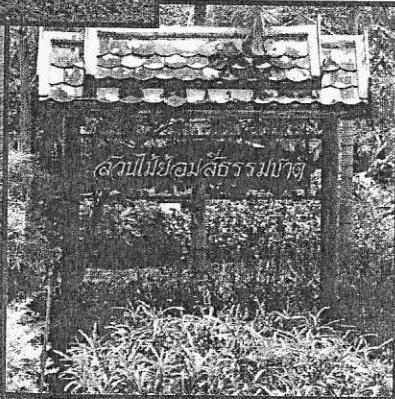




# กัญชารียบูร การย้อมสีธรรมชาติ คล่องไบ



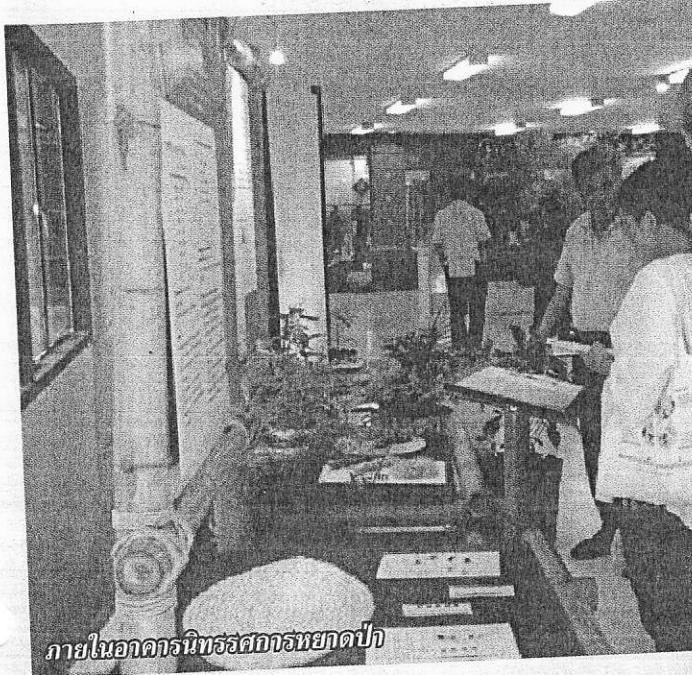
สวนไม้ย้อมสีธรรมชาติ



พินัย ห้องทองแดง  
วีโรจน์ แก้วเรือง

ในปี พ.ศ. 2534 สถาบันวิจัยหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร ได้รับงบประมาณ จากโครงการน้ำพะทัยจากในหลวง (โครงการอี-san เขียว) ในโครงการผลิตไข่ไหมให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ซึ่งศูนย์วิจัยหม่อนไหมนครราชสีมา ได้รับจัดสรรงบประมาณ 35 ล้านบาท ในการก่อสร้างศูนย์ผลิตไข่ไหม โดยใช้พื้นที่ของกรมชลประทาน และกรมราชทัณฑ์ บริเวณตำบลคลองไฝ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา มีเป้าหมายการผลิตไข่ไหมพุนธ์ดี ปีละ 8 รุ่น จำนวน 50,000 กล่องต่อปี

การก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2535 พร้อมที่จะผลิตไข่ไหม แต่เป็นที่น่าเสียดาย ที่โครงการอี-san เขียวได้สิ้นสุดโครงการในปีเดียวกัน ทำให้ไม่มีงบประมาณสนับสนุน ประกอบกับในช่วงนั้นตลาดผ้าไหมตกต่ำลง อันเป็นผลกระทบจากสงครามอ่าวเปอร์เซีย



## ภายในอาคารนิทรรศการขยายเป้า

เป็นเหตุให้ความต้องการใช้เงินใหม่น้อย ทำให้รั่งใหม่นิด  
รังสีขาวที่ผลิตให้กับโรงงานสาไวใหม่อยู่ในภาวะล้นตลาด  
และสถาบันวิจัยหมื่นใหม่ ไม่มีมีนิยามในการผลิตไข่ใหม  
รังสีขาวเพิ่มเติม จึงทำให้ศูนย์ผลิตไข่ใหม่แห่งนี้ไม่ได้ดำเนิน  
กิจกรรมใด ๆ เพียงแต่ส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลพื้นที่ และเลี้ยงใหม  
สนับสนุนศูนย์วิจัยหมื่นใหม่ให้มีราชสีมาเท่านั้น อาคาร  
ส่วนใหญ่จึงไม่ได้ใช้ประโยชน์

