

## บทที่ ๕

### ผลการดำเนินกิจกรรม ภายใต้โครงการฯ

การวิจัยเรื่อง “การสร้างเครือข่ายโรงเรียนด้านแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช เพื่อลดภาระการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่” ในบทนี้ เป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ภายใต้โครงการฯ ทั้ง ๑๓ กิจกรรม ซึ่งมีรายเดือนการ นำเสนอในแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วยรายละเอียด ด้านการดำเนินกิจกรรม (ชื่อกิจกรรม หลักการและ เหตุผล วัสดุประสงค์ วัน/เวลาและสถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ผลที่คาดว่าจะได้รับ) กำหนดการ ปัญหา และอุปสรรค แนวทางแก้ไขปัญหา และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดดังนี้

#### ๕.๑ กิจกรรมที่ ๑: ประชุมและซึ้งแจงแนวทางการดำเนินโครงการให้กับโรงเรียนที่เข้าร่วม

##### ๕.๑.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหามหภาควันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ในจังหวัดเชียงใหม่มีสภาพแวดล้อม การหนี้สินเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษพืชทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะตั้งกล้าว เป็นช่วงที่คงติดต่อและมีเตาไฟไว้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมมีเศษพืชที่ต้องกำจัด ที่ไม่สามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นภาระการแก้ปัญหาที่ง่าย ที่สุด แต่ผลกระทบปัญหามหภาควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และภาพพจน์ การท่องเที่ยว น้ำเงินความสูญเสียที่ไม่สามารถตัดเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษพืชเหล่านี้โดยไม่ต้องเผาทำลาย ต้องการนำไปท้าประโภชน์กลับคืนโดย เปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเททให้ยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและ ชูใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหามหภาควันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุ ประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณค่าต้องใช้แรงงานในการผลักกลับกองและกระบวนการ ให้เวลากานงานซึ่งไม่เป็นการดูใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบไม่พลิกกลับกอง วิธี วิศวกรรมแม่โจ้ ๑ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุ๋ยอินทรีย์ไว้使用มาก ๓ - ๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องผลักกลับกองปุ๋ย ได้

การดำเนินโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนด้านแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลด ปัญหาการเผาทำลาย” จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้ เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานการเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสนับสนุนทางเลือก ใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหามหภาควันได้อย่างเป็นรูปธรรมและ มีความยั่งยืน

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนด้านแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดภาระการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

๔.๑.๒.๑ เพื่อให้มีเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลาย ๕ เครือข่าย

๔.๑.๒.๒ เพื่อให้มีโรงเรียนต้นแบบในจังหวัดเชียงใหม่ด้านฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลายจำนวน ๕ แห่ง

๔.๑.๒.๓ เพื่อให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีในวงกว้างและต่อเนื่องยาวนาน ด้านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลายโดยโรงเรียนต้นแบบ

#### ๔.๑.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการศูนย์ฯ และคณะกรรมการและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๑.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๔.๑.๔.๑ ออกหนังสือเชิญตัวแทนโรงเรียนระดับมัธยมในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อร่วมเสนาuna และร่วมฟังการซึ่งแนวทางการดำเนินโครงการ ณ ห้องประชุมอาคารเรียนรวมสาขาวิชากรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑.๔.๒ ตัวแทนโรงเรียนเดินทางมาร่วมเสนาuna และรับทราบแผนงาน วัตถุประสงค์ และความคาดหมายของโครงการ พร้อมกับได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช วิชวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๔.๑.๔.๓ โรงเรียนที่สนใจเข้าร่วมโครงการส่งข้อเสนอขอรับการคัดเลือกเพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบ โดยต้องแสดงศักยภาพที่จะสามารถเป็นฐานการเรียนรู้ได้อย่างยั่งยืนและต่อเนื่องยาวนาน เช่น การบูรณาการภูมิปัญญาและประเพณีผู้รู้ในท้องถิ่น การบูรณาการเข้ากับแผนการเรียนการสอน การสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียนและ อปท. รวมทั้งแผนการนำปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้ไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

๔.๑.๔.๔ โครงการทำการคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง เพื่อจัดตั้งฐานการเรียนรู้ในโรงเรียน และดำเนินงานตามแผนงานที่แต่ละโรงเรียนเสนอ มีการมอบอุปกรณ์สำหรับการเป็นฐานการเรียนรู้ ได้แก่ โพรเจกต์วิชาการ แผ่นเพ็บ และมูลสัตว์จำนวน ๑๕๐ กระสอบสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พิกกลับกอง ๕ ตัน

๔.๑.๔.๕ โรงเรียนต้นแบบ อปท. รวมทั้งโครงการ ทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกยตրกร ชาวบ้าน และผู้สนใจพื้นที่เข้าชมการสาธิต ณ ฐานการเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ

๔.๑.๔.๖ โรงเรียนต้นแบบทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อสาธิตให้ผู้สนใจเข้าชมตามแผนงานที่ได้นำเสนอ พร้อมกับบันทึกภาพ บันทึกผลการดำเนินงาน และปัญหาที่พบ แล้วนำส่งโครงการทางไปรษณีย์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๔.๗ โครงการเดินทางไปเยี่ยมโรงเรียนต้นแบบเพื่อประเมินผลและให้คำปรึกษา

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการศูนย์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑.๔.๔ โครงการจัดการแปลงช้าๆ ทำการประชาสัมพันธ์ผลงานผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และเว็บไซต์

๔.๑.๔.๕ จัดเสวนาเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อกำเนิดแผนกทดลองของแต่ละโรงเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการใช้ประโยชน์จากการเป็นเครือข่าย

๔.๑.๔.๖ จัดเสวนาโรงเรียนต้นแบบและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอบนผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พร้อมกับมีการตัดสินโรงเรียนที่มีผลปฏิบัติงานดีเด่น (Best Practice) จำนวน ๓ แห่ง พร้อมกับมอบรางวัล

#### ๔.๑.๕.วัน เวลาและสถานที่

วันพุธที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙ ณ ห้องประชุมคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

#### ๔.๑.๖ จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมเสวนา

จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมเสวนาระหว่าง ๒๐๐ คน

#### ๔.๑.๗ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑.๗.๑ เป็นการสร้างฐานเรียนรู้ด้านการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ให้เกษตรกรและผู้สนใจเข้ามาทำการสาธิตจำนวน ๕ แห่งกระจายในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้ศักยภาพของโรงเรียน อปท. และชุมชนเป็นตัวขับเคลื่อนให้มีความยั่งยืนต่อเนื่อง

๔.๑.๗.๒ ปุ๋ยอินทรีย์ที่แต่ละฐานเรียนรู้ผลิตได้จะนำไปสู่การต่อยอดขยายผลของแต่ละฐานเรียนรู้เพื่อในการนำไปใช้ในการเกษตรกรรมซึ่งจะทำให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ คันจะนำไปสู่การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตจากการลดต้นทุนการผลิต และต้นที่ใช้เพาะปลูกได้รับการปรับบุปผุงบำรุงดิน

๔.๑.๗.๓ มีแนวทางที่เหมาะสมสมสำหรับ อปท. หรือโรงเรียนอื่นทั่วประเทศ ในการแปลงเศษพืชให้มีมูลค่าทางการเกษตรที่สร้างปัญหาหมอกควันพิษ

#### ๔.๑.๘ กำหนดการเสวนาตัวแทนโรงเรียน

โครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย  
วันพุธที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องประชุมคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น. – ลงทะเบียน

– พิธีเปิดการเสวนา

๐๙.๓๐ – ๑๐.๐๐ น. – การเสวนาเรื่อง ชี้แจงแนวทางการดำเนินโครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

วิทยากร: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชีระพงษ์ สว่างปัญญาภูร, อาจารย์รชฎา เพ็คไวโรจน์ อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทศานนท์, อาจารย์แணวสันต์ ยอดคำ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- ๑๐.๐๐ ๑๐.๓๐ น. - พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๐.๓๐ ๑๒.๐๐ น. - การเสนาะเรื่อง ห้องวิธีการคัดเลือกโรงเรียนให้ร่วมเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง  
วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชีระพงษ์ สว่างปัญญาณกุร, อาจารย์รชฎา เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ
- ๑๑.๐๐ ๑๓.๐๐ น. - พักรับประทานอาหารกลางวัน
- ๑๓.๐๐ ๑๔.๓๐ น. การเสนาะเรื่อง ขั้นตอนและวิธีการผลิตปุยอินทรีย์ปริมาณมากแบบไม่พลิกกลับกอง<sup>๑</sup>  
วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชีระพงษ์ สว่างปัญญาณกุร, อาจารย์รชฎา เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ
- ๑๔.๓๐ ๑๕.๐๐ น. - พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม
- ๑๕.๐๐ ๑๖.๓๐ น. - เสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างตัวแทนโรงเรียน  
วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชีระพงษ์ สว่างปัญญาณกุร, อาจารย์รชฎา เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ
- ๑๖.๓๐ ๑๗.๐๐ น. - พิธีปิดการเสนาะ

#### ๔.๑.๙ ปัญหาและอุปสรรค

โรงเรียนส่วนใหญ่คุณในคำภัยที่ห่างไกล การเดินทางจากตั้งคงใช้เวลา ๔-๕ ชั่วโมง และอาจ  
จำเป็นต้องพักตัว ๒ ต่อ คึ่งโรงเรียนอาจจะไม่ได้ชัดเจนมองปะประมาณไว้ จึงส่งผลให้มีตัวแทนโรงเรียนเข้า  
ร่วมการไหวะชุมไม่ครบและเสียโอกาสในการรับทราบข้อมูลและองค์ความรู้การผลิตปุยอินทรีย์เพื่อลดการเผา

