



กรมหม่อนไหม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
The Sericulture Department of Kasetsart University

ดร. สฤชดิพร ชูประยูร

รองอธิบดีกรมหม่อนไหม



“การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม นอกจากจะเป็นการเสริมรายได้ให้แก่เกษตรกรแล้ว ยังเป็นวัฒนธรรมที่เก่าแก่และดีงามของชาติไทย ที่ได้สืบทอดกันมาเป็นเวลานานอีกด้วย ไม่ว่าเศรษฐกิจประเทศจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร การพัฒนาการเลี้ยงไหมก็ต้องดำเนินต่อไป...”

พระราชดำรัส สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

เมื่อวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๔๒



“พระมารดาแห่งไหมไทย”

สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ

ผู้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณต่อไหมไทย





ไหมไทย

“เป็นมรดกวัฒนธรรมของภูมิภาค และเป็นส่วนที่สร้างเศรษฐกิจครัวเรือน
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมานานหลายศตวรรษ”

สหรัฐอเมริกาและยุโรปเป็นตลาดที่สำคัญ

ผ้าไหมปริมาณร้อยละ ๕๐ ของโลกส่งออกจากประเทศไทย

เมื่อโอกาสมีมากขึ้น อุปสรรคย่อมมีมากขึ้น

**“เมื่อเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโต ผลิตภัณฑ์ที่ลอกเลียนแบบ
ก็เจริญเติบโตด้วยเช่นกัน”**

- ลुकค้าต้องการความมั่นใจในสินค้า
- ทำอย่างไรผู้บริโภคจะมั่นใจได้ว่าซื้อของที่ถูกต้องตามกฎหมาย
 - และมีความปลอดภัย

“CERTIFICATIONS & STANDARDS”

สถานการณ์ของผลิตภัณฑ์ไหมไทยในตลาดยุโรป

“ผ้าไหมไทยสูญเสียส่วนแบ่งการตลาดให้กับคู่แข่ง
เช่น จีน อินเดีย และเวียดนาม”

- ผ้าไหมไทยราคาสูงกว่าคู่แข่งรายอื่น
- เส้นไหมไทยมีสีเหลืองและมีความยาวเส้นใยสั้นไม่เหมาะกับการทอระบบอุตสาหกรรม
- ตลาดยุโรปมีความต้องการเส้นไหมสีขาว และมีความยาวเส้นใยสูง
- ขาดการสร้างระบบเครือข่าย
- การสื่อสารและการตลาดยังขาดประสิทธิภาพ
- บรรจุภัณฑ์ไม่มีมาตรฐาน

จุดแข็ง/จุดอ่อน

จุดแข็ง

ความแตกต่าง ความมีอัตลักษณ์ และมี

คุณภาพสูง

➤ ประเทศไทยมี**ภาพลักษณ์ที่ดี** มี**วัฒนธรรมอัน**

ยาวนาน

➤ ผ้าไหมไทยมีชื่อเสียงด้าน**วัฒนธรรม** **หัตถกรรม**

และความเป็น**ธรรมชาติ**

➤ **ไหมไทยพื้นบ้าน**มีช่องทางในการแข่งขัน

มากกว่า

“การสร้างมูลค่าโดยการนำเสนอในด้านการสืบสานวัฒนธรรมประเพณี
การอนุรักษ์นิยม คุณสมบัติและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์”

จุดอ่อน

ราคาสูง

➤ ความเข้าใจชาวต่างชาติ
เกี่ยวกับผ้าไหมไทยและ
ผลิตภัณฑ์มีน้อย

กลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับผ้าไหมไทยและผลิตภัณฑ์

- การเผยแพร่สู่สาธารณะ โดยการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ
- การประชาสัมพันธ์สินค้า โดยการร่วมจัดแสดงงาน
- การสร้างภาพลักษณ์ผ้าไหมไทยให้อยู่ในระดับ **High-end**
- อัตราส่วนของ **คุณภาพและราคาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ** เนื่องจากสินค้าที่มีคุณภาพสูงและมีราคาสมเหตุสมผลเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ผู้บริโภคคาดหวัง
- **ประเด็นอื่นๆ** เช่น การสร้างเครือข่ายธุรกิจ การขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ การบริการ และการตลาดอุตสาหกรรม

ยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาการผลิตใหม่ไทย (พ.ศ. 2558-2560)



กรอบยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาการผลิต ใหม่ไทยของกรมหม่อนไหม



ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อปรับปรุงพันธุ์หม่อนไหมและ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไหม

เป้าหมาย

1. พันธุ์หม่อนไหมเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ที่ปรับตัว (adaptation) ต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศร้อนขึ้น และการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหม่อนไหม
2. เทคโนโลยีการผลิตที่ใช้ทรัพยากร เช่น น้ำ ปุ๋ย ฯลฯ อย่างมีประสิทธิภาพ
3. พันธุ์หม่อนไหมให้ผลผลิตสูง





ยุทธศาสตร์ที่ 2

การปรับปรุงประสิทธิภาพโรงเลื่อยใหม่วัยอ่อนและโรง สาวใหม่ชุมชน

เป้าหมาย

1. **ประสิทธิภาพ/รุ่น**ในการเลื่อยใหม่เพิ่มขึ้น และใหม่แข็งแรง
2. **เส้นไหมที่ดีและมีคุณภาพ** เพื่อใช้ในระบบอุตสาหกรรมทอผ้าไหมไทย





ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปและผลิตภัณฑ์

เป้าหมาย

ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความหลากหลาย และสร้างมูลค่าเพิ่ม
ให้อุตสาหกรรมใหม่ไทย





ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านนวัตกรรมบริการที่มี ประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ
เพื่อลดต้นทุนการผลิต การเก็บเกี่ยว และการขนส่ง





ยุทธศาสตร์ที่ 5

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการกีดกันทางการค้า

๑. ข้อมูลวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนการส่งออกและลดการกีดกันทางการค้า
๒. การจัดทำฐานข้อมูล LCI (Life Cycle Inventory Database) สำหรับใหม่และผลิตภัณฑ์จากใหม่
๓. การประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์จากใหม่



ประเมินเชื้อพันธุกรรมหม่อนไหม

พัฒนาพันธุ์หม่อนไหมด้วยวิธี conventional และ biotechnology

พัฒนาพันธุ์ไหมไทยพื้นบ้านและไหมไทยลูกผสม

๑
ต้นน้ำ

- องค์ความรู้และฐานข้อมูลเชื้อพันธุกรรมหม่อนไหม
- เครื่องหมายโมเลกุลเพื่อช่วยในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์หม่อนไหม
- ความเข้าใจกลไกหรือกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นในเซลล์ที่นำไปสู่การปรับปรุงพันธุ์ไหม
- พันธุ์หม่อนไหมให้ผลผลิตสูง ทนต่อสภาพแวดล้อม โรคและแมลงศัตรู/เหมาะสมต่อการแปรรูป

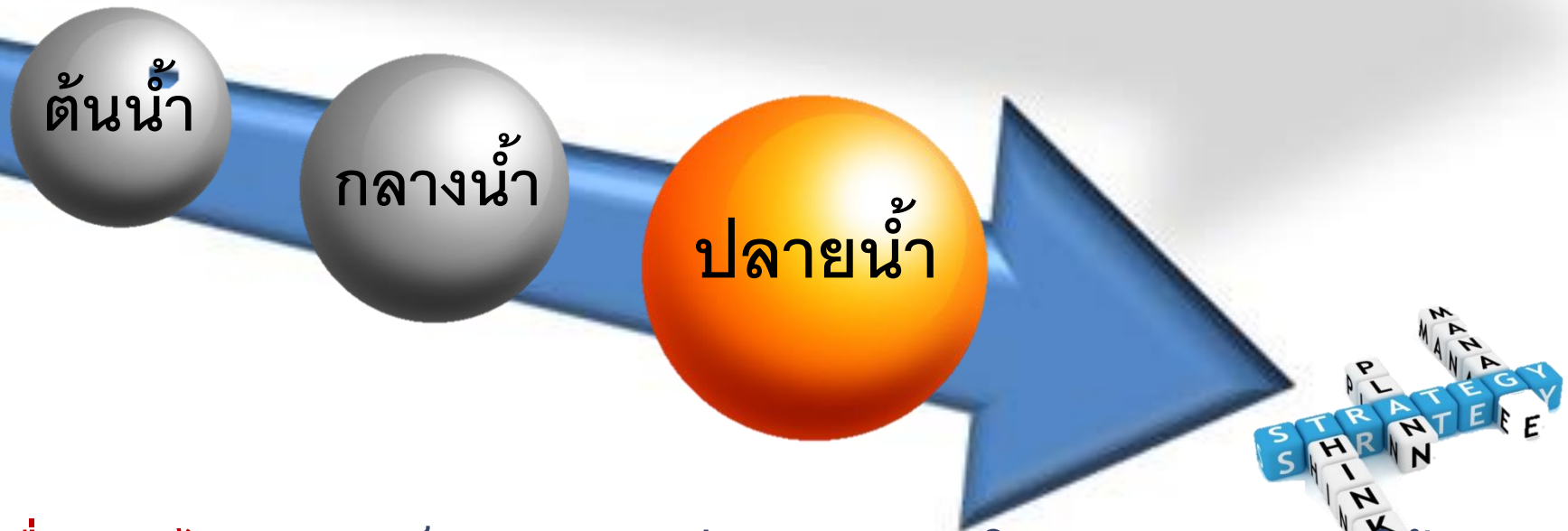
- พัฒนาและส่งเสริมการผลิตไร่ระบบ seed area และศูนย์ผลิตไข่ไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านชุมชน
- พัฒนาเครื่องจักรและอุปกรณ์
 - การปลูกหม่อน - การเลี้ยงไหม - การเก็บหนอนไหมเข้าจ่อและเก็บรังไหมออกจากจ่อ
- พัฒนาเทคโนโลยี IT เพื่อระวังการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหม่อนและไหม
และการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