อย่างไรก็ตามเพื่อไม่ให้ถูกทิ้งร้างโดยเปล่าประโยชน์นี้ เป็นการสูญเสียบประมาณแผ่นดิน ทั้งการก่อสร้างและการดูแลรักษา จึงพยายามหากิจกรรมมาลงในพื้นที่ ศูนย์วิจัยหม่อนใหม่ในนครราชสีมา ได้เขียนโครงการขออนุมัติจากกรมวิชาการเกษตร ผ่านสถาบันวิจัยหม่อนใหม่ ขอจัดตั้งเป็นศูนย์อนุรักษ์พันธุ์หม่อนใหม่และไม้ย้อมสี ซึ่งต่อมากรมวิชาการเกษตร ก็ได้อนุมัติให้ตั้งเป็นศูนย์อนุรักษ์พันธุ์หม่อนใหม่และไม้ย้อมสี ในปี พ.ศ. 2539 แต่ก็ยังไม่มีงบประมาณสนับสนุน ขณะเดียวกันก็เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ในปี พ.ศ. 2538 อีกด้วย

โครงการดังกล่าวได้นำกล้าพันธุ์มะตูมมาปลูกในพื้นที่จำนวน 20,000 ตัน ต่อมารวบรวมการเกษตรได้จัดสรงประมาณมาให้ทั้ง 2 โครงการ โดยใช้บประมาณของโครงการพิเศษ ภายใต้ชื่อโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง พืชสมุนไพร และจุลินทรีย์ เมื่อโครงการนี้บรรลุสิ้นลง จึงปรับงบประมาณลงมาเป็นงบปกติ แต่ก็ยังได้รับการสนับสนุนจากโครงการพิเศษตลอดมา จนถึงปี พ.ศ. 2547

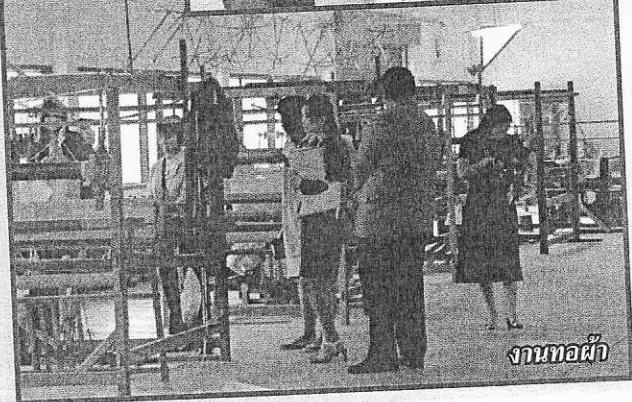
ในช่วงที่เป็นศูนย์อนุรักษ์พันธุ์หม่อนไหมและเมืองคุมลีได้ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ย้อมสีประมาณ 30 ชนิด



ภายในอาคารนิทรรศการหยาดป่า



งานย้อมสี



งานก่อผ้า

โดยทำการปลูกเป็นแปลง ขนาดที่สามารถเก็บผลผลิตมาใช้ใน  
การย้อมสีได้ และได้ขยายพื้นที่ม่อนจากศูนย์วิจัยหม่อนใหม่  
นครราชสีมา จำนวน 40 สายพันธุ์มาปลูกในพื้นที่คลองไฟ  
เนื่องจากทางศูนย์วิจัยหม่อนใหม่ฯ ต้องการใช้พื้นที่ในการ  
จัดทำภูมิทัศน์ บริเวณด้านหน้าอาคารปฏิบัติงานที่ก่อสร้าง  
ขึ้นใหม่ และได้ทำการศึกษาวิจัยการย้อมสีเส้นใหม่ด้วย  
สีธรรมชาติควบคู่ไปด้วย ต่อมานครองการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้รับโครงการอนุรักษ์พันธุ์หม่อน  
และไม้ย้อมสีเข้าเป็นส่วนหนึ่งของโครงการฯ ด้วย แต่ยังคง  
ใช้งบประมาณจากโครงการพิเศษของกรมวิชาการเกษตร

ในปี พ.ศ. 2543 ศูนย์วิจัยหม่อนไหมนครราชสีมา  
สถาบันวิจัยหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร ได้มอบพื้นที่  
ทั้งหมด 395 ไร่ ให้กับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ส่วนงานวิจัยสีธรรมชาติได้จัดทำ  
ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการข้อมูลเส้นไหมด้วยสีธรรมชาติ  
เพื่อสนับสนุนกิจกรรมโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช  
อันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

