิ้งจากการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และในชุมชนผู้ผลิตควรทำบำบัดน้ำเสีย
- การลดสารพิษ การไม่นำสารเคมีมาใช้ในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เช่น สีสังเคราะห์หรือสีเคมี การผลิตจึงควรเลือกใช้วัสดุดิบจากธรรมชาติในการย้อมสี และใช้สารส้มหรือน้ำค้างขี้เต่าเป็นสารช่วยติดสี ซึ่งไม่ก่อให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตราย



ด้านวัฒนธรรม

- การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญา และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ได้แก่ กระบวนการผลิตเส้นใยจากธรรมชาติ การใช้สีจากวัสดุดิบรวมชาติในการย้อม โดยวิธีการแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น พัฒนารูปแบบให้มีความน่าสนใจ โดยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ
- การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ที่มีองค์ประกอบร่วมของแนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์งาน และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรมการสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยี

ภาพที่ 4 Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

ในตอนนี้นำเสนอผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ผลการตรวจรับรองรูปแบบกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ และผลการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง ดังต่อไปนี้

2.1 ผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

จาก Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สามารถนำมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร เป็นกิจกรรมบรรยายเรื่องความหมาย ที่มารวมไปถึงรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่น และชุมชนกับความยั่งยืน จากนั้นให้ผู้เรียนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษา ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

กิจกรรมที่ 2 ทักษะวิถีชุมชน เป็นกิจกรรมลงพื้นที่ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อศึกษาประวัติที่มาของชุมชน กรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติ การผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่มีความเป็นอัตลักษณ์ และทำการสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

กิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน เป็นกิจกรรมลงพื้นที่ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น และให้ผู้เรียนออกแบบร่างผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน โดยเอาสิ่งทอของชุมชนเป็นตัวตั้งในการออกแบบ และบูรณาการร่วมกับชุมชน

กิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์ เป็นกิจกรรมบรรยายข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C เพื่อให้ผู้เรียนทดลองสร้างแบรนด์ของตนเอง

ตารางที่ 17 กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	เป้าหมาย (ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้)
กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร (3 ชั่วโมง/ในชั้นเรียน) - ผู้สอนบรรยายเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย	- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศ	- ประเมินจากผลงานการออกแบบ	- ด้านความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย เส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	เป้าหมาย (ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้)
<p>(วิธีการผลิต/ลวดลาย/การใช้สี) และ ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นใยธรรมชาติ ตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดว่าข้อมูลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับควมยั่งยืนอย่างไร</p> <p>- ให้ผู้เรียนทำการศึกษาชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น คนละ 1 ชุมชนที่ตนสนใจ และ ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษา ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน โดยจะมีคำสำคัญ (Keyword) ให้ ซึ่งแต่ละคนต้องออกแบบให้ตรงตามคำสำคัญ (Keyword) นั้น</p> <p>- จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม</p>	<p>ไทย และเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย</p> <p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืนได้</p>		<p>และแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ด้านทักษะทางปัญญาในการวิเคราะห์รูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย และการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ด้านคุณธรรม จริยธรรมในความซื่อสัตย์ต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม</p>
<p>กิจกรรมที่ 2 ทักษะวิถีสวนชุมชน (3ชั่วโมง/ในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น)</p> <p>- ผู้สอนนำผู้เรียนลงพื้นที่ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ผู้สอนและประธานชุมชนกล่าวแนะนำชุมชนให้ผู้เรียนได้รู้จักโดยคร่าว และกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตการผลิตสิ่งทอในชุมชน</p> <p>- ผู้เรียนพูดคุยและสอบถามช่างท้องถิ่นเพื่อศึกษาการผลิตสิ่งทอในชุมชน ผ่านการทำใบกิจกรรม “ทักษะวิถีสวนชุมชน” ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติของชุมชน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ พร้อมทั้งให้เหตุผล</p>	<p>- ประเมินจากใบกิจกรรมถาม-ตอบ</p>	<p>- ด้านความรู้เกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติ และความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น</p> <p>- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบจากการทำงานกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชน</p>

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	เป้าหมาย (ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้)
<p>1) การผลิตเส้นใย ให้ผู้เรียนเรียงลำดับขั้นตอนการผลิตเส้นใยให้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำ</p> <p>2) ความยั่งยืนในชุมชน ให้ผู้เรียนสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน แล้วกรอกลงในใบกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายข้อดีข้อเสียหรือแนวทางแก้ไข</p> <p>- ผู้สอน ผู้เรียนและช่างท้องถิ่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากใบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำ</p>			<p>- ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ พร้อมทั้งให้เหตุผล</p>
<p>กิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน (3 ชั่วโมง/ในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น)</p> <p>- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จากนั้นออกแบบร่างผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน โดยตั้งโจทย์ให้เอาสิ่งทอของชุมชนเป็นตัวตั้งในการออกแบบ ในกระดาษขนาด A3</p> <p>- ให้นำผลงานลงไปพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับช่างท้องถิ่นในชุมชนถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์</p> <p>- วิเคราะห์รูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์ว่าปรับเปลี่ยนไปอย่างไรหลังจากที่ได้พูดคุยกับช่างท้องถิ่น โดยให้ช่างท้องถิ่นเซ็นชื่อเพื่อรับรองรูปแบบผลิตภัณฑ์</p> <p>- นำผลงานของตนเองมาเสนอหน้าชั้น</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และตั้งต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนนั้นมา ออกแบบผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>- ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนร่วมกับชุมชนได้</p>	<p>- ประเมินจากผลงานการออกแบบ</p>	<p>- ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในความซื่อสัตย์ต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบจากการลงชุมชน มีปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชน</p> <p>- ด้านทักษะทางปัญญา ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p>

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล	เป้าหมาย (ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้)
เรียน และแลกเปลี่ยนความเห็นกันในระดับเรียน			
<p>กิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์ (3 ชั่วโมงในชั้นเรียน)</p> <p>- ผู้สอนบรรยายข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C พร้อมยกตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย</p> <p>- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นเจ้าของแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแล้วจากกิจกรรมที่3) แล้วทำใบกิจกรรม “การสร้างแบรนด์” ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขายอะไร ขายใคร ขายอย่างไร? 2) วิเคราะห์คู่แข่ง 3) แบรนด์ของเรา <p>- จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบรนด์สินค้า และการออกแบบการตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H หรือหลัก 4P4C และเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาดได้</p> <p>- ผู้เรียนสามารถสร้างแบรนด์ของตนเองได้</p>	<p>- ประเมินจากใบกิจกรรมถาม-ตอบ</p>	<p>- ด้านความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการตลาด และการสร้างแบรนด์</p> <p>- ด้านทักษะทางปัญญาในการออกแบบการตลาด การวิเคราะห์เปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด และการสร้างแบรนด์ของตนเอง</p> <p>- ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในความซื่อสัตย์ในการโฆษณาผลิตภัณฑ์</p> <p>- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้ช่องทางออนไลน์ในการโฆษณาผลิตภัณฑ์</p>

แผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย และเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย
- 1.2 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
- 1.3 ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้

2. เนื้อหาสาระ

2.1 สิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย ได้แก่ เส้นใยไหม เส้นใยฝ้าย เส้นใยกล้วย เป็นต้น เริ่มจากการทอให้เป็นผืนผ้า จนต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นหลากหลายรูปแบบแบบ ยกตัวอย่างเช่น เสื้อผ้า ผ้าคลุมไหล่ กระเป๋า หรือแม้แต่ของตกแต่งบ้าน เป็นต้น



ภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นแบรนด์ Folkcharm
ที่มา: <https://readthecloud.co/crafting-folkcharm-th/>



ภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นแบรนด์ภูคราม ที่มา :
<https://www.bkkmenu.com/eat/stories/7-thai-brands-indigo-blue.html>



ภาพเส้นใยกล้วย ที่มา :
<https://program.thaipbs.or.th/Communitytv/episodes/36523#&gid=1&pid=2>



ภาพเส้นใยฝ้าย ที่มา :
<https://readthecloud.co/crafting-folkcharm-th/>

2.2 ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในประเทศไทย โดยเลือกศึกษาจากชุมชนที่ได้มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ มาตรฐาน Green Production มาตรฐานตรานกยูง และมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน ซึ่งเป็นชุมชนที่มีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม กระบวนการผลิตคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เป็นชุมชนที่ใช้องค์ความรู้ทางภูมิปัญญาท้องถิ่นใน

การผลิต หรือรูปแบบทางวัฒนธรรมยังคงอยู่ สิ่งทอแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน หรือท้องถิ่นนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น

1) กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมคราม บ้านคำฆ่า อ.พรรณานิคม จ.สกลนคร ได้รับมาตรฐาน Green Production ระดับดีมาก ที่ทำผ้าฝ้ายย้อมครามสีธรรมชาติ มีเสริมด้วยเปลือกไม้ มะม่วง มะเกลือ และการหมักโคลน จุดเด่นคือเป็นผ้าฝ้ายเส้นมือ ย้อมสีธรรมชาติ ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นที่ไม่เป็นพิษต่อร่างกาย และสิ่งแวดล้อม



ภาพผลิตภัณฑ์จากกลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมครามบ้านคำฆ่า จ.สกลนคร ที่มา : https://www.innnews.co.th/special-report/travel-eat-shop/news_616781/



ภาพผลิตภัณฑ์จากศูนย์ชุมชนทอผ้าบ้านผาตั้ง จ.อุทัยธานี ที่มา :

<https://www.triptravelgang.com/travel-restaurant/25858/>

2) ศูนย์ชุมชนทอผ้าบ้านผาตั้ง จ.อุทัยธานี เป็นการรวมตัวของผู้คนในชุมชนบ้านผาตั้งที่นำเอาภูมิปัญญาการทอผ้าฝ้าย ซึ่งได้รับความรู้และวัฒนธรรมการทอผ้ามาจากบรรพบุรุษชาวลาวเวียง ผ้าทอบ้านผาตั้งยังคงอนุรักษ์ความเก่าแก่ตามแบบต้นฉบับได้อย่างสมบูรณ์ทั้งความละเอียดอ่อนของลายผ้า สีเส้น ซึ่งย้อมด้วยวัสดุธรรมชาติ ทำให้ผ้ามีเอกลักษณ์แตกต่างจากผ้าที่ผลิตจากแหล่งอื่น จนได้รับการยอมรับจากลูกค้าทั้งชาวไทยและต่างชาติ รวมทั้งได้รับรางวัลชนะเลิศระดับโลกจากการส่งเข้าประกวดสินค้าผ้าทอมืออีกด้วย

3) กลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา จ.ลำปาง ได้รับมาตรฐาน Green Production ระดับดีเยี่ยม กลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และลดรายให้ตรงกับความต้องการของตลาด โดยมีการออกแบบลายผ้า สร้อยดอกหมากลายดอกพริกไทย ซึ่งถือว่าเป็นเอกลักษณ์ของทางกลุ่ม หลังจากนั้นกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือบ้านนาเดาได้เข้าร่วมในโครงการฝ้ายแกมไหม พัฒนาเป็นศูนย์การเรียนรู้การผลิตเส้นใยครบวงจร ใช้ชื่อว่า ตูบแก้วมา ทางกลุ่มได้ให้ความสำคัญตามเกณฑ์การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทุกกระบวนการตั้งแต่การ



ภาพผลิตภัณฑ์จากกลุ่มผ้าฝ้ายปั่นมือย้อมสีธรรมชาติบ้านนาเดา จ.ลำปาง ที่มา :

<http://thaiinvention.net/>

[detail.php?p=cHJvamVjdF9pZD0zNjAyMSZjZmdfaWQ9MjkmY29tcGV0X2lkPTE=](http://thaiinvention.net/detail.php?p=cHJvamVjdF9pZD0zNjAyMSZjZmdfaWQ9MjkmY29tcGV0X2lkPTE=)

บันทึกจัดเก็บข้อมูล การคัดเลือกวัตถุดิบสำหรับการผลิต การเตรียมเส้นฝ้าย การใช้สีย้อมจากธรรมชาติ การจัดการน้ำเสีย และการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด

2.3 แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ในด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม มีหลักการ ดังนี้

- 1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ
- 2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
- 3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

3. กิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ขั้นนำ

- ผู้สอนบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย (วิธีการผลิต/ ลวดลาย/การใช้สี) พร้อมยกตัวอย่างชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย และนำเอาเส้นใยธรรมชาติของจริงให้ผู้เรียนได้ศึกษา จากนั้นตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งข้อสังเกตว่าข้อมูลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับคามยั่งยืนอย่างไร ผ่านการถาม-ตอบในชั้นเรียน (แนวคำตอบ : เป็นการเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ หรือเป็นการใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทำให้เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม)

3.2 ขั้นปฏิบัติ

- ให้ผู้เรียนเลือกเลือกชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตนสนใจมา 1 ชุมชน (จากสื่อออนไลน์หรือชุมชนที่ตนรู้จักอยู่แล้ว) ทำการศึกษารูปแบบสิ่งทอของชุมชนนั้นและออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษามา ภายใต้คำสำคัญ(Keyword) ของแนวคิด “การออกแบบอย่างยั่งยืน” ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ, การลดแหล่งที่มาของเสีย, การลดสารพิษ, การเหลือใช้ให้น้อยที่สุด, การใช้คุณค่าของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น, การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยนักศึกษาต้องออกแบบให้เชื่อมโยงกับคำสำคัญ(keyword)ที่กำหนดให้อย่างน้อย 3 คำ ทำการออกแบบร่างลงในกระดาษขนาด A3

3.3 ขั้นสรุป

- ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานการออกแบบหน้าชั้นเรียน
- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรมร่วมกัน พร้อมทั้งเสนอแนะข้อดี ข้อควรปรับปรุงของผลงานออกแบบ

4. สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้

4.1 เอกสาร หนังสือที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย และการออกแบบอย่างยั่งยืน ยกตัวอย่างเช่น

- ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว. (2554). *เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทุนวัฒนธรรมและโอกาสทางธุรกิจ*. วารสารนักบริหาร, 31, 32-37.

- สุวิทย์ วงศ์จิราวาณิชย์. (2554). *Sustainable Design ดีไซน์เปลี่ยนโลก*. กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพฯธุรกิจ.

- อรัญ วาณิชกร. (2557). *องค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย : การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย*. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 22-28.

- อรัญ วาณิชกร. (2559). *การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

4.2 ภาพสิ่งทอพื้นถิ่นและเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย หรือผลิตภัณฑ์และเส้นใยธรรมชาติของจริง

4.3 ใบกิจกรรมการเรียนรู้

4.4 อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. การวัดประเมินผล

5.1 ด้านพุทธิพิสัย ประเมินจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5.2 ด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบ

ตารางที่ 18 ตารางการประเมินกิจกรรมที่ 1 การออกแบบอย่างยั่งยืน คืออะไร

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
ด้านพุทธิพิสัย				
1	สามารถอธิบายถึงการเลือกใช้วัสดุในการออกแบบไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			
2	สามารถอธิบายเรื่องเส้นใยธรรมชาติได้			
3	สามารถอธิบายแนวคิดการออกแบบที่เชื่อมโยงกับคำสำคัญ (Keyword) อย่างน้อย 3 คำ			
4	สามารถอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้			
5	สามารถอธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่ตนศึกษามาได้			
ด้านทักษะพิสัย				
1	แนวคิดการออกแบบแสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
2	แนวคิดการออกแบบแสดงถึงกระบวนการทำลายผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน หรือการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์			
3	ผลงานแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน			
4	วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ ผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น			
5	มีการออกแบบให้ใช้สีธรรมชาติในการย้อมเส้นใย/ผ้า			
6	แนวความคิดมีความน่าสนใจ			
7	แสดงความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับงานออกแบบที่เคยมีมา			
8	มีการออกแบบให้เกิดความสวยงาม			
9	การพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน			
10	มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอย			
รวม				

ระดับคะแนน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของผลงาน

- 36-45 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 26-35 คะแนน หมายถึง ดี
- 15-25 คะแนน หมายถึง พอใช้

ใบกิจกรรมที่ 1

เรื่อง การออกแบบอย่างยั่งยืน คืออะไร

คำชี้แจง ให้นักศึกษาเลือกชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตนสนใจมา 1 ชุมชน (จากสื่อออนไลน์หรือชุมชนที่ตนรู้จักอยู่แล้ว) ทำการศึกษารูปแบบสิ่งทอของชุมชนนั้นและออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษา ภายใต้คำสำคัญ (Keyword) ของแนวคิด “การออกแบบอย่างยั่งยืน” ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ, การลดแหล่งที่มาของเสีย, การลดสารพิษ, การเหลือใช้ให้น้อยที่สุด, การใช้คุณค่าของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น, การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยนักศึกษาต้องออกแบบให้เชื่อมโยงกับคำสำคัญ(keyword)ที่กำหนดให้อย่างน้อย 3 คำ ทำการออกแบบร่างลงในกระดาษ 100 ปอนด์ ขนาด A3 พร้อมข้อมูลดังต่อไปนี้

- ชื่อนักศึกษา
- ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตนศึกษามา อธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนโดยคร่าว
- แบบร่างตัวผลิตภัณฑ์
- แนวความคิดในการออกแบบ
- คำสำคัญ (Keyword) ที่ตนเลือก
- คำอธิบายแนวคิดในการออกแบบที่เชื่อมโยงกับคำสำคัญ (Keyword)
- รายละเอียดอื่นๆที่นักศึกษาเห็นสมควร สามารถใส่ได้ตามอัธยาศัยเพื่อความสมบูรณ์ของ

