



ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม
Center for Excellence in Silk



ประกาศมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 จัดตั้ง

ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านใหม่

วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 แต่งตั้ง

คณะกรรมการดำเนินงาน

ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านใหม่

คณะกรรมการดำเนินงาน ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านใหม่

คณะที่ปรึกษา 5 ท่าน

ศ. ดร. ทิพย์วดี อรรถธรรม

รศ. อรพินท์ จินตสถาพร

รศ. นภาภรณ์ พรหมชนะ

รศ. วิชา หมั่นทำกา

อ. ไชยยงค์ ทาราช

อ. เฟื่องฟูรัตน์ มุ่งทวิสินสุข

รศ. ขจีจรัส ภิรมย์ธรรมศิริ

ผศ. อมรัตน์ พรหมบุญ

ผศ. อุไรวรรณ นิลเพ็ชร

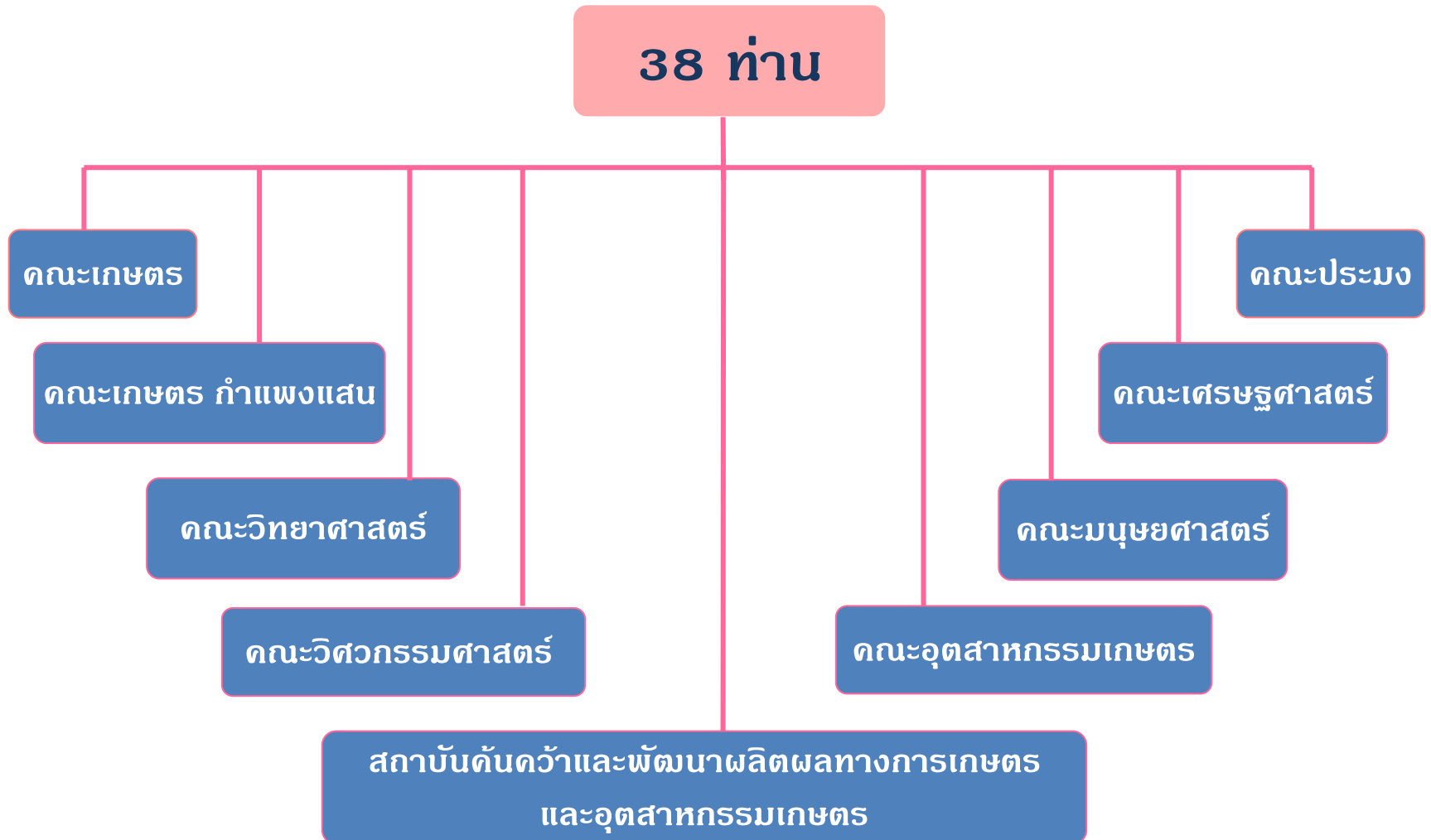
อ. อรทัย ไตรวุฒานนท์

อ. จันทรทิพย์ ชื้อสัตย์

อ. สุชาดา อุษชิน



บุคลากรด้านใหม่ของมก.



