

เป็นองค์ความรู้และทักษะฝีมือที่เชี่ยวชาญในการทำเส้นใย การทอผ้าด้วยกี่พื้นบ้าน การย้อมสีธรรมชาติ และโดยเฉพาะสีคราม แม่สีหลักที่ใช้เป็นสื่อแสดงเอกลักษณ์ในการแต่งกายของชุมชน นับเป็นความสามารถในการสร้างสรรค์ปัจจัยสี่ เพื่อการพึ่งตนเองได้เกือบทั้งหมด วิธีการผลิตที่กลมกลืนเป็นหนึ่งในวิถีชีวิตจริงนี้ ร้อยเรียงเป็นภาพวิถีชุมชน ชีวิตความเป็นอยู่ที่เรียบง่ายงดงามทั้งผู้คนและธรรมชาติรอบตัว เป็นที่สะดุดตา สะกิดใจกลุ่มทอผ้าภาคใต้ผู้เดินทางไปเยือนและเรียนรู้ได้อย่างลึกซึ้ง อีกทั้งได้คลี่คลายความจนหรือความล้าหลังของภูมิปัญญาการเลี้ยงครามย้อมครามตามความเข้าใจของคนทั่วไป

กระบวนการเรียนรู้ภูมิปัญญาครามในรูปแบบ ครูและศิษย์ เกื้อหนุนให้เกิดมิตรภาพที่แนบแน่น ครัวครามบ้านโคกภูถ่ายทอดประสบการณ์ชีวิตและพาทำโดยไม่ปิดบังหรือหวงแหนวิชา ในขณะที่เดียวกัน กลุ่มช่างทอผ้าจากภาคใต้ที่สมัครใจไปเรียนรู้ ได้ซึมซับความรู้ด้วยหัวใจ เห็นได้จากแววตา และการลงมือทำด้วยตนเองทุกกระบวนการตั้งแต่ต้นจนจบ ทำให้เกิดความมั่นใจเกิดพลังที่จะกลับไปทำการฟื้นฟูการทำคราม “วิถีครามจากโคกภูสู่แพรกหา” ได้เริ่มต้นขึ้นในหัวใจและได้บทเรียนและองค์ความรู้ที่สามารถประมวลได้ ดังต่อไปนี้คือ

#### ๔-๔ เรียนรู้วิถีชีวิตและวัฒนธรรมโรงเรียนย้อมครามบ้านโคกภู



๔-๔.๑ ที่ทอผ้าพื้นบ้านอีสาน



๔-๔.๒ ปั่นเส้นใยฝ้าย



๔-๔.๓ ไปนาหาผักหาปลา



๔-๔.๔ นั่งข้าวแต่เช้ากินได้ตลอดวัน



๔-๔.๕ ฝีกดูแลหม้อครามใหม่



๔-๔.๖ ฝีกย้อมหม้อนิลยามเช้า



๔-๔.๗ เนื้อครามคุณภาพดี



๔-๔.๘ เส้นฝ้ายปั่นมือกินครามจนอิ่ม



## ๔-๕ เรียนรู้วิถีชีวิต วัฒนธรรมชาวกะเหรี่ยงโปว์ บ้านห้วยหินดำ สุพรรณบุรี



๔-๕.๑ เรียนรู้การย้อมส้อมสด (ย้อมเย็น)



๔-๕.๒ เส้นฝ้ายหลังจากย้อมใบส้ม



๔-๕.๓ ที่เอวย้ายไปนั่งทอดได้ตามสะดวก



๔-๕.๔ ที่เอวพร้อมทอด



๔-๕.๕ บันเทิงด้วยเครื่องดนตรีพื้นบ้าน



๔-๕.๖ ชุดเด็กหญิงชาวกะเหรี่ยงโปว์

#### ๔.๔.๑ องค์ความรู้การก่อหม้อครามตามภูมิปัญญาพื้นบ้านโคกภู

เนื้อครามเปียกที่ได้จากกระบวนการทำเนื้อครามและปลุกต้นครามนั้น ยังไม่สามารถนำไปย้อมให้ติดกับเส้นใยหรือพื้นผ้าจากธรรมชาติได้ ตามภูมิปัญญาพื้นบ้านโคกภูซึ่งเป็นกลุ่มชนชาติพันธุ์ไทยโย้ยที่สืบวิวัฒนาการการทอผ้าย้อมครามขึ้นใช้ในชีวิตประจำวันและประเพณีชุมชน เช่น ผ้าชิ้นฝ้ายมัดหมี่คราม หมอน ผ้านวม เป็นต้น ด้วยการพึ่งตนเองด้านเครื่องนุ่งห่มของบรรพชน จึงมีการคิดค้นสร้างสรรค์ชิ้นงานขึ้นมาตอบสนองความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและลักษณะเฉพาะของชาติพันธุ์ สะสมเป็นภูมิปัญญาถ่ายทอดกันมาถึงคนรุ่นปัจจุบัน

กรรมวิธีการก่อหม้อคราม เป็นขั้นตอนลำดับแรกของกระบวนการเลี้ยงและการย้อมหม้อคราม โดยหลักการคือ การหมักหรือการเพาะเชื้อคราม ผลสำเร็จที่ได้จากขั้นตอนนี้ ตามองค์ความรู้ชาวบ้านเรียกว่า “หม้อครามเป็น”<sup>๑</sup> ซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะที่ปรากฏให้เห็นชัดเจน คือ ผิวหน้าหม้อครามสีน้ำเงินสดใส เมื่อตักดูน้ำคราม ภาษาวบ้านอีสานเรียก “โจกคราม”<sup>๒</sup> จะเห็นน้ำในหม้อครามสีเหลืองมะเขือสุก และเกิดฟองครามสีน้ำเงินทันทีและฟองจะไม่ยุบตัว หากคนกลั่นจะได้กลิ่นหอมเฉพาะเรียกว่า “กลิ่นคราม” และเมื่อสัมผัสด้วยมือจะเกิดสีน้ำเงินติดเล็บติดมือจนไม่สามารถล้างออกด้วยน้ำเปล่าได้ ชาวบ้านเรียกว่า “ครามกินมือ”<sup>๓</sup>

<sup>๑</sup>หม้อครามเป็น หมายถึง ภาวะของหม้อครามที่ผ่านระยะเวลาในการหมักและเกิดสภาวะพร้อมย้อม

<sup>๒</sup>โจกคราม หมายถึง การตักน้ำครามขึ้นแล้วเทกลับลงไปนหม้อคราม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและสัมผัสอากาศทั่วกัน

<sup>๓</sup>ครามกินมือ หมายถึง สีครามติดเล็บติดมือโดยไม่หลุดออกง่าย



### ๔-๖ ลักษณะหม้อครามเป็นหรือพร้อมย้อม



๔-๖.๑ สีหน้าหม้อครามคิมี่ฝ้าน้ำเงินใส



๔-๖.๒ โฉกดุน้ำคราม



๔-๖.๓ เกิดฟองละเอียดไม่ยุบตัว



๔-๖.๔ ขอมติดผ้ากินมือ

### กรรมวิธีการก่อหม้อครามชาวไทโย้ยบ้านโคกภู มี ๒ แบบ คือ

๑. การก่อหม้อครามโดยใช้เชื้อคราม กรรมวิธีนี้ต้องมี หม้อเชื้อ หรือหม้อครามที่เป็นแล้วและย้อมได้แล้ว จะเรียกได้ว่าเป็นการต่อเชื้อก็น่าจะได้ วิธีนี้หม้อครามจะเป็นเร็ว โดยปกติใช้เวลาหมักประมาณ ๓ - ๕ วัน ส่วนปริมาณนั้นไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ดูความพอเหมาะจากประสบการณ์ตรงของครุคราม คล้ายกับการปรุงอาหารของยอดฝีมือในวิถีพื้นบ้าน ความรู้ที่อยู่ที่มีสัมผัส ตา ดู หู ฟัง จมูกดมกลิ่น และลิ้นชิมรส เมื่อสังเกตในเชิงปริมาณตั้งต้น คือ น้ำเชื้อคราม ๑- ๒ ขันที่ใช้อยู่เป็นประจำ (ประมาณ ๑ ลิตร) เนื้อคราม ๒-๓ อึ้งมือ (ประมาณ ๒- ๓ ช้อนโต๊ะ) น้ำขาวข้าวเจ้า ๒-๓ ขัน น้ำค้างครึ่งขัน จากนั้นหมักไว้ และคอยดูอาการเข้าเย็น โดยสังเกตน้ำสี ฟอง กลิ่น เป็นหลัก

๒. การก่อหม้อครามโดยใช้น้ำแช่ใบคราม กรรมวิธีนี้ เป็นการก่อหม้อครามในกรณี ที่ไม่มีหม้อเชื้อครามเป็นมาก่อน จึงเริ่มจากการใช้น้ำที่ได้จากการหมักแช่ใบคราม ๑ วัน ผสมกับเนื้อคราม และผสมกับน้ำขาวข้าว น้ำค้าง มะขามเปียก ปูนกินหมาก แล้วหมักทิ้งไว้ จากนั้นคอยสังเกตอาการที่เกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งอาจมีการเพิ่มส่วนผสมบางอย่างลงไปตามอาการที่สัมผัสได้ เช่นเมื่อชิมรสรู้สึกได้ว่ามีความเค็มจัดก็จะเติมความหวานจากอ้อยสดลงไป โดยปกติวิธีนี้ใช้เวลาหมักอย่างน้อย ๗ วัน ขึ้นไป หม้อครามจึงจะเป็นคราม และพร้อมย้อม ซึ่งจะขึ้นอยู่กับตัวแปร คืออากาศ และคุณภาพของวัตถุดิบหลักที่เป็นส่วนผสมตั้งต้น

#### ๔.๔.๒ กรรมวิธีการก่อกำเนิดหมีอครามบ้านแพรงหา

ในระยะ ๑๐ เดือนหรือ ๓๐๐ วันทีมปฏิบัติการทำครามบ้านแพรงหาได้เรียนรู้และฝึกทักษะการเลี้ยงคราม ฝึกย่อยผ้าครามทุกวัน จนกลายเป็นวิถีชีวิตประจำวัน บทเรียนบทแรกคือการเลี้ยงหมีอครามซึ่งต่อเชื้อครามมาจากบ้าน โคกภูสามารถเลี้ยงให้หมีอครามเป็นและฝึกย่อยได้ผลดีอยู่ประมาณ ๕ เดือน (กันยายน๕๐-มกราคม๕๑) หลังจากนั้นปรากฏว่าหมีอครามเริ่มมีอาการผิดปกติ เช่นผิวน้ำหมีอครามสีคล้ำ โกงดูไม่มีฟองสีน้ำเงินแต่มีฟองสีขาว น้ำครามสีคล้ำน้ำโคลนและออกกลิ่นเหม็น “หมีอครามตาย” ทีมปฏิบัติการครามร่วมกันสรุปสาเหตุได้ว่า เป็นเพราะสภาพอากาศทางภาคใต้มีความชื้นสูงกว่าภาคอีสาน และเรื่องการใช้น้ำขาวข้าวเหนียวซึ่งจะไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริงของบ้านแพรงหาที่กินข้าวเจ้า ทุกคนเห็นทางออกร่วมกันว่าจะต้องก่อกำเนิดหมีอครามขึ้นใหม่ให้มีชีวิตและดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมเดียวกับชุมชนหรือผู้เลี้ยงในบริบทภาคใต้ ผลการทดลองทำให้ได้สูตรการก่อกำเนิดหมีอครามขึ้นพื้นฐาน ๓ แบบ อันเป็นการก่อกำเนิดวิถีครามบ้านแพรงหาอย่างแท้จริง

#### สรุปบทเรียนก่อกำเนิดหมีอครามบ้านแพรงหา

##### สูตรที่ ๑ ส่วนผสมตั้งต้น

๑. น้ำแช่ใบคราม	๕	ลิตร
๒. น้ำขาวข้าวเหนียว	๒	ลิตร
๓. ปูนกินหมากสีแดง	๑๐๐	กรัม
๔. เนื้อมะขามเปียก	๒๐๐	กรัม
๕. น้ำด่าง (pH12 ขึ้นไป)	๕๐๐	ซีซี

##### สูตรที่ ๒ ส่วนผสมตั้งต้น

๑. น้ำแช่ใบคราม	๕	ลิตร
๒. ปูนกินหมากสีแดง	๑๐๐	กรัม
๓. เนื้อมะขามเปียก	๒๐๐	กรัม
๔. น้ำด่าง (pH 12 ขึ้นไป)	๕๐๐	ซีซี

##### สูตรที่ ๓ สัดส่วนตั้งต้น

๑. น้ำเชื้อจากหมีที่เป็นคราม	๑	ขัน (ขันที่ใช้ประจำ วัดปริมาตรได้ ๑ ลิตร)
๒. น้ำขาวข้าวเหนียว	๑	ขัน
๓. เนื้อมะขามเปียก	๔-๕	เม็ด
๔. ปูนกินหมากแดง	๑๐๐	กรัม
๕. น้ำด่างอย่างเค็ม	๑๐๐	ซีซี



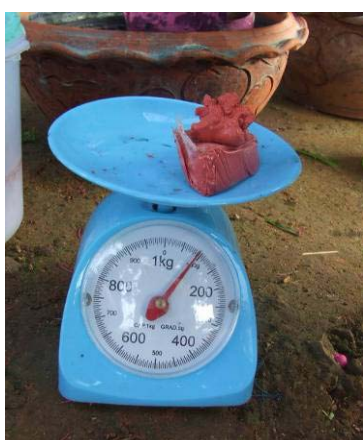
### ๔-๓ การก่หม้อครามบ้านแพรหา



๔-๓.๑ ก่หม้อครามใหม่ใช้เชื้อคราม



๔-๓.๒ ก่หม้อใหม่ใช้น้ำแช่ใบคราม



๔-๓.๓ ปูนกินหมาก



๔-๓.๔ มะขามเปียก



๔-๓.๕ น้ำค้างและน้ำชาข้าว



๔-๓.๖ โฉกหม้อครามใหม่



๔-๓.๗ หม้อครามใหม่ต้องใช้ระยะเวลาในการหมัก

### กรรมวิธีการเลี้ยง

สูตร ๑ และ ๒ ก่หม้อแล้วโฉกให้อากาศ ๒ รอบ เข้า-เย็น รอบละประมาณ ๒๐ ครั้ง ต่อเนื่องประมาณ ๓ วัน จึงเติมตามสัดส่วนครั้งที่ ๒ ใช้เลี้ยงหม้อครามหลังจากย้อมเป็นประจำ คือเนื้อครามประมาณเท่ากับลูกมะนาว น้ำชาข้าวเหนียวหรือน้ำชาข้าวเจ้าก็ได้ ประมาณ ๑ ขัน น้ำค้างอย่างเต็ม ๓ ฝาขวดน้ำตราสิงห์ ปูนแดง มะขามเปียก ๔-๕ เม็ด เติมแล้วรอดูอาการสัก ๓ วัน ถ้าสีหน้าหม้อคราม





ทิ้งไว้ให้ครบขบวนการ (๒๔ ชั่วโมง) จากนั้นค่อยๆแหวกผ่านฟองครามเพื่อดูน้ำครามได้ฟองซึ่งจะมีลักษณะเหนียวข้นจะเห็นเป็นสีเหลืองมะเขือสุกภายใน ๑-๒ วัน จากนั้นทิ้งไว้ ๗ วัน เพื่อให้หม้อครามแข็งแรงเต็มที่ จึงสามารถทำการย้อมได้ ปกติทางกลุ่มลับแลใช้ย้อมเส้นไหมมากกว่าย้อมเส้นฝ้าย

#### ลักษณะอาการหม้อเป็นพร้อมย้อม

๑. ฟองนิ่ง ฟองละเอียดไม่แตกตัว
๒. สีฟองมีสีน้ำเงินเหลืองนํ้ามันก๊าดสีม่วง
๓. สีน้ำครามได้ฟองต้องมีสีเหลืองมะเขือสุก

#### ๔-๘ การก่อหม้อครามสูตรลับแล ลักษณะหม้อเป็นพร้อมย้อม



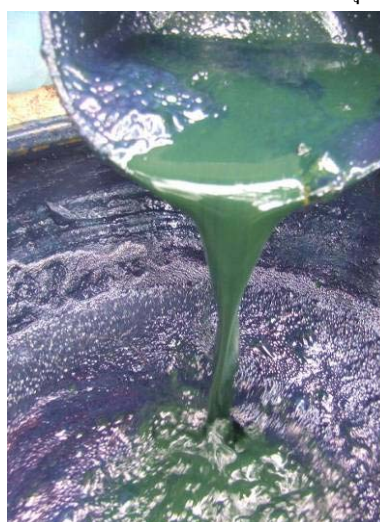
๔-๘.๑ ฟองเนียนละเอียด



๔-๘.๒ น้ำได้ฟองสีเหลืองมะเขือสุก



๔-๘.๓ โฉกแล้วเกิดฟองสีน้ำเงินเหลืองสีม่วง



๔-๘.๔ หม้อครามเป็นพร้อมย้อม

#### ลักษณะอาการที่ไม่ดี และแนวทางแก้ไข

ถ้าน้ำครามสีออกเขียวให้เติมสับผสมน้ำด่าง ถ้าน้ำครามออกสีน้ำเงินเข้มแสดงว่ามีเนื้อครามมากแล้ว ไม่ต้องเติมเนื้อครามอีก ให้ชิมรสของน้ำคราม ถ้ารสเค็มแสดงว่ายังคิอยู่ ถ้ารสจืด ให้เติมน้ำด่างแล้วคอยดูแลอาการจนหม้อครามฟื้นขึ้น ถ้าน้ำครามมีกลิ่นคาวๆให้เติมน้ำด่างลงไปแก้อาการ

#### ๔.๔.๔ ห้องเรียนครามไต้ถุนบ้าน ฝึกความชำนาญด้วยตนเอง

ผลการฝึกเลี้ยงหม้อครามของกลุ่มแกนนำที่บ้านแพรกหา นับตั้งแต่วันที่ ๒ กันยายน ๕๐ เป็นต้นมาซึ่งใช้กระบวนการเรียนรู้จากการลงมือทำ และเกิดมีพัฒนาการเป็นการเรียนรู้ตามลำดับที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละคน แล้วนำสิ่งที่ได้พบได้เห็นหรือข้อสังเกตตามความสนใจของแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระหว่างปฏิบัติการเลี้ยงหม้อคราม ย้อมคราม เข้า เย็นของทุกวัน จากนั้นหาบทสรุปเป็นประสบการณ์ร่วมทุก ๑ เดือน เพื่อนำมาเป็นหลักการเลี้ยงคราม ย้อมคราม ในบริบทบ้านแพรกหา หรือบริบทภาคใต้ ได้ความรู้เบื้องต้นและข้อสังเกต ดังต่อไปนี้

การเลี้ยงหม้อครามนั้นกล่าวได้ว่า เป็นศาสตร์และศิลป์เฉพาะทาง เป็นความรู้ที่มีสัมพันธ์แนบแน่นอยู่กับผู้เลี้ยง และสภาพดินฟ้าอากาศที่เป็นไปตามฤดูกาล และเหตุปัจจัยในบริบทนั้นๆ ต้องอาศัยการเลี้ยงอย่างใส่ใจ ในการสังเกตอาการของหม้อครามอย่างละเอียด และการสัมผัสด้วยประสาททั้ง ๕ (ตา หู จมูก ลิ้น และใจ) รวมทั้งการเตรียมอาหารและยา คือ เนื้อคราม น้ำขาวข้าว น้ำค้างธรรมชาติ ปูน กินหมาก ส้มมะขาม และกระบวนการที่เป็นไปอย่างประณีตละเอียดอ่อนทุกวัน จึงเป็นการยากที่จะขยายองค์ความรู้ออกไปเป็นสูตรสำเร็จหรือเป็นตำราเรียน หรือเทคนิควิธีที่ตายตัวออกไป เพราะหลักการที่สรุปได้ ยังมีรายละเอียดที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละวันเป็นวัฏจักร บางประเด็นเช่นความเค็มของน้ำค้างถ้าไม่ชิมก็ไม่รู้ชัดเจน จะใช้ภาษาพูดภาษาเขียนอธิบายให้ตรงก็ไม่ชัดเจน ผู้ที่อยากรู้ อยากเรียนจะเข้าใจอย่างถ่องแท้เมื่อได้ลงมือทำหรือสัมผัสจริงทุกขั้นตอนอย่างสอดคล้องกับธรรมชาติเท่านั้น “จึงจะทำได้”

อย่างไรก็ตามในการเรียนรู้จะมีเกณฑ์การวัดผลที่เห็นได้ชัดเจน คือ พัฒนาการของคนเลี้ยงครามว่ามีประสบการณ์เพียงพอที่จะเกี่ยวข้องกับวงจรชีวิตหม้อครามที่ตนเลี้ยงทะลุปรุโปร่งเพียงไหน จนเกิดความชำนาญในการดูแลรักษาให้หม้อครามเป็นมีสภาวะพร้อมย้อม จะเป็นตัวชี้วัดถึงความสำเร็จในเบื้องต้น รวมทั้งผลงานการย้อมที่เป็นรูปธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ ชีวทัศน์น้ำครามกินผ้าเปลี่ยนเป็นสีน้ำเงินได้เร็ว สีสดใส และเมื่อหม้อครามเกิดปัญหาสามารถสืบสาวหาต้นเหตุและแก้ไขได้ จากประสบการณ์ในการทดลองเลี้ยงครามที่บ้านแพรกหา ทำให้ผู้ร่วมปฏิบัติการทั้งในส่วนกลุ่มทอผ้าบ้านแพรกหา และในส่วนนักเรียนโรงเรียนสทิงพระ ได้รู้จักอย่างเข้าใจต่อลักษณะการเกิด และการมีชีวิตของหม้อคราม ดังกรณีบทสรุปการฝึกเลี้ยงครามของคุณหนูแจก เกื้อทอง อายุ ๔๐ ปี ทีมวิจัยซึ่งเป็นช่างทอผ้ากลุ่มแพรกหาเห็นได้ชัดว่า “ครามเป็นแม่สีที่มีชีวิต” ต้องการดูแลเอาใจใส่ และกินอาหารตามธรรมชาติ อยู่กับคนเลี้ยงครามที่ดำรงชีวิตในวิถีพื้นบ้าน และส่งเสริมให้คนเลี้ยงได้พัฒนาจิตใจให้สงบเย็นประณีตขึ้น