#### ๔.๑.๑๐ แนวทางแก้ไข

จัดส่งเว็บไซต์ของโครงการ (<http://www.compost.mjnu.ac.th/school>) ที่มีการรายงานผลการ  
ดำเนินงาน รวมทั้งขั้นตอนวิธีการผลิตปุยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกองวิshawarmamayoi อย่างละเอียด

#### ๔.๑.๑๑ ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการโครงการในลักษณะนี้ในอนาคตควรเพิ่มงบประมาณต่อใช้จ่ายให้ตัวแทนโรงเรียน  
สำหรับเป็นค่าเชื้อเพลิงในการเดินทางรวมทั้งค่าที่พัก ซึ่งจะทำให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย  
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

## ๕.๒ กิจกรรมที่ ๒: โครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรี'๕๔

### ๕.๒.๑ หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำการของมนุษย์ โดยมนุษย์ได้ทำการเพิ่มพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังเช่น เกษตรกรในชุมชนมีการทำลายเสียพืชต่าง ๆ ภายนอกจาก การเก็บเกี่ยวเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดมลพิษทางอากาศที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน และสภาพอากาศที่แปรปรวนในปัจจุบัน

แนวทางหนึ่งในการจัดการเดย์พีชเหล่า โดยไม่ต้องมาทำลายได้แก่การนำใบประโภชน์เปลี่ยนเป็นปุ๋ยอินทรีที่มีคุณภาพและมีมูลค่าให้กับชุมชนอย่างไรก็ตาม เด็กและเยาวชนนับเป็นกำลังที่สำคัญของสังคม ในกระบวนการของการขับเคลื่อนทางด้านร่างกายสติปัญญาและสังคม เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยน การผูกเน็ກการปลูกจิตสำนึกรักความรู้ความเข้าใจด้านความสำคัญด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่เด็กและเยาวชน ตลอดจนการนำเศษพืชต่าง ๆ มาผลิตปุ๋ยอินทรีเพื่อนำกลับไปใช้ในการเกษตรเพื่อนำความรู้ไปเผยแพร่ทั่วในระดับสถานศึกษา ครอบครัว และชุมชนต่อไป

### ๕.๒.๒ วัตถุประสงค์

๕.๒.๒.๑ เพื่อเป็นการปลูกจิตสำนึกให้แก่เด็ก และเยาวชนในการนำเศษพืชมาผลิตเป็นปุ๋ย ศิริพันธ์

๕.๒.๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนรู้จักศิริพันธ์และนำความรู้จากกิจกรรมต่าง ๆ เป็นประโยชน์ต่อไป

๕.๒.๒.๓ เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ โดยใช้กระบวนการคิด ถ่ายทอดวิธีคิด ทำปุ๋ยอินทรีจากประสบการณ์จริง

๕.๒.๒.๔ เพื่อลดปัญหาการเผาทำลายเศษพืช อันเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

### ๕.๒.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการและศูนย์วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### ๕.๒.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๒.๔.๑ ขอกำหนดสื่อประชุมคณะกรรมการเพื่อรับฟังการซักจوابการดำเนินงานโครงการฯ

๕.๒.๔.๒ จัดทำโครงการศึกษาข้อมูลการผลิตปุ๋ยอินทรี และสถานศึกษาที่สนใจเข้าร่วม กิจกรรม

๕.๒.๔.๓ ติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ เพื่อขอความร่วมมือและสร้างความเข้าใจใน การดำเนินกิจกรรมที่จัดขึ้น

๕.๒.๔.๔ ออกสำรวจสถานที่ก่อนออกดำเนินกิจกรรม โดยไปสำรวจพื้นที่บริเวณค่ายลูกเสือ แห่งคุณห้วยเจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีจากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีล่วงร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการและศูนย์วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๕.๒.๔.๔ ดำเนินกิจกรรมตามแผนที่วางไว้ ณ ค่ายลูกเสือแทนคุณหัวยโจ้ ตำบลหนองคงหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยกิจกรรมต่างๆ ในการสอนแทรกความรู้ ความเข้าใจ ทางด้านวิชาการ และด้านนัมนานาการ ถือพื้นที่สามารถนำไปเผยแพร่ต่อสถานศึกษา และชุมชนของตนเองได้

๕.๒.๔.๕ สรุปผลการดำเนินงานที่ได้จากการจัดกิจกรรม รวมเป็นรูปเล่มส่งให้สำนักงาน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อส่งสรุปผลการดำเนินโครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีฯ ๕๔

### ๕.๒.๕ วันเวลาและสถานที่ดำเนินงาน

ระหว่างวันที่ ๑๗ – ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๔ ณ ค่ายลูกเสือแทนคุณ หัวยโจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

### ๕.๒.๖ จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมประชุม

ตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมโครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีฯ ๕๔ และพี่เลี้ยงค่าย จำนวน ๑๐๐ คน

### ๕.๒.๗ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๒.๗.๑ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้มีการปลูกจิตสำนึกรักษาสิ่งแวดล้อม

๕.๒.๗.๒ นักเรียนสามารถนำประยุกต์นำเทคโนโลยีมาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีฯ

๕.๒.๗.๓ เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง และชุมชน

๕.๒.๗.๔ ชุมชนเกิดการตระหนักรถึงความสำคัญถึงปุ๋ยอินทรีเพิ่มมากขึ้น

๕.๒.๗.๕ นำปุ๋ยที่มีการผลิตจากเศษพืชมาใช้ทางการเกษตร

๕.๒.๗.๖ ช่วยลดมลภาวะทางด้านอากาศให้กับสิ่งแวดล้อม

### ๕.๒.๘ กำหนดการโครงการ “ค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีฯ” ๕๔

โครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีฯ ๕๔

ณ ค่ายลูกเสือแทนคุณ หัวยโจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ระหว่างวันที่ ๑๗ – ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๔

โดย คณะกรรมการสถานศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ว.ด.ป/ระยะเวลา	เนื้อหา/กิจกรรม	วิทยากร/ผู้รับผิดชอบ
<b>๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๔ (ศุกร์)</b>		
๑๗.๐๐ – ๑๗.๓๐ น.	ตัวแทนนักเรียน และอาจารย์ผู้ดูแล ลงทะเบียนพร้อมกัน ณ อาคารยรรยง สิทธิ์ชัย(คณะกรรมการอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้)	ผู้เข้าร่วม/ ชมรมอนุรักษ์ฯ
๑๗.๓๐ – ๑๙.๐๐ น.	กล่าวต้อนรับและให้โอวาทกับคณะกรรมการและนักเรียน	คณบดีคณะกรรมการสถานศึกษา/ คณบดี

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนด้านแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีจากเศษพืชเพื่อลดภาระทำลายด้วยกระบวนการกว้างจักร เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการสถานศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ว.ด.ป/ระยะเวลา	เนื้อหา/กิจกรรม	วิทยากร/ผู้รับผิดชอบ
๑๔.๐๐ – ๑๔.๓๐ น.	กิจกรรมสัมนาการ(ละลายพฤติกรรม)/ กิจกรรมความคิดเห็น	คณะกรรมการผู้เข้าร่วม
๑๕.๓๐ – ๑๕.๔๕ น.	เบรคพักอาหารว่าง	คณะกรรมการ
๑๕.๔๕ – ๑๖.๓๐ น.	เดินทางโดยรถรางไปถังค่ายลูกเสือแทนคุณ หัวยิ่ง – สวนที่พัก (การเต็มที่)	พี่ค่าย
๑๖.๓๐ – ๑๗.๓๐ น.	ทำธุระส่วนตัว	ผู้เข้าร่วม
๑๗.๓๐ – ๑๙.๓๐ น.	รับประทานอาหารเย็น	ผู้เข้าร่วม
๑๙.๓๐ – ๒๒.๐๐ น.	กิจกรรมรอบกองไฟ/ สรุปกิจกรรมประจำวัน และ สาดมนต์	ผู้เข้าร่วม / พี่ค่าย
๒๒.๐๐ น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย	ชมรมอนุรักษ์ฯ

**๑๘ มิถุนายน ๒๕๕๘ (เสาธง)**

๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น.	ทำธุระส่วนตัว / กิจกรรมออกกำลังกาย	พี่ค่าย/ ผู้เข้าร่วม
๐๙.๓๐ – ๑๔.๓๐ น.	รับประทานอาหารเช้า	คณะกรรมการ
๑๔.๓๐ – ๑๐.๐๐ น.	กิจกรรมเข้าชุมชน (ต้านลิงแผลต้ม)	ชมรมอนุรักษ์ฯ
๑๐.๐๐ – ๑๐.๑๕ น.	รับประทานอาหารว่าง	พี่ค่าย/ คณะกรรมการ
๑๐.๑๕ – ๑๒.๐๐ น.	กิจกรรมการอบรมระบบนำเสนอด้วยพื้นที่ค่ายลูกเสือแทนคุณ หัวยิ่ง	ชมรมอนุรักษ์ฯ
๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ผู้เข้าร่วม / พี่ค่าย
๑๓.๐๐ – ๑๔.๓๐ น.	กิจกรรมรื้อถอน รื้อโรงเรียน และรื้อซุ่มชน (วิเคราะห์ ตัดภูเขาพ)	คณะกรรมการ
๑๔.๓๐ – ๑๔.๔๕ น.	รับประทานอาหารว่าง	ผู้เข้าร่วม/ พี่ค่าย
๑๔.๔๕ – ๑๖.๓๐ น.	นำเสนอบอกเปลี่ยนความติดเท้น และสรุปกิจกรรม	คณะกรรมการ
๑๖.๓๐ – ๑๗.๓๐ น.	ทำธุระส่วนตัว	ผู้เข้าร่วม
๑๗.๓๐ – ๑๘.๓๐ น.	รับประทานอาหารค่ำ	คณะกรรมการ
๑๘.๓๐ – ๒๒.๐๐ น.	พักระยะ , สรุปกิจกรรมประจำวัน, สาดมนต์ให้วัพระ	ชมรมอนุรักษ์ฯ/ คณะกรรมการ
๒๒.๐๐ น.	พักผ่อนตามอัธยาศัย	พี่ค่าย/ ผู้เข้าร่วม

**๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๘ (อาทิตย์)**

๐๙.๐๐ – ๐๙.๓๐ น.	ทำธุระส่วนตัว / ออกกำลังกาย	ผู้เข้าร่วม / พี่ค่าย
๐๙.๓๐ – ๑๔.๓๐ น.	รับประทานอาหารเช้า	พี่ค่าย
๑๔.๓๐ – ๑๔.๓๐ น.	เดินทางโดยรถรางกลับมาพร้อมคณะกรรมการและเครื่องจักรกล มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผู้เข้าร่วม/ คณะกรรมการ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนด้านแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการและเครื่องจักรกล มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	อบรมและเรียนรู้กระบวนการการการทำปุยอินทรีชีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ (อาหารว่างระหว่างรับฟังการฝึกอบรมฯ)	คณบดี/คณครุ/คณาจารย์
๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	พี่ค่าย
๑๓.๐๐ - ๑๔.๐๐ น.	สรุปและกล่าวปิดค่าย ณ คณะเครื่องจักรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	คณาจารย์
๑๔.๐๐ น.	ผู้เข้าร่วมเดินทางกลับ	คณาจารย์/ผู้เข้าร่วม

#### ๕.๒.๙ ปัญหาและอุปสรรค

โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการบางพื้นที่อยู่ห่างไกลทำให้การเริ่มกิจกรรมเป็นไปด้วยความล่าช้า และในส่วนของนักเรียนจากบางโรงเรียนไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมลักษณะดังกล่าว (ค่ายที่ต้องพักค้างคืน) ทำให้บางคนคิดถึงบ้าน (กลับบ้านก่อนเสร็จสิ้นโครงการฯ ถึงแม้จะมีครูพี่เลี้ยงมาด้วยก็ตาม) และรวมทั้งมีฝนตกระหว่างการจัดกิจกรรม(ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้) ทำให้คณาจารย์ต้องปรับแผนงาน (ยกเว้นที่เข้าออกค่าย ก่อนการเริ่มกิจกรรมทันที)

การประสานงานของโครงการไปยังโรงเรียนซึ่งไม่ใช่ประเทศไทย (เมืองจากบางสถานศึกษา) ไม่ได้ด้วยเสียงโทรศัพท์ แต่ต้องเดินทางไปเจรจาและพยายามสนับสนุนใจใจในเรื่องที่จะดำเนินการโครงการฯ (ความสนใจด้านการทำปุ๋ยอินทรีทำให้มีนักเรียนบางโรงเรียนอยู่ร่วมกิจกรรมไม่ครบตามกำหนดการ)

#### ๕.๒.๑๐ แนวทางแก้ไข

ในส่วนของผู้ดำเนินการประสานงานหารือซึ่งให้กับครูพี่เลี้ยงที่นำนักเรียนที่มาเข้าร่วมกิจกรรม และสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการควรหนักในการคัดเลือกนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

#### ๕.๒.๑๑ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม

๕.๒.๑๑.๑ อย่างให้มีการจัดค่ายนี้ต่อไป ซึ่งในส่วนดังกล่าวหากมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบค่าย (ที่พี่เลี้ยงหรือการทำค่ายในลักษณะการจัดค่ายในระดับพื้นที่) จะช่วยลดปัญหาในเรื่องเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมได้

๕.๒.๑๑.๒ ระยะเวลาในการอยู่ที่ค่ายน้อยลงไป

๕.๒.๑๑.๓ อย่างให้ประเด็นเรื่องการทำปุยอินทรีใช้เวลาในภาคบูรษายและภาคปฏิบัติให้มากกว่านี้

๕.๒.๑๑.๔ หลังการฝึกอบรมคณาจารย์(พี่ค่าย)ควรมีการติดตามผลการทำเนินการของสถานศึกษาเป็นระยะๆ

๕.๓ กิจกรรมที่ ๓: การเสวนาเรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบใหม่ พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อลดภาระทำลาย (ประชุมเชิงปฏิบัติการ)

### ๔.๓.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหาหมอกควันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการที่มีต้นไม้เป็นผลมาจากการเผาทำลายเดินพืชทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าวเป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดทิ้งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเพาะปลูกต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่ายที่สุด แต่ผลของปัญหาหมอกควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพจนน้ำ การท่องเที่ยว นับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดตามได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเหยพิชเหล่านี้โดยไม่ต้องเพาทำลาย คือการนำไปทำประโยชน์กลับศีนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและชูใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเพาทำลายที่สร้างปัญหามากมายได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยคินทรีที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลิกกลับกคงและกระบวนการใช้เวลา spanning ไม่เป็นมาตรฐานใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งศึกษาดูรู้สึกตัญห์แห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุยคินหรือปุริมาณมากจากเศษพืชไม้ไม่พลิกกลับกอง วิธีนี้ วิศวกรรมแม่โจ้ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุยคินหรือปุริมาณมาก ๓ – ๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องพลิกกลับกองบ่อยๆ ได้

#### ๔.๓.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อนำเทคโนโลยีการผลิตปุ่มยินตัวบีบแบบไม่พลิกกลับกองวิธีศักดิ์ธรรมแม่ใจ ถ่ายทอดสู่ตัวแทนอาชญากรรมและผู้เกี่ยวข้องที่สนใจจำนวน ๔๐๐ คน

### ๔.๓.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณบดีและคณบุคลากร ขอเชิญชวนนักศึกษาทุกท่าน ร่วมแสดงความคิดเห็น ให้กับคณะกรรมการฯ ได้

### ๕.๓.๕ วัน เวลาและสถานที่

วันจันทร์ที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๔ ณ ห้องประชุมคณบัญชีวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองคงหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

#### ๔.๓.๕ จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมส่วน

จำนวนเด็กในโรงเรียนผู้เข้าร่วมงานจำนวน ๒๐๐ คน

#### ๔.๓.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๓.๖.๑ มีแนวทางและทฤษฎีตลอดจนได้แนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับการท้าปุย หมักโดยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ สามารถนำไปถ่ายทอดให้กับ สถานศึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้

๔.๓.๖.๒ มีแนวทางที่เหมาะสมสำหรับ อปท. หรือโรงเรียนอื่นท้าประเทศาในการแปลงเตายังให้มีมูลค่าแทนการเผาที่สร้างปัญหาหมอกควันพิษ

#### ๔.๓.๗ กำหนดการสำรวจตัวแทนโรงเรียน

เรื่อง การผลิตปุยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษแบบไม่พลิกกลับกอง

วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อลดการเผาทำลาย

วันจันทร์ที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๘ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๗.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๗.๓๐ น. – ลงทะเบียน

- พิธีเปิดการเสนา

เวลา ๐๙.๓๐ – ๑๐.๓๐ น. - การสำรวจนาเรื่อง ปัญหาสูกภาพประชานชาติและหมอกหัวน้ำพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา

เพาเตะพืช

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์บัวชัย เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ

เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๐.๓๐ น. พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. - การสำรวจนาเรื่อง ความจำเป็นของการไร้น้ำรุ่งบ้ารุ่งตันตุ่ยปุยคันทรีย์และการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการเกษตรของไทย

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์บัวชัย เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ

เวลา ๑๒.๐๐ – ๑๓.๐๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๔.๓๐ น. การสำรวจนาเรื่อง วิธีการผลิตปุยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษแบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์บัวชัย เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ

เวลา ๑๔.๓๐ – ๑๕.๐๐ น. - พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๕.๐๐ – ๑๖.๔๕ น. - เสารนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการใช้ปุยอินทรีย์ลดต้นทุนลดหนี้

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์บัวชัย เชื้อวิโรจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยอดคำ

เวลา ๑๖.๔๕ – ๑๗.๐๐ น. - พิธีปิดการสำรวจ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีย์จากเศษเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๓.๘ ปัญหาและอุปสรรค

โรงเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเข้มงวดที่ห่างไกล การเดินทางอาจต้องใช้เวลา ๔-๕ ชั่วโมง และอาจจำเป็นต้องพักค้าง ๒ คืน ซึ่งโรงเรียนอาจจะไม่ได้จัดเตรียมงบประมาณไว้ จึงส่งผลให้ตัวแทนโรงเรียนเข้าร่วมการประชุมไม่ครบและเสียโอกาสในการรับทราบข้อมูลและองค์ความรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการเผา

#### ๔.๓.๙ แนวทางแก้ไข

๔.๓.๙.๑ จัดส่งเว็บไซต์ของโครงการ (<http://www.compost.mju.ac.th/school๒๕๕๗>) ที่มีการรายงานผลการดำเนินงาน รวมทั้งขั้นตอนวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่เพลิงกลับกองวิศวกรรมแม่โจ้ อย่างละเอียด

๔.๓.๙.๒ ยังคงยกครุภัณฑ์ส่วนท้องถิ่นและผู้ใหญ่บ้านส่วนใหญ่ที่โครงการได้มีหนังสือเชิญเข้าร่วมประชุมไม่ให้ความสำคัญเข้าร่วมการประชุมเท่าที่ควร

๔.๓.๙.๓ ให้จังหวัดเห็นใจกำหนดให้หมู่บ้านหรืออปท.แต่ละแห่ง ต้องมีฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ย คืนทุ่นเพื่อลดการเผา โดยได้วางแผนสนับสนุนมูลค่าจากจังหวัด ซึ่งจะทำให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับ ยังจะทำให้การต่อสู้ปัญหามีความมุ่งมั่นพิเศษของจังหวัดที่ประสิทธิ์ภาพ

