

บทที่ ๔

กรณีศึกษาโรงเรียนต้นแบบ

การศึกษาโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่ตลอดจนการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ รวมทั้งรวบรวมเอกสารจากที่แต่ละโรงเรียนเสนอโครงการเพื่อเข้าร่วมในกิจกรรมที่ ๔ เพื่อศึกษาประวัติและข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่น และการขยายผลโครงการหรือการใช้ประโยชน์แก่ชุมชนของทั้ง ๕ โรงเรียนต้นแบบ ซึ่งในท่อนำเสนอรายละเอียดข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้นของแต่ละโรงเรียน ปรากฏด้วย

๔.๑ โรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร

๔.๒ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม

๔.๓ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

๔.๔ โรงเรียนดาราวิทยาลัย

๔.๕ โรงเรียนชุมชนวัดซ่งแล จังหวัดเชียงใหม่ มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ โรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร

๔.๑.๑ ประวัติและข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน

๑) สถานที่ตั้ง โรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร ตั้งอยู่ หมู่ที่ ๔ ตำบล บ้านเป่า อำเภอ แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

๒) จำนวนครูและบุคลากร รวม ๑๘ คน

๓) ข้อมูลจำนวนนักเรียน

ตารางที่ ๔.๑ ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร

ชั้น/ห้อง	จำนวนนักเรียน		
	ชาย	หญิง	รวม
ชั้นอนุบาล	๑๓	๖	๑๙
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑	๙	๑๒	๒๑
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒	๔	๕	๙
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓	๘	๔	๑๒
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	๑๒	๗	๑๙
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	๗	๑๐	๑๗
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖	๖	๖	๑๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	๘	๑๐	๑๘
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	๑๒	๑๐	๒๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	๑๒	๑๓	๒๕
รวม	๙๑	๘๓	๑๗๔

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑.๒ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ

๔.๑.๒.๑ ความเป็นมาของการเข้าร่วมโครงการฯ

โรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร มีสภาพความเป็นอยู่ที่มีต้นไม้ร่มรื่นน่าอยู่ เป็นธรรมชาติน่าศึกษา และเรียนรู้ จากการที่มีต้นไม้มาก มีร่มเงา เย็นสบาย มีอากาศที่บริสุทธิ์ แต่สิ่งที่ตามมาก็คือมีเศษใบไม้หล่นทับถมมากในแต่ละวัน จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะพลิกวิกฤตให้เป็นโอกาสโดยการเข้าร่วมโครงการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ แทนการกำจัดเศษพืชโดยการเผาทิ้ง ซึ่งเป็นปัญหามลภาวะทางอากาศ และสามารถสร้างเป็นฐานการเรียนรู้ให้กับนักเรียนและชุมชน ประกอบกับสภาพพื้นที่ในชุมชนใกล้เคียงเป็นแหล่งเกษตรกรรม ทำไร่ ทำนา ทำสวนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเศษพืชเหล่านี้ชุมชนได้ใช้วิธีกำจัดโดยการเผาทิ้งเป็นส่วนใหญ่ เพื่อเป็นการลดภาวะการเผาทิ้ง ทางโรงเรียนจึงได้ขอความอนุเคราะห์เศษพืช มาทำเป็นปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช



และส่งครู นักเรียนเข้ารับการอบรมการทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชโดยใช้มูลสัตว์ด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อให้ นักเรียนได้ทำปุ๋ยโดยไม่พลิกกลับกอง เพื่อสะดวกในการทำและเป็นการแก้ปัญหาเศษใบไม้ในโรงเรียน เศษพืชที่จะต้องเผาทิ้ง ได้ดีที่สุดนั่นคือการทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช และโรงเรียนสามารถแก้ปัญหาการเผาเศษหญ้า ใบไม้ เศษพืชต่างได้อย่างดียิ่ง

