



แนวทางการพัฒนาโจทย์วิจัยเพื่อ พัฒนาพื้นที่ด้วย Appropriate Technology

สู่การเป็นชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้



โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์

หัวหน้าสำนักประสานงานชุมชนนวัตกรรม บพท และ

ผู้อำนวยการหน่วยวิจัยเชิงระบบและพัฒนานวัตกรรม มทร.ธัญบุรี

เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology)

.....“เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่นหรือพื้นที่
ทั้งนี้ ซึ่งเหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน
หรือพื้นที่ และมีราคาพอสมควรที่เข้าถึงได้”

(อ้างอิงจาก ระเบียบสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ว่าด้วยการส่งเสริมและสนับสนุนการนำ
ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์ พ.ศ. 2565)

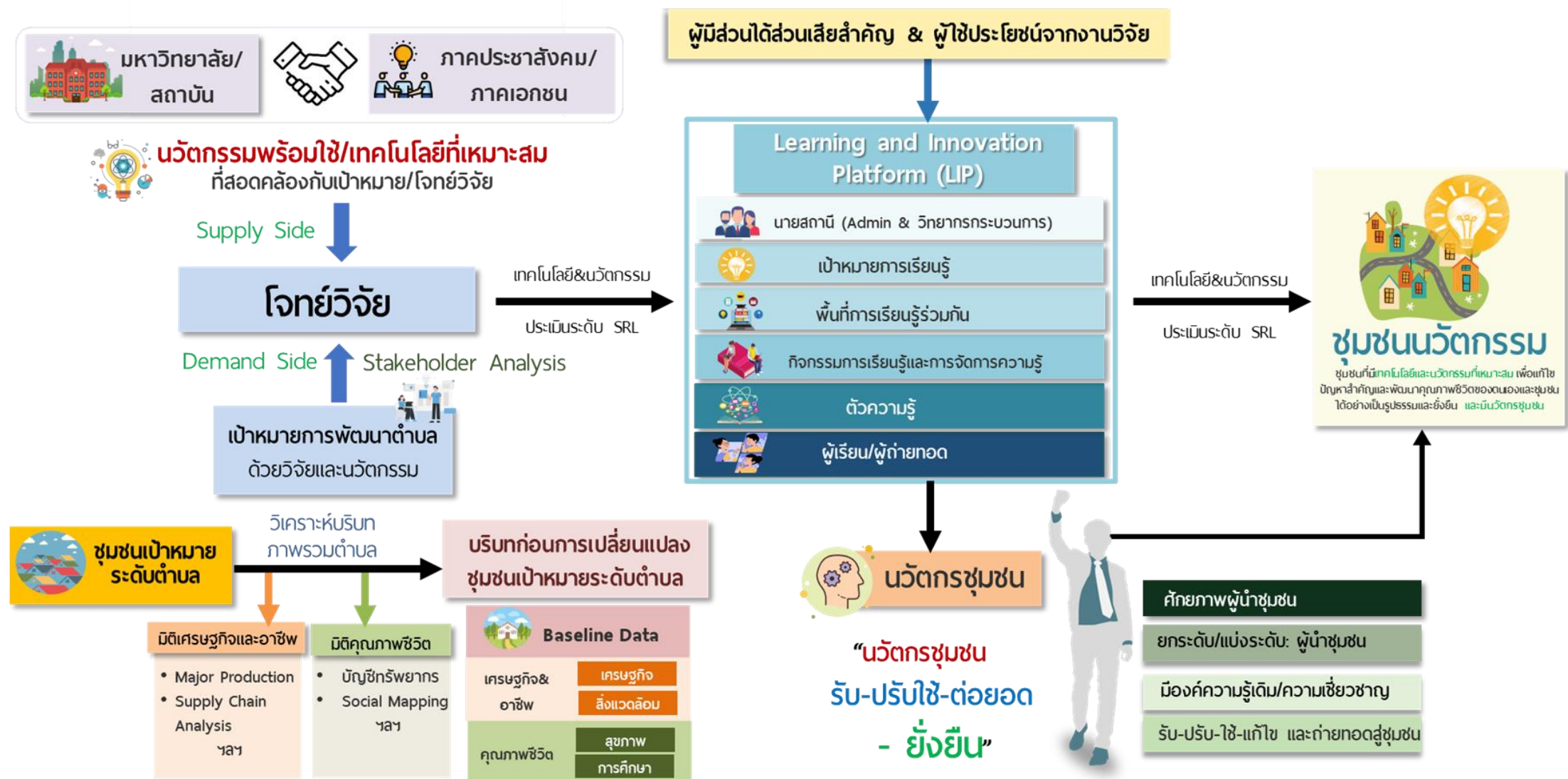
คำถาม?

***Appropriate Technology* เชื่อมโยงต่อการพัฒนาเชิงพื้นที่อย่างไร?**

อะไรคือ Key Success Factor?

จะขึ้นโจทย์อย่างไร?

ก่อนมาเป็นกรอบขยายผลเทคโนโลยี...“ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” 2567



ที่มา : กรอบวิจัยชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้ 2567 หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

ชุมชนนวัตกรรม แห่งการเรียนรู้

ชุมชนที่มีขีดความสามารถในการเรียนรู้และรับ ปรับใช้นวัตกรรม สามารถนำความรู้ไปใช้ในการเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาในชุมชนหรือสร้างโอกาส/ศักยภาพ (Gain point) ใหม่ในพื้นที่ พี่งตัวเองได้อย่างยั่งยืน โดยวัดจาก

Societal Readiness Level -SRL คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคมที่สูงขึ้น

สร้างนวัตกรรมชุมชนที่มีความสามารถรับ-ปรับ-ใช้-ถ่ายทอด นวัตกรรมและเทคโนโลยีที่พร้อมใช้และเหมาะสมกับปัญหา/ความต้องการชุมชน (Appropriate Technology) เพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน ชุมชนรับ-ปรับ-ใช้ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยความสามารถความยืดหยุ่นในการปรับตัว (Resilience)

นวัตกรรม

ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม หรือกระบวนการที่พัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการเดิม/เทคโนโลยีที่ได้มีการคิดค้นมาแล้ว ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่และสร้างคุณค่าหรือมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกิดผลกระทบทั้งเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นที่ยอมรับและขยายผลได้ และการยกระดับระดับความพร้อมของเทคโนโลยี **Technology Readiness Level (TRL)** ที่ระดับ TRL สูงเพิ่มขึ้น

ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและภาควิชาการ ในการร่วมคิดร่วมทำให้เกิดการแก้ปัญหาสำคัญ หนุนเสริมศักยภาพของพื้นที่ให้เกิดผลกระทบทางบวกทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

กลไกพัฒนาพื้นที่

รวม 5 ปี



และ AppTech

44

จังหวัด

1,228

ตำบล

นวัตกรรม

10,008

คน

นวัตกรรม

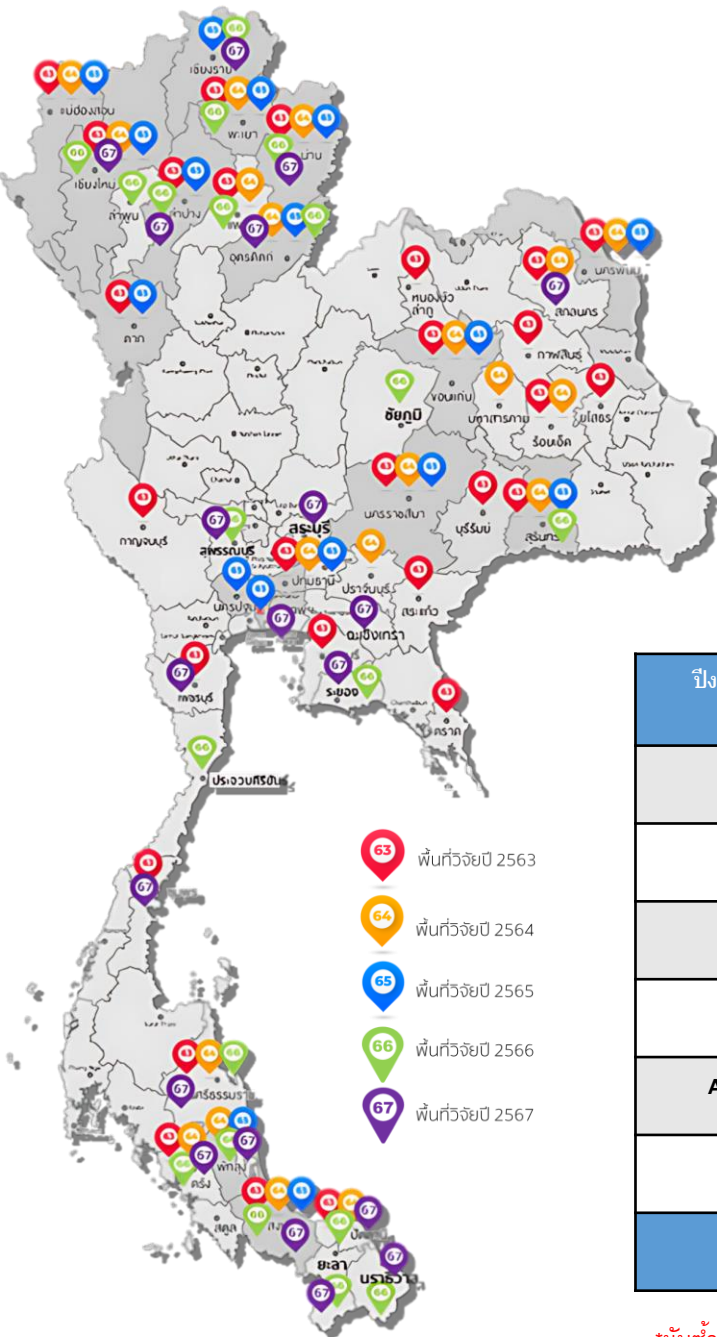
พร้อมใช้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

1,272

ผลงาน

ปีงบประมาณ	ชุดโครงการ	โครงการย่อย	หน่วยงานต้นสังกัด*	นวัตกรรม	เทคโนโลยี
2563	23	199	20	3,214	547
2564	14	121	12	1,200	226
2565	17	61	13	1,036	177
2566	16	45	14	1,262	109
AppTech		38	13	2,093	94
2567	20	48	18	1,203	119
รวม	91	512	90	10,008	1,272

*นับซ้ำหน่วยงานต้นสังกัดในแต่ละปีงบประมาณ



● ถอดองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนา **โจทย์วิจัย** **Appropriate Technology**

การยกระดับความสามารถของชุมชนในการแก้ปัญหาและพัฒนาตนเองได้โดยใช้ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน

- 1) การประยุกต์ใช้นวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการแก้ไขปัญหาที่สำคัญ/ เสริมและยกระดับศักยภาพที่สำคัญในพื้นที่ ผ่านการสร้าง **Learning and Innovation platform**
- 2) สร้าง **Learning and Innovation platform (LIP)** เพื่อเป็นเครื่องมือในการจัดกระบวนการเรียนรู้ และถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนและ สร้างนวัตกรรมชุมชน เพื่อพัฒนาชุมชนเป้าหมายได้อย่างยั่งยืน
- 3) การสร้างนวัตกรรมชาวบ้านที่มีทักษะในการรับและปรับใช้นวัตกรรม ที่เหมาะสมกับบริบท สามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อื่นได้ รวมทั้งสามารถเป็นแกนนำในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อหนุนให้ชุมชนมีพื้นที่และโอกาสเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

■ จุดสังเกต : Unit of Analysis คืออะไร ตำบล/ครัวเรือน

■ แสดงบริบทก่อนการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการวิเคราะห์ภาพรวมของบริบทพื้นที่ระดับตำบล (Holistic View) อย่างมีข้อมูลเชิงประจักษ์ (Baseline Data) และชี้ให้เห็นปัญหาความต้องการของการพัฒนาตำบล (Real Problem/Real Need) แล้วเชื่อมโยงให้เห็นการออกแบบตัวความรู้ที่เป็นนวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม

Learning and Innovation Platform (LIP)

การสร้างการเรียนรู้ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เพื่อประยุกต์ใช้นวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม ในการแก้ปัญหาคritical/เสริมและยกระดับศักยภาพที่สำคัญในพื้นที่

นายสถานี (Platform Admin)



- ▶ ประสานงาน
- ▶ ระดมทรัพยากร
- ▶ สร้างเครือข่าย
- ▶ ภูมิปัญญาของตน
- ▶ มีความรู้ ถ่ายทอดความรู้

เป้าหมายการเรียนรู้



โจทย์ + ความต้องการพื้นที่

- ▶ บริบทพื้นที่
- ▶ ปัญหา ความต้องการ
- ▶ โอกาส/ศักยภาพ
- ▶ การตอบรับอย่างมีส่วนร่วม
- ▶ Real Problem/Real Need

ตัวความรู้



นวัตกรรมพร้อมใช้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมาย

Appropriate Technology

- ▶ ความเป็นเจ้าของ Technology
- ▶ ความพร้อม TRL
- ▶ ได้รับการพิสูจน์
- ▶ Technology and Innovation Library