ผลงาน

แผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

กิจกรรมที่ 2 ทศนาวิถีชุมชนบ้านผักคำภู

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติของชุมชน
- 1.2 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ พร้อมทั้งให้เหตุผล

2. เนื้อหาสาระ

2.1 กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ทางกลุ่มมีการผลิตเส้นใยฝ้ายแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นในทุกขั้นตอน และมีการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ โดดเด่นในการย้อมด้วยเปลือกไม้ธรรมชาติ เช่น คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบส้มเสี้ยว ผาง ประดู่ ทำให้ได้สีสันทหลายเฉดโทน ในกระบวนการย้อมจะสืบทอดการใช้สารช่วยติดสีธรรมชาติ ได้แก่ น้ำสนิม น้ำขี้เถ้า น้ำสารส้ม น้ำปูนใส และน้ำโคลน มีความร่วมสมัยในเรื่องของรูปแบบและลวดลายการทอที่มีความเรียบง่ายเหมาะกับวิถีชีวิตคนในปัจจุบัน ทั้งนี้ยังได้รับคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ระดับห้าดาว ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปี พ.ศ. 2562



ภาพวัตถุดิบในการย้อมสีธรรมชาติ และเส้นใยฝ้ายที่ผ่านการย้อมแล้ว



ภาพการผลิตเส้นใยฝ้ายในชุมชน



ภาพกระบวนการย้อมสีธรรมชาติในชุมชน



ภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของกลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู

หมายเหตุ : อาจใช้ชุมชนอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงในการทำกิจกรรมได้ คือต้องมีกระบวนการผลิตเส้นใยฝ้ายให้ผู้เรียนได้ศึกษา และสามารถเข้าไปสำรวจความยั่งยืนในชุมชนได้ เช่น

- ชุมชนทอผ้าผาทัง อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี ที่ถือเป็นแหล่งราชินีผ้าฝ้าย ทำให้ได้เห็นการผลิตเส้นใยฝ้ายในทุกขั้นตอน ผ้าของที่นี้ถักทอด้วยมือ เอกลักษณ์ของลายผ้าเป็นผ้าทอลายโบราณ และเคยได้รับรางวัลชนะเลิศระดับยูเนสโกเมื่อปี 2547

- กลุ่มทอผ้าบ้านหนองผือน้อย (บ้านกุ่ม) จ.อุบลราชธานี ทางกลุ่มมีการผลิตผ้าทอย้อนสี่ธรรมชาติ ใช้กรรมวิธีผลิตเส้นใยฝ้ายแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นชุมชนต้นแบบที่มีเอกลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม มีวิถีชุมชนตามแบบฉบับตนเอง สามารถสร้างเศรษฐกิจและรายได้ให้กับตนเองอย่างยั่งยืน

2.2 การผลิตเส้นใยธรรมชาติของชุมชน ได้แก่ การผลิตเส้นใยฝ้าย ซึ่งมีขั้นตอน คือเริ่มจากนำปุ๋ยฝ้ายตากแดดให้ฟู 1-2 แดด จากนั้นทำการหีบแยกเมล็ดฝ้ายออกจากปุ๋ยฝ้าย เรียกว่าอ้วฝ้าย แล้วตีฝ้าย ด้วยคันไค้ ที่เรียกว่ากงฝ้าย เพื่อให้ฝ้ายฟูสะอาดและละเอียด แล้วจึงม้วนฝ้ายเป็นหลอด โดยการใช้ไม้เรียวเล็กม้วนไปกับฝ้าย เรียกว่า ล้อฝ้าย แล้วจึงนำไปปั่นฝ้ายให้เป็นเส้นเรียกว่า การเข็นฝ้าย โดยใช้เครื่องปั่นด้ายเรียกว่าหลาหรือโน เมื่อได้เป็นเส้นใยแล้ว ให้พันฝ้ายเป็นเลขแปด เรียก เปียฝ้าย เมื่อถอดออกมาจะได้ต่อนฝ้าย (ใจฝ้าย) จากนั้นจึงนำเส้นใยที่ได้ไปย้อมสี หรือทอให้เป็นผืนผ้า



ภาพการเก็บฝ้ายเพื่อนำตาก ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการอ้วฝ้าย ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการตีฝ้าย ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการล้อฝ้าย ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการเข็นฝ้าย ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการเบียดฝ้าย ที่มา :

<http://www.sathorngoldtextilemuseum.com/thai-phuan-weaving-process.html>



ภาพการย้อมเส้นใยหรือผ้าด้วยสีธรรมชาติ ที่มา

: http://nammorndesign.com/?page_id=134



ภาพการทอผ้า ที่มา :

<https://www.museumthailand.com/en/3589/storytelling/ผ้าทอตีนจก/>

3. กิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ขั้นนำ

- ผู้สอนนำผู้เรียนลงพื้นที่ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ผู้สอนและประธานชุมชนกล่าวแนะนำชุมชนให้ผู้เรียนได้รู้จักโดยคร่าว และตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตการผลิตสิ่งทอในชุมชน (แนวคำถาม : การผลิตของชุมชนนี้สอดคล้องกับความยั่งยืนอย่างไร? กรรมวิธีการผลิตเป็นอย่างไร? พบเห็นวัตถุดิบธรรมชาติอะไรบ้างที่น่าสนใจ? เป็นต้น)

3.2 ขั้นปฏิบัติ

- ผู้เรียนพูดคุยและสอบถามช่างท้องถิ่น เพื่อศึกษาการผลิตสิ่งทอในชุมชน ผ่านการทำใบกิจกรรม “ทัศนวิถีสวนชุมชน” ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 การผลิตเส้นใย ให้ผู้เรียนเรียงลำดับขั้นตอนการผลิตเส้นใยให้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำ โดยศึกษาจากการสำรวจและสอบถามช่างท้องถิ่นในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนและถูกต้อง

ตอนที่ 2 ความยั่งยืนในชุมชน ให้ผู้เรียนสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน แล้วรอกลงในใบกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายข้อดี ข้อเสียหรือแนวทางแก้ไขให้ชัดเจน

3.3 ชั้นสรุป

- ผู้สอน ผู้เรียนและช่างท้องถิ่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากใบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำ

4. สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้

4.1 ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2) มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย
- 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการจัดกิจกรรม เพื่อใช้เป็นพื้นที่ให้ผู้เรียนได้

เข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

4.2 สื่อบุคคล ได้แก่ ช่างท้องถิ่นในชุมชน

4.3 สื่อวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ เส้นใยธรรมชาติ ผ้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอของชุมชน วัตถุดิบท้องถิ่นและวัตถุดิบธรรมชาติ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการผลิตเส้นใยของชุมชน เป็นต้น

4.4 ใบกิจกรรมการเรียนรู้

4.5 อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. การวัดประเมินผล

5.1 ด้านพุทธิพิสัย ประเมินจากใบกิจกรรม

ตารางที่ 19 ตารางการประเมินใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทักษะวิธีชุมชนบ้านผักคำภู

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
ตอนที่ 1 การผลิตเส้นใย				
1	เรียงลำดับขั้นตอนการผลิตเส้นใยฝ้ายได้อย่างถูกต้อง			
2	สามารถอธิบายวิธีการของแต่ละขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง			
ตอนที่ 2 ความยั่งยืนในชุมชน				
3	สามารถอธิบายการเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำในชุมชนได้			
4	สามารถอธิบายถึงการลดแหล่งที่มาของเสียในชุมชนได้			
5	สามารถอธิบายถึงการลดสารพิษในชุมชนได้			
6	สามารถอธิบายถึงการเหลือใช้ให้น้อยที่สุด (waste less) ในชุมชนได้			
7	สามารถอธิบายได้ถึงข้อดี/ข้อเสียของการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน			
8	สามารถเสนอแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ในชุมชน			
9	อธิบายถึงความยั่งยืนในประเด็นอื่นๆที่พบในชุมชน นอกเหนือจากประเด็นที่กำหนด			
รวม				

ระดับคะแนน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของผลงาน

- 19-27 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 10-18 คะแนน หมายถึง ดี
- 1-9 คะแนน หมายถึง พอใช้

ใบกิจกรรมที่ 2

เรื่อง ทักษะวิถีชุมชนบ้านผักคำภู

ชื่อนักศึกษา.....

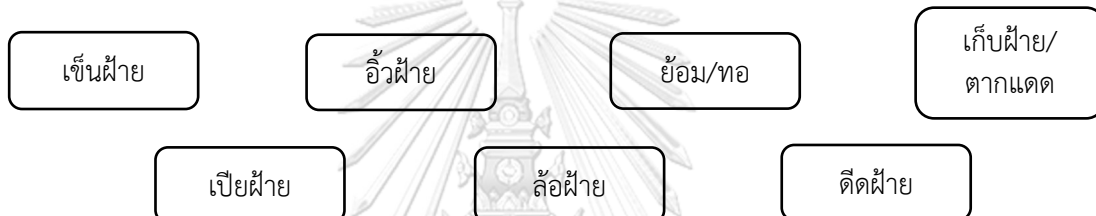
ข้อมูลชุมชนที่สำรวจ.....

คำชี้แจง ให้นักศึกษาทำใบกิจกรรม โดยศึกษาจากการสอบถามพูดคุยกับช่างท้องถิ่นในชุมชน และสำรวจชุมชนด้วยตนเอง ซึ่งใบกิจกรรมประกอบไปด้วย 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การผลิตเส้นใย

ตอนที่ 2 ความยั่งยืนในชุมชน

ตอนที่ 1 การผลิตเส้นใย ให้นักศึกษาเรียงลำดับขั้นตอนการผลิตเส้นใยฝ้ายให้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำ



1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....

ใบกิจกรรมที่ 2 (ต่อ)

เรื่อง ทศนาวิถีสวมชน

ตอนที่ 2 ความยั่งยืนในชุมชน ให้นักศึกษาสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน แล้วกรอกลงในใบกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายข้อดีข้อเสียหรือแนวทางแก้ไข

ประเด็นความยั่งยืน	มี	ไม่มี	อธิบายถึงข้อดี/ข้อเสีย หรือแนวทางแก้ไข
1. การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ			
2. การลดแหล่งที่มาของเสีย			
3. การลดสารพิษ			
4. การเหลือใช้ให้น้อยที่สุด (waste less)			
5. ข้อสังเกตอื่นๆ.....			

แผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

กิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
- 1.2 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และตั้งต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนนั้นมาออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
- 1.3 ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นร่วมกับชุมชนได้ โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

2. เนื้อหาสาระ

2.1 การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

- 1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ
- 2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
- 3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์

2.2 กลุ่มทอผ้าฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ทางกลุ่มมีการผลิตเส้นใยฝ้ายแบบภูมิปัญญาท้องถิ่นในทุกขั้นตอน และมีการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติโดดเด่นในการย้อมด้วยเปลือกไม้สีน่านาชนิด เช่น คราม มะเกลือ กะบก มะม่วง ใบส้มเสี้ยว ผาง ประดู่ ทำให้ได้สีสันทหลายเฉดโทน ในกระบวนการย้อมจะสีมีการเลือกใช้สารช่วยติดสีธรรมชาติ ได้แก่ น้ำสนิม น้ำขี้เถ้า น้ำสารส้ม น้ำปูนใส และน้ำโคลน มีความร่วมสมัยในเรื่องของรูปแบบและลวดลายการทอที่มีความเรียบง่าย เหมาะกับวิถีชีวิตคนในปัจจุบัน ทั้งนี้ยังได้รับคัดสรรเป็นผลิตภัณฑ์ระดับห้าดาว ในโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย ปีพ.ศ. 2562



ภาพวัตถุดิบในการย้อมสีธรรมชาติ และ
เส้นใยฝ้ายที่ผ่านการย้อมแล้ว



ภาพการผลิตเส้นใยฝ้ายในชุมชน



ภาพกระบวนการย้อมสีธรรมชาติในชุมชน



ภาพผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของกลุ่มทอผ้า
ฝ้ายย้อมเปลือกไม้บ้านผักคำภู

หมายเหตุ : อาจใช้ชุมชนอื่นที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงในการทำกิจกรรมได้ คือต้องมีกระบวนการผลิตเส้นใยฝ้ายให้ผู้เรียนได้ศึกษา และสามารถเข้าไปสำรวจความยั่งยืนในชุมชนได้ เช่น

- ชุมชนทอผ้าผาทัง อ.บ้านไร่ จ.อุทัยธานี ที่ถือเป็นแหล่งราชินีผ้าฝ้าย ทำให้ได้เห็นการผลิตเส้นใยฝ้ายในทุกขั้นตอน ผ้าของที่นี้ถักทอด้วยมือ เอกลักษณ์ของลายผ้าเป็นผ้าทอลายโบราณ และเคยได้รับรางวัลชนะเลิศระดับยูเนสโกเมื่อปี 2547

- กลุ่มทอผ้าบ้านหนองผือน้อย (บ้านกุ่ม) จ.อุบลราชธานี ทางกลุ่มมีการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ ใช้กรรมวิธีผลิตเส้นใยฝ้ายแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นชุมชนต้นแบบที่มีเอกลักษณ์ทางศิลปวัฒนธรรม มีวิถีชุมชนตามแบบฉบับตนเอง สามารถสร้างเศรษฐกิจและรายได้ให้กับตนเองอย่างยั่งยืน

3. กิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ขั้นนำ

- ผู้สอนเกริ่นถึงแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่เคยได้เรียนไปแล้ว ว่าประกอบด้วยหลักการอะไรและควรต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง

3.2 ขั้นปฏิบัติ

- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จากนั้น ออกแบบร่างผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน โดยตั้งโจทย์ให้เอาสิ่งทอ ของชุมชนเป็นตัวตั้งในการออกแบบ ในกระดาษขนาด A3

- ให้นำผลงานลงไปพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับช่างท้องถิ่นในชุมชนถึงความ เป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

- วิเคราะห์รูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์ว่าปรับเปลี่ยนไปอย่างไรหลังจากที่ได้พูดคุยกับ ช่างท้องถิ่น โดยวาดแบบร่างพร้อมบรรยายประเด็นที่พัฒนาหรือปรับเปลี่ยนให้ชัดเจน พร้อมทั้งให้ ช่างท้องถิ่นลงนามเพื่อรับรองรูปแบบผลิตภัณฑ์

3.3 ขั้นสรุป

- ผู้เรียนนำผลงานของตนเองมาเสนอหน้าชั้นเรียน และแลกเปลี่ยนความเห็นกันใน ชั้นเรียน

- ผู้สอนเสนอแนะข้อดี ข้อควรปรับปรุงของผลงานออกแบบ

4. สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้

4.1 ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 2) มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย
- 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการจัดกิจกรรม เพื่อใช้เป็นพื้นที่ให้ผู้เรียนได้

เข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

4.2 สื่อบุคคล ได้แก่ ช่างท้องถิ่นในชุมชน

4.3 สื่อวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ เส้นใยธรรมชาติ ผ้าหรือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ของชุมชน วัสดุดิบท้องถิ่นและวัสดุธรรมชาติ วัสดุอุปกรณ์ต่างๆในการผลิตเส้นใยของชุมชน เป็นต้น

4.4 ใบกิจกรรมการเรียนรู้

4.5 อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. การวัดประเมินผล

5.1 ด้านพุทธิพิสัย ประเมินจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

5.2 ด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบ

ตารางที่ 20 ตารางการประเมินในกิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
ด้านพุทธิพิสัย				
1	สามารถอธิบายแนวคิดในการออกแบบที่แสดงออกถึงความรู้เกี่ยวกับการออกแบบอย่างยั่งยืน			
2	สามารถอธิบายให้เห็นถึงวิธีการออกแบบของแต่ละขั้นตอนได้อย่างชัดเจน			
3	สามารถอธิบายได้ถึงรูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์ที่ปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาขึ้นหลังจากที่ได้พูดคุยกับช่างท้องถิ่น			
ด้านทักษะพิสัย				
4	แนวคิดการออกแบบแสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			
5	แนวคิดการออกแบบแสดงถึงกระบวนการทำลายผลิตภัณฑ์หลังการใช้งานหรือการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์			
6	ผลงานแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน			
7	แนวความคิดมีความน่าสนใจ			
8	แสดงความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับงานออกแบบที่เคยมีมา			
9	มีการออกแบบให้เกิดความสวยงาม			
10	การพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน			
11	มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอย			
รวม				

ระดับคะแนน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของผลงาน

- 23-33 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 12-22 คะแนน หมายถึง ดี
- 1-11 คะแนน หมายถึง พอใช้

ใบกิจกรรมที่ 3

เรื่อง การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน

คำชี้แจง ให้นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นจากสิ่งทอที่ตนได้พบเห็นในชุมชน ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งอธิบายแนวความคิดในการออกแบบ จากนั้นให้นำแบบร่างลงไปพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับช่างท้องถิ่นในชุมชนถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์รูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์ว่าปรับเปลี่ยนไปอย่างไรหลังจากที่ได้พูดคุยกับช่างท้องถิ่น ทำการออกแบบร่างลงในกระดาษ 100 ปอนด์ ขนาด A3 พร้อมข้อมูลดังต่อไปนี้

- ชื่อนักศึกษา
- ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตนลงสำรวจ อธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่ตนเลือกนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์
- แบบร่างตัวผลิตภัณฑ์
- แนวความคิดในการออกแบบ
- บรรยายประเด็นที่พัฒนาหรือปรับเปลี่ยนให้ชัดเจน พร้อมทั้งให้ช่างท้องถิ่นเซ็นชื่อเพื่อรับรองรูปแบบผลิตภัณฑ์
- รายละเอียดอื่นๆ ที่นักศึกษาเห็นสมควร สามารถใส่ได้ตามอรรถาธิบายเพื่อความสมบูรณ์ของผลงาน

แผนการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

กิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบรนด์สินค้าและการออกแบบการตลาด โดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C
- 1.2 ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การตลาดโดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H หรือหลัก 4P4C และเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาดได้
- 1.3 ผู้เรียนสามารถสร้างแบรนด์ของตนเองได้

2. เนื้อหาสาระ

2.1 การออกแบบการตลาด ได้แก่

- 1) วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H คือ
 - What หมายถึง สิ่งที่เราขายนั้น คืออะไร ลักษณะ รูปแบบเป็นอย่างไร มีประโยชน์ใช้สอยอย่างไร
 - Who หมายถึง เราจะขายให้ใคร ใครคือกลุ่มลูกค้า รวมไปถึงการศึกษารายละเอียดของกลุ่มลูกค้า
 - Where หมายถึง สถานที่ที่เราจะขายคือที่ไหน เพราะอะไร รวมไปถึงหาความเชื่อมโยงระหว่างสถานที่กับกลุ่มลูกค้า
 - When หมายถึง เป็นการกำหนดช่วงเวลาของการใช้ผลิตภัณฑ์ เวลาในการโฆษณาผลิตภัณฑ์
 - Why หมายถึง สาเหตุของการขายผลิตภัณฑ์นั้นๆ สาเหตุที่ทำไมลูกค้าถึงต้องเลือกเรา
 - How หมายถึง วิธีการสร้างผลิตภัณฑ์นั้นทำอย่างไร หรือวิธีการเข้าถึงลูกค้าต้องทำอย่างไร
- 2) หลัก 4P4C ได้แก่
 - Consumer (vs. Product) คือ การที่ผู้ผลิตจะต้องศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภค และพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
 - Cost (vs. Price) คือ ราคาที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพื่อให้ได้สินค้าและบริการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะมีผลต่อการตัดสินใจของลูกค้า ดังนั้นต้องให้ความสนใจกับต้นทุนของสินค้าและการบริการของตัวเอง

- Convenience (vs. Place) คือ สถานที่หรือสถานประกอบการที่รองรับการผลิตสินค้า นั้นๆ และยังรวมไปถึงช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งต้องมาพร้อมความสะดวกสบายที่จะเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการเพิ่มยอดขาย เพราะเป็นอีกตัวเลือกหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า
- Communication (vs. Promotion) คือ การโฆษณาซึ่งเป็นกิจกรรมส่งเสริมการขาย เพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคให้มาซื้อสินค้า ซึ่งต้องมาพร้อมกับการสื่อสารที่นักการตลาดควรให้ความสนใจ เพราะ เป็นการสื่อสารความต้องการระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย เพื่อให้รู้ความต้องการของกันและกัน

2.2 แบรินด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่มีความยั่งยืนในประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่น



ภาพผลิตภัณฑ์ของแบรนด์ Folk Charm ที่มา :

<https://www.creativecitizen.com/passawee-tapananan-folkcharm-crafts/>

- แบรินด์ Folk Charm แบรินด์เสื้อผ้า

ทออร์แกนิกจากฝีมือช่างทอพื้นบ้าน เป็นแบรนด์ที่มี จุดยืนชัดเจนในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับความต้องการของตลาดที่ทางแบรนด์ให้ความสำคัญมากพอๆ กับการสร้างรายได้ที่เป็นธรรมแก่ชาวบ้าน โดยไม่หลงลืม คุณค่าของภูมิปัญญาดั้งเดิม

- แบรินด์ Hattra เกิดจากกลุ่มผ้าฝ้ายทอมือ ย้อมสีธรรมชาติบ้านนางามได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายทอมือย้อมสีธรรมชาติ โดยการผนวกภูมิปัญญาดั้งเดิมในท้องถิ่น เข้ากับการออกแบบที่มีความประณีต ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเกิดเป็นผืนผ้าที่เป็นเอกลักษณ์ สีสดใสสวยงามดูอบอุ่น สวมใส่สบาย และดีต่อสุขภาพ ได้รับการตอบสนองจากลูกค้าเป็นอย่างดี การันตีด้วยรางวัลมากมาย สินค้ามีหลากหลาย อาทิเช่น ผ้าคลุมไหล่ เสื้อผ้า เป็นต้น



ภาพผลิตภัณฑ์จากแบรนด์ Hattra ที่มา :

<https://www.facebook.com/thaicottonsilk/>

3. กิจกรรมการเรียนรู้

3.1 ชี้นำ

- ผู้สอนบรรยายข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบรนด์สินค้าและการออกแบบการตลาด โดยใช้ วิธิตดิวเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C พร้อมยกตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจหลักการออกแบบการตลาดมากยิ่งขึ้น

3.2 ชั้นปฏิบัติ

- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นเจ้าของแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแล้วจากกิจกรรมที่ 3) จากนั้นให้ผู้เรียนทำใบกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ขายเป็นไร ขายใคร ขายอย่างไร? ให้ผู้เรียนออกแบบการตลาดโดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H

ตอนที่ 2 วิเคราะห์คู่แข่ง ให้ผู้เรียนเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด จากแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย

ตอนที่ 3 แแบรนด์ของเรา ให้ผู้เรียนสร้างแบรนด์ของตนเองขึ้นมาจากการศึกษาข้อมูลทางการตลาดแล้วจากตอนที่ 1 และ 2 โดยบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับแบรนด์ของตนเองอย่างละเอียด

3.3 ชั้นสรุป

- จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอการทำใบกิจกรรมพร้อมแบบร่างผลิตภัณฑ์จากกิจกรรมที่ 3 หน้าชั้นเรียน

- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม พร้อมทั้งเสนอแนะข้อดี ข้อควรปรับปรุงของผลงานออกแบบ

4. สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้

4.1 เอกสาร หนังสือ หรือตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบรนด์สินค้า และการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ยกตัวอย่างเช่น

- วัฒนา มานะวิบูลย์. (2555). *100 สุดยอดไอเดียการสร้างแบรนด์*. กรุงเทพมหานคร: เนชั่นบุ๊คส์.

- อรัญ วาณิชกร. (2559). *การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

4.2 ภาพตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

4.3 ใบกิจกรรมการเรียนรู้

4.4 อินเทอร์เน็ต เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5. การวัดประเมินผล

5.1 ด้านพุทธิพิสัย ประเมินจากใบกิจกรรม

ตารางที่ 21 ตารางการประเมินใบกิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
ตอนที่ 1 ขายเป็นไร ขายใคร ขายอย่างไร?				
1	ผังมโนทัศน์(Mind map) สามารถเข้าใจได้ง่ายและชัดเจน			
2	ข้อมูลครบถ้วนตามหลัก วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H			
3	สามารถวิเคราะห์การออกแบบการตลาดได้มีความน่าสนใจ			
4	สามารถวิเคราะห์การออกแบบการตลาดได้อย่างมีความเป็นไปได้สูงในปัจจุบัน			
ตอนที่ 2 วิเคราะห์คู่แข่ง				
5	สามารถวิเคราะห์ประเด็น Consumer (vs. Product) ได้อย่างละเอียดครบถ้วน			
6	สามารถวิเคราะห์ประเด็น Cost (vs. Price) ได้อย่างละเอียดครบถ้วน			
7	สามารถวิเคราะห์ประเด็น Convenience (vs. Place) ได้อย่างละเอียดครบถ้วน			
8	สามารถวิเคราะห์ประเด็น Communication (vs. Promotion) ได้อย่างละเอียดครบถ้วน			
ตอนที่ 3 แบนด์ของเรา				
9	อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับแบนด์ครบถ้วน			
10	อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับแบนด์ได้อย่างชัดเจนและเข้าใจง่าย			
11	อธิบายข้อมูลเกี่ยวกับแบนด์โดยรวมได้อย่างน่าสนใจ			
12	มีความเป็นไปได้สูงในการทำจริง			
13	การนำเสนอแบนด์แสดงให้เห็นถึงแนวคิดการออกแบบยั่งยืน			
รวม				

ระดับคะแนน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 2 คะแนน หมายถึง ดี
- 1 คะแนน หมายถึง พอใช้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของผลงาน

- 27-39 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
- 14-26 คะแนน หมายถึง ดี
- 1-13 คะแนน หมายถึง พอใช้

ใบกิจกรรมที่ 4 (ตัวอย่าง)

เรื่อง การสร้างแบรนด์

ชื่อนักศึกษา.....

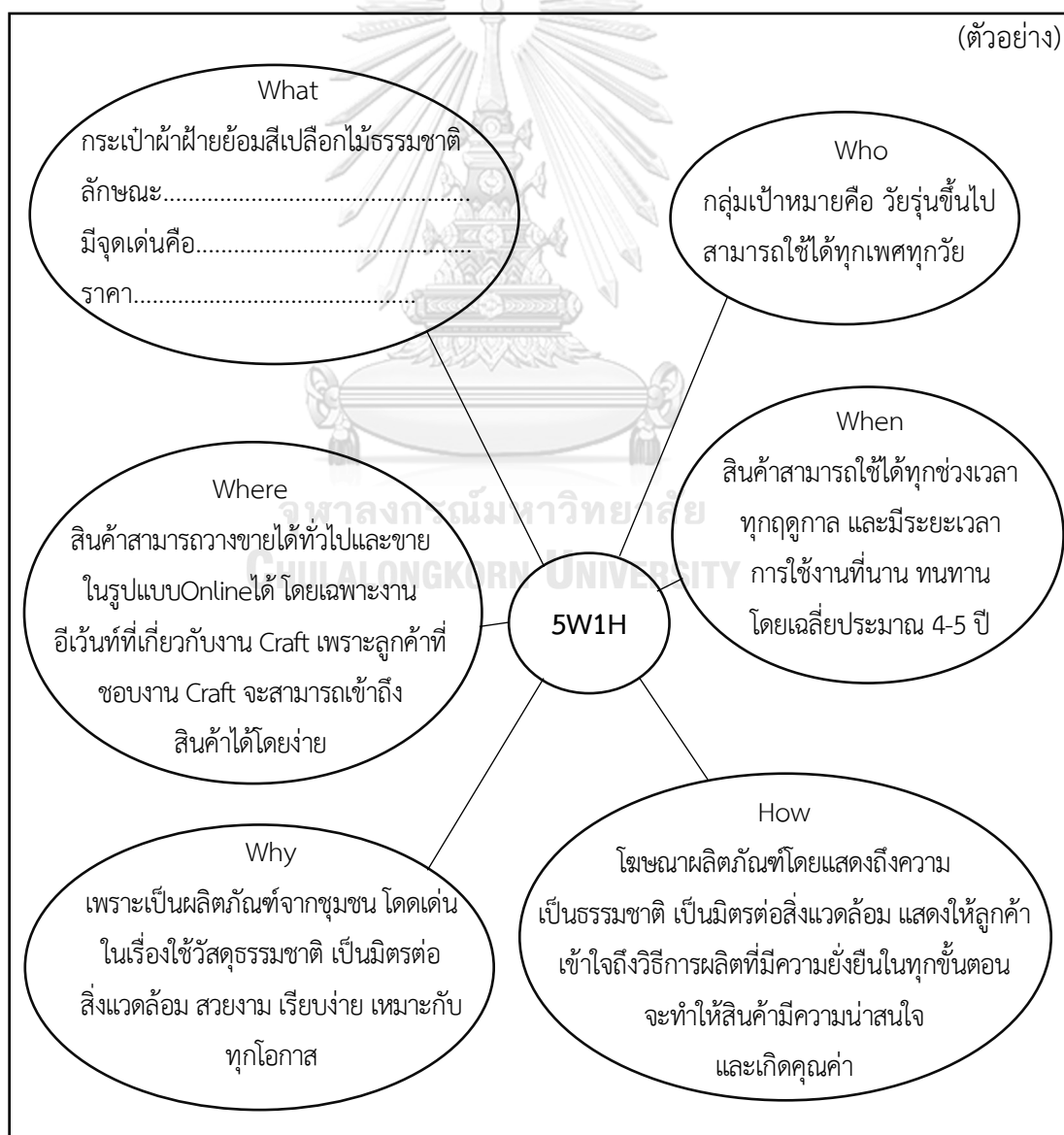
คำชี้แจง ให้นักศึกษาสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นเจ้าของแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแล้วจากกิจกรรมที่ 3) จากนั้นให้ทำใบกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ขายอะไร ขายใคร ขายอย่างไร?

ตอนที่ 2 วิเคราะห์คู่แข่ง

ตอนที่ 3 แบรนด์ของเรา

ตอนที่ 1 ขายอะไร ขายใคร ขายอย่างไร? ให้นักศึกษาสร้างผังมโนทัศน์ (Mind map) ออกแบบการตลาดโดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H



ใบกิจกรรมที่ 4

เรื่อง การสร้างแบรนด์

ชื่อนักศึกษา.....

คำชี้แจง ให้นักศึกษาสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นเจ้าของแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแล้วจากกิจกรรมที่ 3) จากนั้นให้ทำใบกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ขายเป็นใคร ขายใคร ขายอย่างไร?

ตอนที่ 2 วิเคราะห์คู่แข่ง

ตอนที่ 3 แบรนด์ของเรา

ตอนที่ 1 ขายเป็นใคร ขายใคร ขายอย่างไร? ให้นักศึกษาสร้างผังมโนทัศน์(Mind map) ออกแบบการตลาดโดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H



ใบกิจกรรมที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง การสร้างแบรนด์

ตอนที่ 2 คู่แข่งของเรา ให้ผู้เรียนเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาด จากแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่มีชื่อเสียงในประเทศไทยในตารางด้านล่าง โดยใช้หลักการตลาด 4P4C

หลัก 4P4C	แบรนด์ของเรา	แบรนด์คู่แข่ง ชื่อ
Consumer (vs. Product)
Cost (vs. Price)
Convenience (vs. Place)
Communication (vs. Promotion)

ใบกิจกรรมที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง การสร้างแบรนด์

ตอนที่ 3 แบรนด์ของเรา ให้ผู้เรียนสร้างแบรนด์ของตนเองขึ้นมาจากการศึกษาข้อมูลทางการตลาด แล้วจากตอนที่ 1 และ 2 โดยบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับแบรนด์ของตนเองอย่างละเอียดและนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ชื่อแบรนด์

สินค้าประเภท

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

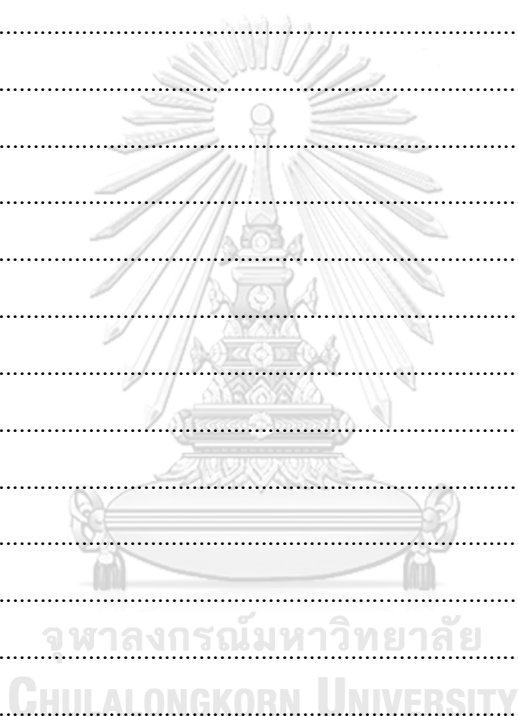
.....

.....

.....

.....

.....



2.2 ผลการตรวจรับรองกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต จากผู้เชี่ยวชาญ

ผลจากการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนากิจกรรมและการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จำนวน 3 ท่าน สามารถแจกแจงได้ดังนี้

ตารางที่ 22 สรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม

หัวข้อ	ระดับความเหมาะสม	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1. กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร		
1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้	มาก	-
1.2 เนื้อหาสาระ	ปานกลาง	เนื้อหาสาระ ควรปรับ ตามขอบเขตประสบการณ์และความรู้ในเรื่องสิ่งทอพื้นถิ่นของผู้เรียนด้วย
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้	ปานกลาง	ควรระบุโจทย์การเลือกชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองอย่างชัดเจน
1.4 สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้	มาก	-
1.5 การวัดประเมินผล	น้อย	ควรมีการประเมินด้านพุทธิพิสัยด้วยเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์
2. กิจกรรมที่ 2 ทักษะวิถีชุมชนบ้านผักคำภู		
1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้	มาก	-
1.2 เนื้อหาสาระ	มาก	-
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้	มาก	-
1.4 สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้	มาก	-
1.5 การวัดประเมินผล	มาก	-
3. กิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน		
1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้	มาก	เพิ่มในส่วนสามารถวิเคราะห์และตั้งต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนนั้นมาออกแบบผลิตภัณฑ์ได้

หัวข้อ	ระดับ ความ เหมาะสม	ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
1.2 เนื้อหาสาระ	มาก	-
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้	มาก	-
1.4 สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้	มาก	-
1.5 การวัดประเมินผล	น้อย	ควรประเมินด้านพุทธิพิสัยด้วยเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ 1
4. กิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์		
1.1 จุดประสงค์การเรียนรู้	มาก	-
1.2 เนื้อหาสาระ	มาก	-
1.3 กิจกรรมการเรียนรู้	มาก	-
1.4 สื่อการสอน/แหล่งการเรียนรู้	มาก	-
1.5 การวัดประเมินผล	มาก	-

จากตารางสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมพบว่า กิจกรรมที่ 1 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านสื่อการสอน ด้านแหล่งการเรียนรู้ มีความเหมาะสมมาก ในส่วนของด้านเนื้อหาสาระควรปรับตามขอบเขตประสบการณ์และความรู้ในเรื่องสิ่งทอพื้นถิ่นของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนได้เคยเรียนวิชาสิ่งทอพื้นฐานมาบ้างแล้ว จึงทำให้ผู้เรียนรู้จักข้อมูลพื้นฐานของสิ่งทออยู่บ้าง เช่น ในเรื่องเส้นใย การออกแบบสิ่งทอพื้นฐาน ในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรระบุโจทย์การเลือกชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าสามารถเลือกชุมชนได้เองหรือเลือกชุมชนจากโจทย์กำหนดให้ ในส่วนของ การวัดประเมินผลพบว่ามีความเหมาะสมน้อย เนื่องจากควรมีการประเมินด้านพุทธิพิสัยด้วยเพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่ 2 พบว่า มีความเหมาะสมมากในทุกหัวข้อ กิจกรรมที่ 3 พบว่า ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านสื่อการสอนมีความเหมาะสมมาก ในส่วนของด้านการวัดประเมินผลพบว่ามีความเหมาะสมน้อย เนื่องจากควรมีการประเมินด้านพุทธิพิสัยด้วย เพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่ 1 คือผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน และสุดท้าย กิจกรรมที่ 4 พบว่ามีความเหมาะสมมากในทุกหัวข้อ

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว สรุปแผนการจัดกิจกรรมนี้มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้จริงได้ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้

2.3 การนำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตไปทดลองใช้

ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตบางส่วนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาประยุกต์ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 10 คน ซึ่งกิจกรรมที่ได้นำไปทดลองใช้ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร

ตารางที่ 23 รายละเอียดกิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร

กิจกรรม	รายละเอียดการจัดกิจกรรม
<p data-bbox="284 981 767 1016">กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร</p>  <p data-bbox="316 1413 379 1435">LOGO</p>  <p data-bbox="453 1644 571 1688">FINAL PRODUCT</p> <p data-bbox="316 1688 395 1711">HOWTO</p> <p data-bbox="284 1756 719 1800">ภาพที่ 5 ภาพผลงานนักศึกษาบางส่วน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยายเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย (วิธีการผลิต/ ลวดลาย/การใช้สี) และข้อมูลเกี่ยวกับเส้นใยธรรมชาติ ตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดว่า ข้อมูลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับความยั่งยืนอย่างไร - ให้ผู้เรียนทำการศึกษาชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นคนละ 1 ชุมชนที่ตนสนใจ และออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษา ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน โดยจะมีคำสำคัญ (Keyword) ให้ ซึ่งแต่ละคนต้องออกแบบให้ตรงตามคำสำคัญ (Keyword) นั้น - จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน - ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม

จากการนำกิจกรรมที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการประเมินผลงานการออกแบบของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 24 สรุปผลการประเมินผลงานของกลุ่มตัวอย่างในกิจกรรมที่ 1

หัวข้อการประเมิน	นักศึกษาคนที่									
	1. รอนเท้าย้อมด้วยลึบอบอกบัว จ.อุดรธานี	2. ผักคลุมไหมมัดหมี่ อ.บางเขวา จ.ชัยภูมิ	3. เสื้อผ้าชุดไหมบ้านกุดแห่ จ.หนองบัวลำภู	4. เบาะนั่งมีย้อม จ.นครศรีธรรมราช	5. เซฟงานปักเส้นใยฝ้ายปิ่นมื่อ จ.น่าน	6. ผ้ารองจานตุ้มเขนในทะเลื้อ จ.พะเยา	7. ปลอกคอสูนั้ผ้าฝ้างปักลาย จ.เพชรบูรณ์	8. กระเป๋าผ้าฝ้ายบ้านเขาเต่า จ.ประจวบคีรีขันธ์	9. กระเป๋าไทยวน จ.สระบุรี	10. เสื้อผ้าบ้านโพหนองทราย จ.อุบลราชธานี
ด้านพุทธิพิสัย										
1. สามารถอธิบายถึงการเลือกใช้วัสดุในการออกแบบไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3
2. สามารถอธิบายเรื่องเส้นใยธรรมชาติได้	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
3. สามารถอธิบายแนวคิดการออกแบบที่เชื่อมโยงกับคำสำคัญอย่างน้อย 3 คำ	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2
4. สามารถอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2
5. สามารถอธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนได้	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ด้านทักษะพิสัย										
1. แนวคิดการออกแบบแสดงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2
2. แนวคิดการออกแบบแสดงถึงกระบวนการทำลาย	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2

หัวข้อการประเมิน	นักศึกษาคนที									
	1.ร้องทำย้อมด้วยตัวกลีบดอกบัว จ.อุตรธานี	2.ผ้าคลุมโหมมตีหมี่ อ.บางเข้ว่า จ.ชัยภูมิ	3.เสื้อผ้าติดไหมบ้านกุดแห่ จ.หนองบัวลำภู	4.เบาะนั่งมัตย้อม จ.นครศรีธรรมราช	5.เซตงานถักเส้นใยฝ้ายปั่นมือ จ.น่าน	6.ผ้ารองจานชุมชนชนไทยลือ จ.พะเยา	7.ดอกไม้ดอกสุ้นผ้าม้งปักกลาย จ.เพชรบูรณ์	8.กระเป๋ามันผ้าฝ้ายบ้านเขาเต่า จ.ประจวบคีรีขันธ์	9.กระเป๋าไทย-ยอน จ.สระบุรี	10.เสื่อผ้าบ้านโพนทราย จ.อุบลราชธานี
หลังการใช้งาน หรือการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์										
3. ผลงาน แสดง ถึงเอกลักษณ์ของชุมชน	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3
4. วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ ผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
5. มีการออกแบบให้ใช้สิทธิธรรมชาติในการย้อม	3	2	1	3	3	3	3	1	3	3
6. แนวความคิดมีความน่าสนใจ	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3
7. แสดงความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับงานที่เคยมีมา	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2
8. มีการออกแบบให้เกิดความสวยงาม	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3
9. การพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3
10. มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอย	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
คะแนน	42	41	35	38	43	43	36	34	40	40
คุณภาพผลงาน	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม	ดี	ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม

ระดับคะแนน

- 3 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
2 คะแนน หมายถึง ดี
1 คะแนน หมายถึง พอใช้

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของผลงาน

- 36-45 คะแนน หมายถึง ดีเยี่ยม
26-35 คะแนน หมายถึง ดี
15-25 คะแนน หมายถึง พอใช้

จากตาราง พบว่า คุณภาพผลงานของนักศึกษา อยู่ในระดับดีเยี่ยม จำนวน 8 คน อยู่ในระดับดี 2 คน ในด้านพุทธิพิสัย พบว่า นักศึกษาทุกคนสามารถอธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่ตนศึกษา มาได้ มีการค้นหาข้อมูลได้อย่างละเอียด รองลงมาคือ นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถอธิบายเรื่องเส้นใยธรรมชาติได้อย่างละเอียด รองลงมาคือ นักศึกษาสามารถอธิบายถึงการเลือกใช้วัสดุในการออกแบบไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ในด้านทักษะพิสัย พบว่า นักศึกษาสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด รองลงมา คือ นักศึกษาเลือกใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ ผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ในด้านวัฒนธรรม และการผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย รองลงมา คือ นักศึกษามีการออกแบบให้ใช้สี่ธรรมชาติดในการย้อมเส้นใย/ผ้า และมีการพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน

จากการนำกิจกรรมที่ 1 ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังตารางด้านล่างนี้

ตารางที่ 25 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อกิจกรรม

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)			
	ด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้							
1.เนื้อหาในกิจกรรมทำให้นักศึกษาเข้าใจแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนมากยิ่งขึ้น	40	30	30	-	-	4.10	.876	มาก
2.เนื้อหาในกิจกรรมทำให้นักศึกษาเข้าใจถึงการกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น	40	40	20	-	-	4.20	.789	มาก
3.เนื้อหากิจกรรมทำให้นักศึกษารู้จักและเข้าใจรูปแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมากยิ่งขึ้น	40	30	20	10	-	4.00	1.05	มาก
4.นักศึกษาเข้าใจหลักการออกแบบ	50	30	20	-	-	4.30	.823	มาก

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)			
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมากขึ้น และ นำไปต่อยอดความรู้เพื่อใช้ในงาน ออกแบบอื่นๆ ได้								
5.เนื้อหาในกิจกรรมน่าสนใจ ทันสมัย และมีความเหมาะสม	30	40	30	-	-	4.00	.816	มาก
6.เนื้อหากิจกรรมทำให้นักศึกษา เข้าใจแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์	20	40	40	-	-	3.80	.789	มาก
7.สื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้สอน มี ความเหมาะสม	30	40	30	-	-	4.00	.816	มาก
8.ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมี ความเหมาะสม	-	30	70	-	-	3.30	.483	ปานกลาง
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ								
9.กิจกรรมทำให้นักศึกษาเห็น คุณค่าของเอกลักษณ์วัฒนธรรมพื้น ถิ่นในด้านการออกแบบ	30	40	30	-	-	4.00	.816	มาก
10.กิจกรรมทำให้นักศึกษาเห็น คุณค่าของสิ่งแวดล้อมในด้านการ ออกแบบ	50	20	30	-	-	4.20	.919	มาก
11.กิจกรรมทำให้นักศึกษามี ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และผู้อื่นมาก ขึ้น	-	30	70	-	-	3.30	.483	ปานกลาง
12.กิจกรรมทำให้นักศึกษารู้จัก วางแผนขั้นตอนในการพัฒนาการ ออกแบบ	50	30	20	-	-	4.30	.823	มาก
ภาพรวมทั้งหมด						3.96	.610	มาก

จากตารางพบว่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (10 คน) ที่มีต่อกิจกรรมการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =

3.96) ในด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ประเด็นการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ นักศึกษาเข้าใจหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมากขึ้นและนำไปต่อยอดความรู้เพื่อใช้ในงานออกแบบอื่นๆ ได้ ส่วนประเด็นการประเมินที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ประเด็นการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษารู้จักวางแผนขั้นตอนในการพัฒนาการออกแบบ รองลงมา คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมในด้านการออกแบบ ส่วนประเด็นการประเมินที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้อื่นมากขึ้น ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้อื่นเท่ากับการเรียนในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียนเท่าที่ควรจะเป็น



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1. สรุปผลการศึกษาแนวทางการพัฒนา กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

สรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน ควรมีการออกแบบที่คำนึงในลักษณะของ 2 แนวทางใหญ่ๆ คือ ด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ซึ่งมีหลักการดังต่อไปนี้

ตารางที่ 26 สรุปหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

การออกแบบที่ส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	การออกแบบที่ส่งเสริมวัฒนธรรม
<ul style="list-style-type: none">- การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ คือ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ ได้แก่ ฝ้ายและไหม รวมถึงการย้อมสีธรรมชาติ เช่น ใบคราม ใบหูกวาง แก่นฝาง เป็นต้น- การลดแหล่งที่มาของเสีย ได้แก่ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ เพราะน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ก่อให้เกิดแหล่งที่มาของเสีย ได้แก่ กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ น้ำทิ้งจากการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และในชุมชนผู้ผลิตควรทำบ่อบำบัดน้ำเสีย- การลดสารพิษ คือ การไม่นำสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เช่น สีสังเคราะห์หรือสีเคมี กระบวนการผลิตจึงควรเลือกใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น ใช้คราม ใบหูกวาง ครั่งหรือแก่นฝางในการย้อมสี ใช้สารส้มหรือน้ำต้างซีเฝ้าในการช่วยให้สีติดคงทน ซึ่งไม่ก่อให้เกิด	<ul style="list-style-type: none">- การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญา และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ได้แก่ กระบวนการผลิตเส้นใยจากธรรมชาติ การใช้สีจากวัตถุดิบธรรมชาติในกระบวนการย้อม โดยวิธีการแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ศึกษาความเป็นมาของลวดลาย และพัฒนารูปแบบให้มีความน่าสนใจ โดยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ- การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่มีองค์ประกอบร่วมของแนวคิด การขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้ องค์ ค วาม รู้ (Knowledge) ก ร อ ก ร ศ ก ษ า (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) ที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม

<p>สารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อม (สุวิทย์ วงศ์จิรวาณิชย์, 2554; ศิริินดา จามรมาน, 2556; สิงห์ อินทรชูโต, 2559; Chowdary, Richards and Gokool, 2019)</p>	<p>การสังสมความรู้ของสังคมและเทคโนโลยี (สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย กระทรวงวัฒนธรรม, 2553; อรัญ วาณิชกร, 2557; Throsby, 2001)</p>
--	--

จากตาราง พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม มีหลักการสำคัญ คือ

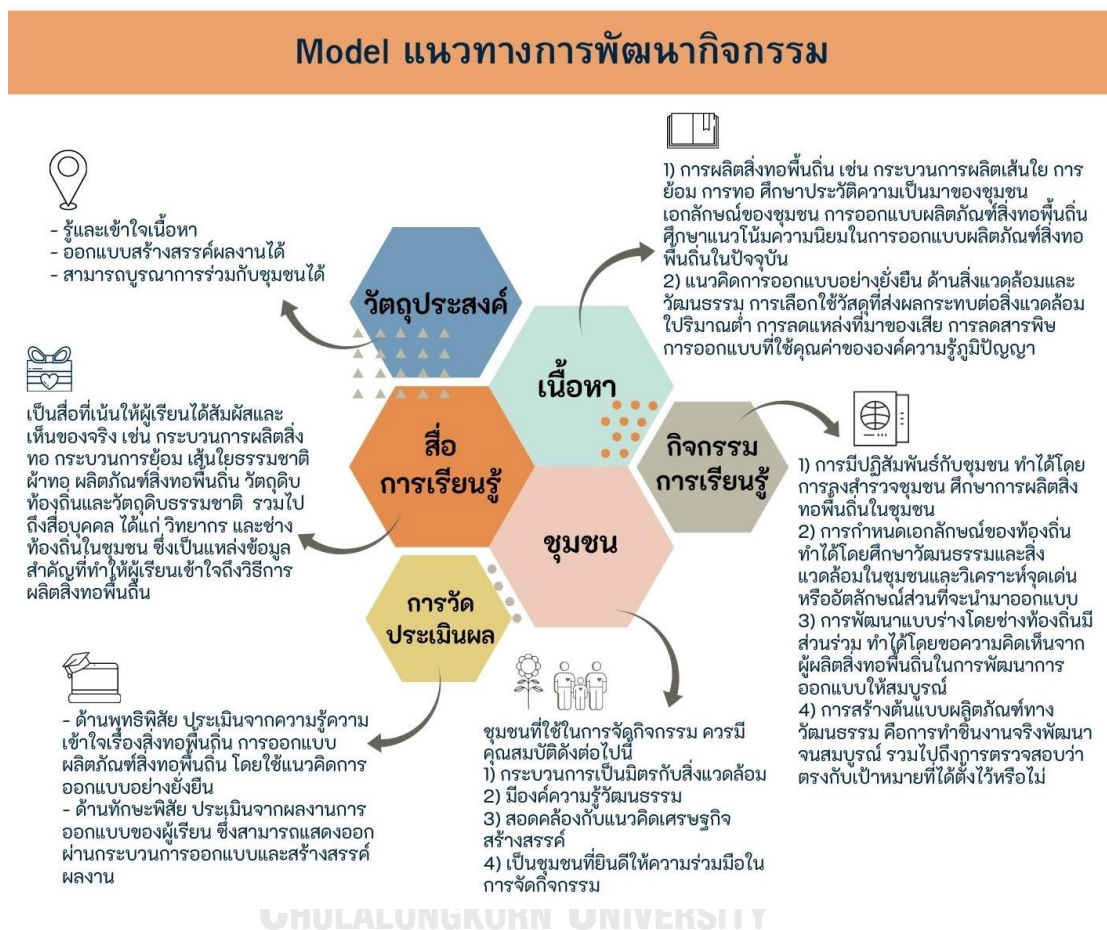
1) การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ ลดแหล่งที่มาของเสีย และการลดสารพิษ

2) การใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

3) การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่ม

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงเป็นหลักการในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ตามแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแสดงถึงวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้นๆ รวมทั้งสามารถขายได้ นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ผู้วิจัยจึงนำหลักการดังกล่าวมาเป็นเนื้อหาบรรยายในกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจหลักการผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม เมื่อผู้เรียนเข้าใจหลักการแล้ว จึงสามารถนำไปต่อยอดออกแบบสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ต้นแบบต่อไปได้

ผลการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน จาก การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม และการลงพื้นที่สังเกตการผลิตสิ่งทอของชุมชน พบแนวทางการ พัฒนากิจกรรม ดังแผนภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 6 Model แนวทางการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการ ออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

1) **ด้านวัตถุประสงค์** ในด้านวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ควรเน้นให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจถึงภูมิปัญญา และกระบวนการ ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งกระบวนการดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงศึกษาอัตลักษณ์ และรูปแบบทางวัฒนธรรมของสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์และออกแบบ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยดึงอัตลักษณ์ของสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนออกมาได้ ทำให้ผลิตภัณฑ์ยั่งยืนทั้ง ด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม โดยควรมีการบูรณาการการออกแบบร่วมกับชุมชน เพื่อสร้างสรรค์ให้ เกิดผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เกิดคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม

2) **ด้านเนื้อหา** ในด้านเนื้อหาการสอน ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม ที่มีหลักการตามตารางที่ 26 ผู้เรียนควรมีการศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน ศึกษาเอกลักษณ์ของชุมชน สอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เช่น การใช้สี ย้อมธรรมชาติและสีเคมี เปรียบเทียบการเกิดข้อดีข้อเสียว่าแตกต่างกันอย่างไร รวมไปถึงการใช้วัสดุที่หาได้จากพื้นถิ่นนั้นๆ เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนพื้นถิ่น ซึ่งการคัดเลือกชุมชนที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษานั้นก็จำเป็นอย่างยิ่ง ควรเป็นชุมชนต้นแบบที่ให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และการลงไปสำรวจชุมชนจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจ วัฒนธรรมวิถีชีวิตของพื้นถิ่นมากยิ่งขึ้น เพื่อมาต่อยอดในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ศึกษาแนวโน้มความนิยมในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในปัจจุบัน ซึ่งมุ่งเน้นเรื่องแนวคิดการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รักสุขภาพ ใช้วัสดุธรรมชาติ ลดการใช้สารเคมี เน้นอัตลักษณ์ชุมชน และมีความร่วมสมัย ในด้านการขายควรมีเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการขาย ซึ่งได้แก่ 5W1H หลัก 4P4C และการเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาดรวมไปถึงการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การหาช่องทางการโฆษณาสินค้า เช่น ช่องทางออนไลน์ เป็นต้น

3) **ด้านกิจกรรมการเรียนรู้** เป็นกระบวนการหลักที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน เพื่อให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนได้ พบว่า มี 4 ระยะ

ระยะที่ 1 การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน ทำได้โดยการลงสำรวจพื้นที่ชุมชน ศึกษาการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน โดยการสังเกตและพูดคุยสอบถามกับปราชญ์ชาวบ้านในชุมชน ศึกษาการผลิตสิ่งทอว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง คติวิเคราะห์ถึงข้อดี ข้อเสีย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างผู้เรียนกับช่างพื้นถิ่น เน้นสร้างให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสำรวจชุมชน เช่น การสังเกตสิ่งแวดล้อมในชุมชน สังเกตพืชพรรณธรรมชาติต่างๆ ที่สามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นได้

ระยะที่ 2 การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทำได้โดยการเริ่มจากศึกษาประวัติชุมชน วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน จากนั้นวิเคราะห์จุดเด่นหรืออัตลักษณ์ส่วนที่จะนำมาออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เช่น รูปแบบ ลวดลาย เทคนิคของสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน สีเส้น ธรรมชาติ วัตถุดิบ หรือวิถีชีวิตในชุมชน เป็นต้น ซึ่งควรมีการออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ในชุมชนให้ผู้เรียนว่าเริ่มจากรู้อะไรเป็นอย่างแรกและลำดับต่อไป ผู้เรียนจะได้ซึมซับถึงบริบทของชุมชนอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพื่อให้เกิดความคิดอย่างเป็นระบบ แล้วจะสามารถถ่ายทอดเอกลักษณ์ของชุมชนออกมาได้ รวมไปถึงศึกษาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเดิมที่มีอยู่แล้วด้วย เพื่อวิเคราะห์รูปแบบเอกลักษณ์ของพื้นถิ่นนั้นๆ และคิดต่อยอดพัฒนาให้มีความน่าสนใจ

ระยะที่ 3 การพัฒนาแบบร่าง โดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม ทำได้โดยสื่อสารขอความคิดเห็นจากชาวบ้านผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นถึงความเป็นไปได้ในการออกแบบ เพื่อพัฒนาการออกแบบให้สมบูรณ์ ควรมีการสร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ชัดเจน รูปลักษณ์และ

เรื่องราวต้องสอดคล้องกัน ในด้านการออกแบบ สามารถใช้แนวคิดการออกแบบให้เหลือใช้น้อยที่สุด หรือ waste-less ทำได้โดยการให้นักศึกษาคิดต่อยอด ว่าผ้าหรือเศษผ้าที่เหลือจากการผลิตผลงานชิ้นหลัก สามารถไปออกแบบต่อเป็นอะไรได้บ้าง ซึ่งควรคิดให้จับตั้งแต่การออกแบบร่าง (Sketch Design) ควรออกแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในปัจจุบัน การใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของคนปัจจุบัน และอาจเน้นไปที่การออกแบบที่พัฒนาชุมชน

ระยะที่ 4 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม คือการทำชิ้นงานจริง โดยอ้างอิงจากแบบร่าง (Sketch design) ที่ได้พัฒนาจนเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ว่าตรงกับเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้หรือไม่ ตอบสนองต่อความต้องการในการออกแบบหรือไม่ เมื่อเกิดปัญหาอาจมีการพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น ถือเป็นการสิ้นสุดการออกแบบ

4) ด้านสื่อการเรียนรู้ เป็นสื่อที่หลากหลาย และเน้นให้ผู้เรียนได้สัมผัสและเห็นของจริง เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนซึมซับถึงข้อมูล ได้แก่

- สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ ใบกิจกรรมการเรียนรู้ เอกสาร งานวิจัย และหนังสือ
- สื่อเทคโนโลยี ได้แก่ อินเทอร์เน็ต สังคมออนไลน์ เพื่อการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น รวมไปถึงตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
- สื่อบุคคล ได้แก่ วิทยากร และช่างท้องถิ่นในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงวิธีการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น
- สื่อวัสดุและอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่ ผลงานตัวอย่างผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เส้นใยธรรมชาติ ผ้าหรือสิ่งทอชนิดต่างๆ วัสดุดิบท้องถิ่นและวัตถุดิบธรรมชาติ

5) ด้านชุมชน ชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน จนสามารถต่อยอดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้ การใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ จะทำให้นักศึกษาเห็นของจริง เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และทำให้นักศึกษาได้เห็นศักยภาพของตนเอง ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ได้ความรู้อะไรใหม่ๆ มากกว่าในห้องเรียน ทำให้วัฒนธรรมถูกรื้อฟื้น โดยการบอกเล่า ถ่ายทอดความรู้ พัฒนาต่อยอดในด้านการออกแบบ และได้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ชุมชนที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) มีองค์ความรู้ วัฒนธรรม และเอกลักษณ์ที่สามารถต่อยอดไปสู่การขาย 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และ 4) เป็นชุมชนที่ยินดีให้ความร่วมมือกับการวิจัย เพื่อใช้เป็นพื้นที่ที่ให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งชุมชนที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ศึกษาเพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรม คือ ชุมชนบ้านผักคำภู อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อทำการศึกษารวมถึงสิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งพบว่าทางชุมชนมีการผลิตผ้าทอย้อนสืบทอดมา เน้นไปที่สีสันทนจากเปลือกไม้ ใช้กรรมวิธีผลิตแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น โดย

วัตถุประสงค์จากฝ่าย ซึ่งปลูกได้เองในชุมชน เป็นชุมชนต้นแบบที่มีวิถีชุมชนตามแบบฉบับตนเอง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างเศรษฐกิจและรายได้ให้กับตนเองอย่างยั่งยืน ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์มากมาย เช่น ผ้าพันคอ เสื้อผ้า กระเป๋า ปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง ซึ่งทางกลุ่มได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนระดับ 5 ดาว อีกด้วย

6) ด้านการวัดประเมินผล แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1) ด้านพุทธิพิสัย วัดประเมินด้วยการให้ผู้เรียนตอบคำถามความรู้ความเข้าใจจากใบกิจกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

2) ด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบของผู้เรียน ซึ่งสามารถแสดงออกผ่านกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน ตามเกณฑ์การประเมินในแต่ละหัวข้อที่กำหนดขึ้น ว่าสอดคล้องกับโจทย์ และตรงตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบหรือไม่

1.2 สรุปผลการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต และผลการนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

1.2.1 กิจกรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
<p>กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร (3 ชั่วโมง/ในชั้นเรียน)</p> <p>- ผู้สอนบรรยายเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย (วิธีการผลิต/ลวดลาย/การใช้สี) และข้อมูลเกี่ยวกับเส้นใยธรรมชาติ ตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดว่าข้อมูลเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับความยั่งยืนอย่างไร</p> <p>- ให้ผู้เรียนทำการศึกษาชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น คนละ 1 ชุมชนที่ตนสนใจ และออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นโดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษา ภายใต้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน โดยจะมีคำสำคัญ (Keyword) ให้ ซึ่งแต่ละคนต้องออกแบบให้ตรงตามคำสำคัญ (Keyword) นั้น</p> <p>- จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย และเส้นใยธรรมชาติในประเทศไทย</p> <p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นภายใต้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้</p>	<p>- ประเมินจากผลงานการออกแบบ</p>

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
<p>กิจกรรมที่ 2 ทักษะวิถีชุมชน (3 ชั่วโมง/ในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น)</p> <p>- ผู้สอนนำผู้เรียนลงพื้นที่ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ผู้สอนและประธานชุมชนกล่าวแนะนำชุมชนให้ผู้เรียนได้รู้จักโดยคร่าว และกระตุ้นให้ผู้เรียนสังเกตการผลิตสิ่งทอในชุมชน</p> <p>- ผู้เรียนพูดคุยและสอบถามช่างท้องถิ่น เพื่อศึกษาการผลิตสิ่งทอในชุมชน ผ่านการทำใบกิจกรรม “ทักษะวิถีชุมชน” ซึ่งประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การผลิตเส้นใย ให้ผู้เรียนเรียงลำดับขั้นตอนการผลิตเส้นใยให้ถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการทำ 2) ความยั่งยืนในชุมชน ให้ผู้เรียนสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน แล้วกรอกลงในใบกิจกรรม พร้อมทั้งอธิบายข้อดีข้อเสียหรือแนวทางแก้ไข <p>- ผู้สอน ผู้เรียนและช่างท้องถิ่นร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องจากใบกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทำ</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิตเส้นใยธรรมชาติของชุมชน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ พร้อมทั้งให้เหตุผล</p>	<p>- ประเมินจากใบกิจกรรม</p> <p>ถาม-ตอบ</p>
<p>กิจกรรมที่ 3 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน (3 ชั่วโมง/ในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น)</p> <p>- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จากนั้นออกแบบร่างผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้แนวคิด การออกแบบอย่างยั่งยืน โดยตั้งโจทย์ให้เอาสิ่งทอของชุมชนเป็นตัวตั้งในการออกแบบ ในกระดาษขนาด A3</p> <p>- ให้นำผลงานลงไปพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับช่างท้องถิ่นในชุมชนถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์</p> <p>- วิเคราะห์รูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์ว่าปรับเปลี่ยนไปอย่างไร หลังจากที่ได้พูดคุยกับช่างท้องถิ่น โดยให้ช่างท้องถิ่นเซ็นชื่อเพื่อรับรองรูปแบบผลิตภัณฑ์</p> <p>- นำผลงานของตนเองมาเสนอหน้าชั้นเรียน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในห้องเรียน</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และตั้งต้นทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนนั้นมาออกแบบผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>- ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนร่วมกับชุมชนได้</p>	<p>- ประเมินจากผลงานการออกแบบ</p>
<p>กิจกรรมที่ 4 การสร้างแบรนด์ (3 ชั่วโมง/ในชั้นเรียน)</p> <p>- ผู้สอนบรรยายข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการตลาด</p>	<p>- ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างแบรนด์</p>	<p>- ประเมินจากใบกิจกรรม</p>

ชื่อกิจกรรมและรายละเอียดการจัดกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การวัดและประเมินผล
<p>โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C พร้อมยกตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย</p> <p>- ให้ผู้เรียนสร้างบทบาทสมมติว่าตนเป็นเจ้าของแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น (ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบแล้วจากกิจกรรมที่3) แล้วทำใบกิจกรรม “การสร้างแบรนด์” ซึ่งประกอบด้วย 3 ตอน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขายอะไร ขายใคร ขายอย่างไร? 2) วิเคราะห์คู่แข่ง 3) แบรนด์ของเรา <p>- จากนั้นให้ผู้เรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>- ผู้สอนและผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญของกิจกรรม</p>	<p>สินค้าและการออกแบบการตลาด โดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H และหลัก 4P4C</p> <p>- ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์การตลาดโดยใช้ วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H หรือหลัก 4P4C และเปรียบเทียบคู่แข่งทางการตลาดได้</p> <p>- ผู้เรียนสามารถสร้างแบรนด์ของตนเองได้</p>	<p>ถาม-ตอบ</p>

จากตารางด้านบน กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตประกอบด้วย 4 กิจกรรม ซึ่งผู้วิจัยได้นำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ไปตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาธุรกิจ และการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้รับรองว่าแผนการจัดกิจกรรมนี้มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้จริงได้ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้

1.2.2 สรุปผลการทดลองจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ข้อมูลทั่วไปของผู้เรียน

ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาประยุกต์ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 10 คน ในรายวิชาธุรกิจสิ่งทอ เป็นเพศหญิงจำนวน 9 คน และเพศชายจำนวน 1 คน ซึ่งกิจกรรมที่ได้นำไปทดลองใช้ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน คืออะไร จากการสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานด้านสิ่งทอมาแล้ว ได้แก่ การเย็บ การปัก การถัก การทอ การย้อมผ้าและเส้นใยด้วยสีธรรมชาติ รวมไปถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ แต่มีประสบการณ์ด้าน

ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น และด้านแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่น้อย จึงเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้

ผลการจัดกิจกรรม

1) ขั้นนำ ผู้สอนบรรยายข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย วิธีการผลิตเส้นใย การทอ ความแตกต่างของสิ่งทอแต่ละพื้นถิ่น พร้อมยกตัวอย่างชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ชุมชนบ้านฝักคำภู อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร และนำเอาเส้นใยธรรมชาติ (เส้นใยฝ้ายย้อมสีธรรมชาติ จากชุมชนบ้านฝักคำภู จ.สกลนคร) ให้ผู้เรียนได้จับต้อง เห็นของจริง จากนั้นตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งข้อสังเกตว่าจากข้อมูลตัวอย่างชุมชนที่บรรยายไปเกี่ยวข้องกับความยั่งยืนอย่างไร ผ่านการถาม-ตอบในชั้นเรียน ซึ่งแนวคำตอบของผู้เรียนได้แก่ เป็นการเลือกใช้วัสดุที่หาได้ธรรมชาติ ผลิตโดยภูมิปัญญาชาวบ้านซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการลดสารพิษ เป็นการใช้ภูมิปัญญา ส่งเสริมเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ชุมชนยั่งยืนเพราะชาวบ้านผลิตเองได้ ขายได้ สร้างกำไรให้แก่ชุมชน จากนั้นผู้สอนยกตัวอย่างแบรนด์ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่สอดคล้องกับแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ได้แก่ ครามสกล แมนคราฟ Folkcharm เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพสิ่งทอพื้นถิ่นที่ถูกต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของตนเองได้

2) ขั้นปฏิบัติ หลังจากผู้เรียนเข้าใจเรื่องชุมชนกับความยั่งยืนแล้ว ให้ผู้เรียนเลือกชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นที่ตนสนใจมา 1 ชุมชน (จากสื่อออนไลน์หรือชุมชนที่ตนรู้จักอยู่แล้ว) ทำการศึกษารูปแบบสิ่งทอของชุมชนนั้นและออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชนที่ตนศึกษามา ภายใต้คำสำคัญ (Keyword) ของแนวคิด “การออกแบบอย่างยั่งยืน” ได้แก่ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ, การลดแหล่งที่มาของเสีย, การลดสารพิษ, การเหลือใช้ให้น้อยที่สุด, การใช้คุณค่าของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น, การใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยผู้เรียนต้องออกแบบให้เชื่อมโยงกับคำสำคัญ (Keyword) ที่กำหนดให้อย่างน้อย 3 คำ ทำการออกแบบร่างลงในกระดาษขนาด A3

3) ขั้นสรุป ให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานการออกแบบหน้าชั้นเรียน ผู้เรียนแต่ละคนสามารถอธิบายรูปแบบทางวัฒนธรรมของชุมชนที่ตนศึกษาได้อย่างค่อนข้างละเอียดและชัดเจน อธิบายแนวคิดของตนเองได้อย่างน่าสนใจ รวมไปถึงสามารถอธิบายสิ่งที่ตนออกแบบให้เชื่อมโยงกับคำสำคัญ (Keyword) ของแนวคิด “การออกแบบอย่างยั่งยืน” ที่กำหนดให้อย่างน้อย 3 คำได้ คำสำคัญ (Keyword) ที่ผู้เรียนกล่าวถึงมากที่สุด 3 อันดับ คือ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ การใช้คุณค่าของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น การลดสารพิษ

สุดท้ายผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะ ข้อดี ข้อควรปรับปรุงของผลงานออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาผลงาน ออกแบบต่อไป

การวัดประเมินผล

คุณภาพผลงานของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับดีเยี่ยม จำนวน 8 คน อยู่ในระดับ ดี 2 คน แบ่งการวัดประเมินผลออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1) ด้านพุทธิพิสัย ประเด็นที่พบมากที่สุดคือ นักศึกษาทุกคนสามารถอธิบายรูปแบบ สิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่ตนศึกษามาได้ มีการค้นหาข้อมูลได้อย่างละเอียด รองลงมาคือ นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถอธิบายเรื่องเส้นใยธรรมชาติได้อย่างละเอียด รองลงมาคือ นักศึกษาสามารถอธิบายถึงการเลือกใช้วัสดุในการออกแบบไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ และที่พบเท่ากันรองลงมาคือ สามารถอธิบายแนวคิดการออกแบบที่เชื่อมโยงกับคำสำคัญ (Keyword) ของแนวคิด “การออกแบบอย่างยั่งยืน” อย่างน้อย 3 คำ และสามารถอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้