“เริ่มจากการเตรียมเนื้อที่ปลูกคราม ทำเนื้อคราม แล้วเอามาท่อหม้อครามมีส่วนประสมหลายอย่างเช่น เนื้อครามที่ดี น้ำค้างที่เค็มมาก ปูนแดง มะขามเปียกที่มีคุณภาพ การเลี้ยงหม้อครามเหมือนกับบททดสอบอย่างหนึ่ง การเลี้ยงหม้อครามเขาบอกว่าเหมือนเลี้ยงลูกคนหนึ่ง สังเกตดูว่าเหมือนกับเด็กหิวเราก็ไม่รู้ว่าเขาอยากกินนม หรือกินข้าว หม้อครามก็เหมือนกันบางทีก็ไม่รู้ว่าเขาอยากกินเปรี้ยวหรือกินเค็ม ตั้งแต่ไปดูวิถีของชาวโคกภู การเลี้ยงหม้อครามของชาวโคกภูตั้งแต่ ๒๒- ๓๐ สิงหาคม ๕๐ ได้เรียนรู้

มาเยอะมาก ได้รู้วิธีการเลี้ยงสังเกตสีหน้าของคราม กลิ่นของหม้อคราม รสชาติ ไม่น่าเชื่อว่าต้นไม้เล็กๆจะได้สีที่สวยงาม

กลับจากโคกภูได้ซื้อครามาเลี้ยงต่อที่แพรกกหา กลับมาแบ่งกันคนละหม้อสองหม้อ เลี้ยงไปสักพักก็ข้อมได้ ข้อมเสื่อ ข้อมเส้นด้าย ผ่าพันคอ ตอนนั้นเราคิดว่าเข้าใจมันดีแล้ว คิดว่าคงไม่มีปัญหาแล้ว แต่พอข้อมไปสักพักประมาณเดือนพฤศจิกายน ๕๐ หม้อครามเริ่มตาย ข้อมไม่คิด ใจก็เริ่มเสียทำอะไรไม่ถูก เริ่มรวน เป็นอย่างนี้อยู่ประมาณ ๒-๓ เดือนคิดไปต่างๆนาๆ เนื้อครามไม่ดีบ้าง น้ำค้างไม่เก็บบ้าง เป็นเพราะเลี้ยงด้วยน้ำขาวข้าวเจ้าบ้างหละ สรุปผิดทางเป็นการโทษเรื่องนอกตัวไม่ได้กลับมาดูว่าแต่ละคนบกพร่องอย่างไรจึงทำให้ หม้อครามตายจนเหลือเพียง ๒- ๓ หม้อ

#### ๔-๕ ห้องเรียนเลี้ยงครามใต้ถุนบ้าน



๔-๕.๑ หม้อของใครเลี้ยงดู ใส่ใจตามนิสัยคนเลี้ยง



๔-๕.๒ หม้อครามของออง



๔-๕.๓ ดูเลหม้อครามทุกเช้า ทุกเย็น  
ใกล้ซิด ใส่ใจ ฝ้าสังเกตอาการ  
อยากกินเปรี้ยวกินหวาน  
รู้ได้จากการสัมผัสด้วยมือ  
ดมกลิ่นและชิมรส



๔-๕.๔





๔-๕.๕ มัดย้อมคราม



๔-๕.๖ เช็บย้อมคราม



๔-๕.๗ ผลงานการย้อมบนเส้นฝ้าย



๔-๕.๘ ผลงานการย้อมเสื้อยืดและผ้าฝืน

จนมาถึงงานค่ายครามที่แพร่หาได้เชิญผู้รู้รอบรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงหม้อครามมาจากลับแล ได้พื้นหม้อครามที่เหลืออยู่ขึ้นมา เริ่มก่อหม้อครามแบบสูตรลับแล ด้วยความเอาใจใส่การสังเกตจึงสรุปบทเรียนว่า สูตรลับแลย้อมเส้นฝ้ายไม่ค่อยติด และใช้เนื้อครามกับน้ำค้างมากเลยลองเอาสูตรของลับแลมาประสมประสานกับสูตร โคกภู ย้อมติดดีกว่า ตอนนี้หม้อครามเริ่มดีขึ้น ย้อมได้อีกครั้ง ตั้งแต่ได้รับความรู้ใหม่ๆ จากงานค่ายครามเพิ่มเติมจากเดิม รู้สึกได้เลยว่ารู้จักมันดีขึ้นไม่โทษโน่นนี่แต่เริ่มเอาใจใส่สังเกต เริ่มคุมมันเป็นเข้าใจกันดีขึ้น ความมั่นใจเพิ่มขึ้น ไม่ค่อยกลัวว่าหม้อจะตายอีก

ตอนนี้ถ้าหม้อตายก็เริ่มทำใจได้แล้ว แม่สีนวลเคยบอกว่าถ้าเลี้ยงหม้อครามไม่ตายก็เก่งเกินไป ต้องมีตายบ้างอย่าไปเสียดาย มันตายแล้วก็อโหสิได้ แต่ก่อนเป็นคนใจร้อนเป็นคนซุ่มซ่ามไม่ค่อยเรียบร้อยเท่าไร ตอนนี้สังเกตตัวเองได้ว่าใจเย็นขึ้น นิ่ง รู้จักวางมากขึ้น ไม่เก็บอะไรที่ไม่ดีมาใส่ใจ รู้สึกผูกพันกับหม้อครามถ้าไม่ได้ไปดูมัน รู้สึกเป็นห่วง ไม่รู้ว่าอยู่ดีหรือเปล่า เหมือนญาติคนหนึ่ง”

กรณีตัวอย่างที่ ๒ ออง (อุไร ทองขาว อายุ ๔๖ ปี) ทอผ้ามาประมาณ ๑๕ ปีแล้ว ในทีมงานक्रमจะยอมรับกันอยู่ว่า อองเป็นแม่บ้านที่มีความนิ่งเรียบร้อย ใจเย็น ขยันหมั่นเพียร เมื่อฝึกเลี้ยงครามปรากฏว่าหม้อครามของอองยอมได้เกือบทุกวัน และได้ถ่ายทอดบทเรียนการเลี้ยงครามให้ทีมงานฟังว่า

๑. เวลาเติมอาหารหลังการย้อม จะจำไว้ว่าใส่อะไรเท่าใด และต้องแลให้ดี ถ้าเราลดน้ำชาขาวเราก็ต้องลดเนื้อครามลงตามส่วน

๒. การโจกครามเข้าเย็นสำคัญมาก จะตักนิ่งๆตักขึ้น ไม่คน ไม่เวียนในหม้อ เพราะจะทำให้ครามเมา เวียนหัว เหมือนที่ครูครามบ้านโคกภู่ว่า โจกหยาบๆครามจะบ้าจะเมา

๓. น้ำด่างเติมครั้งที่ทุกครั้งหลังย้อม ถ้าลดปริมาณลงสังเกตได้ว่าหม้อครามขึ้นช้า

๔. เวลาย้อมจะบีบขยำเหมือนการคั้นกะทิ

๕. ถ้าสีครามเหลืองๆติดผ้าค่อยๆเชียวให้มันลงไปก้นหม้อ หลังจากย้อมเติมน้ำชาขาว ๑ ขัน (ประมาณครึ่งลิตร) เนื้อคราม ๑ อึ้งมือ น้ำด่าง ๑ ฝา (ปริมาณ ๑ ช้อนโต๊ะ)

๖. เติมน้ำเมื่อน้ำครามออกกลิ่นเปรี้ยว

๗. เติมน้ำมะขามเมื่อน้ำครามสีคล้ำออกดำ

๘. เวลาเลี้ยงครามทำใจบายๆ (สบายๆ) เข้าห้องครามแล้วทิ้งเรื่องอื่นๆหมด

๙. ออกจากห้องครามก็ไม่กังวลอะไร แล้วแต่เขาจะเป็น

#### ๔.๔.๕ พัฒนาการในการเรียนรู้จากห้องเรียนครามใต้ถุนบ้าน

จากการประมวลเรื่องราวบันทึกการเลี้ยงครามของทีมปฏิบัติการเลี้ยงครามแพรเทศา ๗ คน ระหว่างเดือน กันยายน ๕๐-มิถุนายน ๕๑ ซึ่งมีเป้าหมายในการเลี้ยงคราม ๓ ประเด็นคือ สี วิธีการ และ ปริมาณการใช้เนื้อคราม เพื่อตอบโจทย์ คุณภาพสีที่พอใจ การเลี้ยงครามสูตรแพรเทศาและต้นทุนการย้อม สามารถประมวลภาพวิถีครามที่เป็นไป เมื่อทบทวนความเป็นมาตั้งแต่เริ่มต้นเปิดห้องเรียนสามารถแบ่งเป็น ๒ ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะลองผิดลองถูก กันยายน-ธันวาคม ๕๐

กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ฝึกเลี้ยงหม้อครามซึ่งต่อเชื้อ มาจากบ้านโคกภู</li> <li>• เลี้ยงง่ายย้อมได้</li> <li>• คนเลี้ยงมีความสุข มีกำลังใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เรียนรู้ธรรมชาติหม้อคราม การสังเกตความเป็นไปตามสภาวะแวดล้อม</li> <li>• ฤดูฝน ความชื้นสูง หม้อครามขึ้นรา</li> <li>• เรียนรู้ผลของการใช้เนื้อครามใหม่ เนื้อครามเก่า</li> <li>• ลองก่อหม้อครามใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลองผิดลองถูก การเยียวหาหม้อคราม อาการผิดปกติ</li> <li>• เรียนรู้หม้อครามตาย ทดลองยักหม้อครามวางบนชั้นไม้สูง ๖๐ ซม. เพื่อลดความชื้นจากดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ลองผิดลองถูกการเยียวหาหม้อคราม อาการป่วย</li> <li>• เรียนรู้หม้อครามตาย</li> <li>• คนเลี้ยงมีความกังวล ท้อแท้</li> </ul>

ระยะเรียนรู้พัฒนาการเลี้ยงสูตรแพรกกหา มกราคม-มิถุนายน ๕๑

มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ก่อหม้อครามใหม่ตามสูตรแพรกกหา</li> <li>• ขยายพื้นที่ห้องเรียนครามได้ ๓ บ้าน</li> <li>• ค่อยๆเลี้ยงดูหม้อครามใหม่อย่างใส่ใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะหมักหม้อครามใหม่</li> <li>• เพิ่มความรู้เพิ่มพลังสร้างสรรค์ โดยชวนกัลยาณมิตรมาเข้าค่าย”รวมกันอยู่เลี้ยงดูหม้อครามภาคใต้”</li> <li>• หม้อครามใหม่อาการดี เจริญเติบโต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หม้อครามใหม่เริ่มมีชีวิตย้อมได้ ขยายเชื้อก่อหม้อใหม่ได้</li> <li>• ย้อมเส้นด้ายเก็บตัวอย่างคุณภาพสี ๑ - ๑๐ ครั้ง</li> <li>• ทดลองแยกเลี้ยงด้วยน้ำขาวข้าวเหนียว น้ำขาวข้าวเจ้า</li> </ul>

เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ย้อมได้เป็นปกติ แต่ไม่ต่อเนื่อง เพราะคนเลี้ยงครามและวิถีชุมชนมีประเพณีวันว่าง (สงกรานต์) จึงพักหม้อคราม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การเลี้ยงคราม รู้มือ รู้ใจ ได้สูตรเฉพาะตัวของหม้อครามแพรกกหา</li> <li>• ก่อหม้อครามใหม่สูตรเดิม เพื่อทดลองซ้ำให้แน่ใจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หม้อครามใหม่ เริ่มย้อมได้ทุกวัน</li> <li>• คนเลี้ยงครามมั่นใจมีความเป็นปกติ ในวิธีการเลี้ยงคราม</li> </ul>



## ๔-๑๐ พัฒนาการเลี้ยงหม้อคราม



๔-๑๐.๑ ฝาดูแลหม้อครามใหม่อย่างใกล้ชิด



๔-๑๐.๒ เรียนรู้ชีวิตไปกับคราม



๔-๑๐.๓ เผาเอาขี้เถ้ามาทำน้ำด่าง



๔-๑๐.๔ หน้าฝนยกหม้อครามหนีความชื้น



๔-๑๐.๕ เย็บซ่อมเสื้อยืด



๔-๑๐.๖ หม้อครามธรรมชาติเพื่อย้อมติดผ้าแล้วสีคราม  
จะไม่ละลายน้ำ ไม่ต้องกลัวสีตก



๔-๑๐.๗ ตัวอย่างสีย้อมหนึ่งถึงสิบครั้ง



๔-๑๐.๘ เตาดินปลวกทาสีครามใช้ทนทาน

#### ๔.๔.๖ การเลี้ยงหม้อครามให้ได้ผลดี

ในการเลี้ยงครามให้ได้ผลดีนั้น หมายถึง หม้อครามมีชีวิต ย่อมได้ทุกวัน ย่อมติดสีน้ำเงินเข้ม ใสบว่าเมืองค้ประกอบหรือปัจจัยหลักอยู่ ๔ ประการ คือ คนเลี้ยงคราม การสังเกตและการสัมผัส อาหารคราม และสภาพอากาศสิ่งแวดล้อม ทั้งสี่ด้านจะเชื่อมโยงกันแนบแน่นมีผลกระทบถึงกันและกัน ซึ่งมีรายละเอียดขององค์ประกอบดังนี้

๑. คนเลี้ยงคราม ด้านจิตใจ มีความตั้งใจ ใช้เวลาเลี้ยงดูเสมือนดูแลญาติหรือคนพิเศษคนหนึ่ง คอยดูแลว่าเขอยากกินอะไร ให้อาหารตามอาการที่เขาแสดงให้เห็น

๒. การสังเกตและการสัมผัส ความเป็นแม่สีที่มีชีวิตต้องคอยสังเกตสีหน้า สีของน้ำครามเวลาโจก ลักษณะฟอง ชิมรสเปรี้ยวเค็มฝาด ฟังเสียงโจก และสัมผัสน้ำครามด้วยมือ โดยมีข้อสรุปในการสังเกตและสัมผัสดังนี้

อาการที่เป็นบวก	อาการที่เป็นลบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อโจกแล้วฟองละเอียด ฟองไม่ยุบ ฟองสีน้ำเงิน</li> <li>• สีหน้าครามก่อนโจก สีน้ำเงินใสบ มีฝ้าออกสีม่วง</li> <li>• ชิมรสน้ำครามมีรสกลางๆ ไม่ออกเค็ม ไม่ออกรสเปรี้ยว</li> <li>• ดมกลิ่นหอมกลิ่นคราม</li> <li>• สัมผัสสีน้ำมือ สีครามติดเล็บ ติดมือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อโจกแล้วฟองหยาบ ฟองยุบเป็นสีขาว</li> <li>• สีของหน้าครามก่อนโจกมีสีคล้ำออกดำ</li> <li>• ชิมรสน้ำครามจืด ออกรสเค็มจัด เปรี้ยวจัด</li> <li>• กลิ่นครามออกกลิ่นคาวๆ</li> <li>• สัมผัสกร้านมือ สีครามไม่ติดเล็บ ไม่ติดมือ</li> </ul>

๓. อาหารในการเลี้ยงคราม เป็นองค์ประกอบตั้งต้นที่ต้องให้ความใส่ใจอย่างประณีตในการเตรียม การเตรียมอาหารดี หมายถึงวัตถุดิบที่ใช้ได้จากธรรมชาติ และมีความสด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

- **เนื้อครามที่ดี** การเตรียมเนื้อครามให้ได้คุณภาพดี เริ่มต้นตั้งแต่การปลูก และการตัดต้นครามมาทำเนื้อ เนื้อครามที่ดีจะมีลักษณะที่บ่งบอกได้จาก เนื้อน้ำเงินอมม่วง และเนื้อครามที่นำมาเป็นอาหารเลี้ยงหม้อครามต้องหมักไว้อย่างน้อย ๓ เดือนเนื้อครามที่หมักเก็บไว้นานๆ ยิ่งเลี้ยงครามได้ดี
- **น้ำชาขำ** ให้สารอาหารแก่จุลินทรีย์ซึ่งเป็นตัวรีดิวซ์ตามธรรมชาติ ได้จากการล้างน้ำชาขำเจ้าก่อนหุงในวิธีประจำวันน้ำชาขำที่ใสจะมีอายุไม่เกิน ๒-๓ วัน เพราะถ้าน้ำชาขำบูดใช้เลี้ยงครามไม่ได้ ส่วนน้ำชาขำเหนียวสรุปกันว่าใช้เลี้ยงครามให้ผลดีกว่าน้ำชาขำเจ้า โดยสังเกตผลได้จาก การที่น้ำครามมีกลิ่นหอมกว่า หม้อครามฟื้นตัวพร้อมย่อมเร็วกว่าการเลี้ยงด้วยน้ำชาขำเจ้า
- **เนื้อมะขามเปียก** ควรใช้เนื้อมะขามที่เก็บจากต้นธรรมชาติโดยตรง เพราะถ้าซื้อตามตลาดอาจมีเกลือหรือน้ำเจือปน

- ปูนกินหมาก นิยมใช้ปูนแดง เพราะ ให้สีน้ำเงินเข้มกว่าปูนขาว
- น้ำค้างธรรมชาติ ในบรรดาอาหารคราม น้ำค้างจะเป็นเรื่องที่จัดการได้ให้มีความต่อเนื่องได้ยากที่สุด เพราะน้ำค้างที่ใช้เลี้ยงครามได้มาจากการเผาเปลือกลูกมะพร้าวสุก (เปลือกยังมีสีเขียว) และไม้จี้เหล็กสด ไม้มะขามสด ซึ่งวัตถุดิบทั้ง ๒ ประการต้องรอให้มีเหตุปัจจัยพร้อมจึงจะได้มาเช่นเปลือกมะพร้าว ทีมปฏิบัติการครามจะได้จากการไปเก็บจากบ้านที่มีงานเลี้ยงในประเพณีชาวใต้ งานบวช งานศพ ซึ่งใช้มะพร้าวทำอาหารจำนวนมาก และไม้จี้เหล็ก ไม้มะขาม ได้จากการตัดกิ่งทิ้งของเพื่อนบ้าน หรือกรมทางหลวงตัดทิ้งไว้ข้างถนน อย่างไรก็ตามเพื่อนบ้านที่รับรู้ว่าจะวัตถุดิบดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการเลี้ยงคราม ก็จะช่วยเก็บไว้ให้ เมื่อคำนึงถึงการเลี้ยงการข้อมต่อเนื่อง และทำผ้าครามออกสู่ตลาดจำเป็นต้องจัดการให้มีน้ำค้างใช้อย่างต่อเนื่อง ในเบื้องต้นจึงได้นัดหมายกันว่าในหนึ่งเดือน ให้มีวันทำน้ำค้างช่วยกันหนึ่งวัน

๔. **สถานะอากาศเฉพาะถิ่น** จากการบันทึก และสังเกตสถานะอากาศในรอบปีว่ามีผลต่อการเลี้ยงและการข้อมครามอย่างไร สรุปได้ว่า เมื่อไหร่ที่มีสถานะอากาศแปรปรวนสูงเช่น ลมแรง ฝนตกไม่คงที่ ท้องฟ้าครึ้มผิดปกติ หม้อครามจะมีอาการผิดปกติไปด้วย

การปฏิบัติการเลี้ยงหม้อครามข้อมครามในฤดูฝน (ตุลาคม – ธันวาคม ๒๕๕๐) ที่ผ่านมาสามารถเลี้ยงข้อมได้เป็นปกติ มกราคม- กุมภาพันธ์ ๒๕๕๑ อากาศแปรปรวนสูงมีผลทำให้

การเลี้ยงการข้อมทำได้ยาก ส่วนฤดูแล้งตั้งแต่มีนาคมจนถึงมิถุนายน ๒๕๕๑ การเลี้ยงการข้อมเป็นไปอย่างปกติและมีผลค่อนข้างเป็นที่พอใจของคนเลี้ยงครามพัฒนาการเลี้ยงครามเป็นลักษณะเฉพาะของบ้านแพรกหา มีข้อค้นพบใหม่ๆเกิดขึ้นจากการทดลองเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

๑. การก่อหม้อใหม่โดยไม่ต้องใช้เชื้อจากหม้อครามที่เป็นแล้ว แต่ใช้น้ำแช่ใบครามถั่วฝักงอของบ้านแพรกหาใช้เวลาหมักประมาณ ๑ เดือนหม้อครามเป็น

๒. การเลี้ยงด้วยน้ำชาขาวหั่นเหียว สังเกตได้ว่าหม้อครามแข็งแรงดีและฟื้นตัวเร็วกว่าการเลี้ยงด้วยน้ำชาขาวเจ้า (จากการทดลองของคุณหนูแจก เกื้อทอง ในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๑)

๓. ผ้าฝ้าย เส้นด้ายฝ้าย เสื้อฝ้ายก่อนข้อมแช่น้ำชาขาวไว้ ๑ คืน ก่อนข้อม จะกินครามได้ดีกว่าแช่น้ำธรรมดา

๔. การเลี้ยงด้วยน้ำชาขาวหั่นเหียวผสมกับน้ำชาขาวเจ้าเลี้ยงได้ ไม่มีผลกระทบด้านลบ จากประสบการณ์ คุณกัญญานี สงคง

๕. น้ำค้างจากขี้เถาไม้จี้เหล็กสด จะมีรสเค็มและกัดลิ้นดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำค้างจากพืชชนิดอื่นๆ พืชที่ใช้คือ ไม้มะขาม(ทุกส่วน)มะพร้าว(ทุกส่วน)

๖. จากการทดลองบันทึกการใช้เนื้อครามเลี้ยงหม้อและผลการข้อมค่าเฉลี่ยจากประสบการณ์ช่างข้อม ๔ คนในระยะเวลา ๑ เดือน สรุปได้ว่า เนื้อคราม ๑ กิโลกรัม สามารถข้อมเส้นฝ้ายดิบได้ ๑ กิโลกรัม (หม้อครามอ่างดินเผา ๒๐ หม้อขนาดเล็กปริมาตร ๖ ลิตร)

๗. ในระหว่างที่หม้อครามเป็นต้องข้อมทุกวัน หม้อครามจึงจะดีอย่างสม่ำเสมอ



#### ๔.๕ กระบวนการเกิดสีน้ำเงินของครามในทางวิทยาศาสตร์

ภูมิปัญญาการย้อมครามตามวิถีพื้นบ้าน นับเป็นศาสตร์และศิลป์ที่แวดวงวิชาการมีความสงสัยและอยากศึกษาเพื่ออธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ให้ชัดเจนด้วยความคุ้นเคยกับกฎเกณฑ์ที่มีคำตอบหนึ่งเดียวหรือปรารถนาว่าจะช่วยพัฒนาให้เกิดการผลิตสีครามหรือผ้าครามให้ดีขึ้นทั้ง ในเชิงปริมาณและคุณภาพ แต่ในข้อเท็จจริงของวิถีครามมีตัวแปรทางสังคมและธรรมชาติที่ไม่สามารถใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาควบคุมได้ทั้งหมด หากการใช้ภูมิปัญญาที่ได้เรียนรู้จากการใช้ชีวิตเป็นหนึ่งเดียวของคนเลี้ยงครามกับหม้อครามสามารถปรับปรุงและพัฒนาการทำคราม ย้อมครามให้ดีขึ้นทุกวันๆ ได้ดังกรณีคนเลี้ยงครามบ้านแพรงหา ที่สะท้อนความรู้สึก “ในเมื่อเลี้ยงหม้อครามเป็น ย้อมสีครามติดผ้าก็ไม่จำเป็นต้องให้ชาวบ้านศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์” อย่างไรก็ตามการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ก็จำเป็นสำหรับคนทั่วไป ที่ไม่เคยรับรู้หรือสัมผัสกับวิถีชุมชนหรือผลผลิตจากการใช้ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมชุมชน ผศ. อนูรัตน์ สายทอง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ราชภัฏสกลนคร ได้ศึกษาและพัฒนาชุดความรู้ของภูมิปัญญาชาวไทยอุ้อด้านสิ่งทอ ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการศึกษากระบวนการเกิดสีครามกับทีมวิจัยและโดยเฉพาะครูและกลุ่มนักเรียนทำคราม เมื่อวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๕๑ ณ โรงเรียนสทิงพระวิทยา ในประเด็นการอธิบายการเกิดสีครามในทางวิทยาศาสตร์ สรุปความได้ว่า