วัตถุประสงค์

1. สนับสนุนและพัฒนานักวิจัยด้านใหม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้ครอบคลุมทุกสาขาวิชาการของใหม่

2. ผลิตบุคลากรตั้งแต่ระดับปริญญาโท เอกและหลังปริญญาเอก ด้านใหม่และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

3. เป็นศูนย์รวมข้อมูลองค์ความรู้ด้านใหม่ที่สามารถเผยแพร่ และให้บริการแก่สังคม

วัตถุประสงค์

4. สร้างผลงานทางวิชาการ ทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ และสร้างมูลค่าเพิ่มของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

5. สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการด้านใหม่ ระหว่างมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในประเทศและต่างประเทศ

ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านใหม่

งานวิจัยและพัฒนา

เทคโนโลยีการผลิตวัตถุดิบ

การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใหม่

เทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่

วิศวกรรมเกษตรด้านใหม่

การบริหารจัดการธุรกิจใหม่

งานสนับสนุน การเรียนการสอน

ระดับปริญญาตรี

ระดับบัณฑิตศึกษา

งานบริการวิชาการ

ศูนย์ทดสอบมาตรฐานใหม่

ศูนย์บริการวัตถุดิบ

ศูนย์รักษาสายพันธุ์ใหม่และหม่อน

ศูนย์การเรียนรู้วิชาการด้านใหม่

ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

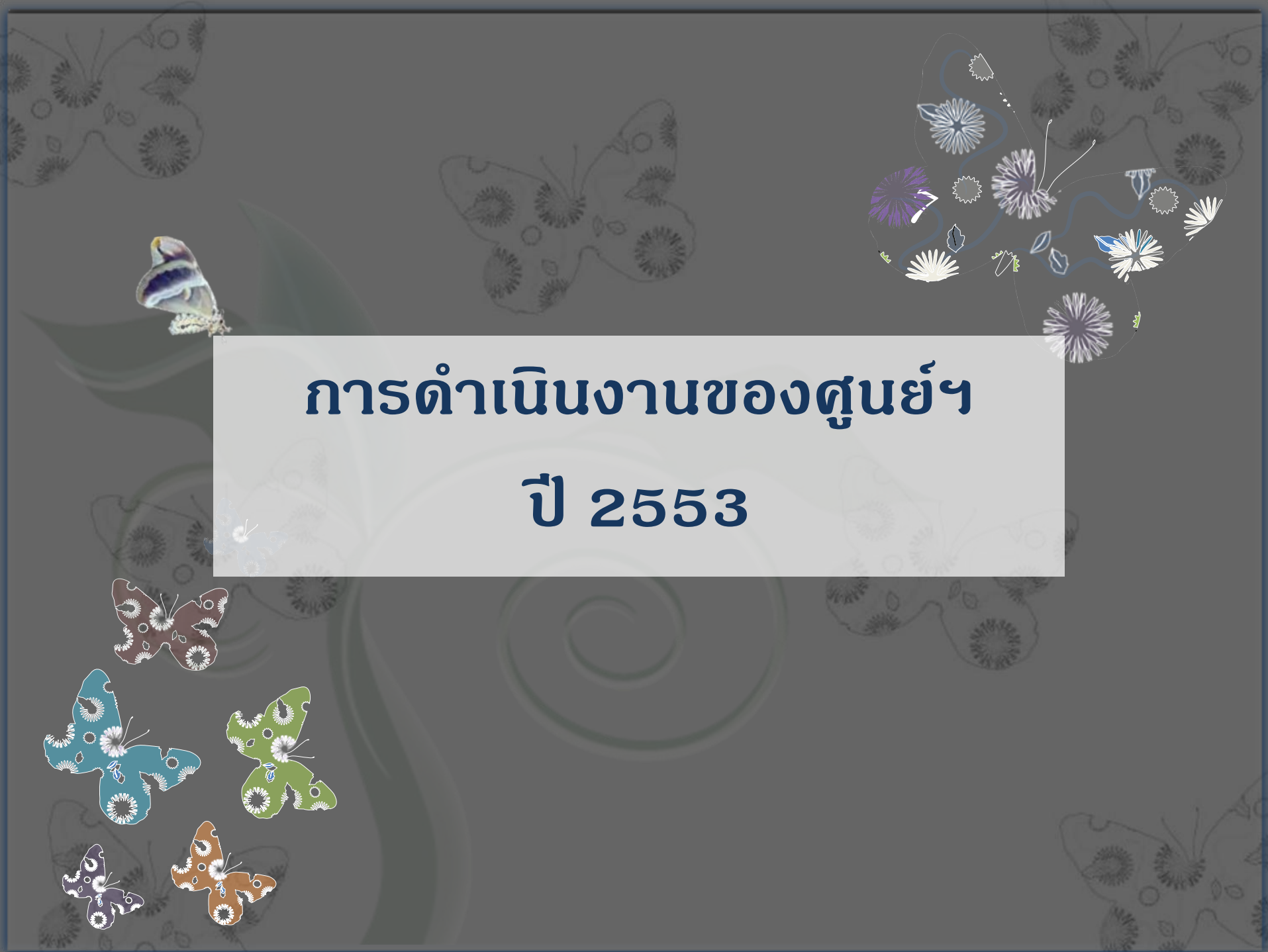
การฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี

จัดสัมมนา/ประชุมวิชาการ/
นิทรรศการวิชาการ/ประกวดใหม่

การจัดทำฐานข้อมูลใหม่

การให้คำปรึกษา

การเผยแพร่ผลงานโดยสื่อต่าง ๆ

The background is a dark gray with faint, stylized patterns of butterflies and flowers. In the top right corner, there is a cluster of colorful flowers in purple, white, and blue. In the bottom left corner, there are several colorful butterflies in shades of brown, blue, green, and orange. A small, realistic-looking butterfly is also visible on the left side, near the top.

การดำเนินงานของศูนย์ฯ

ปี 2553

งานวิจัยและพัฒนา

1.

- การพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตวัตถุดิบใหม่

2.

- การแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากใหม่

3.

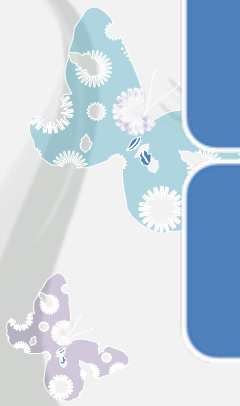
- การพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมใหม่

4.

- วิจัยกรรมเกษตรด้านใหม่

5.

- การบริหารจัดการธุรกิจใหม่



ตัวอย่าง

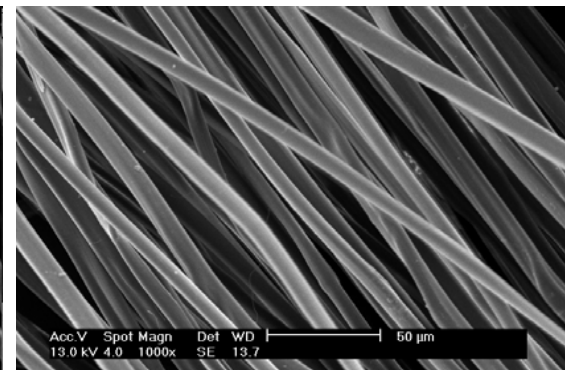