จากการศึกษาวิจัยพันธุ์ไม้ย้อมสีได้มีหลายชนิดที่มีความคงทนต่อแสงและการซัก แต่ก็เป็นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น สีธรรมชาติ ให้สีที่แตกต่างกัน เมื่อนำกับผลงานวิจัยที่หลายท่านได้ทำการแล้วเท่านั้นไม่น่าสนใจเท่าที่ควร จึงมีแนวคิดที่จะนำไปทดลองเป็นผืนผ้า น่าจะได้ข้อมูลหลาย ๆ อย่าง เช่น คุณสมบัติของเส้นไหมหลังย้อม จะเป็นอุปสรรคต่อการทอหรือไม่ ความสัมพันธ์ของสีที่ออกแบบเป็นผืนผ้าจะสวยงามเพียงใด และผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติเมื่อนำไปใช้จะเกิดปัญหาหรือไม่ประการใด จึงได้แสวงหาอุปกรณ์ที่ใช้ในการทอผ้า

คุณสมศักดิ์ ศรีบัวรอด ผู้จัดการไทยชิลค์โปรดักส์ ได้อุ่นเคราะห์กีรติศักดิ์ให้ 1 หลัง ต่อมาภายหลังได้มอบเพิ่มให้อีก 1 หลัง หลังจากนั้นได้รับงบประมาณ จากโครงการอนุรักษ์พันธุ์พืชพื้นเมือง พืชสมุนไพร และจุลินทรีย์ อีก 2 หลัง รวมทั้งศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 6 นครราชสีมา ได้ส่งวิทยากรมาอบรมการสร้างกีรติศักดิ์ พร้อมทั้งสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรม จึงได้ก่อผ้าเพิ่มขึ้นมาอีก 5 หลัง รวมมิถุนทั้งสิ้น 9 หลัง

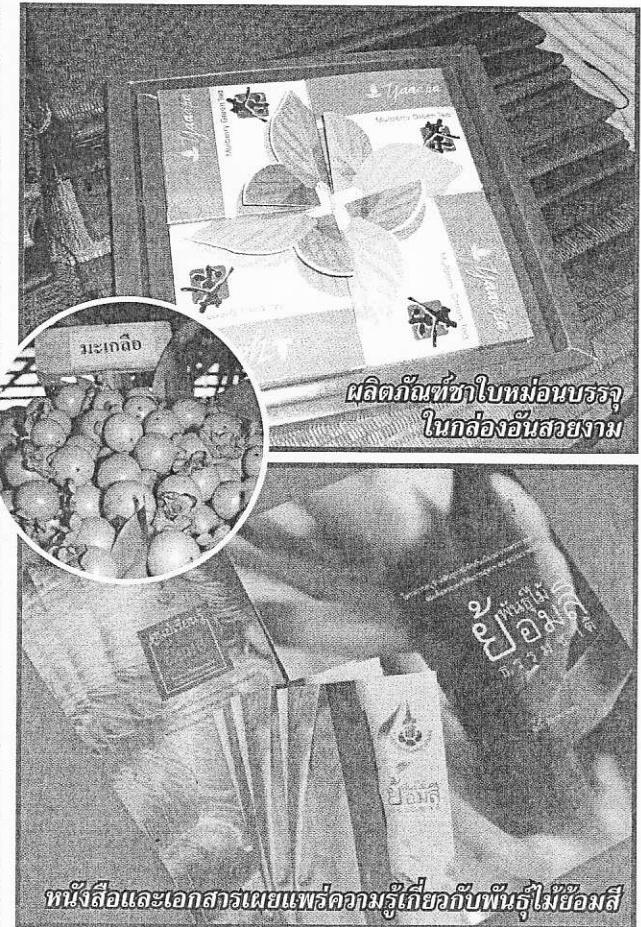
เมื่อมีอุปกรณ์ในการใช้ทอผ้ามากพอสมควร จึงมีแนวคิดที่จะใช้ศูนย์ฯแห่งนี้ เป็นแหล่งสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการผลิตผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติครบวงจร เพราะมีความเข้าใจว่าในการผลิตผ้าไหมหนึ่นมีความสัมพันธ์กันตึ้งแต่พันธุ์ไหมที่ดี เส้นไหมที่มีคุณภาพ สีย้อม เทคนิคการ