2) ด้านทักษะพิสัย ประเด็นที่พบมากที่สุดคือ นักศึกษาสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด รองลงมา คือ นักศึกษาเลือกใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ ผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ในด้านวัฒนธรรม และการผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย รองลงมา คือ มีการพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน รองลงมา คือ ผลงานแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน รองลงมา คือ แนวความคิดมีความน่าสนใจ และมีการออกแบบให้เกิดความสวยงาม ประเด็นที่พบน้อยที่สุด คือ แนวคิดการออกแบบแสดงถึงกระบวนการทำลายผลิตภัณฑ์หลังการใช้งาน หรือการรีไซเคิลผลิตภัณฑ์

ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (10 คน) ที่มีต่อกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$) ในด้านเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ ประเด็นการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ นักศึกษาเข้าใจหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมากขึ้น และนำไปต่อยอดความรู้เพื่อใช้ในงานออกแบบอื่นๆ ได้ ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมา คือ เนื้อหาในกิจกรรมทำให้นักศึกษาเข้าใจถึงการกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.20$) ส่วนประเด็นการประเมินที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 3.30$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ในด้านประโยชน์ที่ได้รับ ประเด็นการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจสูงสุด คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษารู้จักวางแผนขั้นตอนในการพัฒนาการออกแบบ ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมา คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษาเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมในด้านการออกแบบ ($\bar{X} =$

4.20) ส่วนประเด็นการประเมินที่พึงพอใจน้อยที่สุด คือ กิจกรรมทำให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และผู้อื่นมากขึ้น ($\bar{X} = 3.30$) ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสถานการณ์ โควิด-19 ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ทำให้นักศึกษาไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้อื่นเท่ากับการเรียนในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียนเท่าที่ควรจะเป็น

2. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต สามารถอภิปรายผลการพัฒนากิจกรรมได้ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหา ที่จะทำให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืน พบว่า ในด้านสิ่งแวดล้อมควรคำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ คือ การเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ ได้แก่ ฝ้ายและไหม รวมถึงการย้อมสี ธรรมชาติ อาทิเช่น ใบคราม ใบหูกวาง แก่นฝาง เป็นต้น และการเลือกวัตถุดิบจากธรรมชาติมาใช้ในการผลิตสิ่งทอ ทำให้น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตไม่ก่อให้เกิดแหล่งที่มาของเสีย ยกตัวอย่างเช่น กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ น้ำทิ้งจากการย้อมไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และไม่ทำให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์และสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแนวคิดของ สุวัฒน์ชัย ไชยพันธ์, สิทธิศักดิ์ รัตนประภาวรณ และชิตชัย สายเชื้อ (2557) ที่ได้ศึกษาแนวคิดในการส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมลดของเสียจากกระบวนการผลิต และเพิ่มขีดความสามารถในการนำกากอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์ ตามหลัก 3Rs คือ Reduce (การลด) Reuse (การใช้ซ้ำ) และRecycle (แปรรูปมาใช้ใหม่) ตามนโยบายของกระทรวงอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco-Industry) อันจะทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืน โดยทำการออกแบบผลิตภัณฑ์จากแผ่นเศษเส้นไหมที่เหลือใช้ เป็นการนำเอาเศษเส้นไหมจากกระบวนการผลิตผ้าไหมของกลุ่มหัตถกรรม และอุตสาหกรรมการผลิตผ้าไหมมาแปรรูปใช้ใหม่ เพื่อให้เกิดประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยการแปรรูปเศษเส้นไหมด้วยวิธีการขึ้นรูปแบบกระดาษสาใช้กาวลาเท็กซ์ผสมกับน้ำเป็นตัวประสานในการแปรสภาพเป็นแผ่น เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอย และความงาม อย่างเช่น ออกแบบบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น ในด้านของความยั่งยืนด้านวัฒนธรรม พบว่ามีหลักการดังนี้ ได้แก่ การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดก ทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญา และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น กระบวนการผลิตเส้นใยจากธรรมชาติ การใช้สีจากวัตถุดิบธรรมชาติในกระบวนการย้อม โดยวิธีการแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น การประยุกต์ใช้ลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ศึกษาความเป็นมาของลวดลาย และพัฒนารูปแบบให้มีความน่าสนใจโดยยังคงความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นนั้นๆ รวมไปถึงการใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่มีองค์ประกอบร่วมของแนวคิดการขับเคลื่อน

เศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ (Knowledge) การศึกษา (Education) การสร้างสรรค์งาน (Creativity) และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual) ก็เป็นแนวคิดที่ช่วยส่งเสริมความยั่งยืนทางวัฒนธรรมในการออกแบบ สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ.2560-2564 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) ที่มุ่งเน้นถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีแนวคิดมาจาก 3 แนวทางใหญ่ๆ ด้วยกัน คือ 1) แนวทางด้านนิเวศวิทยา การพัฒนาที่ยั่งยืนให้ความสำคัญลำดับสูงกับคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ และทุนที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ปัจจัยการผลิตและสินค้าต่างๆ ให้คนรุ่นอนาคตได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน 2) แนวทางด้านสังคมคือการรักษาคุณภาพชีวิตของประชากรให้มีระดับสูงขึ้นอย่างยาวนาน และ 3) แนวทางด้านเศรษฐกิจ หมายถึงการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนยาวนาน บนพื้นฐานการสงวนรักษาทุนธรรมชาติไว้ใช้ประโยชน์สำหรับคนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคต และยังสอดคล้องกับ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อวัฒนธรรมในปี 2030 ของ UNESCO ได้กล่าวว่า วัฒนธรรมคือสิ่งที่เรา และสิ่งที่เป็นตัวตนของเรา เป้าหมายนี้ได้ดำเนินการปกป้องและส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ รวมถึงอุตสาหกรรมวัฒนธรรม (Cultural Industries) และอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ (Creative Industries) เช่นเดียวกับ การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) ที่เน้นประเด็นเรื่องความโดดเด่นของเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีความหลากหลายในทุกพื้นที่ จะต้องนำมาประยุกต์ใช้ต่อยอดกับเทคโนโลยีและการจัดการสมัยใหม่ เพื่อสร้างมูลค่าและคุณค่าเพิ่มให้ผลิตภัณฑ์ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

2.2 รูปแบบและลักษณะการจัดกิจกรรม กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตที่พัฒนาขึ้น เป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริง เรียนรู้และสำรวจด้วยตนเอง ซึ่งการจัดการกิจกรรมนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน โดยสอดคล้องกับบารุง กลัดเจริญ (2527) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการสอนศิลปะนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้ทดลองใช้วัสดุ อุปกรณ์ รู้กระบวนการทำงานศิลปะ รวมถึงยังสามารถให้เกิดคุณค่าด้านต่างๆ เช่นด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านจินตนาการ และการแสดงออก เป็นต้น รวมไปถึงกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นต้องมีชุมชนผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ดีให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงกระบวนการผลิตสิ่งทอที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และให้ผู้เรียนได้ศึกษารูปแบบทางวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอของชุมชน โดยชุมชนที่ควรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมควรมีคุณสมบัติดังนี้ 1) มีกระบวนการผลิตเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) มีองค์ความรู้วัฒนธรรมที่ต่อยอดไปสู่การขาย และ 3) มีลักษณะที่สอดคล้องกับแนวคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ยกตัวอย่างเช่น ชุมชนบ้านฝักคำภู อำเภอพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร ที่ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อทำการศึกษารูปแบบการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งพบว่าทาง

ชุมชนมีการผลิตผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เน้นไปที่สีส้นจากเปลือกไม้ ใช้กรรมวิธีผลิตแบบภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยวัตถุดิบจากฝ้าย ซึ่งปลูกได้เองในชุมชน เป็นชุมชนต้นแบบที่มีวิถีชุมชนตามแบบฉบับตนเอง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างเศรษฐกิจและรายได้ให้กับตนเองอย่างยั่งยืน ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์มากมาย เช่น ผ้าพันคอ เสื้อผ้า กระเป๋า ปลอกหมอน ผ้าคลุมเตียง ซึ่งทางกลุ่มได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนระดับ 5 ดาว อีกด้วย การเรียนรู้ในลักษณะของใช้ชุมชนเป็นแหล่งการเรียนรู้ ส่งผลให้มีผลบวกต่อการพัฒนาการรับรู้ในความสามารถของตนเอง การเจริญเติบโตทางด้านจิตวิญญาณ พัฒนาทางด้านคุณธรรม พัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีผลบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (University of Pretoria, 2007) สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 คือ สนับสนุนให้รวมทรัพยากรของชุมชน ภูมิปัญญาชาวบ้าน แหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน ช่วยให้มืออาชีพในชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ ส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 แก่ผู้เรียน

2.3 ด้านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งมี 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การมีปฏิสัมพันธ์กับชุมชน ระยะที่ 2 การกำหนดเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ระยะที่ 3 การพัฒนาแบบร่าง โดยช่างท้องถิ่นมีส่วนร่วม ระยะที่ 4 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม เป็นกระบวนการหลักที่นักศึกษาจะต้องเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอน เพื่อให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนได้ สอดคล้องตามที่ อริยวานิชกร (2559) ได้กล่าวว่า ในการศึกษาข้อมูลทางภูมิปัญญา ควรมีการลงพื้นที่และมีส่วนร่วมกับชุมชน และคลุกคลีหรือฝังตัวในระดับที่สามารถทำได้ เช่น การสังเกตวัสดุท้องถิ่น การปฏิบัติการของช่าง การศึกษาวิถีชีวิต เพื่อความเข้าใจ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของภูมิปัญญาที่ศึกษา ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมที่วิเคราะห์ขั้นได้นั้น ช่วยเชื่อมโยงผู้เรียนให้เข้าไปมีส่วนร่วมด้วยชุมชน คลุกคลีหรือฝังตัวในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนค้นหาคุณลักษณะทางวัฒนธรรมที่สำคัญจากวิถีทางวัฒนธรรมดั้งเดิม สสำรวจสภาพแวดล้อมทางวัฒนธรรมทางสังคม จนสามารถนำองค์ความรู้นั้นไปต่อยอดเป็นการ สร้างสรรค์งานออกแบบ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่กล่าวมา มีลักษณะที่สอดคล้องกับการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based learning) คือการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการได้ปฏิบัติงานจากสถานการณ์จริงของชุมชน หรือการเรียนรู้จากชุมชน เช่น การไปศึกษาเรื่องประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม หัตถกรรม วิถีชีวิต จากบุคคล และองค์กรในชุมชน นอกเหนือไปจากการเรียนในโรงเรียน (วิทยาการ เชียงกุล, 2550) ทั้งนี้กระบวนการเรียนรู้ในระยะที่ 4 การสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึง การออกแบบการตลาด เช่น เทคนิคการออกแบบการขาย โดยใช้วิธีคิดวิเคราะห์ 5W1H (Where, When, What, Who, Why and How) เพื่อให้ผู้เรียนได้คำนึงถึงบริบทหรือปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการขาย ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มลูกค้าคือใคร เราขายสิ่งนั้นทำไม ผลิตภัณฑ์ของเราควรขายเมื่อไหร่ เมื่อไหร่ที่ผลิตภัณฑ์สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2544) ที่กล่าวว่า การเรียน

การสอนในระดับอุดมศึกษาควรเน้นการคิดวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและนำไปช่วยสังคมได้ นอกจากนี้ยังช่วยต่อยอดส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชนได้อีกด้วย ซึ่งหากว่าผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ให้แก่ชุมชนได้ นั่นก็จะช่วยเสริมสร้างรายได้ที่ยั่งยืนให้แก่ชุมชนได้อีกด้วย

2.4 ด้านการวัดประเมินผล

ด้านพุทธิพิสัย วัดประเมินด้วยการให้ผู้เรียนตอบคำถามความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนจากใบกิจกรรม และการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ซึ่งในการทดลองใช้ 1 กิจกรรม การวัดประเมินผลด้านพุทธิพิสัย ประเด็นที่พบมากที่สุดคือ นักศึกษาทุกคนสามารถอธิบายรูปแบบสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนที่ตนศึกษามาได้ มีการค้นหาข้อมูลได้อย่างละเอียดจากอินเทอร์เน็ต และจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางช่องทางออนไลน์ต่างๆ ซึ่งหากว่านักศึกษาได้ลงพื้นที่จริง ได้พบชุมชน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน นักศึกษาจะได้ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนที่ละเอียดถึงแก่นมากกว่านี้ รวมไปถึงได้สัมผัสวัฒนธรรมภูมิปัญญาพื้นถิ่นที่ตนได้เห็นได้จับต้อง สอดคล้องกับ สุวิทย์ วรรณศรี (2551) ที่กล่าวว่า นักศึกษาจะเกิดทักษะการสังเกตจากการรับรู้สิ่งที่ตนเองได้สัมผัสจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความเต็มใจที่จะเรียนรู้ และใช้ความสามารถอย่างเต็มที่ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชาวบ้านในชุมชน

ด้านทักษะพิสัย ประเมินจากผลงานการออกแบบของผู้เรียน ซึ่งสามารถแสดงออกผ่านกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์ผลงาน ตามเกณฑ์การประเมินในแต่ละหัวข้อที่กำหนดขึ้นว่าสอดคล้องกับโจทย์ และตรงตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบหรือไม่ ซึ่งในการทดลองใช้ 1 กิจกรรม การวัดประเมินผลด้านทักษะพิสัย ประเด็นที่พบมากที่สุดคือ นักศึกษาสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในด้านประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด สอดคล้องกับวิถีทางการออกแบบของ Louis H. Sullivan (2009) ที่นิยมประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก (Functionalism) ภายใต้อุปสรรคที่ว่าประโยชน์ใช้สอยต้องมาก่อนความงามเสมอ และถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวนมาก รองลงมา คือ นักศึกษาเลือกใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ ผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546) ที่เน้นประเด็นเรื่องความโดดเด่นของเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ การเสริมสร้างเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งมีคุณภาพและยั่งยืน ดังนั้นสิ่งแวดล้อมทางมนุษย์และสังคม เช่น ศิลปะ ประเพณี และวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นสิ่งที่ตีมูลค่าไม่ได้จึงควรได้รับการอนุรักษ์ให้คงอยู่ ทั้งนี้การผลิตจากองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นยังไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย รองลงมา คือ มีการพัฒนาการออกแบบมีการวางแผนเป็นระบบขั้นตอน รองลงมา คือ

ผลงานแสดงถึงเอกลักษณ์ของชุมชน รองลงมา คือ แนวความคิดมีความน่าสนใจ และมีการออกแบบให้เกิดความสวยงาม

2.5 ด้านการพัฒนากิจกรรม และการนำไปทดลองใช้

กระบวนการพัฒนากิจกรรมตามแนวทางที่ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมานั้น พบว่า หลักการออกแบบสิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม มีหลักการคือ การเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในปริมาณต่ำ การลดแหล่งที่มาของเสีย การลดสารพิษ การออกแบบที่ใช้คุณค่าของมรดกทรัพย์สินทางศิลปวัฒนธรรม องค์ความรู้ภูมิปัญญา และเอกลักษณ์ของท้องถิ่น และการใช้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ในด้านองค์ประกอบของการพัฒนากิจกรรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ชุมชน และการวัดประเมินผล ซึ่งผลการพัฒนากิจกรรมประกอบด้วย 4 กิจกรรม ที่ครอบคลุมตามหลักการและองค์ประกอบตามแนวทางที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา จุดเด่นของกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น คือ จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ยั่งยืนได้ ทำให้ผู้เรียนคำนึงถึงบริบทของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมมากขึ้นนำไปสู่การเป็นนักออกแบบที่ดีในอนาคต และกิจกรรมการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อศึกษาการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นอาจมีอยู่บ้างแล้วในบางสถาบัน หรือรายวิชา แต่ทั้งนั้นผู้เรียนอาจเป็นแค่ผู้สังเกตการณ์ กิจกรรมนี้จะทำให้ผู้เรียนได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับชุมชน ส่งผลให้เข้าใจวัฒนธรรมของชุมชนมากยิ่งขึ้น มีส่วนร่วมมากขึ้น ทำให้วัฒนธรรมถูกรื้อฟื้น โดยการบอกเล่าถ่ายทอดความรู้ พัฒนาต่อยอดในการออกแบบ รวมไปถึงได้ทำการสำรวจความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่ผู้เรียนอาจไม่เคยสนใจมาก่อน เกิดการบูรณาการการออกแบบร่วมกับชุมชนจากการทำกิจกรรมนี้ จุดอ่อนของงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่าอยู่ในขั้นตอนของการทดลองใช้กิจกรรม ซึ่งไม่สามารถนำไปทดลองใช้ทุกกิจกรรมได้ด้วยสถานการณ์ต่างๆ จึงทำให้พบประเด็นที่ควรปรับปรุง หรือพัฒนาเพิ่มเติม

จากการนำกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับนักศึกษา ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงบางส่วน และอาจไม่สามารถวัดประเมินผลได้ทั้งหมดทุกกิจกรรม เพราะมีกิจกรรมที่ต้องลงพื้นที่ชุมชน แต่เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้ไม่สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น อย่างไรก็ตาม การทดลองใช้กิจกรรมในครั้งนี้ ทำให้เห็นว่ากิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้ เนื่องจากนักศึกษารู้และเข้าใจหลักการโดยรวมของแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สามารถหาข้อมูลทางวัฒนธรรมของชุมชน และถ่ายทอดออกมาให้ผู้อื่นฟังและเข้าใจ จนต่อยอดไปสู่การออกแบบภาพร่าง (Sketch Design) ของผลิตภัณฑ์ที่ตนจะสร้างสรรค์ขึ้น รวมไปถึงเสนอแนวความคิดในการออกแบบที่เชื่อมโยงถึงแนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนได้อีกด้วย

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำกิจกรรมไปใช้

3.1.1 ควรนำกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน ที่พัฒนาขึ้นนั้น ไปทดลองใช้จริงในทุกกิจกรรม เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างแนวทางการจัดกิจกรรม และพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.1.2 เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 ทำให้หลายสถาบันการศึกษาต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ (Online) กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น จึงควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์เช่นกัน เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และส่งผลกระทบต่อผู้เรียนให้น้อยที่สุด

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนต่อในด้านความยั่งยืนในมิติอื่นๆ นอกเหนือจากด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เช่น มิติด้านเศรษฐกิจ

3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยแนวทางการจัดกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ภายใต้บริบทการเชื่อมโยงกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นสู่ชุมชน ให้ชุมชนมีบทบาทร่วมมากขึ้นในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์สิ่งทอของชุมชนในประเทศไทย

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรองโต อุดมสุด. (ม.ป.ป.). *การประเมินผลตามพฤติกรรมการเรียนรู้*. [ออนไลน์].

http://www.ns.mahidol.ac.th/english/th/degree_bns/doc/cop/doc_summary/พฤติกรรมการเรียนรู้พุทธิพิสัย%20จิตพิสัย%20ทักษะพิสัย.pdf

กระทรวงวัฒนธรรม, ส. (2553). *อุตสาหกรรมวัฒนธรรมและความคิดสร้างสรรค์*. สำนักพิมพ์ทาง
หุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ*
พ.ศ. 2552. [ออนไลน์]

<http://www.mua.go.th/users/tqfhed/news/FilesNews/FilesNews3/News328072552.pdf>

เกษร ธิตะจारी. (2542). *กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็ก*. พิมพ์ลักษณ์.