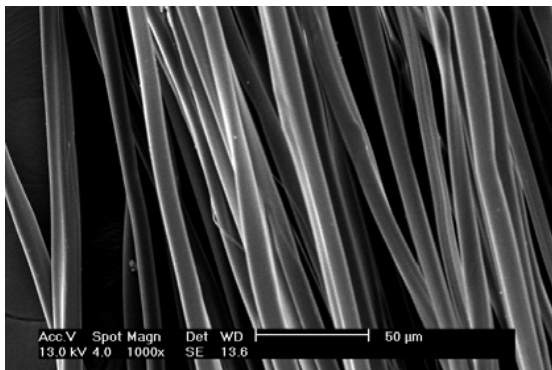
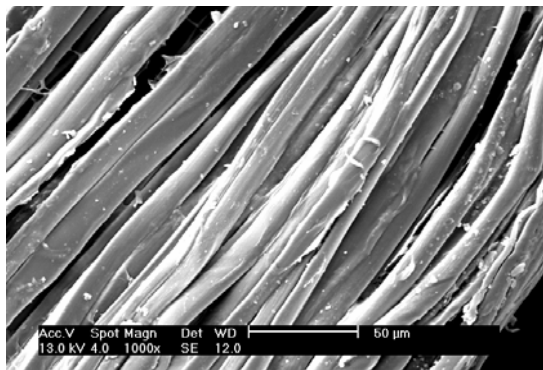
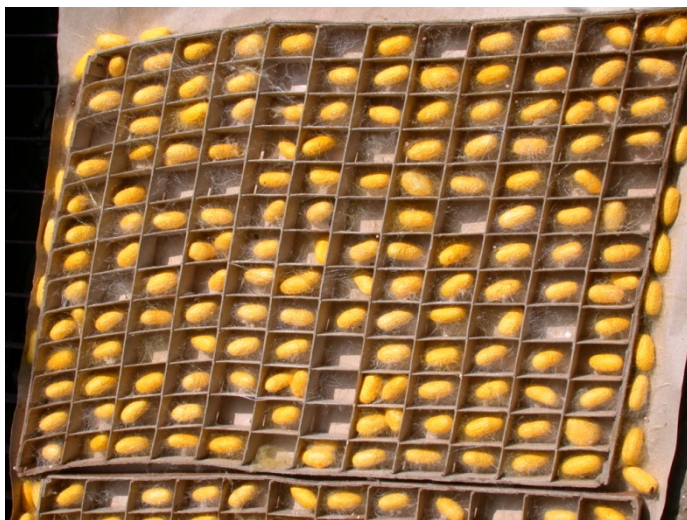
งานวิจัยที่กำลังดำเนินงานตามกรอบวิจัย

- การพัฒนาเทคโนโลยีสะอาดในการผลิตผลิตภัณฑ์จากไหม
- การใช้เทคโนโลยีชีวโมเลกุลตรวจสอบและจำแนกสายพันธุ์ไหม
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์และรูปแบบหลากหลายจากไหมเพื่อการเพิ่มมูลค่า

ตัวอย่าง

งานวิจัยที่กำลังดำเนินงานตามกรอบวิจัย

- กรรมวิธีการลอกกาวยใหม่ด้วยเอนไซม์จากพืช
- การสร้างเครื่องบินและสายใยไหม
- การแปรรูปดักแด้ไหมเป็นอาหาร
- การบริหารจัดการผลผลิตไหมเชิงอุตสาหกรรม



ผลิตผลจากงานวิจัยที่นำไปใช้ ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

→ เครื่องย้อมเส้นด้ายเพื่อการผลิตสิ่งทอ

→ วิธีการผลิตฟิล์มซูปราโมเลกุลจากเซรีซินไหม

→ เทคนิคการเตรียมผ้าไหมและผ้าฝ้ายให้มีประจุบวกที่ผิว

→ เทคนิคการเพิ่มการดูดซับสีแอสิดและความคงทนต่อการซัก

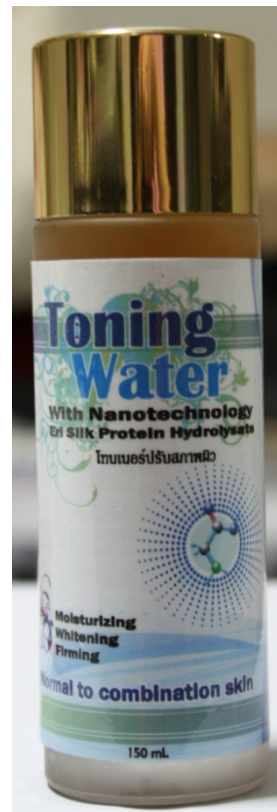
→ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของโปรตีนไฮโดรไลเสท

→ ผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปผลหม่อน

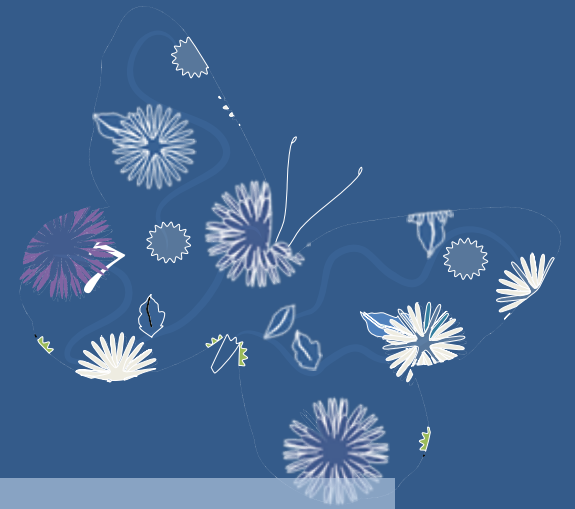
ผลผลิตจากงานวิจัยและพัฒนา (PRODUCT)



เครื่องสำอาง ครีมบำรุงผิว ส่วนผสมโปรตีนจากไหม



งานด้านการเรียนการสอน และพัฒนาบุคลากร



งานด้านการเรียนการสอนและพัฒนาบุคลากร

ตัวอย่างวิทยานิพนธ์

- ✦ การใช้เอนไซม์โปรติเอสในการลอกกาเวเส้นไหมหัตถกรรม
- ✦ การโคลน แสงออกและการศึกษาสมบัติของอัลดาไลด์โปรติเอสจากหนอนไหม
- ✦ การระบุเครื่องหมายโมเลกุลที่สัมพันธ์กับกลไกการตอบสนองต่อความเค็มของหม่อน
- ✦ กระบวนการถนอมอาหารดักแด้ไหมอีรี่

สร้างนักวิจัยที่มีความรู้และความชำนาญเฉพาะทางด้านไหม ผ่านการทำงานในฐานะเป็นผู้ร่วมวิจัยกับคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย

งานถ่ายทอดเทคโนโลยี และบริการวิชาการ



งานบริการวิชาการ

```
graph TD; A[งานบริการวิชาการ] --> B[ให้บริการวิชาการผ่านทางสื่อ สิ่งพิมพ์]; A --> C[การพัฒนาอาคารการเรียนรู้ด้านใหม่]; A --> D[การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี]; A --> E[การประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ];
```

ให้บริการวิชาการผ่านทางสื่อ สิ่งพิมพ์

การพัฒนาอาคารการเรียนรู้ด้านใหม่

การฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี

การประชุมวิชาการ จัดนิทรรศการ



พัฒนาอาคารการเรียนรู้ด้านไหม

การฝึกอบรม

การพัฒนาผลิตภัณฑ์โลชั่นและครีมบำรุงผิว
ผสมสารสกัดโปรตีนจากไหม

การใช้ประโยชน์ไหมเป็นอาหารสัตว์ปีก
และสัตว์น้ำ

การจัดเครือข่ายผู้เลี้ยงไหมอิตาลีและการ
บริหารจัดการ

การจัดเกรดรังไหมและเส้นด้ายปั่นมือไหมอิตาลี

การทดสอบความคงทนของสีต่อการซัก

การจัดเกรดรังไหม และเส้นด้ายปั่นมือไหมออร์



การแปรรูปผลหม่อน





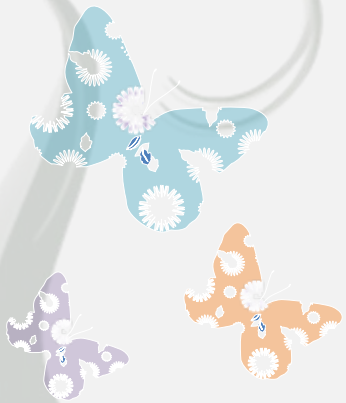
งานเกษตรแห่งชาติ 29 มค.-6 มค. 2553



สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ Thailand Research Expo 2010 26-30 สิงหาคม 2553