**กระบวนการลำดับที่ ๑ เริ่มต้นจากใบคราม** ใบครามจะมีสารเคมีตัวหนึ่งอยู่ที่ปากใบและมีองค์ประกอบอยู่ ๒ ส่วนเหมือนปากกากับปลอกปากกาเกาะติดกันอยู่ ซึ่งมีคุณสมบัติ ไม่มีสีและไม่ละลายน้ำ เมื่อเอาใบครามมาแช่ในน้ำจะมีสารเคมีตัวหนึ่งเรียกว่า เอ็นไซม์จากจุลินทรีย์ ซึ่งจะทำหน้าที่ถอดปลอกปากกาหรือแยกองค์ประกอบของสารสีออกเป็น 2 ส่วนจึงสามารถละลายอยู่ในน้ำทำให้เราเห็นเป็นน้ำครามสีออกเขียวมรกต สารสีในใบครามที่ถูกแยกส่วนและละลายอยู่ในน้ำ จะมีส่วนหนึ่งที่มีขนาดใหญ่กว่าและเมื่อเจอกับออกซิเจนในอากาศจะจับตัวเป็นเป็นสารสีน้ำเงิน(Indigo Blue) และจะไม่ละลายน้ำ แต่มีอนุภาคเล็กมากๆ แยกออกมาไม่ได้ ขณะที่เราแช่ใบครามในน้ำ เราจึงสังเกตเห็นฟอง สีน้ำเงินผุดขึ้นเพราะเป็นส่วนที่เจอกับออกซิเจนในอากาศนั่นเอง

**กระบวนการลำดับที่ ๒ การทำเนื้อคราม** ตามภูมิปัญญาชาวบ้านจะนำปูนกินหมากผสมลงในน้ำครามแล้วใช้วิธีตีให้ขึ้นฟอง และตีไปจนกระทั่งฟองยุบ ก็เพื่อให้น้ำครามได้เจอกับออกซิเจนในอากาศทั่วกัน เกิดสารสีน้ำเงินที่มีอนุภาคเล็กๆ ได้เข้าไปจับหรือยึดเกาะกับเนื้อปูนเป็นล้านๆ อนุภาค ทำให้มีน้ำหนักจมลงได้น้ำหรือแยกออกจากน้ำ กลายเป็นเนื้อครามตกตะกอนนอนอยู่ได้น้ำ เมื่อรินน้ำใสทิ้งเราจึงได้เนื้อครามที่มีลักษณะเหมือนเนื้อโคลน และมีสภาพความเป็นด่างสูง(pHประมาณ 12) ซึ่งเป็นด่างของปูนกินหมาก

**กระบวนการลำดับที่ ๓ การก่อหม้อคราม** การที่ชาวบ้านนำเอาเนื้อครามมาผสมกับน้ำด่าง น้ำขาวข้าว และเนื้อมะขามเปียก แล้วใช้เวลาหมักไว้และ โลกเข้าเย็นให้สัมผัสอากาศก็เพื่อปรับความเป็นกรดด่างให้เข้าสู่สภาวะที่พอดี หรือสมดุลและทำให้เกิด จุลินทรีย์กลุ่มหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับการเกิดสี แต่

เรายังไม่รู้ว่าเป็นจุลินทรีย์กลุ่มไหนเกี่ยวข้องอย่างไร รู้แต่ว่าถ้าไม่มีจุลินทรีย์กลุ่มนี้ ไม่เกิดสี ถ้ามันตายสีก็ตายด้วย

หม้อมุกรามที่หมักหรือเลี้ยงไว้ หมักเลี้ยงไปเรื่อยๆถึงจุดหนึ่ง pH จะลดลงเหลือประมาณ ๑๐ ใช้เวลาประมาณ ๑๕ วัน น้ำหม้อสีน้ำเงินจะกลายเป็นสีเหลืองคล้ายมะเขือสุก คือการเปลี่ยนโครงสร้างจากสาร Indigo Blue เป็น สาร Indigo White หรือ Leucoindigo ขณะที่อยู่ในหม้อมุกราม และไม่รู้ว่าเป็นจุลินทรีย์ตัวไหนไปทำหน้าที่ถอดปลอกให้ละลายน้ำอยู่ในหม้อมุกรามและไม่มีสี เมื่อเรานำเส้นฝ้าย ผ้าฝ้ายลงไปย้อม สารสี(Indigo White) จะแทรกเข้าไปในโครงสร้างทางเคมีของใยฝ้าย ซึ่งมีหมู่ OH เปรียบเสมือนมีเดือยให้สารสีเข้าไปเกาะ เวลาหม้อมุกรามชาวบ้านจึงย้อมอยู่ได้นาน โดยการทำให้แน่นๆ ไล่น้ำออกพอปล่อยมือสีเข้าไปได้ทั่วๆ เมื่อยกขึ้นมาบิดน้ำออก สารสี(Indigo White) ที่อยู่ในผ้าเจอกับออกซิเจนในอากาศจับตัวกลายเป็นสีน้ำเงิน(Indigo Blue) และถูกขังติดอยู่ในเส้นใยและ ไม่ละลายน้ำ ผ้าหม้อมุกรามสีจึงติดทนไม่หลุด แม้เป็นผ้าจื๊วใช้นานปีก็ยังมีสีน้ำเงินสดใส

#### ๔.๖ กระบวนการเรียนรู้ นำไปสู่หลักสูตรครามเชิงบูรณาการ

งานทดลองก่อหม้อเลี้ยงครามในโรงเรียน เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากปฏิบัติการปลูกครามและทำเนื้อครามในภาคเรียนที่ ๑ การฝึกก่อหม้อเลี้ยงครามให้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมายนั้น มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ สัมผัสขั้นตอนและกรรมวิธีในกระบวนการเลี้ยงหม้อคราม เรียนรู้ส่วนผสมในการหมักน้ำคราม จากเนื้อครามที่ปลูกขึ้นเอง รวมทั้งสารอินทรีย์ในท้องถิ่นเช่น ปูนกินหมาก น้ำข้าวข้าว น้ำค้างจากขี้เถ้าของพืช และฝึกการสังเกตอย่างละเอียดต่อเนื่องของลักษณะทางกายภาพหม้อคราม คือฟอง สีน้ำคราม กลิ่น รส และปฏิกิริยาผันแปรตามภูมิอากาศเพื่อจะได้นำหลักการศึกษาเชิงวิทยาศาสตร์มาเทียบเคียง หรืออธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นการเรียนวิทยาศาสตร์ที่เชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่น วิถีชีวิตจริง รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างกลมกลืน

กระบวนการเรียนรู้ เริ่มต้นจากการนำพากลุ่มนักเรียนในเป้าหมายเข้าร่วมงาน “ร่วมกันอยู่ทำตัวหนาเลี้ยงดูหม้อคราม” ที่บ้านแพรงหาซึ่งเป็นการเรียนเชิงปฏิบัติการ ใช้วิธีการถ่ายทอดโดยการทำให้ดู ให้ลองทำ และให้คำปรึกษา จากคนรุ่นพ่อแม่สู่รุ่นลูก

กระบวนการต่อมา ให้นักเรียนทดลองก่อหม้อเลี้ยงครามในโรงเรียน โดยกลุ่มแม่บ้านแพรงหาเป็นครูสอนก่อหม้อคราม เมื่อวันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๕๑ เมื่อผ่านการลองทำ และได้สัมผัสกระบวนการทำครามตั้งแต่ขั้นตอนการปลูกต้นคราม ทำเนื้อคราม ก่อหม้อครามเลี้ยงคราม ย้อมครามแล้ว กลุ่มนักเรียนเกิดความสงสัยจากการเฝ้าสังเกต และได้คิดหัวข้อโครงงานศึกษาในประเด็นต่อเนื่องดังนี้

๑. การศึกษา สภาพน้ำค้างที่เหมาะสมในการก่อหม้อคราม
๒. การศึกษา สีครามที่ได้จากใบครามฝักตรง และใบครามฝักงอ
๓. การศึกษา การก่อหม้อครามในรูปแบบต่างๆ

๔. การศึกษา ส่วนต่างๆของต้นครามที่นำมาสกัดสี
๕. การศึกษา การเจริญเติบโตของครามในดิน ชนิดต่างๆ
๖. การศึกษา อัตราส่วนที่เหมาะสมในการสกัดสีจากต้นคราม
๗. การศึกษา เปรียบเทียบสีของครามเมื่อเลี้ยงด้วยน้ำขาวข้าวเหนียว และน้ำขาวข้าวเจ้า

#### ๔-๑๑ กระบวนการเรียนรู้นำไปสู่หลักสูตรครามเชิงบูรณาการ



๔-๑๑.๑ ฝักนักเรียนก่อหม้อครามในโรงเรียน



๔-๑๑.๒ ฝักนักเรียนก่อหม้อครามในโรงเรียน



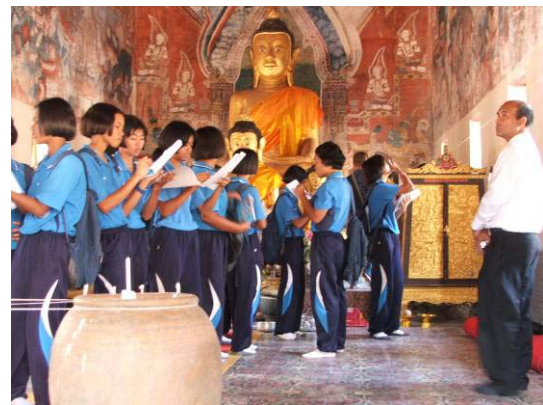
๔-๑๑.๓ หม้อครามใหม่ของผู้บรรพต



๔-๑๑.๔ เรียนรู้กระบวนการทอผ้า



๔-๑๑.๕ เรียนรู้การย้อมคราม



๔-๑๑.๖ ห้องเรียนศิลปะใน โบสถ์วัดวัง



#### ๔.๖.๑ ห้องเรียนศิลปะจากสี่ธรรมชาติ

ร่องรอยภาพจิตรกรรมฝาผนังวัดคูเต่า อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และวัดวัง อำเภอเมือง เมือง จงหวัดพัทลุง ซึ่งมีอายุประมาณ ๒๐๐ ปีมาแล้ว บ่งบอกอย่างชัดเจนถึงการใช้สี่ธรรมชาติมาเขียนบอกเรื่องราวทางวัฒนธรรมพื้นบ้าน และเรื่องราวด้านพุทธศาสนา อาจารย์ผ่อง ช่างกึ่ง จากสถาบันอาศรมศิลป์ กล่าวถึงภูมิปัญญาด้านนี้ในโอกาสที่มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องกรรมและการทอผ้าเมื่อ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๑ ไว้ว่า “การเขียนภาพจิตรกรรมไทยสมัยโบราณบนฝาผนังหรือบนผ้า ข้างโบราณจะลงพื้นด้วยผงเม็ดยะขามและดินสอพอง จากนั้นจะใช้ครามเดินสีหลัก แด้มสีแดงจากดินแดง สีเหลืองจากยางต้นรังคทอง สีครามจะติดทนและมีเสน่ห์มากมายภาพเขียนฝาผนัง โบสถ์ วัด วังและวัดวิหารเบิกถือเป็นห้องเรียนศิลปะชั้นยอดเยี่ยมสำหรับนักเรียน นักศึกษา ขอให้รับมาเรียนกันเถอะ”

ข้อสังเกตภูมิปัญญาการใช้สี่ธรรมชาติในงานจิตรกรรมพื้นบ้าน ถือเป็นการรวบรวมความคิดของโครงการในส่วนงานบูรณาการกรรม และสี่ธรรมชาติทั่วไปกับการเรียนการสอนศิลปศึกษาให้กับนักเรียนในท้องถิ่น จรูญ น้อยปาน ทีมวิจัยสะท้อนข้อสังเกตในเวทีครูเรียนรู้เรื่องกรรมเมื่อ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๐ ไว้ว่า “จุดผิดพลาดโดยตรงของกระบวนการเรียนการสอนในสถาบันศิลปะคือการให้นักเรียน นักศึกษาใช้สีเคมีซึ่งมาจากไหนก็ไม่รู้แถมราคาแพง โดยไม่เคยเปิดหูเปิดตาเรียนรู้งานของช่างวาดช่างปั้นพื้นบ้านซึ่งได้สร้างสรรค์จิตรกรรมพื้นถิ่นไว้ให้มากมาย”

กิจกรรมค่ายศิลปะจากสี่ธรรมชาติของนักเรียน จึงเป็นเครื่องมือในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ต่อเนื่องจากกิจกรรมก่อหม้อครามเลี้ยงคราม เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงการนำครามมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ เช่น การทำผ้าเช็ดหน้ามัดย้อมสีครามหรือสี่ธรรมชาติทั่วไป การทำสมุดบันทึกทำมือ การทำสบู่ครามใช้กับตัวเอง และที่สำคัญคือการเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้งานศิลปะของโรงเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการเรียนการสอนวิชาศิลปะ ที่ใช้กันในงานวาด งานบาติก คือ สีเคมีซึ่งมีราคาสูง ไม่เคยมีการหยิบยกประเด็นการใช้สี่ธรรมชาติซึ่งมีร่องรอยของคัมภีร์ความรู้เดิมในท้องถิ่นมาศึกษาเรียนรู้กัน ทั้งที่ความรู้นี้อยู่ใกล้ตัวและมีคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรมพื้นถิ่นและชุมชนโดยตรง

**ค่ายศิลปะจากสี่ธรรมชาติ ครั้งที่ ๑** โดยกระบวนการเป็นการเปิดโลกทัศน์เรื่องที่มา และความสำคัญของสี่ธรรมชาติรอบๆตัว รวมทั้งฝึกปฏิบัติการทุกขั้นตอนในกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ ให้กลุ่มนักเรียนเป้าหมายได้เรียนรู้และทดลองทำชิ้นงานด้วยการฝึกเทคนิคการมัด การเย็บสร้างลวดลาย บนผ้า การสกรีนด้วยสี่ธรรมชาติ และสมุดบันทึกทำมือหุ้มปกสี่ธรรมชาติ

**จารีรณ โมลิ** แกนนำทีมปฏิบัติการกรรม ชั้นมัธยมปีที่ ๒ ได้บันทึกประสบการณ์ที่ได้รับจากการเข้าค่ายครั้งนี้ไว้ว่า “ตลอดเวลา ๑ ปี ที่รวมกลุ่มกันทำสี่ธรรมชาติ วันนี้เป็นการเข้าค่ายครั้งแรกของพวกเรา ระหว่าง วันที่ ๑๑-๑๓ มีนาคม ๒๕๕๑ เรานัดรวมตัวกันที่โรงเรียนสทิงพระวิทยา เวลา ๐๘.๐๐ น. เพื่อออกเดินทางไปยังสถานี่พัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขาช่องจังหวัดตรัง สถานที่ในการเข้าค่ายศิลปะของเรา ในระหว่างการเดินทางพวกเราได้เห็นสิ่งต่าง ๆ มากมาย ชีวิตความเป็นอยู่ของคนใน

ที่ต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งคล้ายคลึงและแตกต่างกันไปตามวิถีชีวิต เมื่อพวกเราเดินทางมาถึงก็ได้เจอกับพี่ ๆ ป้า ๆ หรือเป็นผู้ใหญ่ใจดีที่มาเป็นครูของพวกเรา และเพื่อน จากหลายโรงเรียนมารอเรายู่ก่อนแล้ว ในการเข้าค่ายครั้งนี้มีเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่สนใจในการทำกิจกรรมชาติ จากโรงเรียนปัญญาวุฒิจังหวัดพัทลุง โรงเรียนวิเชียรมาตุ จังหวัดตรัง รวมแล้ว ๕๐ คน ทางค่ายได้มีกิจกรรมให้เราได้ทำความรู้จักกับเพื่อนใหม่ พวกเราจึงสนิทกันและสามารถทำงานร่วมกันได้ดี

เช้าวันใหม่ พวกเราออกกำลังกายที่ลานกว้าง หลังจากนั้นพวกเราเริ่มเรียนรู้สิ่งใหม่ การทำผ้ามัดย้อม เย็บย้อมจนสามารถทำได้ วันนี้พวกเราทดลองสกัดสีจากใบไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น ใบไทร ให้สีแดง แดงเข้ม น้ำตาล ใบเสม็ด ให้สีเขียวอ่อน”

**ค่ายศิลปะจากธรรมชาติ ครั้งที่ ๒** โดยกระบวนการเป็นการเรียนรู้ต่อเนื่องในการพัฒนาเทคนิคการมัดย้อมสร้างลวดลายตามจินตนาการ และเทคนิคการทำผ้าบาติก โดยใช้สีครามมาระบายเป็นสีหลัก

**บรรพต มณีโรจน์** ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ แกนนำกลุ่ม บันทึกประสบการณ์ว่า “หลังจากค่ายศิลปะครั้งที่ ๑ ประสบผลสำเร็จ ก็ได้มีการจัดค่ายศิลปะครั้งที่ ๒ ขึ้น ระหว่างวันที่ ๑๓-๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๑ ณ โรงเรียนสทิงพระวิทยา ในการจัดค่ายครั้งนี้มีนักเรียนและคุณครูที่ให้ความสนใจเกี่ยวกับค่ายศิลปะจากโรงเรียนปัญญาวุฒิจังหวัดพัทลุงมาร่วมเข้าค่ายด้วย ในคืนแรกมีคุณครูธีรวุฒิ สุวรรณสะอาด ครูสอนศิลปะของโรงเรียนสทิงพระวิทยา มาอธิบายวิธีการทำผ้าบาติกและแนะนำการใช้อุปกรณ์ในการทำผ้าบาติก

รุ่งเช้าของวันใหม่ทุกคนไปนั่งดูพระอาทิตย์ขึ้นจากขอบฟ้าริมหาด เพราะโรงเรียนเราติดทะเลเป็นภาพที่สวยงาม จากนั้นพวกเราช่วยกันต้มใบไม้เพื่อสกัดสีธรรมชาติที่จะนำมาย้อมผ้าและทำผ้าบาติก วันนี้มีพี่ๆจากหมู่บ้านคีรีวง จังหวัดนครศรีธรรมราชมาสอนวาดลายเส้นและการเขียนเทียนตามลวดลายที่ร่างไว้ จากนั้นฝึกเขียนเทียนแล้วระบายด้วยสีจากเนื้อครามผสมกับน้ำค้าง เป็นหลักการย้อมเย็นเพื่อทำผ้าบาติกสีคราม พวกเราช่วยกันทำผ้าบาติกกันจนถึงเย็น

กิจกรรมยามค่ำคืน ในคืนนี้พวกเราได้โชว์ผ้าที่ทุกคนช่วยกันทำ โดยส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอโดยให้สมาชิกช่วยกันแต่งตัวให้กับตัวแทนกลุ่มออกมาเดินแฟชั่นโชว์ให้อธิบายแนวคิดในการแต่งกาย แล้วให้แต่ละกลุ่มออกมาแสดงความขอบคุณพี่ๆที่ได้มาให้ความรู้แต่ละกลุ่มก็แสดงไม่เหมือนกัน พี่ๆต่างประทับใจมาก คืนนี้บรรยากาศเต็มไปด้วยความอบอุ่น

เช้าวันใหม่ทุกคนต่างช่วยกันทาสารชิลิกต ซึ่งมีคุณสมบัติในการเคลือบสีให้ติดทนบนผ้าบาติกที่ทำค้างไว้ตั้งแต่เมื่อวาน และรองพื้นแห้งใช้เวลาประมาณ ๔ ชั่วโมง แล้วเราก็นำผ้ามาต้มเอาเทียนออก และแต่ละกลุ่มก็นำผ้าของกลุ่มตัวเองมาจัดแสดงพร้อมทั้งอธิบายว่าผ้าผืนนี้ย้อมด้วยสีอะไร มีวิธีการย้อมอย่างไร จากนั้นเด็กๆร่วมกันสรุปกิจกรรมที่ได้ทำมาและบอกความรู้สึกของคนที่ได้ร่วมค่ายซึ่งเด็กๆบอกว่าชอบและประทับใจในกิจกรรมของค่ายมาก จากนั้นเด็กๆทุกคนก็แยกกันเดินทางกลับบ้าน

**ค่ายเด็กเลี้ยงคราม เรียนซ่อมเสริมช่วงปิดเทอม** โดยกระบวนการเป็นการฝึกปฏิบัติการอย่างเข้มข้นให้กับแกนนำกลุ่มนักเรียนทำครามในช่วงปิดเทอม เนื่องจากกลุ่มเด็กนักเรียนสะท้อนปัญหาว่าในช่วงเปิดเทอมการฝึกเลี้ยงครามมีข้อจำกัดเรื่องเวลาและความต่อเนื่องในการสังเกตปฏิบัติการห่มอคราม จึงขอเรียนเพิ่มเติมในช่วงปิดเทอมซึ่งจะมีเวลาเต็มที่และต่อเนื่องในการเรียนรู้การเลี้ยงครามซ่อมครามครบวงจรตามภูมิปัญญาพื้นบ้าน โดยมีทีมแม่บ้านเลี้ยงครามแพรกกหาเป็นครูพี่เลี้ยง

**จันจิรา ดาราพงศ์** ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ แกนนำกลุ่ม บันทึกไว้ว่า “ระหว่างวันที่ ๒๐ – ๒๗ กันยายน ๒๕๕๑ พวกเรา ๕ คน พากันไปเข้าค่ายเรียนการเลี้ยงห่มอครามซ่อมครามที่โรงซ่อมครามบ้านแพรกกหา วันแรกพี่เปี้ยว ป้าเจี๊ว ป้าออง ป้าริน สอนพวกเราให้รู้จักวิถีโจกคราม ชิมรสชาติของห่มอคราม ซึ่งจะมีรสชาติเป็นกลาง และฝึกการสังเกตห่มอครามถ้าน้ำในห่มอครามมีสีเขียวอมเหลืองแสดงว่าห่มอครามดี สามารถนำผ้ามาซ่อมได้เลย