#### ๔.๓.๑๐ ข้อเสนอแนะ

๔.๓.๑๐.๑ ในการดำเนินการโครงการในลักษณะนี้ในอนาคตควรเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายให้ตัวแทนโรงเรียนสำหรับเป็นตัวเลือกเพลิงในการเดินทางรวมทั้งค่าที่พัก ซึ่งจะทำให้การดำเนินโครงการมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๔.๓.๑๐.๒ ควรให้รัฐบาลดำเนินโครงการในอนาคตที่สนับสนุนมูลโลภก่อกหุ้นบ้านและ อปท. เพื่อกำชั้นให้มีการนำเทคโนโลยีมาผลิตเป็นปุ๋ยอินทรีย์แทนที่จะเผาทำลาย

#### ๔.๔ กิจกรรมที่ ๔: โรงเรียนส่งข้อเสนอโครงการขอรับการคัดเลือกเพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบ

การดำเนินการในกิจกรรมดังกล่าว อยู่ในระหว่างวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๗ มีถูกานยน ๒๕๕๗ (หลังจากที่มีการดำเนินกิจกรรมที่ ๑ และ ๓) เพื่อให้แต่ละโรงเรียนส่งข้อเสนอโครงการเพื่อขอรับการคัดเลือก เพื่อกำหนดให้เป็นโรงเรียนต้นแบบ ซึ่งในส่วนนี้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาทั่วทั้งจังหวัด เพื่อทรงใหม่เสนอโครงการเข้าร่วมเป็นเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ โดยมีสถานศึกษาที่ส่งโครงการเพื่อขอรับการคัดเลือกเพื่อเป็นโรงเรียนต้นแบบจำนวน ๖ แห่ง ประกอบด้วย

๑. โรงเรียนบ้านร่องซึ่งเหล็ก
๒. โรงเรียนบ้านเป้าวิทยาคร
๓. โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคร
๔. โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว
๕. โรงเรียนดาววิทยาลัย
๖. โรงเรียนชุมชนวัดซ่อแล

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายต้นยังกระบวนการคิดเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”  
พณสสศ.มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**๕.๕ กิจกรรมที่ ๕: การคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง (สำรอง ๑ แห่ง) เพื่อจัดตั้งฐานเรียนรู้ในโรงเรียน**

**๕.๕.๑ หลักการและเหตุผล**

ปัญหาหมอกควันในส่วนของหัวงานเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนึ่งคือเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าวเป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดทั้งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเผาปลูกครั้งต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่ายที่สุด แต่ผลของปัญหาหมอกควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และภาคพื้นที่ กระทั่งนับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถคิดเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษพืชเหล่านี้โดยไม่ต้องเผาทำลาย คือการนำໄมาประโภคกลับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีคุณค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและถูกใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหาหมอกควันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลิกกลับกากองและกระบวนการใช้เวลานานซึ่งไม่เป็นการชูงใช้

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษแบบไม่พลิกกลับกากอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ กระบวนการนี้ใช้เวลาเพียงประมาณ ๑๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมาก ๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องพลิกกลับกากองปุ๋ยได้

การดำเนินโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ : ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสาขิดทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหาหมอกควันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

**๕.๕.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ**

เพื่อคัดเลือกโรงเรียนที่เสนอแผนการดำเนินงานมายังโครงการให้ได้รับเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง สำรอง ๑ แห่ง

**๕.๕.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

คณะกรรมการและคณบดีวิศวกรรมและคุณศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

ด้วยกระบวนการจัดการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการและคุณศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๔.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๔.๔.๔.๑ นัดหมายประชุมคณะกรรมการเพื่อทำการตัดสินใจเรียนที่เสนอแผนการดำเนินงานมาซึ่งโครงการให้ได้รับเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง สำรอง ๑ แห่ง

๔.๔.๔.๒ ตัดสินใจเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง สำรอง ๑ แห่ง ตามกรอบการพิจารณาที่ได้กำหนดไว้

๔.๔.๔.๓ แจ้งผลการตัดสินใจไปยังโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง สำรอง ๑ แห่ง

#### ๔.๕ วัน เวลาและสถานที่

วันศุกร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมคณะกรรมการและอุปสรรคกรรมการรัฐมนตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๕.๑ ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการตัดสินใจเรียนต้นแบบ

วันศุกร์ที่ ๓ มิถุนายน ๒๕๖๗ เวลา ๐๙.๓๐ น.

๔.๕.๑.๑ ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประชุมแจ้งเพื่อทราบ

(๑) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้ภูมิปัญญาเชิงพื้นที่

ภาคผนวกดูแลเชิงพื้นที่

(๒) กิจกรรมทั่วหมู่คณะโรงเรียนฯ

(๓) กิจกรรมที่ดำเนินงานเสริมสร้าง

๔.๕.๑.๒ ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อพิจารณา

(๑) วิธีการตัดสินใจเรียนต้นแบบ

(๒) ทำการพิจารณาโรงเรียนต้นแบบ

ลำดับที่ ๑ โรงเรียนบ้านร้องข้าวเหล็ก

ลำดับที่ ๒ โรงเรียนห้าน้ำเป้าวิทยาคาร

ลำดับที่ ๓ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม

ลำดับที่ ๔ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว

ลำดับที่ ๕ โรงเรียนดาวรุษวิทยาลัย

ลำดับที่ ๖ โรงเรียนชุมชนวัดห่อแล

๔.๕.๑.๓ ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องอื่น ๆ

(๑) กำหนดการประชุมคณะกรรมการตัดสินใจเรียนต้นแบบเพื่อตัดสินใจเรียนที่มีผล

งานเดือน ครึ่งต่อไป

หมายเหตุ อาหารว่างและอาหารกลางวันจะจัดระหว่างการประชุม

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายด้วยกระบวนการกรองเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการและศูนย์ฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๕.๗ ปัญหาและอุปสรรค

มีโรงเรียนส่งแผนงานเพื่อขอรับการตัดสินใจเป็นโรงเรียนต้นแบบไม่มากเท่าที่ควร คาดว่าครุภาระยังคงเป็นภาระที่เพิ่มมากขึ้น เพราะงานประจำปกติมีมากอยู่แล้ว ในขณะที่ผู้บริหารโรงเรียนที่มีวิสัยทัศน์และได้เข้าร่วมการประชุมด้วยมีความกระตือรือล้นที่จะรับองค์ความรู้แม้ว่าจะได้รับการตัดสินใจให้ก็ตาม

#### ๔.๕.๘ แนวทางการแก้ปัญหา

เมื่อการดำเนินโครงการแล้วเสร็จและมีข้อมูลผลสำเร็จของโรงเรียนต้นแบบ ก็อาจจะง่ายให้โรงเรียนที่เคยไม่สนใจอย่างพัฒนาและเป็นประโยชน์กับชุมชนได้มากกว่าที่เป็นอยู่

#### ๔.๕.๙ ข้อเสนอแนะ

โครงการควรมีการประสานติดต่อกับทุกโรงเรียนในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อนำเสนอข้อมูลผลสำเร็จของโรงเรียนต้นแบบ

**๔.๖ กิจกรรมที่ ๖: โรงเรียนต้นแบบทำการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เกยตกราชบ้านและผู้สนใจในพื้นที่เข้ามาร่วมกิจกรรม ณ ฐานเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ**

#### ๔.๖.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหามักจะบ่นในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนั่งตื้อเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษที่ดินในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าวเป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดทึ้งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเพาะปลูกต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่ายที่สุด แต่ผลของปัญหามักจะบ่นได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพพืชไร่ท่องเที่ยว นับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษพืชเหล่านี้โดยไม่ต้องเผาทำลาย คือการนำไปทำ圃ประโยชน์กลับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีคุณค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและชูใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหามักจะบ่นได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุของการหนั่งตื้อ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่มีคุณค่าต้องใช้แรงงานในการผลิกกลับกองและกระบวนการใช้เวลานานซึ่งไม่เป็นการจูงใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบไม่ผลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมาก ๓ – ๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องผลิกกลับกองปุ๋ยได้

**“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”**

การดำเนินโครงการ “เตรียมข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ่ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปั๊กษาการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ่ยอินทรีย์คุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสาธิตทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปั๊กษาหมอกควันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

#### ๕.๖.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งริปป์โลสเดอร์วิชาการประจำฐานเรียนรู้

#### ๕.๖.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการจัดทำแผนฯ และคณะกรรมการประจำฐานเรียนรู้

#### ๕.๖.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๖.๔.๑ ออกแบบข้อความวิชาการ แล้วจ้างพิมพ์ไปสต็อกไว้ในสิ่งที่ใช้ประโยชน์ได้จริง  
ฐานเรียนรู้โรงเรียนต้นแบบ

๕.๖.๔.๒ ส่งมอบไปสต็อกไว้ในลิสต์โรงเรียนต้นแบบ

#### ๕.๖.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

#### ๕.๖.๖ ผลที่จะได้รับ

๕.๖.๖.๑. โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ที่จะเป็นฐานเรียนรู้ของจังหวัดเชียงใหม่ ในการต่อสู้กับปั๊กษาหมอกควันพิษจากการเผา โดยการนำเมษพืชประเภทต่าง ๆ มาผลิตเป็นปุ่ยอินทรีย์แบบใหม่ พลิกกลับกองวิชวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ จะนำไปสต็อกไว้ใช้ประกอบการสาธิต

๕.๖.๖.๒. มีเกณฑ์การผู้สอนใจเข้าซึมการสาขิต ณ ฐานเรียนรู้ในโรงเรียนต้นแบบ

๕.๖.๖.๓. มีการสร้างมูลค่าจากการศึกษาพืชแทนการเผาทำลาย

#### ๕.๖.๗ ปัญหาและอุปสรรค

โครงการได้เดินทางไปนิเทศโรงเรียนต้นแบบและพบว่าไปสต็อกวิชาการไว้ลิสต์ ๒ แผ่นสำหรับติดตั้งประจำที่โรงเรียน ยังไม่เพียงพอที่จะประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนมาศึกษาการผลิตปุ่ยอินทรีย์เพื่อลดการเผา