ต้นน้ำ

กลางน้ำ

- ไข่ไหมที่มีคุณภาพมีในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร
- เกษตรกรสามารถผลิตไข่ไหมไทยพื้นบ้านพันธุ์ดีไว้ใช้ตัวเอง
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มผลผลิตไหมต่อพื้นที่
- เครื่องจักรกลและอุปกรณ์ในการปลูกหม่อน การเลี้ยงไหม และเก็บเกี่ยวรังไหมที่เหมาะสม
- ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยสภาพอากาศ การระบาดของโรคและแมลงศัตรูไหม

- พัฒนาประสิทธิภาพการสาวเส้นไหม และ packaging เส้นไหม
- พัฒนาเทคโนโลยีกระบวนการผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่และผลพลอยได้จากการแปรรูป



- เครื่องสาวไหม ขนาดเล็กและกลาง มีประสิทธิภาพในการผลิต ลดการใช้พลังงาน และลดปริมาณสูญเสีย
- ผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มสูง เช่น อาหารเสริมสุขภาพ เครื่องสำอาง เวชภัณฑ์ทางการแพทย์



ประเด็นท้าทายของกรมหม่อนไหม



ประเด็นที่ท้าทายสำหรับกรมหม่อนไหม

1. ทำอย่างไรเกษตรกรจึงจะมีไหมใหม่ที่มีคุณภาพดี ทัวถึง และเพียงพอ
2. ทำอย่างไรผลผลิตรังไหม เส้นไหม ต่อไร่ จะเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม
3. ทำอย่างไรการตรวจสอบและรับรองคุณภาพมาตรฐานไหมใหม่ที่ผลิตตามระบบศูนย์ไหมพันธุ์ไทยพื้นบ้านชุมชน และระบบ Seed Area ให้ทันต่อความต้องการของเกษตรกร

ประเด็นที่ท้าทายสำหรับกรมหม่อนไหม (ต่อ)

4. ทำอย่างไรจะสามารถขยายผลโครงการลดต้นทุนการผลิตโครงการจัดระบบการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมแบบ Young Silkworm Cooperation System และ Multiple Cropping & Rearing System ครอบคลุมพื้นที่ได้มากขึ้น
5. ทำอย่างไรจะสามารถทำให้เกษตรกรได้รับทราบเข้าใจและยอมรับเทคโนโลยีที่กรมหม่อนไหมได้วิจัยและพัฒนา
6. ที่สำคัญที่สุด คือ ทำอย่างไรเกษตรกรมีรายได้มั่นคง คุณภาพชีวิตที่ดี อยู่อย่างมีความสุข





เทคโนโลยีด้านหมอนไหม



กรมหม่อนไหมได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๕๔

- วิจัยและพัฒนาเครื่องมือ / อุปกรณ์ต้นแบบที่ใช้ประกอบในการผลิตและตรวจสอบคุณภาพหม่อนไหม
- สร้างนวัตกรรมและต่อยอดผลงานวิจัย
- ตลอดจนพัฒนาบุคลากรและถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์โดย

ภายใต้โครงการนำร่องระบบอัจฉริยะไหมไทย (Smart Thai Silk)

ประกอบด้วย ๕ ระบบ

(1) เทคโนโลยีสนับสนุนเกี่ยวกับหม่อน

- โครงการระบบวัดคุณภาพปลูกหม่อน (ดิน น้ำ แสง ความชื้น ความเร็วลม)
- โครงการการพัฒนาาระบบข้อมูลเพื่อการสร้างแบบจำลองการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหม่อน
- โครงการพัฒนาศักยภาพ smart farmer หม่อนใหม่สู่ความเป็นมืออาชีพด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกระบวนการและผลผลิตไหมไทย



(4) เทคโนโลยีการสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาด

- โครงการพัฒนาศักยภาพ smart farmer หม่อนใหม่สู่ความเป็นมืออาชีพ ด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อกระบวนการและผลผลิตไหมไทย
- พัฒนาโปรแกรมออกแบบลวดลายทอผ้า