ตอนสาย ๆ หนึ่ง จู พี่หยอย ป้าเจี๊ว ช่วยกันตัดคราม เพื่อที่จะนำต้นครามมาหมักโดยนำเอาครามที่ตัดมามัดเป็นกำแล้วนำลงไปแช่น้ำในถังน้ำนํ้าก้นหินมาทับเพื่อไม่ให้ครามลอยขึ้นมา ตั้งแช่ทิ้งไว้ประมาณ ๑ วัน

ตอนเช้าของวันที่ ๒๑ พี่เปี้ยวสอนชาวค่ายก่อห่มอครามโดยเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ดังนี้

๑. น้ำแช่ใบคราม ๕๐๐ ลิตร
๒. น้ำด่าง ๕๐๐ มิลลิลิตร
๓. เนื้อมะขามเปียก ๒๐๐ กรัม
๔. ปูนกินกับหมาก ๒๐๐ กรัม
๕. เนื้อคราม ๒๐๐ กรัม
๖. อ่างสำหรับก่อห่มอคราม

ตอนเช้าวันที่ ๒๒ ชาวค่ายเรียนซ่อมผ้าด้วยครามโดยก่อนที่จะนำผ้ามาซ่อมแช่น้ำทิ้งไว้ ๑ คืน เพื่อให้แป้งที่ติดอยู่ที่ผ้าหลุดออกจากนั้นก็นำผ้ามาซ่อม ก่อนซ่อมต้องดักเชื้อในห่มอครามขึ้นมาพักไว้ ๑ ขันเพื่อเป็นเชื้อไว้เลี้ยงน้ำครามหลังจากซ่อมเสร็จแล้ว จากนั้นจึงนำผ้าลงซ่อมโดยบีบผ้าในน้ำครามเพื่อให้สีครามซึมเข้าเนื้อผ้าได้ทั่ว จึงยกขึ้นบิดและผึ่งให้ถูกกับอากาศเพื่อให้อากาศซึ่งสังเกตได้ว่าผ้าจะค่อยๆ เปลี่ยนจากสีเหลืองมะเขือสุกเป็นสีคราม

นอกจากได้เรียนซ่อมผ้าแล้ว พวกเรายังได้ไปเรียนรู้เรื่องการทำยาสมุนไพร การสานเสื่อกระจูด การทำของใช้จากกะลามะพร้าว การทำมะพร้าวสกัดเย็น และร่วมกันปลูกคราม”

**อรสา พาหุรัตน์** สรุปบทเรียนไว้ว่า “ในการอยู่ค่ายในครั้งนี้ทำให้เรามีความสุขมาก ซึ่งการอยู่ค่ายครามที่บ้านแพรกกหาทำให้ได้มีประสบการณ์ต่างๆมากมายในการทำคราม ทำให้ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน ทำให้ฉันได้เข้าใจผู้อื่นมากขึ้น และคิดว่าการอยู่ร่วมกับผู้อื่นทำให้เป็นคนใจเย็นมากขึ้นและกล้าทำในสิ่งที่ไม่เคยทำ”



อภิญญา วงศ์มณี สรุบบทเรียนไว้ว่า ”การเข้าค่ายเรียนรู้เรื่องการเลี้ยงครามย้อมครามใช้เวลาที่ยาวนานพอสมควรกับการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ทำให้ฉันเข้าใจยิ่งขึ้นกับการย้อมสีธรรมชาติและเรื่องราวในชุมชนอื่นๆมากมายพร้อมกับความสนุกสนานและความรู้ที่ได้มาทำให้เรามีประสบการณ์มาก และบางสิ่งบางอย่างเราก็ไม่เคยได้เจอ ทำให้เราได้มีโอกาสได้สัมผัส”

จาริภรณ์ โมลี สรุบบทเรียนไว้ว่า “ตั้งแต่เริ่มเรียนเรื่องภูมิปัญญาครามฝักทำครามอยู่ที่โรงเรียนสทิงพระวิทยา รู้สึกได้ว่าการเข้าค่ายเลี้ยงหม้อครามถือเป็นประสบการณ์ที่ยิ่งใหญ่เพราะเราได้ฝักเลี้ยงหม้อครามคนละหม้อ ได้ฝักทอผ้าฝักย้อมเสื้อด้วยตัวเอง และได้ช่วยกันปลูกคราม การเข้าค่ายในครั้งนี้เป็นประสบการณ์ที่ไม่ต้องใช้ทุนมาก แต่ได้กำไรชีวิตอย่างมากมาย”

#### ๔-๑๒ ค่ายเด็กนักเรียนเลี้ยงคราม



๔-๑๒.๑ มัคครามเตรียมแซ่ใบคราม



๔-๑๒.๒ ฝักดูแลเลี้ยงหม้อครามเข้าเย็น



๔-๑๒.๓ ฝักเลี้ยงคราม



๔-๑๒.๔ ทดลองย้อม





๔-๑๒.๕ Summer (ซัมเมอร์) ย้อมครามที่บ้านแพรงหา



๔-๑๒.๖ ทดลองเขียนบาติก



๔-๑๒.๗ ฟีกสานเสื่อกระจูด



๔-๑๒.๘ เสื้อครามตัวแรกที่หนูย้อมเอง



๔-๑๒.๙ แกนนำกลุ่มนักเรียนรักย้อมคราม  
ผู้สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น



๔-๑๒.๑๐ เสื้อย้อมไม้ซี้เหล็กสด เผาทำน้ำด่างเลี้ยงคราม

#### ๔.๖.๒ สรุปบทเรียนมาร่างเป็นหลักสูตรบูรณาการ

ในระยะเวลาปี (มิถุนายน ๕๐ – มิถุนายน ๕๑) ที่ผ่านมา โครงการได้เสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับนักเรียนในกลุ่มเป้าหมาย ตั้งแต่กระบวนการปลูกต้นคราม จนถึงกระบวนการนำเนื้อครามมาใช้ประโยชน์ การสร้างโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิด ตัดสินใจ ในการปฏิบัติการ อย่างมีเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เห็นถึงศักยภาพ และพัฒนาการในการเรียนรู้ของนักเรียนชัดเจน

ในส่วนการเสริมสร้างความเข้าใจให้กับกลุ่มครูที่รับผิดชอบการเรียนการสอนในสาระที่จะบูรณาการโดยตรง เช่น สาระวิทยาศาสตร์ สาระการเกษตร และสาระศิลปศึกษานั้น ได้สรุปร่วมกันว่าควรจัดทำร่างหลักสูตรขึ้นมาเป็นกลไกหรือเครื่องมือในการเสริมสร้างความเข้าใจ และสร้างการมีส่วนร่วมให้ครูได้พัฒนาหลักสูตรบูรณาการ การเรียนการสอนด้วยคราม

ผลการประชุมเพื่อยกร่างหลักสูตรบูรณาการการเรียนการสอนด้วยคราม เมื่อวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๕๑ ได้ข้อสรุปว่าการทำหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องครามคณะทำงานต้องตอบโจทย์ใหญ่ ๑ เรื่อง ให้ชัดเจน ก่อนที่จะนำไปประสานความเข้าใจและความร่วมมือกับครูในสาระการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ

**ทำไมต้องสร้างหลักสูตรท้องถิ่นเรื่องครามขึ้นในโรงเรียน** มีแนวทางในการชี้แจงดังนี้

๑. สีคราม Indigo blue นับเป็นราชาแห่งสีธรรมชาติ เพราะภูมิปัญญาคราม เป็นภูมิปัญญาเดียวที่มีการทำสืบเนื่องมายาวนานมากกว่า ๕,๐๐๐ ปี โดยมีได้สูญหายไปจากเผ่าพันธุ์ของมนุษย์ อนุชนรุ่นหลังจึงยังคงได้เห็น ได้ยินเรื่องราวภูมิปัญญาคราม และการสร้างสรรค์เครื่องนุ่งห่มจากผ้าครามอย่างบ่งบอกเอกลักษณ์ของแต่ละชนเผ่าซึ่งกระจายอยู่ทั่วโลก

๒. กระบวนการทำเนื้อคราม การเลี้ยงหม้อมครามย้อมผ้าคราม ซึ่งมีองค์ประกอบของน้ำแช่ใบคราม น้ำค้างธรรมชาติจากขี้เถ้าของพืช น้ำขาวข้าวเหนียว ข้าวเจ้า ส้มมะขามเปียก ปูนกินหมาก นำไปหมักรวมกัน นับว่าสอดคล้องกับการเรียนการสอนวิชาเคมี นักเรียนสามารถเรียนรู้ความเป็นกรด ความเป็นด่าง เป็นกลาง จากสารอินทรีย์ในท้องถิ่นเชื่อมโยงอยู่กับชีวิตจริง และชุมชน เป็นวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นที่จะเป็นการปู พื้นฐานหลักคิด หลักวิเคราะห์ให้เด็กเห็นว่า วิทยาศาสตร์เชื่อมโยงกับชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

๓. การเรียนรู้ภูมิปัญญาคราม จากต้นครามจนถึงผ้าครามสามารถสรุปได้ว่า เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เป็นไปนั้นมีธรรมชาติเป็นครู คือ ห้องเรียนธรรมชาติที่มีรูปธรรมต่อเนื่อง

๔. การเรียนรู้เรื่องครามของกลุ่มแม่บ้านทอผ้าแพรวหาในระยะ ๑ ปี มีผลชัดเจนต่อการพัฒนาจิตใจของคนเลี้ยงคราม คนที่มีอุปนิสัยใจร้อนจะค่อยๆ ผ่อนคลาย รู้จักรอคอย รู้จักสังเกต เรียนรู้ความเป็นไปในธรรมชาติ ซึ่งน่าจะมีผลต่อการปลูกฝังอุปนิสัย และพัฒนาอารมณ์จิตใจด้านบวกให้เด็กนักเรียนในทำนองเดียวกัน

๕. ในเชิงเศรษฐกิจ การผลิตเนื้อสีได้เองในท้องถิ่น ในโรงเรียนนับเป็นประเด็นที่น่าภาคภูมิใจ และสามารถทดแทนมูลค่าการซื้อสีเคมีมาใช้ในงานศิลปะและการย้อมผ้าได้ระดับหนึ่ง



**สุดรัก พัฒนาพงศ์** หัวหน้างานหลักสูตรและวิชาการโรงเรียนสทิงพระวิทยา ซึ่งได้เข้าร่วมปฏิบัติการกับโครงการ สรุบบทเรียน ในเวทีกลายามิตรครั้งที่ ๑ รายงานการดำเนินงานในรอบปี เมื่อ ๒๖ กรกฎาคม ๕๐ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตป่าพะยอม ไว้ว่า “กว่าจะเขียนเป็นหลักสูตรได้ต้องเรียนรู้จักครามไปพร้อมกับเด็กนักเรียนทุกชั้นตอน และเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ถ้าเราปิดกั้นตัวเองก็ไม่สามารถเรียนรู้กับเด็กได้เลย กระบวนการเรียนรู้ที่ได้สัมผัสทำให้เห็นว่าการเลี้ยงหม้อครามเป็นวิทยาศาสตร์ล้วนๆ มีเรื่องสารที่เติมหม้อคราม น้ำค้างเติมแล้วเกิดอะไรขึ้น เกิดคำถามจากการทดลองและการสังเกต ย้อมแล้วทำไมต้องเอาไปตากอากาศให้มันเปลี่ยนสี อะไรเป็นตัวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นม. ๓ มีรายวิชาชื่อว่า สนุกกับโครงงานวิทยาศาสตร์ ส่วนสัปดาห์ก็เอาไปใช้ในงานบวชการศึกษาศิลปะ ใช้หม้อครามเป็นตัวเดินเรื่องเขียนเป็นหลักสูตรออกมา ซึ่งสอดคล้อง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานปี ๒๕๔๔ ที่ได้กำหนดให้สถานศึกษา พัฒนาหลักสูตรขึ้นมาใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นอยู่แล้ว”

**อาจารย์ไชยา รัชนิย์ ทิมวิชัย** กล่าวสรุปว่า “ผลกระทบที่สำคัญคือร่างหลักสูตรบูรณาการเรียนรู้อะครามซึ่งเป็นหลักสูตรที่ถอดบทเรียนมาจากการเรียนรู้เรื่องครามของนักเรียนมาเป็นเวลา ๒ ปี โดยกลุ่มสาระต่าง ๆ จะใช้ครามเป็นตัวตั้งในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้เรื่องครามซึ่งเป็นพืชที่มีประโยชน์ ขึ้นได้ง่ายในท้องถิ่น ได้ลึกซึ้งในเชิงวิทยาศาสตร์ สังคม ศิลปะหรือสาระอื่น ๆ และเป็นหลักสูตรที่สามารถจัดกระบวนการได้หลากหลายทั้งในและนอกห้องเรียน นักเรียนสร้างองค์ความรู้โดยตัวนักเรียนเองจากการปฏิบัติจริง และที่สำคัญยิ่งกว่านั้นคือตัวนักเรียนเองหลังจากที่โรงเรียนได้จัดกระบวนการให้เขาหลากหลายทั้งการเรียนในห้องเรียน นอกห้องเรียน ปฏิบัติจริงตั้งแต่การปลูกคราม ไปจนถึงการย้อมผ้าคราม ซึ่งการเรียนรู้ในโครงการนี้ใช้เวลานานถึง ๒ ปี แต่นักเรียนไม่เคยรู้สึกเบื่อ เขาเรียนรู้อย่างมีความสุข จากการที่เขาได้เข้าค่าย การทัศนศึกษาไปยังที่ต่างๆ เขาได้รับความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ มากมายที่เด็ก ๆ อื่นหลายคนไม่มีโอกาส อีกทั้งการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ทำให้เขาได้พบเพื่อนทั้งต่างโรงเรียน ต่างพื้นที่ ต่างวัย ได้เข้าร่วมประชุมกับผู้ใหญ่ในเวทีต่างๆของโครงการ เป็นการสร้างให้เขามีวิสัยทัศน์กว้างขึ้น มีเครือข่ายความสัมพันธ์อันดีในการที่จะสืบสานเรื่องครามต่อไป ดังจะเห็นได้จากคำพูดของนักเรียนที่ว่า “ครูครับ ผมชอบการเรียนรู้แบบนี้จัง สนุก ได้ทั้งความรู้และได้เพื่อน ผมคิดว่าจะมีการเรียนรู้แบบนี้อีก พวกผมจะได้ช่วยกันฟื้นฟูภูมิปัญญาเรื่องครามและอีกหลาย ๆ เรื่องที่ดีงามให้คงอยู่ต่อไป”

### การบูรณาการองค์ความรู้เรื่องक्रम

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี (ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
<b>สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์</b> สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร	มฐ.3.1	1.อธิบายผลของสารเคมีปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม 2.วิเคราะห์และอธิบายการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องคุณค่าและปลอดภัย รู้วิธีการป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมี	1. สารเคมีปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม 2. การใช้สารอย่างถูกต้อง ความปลอดภัยในการใช้สารเคมี การป้องกันและแก้ไขอันตรายจากใช้สารเคมี
<b>สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>	มฐ.8.1	1.ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ 2.สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้ และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลายวิธี 3.เลือกเทคนิควิธีการสำรวจทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุ และเครื่องมือที่เหมาะสม 4.รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลปริมาณและคุณภาพ 5.วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุนและขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลการสำรวจตรวจสอบ	เป็นกระบวนการขั้นตอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้เรื่องครามซึ่งเป็นวิธีการของครูว่าจะใช้กระบวนการใดที่สร้างความสนใจให้นักเรียนที่จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้เรื่องคราม

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
สาระที่ 8 วัฒนธรรมชาติของ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มฐ.8.1	<p>6.สร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ</p> <p>7.สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ</p> <p>8.บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการณ์สำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูล และประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม</p> <p>9.จัดแสดงผลงาน เขียนรายงานและอธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ</p>	<p>ซึ่งได้แก่การทำโครงการ เช่น สารเคมีในท้องถิ่น</p> <p>หรือปฏิบัติการเคมีในการเลี้ยงกรม ฯลฯ</p>

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ในสังคม	มฐ.2.1	1.วิเคราะห์คุณค่าของวัฒนธรรมไทยภูมิปัญญาไทยและนานาประเทศและการเลือกปรับตัววัฒนธรรมที่เหมาะสม	1. วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และการเลือกปรับตัววัฒนธรรม
	มฐ.3.1	1.วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่มีผลต่อการผลิตและบริการ โภคสินค้าและบริการ 2.นำแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้	1. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีต่อการผลิตและการบริการ 2. การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
สาระที่4 ประวัติศาสตร์	มฐ.4.3	1.วิเคราะห์อิทธิพลของการพัฒนาประเทศแบบตะวันตกและผลกระทบต่อภูมิปัญญาและวิถีชีวิตไทย	1. การพัฒนาประเทศแบบตะวันตก ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตและภูมิปัญญา
สาระที่5. ภูมิศาสตร์	มฐ.5.2	1.อธิบายเหตุและผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม	1. ผลกระทบซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม



สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้ปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระเพิ่มเติม บาดิก	ศป.1	1.อธิบายความเป็นมา วัฒนาการและคุณสมบัติของผ้าบาติก 2.อธิบายหลักการออกแบบ วิธีการทำผ้าบาติก และการใช้อุปกรณ์อย่างถูกวิธีและปลอดภัย 3.สามารถถ่ายทอดความคิด จินตนาการและประสบการณ์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานผ้าบาติกได้ตามความถนัดและความสนใจ 4.นำเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ มาพัฒนาเพื่อใช้ในการเขียนผ้าบาติกได้อย่างเหมาะสม 5.มีความชื่นชมและเห็นคุณค่าของผ้า บาติก และการสร้างผลงานผ้าบาติกอย่างสร้างสรรค์ที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและ เอกลักษณ์ ไทย 6.สามารถทำบัญชีรายรับรายจ่ายและการกำหนดราคาผ้าบาติกเพื่อใช้ในการจัดจำหน่าย	1. วัฒนาการผ้าบาติก 2. คุณสมบัติผ้าบาติก 3. การออกแบบผ้าบาติก 4. อุปกรณ์ในการทำผ้าบาติกและการใช้อุปกรณ์อย่างปลอดภัย 5. การออกแบบอย่างสร้างสรรค์มีจินตนาการ 6. เทคนิคและวิธีการทำบาติก 7. กำหนดราคาในการจัดจำหน่าย (ทั้งหมดเน้นการทำบาติกจากสีคราม)

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้ปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
<p>สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี</p> <p>สาระเพิ่มเติมการปลูกพืชผักทั่วไป</p>		<p>1.อธิบายความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของพืชผักทั่วไป</p> <p>2.สามารถเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชผัก</p> <p>3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช</p> <p>4.อธิบายถึงลักษณะเมล็ดพันธุ์ที่ดี ทดลองการเพาะ การหว่านและการเตรียมดิน</p> <p>5.สามารถดูแลป้องกันและกำจัดโรคที่เกิดต่อพืช</p> <p>6.สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อการจำหน่ายและนำมาแปรรูป</p>	<p>1. ความหมายความสำคัญของการ</p> <p>2. ประโยชน์ของการ</p> <p>3. การเลือกพันธุ์ในการปลูก</p> <p>4. เมล็ดพันธุ์การปลูก</p> <p>5. ปัจจัยที่มีผลต่อความเจริญเติบโตของการ</p> <p>6. การดูแลป้องกันโรคที่เกิดกับ</p> <p>7. การเก็บเกี่ยว</p>

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
สาระการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศ	มฐ.ต 1.1	1.ระบุ/เขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียงรูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน	1. เขียนคำศัพท์ หรือประโยคเกี่ยวกับเรื่อง
	มฐ.ต 1.2	1.พูดและเขียนโต้ตอบในการขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง	2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์
		ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์เรื่องหรือประเด็นต่าง ๆ ที่อยู่ในความสนใจ	3. สื่อความรู้เรื่องความงามจากการทดลองทางวิทยาศาสตร์
	มฐ.ต 1.3	1.พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญแก่นสาระหัวข้อเรื่อง เหตุการณ์สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ	4. เขียน.พูด ประชาสัมพันธ์การเลี้ยงความ การ
	มฐ.ต 3.1	2.พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมประสบการณ์ และเหตุการณ์พร้อมให้เหตุผล	ยอมรับ
	มฐ.ต 4.1	1.ค้นคว้ารวบรวมและสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	
	มฐ.ต 4.2	1.ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม	
		1.ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น ค้นคว้ารวบรวมและสรุปความรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ	
		2.เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนและท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ	

สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่1 การอ่าน	มฐ1.1	1.อ่านเรื่องต่าง ๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ข้อความและรายงาน 2.วิเคราะห์วิจารณ์และประเมินเรื่องที่อ่าน โดยใช้กลวิธีเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจได้ดีขึ้น	1. เขียนกรอบแนวคิดเรื่องक्रम 2. เขียนรายงานเรื่องक्रम 3. พุทธเสนอแนวคิดเรื่องक्रम
สาระที่2การเขียน	มฐ2.1	1.เขียนวิเคราะห์ วิจัยและแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือโต้แย้งเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล 2.เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงการ	
สาระที่3 การฟัง การดูและการพูด	มฐ3.1	1.พูดรายงานหรือประเด็นที่ได้ศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ 2.พูดโน้มน้าวโดยการนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ	



สาระการเรียนรู้	มาตรฐาน	สาระการเรียนรู้รายปี(ตัวชี้วัด)	เนื้อหาความรู้
<p>สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>สาระที่5การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</p>	มฐ5.1	<p>1.กำหนดประเด็นและเขียนข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดวิธีการศึกษาและการรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม</p>	<p>1.เขียนประเด็นคำถามเรื่องความ</p> <p>2. เขียนข้อมโยงความรู้ทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</p>
<p>สาระที่6ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p>	มฐ6.1	<p>1.ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจนและรัดกุม</p> <p>2.เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์เชื่อมโยงความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ</p> <p>3.นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต</p>	

#### ๔.๗ นำร่องประเพณีนิยมการใช้ผ้าครามในภาคใต้

เมื่อพิจารณาถึงเครื่องแต่งกายและการนุ่งห่มของชาวใต้ในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าทั้งผู้หญิง ผู้ชาย วัยเด็ก วัยหนุ่ม วัยสูงอายุ จะนุ่งกางเกงและสวมเสื้อสำเร็จรูปที่ผลิตจากระบบอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยพิจารณาเรื่องรูปแบบสีสันตามสมัยนิยมเท่านั้น ไม่ใส่ใจเรื่องเนื้อหาหรือที่มาของการผลิต ชนิดของเส้นใยที่สวมใส่ ประเพณีนิยมการใช้ผ้าแบบท้องถิ่น มีหลงเหลือให้เห็นเพียงการใช้ผ้าขาวม้านุ่งห่มอยู่กับบ้าน ในกลุ่มพ่อบ้าน และการนุ่งผ้าปาเต๊ะอยู่กับบ้านในกลุ่มของแม่บ้านเท่านั้น

