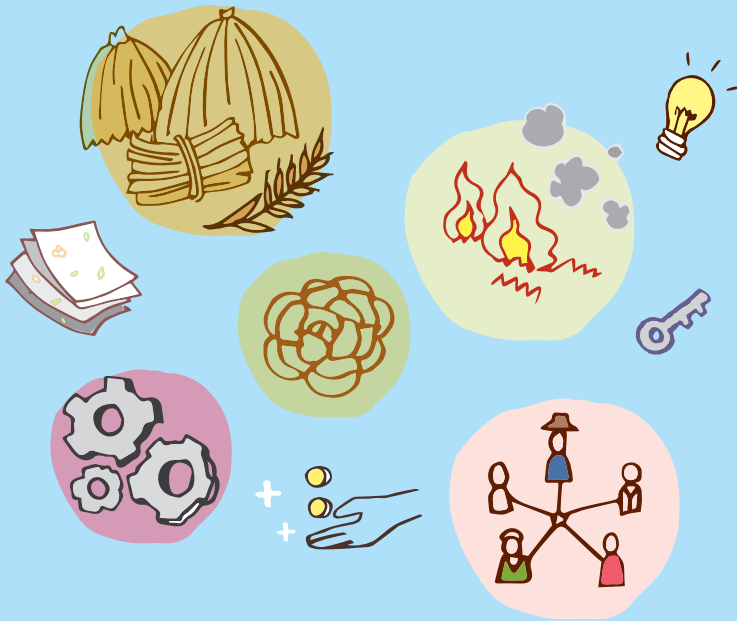


โมเดลชุมชนลดฝุ่น

# การสร้างเครือข่ายและนวัตกรรม แปรรูปฟางข้าว 2 จังหวัด (มหาสารคาม-ขอนแก่น)



(โครงการ การเสริมสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดการเผาสู่ชุมชนต้นแบบ  
ลดฝุ่นควันด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุการเกษตรให้มีมูลค่า  
และลดต้นทุนการผลิตในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น)



TEI  
THAILAND  
ENVIRONMENT  
INSTITUTE  
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย





# โมเดลชุมชนลดฝุ่น

## การสร้างเครือข่ายและนวัตกรรม แปรรูปฟางข้าว 2 จังหวัด (มหาสารคาม-ขอนแก่น)

(โครงการ การเสริมสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดการเผาสู่ชุมชนต้นแบบ  
ลดฝุ่นควันด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุการเกษตรให้มีมูลค่า  
และลดต้นทุนการผลิตในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น)



## โมเดลชุมชนลัดฝุ่น

### การสร้างเครือข่ายและนวัตกรรมแปรรูปฟางข้าว 2 จังหวัด

#### (มหาสารคาม-ขอนแก่น)

(โครงการ การเสริมสร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผาสู่ชุมชนต้นแบบ  
ลัดฝุ่นควันด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุการเกษตรให้มีมูลค่า  
และลดต้นทุนการผลิตในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น)

จัดทำโดย	สำนักงานวิจัยแห่งชาติ (วช.)
เรียบเรียงและรวบรวม	มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
พิมพ์เมื่อ	เมษายน 2569
จำนวน	100 เล่ม
พิมพ์ที่	บริษัท อิงค์ออนเปเปอร์ จำกัด

# สารบัญ

1. คำนำ	7
2. บทนำ: ปฐมบทการสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดภัย	9
2.1 วิถีฤดูฝนควีนและโจทย์ท้าทาย	9
2.2 กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมและคัดเลือกพื้นที่	10
3. คลังเทคโนโลยี: จาก “วัสดุไร้ค่า” สู่ “การเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุน”	13
3.1 มุมมองนักวิจัย: ถอดรหัส 3 พื้นที่ 3 ตัวตน	13
กับการค้นหานวัตกรรมที่ “ใช่”	
• ศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง (มหาสารคาม) : พลังแห่งความ ตระหนักรู้และการต่อยอด	14
• ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี (มหาสารคาม) : นักประดิษฐ์ผู้กล้าเสี่ยง	16
• ศูนย์เรียนรู้ทำนางเลือน-บ้านโจด (โรงเรียนบ้านทำนางเลือนท่าซ้อย) (ขอนแก่น) : ผู้รักษามาตรฐาน	18
3.2 ผลการดำเนินงานและการถอดบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบ	21
• ศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง บ้านน้ำใส ต.ขามเฒ่าพัฒนา อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม	21
• ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี บ้านหนองยาง ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม	30
• ศูนย์เรียนรู้ทำนางเลือน-บ้านโจด (โรงเรียนบ้านทำนางเลือนท่าซ้อย) บ้านทำนางเลือนท่าซ้อย ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น	33

4. มุมมองนักวิจัยการตลาด: โอกาสทางการตลาดและการสร้าง แบรนด์สินค้าชุมชน	37
• เพิ่มมูลค่าฟางข้าว โอกาสทางการตลาดและการสร้าง แบรนด์สินค้าชุมชน (ทำอย่างไรให้ขายได้)	37
• ฟางข้าวไร้ค่า ให้เป็น “สารปรับปรุงดินพรีเมียม” ด้วยกลยุทธ์เจาะใจคนเมือง	41
5. บทสรุปสู่ชุมชนต้นแบบลดฝุ่นควัน	45
• ความสำเร็จของโมเดลเครือข่าย: การทำงานร่วมกันของ 3 ประสาน (ชุมชน-วิทยาลัย-ทีมนักวิจัย)	45
• ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอแนะ: บทเรียนเรื่อง การเลือกนวัตกรรมให้ “ถูกจริต” กับชุมชน	46
6. ภาคผนวก	
1. สูตรการทำดอกไม้จันทน์จากกระดาษฟางข้าว	48
2. สูตรสารปรับปรุงดินพรีเมียม	49
3. ช่องทางการจำหน่ายสินค้าและข้อมูลติดต่อเกษตรกรต้นแบบ	51

## คำนำ

ปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโจทย์ท้าทายที่สัมพันธ์โดยตรงกับวิถีเกษตรกรรม โดยเฉพาะการจัดการวัสดุเหลือใช้หลังการเก็บเกี่ยวอย่าง “ฟางข้าว” การแก้ปัญหาที่ยั่งยืนจึงไม่ใช่เพียงการห้ามเผา แต่คือการสร้างทางเลือกใหม่ที่ทำให้เกษตรกรเห็นมูลค่าของสิ่งที่เคยถูกมองข้าม

หนังสือเล่มนี้ เป็นผลผลิตจากโครงการวิจัย “การเสริมสร้างเครือข่ายเกษตรกรปลอดการเผาสู่ชุมชนต้นแบบลดฝุ่นควันด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปวัสดุการเกษตรให้มีมูลค่าและลดต้นทุนการผลิตในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น” ซึ่งมุ่งเน้นการถอดบทเรียนจากการลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่

เนื้อหาภายในเล่มได้รวบรวมองค์ความรู้ทั้งในมิติของ “นวัตกรรม” ผ่านมุมมองของนักวิจัยผู้คิดค้นสูตรการแปรรูปที่เหมาะสมกับชุมชน และมิติของ “การตลาด” ที่ชี้ช่องทางสร้างรายได้จริง พร้อมทั้งเจาะลึกบทเรียนจากพื้นที่เป้าหมาย ทั้งในจังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น ที่มีการปรับตัวเลือกใช้นวัตกรรมที่แตกต่างกันตามบริบทของพื้นที่ในการสร้างมูลค่าผ่านงานหัตถกรรม และค้นพบทางออกที่ยั่งยืนกว่าผ่านการทำสารปรับปรุงดินเพื่อลดต้นทุน

คณะผู้วิจัยและผู้จัดทำหนังสือเล่มนี้หวังว่า บทเรียนเรื่องการเลือกนวัตกรรมให้ “เหมาะสม” กับชุมชน และโมเดลการทำงานเชิงรุกในการลงพื้นที่ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ จะเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการขยายผลสู่พื้นที่อื่น เพื่อร่วมกันสร้างลมหายใจที่สะอาดและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของเกษตรกรไทยต่อไป

ทั้งนี้ ขอขอบคุณทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการทำให้โครงการนี้เกิดขึ้นได้จริง และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทเรียนจากโครงการนี้จะเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้ปฏิบัติงาน นักการศึกษา นักพัฒนา และผู้กำหนดนโยบายในการร่วมกันขับเคลื่อนสังคมไทยสู่ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง



# บทนำ

## 2. ปฐมบทการสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดการเผา

### 2.1 วิกฤตฝุ่นควันและโจทย์ท้าทาย



ปัญหาหมอกควันและฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยทางธรรมชาติเพียงอย่างเดียว แต่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับวิธีการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวข้าวนาปี (พฤศจิกายน - มกราคม) และช่วงตัดอ้อยเข้าโรงงาน (ธันวาคม - เมษายน) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เกษตรกรจำเป็นต้องเร่งจัดการพื้นที่เพื่อเตรียมแปลงสำหรับฤดูกาลผลิตใหม่