(2) เทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตไหมใหม่

- โครงการระบบตรวจเพศดักแต่ใหม่ความแม่นยำสูงด้วยแสง
- โครงการระบบควบคุมเครื่องฟักเทียมไหมใหม่
- โครงการระบบตรวจนับไหมใหม่ (Image Processing)



e-Sericulture



(5) องค์ความรู้ การจัดการไหมไทย

- โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ Learn Square
- โครงการระบบพัฒนาพจนานุกรมศัพท์หม่อนไหม



(3) เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดทำมาตรฐาน

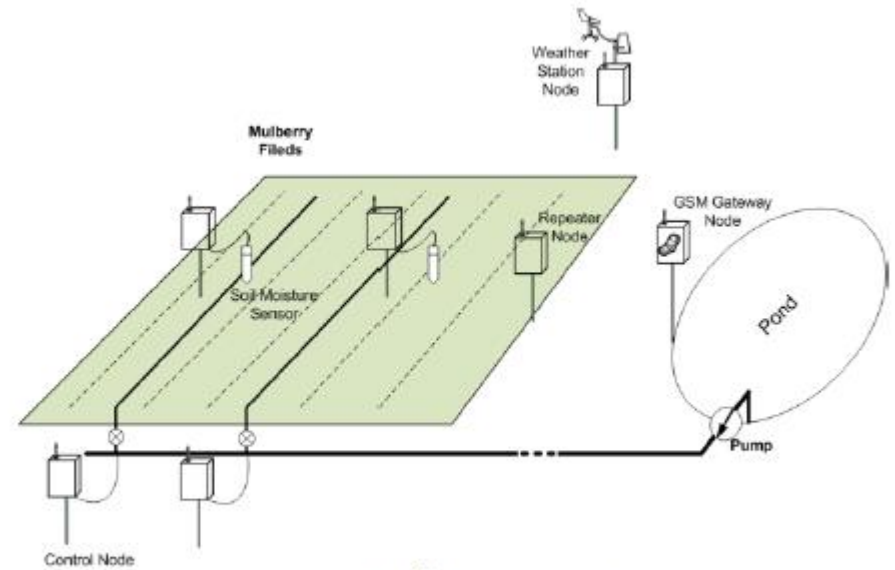
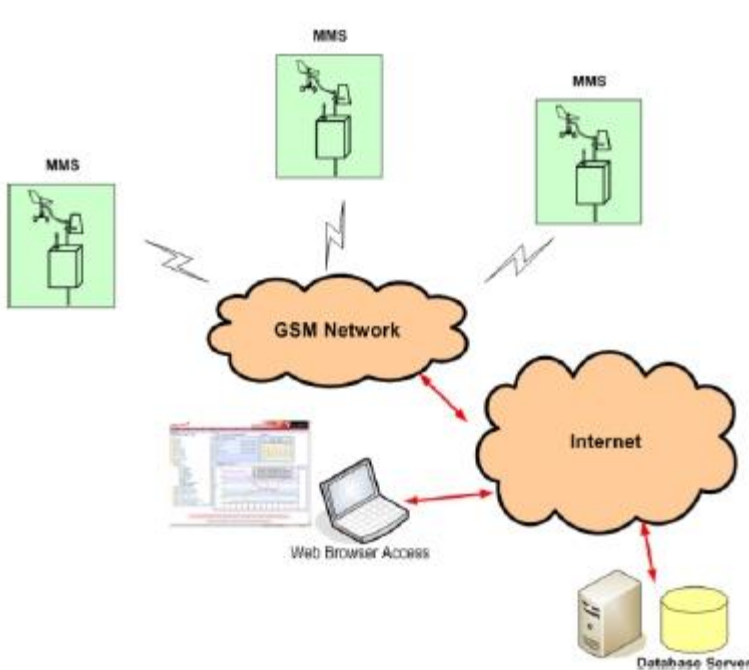
- โครงการพัฒนาเครื่องมือต้นแบบในการตรวจสอบเพื่อจัดชั้นคุณภาพมาตรฐานเส้นไหมไทย
- โครงการมาตรฐานเส้นไหม (กำลังहारี)
- โครงการมาตรฐานเครื่องตรวจสอบคุณภาพเส้นไหม(กำลังहारี)



(1) เทคโนโลยีสนับสนุนเกี่ยวกับหม่อน

1.1 โครงการระบบวัดคุณภาพการปลูกหม่อน (ดิน น้ำ แสง ความชื้น ความเร็วลม)