พื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน

- ▶ รับ-ปรับ-ใช้-ถ่ายทอด
- ▶ ประเมินระดับนวัตกรรม
- ▶ การเปลี่ยนแปลงระดับ



กิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดการความรู้



Intervention

- ▶ กระบวนการสร้างการเรียนรู้
- ▶ กระบวนการสร้างการเปลี่ยนแปลงมิติอาชีพ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม
- ▶ กระบวนการประยุกต์ใช้และถ่ายทอดนวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อการแก้ปัญหา
- ▶ การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง การจัดการปัญหาในชุมชน/สร้างโอกาส/ศักยภาพใหม่
- ▶ กระบวนการสร้างส่วนร่วมของกลไกภาคีเครือข่าย

ผู้เรียนรู้และผู้ถ่ายทอดความรู้

สร้างนวัตกรรมชุมชนที่มีศักยภาพ มีทักษะการจัดการความรู้ เรียนรู้ และรับ-ปรับใช้ นวัตกรรมพร้อมใช้/เทคโนโลยีที่เหมาะสม ด้วยกลไก LIP

ระดับ/มิติ	เครือข่ายความร่วมมือ	ความรู้และเทคโนโลยี	การจัดกระบวนการเรียนรู้ชุมชน
4	ระดับ 3 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ facilities) นอกพื้นที่	ค้นหาความรู้ เทคโนโลยี และสร้างนวัตกรรมใหม่ได้	ระดับ 3 + สร้างทีมงาน/คนรุ่นใหม่ได้
3	ระดับ 2 + ประสานงานภาคี-คน นอกพื้นที่ และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	ถ่ายทอดเทคโนโลยีได้	ระดับ 2 + สร้าง LIP ได้ (มีพื้นที่เรียนรู้ในชุมชนสม่ำเสมอ)
2	ระดับ 1 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ facilities) ในพื้นที่ (ตำบล)	รับ-ปรับใช้เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาเดิมของตน	ระดับ 1 + เป็น Learning Facilitator
1	ประสานงานภาคี-คน ในพื้นที่ (ตำบล) และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	มีและใช้ภูมิปัญญาของตน	จัดกิจกรรมการเรียนรู้

(สูงสุด)



(เริ่มต้น)



กลไกการมีส่วนร่วม

- ▶ เครือข่าย อว.
- ▶ มหาวิทยาลัย/สถาบัน/หน่วยงาน
- ▶ ภาคภาาเครือข่าย
- ▶ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- ▶ ชุมชน

ตัวชี้วัดชุมชน รับ-ปรับ-ใช้

เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยความสามารถ ความยืดหยุ่น ในการปรับตัว (Resilience)

- 1 สามารถบริหารจัดการระบบต่างๆ ในชุมชนนั้นได้ แม้เกิดเหตุวิกฤต แห่งการเปลี่ยนแปลง (Critical Mass) ในระดับรากฐานของประเทศ
- 2 สามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ทางกายภาพ เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เพื่อตอบสนองกับแรงกระทบที่เข้ามาได้
- 3 สามารถพึ่งพาตนเองได้หากโดนตัดขาดจากความช่วยเหลือภายนอก สามารถแก้ไขปัญหาและลงมือทำด้วยตนเอง

“

นวัตกรรมชุมชน

“

แกนนำชาวบ้านกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมจนสามารถรับและปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้อื่นได้ รวมทั้งมีทักษะและความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อไปแก้ไขปัญหาคriticalในชุมชนได้อย่างยั่งยืน ซึ่งนวัตกรรมชุมชนเป็นผลผลิต (Output) และตัวชี้วัดของ Learning and Innovation Platform

”



คุณลักษณะ (Characteristic)

สำหรับการคัดเลือกบุคคลเข้าเป็นนวัตกรรมชุมชน

พร้อมทำงานร่วมกับผู้อื่น พร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่และสามารถปฏิบัติงานได้จริง สามารถจัดสรรเวลาและมีความรับผิดชอบ



การจำแนกนวัตกรชุมชน

นวัตกรชุมชนจำแนกออกเป็น 4 ระดับ
ระดับ 4 เป็นระดับสูงสุด และระดับ 1
เป็นระดับเริ่มต้น



ระดับที่ 1
(เริ่มต้น)



ระดับที่ 2



ระดับที่ 3



ระดับที่ 4
(สูงสุด)



ระดับ/มิติ	เครือข่ายความร่วมมือ	ความรู้และเทคโนโลยี	การจัดกระบวนการเรียนรู้ชุมชน
4	ระดับ 3 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ facilities) นอกพื้นที่	ค้นหาความรู้ เทคโนโลยี และสร้างสรรค์ใหม่ได้	ระดับ 3 + สร้างทีมงาน/คนรุ่นใหม่ได้
3	ระดับ 2 + ประสานงานภาคี-คน นอกพื้นที่ และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	ถ่ายทอดเทคโนโลยีได้	ระดับ 2 + สร้าง LIP ได้ (มีพื้นที่เรียนรู้ในชุมชนสม่ำเสมอ)
2	ระดับ 1 + ระดมทรัพยากร (คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ facilities) ในพื้นที่ (ตำบล)	รับ-ปรับใช้เทคโนโลยีกับภูมิปัญญาเดิมของตน	ระดับ 1 + เป็น Learning Facilitator
1	ประสานงานภาคี-คน ในพื้นที่ (ตำบล) และเกิดความร่วมมือที่เป็นรูปธรรม	มีและใช้ภูมิปัญญาของตน	จัดกิจกรรมการเรียนรู้

หน่วยบริหารและจัดการทุน
BWH
ด้านการพัฒนา: ดับดับที่

เป็นอาสาสมัครชุมชนที่จบเพียงป.6 จึงเป็นายที่ที่จะเรียนกับเด็กรุ่นใหม่ ผักหักษ
กระบวนการใหม่ๆ แต่ด้วยความอ่อนน้อมถ่อมตน การให้เกียรติด้วยการการใช้ภาษามลายู
อย่างง่ายในการสื่อสารของแกนนำหลายคนซึ่งเป็นเยาวชนในชุมชน ทำให้เป็นนวัตกร
ที่พร้อมเรียนรู้ ชวนชวนแข็ง และเปิดรับในการเรียนรู้ มีพัฒนาการไวที่สุด การมีรายได้
ทำให้เป็นกำลังใจและสิ่งจูงใจที่จะพัฒนาตัวเองต่อไป

นวัตกรรมชุมชน เวทีระดับโลก



ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขอแสดงความยินดีกับ

นายเอกรินทร์ ลัทธศักย์ศิริ, นายธัญญา อินต๊ะมอย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา จำปาทอง ดร.วราชต์ มัธยมบุรุษ และ ศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถ่าน้อย
มหาวิทยาลัยพะเยา

ได้รับรางวัล

GOLD MEDAL

ผลงานเรื่อง “แม่อิงชิโบริ ศิลปะ งานกราฟ สีย้อมผ้าธรรมชาติ

(Mae Ing Shibori: The Art and Craft of Natural Dyed Fabrics)”

ในงาน 2024 Kaohsiung International Invention and Design EXPO (KIDE 2024) 4- 8 ธันวาคม 2567 ณ เมืองเกาสง ไต้หวัน

Technology Readiness Level (TRL)

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี



TRL มี 9 ระดับ



เทคโนโลยี		เงื่อนไข		ระดับต้นแบบ	
การใช้งานเทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์/กระบวนการอย่างต่อเนื่อง					
เทคโนโลยี/ผลิตภัณฑ์/กระบวนการที่ส่งมอบจริง ได้ผ่านการทดสอบและสาธิต					
ต้นแบบของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการขั้นสุดท้าย ผ่านการสาธิตและพิสูจน์การใช้งานแล้ว	สภาวะแวดล้อมการทำงานจริง	ภาคสนาม			
ต้นแบบของผลิตภัณฑ์หรือกระบวนการพร้อมส่งมอบ ผ่านการสาธิตและพิสูจน์การใช้งานแล้ว	สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจริง				
องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตและพิสูจน์แล้ว	สภาวะเลียนแบบที่ใกล้เคียงสภาวะแวดล้อมจริง	ห้องปฏิบัติการ			
องค์ประกอบที่สำคัญได้ถูกสาธิตและพิสูจน์แล้ว	ระดับห้องปฏิบัติการ				
แนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์ จำลอง หรือทดลอง					
มีการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยี และ/หรือ การประยุกต์ใช้					
หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน					
องค์ความรู้/งานวิจัยพื้นฐาน เพื่อพิสูจน์ความเป็นไปได้					



Check list การประเมินระดับ TRL



ประเภทของเทคโนโลยี....

01

ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้น

(A product that is manufactured)

02

กระบวนการทางอุตสาหกรรม

(An industrial process)

03

ซอฟต์แวร์

(A software)

04

อุปกรณ์ทางการแพทย์

(A medical device)

05

ยา

(A Drug)

ตัวอย่าง

01.

ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้น (ร่าง)

(A product that is manufactured)



เทคโนโลยี	คำอธิบาย TRL			
1.1 สิ่งที่จะผลิตยังเป็นแค่องค์ความรู้/งานวิจัยขั้นพื้นฐาน ที่คิดว่ามีความเป็นไปได้ที่จะผลิตแต่ยังไม่ได้ทดลองผลิตจริง	✓ TRL1 มีเฉพาะหลักการพื้นฐานหรือทฤษฎีจากบทความวิชาการหรือรายงานต่าง ๆ	✓ TRL2 มีหลักการพื้นฐาน/ทฤษฎีและมีตัวอย่างการสร้างแนวคิดด้านเทคโนโลยีและ/หรือการประยุกต์ใช้ ถูกรายงานไว้	✓ TRL3 หลักการหรือแนวคิดได้เคยถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์จำลอง หรือทดลอง ในระดับห้องปฏิบัติการและแสดงถึงความเป็นไปได้ตามการคาดการณ์	
1.2 มีการทดลองผลิตและทดสอบการใช้งาน/การทำงานแล้วในระดับห้องปฏิบัติการ	✓ TRL4 ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้นสามารถใช้งานหรือทำงานได้เป็นอย่างดี แต่ยังไม่ได้ทดสอบความทนทานของการใช้งาน	✓ TRL5 ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้นสามารถใช้งานหรือทำงานได้เป็นอย่างดี ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีการควบคุมอย่างเต็มที่ในสภาพเสมือนการใช้งานหรือทำงานในสภาพแวดล้อมจริงพื้นที่จริง รวมทั้งยังมีการทดลองใช้งานหรือทำงานนอกห้องปฏิบัติการ		
1.3 สิ่งที่ผลิตขึ้นเสร็จสมบูรณ์และถูกนำไปใช้ในสภาวะ/เงื่อนไขการใช้งานจริง	✓ TRL6 ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้นถูกใช้งานหรือทำงานได้ในสภาวะ/เงื่อนไขการใช้จริง ทำให้ทราบเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคนิคและความสามารถในการใช้งาน/การทำงานในสภาพแวดล้อมจริงหนึ่ง	✓ TRL7 ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้นถูกใช้งานหรือทำงานในสภาวะ/เงื่อนไขการใช้จริงอื่นๆ ทำให้สามารถสรุปเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคนิคและความสามารถในการใช้งาน/การทำงานทั้งหมดได้	✓ TRL8 ผลิตภัณฑ์/ชิ้นงาน/อุปกรณ์เครื่องมือที่ผลิตขึ้นสามารถปรับปรุงดัดแปลงให้ใช้งานหรือทำงานได้อย่างเต็มรูปแบบภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดและระยะเวลาที่คาดหวัง	
1.4 สิ่งที่ผลิตขึ้นถูกนำไปใช้งานในเชิงพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมแล้ว	✓ TRL9			



ตัวอย่างเทคโนโลยีพร้อมใช้.....



เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงหนอนอาหารเลื้อยลายเพื่อและการเลี้ยงระบบอินทรีย์

โครงการ “การพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าเชิงนิเวศเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมการผลิตกบอินทรีย์สร้างเสริมรายได้ชุมชน
สร้างชุมชนนวัตกรรมสู่การเป็นเมืองคลังแห่งอาหารจังหวัดพะเยา”

ผศ.ดร.เกรียงไกร สิตะพันธ์
มหาวิทยาลัยพะเยา

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

นวัตกรรมการเลี้ยงหนอนอาหารเลื้อยลายร่วมกับการจัดการเลี้ยงกบในรูปแบบของเกษตรปลอดภัย
เพื่อช่วยลดต้นทุนด้านอาหาร และลดขยะอินทรีย์ในชุมชน

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ชุดความรู้ในการเลี้ยงหนอนอาหารเลื้อยลายเพื่อใช้เป็นอาหารทางเลือกช่วยลดต้นทุนค่าอาหารสำเร็จรูป
ในการเลี้ยงกบถูกปรับปรุงให้เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ที่เลี้ยงกบโดยนวัตกรในชุมชนนั้นๆ

จุดเด่น

หนอนอาหารเลื้อยลายที่นวัตกรแต่ละท่านเลี้ยงได้ถูกคัดเลือกในพื้นที่ของแต่ละชุมชน
โดยนวัตกรแต่ละคนเกิดนวัตกรรมที่มีความรู้ความเข้าใจที่สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการเลี้ยงหนอน
อาหารเลื้อยลาย และสามารถประยุกต์ใช้หนอนอาหารเลื้อยลายเป็นอาหารเสริมในการลดต้นทุน
ค่าอาหารในการเลี้ยงกบ และสัตว์ชนิดอื่นที่นวัตกรแต่ละคนเลี้ยงอยู่ในพื้นที่ เช่น ไก่ ปลา กุ้ง
ปลาหมอไทย เป็นต้น นอกจากนี้การเลี้ยงหนอนอาหารเลื้อยลายยังเป็นอีกหนึ่งแนวทางของการช่วย
ลดขยะอินทรีย์ในชุมชน สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจแบบวงจร หรือ BCG โมเดล

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

หากต้องการใช้หนอนอาหารเลื้อยลายในปริมาณที่มาก จำเป็นต้องมีการวางแผนการผลิตที่ดี
และต่อเนื่อง

พื้นที่ใช้งาน

1. ตำบลฝายกวาง อำเภอเชียงคาน
2. ตำบลจิม อำเภอปาง
3. ตำบลปลง อำเภอปาง
4. ตำบลควรว อำเภอปาง
5. ตำบลขุนคว อำเภอปาง
6. ตำบลจุน อำเภอจุน
7. ตำบลม่านเรือ อำเภอเมืองพะเยา
8. ตำบลบ้านคำ อำเภอเมืองพะเยา
9. ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองพะเยา
10. ตำบลตอนศรีชุม อำเภอดอกคำใต้

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

100 - 1,800 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 5



การเลี้ยงแมลง BSF เพื่อกำจัดขยะอินทรีย์

โครงการ “เมืองน่านสะอาด: ระบบการจัดการผลพลอยได้จากภาคเกษตรและขยะเปียกในชุมชนจังหวัดน่าน
เพื่อสร้างโอกาสด้านอาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองประดู่หางดำและหนอนแมลงทหารเสือ”

รศ.ดร.ยุทธนา พิมพ์ศิริผล
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

1. องค์ความรู้ในการเลี้ยงหนอน BSF
2. เทคโนโลยีการกำจัดขยะอินทรีย์ด้วย BSF
3. เทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ด้วยหนอน BSF
4. องค์ความรู้ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการสื่อสาร

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

ศักยภาพของหนอน BSF ในการกำจัดขยะอินทรีย์ได้รับความสนใจมากกว่าแมลงชนิดอื่น ๆ โดย
ในสังคมสมัยใหม่แมลง BSF สามารถช่วยแก้ปัญหาเรื่องการจัดการขยะทั่วโลกและความต้องการที่
เพิ่มขึ้นสำหรับอาหารสัตว์ที่ยั่งยืนการเลี้ยงแมลงBSFสามารถเป็นทางเลือกที่เหมาะสมต่อการรวบรวมการ
ย่อยสลายของอาหารเหลือทิ้งจากร้านอาหารและสามารถใช้ความรื้อนที่เหมาะสมเพื่อให้ได้อาหาร
เหลือทิ้งโดยไม่สูญเสียสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการนำไปเลี้ยงหนอนและไม่มีผลกระทบต่อทั้งในด้าน
ลักษณะการเติบโตและประสิทธิภาพของตัวหนอน

จุดเด่น

ลดต้นทุนการจัดการขยะเศษอาหารและ
ผลพลอยได้ทางการเกษตรของพื้นที่ในจังหวัดน่าน
และการขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติระดับตำบล
อำเภอและจังหวัด โดยขยายผลการกำจัดขยะ
อินทรีย์ด้วยหนอน BSF และการใช้ประโยชน์จาก
หนอน BSF



เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

พื้นที่ใช้งาน

1. ชาวบ้านน้ำพรมสเคย์ ตำบลเปือ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
2. โรงเรียนพระธาตุพิทยาคม ตำบลพระธาตุ อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
3. โรงเรียนพระพุทธรักษาวิทยา ตำบลพระพุทธรักษา อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
4. โรงเรียนเชียงกลาง“ประชาพัฒนา” ตำบลเชียงกลาง อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
5. สวนปรีชญา ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
6. หมู่บ้านพูล ตำบลพญาแก้ว อำเภอเชียงกลาง จังหวัดน่าน
7. กลุ่มเกษตรกรธิมตอง ตำบลธิมตอง อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน
8. ที่ทำการผู้ใหญ่หมู่บ้านต้นแหลง ตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน
9. บ้านบุซิด ตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน
10. บ้านธาราฟาร์ม ตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/
เทคโนโลยีพร้อมใช้ 0.00 บาท

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/
นวัตกรรม (TRL) ระดับ 7

นวัตกรรมการลดระยะเวลาการย้อมสีครามธรรมชาติ

โครงการ “การต่อยอดนวัตกรรมผ้าฝ้ายทอขาวย้อมสีครามธรรมชาติสู่มาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอ”

ผศ.ดร.ศุภนิชา ศรีวรรคไพศาล
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

องค์ความรู้/เทคโนโลยี

การพัฒนาต้นแบบการย้อมสีครามธรรมชาติเพื่อสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน การพัฒนา
ด้วยการยกระดับมูลค่าสินค้าด้วยการย้อมสีครามธรรมชาติ

เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม

การสร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์สิ่งทอที่ผ่านการย้อมสีครามธรรมชาติ

จุดเด่น

ชุมชนที่มีความรู้ด้านการย้อมสีครามธรรมชาติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ผสมผสานกับชุมชนได้
เพื่อใช้ในการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนเกิดองค์ความรู้พื้นที่ต่างๆที่ได้รับการถ่ายทอดความ
รู้ด้านการย้อมสีครามธรรมชาติเพื่อใช้ในการต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน

เงื่อนไขการใช้เทคโนโลยี

ใช้สำหรับการย้อมสีที่ต้องการโทนสีฟ้า สีนํ้าเงิน สีส้มเทา ที่มาจากการย้อมสีธรรมชาติเท่านั้น

ต้นทุนการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้

วัสดุการย้อมคราม 5,000 บาท ต่อปริมาณผ้าจำนวน 200 เมตร

ระดับความพร้อมของเทคโนโลยี/นวัตกรรม (TRL)

ระดับ 8



TRL 1: แนวคิดพื้นฐานของเทคโนโลยี

- ☐ มีการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน แต่ยังไม่มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ
- ☐ ตัวอย่าง: การค้นพบหลักการใหม่ในวิทยาศาสตร์

เกณฑ์วัดผล:

- มีการศึกษาแนวคิดทางทฤษฎีหรือหลักการพื้นฐาน
- บทความวิจัยหรือเอกสารที่อธิบายแนวคิด

วิธีการวัดผล:

- ตรวจสอบความถูกต้องของแนวคิดในระดับวิชาการ
- ตรวจสอบการอ้างอิงหรือการทดลองในเชิงทฤษฎี

TRL 2: แนวคิดและการประยุกต์เบื้องต้น

- ☐ มีการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำแนวคิดไปใช้แก้ปัญหาจริง
- ☐ ตัวอย่าง: การระบุการใช้งานในอนาคตของเทคโนโลยี

เกณฑ์วัดผล:

- มีการระบุการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสถานการณ์จริง
- มีการทดสอบแนวคิดในระดับจำลองหรือแบบจำลองทางคณิตศาสตร์

วิธีการวัดผล:

- วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติหรือแบบจำลอง
- ตรวจสอบผลลัพธ์เชิงคุณภาพ เช่น ความเป็นไปได้

TRL 3: การทดลองในห้องปฏิบัติการ

- ☐ มีการทดสอบแนวคิดหรือส่วนประกอบของเทคโนโลยีในระดับเบื้องต้น
- ☐ ตัวอย่าง: การสร้างต้นแบบขนาดเล็กเพื่อทดสอบในสภาพแวดล้อมจำลอง

เกณฑ์วัดผล:

- มีการทดสอบส่วนประกอบหรือฟังก์ชันย่อยของเทคโนโลยีในระดับพื้นฐาน
- แนวคิดได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นไปได้ในสภาพแวดล้อมจำลอง

วิธีการวัดผล:

- ทดสอบระบบย่อยในห้องปฏิบัติการ
- ตรวจสอบเอกสารการทดลอง เช่น รายงานผลการทดสอบ

TRL 4: การทดสอบในระดับห้องปฏิบัติการ

- ☐ มีการพัฒนาต้นแบบในระดับห้องปฏิบัติการและทดสอบการทำงานในระดับพื้นฐาน
- ☐ ตัวอย่าง: การสร้างระบบย่อยที่ทำงานได้จริง

TRL 5: การทดสอบในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงจริง

- ☐ มีการปรับปรุงต้นแบบให้เหมาะสม และทดสอบในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริง
- ☐ ตัวอย่าง: การทดสอบอุปกรณ์หรือระบบในสถานการณ์จำลอง

TRL 6: การทดสอบในสภาพแวดล้อมที่สมจริง

- ☐ ต้นแบบที่พัฒนาแล้วถูกนำไปทดสอบในสถานการณ์จริง
- ☐ ตัวอย่าง: การทดสอบอุปกรณ์ในภาคสนาม

เกณฑ์วัดผล:

- มีการสร้างต้นแบบระดับพื้นฐาน (Low-Fidelity Prototype)
- ฟังก์ชันหลักทำงานได้ในระดับห้องปฏิบัติการ

วิธีการวัดผล:

- วิเคราะห์ผลการทดสอบต้นแบบ
- ประเมินการทำงานของระบบย่อยในสถานการณ์จำลอง

เกณฑ์วัดผล:

- ต้นแบบที่ซับซ้อนขึ้น (High-Fidelity Prototype)
- ทดสอบต้นแบบในสถานการณ์ที่คล้ายกับการใช้งานจริง

วิธีการวัดผล:

- ทดสอบในสภาพแวดล้อมที่จำลองการใช้งาน เช่น ห้องทดลองที่จำลองอุณหภูมิหรือแรงดัน
- วิเคราะห์ประสิทธิภาพและความคงทนของต้นแบบ

เกณฑ์วัดผล:

- มีการทดสอบระบบต้นแบบในสถานการณ์จริง (Field Testing)
- เทคโนโลยีมีความน่าเชื่อถือและทำงานได้ในสภาพแวดล้อมที่กำหนด

วิธีการวัดผล:

- ติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองในสนาม
- ประเมินการตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก เช่น สภาพอากาศ

TRL 7: ระบบเทคโนโลยีที่ใช้งานจริง

- ☐ มีการสร้างระบบที่ใกล้เคียงกับการใช้งานจริงและผ่านการทดสอบในสถานการณ์ใช้งานที่สมบูรณ์
- ☐ ตัวอย่าง: การใช้งานเทคโนโลยีในโครงการนำร่อง

TRL 8: ระบบที่เสร็จสมบูรณ์

- ☐ เทคโนโลยีได้รับการพิสูจน์ว่าเหมาะสมสำหรับการใช้งานและได้รับการรับรองมาตรฐาน
- ☐ ตัวอย่าง: เทคโนโลยีที่พร้อมสำหรับการผลิตเชิงพาณิชย์

TRL 9: เทคโนโลยีที่ใช้งานจริง

- ☐ เทคโนโลยีถูกนำไปใช้งานในสภาพแวดล้อมจริงและมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้
- ☐ ตัวอย่าง: เทคโนโลยีที่ใช้งานในตลาดและมีผู้ใช้งานทั่วไป

เกณฑ์วัดผล:

- ระบบต้นแบบสมบูรณ์และผ่านการทดสอบในสถานการณ์จริง
- เทคโนโลยีทำงานได้ตามข้อกำหนดการออกแบบ

วิธีการวัดผล:

- ประเมินการทำงานในสถานการณ์ใช้งานจริง เช่น โครงการนำร่อง
- วิเคราะห์ข้อบกพร่องและประสิทธิภาพของระบบ

เกณฑ์วัดผล:

- เทคโนโลยีได้รับการรับรองมาตรฐานหรือผ่านเกณฑ์กำกับดูแล
- ระบบพร้อมสำหรับการผลิตหรือการใช้งานเชิงพาณิชย์

วิธีการวัดผล:

- ตรวจสอบการรับรองคุณภาพ (Certification)
- ประเมินการผลิตในระดับอุตสาหกรรม

เกณฑ์วัดผล:

- เทคโนโลยีถูกนำไปใช้งานในตลาดหรือในสภาพแวดล้อมจริง
- มีข้อมูลจากการใช้งานจริงเพื่อยืนยันความเหมาะสม

วิธีการวัดผล:

- วิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานจริง เช่น ประสิทธิภาพ ความทนทาน และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
- ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจหรือสิ่งแวดล้อม

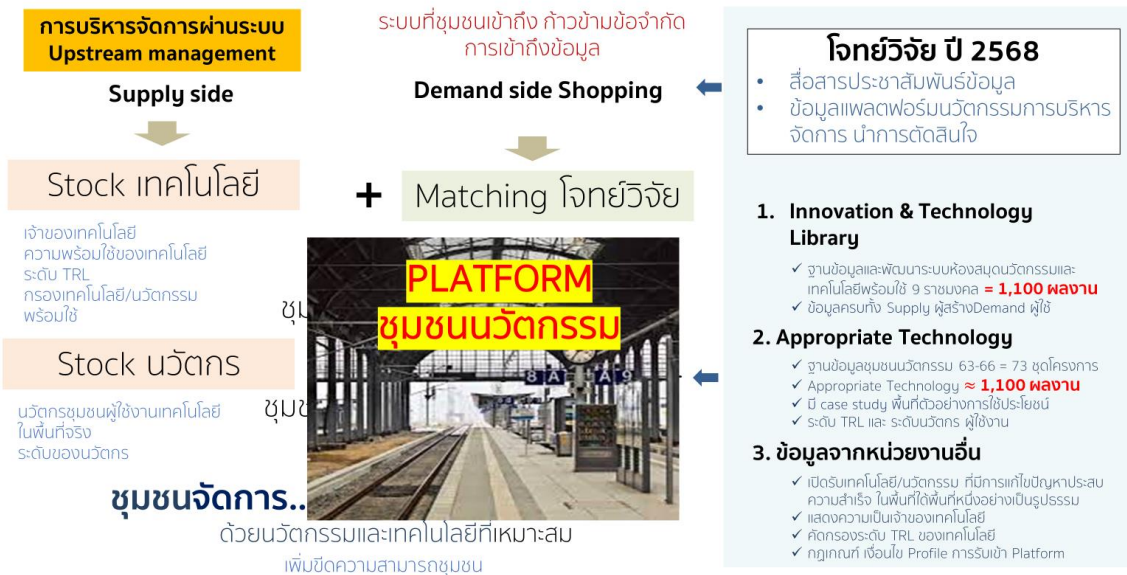
แพลตฟอร์มชุมชนนวัตกรรม

นวัตกรรมการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชนนวัตกรรม ปี 2567



“เทคโนโลยีพร้อมใช้
เพื่อสร้างชุมชนให้เติบโตอย่างเข้มแข็ง ยั่งยืน”

Concept...แพลตฟอร์มนวัตกรรมการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชนนวัตกรรม



<https://www.icommunity.in.th/>



นวัตกรรม/เทคโนโลยีพร้อมใช้



นวัตกรรมชุมชน



แดชบอร์ด



สินค้าชุมชน

นำเสนอเทคโนโลยี / นวัตกรรม

ดูทั้งหมด >>



7 มิถุนายน 2567

เทคโนโลยีเครื่องดักจับมูลและแมลงที่เป็นพาหะในไก่เบตงเกิดโรค

อ่านเพิ่มเติม →



7 มิถุนายน 2567

นวัตกรรมทำปุ๋ยอัดเม็ดจากมูลไก่และชนไก่

อ่านเพิ่มเติม →



7 มิถุนายน 2567

นวัตกรรมการผลิตลูกไก่

อ่านเพิ่มเติม →



6 มิถุนายน 2567

กระบวนการสร้างเครือข่ายนวัตกรรมชุมชนในการเลี้ยงไก่เบตง

อ่านเพิ่มเติม →



6 มิถุนายน 2567

สูตรอาหารอัดลิ้นไก่เบตงหน่องเหลือง



6 มิถุนายน 2567

สูตรอาหารไก่เบตงลดต้นทุน



4 มิถุนายน 2567

โมเดลระบบบริหารจัดการเครือข่ายห่วงโซ่อุปทานพืชสมุนไพร “ขมิ้น



4 มิถุนายน 2567

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน

Apptech PMUA

แพลตฟอร์มนวัตกรรมการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลชุมชนนวัตกรรม
Input Database จากโครงการวิจัยแผนงาน “ชุมชนนวัตกรรมฯ” ปี 2563-ปัจจุบัน

พื้นที่ใช้ประโยชน์

810 ตำบล

295 อำเภอ

46 จังหวัด

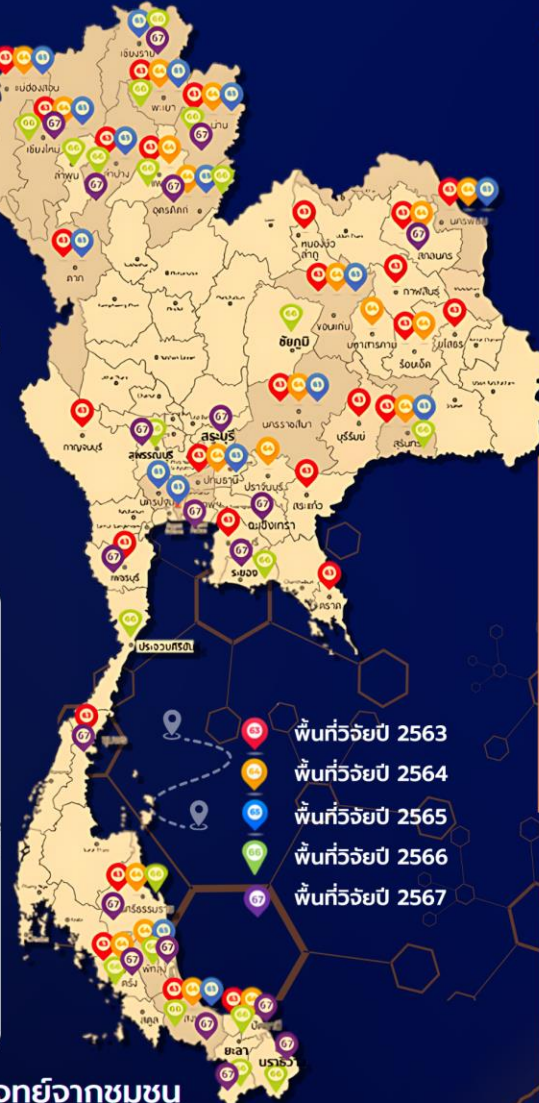
นวัตกรรม > **8,800** คน

นวัตกรรมพร้อมใช้

เทคโนโลยีที่เหมาะสม

> **1,200** ผลงาน

เข้าถึงข้อมูลได้ **ง่าย**
ใช้ได้ **จริง**



ฐานข้อมูลนวัตกรรมชุมชน

- นวัตกรรมชุมชนรายตำบล ระดับ 1-4
- skill ความเชี่ยวชาญ แยก 3 มิติ ได้แก่ การจัดการเครือข่าย ความรู้เทคโนโลยี และการจัดการกระบวนการเรียนรู้
- เทคโนโลยีที่ใช้ในงานในชุมชนและเกิดผลสำเร็จ
- พื้นที่ที่นวัตกรรมดำเนินงานอยู่
- ข้อมูลการติดต่อเพื่อเกิดการขยายผล

Stock นวัตกรรมชุมชน



ฐานข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้

- ระดับความพร้อมเทคโนโลยี TRL 3-9
- Category, grouping
- กรณียสิขทางปัญญา สิทธิบัตร, อนุสิทธิบัตร, ลิขสิทธิ์
- ระบุพื้นที่ใช้งานที่เกิดผลสำเร็จจากโครงการวิจัย
- ข้อมูลการติดต่อเจ้าของผลงานชัดเจน

Stock นวัตกรรม/เทคโนโลยี/สิ่งประดิษฐ์ พร้อมใช้



เชื่อมโยงระบบกับเครือข่าย

- RinMP แพลตฟอร์มการบริหารจัดการนวัตกรรมเพื่อสังคมของเครือข่าย มท.
- APPTech RAJABHAT ระบบฐานข้อมูลนวัตกรรมพร้อมใช้ของเครือข่าย มท.

Link ฐานข้อมูล

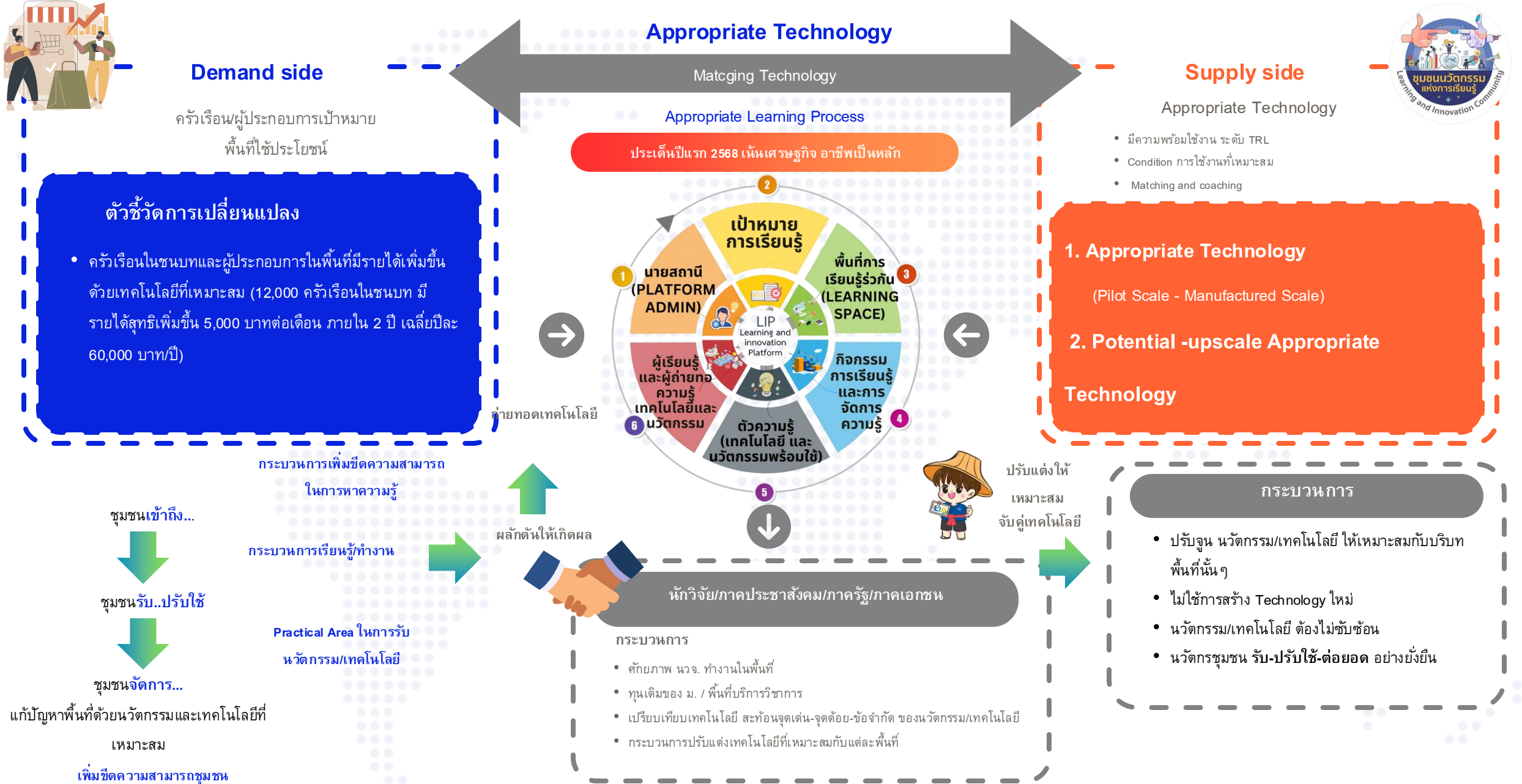
ที่มาทุน Apptech PMUA

1. Apptech เพื่อแก้หนี้สินครัวเรือน ยากจน ปี 2566
2. Apptech เพื่อยกระดับรายได้ ต่อยอดชุมชนนวัตกรรม ปี 2566
3. Apptech เครือข่าย มท. ปี 2567
4. Apptech เครือข่าย มรท. ปี 2567

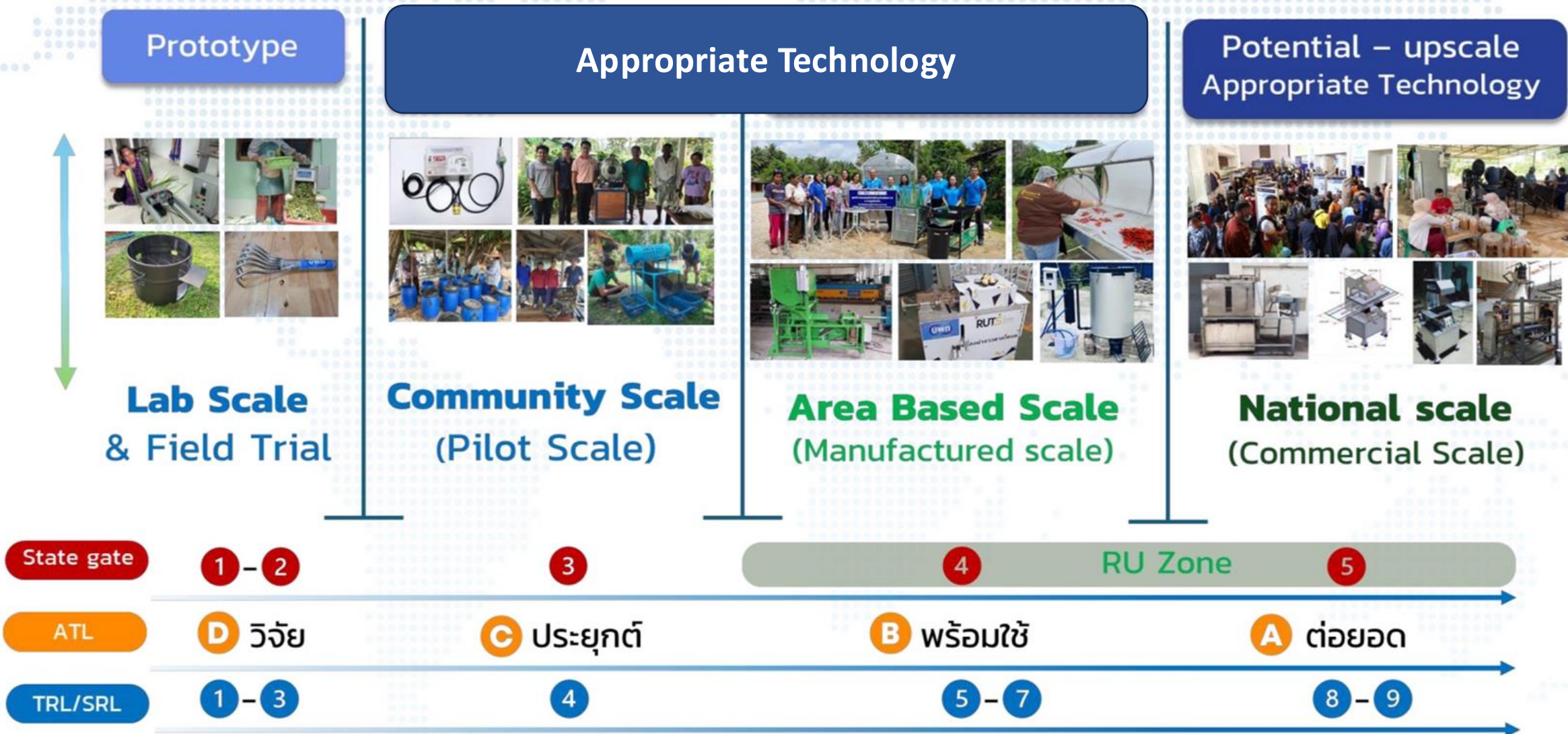
NEXT

ระบบค้นหารองรับการนำเสนอจากชุมชน และการจับคู่กับเทคโนโลยีโดยอัตโนมัติ

กรอบการวิจัย “การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม” ปี2568



Appropriate Technology Process & Methodology



การกำหนดโจทย์วิจัยใน เชิงพื้นที่

เพื่อการแก้ปัญหา หรือสร้างโอกาสใหม่กับพื้นที่

Issue-Based

การวิจัยที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาหรือสร้างโอกาสที่มีผลกระทบในวงกว้าง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้หลายพื้นที่ที่มีลักษณะปัญหาคล้ายกัน โดยเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี หรือกลไกที่สามารถขยายผลได้

Area-Based

การวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาในพื้นที่เฉพาะ โดยใช้บริบททางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และทรัพยากรในพื้นที่เป็นหลักสำคัญในการออกแบบแนวทางแก้ไข

Appropriate Technology

- เริ่มจากการพัฒนา Appropriate Technology ในแนวทาง Issue-Based Research
- นำไปทดลองใช้ในพื้นที่เป้าหมายแบบ Area-Based Research
- ปรับปรุงและขยายผลไปยังพื้นที่อื่นที่มีบริบทคล้ายกัน

01

02

03

04

เริ่มต้นจากพื้นที่เป็นหลัก โดยศึกษาบริบทของพื้นที่และศักยภาพในแต่ละด้านร่วมกับชุมชนในพื้นที่ให้ครอบคลุม เช่น ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านประเพณีวัฒนธรรม พิธีกรรมและ ความเชื่อของท้องถิ่น ด้านเศรษฐกิจของชุมชน เป็นต้น

เพื่อให้ชุมชน ร่วมกันวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชนแต่ละด้าน ซึ่งจะช่วยให้ ค้นพบสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาต่อจากจุดเดิมที่ดีอยู่แล้ว ให้ดียิ่งขึ้น หรือบางสิ่งที่เป็นจุดอ่อนที่ต้องพัฒนาให้ดีขึ้น

เปิดโอกาสให้ชุมชนได้เสนอแนวทางที่อยากให้เกิดขึ้นหรือสิ่งที่อยากทำในอนาคต เพื่อให้ได้โจทย์วิจัย ที่มาจากความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

รวบรวมและบูรณาการหลายศาสตร์องค์ความรู้ เพื่อให้ได้โจทย์วิจัยใหญ่ครอบคลุม จากนั้นจึงนำมาพัฒนาโครงร่างงานวิจัยเป็นชุดโครงการวิจัยและ โครงการวิจัยย่อยซึ่งเป็นรูปแบบชุดวิจัยที่มีการบูรณาการการทำงานร่วมกันหลากหลายศาสตร์



แนวทางการศึกษาโจทย์ของชุมชน

เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยเป็นขั้นตอนสำคัญในการออกแบบงานวิจัยให้มีผลกระทบสูงและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง



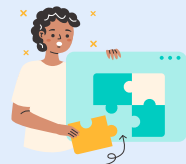
Issue-Based Research



มุ่งเน้นประเด็นปัญหาหรือโอกาสสำคัญ เช่น การลดความเหลื่อมล้ำ การเพิ่มขีดความสามารถทางเศรษฐกิจของชุมชน ปัญหาที่ต้องการแก้ไขมีความเป็นสากลและสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆ ได้



สร้างองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีที่สามารถนำไปขยายผลได้ เช่น **Appropriate Technology** ที่สามารถใช้ได้ในหลายพื้นที่



สร้าง **Learning and Innovation Platform (LIP)** เพื่อให้สามารถขยายผลองค์ความรู้ไปยังกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น



องค์ความรู้และนวัตกรรมจาก **Issue-Based Research** สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่เฉพาะแบบ **Area-Based Research**

Area-Based Research

มุ่งเน้นการพัฒนาระดับพื้นที่/กลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน
เน้นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง การพัฒนาในพื้นที่เฉพาะ โดยใช้บริบทของพื้นที่เป็นตัวตั้ง



ออกแบบการพัฒนาให้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น การใช้ **Appropriate Technology** ที่พัฒนาให้เข้ากับสภาพแวดล้อมเฉพาะของพื้นที่



การมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน เน้นการพัฒนา ชุมชนนวัตกรรม ที่สามารถพึ่งพาตนเองและยกระดับเศรษฐกิจฐานราก



แนวทาง **Area-Based** สามารถพัฒนาเป็นโมเดลพื้นที่สำเร็จนำร่องที่ขยายผลไปยังพื้นที่อื่นตามแนวทาง **Issue-Based**



วิธีการศึกษาโจทย์ของชุมชนแบบ Issue-Based Research

การวิจัยที่มุ่งเน้นประเด็นปัญหาหรือโอกาสที่สามารถนำไปปรับใช้ได้หลายพื้นที่

การกำหนดกรอบปัญหาหรือโอกาส

- ศึกษาแนวโน้มและข้อมูลเชิงนโยบาย เช่น แผนยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป้าหมาย SDGs
- วิเคราะห์ประเด็นปัญหาสำคัญ เช่น ความยากจน ความเหลื่อมล้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก

01

การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามและรับฟังความคิดเห็น

- การสำรวจแบบเจาะจง (Purposive Survey) เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกจากหลายพื้นที่ที่ประสบปัญหาลักษณะเดียวกัน
- การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ตัวแทนชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานสนับสนุนในระดับประเทศ
- การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion - FGD) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาหรือโอกาสจากมุมมองที่หลากหลาย

02

03

การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างโจทย์วิจัย

- วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Qualitative และ Quantitative เพื่อสังเคราะห์ประเด็นหลักของปัญหา
- ใช้เครื่องมือวิเคราะห์เชิงระบบ เช่น SWOT Analysis, Problem Tree Analysis, Theory of Change (ToC)
- กำหนดโจทย์วิจัยที่สามารถนำไปขยายผลได้ในหลายพื้นที่

04

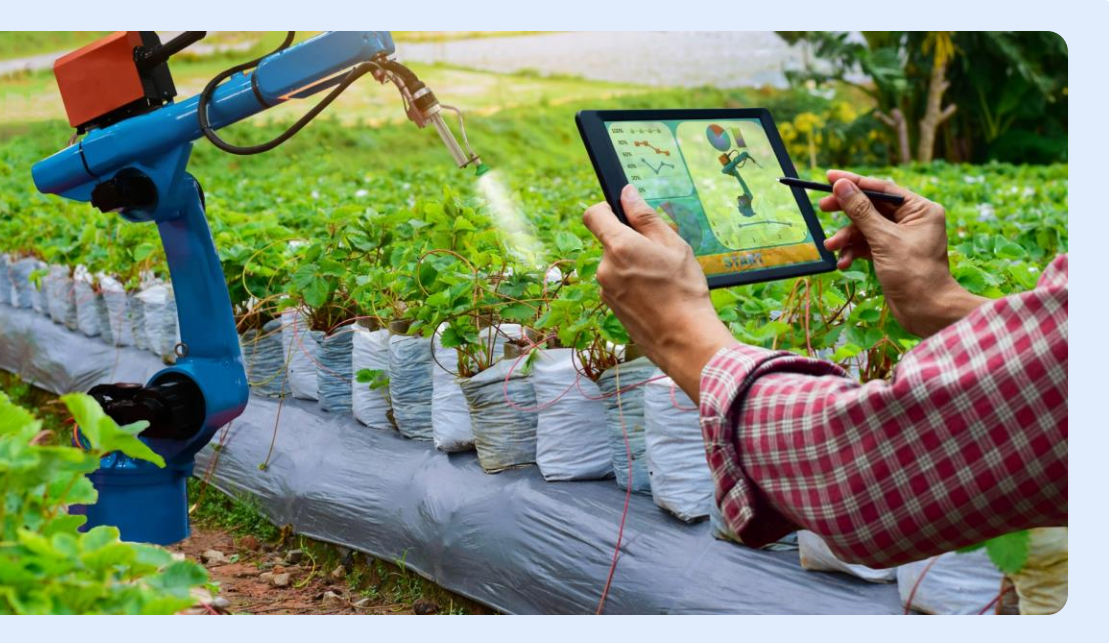
การออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหา

- เลือก Appropriate Technology ที่สามารถนำไปขยายผลได้
- ออกแบบ Learning and Innovation Platform (LIP) เพื่อการขยายผล
- พัฒนาโมเดลการพัฒนาที่สามารถปรับใช้ได้กับหลายพื้นที่



วิธีการศึกษาโจทย์ของชุมชนแบบ Area-Based Research

การวิจัยที่มุ่งเน้นการพัฒนาในพื้นที่เฉพาะ โดยใช้บริบทของพื้นที่เป็นตัวตั้งต้น



01

การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย

- พิจารณาความสำคัญของพื้นที่ บริบทของพื้นที่ ปัญหาความต้องการ เช่น พื้นที่ที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจแต่ยังไม่ได้รับการพัฒนา กลุ่มผู้ประกอบการต้องการการส่งออกสินค้า ขาดองค์ความรู้
- ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ จากฐานข้อมูล

02

การเก็บข้อมูลเชิงลึกจากพื้นที่

- การลงพื้นที่ (Field Visit) และสำรวจบริบทของพื้นที่ การทำ Mapping บัญชีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรในชุมชน ระบบเศรษฐกิจ การจ้างงาน การศึกษาข้อมูลทางสังคมและวัฒนธรรมของพื้นที่
- การสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้นำชุมชน กลุ่มเป้าหมาย และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- การจัดประชุมเวทีชุมชน (Community Engagement Workshops) เพื่อให้คนในพื้นที่ร่วมสะท้อนปัญหาและโอกาส

03

การวิเคราะห์ปัญหาและศักยภาพของพื้นที่

- ใช้ Tools for Area-Based Analysis
- Community Asset Mapping → แสดงจุดแข็งของชุมชน
- Stakeholder Mapping → วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- SROI (Social Return on Investment) → ประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

05

การออกแบบโครงการพัฒนาในพื้นที่

- พัฒนา Appropriate Technology ที่เหมาะสมกับพื้นที่
- พื้นที่แหล่งเรียนรู้ → เทคโนโลยีกักเก็บน้ำฝน
- พื้นที่เกษตรกรรม → ระบบเกษตรแม่นยำ
- ใช้ LIP เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ภายในพื้นที่
- สร้างกลไกความร่วมมือในพื้นที่ระหว่างภาคที่เกี่ยวข้อง

04

การกำหนดโจทย์วิจัยที่ตอบสนองพื้นที่

- โจทย์วิจัยต้องมุ่งเน้นการพัฒนาเฉพาะพื้นที่ เช่น “การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนในการเรียนรู้นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์อัตลักษณ์ท้องถิ่นในพื้นที่ยากจน จังหวัดปัตตานี”

เทคนิค มองย้อนกลับ เพื่อให้ได้ข้อเสนอโครงการที่ดีและชัดเจน

ข้อเสนอโครงการควรแสดงให้เห็นถึงเป้าหมายสุดท้าย วิธีการดำเนินงาน ผลผลิตและผลลัพธ์ที่จะได้

1. บริบทของพื้นที่ และโจทย์วิจัยที่เป็น **Pain point/ Gain Point** ของพื้นที่
2. มีข้อมูลเชิงปริมาณ คุณภาพ และการออกแบบกระบวนการที่จะนำไปสู่การสร้างเป้าหมายร่วม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง
3. การประเมินทักษะความรู้ของนวัตกรรมชุมชนก่อนการดำเนินงาน
4. องค์กรความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา ข้อมูลการประเมินเทคโนโลยี และ ข้อมูลวิธีการปรับใช้
5. ลงรายละเอียดแผนการดำเนินงาน วิจัย ไม่ใช่ บริการทางวิชาการ/ถ่ายทอด

● บริบทพื้นที่

1. การวิเคราะห์บริบททุนเดิมของพื้นที่ (Situation Review)

ควรแสดงข้อมูลบริบททุนเดิมของพื้นที่ ในด้านกลุ่มอาชีพทั้งเก่าและใหม่ ในเชิงศักยภาพ (สมาชิก กลุ่มภูมิปัญญา) สินค้าหลัก (ปริมาณ คุณภาพ) ตลาด และ กระบวนการผลิตเดิม (วัตถุดิบ การใช้เทคโนโลยี ต้นทุน ผลตอบแทน) เป้าหมายในการยกระดับศักยภาพชุมชน ยกระดับผลิตภัณฑ์ ความพร้อมด้านการรับ-ปรับใช้เทคโนโลยี (องค์ความรู้/ภูมิปัญญา เทคโนโลยีเดิมที่มี/เทคโนโลยีใหม่ที่จะรับเข้าไป และ คนในชุมชนที่จะพัฒนาให้เป็นนวัตกรรม) เพื่อใช้เป็น baseline ที่จะช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงหลังการดำเนินงานได้ชัดเจน

2. ควรวิเคราะห์ปัญหาของพื้นที่ให้ชัดเจน เพื่อการแก้ปัญหาให้ตรงจุด

ประเด็นร่วม (ต่อ)

● เทคโนโลยีพร้อมใช้

1.