ร้านทำหน้ายายผลิตภัณฑ์หยาดบ้ำ



บุคลากรยกเรียนชมและศึกษาดูงาน



หนังสือและเอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ไม้ย้อมสี

ฟอกย้อมและการทอผ้าที่เหมาะสม จึงจะได้ผ้าใหม่ที่มีคุณภาพถาวรปัญหาจุดหนึ่งจุดใด ก็จะเป็นโจทย์ให้หัตถศิลป์นำไปแก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ผลงานของสถาบันวิจัยหม่อนไหมอีกด้วย

จากแนวคิดนี้เอง จึงได้เริ่มน้ำเอาพันธุ์ไหม เด 9 x เด 8 (K9 x K8) ซึ่งเป็นลูกผสมรังสีขาว ที่มีข้อมูลของคุณภาพเส้นไหมดีกว่าของภาคเอกชน แม้ว่าผลิตจะต่ำกว่าแต่ถ้าได้เส้นไหมคุณภาพดี สามารถผลิตผ้าไหมคุณภาพสูงได้ จึงจะชดเชยกันได้ ดังนั้นจึงนำเอาไหมพันธุ์นี้มาทดลองเลี้ยงในเชิงอุตสาหกรรม เป็นการขยายผลจากการวิจัยในช่วงแรกเมื่อได้รังไหมรุ่นละประมาณ 100-200 กิโลกรัม ก็จะส่งไปให้โรงสานไหมของศูนย์วิจัยหม่อนไหมนครราชสีมา สาวเส้นไหมและตีเกลียว ทึ้งเส้นพุ่งและเส้นยืด เส้นไหมที่ได้เป็นเส้นที่มีคุณภาพดีมาก ได้รับคำชื่นชมจากวิทยากรที่มีฝึกสอนการทอผ้าว่า ดีกว่าของเอกชนเสียอีก

อย่างไรก็ได้ทำได้ช่วงเวลาหนึ่ง เนื่องจากขาดแคลนเรื่องงบประมาณในการจ้างแรงงาน และโรงงานสาวไหมก็มีปัญหารืองบประมาณเช่นกัน จึงได้ทดลองใช้เครื่องสาวไหมยุบปี 2 และให้บริษัทไทยชิลค์โปรดักส์ ทำการตีเกลียวให้

เมื่อมีการทดสอบมากขึ้น การย้อมสีธรรมชาติจากพืช ชนิดต่าง ๆ ก็ได้รับการพัฒนาข่ายายผลเพิ่มขึ้น เพราะการย้อมเส้นไหมตัวอย่างเพื่องานวิจัย ใช้เส้นไหมปริมาณน้อย จะพบปัญหาน้อยกว่าการย้อมเส้นไหมปริมาณมาก โดยเฉพาะความสม่ำเสมอของสีย้อมและความสม่ำเสมอของวัตถุดินตะไคร้ในการพัฒนาผ้าไหมย้อมสีธรรมชาติไปสู่อุตสาหกรรมขนาดย่อม จะต้องคำนึงถึงวัตถุดินเป็นสำคัญ การใช้วัตถุดินในปริมาณมาก ส่วนใหญ่จะได้วัตถุดินที่ไม่สม่ำเสมอ ทำให้สีที่ได้จะมีความแตกต่างกันในแต่ละครั้ง การเลือกพืชที่ขยายพันธุ์ง่าย และการแปรรูปสีย้อมจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้

นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทดสอบ ได้แก่ อุปกรณ์ทดสอบต่าง ๆ วิธีการเตรียมเส้นไหม คุณภาพของเส้นไหมที่เหมาะสมกับการทดสอบแต่ละชนิด