สถานีตรวจวัดอากาศ



ระบบการให้น้ำในแปลงหม่อน



(1) เทคโนโลยีสนับสนุนเกี่ยวกับหม่อน

1.1 โครงการระบบวัดคุณภาพการปลูกหม่อน (ดิน น้ำ แสง ความชื้น ความเร็วลม)



ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ข้อมูลสภาพอากาศที่จำเป็นต่อการศึกษากาการเจริญเติบโต และกำหนดปริมาณการให้น้ำของต้นหม่อน
2. ให้ผลผลิตใบหม่อนที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพิ่มขึ้น



(1) เทคโนโลยีสนับสนุนเกี่ยวกับหม่อน

1.2 โครงการพัฒนาศักยภาพ Smart Farmer หม่อนไหมสู่ความเป็นมืออาชีพ



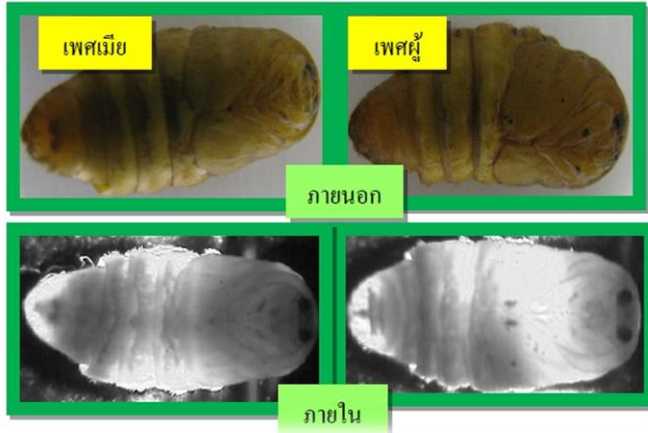
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. แผนการพัฒนาไหมไทยทั้งระบบตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยการใช้ฐานข้อมูลที่ถูกต้อง และแม่นยำ ทันสมัย ในการขับเคลื่อนให้เกษตรกรไหมไทยมีการผลิตผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานคุณภาพสู่ตลาดได้อย่างรวดเร็ว และตรงเวลาด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ฐานข้อมูลหม่อนไหมของประเทศ มีระบบการเชื่อมโยงของข้อมูลไปยังผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการพัฒนาไหมไทยได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน



(2) เทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตไข่ไหม

2.1 โครงการระบบตรวจเพศดักแด้ไหมความแม่นยำสูงด้วยแสง



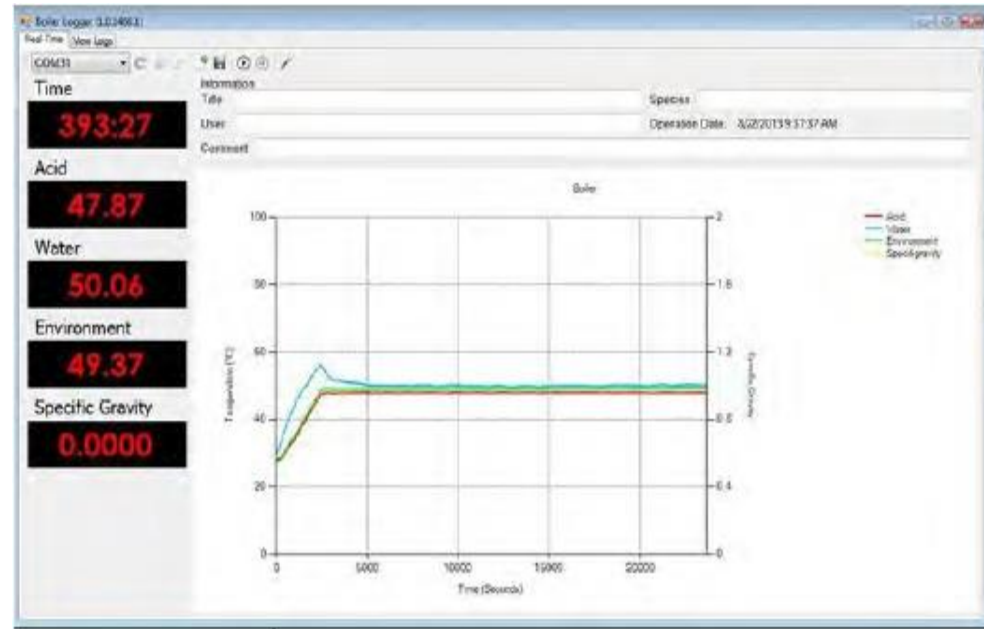
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. การพัฒนาต้นแบบระดับภาคสนามของระบบตรวจเพศดักแด้หนอนไหมด้วยแสงที่มีความแม่นยำสูง รวดเร็ว และมีต้นทุนในการผลิตต่ำ
2. ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์สำหรับใช้คัดแยกเพศหนอนไหม