การนำร่องประเพณีนิยมการใช้ผ้าครามและผ้าสีธรรมชาติทั่วไป โดยกระบวนการ คือการให้การศึกษาเรื่องเครื่องนุ่งห่มทั้งในด้านเนื้อหาและรูปแบบ ซึ่งต้องอาศัยการให้ข้อมูล บอกเรื่องราวขั้นตอนการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความรับรู้และความเข้าใจถึงคุณสมบัติและคุณค่าของผ้าฝ้ายย้อมสีคราม และสีธรรมชาติ รวมทั้งพัฒนารูปแบบให้สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานรองรับวิถีชีวิตประจำวันปัจจุบัน เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านอย่างต่อเนื่อง และกลุ่มทอผ้าสามารถดำเนินงานไปได้อย่างพึ่งพาตนเอง โครงการจึงได้วางรากฐานการพัฒนาระบบวิสาหกิจชุมชนผ้าสีธรรมชาติควบคู่กับการศึกษาวิจัยองค์ความรู้ด้านการผลิตผ้าคราม กล่าวคือ

##### ๔.๗.๑ การพัฒนาระบบวิสาหกิจชุมชนผ้าสีธรรมชาติ

- ด้านการทอ ซึ่งปรับเปลี่ยนจากการใช้เส้นใยสังเคราะห์มาใช้เส้นใยฝ้ายดิบและย้อมสีธรรมชาติเอง ต้องปรับเปลี่ยนฟืม(ฟันหวี)สำหรับการทอด้วยฝ้าย ฝึกทักษะการเตรียมเส้นหือ การกรอเส้นฝ้ายทางยืน และทางพุ่ง
- ด้านการย้อม กลุ่มได้พัฒนาโรงย้อมสีธรรมชาติขึ้น โดยปรับปรุงใช้อาคารกิจกรรมยาสมุนไพรที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว และได้รับงบประมาณสมทบการสร้างเตาย้อมสีธรรมชาติ รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดพัทลุง จำนวน ๑๒,๐๐๐ บาท ในส่วนของโครงการได้พัฒนาโรงย้อมครามใต้ถุนบ้านโดยจัดซื้ออ่างเลี้ยงครามและพัฒนาเตาเผาวัสดุสดเพื่อนำเข้าเตาไปทำน้ำค้างเลี้ยงครามให้สมาชิก
- ด้านการบริหารจัดการ ได้ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการโดยการให้สมาชิกที่ทอผ้าและย้อมสีธรรมชาติลงหุ้นมาเป็นทุนหมุนเวียน ปรากฏว่ามีสมาชิกจำนวน ๑๑ คน เป็นผู้ถือหุ้น หุ้นละ ๕๐๐ บาท รวมจำนวน ๔๙ หุ้น จำนวนเงิน ๒๔,๕๐๐ บาท และให้สมาชิกหมุนเวียนกันฝึกทำบัญชีรับจ่ายอย่างง่าย
- การสร้างตลาด และการณรงค์เผยแพร่ได้สร้างสัญลักษณ์กลุ่มหรือป้ายสินค้าบอกเรื่องราวและวิธีการดูแลรักษาผ้าย้อมสีธรรมชาติรวมทั้งสลับกันไปออกงานขายและจัดนิทรรศการหรือสาธิตการย้อมสีธรรมชาติตามที่ได้รับการติดต่อจากหน่วยงานรัฐและเอกชน โดยเฉลี่ยจะมีโอกาสออกงานทุกเดือน นอกจากนั้นยังได้ประสานร้านค้าเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเพื่อทำการฝากขายผลิตภัณฑ์ เช่น ร้านภูตเฮล จังหวัดเชียงใหม่ ร้านสหกรณ์เลมอนฟาร์ม

กรุงเทพ ร้าน๑๒นักยัติ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้นประเมนผลการนำร่องการตลาดสรุปได้ว่าได้รับความนิยมในระดับดี

- การนำร่องสร้างประเพณีนิยมการใช้ผ้าทอพื้นบ้านสิริธรรมชาติดร่วมกับโรงเรียนวรพัฒน์ อำเภอลาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้รับการตอบรับจากผู้ปกครองและคณะครูโดยการเลือกใช้ผ้าตามหุกรรมตักตุนนักเรียนระดับอนุบาล

#### ก. ตราสินค้า และปรัชญาของกลุ่ม



#### ข. เจตนารมณ์

- ฟื้นฟู สืบสาน วิถีวัฒนธรรมการทอผ้าพื้นบ้าน และการย้อมสีธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง
- สร้างสรรค์ชิ้นงานผ้าและการใช้สอยที่เป็นไปเพื่อการบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมปลอดภัยต่อสุขภาพ และดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมอันดีงาม
- เป็นเวทีพบปะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มคนที่สนใจศึกษาเรื่องผ้าพื้นบ้าน และสิริธรรมชาติ

#### ค. หลักการผลิตผ้าเพื่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

- ใช้เส้นใยธรรมชาติ ไหม ฝ้าย กัญชง
- ย้อมสีธรรมชาติที่มีในสภาพแวดล้อมภาคใต้
- หลีกเลี่ยงการใช้โลหะมาตกแต่งชิ้นงานผ้า
- ใช้ฝีมือการปัก และตกแต่งด้วยวัสดุธรรมชาติ เช่น กะลามะพร้าว กระจุค ไยกกล้วย

### ๔-๑๓ นำร่องประเพณีนิยมใช้ผ้าครามในภาคใต้



๔-๑๓.๑ ร่วมงานตลาดสีเขียว



๔-๑๓.๒ ฝึกจัดการธุรกิจชุมชน



๔-๑๓.๓ ชุดเด็กอนุบาลหญิง



๔-๑๓.๔ ชุดเด็กอนุบาลชาย



๔-๑๓.๕ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยม



๔-๑๓.๖ ผ้าขาวม้า



#### ๔.๓.๒ ผ้าทอพื้นบ้านเอกลักษณ์แพรอกา

สมศักดิ์ ขุนชำนาญ อายุ ๓๘ ปี ผู้ช่วยทีมวิจัย บอกเล่าประสบการณ์และความประทับใจที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูผ้าครามแพรอกาไว้ว่า “ก็ทอผ้าเกือบร้อยตัวที่วางเรียงรายอยู่ในโรงทอของกลุ่มทอผ้าบ้านแพรอกา แต่มีอยู่ไม่ถึงสิบตัวที่ยังมีเสียงกระตุกเชือกส่งให้กระสวยวิ่งสอดเส้นด้าย ตามจังหวะการเหยียบยกเท้าของช่างทอผ้า ทุกวันหลังจากข้อมครามเลี้ยงครามเสร็จเรียบร้อย พี่เขียว พี่เปี้ยว พี่ออง ปาร์น ก็จะมานั่งทอผ้าที่โรงทอ โดยใช้เส้นฝ้ายที่ย้อมด้วยสีครามและสีธรรมชาติจากใบไม้อื่นๆเช่น ใบกระกระจันสีด้วยน้ำโคลนให้สีเทา ใบมะม่วงจับสีด้วยน้ำสารส้มให้สีเหลือง ใบไทรจับสีด้วยน้ำปูนใสให้สีน้ำตาล มาทอเป็นผืนผ้าอ้นดงาม

ยามที่พวกพี่เขียวหยุดพักจากการทอผ้า ผมก็จะเข้าไปนั่งทอผ้าที่กี่ของพี่เขียว ไข่มือ กระตุกเชือกให้กระสวยพุ่งสอดเส้นด้ายเป็นผืนผ้า ในบางครั้งที่เรากระตุกเส้นด้ายแรงเกินไป และจังหวะของเท้ากับมือที่กระตุกไม่สัมพันธ์กัน เส้นด้ายทางยืนก็จะขาด ก็ต้องเตือนรื้อนพี่เขียวพี่เปี้ยวต้องมาต่อเส้นด้ายใหม่ บางครั้งผมก็ต่อเส้นด้ายเอง แต่กว่าจะต่อได้ก็ทำเอาเหงื่อแตกเหมือนกัน ต้องใจเย็นจริงๆถึงจะต่อเส้นด้ายสำเร็จ สิ่งหนึ่งที่ได้สำหรับการทอผ้าคือการทำให้จิตใจของเราเย็นลง

ผืนผ้าที่เราย้อมที่เราทอ ได้จรรีกรื่องราวเอาไว้มากมาย เพราะกว่าจะมาเป็นผืนผ้าเราได้เห็นทุกขั้นตอน และระหว่างการดำเนินการโครงการวิจัย พวกเราต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของกลุ่มทอผ้าหลายชุมชน หลายจังหวัด

พวกเราลงไปปลูกครามที่บางเหียง อำเภอกวนเจียง จังหวัดสงขลา ลงไปทำกิจกรรมเรื่องผ้าสีธรรมชาติกับเด็กๆที่โรงเรียนสทิงพระวิทยา เข้าไปในหมู่บ้านคีรีวงกลางหุบเขาเพื่อเรียนรู้การทำผ้ามัดย้อมและการทำธุรกิจ พวกเราข้ามเทือกเขาบรรทัดจากฝั่งพัทลุงมายังหมู่บ้านนาหมื่นศรีอำเภอนาโยง จังหวัดตรัง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการทอผ้า การลงไปในแต่ละชุมชนนอกจากเราจะได้รับความรู้เรื่องผ้าแล้ว เรายังได้รับรู้เรื่องราวชีวิตผู้คนที่เกิดขึ้นในแต่ละชุมชน”

งานทอผ้าของบ้านแพรอกา มิได้เป็นงานที่สืบทอดเรื่องราวหรือวิธีการทอผ้าดั้งเดิมเหมือนกลุ่มทอผ้าบ้านนาหมื่นศรี จังหวัดตรัง หรือผ้าพุมเรียง เมืองไชยา เพียงแต่ได้รับการส่งเสริมให้ฝึกเทคนิคการทอฝ้ายกดอกด้วยกี่กระตุกประมาณ ๒๐ ปีที่ผ่านมา ทักษะการทอผ้าในมิติลวดลายหรือสีสันทันจึงมีลักษณะคล้ายๆกันหรือซ้ำกับกลุ่มอื่นๆ ไม่มีเอกลักษณ์หรือเรื่องราวที่ชัดเจน เมื่อทำการฟื้นฟูกระบวนการทำครามข้อมครามและสีธรรมชาติอื่นๆขึ้นมาได้ จึงสามารถใช้สีครามเป็นสีเอกลักษณ์บนผ้าได้อย่างโดดเด่นชัดเจน

โดยกระบวนการทดลองให้สมาชิกทอผ้าออกแบบทอผ้าครามขึ้นตามความถนัด ของแต่ละคน และตอบโจทย์ร่วมของการสร้างผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายสีธรรมชาติให้มีประโยชน์ใช้สอยกว้าง ใช้ได้ทุกเพศ ทุกวัย ไม่อิงกระแสแฟชั่น มุ่งตอบสนองการใช้งานในชีวิตประจำวัน อย่างสอดคล้องกับภูมิอากาศท้องถิ่น ผลจากการทดลองสร้างสรรค์ชิ้นงานส่งผลให้กลุ่มได้ผลิตภัณฑ์ตัวอย่างใหม่ๆ ดังต่อไปนี้

### ประเภทผ้าตามภูมิปัญญาดั้งเดิม

ผ้าตาหมุก คือผ้าพื้นลวดลายพื้นบ้านดั้งเดิมทางภาคใต้ นิยมทอขึ้นมาใช้ทำผ้าถุง ลวดลายเกิดจากเทคนิคการเล่นสีตัดระหว่างเส้นยืนและเส้นพุ่ง เช่นน้ำเงินขาว แดงขาว ลายตารางสี่เหลี่ยมเกิดจากการเดินเส้นยืนสีขาว ๔ ฟัน สลับสีน้ำเงิน ๔ ฟัน(ช่องฟันหวี) ในความกว้าง ๑นิ้ว จะมีเส้นด้ายผ่านฟันหวี ๖๐ เส้น ปกติผ้าตาหมุกหน้ากว้าง ๔๐ นิ้ว จึงมีเส้นด้ายยืนเรียงกันผ่านฟันหวี ๒๔๐๐ เส้น ส่วนทางพุ่งใช้ ๒ กระสวย น้ำเงินกับขาวพุ่งสลับกันไป

### ประเภทผ้าประยุกต์จากภูมิปัญญาดั้งเดิม

ผ้าเอนกประสงค์ริ้วกรม ประยุกต์จากผ้าขาวม้าดั้งเดิม เล่นสี ๒ หรือ ๓ สี และทำเชิงชาย และใช้สีกรมเป็นริ้วผ้าสองข้าง

ผ้าพันคอลายตาราง ประยุกต์จากผ้าขาวม้าโดยลดขนาดลง และทอลายตารางขนาดเล็ก ให้เหมาะกับการใช้ผูกสะเอว หรือเป็นผ้าพันคอ

ผ้าเช็ดตัวริ้วกรม ด้วยเทคนิคยกดอก ๔ ตะกอล และการทอโดยใช้เส้นใยฝ้าย ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ทำให้ได้เนื้อผ้าเนื้อหนาแต่นุ่มนวลและซับน้ำได้ดี เหมาะกับการใช้เช็ดตัว

ผ้าพันคอมัดย้อมกรม สร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยเทคนิคใหม่ คือเทคนิคการมัดลวดลายแล้วย้อมครามและสีธรรมชาติอื่นๆ

ผ้าคลุมไหล่ยกดอก เป็นผ้าที่ประยุกต์จากผ้าพื้นยกดอกเช่นผ้าถุง ผ้ามัดเสื่อ ปรับขนาดมาเป็นผ้าคลุมไหล่ซึ่งเป็นผ้าผืนสำเร็จที่ใช้งานได้กว้างขึ้น

### ๔-๑๔ ผ้าทอเอกลักษณ์พื้นบ้านแพรกกหา



๔-๑๔.๑ พี่เจียวทอผ้าตาหมูก



๔-๑๔.๒ ผ้าเอนกประสงค์ศรีมคราม



๔-๑๔.๓ ผ้าพื้นกลายตาตาราง



๔-๑๔.๔ ผ้าเช็ดตัวริมคราม



๔-๑๔.๕ ผ้าพื้นคอมัดข้อม



๔-๑๔.๖ ผ้าคลุมไหล่ยกดอก

#### ๔.๗.๓ เครื่องมือเรียนรู้การทอผ้าสี่ธรรมชาติดี

การทอผ้าสี่ธรรมชาติดีเมื่อพิจารณาไปในรายละเอียดทางเทคนิค และวัตถุดิบคือการใช้เส้นใยธรรมชาติ (เส้นฝ้าย๑๐๐%) เทคนิคการเตรียมเส้นยืน (การเดินด้าย) การเตรียมเส้นพุ่ง (การกรอด้วยใยสวายพุ่ง) เป็นกระบวนการที่ใช้ฝีมือต้องอาศัยความละเอียดอ่อน หรือใช้เวลาในการเตรียมมากกว่าการที่ใช้เส้นใยสังเคราะห์ ด้วยเงื่อนไขนี้ ทำให้ช่างทอผ้าชาวใต้ส่วนใหญ่ในเครือข่าย ซึ่งไม่คุ้นชินมีทัศนคติว่าเป็นความยากลำบาก ช่างทอผ้าที่สมัครใจเข้าร่วมทอผ้าฝ้ายสี่ธรรมชาติดี จึงเริ่มจากความเป็นปัจเจก ซึ่งมีจิตใจรักการทอผ้าเป็นฐาน และค่อนข้างมีความเป็นช่างทอผ้า มิใช่แรงงานรับจ้างทอผ้าอย่างเดียว

โดยกระบวนการสร้างความรับรู้ผ่านเวทีเครือข่ายกัลยาณมิตร ครั้งที่ ๑ และ ๒ คือการชวนเพื่อนมาดูการย้อม การทอต้นแบบ จากกลุ่มแพรงหาและตกลงกันถึงผลตอบแทนที่จะได้รับอย่างเป็นธรรม เปิดเผยกลุ่มทอผ้าที่สมัครใจร่วมเครือข่ายทอผ้าสี่ธรรมชาติดี ได้แก่ กลุ่มสตรีทอผ้าบ้านปรางหมู่ จำนวน ๔ คน และกลุ่มทอผ้าบ้านหน้าเกาะ อำเภอมะนัง จังหวัดพัทลุง จำนวน ๑ คน กลุ่มทอผ้าบ้านหมื่นศรี อำเภอนาโยง จังหวัดตรัง จำนวน ๑๐ คน และกลุ่มทอผ้าร่วมไพรเกาะยอ อำเภอมะนัง สงขลา จำนวน ๒ คน กลุ่มทอผ้าแพรงหา จำนวน ๑๐ คน รวมสมาชิกในเครือข่าย จำนวน ๒๖ คน

#### ๔.๗.๔ บทเรียนการนำร่องประเพณีนิยมการใช้ผ้าพื้นบ้านสี่ธรรมชาติดี

กลุ่มนิยมนำผ้าพื้นบ้านสี่ธรรมชาติดี ผลจากการรณรงค์เผยแพร่ผ้าครามและผ้าสี่ธรรมชาติดีทั่วไปในรอบปี ๒๕๕๑ ผ่านการออกร้านจำหน่ายผ้าในเวทีการประชุมด้านวัฒนธรรม ด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม รวมทั้งการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้กับคณะครูนักเรียนร้านค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สามารถสรุปถึงกลุ่มนิยมนำผ้าพื้นบ้านสี่ธรรมชาติดีตามลำดับดังต่อไปนี้

- ๑ อันดับแรก กลุ่มบุคคลระดับกลางขึ้นไป ซึ่งมีความเข้าใจเรื่องปัญหาสังคมสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ
- ๒ รองลงมา ได้แก่กลุ่มผู้ทำงานเกี่ยวกับศิลปะและวัฒนธรรม
- ๓ กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เช่น ชาวญี่ปุ่น และจากทางยุโรป
- ๔ กลุ่มข้าราชการพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- ๕ กลุ่มอิสระชน

ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ พบว่าต้องเป็นชิ้นงานที่แสดงฝีมือชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นการย้อม การทอ ลวดลาย การเย็บ ปัก มัดย้อม เนื้อผ้าที่นุ่มนวล บรรจุภัณฑ์แบบเรียบง่าย ใช้วัสดุที่เป็นไปเพื่อการดูแลสิ่งแวดล้อมให้ความรู้สึกที่ใกล้ชิดธรรมชาติ

โครงสร้างราคา สามารถตั้งราคาได้สูงมูลค่าเพิ่ม ๑ เท่า หรือ ๒ เท่าของต้นทุน โดยที่กลุ่มเป้าหมายรับได้และยอมจ่ายเพื่อคุณค่า



**การณรงค์เผยแพร่** จำเป็นต้องมีเวทีเฉพาะในการแสดงนิทรรศการ หรือการออกร้านไม่ปะปนกับผ้าโรงงาน โดยเน้นสร้างความรับรู้เรื่องกลุ่มและกระบวนการผลิต

ประเด็นจากเสวนาสรุปรงานรอบปี เมื่อ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๐ ณ มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง **ประมวล มณีโรจน์** ให้ความเห็นว่า “ตลาดผ้าครามควรเป็นตลาดแบบดั้งเดิมที่ช่างทอและผู้รู้รู้จักกันว่าเป็นใคร ทำอะไรอยู่ที่ไหน เป็นตลาดหัตถกรรมที่ไม่แห้งแล้ง มีเสน่ห์ผลิตชิ้นงานเชิงศิลป์ด้วยความรักความผูกพัน” **สุวรรณา หลังน้ำค้าง** ผู้จัดการบริษัทสังคัมและสุขภาพ มองว่า “ตลาดไม่ได้แปลว่าต้องขายมาก ขึ้นอยู่กับว่าเราจะขายแบบไหน งานครามควรเป็นตลาดเฉพาะ เป็นศิลปะชั้นสูงที่อาจจะควบคู่ไปกับการพัฒนาให้เป็นชุมชนอนุรักษ์” สอดคล้องกับข้อสังเกตและข้อเสนอของ ผศ. **อัมพร ทรประสิทธิ์** ที่เห็นว่า “การทำตลาดที่ยั่งยืนเริ่มได้จากกลุ่มเด็กและเยาวชน ดังที่เด็กนักเรียนสทิงพระได้เรียนรู้ที่มาของสีครามตัวแรกที่ข้อมเอง เมื่อเกิดความภาคภูมิใจจะเล่าต่อครอบครัว เพื่อนๆ ค่อยๆ เติบโตไปอย่างมั่นคงค่อยๆ สร้างอัตลักษณ์ คนทอผ้ามีความสุข คนใช้ผ้าได้ดูแลคนทอผ้า คนทอผ้าได้ดูแลสิ่งแวดล้อม”

#### ๔.๘ การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ครามกับงานศิลปะ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้สีธรรมชาติกับงานศิลปะนั้น หมายถึง การใช้เนื้อครามและสีธรรมชาติจากดิน หรือใบไม้เปลือกไม้กับงานหัตถกรรมนอกเหนือจากงานทอผ้าพื้นบ้าน เช่น การย้อมสีธรรมชาติกับเส้นใยกระจูด การนำสีธรรมชาติมาใช้ในงานซิลค์สกรีน การเขียนภาพบนผ้าหรือบนกระดาษ โดยอาศัยการค้นคว้าภูมิปัญญาดั้งเดิมในประเด็นที่กล่าวมา และกระบวนการทดลองของทีมวิจัย ซึ่งมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในด้านศิลปะพื้นถิ่นภาคใต้ พบองค์ความรู้เบื้องต้นจากงานศึกษาของผู้ที่สนใจภูมิปัญญาด้านนี้ซึ่งมีน้อยมากๆ และพบหลักฐานภาพเขียนฝาผนัง โบราณวัตถุโบราณทางภาคใต้อันทรงคุณค่าด้วยศาสตร์และศิลป์โดดเด่นชัดเจนในตัวเองหลายพื้นที่ แม้จะไม่สามารถหาเอกสารมาอ้างอิงได้ แต่พอจะอนุมานจากอายุของโบสถ์และร่องรอยการใช้สีธรรมชาติของช่างวาดพื้นบ้านได้อย่างชัดเจน การศึกษาการแต้มสุมปในลิม (การวาดภาพบนฝาผนังโบสถ์) ของ **อุ๋ทอง ประศาสน์วิจิตร** เล่าถึงภูมิปัญญาการใช้สีธรรมชาติเขียนภาพบนฝาผนังโบสถ์ ไว้ว่า “การแต้มสุมปที่อีสานใช้วิธีร่างเส้นด้วยดินสอลงบนผนัง แต่ก่อนจะแต้มสุมปได้นั้นต้องไล่ความเค็มออกจากปูนเสียก่อน ไม่งั้นสีจะเพี้ยน วิธีการคือเอาใบขี้เหล็กมาต้ม แล้วเอาน้ำไปฉีดยังผนังทิ้งไว้ประมาณ ๗ วันจากนั้นเอาขมิ้นไปถู ถ้าขมิ้นไม่เป็นสีแดงก็แสดงว่าใช้ได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการเตรียมรองพื้นโดยใช้ดินสอพองผสมกับกาบงเม็ดมะขามทาบางๆบนผนังเตรียมไว้ ดินสอพองต้องการเกราะก่อน โดยเอาดินสอพองมาล้างล้างสกปรกทิ้งไป แล้วแช่ไว้ในน้ำให้ตกตะกอนนอนก้นก่อนเอามาผสมใช้ทารองพื้น แห้งแล้วจึงแต้มสุมปได้สำหรับสีที่ใช้วาดนั้นมีทั้งสีเคมีที่ซื้อมาและสีธรรมชาติที่ช่างแต้มทำขึ้นเอง เช่น สีครามจากต้นคราม สีน้ำตาลเข้มอมดำจากยางรัก สีม่วงจากลูกหว้า สีเหลืองจากยางต้นรง สีดำจากเขม่าก้นหม้อ สีแดงจากหิน และสีขาวจากการเผาเปลือกหอยก็ พูกันทำจากรากต้นเกด (พืชตระกูลเตยคล้ายต้นลำเจียก) มาทุบปลาย

