



ผ้าทอลายด้วยเส้นใยบัว จากคลองโยง

โดย

ศุภมาส เจียมรังสรรค์

สนับสนุนงบประมาณโดย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีงบประมาณ 2557

Cloth Woven with Lotus Fibers
from Khlong Yong

By

Supamas Jiamrungsan



Granted by
Rajamankala University of Technology Rattanakosin
Fiscal year 2014

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยความรู้จากคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาสิ่งทอ (เครื่องทอ-ย้อม) แก่ข้าพเจ้าผู้วิจัย การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์บรรลุ วิริยาภรณ์ประภาส ผู้อำนวยการวิทยาลัยเพาะช่าง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุจี พาสุกกรี คณบดีคณะบริหารธุรกิจ บพิตรพิมุขจักรวรรดิ มทร.รัตนโกสินทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาด้านการใช้ระเบียบวิธีวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาวดี พันธ์อำพน อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มทร.รัตนโกสินทร์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ ศรีเผด็จ อาจารย์ประจำสาขาวิชาศิลปหัตถกรรม วิทยาลัยเพาะช่าง มทร.รัตนโกสินทร์ ได้สละเวลาที่มีค่าในการให้คำปรึกษาอย่างดี โดยการแนะนำแนวทางและแสดงความคิดเห็นที่มีคุณค่า ช่วยให้งานวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์นอกจากนี้ยังมี

คณะกรรมการทุกท่านจาก สถาบันวิจัยและพัฒนา มทร.รัตนโกสินทร์ ศูนย์ข้อมูลสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ คุณโสภา รัตน์พุด และ พี่ๆเกษตรกรชาวตำบลคลองโยง อำเภอบางแพ จังหวัดนครปฐม กรุณาให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะจากท่านล้วนแต่เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่องานวิจัยนี้ ให้มีคุณภาพและมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณประจักษ์ แอกทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านเส้นใยธรรมชาติ จากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอได้กรุณาให้แนวทางคุณลักษณะพิเศษของเส้นใยบัวและเส้นใยธรรมชาติเพื่อนำมาใช้ สร้างสรจนสำเร็จเป็นผลงาน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงทุกท่านที่กล่าวมา ณ โอกาสนี้



ศุภมาส เจียมรังสรรค์

กันยายน 2559

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : Social๐๑๓/๒๕๕๗

ชื่อโครงการ : ผ้าทอลายด้วยเส้นใยบัว จากคลองโยง

ชื่อนักวิจัย : นางศุภมาส เจียมรังสรรค์

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ การทดลองนำเส้นใยบัว มาผลิตเป็นผ้าทอมือ และทดสอบประสิทธิภาพของผ้าทอใยบัว การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ผ้าทอลาย ด้วยเส้นใยบัว จากคลองโยง” เพื่อใช้เป็นแนวทางจัดการประเด็นหลักของการสร้างงานต้องเริ่มจากต้น น้ำโดยการนำเส้นใยจากก้านบัวมาสร้างในเชิงหัตถกรรม โดยใช้กระบวนการทางธรรมชาติในการผลิต เส้นด้ายให้เกิดกลางน้ำด้วยการทำให้เป็นเส้นด้ายนำไปควบรวมกับเส้นด้ายใยธรรมชาติ นำมาย้อมสี ใช้เทคนิคย้อมเส้นด้าย ผลิตผ้าผืนในเชิงหัตถกรรม โดยการใช้กักระตุกซึ่งเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการ สร้างผ้าทอโดยไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า

จากเส้นใยก้านบัว สู่งานงานทอผ้าจากเส้นใยก้านบัว เป็นต้นแบบให้แก่ชาวบ้านชุมชนคลอง โยงเพื่อเป็นอาชีพเสริมที่ไม่ต้องนำเข้าวัตถุดิบ รูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสร้างผ้าทอเป็น เอกลักษณะประจำท้องถิ่นและสามารถต่อยอดไปสู่ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชั้นนำ เช่น ตลาดน้ำลำพญา ที่มีลักษณะเป็นตลาดสินค้า พืชผักผลไม้ท้องถิ่น อาหารสด ผ้าทอ รวมไปถึงงาน หัตถกรรมที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของคนพื้นที่ได้ดียิ่งขึ้น กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรของตำบล คลองโยง ด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยมีระดับเกษตรกรของตำบลคลองโยง จำนวน 5 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แบบสัมภาษณ์ การสำรวจ เฉพาะกลุ่ม การสังเกตการณ์

ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการผลิตผ้าทอจากเส้นใยก้านบัวมุ่งเน้นเพื่อใช้ วัตถุดิบเหลือทิ้งใน ภาคการเกษตรของตำบลคลองโยงให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้น สร้างทางเลือกสำหรับการสร้าง ผลิตภัณฑ์ ให้กับชุมชนคลองโยงได้ หากมีการส่งเสริม และให้คำแนะนำต่อเนื่องกันอย่างเหมาะสมกับ การที่จะสร้างกระบวนการผลิตผ้าทอจากเส้นใยก้านบัวไปประยุกต์ใช้ในอาชีพให้เกิดผล อย่างสมบูรณ์ ได้ ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรที่จะนำผลการวิจัยนี้ใช้เป็นแนวทางธุรกิจสร้างสรรค์ และเพื่อใช้เป็นแนวทางใน การวิจัยต่อไป

คำสำคัญ : ผ้าทอมือจากเส้นใยบัว, เส้นใยบัว, เส้นใยธรรมชาติ

E-mail Address : supamas.jia@rmutr.ac.th

ระยะเวลาโครงการ : ตุลาคม 2556 - กันยายน 2558

Abstract

Code of project : **Social013/2557**

Project name : Cloth Woven with Lotus Fibers from Khlong Yong

Researcher name: Mrs.Supamas Jiamrungsan

This study used qualitative research methods. The purposes are to perform trial production of lotus fiber cloth and to test efficiency of woven of lotus fiber. The Research is entitled “Cloth Woven with Lotus Fibers from Khlong Yong”. As guidelines for handling core issues of the creation, it must start from the upstream and is suitably made with lotus fibers into the line of the art and crafts. Also, it uses natural processes to produce yarn for the business channel by making merging a yarn with natural fiber and using yarn dyeing techniques to dye yarn and pass downstream enterprises.

The process in textile crafts to create a fabric uses a basic loom without electricity manipulating woven from lotus fibers as a prototype model. The avocation of community Khlong Yong of local products could be done without importing other raw materials. Furthermore, it uses variations of Indigenous knowledge to weave the cloth locally unique and help them become a leading place in eco-tourism industry including Lamphaya. With a market fresh the local vegetables, weaving, dye, as well, to craft that expresses the lifestyle of the area was excellent. Info farmers group of the parish Khlong Yong with the selection of specific the farmers of the parish Khlong Yong 5 persons. The tools used to collect data relevant documents, interview survey group the observer.

The results showed that the fabric weave of lotus to focus waste material in the agricultural sector of the parish Khlong Yong to textile products. To creating alternatives for creating a product Khlong Yong is connected to the community the promoting and advice consecutive appropriately. The process to produce fabrics weaves lotus fiber to apply career in completely. Researchers agreed that the findings should be used as a guideline for the business and serve as a guideline for further research.

Key Word (s): Hand woven from lotus fibers, lotus fibers, natural fibers.

E-mail Address : supamas.jia@rmutr.ac.th

Period of project: October 2013 - September 2015

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
ABSTRACT.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญภาพ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย.....	2
1.3 คำถามการวิจัย.....	3
1.4.กรอบแนวความคิดของการวิจัย.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกระบวนการทอผ้า.....	4
2.1.1. ขั้นตอนในการทอผ้า.....	5
2.1.2. ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่องทอ.....	6
2.1.3. ความสมดุลของโครงสร้างผ้า.....	6
2.2. ศึกษาการทำนาบัว ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม.....	7
2.2.1. คำอธิบายดวงตราสัญลักษณ์เทศบาลตำบลคลองโยง.....	8
2.2.2. เศรษฐกิจ.....	8
2.2.3. เกษตรกรรม.....	8
2.3. ศึกษาความเป็นมาของผ้าใยบัว.....	10
2.3.1. การทอผ้าใยบัวในพม่า.....	10
2.3.2. ขั้นตอนในการทอผ้าใยบัวในพม่า.....	12
2.3.3. ผ้าใยบัวทำด้วยมือในกัมพูชา.....	18
2.3.4. การผลิตผ้าใยบัวในประเทศไทย.....	26
2.3.5. คุณสมบัติทางกายภาพ.....	27
2.3.6. กระบวนการผลิตเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้าย.....	27
2.3.7. กระบวนการผลิตผ้าทอจากเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้าย.....	28

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

	หน้า
2.4 ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	30
2.4.1. ประโยชน์ จากส่วนอื่นๆของบัว	32
2.4.1.1. การเก็บไหล	32
2.4.1.2. การเก็บเหง้า (รากบัว)	32
2.4.1.3. การเก็บใบแห้ง	32
2.4.1.4. การเก็บฝักอ่อน.....	32
2.4.1.5. การเก็บฝักสดเพื่อรับประทาน.....	32
2.4.1.6. การเก็บเมล็ดบัวปลูกเปลือกแล้วตากแห้ง.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	34
3.1 พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	34
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	39
3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.4. การทดลองนำเส้นใยบัวมาทอ.....	41
3.5. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
3.5.1. การวิเคราะห์ข้อมูลภาคเอกสาร.....	42
3.5.2. ข้อมูลจากการสังเกต	42
3.5.3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์.....	42
3.5.4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม.....	42
3.5.5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
บทที่ 4 ผลการศึกษาและการอภิปรายผล.....	44
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยบัว และเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับงานวิจัย....	45
4.2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใยบัวที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นงานผ้าทอ.....	51
4.3 ผลการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตเส้นด้ายไปสู่การทอ.....	57
4.4 แนวทางการสร้างโครงสร้างผ้าและพัฒนาเนื้อผ้า พื้นผิว ลวดลาย สีส้น.....	62
4.5 แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาผิวสัมผัสทำต้นแบบ.....	64
4.6 ประเมินผลด้านรูปแบบและการใช้งานเพื่อทำตัวอย่างต้นแบบ.....	66
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ.....	69
5.1. สังเกตความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	69
5.2. สรุปผลการวิจัย.....	70
5.3. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้.....	72
5.4. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	72

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง

หน้า

บรรณานุกรม..... 73

ภาคผนวก..... 75

ประวัติผู้ทำวิจัย..... 85



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ส่วนประกอบพื้นฐานของเครื่องทอผ้า.....	6
2.2 ดวงตราสัญลักษณ์ เทศบาลตำบลคลองโยง.....	7
2.3 กระบวนการเตรียมเส้นใยบัวทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	14
2.4 กระบวนการการทอผ้าใยบัวทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	14
2.5 แฟชั่นผ้าใยบัวจากอิตาลี โลโร ปิอานา	15
2.6 ผ้าพันคอใยบัวที่มีวางจำหน่ายในอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	15
2.7 ร้านขายผลิตภัณฑ์จากผ้าใยบัว รัฐฉานใต้ พม่า.....	16
2.8 กระบวนการทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	16
2.9 โรงงานทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	17
2.10 กี่ทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	17
2.11 การทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า.....	18
2.12 ดอกบัวบนแผ่นดินกัมพูชา.....	21
2.13 บึงบัวบนแผ่นดินกัมพูชา.....	21
2.14 กระบวนการการผลิตเส้นด้ายใยบัวด้วยมือของชาวกัมพูชา.....	22
2.15 งานค้นคว้าวิจัยจากดอกบัวของเอวอง เดอลาวาลดีไซเนอร์ชาวฝรั่งเศส.....	23
2.16 การสร้างคอลเลกชั่นเส้นใยบัวของเอวอง เดอลาวาล ดีไซเนอร์ชาวฝรั่งเศส.....	24
2.17 ผ้าพันคอจากใยบัวที่มีวางจำหน่ายในกัมพูชา โดย เอวอง เดอลาวาล.....	25
2.18 ก้านบัวหลวง วัตถุประสงค์ที่นำมาวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตเส้นใยธรรมชาติ / เส้นใยบัว / การ แยกเส้นใยจากก้านบัวหลวงและผลิตเป็นเส้นด้ายผสมฝ้าย.....	26
2.19 การแยกเส้นใยจากก้านบัวหลวงและผลิตเป็นเส้นด้ายผสมฝ้าย / เส้นด้ายใยก้านบัว หลวงผสมฝ้ายมีลักษณะเป็นเส้นด้ายแพนซี ให้สัมผัสที่นุ่ม / ฝืนผ้าจากเส้นใยบัวหลวงที่เกิด จากการทอเส้นด้ายฝ้ายสีน้ำตาล และเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้ายเบอร์ C 20.....	28
2.20 เส้นใยบัวผสมฝ้ายจากกรรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอ.....	30
3.1 แสดงพื้นที่ที่ทำการวิจัย ตำบลคลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม.....	35
3.2แสดงพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม.....	36
3.3 แสดงพื้นที่แบ่งเขตการปกครอง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม.....	37
3.4 แสดงตารางฤดูกาลผลิตพืชผลทางการเกษตรโดยรวมของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม.....	38
4.1 นาบัวตัดดอก ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม.....	46
4.2 นาบัวตัดดอกหลังจากที่เก็บเกี่ยวแล้วส่วนของก้านจะเหลือและไล่ตีก้านบัวทิ้ง.....	47
4.3 นักวิจัยและคณะจาก มทร.รัตนโกสินทร์ลงสำรวจพื้นที่นาบัว.....	47
4.4 การเก็บบัวดอกเพื่อส่งจำหน่ายของชาวคลองโยง.....	48
4.5 การเก็บบัวดอกเพื่อส่งจำหน่ายของชาวคลองโยง.....	49

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.6 เกษตรกรปลูกบัว.....	50
4.7 จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลราคาขายจากตลาดขายดอกไม้ ปากคลองตลาด.....	51
4.8 ก้านบัวที่แช่น้ำไว้ มาดึงเส้นใย.....	52
4.9 ควั่นก้านบัว ดึงใย.....	52
4.10 ใยจากยางก้านบัว	53
4.11 ปั่นใยให้รวมเป็นเส้นด้าย.....	53
4.12 เส้นใยบัวหลวงที่ดึงได้.....	54
4.13 โครงสร้างลักษณะของช่องอากาศ เรียงเป็นวงรอบยาวตลอดก้าน เปลือกชั้นนอกสุดจะให้เส้นใยเหมือนใยของแมงมุม.....	55
4.14 เส้นใยบัวปั่นคู่เส้นด้ายฝ้ายให้เป็นด้ายเส้นยาว.....	55
4.15 ม้วนเส้นใยบัวเข้าหลอด.....	56
4.16 ทดลองขึ้นกึ่งทอมือ.....	56
4.17 เตรียมทดลองย้อม/คลี่เส้นด้ายใยบัว.....	57
4.18 แช่น้ำเตรียมเส้นด้ายใยบัวทดลองย้อม.....	58
4.19 เตรียมทดลองย้อม/ผสมสีย้อมสังเคราะห์ที่เหมาะสมกับใยธรรมชาติ.....	58
4.20 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวลงย้อม.....	59
4.21 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวขึ้นตาก.....	60
4.22 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวพร้อมทอ.....	61
4.23 การเตรียมเส้นไหมยีน.....	62
4.24 กี่กระตุกที่ใช้ทดลองทอผ้าใยบัว.....	63
4.25 อุปกรณ์ในการทอผ้าด้วยกี่กระตุก ที่มีตะกอลช่วยยกดอก.....	64
4.26 การออกแบบลายผ้าเพื่อการตกแต่งพื้นผิวผ้าใยบัว.....	65
4.27 ได้ผ้าผืนที่สามารถนำไปใช้งานได้โดยสมบูรณ์.....	66
4.28 ได้เส้นด้ายจากใยบัวที่มีคุณสมบัติของเส้นด้ายที่นำไปใช้เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้.....	67
4.29 การออกแบบพิมพ์ลายลงผ้าเพื่อการตกแต่งพื้นผิวผ้าใยบัว.....	67

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
ภาคผนวก 1.1 ,1.2 บึงบัวสวนสาธารณะ “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น.....	76
1.3 ผู้วิจัยไปทัศนศึกษาบึงบัว “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น.....	77
1.4 การจำแนกชนิดของบัว “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น.....	78
1.5 เมี่ยงกลีบบดอกบัว.....	81
1.6 ดอกบัวบูชาของชาวเสียมเรียบ จากผู้วิจัยไปทัศนศึกษาเมืองเสียมเรียบ.....	82
ราชอาณาจักรกัมพูชา	



บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำวิจัย

สืบเนื่องจากการลงพื้นที่สำรวจพุทธมณฑลเป็นอำเภอที่ตั้งขึ้นใหม่ที่สุดและมีพื้นที่น้อยที่สุดในจังหวัดนครปฐม พบว่าอำเภอพุทธมณฑลมีตำบลคลองโยงที่เป็นแหล่งปลูกบัวที่น่าสนใจ ผู้วิจัยจึงสนใจเพราะพบว่าเป็นตำบลหนึ่งที่ยังคงมีความเป็นชุมชนพื้นบ้านอยู่ท่ามกลางความเจริญทั้งลักษณะเมืองและชนบทผสมผสานกัน ชาวบ้านคลองโยงเป็นชุมชนที่ถือครองที่ดินสืบทอดกันมาด้วยการเช่าที่ราชพัสดุในรูปแบบของสหกรณ์ มีอาชีพที่อาศัยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เช่น การเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์

กรมธนารักษ์มีอำนาจดูแลที่ดินหมู่บ้านตำบลคลองโยง ที่ชาวบ้านถือครองชาวคลองโยง มีการรวมตัวเรียกร้องให้ออกโฉนด และเมื่อรัฐบาลสมัยหนึ่งได้จัดทำโฉนดที่ดินให้ตามข้อเรียกร้อง เกิดมีชาวบ้านบางกลุ่มเริ่มมีการขายที่ดินให้กับโรงงานอุตสาหกรรม มีหมู่บ้านจัดสรร และการโยกย้ายถิ่นฐาน ทั้งที่ก่อนหน้านี้ คลองโยงเป็นพื้นที่ราบลุ่มอันอุดมสมบูรณ์ มีลำคลองไหลผ่าน เหมาะแก่การเกษตร พื้นที่เป็นนาข้าว นาบัว สวนผักมากมาย จนกระทั่งปัจจุบันมีเกษตรกรชาวคลองโยงจำนวนลดน้อยลง ลูกหลานชาวนา ชาวสวนผัก กลับเลือกที่จะเข้าทำงานในโรงงานรับค่าแรงขั้นต่ำ 300 บาท ทั้งการทำนาข้าว และอาชีพดั้งเดิมของบรรพชน แต่ก็ยังคงมีบางครอบครัวที่ยังคงมีการปลูกข้าว ปลูกบัว ตัดดอก ตัดผักบัว ขายเป็นอาชีพอยู่บ้าง เป็นลักษณะการทำนาบัวที่ ซึ่งหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากต้นบัวแล้ว ก็จะมีเหลือก้านบัวสดที่ถูกตัดทิ้งจำนวนมากและไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าอื่นใด กลับมีการนำวัตถุดิบจากต่างพื้นที่มาผลิตเป็นงานหัตถกรรมแทนที่ทรัพยากรที่ตนมีไปอย่างน่าเสียดาย

ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นวัตถุดิบที่ดีที่ชุมชนคลองโยงมีในนาบัว คือ ก้านบัวสดที่ถูกตัดทิ้งเหล่านี้มาพัฒนาเป็นเส้นใย ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสร้างผ้าทอ เพื่อสร้างให้เป็นเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นและสามารถต่อยอดไปสู่ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เพราะคลองโยงเป็นทางผ่านที่จะไปสถานที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศชั้นนำ เช่น ตลาดน้ำลำพญา ที่มีลักษณะเป็นตลาดสินค้า พืชผักผลไม้ท้องถิ่น อาหารสด ผ้าทอ ผ้าอ้อม

รวมไปจนถึงงานหัตถกรรมที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของคนพื้นที่ได้ดีเยี่ยม เพื่อซึมซับบรรยากาศที่ชีวิตคนในเมืองหลวงไม่สามารถสัมผัสได้ในเมือง และยังเป็นเส้นทางเข้าสู่อำเภอบางเลนที่เป็นแหล่งผลิตสินค้าที่สำคัญเพื่อการบริโภค ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ การเกษตร เป็นต้น ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ประเด็นหลักของการสร้างงานต้องเริ่มจากต้นน้ำคือการนำเส้นใยจากก้านบัวมาสร้างในเชิงหัตถกรรม การผลิตเส้นด้ายให้เกิดกลางน้ำคือการทำให้เป็นเส้นใยนำไปควบรวมกับเส้นด้ายใยธรรมชาติ นำมาย้อมสี ใช้เทคนิคมัดย้อมเส้นด้ายและส่งต่อปลายน้ำ และเข้าสู่กระบวนการผลิตผ้าฝ้ายในเชิงหัตถกรรม โดยการใช้กี่กระตุกซึ่งเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการสร้างผ้าทอโดยไม่ต้องใช้พลังงานไฟฟ้า จากเส้นใยก้านบัว สู่งานงานทอผ้าจากเส้นใยก้านบัว เป็นต้นแบบให้แก่ชาวบ้านชุมชนคลองโยงเพื่อเป็นอาชีพเสริมและอาจเป็นผลิตภัณฑ์ประจำท้องถิ่นที่ไม่ต้องนำเข้าวัตถุดิบต่อไป

การวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาเห็นถึงประโยชน์ของ บัว โดยเลือกบัวหลวงเป็นแนวทางในการศึกษาเพราะก้านบัวหลวงมีคุณลักษณะที่พิเศษคือให้ใยยาวเช่นเดียวกับใยจากรังไหม สามารถนำใยมาปั่นควบรวมกันให้เป็นลักษณะของเส้นด้าย หรือเสริมความแข็งแรงโดยการนำไปควบกับเส้นด้ายฝ้าย แล้วนำไปถัก-ทอ ให้เป็นผืนผ้า จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาในประเทศพม่ามีการนำก้านดอกบัวหลวงที่เติบโตตามธรรมชาติในทะเลสาบอินเล ดึงเอาเส้นใยแล้วค่อยๆ ปั่นให้เป็นด้ายอย่างระมัดระวังภายใน 24 ชม. เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพ จากนั้นก็นำมาทอด้วยมือจะได้ผ้าที่มีลักษณะพิเศษคล้ายผ้าไหมผสมผ้าลินินดิบ

ผ้าใยบัวน้ำหนักเบา ระบายอากาศได้ดี ไม่มีรอยยับ จึงเป็นหนึ่งในเส้นใยธรรมชาติที่ “ดีที่สุด” สำหรับนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทอผ้า ทั้งนี้ ชาวพื้นเมืองที่อาศัยในหมู่บ้านใกล้กับทะเลสาบอินเล รู้จักวิธีนำเส้นใยบัวมาทอเป็นผ้าคุณภาพเยี่ยมตั้งแต่เมื่อหลายร้อยปีก่อน ซึ่งในอดีตที่ผ่านมาเส้นใยบัวดังกล่าวชาวพม่านำมาทอเป็นผ้าไตรจักรสำหรับพระสงฆ์ที่มีสมณะศักดิ์สูง แต่ในปัจจุบันนอกจากจะมีการนำมาทอเป็นผ้าพันคอจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวแล้ว พม่ายังมีลูกค้าสำคัญอย่างอิตาลี นำเส้นใยบัวจากพม่ามาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเสื้อผ้า ที่มีราคาจำหน่ายสูงถึงตัวละกว่าแสนบาท ภายใต้ชื่อ “ลอโร เพียน่า โลตัส ฟลาวเวอร์ เฟบริค”

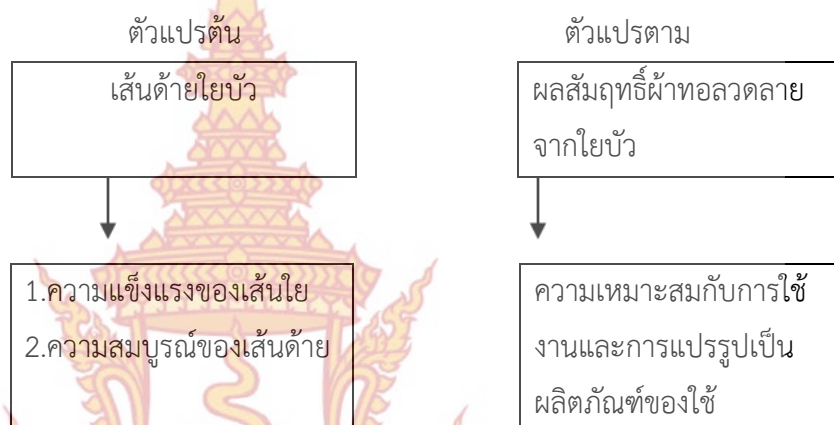
1.2. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. การทดลองนำเส้นใยบัวมาผลิตเป็นผ้าทอมือ
2. ทดสอบประสิทธิภาพของผ้าทอใยบัว