“ฟางข้าว” คือโจทย์ใหญ่ที่สุดในพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น แม้จะเป็นวัสดุอินทรีย์ที่มีคุณค่า แต่ด้วยปริมาณที่มหาศาลหลังการเก็บเกี่ยว ประกอบกับข้อจำกัดด้านเครื่องจักรและแรงงาน ทำให้เกษตรกรจำนวนมากเลือกใช้วิธี “การเผาในที่โล่ง” (Open Burning) เพื่อกำจัดตอซังอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดจุดความร้อน (Hotspot) จำนวนมาก นำไปสู่ปัญหามลพิษทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในชุมชนและเศรษฐกิจในวงกว้าง

จากข้อมูลการสำรวจในโครงการวิจัยฯ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ตระหนักถึงผลกระทบจากการเผา แต่ยังคงขาด “ทางเลือกที่เหมาะสม” ในการจัดการวัสดุเหลือใช้เหล่านี้ โจทย์ท้าทายสำคัญของโครงการในระยะขยายผลนี้ จึงไม่ใช่เพียงการรณรงค์ให้หยุดเผา แต่คือการ “สร้างมูลค่าเพิ่ม” ให้กับฟางข้าว เพื่อเปลี่ยนภาวะให้กลายเป็นโอกาสในการสร้างรายได้และลดต้นทุนการผลิตอย่างยั่งยืน

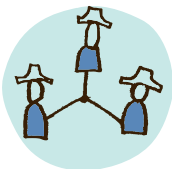


## 2.2 กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมและคัดเลือกพื้นที่

กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมและคัดเลือกพื้นที่ เป็นอีกหนึ่งประเด็นที่สำคัญของการดำเนินโครงการเพื่อให้การแก้ปัญหาผู้คว้นเกิดผลสัมฤทธิ์ในระดับปฏิบัติการ โครงการวิจัยฯ จึงได้ใช้กระบวนการ “วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม” (Participatory Action Research: PAR) โดยเน้นการสร้างความร่วมมือเพื่อร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาทางออกที่ตรงจุด **โดยการคัดเลือกพื้นที่ต้นแบบ**ในจังหวัดมหาสารคามและขอนแก่นพิจารณาจากปัจจัยศักยภาพ 3 ด้าน ดังนี้:



1. **ความพร้อมของผู้นำชุมชน:** มีผู้นำที่เข้มแข็ง (Key Person) มีวิสัยทัศน์ในการพัฒนา และสามารถประสานงานกับสมาชิกในกลุ่มได้ดี



2. **การรวมกลุ่มที่ชัดเจน:** มีกลุ่มเกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนเดิมที่มีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร หรือศูนย์เรียนรู้ชุมชน เพื่อให้ง่ายต่อการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการบริหารจัดการ



3. **ความตระหนักและพร้อมปรับเปลี่ยน:** เกษตรกรในพื้นที่เห็นความสำคัญของปัญหาการเผา และมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อลดต้นทุนและสร้างรายได้

จากการลงพื้นที่สำรวจและจัดเวทีประชาคม เพื่อรับฟังเสียงสะท้อนจากชุมชน โครงการได้คัดเลือกพื้นที่นำร่องที่มีบริบทโดดเด่นและแตกต่างกันเพื่อเป็นตัวแทนในการถอดบทเรียน ได้แก่:

- **พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม:**
  - **ศูนย์เรียนรู้สวนกุจวง บ้านน้ำใส (ต.ขามเฒ่าพัฒนา อ.กันทรวิชัย):** ชุมชนที่มีความสนใจในการทำเกษตรผสมผสานและการปรับปรุงดิน
  - **ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี (ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย):** กลุ่มที่มีทักษะฝีมือและความพร้อมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากฟางข้าว
- **พื้นที่จังหวัดขอนแก่น:**
  - **ศูนย์เรียนรู้ทำนาถ่อน-บ้านโจด (ต.ชนบท อ.ชนบท):** พื้นที่เกษตรกรรมที่ต้องการแนวทางลดต้นทุนการผลิตและฟื้นฟูสภาพดิน

กระบวนการคัดเลือกนี้ไม่เพียงแต่ทำให้ได้พื้นที่ที่มีความพร้อม แต่ยังช่วยให้ทีมวิจัยสามารถออกแบบการขยายผลที่เหมาะสมกับบริบทและความต้องการของแต่ละชุมชน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการขยายผลโครงการสู่ความยั่งยืน







3.

คลังเทคโนโลยี: จาก “วัสดุไร้ค่า”  
สู่ “การเพิ่มมูลค่าและลดต้นทุน”



3.1 มุมมองนักวิจัย: ถอดรหัส 3 พื้นที่ 3 ตัวตน  
กับการค้นหานวัตกรรมที่ “ใช่”

คณะผู้วิจัย ได้ถ่ายทอดประสบการณ์เชิงลึกจากการทำงานร่วมกับชุมชนต้นแบบทั้ง 3 แห่ง โดยชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่ได้อยู่ที่ “สูตรเคมี” หรือ “เครื่องจักร” เพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การวิเคราะห์ “ทุนมนุษย์” และ “ลักษณะของชุมชน” ที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้นักวิจัยต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและวิธีการหนุนเสริมให้สอดคล้องกับจุดแข็งของแต่ละพื้นที่ ดังนี้





## 1. ศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง บ้านน้ำใส ต.ขามเฒ่าพัฒนา อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

คือพลังแห่งความตระหนักรู้และการต่อยอด ที่มันักวิจััยบอกว่า จุดเด่นที่สุดของสวนภูจวง คือ “ความตระหนักรู้” (Awareness) ที่เกิดขึ้นจากภายใน ชาวบ้านที่นี่ไม่ได้มองเทคโนโลยีว่าเป็นแค่เครื่องมือทำมาหากิน แต่มองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการจัดการขยะ กับ สุขภาพของตนเอง



66

สิ่งที่ประทับใจกับการทำงานร่วมกับสวนภูจวง คือ พวกเขาไม่หยุดทำแค่สิ่งที่มันักวิจััยมอบให้ ตอนแรกเราเข้าไปสอนการแปรรูปฟางข้าว เป็นกระดาษและนำมาเพิ่มมูลค่าเป็น ดอกไม้ฉันทน์ ซึ่งพอชาวบ้านเข้าใจคอนเซ็ปต์ว่า วัสดุเหลือใช้มีค่า เขาเป็นฝ่ายเดินมาหาเราและ ขอให้เพิ่มพูนความรู้ด้วยการเอาเศษใบไม้หรือ ฟางส่วนอื่นมาทำสารปรับปรุงดินเพิ่มด้วย จะขอทำได้ไหม? นี่คือการยืนยันยั้งว่า เขามีความพร้อมที่จะเป็นนักจัดการวัสดุติดบ ด้วยตัวเองแล้ว

99



**ผศ.ดร.ศักดิ์ศรี รักไทย**

หัวหน้าโครงการ/อาจารย์  
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

66

จุดเริ่มต้นอาจมาจากนักวิจัย แต่จุดเปลี่ยน  
ที่ยิ่งใหญ่มาจาก ‘ความตระหนักรู้’  
ของเกษตรกร... ที่สรวงภูฉวง เราเห็นการเปลี่ยน  
‘ผู้รับ’ ให้กลายเป็น ‘ผู้คิด’ ที่พร้อมจะมองหา  
โอกาสใหม่ๆ จากกองฟางเดิมด้วยตัวเอง

99





## 2. ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี บ้านหนองยาง ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

เปรียบเสมือนนักประดิษฐ์ผู้กล้าเสี่ยง โดยทีมวิจัยให้คำนิยาม  
 เกษตรกรกลุ่มนี้ว่าเป็นกลุ่มที่มีความเป็น “R&D” (Research and  
 Development) สูงมาก เนื่องจากโครงสร้างกลุ่มมีสมาชิกที่เป็น  
 “ผู้ชายและช่างฝีมือ” จำนวนมาก ทำให้พวกเขามีความกล้าที่จะทดลอง  
 และดัดแปลงสูตรอยู่ตลอดเวลา

66



กลุ่มนี้มีความท้าทายสูง พวกเขา  
 อยากรจะไปให้เร็ว อยากรจะ Advance  
 สูตรใหม่ๆ เสมอ เช่น  
 ลองผสมน้ำชนิดนี้หน่อยเพื่อดูผลลัพธ์  
 ข้อดีคือ เราจะได้เห็นนวัตกรรมที่แปลกใหม่  
 และดีไซน์ที่สร้างสรรค์ แต่ข้อควรระวัง  
 คือนักวิจัยต้องคอยช่วยดูเรื่อง ‘มาตรฐาน’  
 ไม่ให้แกว่งเกินไป เพราะการทดลองบ่อยๆ  
 บางครั้งคุณภาพอาจจะไม่หนึ่งเท่าที่ควร