๔.๑.๒.๒ แผนประชาสัมพันธ์ของโรงเรียนบ้านเป่าวิทยาคาร

- ๑) ประชุมชี้แจงผู้ปกครอง เกษตรกร ผู้นำหมู่บ้านที่ ๑ - ๖
- ๒) ทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชด้วยวิศวกรรมแม่โจ้ ๑
- ๓) นักเรียนตัวแทนออกเสียงตามสายในหมู่บ้าน วันเสาร์ - อาทิตย์
- ๔) ฝากประกาศวิทยุ คลื่น ๙๕.๒ ของเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา
- ๕) ออกรายการศึกษาพาที่ สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภาควิชา FM คลื่น ๙๕.๐
- ๖) ออกรายการสถานีวิทยุของชุมชนคนซ้อแล
- ๗) ออกรายการสถานีวิทยุ สสวท. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

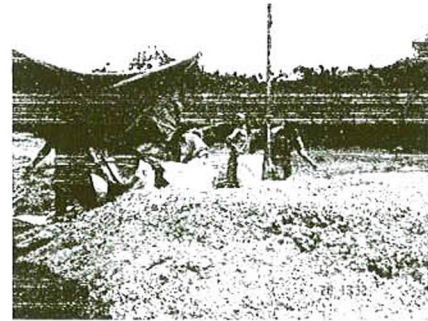
๔) นำผลงานออกเผยแพร่ในที่ประชุม
ผู้ปกครอง ประชุมหมู่บ้าน และจัดตลาดนัดวิชาการที่
โรงเรียน ใน เดือนธันวาคม

ครูศิริเพ็ญ ชัยทา
ประชาสัมพันธ์การทำปุ๋ยจาก
เศษพืชที่สถานีวิทยุการศึกษา



๔.๑.๒.๓ ขั้นตอนและวิธีการทำปุ๋ยจากเศษพืช

๑) นำเศษข้าวโพดหรือฟางข้าว ๔ ส่วนกับมูลสัตว์ ๑ ส่วนโดยปริมาตร (ถ้าเป็นเศษใบไม้ให้ใช้
อัตราส่วน ๓ ต่อ ๑ โดยปริมาตร) วางเป็นชั้นบางๆ สูงไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร จำนวน ๑๕-๑๗ ชั้น รดน้ำแต่ละ
ชั้นให้มีความชื้นขึ้นกองเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูงไม่ต่ำกว่า ๑.๕๐ เมตร ฐานกว้าง ๒.๕ เมตร ส่วนความ
ยาวของกองจะยาวเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเศษพืชและมูลสัตว์ที่มี ความสำคัญของการที่ต้องทำเป็นชั้น
บางๆ ๑๕-๑๗ ชั้น ก็เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมูลสัตว์ได้ใช้ทั้งธาตุคาร์บอน (มีอยู่ในเศษพืช) และธาตุ
ไนโตรเจน (มีอยู่ในมูลสัตว์) ในการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ของจุลินทรีย์ ซึ่งจะทำให้การย่อยสลายวัตถุดิบ
เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว



ฟางข้าว ๔ เ่ง มูลโค ๑ เ่ง วางเป็นชั้นบางๆ ฐานกว้าง ๒.๕ เมตร รดน้ำแต่ละชั้นให้ชุ่ม



วางวัตถุดิบจำนวน ๑๕-๑๗ ชั้น กองเป็นรูปสามเหลี่ยม สูง ๑.๕ เมตร มีความยาวของกองไม่จำกัด

๒) รักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา มี ๒ ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ รดน้ำภายนอกกองปุ๋ยทุกเช้า (ถ้าฝนตกก็ไม่ต้องขั้นตอนนี้)