ให้เป็นเส้นใย หรือใช้กาบห่อต้นไผ่จุ่มหมึกเขียนเส้นที่เล็กบาง เช่น เส้นคิ้ว ปากหรือตา ฉะนั้นช่างแต้มนี้เป็นกระบวนการบูรณาการที่ติดกันสมัยนี้ได้สบายเลยเพราะต้องรู้ไปเสียทุกเรื่อง”

### สรุปผลการทดลองใช้ครามและสีธรรมชาติทั่วไปในงานศิลปะ

สีที่ใช้ สีจากครามได้สีน้ำเงินเข้ม สีเหลืองจากใบมะม่วงและใบมะพลูด สีเทาจากใบทุเรียน สีส้มจากละอองหุ้มเมล็ดคำแสด สีชมพูจากครั่งสีเขียวจากใบหูกวาง

### เทคนิคที่ทดลองใช้

๑. พิมพ์ซิลค์สกรีน พบว่าเนื้อครามและเนื้อสีธรรมชาติทั่วไปผ่านลวดลายในบล็อกสกรีนได้ดีมาก พิมพ์ได้ทั้งแผ่นกระดาษ และผืนผ้า ผืนผ้านั้นเมื่อนำมาล้างน้ำจะคงเหลือสีติดผ้าอยู่ประมาณ ๓๐% ซึ่งถือว่ายังไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่บนแผ่นกระดาษได้ผลดีมาก นอกจากนี้ได้ทดลองนำผืนผ้าที่พิมพ์ลายลงแล้วมาเคลือบทับบริเวณสีด้วยสารซิลิเกต พบว่าสีครามและสีใบทุเรียนผสมด้วยน้ำสนิม ติดเนื้อผ้าได้ดี เมื่อลองใช้ยางไม้ (Gum Arabic) ซึ่งมีการใช้ในอุตสาหกรรมพิมพ์ผ้า และพิมพ์ภาพ มาเป็นตัวผสมกับเนื้อสี ทำให้เนื้อสีคุณภาพดี เหมาะกับงานพิมพ์ แต่ไม่ได้ช่วยทำให้สีจับเส้นใยผ้าได้มากนัก
๒. งานบาติก (Batik) เมื่อทดลองเขียนลวดลายด้วยเส้นเทียน บนผ้าฝ้าย แล้วนำไปย้อมคราม ผลออกมาเป็นที่น่าพอใจมาก ไม่ต้องใช้ สารใดๆเป็นตัวเคลือบหรือเป็นตัวยัดสี แต่จะได้สีคราม และลวดลายสีขาวอย่างเดียว
๓. การใช้เนื้อครามมาใช้กับงานบาติกระบาย (Batik Paint) พบว่ามีความเป็นไปได้สูงในการใช้เนื้อครามผสมกับน้ำด่างธรรมชาติอย่างเค็มมาระบายภาพบนผ้าฝ้ายและกระดาษ
๔. งานมัดย้อมและเย็บย้อม ผ้าที่สร้างลวดลายด้วยการมัดลาย และเย็บลาย เพื่อกันสี เมื่อนำไปย้อมด้วยสีคราม นับว่าเป็นการย้อมเย็นที่ได้ผลดีมาก ลวดลายชัดเจน เมื่อได้ทดลองใช้เส้นยัดตราห่านคู่ ซึ่งเป็นใยฝ้าย ๑๐๐% พบว่าได้ผลดีมาก
๕. การทดลองเก็บเนื้อสีธรรมชาติ เพราะสีธรรมชาติที่ใช้จะมีน้ำเป็นส่วนผสม นับเป็นข้อจำกัดในการเก็บรักษา เมื่อทิ้งไว้นานสีจะบูด จึงได้ทดลองนำสารส้มผสมเพื่อแยกเนื้อสีกับน้ำ จะได้เนื้อสีเก็บไว้ใช้โดยไม่บูด สีที่ทดลองแล้วได้ผลในการเก็บนานได้คือ สีจากจี๋เลื่อยไม้ หลุมพอ และสีจากใบทุเรียน โดยที่มีน้ำสนิมเป็นมอร์แดนท์ อีกวิธีหนึ่งคือนำเนื้อสีที่ได้ไปตากแดดจนแห้งจะได้ผงสีไว้ใช้ได้นาน เมื่อจะใช้ก็ละลายกับน้ำสะอาด
๖. การเขียนภาพสีครามบนผ้าฝ้าย จากการทดลองของอาจารย์ ผ่อง แซ่กั้ง สถาบันอาศรมศิลป์ ได้พยายามในการใช้เนื้อครามเปียกมาเขียนภาพบนผ้าฝ้ายโดยใช้เทคนิคการรองพื้นด้วยกาวจากผงเมล็ดมะขามกั่วผสมดินสอพองตามภูมิปัญญาดั้งเดิม สีครามไม่เปลี่ยนแปลงและซึมเนื้อผ้าได้ดี

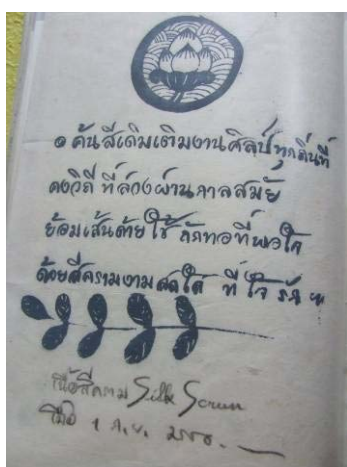
#### ๔-๑๕ การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ครามกับงานศิลปะ



๔-๑๕.๑ ภาพเขียนฝาผนังโบสถ์ใช้สีครามธรรมชาติ



๔-๑๕.๒ ปูนปั้นมีร่องรอยครามวัดคูเต่า สงขลา



๔-๑๕.๓ สกรีนด้วยเนื้อคราม



๔-๑๕.๔ เสื้อยืดเย็บย้อมคราม



๔-๑๕.๕ สีครามจากใบคราม



๔-๑๕.๖ ภาพเขียนสีครามบนผ้าฝ้าย

## บทที่ ๕

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานฟื้นฟูกระบวนการย้อมครามในวิถีผ้าพื้นบ้านภาคใต้ เป็นรูปแบบของงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีทั้งเนื้อหาเชิงวิชาการ งานพัฒนา และวิถีชีวิตชุมชน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ จากเวทีรายงานผลและสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปบทเรียนโครงการเมื่อ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๒ ที่บ้านแพรกหา และข้อสังเกตจากเวทีกัลยาณมิตร ๓ ครั้งตลอดการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายทั้งในกลุ่มทอผ้าและกลุ่มผู้สนใจจากหลากหลายกลุ่ม หลายระดับ สามารถเก็บประเด็นมาประมวลสรุปองค์ความรู้และเชิงเป็นบทเรียนในมิติด้านคุณค่าพลังการขับเคลื่อนและความสุขของผู้คนที่ได้เชื่อมโยงกันด้วยกระบวนการภูมิปัญญาคราม รวมทั้งข้อเสนอแนะที่น่าจะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้พลังภูมิปัญญาครามตามวิถีพื้นบ้านสามารถเคลื่อนตัวไปอย่างไม่ขาดสาย

#### ๕.๑ บทสรุปองค์ความรู้ กระบวนการย้อมครามในวิถีผ้าพื้นบ้าน ภาคใต้

โดยภาพรวมองค์ความรู้ที่ค้นพบและผลการปฏิบัติการทำคราม ย้อมครามโดยกลุ่มทอผ้าบ้านแพรกหา ร่วมกับกลุ่มนักเรียนมัธยมโรงเรียนสทิงพระวิทยา ตามรายละเอียดที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ ๔ แล้วนั้น นับว่าเป็นองค์ความรู้ใหม่ทั้งหมด ในประเด็นสี่ธรรมชาติของภาคใต้ และเมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับภูมิปัญญาการย้อมครามในวิถีผ้าพื้นบ้านอีสานดั้งเดิม สรุปได้ว่ามีหลักการกระบวนการหรือขั้นตอนในการทำเหมือนกัน แต่จะพบข้อแตกต่างและประเด็นที่พัฒนาต่อยอดไปจากภูมิปัญญาดั้งเดิม เป็นข้อค้นพบใหม่ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ ด้นคราม (*Indigofera tinctoria*) สายพันธุ์ฝักโค้งงอ (*arrecta*) เป็นพืชที่พบทั่วไปเฉพาะถิ่นใต้ ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับต้นครามสายพันธุ์ฝักตรงในภาคอีสาน และพบว่ามีความแตกต่างของคุณลักษณะสีเนื้อคราม และสีครามหลังจากย้อมผ้าฝ้าย

๕.๑.๒ บทสรุปการก่อหม้อครามของกลุ่มแพรกหา คือการใช้วัตถุดิบธรรมชาติในวิถีพื้นบ้านอันประกอบด้วย น้ำแช่ใบคราม ปูนกินหมากสีแดง เนื้อมะขามเปียก และน้ำด่างจากขี้เถ้าเปลือกลูกมะพร้าวสุก มีข้อค้นพบที่สรุปได้ว่า น้ำด่างเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดหม้อครามเป็นหรือกระบวนการเกิดสีคราม ซึ่งต้องใช้น้ำด่างที่มีความเข้มข้นมากหรือความเป็นด่างสูงวัดค่า pH12 ขึ้นไป

๕.๑.๓ การใช้วัตถุดิบเฉพาะถิ่นและสัมพันธ์กับวิถีชีวิตเพื่อการผลิต คือการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นที่เป็นไปเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างสมบูรณ์ การเลี้ยงหม้อคราม ย้อมผ้าครามของกลุ่มแพรกหาใช้น้ำชาข้าวเจ้า (ส่วนทางอีสานใช้น้ำชาข้าวเหนียว) ใช้เนื้อมะขามเปียกเป็นอาหารครามทุกครั้ง



หลังการข้อม และใช้น้ำต่างจากขี้เถ้าเปลือกลูกมะพร้าวสุก (ส่วนทางอีสานใช้น้ำต่างจากขี้เถ้าของต้นไม้อ่างขนิด)

๕.๑.๔ หลักสูตรบูรณาการการเรียนการสอนด้วยคราม เป็นหลักสูตรท้องถิ่น โดยใช้สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทำโครงการการสกัดเนื้อสีครามจากใบคราม การก่อบหม้อคราม และการย้อม ซึ่งเป็นกระบวนการทางเคมีพื้นฐาน จากนั้นเชื่อมโยงไปสู่สาระการเรียนรู้ศิลปะทำโครงการการเขียนผ้าบาติกด้วยสีครามและสีธรรมชาติทั่วไป และสาระเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมในด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นและการจัดการทรัพยากรเพื่อสิ่งแวดล้อม เป็นแกนกลาง

๕.๑.๕ การฟื้นฟูกระบวนการย้อมครามขึ้นใหม่ในวิถีผ้าพื้นบ้านภาคใต้ ซึ่งภูมิปัญญาเดิมขาดตอนไปนานประมาณ ๓ ชั่วโมงนั้น สรุปได้ว่าสามารถฟื้นฟูขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องมีองค์ประกอบของภาคีจากส่วนของชุมชนและเครือข่ายกลุ่มทอผ้าพื้นบ้านสีธรรมชาติในภาคและเครือข่ายข้ามภูมิภาค สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น นักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อม ผู้บริโภคที่ตระหนักในเรื่องสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และนักวิจัยที่มีความรู้และประสบการณ์ตรงด้านผ้าสีธรรมชาติ โดยใช้เวทีกลายามิตรเพื่อการฟื้นฟูภูมิปัญญาครามภาคใต้ เป็นตัวกลางในการขับเคลื่อนงาน

## ๕.๒ บทเรียนที่มิวิจัยและปฏิบัติการ

### พลังการฟื้นฟูภูมิปัญญา บทเรียนที่มิวิจัยและปฏิบัติการ

สมบูรณ์ อภาสกิจ ผู้ประสานงานการวิจัยท้องถิ่นภาคใต้ให้ความเห็นในเวทีสรุปบทเรียน (๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๒) ว่า “งานนี้ที่มิวิจัยเด่นมีคนนอกคนใน นักวิชาการ ชาวบ้าน นักพัฒนา ที่น่าสนใจน่าเป็นบทเรียนตัวอย่างที่สำคัญคือ นักพัฒนามีประสบการณ์ตรงในเรื่องที่ทำ” การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประไพ ทองเชิญ หัวหน้าทีมวิจัยเชิงปฏิบัติการ ได้สรุปบทเรียนและผลกระทบที่ได้จากการขับเคลื่อนงานผ้าพื้นบ้านสีธรรมชาติมาอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ

๑. การจัดให้ทีมวิจัยมีองค์ประกอบ จากนักวิชาการ ผู้รู้เฉพาะด้าน ผู้นำชุมชนหรือผู้นำกลุ่มกิจกรรม และนักพัฒนาอิสระ ได้ช่วยให้เกิดพลังสร้างสรรค์เชื่อมโยงข้อมูลเกิดความชัดเจนรอบด้านทั้งในด้านลึกด้านกว้าง มีผลพลอยได้คือความเป็นกลายามิตรที่เกิดจากการทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างชาวบ้านกับนักวิชาการ นักวิชาการกับนักพัฒนา

๒. งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นกลไกที่เหมาะสมในการนำความรู้หรือข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาทดลองไปใช้จริงได้ทันที โดยชุมชนหรือกลุ่มกิจกรรมซึ่งมีส่วนร่วมในการตั้งโจทย์วิจัยเป็นฐานเรียนรู้และปฏิบัติการ มีผลให้ชุมชนได้พัฒนาศักยภาพการหาความรู้ตอบโจทย์ของตัวเอง และสามารถยกระดับองค์ความรู้ขึ้นมาเป็นผลงานวิจัย ซึ่งมีการบันทึกเป็นระบบ ถ่ายทอดได้อย่างเป็นรูปธรรม

๓. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ก่อให้เกิดภาคีของทีมิวิจัยจากหลายภาคส่วนด้วยหัวใจของการมีส่วนร่วมคิดร่วมทำ ถือเป็นรูปธรรมของการทำงานเชิงบูรณาการ หรือสหวิทยาการ และเกิดประโยชน์จริงต่อชุมชน ซึ่งได้เรียนรู้ตั้งแต่ต้นจนจบโครงการ

จากประสบการณ์และการปฏิบัติการ ตลอดจนการเฝ้าสังเกตการณ์อย่างต่อเนื่อง ในระยะ ๑๘ เดือนของการดำเนินงานโครงการ รวมทั้งประสบการณ์ที่ผ่านมา รวม ๑๐ ปี ของผู้ศึกษาที่ได้ สัมผัสเรียนรู้ภูมิปัญญาผ้าพื้นบ้านสี่ธรรมชาติ อันหมายถึง การสร้างสรรค์ผ้าขึ้นใช้เองบนฐานปัจจัยสี่ ตามความเชื่อ ความจำเป็นในวิถีชีวิตและวัฒนธรรมเฉพาะถิ่นของกลุ่มชน ในภาคเหนือ ภาคอีสาน ภาคกลางและภาคใต้ มีข้อสังเกตที่เห็นได้ชัดเจนว่า “การฟื้นฟูกระบวนการย้อมคราม แท้จริง เป็นเรื่องเดียวกันกับการคืนวิถีพื้นบ้านที่มีวัฒนธรรมการกินการอยู่อย่างเกื้อกูลกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ” บทเรียนในเชิงกระบวนการดำเนินงานการฟื้นฟูภูมิปัญญาดั้งเดิมที่ขาดหายไปเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ร่วมสมัยกับปัจจุบันนั้น สามารถทำได้ดังนี้

ลำดับที่ ๑ เริ่มจากการสืบค้นเรื่องราวแล้วทำการรวบรวมองค์ความรู้และผู้รู้ในชุมชน

ลำดับที่ ๒ จัดกิจกรรมระดมภูมิปัญญาจากผู้รู้หลายคน หลายถิ่นต่อเติมองค์ความรู้ และเทคนิค วิธีให้ชัดเจน ครอบคลุม

ลำดับที่ ๓ ทำการฟื้นฟู โดยทดลองทำขึ้นตามองค์ความรู้เดิมให้จบกระบวนการ

ลำดับที่ ๔ พัฒนาต่อยอดอาศัยความรู้ในสาขาที่สอดคล้องมาเทียบเคียง หาแนวทางปรับปรุง พัฒนาให้เกิดคุณค่า และมูลค่า ตามที่คาดหวัง

### ๕.๓ คุณค่า ความงาม และความสุขที่เกิดขึ้น

หนูแจก เกือบทอง นักวิจัยและปฏิบัติการจากกลุ่มทอผ้าแพรวา ได้สรุปบทเรียนการทำงานที่ผ่านมา ไว้ดังนี้

“ชีวิตประจำวัน ตื่นเช้าทำงานบ้านเสร็จก็ต้องรีบไปดูหม้อคราม มีภาระเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งอย่าง เพราะต้องไปดูทุกวัน ถ้าวันไหนไม่ได้ไปก็รู้สึกเหมือนชีวิตขาดอะไรไปสักอย่าง เพราะครามเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตโดยไม่รู้ตัวและต้องดูแลเขาเป็นอย่างดีด้วย ถ้าไม่เอาใจใส่รู้สึกได้เลยว่าเหมือนเขามีชีวิตเหมือนคน เขาจะไม่สบายเหมือนคนเลย ถ้ารักษาไม่ถูกวิธีเขาก็จะตายเหมือนสิ่งมีชีวิต เขาคงขาดความรักความเอาใจใส่ไม่ได้เหมือนกัน ต้องดูแลใกล้ชิดเหมือนลูก เหมือนคนพิเศษ คอยดูว่าเขาอยากกินเค็ม กินส้ม กินหวาน รู้สึกได้เลยว่าพอมาเลี้ยงครามมารู้จักกับครามการใช้ชีวิตก็เปลี่ยนไป ใจเย็นมากขึ้น ปล่อยวางมากขึ้น แต่ก่อนเป็นคนใจร้อนมากไม่ค่อยยอมใคร ทำอะไรก็ไม่เป็นเป็นเด็กในสายตาพ่อแม่ตลอด ไม่มีความรับผิดชอบ แต่พอมาทำครามได้ปลูกคราม ได้เลี้ยงครามก็เปลี่ยนไป จับจอบจับพรวนเป็น ขุดดินเป็น แต่ก่อนไม่เคยได้ทำอะไรเลย รู้สึกว่าตัวเองมีคุณค่ามากขึ้นได้รับสิ่งดีๆเข้ามาในชีวิตมากขึ้น ได้เจอเพื่อนพ้อง ได้เจอสิ่งใหม่ๆ ได้มองโลกกว้างไกล สิ่งที่ไม่เคยได้รู้ก็ได้รู้ ที่ไม่เคยรู้จักก็ได้รู้จัก ดีใจที่ได้ทำครามชีวิตตัวเองได้เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีรู้จักตัวเองมากขึ้น ได้รู้จักคนรอบข้างมากขึ้น

ผลที่ได้รับจากโครงการ ตั้งแต่รู้ว่าโครงการฟื้นฟูครามภาคใต้ได้เลือกกลุ่มแพรทหาเป็นแกนนำก็รู้สึกตื่นเต้นมากเลย เคยได้สัมผัสครั้งแรกตอนงานค่ายที่สวนสิริธรรมชาติที่สิงพระ ก็ไม่ชัดเจนเท่าไร แต่พอรู้ว่าโครงการเลือกมาทำที่แพรทหาดีใจมากเพราะจะได้ทำเต็มที่สักครั้งหนึ่งก็ยิ่งดี

ได้ปลูกคราม ได้ทำเนื้อคราม ได้ก่หม้อคราม ได้ย้อมผ้าคราม ได้ทอผ้าคราม ได้ไปให้ความรู้กับกลุ่มที่สนใจ ได้อะไรมากมายอย่างที่คิดไม่ถึง ผ้าทอก็มีคนตอบรับมีตลาดกันพอสมควร ทำกันไม่ทัน ผ้ามัดย้อมลองทำออกมาก็เป็นที่ต้องการของตลาดเหมือนกัน เขียนบาติกใช้ครามย้อมออกมาก็สวย ภาพเขียนบนผ้าก็ใช้ครามเขียนได้ รู้สึกว่าครามใช้ประโยชน์ได้มากมาย ไม่นึกว่าต้นครามต้นเล็กๆจะทำอะไรได้เยอะมากกว่าที่คิด หลังจากที่ได้เห็นผลงานทั้งหมดแล้ว ก็นึกถึงคำสัญญาที่ให้ไว้กับแม่ครูครามที่บ้านโคกภูว่าจะทำให้ได้ เราก็ทำได้จริงๆถึงแม้จะไม่เก่งเท่าแม่ๆที่โคกภูก็ตาม แต่ก็ภูมิใจหายเหนื่อย ได้รับคำชมบ้าง คำติบ้างเราก็น้อมรับเอามาแก้ไขแล้วพัฒนาตัวเองต่อไปในวันข้างหน้า

การเลี้ยงครามตอนแรกๆรู้สึกว่ามันเหนื่อยมาก แต่พอไปสักพักก็ปรับตัวให้เข้ากับเขาได้ เริ่มรักเริ่มผูกพัน รายได้ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับจากการทำคราม ได้ความรู้การปลูกคราม ตัดคราม ทำเนื้อคราม ได้ทำน้ำค้าง ได้ย้อมคราม ได้ทอผ้าคราม ภูมิใจในตัวเองมาก