99



**ผศ.ดร.ณัฐกร อินทรวิษ:**

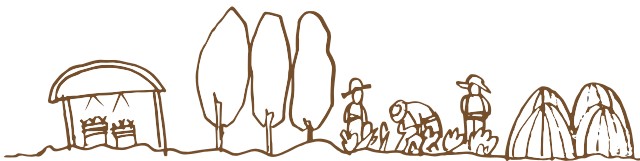
นักวิจัย/อาจารย์

สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

66

ไร่แสนดีคือไร่เกษตรกรผู้ไม่เคยหยุดนิ่ง...  
พวกเขากล้าที่จะ ‘ผสมผสาน’ สูตรใหม่ๆ อยู่เสมอ  
นวัตกรรมสารปรับปรุงดินที่นั่นจึงไม่ใช่แค่  
สูตรสำเร็จจากห้องแล็บ แต่คือผลลัพธ์ของการ  
กล้าลองผิดลองถูก จนได้สูตรเฉพาะที่ตอบโจทย์  
พื้นที่ของพวกเขาเองอย่างแท้จริง”

99





3. ศูนย์เรียนรู้ทำนงเลื้อน-บ้านโจด  
(โรงเรียนบ้านทำนงเลื้อนท่าซ้อย)

บ้านทำนงเลื้อนท่าซ้อย ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

ที่สมาชิกส่วนใหญ่เป็น “กลุ่มแม่บ้านและผู้หญิง” มีบุคลิกการทำงานที่ค่อนข้างระมัดระวัง ซึ่งเปรียบเสมือนพลังหญิงแกร่งผู้รักษามาตรฐาน (The Standard Keepers) โดยพวกเขาจะยึดหลักการตามที่นักวิจัยถ่ายทอด



๘๘

ที่นี้อาจจะไม่ได้หิวหรือเพลียนสูตรบ่อยเหมือนไร่แสนดี เขาจะยึดตามหลักการที่นักวิจัยถ่ายทอดให้อย่างเคร่งครัด ซึ่งในมุมมองของการผลิตสินค้าเชิงพาณิชย์นี่คือข้อดีมหาศาล เพราะสินค้าที่ออกมาจะมีความนิ่ง และมาตรฐานที่สม่ำเสมอ ทำให้การขยายผลในระยะยาวทำได้มีนัยคงเหมาะอย่างยิ่งกับการผลิตรายปรับปรุงดินหรือปุ๋ยอินทรีย์ที่ต้องการคุณภาพที่แน่นอน

๘๙



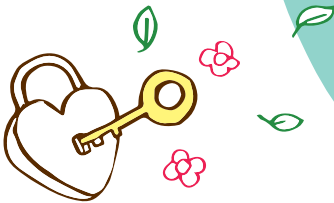
## รศ.ดร.อภิพงษ์ ชิงจิรพงศ์

นักวิจัย/อาจารย์สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

66

การก้าวข้ามๆ แต่มีมั่นคง และยึดมั่นใน  
หลักการอย่างเคร่งครัด คือคุณงามความดี  
ที่ทำให้สินค้าเกษตรมีความ  
‘มาตรฐาน’ และ ‘สม่ำเสมอ’  
ซึ่งเป็นสิ่งที่ตลาดต้องการมากที่สุด

99



อย่างไรก็ตามบทบาทของทีมนักวิจัยในฐานะผู้คิดค้นนวัตกรรมมองว่า 3 พื้นที่แม้จะมีคาแรคเตอร์ที่ต่างกัน กลุ่มหนึ่งต่อยอด กลุ่มหนึ่งชอบทดลอง และอีกกลุ่มหนึ่งรักษามาตรฐานแต่สิ่งที่เป็นจุดร่วมเดียวกันคือ “หัวใจที่เปิดกว้าง” ที่พร้อมจะยอมรับเทคโนโลยีและก้าวเดินไปพร้อมกับนักวิจัย ซึ่งนั่นคือปัจจัยความสำเร็จที่แท้จริงของการสร้างเครือข่ายเกษตรปลอดภัยการเผาในครั้งนี้



66

ไม่มีนวัตกรรมสูตรเดียวที่ใช้ได้กับทุกที่...  
หน้าที่ของนักวิจัยจึงไม่ใช่ผู้สั่งการ แต่คือ  
‘เพื่อนคู่คิด’ ที่คอยปรับจูนเทคโนโลยี  
ให้เข้ากับจังหวะก้าวของแต่ละชุมชน

99



## 3.2 ผลการดำเนินงานและการถอดบทเรียนจากพื้นที่ต้นแบบ

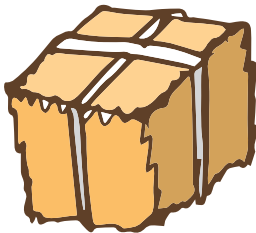
### ศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง บ้านน้ำใส ต.ขามเฒ่าพัฒนา อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

คุณกรรณก อาจวงษา สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลขามเฒ่าพัฒนา ในฐานะผู้นำท้องถิ่น และคนในพื้นที่ได้บอกเล่าถึงบริบทของพื้นที่ว่า ต้องเผชิญกับปัญหาหมอกควันและการเผาโดยตลอด โดยเฉพาะช่วงหลังน้ำท่วมใหญ่ปี 2565 พอเข้าสู่ปี 2566 เมื่อภาครัฐเริ่มมีนโยบายรณรงค์ที่เข้มข้นขึ้น ประกอบกับการเข้ามาหนุนเสริมองค์ความรู้เรื่องการแปรรูปฟางข้าวจากสถาบันการศึกษา จึงกลายเป็น “จุดเปลี่ยนสำคัญ” ที่ทำให้เรามองเห็นทางออก จากเดิมที่ชาวบ้านมองว่า “การเผา” คือวิถีจัดการศัตรูพืชที่ง่ายและประหยัดที่สุด แต่วันนี้ทีมนักวิจัยกำลังเปิดโลกใบใหม่ให้ชาวบ้านเห็นว่า ฟางข้าวไม่ใช่ขยะ แต่คือ “ทรัพยากร” ที่เปลี่ยนเป็นเงินได้

อย่างไรก็ตาม การจะเปลี่ยนวิถีชีวิตดั้งเดิมของเกษตรกรไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะพวกเขายังคงติดกับวิถีเดิมๆ ประกอบกับยังไม่รู้ว่ามีทางเลือกที่ดีกว่า ดังนั้นการที่ทีมนักวิจัยเลือกใช้กลยุทธ์ “สร้างโมเดลความสำเร็จ” แทนการบังคับ โดยเลือกกลุ่มที่มีความพร้อมที่สุดมาลงมือทำให้เห็นเป็นตัวอย่าง ใช้เวลาพิสูจน์ประมาณ 1 ปี ให้เห็นเป็นรูปธรรมว่าทำแล้วได้ผลจริง เมื่อชาวบ้านเห็นว่าเพื่อนบ้านทำแล้วมีรายได้ จากความสงสัยก็แปรเปลี่ยนเป็นความศรัทธา และพร้อมที่จะเดินตามด้วยความเต็มใจ



ผู้นำชุมชนแห่งนี้ได้ ขยายความต่อว่า สมการความคุ้มค่า...คือหนึ่งในปัจจัยที่นำไปสู่การคืนลมหายใจให้ชุมชน โดยหากเปรียบเทียบให้เห็นชัด ๆ ทางการขายฟางอัดก้อนแบบเดิม แม้จะได้เงินเร็ว แต่เมื่อหักต้นทุนค่าอัดและค่าขนส่งแล้ว เหลือกำไรเข้ากระเป๋าจริงเพียง 10-12 บาทต่อก้อน ในขณะที่หากนำฟางก้อนเดียวกันนั้นมาแปรรูปเป็นกระดาษและทำ “ดอกไม้จันทน์” หากไปได้ดีจะสามารถสร้างมูลค่าได้สูงถึง 3,750 - 5,000 บาท ตัวเลขที่ต่างกันหลายร้อยเท่านี้เองคือคำตอบว่าทำไมการลดเผาจึงเกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน เพราะมันเป็นวิธีการที่สร้างความมั่งคั่งให้ครัวเรือนได้จริง





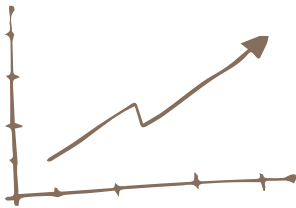
## คุณกรรณก อางวงษา

สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลขามเฒ่าพัฒนา  
ในฐานะผู้นำท้องถิ่น

66

สร้างโมเดลความสำเร็จ  
แทนการบังคับ... เมื่อเขาเห็นว่า  
'ทำได้จริง' ความศรัทธา  
จะตามมาเอง