(2) เทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตไข่ไหม

2.2 โครงการระบบควบคุมเครื่องฟักเทียมไข่ไหม



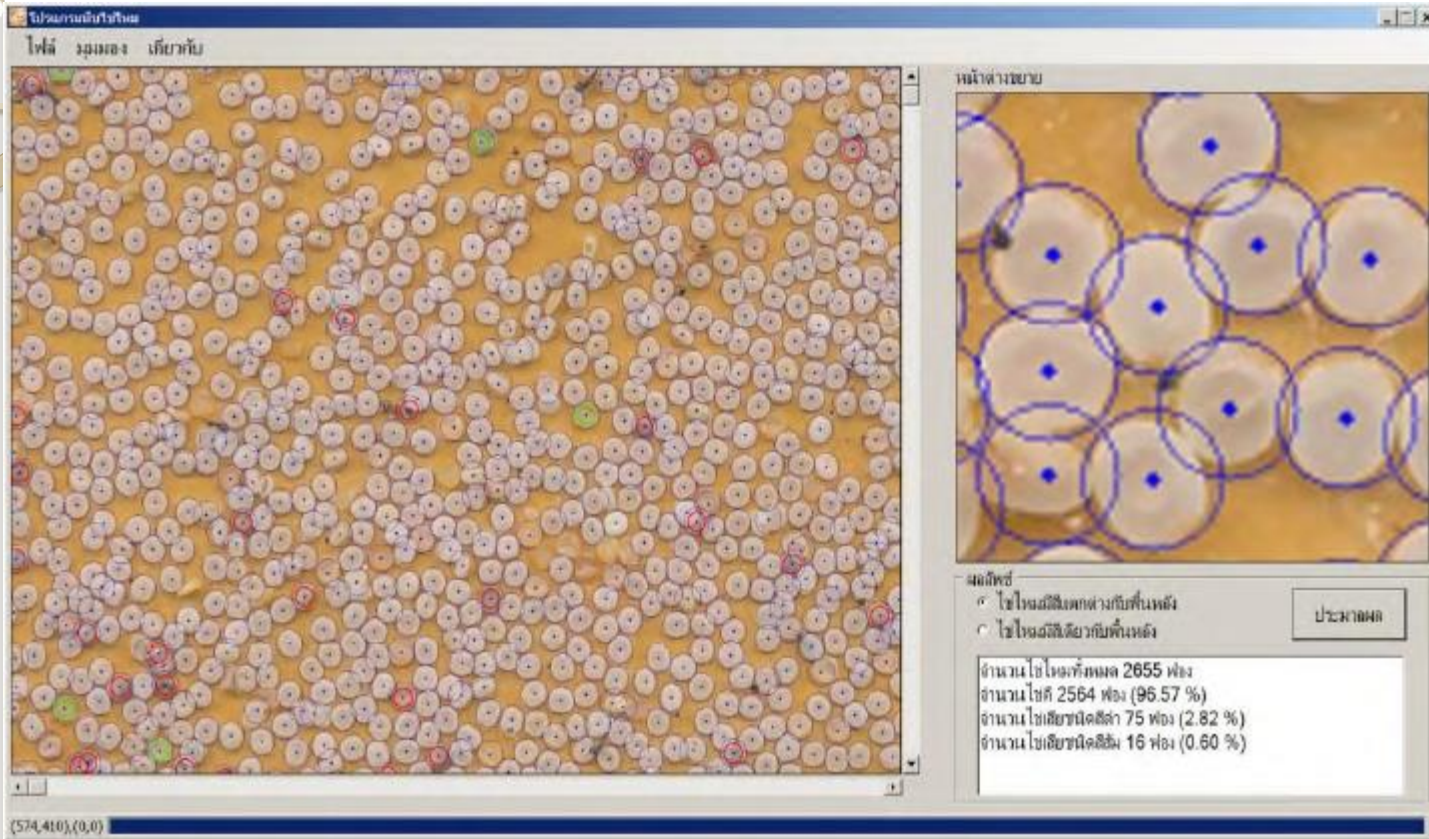
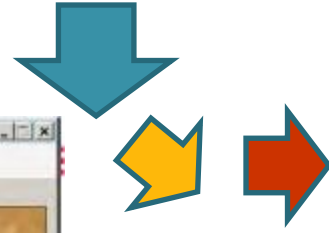
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ต้นแบบระบบควบคุมสำหรับการฟักเทียมไข่ไหม สามารถใช้ควบคุมการต้มสารละลายกรดเพื่อการฟักเทียมไข่ไหม
2. ทำให้สามารถควบคุมการฟักเทียมไข่ไหมแต่ละสายพันธุ์ให้ได้มาตรฐาน และมีประสิทธิภาพ



