

# Ent Digest

ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม 2560

[www.engagementthailand.org](http://www.engagementthailand.org)





Engagement Thailand  
พันธกิจสืบพันธมหาวิทยาลัยกับสังคม



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
Office of the Higher Education Commission

# เรื่อง “เล่า” ในเล่ม

**2** | 100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
“เกียรติภูมิจุฬาฯ คือเกียรติแห่งการรับใช้ประชาชน”

**6** | ทำไมจึงต้องมี  
Engagement Thailand (EnT) ?

**8** | ระบบเมืองฝาย  
ภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการบริหารจัดการน้ำ

**12** | การเพิ่มมูลค่าคำโยบอบแห้งจาก  
เครื่องดื่มลำไยพร้อมดื่มแนวใหม่

**16** | โครงการส่งเสริมการผลิต  
พลังงานทดแทนในระดับชุมชน  
Community Renewable Energy (CRE)

**20** | พุทธมณฑล มณฑลแห่งความพอเพียง  
มหาวิทยาลัยมหิดลกับการสร้างความผูกพัน  
กับสังคมอย่างยั่งยืน

**24** | บอกเล่าประสบการณ์  
การดำเนินงานโครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็ง

**28** | โครงการ “CU Community Social  
Engagement : การพัฒนาคุณภาพ  
ทางการศึกษา  
รอบพื้นที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค อ.แก่งคอย  
จ.สระบุรี ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย”

**34** | การผลิตเชื้อเพลิงแข็งและถ่านกัมมันต์  
จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร  
สำหรับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการพัฒนาที่ดินจุฬาฯ-สระบุรี

**38** | Nan Model: โครงการให้บริการนำเชื้อสุกรเพื่อ  
การผสมเทียม

**42** | การสร้างบัณฑิตนักพัฒนาชุมชน  
มุ่งแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง  
ของสำนักวิทยบริการการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**48** | ชุมชนร่วมใจ พร้อมรับมือน้ำท่วม  
การจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน เทศบาลเมืองน่าน  
Community Based-Disaster Risk Management, Nan Town

**52** | CU SICHANG ENGAGEMENT  
จาก จุฬาสร้างสรรค์ สีซังยั่งยืน สู่ประชารัฐ 3  
ประสานเกาะสีซัง การท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ สังคม  
วัฒนธรรม และชุมชน เพื่อการอนุรักษ์และความยั่งยืน

**56** | การจัดทำแผนอนุรักษ์เส้นทางวัฒนธรรม  
คลองบางลำพู : ถอดบทเรียนการอนุรักษ์ย่าน  
ชุมชนดั้งเดิม จากการทำมีส่วนร่วมของชุมชน  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรับใช้สังคม



100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

“เกียรติภูมิจุฬาฯ  
คือ เกียรติแห่ง  
การรับใช้ประชาชน”



.....  
ศ.นพ.ดร.นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล  
รองอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# 100 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## “เกียรติภูมิจุฬาฯ คือ เกียรติแห่งการรับใช้ประชาชน”



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีอายุครบ 100 ปี แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัย ใน ปี พ.ศ 2560 นี้ ตลอดศตวรรษที่ผ่านมา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กำหนดนโยบาย พันธกิจ และดำเนินโครงการ/กิจกรรมต่างๆ เพื่อดูแลประชาคม นิสิต และประชาชนชาวไทยมาโดยตลอด ด้วยการนำความรู้ความสามารถออกไปรับใช้ แก้ปัญหาสังคมและพัฒนาประเทศไทยในทุกๆ ด้าน ซึ่งในระยะหลังได้กำหนด นโยบายและเป้าประสงค์ที่มุ่งเน้นมากยิ่งขึ้น ในการสร้างเสริมพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเพื่อสังคม (University engagement) โดยครอบคลุมทั้งภายในมหาวิทยาลัย (Internal engagement) ได้แก่ การสร้างความผูกพันใกล้ชิดกับนิสิต (Students) และบุคลากร (Staff) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเองและภายนอกมหาวิทยาลัย (External engagement) ได้แก่การสร้าง ความผูกพันและเกื้อกูลชุมชนรอบๆ มหาวิทยาลัย ทั้งใน กรุงเทพมหานครและประชาชนผู้อยู่อาศัยทั่วไปรอบๆ

พื้นที่ของมหาวิทยาลัยในเขตภูมิภาค (Surrounding communities) ตลอดจนมีส่วนร่วมสำคัญในการสนับสนุน และร่วมพัฒนาชุมชนให้เกิดความเข้มแข็ง ให้ข้อคิดแก่สังคมไทย ตลอดจนใช้ฐานวิชาการที่สะสมและสร้างขึ้นมาใหม่ทั้งด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ในการร่วมแก้ปัญหาให้กับสังคมและตอบ โจทย์สำคัญให้กับประเทศ (Society) ทั้งในยามปกติ และในภาวะวิกฤตจากนโยบายดังกล่าว พันธกิจด้าน University engagement ของมหาวิทยาลัย จึงได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบครบวงจร โดยครอบคลุม เป้าหมายทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ Students Staff Surrounding Communities และ Society ดังนี้





## 1. Students

มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินโครงการต่างๆ เช่น

1.1 โครงการ Sustainable Financial Support

เป็นโครงการช่วยเหลือด้านสวัสดิการ และให้ทุนการศึกษาแก่นิสิตจุฬาลงกรณ์กว่า 10,000 ทุน เป็นเงินประมาณ 600 ล้านบาทต่อปี เพื่อช่วยให้นิสิตจุฬาลงกรณ์สามารถเรียนที่จุฬาลงกรณ์ และประสบความสำเร็จโดยไม่มีปัญหาทางการเงิน ทั้งนี้โดยยึดเป้าหมายว่า “จะต้องไม่มีนิสิตจุฬาลงกรณ์ ในระดับปริญญาตรีที่ต้องลาออกจากจุฬาลงกรณ์ เนื่องจากปัญหาด้านการเงิน” มีการปรับปรุงการให้ทุนแบบเชิงรุกโดยมีการเก็บข้อมูลจากนิสิตทุกคน มีการสร้างเครื่องมือที่มีความไว้มากพอในการค้นหา นิสิตที่เดือดร้อนและขาดแคลนทุนทรัพย์ จากนั้นจะมีการตรวจสอบและยืนยันจากกลุ่มเพื่อนและอาจารย์ที่ปรึกษา เมื่อแน่ใจแล้วจึงมีการให้ทุน

1.2 โครงการดูแลนิสิตในทุกมิติของสุขภาพและการดูแลนิสิตในภาวะวิกฤต

1.3 โครงการ E-job for Local and International Opportunity

เป็นโครงการเพิ่มโอกาสการได้งานแก่นิสิตจุฬาลงกรณ์ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

## 2. Staff

มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินโครงการและกิจกรรมต่างๆ เช่น

2.1 โครงการชาวจุฬาลงกรณ์ สุขกายสุขใจ ใส่ใจ 8 H (ความสุข 8 ประการ) ในสถานที่ทำงาน

2.2 โครงการจุฬาลงกรณ์ ส่งงาม

มุ่งรณรงค์การออกกำลังกาย ใกล้เคียงสถานที่ทำงาน (เดินแอโรบิก ฟีกโยคะ ฟีกจ๊ิง) การเดินอย่างน้อยวันละ 10,000 ก้าว โครงการปุยนุ่นลีก แข่งขันการออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร เพื่อลดน้ำหนัก และเพิ่มสมรรถภาพร่างกายทั้งในระดับบุคคลและระดับส่วนงาน การปรับปรุงโรงอาหารในมหาวิทยาลัย โดยเน้นเรื่องอาหารปลอดภัยถูกสุขลักษณะ และ อาหารสุขภาพ

2.3 โครงการจุฬาลงกรณ์ รักโลก

มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปลูกป่า การลดจำนวนขยะ (พัฒนาไปสู่โครงการ Zero waste) การแยกขยะ การกำจัด และการรีไซเคิลขยะ รวมทั้งการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในมหาวิทยาลัย





### 3. Surrounding Communities

ภายใต้ยุทธศาสตร์สร้างเสริมสังคมไทย ที่ต่อยอดเชื่อมโยงมาจากยุทธศาสตร์เกื้อกูลและเป็นสุขที่มุ่งเน้นความผูกพันและเกื้อกูลต่อชุมชนที่อยู่รอบมหาวิทยาลัยและในพื้นที่ใกล้เคียงทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและในเขตภูมิภาคเพื่อให้ชุมชนรอบข้างไม่ว่าจะเป็นผู้เช่าอาคารและพื้นที่ ผู้อยู่อาศัย ตลอดจนประชาชนผู้ที่มาทำงานรอบๆ จุฬาฯ ให้มีความสุขในการอยู่อาศัยและการดำเนินชีวิต โดยผู้บริหารมหาวิทยาลัยมอบนโยบายแก่สำนักงานจัดการทรัพย์สิน และส่วนงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยจัดโครงการและกิจกรรมต่างๆ ขึ้น เช่น

3.1 โครงการเสริมสร้างสุขภาพในชุมชน พื้นที่ 5 ส อันประกอบด้วย สยามสแควร์ สวนหลวง สามย่าน สีลม สวนลุมพินี ต่อมาได้พัฒนาเป็นโครงการส่งเสริมชุมชน “ส” ยกกำลัง 3 โดยเป็นการดำเนินกิจกรรมครอบคลุม 3 มิติ คือ “ส” ยกกำลัง 1 คือ มิติ “พื้นที่” มุ่งเน้น 3 พื้นที่รอบจุฬาฯ ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สวนหลวง สามย่าน สยามสแควร์ “ส” ยกกำลัง 2 คือ มิติ “แนวคิด” มุ่งเน้น 3 แนวคิด เรื่อง สุขภาพ สิ่งแวดล้อม สมอง (เกิดองค์ความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปสู่ปัญญา) และ “ส” ยกกำลัง 3 คือ มิติ “วิธีดำเนินการ” มุ่งเน้น 3 วิธีการในการจัดกิจกรรม คือ สร้างสรรค์ มีส่วนร่วม สนุก

3.2 โครงการปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เช่น บริเวณสวนหลวงที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องยนต์ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3.3 โครงการอาหารปลอดภัยในพื้นที่สยามสแควร์ และเขตสวนหลวง จนได้รับการรับรองจาก สำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร

3.4 โครงการ “อุทยานจุฬาฯ 100 ปี” เป็นโครงการสร้างป่าในเมือง และพื้นที่สร้างสรรค์สำหรับคนกรุงเทพฯ ขนาดใหญ่ร่วม 30 ไร่ บริเวณด้านตะวันออกของถนนบรรทัดทองซึ่งอยู่ใจกลางย่านธุรกิจสำคัญของกรุงเทพมหานคร เป็นความภาคภูมิใจที่ได้รับการพัฒนาจากคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้แรงบันดาลใจการออกแบบจาก “การเติบโตของกิ่งรากจามจุรี” ซึ่งยึดหยุ่นกับการใช้งาน สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามบริบท และเชื่อม “โครงสร้างระบบนิเวศสีเขียวของเมือง” (Urban Green Infrastructure) ในระดับชุมชน โดยการกำหนดแผนผัง การออกแบบระบบนิเวศ ระบบน้ำ ระบบพฤกษศาสตร์ วิศวกรรม สถาปัตยกรรม รวมไปถึงการบริหารจัดการ ภายในอุทยานจุฬาฯ 100 ปี ที่มีความสอดคล้องกันอย่างลงตัวเพื่อนำไปสู่การเป็นอุทยานที่เชื่อมโยงกับชุมชนอย่างยั่งยืน นอกจากพืชพรรณไม้ที่เลือกสรรเพื่อความสวยงามและร่มรื่นแล้ว พื้นที่ภายในอุทยานยังแบ่งเป็นโซนต่างๆ เพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ที่เข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์ อาคารอเนกประสงค์ สวนซิมน้ำ เป็นต้น การสร้าง “อุทยานจุฬาฯ 100 ปี” ถือเป็นความมอบของขวัญอันทรงคุณค่าให้แก่สังคม ในวาระ 100 ปี แห่งการสถาปนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการสนองตอบพระมหากรุณาธิคุณของรัชกาลที่ 5 และรัชกาล



ที่ 6 องค์พระราชนิพนธ์กำเนิดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้สร้างสรรค์ประโยชน์อันไพบูรณ์ให้แก่ประเทศไทยนับเนื่องได้ถึงหนึ่งศตวรรษ และจะดำรงอยู่อย่างยั่งยืนสืบไป เปรียบประดุจดั่งจามจุรีใหญ่ที่แผ่รากฝังลึกในแผ่นดิน มีร่มเงาปกแผ่ให้ผู้อยู่ใต้ร่มเงาจามจุรีนี้ตราบนานเท่านาน

#### 4. Society

ชาวจุฬาฯ ทุกหมู่เหล่า ได้มีส่วนร่วมสำคัญ ในการสนับสนุนและร่วมพัฒนาชุมชน แก้ไขปัญหาให้กับสังคม และตอบโจทย์ สำคัญให้กับประเทศไทยผ่านโครงการและ กิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น

4.1 โครงการ OFOC (One Functional-unit One Community)

โดยสนับสนุนให้คณะ วิทยาลัย และสถาบันวิจัย จัดทำโครงการสนับสนุนและพัฒนาชุมชน โดยการใช้ ศักยภาพและความถนัดที่ส่วนงานมีอยู่ ดำเนินกิจกรรมร่วมกับชาวบ้านและผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่ต่างๆ ทั้งนี้โดยได้รับ งบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาได้ดำเนินโครงการร่วมกับมหาวิทยาลัยไปมากกว่า 60 โครงการ

4.2 โครงการ CU Social Engagement

เป็นโครงการที่พัฒนาต่อยอดจากโครงการ OFOC โดยเน้นครอบคลุม 3 พื้นที่หลัก ของจุฬาฯ ในเขต ภูมิภาค ได้แก่ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ภายใต้ “โครงการ สระบุรีชุมชนเข้มแข็ง” อ.เมือง และ อ.เวียงสา จ.น่าน ภายใต้ “โครงการจุฬาฯ รักชน่าน” และ เกาะสีชัง จ.ชลบุรี ภายใต้ “โครงการจุฬาฯ สร้างสรรค์ สีชังยั่งยืน” โดย สนับสนุนคณาจารย์ บุคลากร และนิสิตของคณะ วิทยาลัย และสถาบันวิจัยของจุฬาฯ เข้าร่วมกับชุมชนและผู้นำ ท้องถิ่น ในพื้นที่เพื่อแก้ปัญหาที่โจทย์มาจากชุมชนเอง มีการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ จากหลากหลายส่วนงานของ จุฬาฯ ในการแก้ปัญหาพร้อมกับชุมชน และพัฒนาให้ผู้นำ ท้องถิ่นสามารถทำแผนชุมชนในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

มีการวัดและประเมินผลโครงการในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว โดยครอบคลุม ปัญหาทั้งด้านการศึกษา เกษตรกรรม การสร้างอาชีพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และ ศิลปวัฒนธรรม

4.3 โครงการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาและครู มากกว่า 4 แสนคน ทั่วประเทศ

4.4 โครงการช่วยเหลือโรงเรียนใน 4 จังหวัด ชายแดนภาคใต้

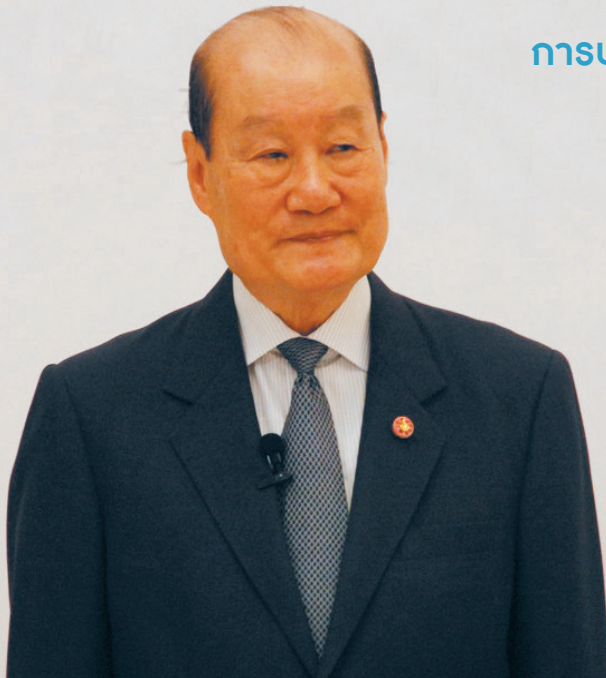
4.5 การให้ข้อคิดแก่สังคมโดยใช้ฐานวิชาการ ของจุฬาฯ ที่สะสมเอาไว้และที่สร้างขึ้นใหม่ ผ่านการ จัดทำข้อเสนอจากนักวิชาการจุฬาฯ เพื่อการปฏิรูปประเทศ การจัดเสวนา อภิปราย สัมมนาเกี่ยวกับวิกฤตต่างๆ ของ สังคมและของประเทศ รวมทั้งลงไปแก้ปัญหาทั้งระยะสั้น และระยะยาว เช่น ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชัน การนำเข้าข้าว ปัญหานิรโทษกรรม การสื่อสารที่สร้างความเกลียดชัง ปัญหาข้อขยะ การปฏิรูปพลังงาน การขนส่งระบบรวม และปัญหาด้านสุขภาพและสาธารณสุข เช่น การระบาดของ ไข้หวัดใหญ่ ไข้เลือดออก โรคติดเชื้ออีโบล่า และโรค ติดเชื้อเมอร์สโควี เป็นต้น

ในศตวรรษที่สอง ต่อจากนี้ จุฬาฯ ยังคงยึด มั่นในการ “คิดและทำเพื่อสังคม” พัฒนาแนวทางการ ขับเคลื่อนสังคมและประเทศด้วยการสร้างนวัตกรรม ใหม่ๆ ผลลัพธ์มีความรู้ความสามารถให้ตอบสนองความ เจริญก้าวหน้าของประเทศในทุกๆ มิติ ตลอดจนถึงแก้ปัญหาต่างๆ ของสังคมไทยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อความผาสุกของประชาชนไทย สมดังคำขวัญของ จุฬาฯ อันเป็นที่เป็นที่ยึดมั่นของประชาคมจุฬาฯ มาโดย ตลอดว่า “เกียรติภูมิจุฬาฯ คือเกียรติแห่งการรับใช้ ประชาชน”

# ทำไมจึงต้องมี

## Engagement Thailand (EnT) ?

“ การกิจด้าน Engagement คือ  
การบริการทางวิชาการแก่สังคม ”



.....  
ศ.ดร.วิจิตร ศรีสอ้าน  
ประธานคณะกรรมการอำนวยการ  
Engagement Thailand

มหาวิทยาลัยไทยได้รับการกำหนดโดย  
กฎหมาย ให้มีภารกิจด้าน Engagement มาตั้งแต่  
เริ่มก่อตั้ง โดยใช้ชื่อเป็นทางการว่า “การบริการทาง  
วิชาการแก่สังคม”

เมื่อองค์กรธุรกิจเอกชนมีบทบาทในการช่วย  
กิจการสังคมมากขึ้น เอกชนใช้คำว่า Corporate Social  
Responsibility หรือ CSR มหาวิทยาลัยต่างๆ ก็มักจะ  
เรียกภารกิจบริการทางวิชาการแก่สังคมว่า University  
Social Responsibility หรือ USR ทำนองเดียวกับ  
องค์กรธุรกิจ (Corporation)

เมื่อ กพอ. กำหนดให้ผลงานบริการทางวิชาการ  
เป็นผลงานที่ใช้ขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ (Academic  
Ranks) ของคณาจารย์ได้ กพอ. เรียกว่า “งานวิชาการรับ  
ใช้สังคม” โดยได้วางหลักการการเสนอผลงานในลักษณะ  
ที่เป็นไปในทำนองเดียวกับพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับ  
สังคม หรือ Engagement กล่าวคือ เป็นงานที่ทำร่วมกัน  
ระหว่างคณาจารย์กับหน่วยงานภายนอกโดยเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการทำหน้าที่ มีการทำรายงานเช่นเดียวกับงานทาง  
วิชาการและงานวิจัย ได้รับการเผยแพร่ในแหล่งที่มีมาตรฐาน  
เป็นที่ยอมรับของ กพอ. และเป็นงานวิชาการรับใช้สังคม  
ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการ





การที่จะพัฒนาให้การทำภารกิจด้านนี้มีความสำคัญเทียบเคียงได้กับภารกิจด้านการสอนและการวิจัย และเกิดประโยชน์ต่อสังคมและมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องจัดให้การทำภารกิจด้านนี้มีระบบและวิธีการที่สามารถสร้างผลงานเป็นองค์ความรู้และประสบการณ์ด้านบริการสังคมที่มีคุณค่าทางวิชาการ สามารถถ่ายทอดและเผยแพร่เพื่อการขยายผลได้กว้างขวาง จึงจำเป็นต้องทำในรูปแบบ Engagement อย่างที่มหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลียได้ดำเนินการร่วมกับ Engagement Australia อยู่ในปัจจุบัน

การจัดให้มี Engagement Thailand (EnT) จึงเป็นการรวมพลังมหาวิทยาลัยที่สนใจ และทำภารกิจนี้อยู่แล้ว เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบและกระบวนการทำภารกิจด้านนี้ ให้เป็นพันธกิจสัมพันธ์มหาวิทยาลัยกับสังคม (University Engagement) ที่เข้มแข็งต่อเนื่องและยั่งยืนยิ่งขึ้น ตามบริบทของแต่ละมหาวิทยาลัย โดยการจัดระบบนำร่องในรูปแบบเครือข่าย (Network) ของมหาวิทยาลัยที่สมัครใจ เข้าร่วมเป็นระยะเวลาหนึ่ง ในลักษณะร่วมคิด



ร่วมทำและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ตามนโยบายและความต้องการจำเป็นของประเทศไทย กิจกรรมประจำปีคือการผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพจัดประชุมทางวิชาการในหัวข้อเรื่องที่มีมหาวิทยาลัยเจ้าภาพเสนอให้คณะกรรมการบริหาร EnT กำหนด และมหาวิทยาลัยสมาชิกเข้าร่วมเสวนาด้วย ถึงระยะเวลาหนึ่งเมื่อเห็นร่วมกันว่าพันธกิจสัมพันธ์ที่ดำเนินมามีเรื่อง สาร และรูปแบบที่น่าจะร่วมกันทำอย่างต่อเนื่อง ก็คงจะได้มีการจัดตั้งเป็นองค์กรถาวรดำเนินการให้ยั่งยืนต่อไป



# ระบบเหมืองฝาย

ภูมิปัญญาท้องถิ่น  
เพื่อการบริหารจัดการน้ำ

อ. สมรวิ อร่ามกุล

ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



น้ำเป็นทรัพยากรอันทรงคุณค่า ในสมัยก่อนเมื่อมีการตั้งบ้านเรือนจึงมักจะใกล้กับแม่น้ำ เพื่ออาศัยน้ำในการดำรงชีวิตและทำการเพาะปลูก เมื่อมีคนมาอาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันมากขึ้นก็ย่อมมีความต้องการน้ำเพิ่มมากขึ้น จึงต้องมีการจัดสรรทรัพยากรน้ำเพื่อให้สามารถใช้น้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในเขตภาคเหนือตอนบน มีการบริหารจัดการน้ำ โดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่น เรียกว่า ระบบเหมืองฝาย ซึ่งมีหลักฐานปรากฏว่า มีการใช้ระบบเหมืองฝายตั้งแต่ พ.ศ. 1100 - 1200 ในยุคของพ่อขุนเม็งราย และยังมีการใช้ระบบดังกล่าวมาจนถึงปัจจุบัน

ระบบเหมืองฝาย จะเริ่มตั้งแต่บริเวณที่เป็นตอนบนของที่ราบ เมื่อกั้นทำนบแล้วก็จะส่งน้ำไปตามลำเหมืองหรือคลองส่งน้ำที่ขุดขึ้นจากการร่วมแรงร่วมใจของชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อแบ่งปันน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูกด้านล่าง สำหรับเหมืองฝายขนาดใหญ่ จะเป็นแนวกันแม่น้ำใหญ่เพื่อผันน้ำเข้าสู่ลำเหมือง โดยจะมี “ตาง” เป็นประตูน้ำแยกไปสู่พื้นที่เพาะปลูก โดยจะมีการสลับกันเปิดประตูน้ำเพื่อให้สามารถแบ่งสรรน้ำไปใช้ได้อย่างทั่วถึง

ในปัจจุบันระบบเหมืองฝาย ยังสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง เนื่องจากเป็นระบบการจัดการน้ำที่สอดคล้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ โดยในอำเภอแม่งัน จังหวัดเชียงราย มีลักษณะภูมิประเทศตอนบนเป็นภูเขาที่มีความลาดชันมาก ตอนล่างเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาและที่ราบริมฝั่งน้ำ ซึ่งส่วนใหญ่

เป็นพื้นที่เพาะปลูกและชุมชน มีลำน้ำแม่จันไหลผ่านเป็นระยะทางกว่า 77 กิโลเมตร มีฝายกั้นลำน้ำอยู่ 18 ฝาย โดยแต่ละฝาย มีแก่งฝาย เป็นผู้ควบคุมการใช้น้ำ และดูแลเหมืองฝาย

ด้วยสภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แก่งฝายต้องใช้ประสบการณ์วิเคราะห์ปริมาณน้ำเพื่อจัดสรรให้พื้นที่การเกษตรในเขตเหมืองฝายของตนและแบ่งสรรปันน้ำต่อให้กับเหมืองฝายที่อยู่ถัดไปท้ายน้ำ แต่เนื่องจากสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดการขัดแย้งในการจัดสรรปันน้ำ ดังเช่นปัญหาในฤดูแล้งที่มีการกักเก็บน้ำไว้ในฝายด้านบนมากเกินไปจนน้ำเหลือน้อยไม่เพียงพอต่อการการกสิกรรมในพื้นที่การเกษตรในเหมืองฝายด้านล่าง และปัญหาในฤดูน้ำหลากที่เหมืองฝายด้านบนกักเก็บน้ำไว้น้อยเกินไปจนทำให้น้ำท่วมในพื้นที่ด้านล่าง เป็นต้น ทั้งนี้เป็นปัญหาเชิงโครงสร้างอันเกิดจาก แก่งฝาย ไม่มีข้อมูลสถานการณ์ ปริมาณและคุณภาพน้ำที่ชัดเจนจึงก่อให้เกิดความผิดพลาดจากการคาดคะเน



อ. ดร.ภาสกร แชมป์ประเสริฐ  
 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความตระหนักให้กับประชาชนในพื้นที่ โดยการให้ประชาชนได้รับทราบข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นปัจจุบันถึงสถานการณ์สภาพภูมิอากาศ ปริมาณและคุณภาพน้ำในบริเวณที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำ และก่อให้เกิดความตระหนักและวางแผนต่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเป็นรูปธรรม จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ



## ร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (Partnership)

การดำเนินงานเริ่มจากการเข้าไปเรียนรู้ร่วมกับชุมชน โดยมีการนัดประชุมผู้นำชุมชนและผู้ดูแลฝาย (แก่งฝาย) ในพื้นที่วิจัย เพื่อเรียนรู้ระบบเหมืองฝาย ภูมิปัญหาท้องถิ่น รวบรวมปัญหาและนำปัญหาวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของชุมชนในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการขาดสารสนเทศที่จะนำมาช่วยในการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำ นอกจากนี้ยังมีการประชุม (Focus group) ร่วมกับผู้บริหารส่วนราชการที่รับผิดชอบในพื้นที่ เพื่อสอบถามความต้องการขั้นพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศในการเก็บข้อมูลในประเด็นต่างๆ

จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาเป็นแผนงานวิจัยซึ่งมีการแบ่งโครงการออกเป็น 2 ส่วน โดยโครงการย่อยที่ 1 เป็นการพัฒนาศาสนาตรวจวัดขนาดเล็กเพื่อวัดปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ร่วมกับสถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ และโครงการย่อยที่ 2 เป็นการพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการน้ำที่สามารถปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้

โดยในส่วนการพัฒนาสถานีตรวจวัดฯ ได้มีการประชุมหารือระหว่างผู้เชี่ยวชาญและชุมชนในการระบุพื้นที่ติดตั้งสถานีตรวจวัดดังกล่าว



โดยขอความร่วมมือจากหน่วยงานเทศบาลตำบลสันทราย อำเภอมะจัน จังหวัดเชียงราย ในการเตรียมพื้นที่ติดตั้ง การสร้างโครงสร้างฐานรับสำหรับติดตั้งสถานีตรวจวัด ปริมาณน้ำ และเข้าร่วมติดตั้งกับคณะวิจัย มีการถ่ายทอด องค์ความรู้ที่ได้จากการพัฒนาสถานีตรวจวัดและการบำรุง รักษาสถานีตรวจวัดฯ ให้กับชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถ ดูแลรักษาสถานีตรวจวัดฯ ได้อย่างยั่งยืน ในส่วนของ สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้รับความร่วมมือจากเทศบาล ตำบลแม่จันในการจัดเตรียมพื้นที่ติดตั้งสถานีตรวจวัด ณ สถานีสูบน้ำดิบแม่จัน การประสานส่วนภูมิภาค สำหรับ สถานีตรวจวัดสภาพภูมิอากาศ ได้มีการพูดคุยปรึกษากับ แก่เหมืองแม่ฝายในพื้นที่กรณีศึกษา และได้รับความร่วมมือ จากแม่ฝายโพธารามและหน่วยงานป้องกันสาธารณภัย เทศบาลตำบลแม่จัน ในการติดตั้งสถานีตรวจวัดในพื้นที่ ที่ทำการเกษตรและได้รับน้ำจากเหมืองฝายในพื้นที่กรณี ศึกษา



เมื่อได้ข้อมูลทั้งจากภูมิปัญหาท้องถิ่น ประกอบ กับข้อมูลที่วัดได้จากจากสถานีตรวจวัดฯ และข้อมูลความ ต้องการพื้นฐาน จึงได้พัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการ บริหารจัดการน้ำ โดยแบ่งเป็น

1) **ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายเหมืองฝายและ ข้อมูลพื้นที่การเกษตร** ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลเหมืองฝาย เบื้องต้น ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ดูแลฝาย รูปแบบการเชื่อมต่อ ของเหมืองฝาย ตลอดจนข้อมูลพื้นที่การเกษตรและการ ใช้น้ำ

2) **ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหาร จัดการน้ำ** ซึ่งรวมถึงระบบจำลองสถานการณ์น้ำ และ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจให้ข้อมูลทางเลือกในการ บริหารจัดการน้ำ (เปิด/ปิด) ประตูฝายที่เหมาะสมกับ ปริมาณน้ำและพื้นที่การเกษตรที่มีอยู่

3) **ระบบแสดงผลและเผยแพร่ข้อมูลให้กับ องค์การเหมืองฝายและผู้สนใจ** โดยจะได้มีการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ข้อมูล พร้อมทั้งออกแบบ และพัฒนาช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับแก่เหมือง แก่ฝายเพื่อกระจายข้อมูลข่าวสารสนับสนุนการบริหาร จัดการเหมืองฝาย โดยเมื่อได้ระบบต้นแบบแล้ว ได้มีการ ถ่ายทอดการใช้งานระบบโดยจัดเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติ การให้กับหน่วยงานและชุมชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อทดลองใช้ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงระบบต่อไป

<sup>1</sup><http://nahmchan.oasis-lab.com/>





### เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (Mutual benefits)

- **อำเภอแม่จันและสำนักงานเทศบาลฯ** มีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สามารถนำสารสนเทศที่มีช่วยในการป้องกันปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ได้ มีระบบสารสนเทศสามารถเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในพื้นที่ได้

- **แก้มือเมือง แก้มวย** มีสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำในระบบเหมืองฝาย สามารถจำลองสถานการณ์การเปิด/ปิดประตูฝาย เพื่อให้สามารถแบ่งปันน้ำในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และลดความขัดแย้งในการแย่งชิงน้ำในฤดูแล้ง

- **เกษตรกรและชุมชน** ได้รับการปันน้ำอย่างเหมาะสมและยุติธรรม มีสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวางแผนการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งช่องทางติดต่อระหว่างชุมชน เกษตรกร แก้มือเมือง แก้มวย และหน่วยงานรัฐ เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

### เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และนำไปสู่ผลงานวิชาการ (Knowledge sharing and scholarship)

ผลของการทำงาน ได้มีการตีพิมพ์ในวารสารและเอกสารวิชาการหลายฉบับ มีการบรรยายทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ยังได้มีการเผยแพร่งานในสื่อออนไลน์ต่างๆ และมีการนำไปเป็นกรณีศึกษาในการบูรณาการงานวิจัยเข้าสู่ชั้นเรียน

### เกิดผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (Measurable social impact)

ก่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและชุมชน ลดระยะห่างระหว่างนักวิชาการและคนในชุมชน ทำให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและแก้ปัญหาน้ำท่วมและน้ำแล้ง ตลอดจนลดความขัดแย้งในชุมชน สามารถต่อยอดนำเทคโนโลยีที่ได้มาปรับใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรในด้านอื่นๆ ต่อไป โดยในอำเภอแม่จันได้จัดตั้งโครงการแม่จัน เมืองแห่งข้อมูล (Mae Chan Open Data City) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูล เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน

# การเพิ่มมูลค่าลำไยอบแห้ง

## จากเครื่องดื่มลำไยพร้อมดื่มแนวใหม่

ปัญหาราคาลำไยอบแห้งขึ้นลงไม่คงที่และมีแนวโน้มไปทางต่ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภาคเหนือที่ผ่านมา ทำให้ผู้ประกอบการลำไยอบแห้ง ที่อดีตเคยประกอบกิจการเป็นโรงงานผลิตลำไยอบแห้งขนาดใหญ่และมีพื้นที่มากหันมาปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตและจำหน่าย เพื่อลดความเสี่ยงด้านต้นทุนต่างๆ โดยเฉพาะแรงงานและเชื้อเพลิง โดยลดกำลังการอบแห้งลง เพิ่มการรับลำไยอบแห้งรายย่อยเพื่อบรรจุใหม่ ทั้งชนิดแคะเมล็ด และเต็มเมล็ด ซึ่งชนิดแคะเมล็ดแบ่งเกรดตามขนาดและสี ซึ่งมีความต้องการซื้อดีแต่มีราคาไม่สูงนัก ส่วนลำไยแบบอบแห้งเต็มเมล็ดพร้อมเปลือก มีการบรรจุขายเป็นถุงพลาสติก ถุงละ ๑ กิโลกรัม เป็นลำไยที่ยังคงมีเปลือกสมบูรณ์ ซึ่งมีความต้องการสำหรับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้บริโภคที่นิยมกะเทาะเปลือกรับประทานเอง และในส่วนลำไยที่มีเปลือกกะเทาะแล้วหรือเกิดการแตกเสียหายจะนำมาแคะเปลือกและเมล็ดเพื่อนำไปผลิตเป็นลำไยอัดแท่ง แท่งละ ๑ กิโลกรัม ตามมาตรฐานในตลาดลำไยอัดแท่งทั่วไป สำหรับลำไยอบแห้งผลมีการใช้ลำไยพันธุ์อีดอขนาดกลาง (size A) ซึ่งราคาประมาณ ๖๕ บาทต่อกิโลกรัม และลำไยอีดอแคะเมล็ดมีราคาประมาณ ๑๐๐ บาทต่อกิโลกรัม ที่ผู้ประกอบการมีความสนใจให้นำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ และปัญหาอีกประการในการผลิตและบรรจุที่มักพบในการแคะเปลือกและเมล็ด คือ การปนเปื้อน โดยเฉพาะเศษฝุ่นผง และเหล็ก ซึ่งสามารถตรวจจับได้ ทั้งนี้ถ้าเป็นโรงงานที่มีความสามารถในการลงทุนเพิ่มเติม ก็สามารถตรวจจับโลหะที่ปนมาโดยเครื่องตรวจจับโลหะได้ การปนเปื้อนเหล่านี้เกิดขึ้น

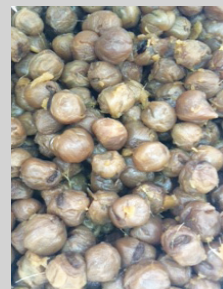
เนื่องจากจากขั้นตอนการแคะเปลือกและเมล็ดที่มีการกระจายไปตามกลุ่มแรงงาน กลุ่มแม่บ้าน หรือชุมชนแล้วกลับมาที่โรงงาน ซึ่งไม่สามารถควบคุมความสะอาด โดยเฉพาะสิ่งปนเปื้อนได้ จึงควรใช้วัตถุดิบที่ผ่านขั้นตอนการปนเปื้อนที่น้อยที่สุดมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่



รูปที่ 1 แสดงลำไยแคะเมล็ดพร้อมนำมาบรรจุถุงสำหรับอัดแท่ง



รูปที่ 2 แสดงการสกัดน้ำลำไย



รูปที่ 3 ของเหลือน้ำลำไยจากการผลิตใช้ทำผลิตภัณฑ์อื่นได้





**อ.ดร.ญาคินี จักรพันธ์**

คณะอุตสาหกรรมและการเกษตร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โอกาสสำหรับช่องทางการตลาดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น เครื่องดื่มลำไยและขนมขบเคี้ยว ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคและพฤติกรรมการซื้อที่เลือกการซื้อผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มมากขึ้น และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับลำไย ซึ่งมักถูกทำให้มีราคาต่ำตามกลไกของตลาดและฤดูกาล

นอกจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีความพยายามในการผันตัวเองไปสู่การเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการรวบรวมผลิตภัณฑ์ที่สนใจไปเสนอยังตลาดที่ตนมีอยู่แล้ว ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นถือเป็นผลิตภัณฑ์ทั่วไปที่ไม่ได้แสดงจุดเด่นของตนเองในการออกสู่ตลาด และไม่สามารถผลิตเองได้ ผู้ประกอบการจึงมีความต้องการแสวงหาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความเฉพาะตัวเป็นเอกลักษณ์ของตนด้วยเช่นกัน ทำให้สนใจการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อจำหน่ายแก่ผู้บริโภคกลุ่มหนึ่ง โดยเฉพาะกลุ่มที่รู้จักสรรพคุณของลำไยเป็นอย่างดี เช่น ชาวไทยและเอเชีย โดยเฉพาะชาวจีนหรืออื่นๆ ประกอบกับเป็นกลุ่มผู้อาศัยในแถบภูมิประเทศที่เผชิญกับอากาศเย็นที่คงนิยมบริโภคลำไย เนื่องจากการตระหนักถึงของผู้บริโภคทำให้เกิดความอบอุ่นได้ โดยมีรูปแบบในการบริโภคหรือรับประทานหลากหลาย เช่น ขงเป็นสมุนไพรคล้ายชา ต้มเป็นเครื่องดื่มรับประทานทั้งร้อนและเย็น ชื้อเครื่องดื่มสำเร็จรูป รับประทานผลอบแห้งเป็น

ของทานเล่น รวมถึงการแกะเปลือกลำไยรับประทานเอง บางนัยกล่าวว่ามีความเพลิดเพลินร่วมด้วย จึงเล็งเห็นโอกาสสำหรับช่องทางการตลาดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น เครื่องดื่มลำไยและขนมขบเคี้ยว ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการซื้อที่เลือกการซื้อผลิตภัณฑ์พร้อมดื่มมากขึ้น และยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับลำไย ซึ่งมักถูกทำให้มีราคาต่ำตามกลไกของตลาดและฤดูกาล และราคาต่ำมากสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ขายเพื่อนำไปขงเป็นน้ำลำไย เช่น ลำไยอัดแท่ง ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นจะต้องมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดดเด่นกว่าผลิตภัณฑ์ลำไยสำเร็จรูปทั่วไปในท้องตลาด

แนวคิดในเบื้องต้นจึงมุ่งเน้นที่การบริโภค เพื่อให้เกิดความรู้สึกร้อนหรืออบอุ่นตามความตระหนักถึงของผู้บริโภคโดยทั่วไปดังกล่าวข้างต้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้เกิดความอบอุ่นต่อร่างกายยังไม่มีการระบุชัดเจน เนื่องจากในลำไยมีสารอาหารและแร่ธาตุหลายอย่าง ดังเช่น เหล็ก สังกะสี ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างเม็ดเลือด และโคริลาจิน (corilagin) ที่ถูกพบว่าช่วยควบคุมความดันโลหิต ลำไยเป็นที่รู้จักในการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของยาในทางการแพทย์จีน มีการอ้างถึงว่าเป็น Blood tonic และ Energy enhancer ในการใช้ของชาวจีน นอกจากนี้ลำไยถือว่ามีโพแทสเซียมอยู่มาก ซึ่ง WHO แนะนำให้มีในอาหารในแต่ละวันอย่างน้อย ๙๐ มิลลิโมล หรือ ๓๕๑๐ มิลลิกรัม ซึ่ง ๙๐-๑๒๐ มิลลิโมลต่อวัน โดยประมาณ จะมีผลตอบสนองที่ดีต่อความดันโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพได้ในผู้ใหญ่ปกติ ส่งผลต่อการลดความดันโลหิต ทั้งยังลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และในแต่ละวัน แม้โพแทสเซียมจะถูกขับออกทางเหงื่อ และสูญเสียเพิ่มขึ้นเมื่ออยู่สภาวะแวดล้อม

ที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นอีกด้วย จึงมีการแนะนำให้ได้รับการทดแทนจากอาหารได้ในแต่ละวันนั่นเอง ที่สำคัญคือยังไม่พบระดับความเป็นพิษเมื่อได้รับปริมาณสูงกว่าที่แนะนำ ในขณะที่เมล็ดของลำไยก็ยังคงพบว่ามีพอลิฟีนอลถึง ๘ ชนิด (Zheng et al., 2009) ได้แก่ เอทิลแกลเลท อนุพันธ์ของกรดแกลลิก เมทิลเบรวิโพลินคาร์บอกซิเลต เกรวิโพลิน อนุพันธ์ของกรดแอลลาจิก กรดแกลลิก โคริลาจิน ซึ่งมีกล่าวถึงในเบื้องต้น เช่นเดียวกัน พอลิฟีนอลที่พบนี้ก็มีส่วนในการคุมความดันโลหิต (anti-hypertensive activity) ป้องกันการเกิดเนื้องอก (anti-tumor) ป้องกันการอักเสบ (anti-inflammatory) และ กรดแอลลาจิก ก็เป็นสารต้านอนุมูลอิสระสำคัญ (antioxidant) และยังพบว่าเป็นสารต้านการเจริญของเซลล์มะเร็ง (anti-proliferative) ทั้งกรดแกลลิกและกรดแอลลาจิก เป็นสารที่ทนความร้อน ซึ่งพบว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหลังการใช้ความร้อน (Chaikham และ Apichartsrangkoon, 2012)

**ตัวอย่างเปรียบเทียบน้ำลำไยฮีทชอต**  
ที่มีการปรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส



ตัวอย่างที่ไม่มีการปรับสภาพ



ตัวอย่างที่มีการปรับสภาพ



**ผลิตภัณฑ์ต้นแบบเครื่องดื่ม**  
ลำไยฮีทชอต (Heat Shot Longan)

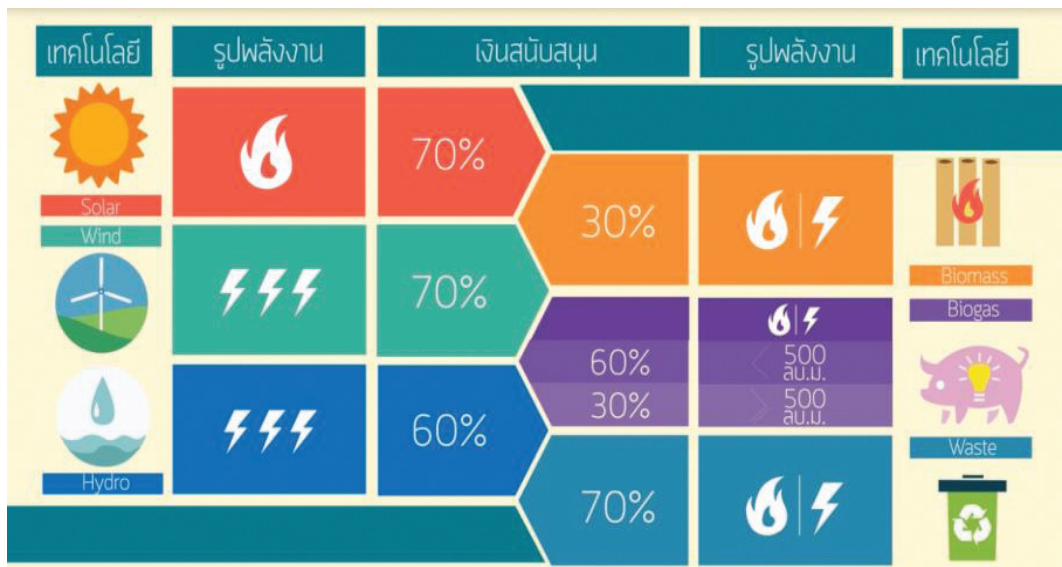


เมื่อทราบถึงสรรพคุณต่างๆ ของลำไยที่มีคุณค่านอกเหนือจากความตระหนักรู้ด้านความอ่อนของร่างกาย ทำให้ผู้ประกอบการที่มีความพร้อมในการเพิ่มการผลิต มีความต้องการมุ่งเน้นไปที่กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มลำไยพร้อมดื่ม ได้เกิดแนวคิดที่ต้องการให้มีลักษณะผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มความสะดวกในการบริโภคที่ไม่จำเป็นต้องชงดื่มเอง มีนวัตกรรมแปลกใหม่ ยังไม่มีในตลาด ซึ่งจะเพิ่มมูลค่าให้แก่ลำไยที่มีอยู่ในขณะนั้น โดยใช้การลงทุนไม่สูงมากนัก เช่น เลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่หาได้ง่ายในเบื้องต้น และการปรับเทคนิคที่ใช้ในการสกัด เป็นขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนแต่เกิดประสิทธิภาพ ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการมีปริมาณการบริโภคต่อการเสิร์ฟน้อย แต่คุณค่าสูง จึงเกิดเป็นแนวคิดในการพัฒนาจนได้**ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มลำไยฮีทชอต (Heat Shot Longan)** เป็นเครื่องดื่มลำไยรูปแบบใหม่ ให้มีความเหมาะสมทั้งรูปแบบ ขนาดและปริมาณ เพื่อให้ได้เครื่องดื่มที่ให้ความรู้สึกร้อน มีประโยชน์ ปลอดภัย รับประทานง่าย ปริมาณไม่มาก ขนาดประมาณ ๓๐-๔๕ มิลลิลิตร เทียบอยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มให้พลังงาน และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรให้พลังงาน (Energy drink, Energy shot, and Herbal energy drink) ทั้งนี้เครื่องดื่มให้พลังงานตามท้องตลาดมักเป็นการผสมสารอาหารและสารออกฤทธิ์ต่างๆ เช่น กรดแอมิโน วิตามิน คาเฟอีน และสารให้ความหวาน ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อปริมาณดื่มปริมาณมาก ทั้งนี้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีการใช้ไฮโดรคอลลอยด์ เช่น แชนแทนกัม กัวกัม เพคติน เป็นต้น และวัตถุดิบออกสร้อนตามธรรมชาติที่เหมาะสม เนื่องจากลำไยไม่ใช่วัตถุดิบที่มีรสร้อน ให้ความรู้สึกร้อนขึ้นทันทีได้ สอดคล้องกับแนวคิดผลิตภัณฑ์ ในการปรับพัฒนา

สูตรจะต้องให้ลักษณะทางประสาทสัมผัสมีคุณภาพที่ยอมรับได้และอยู่ภายใต้ข้อกำหนดกฎหมาย Chaikham และ Apichartsrangkoon (2012) ได้ใช้แชนแทนกัมในการปรับปรุงเนื้อสัมผัสน้ำลำไยพาสเจอร์ไรเซชัน (pasteurization) ๙๕ องศาเซลเซียส ๑๕ นาที และเพรสเซอร์ไรเซชัน (pressurization) ในอัตราส่วนน้ำสะอาดต่อลำไย 1:1 ซึ่งพบว่าการใช้แชนแทนกัม ร้อยละ ๑.๕ ทำให้ได้ลักษณะทางกายภาพเหมาะสมต่อการดื่ม แต่การใช้ถึงร้อยละ ๒ จะทำให้เกิดลักษณะเจลไม่เหมาะต่อการดื่มนอกจากผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มลำไยฮีทชอตที่ได้ตามสูตรนี้ยังเกิดของเหลือที่มีประสิทธิภาพเช่นเนื้อลำไย ซึ่งสามารถนำไปผลิตต่อเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าได้อีกด้วย อย่างเช่น ขนมขบเคี้ยวลำไย ในการใช้วัตถุดิบลำไยแห้งผลิตเครื่องดื่มนั้นได้เปรียบเทียบความสามารถในการผลิตคุณค่าและรสชาติ ทั้งชนิดแกละและลำไยอบแห้งพร้อมเมล็ดโดยเทียบสัดส่วนเนื้อลำไยที่เท่ากัน พบว่ามีปริมาณพอลิฟีนอลทั้งหมดสูงกว่าการใช้ลำไยแกละ การสูญเสียเนื่องจากเวลาและเชื้อเพลิงต่างกันในระดับที่ยอมรับได้ พิสูจน์ได้ว่าสามารถใช้วัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดปัญหาด้านสุขาภิบาล กล่าวโดยสรุปแล้วการพัฒนาผลิตภัณฑ์ครั้งนี้ทำให้ได้ สูตรเครื่องดื่มลำไยฮีทชอต ดังนี้ คือ มีการใช้อัตราส่วนวัตถุดิบรสร้อนต่อลำไยต่อน้ำ เท่ากับ ๐.๐๒๕: ๐.๒๕: ๑ และปรับด้วยกรดซิตริกร้อยละ ๐.๐๘๕ และใช้ไฮโดรคอลลอยด์เพียงร้อยละ ๑ ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีปริมาณของแข็งละลายได้ร้อยละ ๒๕ ซึ่งได้ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านความชอบรวมสูงที่สุด และแต่ละคุณลักษณะด้านกลิ่น รสหวาน รสเปรี้ยว ความข้น ความรู้สึกร้อนหลังดื่ม เป็นที่ยอมรับ ซึ่งปัจจุบันกระบวนการผลิตและสูตรพัฒนาผลิตภัณฑ์กำลังอยู่ระหว่างการนำไปจดสิทธิบัตรการผลิตเครื่องดื่มลำไยฮีทชอตต่อไป

# โครงการส่งเสริมการผลิต พลังงานทดแทนในระดับชุมชน Community Renewable Energy (CRE)

Community Renewable Energy (CRE) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาพื้นที่ต้นแบบด้านพลังงานทดแทนที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ และเป็นเจ้าของโครงการพลังงานทดแทนที่สามารถนำเอาทรัพยากร สิ่งเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาแปลงเป็นพลังงาน เพื่อลดรายจ่าย สร้างรายได้ให้กับชุมชน แล้วยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย โดยตั้งเป้าหมายให้เกิดโครงการด้านพลังงานทดแทนในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย โดยผู้ที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับเงินสนับสนุน 30-70% จากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ขึ้นอยู่กับประเภทพลังงานทดแทน อันได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานก๊าซชีวภาพ และพลังงานจากขยะ โครงการดังกล่าวได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ดำเนินการโดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สนย.) และบริหารงานโครงการโดยศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่





ผศ.ดร.ชัชวาลย์ ชัยชนะ



นายพีระพล มัคคพันธ์

ศูนย์วิจัยเทคโนโลยีพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สนับสนุนโดย



กองทุนเพื่อส่งเสริม  
การอนุรักษ์พลังงาน

ดำเนินงานโดย



สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์  
สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

บริหารงานโดย



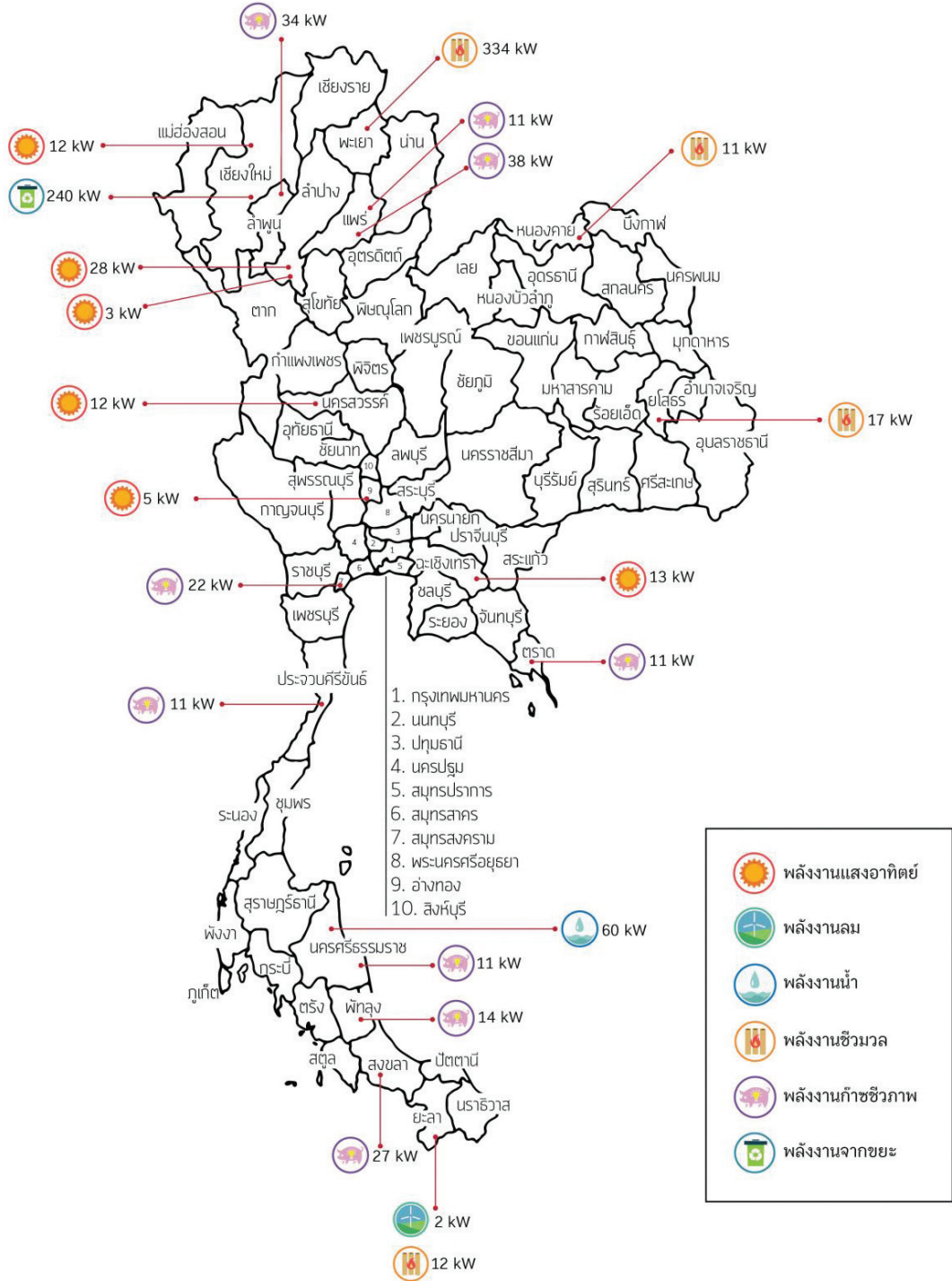
ศูนย์วิจัยเทคโนโลยี  
พลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม

จัดทำเกณฑ์เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาโครงการต่อคณะทำงานกำกับและกลั่นกรองโครงการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนในระดับชุมชน ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากปลัดกระทรวงพลังงาน โดยคณะทำงานดังกล่าวจะเป็นผู้พิจารณา และอนุมัติโครงการทั้งหมด หลังจากได้ข้อสรุปต่างๆทางศูนย์วิจัยฯ จึงได้จัดทำคู่มือโครงการฯ สรรหาผู้เข้าร่วมโครงการฯ และจัดอบรมแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการฯ นอกจากนี้ยังได้จัดทำคู่มือ รวมถึงแผ่นพับและโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ แจกจ่ายไปยังสำนักงานพลังงานจังหวัด สำนักวิชาการเขต องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด หอการค้าจังหวัดทั่วประเทศ รวมถึงสถาบันการศึกษา หน่วยงาน องค์กร หรือผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ และได้ประชาสัมพันธ์ผ่านไปยังหนังสือพิมพ์ อปท.นิวส์ และคลื่นวิทยุชุมชนทั่วประเทศอีกด้วย

21 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ทางศูนย์วิจัยฯ ได้เริ่มการจัดสัมมนาชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ และอบรมแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการฯ รวมทั้งสิ้น 7 ครั้ง กระจายทุกทั่วภูมิภาค

ของประเทศ หลังจากนั้นทางศูนย์วิจัยฯ ได้ลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์ และสำรวจศักยภาพการผลิตพลังงานทดแทน และให้คำแนะนำช่วยเหลือชุมชนในการพัฒนาข้อเสนอโครงการเพิ่มเติมกว่า 147 ราย โดยสามารถส่งข้อเสนอโครงการเพื่อให้คณะทำงานฯ พิจารณาตั้งแต่เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2556 – ตุลาคม พ.ศ. 2559 ทั้งหมด 75 โครงการ มีข้อเสนอโครงการฯ ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติเงินสนับสนุน จำนวน 48 โครงการ แต่ก็มีบางชุมชนที่ขอยกเลิกโครงการไป 22 โครงการ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่มาจากความไม่พร้อมในเรื่องเงินลงทุน เนื่องจากโครงการดังกล่าว จะให้เงินสนับสนุนหลังจากที่ดำเนินการติดตั้งเทคโนโลยีพลังงานทดแทน และทดสอบระบบอย่างน้อย 30 วัน ชุมชนต้องมีเงินทุนสำรองในการดำเนินโครงการ จึงทำให้มีโครงการเหลืออยู่จำนวน 26 โครงการ จาก 21 ชุมชนที่มีความเข้มแข็ง และมีความพร้อมที่จะเป็นต้นแบบด้านพลังงานทดแทน โดยรวมมูลค่าเงินสนับสนุนโครงการฯ กว่า 20 ล้านบาท และสามารถผลิตพลังงานทดแทนได้ถึง 931 กิโลวัตต์

## โครงการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนในระดับชุมชน(สนับสนุนแบบบางส่วน)







ปัจจุบันนี้ชุมชนบ้านอัมพวันได้มีการต่อยอดและขยายการใช้งานออกไปเป็น 100 ครัวเรือน จึงทำให้ชุมชนประหยัดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนได้ถึง 3,200 บาท/ครัวเรือน/ปี หรือ 320,000 บาท/ปี



มาใช้เป็นเชื้อเพลิงแทนการใช้ก๊าซหุงต้ม LPG ช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนให้แก่ชุมชน โดยชาวบ้านในชุมชนเองก็มีการบริหารจัดการ เก็บค่าบริการ 50 บาท/ครัวเรือน/เดือน เพื่อนำเงินมาเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลและซ่อมบำรุงระบบก๊าซชีวภาพ โครงการนี้เกิดจากความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ได้แก่ อบต. เต่าปูน, เจ้าของฟาร์ม, ชุมชนบ้านอัมพวัน และกระทรวงพลังงานที่ร่วมกันออกเงิน

ชุมชนบ้านอัมพวัน หมู่ที่ 8 ตำบลเต่าปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ชุมชนบ้านอัมพวัน หมู่ที่ 8 ตำบลเต่าปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เป็นหนึ่งในโครงการที่ทาง ศูนย์วิจัยฯ ได้ให้เข้าไปช่วยเหลือตั้งแต่การลงพื้นที่สำรวจศักยภาพ ให้คำแนะนำในเรื่องข้อมูลเชิงเทคนิค และการเขียนข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับเงินสนับสนุน โดยจุดเริ่มต้นของโครงการเกิดจากการที่ชุมชนบ้านอัมพวันประสบปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในด้านการส่งกลิ่นเหม็น ซึ่งเกิดจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (สุกร) ที่มีอยู่ในพื้นที่ ทำให้ชาวบ้านในชุมชนมีการรวมกลุ่มกันออกมาร้องเรียนให้จัดการกับปัญหาเหล่านี้ องค์การบริหารส่วนตำบลเต่าปูนซึ่งเป็นผู้ดูแลพื้นที่ดังกล่าว และมีความสนใจในเรื่องการนำพลังงานทดแทนมาช่วยแก้ไขปัญหา จึงได้ติดต่อมายังศูนย์วิจัยฯ ให้ไปสำรวจพื้นที่เพื่อประเมินศักยภาพดังกล่าว หลังจากให้คำปรึกษา และข้อมูลต่างๆ จึงเกิดแนวคิดที่จะสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพ ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร พร้อมระบบสร้างแรงดันและระบบรองก๊าซชีวภาพ ต่อท่อส่งก๊าซชีวภาพระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร ไปให้ชุมชนบ้านอัมพวันนำร่องจำนวน 50 ครัวเรือน เป็นการช่วยแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังมีพลังงานทดแทนจากก๊าซชีวภาพ

ลงทุน และดำเนินงานโครงการ จึงทำให้เกิดโครงการดีๆ ขึ้นมาที่ชื่อว่า “โครงการผลิตก๊าซชีวภาพจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร”



“โครงการส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนในระดับชุมชน” จึงเป็นโครงการแนวประชารัฐ และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ที่ให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม โดยมีชุมชนเป็นเจ้าของโครงการ จากการนำเอาทรัพยากร หรือสิ่งเหลือใช้ที่มีอยู่ในพื้นที่ มาสร้างพลังงานทดแทนสามารถลดรายจ่าย และเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนได้เป็นอย่างดี มากไปกว่านั้นโครงการนี้ทำให้เกิด 26 ชุมชนต้นแบบด้านพลังงานทดแทนขึ้นในประเทศไทย สามารถที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ และศึกษาดูงานให้กับหน่วยงาน หรือผู้ที่สนใจต่อไป

# ยุทธมณฑล มณฑลแห่งความพอเพียง

## มหาวิทยาลัยมหิดลกับการสร้าง ความผูกพันกับสังคมอย่างยั่งยืน

มหาวิทยาลัยมหิดล มียุทธศาสตร์ข้อหนึ่งที่น่าจะสร้างความผูกพันกับสังคม (social engagement) มหาวิทยาลัยจึงได้ร่วมมือกับอำเภอพุทธมณฑล โดยการสนับสนุนจากมูลนิธิรากแก้ว และมูลนิธิปิณฑองหลังพระ ขับเคลื่อนโครงการพัฒนาพื้นที่พุทธมณฑล ตามแผนยุทธศาสตร์การบูรณาการ การขับเคลื่อนการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของรัฐบาล ยุทธศาสตร์ที่ 1 ภาคการเกษตรและชนบท และยุทธศาสตร์ที่ 2 ภาคสถานศึกษา

1) การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 2 การขับเคลื่อนการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคการศึกษา โดยการเตรียมความพร้อมนิสิตนักศึกษาและคณาจารย์ให้เข้าใจแนวทางการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2) การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ให้นิสิตนักศึกษาและอาจารย์ ตามข้อ 1) เข้าร่วมการขับเคลื่อนการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในภาคการเกษตรและชนบท โดยการนำองค์ความรู้ของคณาจารย์และนิสิตนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษามาร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่เป้าหมาย



โครงการนี้ จึงเป็นโครงการที่มหาวิทยาลัยมหิดลทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงานราชการท้องถิ่น ทั้งถึงนอ่ย่างบูรณาการโดยการเลือกพื้นที่อำเภอพุทธมณฑลในฐานะที่เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย พื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะของภูมิวัฒนธรรมเมือง-น้ำ-นา อันเป็นสามัญลักษณ์ของวัฒนธรรมชุมชนภาคกลาง ภาคีการพัฒนาต่างมีปณิธานร่วมกันว่าจักพัฒนาพื้นที่อำเภอพุทธมณฑลให้เป็น “มณฑลแห่งความพอเพียง”

การดำเนินงานมุ่งเน้นการประสมประสานศาสตร์สาทุก ศาสตร์พระราชา และภูมิปัญญาพื้นบ้าน ผ่านการจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ยึดเอาสภาพปัญหาในโลกแห่งชีวิตจริงของชาวบ้านเป็นตัวตั้ง มหาวิทยาลัยสนับสนุนความรู้ ความเชี่ยวชาญ และเทคโนโลยีต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาชุมชน ไปพร้อมๆ กับการสร้างกระบวนการเรียนรู้ฐานชุมชน ผ่านรายวิชาและกิจกรรมนักศึกษา การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปตามลำดับขั้นตอนดังนี้

<sup>1</sup>ผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจวิจัยและพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup>ผู้ช่วยนักวิจัย กลุ่มภารกิจวิจัยและพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>3</sup>ผู้ช่วยนักวิจัย กลุ่มภารกิจวิจัยและพัฒนาชุมชนของมหาวิทยาลัยมหิดล



### ขั้นตอนที่ 1 การสร้างการมีส่วนร่วมด้วยการรับฟังอย่างชาญฉลาด

คณะทำงานได้น้อมนำหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ในเบื้องต้นได้ยึดหลักการ การมีส่วนร่วม ภูมิสังคม และองค์รวม

การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในลักษณะจตุรภาคี ได้แก่ ประชากร (อำเภอ) กับชุมชน มหาวิทยาลัย มูลนิธิรากแก้ว) แล้วลงไปสำรวจข้อมูลอย่างเป็นระบบ เริ่มด้วยการลงไปรับฟังเสียงความต้องการที่แท้จริง เพื่อนำมาจัดทำเป็นแผนชุมชน ที่ยึดหลักการพัฒนาที่พอเหมาะ พอดีกับพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะที่เป็นองค์รวม คือ การพัฒนาเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตคน ภายใต้ชื่อ “พุทธ-มณฑล มณฑลแห่งความพอเพียง” โดยมีแผนงานด้านคลองสายน้ำใสเพื่อกำจัดผักตบชวา และนำมาเป็นพลังงานทางเลือก โครงการสัมมาอาชีพะฐานชุมชนโครงการเกษตร 4.0 และโครงการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพะ สิ่งสำคัญสำหรับขั้นตอนนี้ คือ การจุดประกายให้ชาวบ้านเกิด “ระเบิดจากภายใน”

### ขั้นตอนที่ 2 การต่อยอดงานวิชาการสู่การปฏิบัติจริงตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลังจากได้แผนชุมชนและจุดระเบิดจากภายในแล้ว การดำเนินงานขั้นต่อไปได้จำแนกเป็น 3 เส้นทางคู่ขนานกัน

เส้นทางที่ 1 เป็นการถ่ายโอนเทคโนโลยีและความรู้ลงไปชุมชน เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในสังคมชุมชน (technology transfer for social transformation) ผ่านการขับเคลื่อนแผนชุมชนไปสู่การปฏิบัติ ถ้าชาวบ้านติดขัดเรื่องอะไร มหาวิทยาลัยจะใช้อองค์ความรู้ เทคโนโลยีให้เกิดผลทางปฏิบัติ และอาจมีการวิจัยเชิงพัฒนากำกับการทำงานด้วย เพื่อสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติ เส้นทางนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ กับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ลงไปทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติในโลกแห่งชีวิตจริง





**เส้นทางที่ 2** เป็นการจัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ ที่มีการนำสาระสำคัญจากปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงประสมประสานกับความรู้เชิงวิชาการของศาสตร์ต่างๆ โดยมุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาจริง ไม่ยึดติดกับตำรา และสร้างความรู้ใหม่จากการปฏิบัติ

**เส้นทางที่ 3** ใช้กิจกรรมนักศึกษาผ่านกิจกรรม “รากแก้วมหิดล” ขับเคลื่อนให้นักศึกษาได้ใช้พลังสร้างสรรค์ของตนเอง ลงไปเรียนรู้เชิงปฏิบัติจากการมีประสบการณ์ตรง และทำกิจกรรมนักศึกษาเพื่อต่อยอดแผนชุมชนสู่การปฏิบัติ โดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกำกับการเรียนรู้ของตน

ในขั้นตอนที่สองนี้ จึงมีนัยสำคัญที่การบูรณาการพันธกิจของมหาวิทยาลัยในด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง

กับชุมชน ในขณะที่มหาวิทยาลัยก็ได้สร้างการเรียนรู้ร่วมกับชุมชนที่มีการทำงานในเชิงวิชาการ

**ขั้นตอนที่ 3** การศึกษาผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้นกับชุมชน

การหาผลกระทบเชิงสังคมนับว่ามีนัยสำคัญเชิงการสร้างข้อสรุปในเชิงประจักษ์ ที่จะป็นธงชัยของการทำงานว่า พุทธมณฑล เป็น “มณฑลแห่งความพอเพียง” การศึกษาผลกระทบทางสังคมในเชิงความพอเพียง จึงเป็นพันธกรณีที่สำคัญ ที่จะช่วยชี้แนะ และชักนำ การทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้เพียงใด



การสร้างความผูกพันทางสังคมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไปแล้วว่า เป็นแนวทางการพัฒนาที่จะนำพาสังคมสู่ความยั่งยืนได้อย่างแท้จริง



กล่าวโดยสรุป มหาวิทยาลัยมหิดลพยายามดำเนินกิจกรรมการพัฒนาเชิงพื้นที่ โดยอาศัยภูมิธรรมเรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการกำกับการทำงาน การดำเนินงานครั้งนั้นนับว่าสอดคล้องกับมโนภาพเรื่องมหาวิทยาลัยกับสังคม (university engagement) อย่างครบถ้วน ด้วยการสร้างการมีส่วนร่วมจตุรภาคีการพัฒนา (partnership) การสร้างผลประโยชน์ร่วมกันโดยเฉพาะการใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นเครื่องมือและเป้าหมาย (mutual benefit) การสร้างผลงานวิชาการที่มาจากฐานชีวิตจริง (scholarship) ที่มีลักษณะการเรียนรู้เพื่อบริการสังคมด้วยการเรียนรู้เชิงการปฏิบัติ สร้างความรู้จากการปฏิบัติอย่างบูรณาการ และความพยายามที่จะวัดผลกระทบในเชิงการสร้างควมพอเพียงให้เกิดขึ้นแก่สังคมชุมชน (social impact)



# บอกเล่าประสบการณ์ การดำเนินงานโครงการ สระบุรีชุมชนเข้มแข็ง

“เมื่อเราไปทำงานหรืออยู่ที่ไหนก็ตามที ต้องทำประโยชน์ให้กับชุมชน ให้กับสังคม ให้กับชาวบ้านอย่าง  
ยั่งยืน” พระราชดำรัสของสมเด็จพระเทพฯ” ที่ได้พระราชทานไว้ให้กับชาวจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
เป็นแรงกระตุ้นเติมเต็มความตั้งใจและสร้างพลังในการทำงานเพื่อสังคม







รศ.ดร.สรินยา เสงษ์พระพรหม  
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีโครงการพัฒนาที่ดิน ที่อ.แก่งคอย จ.สระบุรี โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็งหรือเรียกสั้นๆ ว่า “โครงการสระบุรีฯ” จึงได้ถูกจัดตั้งขึ้นเมื่อปี 2557 ภายใต้การบริหารจัดการของสำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ จุฬาฯ เพื่อเป็นกลไกสำคัญ ในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ “เกื้อกูล” ของมหาวิทยาลัยและเป็นการเชื่อมโยงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่ของมหาวิทยาลัย โดยมี ศ.นพ.ดร.นรินทร์ หิริญสุทธิกุล

(ผู้ช่วยอธิการบดีในสมัยนั้น) เป็นหัวหน้าโครงการ มีเป้าประสงค์หลักคือ ร่วมสร้างกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในวิสัยทัศน์ที่ว่า “สร้างพลังทางปัญญานำพาความเข้มแข็งสู่ชุมชน” ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ทุกหมู่เหล่าที่ชาวจุฬาฯ ได้สร้างสะสมมาและที่คิดขึ้นมาใหม่ด้วยความร่วมมือร่วมใจและทุ่มเทแรงกายแรงใจของคณาจารย์ นิสิต และบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในระยะแรกโครงการสระบุรีฯ ได้มุ่งเป้าไปที่ชุมชน 3 ตำบลที่อยู่รอบพื้นที่จุฬาฯ ได้แก่ ตำบลชำผักแพว ตำบลห้วยแห้งและตำบลตาลเดี่ยว แล้วจึงจะขยายพื้นที่การทำงานไปยังชุมชนอื่นๆ ต่อไป

**โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็ง** มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ พัฒนาลงทุนทางปัญญาให้กับชุมชน เน้นกระบวนการเรียนรู้ชุมชนควบคู่ไปกับการปฏิบัติโดยยึดพื้นที่เป็นตัวตั้ง และชุมชนชาวบ้านเป็นศูนย์กลาง ผ่านกลยุทธของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เน้นให้ชุมชนชาวบ้านซึ่งเป็นเจ้าของปัญหา เป็นผู้กำหนด คัดเลือกปัญหา และลงมือทำวิจัยด้วยตนเองร่วมกับสมาชิกในชุมชน โดยมีพี่เลี้ยง ผู้ประสานงาน นักวิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) และหน่วยงานที่ทำงานในพื้นที่เข้ามาร่วมกันทำงาน โดยนำร่องใน 3 ตำบลรอบพื้นที่มหาวิทยาลัย (ตาลเดี่ยว ชำผักแพว ห้วยแห้ง) และจะขยายผลไปยังพื้นที่อื่นต่อไปในอนาคต

ประจวบที่หน่วยงานในพื้นที่ได้รับการจัดตั้งของพื้นที่เพื่อทำงานร่วมกับทางมหาวิทยาลัย

ลงพื้นที่ ร่วมด้วยช่วยกัน โดยช่วง 1-7 ธันวาคม 2557 พบว่าปัญหาหลักที่ชาวบ้านได้มาแจ้งมา คือ ปัญหาที่ดินของชุมชน 1000 ไร่เศษ ถูกนายทุนไปเช่าไปปลูกข้าวและปลูกข้าวโพด ไร่ละ 2000 บาท

ร่วมไปปลูกของพื้นที่ โดยทางของสำนักงานวิทยพัฒน์ คณะกรรมการพัฒนาระบบของชุมชนเข้มแข็ง ร่วมกันผลักดันให้ทาง อบต.ได้รับที่ดินของชุมชน 1000 ไร่คืน

ขยายผลไปยังตำบลชำผักแพว

โครงการสระบุรี ชุมชนเข้มแข็ง : 02 218 3328 / 02 218 3383 / www.rcuchula.ac.th

โครงการสระบุรีชุมชนเข้มแข็ง เป็นโครงการพัฒนามีแนวคิดที่จะพลิกพื้นที่ทุนทางสังคมที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่นให้มาเป็นฐานทุนในการพัฒนาชุมชนให้มีสุขภาวะโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง เน้นให้คนในชุมชนเป็นผู้อยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลง โดยอาศัยความเข้าใจและความตระหนักในศักยภาพของตนเอง และขยายไปสู่ครอบครัวสู่ชุมชน โดยใช้กิจกรรมของโครงการย่อยต่างๆ เป็นเครื่องมือในการสร้างสายสัมพันธ์



การทำงานของโครงการสระบุรีฯ นั้น ระยะเวลาเริ่มแรก เป็นการแสวงหาและชักชวนคณาจารย์ที่สนใจ ที่พร้อมมีใจและมีไฟในการทำงานด้านชุมชนอยู่แล้ว (ทีมรุ่นบุกเบิก ประกอบด้วย คณาจารย์จากคณะจิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์และโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ให้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อน โดยการเข้าพบเจ้าของพื้นที่ และบุคคลสำคัญที่ชาวบ้านให้ความเคารพนับถือ อาทิ นายกอบต./สมาชิกกอบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พระสงฆ์ ปราชญ์ชาวบ้าน และครู เพื่ออธิบายรายละเอียดของโครงการฯ ว่าเป็นอย่างไร มีแผนงานและวัตถุประสงค์เช่นไร ชาวบ้านและชุมชนจะได้รับประโยชน์อย่างไร จุฬาฯ ได้ทำประโยชน์อะไร เพื่อสังคม ซึ่งท่านเหล่านั้นต่างเห็นความตั้งใจของคณะทำงานจึงพร้อมสนับสนุนและเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการฯ โดยมีผู้ใหญ่บ้านหมู่ 5, 9 ตำบลชำผักแพว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 3, 5, 7, 10 ตำบลตาลเดี่ยว และผู้ใหญ่บ้านหมู่ 1, 6 ตำบลห้วยแห้ง เป็นพื้นที่เบื้องต้นที่สำคัญในยุคก่อร่างสร้างตัวของโครงการสระบุรีฯ

จากความช่วยเหลือและประสานงานของผู้ใหญ่บ้านแต่ละตำบล คณะทำงานได้ลงพื้นที่ด้วยวัตถุประสงค์หลัก คือ รู้จักเขา รู้จักเรา เข้าใจเขา เข้าใจเรา นั่งล้อมวงคุยกัน บอกเล่าเจตนา วัตถุประสงค์ของโครงการฯ รับฟังประเด็นปัญหาในพื้นที่และสิ่งที่คนในชุมชนอยากทำ อยากแก้ไขและอยากพัฒนา คณะทำงานได้นำเสียงสะท้อนเหล่านั้น ร่วมกับผลการศึกษาของคณะจิตวิทยา จุฬาฯ ที่ได้ลงพื้นที่พูดคุย

เก็บข้อมูลเชิงลึกที่สะท้อนปัญหาและความต้องการแท้จริงของคนในชุมชนทั้ง 3 ตำบล มาสรุปเพื่อหาแนวทางการสร้างกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเหมาะสม สกัดออกมาเป็นโจทย์ของพื้นที่ที่โครงการสระบุรีฯ ใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานได้ 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการศึกษา ด้านการพัฒนาอาชีพ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน คุณภาพชีวิต ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านศิลปวัฒนธรรม

เมื่อได้โจทย์ของพื้นที่เป็นตัวตั้งแล้ว ได้รอบการทำงานแล้ว โจทย์ที่ยากตามมา คือ จะทำอย่างไรให้โครงการสระบุรีฯ นี้ยั่งยืน จะประชาสัมพันธ์อย่างไรให้ชาวจุฬาฯ ได้รับข่าวสารนี้และมาร่วมกันทำงานมากขึ้น ด้านการบริหารจัดการจึงต้องมีวางโครงสร้างให้โครงการสระบุรีฯ อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของสำนักบริหารยุทธศาสตร์และการงบประมาณ โดยมีรองอธิการบดีเป็นประธานและผู้ช่วยอธิการบดีเป็นหัวหน้าโครงการ มีการจัดตั้งคณะกรรมการ ผู้จัดการโครงการและผู้ประสานงานโครงการ การดำเนินงานของโครงการสระบุรีฯ ให้ดำเนินการผ่านโครงการย่อยแบบบูรณาการที่คณาจารย์จากหลายๆ คณะ มาร่วมมือกัน ด้านการประชาสัมพันธ์ได้รับความช่วยเหลือจากผู้บริหารช่วยแจ้งในส่วนงาน ร่วมกับการส่งบันทึกและโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์เชิญชวนผู้สนใจให้ส่งข้อเสนอโครงการมาเพื่อขอรับงบประมาณภายใต้เงื่อนไขการพิจารณา 4 ข้อ คือ 1) โจทย์ต้องมาจากปัญหา/ความต้องการของพื้นที่ 2) มีการบูรณาการสหสาขาวิชา 3) เสริมสร้างขีดความสามารถ/เพิ่มศักยภาพของชุมชน นิสิตและบุคลากร และ 4) มีนิสิตเข้าร่วมในการดำเนินโครงการฯ



ในปีแรก (ปี 2557) มีโครงการย่อยๆ ที่นำ ขบวนการและกิจกรรมเข้าสู่ชุมชนเพื่อสร้างกระบวนการ เรียนรู้ทั้งหมด 13 โครงการ มีหมู่บ้านเข้าร่วมทั้งหมด 33 หมู่บ้านจาก 3 ตำบล ปี 2558 มี 13 โครงการเป็นโครงการ ต่อเนื่อง 8 โครงการ และโครงการใหม่ 5 โครงการ ครอบคลุม 33 หมู่บ้านใน 3 ตำบล และในปี 2559 มี 13 โครงการเป็น โครงการต่อเนื่อง 7 โครงการ และโครงการใหม่ 6 โครงการ ครอบคลุม 33 หมู่บ้านใน 3 ตำบล จากผลการทำงาน 3 ปี โครงการย่อยที่โดดเด่นและเห็นผลสัมฤทธิ์เป็นรูปธรรม ได้แก่ ด้านการศึกษาที่ทางคณะครุศาสตร์ได้สร้างเครือข่าย ความร่วมมือกับโรงเรียนในพื้นที่ 3 ตำบล และในอ.แก่งคอย พัฒนาการเรียนการสอนทำให้ผลคะแนนสอบ O-NET และ A-NET เพิ่มสูงขึ้น และโครงการย่อยๆ ด้านการพัฒนาอาชีพ ที่ทางสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ และ สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตรร่วมกับชาวบ้านในการ สร้างผลิตภัณฑ์ข้าวไรซ์เบอร์รี่และผลิตผลทางการเกษตร เพื่อจัดจำหน่ายและสามารถเปิดร้านจำหน่ายสินค้าชุมชน ดำเนินการโดยชุมชนขึ้นที่ ต.ชำผักแพว อ.แก่งคอย รวมถึง การจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุใน 3 ตำบล

ถึงแม้ว่าการดำเนินงานของโครงการสระบุรีฯ ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ยังไม่สามารถช่วยแก้ปัญหาของ

พื้นที่หรือตอบโจทย์ความต้องการของชุมชนได้ทั้งหมด แต่สิ่งหนึ่งที่เกิดขึ้นที่สามารถรับรู้ได้ในพื้นที่ของจุฬาลงกรณ์ คือ ความเป็นมิตรและการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ของชุมชนใน 3 ตำบลกับชาวจุฬาฯ จากการทำกิจกรรม ที่ทำร่วมกัน เช่น การปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ การพัฒนาชมรม ผู้สูงอายุ การจัดทำแผนชุมชนโดยชุมชน การแลกเปลี่ยน ปัญหาของแต่ละพื้นที่เพื่อเสนอและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน และสิ่งสำคัญที่สุด คือ การเกิดนักวิจัยชุมชน รวมถึงการ รับรู้ของชาวจุฬาฯ ต่อการดำเนินงานของโครงการสระบุรีฯ มากขึ้นและสนใจเข้าร่วมทำโครงการมากขึ้น

โครงการต่างๆ ที่คณาจารย์ร่วมกันทำ ไม่ว่าจะเป็นคณะ ครุศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม สำนักวิชา ทรัพยากรการเกษตร แพทยศาสตร์ และวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ สาธารณสุข ถือว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของชุมชนที่ช่วยสร้างและสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ ให้ชุมชน ได้ตกผลึกทางความคิดที่จะช่วยแก้วิกฤตของพื้นที่ สร้างความเชื่อมั่น และความศรัทธาให้ทุนทางสังคมกลับคืนมาสู่การสร้างความรู้ และการจัดการที่เหมาะสมภายใต้วิถีแห่งการเรียนรู้ อันจะนำมาซึ่งพลัง ของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่แสดงให้เห็นถึงเกราะหรือภูมิคุ้มกัน ให้กับตนเองสู่ความเข้มแข็งและความยั่งยืนของชุมชนในอนาคต การดำเนินงานของโครงการสระบุรีฯ ได้สร้างรูปธรรมของการ เป็น “University-community engagement” ของจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย



# โครงการ “CU Community Social Engagement : การพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา

รอบพื้นที่ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ของคณะครุศาสตร์ จุฬาฯ”



ด้วยพระราชญาณทัศน์ที่ก้าวไกลและน้ำพระราชหฤทัยอันกว้างใหญ่หาที่สุคติได้ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่ได้พระราชทานแนวทางให้แก่ คณะผู้บริหาร คณาจารย์และนิสิต รวมถึงชาวคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้ร่วมกันช่วยพัฒนานักเรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาพื้นที่ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ให้มีคุณภาพมาตรฐานและโอกาสเท่าเทียมโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อพุทธศักราช 2551 เมื่อคราวเสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมโครงการจุฬาฯ-สระบุรีนั้น นับเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ ทำให้เกิดโครงการมากมายระหว่าง คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานศึกษาในพื้นที่ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี และเครือข่ายความร่วมมือทั้งภาครัฐและเอกชน ที่ร่วมกันสรรสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพในการเรียนการสอนและเพิ่มพูนโอกาสทางการศึกษาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน พร้อมทั้งจะก้าวต่อไปด้วยความมั่นคง เข้มแข็งและยั่งยืน โดยมีแนวพระราชปณิธานข้างต้นเป็นปฐมบทแล้วบูรณาการร่วมกับแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่พระราชทานไว้ในเรื่องของการพัฒนาที่ยั่งยืนว่าต้องเริ่มจากการเข้าใจ เข้าถึงแล้วจึงพัฒนา





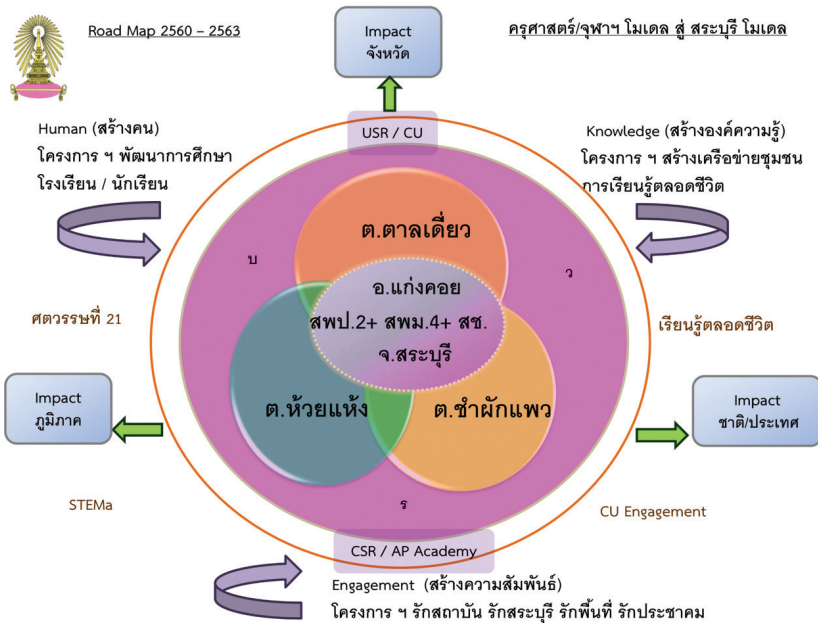
จุฬาฯ ๑๐๐ ปี นวัตกรรม คิดทำเพื่อสังคม  
FORWARD / FOR ALL / FOR GOOD



ผศ. ดร.ยุธนา จิตพรธรัตน์  
ผู้ช่วยอธิการบดี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระยะเวลาที่ทศวรรษ ภายใต้ยุทธศาสตร์ “บวร” คือ บ้าน วัด โรงเรียน ต้องได้รับการบูรณาการ สอดรับกันในทุกๆ มิติ ส่งผลให้เกิดความรักความผูกพันระหว่างคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับพื้นที่เป็นอย่างมากเปรียบเหมือนครอบครัวเดียวกัน ซึ่งพัฒนาการของโครงการ CU Community Social Engagement เริ่มต้นจากการศึกษาความต้องการ (Needs) ของพื้นที่ก่อนว่ามีปัญหาอะไร ต้องการบรรเทา หรือได้รับการแก้ไขปัญหาคืออะไร สิ่งใดคือความต้องการจำเป็น และอะไรคือแนวทาง หรือเครื่องมือร่วมกันเพื่อไปถึงเป้าหมายนั้น โดยที่คณะครุศาสตร์ จะเป็นประทีปแห่งปัญญาที่จะร่วมด้วยช่วยกันกับพื้นที่ในการส่องสว่าง ตลอดจนระดมสรรพกำลังทั้งคณาจารย์ บุคลากรและนิสิตช่วยกันสร้างนวัตกรรมองค์ความรู้สู่พื้นที่ โดยมุ่งเน้น “การให้เบ็ดไม่ไขให้ปลา” บูรณาการ “บวร” ร่วมกับภาคี 3 ฝ่าย คือ จุฬาฯ พื้นที่ และเครือข่ายความร่วมมือ ซึ่งในระยะต้นมีการจัดโครงการพัฒนาผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษา และโครงการพัฒนาครูการศึกษาปฐมวัย ทั้ง จ.สระบุรี ขึ้นในสมัยของ ศ.ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี ดำรงตำแหน่งคณบดี ภายใต้โครงการไทยเข้มแข็งร่วมกับโครงการ OFOC (One Functional-unit One

Community) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากนั้นจึงตามมาด้วยการขยายผลโครงการ มุ่งเน้นการพัฒนา “ครูต้นแบบ” มุ่งเป้าสถานศึกษาใน อ.แก่งคอย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 3 ตำบลหลักที่มีอาณาเขตติดกับพื้นที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ ต.ตาลเดี่ยว ต.ห้วยแห้ง และ ต.ชำผักแพว ใน 4 รายวิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และอาเซียนศึกษาในสมัยของ ศ.ดร.ชนิตา รักษ์พลเมือง ดำรงตำแหน่งคณบดี ภายใต้การสนับสนุนของมหาวิทยาลัยในโครงการ “สระบุรีชุมชนเข้มแข็ง” ซึ่งในห้วงเวลานี้เกิดความร่วมมือสำคัญกับผู้บริหารระดับสูงของประเทศที่เรียนใน “หลักสูตรภูมิพลังแผ่นดิน” สามารถยกระดับการศึกษาขึ้นอย่างมาก ปรากฏผลการประเมิน O-Net ของสถานศึกษาหลายแห่งทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในหลายรายวิชา ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถพึ่งพาตนเองได้ จากการนิเทศติดตามผล พบว่า ครูต้นแบบเหล่านั้นสามารถเป็นวิทยากรแกนนำถ่ายทอดเทคนิคการสอนที่รับจากคณะครุศาสตร์ให้กับบรรดาครูในสถานศึกษาของตนได้เป็นอย่างดี



นอกจากนี้ในสมัยดังกล่าวเกิดโครงการที่สำคัญขึ้น กล่าวคือ “โครงการรักษาสถาบัน รักสระบุรี รักพื้นที่ รักประชาคม” ขึ้น โดยมีความเชื่อพื้นฐานว่าการจัดกิจกรรมสำหรับเยาวชนซึ่งเป็นนักเรียนและคณาจารย์ในระดับชั้นประถมศึกษาและมีมัธยมศึกษาจังหวัดสระบุรีให้เกิดความ **รักษาสถาบัน** ซึ่งหมายถึง ความรู้เรื่องความสำคัญต่อชาติกำเนิดและกว่าจะมาเป็น ชาติไทย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ทรงเป็นศาสนูปถัมภกไม่ว่าจะเป็นศาสนาใดๆ ภายใต้ร่มพระมหาเศวตฉัตร **รักสระบุรี** หมายถึง การปลูกฝังให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักถึงพระคุณของแผ่นดินเกิดและความภาคภูมิใจในความเป็นชาวสระบุรี **รักพื้นที่** หมายถึง การปลูกฝังให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักถึงคุณค่าและการรู้จักการกตัญญูแก่เวทีที่ต่อแผ่นดินเกิดตั้งแต่ระดับครอบครัว โรงเรียน ชุมชนและจังหวัดของตน และ **รักประชาคม** หมายถึง การปลูกฝังให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองในฐานะสมาชิกของประชาคมประชาธิปไตยระดับต่างๆ ตั้งแต่ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน จังหวัด พลเมืองไทย พลเมืองอาเซียนและพลโลกมีความจำเป็นยิ่ง กลยุทธ์ที่สำคัญคือ ใช้เทคนิค

การจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง การถอดรหัสเพลง The ASEAN Way : วิถีวิทยาการสอนและการพัฒนาทักษะการขับร้องเพลงสำหรับครูผู้สอน เพราะจากการสำรวจและศึกษาวิจัยในปี 2556 พบว่าทักษะทั้ง 2 นี้ ครูผู้สอนทั่วประเทศในทุกระดับชั้นยังขาดความรู้ความเข้าใจอยู่มากและเป็นความต้องการจำเป็น เนื่องด้วยปี 2558 จะถึงกำหนดระยะเวลาการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ซึ่งบทเพลง The ASEAN Way ยังเป็นบทเพลงประจำชาติอาเซียนอีกด้วย ที่สำคัญ ครูผู้สอนจะได้รับคู่มือครูและความรู้จากวิทยากรในการสอนให้พิจารณาถอดรหัสเนื้อร้องของบทเพลง The ASEAN Way ซึ่งปรากฏคำสำคัญๆ มากมาย โดยการสอนและเสนอแนะให้ถอดความ การนำเสนอตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์และเชื่อมโยงไปใช้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้หรือจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เช่น คำว่า **peace** หมายถึง สันติภาพ คำว่า **prosperity** หมายถึง ความเจริญรุ่งเรือง หรือประโยคที่ว่า **We care to share** หมายถึง เราตระหนักต่อการแบ่งปัน ฯลฯ



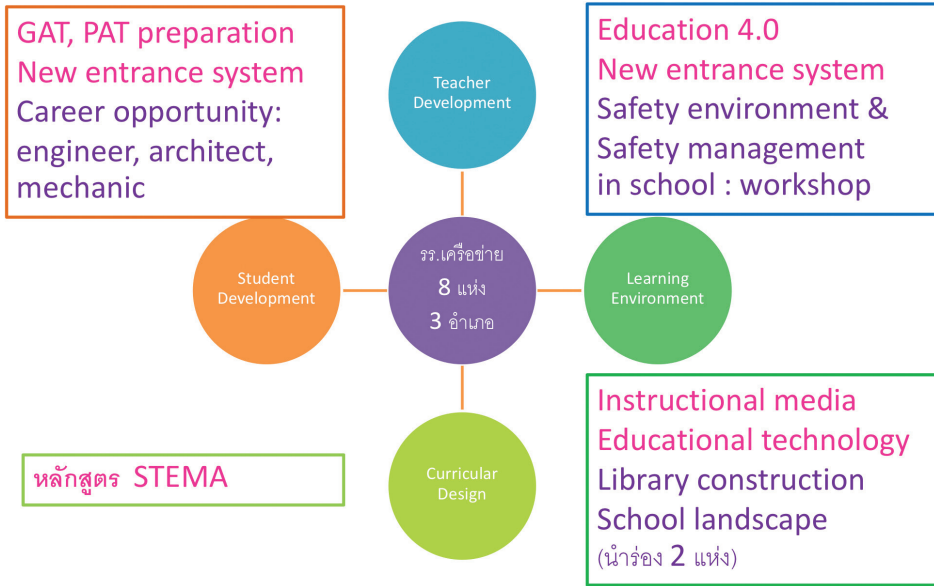
โดยระยะเวลากว่า 3 ปี ของการดำเนินโครงการการจัดตั้งชมรม “**รักสถาบัน รักสระบุรี รักพื้นที่ รักประชาคม**” โครงการนำร่อง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ที่ผ่านมานั้น ได้นำนิยามของรหัสคำเหล่านั้น ไปบูรณาการการสอนเพื่อการปลูกจิตสำนึกและความตระหนักเรื่องการ “รักสถาบัน รักสระบุรี รักพื้นที่ รักประชาคม” ให้เกิดกับนักเรียน โดยนำเสนอโมเดลการจัดตั้งชมรมต้นแบบขึ้นในสถานศึกษานำร่อง 3 แห่ง 3 อัตลักษณ์ คือ โรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สพฐ. โรงเรียนประถมศึกษา สังกัด สช. และโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด สพฐ. ปรากฏว่าได้รับความสำเร็จดีเยี่ยม ทุกสถานศึกษารายงานผลการประเมินตนเองกลับมา โดยมีคะแนนอยู่ในระดับ 4 (ดีมาก) ในทุกตัวชี้วัด มีการพัฒนาและนำชมรมดังกล่าวเข้าสู่แผนแม่บทของโรงเรียน มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโดยนักเรียนและมีคณาจารย์เป็นที่ปรึกษาซึ่งจำแนกแต่ละกิจกรรมตามคำขวัญหลักที่เสนอไว้ในโมเดลคู่ขนานกับตัวชี้วัดในหลักฐานแบบประเมินตนเอง อีกทั้งจากการนิเทศติดตามพบอีกว่า โครงการดังกล่าวไม่ได้ก่อให้เกิดภาระเพิ่มขึ้นแต่อย่างใดให้กับสถานศึกษา แต่เป็นการช่วยเสริมสร้างจัดหมวดหมู่กิจกรรมเดิมของแต่ละสถานศึกษาให้เข้ารอบตามแนวทางของโครงการ สะดวก และง่ายต่อการนำไปใช้เสริมตัวชี้วัดให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นสำหรับแต่ละสถานศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพโรงเรียน ตลอดจนได้รับแจ้งจากคณะผู้บริหารแต่ละสถานศึกษาว่า ในปี พ.ศ. 2559 หลายสถานศึกษามีความประสงค์จะขอเข้าร่วมกิจกรรมการจัดตั้งชมรมต้นแบบของโครงการนี้เพิ่มขึ้นก่อให้เกิดเป็นเครือข่ายทางความร่วมมือที่กว้างขวาง

นอกจากนี้ในสมัยของ รศ.ดร.บัญญัติ ชลาภิรมย์ และ รศ.ดร.ศิริเดช สุชีวะ ดำรงตำแหน่งคณบดี มีการ

สืบสานนโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาพื้นที่สระบุรีอย่างต่อเนื่อง เกิดโครงการพัฒนาครูและนักเรียนในสถานศึกษาขนาดเล็กโดยใช้ การสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community) และการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) และโครงการการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) ของภาควิชาการศึกษาตลอดชีวิตขึ้น ส่งผลให้มาตรฐานและช่องว่างระหว่างระดับการศึกษาและบริบทความแตกต่างของสถานศึกษาลดลงอย่างมาก เกิดเครือข่ายการพัฒนาการเรียนการสอนภายในสถานศึกษาขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ตลอดจน เกิดบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เพื่อพัฒนาทั้ง Corporate Social Responsibility (CSR) และ University Social Responsibility (USR) ระหว่างคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถานศึกษา สังกัด สพป.2 สพม.4 และ สช. ร่วมกับหน่วยงานภาคเอกชนที่สำคัญๆ คือ สถาบัน KPN Music Academy และ สถาบัน AP academy อีกหลายโครงการ โดยมุ่งเป้าไปที่การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้สู่การพัฒนาประเทศไทย (Thailand 4.0) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายชาติและยุทธศาสตร์การสร้างคนและองค์ความรู้ของ ศ.ดร.บัณฑิต อื้ออภรณ์ อธิการบดี

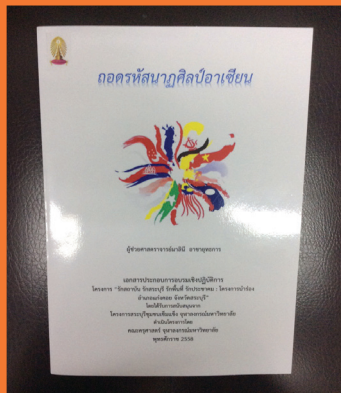


โครงการ CU Community Social Engagement  
ด้านคุณภาพการศึกษา (ประจำปีงบประมาณ 2560)



ต่อจากนี้ไป คณะครุศาสตร์ยังก้าวต่อไปไม่หยุดยั้งในการที่จะพัฒนาโมเดลทางการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต้นแบบ (สระบุรีโมเดล) ขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อันได้แก่ จ.น่าน และ อ.สีซัง จ.ชลบุรี รวมถึง จังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทยอีกด้วย อนึ่ง ความคาดหวังสูงสุดที่สำคัญซึ่งอาจต้องใช้เวลา คือ “เยาวชนใน จ.สระบุรี ได้เติบโตขึ้น ได้รับการเพาะบ่มทั้งความรู้และคุณธรรม ได้รับโอกาสทางการศึกษา และเมื่อเขาเป็นผู้ใหญ่ จะกลับบ้านเกิดของเขาด้วยความตระหนักรู้สำนึกในบ้านเกิด เรียกร้องและลงมือทำให้เกิดการร่วมด้วยช่วยกันพัฒนาบ้านเกิดของเขาด้วยความรัก” วันนั้นจะเป็นดรชนชีวีต์วันแห่งความสำเร็จของโครงการ CU Community Social Engagement ซึ่งต้องใช้เวลาในการรดน้ำพรวนดิน ทว่าวันที่เยาวชนเหล่านั้นเจริญงอกงามและผลิดอกออกผล จักเป็นวันแห่งความภูมิใจของทุกองคาพยพที่ร่วมด้วยช่วยกันตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา





# การผลิตเชื้อเพลิงแข็งและถ่านกัมมันต์ จากเศษวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร

สำหรับชุมชนในพื้นที่รอบโครงการพัฒนาที่ดินจุฬาฯ-สระบุรี

ประเทศไทยผลิตข้าวและส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของโลก รองมาเป็นประเทศเวียดนาม ในขณะที่ประเทศอินโดนีเซียผลิตปาล์มน้ำมันเป็นอันดับหนึ่งของโลก รองอันดับสองและสี่เป็นประเทศมาเลเซียและประเทศไทย ผลิตผลทางการเกษตรเหล่านี้ผลิตชีวมวลเหลือทิ้งมหาศาลในแถบภูมิภาคนี้ ปัญหาส่วนใหญ่ของการกำจัดชีวมวลเหลือทิ้ง

เกษตรกรในภูมิภาคแถบนี้ใช้วิธีการเผาทิ้งเพราะทำได้รวดเร็ว ประหยัดเวลาและเสียค่าใช้จ่ายน้อย แต่ผลของการกระทำดังกล่าวก่อให้เกิดหมอกควันที่เกิดจากการเผาชีวมวลเหลือทิ้งเพื่อเตรียมพื้นที่ในการเพาะปลูกในฤดูกาลต่อไป หรือเผาเพื่อกำจัดของเหลือทิ้ง ผลที่ตามมาเกิดมลพิษที่เป็นโทษต่อสุขภาพของประชาชนแพร่กระจายเป็นจำนวนมากและเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางทั้งทางบกทางอากาศและทางน้ำ เห็นได้อย่างชัดเจนในการเกิดหมอกควันที่ทางเหนือของประเทศไทยที่เป็นผลจากการเผาชีวมวลเหลือทิ้งจากพื้นที่มาจากประเทศเมียนมาร์ ประเทศไทยและประเทศลาว หรือควันที่ปกคลุมทางใต้ของประเทศไทย มาจากการเผาชีวมวลเหลือทิ้งจากประเทศไทย มาเลเซียและอินโดนีเซีย จะเห็นได้ว่าการเผาทำลายชีวมวลเป็นปัญหาถึงขั้นระดับชาติไปแล้ว แต่การแก้ไขปัญหาปัจจุบันกระทำกันที่ปลายเหตุที่จะใช้กฎหมายบังคับกับการบรรเทาโดยการใช้น้ำมัน นอกนั้นต้องรองจนกว่าจะมีฝนตกเพื่อมากำจัดหมอกควัน การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนยังไม่ได้ถูกหยิบยกมาพิจารณาอย่างเป็นรูปธรรม



เพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันที่เกิดจากการเผาทิ้งเศษวัสดุเหลือทิ้งและการขาดแคลนเชื้อเพลิง ซึ่งเป็นสองปัญหาหลักของประเทศไทยที่ทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยลดลงและคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนลดต่ำลง รวมถึงช่วยลดงบประมาณของภาครัฐที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาทั้งสอง ซึ่งหากไม่ดำเนินการก็จะก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษจากฝุ่นควันและการขาดแคลนเชื้อเพลิงได้ ปัญหาหมอกควันที่เกิดที่ภาคเหนือกระทบต่อชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนพร้อมทั้งอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวลดลงซึ่งเกิดเหตุการณ์นี้ปีละประมาณ 3 เดือน ภาครัฐใช้งบประมาณทั้งทางตรงและทางอ้อมเพื่อแก้ไขปัญหาปีละมากกว่า 2,000 ล้านบาท





**ศ.ดร. ฐราพงษ์ วิทิตสานต์**  
 ภาควิชาเคมีเทคนิค คณะวิทยาศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัญหาการขาดแคลนพลังงานและโดยที่ประเทศไทยมีสัดส่วนการนำเข้าเชื้อเพลิงมาก รัฐบาลจึงมีนโยบายส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเพื่อมาแทนน้ำมันและถ่านหินในการผลิตพลังงาน ชีวมวลทิ้งที่ปลูกเพื่อใช้เป็นพืชพลังงานกับชีวมวลเหลือทิ้งถูกนำมาพิจารณาในการนำมาเป็นเชื้อเพลิงทดแทนที่มีศักยภาพมากดังที่ทราบชีวมวลเหลือทิ้งตามพื้นที่ต่างๆ ที่มากกว่าปีละ 50 ล้านตัน ยังไม่มีการนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงอย่างเป็นทางการ เมื่อพิจารณาทั้ง 2 ปัญหาที่มีความเกี่ยวเนื่องกันเพราะถ้าแก้ไขหรือส่งเสริมการใช้ชีวมวลเหลือทิ้งได้อย่างมีแรงจูงใจปัญหาการหาเชื้อเพลิงทดแทนจะเป็นผลพลอยได้ในการแก้ไข



ชุมชนรอบๆ โครงการสระบุรีมีอาชีพการเกษตร ปลูกข้าว มันสำปะหลังและข้าวโพดเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีการปลูกไม้โตเร็ว ทำให้มีเศษวัสดุเหลือทิ้งเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะของเหลือทิ้งทางการเกษตรเช่นฟางข้าว เหง้ามัน มักจะถูกเผาทิ้ง เพื่อสะดวกในการเตรียมพื้นที่ไว้เพาะปลูกฤดูกาลหน้า การเผาทำลายเศษวัสดุเหลือทิ้งเป็นจำนวนมากก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศอย่างมากและอย่างกว้างขวาง นอกจากฟางข้าวยังมีเศษไม้ กะลามะพร้าวที่เหลือจากการแปรรูปอย่างมากมาย การนำเศษวัสดุเหลือทิ้งเป็นจำนวนมากมาแปรรูปเป็นเชื้อเพลิงแข็งและนำเป็นผลิตภัณฑ์ที่มูลค่าอย่างถ่านกัมมันต์

การผลิตเชื้อเพลิงแข็งมี 2 แบบ คือ ถ้าเป็นเศษวัสดุเหลือทิ้งที่เป็นฟางหรือเศษผงไม้ ชี้เลื่อยสามารถเข้ากระบวนการอัดเม็ดได้ทันที ซึ่งมูลค่าเพิ่มจากราคาวัตถุดิบ 500 บาทต่อตัน เป็น 2,500-3,000 บาทต่อตัน ส่วนเศษวัสดุเหลือทิ้งเป็นก้อนโต จะผ่านกระบวนการทำถ่าน (Carbonization) ที่อุณหภูมิ 450 °C เป็นเวลา 4 ชม. ถ่านที่ได้จากการคาร์ไบโเนซนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม 2 คือถ่านผงบนำมาทำเป็นถ่านอัดแท่ง ขายได้ตันละ 16,000 บาท เป็นถ่านคุณภาพดี ไร้ควัน และมีค่าความร้อนสูง ไม่ต่ำกว่า 4,500 แคลอรีต่อกรัม สำหรับในส่วนที่ได้ถ่านที่เป็นก้อนจะนำมากระตุ้นในเครื่องกระตุ้นที่อุณหภูมิ 800 °C ภายใต้บรรยากาศของไอน้ำร้อนที่ยังยวดเป็นเวลา 1 ชม. ถ่านที่ได้มีคุณสมบัติการดูดซับที่ดีเรียกถ่านกัมมันต์ มีราคาสูงกว่า 60,000 บาทต่อตัน แนวดำเนินการ เริ่มต้นด้วยนำชีวมวลนั้นมาย่อยขนาด แล้วผ่านระบบขึ้นรูปให้เป็นแท่ง

จากนั้นสามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงแทน ถ่านหินได้หรือนำแท่งชีวมวลอัดแท่งนี้เข้าสู่ระบบ คาร์บอนไซท์เพื่อทำให้เป็นถ่านชาร์ สำหรับชีวมวลเริ่มต้น ที่มีลักษณะเป็นก้อนก็ต้องผ่านระบบอัดก้อน ส่งผ่านไป ระบบคาร์บอนไซท์ทันที ถ่านชาร์ที่ได้จากระบบคาร์บอนไซท์ สามารถนำไปผลิตถ่านกัมมันต์หรือจะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง ในรูปถ่านอัดแท่งได้ การจัดการชีวมวลเหลือทิ้งดังกล่าวจะ ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและจะเป็นการจูงใจให้เกิดการ ลงทุนโดยถ้ารัฐบาลมีการส่งเสริมในด้านจัดหาเครื่องจักร การผลิตก็จะมีโอกาสในการเกิดกิจกรรมดังกล่าวมา

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ สนับสนุนให้ชุมชน รอบๆ โครงการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี 2 ตำบล คือ ขำผักแพว และห้วยแห้ง เรียนรู้และผลิตเชื้อเพลิง อัดแท่งหรือเป็นเม็ดและผลิตถ่านกัมมันต์จากของเหลือทิ้ง ทางภาคเกษตร ที่เป็นแห่งามันสำหรับหลัง ไม้ไผ่ และเพื่อ ไม่ให้เกษตรกรเผาชีวมวลเหลือทิ้ง มีกิจกรรม คือการแนะนำ

ชีวมวลหรือของเหลือทิ้งชนิดต่างๆ ถูกลำมาผสมเพื่อให้ ได้ค่าความร้อนที่เหมาะสมแล้วนำมาผสมกับตัวประสาน เพื่อขึ้นรูปแบบต่างๆ หรือแปรรูปเป็นถ่านชาร์เพื่อผลิตเป็น ถ่านอัดแท่งหรือถ่านกัมมันต์ ซึ่งจะสามารถช่วยเกษตรกร ในการกำจัดวัสดุเหลือทิ้งพร้อมได้ประโยชน์ 2 อย่าง คือ รายได้จากการขายเชื้อเพลิงหรือถ่านกัมมันต์และไม่ก่อ มลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อน โดย มีกิจกรรมหลักในการอบรมให้สมาชิกชุมชนที่ได้คัดเลือก 2 ชุมชนดังกล่าว ให้มีความรู้และสามารถผลิตเชื้อเพลิงแข็ง ประเภทถ่านอัดแท่งรวมทั้งผลิตเป็นถ่านกัมมันต์ พร้อมทั้ง สนับสนุนให้ชุมชนมีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าวขึ้นใช้หรือ ขายภายในชุมชน







กิจกรรมทั้งหมดผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้ทางทฤษฎี และปฏิบัติการผลิตจริงที่ ศูนย์เชื้อเพลิงและพลังงาน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อ.แก่งคอย จ.สระบุรี สำหรับ กิจกรรมทั้งการอบรมและการปฏิบัติเพื่อผลิตเชื้อเพลิงแข็ง และถ่านกัมมันต์ โดยที่ศูนย์ฯมีเครื่องมือผลิตชีวมวลอัดเม็ด เครื่องขึ้นรูปถ่านอัดแท่งและถ่านกัมมันต์ และตลอดการ อบรมจะมีการผลิตชีวมวลอัดเม็ด 5 ตัน ถ่านอัดแท่ง 7.5 ตัน และถ่านกัมมันต์ 1.5 ตัน

# Nan Model: โครงการให้บริการน้ำเชื้อสุกร เพื่อการผสมเทียม

จังหวัดน่านเป็นจังหวัดที่มีพื้นฐานด้านการเกษตร ประชาชนร้อยละ 65 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรในจังหวัด คิดเป็นมูลค่าประมาณ 6,867 ล้านบาทต่อปี ผลผลิตของ จังหวัดน่านในด้านพืช ได้แก่ ข้าวโพด ข้าว มันสำปะหลัง กะหล่ำปลี ถั่วเขียว ถั่วลิสง และยางพารา เป็นต้น ด้านปศุสัตว์ ได้แก่ สุกร โค กระบือ เป็ด และแพะ เป็นต้น (รายงานวิเคราะห์สถานการณ์ จังหวัดน่าน) อย่างไรก็ตามการเลี้ยงสุกรในจังหวัดน่านยังไม่พอเพียงกับความต้องการของเนื้อหมูที่ใช้ใน การบริโภคของผู้บริโภคในจังหวัดน่าน โดยเนื้อหมูส่วนใหญ่มาจากฟาร์มในพื้นที่ภาคตะวันตก เช่น นครปฐม และราชบุรี โดยบางส่วนเป็นแม่พันธุ์คัดทิ้งออกจากฟาร์ม การพึ่งพาการนำเข้าเนื้อสัตว์ ต่างๆ จากพื้นที่อื่นทำให้จังหวัดน่านประสบกับปัญหาด้านความมั่นคงหรือความปลอดภัยทางอาหาร (Food security)





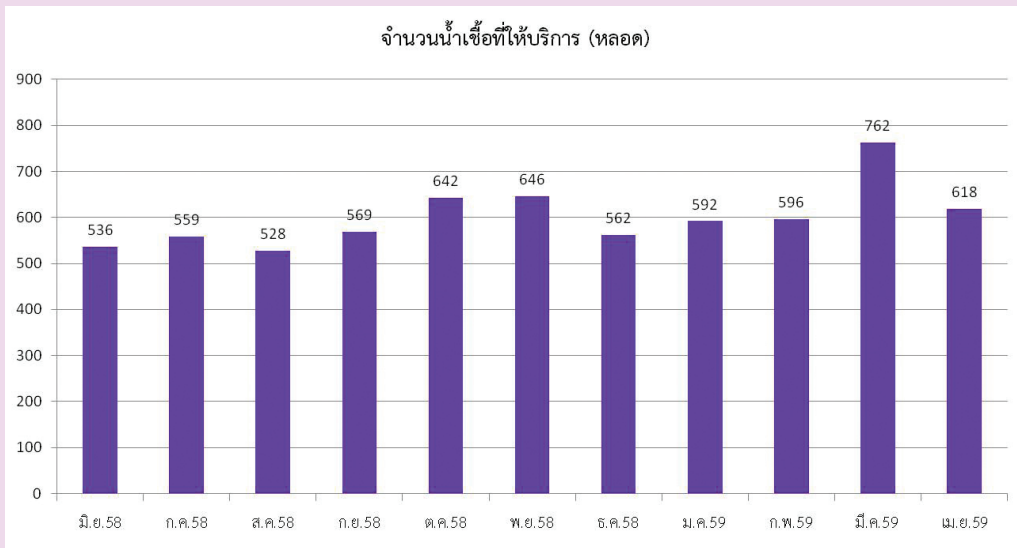
**ผศ.ดร.วิเชษฐ์ คนซื่อ**

ผู้อำนวยการศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

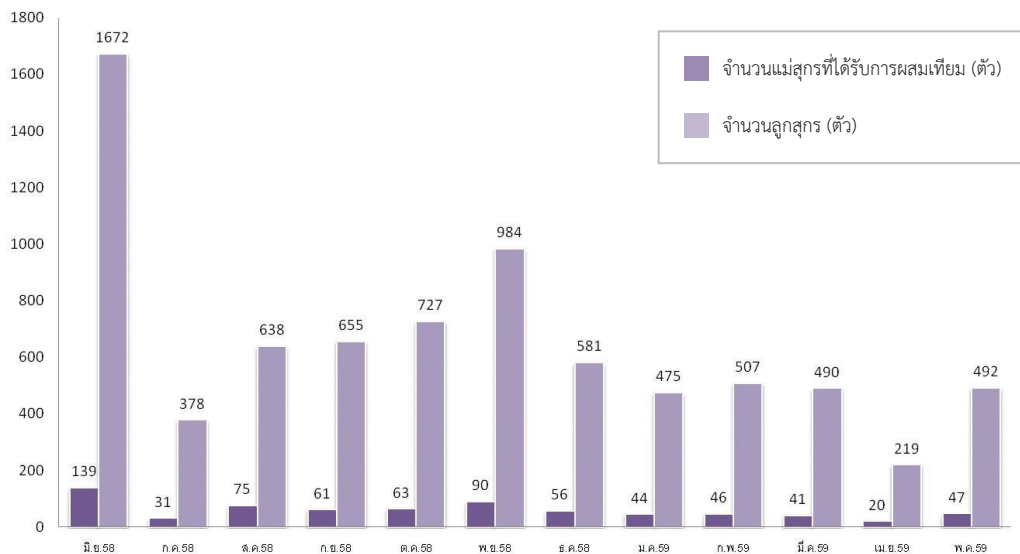
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยโดยคณะสัตว-  
แพทยศาสตร์ ได้ดำเนินโครงการวิจัยเชิงบริการ (Service  
research) หรือการวิจัยร่วมไปกับการให้บริการกับ  
ชุมชน ในด้านความปลอดภัย (Food safety) และด้าน  
ความมั่นคงหรือความปลอดภัยทางอาหาร (Food security)  
ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 จนถึงปัจจุบัน โดยหนึ่งในโครงการวิจัย  
เชิงบริการที่ประสบความสำเร็จและมีการดำเนินการ  
อย่างต่อเนื่องคือ การผลิตน้ำเชื้อสุกรปลอดโรคเพื่อการ  
ผสมเทียม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการที่ดำเนินการผ่าน  
ทางศูนย์นวัตกรรมบริการวิชาการเพื่อชุมชนจังหวัดน่าน  
(โครงการจุฬาฯ 100 ปี) และปัจจุบันดำเนินการเป็นงาน  
ประจำของศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ตั้งแต่ พ.ศ. 2557 โครงการนี้ได้สนับสนุน  
น้ำเชื้อสุกรที่มีการคัดเลือกสายพันธุ์และได้ดำเนินการ  
อบรมการผสมเทียมสุกรให้กับเกษตรกรในจังหวัดน่าน  
เพื่อลดการขาดแคลนแหล่งได้มาของสุกรและเป็นช่อง  
ทางการกระจายสุกรสายพันธุ์ดีในจังหวัดน่าน

ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2558 ถึงเดือน  
พฤษภาคม พ.ศ. 2559 โครงการให้บริการน้ำเชื้อสุกรเพื่อ  
การผสมเทียม มีการให้บริการน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียม  
จำนวน 7,292 หลอด เพื่อใช้ทำการผสมเทียมแม่สุกร  
จำนวน 3,646 ครั้ง (เนื่องจากต้องใช้น้ำเชื้อสุกรจำนวน  
2 หลอดต่อ 1 แม่สุกร) โดยในแต่ละเดือนจะมีให้บริการ  
อย่างน้อย 500 หลอด โดยมีการบริการมากที่สุดในเดือน

มีนาคม จำนวน 762 หลอด (ภาพที่ 1) จากจำนวนแม่สุกร  
ที่ได้รับการผสมเทียมจำนวน 713 ตัวในช่วงเวลา 1 ปี ให้  
ลูกสุกรจำนวนแรกตลอดรวม 7,818 ตัว (ภาพที่ 2) โดย  
ธรรมชาติของการคลอดในสุกรเลี้ยงจะพบว่า มีลูกสุกร  
จำนวนหนึ่งจะเสียชีวิตลงก่อนที่จะหย่านมและจำนวน  
ของลูกสุกรที่เป็นลูกกรอกหรือมีมี จำนวน 631 และ 95 ตัว  
ตามลำดับ ซึ่งจะเหลือลูกสุกรหย่านมจำนวน 7,092 ตัว  
(ตารางที่ 1) เมื่อมาคำนวณมูลค่าของลูกสุกรทั้ง 7,092 ตัว  
โดยอ้างอิงราคาจาก สมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ [http://  
www.swinethailand.com](http://www.swinethailand.com) พบว่า การจำหน่ายสุกรของ  
เกษตรกรผู้เลี้ยงมี 2 รูปแบบคือการจำหน่ายลูกสุกรมีชีวิต  
หน้าฟาร์มและการจำหน่ายสุกรขุนหน้าฟาร์ม หากจำหน่าย  
ลูกสุกรมีชีวิตหน้าฟาร์มจะสามารถสร้างรายได้เป็น  
จำนวนเงิน 12,056,400 บาท แต่ถ้าหากจำหน่ายเป็นสุกร  
ขุนหน้าฟาร์มจะสามารถสร้างรายได้ประมาณ 34,608,960  
บาท (ตารางที่ 2)



ภาพที่ 1 จำนวนหลอดน้ำเชื้อสุกรที่ให้บริการระหว่างเดือนมิถุนายน 2558 – เดือนพฤษภาคม 2559 ภายใต้โครงการการผลิตน้ำเชื้อสุกรปลอดโรคเพื่อการผสมเทียม ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2 จำนวนแม่สุกรที่ได้รับการผสมเทียมและลูกสุกรแรกคลอดระหว่างเดือนมิถุนายน 2558 – เดือนพฤษภาคม 2559 ภายใต้โครงการการผลิตน้ำเชื้อสุกรปลอดโรคเพื่อการผสมเทียม ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ตารางที่ 1** จำนวนลูกสุกรทั้งหมดที่ได้จากการผสมเทียมโดยน้ำเชื้อภายใต้โครงการการผลิตน้ำเชื้อสุกรปลอดโรคเพื่อการผสมเทียม ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2558 – เดือนพฤษภาคม 2559

สถานภาพ	จำนวนลูกสุกร (ตัว)
จำนวนแม่สุกร	713
<b>จำนวนลูกสุกรแรกคลอด</b>	<b>7,818</b>
จำนวนลูกสุกรเสียชีวิตก่อนหย่านม	631
จำนวนลูกสุกรออก (มีนม)	95
<b>จำนวนลูกสุกรหย่านม</b>	<b>7,092</b>

**ตารางที่ 2** รายได้ทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการให้บริการน้ำเชื้อสุกรเพื่อการผสมเทียม ภายใต้โครงการการผลิตน้ำเชื้อสุกรปลอดโรคเพื่อการผสมเทียม ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2558 – เดือนพฤษภาคม 2559

ราคาสุกร		ราคาขาย	จำนวนลูกสุกรที่ได้จากการผสมเทียม (ตัว)	คิดเป็นรายได้ (บาท)
รายการ	หน่วย			
1. ลูกสุกรมีชีวิตหน้าฟาร์ม *	บาท/ตัว	1,700	7,092	12,056,400
2. ราคาสุกรขุนหน้าฟาร์ม *	บาท/กก.	61		
ภาคเหนือ - น้ำหนักสุกรขุน 80 - 90 กก./ตัว		4,880	7,092	34,608,960

จากคำถามที่ว่า หากชาวบ้านไม่ปลูกข้าวโพด จะทำมาหากินอะไร คำตอบหนึ่งที่สามารถตอบคำถามดังกล่าวได้ คือ การสร้างอาชีพเลี้ยงสุกรอินทรีย์ โดยเอาต้นแบบความสำเร็จจากโครงการข้างต้น มาเชื่อมโยงกับการสร้างอาชีพเพื่อลดการทำลายป่า หมู่จะเปลี่ยนภูเขา ของจังหวัดน่านให้กลับมาเขียวขจีอีกครั้งหนึ่ง

จากภาพรวมของการดำเนินโครงการในระยะเวลา 12 เดือน จะเห็นว่าโครงการนี้สามารถสร้างรายได้และสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรเมืองน่านได้เป็นอย่างดี นอกจากมูลค่าทางเศรษฐกิจที่เป็นเม็ดเงินที่สามารถจับต้องได้แล้ว ผลผลิตจากโครงการยังทำให้เกษตรกรได้ใช้น้ำเชื้อจากพ่อสุกรที่ปลอดโรค มีการควบคุมคุณภาพน้ำเชื้อและมีคุณค่าทางพันธุกรรมสูง ส่งผลให้ได้ลูกสุกรจำนวนมากและสุขภาพแข็งแรง ส่งผลให้เกิดการสร้างอาชีพและรายได้ได้อย่างยั่งยืนให้แก่เกษตรกรในจังหวัดน่าน และสร้างความมั่นคงทางอาหารแก่จังหวัดน่าน อันเกิดมาจากการร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนและชุมชนชาวจังหวัดน่านนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาถ่ายทอด ร่วมกันพัฒนาคุณภาพชีวิตอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชามชนวนาน

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สืบเนื่องมาจากการเสด็จพระราชดำเนินไปทรงปฏิบัติพระราชกรณียกิจในพื้นที่จังหวัดน่านอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 20 ปี ได้ทอดพระเนตรเห็นพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว ทรงห่วงใยและทรงเห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าไม้ให้คืนสู่สมดุลโดยเร็วที่สุด จึงมีพระราชดำริให้หน่วยงานต่างๆ ร่วมมือกันในการจัดประชุมสัมมนา “รักษ์ป่าน่าน” ขึ้นโดยมุ่งหวังที่จะให้เป็นเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ เพื่อให้เกิดความตระหนักและเห็นความจำเป็น นำไปสู่ความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ที่จะช่วยกันสร้างสำนึกให้เด็กและเยาวชนอนุรักษ์ป่า และประชาชนร่วมแรงร่วมใจกันอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดน่าน ซึ่งถือว่าเป็นรากฐานส่วนหนึ่งของประเทศให้มั่นคงและยั่งยืนต่อไป จากสถานการณ์ป่าไม้ รูปแบบการบุกรุกทำลาย ผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม แนวพระราชดำรินี้ในการหยุดยั้งผลกระทบดังกล่าว คือการหาอาชีพเพื่อทดแทนการบุกรุกพื้นที่ป่าสำหรับการเกษตรเชิงเดี่ยว โดยการปรับเปลี่ยนอาชีพหรือส่งเสริมให้มีอาชีพทางเลือก เพื่อเป็นตัวเลือกให้กับเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดน่าน

# การสร้างบัณฑิตนักพัฒนาชุมชน มุ่งแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เป้าหมายการสร้างบัณฑิตของสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มุ่งหวังให้บัณฑิตไปเป็นผู้ประกอบสินค้าเกษตร และผู้นำด้านการบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร ในรูปแบบของการเกษตรพอเพียงตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อชุมชนพื้นที่ รวมถึงบ้านเกิดของนิสิต ด้วยกระบวนการและกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้ทำให้นิสิตเกิดเจตคติที่ดีในการเป็นนักพัฒนาชุมชน โดยเน้นกิจกรรมการเรียนการสอนการฝึกงานในพื้นที่ชุมชนที่เพิ่มทักษะเต็มรูปแบบทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำจนเห็นผลเป็นรูปธรรมเชิงประจักษ์ ซึ่งไม่เพียงจะเกิดประโยชน์กับนิสิตและอาจารย์ในด้านทักษะองค์ความรู้ หากชุมชนพื้นที่นั้นเองจะได้ประโยชน์โดยตรงจากการพัฒนากิจการอาชีพและการทำหากินที่มีอยู่ และยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง


**รศ.น.สพ. ดร.คณิศก์ดิ์ อรวิระกุล**

 คณบดีสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการจัดการเรียนการสอนของสำนักวิชา นอกจากจะให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถรอบด้าน ตลอดห่วงโซ่คุณค่าแล้ว ยังมีความมุ่งหวังที่จะผลิตบัณฑิตออกไปเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตรในชุมชน ภูมิสำเนาของตนเอง การทำงานชุมชน การเรียนรู้กับชุมชนในระหว่างที่เรียนจึงเป็นการฝึกฝนตนเองในการทำงานในมิติของการพัฒนาชุมชนได้เป็นอย่างดี สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตรได้ให้ความสำคัญกับประเด็นนี้ ดังนั้นในกระบวนการจัดการเรียนการสอน จึงมีการใช้แปลงเกษตรกร สถานที่เลี้ยงสัตว์ สวนที่ผลิตของชุมชน เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานให้แก่บัณฑิต ในลักษณะของห้องปฏิบัติการทางสังคม (Social laboratory) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โจทย์ปัญหาของเกษตรกรมาใช้เป็นโจทย์หรือแนวทางร่วมในการออกแบบการเรียนการสอน เกษตรกรเปรียบเสมือนครูผู้ถ่ายทอดวิชาและประสบการณ์ความรู้ให้กับบัณฑิตด้วยเช่นกัน การเรียนเช่นนี้บัณฑิตก็ต้องตระหนักว่าการลงไปใช้ทรัพยากรของเกษตรกรเพื่อการเรียนรู้ นั้น ต้องมีความรอบคอบเพราะหากเกิดความเสียหายขึ้นเกษตรกรจะเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง การให้บัณฑิตได้เรียนรู้ ได้พูดคุย ได้ลงพื้นที่พบเกษตรกร ทำให้บัณฑิตได้รับรู้และเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงๆ ของเกษตรกร จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองของบัณฑิตในอนาคต ใคร่ขอยกตัวอย่างโครงการที่นิสิต อาจารย์ และเกษตรกรในชุมชนมีส่วนร่วมเกื้อกูลให้เกิดการเรียนรู้และได้ประโยชน์ร่วมกันเพื่อเป็นกรณีศึกษาโดยสังเขปดังนี้

**โครงการสร้างอาชีพ ที่ยั่งยืนด้วยหมูยิ้ม  
 ทุ่งขาม สู่ความสุขของคนในสังคม**

หนึ่งในโครงการของภาคเอกชนที่นิสิตเข้าร่วมแข่งขัน และมีการดำเนินการคือ โครงการกล้าใหม่... สร้างสรรค์ชุมชน” ดำเนินการโดยธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาฯ ได้ส่งโครงการชุมชนชื่อ “โครงการสร้างอาชีพ ที่ยั่งยืนด้วยหมูยิ้มทุ่งขาม สู่ความสุขของคนในสังคม” เพื่อแก้ปัญหาเรื่องการตลาดให้กับกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรบ้านทุ่งขาม ซึ่งแต่เดิมได้รับการส่งเสริมให้เลี้ยงสุกร มีการนำเอาเทคโนโลยีการผสมเทียมช่วยในการผลิต ต่อเมื่อเกิดผลผลิตขึ้น เกษตรกรประสบปัญหาการนำผลผลิตเนื้อสุกรไปขาย นิสิตได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับเกษตรกรกรกลุ่มดังกล่าวในกระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านการจัดการการตลาด เน้นกระบวนการผลิตที่มีสุขอนามัย เป็นเนื้อสุกรปลอดภัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปเนื้อสุกรเพื่อเพิ่มมูลค่าภายใต้ตราสินค้า “หมูยิ้มทุ่งขาม” เพิ่มช่องทางการจำหน่ายทั้งที่โรงพยาบาลจังหวัดน่าน ตลาดสินค้าเกษตร ช่องทางออนไลน์ เป็นต้น







ความสำเร็จจากการดำเนินการของโครงการทำให้กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรบ้านทุ่งขามมีการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มจากเนื้อสุกร โครงการนี้จึงได้รับการพิจารณาให้ได้รับรางวัล “รองชนะเลิศอันดับหนึ่ง” ในการแข่งขันโครงการกล้าใหม่ ... สร้างสรรค์ชุมชน ปีที่ 8 ประจำปี 2556

### โครงการผึ้งจะรักษ์ บ้านป่าสัก

ในปี 2558 นิสิตและอาจารย์ สำนักวิชา ได้ดำเนินโครงการ “ผึ้งจะรักษ์ บ้านป่าสัก” โดยมีกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้ง บ้านป่าสัก ตำบลตาลชุม อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เป็นกลุ่มเป้าหมาย ไปทำความเข้าใจปัญหาของชุมชนที่ประสบปัญหาผลผลิตน้ำผึ้งขายได้ในราคาต่ำ ไม่แน่นอน เนื่องจากผลผลิตมีปริมาณต่ำไม่แน่นอน และมักประสบปัญหาคุณภาพต่ำ มีการปนเปื้อนสารเคมี ที่ผู้รับซื้อไม่พึงประสงค์ ผลจากการลงไปทำงานอย่างใกล้ชิด เข้าถึงชุมชนทำให้เกิดการพัฒนาาร่วมกัน เช่น มีการจัดอบรมเพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำผึ้ง มีการพัฒนาการใช้สารธรรมชาติทดแทนสารเคมีในการเลี้ยงผึ้ง มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ มีการสร้างกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง การรวมกันเจรจาซื้อวัตถุดิบในการเลี้ยงผึ้ง ผลสำเร็จที่เกิดจากการที่นิสิตลงไปในชุมชนทำให้เกษตรกรกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งบ้านป่าสักสามารถผลิตน้ำผึ้งที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์การรับซื้อของบริษัท มีการประสานงานกับโรงงานผู้ผลิตน้ำตาลทำให้สามารถซื้อ

น้ำตาลเลี้ยงผึ้งได้ในราคาถูกลง ช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนในการเลี้ยงผึ้ง กลุ่มมีตราสินค้าของตนเองคือ “น้ำผึ้งแท้บ้านป่าสัก” มีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ มีการบรรจุในสถานที่ที่ถูกสุขลักษณะ และทำให้สินค้ามีช่องทางจำหน่ายโดยตรงกับผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เช่น ตลาดนัดและทางออนไลน์ ความสำเร็จจากโครงการในการทำงานกับชุมชนโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างนิสิตและชุมชน เกษตรกรถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมมาเกี่ยวกับการเลี้ยงผึ้งให้แก่ นิสิต นิสิตนำโจทย์ปัญหาของเกษตรกรมาวิเคราะห์หาองค์ความรู้มาแก้ไขปัญหาทำให้เกิดการพัฒนาและได้ประโยชน์ทั้งสองฝ่าย ผลงานความสำเร็จเป็นที่ประจักษ์



“โครงการผึ้งจะรักษ์ บ้านป่าสัก” จึงได้รับการพิจารณาให้ได้รับรางวัลชนะเลิศการแข่งขันโครงการกล้าใหม่ ... สร้างสรรค์ชุมชน ปีที่ 10 ประจำปี 2558 และได้รับถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี







ผลงานโครงการ ทีม Double One น้อมนำศาสตร์  
พระราชา พัฒนาบ้านเมืองหลวง ได้รับการตัดสินให้ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง จากการแข่งขันโครงงาน  
กล้าใหม่ ... สร้างสรรค์ชุมชน ปีที่ 11 ประจำปี 2559



โครงการทีม Double One น้อมนำศาสตร์  
พระราชา พัฒนาบ้านเมืองหลวง

เช่นเดียวกับเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่  
จังหวัดน่าน ที่หมู่บ้านเมืองหลวง หมู่ 4 ต.เมืองจัน  
งอญเพียง จ.น่าน เกษตรกรมีอาชีพปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์  
ที่มีรายได้ต่ำ จากการผลิตที่มีต้นทุนสูง เกิดภาวะหนี้สิน  
หมุนเวียนที่เกิดขึ้นจากซื้อหรือได้มาซึ่งปัจจัยการผลิต  
เช่น เมล็ดพันธุ์ ยาฆ่าหญ้ากำจัดวัชพืช ปุ๋ย และหนี้สินใน  
ครีวเรือนที่ต้องกู้มาใช้หมุนเวียนดำรงชีพ ก่อนหน้านี้  
ยังประสบปัญหาเรื่องน้ำที่ใช้ในด้านการเกษตร หากต่อ  
มาภายหลัง ผลจากการพัฒนาอ่างน้ำหะทำให้ปัญหา  
การขาดแคลนน้ำเพื่อสนับสนุนการผลิตบรรเทา  
ชาวบ้านเริ่มที่จะปลูกพืชหลังนาเพื่อเป็นรายได้เสริม

เป็นครั้งแรกในฤดูกาลผลิต 2558/2559 หากแต่  
ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการปลูก การปรับปรุง  
คุณภาพดิน การดูแลผลผลิต การเก็บเกี่ยว การรักษา  
ผลผลิต และแหล่งตลาดรับซื้อผลผลิต อีกทั้งไม่เคย  
มีการเก็บข้อมูลและวางแผนการผลิตพืชหลังนามา  
ก่อน จึงไม่สามารถสร้างรายได้ ประสบภาวะขาดทุน  
กลุ่มนิสิตและอาจารย์จึงเข้าไปในชุมชนเพื่อทำความเข้าใจ  
ปัญหาที่เกิดขึ้น และด้วยปฏิบัติการที่เข้าถึงจิตใจ  
ชาวบ้าน ก่อนที่จะค่อยๆ เข้าสู่กระบวนการพัฒนาตาม  
หลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหา  
ภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตรฯ รัชกาลที่ 9  
ที่ว่า เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา โดยน้อมนำเอาศาสตร์  
พระราชา เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนา  
เกษตรกรให้พึ่งพาตนเอง มีรายได้ ลดรายจ่าย มี  
ประเมิณด้วยการทำบัญชีครัวเรือนและบัญชีฟาร์ม  
ชวนชาวบ้านดูงานจากตัวอย่างหมู่บ้านที่ประสบ  
ผลสำเร็จ สนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้ อบรมความรู้  
ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และสร้างแรงบันดาลใจ ชวน  
ให้มาร่วมกันสำรวจข้อมูล เอาการตลาดนำการผลิต  
การตรวจคุณภาพดินเพื่อวางแผนปรับปรุงดิน คิด  
วางแผนบริหารจัดการน้ำ ปลูกพืชหลังนา พัฒนาการ  
เลี้ยงปศุสัตว์ วางแผนปฏิทินการผลิต ผ่านการมี  
ส่วนร่วมของชุมชน มีการพัฒนาเกษตรกรต้นแบบที่  
มีความพร้อมเพื่อเป็นตัวอย่างในการพึ่งพาตัวเอง  
ตามหลักการเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งภายหลังได้เห็นผล  
ในเชิงประจักษ์ที่ผลผลิตที่ได้จากการผลิตที่หลากหลาย  
ทั้งจากพืชและปศุสัตว์ที่เลี้ยงไว้ พึ่งพาตัวเองได้  
พบว่าพืชหลังนาคือถั่วเหลือง ถั่วลิสง ให้ผลผลิตที่  
เพิ่มขึ้น มีคุณภาพและมีตลาดรองรับ ผลจากประชุม  
ถอดบทเรียนนำเสนอที่ประชุมชุมชน ผลที่ได้เกิดการ  
ขยายจำนวนผู้ที่เข้าร่วมโครงการ เกิดแรงกระเพื่อม  
กระตุ้นไปถึงผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง  
เพื่อสานต่องานเพื่อสร้างความยั่งยืน



## โครงการข้าวกระชิบรัก

โครงการการเรียนรู้นอกห้องเรียนของรายวิชา ปรินญาบัณฑิต ยังเป็นโครงการที่สร้างนิสิตให้ได้แสดง ความคิดความสามารถเป็นที่ประจักษ์ในนามโครงการ “ข้าวกระชิบรัก” ซึ่งเป็นต้นแบบของการสร้างสรรค์ให้ ชุมชนในจังหวัดน่านอีกโครงการหนึ่ง ได้แก่ โครงการการผลิต และการตลาดข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ผ่านโจทย์การเรียนรู้ ของชุมชนเกษตรกร บริเวณโดยรอบโรงสีข้าวพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อำเภอ ท่าวังผา จังหวัดน่าน ซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวผืนใหญ่ ของจังหวัดน่าน โดยกระบวนการดำเนินงานเริ่มต้นจาก การศึกษาและถอดบทเรียนปัญหาและอุปสรรคของ การผลิตข้าวภายในชุมชน ที่พบปัญหาราคามลผลผลิตข้าว ตกต่ำและปัญหาด้านสุขภาพของชาวนาจากการใช้สาร

เคมีเป็นระยะเวลานานจึงทำให้ชาวนาเริ่มทิ้งนา จึงมี สมมติฐานของการแก้ไขโจทย์ของชุมชนแห่งนี้ว่าระบบ เกษตรอินทรีย์น่าจะเป็นแนวทางรอดที่จะสามารถช่วย ตอบโจทย์ปัญหาได้อย่างยั่งยืน ภายใต้ความร่วมมือของ หลายภาคส่วนร่วมกันทำงานกับกลุ่มสมาชิกเกษตรกร โดยกรมการข้าวช่วยส่งเสริมองค์ความรู้ในการผลิตข้าว ด้วยระบบการผลิตข้าวแบบอินทรีย์ ควบคู่กับการทำงาน ของนิสิตและคณาจารย์ของสำนักวิชา สร้างรูปแบบช่อง ทางการตลาดที่เหมาะสมด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และ ทำการตลาดข้าวอินทรีย์บนพื้นฐานข้อมูลจากการสำรวจ และศึกษาความต้องการของผู้บริโภคอย่างแท้จริง รวมถึง การเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตเพื่อประเมินราคาขายที่เป็น ธรรมต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ตลอดจนทำการประเมินจุด คุ่มทุนเพื่อประเมินความคุ้มค่าของผลิตภัณฑ์ข้าวหอม มะลิอินทรีย์ โดยผลจากการดำเนินโครงการในครั้งนี้

ได้สร้างต้นแบบการจัดการตลอดห่วงโซ่การผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ให้แก่กลุ่มสมาชิกเกษตรกรโรงสีข้าวพระราชทาน และเกษตรกรผู้สนใจ โดยผลสำเร็จของการดำเนินโครงการนี้ได้รับรางวัลโครงการดีเด่นระดับภาคเหนือ ภายใต้โครงการกรุงไทยต้นกล้าสีขาวประจำปี 2557 และรางวัลโครงการดีเด่นประจำปี 2557 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปัจจุบัน ปี 2559 ได้มีการจัดตั้งกลุ่มสมาชิกเกษตรกรข้าวอินทรีย์ โรงสีข้าวพระราชทานฯ ขึ้นเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2559 เพื่อเข้าสู่ระบบการรับรองคุณภาพแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม ซึ่งจะสร้างความเชื่อมั่นให้แก่สมาชิกเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภคในท้องถิ่นและนอกพื้นที่จังหวัดน่าน กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตพืชผลอินทรีย์ในจังหวัดน่านได้ขยายจากเกษตรกรในอำเภอท่าวังผา ไปที่อำเภอเวียงสาและอำเภอนาน้อย ทำให้เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ช่วยลดการปนเปื้อนของสารเคมีในพื้นที่ทางการเกษตรและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ส่งผลให้คามสมบูรณ์ของธรรมชาติกลับคืน นอกจากนี้ยังได้ขยายการผลิตจากข้าวไปสู่อ้อยฝักสวนครัวและผลไม้ในระบบอินทรีย์ พัฒนาช่องทางการขายในระบบ Chulalongkorn University Supported



Agriculture (CUSA) ซึ่งจะถ่ายโอนพัฒนาไปเป็นระบบ Community Supported Agriculture (CSA) เพื่อความยั่งยืนต่อไป และนอกเหนือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบห่วงโซ่สินค้าเกษตร “ข้าวหอมมะลิอินทรีย์” ประโยชน์ที่เกิดขึ้นโดยตรงกับนิสิตผู้ดำเนินโครงการได้เกิดกระบวนการเรียนรู้นอกห้องเรียนจากการลงมือปฏิบัติจริงกับบุคคลที่มีประสบการณ์ หน่วยงานต่างๆ ได้เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ อีกทั้งยังเป็น “แรงบันดาลใจ” ในการประกอบอาชีพในอนาคตของเกษตรกรในท้องถิ่นอีกด้วย

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า กิจกรรมการเรียนการสอนของสำนักวิชาทรัพยากรการเกษตร จุฬาฯ ในลักษณะที่เป็น Project Based และ Community Based Learning ที่มีการนำโจทย์ปัญหาจากชุมชนจากท้องถิ่น บูรณาการเอาองค์ความรู้การบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตรด้านต่างๆ ทั้งต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำของห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตรที่นิสิตได้ร่ำเรียนมาจากห้องเรียน และยึดหลักแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง นิสิตเรียนรู้ไปพร้อมกับการทำงาน นอกจากจะเป็นกลยุทธ์การบูรณาการที่สำคัญในการสร้างคนสร้างบัณฑิต ยังเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้คณาจารย์ และเป็นกิจกรรมการบริการวิชาการ ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาของชุมชนอย่างให้ชุมชนมีส่วนร่วมด้วย โดยคำนึงถึงความยั่งยืน และกระตุ้นการมีส่วนร่วมขององค์กรหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ได้เป็นกรณีศึกษาให้ได้เรียนรู้กันในวงกว้างต่อไป



# ชุมชนร่วมใจ พร้อมรับมือน้ำท่วม

## การจัดการภัยพิบัติโดยชุมชน

### เป็นฐาน เทศบาลเมืองน่าน

Community Based-Disaster Risk Management, Nan Town



#### จุฬารวิจัย เมืองน่านใช้ประโยชน์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในฐานะที่เป็นภาคการศึกษาที่มุ่งเน้นสู่การเป็นเสาหลักของแผ่นดิน มีความมุ่งหวังที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาของจังหวัดน่านหนึ่งในกัลยาณมิตรของจุฬาฯ ภายใต้แนวคิดมหาวิทยาลัยกับความรับผิดชอบต่อสังคม (University Social Responsibility: USR) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในด้านการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาซึ่งทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะในจังหวัดน่าน

#### การจัดการภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในระยะยาวเพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดน่านมีความตระหนักและสามารถเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม โดย

ระยะที่ 1 ในปี พ.ศ. 2558 มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบกิจกรรมที่สร้างความตระหนักแก่ชุมชนท้องถิ่นในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ และระยะที่ 2 ในปี พ.ศ. 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างต้นแบบกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management-CBDRM) ให้เป็นรูปธรรม

#### การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

Participatory Action Research (PAR) ประกอบกับการใช้กระบวนการทำแผนที่ (Map Making process) การสัมภาษณ์ (Interview) การสนทนากลุ่มย่อย (Focus group discussion) การประชุมระดมสมอง (Brainstorming) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Observation) และแบบสอบถาม







**ดร. ปิณฑิตา ตันวัฒนะ**  
สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กระบวนการดำเนินงานวิจัย

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ **ขั้นตอนที่ 1** - สร้างความเข้าใจกับชุมชนเกี่ยวกับการสร้างกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) **ขั้นตอนที่ 2** - จัดทำแผนชุมชน โดยมีขั้นตอนการจัดการทำแผนดังนี้ (1) ทำความเข้าใจกับชุมชนและสำรวจข้อมูลเบื้องต้น (2) สร้างกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชน (3) สำรวจข้อมูลความเสี่ยง (4) การสื่อสารความเสี่ยง (5) วางแผนการดำเนินงานและจัดทำแผน (5.1) สรุปรายชื่อเพื่อการตัดสินใจ (5.2) การประชุมระดมความคิดเห็นและจัดทำแผนชุมชนปลอดภัย (5.3) ลงมติรับร่างแผนชุมชนปลอดภัย **ขั้นตอนที่ 3** - นำแผนไปทดลองปฏิบัติ และ **ขั้นตอนที่ 4** - สรุปรายแนวทางดำเนินกิจกรรม CBDRM

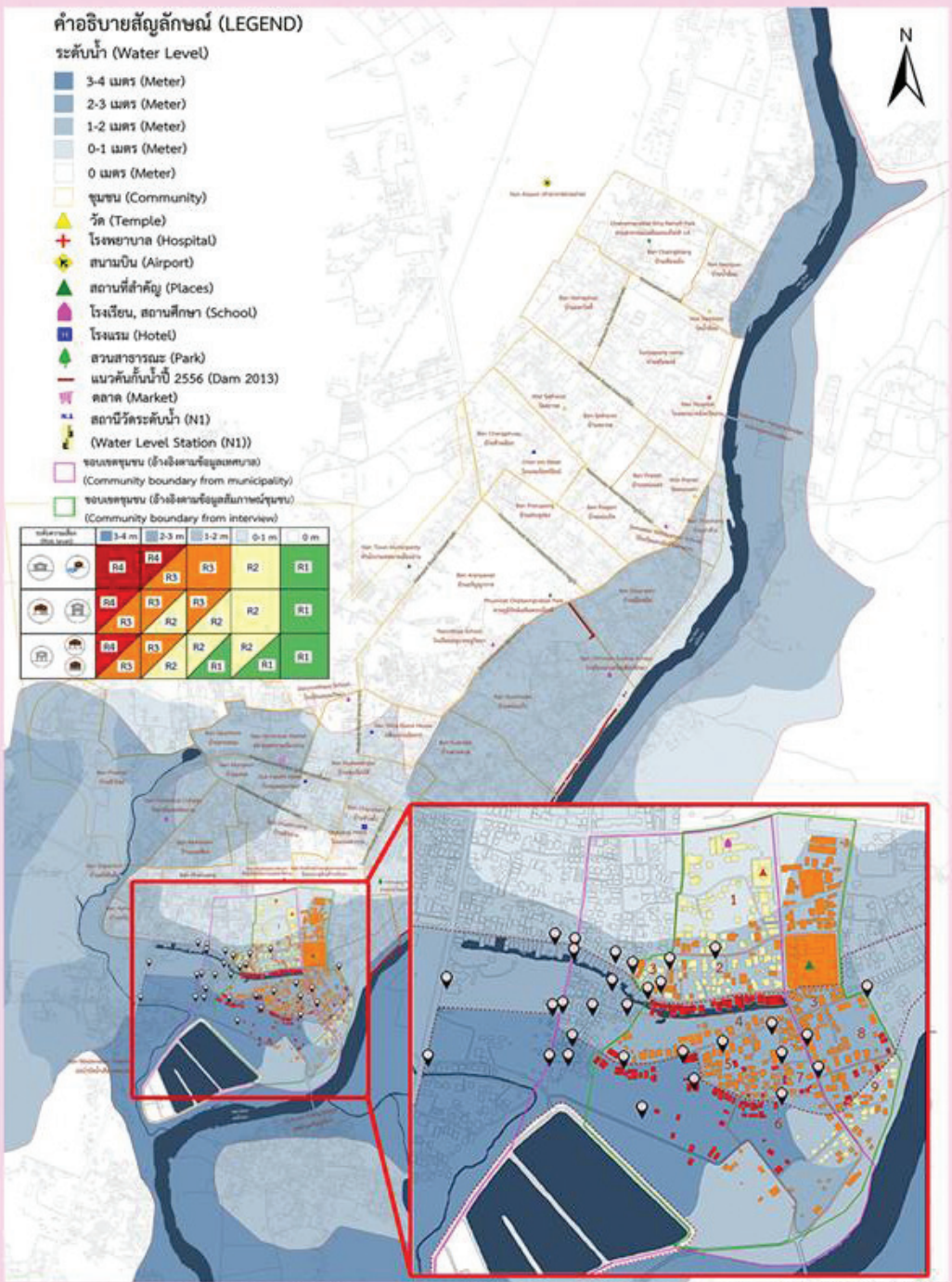
## แผนชุมชนปลอดภัย

แผนมิใช่เป็นเพียงเล่มแผนที่เกิดจากกระบวนการจัดทำเอกสาร หรือการทำแผนชุมชนอย่างที่เคยเป็นมา ที่มีมักจะเป็นแผนแบบบนลงล่าง (Top-down Planning) แต่เป็นแผนการดำเนินงานที่ทุกฝ่ายเข้าใจตรงกันและสามารถร่วมกันดำเนินการได้ทันทีเมื่อถึงเวลา



โดยที่ไม่ต้องอาศัยอำนาจหรือกระบวนการใดใดมาบังคับใช้แผน ดังนั้น แผนชุมชนปลอดภัยในรูปแบบของ CBDRM ในชุมชนในประเทศไทย จึงมีความเป็นไปได้ที่จะสร้างกระบวนการวางแผนจากล่างสู่บน (Bottom-up Planning) ซึ่งจะสอดคล้องกับหลักการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยแท้จริง

# ระดับน้ำในเทศบาลเมืองน่าน: เหตุการณ์น้ำท่วมปี พ.ศ. 2554 WATER LEVEL IN NAN TOWN MUNICIPALITY, THAILAND (FLOOD 2011)



สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 The Environmental Research Institute, Chulalongkorn University (ERIC)  
 โครงการวิจัย "การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำท่วมในเขตเทศบาลเมืองน่าน" (The Evaluation of Community Resilience for Self-management Type of Disaster Change: Implications of Community Based Disaster Risk Management in Nan Province, Thailand)  
 โดย สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 The research has been supported by National Research Institute of Disaster Management, Office of Disaster Prevention and Mitigation, Bangkok, Thailand  
 มาตรฐาน (Scale) 1:8,000  
 ข้อมูลสำรวจ ณ ตุลาคม 2557  
 Survey data on October 2014

## องค์กรชุมชนเพื่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ

กลไกสำคัญในการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน โดยคนในชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนในการกำหนดแผน การนำแผนไปสู่การปฏิบัติตามแผนงานและกิจกรรมเพื่อให้บรรลุผลตามจุดหมายและวัตถุประสงค์ในการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดตั้งองค์กรชุมชนและจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนเพื่อเข้ามามีการบริหารจัดการให้มีการดำเนินการอย่างมีระบบระเบียบ และมีการแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานขององค์กร ในลักษณะขององค์กรชุมชนเพื่อการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (Community disaster risk management organization: CDRMO)

## ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของโครงการวิจัย

(1) การจัดทำแผนชุมชนปลอดภัยการจัดการอุทกภัย (2) การจัดตั้งคณะทำงานชุมชน เพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ (3) การจัดตั้งกองทุนชุมชนรับมือภัยพิบัติ (4) เอกสารเผยแพร่แนวทางการเตรียมความพร้อมและรับมือภัยพิบัติ และ (5) ป้ายแสดงสัญลักษณ์พื้นที่ภัยพิบัติในพื้นที่ชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ดังกล่าว เป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าการสร้างกระบวนการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐานนั้นมีความเป็นไปได้ในบริบทชุมชนของประเทศไทย งานวิจัยนี้สรุปผลได้ว่ากระบวนการในการจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน (Community Based Disaster Risk Management: CBDRM) ในรูปแบบของเมืองน่าให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม ด้วยความร่วมมือของชุมชนกรณีศึกษาและมีความเป็นไปได้อย่างมาก ที่จะขยายผลไปยังชุมชนอื่น ๆ



สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บ้านพญากู

## ร่วมใจ พร้อมรับมือ...อุทกภัย



บ้านพญากู เทศบาลเมืองบ้าน จังหวัดน่าน

**คณะอาสาบ้านพญากู เพื่อจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติ**

<p><b>ประธานชุมชน</b> นายชูชาติ สุทธิชัยวีรกุล เบอร์โทรศัพท์ 091-9966758</p> <p><b>หัวหน้าประจำเขต</b></p> <p><b>หัวหน้าเขต 1</b> นายชูชาติ สุทธิชัยวีรกุล เบอร์โทรศัพท์ 091-9966758 นางวันดา เมฆวิไล เบอร์โทรศัพท์ 089-8385382</p> <p><b>หัวหน้าเขต 2</b> นายเอกธัช ปัญญากุล เบอร์โทรศัพท์ 080-4915775 นายสมบุญ สุนันท์</p> <p><b>หัวหน้าเขต 3</b> นายประสงค์ ชัยชนะ เบอร์โทรศัพท์ 090-7510651 นายเดช แสนศรี เบอร์โทรศัพท์ 081-1663414</p> <p><b>ฝ่ายอำนวยการ</b> นางจิราพร ปัญญา เบอร์โทรศัพท์ 092-29586751 นางวงศ์วาน ภาแก้ว เบอร์โทรศัพท์ 082-7606814</p>	<p><b>ฝ่ายประสานงาน</b> ดต.สิรวิทย์ โนราช เบอร์โทรศัพท์ 093-5636519</p> <p><b>ฝ่ายสาธารณสุข</b> นางกัญญาธันท์ เงินมูล เบอร์โทรศัพท์ 089-7570465 นางสมพร ถ้วนถี่</p> <p><b>ฝ่ายขนย้าย</b> นายสมนึก ภาแก้ว เบอร์โทรศัพท์ 087-3021077</p> <p><b>ฝ่ายอาสาทั่วไป</b> นายสรชัย แก่นใจ เบอร์โทรศัพท์ 098-7538356</p> <p><b>ฝ่ายกองทุนผู้ประสบภัย</b> นางสาวสมศรี วรรณวิไล เบอร์โทรศัพท์ 098-7465837</p> <p><b>ฝ่ายตรวจสอบความเสียหายและเยียวยา</b> นายชูชาติ สุทธิชัยวีรกุล เบอร์โทรศัพท์ 091-9966758</p>
---	--

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของ "แผนชุมชนปลอดภัย : การจัดการอุทกภัยบ้านพญากู พ.ศ. 2559" ซึ่ง เกิดจากความร่วมมือระหว่างชาวชุมชนบ้านพญากู เทศบาลเมืองบ้าน และสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติ แบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมสามารถรับมือภัยพิบัติ ภายใต้แนวคิด "การจัดการความเสี่ยงภัยพิบัติโดยชุมชนเป็นฐาน" โดยได้รับการสนับสนุนจากโครงการ One Functional-unit One Community (OFOC) ปี 2559 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



# CU SICHANG ENGAGEMENT

จาก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สู่ประจักษ์ 3 ประสานเกาะสี่ซัง การท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และชุมชน



**เกาะสี่ซัง จังหวัดชลบุรี** เป็นเกาะที่มีสภาพแวดล้อมสวยงามตามธรรมชาติ เป็นที่ตั้งของโบราณสถานที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ของประเทศไทยคือ เป็นที่ตั้งของพระจุลฑาลงกรณ์ราชสถาน พระราชวังฤดูร้อนในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นหนึ่งในสถานที่พักผ่อนเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างประเทศที่สนใจความงามของธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ของชาติไทย และวิถีชีวิตของประชาชนในเกาะที่มีอาชีพเป็นชาวประมงขนาดเล็ก เกาะสี่ซังยังเป็นท่าเรือที่จอดขนส่งสินค้าที่ขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศในส่วนรวม นอกจากนี้ เกาะสี่ซังยังเป็นแหล่งเรียนรู้ และสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการของบุคลากร และนิสิตของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอีกด้วย





**รศ.ดร.วรวุฒิ จุฬาลักษณ์านุกุล**  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกาะสีชังที่มีความสำคัญทั้งต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและประเทศไทย โดยรวมเกิดการพัฒนาย่างยั่งยืนและสมดุลนั้น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จึงเริ่มโครงการ “จุฬาสร้างสรรค์ สีชังยั่งยืน” ภายใต้ร่มโครงการ OFOC (One Functional-unit One Community) ขึ้น เพื่อให้ประชาสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอันประกอบด้วยคณะสถาบันต่างๆ ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมมือกับภาคประชาสังคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเกาะสีชัง ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาที่จะทำให้เกาะสีชังเป็นพื้นที่ที่มีความสมดุลตามความต้องการของประชาชนในสามเสาหลักสำคัญของการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาทางด้านสังคม และการพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกาะสีชังเป็นเกาะที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

ภายใต้แนวคิดของโครงการ “จุฬาสร้างสรรค์ สีชังยั่งยืน” ให้มีความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน หรือ Sustainable Development ซึ่งเกิดขึ้นครั้งแรกจากสมัชชาโลกด้านสิ่งแวดล้อม หรือ World Commission on Environment (2526) ที่ได้ให้คำจำกัดความว่า “การพัฒนาอย่าง

ยั่งยืนคือรูปแบบของการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันโดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของตนเอง”





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านวิชาการลงสู่ชุมชนเกาะสีชัง ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานราชการ ผู้ประกอบการร้านค้า ร้านอาหาร ธุรกิจรีสอร์ท โรงแรม เรือ รถเช่า ฯลฯ ในการนำทรัพยากรที่มีคุณค่า ทั้งคน ธรรมชาติ วัฒนธรรม ทัศนียภาพ มาสร้างมูลค่าพัฒนาสู่การให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย ชาวต่างชาติ ให้เป็นการท่องเที่ยวเชิงคุณภาพ ได้สาระความรู้ความเป็นมาของเกาะสีชัง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ประมง พืชประจำถิ่น และสัมผัสบรรยากาศดีๆ ของท้องทะเล ธรรมชาติของเกาะสีชัง โครงการ “จุฬาสังสรรค์ สีชังยั่งยืน ภายใต้โครงการ” OFOC (One Functional-unit One Community) จึงถือกำเนิดขึ้นที่เกาะสีชังในปีแรกเมื่อ ปี 2558

กระผมในฐานะผู้อำนวยการสถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ เล็งเห็นประโยชน์และคุณค่าของโครงการนี้ ที่จะส่งเสริมองค์ความรู้ของชาวจุฬาฯ ลงสู่ชุมชนเกาะสีชัง จึงเกิดแนวคิดในการเชื่อมโยงองค์ความรู้จากคณะ สถาบันต่างๆ ที่สามารถดำเนินการร่วมกับชุมชนได้มาร่วมกันสร้างสรรค์โครงการดีๆ ให้กับชาวชุมชนเกาะสีชังให้เพิ่มขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อชาวสีชังอย่างหลากหลายและครอบคลุมด้านอื่นๆ มากยิ่งขึ้น ในปี 2558 - 2559 มีโครงการ “จุฬาสังสรรค์ สีชังยั่งยืน” ภายใต้รั้วโครงการ OFOC (One Functional-unit One Community) ดังนี้

## ปี 2558 จำนวน 8 โครงการ

1. โครงการผลิตไบโอดีเซลชุมชนเกาะสีชังจากน้ำมันใช้แล้ว รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ
2. ต้นแบบการเลี้ยงปลากะพงขาวด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์สำหรับชุมชนเกาะสีชัง รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ
3. โครงการผลิตอาหารสูตรผสมโปรไบโอติกแบคทีเรียและโปรตีนจากเมล็ดพืชเพื่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของปลาเก๋า รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ
4. ประวัติศาสตร์ร่วมสร้าง สีชังยั่งยืน รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยสังคม
5. จักรยานเพื่อชีวิต และการท่องเที่ยว รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยสังคม
6. โครงการสีชังยั่งยืน : การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารสำหรับอาชีพต่างๆ ผ่านการท่องเที่ยว รับผิดชอบโดย สถาบันภาษา
7. เกาะสีชัง: เกาะปลอดโรคพิษสุนัขบ้า รับผิดชอบโดย คณะสัตวแพทยศาสตร์
8. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนากิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รับผิดชอบโดย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

## ปี 2559 จำนวน 9 โครงการ

1. โครงการผลิตไบโอดีเซลชุมชนเกาะสีชังจากน้ำมันใช้แล้ว ระยะที่ 2 รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ
2. โครงการผลิตอาหารสูตรผสมโปรไบโอติกแบคทีเรียและโปรตีนจากเมล็ดพืชเพื่อสุขภาพและการเจริญเติบโตของปลาเก๋า ระยะที่ 2 รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ



3. การพัฒนาการเลี้ยงปลากะพงขาวในกระชัง ด้วยพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์รวมกับการใช้สาหร่าย บำบัดน้ำและอาหารเม็ดผสมโปรไบโอติกส์สำหรับชุมชน เกาะสีซัง รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ

4. การพัฒนาการเลี้ยงกุ้งมังกรในบ่อบนบกและ ในกระชังเป็นอาชีพทางเลือกชุมชนเกาะสีซัง รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ

5. โครงการเส้นทางท่องเที่ยวเพื่อชีวิต-วัฒนธรรม เกาะสีซัง รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยสังคม

6. โครงการสีซังยั่งยืน : การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสารสำหรับอาชีพต่างๆ ผ่านการท่องเที่ยว (ระยะที่ 2) รับผิดชอบโดย สถาบันภาษา

7. เกาะสีซัง: เกาะปลอดโรคพิษสุนัขบ้า โครงการที่ 2 รับผิดชอบโดย คณะสัตวแพทยศาสตร์

8. โครงการสีซังเป็นสุข ไร้ทุกข์จากควั่นบุรี รับผิดชอบโดย คณะพยาบาลศาสตร์

9. การปรับสภาพที่อยู่อาศัยให้ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ เกาะสีซัง จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบโดย หน่วยปฏิบัติการวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ

ต่อมาในปี 2560 ได้พัฒนาโครงการจุฬาสรรค์ สีสซังยั่งยืน เข้าสู่โครงการ “ประชารัฐ 3 ประสานเกาะสีซัง การท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และชุมชน เพื่อการอนุรักษ์และความยั่งยืน” ภายใต้โครงการ CU Community Engagement สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ ยังคงเดินหน้าต่อดำเนินนโยบายเดิมในการสานต่อโครงการและเชื่อมโยงคณะ สถาบันต่างๆ มาสร้างสรรค์โครงการเพื่อประโยชน์ต่อสังคมเกาะสีซัง ในปี 2560 จึงเกิดโครงการขึ้น 8 โครงการดังนี้

1. โครงการศูนย์เรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี การขยายพันธุ์ปะการังอ่อน (Soft corals) เพื่อการฟื้นฟู

แนวปะการังบริเวณเกาะสีซัง จังหวัดชลบุรี รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ

2. โครงการการฟื้นฟูปะการังเกาะสีซังและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ

3. โครงการคู่มือการท่องเที่ยวอย่างมีคุณภาพที่เกาะสีซัง รับผิดชอบโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ

4. โครงการการส่งเสริมความรู้เชิงนิเวศของพืชเพื่อการท่องเที่ยวบนเกาะสีซัง รับผิดชอบโดย คณะวิทยาศาสตร์

5. โครงการมหัศจรรย์พรรณไม้บนเกาะสีซัง เพื่อเยาวชน รับผิดชอบโดย คณะวิทยาศาสตร์

6. โครงการการพัฒนาแนวทางการผลิตอาหารทะเลสดและแปรรูปที่เกาะสีซังเพื่อเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ รับผิดชอบโดย คณะวิทยาศาสตร์

7. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลท่องเที่ยวเกาะสีซัง รับผิดชอบโดย คณะวิทยาศาสตร์

8. โครงการ การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชนชาวเกาะสีซัง ผ่านทางการสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ รับผิดชอบโดย คณะอักษรศาสตร์

โครงการ “ประชารัฐ 3 ประสานเกาะสีซัง การท่องเที่ยวเชิงวิทยาศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม และชุมชน เพื่อการอนุรักษ์และความยั่งยืน” ภายใต้โครงการ CU Community Engagement จึงเป็นการสานสัมพันธ์องค์ความรู้ของบุคลากรจุฬาฯ ลงไปสู่การพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนชาวสีซังอย่างแท้จริง สร้างการมีส่วนร่วมโดยมี สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ เป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงคณะ สถาบันต่างๆ มาร่วมสร้างสรรค์ชุมชนเกาะสีซังให้พร้อมรับและให้บริการนักท่องเที่ยวได้อย่างมีคุณภาพ เดินหน้าควบคู่ไปกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสืบไป



# การจัดทำแผนอนุรักษ์เส้นทาง วัฒนธรรมคลองบางลำพู :

ถอดบทเรียนการอนุรักษ์ย่านชุมชนดั้งเดิม จากการมีส่วนร่วมของชุมชน **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยรับใช้สังคม**

“การจัดทำแผนอนุรักษ์เส้นทางวัฒนธรรมคลองบางลำพู” เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจ้างที่ปรึกษาจัดทำแผนปรับปรุงชุมชนเมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องริมคลองในกรุงรัตนโกสินทร์ที่ได้รับการจัดทำขึ้นในระหว่างช่วงกลางปี พ.ศ. 2556 ถึงต้นปี พ.ศ. 2558 โดย ผศ.ดร. วิมลรัตน์ อิศระธรรมบุญ หัวหน้าโครงการ และคณะวิจัยจากภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับมอบหมายจากสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ให้เป็นผู้ดำเนินการ



แผนที่แสดงมรดกสถาปัตยกรรมและพื้นที่สำคัญในพื้นที่ชุมชนตรอกเขินนิवासน์-ไก่อแจ้





**ผศ.ดร.วิมลรัตน์ อิศระธรรมบุญ**  
หัวหน้าโครงการวิจัย ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### วัตถุประสงค์ของโครงการ ประกอบด้วย

1) เพื่อวางแผนการอนุรักษ์พัฒนาและวางแผนการปรับปรุงชุมชนเมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องริมคลองในกรุงเทพมหานคร ให้มีความเป็นระเบียบสวยงามและมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น รวมทั้งให้คงไว้ซึ่งมรดกวัฒนธรรม

2) เพื่อส่งเสริมให้พื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องริมคลองในกรุงเทพมหานครเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจชุมชน สังคม-วัฒนธรรม และวิถีชีวิตชุมชน

ในการจัดทำแผนอนุรักษ์เส้นทางวัฒนธรรมคลองบางลำพูนั้น คณะผู้วิจัยมีเป้าหมายที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการจัดทำแผน จากเดิมที่การจัดทำแผนโดยภาครัฐส่วนใหญ่มักจะเริ่มต้นจากการวางผลลัพธ์ กำหนดพื้นที่ศึกษาและวิธีการอย่างชัดเจน เปลี่ยนมาเป็นการจัดทำแผนในลักษณะที่มีการวางกรอบโครงการในภาพกว้าง และเปิดโอกาสให้คณะทำงานได้ทำการศึกษา และหาวิธีการทำงาน โดยประสานความร่วมมือกับประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้ผลที่ได้รับตรงกับความต้องการของประชาชนมากที่สุด จากการจัดทำแผนอนุรักษ์เส้นทางวัฒนธรรมคลองบางลำพูในช่วงเวลาที่ผ่านมามี สามารถถอดบทเรียนต่างๆ ได้ดังนี้

#### 1) การกำหนดนิยามและขอบเขตพื้นที่

การกำหนดนิยามและการกำหนดขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์เป็นสิ่งสำคัญอย่างมากที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของโครงการ เนื่องจากเป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารความเข้าใจในเรื่องนิยามและกรอบการทำงานระหว่างเจ้าของงาน คณะผู้วิจัย และประชาชนในท้องถิ่น จากโจทย์

ที่คณะผู้วิจัยได้รับให้จัดทำ “แผนการปรับปรุงชุมชนเมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องริมคลองในกรุงเทพมหานคร” คณะผู้วิจัยถอดรหัสคำสำคัญของโครงการ แล้วกำหนดเป็นนิยามคำศัพท์ในการวิจัย ให้สอดคล้องหลักการสากลและบริบทของพื้นที่ จากแนวทางข้างต้น คำว่า “แผนการปรับปรุง” ในข้อกำหนดผู้ว่าจ้าง (TOR) ได้รับการนิยามคำศัพท์วิจัยว่า “แผนอนุรักษ์ชุมชน” (urban conservation plan) ที่อิงค่านิยมและวิธีการจัดทำแผนอนุรักษ์พื้นที่ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ตามหลักการสากล ส่วนคำว่า “ชุมชนเมือง” ได้รับการกำหนดเป็นคำศัพท์วิจัยว่า “ชุมชนดั้งเดิม” (traditional community) จากฐานของทฤษฎีจากหลักการสากล ร่วมกับการศึกษาประวัติศาสตร์ความเป็นมาของกรุงเทพมหานคร

ในการกำหนดขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์ คณะผู้วิจัยกำหนดขอบเขตพื้นที่โดยพิจารณาว่าพื้นที่ใดควรดำเนินการจัดทำแผน เนื่องจากมีศักยภาพที่จะปฏิบัติได้จริง จากเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยกำหนดพื้นที่ในลักษณะของ “การอนุรักษ์และพัฒนาตามแนวพื้นที่” ที่เรียกว่า “เส้นทางวัฒนธรรมคลองบางลำพู” (Banglamphu heritage corridor) ครอบคลุมย่านหลักอันได้แก่ บางลำพู บ้านพานถม วัดบวรนิเวศ และผ่านฟ้า ซึ่งพื้นที่เหล่านี้มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กับคลองบางลำพู ทั้งในมิติทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม นอกจากนี้พื้นที่ดังกล่าวยังเป็นพื้นที่ที่ประชาชนมีความสัมพันธ์เชิงวัฒนธรรมกับคลอง โดยมีการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ย่านและพื้นที่สาธารณะริมคลองอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนองค์กรชุมชนมีศักยภาพและความพร้อมในการทำงานเพื่อส่วนรวม

## 2) หลักคิดและกระบวนการดำเนินงาน

หลักคิดในการทำงานกับพื้นที่ตามเส้นทางวัฒนธรรมคลองบางลำพูคือการให้คุณค่าความสำคัญของชุมชนและย่านในมิติทางวัฒนธรรม ที่ครอบคลุมคุณค่าทางวัฒนธรรมและคุณค่าทางสังคม ไม่น้อยไปกว่าคุณค่าทางประวัติศาสตร์และคุณค่าทางสถาปัตยกรรม และเน้นหนักไปที่คุณค่าที่ประชาชนในท้องถิ่นให้ค่า ที่เรียกได้ว่า “common heritage” นอกจากนี้ที่พิจารณามรดกวัฒนธรรมในมุมมองเรื่องการยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาความเป็นเมืองในช่วงเวลาต่างๆ ดังนั้นความพยายามที่จะย้อนยุคหรือเลือกยุคโดยยุคหนึ่งขึ้นมาอนุรักษ์และนำเสนอเรื่องราวของพื้นที่ จึงเป็นสิ่งที่การวิจัยนี้หลีกเลี่ยง

จากหลักคิดข้างต้น นำมาสู่กระบวนการดำเนินงานที่เน้นการศึกษาลงลึกและเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยจัดทำ “แผนที่มรดกวัฒนธรรม” (heritage atlas) ผ่านการสำรวจ สัมภาษณ์ ประชุมกลุ่มย่อย และจัดงานให้ชุมชนเข้ามาแสดงความคิดเห็น มรดกวัฒนธรรมที่ได้รับการบรรจุอยู่ในแผนที่มรดกวัฒนธรรมครอบคลุม “มรดกวัฒนธรรมที่จับต้องได้” อันได้แก่ สถาปัตยกรรมและองค์ประกอบเมืองที่มีคุณค่า ลักษณะของเนื้อเมืองและสภาพแวดล้อมที่แสดงให้เห็นถึงการตั้งถิ่นฐานที่สัมพันธ์ไปกับทางน้ำและการพัฒนาเมือง และ “มรดกวัฒนธรรมที่จับต้องไม่ได้” ที่ช่วยส่งเสริมการดำรงอยู่ขององค์ประกอบทางกายภาพ อันประกอบไปด้วยการใช้ประโยชน์ดิน ระบบพื้นที่เปิดโล่ง และระบบความสัมพันธ์ทางทัศนียภาพ

ในการนี้ “ความเป็นย่านและความเป็นชุมชน” เป็นประเด็นที่การวิจัยนี้พยายามทำความเข้าใจ เนื่องจาก

ย่านและชุมชนดั้งเดิมไม่ได้เป็นที่ตั้งของกลุ่มอาคารประวัติศาสตร์แต่เพียงเท่านั้น แต่ “ความเป็นย่าน” ก่อรูปจากลักษณะเฉพาะทางกายภาพ เช่น ตึกแถวเก่าที่เรียงไปตามถนนและริมสองฝั่งคลอง และบ้านเรือนขนาดเล็กที่เรียงตัวไปตามทางเดินตรอก รวมถึงความเป็นย่านอันเกิดจากหน้าที่ทางเศรษฐกิจในระดับเมือง ที่ประชาชนเกิดการรับรู้ จดจำชื่อและภาพลักษณ์ได้ ส่วน “ความเป็นชุมชน” นั้น เป็นสิ่งที่เกิดจากการอยู่อาศัยกันมาอย่างต่อเนื่อง มีความเป็นญาติพี่น้อง ความไว้นื้อเชื้อใจ และมีฐานทางวัฒนธรรมร่วมกัน ซึ่งความเป็นชุมชนในลักษณะนี้ก็จะสร้างขึ้นได้ในเวลาชั่วข้ามคืน ด้วยเหตุนี้ การศึกษาความเป็นย่านและความเป็นชุมชน เพื่อที่จะถอดคุณลักษณะเฉพาะของพื้นที่เป็นสิ่งที่งานวิจัยชิ้นนี้ให้ความสำคัญ อนึ่ง ในการสร้างความเข้าใจในเรื่องนี้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษา โดยได้รับความร่วมมือจากชาวย่านและชาวชุมชน ในการบอกเล่าเรื่องราวและแสดงความเห็นที่มีต่อแหล่งมรดกวัฒนธรรมที่ตนเป็นเจ้าของและใช้งาน



บรรยากาศบ้านเรือนในชุมชนตรอกเขียนนิวาสน์-ไก่อแจ้



การประชุมโครงการนำร่องเพื่อการสร้างเครือข่าย  
อนุรักษ์ชุมชนบริเวณคลองบางลำพู  
วันที่ 10 ก.ย. 2557 ณ ห้องสมุดชุมชน ทิพิธบางลำพู

ในเรื่องมรดกสถาปัตยกรรม การวิจัยระบุ “บ้าน” ซึ่งเป็นมรดกของนครธรรมดาลงในแผนที่มรดกวัฒนธรรมด้วย โดยบ้านไม้ บ้านครึ่งปูนครึ่งไม้และบ้านที่ได้รับรูปแบบตะวันตก ที่แสดงถึงการอยู่อาศัยอย่างต่อเนื่อง ผ่านการสร้างและต่อเติมตามการขยายของครอบครัว และแสดงร่องรอยของการปรับเปลี่ยนวัสดุตามกำลังความสามารถ เมื่อการวิจัยนี้แล้วเสร็จความพยายามของผู้วิจัยและชาวบ้านก็บรรลุผล เมื่อบ้านเรือนต่างๆ ที่บรรจุเข้าไว้ในแผนที่มรดกวัฒนธรรมได้รับการรวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผนที่อาคารที่มีคุณค่าของกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจนำไปสู่การอนุรักษ์โดยอาศัยเครื่องมือควบคุมทางกฎหมายในอนาคตอันใกล้

ข้อมูลสำคัญอีกส่วนหนึ่งที่ได้รับการรวบรวมและวิเคราะห์คือปัจจัยด้านการบริหารจัดการอันได้แก่ ข้อมูลในเรื่องกลุ่มองค์กรต่างๆ ในพื้นที่กรรมสิทธิ์และการถือครองที่ดิน เนื่องจากพื้นที่ย่านเก่ามีทั้งกลุ่มองค์กรดั้งเดิมและองค์กรใหม่ ตลอดจน

มีการร่วมมือกันในระหว่างชุมชน เชื่อมต่อไปยังภาคส่วนอื่นๆ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญในการบริหารจัดการโครงการตามแผนที่ตั้งไว้

### 3) ผลที่ได้รับ: แผนอนุรักษ์และโครงการนำร่อง

ผลที่ได้รับจากโครงการประกอบด้วยแผนอนุรักษ์ (conservation plan) และโครงการนำร่อง (pilot projects) โดยกรอบแนวคิดในการจัดทำแผนอนุรักษ์คือแผนที่จัดทำขึ้นจะต้องครอบคลุมทุกมิติอันได้แก่ แผนงานด้านกายภาพ แผนงานด้านสิ่งแวดล้อม แผนงานด้านสังคมวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชน และแผนงานด้านเศรษฐกิจ จากนั้นมีการจัดทำแผนตามระยะเวลาโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการนำโครงการไปปฏิบัติให้เกิดผลจริง ความสามารถของชุมชนในการร่วมงานกับภาคส่วนอื่น และความยั่งยืนของโครงการ โดยแบ่งออกเป็น แผนระยะสั้น (ปีที่ 1-2) ซึ่งเป็นแผนที่เน้นการส่งเสริมการทำงานของชุมชนและภาคีและต่อยอดสิ่งที่ได้ดำเนินงานมาแล้ว รวมถึงการให้ความรู้และการสร้างความตระหนักรู้คุณค่าของประชาชนในท้องถิ่น แผนระยะกลาง (ปีที่ 3-5) เป็นแผนบูรณาการงานจากภาคส่วนต่างๆ การเชื่อมโยงและสร้างฐานข้อมูล และการดึงการอนุรักษ์ไปสู่การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ และ แผนระยะยาว (ปีที่ 6-10) ที่เน้นการนำไปสู่การพัฒนาในระดับเมือง และเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาเป็นแผนในระดับนโยบายและกฎหมาย

โครงการนำร่อง 3 โครงการเป็นโครงการที่ได้รับการคัดเลือกมาจากโครงการในแผนงานระยะต่างๆ มาอย่างละหนึ่งโครงการ ประกอบด้วย โครงการส่งเสริมและสร้างเครือข่ายองค์กรชุมชน ที่นำมาจากแผนระยะสั้น โครงการแผนที่แหล่งมรดกวัฒนธรรม ที่คัดเลือกมาจากแผนระยะกลาง และโครงการอนุรักษ์และปรับปรุงชุมชนตรอกบ้านพานถม ซึ่งเป็นโครงการจากแผนระยะยาว



นิทรรศการผลงานการออกแบบ “ศูนย์คนเมือง” ของนิสิตภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 14-25 พ.ค. 2560 ณ ห้องสมุดชุมชน พิพิธบางลำพู



#### 4) การพัฒนาต่อยอดกิจกรรมและการนำแผนไปปฏิบัติ

เมื่อการวิจัยแล้วเสร็จ คณะผู้วิจัยได้นำเสนอรายงานฉบับสมบูรณ์ต่อกรุงเทพมหานคร และได้นำเนื้อหาส่วนหนึ่งมาจัดทำเป็นหนังสือ ในช่วงต้นปี 2559 เพื่อนำข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากชุมชน กลับคืนไปสู่ชุมชนและภาคีอนุรักษ์ ตลอดจนเผยแพร่ไปยังสถาบันการศึกษาและผู้สนใจทั่วไป นอกจากนี้ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนได้มีโอกาสนำพื้นที่ย่านบางลำพูมาเป็นพื้นที่ศึกษาให้นิสิตภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ใช้เป็นที่ตั้ง ให้กับโจทย์การออกแบบอาคาร “ศูนย์คนเมือง” ในรายวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรมสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 โดยจัดให้มีการพานิสิตและคณาจารย์ไปทัศนศึกษาในพื้นที่ และเมื่อโครงการออกแบบแล้วเสร็จ ได้จัดให้มีการนำเสนอผลงานให้แก่ชุมชนในวันที่ 24 พ.ค. 2560 ณ ห้องสมุดชุมชน พิพิธบางลำพู และจัดแสดงนิทรรศการผลงานการออกแบบระหว่างวันที่ 14-25 พ.ค. 2560 ร่วมกับผลงานของนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และมหาวิทยาลัยศิลปากร

ในเรื่องข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนาต่อยอดและการนำแผนไปปฏิบัติ นั้น จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบปัญหาในเรื่องการขาดฐานข้อมูลที่ดี หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องขาดระบบในการนำแผนไปปฏิบัติให้เกิดผลจริง โครงการต่างๆ จากภาครัฐขาดความต่อเนื่อง ตลอดจนขาดการบูรณาการในการทำงานระหว่างภาคส่วนต่างๆ และเมื่อพิจารณาการดำเนินงานโดยชุมชน พบว่า โครงการที่ได้รับการริเริ่มจากองค์กรชุมชน เมื่อไม่ได้รับการสนับสนุนความเข้มแข็งขององค์กรชุมชนก็ลดลง โครงการต่างๆ เป็นเพียงกิจกรรมที่ไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับที่ใหญ่ขึ้น จากเหตุปัจจัยข้างต้น การพัฒนาการจัดทำแผนและการนำแผนไปปฏิบัติจากการมีส่วนร่วมของประชาชนสามารถทำได้ โดยเน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับองค์กรชุมชน สนับสนุนโครงการที่ได้มีการริเริ่มขึ้นแล้ว ทั้งนี้ควรให้ชุมชนเป็นศูนย์กลางในการวางแผน จัดการ และแก้ไขปัญหาในพื้นที่ และเอื้อให้มี “ตัวกลาง” ประสานการทำงานระหว่างภาครัฐกับชุมชน ซึ่งสถาบันการศึกษาสามารถเป็นหนึ่งในตัวกลางที่ดีได้





## อุทยานจุฬาฯ 100 ปี

### คณะผู้จัดทำ

#### ที่ปรึกษา

ศ.นพ.ดร.นรินทร์ หิรัญสุทธิกุล  
นางศิรินาถ ทัพแสง

#### บรรณาธิการ

รศ.น.สพ.ดร.กฤษ อังคนาพร  
ดร.ปณิตिता ต้นวัطنนะ

#### กองบรรณาธิการ

น.ส.สนธยาพร พรจินดา  
นางจินตนา หัตถโกศล  
น.ส.อุ๋นใจ ช่างฉ่ำ  
น.ส.กวิตา พันภัย  
นายพิชิตชัย เจริญกุล

### จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจ้าภาพจัดการประชุมสัมมนาวิชาการ Engagement Thailand ครั้งที่ 4 และสำนักงานเลขาธิการ  
Engagement Thailand ประจำปี 2559 - 2560