99





## จุดเริ่มต้นของ “กระดาษฟางข้าว” และการต่อยอดที่ไม่หยุดนิ่ง



ท่ามกลางทุ่งนาสีทองหลังฤดูเก็บเกี่ยว สิ่งที่เหลืออยู่มหาศาลคือ “ฟางข้าว” ที่ชาวบ้านคุ้นชินกับการมองเป็นเพียงวัสดุเหลือใช้สำหรับคลุมดิน ทำปุ๋ย หรือดำเนินตามวิถีที่เคยทำคือการเผาเพื่อเตรียมพื้นที่รอบใหม่ แต่เมื่อทีมนักวิจัยและวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม ได้ก้าวเข้ามาพร้อมกับองค์ความรู้เรื่องการแปรรูป มุมมองของเราก็เปลี่ยนไป **คุณละออง ภูจวง** เจ้าของศูนย์เรียนรู้ฯ เล่าให้ฟังด้วยความภาคภูมิใจว่า พวกเราเริ่มเรียนรู้ว่า ฟางข้าวเหล่านี้สามารถแปลงร่างเป็น “กระดาษ” ได้ แต่โจทย์ยากที่ตามมาคือ “แค่กระดาษแผ่นเรียบๆ จะขายใคร?” คำถามนี้ทำให้กลุ่มแม่บ้านต้องระดมสมองกันอย่างหนัก จนกระทั่งเราตกผลึกทางความคิดว่า ต้องทำเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่คนในชุมชนต้องใช้อยู่แล้ว นั่นคือ “ดอกไม้จันทร์” เพราะงานขาว-ดำเป็นสิ่งที่เสียไม่ได้ และสืบตามธรรมชาติของฟางข้าวก็ให้ความรู้สึกที่สงบ งดงาม เหมาะสมอย่างยิ่งกับการนำมาประดิษฐ์ในงานลักษณะนี้



เส้นทางจากฟางข้าวสู่ดอกไม้จันทน์ไม่ได้โรยด้วยกลีบกุหลาบ ความสำเร็จที่แลกมาด้วยหยาดเหงื่อ และการลองผิดลองถูก โดยช่วงแรกของการตั้งไข่ พวกเราต้องเผชิญกับอุปสรรคมากมาย ทั้งขั้นตอนการต้มเยื่อ การขึ้นรูปที่ไม่คุ้นมือเรียกว่าต้อง “ล้มลุกคลุกคลาน” และลองผิดลองถูกกัน นับครั้งไม่ถ้วน แต่ด้วยจิตวิญญาณของเกษตรกรที่ไม่เคยยอมแพ้ พวกเราอาศัย การสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ปรึกษาผู้รู้ และปรับปรุงสูตรการผลิตกันเองในกลุ่ม จนในที่สุดเราก็ได้กระดาษฟางข้าวที่มีคุณภาพ เหนียว ทนทาน และสามารถพับเป็นกลีบดอกไม้ที่อ่อนช้อยสวยงามได้สำเร็จ กลายเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่หาจากที่ไหนไม่ได้





## ก้าวต่อไปสู่ตลาดที่กว้างกว่าเดิม

ในวันนี้ ดอกไม้จากฟางข้าวของสวนภูจวงไม่ได้จำกัดอยู่แค่ในงานอวมงคลของชุมชนอีกต่อไป ด้วยการสนับสนุนด้านการตลาดจากอาจารย์และทีมวิจัย ที่เข้ามาช่วยเปิดช่องทางออนไลน์และสร้างเพจสินค้า ทำให้เริ่มมีออเดอร์จากลูกค้าทางไกล รวมถึงตลาดในกรุงเทพฯ ที่มองเห็นคุณค่าของงานคราฟต์รักษ์โลกขึ้นนี้ เราจึงกำลังวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ๆ เช่น ดอกไม้ประดิษฐ์สำหรับงานต่างๆ เข็มกลัด หรือของที่ระลึก เพื่อขยายฐานลูกค้าให้กว้างขึ้น โดยยึดมั่นในปณิธานเดิมคือ การเปลี่ยนภาวะให้เป็นพลัง และเปลี่ยนการสูญเสียให้เป็นการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืนตลอดไป

สุดท้าย คุณละออง กล่าวทิ้งท้ายการพูดคุยว่า ผลกำไรที่ล้ำค่ากว่าตัวเงิน คือการสร้าง “พื้นที่แห่งความสุข” ที่ช่วยเยียวยาจิตใจผู้สูงอายุให้คลายเหงา และผลพลอยได้ที่ล้ำค่ากว่าตัวเงิน คือการที่โรงงานแปรรูปเล็กๆ แห่งนี้ ได้กลายเป็น “พื้นที่แห่งความสุข” ที่ช่วยบำบัดจิตใจคนในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและคนว่างงาน จากเดิมที่เคยนั่งเหงาอยู่บ้าน หรือเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้าในวัยชรา กิจกรรมนี้ได้ดึงพวกเขาให้ออกมาพบปะพูดคุย ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน เบื้องหลังรอยยิ้มเหล่านี้ ขับเคลื่อนด้วยความจริงใจที่เปรียบเสมือนหัวใจยึดโยงกลุ่มให้ยั่งยืน เราบริหารจัดการกันแบบพี่น้อง ไม่มีใครเป็นเจ้าของหรือลูกน้อง ทุกคนคือเจ้าของร่วมกัน เราเปิดกว้างให้ผู้สนใจเข้ามาเรียนรู้โดยไม่หวงวิชา เพราะเชื่อว่า “ความรู้ ยิ่งให้ ยิ่งงอกงาม” วันนี้เราจึงภูมิใจที่ได้พิสูจน์ให้เห็นว่า เกษตรกรอย่างเราเป็นได้มากกว่าแค่ผู้ปลูกข้าว แต่คือ “นักสร้างสรรค์” ที่เปลี่ยนของไร้ค่าให้มีราคา และพร้อมส่งต่ออาชีพนี้ให้เป็นรายได้และความสุขที่ยั่งยืนแก่เพื่อนเกษตรกรทุกคน



ท้ายที่สุดแล้ว สิ่งที่ยัง คุณละออง และ ผู้นำชุมชน ต่างเห็นพ้อง  
ต้องกัน คือผลกำไรที่งดงามยิ่งกว่าตัวเลขในบัญชี... นั่นคือการได้เห็น  
“คุณภาพชีวิต” และ “ศักดิ์ศรี” ของคนในชุมชนฟื้นคืนกลับมา เมื่อฝุ่นควัน  
จางหาย สุขภาพกายก็ดีขึ้น สุขภาพใจก็เบิกบาน ภาพที่น่าประทับใจที่สุด คือ  
แววตาแห่งความภูมิใจของผู้เฒ่าผู้แก่ ยามเอ่ยสอนลูกหลานที่จบปริญญา  
ว่า “เอ็งรู้ไหม ฟางข้าวทำแบบนี้ได้นะ”... สิ่งเหล่านี้คือการกู้คืนภูมิปัญญา  
และคุณค่าของเกษตรกร วันนี้โมเดลสวนภูจวงจึงพร้อมส่งต่อไปยังเครือข่าย  
อื่นๆ เพราะเราเชื่อมั่นว่า การเปลี่ยน “ภาระ” ให้กลายเป็น “พลัง” ไม่ใช่  
แค่ทางรอดของเกษตรกร แต่คือทางรอดของลมหายใจพวกเราทุกคน



### คุณละออง ภูจวง

เจ้าของศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง

66

จิตวิญญาณเกษตรกรไม่มีคำว่า  
ยอมแพ้... ทุกหยาดเหงื่อคือ  
การลองผิดลองถูกเพื่อสิ่งที่ดีที่สุด

99

## ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี บ้านหนองยาง ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

สำหรับพิกัดของไร่แสนดี จังหวัดมหาสารคาม ศูนย์กลางเครือข่ายยางโพธิ์แคนที่มีสมาชิกกว่า 100 ราย จาก 9 วิชาחקิจชุมชน คุณศรินवल โพธิ์ซี ประธานวิชาחקิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงโคบ้านหนองยาง หมู่ 7 และหมู่ 9 เล่าให้ฟังว่า จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงไม่ได้เกิดขึ้นเพียงเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่เกิดจากความต้องการแก้ปัญหา “ดินเสื่อมโทรม” ที่กัดกินต้นทุนเกษตรกรมาอย่างยาวนาน แม้ในระยะแรกที่นักวิจัยจะเข้ามาส่งเสริมเรื่องการทำการเกษตรฟางข้าว แต่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ซึ่งมีการทำเกษตรอินทรีย์ต้นแบบ 370 ไร่ของพวกเรา ปัญหาเรื่องปากท้องและดินคือเรื่องที่เร่งด่วนที่สุด เมื่อดินยังใช้เคมีก็ยิ่งเสื่อม จากเดิมที่สามารถปลูกอ้อยและเก็บเกี่ยวได้ต่อเนื่องถึง 3 รอบต่อ แต่ในปัจจุบันแม้การปลูกเพียงรอบเดียวก็ยังลำบาก เราจึงตัดสินใจปรับเปลี่ยนโจทย์วิจัยจากการทำการเกษตร มาเป็นการผลิต “สารปรับปรุงดินคุณภาพสูง” เพื่อชุบชีวิตผืนดินและลดภาระหนี้สินจากปุ๋ยเคมีอย่างจริงจัง