(2) เทคโนโลยีสนับสนุนการผลิตไข่ใหม่

2.3 โครงการระบบตรวจนับไข่ใหม่



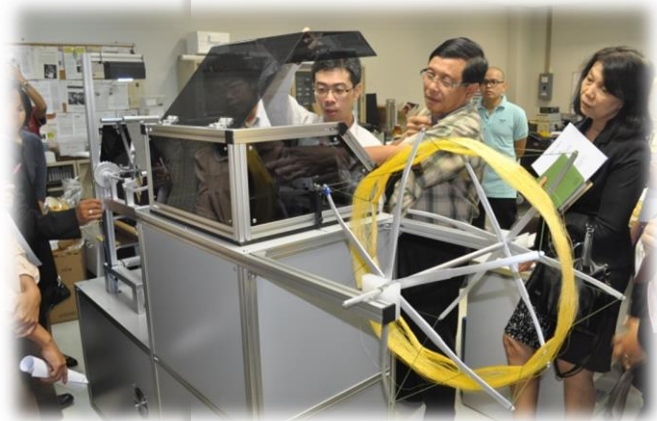
ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทำให้สามารถประมาณการร้อยละการฟักออก ปริมาณผลผลิตรังไข่ใหม่ และเส้นไหมที่เกิดขึ้น
2. ควบคุมมาตรฐานการผลิตไข่ใหม่



(3) เทคโนโลยีสนับสนุนการจัดทำมาตรฐาน

3.1 โครงการพัฒนาเครื่องมือต้นแบบในการตรวจสอบเพื่อจัดชั้นคุณภาพมาตรฐานเส้นไหมไทย



ประโยชน์ที่ได้รับ

พัฒนาต้นแบบเครื่องมือ อุปกรณ์ในการตรวจสอบจัดชั้นคุณภาพเส้นไหมไทยที่มีความแม่นยำและรวดเร็ว เพื่อวิเคราะห์การจัดชั้นคุณภาพเส้นไหมไทย และเพื่อกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับการจัดชั้นคุณภาพมาตรฐานเส้นไหมไทย



(4) เทคโนโลยีการสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาด

4.1 โครงการพัฒนาศักยภาพ Smart Farmer หม่อนไหมสู่ความเป็นมืออาชีพ ด้วยระบบสารสนเทศ เพื่อกระบวนการและผลผลิตไหมไทยระยะที่ 2



ประโยชน์ที่ได้รับ

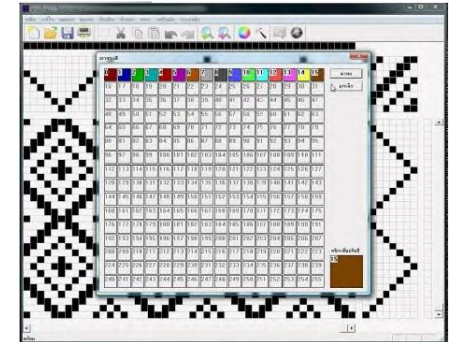
1. ระบบให้บริการข้อมูลสำหรับการซื้อขายผลิตภัณฑ์หม่อนไหมผ่านเครื่องคีออส (Kiosk) ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
2. เว็บไซต์สำหรับให้บริการข้อมูลการซื้อขายผลิตภัณฑ์หม่อนไหมที่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลระบบ Mobile Thai Silk



(4) เทคโนโลยีการสร้างมูลค่าเพิ่มและการตลาด

4.2 โครงการพัฒนาโปรแกรมออกแบบลวดลายทอผ้า

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับออกแบบลวดลายทอ และเก็บรวบรวมลวดลายทอผ้าโบราณจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน นำมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ของโปรแกรมออกแบบ



ประโยชน์ที่ได้รับ

เผยแพร่ข้อมูลสำหรับใช้ศึกษาการออกแบบลวดลายผ้าตาม ภูมิปัญญาได้อย่างถูกต้อง และนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางภูมิปัญญาและคงความเป็น เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมได้อย่างถูกต้องต่อไป



(5) องค์ความรู้ การจัดการใหม่ไทย

5.1 โครงการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ Learn Square

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้านหม่อนไหม และผลิตภัณฑ์จากหม่อนและไหม ทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) และคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของนักวิชาการ ผู้ประกอบการ เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต นำไปสู่การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมชุมชนทั้งภาครัฐและเอกชน รวมทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นจากความร่วมมือสู่ผู้ประกอบการและ เกษตรกร
2. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลกระบวนการผลิตหม่อนไหม และผลิตภัณฑ์จากหม่อนไหม และองค์ความรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกษตรกร สาธารณชน และบุคลากรของทั้งสองฝ่าย สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลได้โดยง่าย