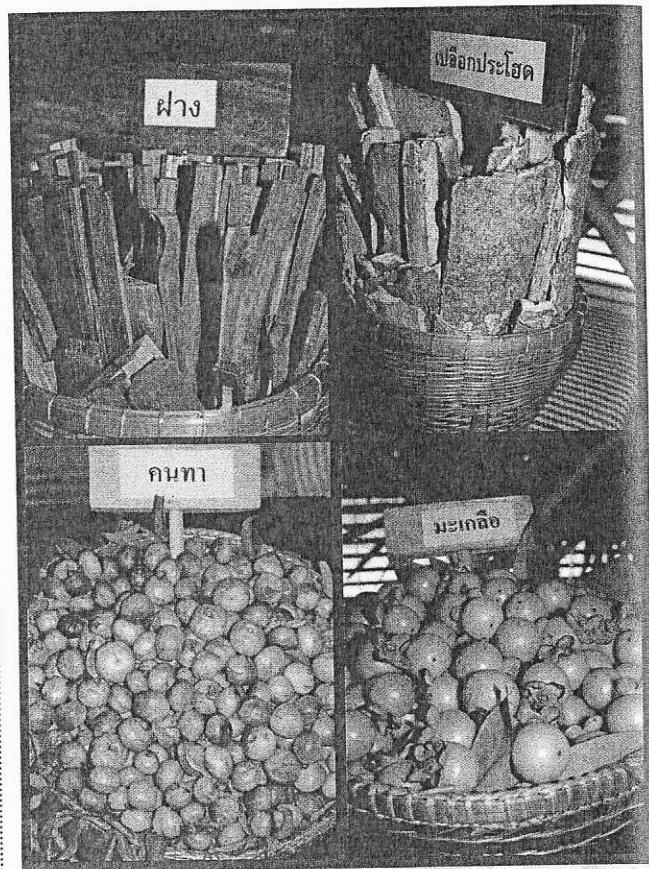
ในตอนที่เข้ามาทำงานใหม่ ๆ ไม่เข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพของเส้นไหมว่า ทำไมในต่างประเทศต้องมีการแบ่งเกรด เป็น 1A, 2A, 3A.....5A ฯลฯ มีการทดสอบคุณภาพ เช่น ความเนียน ความเรียบ และความสะอาดของเส้น ๆ ฯลฯ แต่เมื่อมาทดสอบพื้นที่ที่ทราบว่า คุณภาพของเส้นไหม มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อกระบวนการผลิตและคุณภาพของผ้าไหมที่ได้ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ ถ้าหากวิชาการ มีการศึกษาทางด้านนี้ควบคู่ไปด้วย จะช่วยให้มีเป้าหมายในการพัฒนาพันธุ์ไหมและกระบวนการผลิตเส้นไหม ให้มีคุณภาพตามความต้องการของผลิตภัณฑ์ได้ดีขึ้น

### จัดตั้งเป็นศูนย์เรียนรู้การย้อมสีธรรมชาติ

จากการดำเนินงานตลอดมา ปัจจุบันได้รวบรวมพันธุ์ไม้ย้อมสีได้มากกว่า 70 ชนิด และพบว่ามีพืชมากกว่า 50 ชนิด ที่สามารถใช้ย้อมสีเส้นไหมได้คุณภาพดี ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากจังหวัดนครราชสีมา (งบ CEO) ในการจัดทำอาคารนิทรรศการเกี่ยวกับสีธรรมชาติ

เมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ. 2548 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จฯ เปิดงานการประชุมวิชาการและนิทรรศการทรัพยากรไทย “สรรพสิ่งล้ำ浪 พันเกียว” และเสด็จมาทอดพระเนตรอาคารนิทรรศการและร้านหยาดป่าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการวิจัย จึงถือว่าวันนี้เป็นวันจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การย้อมสีธรรมชาติ เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่สามารถเข้ามาศึกษาได้ตลอดเวลาถึงชนิดของพืชพันธุ์ให้สี กระบวนการย้อมและทดสอบไหมสีธรรมชาติ

ผ้าไหมที่มีส่วนใหญ่เป็นลายยกอก ลายลายเฉพาะไม่สามารถพบได้จากที่อื่น ผ้าแต่ละชิ้นผ่านการควบคุมคุณภาพทั้งด้านวัตถุดิน การทดสอบ และความคงทนของสีย้อม ซึ่งทาง



ศูนย์ฯ จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้เป็นทุนวิจัยเกี่ยวกับการย้อมสีธรรมชาติ การทำพันธุ์ใหม่ และพัฒนาปรับปรุงศูนย์เรียนรู้แห่งนี้ให้มีกิจกรรมสำหรับศึกษาดูงานตลอดเวลา

สำหรับท่านที่สนใจทุนวิจัยและผลิตภัณฑ์หยาดป่า ได้แก่ ชาใบหม่อง ผ้าไหม ผ้าฝ้าย ที่ย้อมสีธรรมชาติ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สามารถเยี่ยมชมและหาซื้อผลิตภัณฑ์ทั้งผ้าพื้น ผ้าคลุมไหล่ เนคไท เลือสำเร็จรูป ฯลฯ ได้ตั้งแต่วันจันทร์-วันศุกร์ ในเวลาราชการ ที่ศูนย์เรียนรู้การย้อมสีธรรมชาติคลองไไฟ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ต.คลองไไฟ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา โทรศัพท์ 044-323129 โทรสาร 044-323129 และพักกันนะครับ