ขั้นตอนที่ ๒ ใช้ไม้แทงกองปุ๋ยให้เป็นรูลึกถึงข้างล่างแล้วกรอกน้ำลงไป ระยะห่างของรูประมาณ ๔๐ เซนติเมตร ทำขั้นตอนที่สองนี้ ๕ ครั้ง ระยะเวลาระหว่างกัน ๑๐ วัน เมื่อเติมน้ำเสร็จแล้วให้ปิดรูเพื่อไม่ให้สูญเสียความร้อนภายในกองปุ๋ย ขั้นตอนที่สองนี้แม้ว่าอยู่ในช่วงของฤดูฝนก็ยังต้องทำ เพราะน้ำฝนจะไม่สามารถไหลซึมเข้าไปในกองปุ๋ยได้ การที่ฝนไม่สามารถทะลุเข้าไปในกองปุ๋ยได้เกษตรกรจึงสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ในฤดูฝนได้ด้วย

ภายในเวลา ๕ วันแรก กองปุ๋ยจะมีค่าอุณหภูมิสูงขึ้นมาก บางครั้งสูงถึง ๗๐ องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับกองปุ๋ยที่ได้ถูกวิธี ความร้อนสูงนี้เกิดจากกิจกรรมการย่อยสลายของจุลินทรีย์ (จุลินทรีย์มีมากมายและหลากหลายในมูลสัตว์อยู่แล้ว) และความร้อนสูงนี้ยังเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยอีกด้วย หลังจากนั้นอุณหภูมิจะค่อยๆ ลดลงจนมีค่าอุณหภูมิปกติที่อายุ ๖๐ วัน

๓) เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ ๖๐ วัน กองปุ๋ยจะมีความสูงเหลือเพียง ๑ เมตร ก็หยุดให้ความชื้นแล้วทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งเพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัวและไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งอาจทำได้ทั้งไว้ในกองเฉยๆ ประมาณ ๒-๓ สัปดาห์ หรืออาจแผ่กระจายให้มีความหนาประมาณ ๒๐-๓๐ ซม. ซึ่งจะแห้งภายในเวลา ๓-๔ วัน สำหรับผู้ที่ต้องการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ก็อาจนำปุ๋ยอินทรีย์ที่แห้งแล้วไปตีป่นให้มีขนาดเล็กสม่ำเสมอ ก็จะมีราคาประมาณกิโลกรัมละ ๔-๗ บาท

กองปุ๋ยที่สูง ๑.๕ เมตร จะสามารถเก็บกักความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาการย่อยสลายของจุลินทรีย์เอาไว้ในกองปุ๋ย ความร้อนนั้นนอกจากจะเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ชนิดชอบความร้อนที่มีในมูลสัตว์แล้ว เมื่อความร้อนนี้ลอยตัวสูงขึ้นจะทำให้อากาศภายนอกที่เย็นกว่าไหลเข้าไปภายในกองปุ๋ย ซึ่งเกิดจากการพาความร้อนแบบปล่องไฟหรือ Chimney Convection อากาศภายนอกที่ไหลหมุนเวียนเข้ากองปุ๋ยนี้ช่วยทำให้เกิดสภาวะการย่อยสลายของจุลินทรีย์แบบให้อากาศ ทำให้กองปุ๋ยไม่มีกลิ่นหรือน้ำเสียใดๆ

๔.๑.๒.๔ หัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์วิธี “วิศวกรรมแม่โจ้ ๑”

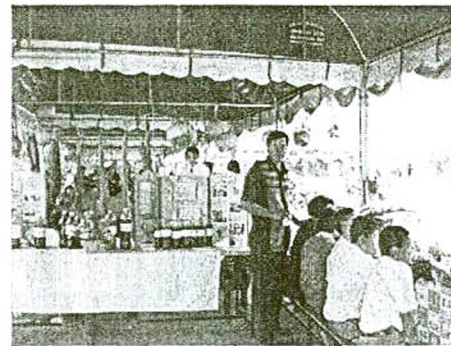
หัวใจสำคัญของการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ด้วยวิธีนี้ คือ ต้องรักษาความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลาทั้งภายในและภายนอกกองปุ๋ยด้วยวิธีการ ๒ ขั้นตอนข้างต้น บริเวณใดที่แห้งเกินไปจุลินทรีย์จะไม่สามารถมีกิจกรรมการย่อยสลายได้ ทำให้วัสดุจะไม่มีกรย่อยสลาย กระบวนการอาจใช้เวลานานถึง ๖ เดือน ถึง ๑ ปีก็ได้