#### ๕.๖.๘ แนวทางการแก้ไข

โรงเรียนควรใช้ตัวอย่างภาพและบันทึกภาพของ อบต.ในการสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ เช่น การจัดทำป้ายผ้าประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโรงเรียนต้นแบบ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ชุมชนเข้ามาศึกษาการผลิตปุ่ยอินทรีย์เพื่อลดการเผาในโรงเรียนต้นแบบตามวัตถุประสงค์โครงการต่อไป

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ่ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายตัวยกระดับงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการจัดทำแผนฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### ๕.๖.๙ ข้อเสนอแนะ

๕.๖.๙.๑ ในการดำเนินโครงการครั้งต่อไปควรเพิ่มงบประมาณด้านการจัดทำป้ายผ้าประชาสัมพันธ์โรงเรียนต้นแบบแล้วติดตั้งแขวนในชุมชน เพื่อให้ชาวบ้านและเกษตรกรได้เข้ามาชมการดำเนินงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อันจะทำให้การบังกับหมอกองค์วันพิษจากการเผาไม่ประลิวหรือภายนอกมากขึ้น

**๕.๗ กิจกรรมที่๓: โรงเรียนต้นแบบทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อสาธิตให้ผู้สนใจเข้าชม**

### ๕.๗.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหามหомกองค์วันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนึ่ง ต้องเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษพืชทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะตั้งกล้า ที่เป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัด ทั้งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเผาปลูกครั้งต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่าย ที่สุด แต่ผลของปัญหามหอมกองค์วันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และภาคพัฒนา การท่องเที่ยว น้ำเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดต่อเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษเหล่านี้โดยไม่ต้องเผาทำลาย คือการนำไปทำ肥料 โภชนาการสับตันโดย เที่ยงคืนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและ ชุนใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหามหอมกองค์วันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุ ประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยคินทรีย์ที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลิกกลับกองและกระบวนการ ใช้เวลานานซึ่งไม่เป็นการชูงใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบไม่พลิกกลับกอง วิธี วิศวกรรมแม่โจ้ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมาก ๓๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องผลิกกลับกองปุ๋ย ได้

การดำเนินโครงการ “เครื่องข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลด ปัญหาการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ จะทำ ให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีให้แก่ โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสาธิตทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหามหอมกองค์วันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

### ๕.๗.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งมีมูลค่าสำหรับการตั้งต้นผลิตปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่พลิกกลับกอง วิธี วิศวกรรมแม่โจ้ ในการเป็นฐานเรียนรู้ของชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

#### ๔.๗.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการและคณบดีวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๗.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๔.๗.๔.๑ ส่งมอบมูลโดยตรงเรียนต้นแบบ

๔.๗.๔.๒ จัดวิทยากรให้คำแนะนำในการที่นักศึกษาปัจจุบันตรวจสอบความถูกต้องของวิธีการ

#### ๔.๗.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

#### ๔.๗.๖ ผลที่จะได้รับ

๔.๗.๖.๑. โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ที่จะเป็นฐานเรียนรู้ของจังหวัด มีการนำเสนองานพิชประภาก ต่าง ๆ มาผลิตเป็นป้ายอินโฟร์มเมจแบบไม่เพลิกกลับกองวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๔.๗.๖.๒. มีเกษตรกรผู้สนใจเข้ามาศึกษาดูชม ณ ฐานเรียนรู้ในโรงเรียนต้นแบบ

๔.๗.๖.๓. มีการสร้างมูลค่าจากการเผยแพร่พิชແນກการเพาห์ลาย

#### ๔.๗.๗ ปัญหาและอุปสรรค

ไม่มี

#### ๔.๗.๘ ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินโครงการครั้งต่อไปควรเพิ่มงบประมาณค่ามูลโดยกองโรงเรียนต้นแบบ โดยควรเพิ่มเป็น มูลโดยแห่งละ ๓๐๐ กะรสอบบ ซึ่งมูลโดยปกติมีราคาไม่สูงมาก แต่โรงเรียนต้นแบบจะมีมูลโดยสำหรับการผลิตป้าย อินโฟร์มเมจจำนวนมากถึง ๑๐ ต้น สำคัญลักษณะก้าวเดินพิชเหลือทิ้งทางการเกษตรที่ชุมชนมีเป็นปริมาณมาก

**๔.๙ กิจกรรมที่ ๔: โครงการเดินทางไปเยี่ยมโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง**

**เพื่อประเมินผลและให้คำปรึกษา**

#### ๔.๘.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหามหภาควันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสภาพเหตุประการหนึ่ง ที่อ่อนเพลียจากภาระการทำงานทำลายเสียพืชทั้งในระดับชั้นเรียนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าว เป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัด ทึ่งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเพาะปลูกครั้งต่อไปได้ การการทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่าย ที่สุด แต่ผลของปัญหามหภาควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และภาคพืช การท่องเที่ยว นับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดเป็นตัวเงินได้

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตป้ายอินโฟร์มเมจจากเศษพืชเพื่อลดภาระการทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณบดีวิศวกรรมและคณบดีวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แนวทางหนึ่งในการจัดการศิษย์เหล่านี้โดยไม่ต้องเพาทำลาย คือการนำไปทำประชยชนกับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุยอินทรีคุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและจูงใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหามากกวันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุยอินทรีที่มีอยู่ต้องใช้งานในการพัฒนาลับกองและกระบวนการให้เวลานานนั้นไม่เป็นการจูงใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุยอินทรีปริมาณมากจากเศษไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๒๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุยอินทรีปริมาณมาก ๓๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาน้ำจากการต้องพัฒนาลับกองปุยได้

การดำเนินโครงการ “เครื่องข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีจากเศษไม้เพื่อลดปัญหาน้ำจากการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษไม้ให้เป็นปุยอินทรีคุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสาธิตทางเลือกให้ใน การจัดการเศษไม้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการลดปัญหาน้ำมากกวันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

#### ๕.๔.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้มีการเดินทางของนักวิชาการ นักศึกษา และวิทยากรไปเยี่ยม ประเมินผล และให้คำปรึกษาแก่โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง

#### ๕.๔.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการศาสตร์และคณบดีศูนย์วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๕.๔.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๔.๔.๑ นักวิชาการ นักศึกษา และวิทยากร เดินทางไปตรวจเยี่ยม ประเมินผล และให้คำปรึกษาแก่โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง พร้อมกับทีมที่มีความลักษณะภาพ ปัญหาที่อาจมี

๕.๔.๔.๒ สรุปข้อมูลการเดินทางไปตรวจเยี่ยม ประเมินผล และให้คำปรึกษา และทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้

#### ๕.๔.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ.๒๕๕๔

#### ๕.๔.๖ ผลที่จะได้รับ

๕.๔.๖.๑ โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ที่จะเป็นฐานเรียนรู้ของจังหวัด มีการนำเศษไม้มาผลิตเป็นปุยอินทรีแบบไม่พัฒนาลับกองวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ได้อย่างมั่นใจ

---

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีจากเศษไม้เพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

๕.๘.๑.๒. มีการทบทวนข้อมูลวิชาการแก้ไขงานเรียนรู้ในโรงเรียนต้นแบบ

### ๕.๘.๗ ปัญหาและอุปสรรค

ไม่มี

### ๕.๘.๘ ข้อเสนอแนะ

การเดินทางไปนิเทศโรงเรียนต้นแบบของโครงการต่อไป ทางโรงเรียนควรจัดให้มีกิจกรรมการพบปะระหว่างทีมคณาจารย์กับผู้เกี่ยวข้องในชุมชนด้วย เช่น ผู้บริหาร อปท. ประธานชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การดำเนินงานของโรงเรียนต้นแบบมีความคืบหน้าไป远กว่าโครงการจะปิดแล้ว

**๕.๙ กิจกรรมที่ ๙: โครงการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชน (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย)**

### ๕.๙.๑ หลักการและเหตุผล

เนื่องจากคณะกรรมการฯ ต้องการทราบถึงความต้องการและความต้องการของชุมชน ในการพัฒนาศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจ การจัดการเรียนรู้ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษอาหารเพื่อลดภาระทางสิ่งแวดล้อม และชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ที่สนใจลดการเผาเศษใบไม้และเศษสิ่งของใช้ในภาคการเกษตร และเสนอโครงการเข้าร่วมทั้งนี้เพื่อให้เห็นศักยภาพในการดำเนินงานของโครงการที่ได้เข้าร่วมทำกิจกรรมกับโรงเรียนและชุมชนในการดำเนินโครงการผลิตปุ๋ยคินทรีย์ของแต่ละโรงเรียน จึงเห็นควรให้มีการวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชนเพื่อวิเคราะห์การนำข้อมูลไปเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการทำปุ๋ยคินทรีย์จากโรงเรียนสู่ชุมชน และท้องถิ่นต่อไป

### ๕.๙.๒ วัตถุประสงค์

๕.๙.๒.๑ เพื่อเก็บข้อมูลในกรอบพัฒนาศักยภาพของแต่ละโรงเรียนในการเผยแพร่องค์ความรู้ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

๕.๙.๒.๒ เพื่อวิเคราะห์เกณฑ์การมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน (ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการฯ)

๕.๙.๒.๓ เพื่อสังเกตการณ์และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดภาระทางสิ่งแวดล้อม

### ๕.๙.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการฯ และ คณะกรรมการและอุปถัมภ์สาขาวิชาระบบทรัพยากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยคินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดภาระทางสิ่งแวดล้อม”

คณะกรรมการฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๕.๙.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๙.๔.๑ อยกหานังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ถึงคณะกรรมการโรงเรียนตัวแทน และเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลบริหารส่วนตำบลท้องถิ่น เศรษฐกิจ องค์กรภาคเอกชน และผู้ที่ส่วนรวมเกี่ยวข้อง