ทรัพยากรที่เคยเป็นภาระอย่างไปไผ่ที่ต้องคอยกวาดทิ้ง หรือฟางข้าว ปริมาณมหาศาลจากนาข้าวกว่า 2,000 ไร่ ถูกนำมามองใหม่ผ่านเลนส์ โดยนำมาผสมผสานกับมูลวัวและมูลไก่ที่มีอยู่ในฟาร์มของสมาชิก ผ่านเทคโนโลยีการผลิตสารปรับปรุงดินพรีเมียมและน้ำหมักเร่งการย่อยสลายกองสารปรับปรุงดินด้วยสาร พด.1 จากกรมพัฒนาที่ดิน จนได้สารปรับปรุงดินที่ประสิทธิภาพ สิ่งที่น่าสนใจคือเราเปลี่ยนวิถีจากการขายฟางอัดก้อนแบบเดิมที่ได้กำไรเพียงก้อนละ 10-12 บาท มาเป็นการสร้างนวัตกรรมที่ผ่านการวิเคราะห์ธาตุอาหารในห้องแล็บของทีมนักวิจัยเพื่อสร้างความเชื่อมั่น





โดยคุณศรีนวล บอกแบบเชื่อมั่นว่า สารปรับปรุงดินของทีมนักวิจัย เมื่อผ่านการวิเคราะห์ธาตุอาหารผนวกกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ไร้ค่าก็ถูกยกระดับสู่ผลิตภัณฑ์ “สารปรับปรุงดินพรีเมียม” ราคาหลักร้อย

ท้ายที่สุดแล้ว ความสำเร็จของไร่นาสวนดีคือบทพิสูจน์ว่า เกษตรกรไทย พร้อมปรับเปลี่ยน ทำเองได้ ผลิตเอง และกำหนดอนาคตตัวเองได้ จากสิ่งที่เคยถูกมองว่าเป็นเพียงเศษวัสดุไร้ค่า วันนี้นั้นได้กลายเป็นกุญแจสำคัญที่เปิดประตูสู่โอกาสใหม่ๆ และเป็นแหล่งเรียนรู้ที่พร้อมส่งต่อให้เพื่อนเกษตรกรทุกคน



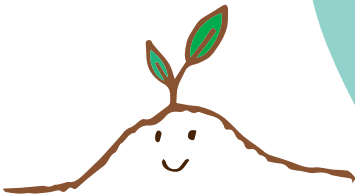
### คุณศรีนวล โพธิ์

ประธานวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงโคบ้าน  
หนองยาง หมู่ 7 และหมู่ 9

66

หากเรากล้าก้าวออกจากวิถีเดิมที่ทำให้  
ดินตายด้าน มาสู่เครือข่ายอินทรีย์ที่  
เปี่ยมด้วยองค์ความรู้ สิ่งที่เคยเป็นภาระ  
จะกลายเป็นพลังมหาศาลที่ช่วยกู้โลก  
และกู้ศักดิ์ศรีของเกษตรกรไทย

99



## ศูนย์เรียนรู้ทำนางเลือน-บ้านโจด (โรงเรียนบ้านทำนางเลือนท่าช้อย)

บ้านทำนางเลือนท่าช้อย ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น

### ศูนย์เรียนรู้ทำนางเลือน-บ้านโจด ส่วนใหญ่จะเป็นการทำเกษตรกรรม ปลูกพืชผักสลัด ผักออแกนิก

ว่าที่ ร.ต.หญิง นฐกมล แน่นอุดร ประธานศูนย์เรียนรู้โครงการอาชีวศึกษา เพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กช.) ได้บอกเล่าถึงจุดเปลี่ยนสำคัญของการทำงานร่วมกับทีมนักวิจัย ซึ่งเริ่มต้นจากโจทย์การทำกระดาดจากฟางข้าว แต่ด้วยความเข้าใจในบริบทของพื้นที่อย่างลึกซึ้ง เราพบว่างานประดิษฐ์ที่ต้องใช้ความประณีตอาจยังไม่ตอบโจทย์วิถีชีวิตของคนในชุมชนที่มุ่งเน้นการปลูกผักเป็นหลัก เมื่อเราตัดสินใจสื่อสารความต้องการที่แท้จริงออกไป ความประทับใจแรกคือความยืดหยุ่นของคณะวิจัยที่พร้อมปรับตัวและสนับสนุนโจทย์ใหม่ตามคำร้องขอ เปลี่ยนจากงานศิลปหัตถกรรมสู่การสร้าง “สารปรับปรุงดิน” ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นและใช้ได้จริงในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

ทรัพยากรที่เคยถูกมองข้ามตามคันคูนา ไม่ว่าจะเป็นฟางข้าว เศษใบไม้แห้ง หรือแม้แต่มูลวัวในฟาร์ม ถูกนำมารวบรวมเพื่อยกระดับสู่ผลิตภัณฑ์ระดับพรีเมียม สิ่งที่ทำให้สินค้าชิ้นนี้แตกต่างและทรงคุณค่ากว่าดินปลูกทั่วไปตามท้องตลาด คือกระบวนการหมักที่พิถีพิถันและมีสารอาหารครบถ้วนตามหลักวิชาการ เสริมสร้างความมั่นใจด้วยระบบการตรวจสอบคุณภาพ และการวิเคราะห์สารอาหารอย่างเป็นระบบ เมื่อผนวกกับรูปลักษณ์และบรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม จึงทำให้สารปรับปรุงดินกลายเป็นความภาคภูมิใจและเป็นตัวแทนของภาพลักษณ์ที่ดีของชุมชนอินทรีย์เรา





ความภาคภูมิใจสูงสุดไม่ใช่เพียงแค่การมีผลิตภัณฑ์ใหม่ แต่คือการรักษา “ธง” ของฟาร์มและศูนย์เรียนรู้ที่มุ่งมั่นในเส้นทางเกษตรอินทรีย์มาโดยตลอด การทำสารปรับปรุงดินครั้งนี้เป็นการรวมพลังของหลายภาคส่วน ตั้งแต่ อบต. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรแปลงใหญ่ ไปจนถึงกลุ่มสมาชิกจากวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น เพื่อร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งที่เรา “ทำเอง ทานเอง และแบ่งปัน”

“เราเชื่อมั่นว่าเมื่อดินดี สุขภาพของคนในครอบครัวและผู้บริโภคที่ซื้อผักของเราไปก็จะดีตามไปด้วย เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และสร้างความปลอดภัยให้แก่ชีวิตอย่างยั่งยืน”



ว่าที่ ร.ต.หญิง นฐกมล บอกเล่าด้วยความภาคภูมิใจซึ่งท้าทายว่า สิ่งที่เคยถูกมองว่าเป็นภาระทางการเกษตรได้ถูกเปลี่ยนเป็นพลังในการขับเคลื่อนชุมชน เชื่อว่าหัวใจสำคัญที่จะส่งต่อแนวคิดนี้ได้คือการ “เปิดใจ” หากเกษตรกรเริ่มหันมาสนใจเกษตรอินทรีย์และลงมือทำอย่างจริงจัง ไม่เพียงแต่จะช่วยสร้างรายได้เสริมที่มั่นคง แต่ยังเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาในระดับโลก ทั้งการลดภาวะโลกร้อนและการหยุดยั้งฝุ่นควัน PM<sub>2.5</sub> การเปลี่ยนผ่านจากวิถีเดิมสู่การเป็นผู้สร้างสรรค์สิ่งดีๆ คืนสู่โลกจึงเป็นก้าวที่ยิ่งใหญ่ที่เราพร้อมจะเติบโตและแบ่งปันองค์ความรู้นี้ออกไปสู่เพื่อนเกษตรกรในทุกพื้นที่ด้วยความภาคภูมิใจ



### ว่าที่ ร.ต.หญิง นฐกมล แน่นอุดร

ประธานศูนย์เรียนรู้โครงการอาชีพศึกษาเพื่อการพัฒนาชนบท (อศ.กข)



66

ดินที่ดีคือต้นทางของอาหารที่ดี...  
มาร่วมเปลี่ยนโลกให้ยั่งยืน  
เริ่มต้นจากสารปรับปรุงดิน  
ในมือคุณ