๔.๑.๓ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

๔.๑.๓.๑ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (รายละเอียด ดังตารางที่ ๔.๒ และ ๔.๓)

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงงานในวิชาวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงงานมีนักเรียนที่สนใจ ๔ กลุ่ม เป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑- ๓ กลุ่มละ ๓ คน จัดทำเรื่อง การทำปุ๋ยอินทรีย์จากพืชโดยไม่พริกกลับกองได้ผลดีจริงหรือ กลุ่มที่ ๒ เรื่องเปรียบเทียบการทำปุ๋ยจากเศษพืชชนิดพริกกลับกองกับไม่พริกกลับกอง กลุ่มที่ ๓ จัดทำโครงงานเรื่อง การหาคุณภาพของปุ๋ยอินทรีย์ชั้นแรก-ชั้นที่ ๕ ชั้นไหน

จัดบูรณาการเน้นการคิดเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงในวิชา ภาษาไทยให้นักเรียนเขียนรายงานการทำปุ๋ยอินทรีย์จากพืช การทำหนังสือเล่มเล็กเรื่องคนรักปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยจากเศษพืช ทำแผ่นพับคณิตศาสตร์ จัดทำบัญชีต้นทุน สังคมศึกษาความเป็นอยู่แบบพอเพียง สุขศึกษาพลศึกษาเศษอาหารมีประโยชน์ การนำเศษพืชเศษอาหาร มูลสัตว์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การรับประทานอาหารจากพืชปลอดสารเคมี การงานอาชีพและเทคโนโลยี การทำปุ๋ย การปลูกพืชผักปลอดสารพิษ ภาษาต่างประเทศศัพท์น่ารู้ เขียนจดหมายเล่าเรื่องปุ๋ยให้กับเพื่อน คอมพิวเตอร์จัดทำงานนำเสนอเรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์เผยแพร่



ตารางที่ ๔.๒ รายชื่อผู้รับผิดชอบ/ภาระงาน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช

วัน/งาน	ชั้น ป.๕ - ม.๓	
วันจันทร์	ด.ช.สมศักดิ์ เลาสี ด.ช.อภิรักษ์ นันตะ	ด.ช.จักรพรรดิ งามพร้อม ด.ช. ภูเบศ บุญเป็ง
วันอังคาร	ด.ช.ศรชัย เลาย่าง ด.ช.พัฒน์พงษ์ เนตรสุวรรณ	ด.ช.ชนายุทธ จันดา ด.ช. พีรภัทร พันธุ์ศรี
วันพุธ	ด.ช.ลอค ลงทุน ด.ช.อภิสิทธิ์	ด.ช.สมชาย แซ่หลี่ ด.ช.สุรัชย์ จะหยี
วันพฤหัสบดี	ด.ช.สุริยา จะคะ ด.ช.เจริญ เลาย่าง	ด.ช.จารุเดช หิรัญพันธุ์ ด.ช.ปริญญญา สิงห์ทัศน์

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตารางที่ ๔.๒ รายชื่อผู้รับผิดชอบ/ภาระงาน การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช (ต่อ)