๕.๙.๔.๒ จัดเตรียมประสานงานกับฝ่ายต่างๆเพื่อเตรียมพร้อมในการออกพื้นที่ทำการเก็บข้อมูล

๕.๙.๔.๓ ดำเนินการลงพื้นที่เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของนักเรียนและชุมชน (ลงพื้นที่จริง เพื่อกำหนดแบบสัมภาษณ์)

๕.๙.๔.๔ สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และส่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ

#### ๕.๙.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ระหว่าง เดือน สิงหาคม ถึง เดือน กันยายน พ.ศ ๒๕๖๔

#### ๕.๙.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๙.๖.๑ ให้ทราบถึงตัวอย่างในทำการดำเนินโครงการ และ ตัวอย่างของแต่ละโรงเรียนในการ เมย์เพร์องค์ความรู้ด้านการผลิตปุ๋ยกลันทรีซจากเศษพืช เพื่อลดการเผาทำลาย เพื่อเพิ่มศักยภาพด้าน สิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน

๕.๙.๖.๒ ชุมชนมีการวางแผนสิ่งแวดล้อมที่ดี และเมย์เพร์ต่อไป

๕.๙.๖.๓ เกิดความร่วมมือที่ดีระหว่างโรงเรียนและชุมชนต่อไป

#### ๕.๙.๗ ปัญหาและอุปสรรค

๕.๙.๗.๑ เนื่องจากอยู่ในช่วงฤดูฝนทำให้ในการลงพื้นที่ในแต่ละครั้งเกิดฝนตกจึงก่อให้เกิด ความล่าช้าในการแจกแบบสอบถาม

๕.๙.๗.๒ ชาวบ้านส่วนใหญ่ (กลุ่มเป้าหมาย) ไม่ค่อยอยู่บ้าน เนื่องจากการออกไปทำงานในไร่ นาทำให้บางพื้นที่ต้องรอจนชาวบ้านกลับมาในตอนเย็นจึงสามารถเก็บแบบสอบถามได้ครบตาม เป้าหมาย

๕.๙.๗.๓ ระยะทางของแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ชุมชนและโรงเรียนห่างไกลกันมาก ซึ่งต้องใช้ ระยะเวลาในการเดินทางลงพื้นที่

#### ๕.๙.๘ แนวทางการแก้ไข

๕.๙.๘.๑ ศึกษาพื้นที่ก่อนดำเนินการลงพื้นที่เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

๕.๙.๘.๒ ข้อเสนอแนะจากผู้เข้าร่วมกิจกรรม (ชาวบ้านในพื้นที่ทำการศึกษา)

๕.๙.๘.๓ ควรลดความไม่แน่นอนในแบบสอบถาม

๕.๙.๘.๔ ประทีนคำตามที่มีในแบบสอบถามความควรไม่ซ้ำซ้อน

**๕.๑๐ กิจกรรมที่ ๑๐: จัดเสวนาเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอผลงานของแต่ละโรงเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการใช้ประโยชน์จากการเป็นเครือข่าย**

**๕.๑๐.๑ หลักการและเหตุผล**

ปัญหาหมอกควันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนึ่งคือเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษทั้งในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะตั้งก่อนวันเก็บช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดที่สูด แต่ผลของปัญหาหมอกควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และภาคพื้นที่ท่องเที่ยว นับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดต่อเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษพืชเหล่านี้โดยไม่ต้องเผาทำลาย คือการนำไปทำประโยชน์กลับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและซุ่มใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหาหมอกควันได้ค่อนข้างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุ 1 รายการหนึ่งที่อ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยชีวนทรีย์ที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลักกลับกองและกระบวนการให้เวลานานนักทั้งไม่เป็นการซุ่มใจ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชแบบไม่พลิกกลับกอง วิธีที่วิศวกรรมแม่โจ้ ๑ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ทุกชนิดที่สำคัญมาก ๓ - ๓๐ ตันต่ำครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ไขปัญหาการต้องผลักกลับกองปุ๋ยได้

การดำเนินโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ๋ยชีวนทรีย์คุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสนับสนุนทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหาหมอกควันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

**๕.๑๐.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ**

เพื่อจัดเสวนาเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องจำนวนรวม ๒๐๐ คน เพื่อให้มีการนำเสนอผลงานของแต่ละโรงเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการใช้ประโยชน์จากการเป็นเครือข่าย

**๕.๑๐.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ**

คณะกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่

#### ๕.๑๐.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๑๐.๔.๑ เห็นชอบตัวแทนครุและนักเรียนโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ผู้เกี่ยวข้อง นักเรียน  
นักศึกษา และเกษตรกรที่สนใจ เข้าร่วมการส่วนภารกิจนำเสนอผลงานของโรงเรียนต้นแบบ

๕.๑๐.๔.๒ ทำการแลกเปลี่ยนความติดต่อในระหว่างการส่วนภารกิจ

๕.๑๐.๔.๓ บันทึกและสรุปข้อมูล

#### ๕.๑๐.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

วันที่ ๑๖ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ระยะเวลาดำเนินงานเป็นไปตามปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ (สิ้นสุด  
๓๐ กันยายน ๒๕๖๙)

#### ๕.๑๐.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑๐.๖.๑ โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ได้นำเสนอรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลาย เป็น  
ประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องที่จะนำไปประยุกต์ใช้

๕.๑๐.๖.๒ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ

๕.๑๐.๖.๓ ตัวแทนโรงเรียนอื่นที่เข้าร่วมส่วนภารกิจแนวทางในการจัดการเพาะพืชในชุมชนใน  
อนาคต

#### ๕.๑๐.๗ กำหนดการโครงการ

จัดส่วนภารกิจข่ายโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอผลงานของแต่ละโรงเรียนและ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นการใช้ประโยชน์จากการเป็นเครือข่าย

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๙

ณ ห้องประชุมอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๖.๐๐ น. – ลงทะเบียน

เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๙.๐๐ น. – พิธีเปิดการส่วนภารกิจ

เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๐.๐๐ น. – ส่วนภารกิจความก้าวหน้าโครงการ เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิต  
ปุ๋ยอินทรีย์จากเศษเพลิงดองปุ๋ยจากการเผาทำลาย

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชี่ยวพงษ์ สว่างปัญญาภูร, อาจารย์รชฎา เชื้อกรใจน์  
อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร, อาจารย์แสนาสันต์ ยอดคำ

เวลา ๑๐.๐๐ – ๑๐.๓๐ น. – พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๐.๓๐ – ๑๒.๐๐ น. – ส่วนนำเสนอผลงานและความก้าวหน้าของแต่ละโรงเรียนต้นแบบโรงเรียนละ  
๑๕ นาที

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชี่ยวพงษ์ สว่างปัญญาภูร, อาจารย์รชฎา เชื้อกรใจน์

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษเพลิงดองสำหรับการทำลาย  
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ

คุณครู ดร.ชนวัฒน์ นิทตานวิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยศดคำ

เมษายน ๑๔๐๓ – ๑๓ ๑๐ น. – พักรับประทานอาหารกลางวัน

เมษายน ๑๓.๐๓ – ๑๔.๐๓ น. – เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์รังษี เชื้อวิโรจน์

คุณครู ดร.ชนวัฒน์ นิทตานวิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยศดคำ

เมษายน ๑๔.๐๓ – ๑๕.๐๓ น. – พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เมษายน ๑๕.๐๓ – ๑๖.๐๓ น. – เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ (ต่อ)

วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีระพงษ์ สว่างปัญญาภูริ, อาจารย์รังษี เชื้อวิโรจน์

อาจารย์ ดร.ชนวัฒน์ นิทตานวิจิตร, อาจารย์แสวงสันต์ ยศดคำ

เมษายน ๑๖.๐๓ – ๑๗.๐๓ น. – พิธีปิดการเสวนา

#### ๑๐.๙ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๑๐.๑๐ ข้อเสนอแนะ

๙.๑๑ กิจกรรมที่ ๑๑: จัดประชุมโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับการตัดสินโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice) จำนวน ๓ แห่ง พร้อมมอบรางวัล

#### ๙.๑๑.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหามหภาควันในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนึ่งต่อหนึ่งเป็นผลมาจากการเผาทำลายเศษหญ้าและไม้ในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าวเป็นช่วงของฤดูแล้งซึ่งมีเศษหญ้าและไม้จำนวนมากในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดทิ้งเนื่องไรมานามากเพื่อให้สามารถทำการเพาะปลูกครั้งต่อไปได้ การเผาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่ายที่สุด แต่ผลทั้งปัญหามหภาควันได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพพัฒนาการท่องเที่ยว น้ำเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถติดเป็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษหญ้าและไม้ด้วยไม้ต้องเผาทำลาย คือการนำไปทำประโยชน์กลับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีที่มีมูลค่า แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและดูใจให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเผาทำลายที่สร้างปัญหามหภาควันได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลายตัวกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในภารผิดปุยอินทรีที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลิกกลับกองและกระบวนการการใช้เวลา nano ให้เป็นการชูจิ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการนำยทธิ์เทคโนโลยีที่เหมาะสมสู่ชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุยอินทรีปัจมานามากจากเศษพืชแบบไม่ผลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ กระบวนการใช้เวลาเพียงประมาณ ๒๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุยอินทรีปัจมานามาก ๓ - ๓๐ ตันต่อครั้ง ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ปัญหาการต้องผลิกกลับกองปุยได้

การดำเนินโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีจากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเผาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ จะทำให้มีการนำยทธิ์ของความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุยอินทรีคุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสาขิตทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหาหมอกควันได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน

#### ๔.๑.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อจัดสถานการณ์ให้เกิดประโยชน์ต่อโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งและผู้เกี่ยวข้องซึ่งจำนวนรวม ๒๐๐ คน เพื่อให้มีการนำเสนอผลงานของแต่ละโรงเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับการตัดสินโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice)