1.3. คำถามการวิจัย

1. เส้นใยบัวจะมีความเป็นไปได้ในการนำไปทอเพื่อการใช้งานได้หรือไม่
2. เส้นใยธรรมชาติประเภทใดที่ช่วยให้เส้นใยบัวมีความเหมาะสมในการผลิตที่สุด

1.4. กรอบแนวความคิดของการวิจัย



1.5. นิยามศัพท์เฉพาะ

เส้นใยบัว หมายถึง เส้นด้ายที่มาจากการดองใยกันบัวมาเป็นเส้นด้ายใยบัว

เส้นใยธรรมชาติ หมายถึง เส้นด้ายอื่นใดที่ได้มาจากธรรมชาติที่สามารถนำมาทอร่วมกับเส้นด้ายจากใยบัว เช่น ใยฝ้าย ใยไหม เป็นต้น

ผ้าทอมือ หมายถึง เป็นการใช้หลักการทอผ้าเบื้องต้นที่นำเอาด้ายเส้นยืนและด้ายเส้นพุ่งมาขัดกัน เพื่อให้เกิดเป็นผืนผ้า โดยด้ายเส้นพุ่งและเส้นยืนอาจเป็นด้ายสีเดียวกันหรือต่างสีกัน ทอบนกี่ทอผ้า สี่ตะกอล

หัตถกรรม หมายถึง งานช่างที่ทำด้วยมือ โดยถือประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นในการศึกษาเส้นใยจากบัวในการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการทอผ้า เพื่อทราบแนวทางในการเพิ่มมูลค่าให้กับบัว ในตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยได้ศึกษากระบวนการสร้างเส้นใยและรูปแบบในการนำไปใช้

เพื่อปั่งชี้ให้เห็นความสำคัญของปัญหา ความชัดเจนของปัญหา ลักษณะการดำเนินการแก้ไข ปัญหาวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือใกล้เคียง และกรอบแนวทางการดำเนินการแก้ปัญหาในงานวิจัยศึกษาและผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้าทอ เพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสินค้าจังหวัดนครปฐม จึงมีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาดังนี้

- 2.1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกระบวนการทอผ้า
- 2.2. ศึกษาการทำนาบัวตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 2.3. ศึกษาความเป็นมาของผ้าใยบัว
- 2.4. ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

2.1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของกระบวนการทอผ้า

เริ่มต้นจากการสาน มนุษย์รู้จักทำตั้งแต่ต้นพีชที่อ่อนและยาว เช่นหวาย กก กล้วย มาสานกันเป็น วัตถุใช้ใส่ของตั้งแต่สมัยหินต่อมากลายเป็นเสื่อและตะกร้าไปจนถึงเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มโดยประดิษฐ์เส้น ใยปั่นจนเป็นเส้นด้ายแล้วจึงพัฒนาเป็นการทอขึ้นการทอผ้าเป็นงานหัตถกรรมที่เก่าแก่ที่สุดในโลกงาน หนึ่ง หลักของการทอผ้าก็คือการทำให้เส้นด้ายสองกลุ่มขัดกัน โดยทั้งสองพวกตั้งฉากกัน เส้นด้ายกลุ่ม หนึ่งเรียกว่า ด้ายยืนและอีกกลุ่มหนึ่งเรียกว่า ด้ายพุ่ง ลักษณะของการขัดกันของด้ายพุ่งและด้ายยืนจะ ขัดกันแบบธรรมดาที่เรียกว่าลายขัดหรืออาจจะเพิ่มเทคนิคพิเศษเพื่อให้ผ้ามี ลวดลาย สีสันทที่สวยงาม แปรลกตา

การทอผ้าหรือ"การทอ" (Weaving) ถือเป็นศิลปหัตถกรรมหรืองานฝีมืออย่างหนึ่ง ที่มีมา ตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นกรรมวิธีการผลิตผืนผ้าโดยใช้เส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายยืนมาขัดประสานกันจนได้ เป็นผืนผ้า ทั้งนี้ต้องมีเครื่องมือในการทอ เรียกว่า หูก หรือ กี่ในภาษาไทยถิ่นอีสาน มักเรียกการทอผ้า

ว่า "ตำหูก" กิจกรรมการทอผ้านี้นอกจากเป็นขั้นตอนการผลิตเครื่องนุ่งห่มหนึ่งในปัจจัยสี่ของมนุษย์แล้ว ยังถือเป็นงานศิลปะประเภททัศนศิลป์ด้วยเนื่องจากการให้สีสันและลวดลายต่างๆในผืนผ้า ปัจจุบันแม้จะมีการใช้เครื่องจักรสำหรับทอผ้าใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการควบคุมการผลิตและออกแบบลายผ้าแต่การทอผ้าด้วยมือก็ยังเป็นศิลปะที่ได้รับการยอมรับและสามารถประกอบการในเชิงธุรกิจที่สามารถก่อเกิดมูลค่า

2.1.1. ขั้นตอนในการทอผ้า

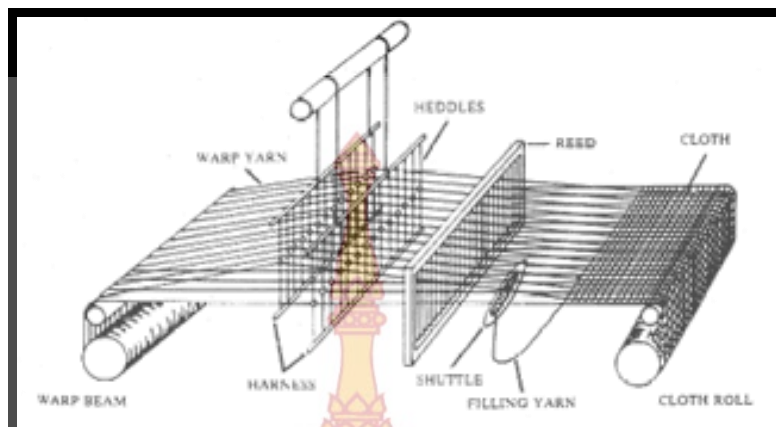
2.1.1.1. สืบเส้นด้ายยืน เข้ากับแกนม้วนด้ายยืนและร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าไปในตะกอลแต่ละชุดโดยที่พื้นหรีจะดึงปลายเส้นด้ายยืนทั้งหมดม้วนเข้ากับแกนม้วนผ้าอีกด้านหนึ่งปรับความตึงหย่อนให้พอเหมาะกรอด้วยเข้ากระสวยเพื่อใช้เป็นด้ายพุ่ง

2.1.1.2. เริ่มการทอโดยกดเครื่องแยกหมู่ตะกอลเส้นด้ายยืนชุดที่1จะถูกแยกออกและเกิดช่องว่าง สอดกระสวยด้ายพุ่งผ่าน สลับตะกอลชุดที่ 1 ยกตะกอลชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ ทำสลับกันไปเรื่อย ๆ

2.1.1.3. การกระทบพื้นหรี (ฟืม) เมื่อสอดกระสวยด้ายพุ่งกลับก็จะกระทบพื้นหรีเพื่อให้ด้ายพุ่งแนบติดกัน ได้เนื้อผ้าที่แน่นหนา

2.1.1.4. การเก็บหรือม้วนผ้า เมื่อทอผ้าได้พอประมาณแล้วก็จะม้วนเก็บใน แกนม้วนผ้า โดยผ่อนแกนด้ายยืนให้คลายออกและปรับความตึงหย่อนใหม่ ให้พอเหมาะ

ลักษณะของผ้าทอ ใช้ด้าย 2 หมู่ ซึ่งไปตามยาวของผ้าเรียก "ด้ายยืน" (Warp) อีกหมู่หนึ่งขัดเส้นด้านยืนเป็นมุมฉากทำให้เป็นผืนได้เรียก "ด้ายพุ่ง" (Weft) เวลาทอเมื่อสอดด้ายพุ่งแต่ละเส้นต้องสอดให้ออกมาถึงเส้นริมสุดของด้ายยืนจึงกลับวกสอดเข้าไปใหม่ทำให้มีริมผ้าเป็นเส้นตรงทั้งด้านยืนและด้านพุ่ง แนวเส้นตรงที่ด้ายทั้งสองหมู่ขัดกันเรียกว่า "เกรน" (Grain)



ภาพที่ 2.1 ส่วนประกอบพื้นฐานของเครื่องทอผ้า

เข้าถึงได้จาก : <http://monicaniftian.blogspot.com/2011/01/basic-textile-science.html> :

Posted by Monica Saurabh

2.1.2. ส่วนประกอบที่สำคัญของเครื่องทอ

2.1.2.1. ฟันหวี / ฟืม (Reed) ใช้โลหะทำเป็นซี่เล็ก ๆ ให้อยู่ห่าง แต่ช่องจะให้เส้นด้าย ยืนสอดเข้าไปหนึ่งเส้น หรือ มากกว่า เป็นการจัดเส้นด้ายยืนให้อยู่ห่างกันตามความละเอียดของผ้า มีหน้าที่ควบคุมความกว้างหน้าผ้าให้ได้ความกว้างตามความต้องการ

2.1.2.2. ตะกอล (Shaft) ใช้แบ่งด้ายยืน ออกเป็นหมู่ๆ สำหรับเปิดเป็นช่องให้ด้ายพุ่งสอดเข้าไปขัดกับเส้นด้ายยืน

2.1.2.3. กระสวย (Shuttle) ตัวนำส่งเส้นด้ายพุ่ง (Pick) ให้เข้าไปขัดกับด้ายยืน (End)

2.1.2.4. แกนม้วนด้ายยืน (Warp Beam) ใช้ม้วนเส้นด้ายยืนในขั้นตอนสืบเส้นด้ายยืน จนถึงขั้นตอนทอจะอยู่บริเวณหลังเครื่องทอ เป็นแกนเหล็กมีฝาปิดหัว/ท้าย ป้องกันเส้นด้ายลื่นไถล

2.1.2.5. แกนม้วนผ้า (Roll) สำหรับม้วนผ้าทอที่ออกจากเครื่องทอ จะอยู่บริเวณหน้าเครื่องทอลักษณะเป็นแกนเหล็กแต่ไม่มีฝาปิด ต่างจาก (Beam)

2.1.3. ความสมดุลของโครงสร้างผ้า

ความถี่ ของเส้นด้ายยืน/เส้นด้ายพุ่ง หรือ ส่วนเท่าของเส้นด้ายยืนและด้ายพุ่ง ที่ต้องการ จะผลิตเป็นผืนผ้ามีความสำคัญในการกำหนดความแข็งแรงของผ้าถ้าใช้ความถี่ต่ำเกินไปจะทำให้ผ้าคงตัวไม่ได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุทำให้ ผ้าแยกเรียกว่า Slip หากใช้ความถี่ มากเกินไปจะทำให้มีปัญหาใน

การทอ เส้นด้ายจะขาดบ่อย เครื่องจักรเร็วกว่าสภาพปกติ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการกำหนด ความถี่ของเส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งที่เหมาะสมให้สัดส่วนที่สมดุลกับจุดประสงค์การนำผ้าไปใช้

ลายทอ ลายที่กำหนดบทบาทให้เส้นยืนและเส้นพุ่งว่าเมื่อใดจะขึ้น/ลงด้วยการคำนวณ พื้นที่แล้วต้องลงตัวไม่เหลือเศษและไม่มีเส้นด้ายข้ามลอย (Float) กันไปมากเกินไป ตัวหารร่วมตัวที่มี ค่าสูงสุดของพื้นที่นั้น ไม่ว่าจะด้านใดก็ตามต้องควบคุมได้เสมอ และต้องมีการวางผังที่ดีหากมีการวาง ลาย หลายตัวในพื้นที่เดียวกัน นอกจากการใช้ลายทอพิเศษที่เป็น ซ้อนลาย (Complex Weave) ที่มีการ ยืดเกาะเป็นพื้นด้านหลังและปล่อยเส้นด้ายข้ามลอย (Float) ไว้ด้านหน้า เช่นนี้จึงจะไม่มีผลต่อ เนื้อผ้า

2.2. ศึกษาการทำนาบัว ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ทางภูมิประเทศเหมาะสำหรับการทำการเกษตร ดอกบัว สัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์ผุดผ่องและคุณงามความดีในพุทธศาสนา เป็นพันธุ์ไม้้ำที่ดูสง่างาม ดอกมี ขนาดใหญ่ สีสีนสวยงามเด่นสะดุดตาแก่ผู้พบเห็น ซึ่งบางชนิดมีกลิ่นหอมน่าชื่นชม ด้วยเหตุนี้บัวจึง ได้รับสมญาว่า “ราชินีแห่งไม้้ำ” ทั้งนี้เนื่องจากบัวนั้นมีความหลากหลายการใช้ประโยชน์ในส่วนต่าง ๆ ของบัวได้มากมาย การปลูกเพื่อตัดดอก เก็บไหล เก็บผัก เก็บเมล็ดจำหน่าย ตลอดจนบัวบางสายพันธุ์ ยังนำมาปลูกในกระถางเพื่อเป็นไม้ประดับ สำหรับบัวที่เกษตรกรนิยมนำมาปลูกในเชิงการค้า จะมี หลากหลายชนิด แต่สำหรับพื้นที่ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม นั้น นิยมเลือก นำมาปลูกคือ บัวหลวง เนื่องจากปลูกเลี้ยงง่าย การดูแลไม่ยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาในปลูกและดูแลไม่ นานก็สามารถเก็บผลผลิตได้ โรคแมลงน้อย ที่สำคัญใช้เงินลงทุนน้อยกว่าการปลูกพืชอื่นๆ ทำให้ เกษตรกรในพื้นที่หลายครัวเรือนเลือกไม้ดอกชนิดนี้มาปลูกเสริมหรือแทนพืชที่ปลูกอยู่เป็นจำนวนมาก

ภาพที่ 2.2 ดวงตราสัญลักษณ์ เทศบาลตำบลคลองโยง

เข้าถึงได้จาก : <http://www.khlongyong.go.th/about>

2.2.1. คำอธิบายดวงตราสัญลักษณ์เทศบาลตำบลคลองโยง

- ตรารูปวงกลม ขนาด 5 เซนติเมตร
- รูปลักษณะ
- ขอบบนมีอักษร “เทศบาลตำบลคลองโยง”
- ขอบล่างมีอักษร “จังหวัดนครปฐม”
- ตราล่างขอบเป็นแบบเรือที่ผูกโยงติดกัน ลอยอยู่บนผิวน้ำ
- ด้านล่างของดวงตราเป็นนาข้าว หมายถึง สภาพพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์และปลูกข้าว

เป็นจำนวนมาก

- ด้านบนซ้ายจะเป็นแบบบัว หมายถึง ประชาชนมีการทำนาบัวกันมาก
- ด้านบนขวาจะเป็นแบบกล้วยไม้ หมายถึง ประชาชนมีการทำสวนกล้วยไม้กันมาก

2.2.2. เศรษฐกิจ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำการเกษตรทำนา รองลงมา ได้แก่ ไร่รับจ้าง ค้าขาย รับราชการ รายได้ประชากรเฉลี่ย 71,359 บาท/คน/ปี

2.2.3. เกษตรกรรม ตำบลคลองโยงมีพื้นที่ทั้งหมด 19,768 ไร่ โดยแยกออกเป็นพื้นที่ ดังนี้

- นาข้าว	12,625 ไร่
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น	661 ไร่
- พืชผัก	806 ไร่
- ไม้ดอก ไม้ประดับ (นาบัว, กล้วยไม้)	978 ไร่
- การประมง	442 ไร่
- การป่าไม้	100 ไร่
- อื่น ๆ ที่อยู่อาศัยและถนน คู คลอง	4,156 ไร่

อ้างอิงเอกสาร: คู่มือประชาชนของเทศบาล ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล นครปฐม

เข้าถึงได้จาก : <http://www.khlongyong.go.th/about>

คุณประไพร์ สวัสดิ์ดีโต เป็นเกษตรกรปลูกบัวหลวงตัดดอกจำหน่าย บนเนื้อที่ 15 ไร่ เดิมพื้นที่แห่งนี้ เป็นท้องนา เมื่อฤดูการเพาะปลูกข้าวมาถึง พื้นที่ตรงนี้จะเขียวขจีเต็มไปด้วยต้นข้าว แต่ด้วยปัญหาด้านราคาข้าวเริ่มถูกลงอย่างต่อเนื่อง จึงตัดสินใจปรับเปลี่ยนนาทั้ง 15 ไร่ ทำเป็นนาบัวตัดดอกจำหน่ายแทน การทำนา ต้องใช้เงินทุนหมุนเวียนสูง ผลตอบแทนต้องใช้เวลาาน บางปีผลผลิตดี แต่ขายไม่ได้ราคา เมื่อขายขาดทุน จึงตัดสินใจปรับเปลี่ยนนาทั้ง 15 ไร่ มาปลูกบัวแทน โดยบัวที่นำมาปลูกเริ่มแรกเป็นบัวสัตตบុชย์ ดอกสีขาว ที่มีขายอยู่ตามตลาดทั่วไป เมื่อดำเนินการมาระยะหนึ่งตลาดรับซื้อราคาขยับลง เนื่องจากมีเกษตรกรหันมาปลูกกันมากขึ้น ในขณะที่ตลาดรับซื้อเท่าเดิม ไม่คุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป ทดลองนำบัวอื่น ๆ เข้ามาปลูกไปพร้อมกับกรมองตลาดที่จะมารองรับ จนมาหยุดที่

บัวสัตตบงกช ที่มีสีกลีบดอกเป็นสีชมพูอมม่วงมาปลูกตัดส่งขายให้กับพ่อค้าแม่ค้าที่มาสั่งซื้อและไปกระจายอีกทอด”นอกจาก บัวสัตตบงกช จะเป็นที่นิยมของชาวพุทธในประเทศไทยแล้ว ชาวพุทธที่ไปทำงานต่างประเทศ หรือแม้กระทั่งชาวต่างชาติเอง ก็มีความต้องการบัวชนิดนี้ด้วยเช่นกัน เพราะด้วยสีสันของดอกบัวที่โดดเด่น ทำให้ตลาดไม่ได้มีอยู่แต่ในประเทศ แต่มีพ่อค้าเข้ามาสั่งซื้อและส่งไปขายต่างประเทศจำนวนมากไม่น้อยในแต่ละเดือน

เข้าถึงได้จาก :<http://www.doae.go.th/library/html/detail/sacreslotus/04.htm>

บัวสัตตบงกช เป็นบัวชนิดเดียวกับกับ บัวสัตตบุษย์ แต่ต่างกันที่สีสัน เรื่องการปลูกและการดูแลจึงเหมือนกัน โดยขั้นตอนแรกคือ การเตรียมพื้นที่ จะคล้ายกับการทำนาดำ โดยสูบน้ำออกจากแปลงนาให้แห้ง ขุดยกร่องให้มีความสูง ประมาณ 1.5 เมตร ปรับพื้นที่ให้เรียบและใช้รถไถพลิกหน้าดินก่อน 1 ครั้ง (ไถตะ) นำปุ๋ยมูลวัวมาโรยให้ทั่วแปลง และตากทิ้งไว้ประมาณ 7-15 วัน จากนั้นไถพลิกอีกครั้งหนึ่ง (ไถแปร) พร้อมกับใส่ปุ๋ยคอก (มูลสัตว์) ลงไป ดึงน้ำเข้า ให้สูงประมาณ 15-30 เซนติเมตร ปล่อยทิ้งไว้ให้ดินอ่อนตัว แล้วจึงนำไหลบัวมาปลูกโดยวิธีการปักดำ โดยระยะการปลูกที่เหมาะสม ระหว่างต้นและแถว ควรอยู่ที่ประมาณ 2 x 2 เมตร

ในช่วงเดือนแรกที่ปลูกจะต้องรักษาระดับน้ำในแปลงนา ให้อยู่ประมาณ 30 เซนติเมตร ถ้าหากสูงเกินกว่าที่กำหนดจะทำให้ใบบัวที่แตกใหม่โผล่ขึ้นมาเหนือผิวน้ำได้ช้า ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้บัวเน่าตายได้ เมื่อบัวเริ่มตั้งตัวได้หรือเริ่มแตกใบใหม่แล้ว ให้ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 หรือ 15-15-15 โดยวิธีการหว่านให้ทั่วแปลง หากพบแมลงศัตรูพืชมารบกวน ก็ฉีดพ่นยารักษาตามอาการที่เกิดขึ้น หลังจากปลูกไปแล้ว ประมาณ 3 เดือน บัวจะเริ่มให้ดอกเก็บจำหน่ายได้ โดยการเก็บดอกบัววันเว้นวัน แต่หากเป็นฤดูหนาว บัวจะออกดอกน้อย จะเก็บวันเว้นไป 2 วัน เฉลี่ยวันละ 2,000-5,000 ดอก

คิดเป็นรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประมาณ 20,000-30,000 บาท ขึ้นอยู่กับฤดูกาลและพื้นที่ในการเก็บแต่ละครั้ง ดอกที่เก็บจะยังอยู่ในระยะดอกตูม ความยาวก้านดอก ประมาณ 40-50 เซนติเมตร เริ่มเก็บตั้งแต่ 6 โมงเช้า ไปจนถึง 11 โมงเช้า ของทุกวัน ใช้เรือหางยาวเป็นพาหนะเดินออกเก็บบัว หลังจากเก็บมาแล้วก็จะนำขึ้นมาคัดแยกขนาด (ใหญ่, กลาง, เล็ก) นำมามัดเป็นกำ กำละ 10 ดอก ห่อด้วยใบบัว ตัดแต่งก้านให้เรียบร้อยก่อนส่งไปให้กับพ่อค้าแม่ค้า โดยราคาจำหน่ายมีตั้งแต่ ร้อยละ 30, 50, 80 บาท ขึ้นลงตามราคาของตลาดที่รับซื้อ

จุดสำคัญของการทำนาบัว เป็นอาชีพที่ลงทุนครั้งแรกเพียงครั้งเดียว ไม่ต้องลงทุนซื้อต้นพันธุ์หรือชุดรอกเตรียมพื้นที่ใหม่ เพราะหลังจากเก็บดอกไปแล้วประมาณ 5 เดือน ดอกชุดเดิมจะเริ่มเล็กลง ก็จะรื้อแปลงใหม่ โดยการนำรถไถเข้าไปย่ำหรือทุบดิน เพื่อกระตุ้นให้ไหลบัวเดิมแตกใบและดอกชุดใหม่ขึ้นมา โดยกำหนดความกว้างของแต่ละแถวที่จะทุบ ประมาณ 2 วา และเว้นไป 2 คอก จึงเริ่มทุบแถวใหม่อีกครั้งหนึ่ง ส่วนความยาวนั้นขึ้นอยู่กับขนาดของแต่ละพื้นที่ หลังจากทุบไปแล้วประมาณ 1-2 เดือน ไหลบัวจะเริ่มแตกใบใหม่ออกมา ในระหว่างนี้ก็จะเสริมปุ๋ยเคมีลงไป เพื่อช่วยบำรุงและกระตุ้นใบและรากให้แข็งแรงขึ้น พอเดือนที่ 3 ต้นบัวจะเริ่มออกดอกให้ได้เก็บอีกครั้งหนึ่ง

เข้าถึงได้จาก :<http://www.doae.go.th/library/html/detail/sacreslotus/04.htm>

2.3. ศึกษาความเป็นมาของผ้าใยบัว

2.3.1. การทอผ้าใยบัวในพม่า

การผลิตเส้นใยจากก้านบัวของชาวอินทา (Intha) ชนพื้นเมืองของพม่าอาศัยอยู่ในทะเลสาบอินเลอยู่ท่ามกลางหุบเขาที่สวยงามของรัฐฉานใต้ อยู่ห่างจากเมืองตองยีประมาณ 25 กิโลเมตรด้วยวิถีชีวิตที่สงบนานนับร้อยปีใช้ชีวิตอยู่ท่ามกลางการทำเกษตรโดยการปลูกผักเพื่อการดำรงชีพบนเกาะวัชพืชที่สร้างขึ้นกลางลำน้ำ การประมงในทะเลสาบน้ำจืด หมู่บ้านทอผ้าอินปอซอม มีอุตสาหกรรมหัตถกรรมพื้นบ้านที่สำคัญ การทอผ้าจากใยบัวถือเป็นงานทำมือขนาดเล็ก การตีเหล็กมวนบุหรี และอีกส่วนหนึ่งก็มีรายได้จากการบริการท่องเที่ยว

บ้านเรือนของชาวอินตา ก็ล้วนแต่ปลูกหลักปักเสาลงในทะเลสาบ ใกล้กับแปลงเกษตรลอยน้ำของพวกเขาเอง พื้นน้ำกว้างใหญ่สำหรับพวกเขาแล้ว มันก็ไม่ต่างจากผืนดินของคนบนบก ที่เขาสามารถอยู่อาศัยและทำกิน มันคือของขวัญอันวิเศษที่พระเจ้าประทานให้การพายเรือด้วยขาและเท้าเป็นลักษณะอันโดดเด่นเฉพาะตัวของชาวอินตา เกือบหนึ่งศตวรรษที่ผ่านมาเมื่อผู้หญิงคนหนึ่งชื่อนาง Sa U ได้เด็ดดอกบัวจากทะเลสาบอินเลไปถวายพระในพระอุโบสถ

ซึ่งมีมากมายหลากหลายชนิดแต่มีบัวชนิดหนึ่งที่เรียกว่า Padonma Kyar (*Speciosum Nelumbium*) ดอกบัวในพม่าถือว่าเป็นสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์และศักดิ์ศรี เพราะมีใบและลำต้นที่เติบโตสูงพ้นน้ำของทะเลสาบ ดอกบัวเป็นสัญลักษณ์ หมายถึง คนที่มีความสามารถประสบผลสำเร็จด้วยตัวเองและ มีความภูมิใจมีความมั่นใจสูง อย่างเช่น ก้านดอกในวันที่เบ่งบาน ส่งกลิ่นหอมละเอียดอ่อนแต่มีความแข็งแรงมั่นคง บัวได้รับการยอมรับอยู่ในความเชื่อทางศาสนาและวัฒนธรรมของพม่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ วัฒนธรรมเอเชียตั้งแต่สมัยโบราณบัวเป็นคำเปรียบเทียบกับที่เหมาะสมสำหรับ

คำสอนของพระพุทธเจ้า ฝังในโคลนบัวเติบโตขึ้นผ่านน้ำมีด (ความทุกข์) และ บุปผาดอกไม้บริสุทธิ์สูงเหนือพื้นผิวของน้ำ (ความบริสุทธิ์ตรัสรู้) ในพุทธจักรวาลดอกบัวมีทั้งหมดของการสร้างและการแสดงให้เห็นถึงการเกิดของพระเจ้า ตามตำนานพระพุทธเจ้า ทรงเกิดมาพร้อมกับความสามารถในการเดิน และมีดอกบัวเจ็ดดอกที่มารองรับในแต่ละก้าวเดิน ดังจะเห็นพระพุทธรูปมักจะเป็นภาพนั่งบนดอกบัว และดอกบัวสี่ชมพู เช่นเดียวกัน บัวจึงถูกยกให้เป็นสูงสุดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวของพระพุทธเจ้า

บัว เป็นพันธุ์ไม้ชนิดหนึ่งที่ถือกันว่าเป็นสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์ผุดผ่องและคุณงามความดี ในพุทธศาสนา พระพุทธเจ้าทรงเปรียบเทียบระดับสติปัญญาของมนุษย์กับการเจริญเติบโตของบัว เป็น 4 เหล่าคือ บัวในโคลนตม บัวใต้น้ำ บัวปริ่มน้ำ และบัวเหนือน้ำ โดยสามารถอธิบายบุคคล 4 จำพวก ไว้ได้ดังนี้

1. พวกที่มีสติปัญญาฉลาดเฉลียว เป็นสัมมาทิฐิ สามารถเรียนรู้ และเข้าใจในเวลาอันรวดเร็ว เปรียบเสมือนดอกบัวที่อยู่เหนือน้ำ เมื่อต้องแสงอาทิตย์ก็เบ่งบานทันที
2. พวกที่มีสติปัญญาปานกลาง เป็นสัมมาทิฐิ เมื่อได้รับการอบรมฝึกฝนเพิ่มเติม จะสามารถรู้และเข้าใจได้ในเวลาอันไม่ช้า เปรียบเสมือนดอกบัวที่อยู่ปริ่มน้ำซึ่งจะบานในวันถัดไป
3. พวกที่มีสติปัญญาน้อย แต่เป็นสัมมาทิฐิ เมื่อได้รับการอบรมฝึกฝนเพิ่มอยู่เสมอ มีความขยันหมั่นเพียรไม่ย่อท้อ มีสติมั่นประกอบด้วยศรัทธา ในที่สุดก็สามารถรู้และเข้าใจได้ในวันหนึ่งข้างหน้า เปรียบเสมือนดอกบัวที่อยู่ใต้น้ำ ซึ่งจะค่อยๆ โผล่ขึ้นเบ่งบานได้ในวันหนึ่ง
4. พวกที่ไร้สติปัญญา และยังเป็นมิจฉาทิฐิ แม้ได้ศึกษาเล่าเรียนก็ไม่อาจเข้าใจความหมายหรือรู้ตามได้ ทั้งยังขาดศรัทธาไร้ซึ่งความเพียร เปรียบเสมือนดอกบัวที่จมอยู่กับโคลนตม ยิ่งแต่จะตกเป็นอาหารของเต่าปลา ไม่มีโอกาสโผล่ขึ้นพ้นน้ำเพื่อเบ่งบาน

คุณลักษณะสำคัญของ บัว คือดอกและใบของบัวที่มีขนาดใหญ่ มีสีนวลสวยงาม บางชนิดมีกลิ่นหอมน่าชื่นชม บัวได้รับสมญานามว่า "ราชินีแห่งน้ำ" นอกจากดอกจะนำมาเพื่อการประดับเป็นเครื่องสักการะแล้ว ส่วนต่างๆของบัวนำไปตากแห้งเพื่อนำไปใช้ทำยา ส่วนก้านดอกในบัวบางสายพันธ์ และรากบัว นำมาปรุงเป็นอาหาร

เนื่องจากบัวเป็นดอกไม้ที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา ชาวพุทธต่างใช้ดอกบัวในพิธีกรรมต่างๆ ทางศาสนา ในเทศกาลและชีวิตประจำวัน ตลาดจึงมีความต้องการสม่ำเสมอ และปริมาณมาก โดยเฉพาะในวันพระหรือวันสำคัญทางศาสนา ที่สำคัญคือบัวสามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกพื้นที่ในประเทศไทย เกษตรกรจึงมีอาชีพปลูกบัวทั้งเป็นอาชีพหลักและอาชีพรองจากการทำนาข้าว เพราะมีการขังน้ำไว้ในนาเช่นเดียวกัน จนเรียกว่า "การทำนาบัว"

ดอกบัวมีขนาดใหญ่ สีชมพูมีกลิ่นหอม นาง Sa U เห็นเส้นใยบาง ๆ จึงทดลองดึงเส้นใยนั้น จากลำต้นแล้วนำไปทอเป็นผ้านำไปถวายเจ้าอาวาส จึงเป็นต้นกำเนิดของผ้าเส้นใยบัว ผลิตภัณฑ์ที่มีค่าและมีราคาตั้งแต่นั้นมา มีประวัติความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เดือนพฤศจิกายน หรือ เดือนตะสง้อง โมง เป็นเดือนหลังออกพรรษา สำหรับชาวพม่าแล้วเดือนนี้ถือเป็นช่วงฤดูกาลของการถวายผ้าผ้ายไตรจีวรของชาวพุทธพม่า ชาวพม่าจะจัดงานถวายผ้าไตร จีวรในงานพิธีต่างๆและการจัดงานจุลกฐินถวายผ้าทอใยบัวแด่พระสงฆ์ในการจัดทำผ้าไตร จีวรใยบัวนั้น จะต้องทำเป็นพิเศษตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนพฤศจิกายน เพราะในช่วงเดือนนี้มีดอกบัวบานสะพรั่ง ผู้ที่จะทำเส้นไหมใยบัวจะเป็นหญิงสาวพรหมจารีย์ ชำระร่างกายให้สะอาด และต้องถือศีล ๑๐ และถือว่าเป็นผ้าทอมือด้วยศรัทธา จากโยธรรมชาติ ไม่เหมือนผ้าไหมที่ต้องใช้ใยมาจากชีวิตแมลงตัวไหม

2.3.2. ขั้นตอนในการทอผ้าใยบัวในพม่า

2.3.2.1. การคัดขนาดลำต้นบัวสีชมพูในทะเลสาบอินเล

2.3.2.2. ดึงเส้นใยออกจากลำต้น โดยการตัดกรีดก้านเบาเมื่อแล้วหักออก วางเส้นใยเบา ๆ บนพื้นผิวโต๊ะเปียกและดึงเส้นใยอย่างรวดเร็วปั่นรูดเส้นใยที่มีการดึงเป็นเส้นหนา ไกลกลุ่มเส้นใยให้ไปรวมกันเป็นเส้น เพื่อให้ได้ขนาดเส้นด้ายตามต้องการ มีข้อควรระวัง คือ จะต้องใช้ให้หมดภายใน 3 วันหลังจากที่ถูกดึงลำต้นมาจากทะเลสาบ

2.3.2.3. เส้นด้ายซึ่งเป็นที่ปั่นมาได้จะต้องล้างให้สะอาดและนำมาควบเส้นเข้าเกลียว ก่อนที่จะสามารถนำไปทอ บนที่ทอผ้า สีธรรมชาติของด้ายบัวมีสีน้ำตาลอ่อน หรือสีครีมที่เป็นกลาง และสีธรรมชาติมักจะใช้สีของผ้าเดิม กระบวนการทั้งหมด ใช้แรงงานมากทำให้บัว เป็นหนึ่งในสิ่งทอที่มีราคาแพงที่สุดในโลก และต้องยอมเสียและหลังจากเสร็จสิ้นการทอผ้า จะได้ผ้าไตร จีวรสำหรับพระภิกษุสงฆ์สามารถปรับแต่งตามกฎระเบียบวินัย และความต้องการของลูกค้า

การทอผ้าใยบัว เป็นที่แพร่หลายรอบทะเลสาบอินเล ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำจืดในทะเลสาบอินเล หลังมรสุมบัวจะเจริญเติบโตและมีการเก็บเกี่ยว จะเป็นช่วงที่ดีที่ต้นบัวโตเต็มที่และดอกมีสีชมพูจะดีที่สุดในการให้เส้นใยบัว เส้นใยที่มีการปั่นใยภายในสามวันขณะที่ยังคงความสดใหม่ บนโต๊ะไม้เล็ก ๆ ที่มีช่างปั่นเส้นใย ไม่กี่คนประมาณ 5 ลำต้นถูกตัดไปพร้อม ๆ กันและดึงแยกลำต้นออกจากกันจะได้เส้นใย ดึงออกมาบิดมือและรีดร่วมกับน้ำ จากนั้นจะมีเส้นใยปั่นล้างและทอ เกิดการส่งผลิตผ้าไตร จีวรถวายแก่พระสงฆ์ที่มีชื่อเสียง ด้วยเป็นการแสดงความศรัทธาของชาวพุทธและการทำบุญ ขั้นตอนของกระบวนการทุกอย่างมีนัยสำคัญทางจิตวิญญาณ

พื้นที่ของการทอผ้า จึงได้รับการสถาปนาเป็นพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ ผู้หญิงที่ทอผ้าใยบัวจะปฏิบัติตาม ศีลห้าของพุทธศาสนา ผ้าไตร จีวรมีการนำถวายให้พระสงฆ์ในช่วงเช้าพรรษาซึ่งตรงกับฤดูฝน ชาวพุทธถือดอกบัวเป็นของสูง และเมื่อสวมใส่ผ้าที่ทอจากใยบัวของชาวพม่าเชื่อว่าจะมีอำนาจที่จะสงบ จิตใจและความช่วยเหลือในการทำสมาธิวัฒนธรรมและคุณสมบัติของผ้าใยบัว

ผ้าใยบัวเป็นผ้าที่ระบายอากาศอย่างดีและสวมใส่ได้ตลอดทั้งปี เนื้อคล้ายกับผ้าไหมดิบและ ผ้าลินิน, ผ้าใยบัวนุ่มน้ำหนักเบาและกันน้ำตามธรรมชาติ จำนวนก้านบัว 4,000 ถึง 40,000 ก้านจะได้ ผ้าพันคอ หนึ่งผืน ประมาณ 120,000 - 220,000 ก้าน จึงจะได้ผ้าไตร จีวร หนึ่งผืน (30 เมตร) ช่าง ทอผ้า 60 คนที่จะเสร็จสมบูรณ์ระยะเวลา 10 วัน

การทอผ้าใยบัวขณะนี้ มี สองหมู่บ้านหลักคือ อินพาวซอน (Inpawkhon) Kyaing และชาน (Kyaingkhan) Kyaing ทอผ้าพันคอใยบัวที่ถูกสร้างขึ้นเป็นครั้งแรกโดยนาง Sa U และดำเนินการจน วันนี้โดยลูกหลาน เป็นที่ทำการของ ออง Sakkyar สหกรณ์ จำกัด ผลิตผ้าพันคอใยบัวบริสุทธิ์ พร้อม ด้วยผ้าไตร จีวร, สำหรับลูกค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศการใช้สีที่ทำจากขนุนเปลือกเมล็ดไบบัว และวัสดุธรรมชาติอื่น ๆ ผ้าพันคอที่มีภาพลักษณ์ของงานฝีมือที่ดีที่สุดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพด้วยความพิเศษที่ ผ้าพันคอผสมใยบัวและใยไหม, ผ้าไหม Ikat ในสีต่างๆและรูปแบบและเสื้อผ้าผืนแบบดั้งเดิมรวมทั้ง Longyi (สะ โหรงพม่า) และกางเกงขายาวที่สวมใส่โดยชาวประมงในทะเลสาบอินเล เป็นที่นิยมมากเพราะ Samadhi Marr, ชาว ออสเตรเลียที่ได้อาศัยและทำงานในพม่าตั้งแต่ปี 2008 รับซื้อโดยตรง จากธุรกิจครอบครัวที่ผลิตผ้าไหมที่มี คุณภาพสูงและผ้าพันคอใยบัว กว่า 10% ของผลกำไรที่ได้จะบริจาคให้กับกลุ่มช่วยเหลือตนเองและการกุศลที่ทำให้ เกิดทั่วประเทศ สนับสนุนผู้หญิงในพม่าให้ทอผ้าใยบัวและผลิตภัณฑ์ผ้าไหม เงินที่ได้จากการจำหน่ายให้กับการ สนับสนุนและให้ความรู้แก่เด็กกำพร้าและเด็กที่มีชีวิตอยู่กับเอชไอวี เป็นวิธีที่สร้างสรรค์เพื่อสนับสนุนทั้งชาวพม่า และการทอผ้าแบบดั้งเดิมการปฏิบัติในครั้งนี้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วโดยมีตลาดสำคัญ คือ อิตาลี และ ญี่ปุ่น

นักออกแบบแฟชั่นอิตาลี โลโร ปิอานา (Loro Piana) พัฒนาสายการผลิตของเสื้อผ้าที่ถักทอ จากใยบัวและแนะนำบนเวทีแฟชั่นที่ปารีสในงาน Maison Objet 2012 แจ็คเก็ตกีฬาผ้าใยบัวกระดุม สองแถวของเขา 100% มูลค่าประมาณ 4,000 € (\$ 5,600) และออกแบบตัดเย็บเป็นเสื้อสูทวาง จำหน่ายที่ร้านของเขาทั้งสาขานิวยอร์กและโตเกียว โดยมีราคาสูงถึงตัวละ 168,000 บาททำให้เกิด กระแสในโลกแฟชั่นที่หรูหราโดยเฉพาะผู้ซื้อที่ญี่ปุ่นได้แสดงให้เห็นความสนใจอย่างมากในผ้า ใยบัว สำหรับวัดในพุทธศาสนาในประเทศญี่ปุ่น



ภาพที่ 2.3 กระบวนการเตรียมเส้นใยทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
 เข้าถึงได้จาก :<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=flymom&month=02-2009&date=07&group=5&gblog=5>



ภาพที่ 2.4 กระบวนการเตรียมเส้นใยและการทอผ้าใยบัวทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
 เข้าถึงได้จาก :<http://www.bloggang.com/viewdiary.php?id=flymom&month=02-2009&date=07&group=5&gblog=5>

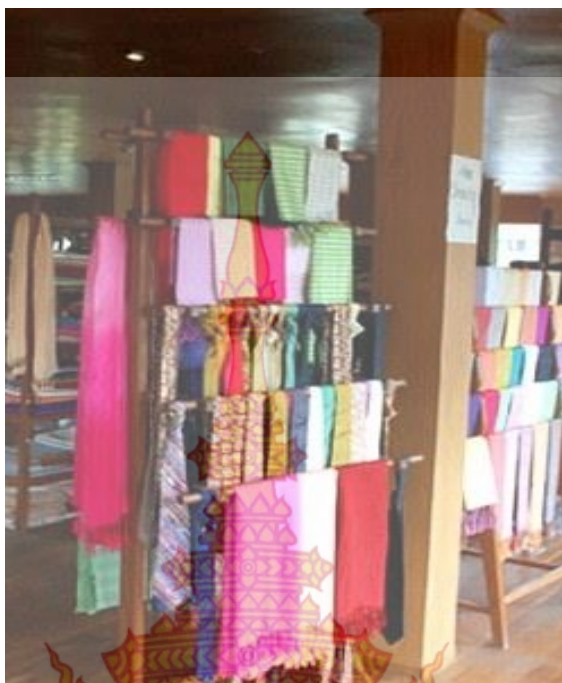


ภาพที่ 2.5 แพนชั่นผ้าใยบัวจากอิตาลี โลโร ปิอานา (Loro Piana) Posted by paow007
เข้าถึงได้จาก

:<https://paow007.wordpress.com/2010/11/14/%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B9%8C%E0%B8%94%E0%B8%B1%E0%B8%87%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B8%95%E0%B8%B1%E0%B8%A7/>



ภาพที่ 2.6 ผ้าพันคอใยบัวที่มีวางจำหน่ายในอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
เข้าถึงได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/cm-arabica/2010/11/08/entry->



ภาพที่ 2.7 ร้านขายผลิตภัณฑ์จากผ้าใยบัว รัฐฉานใต้ พม่า
เข้าถึงได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/cm-arabica/2010/11/08/entry->



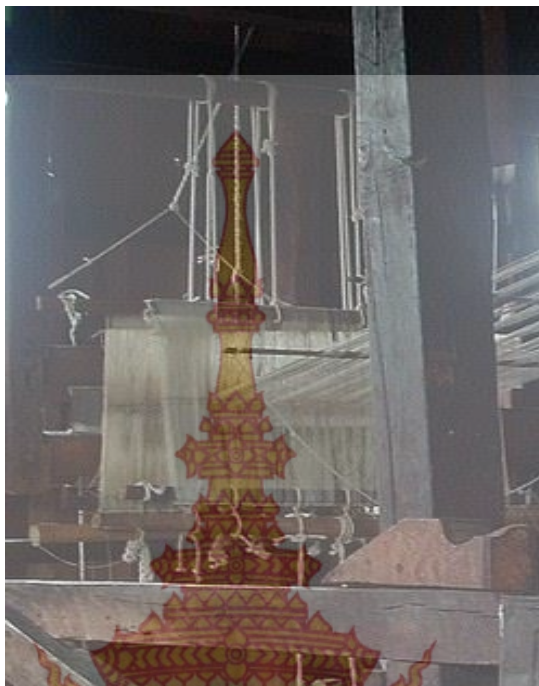
ภาพที่ 2.8 กระบวนการทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
เข้าถึงได้จาก : <http://www.oknation.net/blog/cm-arabica/2010/11/08/entry-1>



ภาพที่ 2.9 โรงงานทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
เข้าถึงได้จาก :<http://www.oknation.net/blog/cm-arabica/2010/11/08/entry-1>



ภาพที่ 2.10 กี่ทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>



ภาพที่ 2.11 การทอผ้าใยบัวที่ทะเลสาบอินเล รัฐฉานใต้ พม่า
 เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>

2.3.3 ผ้าใยบัวทำด้วยมือในกัมพูชา

การทอผ้าใยบัวทำด้วยมือในกัมพูชา เกิดขึ้นเพราะเอออง เดอลาวัล (Awen Delaval) ดีไซน์เนอร์ ชาวฝรั่งเศสได้เดินทางมาที่กัมพูชา พบเห็นดอกบัว ที่มีมากมายในแผ่นดินแห่งนี้ และทราบว่า ดอกบัว คือดอกไม้ที่พุทธศาสนิกชนในหลายประเศนิยมนำมากราบไหว้บูชาพระ เนื่องจากดอกบัวมีบทบาทในหลายเหตุการณ์สำคัญของพระพุทธประวัติ อีกทั้งยังเป็นสัญลักษณ์ของผู้มีปัญญาหลุดพ้นจากกิเลสตามคำสอนเรื่องบัวสี่เหล่า ในประเทศพม่า ใยบัวจึงถูกนำไปใช้ทอผ้าผ้าไตร จีวรของสมณะสงฆ์ชั้นผู้ใหญ่ หรือผ้าหม่อมองค์พระพุทธรูปมาเพื่อแสดงความเลื่อมใสศรัทธา

ในเอเชียใต้ทั่วไปทุกหนทุกแห่งในประวัติศาสตร์ทางศาสนา สำหรับชาวพุทธ ในกัมพูชาก็เช่นกัน “ดอกบัว” ก็เป็นสัญลักษณ์ของชาวพุทธทุกคน ดอกบัวที่เติบโตสูงจนลอยอยู่เหนือน้ำที่เต็มไปด้วยโคลน ทุกคนมีศักยภาพที่จะยกระดับตัวเองและจะไปถึงคำสอนของพระพุทธเจ้า แต่กลายเป็นผู้ชายที่ซึ่งเป็นหนึ่งในการเข้าถึงตำราการศึกษาที่สำคัญที่สุดของพระพุทธศาสนา ในขณะที่ผู้หญิงกลับไม่สามารถใช้ศักยภาพเพื่อวิถีทางธรรมได้อย่างชายด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้หญิงมีความเสี่ยงจากหมู่บ้านเล็ก ๆ ของกัมพูชาที่ยากจะเป็นอิสระที่จะมีชีวิต และให้การสนับสนุนครอบครัวของพวกเขา

ความยากจนในประเทศกัมพูชา ทำให้เขามีความคิดในการพัฒนาการปฏิบัติของทางเลือกทางจริยธรรมให้กับอุตสาหกรรมสิ่งทอที่มีประสิทธิภาพในการผลิตที่แตกต่างเป็นตัวขับเคลื่อนและทัศนคติของสังคมที่ถูกแสงประกายโดยเฉพะอย่างยิ่งกับผู้หญิง เหวอง เดอลาวาล ก่อตั้งศูนย์ทอผ้าใยบัวขึ้นที่เมืองพระตะบอง บริษัท สิ่งทอเชิงนิเวศหนึ่งทศวรรษที่ผ่านมา ชื่อ Samatoa คือการเปลี่ยนแปลงจากวิธีการที่โรงงานทั่วไปที่ดำเนินการโดยแบรนด์สิ่งทอขนาดใหญ่

ด้วยความภาคภูมิใจอย่างยิ่งที่ Samatoa เชื่อมช่องว่างระหว่างคนรวยและคนจนโดยใช้การค้าที่เป็นธรรมและจริยธรรมพาณิชย์ที่ช่วยให้การสร้าง การปลดปล่อยและการรับรู้ระหว่างประเทศของพวกเขา ให้โอกาสที่ทำให้ผู้หญิงยกระดับตัวเองให้ประสบความสำเร็จ "เหมือนดอกบัวที่โผล่พ้นน้ำโคลน"การทดลองหลังการทดลองและการวิจัยดำเนินการในหมู่บ้านห่างไกลนำไปสู่การฟื้นฟู Samatoa รื้อฟื้นทักษะการทอผ้าของชาวกัมพูชาตั้งแต่ดั้งเดิมการทอผ้าได้รับการสอนเทคนิคทั้งหมดโดยพ่อแม่และปู่ย่าตายาย ประสบการณ์การทอผ้าของพวกเขาจึงไม่ใช่ปัญหาและการเก็บเกี่ยว "บัว" ที่เกิดขึ้นในทะเลสาบอันยิ่งใหญ่ Kamping พระตะบองประเทศกัมพูชา ดอกบัวจึงได้รับการเก็บเกี่ยวที่นี้กลายเป็นอาชีพให้สำหรับคนรุ่นใหม่

หากมองในแง่ของวัสดุ บัวเป็นไม้ดอกที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น พม่า ลาว กัมพูชา รวมถึงประเทศไทย และมีราคาถูก ด้วยลักษณะเฉพาะของก้านบัวที่มีเยื่อเหนียวและยาวเป็นพิเศษ ทำให้ เหวอง เดอลาวาล (Awen Delaval) ดีไซเนอร์ชาวฝรั่งเศส เกิดไอเดียนำใยบัวมาทำผ้าทอมือ เพื่อช่วยสร้างรายได้ให้กับหญิงชาวบ้านในกัมพูชา ด้วยผ้าใยบัวของกัมพูชาผลทางนิเวศน์เป็นแบบ ไม่มีสารเคมี, ไฟฟ้าหรือน้ำมันไม่ถูกนำมาใช้ ดอกไม้ที่เติบโตในน้ำสะอาดและเป็นส่วนต่างๆของดอกไม้เสียไป สามารถนำดอกแห้งนำไปเข้าเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ กลับผสมกับชาตัวเมียจะใช้ในการทำสบู่และสีกาแฟส่วนลำต้นที่ถูกทิ้งไว้ในน้ำ เส้นใยจากลำต้นสามารถทอเป็นผ้านุ่มระบายอากาศและมีน้ำหนักเบา

วิธีการทอผ้าใยบัวในกัมพูชาใช้กระบวนการเดียวกับในพม่าโดยเป็นงานมือทั้งหมด ตั้งแต่การดึงเอาเส้นใยจากก้านดอกบัวด้วยมือ นำเส้นใยที่เต็นำมาปั่นเป็นด้ายเส้นยาว ก่อนจะนำมาทอเป็นผืนผ้า ซึ่งผ้าทอใยบัวนี้มีคุณสมบัติคล้ายกับผ้าลินินผสมกับผ้าไหม แต่มีจุดเด่นตรงที่เนื้อบางเบาสวมใส่สบายและระบายความร้อนได้ดี เนื่องจากในเนื้อผ้ามีความพรุนของเส้นใยคล้ายกับรูเล็กๆในฟองน้ำ ที่สำคัญคือเนื้อผ้าไม่ยับง่าย ทั้งยังมีคุณสมบัติกันน้ำและคราบสกปรกได้คล้ายคลึงกับลักษณะของใยบัว ผ้าชนิดนี้จึงนับเป็นนวัตกรรมใหม่ของผ้ากันน้ำที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ นอกเหนือจากกรรมวิธีการทอ

ผ้าที่ผลิตแล้ว ยังต้องใช้ก้านบัวถึง 32,000 ก้าน กว่าจะได้เป็นผ้าทอประมาณ 1.09 หลา ทำให้ผ้าทอใยบัวถูกจัดอยู่ในกลุ่มแฟชั่นโอต์กูตูร์ แฟชั่นที่ใช้เทคนิคขั้นสูงในการตัดเย็บเสื้อผ้า เน้นความหรูหรา

ในกัมพูชา เส้นใยบัวที่ปั่นได้จะเป็น สีครีม จนเกือบจะเป็นสีขาว ในขณะที่ใน พม่า เส้นใยบัวเป็นสีเทา ดังนั้นเส้นใยบัวของกัมพูชาจึง มีความได้เปรียบในกระบวนการย้อมสีเส้นใยบัว ด้านเทคนิคได้เรียนรู้จากการผสมผสานกระบวนการสิ่งทอ เขาค้นพบว่าผ้าไตร จีวรของพระสงฆ์ชาวพม่าที่ทำจากเส้นใยบัว และบนที่ทอผ้าของกัมพูชามีแบบดั้งเดิม ที่จะทำให้สมบูรณ์แบบ เกิดผลงาน คุณภาพเหนือว่าพม่าที่การทอด้วยลวดลายที่สวยงาม Samatoa ได้รับรางวัลแห่งความเป็นเลิศโดยสหประชาชาติ สาขาอ้อยยูเนสโกกลับมาในปี 2012 "ตราแห่งความเป็นเลิศ" จากยูเนสโก การรับรองนี้จะช่วยกระตุ้นการผลิตช่างฝีมือหัตถกรรม ใช้ทักษะรูปแบบแบบดั้งเดิมและรูปแบบในทางที่เป็นนวัตกรรมใหม่

เอวอง เดอลาวาล (Awen Delaval) สามารถค้นคว้าวิธีการในการผลิตเส้นด้ายที่มีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มการผลิตของ Samatoa เช่นเดียวกับการพัฒนาการผลิตเส้นด้ายและผ้า ไม่ใช่เป็นเพียงเรื่องของฤดูกาล แต่จะหรรหามากขึ้นจากการสร้างรูปแบบของพวกเขาและความงามของใยบัว เขาตั้งข้อสังเกตว่าใยบัวไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับเส้นไหมเป็นกระบวนการของการผลิตผ้าไหมเป็นกล เพราะใช้ไฟฟ้า/ก๊าซและสารเคมีที่มนุษย์สร้างขึ้น

ในขณะที่เส้นใยบัวไม่ได้ใช้ ใยบัวเป็นผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้บริสุทธิ์ที่มาจากพื้นดินและในที่สุดก็จะกลับไปยังแผ่นดิน ใยบัวจึงมีความงามที่ล้ำค่าแต่เพียงผู้เดียวที่ไม่ทำลายธรรมชาติจากวัสดุทางธรรมชาติที่มีต้นทุนไม่สูง แต่ด้วยกรรมวิธีการผลิตแบบดั้งเดิมที่พิถีพิถันและสะท้อนกลิ่นอายของวัฒนธรรมพื้นถิ่น ผ่านกระบวนการออกแบบเพื่อนำมาประยุกต์ให้เข้ากับโลกแฟชั่นสมัยใหม่ ทำให้ผ้าทอมือใยบัวสามารถสร้างรายได้และอัตลักษณ์ให้แก่ชุมชน อีกทั้งยังมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งนี้อาจเป็นอีกหนึ่งแรงบันดาลใจที่กระตุ้นให้ผู้ประกอบการแฟชั่นไทย นำวัตถุดิบที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นอย่าง ดอกบัว หรือพรรณไม้อื่น ๆ มาสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้



ภาพที่ 2.12 ดอกบัวบนแผ่นดินกัมพูชา

เข้าถึงได้จาก : <http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury->



ภาพที่ 2.13 บึงบัวบนแผ่นดินกัมพูชา

เข้าถึงได้จาก : <http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>



ภาพที่ 2.14 กระบวนการการผลิตเส้นด้ายใยบัวด้วยมือของชาวกัมพูชา
 เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>



ภาพที่ 2.15 งานค้นคว้าวิจัยจากดอกบัวของเอออง เดอลาวาลตีไซเนอร์ชาวฝรั่งเศส
เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>



ภาพที่ 2.16 การสร้างคอลเลคชั่นเส้นใยบัวของเอวอง เดอลาวาล ดีไซน์เนอร์ชาวฝรั่งเศส
 เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>



ภาพที่ 2.17 ผ้าพันคอจากใยบัวที่มีวางจำหน่ายในกิมพูชา โดย เหวอง เตอลาวาล
เข้าถึงได้จาก :<http://www.lesouk.co/articles/material-inspiration/loro-pianas-latest-luxury-material-lotus-fabric>

2.3.4. การผลิตผ้าใยบัวในประเทศไทย

การผลิตเส้นใยจากก้านบัวหลวงพบว่า ในประเทศไทยเน้นการผลิตในแบบอุตสาหกรรม ซึ่งจะทำให้ได้ปริมาณมาก และเส้นใยที่ได้จะมีความละเอียดและผิวสัมผัสที่ดี เหมาะต่อการนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ด้านเคหะสิ่งทอ ซึ่งจะต่างจากกรรมวิธีการผลิตเส้นใยบัวของชาวอินทา (Intha) ชนพื้นเมืองในประเทศพม่า โดยการนำก้านบัวมาหักและดึงเอาเส้นใยภายในมาปั่นเป็นด้ายด้วยมือ ซึ่งจะต้องใช้ก้านบัวมากกว่า 30,000 ก้าน ได้ผ้าที่มีความยาวประมาณ 1 หลาเท่านั้น กรรมวิธีนี้ต้องใช้แรงงาน เวลา และปริมาณก้านบัวในการผลิตจำนวนมาก ซึ่งไม่คุ้มต่อการผลิตในระดับอุตสาหกรรม ดังนั้นการวิจัยพัฒนากระบวนการผลิตเส้นใยจากก้านบัวหลวงจึงมุ่งเน้นเพื่อใช้ วัตถุประสงค์เหลือทิ้งในภาคการเกษตร ให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีเอกลักษณ์จากธรรมชาติ และสร้างทางเลือกสำหรับผลิตภัณฑ์ด้าน eco-textiles ให้กับผู้บริโภค โดยกรมวิชาการเกษตร ได้หารือกับสมาคมสิ่งทอแห่งประเทศไทย เกี่ยวกับการคิดค้น พัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นใยก้านบัวหลวงในเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งเมื่อสมาคมสิ่งทอฯ ได้ยอมรับในนวัตกรรมดังกล่าว พร้อมทั้งนำไปแสดงในงานแสดงสินค้าที่สหภาพยุโรป ปรากฏว่าได้รับความสนใจและตอบรับเป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีเอกลักษณ์ธรรมชาติ สร้างทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่สนใจผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก เท็กซ์ไทล์ (Eco Textiles)



ภาพที่ 2.18 ก้านบัวหลวง วัตถุประสงค์ที่นำมาวิจัยพัฒนาเพื่อผลิตเส้นใยธรรมชาติ / เส้นใยบัว / การแยกเส้นใยจากก้านบัวหลวงและผลิตเป็นเส้นด้ายผสมฝ้าย

เข้าถึงได้จาก : <http://www.ttistextiledigest.com/articles/technology/item/3860>

2.3.4.1. กระบวนการผลิตเส้นใยก้านบัวหลวง

เส้นใยก้านบัวหลวง เมื่อนำมาผ่านกระบวนการหมักและแยกเส้นใยด้วยวิธีเชิงกลแล้ว จะได้ผลผลิตเส้นใยแห้งเมื่อเทียบกับน้ำหนักก้านบัวสด คิดเป็น 0.94 เปอร์เซ็นต์

2.3.4.2. การเตรียมก้านบัวหลวงและการหมัก

เริ่มจากการนำก้านบัวหลวงมาทำความสะอาด แล้วนำมาหมัก โดยใส่น้ำธรรมดาให้ท่วม หมักเป็นเวลา 10-15 วัน ชูดแยกเส้นใยออกจากเปลือกและแช่น้ำอีกครั้ง จากนั้นนำก้านบัว

หลวงมาแช่ในสาร softener เพื่อให้ก้านบัวหลวงมีความอ่อนนุ่ม แล้วนำไปตากแดดให้แห้งก่อนนำไปตัดให้มีความยาวขนาดประมาณ 51 มิลลิเมตร

2.3.4.3. การแยกเส้นใยด้วยเครื่อง Roller Card

นำเส้นใยเข้าเครื่อง Roller Card เพื่อแยกเส้นใยให้ออกจากกันและมีความนุ่มมากขึ้น จำนวนรอบของการเดินเครื่อง ให้ความสม่ำเสมอของเส้นใย ประมาณ 1-2 รอบ เส้นใยก้านบัวหลวงที่ได้จะมีขนาดที่เล็กลงและมีความสม่ำเสมอมากขึ้น เหมาะที่จะนำไปปั่นเป็นเส้นด้าย

2.3.5. คุณสมบัติทางกายภาพ

เส้นใยก้านบัวหลวง หลังจากแยกเส้นใยก้านบัวหลวงได้แล้วจึงมีการทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้นของ เส้นใย เพื่อดูความเหมาะสมในการปั่นเป็นเส้นด้ายในเชิงอุตสาหกรรม

สมบัติทางกายภาพ	ค่าที่วัดได้	CV %
ความละเอียด (Fineness)	7.4 denier	22.0
ความแข็งแรง (Tenacity)	4.13 g/denier	41.30
ความยืดตัว (Elongation)	5.50 %	28.30

2.3.6. กระบวนการผลิตเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้าย

ระบบการผลิตเส้นด้ายในประเทศไทยเน้นการผลิตสำหรับฝ้าย เป็นหลัก ดังนั้นในการผลิตเส้นด้ายใหม่ๆ จากวัตถุดิบที่สร้างสรรค์จากเส้นใยธรรมชาติอื่นๆ รวมทั้งเส้นใยก้านบัวหลวง จำเป็นต้องมืองค์ประกอบของฝ้าย เพื่อให้การปั่นด้ายเป็นไปอย่างราบรื่น

2.3.6.1. การเตรียมเส้นใยก้านบัวหลวงผสมฝ้าย

นำเส้นใยก้านบัวหลวงที่ผ่านเครื่อง roller card มาผสมกับใยฝ้ายในอัตราส่วน 20:80 ในเครื่อง hopper opener เพื่อให้ส่วนผสมของเส้นใยทั้งสองชนิดผสมได้เข้ากัน จากนั้นจึงนำเส้นใยผสมเข้าเครื่อง roller card เพื่อรีดออกมาเป็นเส้น sliver โดยกำหนดน้ำหนักเส้น sliver อยู่ที่ 420 เกรนต่อความยาว 6 หลา

2.3.6.2. การผลิตเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้าย

ในการผลิตเส้นด้ายผสม ใช้เครื่องปั่นด้าย Garabo ซึ่งพัฒนาโดยบริษัท ไทยนาโซค เท็กซ์ไทล์ จำกัด โดยนำเส้นใย sliver มาบรรจุในกระบอกของเครื่องปั่นด้าย เส้นด้ายที่ผลิตได้จะมีลักษณะเป็นเส้นด้ายแบนซีและให้ผิวสัมผัสที่นุ่ม จากนั้นนำเส้นด้ายใยก้านบัวหลวงผสมฝ้ายไปตีเกลียวควบกับเส้นด้ายฝ้ายด้วย เครื่อง twisting เป็นเกลียว Z จำนวน 6.8 เกลียว เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้แก่เส้นด้าย

ชาญชัย สิริเกษมเลิศ,(2554) Articles: นวัตกรรมเส้นใยรักโลก: เส้นใยบัวหลวง (Lotusfibers)เข้าถึงได้ที่: www.ttistextiledigest.com



ภาพที่ 2.19 การแยกเส้นใยจากกากันบัวหลวงและผลิตเป็นเส้นด้ายผสมฝ้าย / เส้นด้ายใยกากันบัวหลวงผสมฝ้ายมีลักษณะเป็นเส้นด้ายแฟนซี ให้สัมผัสที่นุ่ม / ฝืนผ้าจากเส้นใยบัวหลวงที่เกิดจากการทอเส้นด้ายฝ้ายสีน้ำตาล และเส้นด้ายใยกากันบัวหลวงผสมฝ้ายเบอร์ C 20

เข้าถึงได้จาก :<http://www.ttistextiledigest.com/articles/technology/item/3860>

2.3.7. กระบวนการผลิตผ้าทอจากเส้นด้ายใยกากันบัวหลวงผสมฝ้าย

ผ้าทอจากเส้นใยธรรมชาติจะมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยใช้ออกแบบลักษณะของเส้นด้าย(แฟนซี) ให้มีความแตกต่างไปจากเส้นด้ายทั่วไป ฝืนผ้าที่ได้จะมีผิวสัมผัสและความไม่สม่ำเสมอในพื้นที่ผิว ในการผลิตผ้าทอได้ใช้เครื่องทอเรพียร์ (rapier) โดยเริ่มจากการสืบเส้นด้ายยืนเข้ากับแกนม้วนด้ายยืน ร้อยด้ายเข้าตะกอกและพันหวีแต่ละชุด โดยใช้เส้นด้ายฝ้ายเบอร์ C 32 และใช้หวีเบอร์ 64 แยก 2/3 หน้าหวี 69.5 นิ้ว ความกว้างหน้าผ้า 71 นิ้ว ใช้เส้นด้ายพุ่งสองชนิดในการทอ คือ เส้นด้ายฝ้ายสี น้ำตาล และเส้นด้ายใยกากันบัวหลวงผสมฝ้ายเบอร์ C 20 ผ้าทอที่ได้เหมาะที่จะนำไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม เช่น ผ้าคลุมไหล่ ผ้าพันคอ ผ้าตัดเสื้อ และผ้าสำหรับเครื่องแต่งกายชาวมุสลิม เป็นต้น ทั้งนี้ในเชิงอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ควรมีการสนับสนุนการพัฒนาผลิตเส้นใย บัวหลวงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปิดโอกาสให้กับเส้นใยที่มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่น จากวัตถุดิบที่มีคุณค่าทางจิตใจในพุทธศาสนา อย่างเช่นดอกบัวหลวงนี้ต่อไปในอนาคต

ผศ.อ้อยทิพย์ ผู้พัฒนา และคณะ โครงการวิจัยเรื่อง “พัฒนาการของบัวไทยในงานพื้นฐานอุตสาหกรรม”โครงการย่อย: ชุดที่ 1 การศึกษาวิธีการแยกเส้นใยจากกากันบัวหลวงสายพันธุ์พระราชินีและความเป็นไปได้ในการนำเส้นใยมาผลิตเป็นเส้นด้าย: สาขาวิชาสิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีนำเส้นใยจากกากันบัวหลวงสายพันธุ์พระราชินีที่ได้จากวิธีการแยกเส้นใยดังกล่าวข้างต้นไปปั่นเป็นเส้นด้าย พบว่า มีความสามารถในการปั่น เป็นเส้นด้ายได้ และสมบัติทางโครงสร้างของเส้นด้ายที่ได้จากการปั่น มีค่าแรงดึงขาด เท่ากับ 13.93 นิวตัน และมีการยืดตัวขณะขาดเท่ากับ 2.85 %

การศึกษาสมบัติผ้าทอจากใยบัว หัวข้อปริญญาานิพนธ์โดย นักศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมสิ่งทอ นางสาวปัฐมาพร ไชยโสตร์, นางสาววิภาพร ชันนาค, นางสาวสมพรรณนา วงษ์กล้า มี ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ นราภิรมย์อนันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อปีการศึกษา 2548 พบว่าจากการศึกษาสมบัติของผ้าทอจากใยบัว จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการศึกษาข้อมูล เพื่อนำวัสดุที่เหลือใช้จากธรรมชาติมาพัฒนาทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่และเพื่อทำการทดสอบสมบัติของ ผ้าทอจากใยบัว ในการดำเนินงาน คณะผู้จัดทำได้ทำการดึงเส้นใยจากก้านบัว แล้วนำไปฟึ่งไว้ในที่ร่ม จากนั้นนำไปทำการทอโดยใช้เส้นใยจากก้านบัวเป็นเส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายฝ้ายเป็นเส้นด้ายยืน แล้วนำไปทำการทดสอบ

ผลการทดสอบพบว่า เมื่อนำเส้นด้ายฝ้ายเบอร์ 10 Ne และเส้นใยบัวเบอร์ 20 Ne มาทอรวมกันพบว่า การทดสอบความหนาบางของผ้า พบว่า ผ้าทอที่ได้มีความหนา 0.64004 มิลลิเมตร การทดสอบน้ำหนักของผ้าทอที่ได้คือ 183.02กรัม/100 ตารางเมตร การหาจำนวนเส้นด้ายต่อนิ้ว พบว่า ผ้าทอที่ได้ มีเส้นยืน 41 เส้น/หนึ่งนิ้ว เส้นพุ่ง 36 เส้น/หนึ่งนิ้ว การทดสอบความแข็งแรงของ ผ้า พบว่า ผ้าทอที่ได้มีความแข็งแรงของเส้นยืน 575.924 นิวตัน เส้นพุ่ง 757.63 นิวตัน การทดสอบความคงทนของผ้าต่อแรงฉีกขาดพบว่า เส้นยืนของผ้าทอที่ได้มีความคงทน 3645 กรัม เส้นพุ่งมีความคงทน 3243 กรัม ผ้าทอจากใยบัวสามารถสะท้อนน้ำได้ดีกว่าผ้าฝ้าย ส่วนสมบัติอื่น ๆ พบว่าผ้าใยบัว มีคุณสมบัติดีกว่าผ้าฝ้าย

เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย : ประจักษ์ แอกทอง ผู้เชี่ยวชาญ ศูนย์วิเคราะห์ทดสอบสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ กระทรวงอุตสาหกรรม เอกสารขั้นตอนการทอผ้าใยบัวหลวง 100% ชาวอินเล รัฐฉาน สาธารณรัฐแห่งสหภาพพม่า



ภาพที่ 2.20 เส้นใยบัวผสมฝ้ายจากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสิ่งทอ
เข้าถึงได้จาก : <http://www.ttistextiledigest.com/articles/technology/item/3860>

2.4 ศึกษากรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

บัว ดอกไม้ที่ชาวพุทธนิยมใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา สำหรับตลาดในประเทศมีความต้องการดอกบัวในปริมาณมากอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในวันพระหรือวันสำคัญทางศาสนา ถิ่นกำเนิดของบัวส่วนใหญ่อยู่ในเขตร้อน ดังนั้นจึงสามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกพื้นที่ เป็นเหตุผลให้“นาบัว”เป็นอาชีพทางเลือกสำหรับเกษตรกรไทย ผศ.ดร.อุรสา บัวตะมะ อ.ถนอมนวล สีหะกุลิ่ง และ รศ.ดร.สุเม อรัญนารถ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทีมวิจัยในโครงการการศึกษาสถานภาพการผลิตและการตลาดบัวหลวง ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) จึงเกิดขึ้น ผศ.ดร.อุรสา หนึ่งในทีมวิจัยเปิดเผยว่า เนื่องจากบัวเป็นไม้ น้ำ ลักษณะของแปลงปลูกต้องมีการขังน้ำ

ดังนั้นจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีความเหมาะสมในการทดแทนกับพื้นที่นาข้าว และเรียกการปลูกบัวเป็นการค้าในพื้นที่ว่า “การทำนาบัว” โดยมีเกษตรกรจำนวนมากจากหลายจังหวัดยึดการปลูกบัวเป็นอาชีพหลัก ด้วยการทำนาบัวนั้นสามารถดูแลรักษาง่ายกว่านาข้าวและเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทั้งในรูปดอก ใบ ฝัก เมล็ด อีกทั้งยังเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและตลาดต่างประเทศ

การทำนาบัวส่วนใหญ่จะนิยมปลูกบัวหลวง เนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์จากบัวหลวงได้แทบทุกส่วน ปัจจุบันพื้นที่นาบัวที่สำคัญจะอยู่ในเขตอ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม กระจายตามพื้นที่ต่างๆในจ.นนทบุรี ปทุมธานี เป็นต้น ส่วนภูมิภาคจะพบการทำนาบัวใน จ.ชลบุรี สุพรรณบุรี ขอนแก่น อุบลราชธานี ชัยภูมิ พิษณุโลก ฯลฯ ซึ่งส่วนใหญ่จะนิยมปลูกเพื่อการตัดดอก และมีการทำนาบัวเพื่อการเก็บไหลเก็บฝักหรือเมล็ดบ้างขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาดในท้องถิ่นนั้นๆ งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาถึงสถานภาพการผลิตและการตลาดของบัวหลวงและพบว่า พันธุ์บัวที่นิยมปลูกจะมีทั้งบัวหลวงฉัตรขาว บัวหลวงแหลมขาว บัวหลวงฉัตรแดง บัวหลวงแหลมแดงและบัวหลวงพระราชินี แต่ที่นิยมปลูกมากได้แก่ บัวหลวงฉัตรแดงและบัวหลวงฉัตรขาว

เข้าถึงได้จาก :<http://www.thaipr.net/general/160135>

ด้านตลาดของดอกบัวที่สำคัญภายในประเทศจะได้แก่ ตลาดสี่มุมเมือง ปากคลองตลาด ตลาดไท และตลาดจำหน่ายดอกไม้ในทุกจังหวัด โดยมีราคาแต่ละช่วงของปีไม่เท่ากัน ดอกบัวมีราคาดีในช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ และราคาต่ำในช่วงเดือนมีนาคม-มิถุนายน ราคาเฉลี่ยประมาณดอกละ 60 สตางค์ถึง 1 บาท และตลาดในประเทศไทยจะนิยมบัวหลวงฉัตรขาว สำหรับ ตลาดดอกบัวต่างประเทศ มีการส่งออกใบบัวแห้ง ฝักบัวอ่อน และบัวตัดดอก อาจมีในรูปแบบของการแปรรูปบ้าง เช่น สบู่ น้ำหอม ประเทศผู้รับซื้อที่สำคัญ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ที่นิยมบัวหลวงฉัตรแดง

ตัวอย่างจากงานวิจัยนี้ได้ศึกษาและเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ทำนาบัวพบว่า เกษตรกรที่ทำนาบัวมากกว่า 40 ไร่ โดยจะใช้เงินทุนหมุนเวียนประมาณ 20,000 – 40,000 บาทต่อเดือน เกษตรกรที่ทำนาบัวน้อยกว่า 40 ไร่ จะใช้เงินทุนหมุนเวียนประมาณ 12,000 – 20,000 บาทต่อเดือน ทั้งนี้เกษตรกรรายเล็กที่ทำนาบัวน้อยกว่า 10 ไร่ จะใช้เงินทุนหมุนเวียนไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน นาบัวจะให้ผลผลิตสูงในช่วงเดือนเมษายนถึงกรกฎาคม โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 20,000 ดอกต่อไร่ ชาวนาบัวจะมีรายได้เฉลี่ย 16,000 บาทต่อไร่เมื่อหักค่าใช้จ่ายจะได้กำไรประมาณ 5,000 บาทต่อไร่ ผศ.ดร. อรุสา กล่าวว่ นอกจากนี้อบยังเป็นผลผลิตที่ต้องมีการส่งเสริมในการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น ฝัก เมล็ด เกสร และราก และควรมีงานวิจัยเพื่อชี้ให้เห็นถึงการคุ้มทุนและตลาด เพื่อประโยชน์

อื่นมากกว่าการตัดดอกเพียงอย่างเดียว รวมทั้งการแปรรูปบัวและการปรับปรุงพันธุ์ของบัวหลวงให้มีความพิเศษในด้านการสกัดสารมาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ ซึ่งจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยต่อยอดและพัฒนาประโยชน์จากบัวหลวงให้มีคุณค่าต่อสุขภาพของคนไทยได้ต่อไป

เข้าถึงได้จาก :<http://www.thaipr.net/general/160135>

2.4.1. ประโยชน์ จากส่วนอื่นๆของบัว

2.4.1.1. การเก็บไหล หลังจากปลูกประมาณ 2-3 เดือน บัวที่ปลูกเจริญเติบโตเต็มที่ สามารถเริ่มเก็บไหลได้ โดยสังเกตใบที่แตกขึ้นมาใหม่ หากชูใบขึ้นมาพื้นน้ำและยังไม่คลี่ใบ แสดงว่าเก็บไหลบัวได้ ระดับน้ำในบ่อต้องคงที่ที่ความสูงประมาณ 50 ซม. นำใช้ได้ไหลบัวที่อ่อนมีคุณภาพและเก็บได้ง่าย แต่ถ้าความลึกของน้ำลึกมากกว่าใบบัวจะโผล่พื้นน้ำขึ้นมาต้องใช้เวลาานทำให้ไหลแก่เกินไป กรณีที่เก็บไหลจำหน่ายถ้าพบว่ามิดอกออกมาควรทำการหักทิ้งหากปล่อยให้บัวออกดอกจะทำให้ไหลไม่ค่อยแตกและมีขนาดสั้นลง อายุการเก็บไหล 1 ฤดูกาลปลูกใช้เวลา 3 เดือน หลังจากนั้นต้นบัวจะโทรมให้ผลผลิตน้อย มีการบังคับให้แตกไหลใหม่ โดยการระบายน้ำออกจากนาให้แห้งแล้วไถเพื่อลดความหนาแน่นของต้นบัวแล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงอีกครั้ง การปลูกบัวเพื่อเก็บไหลไม่สามารถทำได้ทั้งปี เมื่อเข้าสู่ฤดูหนาวบัวจะหยุดการเจริญเติบโตและไม่แตกไหล รอพ้นฤดูหนาว (ช่วงเดือน ก.พ.) จึงเริ่มหันมาดูแลเพื่อเก็บเกี่ยวไหลใหม่

2.4.1.2. การเก็บเหง้า (รากบัว) ทำการผลิตในแหล่งน้ำธรรมชาติ รากบัวที่เก็บควรจะมีอายุประมาณ 1 ปี เพื่อให้รากมีความสมบูรณ์เต็มที่ รากบัวจะมีคุณภาพไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ต้นที่เหมาะสมแก่การเก็บรากบัวสังเกตได้จากต้นมีการโอบตัวลง ใบแก่ ใบตะแคงหนีน้ำฝน การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ในช่วงฤดูแล้งโดยปล่อยให้ดินแห้งจนแตกกระแหง ใช้เสียมขุดงัดตามระแนงที่ดินแตกออกเป็นก้อนๆ จากนั้นจึงนำมาล้างและคัดขนาดก่อนจำหน่าย

2.4.1.3. การเก็บใบแห้ง สามารถทำได้โดยตัดใบชิดโคน จากนั้นนำมาตากแดดประมาณ 1-2 วัน (ให้แห้งพอหมาด) แล้วจึงนำมาพับครึ่งใบเรียงซ้อนกันประมาณ 1 กิโลกรัม (60 ใบ)

2.4.1.4. การเก็บฝักอ่อน การผลิตมีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการตัดดอก แต่สายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นสายพันธุ์แหลมขาว และแหลมชมพู การเก็บเกี่ยวจะเก็บฝักหลังจากดอกบานประมาณ 1 สัปดาห์ ความถี่ในการเก็บเกี่ยวประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวฝักประมาณ 6 เดือน การนำบัวฝักอ่อนสำหรับใช้ประดับจะนำฝักบัวไปชุบสีเงิน สีทองแล้วจึงนำไปอบแห้ง ฝักบัวแต่ละขนาดจะมีราคาที่แตกต่างกัน เช่น เส้นผ่าศูนย์กลาง 8 ซม.ราคาฝักละ 5 บาท เส้นผ่าศูนย์กลาง 6-7 ซม. ราคาฝักละ 4 บาท เส้นผ่าศูนย์กลางต่ำกว่า 6 ซม. ขึ้นไป ราคาฝักละ 2 บาท

2.4.1.5. การเก็บฝักสดเพื่อรับประทาน การผลิตส่วนใหญ่จะปลูกเองและมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (บ่อน้ำ สระน้ำ) สายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นสายพันธุ์แหลมขาวและแหลมชมพู จะปล่อยให้ฝักติดเมล็ด รับประทานเมล็ดสดแทน

2.4.1.6. การเก็บเมล็ดบัวปอกเปลือกแล้วตากแห้ง โดยการนำเอาเมล็ดบัวที่แก่จัดไปต้ม น้ำให้เดือดประมาณ 3-5 นาที ยกลงไปแช่น้ำเย็นแล้วแกะเปลือกและไส้ (ดีบัว) ในออก (ดีบัวเป็นส่วน ของต้นอ่อนในเมล็ดมีรสขมนิยมใช้รับประทานเป็นยา) ตากให้แห้ง เก็บรักษาในถุงพลาสติก ปิดปาก ถุงให้สนิทเพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้นผลผลิตเมล็ดบัวแห้งจะได้ไร่ประมาณ 144 -180 กิโลกรัม

ซึ่งหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากต้นบัวแล้ว ก็จะเหลือก้านบัวสดที่ถูกตัดทิ้งจำนวนมาก และไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ต่อ จึงมีนักวิจัยในประเทศไทยคิดพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นใยก้านบัวหลวง ในเชิงอุตสาหกรรม เน้นใช้กระบวนการทางธรรมชาติในการผลิตเส้นใย และเข้าสู่กระบวนการผลิตผ้า ผืนในเชิงอุตสาหกรรมโดย ดร. ชาญชัย สิริเกษมเลิศ ผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมเทคโนโลยี สถาบัน พัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ให้ความร่วมมือในการพัฒนาเส้นใยธรรมชาติ เพื่อหาแนวทางการผลิตใน ระดับอุตสาหกรรมของทางสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ร่วมกับ บริษัท ไทยนาโซคเท็กซ์ไทล์ จำกัด โดยการสนับสนุนภายใต้โครงการการพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทออย่างครบวงจร ของสำนัก ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม และนายประจักษ์ แอกทอง ผู้เชี่ยวชาญของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรม สิ่งทอ ที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในการวิจัยพัฒนาโครงการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นใยก้านบัวหลวง ในเชิงอุตสาหกรรม



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เป้าหมายของงานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาการนำเส้นใยบัวมาดัดให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ แล้วนำไปทอด้วยกี่มือ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของใยบัวในด้านความคงทน ในการนำมาใช้งาน โดยใช้ก้านบัวสด โดยผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการศึกษาแนวทางในการพัฒนา ดังนี้คือ

- 3.1 พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การทดลองนำเส้นใยมาทอ
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 พื้นที่และประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ศึกษาแนวทางการใช้ก้านบัวสดจาก ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มาดัดเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ โดยการศึกษาวิจัยลักษณะการทำนาบัวหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากต้นบัวแล้วเหลือก้านบัวสดที่ถูกตัดทิ้งจำนวนมากและไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าอื่นใด เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาวัตถุดิบไปสู่ตลาดของผู้ผลิต และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคศึกษารูปแบบของกระบวนการทอ เพื่อนำมาวิเคราะห์หารูปแบบของผลิตภัณฑ์ผ้าทอและทำต้นแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมสำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้กับชุมชนในตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

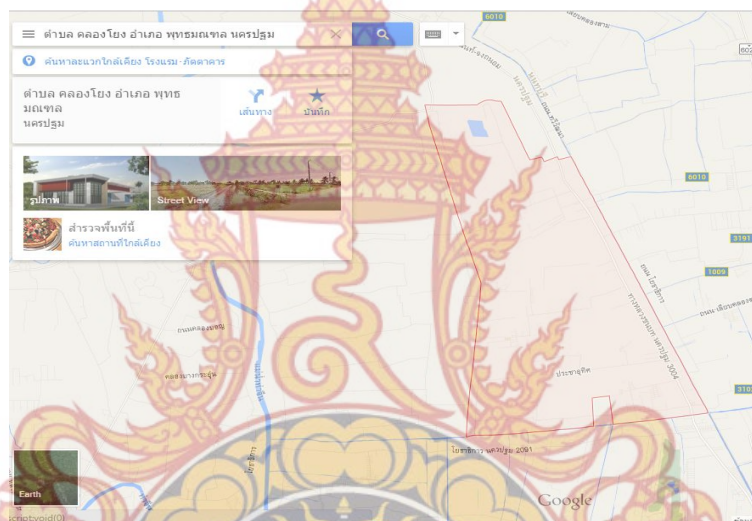
เทศบาลตำบลคลองโยง ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล มีระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล ประมาณ ๑๒ กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 31.63 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 19,768 ไร่ ภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีคลองธรรมชาติ คลองส่งน้ำไหลผ่านหลายสาย มีผลทำให้พื้นที่ของเทศบาลตำบลคลองโยงเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกและเกษตรกรรม อาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ แนวเขตติดต่อโดยมีคลองชัยขันธุ์กั้นระหว่างตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑลกับตำบลดอนราภิมย์, ตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

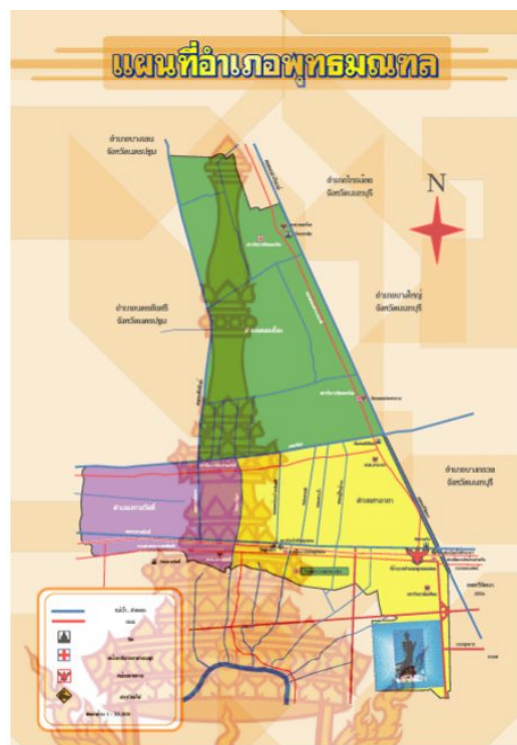
ทิศใต้ แนวเขตติดต่อโดยมีคลองโยงกั้น ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล กับ ตำบลศาลายา, ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล

ทิศตะวันออก แนวเขตติดต่อโดยมีคลองนราภิมย์กั้นระหว่าง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล กับ ตำบลหนองเพรางาย อำเภไทรน้อย, ตำบลบ้านใหม่ อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

ทิศตะวันตก แนวเขตติดต่อโดยมีคลองชัยขันธุ์กั้นระหว่าง ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล กับ ตำบลลานตากฟ้า, ตำบลบางแก้วฟ้า อำเภอนครชัยศรี จังหวัด นครปฐม



ภาพที่ 3.1 แสดงพื้นที่ที่ทำการวิจัย ตำบลคลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ที่มา : เอกสาร
แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม ปีพ.ศ. 2556- 2558
http://phutthamonthon.nakhonpathom.doae.go.th/content/news/nov2012/phut_pan56-582.pdf



ภาพที่ 3.2 แสดงพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาการเกษตร อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ปีพ.ศ. 2556- 2558
เข้าถึงได้จาก
http://phutthamonthon.nakhonpathom.doae.go.th/content/news/nov2012/phut_pan56-582.pdf

บัวเป็นดอกไม้ที่เกี่ยวกับพุทธศาสนา ชาวพุทธนิยมใช้ดอกบัวเพื่อตัดดอกใช้ในพิธีกรรมทางศาสนา เกษตรกรปลูกบัวยัดเป็นอาชีพหลักได้สร้างรายได้มากกว่าการปลูกข้าว นาบัวเป็นทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่

- ฤดูการ บัวเป็นพืชที่ปลูกง่ายจึงสามารถปลูกได้ตลอดปี
- พันธุ์ บัวหลวงที่เกษตรกรนิยมคือ พันธุ์ฉัตรขาว ฉัตรแดง
- แหล่งพันธุ์เกษตรกรหาซื้อได้ท้องถิ่น
- ปุ๋ยและการใช้ปุ๋ย ปุ๋ยที่เกษตรกรใช้สูตร 16-20-0 หรือ 15-15-15 กก./ไร่
- การใช้สารเคมี ในการทำนาบัวต้องฉีดพ่นกันวันเว้นวัน โดยเฉพาะเพลี้ยไฟ ไรแดง
- การดูแลรักษา ตั้งแต่การให้น้ำระยะแรกเป็นระยะที่ส่งเจริญเติบโต และการเก็บเกี่ยว

จำนวนประชากรใน ตำบลคลองโยง จำนวน: 3507 หลังคาเรือนประชากรและกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรนาบัวพันธุ์บัวที่ปลูกตัดดอกขาย ฉัตรเขียว , ฉัตรแดง พื้นที่นาบัว 329 ไร่ ผลผลิต 4,000 ดอก/ไร่ผลผลิตรวม 1,968,000 ดอก

ชื่อหมู่บ้าน	ครัวเรือน	ชาย	หญิง	รวม	-
หมู่ที่ 0 (ทะเบียนบ้านกลาง)	3	2	3	5	คน
หมู่ที่ 1 บ้านคลองโยง	423	586	688	1,274	คน
หมู่ที่ 2 บ้านชัยขันธุ์	83	152	123	275	คน
หมู่ที่ 3 บ้านแหลนทราย	196	309	376	685	คน
หมู่ที่ 4 บ้านวัดมะเกลือ	861	1,036	1,083	2,119	คน
หมู่ที่ 5 บ้านดอนทอง	905	740	804	1,544	คน
หมู่ที่ 6 บ้านคลองโยงใหม่	646	794	901	1,695	คน
หมู่ที่ 7 บ้านเจริญสุข	258	296	311	607	คน
หมู่ที่ 8 บ้านสหกรณ์	132	285	299	584	คน
ข้อมูลรวม :	3,507	4,200	4,588	8,788	คน

ภาพที่ 3.3 แสดงพื้นที่แบ่งเขตการปกครอง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม
ปีพ.ศ. 2556– 2558 เข้าถึงได้จาก <http://www.khlongyong.go.th/about>

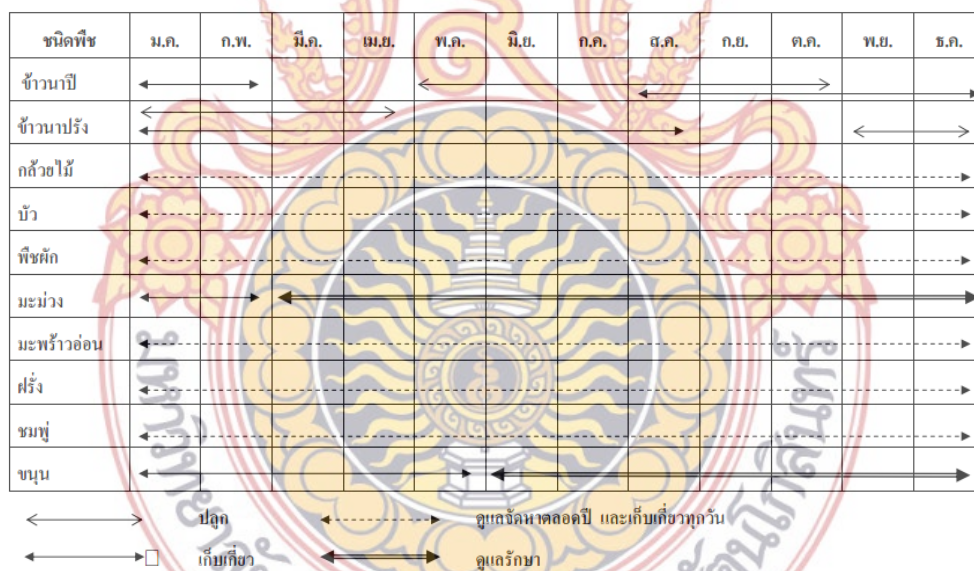
กลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยชิ้นนี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่พิจารณาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยศึกษาเกษตรกรปลูกบัวใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรปลูกบัวมาเป็นเวลานาน และมีการตัดดอกเพื่อจำหน่ายภายในชุมชนและนอกสถานที่ โดยศึกษาปัญหาและข้อมูลในการพัฒนาจากวัสดุธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนางานหัตถกรรมผ้าทอและการใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผู้วิจัยเลือกศึกษากลุ่มชาวบ้าน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐมเนื่องจากชาวบ้านกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรปลูกบัวเป็นอาชีพหลักและมีการเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี นอกจากนั้น ยังประกอบอาชีพทำนาเป็นหลักต่อมามีการพัฒนาขึ้น เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งวิชาการ เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ , มหาวิทยาลัยมหิดลและสถาบันต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องข้องกับการเกษตร ทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งตลาดการเกษตร ซึ่งอยู่ใกล้การคมนาคมสะดวกด้วยปัจจัย เอื้ออำนวยอาชีพการเกษตร

เกษตรกรมีการพัฒนาอาชีพของตนเองได้ มีการพัฒนามาโดยลำดับเกษตรกร ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจากการทำอย่างเดี่ยวมาปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผักไม้ดอกไม้ประดับ เช่น มะม่วงฝรั่ง มะพร้าวอ่อน กล้วยไม้ นาบัวและผักบุ้ง ผักชีฝรั่ง ผักกวยช่าย ผักคะน้า ในส่วนของสำนักงานเกษตรอำเภอพุทธมณฑล ได้ดำเนินการส่งเสริมของกรมส่งเสริมการเกษตรตั้งแต่ปี 2522 จนถึงปัจจุบันโดยมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบตำบลได้ถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรในรูปแบบกลุ่ม โดยเน้นพืชที่สามัญทางเศรษฐกิจของเกษตรกรเช่น ถั่วทอดเทคโนโลยี เรื่องพันธุ์ไม้ผล การดูแลรักษาและการป้องกันและกำจัดโรคแมลง งานไม้ผลไม้ยืนต้น เป็นการป้องกันและกำจัดแมลงวันผลไม้ และการพัฒนาการผลิตผล งานไม้ดอกไม้ประดับ คุณภาพของดอกและการผลิตเพื่อการส่งออก การรวมกลุ่มการป้องกันและกำจัดโรคแมลง และส่วนใหญ่เกษตรกรยอมรับมากคือการป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเตรียมดินให้มีความสำคัญเพิ่มมากขึ้น

อ้างอิงข้อมูล: ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคลองโยง สำนักงานเกษตรอำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม

ตารางดูและกิจกรรมการปลูกพืช



▶ ปฏิทินกิจกรรมการดูแลปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

ภาพที่ 3.4 แสดงตารางดูการผลิพืชผลทางการเกษตรโดยรวมของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

ที่มา : เอกสารแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม ปี พ.ศ. 2556- 2558 เข้าถึงได้จาก

:http://phutthamonthon.nakhonpathom.doae.go.th/content/news/nov2012/phut_pan56-582.pdf

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ สามารถแบ่งตามขั้นตอนโดย ศึกษาความเป็นไปได้ในการเก็บเกี่ยวก้านบัวจากนาบัว และการดึงเส้นใยมาปั่นเป็นเส้นด้าย

3.2.1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

งานวิจัยนี้มีการเก็บข้อมูลจากผลการทดลองในการทอผ้าจากเส้นด้ายจากใยบัว เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่งานผลิต โดยมีแนวทางในการศึกษาจากการบันทึกผลการทดลองและการศึกษาเทคนิคและวิธีการในการพัฒนาเส้นใยจากก้านบัวที่เหลือจากการเก็บเกี่ยว โดยมีการบันทึกจากรูปภาพแสดงถึงรูปแบบและวิธีการของการพัฒนางานผ้าทอโดยแสดงในรายละเอียดและเทคนิควิธีการในการพัฒนา รวมทั้งมีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เทปบันทึกเสียง สมุดจด การถ่ายภาพ และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม แล้วย้นำข้อมูลที่ได้มาสรุปเป็นแนวทางทอผ้าจากวัสดุธรรมชาติ ในท้องถิ่น ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

3.2.2. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์รวมทั้งสิ้นประมาณ 1 ปีงบประมาณ (ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2557) ซึ่งผู้วิจัยได้มีการขยาย ระยะเวลาทำการวิจัยถึง 30 กันยายน 2558 รวมระยะเวลาในการทำวิจัย 2 ปี

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาเส้นใยจากบัวหลวงภายใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ที่มีผลผลิตบัวตัดดอกเป็นที่ต้องการในท้องตลาด และเพื่อการส่งเสริมเพิ่มมูลค่าผลผลิตบัวตัดดอกไปสู่งานหัตถกรรมผ้าทอให้มีขึ้นในชุมชน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม จึงมีการกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจการทำนาบัว หลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากต้นบัวแล้ว ก็เหลือก้านบัวสดที่ถูกตัดทิ้งและไม่ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าอื่นใด โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยบัว และเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาคุณสมบัติของเส้นใยบัวที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นงานผ้าทอ

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลด้านการผลิตเส้นด้ายไปสู่การทอ

ขั้นตอนที่ 4 ออกแบบโครงสร้างผ้า พื้นผิว ลวดลาย สีส้น

ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ผิวสัมผัสทำต้นแบบ

ขั้นตอนที่ 6 ประเมินผลด้านรูปแบบและการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 7 จัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

3.2.2.1. ข้อมูลภาคเอกสาร

ค้นคว้าจากผลงานที่เกี่ยวข้องกับการทอผ้าจากเส้นด้ายจากใยบัว จากวัสดุธรรมชาติ แนวทางการออกแบบ รวมทั้งศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดนครปฐม ข้อมูลผลิตภัณฑ์การทอผ้าจากเส้นด้ายจากใยบัว ที่มีการจำหน่ายและผลิตในประเทศและต่างประเทศ

3.2.2.2. ข้อมูลจากการสังเกต

เก็บข้อมูลทางกายภาพ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ข้อมูลจากการสังเกตและการบันทึกรูปภาพ และจากการสอบถาม นักวิชาการทางด้านเส้นใย ผู้วิจัยเส้นใยจากวัสดุธรรมชาติ การลงพื้นที่พูดคุยกับเกษตรกรชาวคลองโยง

3.2.2.3. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์มีจุดมุ่งหมายที่จะรับรู้ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เค้าโครงการบทสัมภาษณ์ถูกสร้างขึ้นในลักษณะปลายเปิดเพื่อที่จะให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทอใยบัว ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการกำหนดประเด็นวัตถุประสงค์ในด้านความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

3.2.2.4. ข้อมูลจากแบบสอบถาม

การใช้แบบสอบถามมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สอบถามข้อมูลเบื้องต้นเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและแนวทางในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ทอใยบัวแบบสอบถามความคิดเห็นของเกษตรกร ชาวบ้านกลุ่มตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรปลูกบัวเป็นอาชีพหลักและมีการเก็บเกี่ยวตลอดปี โดยสอบถามถึงความต้องการในการเพิ่มมูลค่าให้กับนาบัวเพื่อการสร้างผ้าทอจากใยบัวตั้งนั้นการใช้แบบสอบถามจึงควรสั้นกระชับ ได้ใจความ เพื่อต้องการได้คำตอบโดยผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถให้ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ลักษณะคำถามจะใช้เพื่อที่จะให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็น โดยมุ่งเน้นถึงคำถามที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบผลิตภัณฑ์รวมทั้งการออกแบบ โดยสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบผลิตภัณฑ์ทอใยบัว

3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1. ผู้วิจัยได้มีการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มชาวบ้านที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการอาชีพเกษตรกรปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักและมีการเก็บเกี่ยวตลอดปี

3.3.2. การสอบถามกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีการอาชีพอื่นๆ

3.3.3. เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจากการลงพื้นที่ และการสนทนากับเกษตรกร และชาวบ้าน วิเคราะห์ผล และการบันทึกด้วยรูปภาพจากการสำรวจพื้นที่

3.4. การทดลองนำเส้นใยบัวมาทอ

ขั้นตอนการทดลองนำเส้นใยบัวมาทอ โดยมีการผสมผสานเส้นใยฝ้ายเพื่อเสริมความแข็งแรงของผ้า มีขั้นตอนสำคัญคือ

นำเส้นใยบัวที่ดึงได้ในขณะที่ยังมีความชื้นควบคู่กันกับเส้นด้ายฝ้ายเพื่อให้เส้นด้ายฝ้ายเป็นแกนหลักให้ใยบัวเกาะให้เกิดความแข็งแรงในเส้นด้ายจำเป็นที่จะต้องผสมกับเส้นใยฝ้าย 20% ซึ่งกรมวิชาการเกษตรกำลังเร่งพัฒนาให้สามารถใช้เส้นใยก้านบัวหลวงได้มากขึ้น จาก 80% เป็น 90% เพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่มีเอกลักษณ์ธรรมชาติ เป็นผลิตภัณฑ์อีโค เท็กซ์ไทล์ (Eco Textiles)

3.4.1. สรุปรูปแบบและคุณสมบัติใยบัวที่นำมาพัฒนาเป็นวัตถุดิบ

3.4.2. การสร้างโครงสร้างผ้านำเส้นใยบัวมาทอ

โดยมีการผสมผสานเส้นใยฝ้ายที่ได้มีการประเมินความคิดเห็นต่อความแข็งแรงของโครงสร้างผ้า มาทำการทอต้นแบบ ดังขั้นตอนต่อไปนี้

- 1.การกำหนดขนาดของหน้าผ้า
- 2.การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการทอ
- 3.ขึ้นเส้นด้ายยืน และ เตรียมเส้นด้ายพุ่ง
- 4.ทอเป็นผืนตามกำหนด
- 5.นำผ้าไปทดสอบการหดตัวด้วยการต้มและซักมือ

3.5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1. การวิเคราะห์ข้อมูลภาคเอกสาร ข้อมูลภาคเอกสาร ประกอบไปด้วย เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าผลงานที่การทอผ้าจากเส้นด้ายจากใยบัว จากวัสดุธรรมชาติ แนวทางการออกแบบ

3.5.2. ข้อมูลจากการสังเกต จากการ สทนาระหว่างเกษตรกรปลูกบัวกับผู้วิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสังเกต ผู้วิจัยมีการวิเคราะห์ถึงสภาพโดยรวมของพื้นที่ในรูปแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบตลาด รวมทั้งสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรปลูกบัวเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามในเรื่องการใช้วัสดุภายในท้องถิ่น

3.5.3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ควบคู่กับการศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อศึกษาถึงรูปแบบวัสดุที่เหมาะสมในการนำมาผลิตและพัฒนาเป็นรูปแบบผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผ้าทอ คณะผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้หลักเหตุและผล และแสดงผลโดยการบรรยาย ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสัมภาษณ์จะถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อหารูปแบบวัสดุที่เหมาะสมในการนำไปพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ ในจังหวัดนครปฐม

3.5.4. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวเลือกเสนอความคิดเห็นที่ดีที่สุด

3.5.4.1. นำความคิดเห็นจากชุมชนในเรื่องการเพิ่มมูลค่าให้กับนาบัวและจากแบบสอบถามความคิดเห็นในการผลิตเส้นใยของกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม มาวิเคราะห์ หาวิธีดำเนินงานผลิตเส้นใยที่ต้องการ เพื่อหาความเป็นไปได้ถึงการประยุกต์รูปแบบการทอผ้าจากการขายเพียงบัวตัดดอกให้มีรายได้เพิ่มจากเดิมมากที่สุด

3.5.4.2. หลังจากได้เส้นใยที่จะนำมาทอมาทำการออกแบบโครงสร้างภาพต้นแบบ ทำการเลือกรูปแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางของการพัฒนารูปแบบหัตถกรรมผ้าทอใยบัวเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป

ข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามจะมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะศึกษากลุ่มเกษตรกรปลูกบัวเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยจะสอบถามผู้ที่สนใจผลิตหัตถกรรมผ้าทอ ที่พร้อมในการผลิตเส้นใย จากวัสดุธรรมชาติ โดยสอบถามถึงความต้องการในการพัฒนาเส้นใยสู่การผลิตหัตถกรรมผ้าทอ จากผลของแบบสอบถามความต้องการดังกล่าวผู้วิจัยจะนำไปประเมินผลความต้องการของกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวและแนวทางในการพัฒนางานหัตถกรรมผ้าทอ ในจังหวัดนครปฐม

3.5.5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลของการเก็บข้อมูลจากการสังเกต การใช้แบบสอบถามกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวและการสัมภาษณ์

3.5.5.1. เพื่อทราบแนวทางในการพัฒนาวัสดุธรรมชาติภายในท้องถิ่นนครปฐม โดยศึกษาจากการสำรวจ สังเกต สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรปลูกบัวถึงความต้องการ และทราบผลของกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวที่มีแนวทางในการนำไปพัฒนาต่อไปในอนาคต

3.5.5.2. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางเหมาะสมในการพัฒนารูปแบบผลิตหัตถกรรมผ้าทอ จากกลุ่มเกษตรกรปลูกบัว เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองคุณค่า ในด้านการใช้งานและรูปแบบที่สวยงาม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและ พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการและได้รับความนิยมในตลาด เพื่อเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด กับการผลิตเส้นใยของกลุ่มชาวบ้านที่อาศัยใน ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม



บทที่ 4

ผลการศึกษา และการอภิปรายผล

การสืบทอดทางวัฒนธรรมที่อำเภอกำแพงแสน และอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐมพบว่ามี การทอผ้าเนื่องจากมีชาวโชนหรือลาวโชนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ชนกลุ่มดังกล่าวยังคงรักษา วัฒนธรรมการแต่งกายของตนเองไว้ในงานพิธีกรรมสำคัญ ผู้หญิงจะนุ่งผ้าซิ่นลายแดงไหม ส่วนผู้ชายจะ ใส่เสื้อ ฮี พบว่าการสืบทอดอนุรักษ หรือรักษาวัฒนธรรมของการทอผ้าดังกล่าวจะอยู่ใน เฉพาะกลุ่ม ผู้สูงอายุเท่านั้น ที่ ตำบล สระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน มีการจัดตั้งกลุ่มทอผ้า เป็นกลุ่มที่มีความ ตื่นตัวสูงควรที่จะให้การส่งเสริมอย่างเป็นระบบในกลุ่ม ของการทอผ้าแบบดั้งเดิมคือ ผ้าลายแดงไหม วัตถุประสงค์ที่ใช้ได้แก่ ไหม และโทเร มีทั้งเลี้ยงเองและซื้อสำเร็จ ทอโดยกี่พุ่ง ที่ ตำบลไผ่หูช้าง บ้านหัว ทรายลาว ตำบลดอนตูม และบ้านดอนทอง อำเภอบางเลน พบว่ามีการรวมกลุ่มทอผ้าบ้านหัวทราย ลาว และกลุ่มแม่บ้านทอผ้าบ้านดอนทอง โดยทั้งหมดได้รับการสนับสนุนจาก อุตสาหกรรมจังหวัด สุพรรณบุรี และพัฒนาชุมชนอำเภอบางเลน ในรูปของการจัดอบรมวิธีการทอผ้าและจัดหาวัตถุประสงค์ให้ วัตถุประสงค์ที่ใช้ คือ ไหมและใยสังเคราะห์ ทอโดยใช้กี่กระตุก เพื่อจะให้ได้ผ้าหน้ากว้าง พบว่ามีความ ชำนาญในด้านการทอ แต่ยังขาดการพัฒนาในเรื่องวัสดุและลวดลายจากเทคนิคอื่นใด

เส้นด้ายจากก้านบัว วัตถุประสงค์จากท้องถิ่นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำไปทดแทน เส้นด้ายไหม และใยสังเคราะห์ ที่กลุ่มทอผ้ากลุ่มต่างๆในพื้นที่จังหวัดนครปฐมและใกล้เคียงใช้อยู่ จึงได้เลือกศึกษา การใช้ก้านบัวสด ของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ที่มาดั่งเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือมา ทำการทดลองควบคุมกับการสังเกตการณ์ในการผลิตและแนวทางการทดลองทอเป็นผ้า เพื่อเป็น ตัวอย่างให้กลุ่มเกษตรกรปลูกบัวในจังหวัดนครปฐม ศึกษาขั้นตอนการผลิตให้เหมาะสมกับการ นำไปใช้ โดยอาศัยตัวอย่างจากข้อมูลต่างๆและเทคนิคอื่นใด เช่นการย้อมสี การผสมผสานวัสดุต่างๆ การพิมพ์ลาย ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอกรรมวิธีการผลิตโดยเสนอแนวทางและกระบวนการให้กับชุมชน กลุ่มเกษตรกรปลูกบัวในจังหวัดนครปฐม ต่อไป

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและการใช้ก้านบัวสด มาดั่งเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ และเก็บ รวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ เพื่อนำเสนอการทดลองการใช้เส้นใยปั่นให้เป็นเส้นด้ายจากก้านบัว เป็น การศึกษาคุณภาพเส้นใยที่ให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือไปสู่กระบวนการ ทดลองนำไปย้อมและการทอด้วยมือ โดยมีขั้นตอนการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้ คือ

- 4.1 ผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยบัว และเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับงานวิจัย
- 4.2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใยบัวนำมาเป็นงานผ้าทอ
- 4.3 ผลการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตเส้นด้ายไปสู่การทอ
- 4.4 แนวทางการสร้างโครงสร้างผ้าและพัฒนาเนื้อผ้า
- 4.5 แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาผิวสัมผัสทำต้นแบบ
- 4.6 ประเมินผลด้านรูปแบบและเพื่อทำตัวอย่างต้นแบบ

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเส้นใยบัว และเป็นข้อมูลเกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ผลการศึกษาจากการสังเกตและเก็บข้อมูล โดยการสำรวจข้อมูลทางกายภาพของนาบัว

4.1.1. สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้เลือกศึกษากลุ่มเกษตรกรปลูกบัวหลวงของ ต.คลองโยง อ. พุทธมณฑล จ.นครปฐม จากการลงพื้นที่สำรวจสังเกตการณ์ในพื้นที่ทำนาบัวตัดดอก พบว่าชาวคลองโยงมีการวางแผนพัฒนาแหล่งอาหารด้วยวิธีการทำเกษตรผสมผสาน เน้นพืชปลอดสารพิษ ร่วมมือกันผลักดันให้เกิดเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นแหล่งผลิตอาหารทำให้ชุมชนอยู่ได้โดยไม่พึ่งสารเคมี นอกจากนี้ยังต่อยอดเป็นเส้นทางจักรยานท่องเที่ยวเพื่อชมสวนเกษตรผสมผสานได้ จึงเห็นได้ว่าหากมีโครงการที่มีโอกาสในการเพิ่มพูนรายได้จากนาบัว ที่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการผลิตจากการมีส่วนร่วมของสมาชิกทั้งหมด คาดเดาได้ระดับหนึ่งว่าจะได้รับการตอบรับได้เป็นอย่างดี

4.1.2. สภาพแวดล้อมและวัสดุภายในท้องถิ่น จากการศึกษาพบว่ากลุ่มเกษตรกรปลูกบัวหลวงโดยการนำของนายบุญลือ เจริญมี ประธานสหกรณ์บ้านคลองโยง จำกัด มีการรวมตัวกันของคนในชุมชนในรูปแบบคณะกรรมการชุมชนเป็นคณะกรรมการสหกรณ์ฯชุมชนบ้านคลองโยง ได้กำหนดกฎระเบียบ จารีตประเพณีของชุมชนในการจัดการที่ดิน โดยให้คนในชุมชนเป็นผู้กำหนดหลักเกณฑ์การใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ในทางอาชีพเกษตรกรรมไม่เปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดิน ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิกในชุมชน เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ร่วมกันมาหลายชั่วอายุคน จนเกิดความไว้วางใจของใจของคนในชุมชนบ้านคลองโยง สะท้อนให้เห็นวิถีชีวิตในสังคมชนบทที่มีความผูกพันเกื้อกูลกันมาอย่างยาวนาน

ชุมชนบ้านคลองโยงชุมชนบ้านคลองโยงในฐานะที่เป็นระบบความสัมพันธ์ของสมาชิกที่มีอยู่ในชุมชน โดยพิจารณาถึงระบบความสัมพันธ์ของชุมชนจะประกอบด้วยความสัมพันธ์ย่อย เช่น ความสัมพันธ์ของครอบครัว เครือญาติ มิตรสหาย ระบบความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรมท้องถิ่น สภาพแวดล้อมภายในชุมชน มีการทำการเกษตรเช่น ทำนา เลี้ยงปลา และปลูกพืชเกษตร เช่น มะม่วง กัญชง ตะไคร้ ใบเตย มีผักตบชวาตามคลอง สามารถนำมาใช้ในการผลิตสินค้าหัตถกรรม

เพื่อจำหน่าย เห็นได้ว่าภายในชุมชนมีวัสดุหลากหลายจากธรรมชาติ ซึ่งชาวบ้านสามารถผลิตผลิตภัณฑ์งานจักสาน ซึ่งเป็นความรู้ภูมิปัญญาพื้นฐานทางด้านการจักสานที่สืบเนื่องมาจากบรรพบุรุษ โดยการถ่ายทอดกันภายในชุมชน จากเพื่อนบ้าน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ประสบการณ์ที่ทำสืบเนื่องกันมา โดยชาวบ้านบางส่วนประกอบอาชีพการเกษตรและทำนาเป็นหลัก แต่หลังจากเวลาว่างจากงานหลักชาวบ้านจะลงมือสร้างงานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานผักตบชวา ซึ่งเป็นอาชีพที่ผู้สูงอายุและคนในชุมชนผลิตหัตถกรรมจักสานได้เป็นส่วนใหญ่ จึงเป็นข้อได้เปรียบหากมีการผลิตเส้นใยให้เส้นด้ายจากผลพลอยได้จากการทำนาบัว ใช้เงินลงทุนเท่าเดิม ชาวบ้านหรือผู้ผลิตยังมีโอกาสที่จะสร้างสรรค์งานต่างๆ ด้วยตนเอง และมีความเป็นผู้ประกอบการอิสระในตัวเอง นอกจากนี้ยังให้โอกาสในการทำงานตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยว

พื้นที่สำหรับทำนาบัวจะคล้ายๆกับการทำนาดำ โดยเริ่มจากการเอาน้ำออกให้แห้ง ยกคันดินโดยรอบพื้นที่ สูงประมาณ 1.5 เมตร ดอกบัวที่จะตัดขายได้ขนาดตามความต้องการของตลาดนั้น ควรจะมีอายุหลังจากปลูกแล้ว 2 เดือน การเก็บดอกจะเก็บในตอนเช้าและเก็บในระยะที่ดอกยังตูมอยู่ โดยตัดให้ห่างก้านดอกยาว 40- 50 ซม. สามารถเก็บผลผลิตได้ประมาณ 3 เดือน โดยช่วงที่บัวมีผลผลิตมาก (เดือนที่ 3 - 4 หลังจากปลูก) จะเก็บทุกวัน หรือวันเว้นวัน แต่ในช่วงฤดูหนาวจะเก็บวันเว้น 2 วัน หลังจากเก็บเกี่ยวดอกเป็นเวลา 3 - 4 เดือน ต้นบัวจะเริ่มโทรมให้ปริมาณดอกบัวลดลง โดยปกติแล้วเกษตรกรจะตัดดอกบัวและฝักบัวขาย หลังจากที่เก็บเกี่ยวแล้วส่วนของก้านก็จะเหลือและไล่ตีก้านบัวทิ้ง อาจทำให้แหล่งน้ำเกิดการเน่าเสียเกษตรกรจะบังคับให้ไหลแตกต้นใหม่ โดยระบายน้ำออกจากนาให้แห้งแล้วนำรถไถลงไปไถตะ เพื่อลดความหนาแน่นของต้นบัว



ภาพที่ 4.1 นาบัวตัดดอก ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ



ภาพที่ 4.2 นาบัวตัดดอกหลังจากที่เก็บเกี่ยวแล้วส่วนของก้านจะเหลือและไล่ตีก้านบัวทิ้ง
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ



ภาพที่ 4.3 นักวิจัยและคณะจาก มทร.รัตนโกสินทร์ลงสำรวจพื้นที่นาบัว
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ

ผู้วิจัยพบว่าจากการลงพื้นที่สำรวจนาบัวตัดดอก ของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม พบเกษตรกรอยู่ในช่วงการลดระดับน้ำในนาบัวและลงไล่ตีก้านใบบัวทิ้ง จึงสามารถเก็บก้านใบที่สามารถนำมาตั้งเส้นใยได้ แทนการตีก้านใบทิ้งตามที่เคยปฏิบัติกันมาตลอด และเมื่อเกษตรกรปล่อยน้ำเข้าแปลงอีกครั้ง บัวจะแตกยอดใหม่และจะเริ่มเก็บดอกได้ในเวลา 2-3 เดือน นับได้ว่าในตลอดฤดูกาลเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะสามารถมีผลผลิตได้ถึงสองทางหากเกษตรกรมีการนำก้านบัว มาตั้งเส้นใยควบคู่ไปกับการตัดดอกและเก็บฝักบัว

ในช่วงเข้าฤดูฝนบัวจะไม่ค่อยออกดอกจึงเป็นช่วงที่เหมาะสมในการเก็บก้านใบมาตั้งเส้นใยปั่นเป็นเส้นด้ายขาย นับเป็นอีกช่องทางการทดแทนเสริมรายได้ให้เกษตรกร จากการสำรวจข้อมูลราคาขายจากตลาดขายดอกไม้บริเวณแหล่งใหญ่อย่าง ปากคลองตลาดพบว่า ในฤดูกาลปกติราคาบัวดอกจะมีราคากำละ 20 บาท ซึ่งมีจำนวนดอกกำละ 10 ดอก และราคาในฤดูฝนจะมีราคาสูงถึง 120 บาทต่อกำ แม้ราคาขายส่งดอกบัวจะมีราคาสูงแต่มีความไม่แน่นอนของปริมาณของการตัดดอก ผู้วิจัยจึงได้คิดเปลี่ยนสิ่งที่เคยไร้ประโยชน์เป็นสิ่งที่มีประโยชน์นั่นคือ การผลิตเส้นใยจากก้านบัวหลวง โดยเกษตรกรปลูกบัวหลวงในจังหวัดนครปฐม



ภาพที่ 4.4 การเก็บบัวดอกเพื่อส่งจำหน่ายของชาวคลองโยง
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ



ภาพที่ 4.5 การเก็บบัวดอกเพื่อส่งจำหน่ายของชาวคลองโยง
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ



ชื่อ - สกุล	ที่อยู่				หมายเหตุ
	เลขที่	หมู่	ตำบล	อำเภอ	
นายอนุพงษ์ แก้วไชยสิน 08-9451-6740	43/1	1	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นางสำอาง กุลเตี้ย 08-3158-5510	1/1	2	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นายเสถียร พลเทพ 08-1944-4093	44	3	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นายสมชาย สุจาเวีย 08-1046-8097	120/1	4	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นางโสภา รัตน์พุด 08-9822-9396	64/1	5	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นายเรือง เขียวคำพ 08-1459-4593	58/9	6	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นายสำราญ พิมพ์กำพล 08-9166-1989	63/1	7	คลองโยง	พุทธมณฑล	
นายเล็ก สวัสดิ์สรเดช 08-7754-6876	6/8	8	คลองโยง	พุทธมณฑล	

ภาพที่ 4.6 เกษตรกรปลูกบัว

ที่มา: ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคลองโยง สำนักงานเกษตรอำเภอ
พุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม



ภาพที่ 4.7 จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลราคาขายจากตลาดขายดอกไม้ ปากคลองตลาด
ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจ

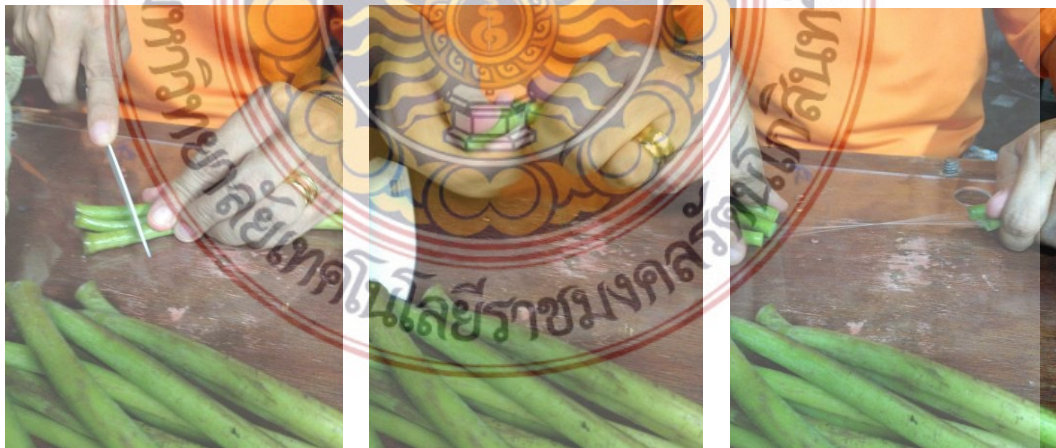
4.2 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใยบัวที่สามารถนำมาพัฒนาเป็นงานผ้าทอ

4.2.1. การผลิตเส้นใยจากก้านบัวหลวง

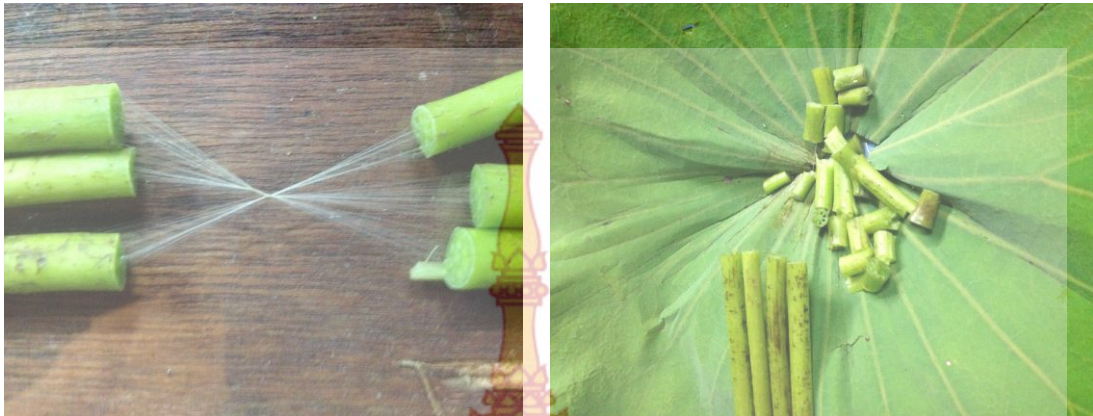
- 4.2.1.1. นำก้านบัวมาทำความสะอาดแช่น้ำไว้ 10 –15 วัน
- 4.2.1.2. ก้านบัว 3-5 ก้านขั้วด้วยมีดคมระยะห่าง 1-2 นิ้ว
- 4.2.1.3. หักก้านบัวตั้งแยกจากกันจะมีใยจากก้านบัวยืดยาว
- 4.2.1.4. ดึงใยให้ตึงทาบบนพื้นปั่นใยให้รวมกันมีน้ำเป็นตัวเชื่อมได้เป็นเส้นด้ายใยบัว
- 4.2.1.5. ม้วนเส้นด้ายใยบัวเข้าหลอด