มีความสุขเพิ่มขึ้นเพราะได้ทำสิ่งแปลกใหม่ ทำผ้าครามให้ผู้คนได้ใช้ได้รับคำชมก็มีแรงมากขึ้น ส่วนชื่อเสียงเดิมก็เป็นที่ยอมรับมาทำสีครามก็มีคนรู้จักมากขึ้น มีคนมาเยี่ยมกลุ่มมากขึ้น ได้บรรยายให้เขาฟัง รู้สึกว่ามีความสุขที่สิ่งที่เราทำได้ให้ความรู้คนอื่นให้รู้จักครามมากขึ้น ได้รู้คุณค่าของคราม เพื่อนพี่น้องกัลยาณมิตรเข้ามาเยี่ยมและให้กำลังใจอยู่บ่อยๆ รู้สึกว่าถ้าเราทำอะไรแล้วมีคนชื่นชม มีคนให้กำลังใจ มีคนสนใจ ถึงยากแค่ไหนถึงเหนื่อยแค่ไหน ก็รู้สึกว่ามันง่ายขึ้น มันหายเหนื่อย มีกำลังใจที่จะสู้ต่อไป พร้อมทั้งจะเดินไปข้างหน้าอย่างมั่นคง

ห้องเรียนครามในชุมชนนั้นคนในชุมชนไม่สนใจเท่าไร ส่วนคนนอกพื้นที่มาเรียนรู้กันบ่อยมาก แต่ก็หวังว่าอีกไม่ช้าคนในชุมชนจะให้ความร่วมมือมากกว่านี้”

กัญญาณี สงคง (พี่เขียว) อายุ ๖๐ ปี ช่างทอผ้าระดับครู ใช้ชีวิตอยู่กับงานทอผ้าด้วยความรักมานานร่วม ๒๐ กว่าปีและเป็นสมาชิกรุ่นก่อตั้งกลุ่มทอผ้าบ้านแพรทหา กล่าวถึงความสุขที่ได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูครามครั้งนี้ว่า “ไม่เคยคิดว่าจะย้อมได้หรือไม่ได้ รู้แต่ว่าทำด้วยความรัก ทุกวันนี้ภูมิใจมากๆตื่นเช้ามาได้เข้าห้องคราม ย้อมผ้าคราม อาชีพทอผ้าครามทำให้ชีวิตเป็นไปอย่างไม่มีเบื่อ ทำอยู่ในบ้าน อยากรักอยากนอนตอนไหนก็ได้ ผ้าที่ทำก็กำหนดราคาเองได้ มีคนมาเยี่ยมชม โรงเลี้ยงครามรู้สึกภูมิใจมาก แม้ว่าจะไม่ได้เงินมากเท่าอาชีพอื่นแต่มีความสุข”

### ทักษะจากกลายามิตรเพื่อการฟื้นฟูครามที่ภาคใต้ (บางส่วน)

**พิภูม บุรีภักดี** กรรมการสถานศึกษาโรงเรียนสทิงพระวิทยา เล่าประสบการณ์ตรงการใช้ผ้าพื้นบ้านในชีวิตประจำวัน ในเวทีกลายามิตรครั้งที่ ๑ วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๐ ณ หอศิลปนครหาดใหญ่

“ตอนวัยเด็กอยู่กับปู่ย่าตาทวดกระโปรงไม่เป็น วันหนึ่งเมื่อเราต้องออกงานเราต้องแต่งตัวให้เหมาะสมและความคิดเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมที่มีมานาน เกิดคำถามกับตัวเองว่า ด้วยตัวเราคนเดียวจะกอบกู้ความเป็นเรากลับมาได้อย่างไร ได้คำตอบว่าเราจะใช้วิธีการนุ่งผ้าถุงพื้นบ้านสิ่งที่ได้รับกับตัวเองคือ หนึ่งความสบายจากการนุ่งผ้าถุงผ้าฝ้ายนุ่งแล้วมีความสุข สองเราได้ใกล้ชิดกับงานศิลปอย่างยิ่งเลย ทำให้เราได้ทำหน้าที่เผยแพร่ศิลปะบนผ้าที่นุ่งห่มตลอดเวลา”

**สดิส ชันติวรพงศ์** นักแปลอิสระ ชี้นำประเด็นความสุขในเวทีกลายามิตร ๒ รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ ๖ เดือน (๒๕ กันยายน ๒๕๕๑) ที่ทำการกลุ่มทอผ้าแพรงหาไว้ว่า

“การอยู่กับครามหรือสีธรรมชาติโอกาสเจ็บป่วยน่าจะน้อย หรือหากเจ็บป่วยก็จะหายเร็ว เพราะใจเราอยู่กับมัน เวลาทำงานเงินเป็นส่วนหนึ่งแต่อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญกว่า คือ ความสุข เพราะในความเป็นจริงเรามีเงินเยอะแต่เราไม่มีความสุข ส่วนใหญ่เราหวังแต่งานไม่ค่อยได้ทำความเข้าใจเรื่องทัศนคติและคุณค่าต่อสิ่งที่เราทำ พวกเราอยู่กับหม้อครามเรามีความสุข การหมักครามเป็นเรื่องของชีวภาพเป็นอะไรที่น่าตื่นเต้นในเชิงวิทยาศาสตร์ ทำให้เรามีความสุขสารหลังความสุขมันหลั่งมาเอง ความสุขจากงานหลักการจริงๆคือต้องทำมันด้วยความรักจริงๆ พวกเราไปดูชาวบ้านโคกภูที่ทำการครามเราบอกว่าทุกคนมีความสุขซึ่งถ้าวัดเรื่องรายได้เขาต่ำกว่าเราเยอะ ทำไมถึงเป็นเช่นนั้น”

**ผศ.อัมพร ศรีประสิทธิ์** ภาควิชาชีวเคมีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ สะท้อนบทเรียนในการเข้าร่วมเวทีสรุปผลการดำเนินงานในรอบปีไว้ว่า

“หม้อครามมีชีวิตอย่างไรตอบด้วยวิทยาศาสตร์ได้ แต่พึงตระหนักว่าวิทยาศาสตร์ไม่ใช่ทั้งหมดของชีวิตจะต้องมีวัฒนธรรมเข้าเชื่อมโยงในภูมิปัญญาครามนอกจากมีตัวองค์ความรู้แล้วยังแฝงความเชื่อ ขนบวิธีการต่างๆทำให้คนได้อยู่ดีมีสุข เช่นคนก่อนย้อมครามมีขนบว่าต้องทำใจให้สงบเย็น ในมิติของตลาดผ้าครามที่ยั่งยืนการเริ่มจากเด็กนักเรียน เขาวชน ได้เรียนรู้ที่มาของเส้นครามตัวแรกที่ย้อมเอง เกิดความภาคภูมิใจจะเล่าต่อครอบครัว เพื่อนๆ ค่อยๆเติบโตอย่างมั่นคง ค่อยๆสร้างอัตลักษณ์ จะส่งผลให้คนทำมีความสุข คนใช้ได้ดูแลคนทอผ้า คนทอผ้าได้ดูแลธรรมชาติ”

สุวรรณ หลั่งน้ำสังข์ บริบทสังคมและสุขภาพ จำกัด สรุปข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากเวทีรายงานผลการดำเนินงานรอบปีไว้ว่า

“เป็นงานวิจัยเล็กๆที่น่าทึ่งเพราะมันมีผลกระทบได้ตั้งหลายมุม มุมของการเรียนรู้ มุมของการกระตุ้นเรื่องหลักสูตรท้องถิ่นในโรงเรียน มีมิติของคนชีวิตและชนชาติยืนยันได้ถึงความไม่ตายตัวหนึ่งบวกหนึ่งมิใช่สองเสมอไป มีปัจจัยอื่นๆมาเกี่ยวข้อง แตกมุมมองได้หลายสาขา จุดประกายให้มีการค้นคว้ามาต่อกันอาจจะไปด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และอื่นๆซึ่งงานวิจัยนี้คงตอบได้ไม่หมด

ครามเป็นบทเรียนของธรรมชาติที่ไม่น่าเชื่อว่ามันได้แสดงวงจรของธรรมชาติอย่างเหลือเกิน ทั้งบำรุงดิน ทั้งทำให้ความหลากหลายในธรรมชาติกลับมาสู่กลุ่มทอผ้า สู่การปั่นลายผ้า กลับมาสู่การทำหลักสูตรในโรงเรียน กลับมาสู่ตลาดแห่งคุณค่า ครามเป็นจุลินทรีย์ตัวเล็กๆมันสอนเรามากมาย โดยเฉพาะในเรื่องจิตใจว่าคนไทยกำลังมองอะไรเป็นส่วนๆ การเรียนในมหาวิทยาลัยมันทำให้แยกส่วน จะมองแต่ส่วนของตัวเอง ความจริงมันเป็นองค์รวมของธรรมชาติและเกื้อกูลต่อชีวิตเราทุกคน และสัญชาตญาณแห่งความรัก”

#### ๕-๑ เครือข่ายเรียนรู้จากกลุ่มชาวบ้านและสถาบันการศึกษา



๕-๑.๑ กลุ่มแม่บ้านจากภูเก็ต



๕-๑.๒ นักเรียนจากนราธิวาส



๕-๑.๓ ภูมิใจจังกรับผม



๕-๑.๔ นักศึกษาจากวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง





๕-๑.๕ อาจารย์ นักศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ

สงขลา



๕-๑.๖ อาจารย์ นักศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

#### ๕.๔ แนวทางพัฒนาต่อยอดวิถีการบ้านแพรงหา

อย่างไรก็ตามในเมื่อพิจารณาถึงความยั่งยืนในทางปฏิบัติ มีประเด็นที่พึงพิจารณา เพื่อสร้างเสริมให้“วิถีการบ้านแพรงหา”สามารถเคลื่อนตัวไปได้อย่างต่อเนื่อง ดังต่อไปนี้

๑. **นาข้าว นาคราม** จากเงื่อนไขและข้อจำกัดในพื้นที่นาลุ่มบ้านแพรงหา และวิถีชาวสวนยางพารา ทำให้การขยายพื้นที่ปลูกครามมีข้อจำกัด จำเป็นต้องมีการส่งเสริมกลุ่มปลูกครามเพื่อขยายต้นครามหรือเนื้อครามให้กลุ่มทอผ้าย้อมครามขึ้นให้ชัดเจน โดยสนับสนุนกลุ่มทำนาพื้นที่นาโคกซึ่งทำนาปีละครั้ง ทำนาครามหลังจากเกี่ยวข้าว และหลังจากเกี่ยวครามทำเนื้อครามส่งขายให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงครามแล้ว แล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดต่อไป

ในปัจจุบันเนื้อครามเปียกมีความต้องการสูง ในตลาดกลุ่มผู้ทำผ้าครามหรือหม้อฮ่อมทางภาคเหนือ จากข้อมูลการซื้อขายเนื้อครามระหว่างภาคเหนือและภาคอีสานพบว่าราคาเฉลี่ยระหว่าง ๑๐๐ – ๑๒๐ บาทต่อกิโลกรัม ที่สำคัญมากกว่านั้นยังสามารถส่งออกเนื้อครามไปต่างประเทศได้ในแง่เศรษฐศาสตร์ ต้นครามถือว่าเป็นพืชที่ควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาการปลูกเชิงเศรษฐกิจในพื้นที่ที่เหมาะสม ซึ่งในอดีตเคยเป็นมาแล้ว

๒. **ห้องเรียนครามใต้ถุนบ้าน** พัฒนาต่อยอดเป็นศูนย์เรียนรู้การเลี้ยงการย้อมคราม คือห้องเรียนธรรมชาติในชุมชนที่เปิดกว้างในการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีตามวิถีพื้นบ้านด้วยการพาทำจากคนรุ่นแม่สู่รุ่นลูกหลานรุ่นหลานมาอย่างไม่ขาดสาย เปิดรอฟื้นบ้านช่างทอผ้าทุกชุมชนและหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมงานผ้าพื้นบ้าน ครูและนักเรียนในท้องถิ่นเพียงเชื่อมั่นในการเรียนรู้การใช้ภูมิปัญญาปัจจัยสี่เป็นเครื่องมือเรียนรู้ในการพัฒนาฝีมือและการดำรงอยู่อย่างพึ่งพาตนเอง อันเป็นทิศทางหลักในการปฏิรูปการศึกษา

๓. **หลักสูตรท้องถิ่นครามเชิงบูรณาการ** เป็นประเด็นต่อเนื่องซึ่งคณะผู้บริหารสถานศึกษาในท้องถิ่นน่าจะได้ช่วยกันหยิบยกขึ้นมาทำการศึกษาและทดลองใช้อย่างจริงจัง อีกทั้ง

สนับสนุนให้เกิดการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านอื่นๆ มาประยุกต์ในหลักสูตรการเรียนการสอน เช่น ยางพารา ประมงพื้นบ้าน อาหารพื้นบ้าน การทอผ้า เป็นต้น

๔. ผ้าพื้นบ้าน ผ้าโรงงาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงจำเป็นต้องให้การศึกษารื่องกระบวนการผลิต ผ้าพื้นบ้าน และผ้าโรงงานต่อผู้บริโภคอย่างชัดเจนจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อให้มีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องนุ่งห่มอย่างตระหนักรู้ เลือกใช้ให้พอเหมาะพอดีตามความจำเป็นในการใช้ผ้าพื้นบ้านและผ้าโรงงาน

การนำร่องประเพณีการใช้ผ้าครามหรือผ้าทอพื้นบ้านของแต่ละภาคจะเป็นทางเลือก หรือช่องทางในการชวนกันมาให้ความสำคัญกับคุณค่าเครื่องนุ่งห่มที่สามารถสร้างสรรค์ขึ้นเองได้อย่างมีเอกลักษณ์ เหมาะสมกับวิถีชีวิตวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละกลุ่มชน และวิถีวัฒนธรรมการใช้ผ้าทอพื้นบ้านจะค่อยๆ หวนคืนมาอย่างมีชีวิตชีวา

## บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. ๒๕๔๑. การฟื้นฟูการย้อมสีครามธรรมชาติ. **Revival of Natural**

**Indigo Dye** : เอกสารการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับผ้าย้อมคราม ๒๒-๒๕ กันยายน

๒๕๔๑ Lotus Suan Kaew Hotel, Chaingmai.

ประไพ ทองเชิญ. ๒๕๔๘. **นี่คือ...ผ้าทอพื้นบ้าน**. โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการการกำหนดมาตรฐานผ้า

ทอพื้นบ้านเพื่อสิ่งแวดล้อม : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานภาค :

เชียงใหม่. ๑๕๐ หน้า.

ประไพ ทองเชิญ และคณะ. ๒๕๔๘. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแม่สี

**ธรรมชาติในวิถีผ้าพื้นบ้านภาคใต้** : สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(สกว.) กรุงเทพฯ.

อุ๋ทอง ประศาสนวินิจชัย. ๒๕๕๑. **ซ่อนไว้ในลิ้น ก – ฮ ในชีวิตอีสาน (Hidden Treasures)**.

พลสตอป : กรุงเทพฯ. ๓๒๐ หน้า.

Jenny, Balfour – Paul. 1998. **Indigo**. First Publish by British Museum Press. A

division of British Museum Company Ltd. 46 Bloombury Street, London

WCIB 300.

Jonathan Tucker. 2003. **The Silk Road**. Copyright by Philip Wilson Publishers,

7 Deane House, 27 Green wood Place, London NW5 ILB.

## ภาคผนวก ๑

### เกริ่นยาวทำความหลัง

ฝนตกชุกทุกวันตั้งแต่กลางเดือนธันวาคมจนถึงกลางเดือนมกราคม ปี ๒๕๕๒ บรรยากาศสงบเย็นรอบตัวได้จางหazeพักหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมในงานวิจัยและพัฒนา การฟื้นฟูกระบวนการย่อมคราม ซึ่งมีฐานปฏิบัติการในพื้นที่จังหวัดพัทลุงและสงขลา และได้เวลาในการเรียบเรียงเรื่องราวการรื้อฟื้นผ้าสัทธิธรรมาภาคไ้ โดยมีเครือข่ายชาวบ้านทอผ้าภายในภาคกับเครือข่ายกัลยาณมิตร จากต่างภาคหนุนช่วยกัน โดยใช้งานวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นเครื่องมืออย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปลายปี ๒๕๔๖ หลังจากตัดสินใจลาจากกลุ่มชาวบ้านภาคอีสานहनดินเกิด ลงมาอยู่กับกลุ่มมัดย้อมสัทธิธรรมาภาคบ้านคีรีวง นครศรีธรรมราช ๒ ปี จนปัจจุบันดำรงชีพอยู่กับบ้านเกิดที่พัทลุง

ปลายปี ๒๕๔๘ หลังจากจบโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการแม่สัทธิธรรมาภาคในวิถีผ้าพื้นบ้านภาคไ้ ซึ่งมีฐานปฏิบัติการอยู่ที่คีรีวง โดยสาระสำคัญคือ การตามหาภูมิปัญญาแม่สัทธิธรรมาภาคไ้ ยังมีใครอะไรที่ไ้ไหนที่เคยรู้เคยเห็นหรือทำอยู่ที่ไหนบ้าง งานวิจัยชิ้นนี้ทำให้พบว่า ภาคไ้เรามีต้นครามถั่วขึ้นอยู่ตามธรรมชาติกระจายหลายพื้นที่ แต่ไม่มีใครรู้จักว่าเป็นต้นคราม พืชหลักที่ไ้สีน้ำเงินหรือสีครามตามธรรมชาติจากหลายพันปีก่อนจนถึงวันนี้ รู้สึกใจระทึกและทึ่งมากเหมือนพบขุมทรัพย์โบราณ แต่จะบอกกับใครให้เข้าใจได้ถึงคุณค่าที่อยู่ในศาสตร์และศิลป์ของภูมิปัญญาครามที่เคยไ้เรียนรู้ของจริงมาจากวิถีชุมชนภาคเหนือและอีสานเมื่อ ๑๕ ปีก่อน จึงไ้แต่เก็บความปิติไว้ในใจ และตั้งใจว่าจะค่อยๆทำเรื่องคุณค่าภูมิปัญญาครามออกมาให้เป็นที่ประจักษ์เสียก่อน จึงค่อยๆชวนพี่น้องที่ทอผ้าและหมั่มิตรที่รักการใช้ผ้าพื้นบ้านมาช่วยกันรื้อฟื้น ไ้แต่หลับตาฝันเห็นกลุ่มทอผ้าภาคไ้นั่งทอผ้าครามและสัทธิธรรมาภาคไ้กันอย่างเป็นสุข แม้ยังไม่ชัดเจนว่าจะเริ่มต้นทำฝันให้เป็นจริงไ้ได้อย่างไร

“แม่เก็บเม็ดครามไ้ให้ หายไปนานนึกว่าจะไ้มาอีก” แม่นอม (ประนอม สังข์เกษม) วัย ๘๐ปี แม่ของกัลยาณมิตรรุ่นพี่ที่ไ้ไปอาศัยกินนอน รวมถึงใช้พื้นที่ในสวนมะพร้าวทดลองปลูกคราม เปิดฉากทักทายเมื่อแวะเยี่ยมคราปีใหม่ (๒๕๔๘) พร้อมกับยื่นห่อเมล็ดครามให้เป็นของขวัญ ห่อประณีตเพราะเป็นของมีค่า ขึ้นนอกห่อกับผ้าตาข่ายสีเขียว ขึ้นในไ้กระดาษหนังสือพิมพ์ เมื่อแกะห่อขึ้นในไ้ไ้เห็นเมล็ดครามสีน้ำตาลเหลืองทองเม็ดเล็กๆ ประมาณ ๒ กำมือ แต่ละเม็ดมีขนาดและความแข็งเทียบไ้กับลูกปัดขนาดจิ๋ว แม่นอมว่ามันเป็นเม็ดครามที่เก็บไ้จากต้นสุดท้ายซึ่งหลงเหลือจากทุ่งเพาะชำที่นำไปแสดงประกอบการรายงานผลวิจัยตามหาแม่สัทธิธรรมาภาคไ้ที่ราชภัฏนครศรีธรรมราช ต้นกรกฎาคม ๔๘) รู้สึกตื่นตันจนน้ำตาไหลซึ่งถึงความเป็นแม่ของแม่นอมที่มีต่อต้นไ้ทุกต้นในสวนและผู้คนรอบข้าง

“ทั้งที่ไม่รู้ว่าจะกลับมาอีกหรือเปล่า ทำไมแม่จึงเก็บเม็ดครามไว้อย่างดี ”

“แม่เห็นฝักมันอ้วนๆ งามๆ ก็เก็บมาตากให้แห้งแล้วทุบเอาแต่เม็ดไว้ เพื่อว่าใครมาขอปลูก” คำตอบเรียบง่ายกินใจเหลือเกิน ฉันได้ตัดสินใจวินาทีนั้นบอกกับแม่นอมว่าจะมาอยู่กับแม่สักปีเพื่อทดลองปลูกครามขึ้นให้เต็มสวนเต็มนา จะได้ไหม

“ดีแหละแม่ชอบคนปลูกของ แต่บ้านแม่ไม่บาย(ไม่สะดวก) นะ” แล้วแม่ก็หัวเราะเสียงดังอย่างสบายอารมณ์

ตั้งแต่มกราคม ๔๕ เป็นต้นมา ฉันจึงได้เริ่มทดลองปลูกครามอยู่กับแม่นอมที่บ้านชะลอน ตำบลดีหลวง อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ทดลองหว่านขึ้น ๒ แปลงคือในนา และในสวน ได้เรียนรู้วิถีชาวสวนจากแม่นอม ที่เคลื่อนตัวสอดคล้องไปกับต้นไม้หลากหลายในสวน หนักร้อนมีมะม่วงหิมพานต์ (หัวครก) มะม่วงเบา (มะม่วงพื้นบ้านภาคใต้) มะพร้าว ต้นตาลโดนด ได้สำหรับมะม่วงย่า ย่าหัวโหนดอ่อน มะม่วงแซ่ส้ม น้ำพริกมะม่วง มียอดหัวครกเป็นผักจิ้ม เม็ดหัวครกผัดน้ำผึ้ง(น้ำตาลโดนด) นับเป็นตำหรับอาหารธรรมชาติจานเด็ดของชาวสทิงพระ พร้อมกันนั้นได้ชวนชาวบ้านแถบนี้ทำผ้าย้อมสีธรรมชาติจากใบมะขูด ใบเสม็ด ใบมะม่วง เปลือกลูกมะพร้าว พร้อมกับเผยแพร่งานสีธรรมชาติให้กับโรงเรียนใกล้เคียง โดยมีกัลยาณมิตรสลับกันเยี่ยมเยียนให้กำลังใจ บ้างช่วยงานย้อมผ้าในสวน เช่น ครูเจี๊ยบ (นางลัทธณ์ ศรีชยาภรณ์) ครูตุ๊กตา(เอมอร โพธิวิจิตร) และพี่พิกุล (พิกุล บุรีภักดี) โดยเฉพาะพี่พิกุลเป็นแม่หญิงที่ชอบนุ่งผ้าถุงในชีวิตประจำวันมาหลายปี เราจึงผูกพันเป็นพี่น้องกัน ยิ่งกว่านั้นพี่พิกุลได้ช่วยชีวิตฉันไว้ได้อย่างปาฏิหาริย์เมื่อฉันโดนงูกะปะกัดในสวนตอนย่ำค่ำ ปลายปี ๔๕ พี่พิกุลขับรถจากสทิงพระมารับไปหาหมอที่บ้านท่าหิน ซึ่งอยู่ห่างจากสวนประมาณ ๓๐ กม. ได้ภายใน ๓๐ นาที ก่อนที่พิษจะกำเริบสู่หัวใจ เพราะศรัทธาและมั่นใจในภูมิปัญญาพื้นบ้าน จึงพ้นภัยจากพิษงูกะปะที่ร้ายมากๆ เดินได้เป็นปกติเพียง ๑๐ วันหลังจากการรักษาซึ่งใช้หลักการดูดพิษออกจากร่างกายด้วยก้อนสมุนไพร และการดูแลทางใจด้วยหัวใจที่เป็นธรรมของหมอ