วัน/งาน	ชั้น ป.๕ - ม.๓	
วันศุกร์	ด.ช.ศกรินทร์ แก้วปัญญา ด.ช.ปี ลุงทุน	ด.ช.อนุชาติ ชัยชนะ ด.ช.วิรัตน์ ใหม่แก้ว
วันเสาร์	ด.ช.ภาณุวัฒน์ ดวงดำ ด.ช.นิรันดร์ นิพัทธนันท์	ด.ช.ณัฐพงษ์ สัจจา ด.ช.ธนา หิมมลิ
วันอาทิตย์	ด.ช.ธนวัฒน์ ชุ่มแสง ด.ช.วุฒิชัย ทิพย์เนตร	ด.ช.ธีรพงษ์ พิจิตร ด.ช. สหรัฐ แก้วบุญเรือง
เจ้าหน้าที่ บัญชี	ด.ญ.ปภัสรา ดีอุโมงค์ ด.ญ.เกศรินทร์ บุญเรือง	ด.ญ.อรัญญา สมเนื่อ ด.ญ.ธารทิพย์ วังธานี
เจ้าหน้าที่ประสานงาน เผยแพร่ข้อมูล แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์	ด.ญ.ธีรศรา คำมา ด.ญ.พิมพ์มล วงศ์สุ่ม ด.ช.เอกชัย วงศ์ขาว	ด.ญ.วรรณิภา แก้วมาเรือน ด.ช.อภิสิทธิ์ วันเพ็ญ ด.ช.ปฏิภาณ พงศ์คำน้อย
เจ้าหน้าที่ดูแลผลผลิต จัดแบ่งให้ ขาย สาธิต	ด.ญ.ทิพากร อุทัยวังจันทร์ ด.ญ.รัตติกุล ดวงดำ ด.ช.อนุชา นันติ	ด.ญ.เชจะ แซ่เมอญู่ ด.ญ.พิมพ์จันทร์ ถิ่นทอง ด.ช.วิเชียร ยี่ป่า

ตารางที่ ๔.๓ ตารางเรียนรู้จากฐานปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและบูรณาการ

วัน	เวลา	ชั้น	ครูผู้คุม+ผู้สอนให้ความรู้
จันทร์	๑๐.๓๐- ๑๐.๔๕	นักเรียนชั้น ป.๑	นางเพ็ญพิศ มั่นกระโทก นายโสภณ ชัยทา
	๑๔.๓๐- ๑๔.๕๐	นักเรียนชั้น ป.๕	น.ส.กาญจนา ชยบดี นายโสภณ ชัยทา
อังคาร	๑๐.๓๐.๑๑.๐๐	นักเรียนชั้น ป.๒	นางธรรมวัลย์ นาคทรัพย์ นายโสภณ ชัยทา
	๑๔.๓๐- ๑๕.๓๐	นักเรียนชั้น ม.๑	นางเพ็ญณี ศรีพนัสกุล นายชัยยุทธ แสนเมืองมูล
พุธ	๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐	นักเรียนชั้นป.๓	นางสุวรรณา จุณโรจน์นันท์ นายโสภณ ชัยทา
	๑๔.๓๐- ๑๕.๓๐	นักเรียนชั้น ม.๒	นางสายพิน เพ็ชรรัตน์ นายชัยยุทธ แสนเมืองมูล
พฤหัสบดี	๑๓.๓๐- ๑๔.๓๐	นักเรียนชั้น ป.๕	นางศิริเพ็ญ ชัยทา นายโสภณ ชัยทา

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ตารางที่ ๔.๓ ตารางเรียนรู้จากฐานปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและบูรณาการ (ต่อ)

วัน	เวลา	ชั้น	ครูผู้คุม+ผู้สอนให้ความรู้
วันศุกร์	๑๓.๓๐- ๑๔.๓๐	นักเรียนชั้น ป.๖	นางอัมภางค์พร มหายศนันท์ นายโสภณ ชัยทา
	๑๔.๓๐- ๑๕.๓๐	นักเรียนชั้น ม.๓	นางสายใจ พิเคราะห์งาน นายประเสริฐ อินทรา

๔.๑.๔ การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่น

๔.๑.๔.๑ ภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่นที่ให้การสนับสนุนโรงเรียน