ไกรฤกษ์ ปิ่นแก้ว. (2554). *เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ทุนวัฒนธรรมและโอกาสทางธุรกิจ*. *วารสารนักบริหาร*,
31, 32-37.

ชลวุฒิ พรหมสาขา ณ สกลนคร. (2547). *วัฒนธรรมนำการออกแบบ : Designethnologie*.

วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(1), 1-8.

ดวงฤทัย อรรถแสง และ วิภาวี ฤกษ์ณะฤดี. (2552). *กระบวนการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้า*
ไหมมัดหมี่ย้อมสีธรรมชาติ. *วารสารวิจัย มข*, 9, 135-147.

ทองเรียน อมรัชกุล. (2525). *การบริหารกิจการนิสิต : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ*. กรมการฝึกหัดครู.

ทิตนา แคมมณี. (2540). *การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)*. ใน *ทิตนา แคมมณี และ*
สร้อยสน.

ทิตนา แคมมณี. (2556). *รูปแบบการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

ธีรศักดิ์ อัครบวร. (2554). *ความเป็นครูไทย*. ก.พลพิมพ์(1996).

บำรุง กลัดเจริญ. (2527). *วิธีสอนทั่วไป*. โครงการตำรามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เบญจวรรณ ถนอมชยวัช ผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ วุฒิชัย เนียมเทศ และ ญัฐวิทย์ พจนตันติ. (2559).

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21: ความท้าทายในการพัฒนานักศึกษา. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัย*
พยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 2, 208-222.

ประชา สุวีรานนท์. (2554). *อัตลักษณ์ไทย: จากไทยสู่ไทยๆ*. ฟ้าเดียวกัน.

- ปานฉัตต์ อินทร์คง. (2555). *ต้นแบบผลิตภัณฑ์เชิงวัฒนธรรม : การออกแบบเพื่อสื่อเอกลักษณ์พื้นถิ่น จากงานจิตรกรรมฝาผนังไทย*. คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ฝั่งพระนคร ตรียมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. (2543). *การออกแบบการวิจัย*. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์. ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2557). *หลักและพื้นฐานการอุดมศึกษา*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ภัทรานิษฐ์ สิทธิพนธ์, พริยะ แก่นทับทิม และ ประเทืองทิพย์ ปานบำรุง. (2557). การพัฒนาตลาดขาย ผลิตภัณฑ์ต้นแบบผ้ามัดย้อมด้วยการย้อมจากสีธรรมชาติ. *วารสารวิชาการราชภัฏตะวันตก*, 9, 81-89.
- ภูมินทร์ แสนเจริญสุข และ ภัทรธิรา ผลงาม. (2562). การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าทอในกลุ่มทอผ้า พื้นเมืองบ้านกุดตุ้ม จังหวัดหนองบัวลำภู. *สักทอง : วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 25, 186-201.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, ส. บ. (2559). *การจัดการศิลปะและวัฒนธรรม*. มิสเตอร์เจมส์. รังสรรค์ ธนะพรพันธุ์. (2546). *ทุนวัฒนธรรม : วัฒนธรรมในระบบทุนนิยมโลก เล่ม 1*. มติชน. วัลลภา เทพหัสติน ฌ อยู่ธยา. (2544). *การพัฒนานิสิตนักศึกษา*. ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. สุวีริยาสาส์น. วิทยากร เชียงกุล. (2550). *อธิบายศัพท์สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*. สายธาร. วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. (2530). *ผ้าไทย : พัฒนาการทางอุตสาหกรรมและสังคม*. บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร. (2554). การสร้างสรรค์มรดกวัฒนธรรม: สู่การสร้างสรรค์เอกลักษณ์สถาปัตยกรรม ไทยสมัยใหม่. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 8(1), 1-19.
- ศิริกัญญา อารยะจารุ. (2556). *การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์หัตถกรรมประเภทของใช้จากผ้าฝ้ายย้อมสี ธรรมชาติ โดยใช้แนวคิดในการออกแบบอย่างยั่งยืนกลุ่มทอผ้าลายโบราณบ้านทัพคล้าย จังหวัด อุทัยธานี มหาวิทยาลัยศิลปากร*. กรุงเทพมหานคร. ศิริจินดา จามรมาน. (2556). *รูปแบบการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบคอนสตรัคทีวิสต์บนเครือข่ายด้วย กระบวนการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดเชิงระบบในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนของนักศึกษา ปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. กรุงเทพมหานคร. สยาม อรุณศรีมรกต และ ยงยุทธ วัชรคุลย์. (2559). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการของ สหประชาชาติเพื่อโลกอนาคต. *วารสารวิจัยสหวิทยาการไทย*, 11, 1-7.
- สาวิตรี สุวรรณสถิตย์. (2539). *ปัญหาในการอนุรักษ์และสืบทอดศิลปะผ้าไทย*. สารานุกรมไทยสำหรับ

เยาวชน 21.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2546). *การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย* ใน เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2546 การพัฒนาที่ยั่งยืน,
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2552). *รายงาน การศึกษาเบื้องต้น เศรษฐกิจสร้างสรรค์ The Creative economy*. บริษัทพี.ซี.เพรส.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564*
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579* กรุงเทพมหานคร.
- สิงห์ อินทรชูโต. (2556). *Upcycling พัฒนาเศษวัสดุอย่างสร้างสรรค์*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สิงห์ อินทรชูโต และ ภัทรารัตน์ ตันนุกิจ. (2561). งานสร้างสรรค์จากสถานพยาบาล. *วารสารวิจัยการออกแบบแห่งเอเชีย*, 1, 21-30.
- สุดากาญจน์ แยกดี. (2556). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอจากผ้าไหมมัดหมี่บาติก : กรณีศึกษา ลวดลายศิลปะขอมจากปราสาทศิขรินทร์ุมิเพื่อใช้ในการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. กรุงเทพมหานคร.
- สุวัฒน์ชัย ไชยพันธ์ สิทธิศักดิ์ รัตนประภาวรรณ และชิตชัย สายเชื้อ. (2557). การออกแบบผลิตภัณฑ์จากแผ่นเศษเส้นไหม. *วารสารปารีชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 28, 268-289.
- สุวิทย์ วงศ์จุริราวานิชย์. (2554). *Sustainable Design ดีไซน์เปลี่ยนโลก*. กรุงเทพฯธุรกิจ.
- สุวิทย์ วรรณศรี. (2551). *ผลของการจัดประสบการณ์เสริมทางวิทยาศาสตร์ ที่มีต่อทักษะการสังเกตของเด็กปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์*.
- โสภณ เสรีเสถียรทรัพย์. (2559). *การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้โมเดลธุรกิจด้วยเทคนิคการตั้งคำถาม 5W1H ร่วมกันบนเว็บเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา*, 11, 102-118.
- อรัญ วานิชกร. (2557). *องค์ความรู้ ภูมิปัญญาไทย : การออกแบบและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ร่วมสมัย. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 22-28.
- อรัญ วานิชกร. (2559). *การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- อาษฐ์ นักสอน. (2558). *ศิลปะการออกแบบหัตถอุตสาหกรรม. ทริปเพิล*.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). *หลักการสอน (ฉบับปรับปรุง)*. โอเดียนสโตร์.
- อินทรา พรหมพันธุ์. (2559). *การเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนสำหรับผู้เรียนในระดับปริญญาตรี. วารสารครุศาสตร์*, 44, 362-375.

อีทูป-ทีแอลซี ฟาบีค. (2018). วัสดุสิ่งทอหมายถึงอะไรมีอะไรบ้าง. [ออนไลน์]. <https://www.etuf-tcl.org/วัสดุสิ่งทอหมายถึงอะไร/>

ภาษาอังกฤษ

Albert. (2008). *Information gathering (5W1H)*

<http://changetclife.blogspot.com/2008/06/information-gathering-5w1h.html>

Andersen, M. B., & Held, P. (2008). *Materialise Me @ Elisava Design School*.

Birkeland, J. (2002). *Design for sustainability: A Sourcebook of Integrated Ecological Solutions*. Routledge.

Bloom, B. S., et.al. (1966). *Taxonomy of Education Objectives Handbook I: Cognitive Domain*. Mckey.

Brown, T., & Katz, B. (2011). Change by Design. *J Prod Innov Manag*, 28, 381–383.

Chowdary, R., & Gokool. (2019). Redesign of a Furniture Industry Component: A Sustainable Design Approach. *The West Indian Journal of Engineering*, 41, 77-83.

Deniz. (2016). Sustainable Thinking and Environmental Awareness through Design Education. *Procedia Environmental Sciences*, 34, 70-79.

Educational, U. N. (2018). *Scientific and Cultural Organization France*.

Edwards, S. (2017). *Sustainable product design and globalization in the toy industry: A focus on doll-making* University of Massachusetts Lowell].

García, R., González, S.M. & García, L.M. (2013). *Eco-design workshop: Delivering new concepts for future designs*.

Howkins, J. (2002). *The creative economy: How people make money from ideas*. Penguin.

J., U. (2014). *Textiles and Fashion*. Bloomsbury Publishing.

Lin, R., et.al. (2007). *Designing “Culture” into Modern Product: A Case Study of Cultural Product Design* <https://www.researchgate.net/publication/221099871>

McLennan, J. F. (2014). *The Philosophy of Sustainable Design*. Granta Design Limited.

Naik, S. n. d. (ม.ป.ป.). *Culture based product design* National Institute of Technology]. Rourkela.

O’Hare, E. C. S. W. (2015). *Five steps to Eco Design*. Granta Design Limited.

Roozenburg, N. E., J. (1995). *Product Design: Fundamentals and Methods*. Wiley.

Sullivan, L. H. (2009). *The Autobiography of an Idea*. Dover Publications.

Thailand., U. N. (2015). *The Global Goals For Sustainable Development*

<https://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>

Throsby, D. (2001). *Economics and Culture*. The United Kingdom at the University Press.

Walker. (2008). Sustainable Design. *Enabling Solutions for Sustainable Living: A Workshop*, 25-30.

Wilson, J. (2001). *Handbook of textile design Principles, processes and practice*.

Woodhead Publishing Ltd.

Zhi-jun, W., & Cheng-Ai, N. (2006). *Application of Traditional Culture Symbol in Modern Product Design*. Computer-Aided Industrial Design and Conceptual Design, 2006.

CAIDCD'06. 7th International Conference on.,





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรเทพ เลิศเทวศิริ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ตีรณสาร อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์วรุษา อุดระ อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจรับรองความเหมาะสมของกิจกรรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเมฉาย บุญญานันต์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์วรุษา อุดระ อาจารย์ประจำคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. อาจารย์ ดร. ณัฐธิดา ภู่จิบ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 3 กลุ่ม ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม

1.1 รองศาสตราจารย์ ประภากร สุคนธมณี อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบประยุกต์ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

1.2 รองศาสตราจารย์(พิเศษ) ระพี ลีละสิริ อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1.3 อาจารย์ ศรีณย์ จันทร์แก้ว อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและการออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

1.4 อาจารย์ ชวนะพล น่วมสวัสดิ์ อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.5 อาจารย์ ปาริชาติ ศรีสนาม อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และเป็นที่ปรึกษาศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์และศิลปกรรมท้องถิ่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ อริยะเครือ นักออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนด้านสิ่งทอและอาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบแฟชั่นและสิ่งทอ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและการออกแบบแฟชั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2.2 นาย พีรณย์ ก้อนทอง นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น รางวัลชนะเลิศ TIFA ปี 2015 และ ปี 2016

2.3 ดร. ฐิติพร ณาวิงศา นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เจ้าของแบรนด์สินค้า พีคแมน

2.4 นาย ปราชญ์ นิยมคำ นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เจ้าของแบรนด์สินค้า Mann Craft

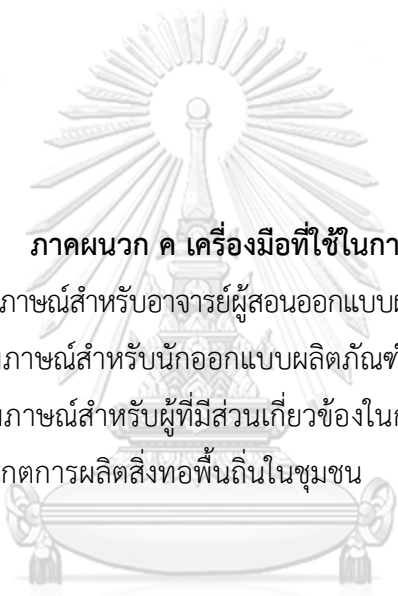
2.5 นางสาว สุขจิตา แดงใจ นักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เจ้าของแบรนด์สินค้า แม่ชีตา

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน

3.1 นางสาว รัชดาพร บุญโคดม ประธานชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ชุมชนบ้านผักคำภู จ.สกลนคร

3.2 นางสาว สุปราณี โถชาติ ฝ่ายขายชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ชุมชนบ้านผักคำภู จ.สกลนคร

3.3 นางสาว รัชณีย์ สีเทียวไทย ปราชญ์ชาวบ้านในชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น ชุมชนบ้านผักคำภู จ.สกลนคร



ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม
2. แบบสัมภาษณ์สำหรับนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น
3. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน
4. แบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเพื่อสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย เกี่ยวกับกิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเกี่ยวกับการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านวัตถุประสงค์
2. ด้านเนื้อหาการสอน
3. ด้านกิจกรรมการสอน
4. ด้านสื่อการสอน
5. ด้านการวัดประเมินผล

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
 ตำแหน่งทางวิชาการ.....อายุ.....ปี
 วุฒิการศึกษาสูงสุด.....สาขาที่สำเร็จการศึกษา.....
 ประสบการณ์ในการสอน.....ปี สถาบันที่สอนในปัจจุบัน.....
 ประสบการณ์ด้านสิ่งทอพื้นถิ่น.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นเกี่ยวกับการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านวัตถุประสงค์

1. การสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ควรตั้งวัตถุประสงค์การสอนไว้อย่างไร

.....

2. จากประสบการณ์การสอน ท่านนำแนวคิดเรื่องการออกแบบอย่างยั่งยืนมาใช้ในการตั้งวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร

.....

3. วัตถุประสงค์ของการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น จะสามารถนำเรื่องแนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนเข้ามาใช้ได้อย่างไร

.....

ด้านเนื้อหาการสอน

4. การสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น ได้มีการส่งเสริมให้ใช้แนวความคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร

.....

5. ควรสอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมในการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นอย่างไรบ้าง

.....

6. ควรมีการศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน เพื่อให้เข้าใจถึงวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นหรือไม่ และเนื้อหาควรเป็นลักษณะอย่างไร

.....

7. เนื้อหาเรื่อง เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จำเป็นต่อการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นหรือไม่ และควรมีวิธีการสอนอย่างไร

.....

8. เทคนิคการออกแบบเชิงพาณิชย์ ควรนำมาสอดแทรกอย่างไร และมีวิธีการสอนอย่างไร

.....

ด้านกิจกรรมการสอน

9. ปัญหาและอุปสรรคในการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น มีอะไรบ้าง

.....

10. กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ท่านสอน มีวิธีการหรือขั้นตอนอย่างไร

.....

11. กิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นที่ท่านสอน มีการลงพื้นที่ชุมชนเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ในการศึกษาสิ่งทอพื้นถิ่นหรือไม่ ถ้ามี ลงพื้นที่ใดบ้าง

.....

12. จากข้อ 11 ท่านมีหลักการในการคัดเลือกชุมชน ที่จะให้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างไร

.....

13. ถ้าต้องสอนเรื่องการออกแบบอย่างยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อม ควรแทรกไปในขั้นตอนใดของกิจกรรมได้บ้าง และควรมีลักษณะอย่างไร

.....

ด้านสื่อการสอน

14. ท่านใช้สื่อใดบ้างในการสอนนอกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

.....