#### ๔.๑.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการศาสตร์และคณบดีศวกรรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๑.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๔.๑.๔.๑ เชิญตัวแทนครูและนักเรียนโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ผู้เกี่ยวข้อง นักเรียน นักศึกษา ผู้นำชุมชน และเกษตรกรที่สนใจในจังหวัดเชียงใหม่ เข้าร่วมการเสวนาการนำเสนอผลงานของโรงเรียนต้นแบบ

๔.๑.๔.๒ ทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในระหว่างการเสวนา

๔.๑.๔.๓ ทำการตัดสินโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice) พร้อมกับมอบรางวัล

#### ๔.๑.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ ระยะเวลาดำเนินงานเป็นไปตามปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ (สี่สัปดาห์ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘)

#### ๔.๑.๖ จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมเสวนา

จำนวนตัวแทนโรงเรียนผู้เข้าร่วมเสวนาจำนวน ๒๐๐ คน

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุยอินทรีจากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### ๕.๑.๓/ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๕.๑.๓.๑ โรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง ได้นำเสนอรูปแบบการดำเนินงานที่หลากหลาย เป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องที่จะนำไปประยุกต์ใช้

๕.๑.๓.๒ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ

๕.๑.๓.๓ มีโรงเรียนต้นแบบ ๓ แห่งที่ได้รับรางวัลโรงเรียนต้นแบบที่มีผลปฏิบัติงานดีเด่น (Best Practice)

### ๕.๑.๔ งบประมาณ

งบประมาณจังหวัดเชียงใหม่ ตามโครงการภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด ปี พ.ศ.๒๕๕๗

### ๕.๑.๕ กำหนดการนำเสนอตัวแทนโรงเรียน

กำหนดการนำเสนอ เสนอโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่ง และผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้แต่ละโรงเรียนนำเสนอบรรลุผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมกับการตัดสินโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น

วันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ ณ ห้องประชุมอาคารเรียนรวมสาขาวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา ๙.๐๐ – ๑๔.๐๐ น. – ลงทะเบียน

ผู้ดำเนินการประชุม

เวลา ๑๔.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. – การบรรยายเรื่องการดำเนินโครงการเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากเศษพืชเพื่อลดภาระเพาห้ามาย  
วิทยากร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีระพงษ์ ժวังปัญญาภูริ

เวลา ๑๖.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. – พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๖.๓๐ – ๑๗.๐๐ น. – การนำเสนอผลการดำเนินงานโดยตัวแทนโรงเรียนต้นแบบ ๓ แห่ง ๆ ละ ๓๐ นาที  
โรงเรียนชุมชนวัดหินแกะ  
โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว  
โรงเรียนบ้านเป้าวิทยาคม

เวลา ๑๗.๐๐ – ๑๗.๓๐ น. – พักรับประทานอาหารกลางวัน

เวลา ๑๗.๐๐ – ๑๗.๓๐ น. – การนำเสนอผลการดำเนินงานโดยตัวแทนโรงเรียนต้นแบบ ๒ แห่ง ๆ ละ ๓๐ นาที  
โรงเรียนตราวิทยาลัย  
โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม

เวลา ๑๗.๓๐ – ๑๗.๓๐ น. – พักรับประทานอาหารว่างและเครื่องดื่ม

เวลา ๑๗.๓๐ – ๑๗.๓๐ น. – การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบและผู้สนใจ  
วิทยากร: ทีมวิจัยคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยชีวภาพจากเศษพืชเพื่อลดภาระเพาห้ามาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เวลา ๑๙.๓๐ – ๒๐.๐๐ น. – การประกวดผลการตัดสินโรงเรียนต้นแบบที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice) ๓ แห่ง ผู้เชี่ยวชาญทางวัสดุโรงเรียนต้นแบบที่มีผลงานดีเด่น ๓ แห่ง ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา

๔.๑๑.๑๐ ผลการคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งให้ได้รับรางวัลโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice)

คณะกรรมการได้พิจารณาตัดเลือกโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งเพื่อให้ได้รับรางวัลโรงเรียนที่มีผลงานดีเด่น (Best Practice) ตามกรอบที่กำหนดดังนี้

รายการ	เกณฑ์คะแนน	คะแนนที่ได้รับ
๑. มีการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนที่เหมาะสม	๕ คะแนน	
๒. มีการจัดนิทรรศการดำเนินงานภายหลังจากที่ได้นำเสนอผลผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนต้นแบบเครือข่าย รวมทั้งข้อแนะนำจากที่ประชุมในวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔	๕ คะแนน	
๓. แสดงแผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบเพื่อลดการเผาในชุมชนในระยะ ๑ - ๒ ปีข้างหน้า	๑๐ คะแนน	
๔. แสดงการบูรณาการภูมิปัญญาและประชารัฐให้ท่องถิ่น	๕ คะแนน	
๕. แสดงการบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (วิชา โครงการวิทยาศาสตร์)	๕ คะแนน	
๖. หลักฐานแสดงการลงมือชุมชนของผู้บริหารโรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรฯ	๕ คะแนน	
๗. แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ชุมชนลดการเผาในระยะ ๑ - ๒ ปีข้างหน้า	๑๐ คะแนน	
๘. แผนการขยายผลโดยการนำปุ๋ยคินทรีย์ที่ผลิตได้ไปจำหน่าย หรือใช้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน (ที่ซึ่งนำให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการเพาะปลูกจากการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว มาเป็นการเกษตรที่ใช้ปุ๋ยเคมีลดลงหรือไม่ใช้เลย) หรือใช้ในการเพาะปลูกภายในโรงเรียน หรือใช้ในการเพาะปลูกในโรงเรียนเพื่อการจำหน่ายผักคินทรีย์ เป็นต้น	๑๕ คะแนน	
๙. การจัดทำข้อสรุปรายวันรายวันในด้านต่าง ๆ	๑๐ คะแนน	
๑๐. การใช้เวลานำเสนอที่เหมาะสม ๒๐ นาที (ซักถาม ๑๐ นาที)	๑๐ คะแนน	
๑๑. มีรูปภาพที่ดีเจน สามารถสร้างความเข้าใจให้กับคณะกรรมการและผู้เข้าร่วมประชุม	๑๐ คะแนน	
๑๒. มีเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการฯ ชุด (ไม่เกิน ๒๐ หน้า) พร้อมซีดี ๑ แผ่น	๕ คะแนน	
๑๓. มีเอกสารสรุปแจกผู้เข้าร่วมประชุม (ไม่เกิน ๕ แผ่น) จำนวน ๑๐๐ ชุด	๕ คะแนน	
รวม	๑๐๐ คะแนน	

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

### ผลการตัดสินของคณะกรรมการ มีดังนี้

- ๑) โรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น รางวัลชนะเลิศ ได้แก่ โรงเรียนหารากไทยลัย
- ๒) โรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น รางวัลรองชนะเลิศอันดับหนึ่ง ได้แก่ โรงเรียนดอยเต่า วิทยาลัย
- ๓) โรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น รางวัลรองชนะเลิศอันดับสอง ได้แก่ โรงเรียนศึกษา ลงเตราะห์เชียงดาว
- ๔) โรงเรียนที่มีผลการปฏิบัติงานรางวัลชมเชย ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดห้อแล และโรงเรียน ร้านเป้าวิทยาคร

### ๔.๑๑.๑๑ การทดสอบบทเรียนจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้สามารถทดสอบบทเรียนได้ดังนี้

- ๑) ในห่วงของการซื่นชนโรงเรียนคือ โรงเรียนдарาราวิทยาลัยได้ซื่นชนโรงเรียนดอยเต่า วิทยาลัยที่มีโครงการใบไนแลกใช้ก่อ ในขณะที่โรงเรียนศึกษาลงเตราะห์เชียงดาวได้ซื่นชนโรงเรียนดาราราวิทยาลัยที่มีโครงการครูเยี่ยมน้ำบ้านนักเรียน ๑๐๐% ส่วนผู้ที่ร่วมการประชุมได้ซื่นชนที่ตีกันนักเรียนเป็นผู้นำเสนอผลงาน หมุดได้ชัดเจนและสามารถตอบข้อปะทะเด่นปัญหาได้ชัดเจนแสดงว่ามีการทำงานจริง
- ๒) โรงเรียนชุมชนวัดห้อแลได้ขอเป็นเครือข่ายกับโรงเรียนดาราราวิทยาลัยเพื่อความร่วมมือในอนาคต โดยโรงเรียนดาราราวิทยาลัยได้ซื้อ้างว่าในวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๔ ทางโรงเรียนจะจัดให้มีการประชุม เครือข่ายของโรงเรียนรวม ๙ แห่งเกี่ยวกับการลดการเผาเตาพืชและการผลิตปุ๋ยชีวนทรีริชข้อมูลถูกทุกท่านร่วมงาน
- ๓) โรงเรียนดอยเต่าวิทยาลัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่โจ้และจังหวัดเชียงใหม่ที่เห็นปัญหา หนอนกอร์วันพิษ อย่างให้ข่ายผลึกในปีต่อไป
  - ๔) ต่อคำถามของที่มีวิจัยว่าทำอย่างไรนักเรียนจะสามารถชักชวนผู้ปกครองให้หันมาการเผาเตาพืชและนำมาผลิตปุ๋ยชีวนทรีแทน นักเรียนได้ตอบว่าให้ชักชวนให้พี่จารนากองที่เหลือ ดูพื้นที่รังความหมาย แนะนำนำองค์ความรู้และawanทำด้วยกัน
  - ๕) อาจารย์รชฎา เชื้อวิโรจน์ ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้เสนอว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้จัดพื้นที่ ๓๕ ไร่ แสดงการเกษตรกรรมแบบแม่โจ้ล้านนา ที่เป็นเกษตรอินทรีย์สมมสมานและมีความพอดเพียง มีแปลงผักรอบบ้าน เพื่อเป็นฐานเรียนรู้มีชีวิต
  - ๖) โรงเรียนแม่อายวิทยาลัยได้สอบถามว่าสนใจร่วมเป็นเครือข่ายจะต้องทำอย่างไรบ้าง ซึ่งที่ประชุมได้แจ้งว่ายินดีที่จะได้ร่วมเป็นเครือข่าย และควรมีความร่วมมือในอนาคตได้โดยไม่ต้องรอโครงการใหม่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยชีวนทรีจากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณบดีเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### ๕.๑๑.๑๒ ปัญหาและอุปสรรค