(5) องค์ความรู้ การจัดการไหมไทย

5.2 โครงการระบบพัฒนาพจนานุกรมศัพท์หม่อนไหม

เว็บไซต์พจนานุกรมศัพท์หม่อนไหม



กรมการตรวจสารพิษ	กรมวิทย์
<p>กรมการตรวจสารพิษ น. กรมการที่ไว้ระดมกำลังเจ้าหน้าที่กว่า 135 คน</p> <p>กรมการหนังสือพิมพ์ น. อุปกรณ์ที่ใช้ระดมใจเพื่อออกหนังสือสารของกรมหม่อนไหม (26 หน้า 135)</p> <p>กรมคุม น. อุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็นกระเบื้องเคลือบเงาหรือเคลือบสี 2 แผ่น วางซ้อนเอียงกัน เพื่อสกัดสิ่งสกปรก เช่น คราบไขมัน หรือเศษเส้นไหม ใช้พัดกับเส้นไหม (100 หน้า 47)</p> <p>กระป๋องบรรจุ น. ทัพ ไม้ยืนต้นพื้นเมืองชนิดหนึ่งของทวีปออสเตรเลีย และเกาะ นิวไอร์แลนด์ 4-15 เมตร ขึ้นทรงพุ่ม ไม้ใบและกิ่งหนาแน่น ออกดอกเดี่ยว ดอกมี 5 กลีบ สีขาว ผลกลม ผลแก่เป็นไม้ใช้สอย ทำถ่านได้คุณภาพดี ใบงานอ่อนสีจะใช้เลี้ยงไหมสีน้ำตาลหรือสีออกดำ ประเทศไต้หวันนำพันธุ์เป็นไม้ประดับและสวนไม้ (24 หน้า 100)</p> <p>กระป๋องล้าง น. ไม้พุ่มขนาดใหญ่ สูง 10 เมตร ใบประกอบแบบขนนกสองชั้น เนื้อหนืด ก้านกลม เส้นใบย่อยเรียงตรงข้ามรูปแถบ ดอกเป็นช่อกระจุกแน่น ใช้ต้มสีเส้นไหม ได้สีน้ำตาล (34 หน้า 78)</p>	<p>กรมวิทย์ น. อุปกรณ์สำหรับใส่ของเคมีในถุงเพื่อใช้ในทางเคมี (63 หน้า 7, 77, 86, 11 หน้า 18, 39, 40, 28)</p>  <p>กระดาษ (1)</p>  <p>กระดาษ (2)</p>

คุณลักษณะของระบบ

- เป็นพจนานุกรมไทย – ไทย จำนวน 3,000 คำ ซึ่งผู้ใช้สามารถค้นคำศัพท์เพื่อดูนิยามและรายละเอียดศัพท์ด้านหม่อนไหม
- สามารถใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ต และใช้งานได้โดยไม่ต้องผ่านอินเทอร์เน็ต



(5) องค์ความรู้ การจัดการไหมไทย

5.2 โครงการระบบพัฒนาพจนานุกรมศัพท์หม่อนไหม

ค้นหาคำศัพท์ ความร่วมมือ คณะ

ค้นหาคำศัพท์

พจนานุกรมศัพท์

อ
อัก
อิกสาว
อิลราก
อินลูนจ
อินปรม

กรมหม่อนไหม และ สหกรณ์
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน

ผลการค้นหาคำว่า "อัก"

อัก - น. อุปกรณ์สำหรับม้วนเก็บเส้นไหม
หมวดคำศัพท์ : การทอผ้า

Ref. ภูมิปัญญาผ้าไหมไทย กรมหม่อนไหม (หน้า. 77 และ 85) ; การสังเคราะห์สถานภาพและแนวทางการพัฒนาผ้าทอพื้นบ้านอย่างครบวงจร (4 ภูมิภาค) คณะกรรมการมาตรฐานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระทรวงอุตสาหกรรม (หน้า. 17) ; ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมแพรวา กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (แผ่นพับ) ; ภูมิปัญญาการทอผ้าไหมมัดหมี่ กรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (แผ่นพับ)

ความต้องการเทคโนโลยีในการสนับสนุนในอนาคต

การผลิต

- ฐานข้อมูล/กระบวนการผลิต
- พันธมิตรที่เหมาะสม
- การป้องกันกำจัดโรค



การถ่ายทอด องค์ความรู้



นวัตกรรมและเครื่องมือ

- เพื่อการผลิต คัดแยก
วิจัยพันธุ์ และป้องกันกำจัด
โรคและแมลง





ขอบคุณครับ