99



## 4.

## มุมมองนักวิจัยการตลาด โอกาสทางการตลาดและการสร้าง แบรนด์สินค้าชุมชน



เพิ่มมูลค่าฟางข้าว โอกาสทางการตลาดและการสร้าง  
แบรนด์สินค้าชุมชน (ทำอย่างไรให้ขายได้)

ทีมวิจัยได้เริ่มต้นจากการพัฒนาเทคนิคการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างฟางข้าวให้เป็นกระดาษคาร์ฟที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ที่ถูกมองข้าม จนนำไปสู่ความสำเร็จในการผลิต “กระดาษฟางข้าว” ที่มีความเหนียว ทนทาน และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว วันนี้...จากแผ่นกระดาษธรรมดา ได้ถูกต่อยอดสู่ผลิตภัณฑ์ “ดอกไม้จันทน์” ที่มีตลาดรองรับชัดเจน โดยเฉพาะในพื้นที่ ศูนย์เรียนรู้สวนภูจวง (บ้านน้ำใส) ซึ่งเป็นต้นแบบความสำเร็จของการผสมนวัตกรรมเข้ากับการตลาดสมัยใหม่ (อ้างอิงหนังสือถอดบทเรียนโครงการพัฒนาเครือข่ายชุมชนและเกษตรกรอาชีพศึกษาสู่การจัดการขยะและลดการเผาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดมหาสารคามและจังหวัดขอนแก่น  
ลิงค์ : [https://www.tei.or.th/file/library/Mahasarakham\\_Khonkaen\\_96.pdf](https://www.tei.or.th/file/library/Mahasarakham_Khonkaen_96.pdf))

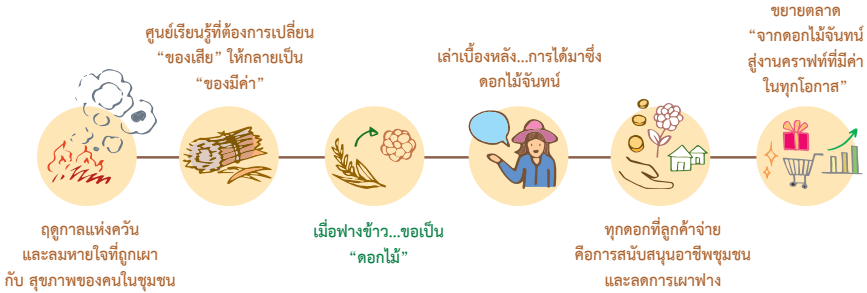
## ดร.วราพล เกษมสันต์ อาจารย์ประจำสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หนึ่งในทีมวิทยากรผู้เข้ามาช่วยขับเคลื่อนและมองหาโอกาสทางการตลาดให้กับวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้ถอดรหัสความสำเร็จของ ศูนย์เรียนรู้สวนกุจวง (บ้านน้ำใส) ในการยกระดับ “เศษฟางข้าว” สู่ “กระดาษทำมือ” และต่อยอดเป็น “ดอกไม้จันทร์รักโลก” โดยชี้ให้เห็นว่า หัวใจสำคัญที่ทำให้สินค้าชุมชนสามารถยืนหยัดได้ในตลาดที่มีการแข่งขันสูง คือการเปลี่ยนสนามรบจากการ “แข่งราคา” มาเป็นการขาย “คุณค่า” ผ่านกลยุทธ์ที่ลึกซึ้งและแตกต่าง

“เราจะไม่ผลิตดอกไม้จันทร์ราคาถูกเพื่อแข่งกับโรงงานอุตสาหกรรม เราเลือกที่จะเดินในเส้นทางที่แตกต่างด้วย “กลยุทธ์เจาะตลาดเฉพาะกลุ่ม” โดยมุ่งไปที่ผู้จัดงานหรือลูกหลานที่ต้องการให้วาระสุดท้ายของผู้วายชนม์มีความหมายมากกว่าแค่การเผา ปกติแล้วคนซื้อดอกไม้จันทร์เพื่อไปเผาแล้วจบไป แต่เรากำลังสื่อสารใหม่ว่า “ทุกการเผาของคุณคือการช่วยโลก” เพราะการเลือกดอกไม้จันทร์จากฟางข้าวเพียงหนึ่งดอก เท่ากับคุณได้ร่วมไว้วัลย์และช่วยลดการเผาฟางในนาข้าวไปพร้อมๆ กัน นี่คือพลังของเรื่องราว (Storytelling) ที่ทำให้สินค้าของเรามีมูลค่าทางใจสูงกว่าราคาป้าย”

อีกหนึ่งกลยุทธ์คือการพลิกวิกฤตเป็นโอกาสด้วยการ “ขายเสน่ห์ของ ความไม่สมบูรณ์แบบ” หลายคนอาจมองว่างานทำมือ (Craft) ที่ไม่เหมือนกันทุกชิ้นคือจุดอ่อน แต่ในมุมมองการตลาด เรากลับใช้ความจริงใจ (Sincerity) ซึ่งนี่เป็นจุดแข็ง โดยสามารถบอกเล่าให้ลูกค้าภูมิใจว่า ดอกไม้ทุกดอกผ่านการประดิษฐ์จากมือของผู้เฒ่าผู้แก่ในชุมชน ไม่ใช่การปั๊มจากเครื่องจักร ดังนั้นแต่ละดอกจึงมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ไม่ซ้ำใคร (Unique) และความไม่เหมือนกันคือเสน่ห์ของงานคราฟต์ที่มีชิ้นเดียวในโลก อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้มีกิจกรรมทำร่วมกัน สร้างความสุขและคุณค่าในบั้นปลายชีวิต





สำหรับ “การขายตลาด” จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน ไม่จำเป็นต้องถูกจองจำอยู่แค่คำว่า “ดอกไม้จันทน์” หรือเป็นเพียงของใช้ในงานอวมงคลเสมอไป หากเราลองตัดคำว่า “จันทน์” ออก สิ่งที่เหลืออยู่คือ **“ดอกไม้ประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร”** ที่มีความงดงามและทนทาน ซึ่งสามารถมอบให้กันได้ในทุกเทศกาลแห่งความสุข ไม่ว่าจะเป็นวาเลนไทน์ ของขวัญรับปริญญา หรือของตกแต่งบ้าน ยิ่งไปกว่านั้น เทคนิคการทำกระดาษกราฟฟี่จากฟางข้าว (Kraft Paper) ที่ชุมชนมีความเชี่ยวชาญ ยังสามารถต่อยอดไปสู่ผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์อื่นๆ ได้อีกมหาศาล เช่น ศิลปะการพับกระดาษ (Origami) หรือบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาดโลกในปัจจุบัน

ท้ายที่สุดแล้ว ดอกไม้จันทน์จากฟางข้าวเหล่านี้ ไม่ใช่เพียงสัญลักษณ์แห่งการจากลา แต่คือ **‘ดอกไม้แห่งลมหายใจ’** ที่ช่วยต่อชีวิตให้กับโลก ลดฝุ่นควัน และสร้างรอยยิ้มให้กับผู้สูงอายุในชุมชน การอุดหนุนงานกราฟฟี่ชิ้นนี้จึงมีค่ามากกว่าเงินที่จ่ายไป เพราะมันคือการที่คุณได้บอกรักโลกและดูแลสังคมไปพร้อมๆ กัน... มาร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนการสูญเสียให้กลายเป็นการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืน



## ดร.วราพล เกษมสันต์

วิทยากร และอาจารย์ประจำ  
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

66

เสน่ห์ของงานกราฟต์... ไม่ได้อยู่ที่  
ความเนียบเหมือนเครื่องจักร บทบาทของ  
เราจึงไม่ใช่เข้าไปเปลี่ยนชาวบ้านให้เป็น  
โรงงาน แต่คือการเปลี่ยน ‘ฟางข้าว’  
ที่ไร้ค่า ให้มี ‘คุณค่า’ เปลี่ยนภารกิจ  
‘ลดเผา’... ให้กลายเป็นการ  
‘ต่อลมหายใจ’ ให้โลก

99



สำหรับพื้นที่ ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี บ้านหนองยาง ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม และศูนย์เรียนรู้ทำนงเลื่อน-บ้านโจด (โรงเรียนบ้านทำนงเลื่อนท่าซ้อย) บ้านทำนงเลื่อนท่าซ้อย ต.ชนบท อ.ชนบท จ.ขอนแก่น แม้จุดเริ่มต้นจะคล้ายคลึงกับพื้นที่อื่น คือการเรียนรู้เรื่องการแปรรูปสตูเหลือใช้ให้เป็น “กระดาษคราฟต์” แต่เมื่อทีมนักวิจัยและชุมชนได้ทำงานร่วมกันลึกซึ้งขึ้น จึงค้นพบ “ความต้องการที่แท้จริง” ว่าการแก้ปัญหาในพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ เกษตรกรในพื้นที่ต้องการสารปรับปรุงดินคุณภาพสูง จึงทำให้ทีมวิจัยได้นำเทคโนโลยีการผลิตสารปรับปรุงดินพรีเมียมและน้ำหมักเร่งการย่อยสลายกองสารปรับปรุงดินด้วยสาร พต.1 จากกรมพัฒนาที่ดิน เข้าไปถ่ายทอดให้กับ 2 ชุมชนเพื่อเปลี่ยนวิกฤตเศษฟางข้าวสั้นหุง ให้กลายเป็นโอกาสในการฟื้นฟูธาตุอาหารในดิน