ผู้นำชุมชน ตัวแทนโรงเรียน และเกษตรกรที่สนใจบางส่วน ไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมได้ เนื่องจาก ไม่มีงบประมาณด้านค่าท่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทาง ซึ่งบางอำเภอ มีระยะทางห่างจากสถานที่ประชุมถึง ๓-๔ ชั่วโมง

### ๕.๑๑.๑๓ ข้อเสนอแนะ

การดำเนินโครงการลักษณะนี้ในครั้งต่อไปควรมีงบประมาณสนับสนุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางแก่กลุ่มเป้าหมายซึ่งจะเป็นประโยชน์ได้มากขึ้น

### ๕.๑๒ กิจกรรมที่ ๑๒: โครงการสังเคราะห์การจัดการฐานการเรียนรู้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์อย่างยั่งยืน

#### ๕.๑๒.๑ หลักการและเหตุผล

เนื่องจากคณะกรรมการฯ และ คณบดีศึกกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้วางกำหนดจัดทำโครงการ เตรียมข่ายโรงเรียนดังนี้: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดภาระทางการเกษตร และสนับสนุนในชั้นห้องเรียน ให้มีส่วนร่วมในการจัดการฐานการเรียนรู้ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด นำไปใช้ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ลดภาระทางการเกษตร และสนับสนุนในชั้นห้องเรียน ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนอยุปกรณ์ในการจัดทำโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการ ได้รับทราบแนวทางในการบูรณาการ กิจกรรมเข้ากับการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และ เป็นรับทราบถึงกระบวนการในการดำเนินโครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของแต่ละโรงเรียน ซึ่งเห็นควรให้มีการ สังเคราะห์องค์ความรู้ที่เกิดจากชุมชน เพื่อนำมาใช้ในชั้นห้องเรียน ในการถ่ายทอดสู่ชุมชน และทั้งถันต่อไป

#### ๕.๑๒.๒ วัตถุประสงค์

๕.๑๒.๒.๑ เพื่อเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน ในด้านการกฎหมายปัญญา ทุนทาง สังคม สภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

๕.๑๒.๒.๒ เพื่อเป็นการระดมความคิดเห็นจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน ต่อการแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

#### ๕.๑๒.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการฯ และ คณบดีศึกกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ

#### ๕.๑๒.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๕.๑๒.๔.๑ ออกหนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการโรงเรียนตัวแทน และเจ้าหน้าที่ของ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เทศบาล องค์กรภาคเอกชน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

๕.๑๒.๔.๒ จัดสถานที่การประชุม และติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ

๕.๑๒.๔.๓ ดำเนินการประชุมระดมความคิดเห็น

๕.๑๒.๔.๔ สรุปผลการประชุม จัดทำรายงาน และส่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนดังนี้: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดภาระทางการเกษตร และติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ด้วยกระบวนการกวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ

## ๔.๑๒.๕ ระบบเวลาดำเนินงาน

ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึง เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

### ๔.๑๒.๖ ผลที่คาดจะได้รับ

๔.๑๒.๖.๑ ชุมชนได้ทราบศักยภาพของชุมชน และทราบการดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้ง ๔ แห่ง

๔.๑๒.๖.๒ ทำให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปเผยแพร่และบูรณาการเข้ากับการวางแผนสิ่งแวดล้อมชุมชน ของทั้ง ๔ ชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

๔.๑๒.๖.๓ ทำให้เกิดองค์ความรู้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

### ๔.๑๒.๗ ปัญหาและอุปสรรค

๔.๑๒.๗.๑ การติดตามประสานงานมีเวลาต่อเนื่องช้าๆ จำกัด

๔.๑๒.๗.๒ หน่วยงานมีกิจกรรมหลากหลายอย่างในเวลาเดียวกัน

### ๔.๑๒.๘ แนวทางการแก้ไข

๔.๑๒.๘.๑ วางแผนการดำเนินงานคร่าวๆ ๗ สัปดาห์

๔.๑๒.๘.๒ ประสานงานกับหน่วยงานเป็นระยะๆ เพื่อทราบการเปลี่ยนแปลง

### ๔.๑๒.๙ ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินโครงการในอนาคตควรเพิ่มกิจกรรมสากลหรือการผลิตปุยอินทรีย์เพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น



### ๕.๓ กิจกรรมที่ ๓: โครงการพัฒนาและจัดทำเว็บไซต์โครงการฯ

#### ๕.๓.๑ หลักการและเหตุผล

ปัญหาหนึ่งของคัวณในช่วงระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายนในจังหวัดเชียงใหม่มีสาเหตุจากการหนึ่งคือเป็นผลมาจากการเพาทำลายเดหพัชท์ในระดับครัวเรือนและในภาคเกษตรกรรม เพราะในระยะดังกล่าวเป็นช่วงของฤดูแล้งจะมีเศษใบไม้ร่วงหล่นในบ้านเรือนมาก รวมทั้งในภาคเกษตรกรรมจะมีเศษพืชที่ต้องกำจัดทึ่งเป็นปริมาณมากเพื่อให้สามารถทำการเพาปลูกครั้งต่อไปได้ การเพาทำลายจึงเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่ง่ายที่สุด แต่ผลของปัญหาหนึ่งของคัวณได้ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสภาพจน การท่องเที่ยว นับเป็นความสูญเสียที่ไม่สามารถคิดเห็นตัวเงินได้

แนวทางหนึ่งในการจัดการเศษพืชเหล่านี้โดยไม่ต้องเพาทำลาย คือการนำไปทำประโยชน์กลับคืนโดยเปลี่ยนให้เป็นปุ๋ยอินทรีคุณภาพดีที่มีคุณภาพดี แต่ที่ผ่านมาในอดีตประเทศไทยยังไม่มีองค์ความรู้ที่เหมาะสมและลึกซึ้งให้ชาวบ้านและเกษตรกรลดการเพาทำลายที่สร้างปัญหาหนึ่งของคัวณได้ค่อนข้างเป็นรูปธรรม โดยสาเหตุประการหนึ่งคือ องค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยคินทรีที่มีอยู่ต้องใช้แรงงานในการผลักกลับกองและกระบวนการใช้เวลานานซึ่งไม่เป็นกิจกรรมที่ดี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นแหล่งความรู้สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทยด้านการทำอาหารจากเศษพืชในโลหะที่เหมาะสมสมดุลชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปุ๋ยอินทรียั่งยืนมากจากเศษพืชแบบไม่เพลิกกลับกอง วิธีจัดการแม่โจ้ กระบวนการทางใช้เวลาเพียงประมาณ ๖๐ วัน และสามารถผลิตได้ปุ๋ยคินทรีปริมาณมาก ๓ – ๓๐ ตันต่อบริเวณ ที่ได้รับความสนใจจากเกษตรกรเป็นพิเศษ เพราะสามารถแก้ไขปัญหาการต้องผลักกลับกองปุ๋ยได้

การดำเนินโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยกลับคืนทรีจากเศษพืชเพื่อลดปัญหาการเพาทำลาย” ภายใต้แผนพัฒนาจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ จะทำให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแปลงเศษพืชให้เป็นปุ๋ยคินทรีคุณภาพดีให้แก่โรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ทำให้มีฐานเรียนรู้ในชุมชนที่ให้การสนับสนุนทางเลือกใหม่ในการจัดการเศษพืชเพื่อกับเป็นส่วนหนึ่งของการรณรงค์ในการลดปัญหาหนึ่งของคัวณได้ค่อนข้างเป็นรูปธรรมและมีความทั่วไป

#### ๕.๓.๒ วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาและจัดทำเว็บไซต์ของโครงการจำนวน ๑ เว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องและโรงเรียนที่สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

#### ๕.๓.๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยคินทรีจากเศษพืชเพื่อลดการเพาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### ๔.๓.๔ ขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน

๔.๓.๔.๑ จัดเตรียมข้อมูลและรายละเอียดของโครงการพร้อมกับผลการดำเนินงานของแต่ละโรงเรียนต้นแบบ

๔.๓.๔.๒ ดำเนินจัดซื้อจ้างตามระเบียบพัสดุให้มีผู้พัฒนาและจัดทำเว็บไซต์ ๑ เว็บไซต์

#### ๔.๓.๕ ระยะเวลาดำเนินงาน

ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

#### ๔.๓.๖ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๓.๖.๑ ผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนต้นแบบ ๕ แห่งได้รับการนำเสนอในเว็บไซต์ เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนอื่นหรือผู้เกี่ยวข้องที่จะนำไปประยุกต์ใช้

๔.๓.๖.๒ มีรายละเอียดข้อมูลผลการดำเนินโครงการที่ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

#### ๔.๓.๗ งบประมาณ

งบประมาณจังหวัดเชียงใหม่ ตามโครงการรายได้แผนพัฒนาจังหวัด ปี พ.ศ.๒๕๖๔

#### ๔.๓.๘ ปัญหาและอุปสรรค ไม่มี

๔.๓.๙ ข้อเสนอแนะ จังหวัดเชียงใหม่ควรใช้ประโยชน์จากการที่เกิดขึ้นกับการต่อสู้ปัญหาหมอกควันพิษควงจังหวัด และมีหนังสือแนะนำฯ ฉบับที่ในจังหวัดเชียงใหม่ถึงเว็บไซต์นี้