นายวัช บุญประจบ
ประธานเกษตรอำเภอแม่แตง
และเป็นผู้ปลูกพืชผักปลอดสารพิษ



เกษตรอำเภอมาให้ความรู้



นายทวี ทองซ้ำ
หมอดินและประธานศูนย์ ถ่ายทอดเทคโนโลยี
การเกษตรตำบลบ้านเป้า



นางวิภา คำคิด
ปราชญ์ ผู้ปลูกพืชผักที่ใช้ปุ๋ยหมักอินทรีย์
และวิทยากรประจำโรงเรียน

บริจาคที่ดิน ⇨



นางบุญเสริม ดวงคำ

ปราชญ์ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์จากพืชในท้องถิ่น

นายสายันต์ แก้วบุรี

ปราชญ์ผู้ปลูกพืชส่งขายปลอดสารเคมี

นางพัชรินทร์ พระเนตร

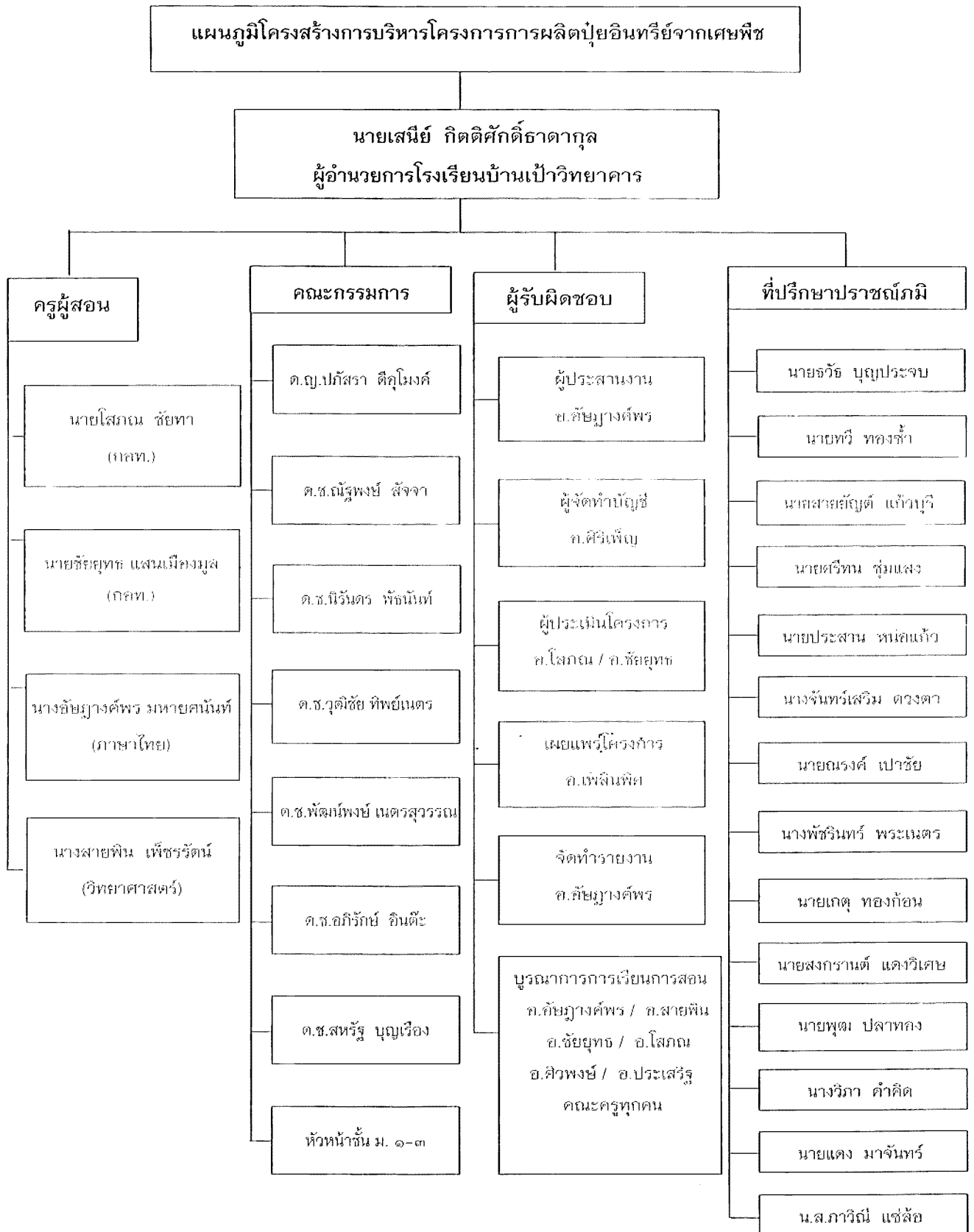
ปราชญ์ผู้ปลูกลำไยโดยใช้ปุ๋ยผลิตเอง

นายประสานหน่อแก้ว

ปราชญ์ผู้อนุรักษ์พืชสมุนไพร และพืชสวนผสมจากปุ๋ยผลิตเอง

นอกจากนี้ ในท้องถิ่นยังมีกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ กลุ่มเกษตรกรชาวสวนลำไย กลุ่มพืชผักปลอดสารเคมี กลุ่มเยาวชนรุ่นใหม่หัวใจพอเพียง ฯลฯ ที่คอยสนับสนุนแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

แผนภูมิ๔.๑ โครงสร้างการบริหารโครงการการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช



“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑.๕ การขยายผลโครงการหรือการใช้ประโยชน์แก่ชุมชน