15. ท่านคิดว่าวิธีการสอนโดยมีแหล่งชุมชนเป็นสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ มีประโยชน์อย่างไรต่อการออกแบบอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

.....

16. แนวทางการออกแบบของนักออกแบบท่านใดบ้าง ที่ท่านคิดว่าควรนำมาเป็นสื่อการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และเพราะเหตุใด

.....

ด้านการวัดประเมินผล

17. การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนเป็นการเรียนที่เน้นด้านทักษะพิสัย ท่านให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการในการปฏิบัติงาน (Process) หรือผลผลิต (Product) มากหรือน้อยต่างกันอย่างไร

.....

18. ท่านคิดว่าควรมีการวัดประเมินผลด้านจิตพิสัย (ทัศนคติต่อการเคารพทรัพยากรธรรมชาติ) หรือไม่ และควรมีวิธีการอย่างไร

.....

ชื่อนิสิต.....วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น เกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนแบ่ง ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เพศ.....อายุ.....ปี

วุฒิการศึกษาสูงสุด.....

สถาบัน/สาขาที่สำเร็จการศึกษา.....

ประสบการณ์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น

1. ท่านมีขั้นตอนในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นอย่างไร

.....

2. ปัญหาและอุปสรรคของการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมีอะไรบ้าง

.....

3. ท่านคิดว่าทักษะจำเป็นหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นควรมีลักษณะอย่างไร

.....

4. ท่านคิดว่ากระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น มีวิธีการอย่างไรบ้างที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

.....

5. ท่านคิดว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น มีวิธีการช่วยส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรมได้อย่างไร

.....

6. ท่านคิดว่าแนวโน้มความนิยมในการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นในปัจจุบันนี้คืออะไร ควรต้องคำนึงถึงอะไรบ้าง

.....

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน

7. ควรมีการสอดแทรกเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมในการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นอย่างไรบ้าง

.....

8. ควรมีการศึกษาประวัติความเป็นมาของชุมชน เพื่อให้เข้าใจถึงวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชุมชน เพื่อนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นหรือไม่ และเนื้อหาควรเป็นลักษณะอย่างไร

.....

9. เนื้อหาเรื่อง เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จำเป็นต่อการสอนออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นหรือไม่ และควรมีวิธีการสอนอย่างไร

.....

10. เทคนิคการออกแบบเชิงพาณิชย์ ควรนำมาสอดแทรกอย่างไร และมีวิธีการสอนอย่างไร

.....

11. ท่านคิดว่าวิธีการสอนโดยมีแหล่งชุมชนเป็นสื่อ/แหล่งการเรียนรู้ มีประโยชน์อย่างไรต่อการออกแบบอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม

.....

12. แนวทางการออกแบบของนักออกแบบท่านใดบ้าง ที่ท่านคิดว่าควรนำมาเป็นสื่อการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น และเพราะเหตุใด

.....

13. การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นมีรูปแบบใดบ้าง

.....

ชื่อนิสิต..... วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน

เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่น โดยใช้แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน เกี่ยวกับการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ชื่อ(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เพศ.....อายุ.....ปี ชื่อชุมชน.....

ที่อยู่ชุมชน.....

หน้าที่ในชุมชน ประธานกลุ่มผู้ผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน

ฝ่ายขายของชุมชน

ประชาชนชาวบ้าน

ระยะเวลาในการทำงานในชุมชน.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

1. ผลิตภัณฑ์สิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนมีอะไรบ้าง

.....

2. ท่านมีขั้นตอนในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นอย่างไรบ้าง (การผลิตเส้นใย/การสกัดสีธรรมชาติ/การย้อมสีธรรมชาติ/การทอผ้า)

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตสิ่งทอในชุมชนของท่านมีอะไรบ้าง

.....

4. ท่านมีการเลือกใช้วัตถุดิบในธรรมชาติอะไรบ้าง และมีวิธีการเลือกอย่างไร ทั้งในกระบวนการผลิตเส้นใย และกระบวนการย้อม

.....

5. กระบวนการผลิตสิ่งทอในชุมชนของท่าน มีวิธีการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

.....

6. ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอของชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง (กรรมวิธี/รูปแบบ/ลวดลาย/สีสันท) และรูปแบบ ลวดลาย หรือสีสันทที่เกิดขึ้น มีความเป็นมาอย่างไร

.....

7. ท่านคิดว่าผลิตภัณฑ์สิ่งทอในชุมชนของท่านสามารถเอาไปต่อยอดหรือพัฒนาได้อย่างไร

.....

8. ชุมชนผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของท่าน เคยมีนักเรียน/นักศึกษามาทำการลงพื้นที่ศึกษากระบวนการผลิตสิ่งทอหรือไม่ ถ้ามี การศึกษานั้นมีลักษณะอย่างไรบ้าง

.....

9. จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชนคืออะไร

.....

10. แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนของท่านเป็นอย่างไร

.....

ชื่อนิติ.....วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....

แบบสังเกตการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นในชุมชน

สถานที่เก็บข้อมูล.....

เก็บข้อมูล ณ วันที่.....เดือน.....ปี.....

ผู้สังเกต.....

1. การแปรรูปสิ่งทอพื้นถิ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่พบในชุมชน

.....

2. ขั้นตอนการผลิตสิ่งทอในชุมชน

.....

3. การเลือกใช้วัสดุในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่น

ฝ้าย

ไหม

อื่นๆ.....

4. วิธีการผลิตเส้นใย

.....

5. การย้อม (วัสดุที่ใช้ย้อม/วิธีการสกัดสี/วิธีการย้อม)

.....

6. ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่พบจากการผลิตสิ่งทอในชุมชน

.....

7. ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมในการผลิตสิ่งทอของชุมชนที่พบในชุมชน (กรรมวิธี/รูปแบบ/ลวดลาย/สีสันท)

.....

8. จุดเด่นในการผลิตสิ่งทอพื้นถิ่นของชุมชน

.....

9. แนวทางการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่พบ

.....

10. แนวคิดการออกแบบอย่างยั่งยืนที่พบในชุมชน

.....

11. อื่นๆ

.....

ภาคผนวก ง ผลงานของกลุ่มตัวอย่าง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลงานของกลุ่มตัวอย่าง



: Product & Packaging

: Logo & Label





ผลิตภัณฑ์ที่จะผลิตคือ 'รองเท้ารัดส้น'



+



โดยผลิตภัณฑ์เดิมที่นำมาใช้ คือ 'ผ้ายี่ตุ่น(สีธรรมชาติ) และผ้าฝ้ายย้อมสี'

ชุมชนที่นำมาเป็นต้นแบบมีอัตลักษณ์ที่เด่นชัดทางด้าน การอนุรักษ์ธรรมชาติ การเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้วัสดุที่ปลอดภัย โดยผ้าฝ้ายที่ทางชุมชนขายอยู่นั้นส่วนมากจะขายเป็นผืนๆ โดยที่ยังไม่ได้ตัดเย็บหรือทำอะไรเพิ่มเติม จึงมีความคิดที่อยากจะทำผ้าเหล่านั้นมาเพิ่มมูลค่า

แนวความคิด : เลือกทำรองเท้ารัดส้นเพราะรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่มีความนิยมในสังคมปัจจุบันพอสมควร จึงอยากทำรองเท้ารัดส้นให้มีความแตกต่างจากสินค้าทั่วไปที่สายรัดเหล่านั้นมักจะทำมาจากผ้าที่ผสมพลาสติก พลาสติกหรือแม้แต่เส้นใยสังเคราะห์ก็ตาม ซึ่งอาจทำให้รู้สึกเจ็บหรือไม่สบายเท้าได้ โดยปรับให้กลายเป็นวัสดุที่มาจากธรรมชาติล้วน อย่างผ้าฝ้ายทอมือและสีส้นที่มาจากการย้อมสีธรรมชาติ ที่ทั้งถนอมผิว สะดวกสบาย และสร้างความรู้สึกกระฉับกระเฉงเมื่อสวมใส่

ภาพที่ 7 ผลงานนักศึกษาคนที่ 1

วัสดุในการย้อมผ้า

ยอดเสมอ
ได้ สีเหลือง

ต้นสบู่เลือด
ได้ สีแดง

การหมักน้ำโคลน

ยอดเสมอ ถ้าหมักน้ำโคลนจะได้สีเขียว ครึ่งจะให้สีแดงเข้ม หมักโคลนจะได้สีม่วง
ต้นสบู่เลือด เมื่อหมักโคลนจะได้สีเขียวทองอ่อน



ภาพที่ 8 ผลงานนักศึกษาคนที่ 2



sketch design

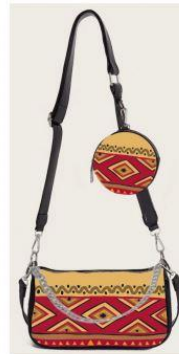


09

Blouson Dress.



sketch design



10

Crossbody Bag.



sketch design



08

camIsole .

ภาพที่ 9 ผลงานนักศึกษาคนที่ 3

KLAI(คลาย)

พนักพิงรับศีรษะเพื่อสุขภาพที่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากเบาะBEANBAGซึ่งได้พัฒนามาเป็นพนักพิงที่รับกับศีรษะเพื่อลดอาการปวดหลัง เป็นพนักพิงเจาะกลุ่มสำหรับผู้ที่ชอบการนั่งพื้นแต่ต้องการที่พิงซึ่งพนักพิงชิ้นนี้ออกแบบมาเพื่อรับศีรษะของร่างกายให้ลดอาการปวดหลังหลังจากเวลาที่นั่งนานๆ (สามารถปรับเอนหลังได้)โดยที่หนังจะมีที่เก็บหมอนและผ้าห่มซึ่งสามารถเปิดใช้ได้ตลอดเวลา

กลุ่มเป้าหมาย
-วัยรุ่น, วัยทำงาน

พนักพิงนี้ได้อาศัยคุณค่าของภูมิปัญญาและเอกลักษณ์ของท้องถิ่นโดยการนำผ้ามัดย้อมที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนนี้มาใช้ ซึ่งวัสดุที่ใช้จะเป็นวัสดุที่ไม่ทำลายโลกโดยการเลือกใช้วัสดุที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณต่ำ

ตัวเบาะของเก้าอี้จะเป็นผ้ามัดย้อม(ผ้าฝ้าย)ซึ่งลดสารพิษเพราะสีที่นำมามัดย้อมก็เป็นสีจากธรรมชาติทั้งหมด

ภาพที่ 10 ผลงานนักศึกษาคนที่ 4

อัตลักษณ์ชุมชนของน่าน

อยากเน้นรูปร่างลายที่เป็นเอกลักษณ์ของน่าน อย่างลายน้ำไหล
ใช้การทอผ้า การแกะสลัก
สิ่งที่ใช้เป็นสื่อธรรมชาติ ในชุมชนเมืองน่านนั้นจะเน้นใช้พืชที่หาได้ในท้องถิ่น
เช่นเดียวกันในภาคกลางก็จะเน้นให้พืชในท้องถิ่น



สีแดง, สีส้มหนู ได้จาก แก่นฝาง
สีน้ำตาล ได้จาก เปลือกมังคุด
สีเหลือง ได้จาก ขมิ้น
สีเขียว ได้จาก เปลือกต้นมะม่วง/ใบ
มะม่วง
สีม่วง ได้จาก ดอกอัญชัน ครั่ง

LOGO



HOW TO



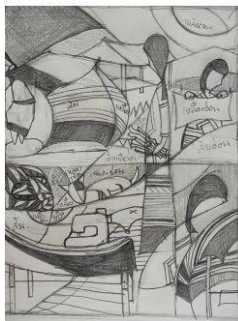
FINAL PRODUCT

DETAILS



ภาพที่ 11 ผลงานนักศึกษาคนที่ 5

sketch ชิ้นงานจริง



"You can also
hang it to
decorate your
home."



Complete
Product



ภาพที่ 12 ผลงานนักศึกษาคนที่ 6

วิธีทำผ้ามัง

1. เขียนเทียนโดยใช้อุปกรณ์

แท่งเล็กๆ ทำจากไม้กับทองแดงที่เรียกว่า "หลาจิง" จุ่มลงบนเทียนหรือขี้ผึ้งร้อนๆ แล้วนำมาวาดลวดลายบนผ้าใยกล้วยขง หรือผ้าฝ้ายที่เตรียมไว้

2. ย้อมคราม นำผ้าไปย้อมเขียนด้วยสีน้ำเงินธรรมชาติ เมื่อผ้าแห้งผืนกลายเป็นสีน้ำเงินเข้มตามต้องการแล้ว จึงนำผ้าไปต้บด้วยความร้อนให้เทียนละลาย ก็จะได้ผ้าสีน้ำเงินมีลวดลายเขียนเทียนเป็นสีขาว

3. ปักผ้าเทคนิคที่ใช้ในการปักผ้ามังโดยหลักจะมี 2 แบบคือ แบบปักเป็นกากบาทคล้ายลายปักโครสตีช และอีกแบบหนึ่งคือ การปักแบบเขียนปะติดโดยใช้ริบบิ้นชิ้นเล็กๆ หลากสีสลับมาเย็บลงบนลวดลายที่ได้เขียนเทียนไว้



sketch



ภาพที่ 13 ผลงานนักศึกษาคนที่ 7 ภาควิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

ลายกำปงปลา
 กระเป๋าทรงตั้งตรงปากเป็นทรงขนนกจีน และมีสายสะพายข้าง กับกระเป๋ามีโครงตั้ง ขนาด 30 x 23 cm

ลายดอกมณฑาทอง
 กระเป๋าทรงตั้งแบบสะพายข้าง ปากถุงจะเป็นแบบสี่เหลี่ยม ตั้งเข้าหากันและปรับสายด้วยการมัดด้านข้าง ขนาด 30 x 23 cm

ออกแบบจากผ้าทอมือ ดัดแปลงโดยมีการประยุกต์รูปทรงเรขาคณิตให้เข้าถึงได้ง่ายและใช้สีที่กลมกลืนกัน เพื่อให้เข้ากับสังคมในยุคปัจจุบัน และเจาะตลาดลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

ลายดอกมณฑาทองที่ดัดแปลง

30
23

Bucket Bag

Earring

ต่างหู ออกแบบดัดแปลงมาจากผ้าลายคลื่นทะเล และมีการใช้วัสดุผสมอื่น เพื่อให้สอดคล้องกับถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวบ้าน ในหมู่บ้านเขาเต่าที่อยู่ใกล้ทะเล และมีอาชีพค้าขายประมง และใช้รูปเรขาคณิต 9 เหลี่ยม และใช้รูปเรขาคณิต 9 เหลี่ยม ดัดแปลงแบบมาจากผ้าทอลาย 9 เส้น ที่มีชื่อเสียงของหมู่บ้านเขาเต่า ขนาดความยาว 3 cm

ลายคลื่นทะเล ดัดแปลง

3

Canvas roll-up pen case

กระเป๋าขึ้นผ้าใบ สำหรับเก็บดินสอ แปรง และเครื่องสำอางค์ ออกแบบดัดแปลงมาจากลายผ้าขนาน 9 เส้น ของบ้านเขาเต่า ขนาด 24 x 20 cm

มี 6 ช่อง

24
20

ภาพที่ 14 ผลงานนักศึกษาคนที่ 8

SKETCH DESIGN



BUCKET เบื้องต้นทำกับ

แยกให้เป็นหมวดของชิ้น

ชุดสี



พรมของพวกรวมกัน



KODAK PORTA 400



KODAK PORTA 400

แพทเทิร์นจากทอเบือ





อัตลักษณ์ “เบือ - แหะ”

แบรนด์ที่ทำงานร่วมกับทุนเดิมทางวัฒนธรรม ของชาวไทย - ยวน ในอำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี

แต่เดิมมีผ้าทอ ในวัฒนธรรมยวน ที่ทอเพื่อใช้ในการทำร่ม และ ตะเปือย (ย่าม) ด้วยความต้องการบุรุษและผลิตภัณฑ์ของผ้าทอกับยวนสระบุรี ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง รวมถึงปรับตัวเข้ากับยุคสมัย เพื่อให้เข้าถึงได้ง่ายขึ้น

จึงมีการออกแบบ “เบือ - แหะ” ขึ้นให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนดังนี้

- เกิดการจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ
- เกิดการกระจายรายได้สู่ชุมชน
- เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน
- เมื่อชุมชนมีรายได้ที่มากขึ้นและเป็นองค์การการค้าที่ทันสมัย ออกไปประกอบอาชีพอื่นน้อยลง
- แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
- การบริโภคที่เข้าถึงได้ยั่งยืนและมีอุปสงค์มากขึ้น ส่งผลต่อกำลังการผลิตที่มากขึ้น



ภาพที่ 15 ผลงานนักศึกษาคนที่ 9

SKETCH

บ้านโพนทราย

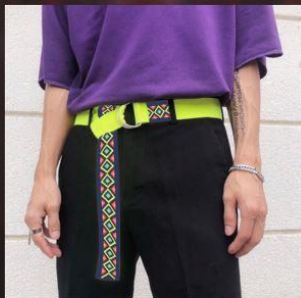
อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี



ผ้าซิด

บ้านโพนทราย

อำเภอเมืองใน จังหวัดอุบลราชธานี



ภาพที่ 16 ผลงานนักศึกษาคนที่ 10

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอาศิรา พูลจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	1 มิถุนายน 2538
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ปีการศึกษา 2559 สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาประยุกต์ ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	57/431 หมู่1 หมู่บ้านดิโอเรียลต์ลแฮร์รี่ ซอยโรงหมี ถ.บางกรวยไทรน้อย ต. บางบัวทอง อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY