

## บทที่ ๑

## บทนำ

## ๑.๑ ความเป็นมา

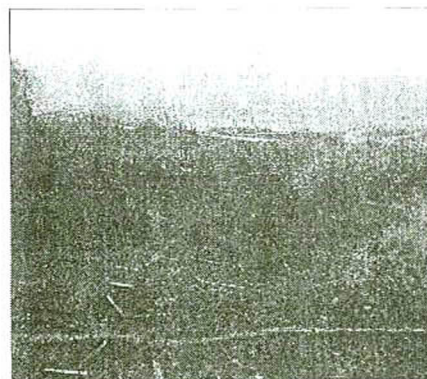
ภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันในทุกๆด้านของสังคมไทย และสังคมโลก ไม่ว่าจะเป็น กระแสการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อม ล้วนมีผลอย่างยิ่งต่อคนภายใต้ สังคมนั้นๆ เนื่องจากภายใต้การเปลี่ยนแปลงแต่ละด้านที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นเหตุปัจจัยอันนำมาซึ่ง ผลกระทบทั้งทางด้านบวก และด้านลบ ต่อวิถีชีวิตของคนในสังคมชนบทหรือสังคมเมืองในภาพรวม

ที่ผ่านมาจังหวัดเชียงใหม่ประสบปัญหาหมอกควันและไฟป่า ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทัศนวิสัย การท่องเที่ยว ตลอดจนด้านอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อคนจังหวัดเชียงใหม่ นักท่องเที่ยวและพื้นที่ใกล้เคียง

ทั้งนี้ปัญหาดังกล่าวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนและมีปริมาณสูงสุดในเดือนมีนาคม สาเหตุหลักเกิด จากการตัดไม้ทำลายป่า ไฟป่า การเผาพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ฝุ่นละอองจากท้องถนน และการก่อสร้าง ตลอดจนกิจกรรมอื่นๆ ที่ทำให้คุณภาพอากาศแย่ลง ประกอบกับสภาพภูมิประเทศซึ่งมีภูเขาล้อมรอบ ทำให้ มลพิษต่างๆ ถูกกักไว้และแผ่ปกคลุมทั่วทั้งเมือง

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๐ แนวโน้มความรุนแรงของปัญหาหมอกควันเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตั้งแต่วันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๕๐ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย และศูนย์ราชการจังหวัดเชียงใหม่ สูงเกินมาตรฐาน ๑๒๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณฝุ่นและหมอกควันอยู่ในระดับที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ กรมควบคุมมลพิษจึงออกประกาศให้หลีกเลี่ยงการอยู่นอกอาคารเป็นเวลานาน และงดออกกำลังกาย ในที่โล่ง โดยเฉพาะเด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยทางเดินหายใจ และหืดหอบ

ภาพที่ ๑.๑ ไฟป่าเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๐ ทำให้เกิดหมอกควันปกคลุมภาคเหนือของไทยและพม่า และสภาพการเผาพื้นที่เพื่อทำการเกษตร



ที่มา: [http://th.wikipedia.org/wiki/.\(๓/ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕\)](http://th.wikipedia.org/wiki/.(๓/ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕))

จากบทเรียนและประสบการณ์จากการเรียนการสอน และการจัดทำโครงการสัมมนาด้านสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ของคณะเศรษฐศาสตร์ โดยหลักสูตรเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมร่วมกับ องค์กรภาคี ในหลายปีที่ผ่านมา (นับตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๓) มีโครงการที่จัดทำขึ้น อันได้แก่...

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- โครงการสัมมนาด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง “หยุดหมอกควันและไฟป่า หยุดเวลาโลกร้อน”
- โครงการทำแนวกันไฟ ณ วัดน้ำบ่อหลวง อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่
- โครงการสัมมนา เรื่อง “ลดปัญหาป่า ลดปัญหาน้ำ ลดปัญหาชุมชน ลดเรื่องโลกร้อน”
- โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทะเลไทย (๓ ครั้ง)
- โครงการอาสาสมัครรักษาดินแดนด้านสิ่งแวดล้อมพร้อมใจเทอดไทองค์กรอาสา และ
- โครงการทิ้งขยะให้ลงถัง เต็มสดั้งดีให้เศรษฐกิจชาติ

ซึ่งจากบทสรุปของการจัดทำโครงการสัมมนาและการเรียนการสอนดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการพัฒนามาสู่งานวิจัยชิ้นนี้โดยคณะผู้วิจัยของคณะเศรษฐศาสตร์ร่วมกับคณะทำงานของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำโครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ:ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายขึ้น เพื่อลดการเผาพื้นที่เพื่อทำการเกษตร ตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชน(นักเรียนในสถานศึกษา) พี่เลี้ยง/ที่ปรึกษา(คณะครูอาจารย์ในสถานศึกษา) และคณะผู้สนับสนุน และเครือข่ายในแต่ละพื้นที่ ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม (ลดปัญหาการเผาและลดหมอกควันในจังหวัดเชียงใหม่) ในสถานศึกษาหรือชุมชน ซึ่งเป็นการพัฒนาศักยภาพและบทบาทของผู้ที่ทำงานสนับสนุนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนในสถานศึกษา(กลุ่มเยาวชน)

ในการศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยจึงได้มุ่งประเด็นไปที่การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ:ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายในสถานศึกษาภายในเขตจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๕ ฐาน เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ โดยแต่ละฐานมีการถ่ายทอด การบูรณาการเทคนิคและวิธีการทางด้านวิชาการ เพื่อลดการเผาทำลาย ร่วมกับการใช้รูปแบบของการสาธิต ตลอดจนส่งเสริมให้ชุมชน หน่วยงานภาคภายในและนอกสถานศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่: การนำวัสดุที่เหลือใช้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์) คณะผู้วิจัยจึงนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาใช้ในการศึกษา เพื่อเปิดโอกาสให้สถานศึกษา ชุมชน และหน่วยงานสนับสนุนได้คิด วิเคราะห์และเรียนรู้ในการจัดการฐานเรียนรู้ร่วมกันโดยการจัดเวทีการประชุม สัมมนา กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมค่าย การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมและแบบสอบถามเพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งศึกษาบทเรียนในการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือในการสร้างฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ภายในสถานศึกษาอย่างยั่งยืนต่อไป

## ๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑.๒.๑ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์โดยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑
- ๑.๒.๒ เพื่อสร้างเครือข่ายฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อลดการเผาทำลาย
- ๑.๒.๓ เพื่อส่งเสริมให้ชุมชน หน่วยงานภาคภายในและนอกมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ สร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของการ (ลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่: การนำวัสดุที่เหลือใช้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์)

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑.๒.๔ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการสร้างเครือข่าย ความร่วมมือในการสร้างฐานการเรียนรู้การผลิต  
ปุ๋ยอินทรีย์ภายในสถานศึกษา

### ๑.๓ ขอบเขตการวิจัย

#### ๑.๓.๑ เป้าหมาย

##### ๑.๓.๑.๑ เป้าหมายเชิงปริมาณ

๑) เกิดเครือข่ายฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ภายในสถานศึกษา จำนวน ๕ เครือข่าย  
ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

๒) ฐานการเรียนรู้สามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ จำนวน ๕ ตัน/ฐานการเรียนรู้

๓) นักเรียน นักศึกษา บุคลากรที่เกี่ยวข้อง บุคคลที่สนใจในทุกภาคส่วน ได้แก่ ผู้นำชุมชน  
และตัวแทนองค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ และสถานศึกษาจำนวนกว่า ๑,๐๐๐ คน ได้รับ  
การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์

##### ๑.๓.๑.๒ เป้าหมายเชิงคุณภาพ

๑) นักเรียน นักศึกษา บุคคลที่สนใจ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้รับความรู้ความเข้าใจ  
เกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ และเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย  
คัมภีร์ไปสู่การประยุกต์ใช้ได้จริงในพื้นที่และสถานศึกษา

๒) สถานศึกษาเป็นฐานการเรียนรู้สามารถเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชนตลอดจนสามารถ  
ขยายความร่วมมือในการทำงานด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความยั่งยืน

#### ๑.๓.๒ กลุ่มเป้าหมาย

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและเข้าร่วมโครงการ (๑๓ กิจกรรม) ประกอบด้วย นักเรียน นักศึกษา  
บุคลากรด้านการศึกษา (เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์) ตลอดจน บุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กลุ่ม  
ผู้สนับสนุน) ตลอดจนบุคคลที่สนใจด้านการทำปุ๋ยอินทรีย์

#### ๑.๓.๓ พื้นที่ดำเนินการ

สถานศึกษาและชุมชนใกล้เคียงในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยในส่วนของสถานศึกษาที่ได้รับการ  
คัดเลือกเพื่อเป็นฐานการเรียนรู้ ประกอบด้วย ๕ โรงเรียน ได้แก่

๑) โรงเรียนดาราวิทยาลัย ต.วัดเกต อ.เมือง

๒) โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม ต.ท่าเตี๋ย อ.ดอยเต่า

๓) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว ต.ปิงโค้ง อ.เชียงดาว

๔) โรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล ต.ซ่อแล อ.แม่แตง

๕) โรงเรียนบ้านเป้าวิทยาคาร ต.บ้านเป้า อ.แม่แตง

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย  
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๑.๓.๔ ข้อตกลงเบื้องต้นในการจัดทำโครงการ

พื้นที่เป้าหมายที่คณะผู้วิจัยกำหนดไว้ในเบื้องต้น คือ โรงเรียน สถานศึกษาและชุมชนในอำเภอ สันทราย จังหวัดเชียงใหม่ (พื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยแม่โจ้) ปรากฏว่าสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงมหาวิทยาลัยไม่มีความพร้อมในการเข้าร่วม ประกอบกับมีชุมชนและสถานศึกษาอื่นๆ ภายในจังหวัดเชียงใหม่ ได้ขอเข้าร่วมโครงการฯ ดังนั้นโครงการจึงขยายพื้นที่เป็นสถานศึกษาที่มีความสนใจและประสงค์จะเข้าร่วมโครงการในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่

#### ๑.๓.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

๑.๓.๕.๑ ได้เครือข่ายฐานการเรียนรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการเผาทำลาย จำนวน ๕ ฐานในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนฐานการเรียนรู้แต่ละฐานสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมครอบคลุมภายในสถานศึกษาและชุมชนใกล้เคียงได้ด้วยตนเอง

๑.๓.๕.๒ ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการเผาทำลาย วิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑.๓.๕.๓ ได้ส่งเสริมให้ชุมชน หน่วยงานภาคี ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ตระหนัก และเห็นความสำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติ (ลดปัญหาหมอกควันในพื้นที่: การนำเศษวัสดุที่เหลือใช้ที่มีในท้องถิ่นมาแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์)

๑.๓.๕.๔ สถานศึกษามีความเข้มแข็ง และมีความพร้อมในการสร้างฐานการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืน

#### ๑.๓.๖ นิยามศัพท์เฉพาะ

|                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| โครงการฯ       | หมายถึง | โครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการเผาทำลาย ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบประมาณภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ประจำปี ๒๕๕๔                                                                                                                                                              |
| โรงเรียนต้นแบบ | หมายถึง | โรงเรียนหรือสถานศึกษาที่ได้เสนอตัวเข้าร่วมโครงการฯ ตลอดจนได้รับการคัดเลือกจากโครงการฯ เพื่อจัดตั้งฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วย ๕ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนดาราวิทยาลัย โรงเรียน โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ โรงเรียนชุมชนวัดซอกแล และโรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร |
| คณะทำงาน       | หมายถึง | คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งเพื่อดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ หลักจำนวน ๑๓ กิจกรรม จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                                                                                                                                                                                                 |
| กิจกรรม        | หมายถึง | เทคนิค หรือรูปแบบ หรือใช้การปฏิบัติตลอดจนดำเนินการภายใต้โครงการฯ ซึ่งประกอบด้วย ๑๓ กิจกรรม ได้แก่...                                                                                                                                                                                                                                     |

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- กิจกรรมที่ ๑: ประชุมและชี้แจงแนวทางการดำเนินโครงการให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ
- กิจกรรมที่ ๒: โครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีย์'๕๔
- กิจกรรมที่ ๓: การเสวนาเรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อลดการเผาทำลาย (ประชุมเชิงปฏิบัติการ)
- กิจกรรมที่ ๔: โรงเรียนส่งข้อเสนอโครงการขอรับการคัดเลือกเพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบ
- กิจกรรมที่ ๕: การคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง (สำรอง ๑ แห่ง) เพื่อจัดตั้งฐานการเรียนรู้ในโรงเรียน
- กิจกรรมที่ ๖: โรงเรียนต้นแบบการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกษตรกร ชาวบ้านและผู้สนใจในพื้นที่เข้าชมการสาธิต ณ ฐานการเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ
- กิจกรรมที่ ๗: โรงเรียนต้นแบบทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อสาธิตให้ผู้สนใจเข้าชม
- กิจกรรมที่ ๘: โครงการเดินทางไปเยี่ยมโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง เพื่อประเมินผลและให้คำปรึกษา
- กิจกรรมที่ ๙: โครงการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชน (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)
- กิจกรรมที่ ๑๐: จัดเสวนาเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอผลงานของแต่ละโรงเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เน้นการใช้ประโยชน์จากการเป็นเครือข่าย
- กิจกรรมที่ ๑๑: จัดประชุมโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับการตัดสินโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice) จำนวน ๓ แห่ง พร้อมมอบรางวัล
- กิจกรรมที่ ๑๒: โครงการส่งเสริมการจัดการฐานการเรียนรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างยั่งยืน
- กิจกรรมที่ ๑๓: โครงการพัฒนาและจัดทำเว็บไซต์โครงการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อแก้ไขปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้น หรือเพื่อพัฒนาส่งเสริมสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้ดีขึ้น ด้วยการให้นักวิจัยและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยร่วมมือร่วมใจดำเนินการวิจัยร่วมกันทุกขั้นตอนของการทำวิจัย มีการดำเนินการและนำผลการปฏิบัติการมาใช้ในการปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาสิ่งหนึ่งสิ่งใดในพื้นที่การวิจัยให้ดียิ่งขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย  
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้