ภาพที่ 4.8 ก้านบัวที่แช่น้ำไว้ มาดึงเส้นใย
ที่มา : จากการทดลอง



ภาพที่ 4.9 ควั่นก้านบัว ดึงใย ที่มา : จากการทดลอง

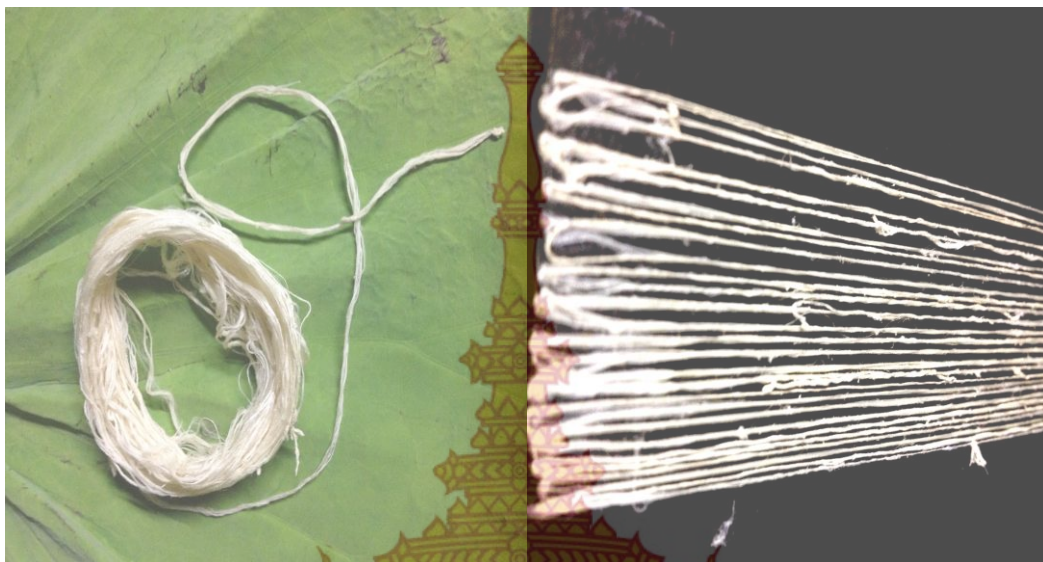


ภาพที่ 4.10 ใยจากยางก้านบัว ที่มา : จากการทดลอง



ภาพที่ 4.11 ปั่นใยให้รวมเป็นเส้นด้าย ที่มา : จากการทดลอง

ผลการผลิตเส้นใยจากก้านบัวหลวง



ภาพที่ 4.12 เส้นใยบัวหลวงที่ดึงได้ ที่มา : จากการทดลอง

ปรากฏผลที่ได้จากการทดลอง คือ เส้นใยจากก้านบัวหลวงของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม มีความบอบบางมาก เส้นใยที่ได้มาจากก้านดอกบัว หากตัดตามขวางจะเห็นมีโครงสร้างลักษณะของช่องอากาศขนาดใหญ่ 7-8 ช่อง เรียงเป็นวงรอบยาวตลอดก้าน และช่องอากาศกลางก้านขนาดเล็ก 1 คู่ ชั้นนอกสุดจะสะสมน้ำอย่างสีขาวขุ่น และจะกลายเป็นเส้นใยเมื่อโดนอากาศเหมือนใยของแมงมุม ที่มีความเหนียวแต่บอบบางคล้ายเส้นไหม การดึงเอาเส้นใยจากก้านบัวด้วยเบามือ และมีน้ำเป็นตัวประสานเส้นใยระหว่างการปั่นเส้นใยด้วยมืออย่าปล่อยให้แห้ง แล้วจึงนำมาปั่นคู่เส้นด้ายฝ้ายให้เป็นด้ายเส้นยาว ก่อนจะนำไปย้อม และทอเป็นผืนผ้า



ภาพที่ 4.13 โครงสร้างลักษณะของช่องอากาศ เรียงเป็นวงรอบยาวตลอดก้าน
เปลือกชั้นนอกสุดจะให้เส้นใยเหมือนใยของแมงมุม
ที่มา : จากการทดลอง



ภาพที่ 4.14 เส้นใยบัวปั่นคู่เส้นด้ายฝ้ายให้เป็นด้ายเส้นยาว
ที่มา : จากการทดลอง



ภาพที่ 4.15 ม้วนเส้นใยบัวเข้าหลอด ที่มา : จากการทดลอง



ภาพที่ 4.16 ทดลองขึ้นกี่ทอมือ ที่มา : จากการทดลอง

4.3 ผลการศึกษาข้อมูลด้านการผลิตเส้นด้ายไปสู่การทอ

4.3.1. กระบวนการย้อมเส้นด้ายใยบัว

4.3.1.1. นำเส้นด้ายใยบัวมาคล้อยบ่วงเชือกคลีเส้นด้ายให้เรียงเส้นไม่ให้พันกัน



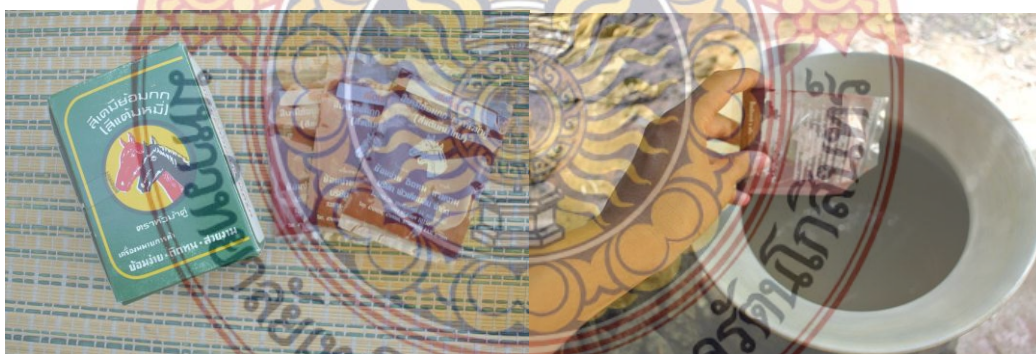
ภาพที่ 4.17 เตรียมทดลองย้อม/คลีเส้นด้ายใยบัว ที่มา : จากการทดลอง

4.3.1.2. นำเส้นด้ายใยบัวแช่น้ำเป็นเวลา 1 วัน เพื่อให้เส้นด้ายอืดนุ่มเมื่อย้อมสีจะทำให้ติดสีได้ง่ายและทั่วถึง



ภาพที่ 4.18 แช่น้ำเตรียมเส้นด้ายใยบัวทดลองย้อม ที่มา : จากการทดลอง

4.3.1.3. ตั้งไฟและนำหม้อย้อมใส่น้ำเปล่า 2 ลิตร ต้มน้ำให้เดือดจัดใส่สีย้อมประมาณ 1 ช้อนชา ลงในน้ำที่เดือดจัด และใส่เกลือลงประมาณ 1 ช้อนโต๊ะ



ภาพที่ 4.19 เตรียมทดลองย้อม/ผสมสีย้อมสังเคราะห์ที่เหมาะสมกับใยธรรมชาติ ที่มา : จากการทดลอง

4.3.1.4. นำเส้นด้ายลงไปย้อมสีในหม้อย้อมในการย้อมแต่ละครั้ง จะใช้เวลา 15 นาทีและควบคุมปริมาณของส่วนผสมให้คงที่หมั่นคนกลับด้านเส้นด้ายขณะย้อมให้ติดสีโดยสม่ำเสมอ



ภาพที่ 4.20 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวลงย้อม ที่มา : จากการทดลอง



4.3.1.5. นำเส้นด้ายขึ้นจากหม้อย้อมเอาลงแช่ในน้ำสะอาด เอาขึ้นตากให้แห้ง



ภาพที่ 4.21 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวขึ้นตาก ที่มา : จากการทดลอง



ผลการทดลองย้อมเส้นใย

เส้นด้ายใยบัวติดสีได้ดีและมีคงความแข็งแรงพร้อมเข้าสู่กระบวนการทอ



ภาพที่ 4.22 เตรียมทดลองย้อม/เส้นด้ายใยบัวพร้อมทอ ที่มา : จากการทดลอง

4.4 แนวทางการสร้างโครงสร้างผ้าและพัฒนาเนื้อผ้า พื้นผิว ลวดลาย สี สัน

ทดลองนำเส้นใยบัวไปทดลองทอทอด้วยกี่กระตุกใช้ลายขัดทดลองทอเพื่อทดลองความแข็งแรงของโครงสร้างผ้า ผลการทดลองทอบนเส้นไหมได้ผ้าผืนสมบูรณ์ในแนวทางผ้าทอมือที่นำไปตัดเย็บเพื่อการนุ่งห่มได้ดี และพร้อมสู่การพัฒนา



ภาพที่ 4.23 การเตรียมเส้นไหมย้อม

ที่มา : จากการทดลองโดยผู้ช่วยนักวิจัย นางสาวศศิธร แก้วสะอาด จาก จ.นครราชสีมา



ภาพที่ 4.24 กี่กระตุกที่ใช้ทอผ้าใยบัว

ที่มา : จากการทดลองโดยผู้ช่วยนักวิจัย นางสาวศศิธร แก้วสะอาด จาก จ.นครราชสีมา



4.5 แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาฝีมือทำต้นแบบ



ภาพที่ 4.25 อุปกรณ์ในการทอผ้าด้วยกี่กระตุก ที่มีตะกอกช่วยยกดอก
ที่มา : วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



ภาพที่ 4.26 การออกแบบลายผ้าเพื่อการตกแต่งพื้นผิวผ้าใยบัว
ที่มา : ออกแบบด้วย computer design
ณ.วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

4.6 ประเมินผลด้านรูปแบบและการใช้งานเพื่อทำตัวอย่างต้นแบบ



ภาพที่ 4.27 ได้ผ้าฝืนที่สามารถนำไปใช้งานได้โดยสมบูรณ์

ที่มา : จากการทดลองโดยผู้ช่วยนักวิจัย นางสาวศศิธร แก้วสะอาด จาก จ.นครราชสีมา



ภาพที่ 4.28 ได้เส้นด้ายจากใยบัวที่มีคุณสมบัติของเส้นด้ายที่นำไปใช้เพื่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้
ที่มา : จากการทดลองโดยผู้ช่วยนักวิจัย นางสาวศศิธร แก้วสะอาด จาก จ.นครราชสีมา



ภาพที่ 4.29 การออกแบบพิมพ์ลายลงผ้าเพื่อการตกแต่งพื้นผิวผ้าใยบัว
ที่มา : ออกแบบด้วย computer design
ณ.วิทยาลัยเพาะช่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

สรุปผลจากการทดลองในขั้นต้น

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องใยบัวหลวงในขั้นต้นในประเทศไทยเพื่อศึกษาขนาดของเส้นด้ายที่ผลิตจากใยบัว หลวง โดยวิธีดั่งยัด โดยใช้ก้านดอกบัวส่วนบน (ช่วง 0-45 ซม.จากฐานรองดอก) และส่วนล่าง (ช่วง 45-90 ซม.จากฐานรองดอก) จำนวน 20 ก้าน พบว่าเส้นด้ายจากก้านดอกบัวหลวงส่วนบน จำนวน 20 ก้าน มีแนวทางที่จะนำเส้นใยจากก้านบัวหลวงสามารถนำมาผลิตเป็นเส้นด้าย แต่เนื่องจากเส้นด้ายบอบบาง และสามารถสร้างผ้าทอเป็นได้ด้วยลายขัดธรรมดา หากนำไปออกแบบลวดลายใหม่สร้าง พื้นผิวของผืนผ้าได้ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีแนวทางการออกแบบที่ใช้งานได้เพื่อตอบรับกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภค และตอบสนองการใช้งานอื่นๆร่วมด้วย โดยผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยมีแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไปสู่การออกแบบลวดลาย โดยมีรูปทรงและพื้นผิวของวัสดุจากงานทอที่แปลกใหม่มากขึ้น โดยนำแนวทางจากการทดลองไปสร้างเป็นผลงานในคราวต่อไป



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1. สังเกตความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเรื่องวัตถุดิบจากท้องถิ่นจากเส้นใยจากกากันบัวของจังหวัดนครปฐมโดยผู้วิจัยศึกษาด้วยการรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง โดยการศึกษาธุรกิจกลุ่มทอผ้ากลุ่มต่างๆในพื้นที่จังหวัดนครปฐมและใกล้เคียง เลือกศึกษาการใช้กากันบัวสด ของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม เพื่อทำการทดลองดึงเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ การวิจัยเป็นการสำรวจโดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ผู้ประกอบการที่เป็นประธานกลุ่ม หรือ เจ้าของกิจการ และชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัว วิธีการศึกษา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. การทดลองนำเส้นใยบัวมาผลิตเป็นผ้าทอมือ
2. ทดสอบประสิทธิภาพของผ้าทอใยบัว

ขั้นตอนในการวิจัย ผู้วิจัยมีการเตรียมการก่อนการวิจัยด้วยการศึกษา สืบค้นในพื้นที่ และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากหนังสือ เอกสาร การสืบค้นจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำความคุ้นเคยกับผู้ประกอบการที่เป็นประธานกลุ่ม หรือ เจ้าของกิจการ และชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ในพื้นที่ในการเก็บข้อมูลพื้นฐาน ใช้อุปกรณ์ช่วย ในการทำงาน คือ เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในงานวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบวิเคราะห์เนื้อหา โดยการจำแนกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ ตามกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ และมีการปรับเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับผลการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งแนวทางออกโดยการรวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต การสังเกตสภาพจริงในชุมชน การสำรวจโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบประเมินจากการสัมภาษณ์โดยสรุปผลที่ได้ดังนี้

5.2. สรุปผลการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับความสำเร็จด้วยดี เนื่องจากได้มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทดลองดึงเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ โดยผู้วิจัยได้มีการนำแนวทางในการทดลองดึงเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ จากข้อมูลต่าง ๆ ทั้งเชิงวิชาการและกลุ่มชุมชนรวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ในการทดลองเพื่อการพัฒนาให้กับชุมชนโดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการนำข้อมูลมาปรับปรุงและสรุปผลการพัฒนาในเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ จากผลจากการดำเนินการวิจัยสามารถสรุปผล และให้ข้อเสนอแนะ ได้ดังต่อไปนี้

การสำรวจความเป็นไปได้ในการพัฒนาเส้นใยเพื่อการผลิตงานหัตถกรรมผ้าทอภายในชุมชนพบว่า กลุ่มผู้ผลิตมีศักยภาพที่จะพัฒนาต่อไปและสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับชุมชนของตนเอง โดยมีการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตและจำหน่ายสินค้า ซึ่งมีตัวแทนหรือผู้นำกลุ่ม เป็นการสร้างงานสร้างรายได้ภายในชุมชน นอกเหนือจากอาชีพหลัก ซึ่งชุมชนมีความสามัคคี มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตงานหัตถกรรมผ้าทอได้ หากมีการถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้ภายในชุมชนและครอบครัว

อย่างไรก็ตามชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ยังมีปัญหาในหลายๆ ด้านเช่น ขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มมูลค่าให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าของตนเองได้ ปัญหาของขนาดของเส้นใยที่ได้จากการลงมือปฏิบัติดึงเส้นใยให้เป็นเส้นด้ายด้วยมือ พบว่าเส้นใยบัวมีขนาดเล็กและบางมาก ผู้วิจัยจึงมีการทบทวนการศึกษาสมบัติผ้าทอจากใยบัว หัวข้อปริญญาโท โดย นักศึกษาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตวิศวกรรมสิ่งทอ ปฐมาพร ไชยโสตร์, วิภาพร ชันนาค , สมพรรณา วงษ์กล้า โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ นราภิรมย์อนันต์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อปีการศึกษา 2548 พบว่าการดึงเส้นใยจากก้านบัว แล้วนำไปผึ่งไว้ในที่ร่ม จากนั้นนำไปทำการทอโดยใช้เส้นใยจากก้านบัวเป็นเส้นด้ายพุ่งและเส้นด้ายฝ้ายเป็นเส้นด้ายยืน แล้วนำไปทำการทดสอบ ผลการทดสอบพบว่า เมื่อนำเส้นด้ายพุ่งเบอร์ 10 Ne และเส้นใยบัวเบอร์ 20 Ne มาทอรวมกัน พบว่า ผ้าทอที่ได้มีความหนา 0.64004 มิลลิเมตร น้ำหนักของผ้าทอที่ได้คือ 183.02กรัม/100 ตารางเมตร จำนวนเส้นด้ายต่อนิ้วพบว่า ผ้าทอที่ได้ มีเส้นยืน 41 เส้น/หนึ่งนิ้ว เส้นพุ่ง 36 เส้น/หนึ่งนิ้ว ความแข็งแรงของผ้า ความแข็งแรงของเส้นยืน 575.924 นิวตัน เส้นพุ่ง 757.63 นิวตัน ความคงทนของผ้าต่อแรงฉีกขาดพบว่า เส้นยืนของผ้าทอที่ได้มีความคงทน 3645 กรัม เส้นพุ่ง

มีความคงทน 3243 กรัม ผ้าทอจากใยบัวสามารถสะท้อนน้ำได้ดีกว่าผ้าฝ้าย ส่วนสมบัติอื่น ๆ พบว่า ใยบัว มีคุณสมบัติดีดกว่าผ้าฝ้าย

เส้นใยจากบัวหากผสมกับเส้นใยฝ้าย เช่นเดียวกับที่แหล่งผลิตส่วนใหญ่แล้วนำเส้นใยที่มาจากธรรมชาติ เช่น เส้นใยกล้วย เส้นใยถั่ว เส้นใยสับปะรด จะมีคุณสมบัติที่นุ่ม อ่อนตัว ม้วนเป็นเกลียวได้ง่าย หากผ่านกระบวนการปั่นเส้นใยแบบเปียก (Wet Spinning) แต่ด้วยว่าในประเทศไทยยังไม่มีเครื่องปั่นเส้นใยชนิดนี้ ดังนั้นการพัฒนาเบื้องต้นจึงมุ่งเน้นไปที่การนำเส้นใยจากพืชธรรมชาติมา “หั่นให้สั้นลง” (ให้มีขนาดความยาว 1.5 – 2.5 มิลลิเมตร) แล้วนำมาปั่นผสมกับเส้นใยฝ้ายโดยวิธีการปั่นแบบแห้ง (Dry Spinning) และใช้อัตราส่วนของเส้นใยธรรมชาติประมาณ 10%-40% (ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของเส้นใย) เช่น บริษัท ไทยนำโชคเท็กซ์ไทล์ จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ทำการวิจัยพัฒนาเส้นใยใหม่ๆ อาทิเช่น การร่วมวิจัยพัฒนาผ้าทอเพื่อใช้สำหรับงานก่อสร้าง “Buildtech” (Construction Textiles), พัฒนาสิ่งทอที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม “Ecotech” (Environmental-friendly Textiles), สิ่งทอสำหรับการกีฬา “Sporttech” (Sports Textiles), สิ่งทอสำหรับบรรจุภัณฑ์ “Packtech” (Packaging Textiles) นอกจากนี้ ยังประสานความร่วมมือกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติเพื่อพัฒนาเครื่องปั่นด้ายต้นแบบ “Pilot Spinning Machine” ที่ให้ผลลัพธ์คล้ายกับเครื่องปั่นด้ายด้วยมือ นำองค์ความรู้ที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ของเมืองไทยมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการค้นคว้าทดลอง ซึ่งวิธีการเช่นนี้นอกจากจะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ “เศรษฐกิจทางการเกษตร” แล้ว ยังถือเป็นการต่อลมหายใจให้กับภูมิปัญญาชั้นยอดในหลายๆ ท้องถิ่น เป็น “ต้นทุนที่สำคัญ” ในการสร้างสรรค์ธุรกิจอย่างยั่งยืน

อ้างอิงจาก การพัฒนาผ้าทอเส้นใยธรรมชาติ-

เข้าถึงได้จาก :<http://www.tcdc.or.th/articles/materials-application/19921/#>

เส้นใยธรรมชาติที่ผสมผสานกับเส้นใยฝ้ายนี้จะมีส่วนช่วยเพิ่มคุณสมบัติให้กับผ้าทอได้ ยกตัวอย่างเช่น เมื่อนำเส้นใยกล้วยมาผสมกับไหมและฝ้าย ก็จะได้ผ้าทอที่มีสัมผัสอ่อนนุ่ม สวมใส่สบาย ให้ผลลัพธ์เป็นผ้าทอที่มีความนุ่ม เบาสบาย เพิ่มความอบอุ่นให้กับร่างกาย และช่วยระบายความชื้นได้ดี จึงควรมีการสนับสนุนอบรมความรู้ด้านการผลิตเส้นใยไปสู่การผลิตงานหัตถกรรมผ้าทอ และมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้นเพื่อให้ชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม ให้มีมุมมองใหม่ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มมูลค่าให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าของตนเองได้ ภาครัฐและเอกชนควรสนับสนุนให้ ความรู้กับชุมชนเพื่อสร้างศักยภาพให้เครือข่ายชุมชนให้สามารถดำเนินธุรกิจได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัวของ ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม จะสามารถเพิ่มมูลค่าให้ผลผลิตสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าของตนเองได้ สามารถใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นได้อย่างคุ้มค่า โดยการนำวัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนมาแปรรูป เพื่อผลิตสินค้าจำหน่ายหรือมาผสมผสานกับวัสดุเดิมที่มีอยู่ภายในท้องถิ่นได้ เนื่องจากในชุมชนจังหวัดนครปฐมมีวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต เพื่อการผลิตสินค้าจำหน่าย โดยไม่จำเป็นต้องซื้อจากภายนอก ดังนั้นการดำเนินงานกลุ่มก็ควรคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนเป็นหลัก เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือสมาชิกกลุ่มก็ควรมีการทดลองหาวัสดุอื่นทดแทนเพื่อทำให้กลุ่มประหยัดรายจ่ายในการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์

5.3. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1 การนำแนวทางการประยุกต์วัสดุในท้องถิ่น เพื่อเป็นผลิตงานหัตถกรรมผ้าทอภายในชุมชนที่สร้างสรรค์โดยชุมชนและแสดงออกถึงเอกลักษณ์ในการใช้วัสดุของชุมชนอย่างชัดเจน

5.3.2. นำผลการวิจัยไปใช้ในการให้ผลผลิตสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตงานหัตถกรรมผ้าทอภายในชุมชนที่เป็นสินค้าเลือกใช้กับวัสดุที่ใกล้เคียงในการนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ต่อไป

5.4. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.4.1. คำนึงถึงความยากง่ายในการผลิต หรือการเลือกนำวัสดุมาใช้ควรคำนึงถึงปริมาณที่สามารถนำมาพัฒนาต่อได้ และเป็นวัสดุที่สามารถสร้างเอกลักษณ์ให้กับชุมชนได้

5.4.2. ศึกษาศักยภาพในการพัฒนาของผู้ผลิตในแต่ละราย ผู้ออกแบบหรือคณะผู้วิจัยต้องคำนึงถึงทักษะของกลุ่มผู้ผลิตในชุมชน เพื่อการพัฒนาในแนวทางที่เหมาะสมกับชุมชน

5.4.3. ความสามารถของผู้ผลิตในแต่ละราย และการเปิดรับความคิดเห็นในแต่ละกลุ่มควรศึกษาในแต่ละท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง และเสนอแนวทางที่ชาวบ้านสามารถปฏิบัติและพัฒนาต่อไปได้

5.4.4. ศึกษาแนวโน้ม การจำหน่าย และสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภค เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

5.4.5. สร้างเครือข่ายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในชุมชนเองและชุมชนใกล้เคียง

บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร. **มหัศจรรย์สี่สีพันธุ์บัว**, 2555.

โครงการการพัฒนาผ้าทอเส้นใยธรรมชาติ

เข้าถึงได้จาก: <http://www.tcdc.or.th/articles/materials-application/19921/#>

ชัยโรจน์ ธรรมรัตน์. “ตามรอยพระราชดำริ เรื่อง บัว : วารสารเรื่อง”บัว” พิษณุโลกพื้นเมืองไทย ปีที่ 1ฉบับที่ 1 : หน้า 2-3 , 2549.

ชาญชัย สิริเกษมเลิศ, Articles: **นวัตกรรมเส้นใยรักโลก: เส้นใยบัวหลวง (Lotusfibers)**, 2554.

เข้าถึงได้จาก: www.ttistextiledigest.com.

ชฎาพร นุชจิ่งหรีด. “นานาสรรพคุณของบัว”. บทความเผยแพร่ทางวิทยุกระจายเสียง โดย

สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา. อ้างอิงใน: หนังสือมหัศจรรย์แห่งบัว (ภัทราพร ตั้งสุขฤทัย), หนังสือสมุนไพรน่าใช้ เล่ม 1 (ลัดดาวัลย์ บุญรัตนกรกิจ), หนังสือสมุนไพรน่ารู้ (วันดี กฤษณพันธ์), หนังสือเพชรน้ำเอก กรวยอดตำรับยาสมุนไพร (วิพุธโยคะ รัตนรังษี, สุวัตร์ ตั้งเจริญ, และปริญญา อุทิศสถานนท์). เข้าถึงได้จาก: www.uniserv.buu.ac.th.

ผ้าทอใยบัว-ดอกไม้บูชา-สู่แฟชั่นร่วมสมัย

เข้าถึงได้จาก: <http://www.tcdc.or.th/articles/materials-application/8271/#>.

ฐานข้อมูลพรรณไม้ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

“บัวหลวง”. เข้าถึงได้จาก: www.qsbg.org.

ปริมลภ ชูเกียรติมัน, “บัวกับวัฒนธรรมไทย.บทความเผยแพร่จาก ฐานข้อมูลพรรณไม้ที่ใช้ในงาน ภูมิสถาปัตยกรรม ศูนย์ความรู้ด้านการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เข้าถึงได้จาก http://oamc.ku.ac.th/_web_18_december_56-am/lotus-1.pdf

สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. “บัวหลวง”. เข้าถึงได้จาก: www.rspg.or.th.

ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลคลองโยง สำนักงานเกษตรอำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม เข้าถึงได้จาก

<http://phutthamonthon.nakhonpathom.doae.go.th>

ศูนย์ข้อมูลกลางทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม. “บัวหลวง ดอกไม้ประจำจังหวัดปทุมธานี”.

เข้าถึงได้จาก: www.m-culture.in.th.

ศูนย์ฝึกอบรมและควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

“ดอกบัวหลวง ดอกไม้ประจำจังหวัดพิจิตร”. เข้าถึงได้จาก: student.nu.ac.th.

ไทยเกษตรศาสตร์. “บัวหลวง”. เข้าถึงได้จาก: www.thaikasetsart.com

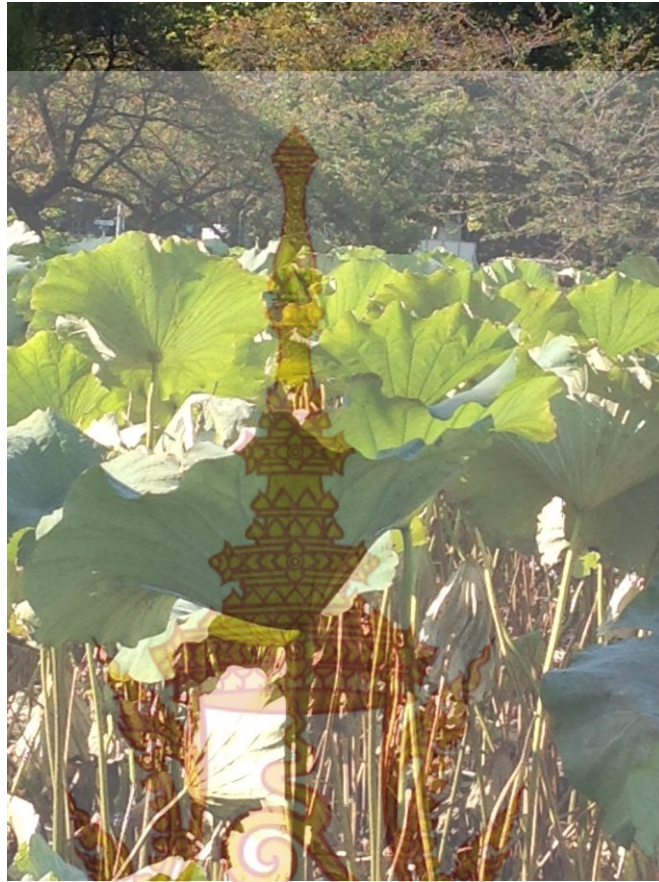
ภาษาต่างประเทศ

- Andrea Krystine. Articles: Lotus flower fabric: A new alternative to waterproof synthetics? เข้าถึงได้จาก:<http://source.ethicalfashionforum.com/digital/lotus-flower-fabric-a-new-alternative-to-waterproof-synthetics>, 2013.
- Lotus Farm (2016) Articles: Lotus Farm by Samatoa - Siem Reap, Cambodia เข้าถึงได้จาก:<http://www.lotusfarm.org/>[12 JUNE 2015].
- Leena Oijala (2013) Articles: Fiber Watch: Lustrous Lotus Flower Fabric. เข้าถึงได้จาก:<http://ecosalon.com/fiber-watch-lustrous-lotus-flower-fabric/>
- Miranda Glasser (2013) Articles: **New lotus flower farm opens near town.** Phnompenh . เข้าถึงได้จาก: <http://www.phnompenhpost.com/siem-reap-insider/new-lotus-flower-farm-opens-near-town>
- Samatoa(2016) Articles: **Lotus Farm** - Phnom Krom Road - Siem Reap, Cambodia. เข้าถึงได้จาก:<http://samatoa.lotus-flower-fabric.com/>





ภาคผนวก



ภาพผนวก1.1 บึงบัวสวนสาธารณะ “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น เมื่อ ตุลาคม 2558



ภาพผนวก1.2 บึงบัว สวนสาธารณะ “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น เมื่อ ตุลาคม 2558

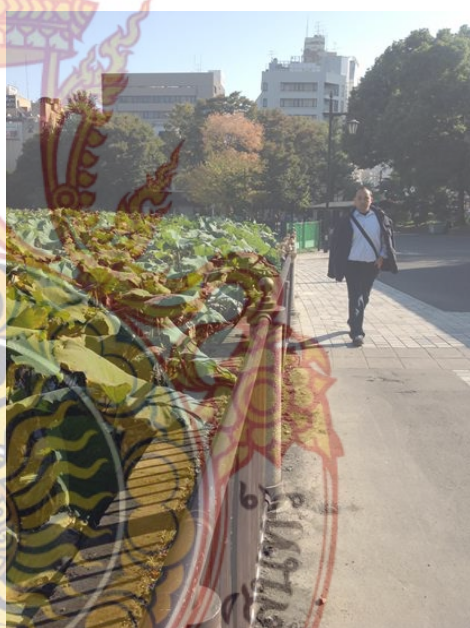


ภาพผนวก1.3 ผู้วิจัยไปทัศนศึกษาบึงบัว “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น เมื่อ ตุลาคม 2558

ในปี ๒๔๙๔ นักพฤกษศาสตร์ชาวญี่ปุ่น ได้ค้นพบซากเรือแคนูยุคหินใหม่ (NEOLITHIC) ลำหนึ่งใกล้ๆ กับกรุงโตเกียว ในเรือลำนั้นมีซากของใบไม้ทับถมอยู่ เมื่อขุดคุ้ยลงไป ได้พบเมล็ดของบัวหลวง ๓ เมล็ด ฝังไว้อย่างดี และยังมีคุณสมบัติสูงมาก สร้างความฉงนให้นักพฤกษศาสตร์ในอายุของเมล็ดบัวเป็นอย่างยิ่ง เมื่อนำไปทดสอบ ปรากฏว่ามีอายุมากกว่า ๒,๐๐๐ ปี เมื่อความสมบูรณ์ของเมล็ดมีอยู่มาก พอนำมาทดลองเพาะดู เพียง ๔ วัน ความมหัศจรรย์พลันปรากฏขึ้น เมล็ดทั้งสามแตกออกขึ้นเป็นต้น จากนั้นกล้าอ่อนได้รับความทะนุถนอมอย่างดี ๑๔ เดือนผ่านไป ดอกบัวหลวงจากต้นที่งอกมาจากเมล็ดอันเก่าแก่ได้เบ่งบานสวยงามตระการตา ไม่ผิดแผกจากดอกบัวหลวงที่ขึ้นในปัจจุบัน

บัวหลวงเป็นพืชน้ำที่มีความสำคัญยิ่ง โดยถือว่าเป็นราชินีแห่งพืชน้ำที่มีความงามและประโยชน์นานัปการ นอกจากความสำคัญทางพฤกษชาติแล้ว บัวหลวงยังมีความสำคัญยิ่งในพระพุทธศาสนา ทั้งสัญลักษณ์และอามิสบูชา

ในทางพฤกษศาสตร์ บัวหลวงอยู่ในวงศ์ NYMPHAE- ACEAE มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า NELUMBO NUCI- FERA GAERIN หรือมีชื่อเรียกว่า SACRED LOTUS มีอยู่หลายพันธุ์ด้วยกัน ตั้งแต่ดอกที่มีขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ มีกลีบซ้อนกันเล็กน้อย หรือมีเกสรตัวผู้ที่มีรูปร่างตั้งกลีบซ้อนกันนับร้อย บัวหลวงมีถิ่นกำเนิดในแถบร้อนและอบอุ่น พบได้ตามแหล่งน้ำทั่วโลก โดยทั่วไปแล้วดอกบัวหลวงจะมีสีขาวหรือชมพู อาจจะมีสีส้ม หรืออมม่วงบ้าง



ภาพผนวก1.4 ผู้วิจัยไปทัศนศึกษาบึงบัว “อุเอโนะ(Ueno)” ณ.กรุงโตเกียว ญี่ปุ่น เมื่อ ตุลาคม 2558

ประโยชน์และสรรพคุณด้านยาสมุนไพรของบัวหลวง ในการประกอบอาหาร ส่วนของใบน้ำ เป็นกาชณะ และสร้างกลิ่นหอมหวานให้กับอาหาร เช่น ข้าวห่อใบบัว ใบอ่อนรับประทาน เช่นผักชนิดหนึ่งกับเครื่องจิ้ม เมล็ดจากฝักบัวทั้งสดและแห้ง นำมาประกอบอาหารทั้งคาวและหวาน ส่วนรากแห้งนำมาต้มเป็นเครื่องดื่ม

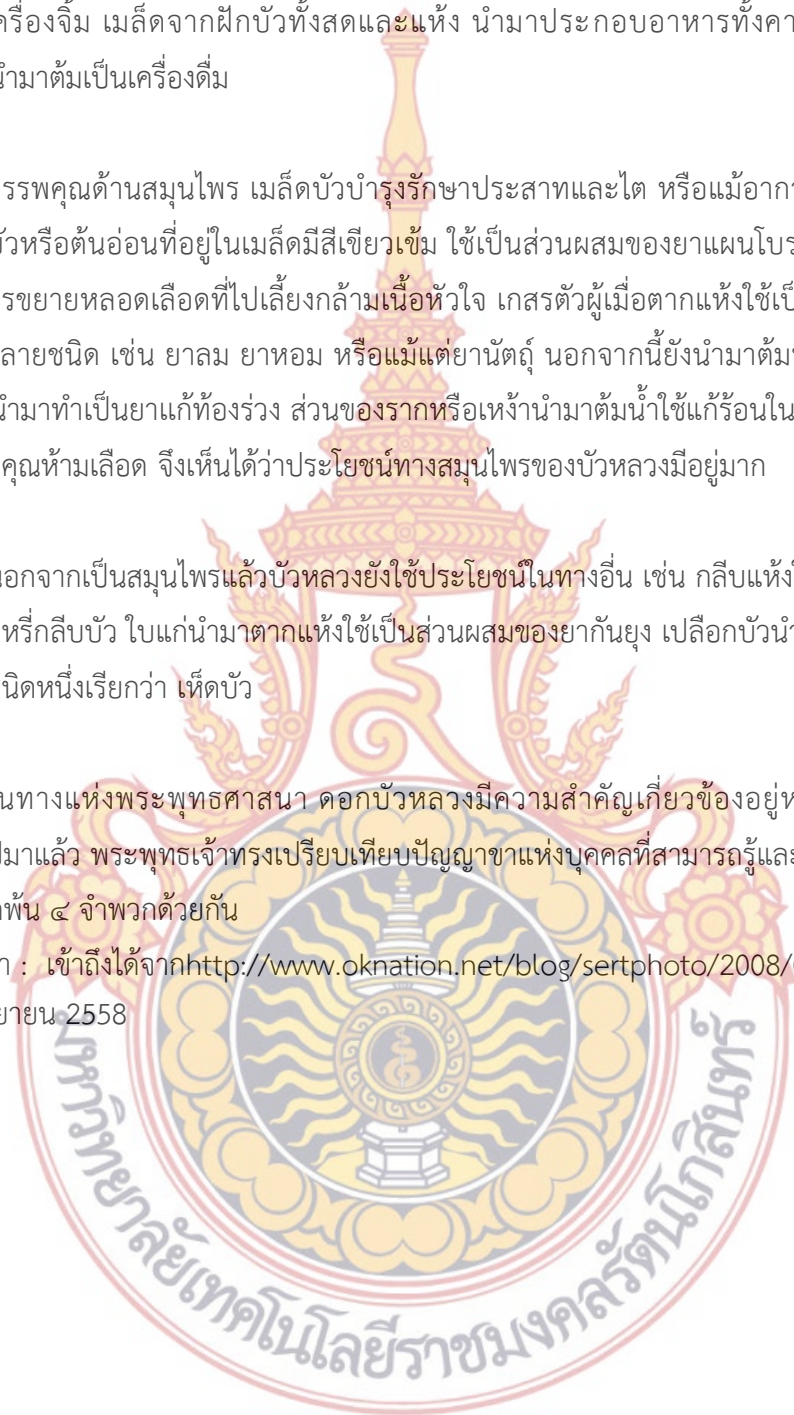
สรรพคุณด้านสมุนไพร เมล็ดบัวบำรุงรักษาประสาทและไต หรือแม้อาการท้องร่วงหรือบิดเรื้อรัง ดีบัวหรือต้นอ่อนที่อยู่ในเมล็ดมีสีเขียวเข้ม ใช้เป็นส่วนผสมของยาแผนโบราณ พบว่าตัวยา มีฤทธิ์ในการขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ เกสรตัวผู้เมื่อตากแห้งใช้เป็นส่วนผสมของยาไทย-จีนหลายชนิด เช่น ยาลม ยาหอม หรือแม้แต่ยานัตถุ์ นอกจากนี้ยังนำมาต้มน้ำดื่ม ก้านใบและก้านดอกนำมาทำเป็นยาแก้ท้องร่วง ส่วนของรากหรือแห้งนำมาต้มน้ำใช้แก้ร้อนในกระหายน้ำ พร้อมทั้งมีสรรพคุณห้ามเลือด จึงเห็นได้ว่าประโยชน์ทางสมุนไพรของบัวหลวงมีอยู่มาก

นอกจากเป็นสมุนไพรแล้วบัวหลวงยังใช้ประโยชน์ในทางอื่น เช่น กลีบแห้งใช้ฆมนบุหรืในอดีต เรียกว่า บุหรืกลีบบัว ใบแก่นำมาตากแห้งใช้เป็นส่วนผสมของยากันยุง เปลือกบัวนำมาเป็นวัสดุในการปลูกเห็ดชนิดหนึ่งเรียกว่า เห็ดบัว

ในทางแห่งพระพุทธศาสนา ดอกบัวหลวงมีความสำคัญเกี่ยวข้องอยู่หลายประการกว่า ๒,๐๐๐ ปีมาแล้ว พระพุทธเจ้าทรงเปรียบเทียบปัญญาหาแห่งบุคคลที่สามารถรู้และเข้าใจธรรมะ เพื่อความหลุดพ้น ๔ จำพวกด้วยกัน

อ้างอิงที่มา : เข้าถึงได้จาก <http://www.oknation.net/blog/sertphoto/2008/08/09/entry-1>

เมื่อ : กันยายน 2558



คุณประโยชน์ของบัว

ชื่อวิทยาศาสตร์: Nelumbo nucifera

ชื่อวงศ์: NYMPHACACEAE

ชื่อสามัญ: Lotus, Sacred lotus, Egyptian

ชื่อพื้นเมือง: บุณฑริก ปุณฑริก ปทุม ปัทมา โภกระณต สัตตบุษย์ บัวฉัตรขาว สัตตบงกช บัวฉัตรชมพู โขศ บัวอุบล

ลักษณะทั่วไป:

ต้น ไม้ล้มลุกเหนือน้ำ อายุหลายปี ลำต้นมีทั้งที่เป็นเหง้าใต้ดิน และไหลเหนือน้ำในน้ำ

ใบ ใบเดี่ยว เรียงสลับ ใบรูปไข่ค่อนข้างกลม ขนาด 15-40 เซนติเมตร ขอบใบเรียบและเป็นคลื่นเล็กน้อย แผ่นใบเรียบ สีเขียวและมีนวลเคลือบ ก้านใบกลมเรียวยาวแทงโผล่ให้เจริญที่ผิวน้ำหรือเหนือน้ำ มีหนามเป็นตุ่มเล็กๆ ภายในก้านใบมีน้ำยางใสเมื่อถูกอากาศเป็นสีคล้ำ

ดอก สีชมพู ขาว มีกลิ่นหอม ออกเป็นดอกเดี่ยวขนาดใหญ่ ก้านดอกสีเขียว อวบน้ำ กลมส่งดอกชูขึ้นเหนือน้ำ กลีบเลี้ยง 4-5 กลีบ มีทั้งกลีบดอกชั้นเดียวและกลีบดอกซ้อนกัน มีเกสรตัวผู้จำนวนมากติดอยู่รอบฐานรองดอกที่บวมขยายใหญ่ หุ้มรังไข่ไว้ภายในเรียกว่า "ฝักบัว" ดอกบานเต็มที่กว้าง 20-25 เซนติเมตร บัวหลวงมีหลายพันธุ์มีชื่อเรียกต่างกันไปตามขนาดและลักษณะของดอกคือ

ดอกเล็กสีขาว เรียก บัวปักกิ่งขาว บัวหลวงจีนขาว บัวเข้มขาว

ดอกเล็กสีชมพู เรียก บัวปักกิ่งชมพู บัวหลวงจีนชมพู บัวเข้มชมพู

ดอกสีขาว เรียก บุณฑริก ปุณฑริก

ดอกสีชมพู เรียก ปทุม ปัทมา โภกระณต

ดอกสั้นป้อมสีขาวกลีบซ้อน เรียก บัวสัตตบุษย์ บัวฉัตรขาว

ดอกสั้นป้อมสีชมพูกลีบซ้อน เรียก บัวสัตตบงกช บัวฉัตรสีชมพู

ฝัก/ผล ผลแห้ง แบบผลกลุ่มประกอบด้วยผลย่อยรูปกลมรีจำนวนมากอยู่ภายในฝักบัว รูปกรวย ในผลย่อยมีเมล็ดขนาดประมาณ 1 เซนติเมตร เมล็ดล่อน

ฤดูกาลออกดอก: ตลอดปี

การปลูก: ปลูกประดับสระน้ำหรือปลูกในกระถางทรงสูง

การขยายพันธุ์: ไหล หรือโดยการแยกกอ

ส่วนที่มีกลิ่นหอม: ดอก

การใช้ประโยชน์:

- ไม้ประดับ
- ก้านใบและก้านดอก ทำกระดาษ และเส้นใยใช้ทำใส่ตะเกียง
- บุษบาพระ
- เปลือกเมล็ดบัวแห้ง และฝักแก่ทำปุ๋ย
- เครื่องสำอาง
- สมุนไพร
- บริโภค

แหล่งที่พบ: พบทั่วไปทุกภาค

ส่วนที่ใช้ปรุงอาหารบริโภค: กลีบดอก เม็ดบัว รากบัว ไหลบัว สายบัว ใบอ่อน

- กลีบดอก สามารถนำมาทานเป็นอาหารว่างเช่น แทนใบเมี่ยง
- เม็ดบัว ทั้งเม็ดสดและแห้ง เม็ดบัวมีปริมาณสารอาหารที่สำคัญ คือ โปรตีน ประมาณ 23 % ซึ่งสูงกว่าข้าวถึง 3 เท่า และเป็นแหล่งรวมธาตุอาหารหลายชนิดด้วยกัน เม็ดบัวนำมาประกอบอาหารได้ทั้งคาวหวาน เช่น ส้มขี้ผึ้ง เม็ดบัว ขนมหม้อแกงเม็ดบัว เม็ดบัวเชื่อม สาकुเม็ดบัว เป็นต้น
- รากบัว นิยมนำมาเชื่อมแห้งกินเป็นของหวาน
- ไหลบัว สามารถนำมาประกอบอาหารได้ทั้งสด ทั้งแห้ง โดยมากจะนำมาแกงส้ม แกงเลียง ผัดเผ็ดต่าง ๆ
- สายบัว สามารถปรุงอาหารแทนผักได้หลายชนิด ทั้งแกงส้มสายบัว แกงสายบัวปลาทุ
- ใบอ่อน สามารถนำมากินเป็นผักสดแกงส้มน้ำพริก



ภาพผนวก1.5 เมี่ยงกลีบดอกบัว

สรรพคุณทางยา:

- รากบัว นำไปต้มกับน้ำตาลกรวด แก้วร้อนใน ชาวอินเดีย จะให้เด็กดื่มน้ำรากบัว เพื่อระงับอาการท้องร่วง
- สายบัว กินเพื่อแก้อาการท้องร่วง
- ใบบัว นำมาหั่นฝอย ๆ ชงดื่มแทนน้ำชา ช่วยแก้ร้อนในกระหายน้ำได้เป็นอย่างดี
- เกสรบัว ส่วนของเกสรสีเหลือง สามารถใช้เข้าเครื่องยาทั้งไทยและจีน โดยเฉพาะยาลม ยาหอม ยาบำรุงหัวใจ และยาขับปัสสาวะ
- ดิบัว เป็นส่วนของต้นอ่อนที่อยู่ภายในเมล็ดบัว มีรสขมจัด สามารถนำมาเป็นส่วนผสมของยาโบราณ มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้

ความเป็นมงคล:

บัวหลวง นับว่าเป็นสัญลักษณ์แห่งความดีงามในทางพระพุทธศาสนา ซึ่งนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันคนไทยก็ยังนิยมนำดอกบัวหลวงมาใช้บูชาพระ ยากที่จะหาไม้ดอกชนิดอื่นมาทดแทนได้ ซึ่งบัวที่นิยมนำมาไหว้พระ นอกจากดอกที่มีคุณค่าแล้ว ส่วนอื่นๆของบัวหลวงก็มีคุณค่าไม่แพ้ดอก ซึ่งแต่ละส่วนก็ล้วนแล้วแต่มีประโยชน์ทั้งสิ้น

อ้างอิงที่มา : เข้าถึงได้จาก <http://www.nanagarden.com/topic/3586>

เมื่อ : กันยายน 2558



ภาพผนวก1.6 ดอกบัวบูชาของชาวเสียมเรียบ จากผู้วิจัยไปทัศนศึกษาเมืองเสียมเรียบ
ราชอาณาจักรกัมพูชา เมื่อ กรกฎาคม 2558

แบบสัมภาษณ์ชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัว ภายในจังหวัดนครปฐม
การวิจัยเรื่อง ผ้าทอลายด้วยเส้นใยบัวจากคลองโยง

คำชี้แจง

แบบบันทึกการสัมภาษณ์ชุมชนกลุ่มเกษตรกรปลูกบัว ในจังหวัดนครปฐม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติภายในท้องถิ่นจังหวัดนครปฐม

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์..... อายุปี

1. ประสบการณ์ด้านการปลูกบัว และ พื้นที่ที่มีการปลูกบัว

.....

2. ชนิดของบัวที่มีการผลิตและจำหน่าย

.....

3. จำนวนดอกบัวที่เก็บได้มากที่สุดในช่วงฤดูกาลใด

.....

4. ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการนำก้านบัวมาเพิ่มคุณค่าและรายได้เสริมของชุมชน

.....

5. ท่านคิดว่าหากมีการนำก้านบัวมาดัดเส้นใยเพื่อมาผลิตเป็นเส้นด้ายท่านเห็นด้วยหรือไม่

.....

6. เส้นด้ายจากใยบัวสามารถนำไปทอเป็นผ้าได้ท่านเคยทราบมาก่อนหรือไม่

.....

7. ท่านคิดว่าใยบัวเป็นวัสดุที่เหมาะสมในการนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไปหรือไม่/อื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