1. ประชุมวิชาการ
2. จัดนิทรรศการ





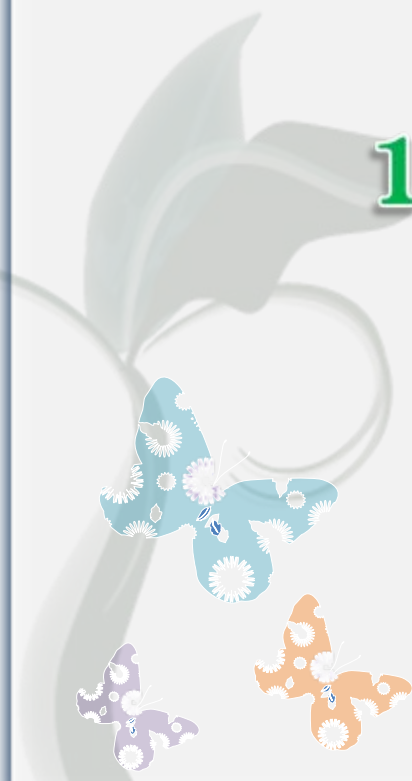
1. ประชุมวิชาการ
2. จัดนิทรรศการ



งานประชุมวิชาการ

ฝ่ายเกษตร สกว.

16-18 ธันวาคม 2553



การบรรยายพิเศษ



งานประชุมวิชาการ ฝ่ายเกษตร สกว.



การเสวนาทางวิชาการ



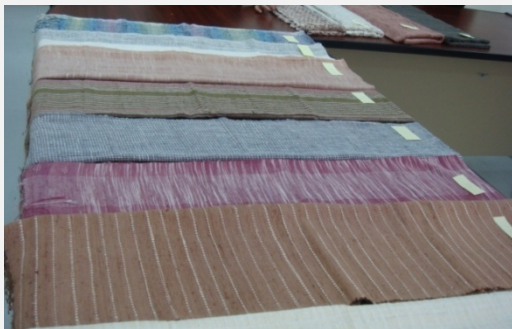
การเสนอผลงานวิจัย



การจัดนิทรรศการไหมอิตาลี



การประกวดผ้าไหมอีรี่



การสร้างความร่วมมือในประเทศ และต่างประเทศ

- มหาวิทยาลัยในประเทศและต่างประเทศ
- หน่วยงานในประเทศ (กรมหม่อนไหม, สวทช., สกว.)
- สถาบันวิจัยด้านการเกษตร
- สถาบันอุตสาหกรรมสิ่งทอ
- กรมส่งเสริมการส่งออก
- สมาคมเกษตรก้าวหน้า
- ภาคเอกชน (อุตสาหกรรมสิ่งทอ, เครื่องสำอาง, อาหาร)