เปลี่ยนฟางข้าวไร้ค่า ให้เป็น “สารปรับปรุงดินพรีเมียม”  
ด้วยกลยุทธ์เจาะใจคนเมือง

หลายคนอาจติดภาพจำว่า ดินถุง ต้องเป็นสินค้าเน้นปริมาณในราคาถูก แต่ในมุมมองการตลาด หากเราเปลี่ยนโจทย์จากการขายหวานแหว่ง มาเป็นการ “เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใช่” ดินถุงธรรมดาจะสามารถเปลี่ยนเป็นสินค้าทำกำไรสูงได้ทันที หากเราเข้าใจอินไซด์ (Insight) ของลูกค้าอย่างลึกซึ้ง

**ดร.วราพล ขยายความว่า** ประชาชนในเมือง โดยเฉพาะที่อาศัยตาม คอนโดมิเนียม มักจะมี Pain Point เรื่องพื้นที่จัดเก็บ ดิน ที่จำหน่ายทั่วไป ตามท้องตลาดมักจำหน่ายแบบ “7 ถุง 100” จึงไม่ใช่คำตอบเพราะไม่มีที่วาง สิ่งที่เขาตามหาจริงๆ คือ “ดินถุงเดียวจบ” ที่ครบทุกธาตุอาหาร ไม่เหม็น ไม่เลอะเทอะ และมาในแพ็คเกจจิ้งที่สวยงาม ซึ่งเมื่อเราปลดล็อกปัญหานี้ได้ เราจึงสามารถตั้งราคาแบบ Premium (เช่น ถุงละ 129 บาท) ได้อย่างสมเหตุสมผล

เพราะสิ่งที่ถูกค้าขาย ไม่ใช่แค่ค่าสินค้า แต่คือการซื้อ “ความสะอาดสบาย” ที่ตอบโจทย์ไลฟ์สไตล์ของเขา เมื่อได้ใจเรื่องความสะอาดแล้ว ต้องมัดใจต่อด้วย “ความโปร่งใส” ข้อจำกัดของดินถุงทั่วไปคือการเปิดมาแล้วบางครั้งพบเจอแต่กลับดำโดยไม่รู้ที่มา ดังนั้นเราจึงมีการพูดคุยกับกลุ่มชาวบ้านอย่างตรงไปตรงมาในการพลิกวิกฤตนี้ให้เป็นโอกาสด้วย “ความจริงใจ” สินค้าของเราต้องตรวจสอบย้อนกลับได้ (Traceability) ลูกค้าน่าต้องรู้ได้ทันทีผ่าน QR Code รวมไปถึงการบอกเล่าเรื่องราวที่มาของสารปรับปรุงดินข้างถุงว่า “สารปรับปรุงดินนี้หมักจากฟางข้าวก็ส่วน มูลสัตว์ก็ส่วน และใครเป็นคนทำ” ความชัดเจนนี้เองที่จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้ากลุ่มพรีเมียม ว่าดินถุงนี้ปลอดภัยและคุ้มค่าสำหรับต้นไม้ราคาแพงของเขา

และท้ายที่สุด... สิ่งที่ทำให้ลูกค้าตัดสินใจแวะกระเป๋าย้ายด้วยความภูมิใจคือการเชื่อมโยงสินค้าเข้ากับปัญหาสังคมอย่าง ฝุ่น PM2.5 ผ่านบทบาท “ผู้ช่วยฮีโร่” โดยเราจะใช้กลยุทธ์ในการสื่อสารให้ลูกค้ารู้ว่า เกษตรกรคือคนหน้างานที่พยายามหยุดเผา แต่เขาทำเพียงลำพังไม่ไหว... การที่คุณซื้อสารปรับปรุงดินถุงนี้ 1 ถุง จึงเท่ากับคุณได้ช่วยกำจัดกองฟางที่จะถูกเผาไปได้ 1 กอง นี่คือพลังของเรื่องราวที่ทำให้สินค้านี้มีคุณค่าทางใจ เพราะทุกการจ่ายเงิน คือการที่ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมในการ “กู้โลก” ไปพร้อมกับชุมชน

กรณีศึกษาที่น่าสนใจให้เห็นชัดเจนว่า ‘มูลค่า’ ไม่ได้ถูกกำหนดด้วยต้นทุนของวัตถุดิบที่ (คนอื่นมองว่า) ไร้ค่า แต่ขึ้นอยู่กับ ‘วิธีคิด’ ในการส่งมอบ ‘คุณค่า’ ที่เข้าไปนั่งในใจผู้บริโภคได้อย่างถูกจุด... เมื่อเราเปลี่ยนจากการขาย ‘สารปรับปรุงดิน’ มาเป็นการขาย ‘ทางออก’ และเปลี่ยนจาก ‘ผู้ซื้อ’ ให้กลายเป็น ‘ผู้ช่วยกู้โลก’ สินค้าธรรมดาที่พร้อมจะเติบโตได้อย่างงดงาม ท่ามกลางวิกฤตฝุ่นควันที่เราเปลี่ยนให้เป็นโอกาสร่วมกัน”

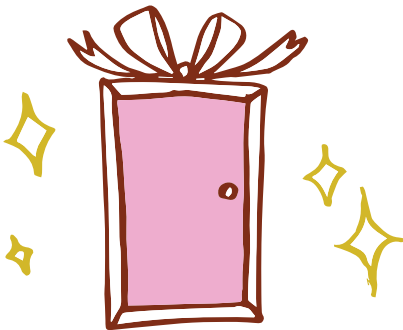




66

อย่าขายสินค้าแบบหว่านแห...  
แต่จงขาย ‘ทางออก’ ให้ลูกค้าคน  
แล้วของไร้ค่าจะกลายเป็น  
‘พรีเซียม’

99





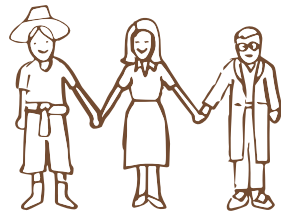
## 5.

# บทสรุปสู่ชุมชนต้นแบบลดฝุ่นควัน

ความสำเร็จของโมเดลเครือข่าย: การทำงานร่วมกันของ  
3 ประสาน (ชุมชน-วิทยาลัย-นักวิจัย)

ความสำเร็จอันเป็นรูปธรรมของโครงการนี้ไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยทางเทคโนโลยีเพียงลำพัง แต่มีรากฐานสำคัญจากการสร้างความร่วมมือเชิงบูรณาการระหว่าง “ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่นซึ่งก็คือวิทยาลัยเกษตรกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และนักวิจัย” หัวใจสำคัญของความร่วมมือนี้คือการปรับบทบาทหน้าที่ ที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่นักวิจัยทำหน้าที่เป็น “เพื่อนคู่คิด” แทนการเป็นผู้สั่งการ เพื่อร่วมปรับจูนองค์ความรู้ให้เข้ากับจังหวะชีวิต และศักยภาพของคนในพื้นที่

ขณะที่ความสามัคคีของผู้นำชุมชนและเกษตรกรทำหน้าที่เป็นกลไกกลางในการสร้าง “โมเดลความสำเร็จ” แทนการใช้มาตรการบังคับทางกฎหมายเพียงอย่างเดียว เมื่อชาวบ้านได้เห็นผลลัพธ์เชิงบวกผ่านประสบการณ์ตรงที่จับต้องได้ ความกังขาต่อสิ่งใหม่จึงแปรเปลี่ยนเป็นความศรัทธาและความพร้อมในการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตอย่างเต็มใจ

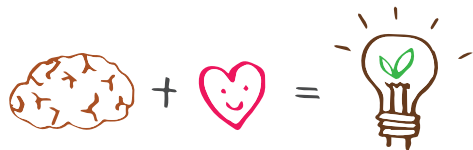


ปัจจัยความสำเร็จและข้อเสนอแนะ:

บทเรียนเรื่องการเลือกนวัตกรรมให้ “ถูกจริต” กับชุมชน

บทเรียนสำคัญที่ได้จากการดำเนินงานคือการค้นพบว่า นวัตกรรมที่จะสร้างความยั่งยืนได้นั้นต้องมีความ “เหมาะสม” และ “สอดคล้อง” กับบริบทของแต่ละพื้นที่ จากกรณีศึกษาทั้ง 3 ชุมชนสะท้อนให้เห็นว่าลักษณะเฉพาะของชุมชน (Community Character) คือหนึ่งในปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดทิศทางนวัตกรรมที่แตกต่างกัน โดยพื้นที่ที่มีพื้นฐานความตระหนักรู้สูงจะโดดเด่นในการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อคุณภาพชีวิต พื้นที่ที่มีทักษะฝีมือและความกล้าหาญทางวิศวกรรมจะทำหน้าที่เสมือนหน่วยพัฒนาสูตรนวัตกรรมใหม่ๆ และพื้นที่ที่มีความละเอียดรอบคอบจะทำหน้าที่เป็นผู้รักษามาตรฐานของคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้คงที่สม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำคัญสำหรับการขยายผลสู่ความยั่งยืน คือการเปลี่ยนโจทย์การทำงานจากเดิมที่เน้นการห้ามเผา มาเป็นการสร้าง “สมการความคุ้มค่า” ที่แสดงให้เห็นว่าวัสดุเหลือใช้อย่างฟางข้าวคือทรัพยากรที่มีมูลค่ามหาศาลหากผ่านกระบวนการจัดการที่ถูกต้อง โดยมูลค่าที่เพิ่มขึ้นจากหลักสิบสู่หลักพันบาทต่อก้อนฟาง คือหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทรงพลังที่สุดในการจูงใจให้เกษตรกรยุติการเผา นอกจากนี้ การใช้กลยุทธ์การสื่อสารเชิงคุณค่า (Storytelling) ยังช่วยให้สินค้าชุมชนก้าวข้ามขีดจำกัดด้านราคาไปสู่การสร้างมูลค่าทางใจ เปลี่ยนจากการขายผลิตภัณฑ์ เป็นการขาย “ทางออก” ที่ทำให้ผู้บริโภครู้สึกภาคภูมิใจในการเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและคืนลมหายใจที่สะอาดให้กับสังคมร่วมกัน





# 6.

## ภาคผนวก

# 6.

## ภาคผนวก

### 1. สูตรการทำดอกไม้จันทน์จากกระดาษฟางข้าว



## 2. สูตรการทำสารปรับปรุงดินของทั้ง 2 ชุมชน

### การเตรียมวัตถุดิบและส่วนผสม

#### ขั้นตอนการเตรียมน้ำหมักเร่งกองปุ๋ย (หัวเชื้อ พด.1)

การเตรียมน้ำหมักมาตรฐานสำหรับทุกสูตร



#### ขั้นตอนการหมัก



คนให้เข้ากันและหมักทิ้งไว้  
**48** ชั่วโมง ก่อนนำไปใช้

#### สูตรบ้านไร่แสนดี

#### สูตรท่าบางเลียบ- บ้านโจด

#### วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร



ฟางข้าวสับ  
30 กก.



ใบไม้สับ  
25 กก.



ฟางข้าวสับ  
50 กก.



ใบไม้แห้งสับ  
5 กก.

#### มูลสัตว์



มูลวัว  
12 กก.



มูลไก่  
12 กก.



มูลวัว  
20 กก.



มูลไก่  
5 กก.

#### วัตถุดิบอื่นๆ



แกลบดิบบด  
9 กก.



แกลบเผา  
8 กก.



แกลบเผา  
22 กก.



กากตัวเหลือง  
5 กก.



ไบโอชาร์  
2 กก.

## ขั้นตอนการผสมและการดูแลรักษา (ระยะเวลา 45 วัน)

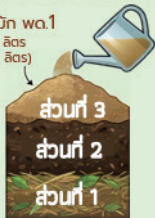
### สูตรบ้านไร่แสนดี (จ.มหาสารคาม)

- ส่วนที่ 1 : ฟางข้าว และใบไม้
- ส่วนที่ 2 : มูลวัว มูลไก่ และใบโอชาร์ท
- ส่วนที่ 3 : แกลบเผา และแกลบดิบบด

### สูตรท่างานเลื่อน-บ้านโจด (จ.ขอนแก่น)

- ส่วนที่ 1 : ฟางข้าว
- ส่วนที่ 2 : มูลวัว มูลไก่ และกากถั่วเหลือง
- ส่วนที่ 3 : แกลบเผา และใบไม้แห้ง

รดด้วยน้ำหมัก **พ.1**  
(ฟางหมัก 5 ลิตร  
ผสมน้ำ 10 ลิตร)



ผสมแต่ละส่วนให้เข้ากัน

วางส่วนผสม แต่ละส่วนเป็นชั้นๆ ดังรูปภาพ  
และทำซ้ำขั้นตอนดังกล่าวจนกว่าวัตถุดิบจะหมด

### ตารางการดูแลทุก 5 วัน

#### ครั้งที่ 1-2



กลับกองปุ๋ย รดน้ำสะอาด 7.5 ลิตร  
ผสมกับกากน้ำเต้า 50 กรัม

#### ครั้งที่ 3 ขึ้นไป



กลับกองปุ๋ย รดน้ำสะอาดปริมาณ  
5.0-7.5 ลิตร

ควรดูแลกองปุ๋ยด้วยการคลุมกองปุ๋ย  
ด้วยวัสดุพรางแสง  
เพื่อป้องกันไม่ให้แสงแดด  
ตกกระทบโดยตรง

## การบรรจุลงถุง



ต้องลดความชื้นของ  
สารปรับปรุงดินให้ต่ำกว่า 30%  
ก่อนบรรจุลงถุงเพื่อจำหน่าย



### 3. ช่องการจัดจำหน่ายสินค้าและข้อมูลติดต่อ เกษตรกรต้นแบบ

#### 1) ศูนย์เรียนรู้สวนกุจวง จังหวัดมหาสารคาม

Page Facebook: ดอกไม้จากฟางข้าว by ศูนย์การเรียนรู้สวนกุจวง



### ข้อมูลติดต่อต้นแบบเกษตรกร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
นางสาวละออง กุจวง	ประธานวิสาหกิจ ชุมชนสวนกุจวง	71 ม.15 ต.ขามเฒ่าพัฒนา อ.กันทรวิชัย	087-1456552
นางสาวกรรณก อาจวงษา	สมาชิก องค์การบริหาร ส่วนตำบล ขามเฒ่าพัฒนา	16 ม.17 ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย	064-6843624

## 2) ศูนย์เรียนรู้บ้านไร่แสนดี จังหวัดมหาสารคาม

Page Facebook: สารปรับปรุงดินพรีเมียม by ศูนย์การเรียนรู้ไร่แสนดี



### ข้อมูลติดต่อต้นแบบเกษตรกร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
นายบรรจง แสนยะมุล	ประธานเครือข่าย วิสาหกิจชุมชน กลุ่มยางโพธิ์แคน	185 ม.7 ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย	086-3547883
นางสาวศรีนวล โพธิ์ชี	ประธานวิสาหกิจ ชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยง โคบ้านหนองยาง หมู่ 7 และหมู่ 9	78 ม.9 ต.หัวขวาง อ.โกสุมพิสัย	087-9471044

### 3) ศูนย์เรียนรู้ทำนางเลือน-บ้านโจด จังหวัดขอนแก่น

Page Facebook: สารปรับปรุงดิน พรีเมียม

by ศูนย์การเรียนรู้ทำนางเลือน



### ข้อมูลติดต่อต้นแบบเกษตรกร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์
ว่าที่ร้อยตรีหญิง นัฐกมล แน่นอุดร	ประธานศูนย์ เรียนรู้โครงการ อาชีวศึกษาเพื่อ การพัฒนาชนบท (อศ.กช)	135 ม.6 ต.ชนบท อ.ชนบท	064-9799954

## รายนามอาจารย์คณะวิจัยร่วมในพื้นที

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	สังกัด
ว่าที่ร้อยตรี เสาร์ทอง แสนบุตร	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
นางธนพร แสนบุตร	ครูชำนาญการ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีมหาสารคาม
นางสาวอภิษฎา สมบัติคำ	ครูผู้ช่วย	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น
นายพิสิษฐ์ ศรีจักรคำ	ครูชำนาญการพิเศษ	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีขอนแก่น

## รายนามคณะวิจัยของโครงการ

- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. ผศ.ดร.ศักดิ์ศรี รักไทย      | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน |
| 2. รศ.ดร.อาภาพงศ์ ชั่งจันทร์   | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน |
| 3. ผศ.ดร.ณัฐกร อินทรวิชะ       | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน |
| 4. ดร.วราพล เกษมสันต์          | สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน |
| 5. นางสาวสุทัตสสา วงศ์ราช      | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |
| 6. นางสาวนวลพรรณณ คณานุรักษ์   | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |
| 7. นางสาวต้นน้ำ คลอดแคล้ว      | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |
| 8. นายณัฐพล มากสำรี            | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |
| 9. นางสาวกมลจรัส ไววิทยา       | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |
| 10. นางสาวชุตินาฏ พงษ์ทองวัฒนา | สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย   |