กลางปีต้นครามแทงช่อดอกและเริ่มติดฝักอ่อนๆพอเหมาะกับการตัดมาทำเนื้อคราม เคี้ยวคร่อนถึงแม่นอมต้องวิ่งหาอุปกรณ์ช่วย โองม้งกรแซใบคราม ไม้ไผ่สานตีครามและหาซื้อปูนกินหมากมาตุ๋นไว้ ด้วยแม่นอมเป็นที่รู้จักรักใคร่ของชาวบ้านแถบนี้ จึงหาของที่ต้องการได้ทันเวลา ทดลองตีครามโองแรกหลังจากแช่ไว้หนึ่งคืน จำได้ว่าเหงื่อท่วมตัว แต่ในใจปีติยิ่งเมื่อเห็นฟองครามสีน้ำเงินเต็มโอง และได้เห็นเนื้อครามสีน้ำเงินเข้มในวันรุ่งเช้า

ได้เนื้อครามแล้วยังมีต้นครามในนาอีกแปลงใหญ่ จึงได้ติดต่อไปยังพี่น้องบ้านโคกภู อำเภอกุดบาก สกลนคร ซึ่งเคยไปอยู่เรียนรู้การทำครามและช่วยงานผ้าสีธรรมชาติกันมา ทางโคกภูก็รู้สึกตื่นเต้นมากที่บ้านฉันมีต้นครามอย่างไม่เคยรู้มาก่อน จึงยินดีส่งครามมาช่วยสอนก่อหม้อคราม ย้อมครามให้พี่น้องกลุ่มทอผ้าชาวใต้ได้เห็นกับตาสักครั้ง



วันที่ ๒๒-๒๘ สิงหาคม ๒๕๔๕ กิจกรรมพลิกฟื้นภูมิปัญญาครามภาคใต้จึงเกิดขึ้นในสวนสิริธรรมชาติ โดยมีน้องฝน (รัชณี เมฆสว่างวงศ์) และน้องกิ๊ก (ชนศักดิ์ เมฆขจร) สองกัลยาณมิตรจากต่างภาคผู้มุ่งมั่นช่วยชาวบ้านเรื่องผ้าสิริธรรมชาติมาด้วยกัน เป็นกำลังหลักในการอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์มาจากเมืองสกลนคร มีป้าสาย ป้าทอง และบุญยง กัลยาณมิตรรุ่นพี่หนุนช่วยกำลังทรัพย์และกำลังใจตลอดมา คือพี่อึ่ง (สมยศ สุภาพรเหมินทร์) ส่วนพี่นัย (วินัย สังข์เกษม) ได้เชื่อมโยงพี่รส (รสนา โตสิตระกูล) ไปร่วมเสวนา ฝ่ายเจ้าถิ่นมีช่างทอผ้ากลุ่มกระแสนินทร์ กลุ่มเกาะยอ กลุ่มมัดย้อมสิริธรรมชาติบ้านคีรีวง และกลุ่มทอผ้าบ้านแพรกหา ครูนักเรียนในอำเภอสติงพระเกือบทุกโรงเรียนพากันมาร่วมเรียนรู้เรื่องครามอย่างคึกคัก

งานโหมโรงพลิกฟื้นภูมิปัญญาครามผ่านไปด้วยดี เห็นความเป็นไปได้ที่จะเดินต่อ โดยการจ้างงานวิจัยเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อน เมื่อประสานทีมวิจัยได้ลงตัว และการขอสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้รับอนุมัติ ดันครามต้นแรกของแม่ฮ่องสอนในสวนสิริธรรมชาติจึงได้เดินทางหยั่งรากฝากใบ แพร่ขยายต่อสู่วงกว้างใน ๒ ปีต่อมา

ประไพ ทองเชิญ มกราคม ๕๒



เวที กัลยาณมิตร เพื่อการพลิกฟื้นภูมิปัญญาครามภาคใต้

๒๒ – ๒๘ สิงหาคม ๔๕ สวนสิริธรรมชาติ บ้านชะลอน ตำบลดีหลวง อำเภอสติงพระ จังหวัดสงขลา

## ภาคผนวก ๒

### ให้ผืนผ้านำพาเราไป

โรงเรียนครามปลูกสร้างอย่างเรียบง่าย ซึ่งดัดแปลงจากคอกวัวของแม่ลอย ด้านหน้ามีแผ่นป้ายเขียนติดเอาไว้ว่าห้องเรียนคราม ตรงประตูทางเข้าพวกเราช่วยกันตกแต่งด้วยต้นครามและก้อนหินอย่างสวยงาม ภายในห้องเรียนครามมีหม้อครามกว่ายี่สิบหม้อ ซึ่งเป็นหม้อครามที่พวกเราช่วยกันเลี้ยง ทุกคนในกลุ่มรู้ว่าหม้อครามแต่ละหม้อเป็นของใคร เพราะเราจัดวางแยกกันเป็นกลุ่มอย่างชัดเจน

เมื่อเดินเข้าไปในห้องครามก็จะพบกับหม้อครามของผมเป็นกลุ่มแรก ซึ่งมีอยู่สามหม้อ ถัดจากของผมไปอีกก็เป็นของพี่เปี้ยวซึ่งอยู่ตรงกลางห้องเรียนคราม มีประมาณหกหม้อ ถัดเข้าไปด้านในก็เป็นของพี่เขียวประมาณเจ็ดหม้อ ทางด้านมุมซ้ายเป็นของพี่อ่อง มีด้วยกันประมาณสี่หม้อ ถัดมาอีกก็เป็นของป้ารินประมาณสามหม้อ และของพี่หยอยอีกประมาณสี่หม้อ

พวกเราเลี้ยงครามผ่านมาสองปี นับจากวันแรกที่เริ่มรู้จักกับสีคราม แล้วค่อยเรียนรู้กับมันทีละเล็กละน้อย จากเริ่มหว่านเมล็ดลงบนผืนดิน เห็นการเจริญเติบโตของต้นคราม ตั้งแต่ออกไปเล็กๆ จนมันออกดอกติดฝัก แล้วตัดกิ่งก้านใบมาทำเป็นมัดเล็กๆ แช่น้ำเพื่อแยกสีออกจากใบ แล้วเติมปูนกินหมากเติมออกซิเจนลงไปโดยวิธีที่เรียกว่าการ โขมคราม สีจากใบครามที่ละลายอยู่ในน้ำก็จะวิ่งเข้าจับเนื้อของปูนกินหมากเหมือนกับคนที่จมน้ำพยายามเขาหาที่พึ่ง แล้วทิ้งไว้ให้ตกตะกอน เราก็จะได้เนื้อครามสีน้ำเงิน

แม้จะได้เนื้อครามเป็นสีน้ำเงินสวยแล้ว แต่เราก็ไม่สามารถนำมาย้อมผ้าได้ เพราะสีครามยังไม่สามารถแทรกซึมเข้าไปยึดเกาะกับเนื้อของผ้าได้ เราก็ต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างของเนื้อครามอีก ซึ่งเป็นขั้นตอนของการก่อหม้อคราม

คนเมื่อก่อนเขารู้ได้อย่างไรว่าจะต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างของครามเพื่อให้สามารถเข้าไปยึดเกาะกับเนื้อผ้าได้ และที่สำคัญเขารู้ได้อย่างไรว่าต้องใช้น้ำชาขี้วัว น้ำค้าง และมะขาม เป็นตัวช่วยในการก่อหม้อคราม

น้ำชาขี้วัวหมักรวมกับเนื้อคราม เติมน้ำค้าง และมะขามตามสัดส่วนที่ไม่สามารถชั่งตวงวัดได้อย่างแน่นอน แต่ต้องใช้ความชำนาญในการสังเกต ทิ้งไว้นานวันเข้าก็ก่อเกิดเป็นจุลินทรีย์ตัวเล็กเข้าไปเปลี่ยนโครงสร้างของเนื้อคราม จากสีน้ำเงินให้กลายเป็นสีเหลืองมะเขือสุก ซึ่งเมื่อเราเอาผ้าซึ่งเป็นผ้าฝ้ายลงไปแชในหม้อคราม สีครามซึ่งเป็นสีเหลืองมะเขือสุกก็จะวิ่งเข้าไปยึดเกาะกับเส้นฝ้าย เมื่อยกขึ้นมาโดนอากาศก็จะค่อยเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นสีน้ำเงิน

บางวันที่เราเดินส่วนผสมลงตัว ผมสัมผัสได้ถึงเสียงหัวเราะชอบใจของตัวจุลินทรีย์ที่อยู่หม้อ วันไหนที่หม้อครามมีกลิ่นเหม็น ในความรู้สึกของผมเห็นตัวจุลินทรีย์ทุรนทุราย

นอนหายใจไม่ออกพากันล้มตาย บางครั้งก็ทำให้ไม่สบายใจ แต่สุดท้ายเราก็ต้องทำใจ แล้วตั้งสติพิจารณาว่ามันขาดอะไรที่เราเติมเข้าไป ก็ค่อยๆแก้ไขกันไป บางครั้งเราก็วินิจฉัยไม่ถูกว่าเราต้องเติมอะไรบ้างเพื่อที่จะให้จุลินทรีย์ในหม้อหมั่นสามารถฟื้นตัวขึ้นมาได้

เมื่อไปดูการเลี้ยงครามที่โคกภู เราได้เจอกับแม่สาย แม่สีดา แม่ทอง ซึ่งเป็นคนเลี้ยงครามที่มีความชำนาญ สามารถแก้หม้อครามที่มีอาการไม่ดีให้กลับมาดีได้ คนที่จะเลี้ยงครามได้ก็ต้องเข้าใจหลักวิทยาศาสตร์ เรื่องเหตุและผล ซึ่งมันก็ผูกโยงไปถึงการเข้าถึงธรรมชาติ เพราะธรรมชาติเป็นเรื่องของเหตุและผล ค้นให้พบเหตุแห่งทุกข์ เพื่อที่จะดับทุกข์ ไม่แปลกที่เราพบเจอแม่สาย แม่สีดา แม่ทอง จึงสัมผัสได้ถึงอาการแห่งความสุขความอ่อนโยนความเมตตาที่มีให้กับพวกเรา โดยการให้ความรู้เรื่องการเลี้ยงครามโดยไม่ปิดบัง ก่อนจะกลับยังให้ครามพวกเรามาเลี้ยงต่ออีกคนละสองหม้อ

ประมาณกลางปี50 ที่หอศิลป์สยามอำเภอลาดใหญ่ มีการจัดงานเรื่องผ้าสีธรรมชาติ มีคนสนใจไปร่วมงานกันเป็นจำนวนมาก ในงานมีผ้าทอมือสีธรรมชาติของชนเผ่าและชาวบ้านตามภาคต่างๆจัดแสดงอย่างน่าสนใจ มีผ้าสีธรรมชาติมาวางขาย มีทั้งเสื้อ กางเกง ผ้าพันคอ นิทรรศการให้ความรู้เรื่องสีธรรมชาติ มีใบไม้ที่ให้สีสันทากหลายมาให้ดู ตลอดถึงกระบวนการเลี้ยงและย้อมผ้าด้วยสีคราม

ผมได้รู้จักกับพี่หยอยซึ่งเป็นแม่งานในครั้งนั้นด้วยการแนะนำของพี่จรรยา พี่หยอยเป็นคนพ่ทลุง แต่ไปทำงานอยู่ที่ภาคอีสานหลายปี ตอนที่ทำงานอยู่ทางอีสาน ได้คลุกคลีอยู่กับชาวบ้านที่ทำเรื่องผ้าสีธรรมชาติ จึงได้ความรู้เรื่องสีธรรมชาติจากทางอีสานมามากพอสมควร โดยเฉพาะสีคราม เป็นสีที่พี่หยอยสนใจเป็นพิเศษ

หลังจากเสร็จงาน พี่หยอยก็กลับสวนสีธรรมชาติที่สทิงพระ ซึ่งเส้นทางกลับเป็นทางเดียวกันกับบ้านของผมที่เกาะใหญ่ สวนสีธรรมชาติจะถึงก่อน ส่วนบ้านผมก็ต้องนั่งรถต่อไปอีกประมาณ10 กิโลเมตร เราออกจากหาดใหญ่ประมาณสองชั่วโมงก็ถึงสวนสีธรรมชาติ เมื่อเข้าไปในสวนจะเห็นอาคารหลังใหญ่หนึ่งหลังซึ่งพี่หยอยใช้เป็นที่พักนอนและทำงาน ด้านข้างของอาคาร ก็จะเป็นโรงย้อมผ้า ซึ่งมีเตาดินเผาอยู่สองลูก ตอนแรกที่เห็นผมนึกว่าเป็นเตาเคี่ยวน้ำตาลโตนด เพราะแถวสทิงพระเป็นแหล่งที่ขึ้นชื่อในเรื่องการทำน้ำตาลโตนด

พี่หยอยบอกว่าผ้าที่เอาไปขายที่หาดใหญ่ได้จากการย้อมที่นี้ทั้งหมด จะมีน้ำอบกับน้ำแขวง ซึ่งเป็นชาวบ้านที่นี้มาช่วยย้อม พี่หยอยก็จะให้ค่าแรงคิดตามจำนวนชิ้น ซึ่งย้อมแต่ละครั้งก็มีปริมาณมาก ทำให้ชาวบ้านที่นี้มีรายได้จากการย้อมผ้าอีกทางหนึ่งนอกจากรายได้ประจำที่ได้จากการทำเกษตร

ด้านหลังของสวนมีแปลงครามอยู่ประมาณ1ไร่ ซึ่งเมื่อก่อนเป็นที่นาปลูกข้าวของแม่หนอง ต่อมาเมื่อพี่หยอยเข้ามาอยู่แม่หนองก็ยกให้เป็นแปลงทดลองในการปลูกคราม

พี่หยอยบอกว่าในช่วงแรกๆที่พยายามเลี้ยงครามซึ่งเริ่มต้นด้วยตัวคนเดียว เพราะตอนนั้นในภาคใต้ยังไม่มีใครรู้จักเรื่องสีครามกันเลย แม้แต่ต้นครามที่งอกอยู่ตามข้างถนน ก็ไม่มีใครรู้ว่า

เป็นต้นคราม นึกว่าเป็นวัชพืชที่งอกอยู่ทั่วไป ถ้าถามถึงเรื่องครามทุกคนจะนึกถึงครามที่ขายเป็นซอง ซึ่งมีไว้ซักผ้าเพื่อให้ดูใหม่ ซึ่งเป็นผงครามเคมี

แม่นอมเป็นกำลังใจสำคัญที่มีส่วนในการทำให้การฟั่นครามในภาคใต้เป็นผลสำเร็จ เพราะตอนนั้นพี่หอยรู้สึกท้อแท้ก็เลยทิ้งสวนสีธรรมชาติออกเดินทางไปช่วงหนึ่ง และก็ไม่คิดว่าจะกลับมาเลี้ยงครามให้สำเร็จอีกแล้ว แต่พอกลับมาที่สวนสีธรรมชาติ แม่นอมก็เอาท่อผ้ามายื่นให้ เมื่อแกะท่อผ้าออก ภายในมีเมล็ดครามซึ่งเป็นเมล็ดที่โตสมบูรณ์มากมาย แม่นอมบอกว่าเก็บมาจากต้นที่พี่หอยปลูกไว้ข้างตม่น้ำใกล้โรงย้อม

เมล็ดครามห่อนั้นทำให้พี่หอยต้องทำเรื่องครามต่อ มีกัลยาณมิตรมาร่วมอีกหลายคน แล้วก็มาขยายผลกับกลุ่มทอผ้าบ้านแพรกหาทางฝั่งพัทลุง และสามารถฟั่นครามขึ้นมาที่ภาคใต้เป็นผลสำเร็จ

ครั้งหนึ่งพระยารัษฎาเคยนำต้นยางพารามาปลูกที่เมืองตรังเป็นต้นแรก แล้วขยายพันธุ์จนเป็นไม้เศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้ชาวภาคใต้เป็นอย่างมาก จนมีคนทำอนุสาวรีย์เอาไว้ให้ที่ปากทางเข้าเมืองตรัง อนาคตพวกเราอาจจะต้องทำอนุสาวรีย์พี่หอยไว้ที่หน้าห้องเรียนครามเหมือนกันเพราะเป็นคนที่ฟั่นครามขึ้นมาในภาคใต้เป็นคนแรก แต่ก็เป็นเรื่องที่ล้อกันเล่นเพื่อความสนุกเท่านั้นเอง

คำถามมากมายผุดขึ้นมาในหัวของผม ตอนที่เจอพี่หอยครั้งแรกที่สวนสีธรรมชาติ คำถามแรกก็คือทำไมผู้หญิงคนนี้ถึงมาทำเรื่องสีครามในขณะที่เรื่องการเลี้ยงครามมันเป็นเรื่องใหม่และไกลตัวของคนที่นี้ซึ่งไม่มีภูมิปัญญาในเรื่องนี้เลย เธออยู่ได้อย่างไรกับหม้อครามที่ทั้งสีและกลิ่นไม่ค่อยเป็นที่นิยม

ผมเก็บคำถามเหล่านี้ไว้ในใจ ไม่ได้ถามเธอในสิ่งที่ผมสงสัย แต่สิ่งหนึ่งที่คงจะเป็นคำตอบสำหรับผมได้เป็นอย่างดีก็คือ ใบหน้าและแววตาของเธอที่บ่งบอกถึงความสุขกับสิ่งที่ทำ

ทำให้ผมนึกถึงตอนที่ผมเริ่มสับสนกับชีวิต ไม่รู้จะเอาอย่างไรกับมันดี จะเรียนอะไรดี จะทำงานอะไรดี ผมไปหาพี่คนหนึ่ง แอบบอกกับผมว่า”ทำสิ่งที่เราถนัด ที่ทำแล้วชอบมีความสุข แล้วสิ่งนั้นมันก็นำพาเราไปเอง”

ที่ทอผ้าเกือบร้อยตัวที่วางอยู่ในโรงทอของกลุ่มทอผ้าบ้านแพรกหา แต่มีอยู่ไม่ถึงสิบตัวที่ยังมีเสียงกระตุกเชือกส่งให้กระสวยวิ่งสอดเส้นด้าย ตามจังหวะการเหยียบยกเท้าของคนทอผ้า ทุกวันหลังจากย้อมครามเลี้ยงครามเสร็จเรียบร้อย พี่เขียว พี่เปี้ยว พี่ออง ป้าริน ก็จะมานั่งทอผ้าที่โรงทอโดยใช้เส้นฝ้ายที่ย้อมด้วยสีครามมาทอเป็นผืนผ้าอันงดงาม

ยามที่พวกพี่เขียวหยุดพักจากการทอผ้า ผมก็จะเข้าไปนั่งทอผ้าที่ก้นของพี่เขียว ไข่มือ กระตุกเชือกให้กระสวยพุ่งสอดเส้นด้ายเป็นผืนผ้า ในบางครั้งที่เรากระตุกเส้นด้ายแรงเกินไป และจังหวะของเท้ากับมือที่กระตุกไม่สัมพันธ์กัน เส้นด้ายก็จะขาด ก็ต้องเด็ดย่อนพี่เขียวพี่เปี้ยวต้องมาต่อเส้นด้ายใหม่ บางครั้งผมก็ต่อเส้นด้ายเอง แต่กว่าจะต่อได้ก็ทำเอาเหงื่อแตกเหมือนกัน ต้องใจเย็นจริงๆถึงจะต่อเส้นด้ายได้ สิ่งหนึ่งที่ได้สำหรับการทอผ้าคือการทำให้จิตใจของเราเย็นขึ้น

ผืนผ้าที่เราซ่อมที่เราทอ ได้จารึกเรื่องราวเอาไว้มากมาย เพราะกว่าจะมาเป็นผืนผ้าเราได้เห็นทุกขั้นตอน และระหว่างการค้าเนนการ โครงการวิจัย พวกเราต้องลงไปปฏิบัติงานในพื้นที่ของชุมชนหลายชุมชน

พวกเราลงไปปลูกครามที่บางกล้า ลงไปทำกิจกรรมเรื่องผ้าสี่ธรรมชาติดกับพวกเด็กๆที่โรงเรียนสทิงพระวิทยา เข้าไปในหมู่บ้านคีรีวงกลางหุบเขาเพื่อเรียนรู้การทำผ้ามัดย้อมและการทำธุรกิจ พวกเราข้ามเทือกเขาบรรทัดจากฝั่งพัทลุงมายังหมู่บ้านนาหมื่นสเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการทอผ้า การลงไปในแต่ละชุมชนนอกจากเราจะได้ความรู้เรื่องผ้าแล้ว เรายังได้รับรู้เรื่องราวต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละชุมชน

ผมได้รับรู้เรื่องการทำเรือเหินือและเหตุการณ์อุทกภัยครั้งใหญ่ปี31ของชุมชนคีรีวงจากการพูดคุยกับคนที่สูญเสียคนใกล้ชิดในเหตุการณ์ ผมได้รับรู้เรื่องราวถึงแดงจากปากของคนทีรอดมาจากเหตุการณ์จริงที่พัทลุง ได้เข้าไปเยี่ยมณวชีวันซึ่งอาจารย์เขมานันตะเคยมาใช้ชีวิตอยู่ช่วงหนึ่งที่สทิงพระ

สิ่งที่ผมได้รับจากการทำงานวิจัยเป็นเวลาสองปีที่ผ่านมา เป็นการย้ำคำพูดของพี่คนนั้นที่เคยบอกกับผมเมื่อหลายปีที่แล้วเอาไว้ว่า”ทำสิ่งที่เราถนัด ที่ทำแล้วชอบมีความสุข แล้วสิ่งนั้นมันก็จะนำพาเราไปเอง”ให้ได้ชัดเจนขึ้นจริงๆครับผม

สมศักดิ์ ขุนชำนาญ