โครงการเครือข่ายความร่วมมือ



งานวิจัยและพัฒนาด้านใหม่อีรี

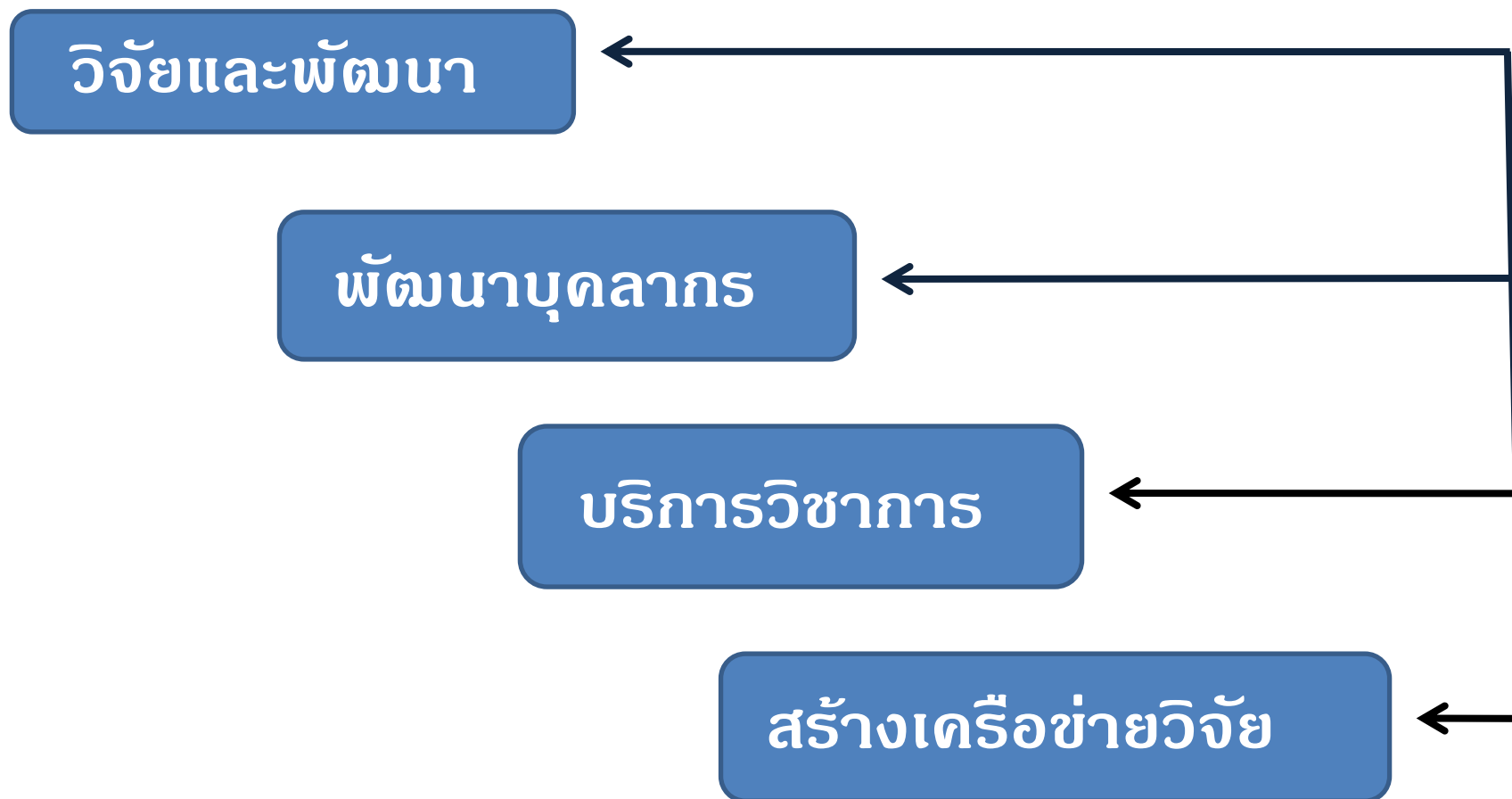
การเซ็นสัญญาบันทึก ข้อตกลง มก.-สกว.



งานวิจัยและพัฒนาด้านไหมอีรี่



โครงการเครือข่ายความร่วมมือ มก. - สกว. งานวิจัยพัฒนาด้านใหม่อีอี



การขยายเครือข่ายผู้เลี้ยงไหมอู่รี และการบริหารจัดการ



การพัฒนาผลิตภัณฑ์สะอาด (green product)
ไม่เป็นพิษกับสภาพแวดล้อม



การขับเคลื่อนไหมอีรี่สู่ อุตสาหกรรม

- บริษัท สเปน ซิลด์ เวลด์ จำกัด
- บริษัท ไทยนำโชคเท็กซ์ไทล์ จำกัด
- บริษัท Green Ville



ผลผลิตเส้นด้ายไหมอีรีจาก
ความร่วมมือกับโรงงาน
อุตสาหกรรมสิ่งทอ



ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ 5P

➤ **Publication**

➤ **Product**

➤ **Personnel**

➤ **Patent**

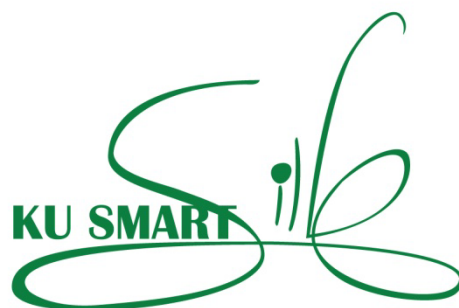
➤ **Partnership**

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (5 P)

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ	ปีงบประมาณ 2553	
	แผนงาน	ผลที่ได้รับ
1. จำนวนผลงานวิจัย (Publication)	4	12
2. จำนวนผลิตภัณฑ์ (Product)	3	7
3. บุคลากร (Personnel)		
- ปริญญาโท	2	(9)
- ปริญญาเอก	1	(2)
4. เครือข่ายความร่วมมือ (Partnership)		
4.1 นักวิจัยในและต่างประเทศ	6	8
4.2 ผู้ประกอบการ (บริษัท/โรงงาน/เกษตรกร)	3	>4
5. สิทธิบัตร (Patent)	-	1

ศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการด้านไหม

Center for Excellence in Silk



URL : www.smartsilk.kps.ku.ac.th

E-mail : smartsilk@ku.ac.th

ขอบคุณค่ะ