การวิเคราะห์ความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Levels; TRL)

ควรต้องมีการวิเคราะห์เทคโนโลยีแต่ละอย่าง ว่าปัจจุบันแต่ละเทคโนโลยีจัดอยู่ในระดับความพร้อมระดับใด (TRL)?

เพราะเหตุใด? โดยต้องมีคำอธิบายประกอบ

และหากต้องมีการยกระดับความพร้อมดังกล่าว...

จะต้องยกระดับอย่างไร? ต้องเติมส่วนที่ขาดที่ใด? เป็นต้น เพื่อให้เห็นความชัดเจนมากขึ้น

และควรจัดกลุ่มออกมาเป็นเทคโนโลยีแต่ละประเภท แล้วประเมิน พร้อมบอกเหตุผล

2.

การประเมิน Societal Readiness Level (SRL)

ควรแสดงรายละเอียดและวิธีการประเมินให้ชัดเจนตามเกณฑ์การประเมิน

ประเด็นร่วม (ต่อ)

● นวัตกรรมชุมชน

1. การคัดเลือกนวัตกรรมชุมชน

เพิ่มเติมเกณฑ์การคัดเลือกนวัตกรรม พิจารณาแยกเป็นคุณลักษณะทั่วไป+ทักษะความสามารถ โดยต้องอธิบายหรือให้รายละเอียดครบถ้วน เพื่อใช้อ้างอิงเปรียบเทียบระดับของนวัตกรรมภายหลังผ่านกระบวนการพัฒนาเพื่อสะท้อนกระบวนการคัดสรรและจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานวัตกรรม โดยคำนึงถึงเงื่อนไขของกลุ่มเป้าหมาย

2. การขยายผลจากนวัตกรรมไปสู่เป้าหมายแผนในการสร้างโอกาสทางอาชีพ

ที่เชื่อมโยงกับห่วงโซ่คุณค่าและเพิ่มการกระจายรายได้สู่ชุมชนฐานล่าง พิจารณาใช้เครื่องมือการวิเคราะห์เส้นทางสู่การสร้างผลกระทบ (impact pathway) ในการวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการย่อยและแผนงานหลัก เพื่อให้งานมีความชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะการ identify users และ key partners ในการขยายความแนวคิดและกระบวนการผลักดันสู่แผนพัฒนาตำบล/ท้องถิ่น จังหวัด

ประเด็นร่วม (ต่อ)

● Learning and Innovation Platform (LIP)

เครื่องมือและกระบวนการจัดการเรียนรู้

เพิ่มเติมแนวคิด เครื่องมือ กระบวนการในการจัดการเรียนรู้และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ (ศูนย์เรียนรู้) อาทิ ใช้เทคโนโลยี/process อะไร
กิจกรรมการเรียนรู้ มีอะไรบ้าง ที่ขั้นตอน มีวิธีการเรียนรู้และวิธีการวัดผลการเรียนรู้อย่างไร มีการใช้พื้นที่แหล่งเรียนรู้ต้นแบบเป็น
ฐานการเรียนรู้ และมีการเชื่อมโยงกับศูนย์การเรียนรู้ ที่เข้มแข็งของภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา เพื่อช่วยเสริมการยกระดับการ
พัฒนานวัตกรรมและ/หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือไม่อย่างไร

Coaching is needed.....

เสริมทักษะนายสถานี ครูใหญ่ ผู้จัดการ บริหารกระบวนการ
ให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้



หนุนเสริมความรู้ ความเข้าใจความหมาย กระบวนการสร้าง LIP

- รู้จักบริบทพื้นที่อย่างดี เข้าใจสถานการณ์และปัญหา
- ทักษะการคัดเลือกนวัตกรรมและเทคโนโลยีพร้อมใช้ เพื่อการแก้ไขปัญหาและเสริมศักยภาพชุมชน
- รู้จักทักษะของนวัตกรรมชุมชน การวางแผนและบริหารเพื่อเพิ่มทักษะการเปลี่ยนแปลงชุมชน



บทบาทหน้าที่ ของหัวหน้าชุดโครงการ เพื่อการบริหารและจัดการ
แผนงาน เสริมทักษะการพัฒนาข้อเสนอและนำเสนอโจทย์ที่ตรง
เป้าหมาย



กรณีศึกษา ผึ้งชันโรงจังหวัดสงขลา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่



- ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 2564 และ ปี 2566
- การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ปี 2566

โจทย์ (Area-Based Research) : การพัฒนาชุมชนเพาะเลี้ยงผึ้งชันโรงในจังหวัดสงขลา โดยใช้ทรัพยากรท้องถิ่นเป็นฐานเพื่อยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์สู่ระดับพรีเมียมสำหรับการส่งออก

ปัญหา: เกษตรกรเก็บน้ำผึ้งได้น้อย น้ำผึ้งไม่มีคุณภาพ

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา:
กล่องเลี้ยงชันโรง ปรับรูปแบบเป็น 2 และ 3 ช่อง ช่วยลดปัญหาการเก็บน้ำผึ้งหกเลอะกล่อง ลดปัญหาศัตรูชันโรง เช่น แมงกุดจี ที่เข้าไปทำลายภายในกล่อง

TRL: 8 กล่องเลี้ยงชันโรง ถ่ายทอดใช้งานได้ดีของกลุ่มเกษตรกร
ราคา: 120/กล่อง



สร้างการเรียนรู้และ
พัฒนานวัตกรรม:

นวัตกรรมเด่น (ระดับ 4)
ร.ต.ท.สมศักดิ์ คำแสน

ประธานวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งโพรงและ
ชันโรง ม.8 ต.น้ำน้อย อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

- มีทักษะด้านการสร้างเครือข่าย ผู้สร้างเครือข่ายร่วมกับ 16 อำเภอของจังหวัด
- สามารถเขียนโครงการเพื่อขอรับทุนสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดสงขลา
- ร่วมประชุมวางแผนการจัดโครงการ ส่งเสริมการเลี้ยงและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์จากแมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งชันโรง) ตามแผนแม่บทประเด็นการพัฒนาของจังหวัดสงขลา



รางวัล: Outstanding Contribution to Regional Development
จาก Times Higher Education Awards Asia



รางวัล: Bronze prize และ Special award
จากประเทศไต้หวัน
งาน “Seoul International Invention Fair 2024” (SIIF 2024)

ผลิตภัณฑ์พรีเมียมขายทั้งในและต่างประเทศ



ผลกระทบของโครงการ

- ขยายพื้นที่เลี้ยงชันโรงครอบคลุมทั้ง 30 ตำบล 16 อำเภอ ของจังหวัดสงขลา
- มูลค่าผลประโยชน์สุทธิ (NPV) จากผลิต ภัณฑ์น้ำผึ้งชันโรง ปี 2564-2567 = 26,457,375 บาท
คาดการณ์ ปี 2564-2571 = 112,660,811 บาท
- สัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR หรือผลตอบแทนทางสังคม (SROI)) = 13.60

- ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 2564 และ ปี 2565
- การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ปี 2566

โจทย์ (Area-Based Research) : การพัฒนากระบวนการผลิตผ้าไหม ให้ได้ผ้าไหมคุณภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพและราคาของผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์

ปัญหา: กลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมจังหวัดสุรินทร์ ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและเครื่องมือที่ใช้งานสืบทอดกันมา ในกระบวนการผลิต คุณภาพผ้าไหมที่ผลิตได้ไม่ดีเท่าที่ควรและกำลังในการผลิตต่ำ

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา: ปรับปรุงเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มกำลังในการผลิต เพิ่มคุณภาพเส้นไหมและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผ้าไหม

เครื่องสาวไหม (TRL 7)



เครื่องฟอกและย้อมสีเส้นไหม (TRL 7)



เครื่องตีและควบเกลียวเส้นไหม (TRL 7)



เครื่องคันทูกเส้นไหม (TRL 7)



เครื่องเตรียมเส้นไหมเพื่อมัดหมี่ (TRL 7)



เครื่องขึ้นม้วนเส้นไหม (TRL 7)



สร้างการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรม:

นวัตกรรมเด่น (ระดับ 4)

คุณสมบัติพิเศษนอก

นวัตกรรมที่ขอศึกษาหาความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในกระบวนการทำงาน ช่วยให้ได้คนในชุมชนสามารถประกอบอาชีพได้อย่างสมบูรณ์

- ❑ ทำหน้าที่ระดมทรัพยากรนอกพื้นที่เพื่อหนุนเสริมและขยายอาชีพหม่อนไหมสู่ชุมชนอื่น ๆ
- ❑ อบรมให้ความรู้ สร้างคนรุ่นใหม่เพื่อสืบทอดอาชีพหม่อนไหม
- ❑ ร่วมคิด ปรับปรุงเครื่องมือและเทคโนโลยี ให้สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับบริบทการทำงานจริงของชุมชน

ผลจากการใช้เทคโนโลยี

- ❑ กำลังการผลิตเส้นไหมเพิ่ม 67.93 % คุณภาพเส้นไหมดีขึ้น (ราคาขายเพิ่มจาก 1500 เป็น 1800 บาท/ก.ก.)
- ❑ ฟอกและย้อมสีเร็วขึ้น 88.38 % ความเหนียวเส้นไหมเพิ่มขึ้น 29.25 %
- ❑ เวลาการตีและควบเกลียวเส้นไหมลดลง 27.56 %
- ❑ เวลาจัดเรียงและเตรียมเส้นไหมย่นลดลง 27.56 %
- ❑ เวลามัดหมี่ลดลง 28.34 % การสูญเสียเส้นไหมลดลง 76.02 %
- ❑ เวลาขึ้นม้วนเส้นไหมลดลง 53.25 % การสูญเสียเส้นไหมจากการขึ้นม้วนลดลง 91.22 %



รางวัล: Bronze prize และ Special award

จากประเทศไต้หวัน งาน “Seoul International Invention Fair 2024” (SIIF 2024)



ผลิตภัณฑ์:



ผลกระทบของโครงการ

- ❑ ต้นทุนการผลิตลดลง 2,498.25 บาทต่อคนต่อรอบการผลิต
- ❑ มีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 11,100 บาทต่อเดือน

- ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 2566

โจทย์ (Issue-Based Research) : นักวิจัย ม. เชียงใหม่ มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีพลาสมา และ นักวิจัย มศว. มีฐานทุนเดิมการทำงานพื้นที่ใน จ.แพร่ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนผู้ผลิตผ้าย้อมครามธรรมชาติ ที่คิดว่าเทคโนโลยีพลาสมาจะช่วยแก้ปัญหาและขยายผลได้

ปัญหา: ผ้าย้อมห้อมธรรมชาติสีตกง่าย และการออกแบบผลิตภัณฑ์ขาดเอกลักษณ์และความหลากหลาย

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา: ช่วยให้การย้อมห้อมธรรมชาติสีติดทน สีไม่ตก

พลาสมาช่วยย้อมสีธรรมชาติ (TRL 8)

การสกัดห้อมผง (TRL 6)



พลาสมาน้ำของเหลว (TRL 8)

รีดร้อนในสภาวะเปียก (TRL 6)



สร้างการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรม:
นวัตกรรมเด่น (ระดับ 4)
นายวิฑูรย์ นวลอินทร์



กรรมการบริหาร บริษัทธุรกิจตา เครือทีพี อินโนเวชั่น จำกัด
นวัตกรรมชุมชน ระดับดีเยี่ยม งานการประกวด “ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” ครั้งที่ 2

- ❑ มีความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ (จบ ป.ตรี คณะวิทยาศาสตร์)
- ❑ เคยทำงานตำแหน่งผู้จัดการโครงการ มีทักษะในการจัดการ
- ❑ ร่วมพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมา กับนักวิจัย ให้เหมาะสมกับการใช้งานในชุมชน และมีราคาที่เหมาะสม
- ❑ เป็นนายสถานีอบรม ฝึกปฏิบัติ ถ่ายทอดความรู้การใช้งานเทคโนโลยีให้กับนวัตกรรมอื่นๆ
- ❑ ขยายผลในการให้บริการชุมชนย้อมห้อม 12 ตำบล จังหวัดแพร่ และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ต่อผู้สนใจ

รางวัล: Silver prize และ NRCT Special Award จาก วช. ประเทศไทยจาก งาน “Seoul International Invention Fair 2024” (SIIF 2024)



ผลิตภัณฑ์:



ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ

- ❑ รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมห้อมธรรมชาติในปี 2566 รวม 3,119,000 บาท
- ❑ สัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR หรือผลตอบแทนทางสังคม (SROI))=1.71
- ❑ Internal rate of return (IRR) = 23.08%
- ❑ ROI 13.42 %

- ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 2565
- การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ปี 2566

โจทย์ (Issue-Based Research) : นักวิจัยมีความพร้อมด้านความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตอาหารสัตว์ เมื่อวิเคราะห์บริบทของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในจังหวัด พบปัญหาที่สามารถจะนำความรู้และเทคโนโลยีที่มีเข้าไปช่วยแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพการเลี้ยงได้

ปัญหา: การเลี้ยงโคเนื้อและโคขุนมีต้นทุนค่าอาหารสูง คิดเป็นประมาณ 60-70% ของต้นทุน และที่สำคัญมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา:
นวัตกรรมกระบวนการผลิตอาหารสัตว์ชั้นผสมใช้เองในฟาร์ม (TRL 6)

ใช้วัตถุดิบเศษเหลือจากการเกษตรในท้องถิ่นมาพัฒนาแปรรูปเป็นอาหารสัตว์ชั้น ที่มีสารอาหารและแร่ธาตุที่จำเป็นต่อโคเนื้อ และมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าอาหารสำเร็จรูป



สร้างการเรียนรู้และ
พัฒนาวัตกรรม:

นวัตกรรมเด่น (ระดับ 4)
นายทองศักดิ์ ประพัธสาร

ผู้ใหญ่นบ้าน ม.12 บ.นาดอกไม้ ต.ท่าจำปา
อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

- ❑ สามารถรับ-ปรับใช้เทคโนโลยีการผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัตถุดิบอาหารในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่
- ❑ ถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างสรรค์เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การผลิตอาหารโคเนื้อโดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น การนำเศษเหลือทางการเกษตร มาผลิตเป็นอาหารหมักคุณภาพสูง การพัฒนาพื้นที่สำหรับปลูกพืชอาหารโคเนื้อที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- ❑ ประสานงานกับภาคีเครือข่ายและสร้างทีมงานที่เข้มแข็ง



รางวัล: GOLD prize และ Special award จาก ประเทศอินโดนีเซีย
จาก งาน “Seoul International Invention Fair 2024” (SIIF 2024)



ผลิตภัณฑ์อาหารสัตว์สำหรับเลี้ยงโคเนื้อ



Bioactive compounds Feed Block	Bioactive compounds Pellets
✓ 10.5 % Condensed tannins ✓ 11.7 % Saponins	✓ 36.5 % Crude protein ✓ High mineral and vitamin

ผลกระทบของโครงการ

- ❑ ลดต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ลงอย่างน้อย 35%
- ❑ เมื่อคิดต้นทุนค่าอาหารสัตว์ที่ 65% (ค่าเฉลี่ย) ทำให้สามารถลดต้นทุนการเลี้ยงโคเนื้อลงได้ 22.75%
- ❑ รายได้เพิ่มขึ้นจากการเลี้ยงด้วยอาหารแบบเดิม 50.7%

- ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ปี 2564
- การขยายผลวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) ปี 2566

โจทย์ (Issue-Based Research): นักวิจัยมีความพร้อมด้านองค์ความรู้ในการย้อมสีธรรมชาติ เมื่อวิเคราะห์บริบทของกลุ่มผู้ทอผ้าในจังหวัด และได้รู้จักกับคุณเอกรินทร์ ซึ่งมีความรู้ด้านการทอผ้าชิโบริ จึงร่วมกันพัฒนาโจทย์เพื่อแก้ปัญหาและสร้างโอกาสให้กับชุมชน

ปัญหา: กลุ่มผ้าทอในจังหวัดพะเยามีความสามารถในด้านการทอผ้า แต่ขาดความรู้เรื่องการย้อมสีธรรมชาติ และการสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์

เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหา:

นวัตกรรมกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ แม่อิงชีโบริ (TRL 5)



- เทคนิคการทำความสะอาดด้ายฝ้าย
- เทคนิคการย้อมด้ายฝ้าย (ย้อมร้อน) สีต่างๆ
- เทคนิคการพิมพ์ลายผ้า



สร้างการเรียนรู้และพัฒนานวัตกรรม:

นวัตกรรมเด่น (ระดับ 4)

นายเอกรินทร์ ลัทธิศักดิ์ศิริ

ประธานวิสาหกิจชุมชน

ผ้ามัดย้อมชิโบริ 142 หมู่ 2,

ต.แม่อิงหลวง อ.ภูพานยาว จ.พะเยา



- ❑ มีความรู้และทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ชุมชน
- ❑ มีความรู้และทักษะในการผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ด้วยตนเองได้
- ❑ มีความรู้และทักษะในการทำการตลาดออนไลน์ด้วยตนเองได้
- ❑ ผลิตผ้ามัดย้อมและแปรรูปผ้ามัดย้อมสู่ชุดเสื้อผ้าผู้ใหญ่จากการสั่งตัดเฉพาะ
- ❑ อบรมถ่ายทอดความรู้ให้สมาชิกอย่างต่อเนื่อง
- ❑ นำเสนอผลงานในเวทีการประกวดระดับนานาชาติด้วยตนเอง **ได้รับรางวัล Gold Medal** จากผลงาน “แม่อิงชีโบริ ศิลปะ งานกราฟ สีย้อมผ้าธรรมชาติ” งาน KIDE 2024 ณ เมืองเกาสง ไต้หวัน

รางวัล: GOLD Medal

งาน “2024 Kaohsiung International Invention and Design EXPO” (KIDE 2024)



ผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติ แม่อิงชีโบริ



ผลกระทบของโครงการ

- ❑ จากการคำนวณต้นทุนเศรษฐกิจรายได้สุทธิใน 5 ปี จากดำเนินการ Net present value (NPV) = 6,763,074 Internal rate of return (IRR) = 113.72% ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร
- ❑ ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนตลอดอายุโครงการ เท่ากับ 5.64 เท่า ซึ่งแสดงว่าลงทุนในโครงการนี้ 1 บาท จะได้ผลตอบแทนถึง 5.64 บาท



การยกระดับโจทย์การวิจัย
ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้
สู่การขยายผลเป็น AppTech

“ครัวเรือนในชนบทและผู้ประกอบการในพื้นที่ที่มีรายได้
เพิ่มขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม”

(12,000 ครัวเรือนในชนบท มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น 5,000 บาทต่อเดือน ภายใน 2 ปี)

ประจำปีงบประมาณ 2568



ตารางเปรียบเทียบกรอบการวิจัยตั้งแต่ปี 2563 - 2568



หัวข้อ	ปี 2563-2564	ปี 2565	ปี 2566	AppTech	ปี 2567	ปี 2568
1. โจทย์วิจัย	การวิจัยและนวัตกรรมที่เสริมสร้างขีดความสามารถของชุมชนในการเรียนรู้และปรับใช้นวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงและจัดการปัญหาในชุมชน พึ่งพาตนเองได้	ยกระดับเน้นการเสริมสร้างขีดความสามารถของชุมชนในการเรียนรู้	ยกระดับการเรียนรู้ผ่าน LIP รวมทั้งมีความสามารถขยายผล ต่อยอด และถ่ายทอดไปสู่ผู้อื่น/ชุมชนได้	ขยายผลงานวิจัยเทคโนโลยีที่เหมาะสมการ “ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ปี 2563 – 2564 และวัดผล SRL	เน้นการสร้างนวัตกรรมชุมชนที่มีความสามารถรับ-ปรับ-ใช้-ประยุกต์-ถ่ายทอดสู่พื้นที่อื่นได้ด้วยกระบวนการ LIP	ครัวเรือนในชนบทและผู้ประกอบการในพื้นที่ 6,000 ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมเฉลี่ย 60,000 บาทต่อปี หรือ 5,000 บาทต่อเดือน ภายใน 1 ปี
2. ระบุฐานข้อมูล	Power BI	Technology Library เครือข่าย มทร.	ระบบแพลตฟอร์มฐานข้อมูลชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (icommunity)	ระบบแพลตฟอร์ม เครือข่าย มทร. ระบบแพลตฟอร์ม เครือข่าย มรภ.	ระบบแพลตฟอร์มฐานข้อมูลชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้	ระบบแพลตฟอร์ม AppTech PMUA
3. นิยาม	- ระดับตำบล - ชุมชนนวัตกรรม (2563) - กลไกพัฒนาพื้นที่ - สร้างพื้นที่การเรียนรู้ร่วม LIP - นวัตกรรมชาวบ้าน - นวัตกรรม	- ระดับตำบล - เพิ่มเติมการแบ่งระดับขีดความสามารถของนวัตกรรม Install ความรู้ ประยุกต์ใช้ LIP เพื่อความยั่งยืน	- ระดับชุมชน/ตำบล - เพิ่มเติมการนิยามนวัตกรรม พร้อมใช้และการยกระดับความพร้อมของเทคโนโลยี	- ระดับชุมชน/ตำบล - เพิ่มเติมการนิยามนวัตกรรม พร้อมใช้และการยกระดับความพร้อมของเทคโนโลยี	- ระดับชุมชน/ตำบล - เปลี่ยนชื่อแผนงานเป็น “ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้” - เพิ่มเติมนิยามและขยายความให้ชัดเจนขึ้น - ชุมชนนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้	- ระดับครัวเรือน กลุ่มอาชีพที่มีตลาดรองรับ - กลุ่มมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ทำงานเชิงพื้นที่
4. การเรียนรู้ของนักวิจัย	- แลกเปลี่ยนเรียนรู้เวทีติดตามความก้าวหน้า - กิจกรรม KM	- เพิ่มเติมกิจกรรมลงพื้นที่ - ประกวดและนิทรรศการภายใน	- เพิ่มเติมตีพิมพ์บทความทางวิชาการ - ประกวดระดับต่างประเทศ	- เพิ่มเติมเขียนรายงานวิชาการแบบรับใช้สังคม - ประเมินระดับความพร้อมใช้ TRL มาตรฐานสากล	- เพิ่มเติมประเมิน Impact Evaluation - พัฒนาผู้อำนวยการแผนงานวิจัย - ทำเนียบนวัตกรรมเด่น	- ศูนย์ถ่ายทอดบริการวิชาการ - Business Unit

กรอบการวิจัยแผนงาน “ครัวเรือนในชนบทและผู้ประกอบการในพื้นที่ มีรายได้เพิ่มขึ้นด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม” 2568

ผลผลิตเป้าหมาย :

- เป้าหมายครัวเรือนชนบท 5,000 ครัวเรือน/ปีหรือผู้ประกอบการชุมชนอย่างน้อย 1,000 กลุ่ม
- รายได้สุทธิเพิ่มขึ้นเฉลี่ยครัวเรือนละ 60,000 บาท/ปี (5,000 บาท/เดือน)
- สร้างนวัตกรรมชุมชน 1,000 คน/ปี
- เทคโนโลยีที่เหมาะสม 50 นวัตกรรม และฐานข้อมูลนวัตกรรมชุมชนระดับพื้นที่
- งบวิจัย 1,000,000 - 1,500,000 บาท/โครงการ



กรอบทุนวิจัย Appropriate Technology

- เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีต้นแบบ (Pilot Scale) ให้ครัวเรือนในชนบทสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ง่าย แก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อการขยายและพัฒนาเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสมกับการผลิต (Manufactured Scale) ตามความต้องการของบริบทชุมชน/กลุ่มอาชีพที่แตกต่างกัน และการถ่ายทอดเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เป้าหมายการเปลี่ยนแปลงด้วยกลไกความร่วมมือ รูปแบบเครือข่ายมหาวิทยาลัย



กรอบทุนวิจัย Potential -upscale

Appropriate Technology

เพื่อขยายผลและยกระดับนวัตกรรมและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่เหมาะสม Appropriate Technology
เชิงบูรณาการในระดับชาติและนานาชาติ

ผลผลิตเป้าหมาย :

- เพิ่มการส่งออก หรือการผลิตในระดับอุตสาหกรรม
- ระดับครัวเรือน ถึงอุตสาหกรรม
- เป้าหมายครัวเรือนชนบท 1,000ครัวเรือน/ปี หรือผู้ประกอบการชุมชนอย่างน้อย 200 กลุ่ม
- งบวิจัย 1,000,000 - 1,500,000 บาท/โครงการ

ช่องทางการติดตาม



ชุมชนนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน



www.icommunity.in.th



ชุมชนนวัตกรรมฯ



sridru.rmutt@gmail.com

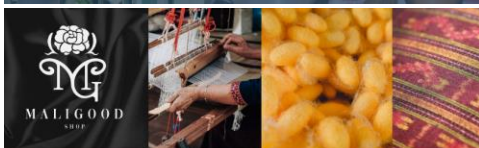


หน่วยวิจัยเชิงระบบและพัฒนานวัตกรรม

อาคารศูนย์บริหารจัดการรวมนวัตกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ธัญบุรี 39 หมู่ 1 ถนนรังสิต - นครนายก ตำบลคลองหก อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120





🔥 **โปรโมชั่น :** ส่งฟรีทั่วประเทศ **รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม** (DESIGN THINKING) (TL R) **การประกวดความคิดริเริ่ม** (STUDENT ENTREPRENEURSHIP) (TLR R) **นวัตกรรม :** นวัตกรรม และสิ่งใหม่

📌 **ที่ส่ง :** บริษัท แอดมิส โปรแอมโซ จำกัด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

📌 **ชื่อสินค้า :** ผ้าใบพิมพ์แบบ GI CROSS LEATHER BAG

💡 **ต้นฉบับ :** เป็นรูปแบบที่ CROSS LEATHER BAG กระเป๋าผ้า ลายหนังเทียม สี ดำ พื้นผ้าสีส้ม
ต้นฉบับ ออกแบบให้ใช้งานได้แบบใช้ได้นาน ปรับเปลี่ยน สดุดาหลายสี หรือ ฝากขาย

ราคา : 4,990 บาท

📞 **โทรศัพท์ :** 0979453788
WWW.MALUGOOD.COM

📷 **การบริการ :**
/ เทคนิคที่ส่งให้แบบฟรี

🎨 **โทนสีที่ออกแบบ :**

สี	รหัสสี
สีม่วง	#7B2424
สีชมพู	#E84C3D
สีน้ำเงิน	#2E4A85
สีเขียว	#66BB6A
สีน้ำตาล	#8D6E33



นวัตกรรมชุมชน

“ แทนนำชาวบ้านกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรมชุมชนมาทำเรื่องจริงใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ตนทำมาสนับสนุนบริษัทพื้นที่ ทำตามความต้องการไปผู้ซื้อได้ รอบคอบมีทักษะและความสามารถในการจัดการความรู้เพื่อไปแก้ไขปัญหาคำคัญในชุมชนได้อย่างยั่งยืน ซึ่งมีกระบวนการเป็นออนไลน์ (Output) คือตัวชี้วัดของ Learning and Innovation Platform ”

ระดับ/DK	ทักษะ/ความรู้/เครื่องมือ	ความรู้/ทักษะ/เทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน
1	ระดับ 1 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 1 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 1 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน)	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน
2	ระดับ 2 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 2 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 2 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน)	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน
3	ระดับ 3 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 3 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 3 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน)	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน
4	ระดับ 4 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 4 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 4 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน)	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน
5	ระดับ 5 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 5 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน) ระดับ 5 + ะบวนการพื้นฐาน (ตาม โมเดล 3 ขั้นตอนพื้นฐาน)	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยี	การเชื่อมโยง-ประสานงาน/เชื่อมโยงชุมชน



ซีรีส์ภาคเหนือ 16 ตอน

1. โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตข้าวที่สูงเฉพาะพื้นที่ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่		5. การจัดการโรงเรือนผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมโดยฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อรองรับสังคมสูงวัย		9. การพัฒนาระบบเลี้ยงปลาอุทกนาแม่บนบนพื้นที่สูง		13. การเสริมสร้างศักยภาพในการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ชุมชนจากการแปลงทุนชุมชน ต.แม่ใจ อ.ภูพานยาว จ. พะเยา	
2. นวัตกรรมชุมชนเพื่อการผลิตและการใช้ประโยชน์ข้าวบนพื้นที่สูงที่สอดคล้องกับภูมิสังคมในภาคเหนือตอนบน		6. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการใช้ประโยชน์จากข้าวบนพื้นที่สูงในอำเภอปอเกือ จังหวัดน่าน		10. นวัตกรรมกระบวนการพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุผู้พิการเพิ่มรายได้เพื่อรองรับสังคมสูงวัย		14. แผนธุรกิจ บริษัท ออร์แกนิกพะเยา วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด	
3. การพัฒนาระบบบริหารเครือข่ายจัดการนวัตกรรมและพันธกิจสัมพันธ์เพื่อรองรับสังคมสูงวัย		7. การสร้างนวัตกรรมชุมชนเพื่อนำไปสู่อาชีพการเลี้ยงไก่พื้นเมืองแบบชุมชนในพื้นที่ อ.ปอเกือ จ.น่าน		11. จำลองเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ		15. การพัฒนาผลิตภัณฑ์สิ่งทอเพื่อสร้างรายได้ให้แม่บ้านในพื้นที่ตำบลศรีด้อย อ.แม่ใจ จ. พะเยา	
4. การพัฒนาระบบการส่งเสริมการอยู่ร่วมกันของคนสามวัยโดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย		8. การสร้างนวัตกรรมชุมชนผ่านการจัดการกระบวนการเรียนรู้การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร อ.ปอเกือ จ.น่าน		12. การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสำหรับกระบวนการคิดเม็ดเงินสู่ชีวิต		16. นวัตกรรมบริหารจัดการดินปลูกพืชอินทรีย์ ต.บองแมก อ.อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา	

ซีรีส์ภาคอีสาน 7 ตอน

1.ชุมชนนวัตกรรมแปรรูปสมุนไพรเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน		3. ชุมชนนวัตกรรมกับการปรับปรุงและเพิ่มมูลค่าข้าวสารอินทรีย์หัก		5. ชุมชนนวัตกรรมที่ย้อมสีธรรมชาติด้วยครั้ง		7. ชุมชนนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าและมูลค่าจากรังไหมเหลืองใช้และฟางข้าว	
2.ชุมชนนวัตกรรมแปรรูปจากข้าวฮางเป็นเครื่องดื่มบำรุงกำลัง		4. ชุมชนนวัตกรรมที่ลดต้นทุนด้านโคเนื้อจากทรัพยากรท้องถิ่น		6. ชุมชนนวัตกรรมที่สร้างสรรคเส้นไหมดีเกลียวเพื่อการท่องเที่ยวถิ่น		8. นวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าข้าวโพดปลูกในพื้นที่ที่ยากจน จังหวัดปัตตานี	

ซีรีส์ภาคกลาง 4 ตอน

1. นวัตกรรมผลิตภัณฑ์แปรรูปจากปลาตุ๊ก		2. ชุดโครงการการจัดการองค์ความรู้และต่อยอดนวัตกรรมเรือลำน้ำ จ.ปราจีนบุรี		3.นวัตกรรม ผ่านมิติบ้านและตะวัน พื้นที่วัดโคกเคียว		4. นวัตกรรมการลดเวลาเยี่ยมสิริธรรมธรรมชาติแบบหัวใจ	
--------------------------------------	---	--	---	--	---	--	---

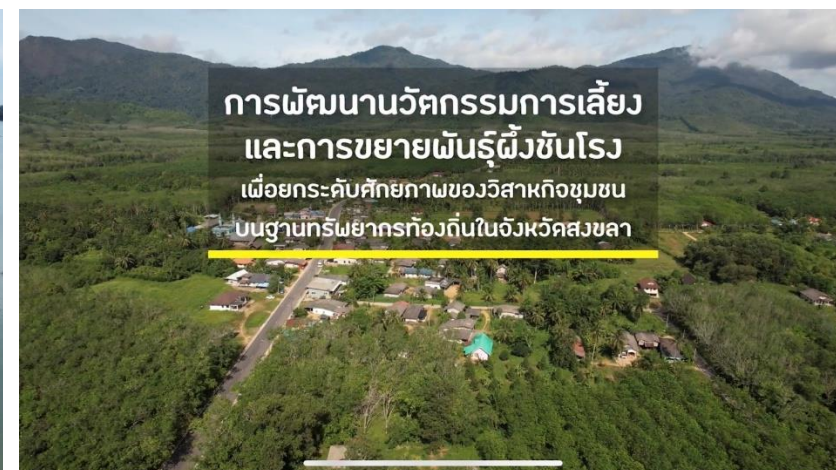
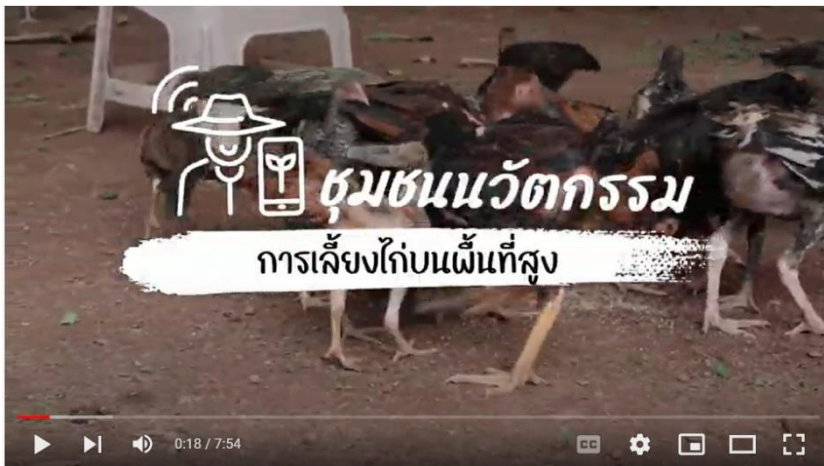
ซีรีส์ภาคใต้ 18 ตอน

1.โครงการพัฒนา นวัตกรรมเครื่องแต่งกายและการขยายพันธุ์พันธุ์ข้าว จังหวัดสงขลา		3.โครงการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์น้ำพริกมะม่วงสด (Sambal mango) ของกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่ ยากจน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี		5.โครงการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเครื่องแต่งกายเลือกปลูกข้าวในกระชังตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัด สงขลา		7.โครงการการพัฒนา นวัตกรรมเครื่องแต่งกายและการขยายพันธุ์พันธุ์ข้าวของวิสาหกิจชุมชนในจังหวัด สงขลา	
2.โครงการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์จากสานหวายและไม้ไผ่เทียมจากยางพาราเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ในชุมชนที่ยากจนจังหวัดปัตตานี		4.โครงการยกระดับศักยภาพการผลิตและการตลาดของเกษตรกรกลุ่มเลือกปลูกพวงสามน้ำเพื่อเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจชุมชน ตำบล ห้วยชา จังหวัดสงขลา		6.โครงการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเครื่องแต่งกายเลือกปลูกข้าวในกระชังเพื่อยกระดับขีดความสามารถของสินค้า ตำบลเกาะยอ จังหวัดสงขลา		8.โครงการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์น้ำพริกมะม่วงสด (Sambal mango) ของกลุ่มแม่บ้านในพื้นที่ ยากจน อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี	

ซีรีส์ภาคใต้ 18 ตอน

9.นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากโหนดกล้วย เพื่อเพิ่มเศรษฐกิจฐานรากให้กับ ชุมชนร่างแดง อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา		12.การยกระดับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ได้คุณภาพตามมาตรฐานกรมศึกษาตำบล สะแก อำเภอกาบัง จังหวัดนครศรีธรรมราช		15.นวัตกรรมการพัฒนา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเพื่อทุนเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ต.นาเคียน อ. เมือง		18. นวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพผืนดินของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งบ้านวังหอน อำเภอ นครศรีธรรมราช	
10.การพัฒนา นวัตกรรมทางการตลาดเพื่อสร้างการรับรู้ และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สิ่งขึ้นโรงสุชุมชนนวัตกรรมต้นแบบระดับประเทศ		13.การพัฒนากระบวนการผลิต น้ำหวานดอกมะพร้าวของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปากพูนนครศรีธรรมราชให้มีมูลค่าเชิงพาณิชย์		16.การพัฒนาศักยภาพ การแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ปลา 3 น้ำด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (ผลิตภัณฑ์ แก้วภาพพัฒนาผลิตภัณฑ์ นวัตกรรม)		17.การยกระดับการแปรรูปและจำหน่าย ผลิตภัณฑ์อาหารทะเลจากแห้งด้วยนวัตกรรม ตู้อบแห้งอัจฉริยะและตลาดออนไลน์	
11. การพัฒนากระบวนการแปรรูปเพื่อยกระดับคุณภาพปลาสามน้ำเข้าสู่มาตรฐานหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร		14.การใช้สิทธิธรรมดานในการทำมัดย้อมสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามอัตลักษณ์ท้องถิ่นเพื่อยกระดับรายได้ชุมชนในพื้นที่ท่าโสม อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช					

ตัวอย่าง VDO Clip และ QR code ดังแนบท้าย





<https://forms.gle/14EJmZtYMTVpVGpj7>
(ลิงก์ทดสอบวัดระดับ TRL)