๔.๑.๕.๑ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบเพื่อลดการเผาในชุมชนในระยะ ๑-๒ ปี

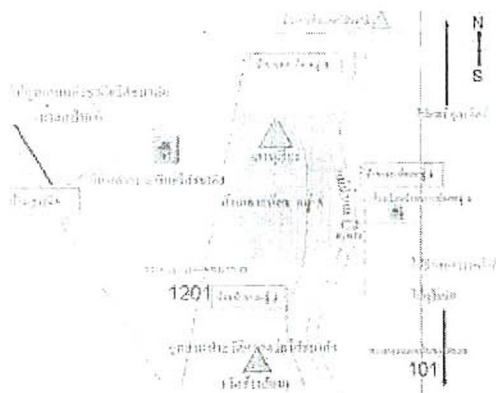
ข้างหน้า

๑) ส่งตัวครูและนักเรียนเข้ารับการอบรมการทำปุ๋ยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เมื่อวันที่ ๑๔ พ.ค. ๒๕๕๔ จำนวนนักเรียน ๔ คน ครู ๒ คน วันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๔ จำนวน ๖ คน ครู ๓ คน วันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๔ จำนวนนักเรียน ๔ คน ครู ๒ คน วันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๔ จำนวนนักเรียน ๖ คน ครู ๓ คน วันที่ ๑๓-๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๔

๒) จัดทำฐานการเรียนรู้เรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชในโรงเรียน จัดสาธิตเป็นระยะ

๓) จัดตัวแทนนักเรียนที่ผ่านการอบรมไปประจำตามหมู่บ้าน ๖ หมู่บ้าน คือหมู่ที่ ๑-หมู่ที่ ๖ โดยพิจารณานักเรียนที่อาศัยอยู่ในแต่ละหมู่บ้านนั้นๆ เป็นผู้นำจัดทำปุ๋ยอินทรีย์ในหมู่บ้านเพื่อเป็นต้นแบบและเป็นแบบอย่างให้กับชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้าน ช่วงต้นๆนี้จะประชาสัมพันธ์ให้ชาวบ้านนำเศษพืชของรวมกันไว้ที่บ้านนักเรียนที่เป็นตัวแทนหรืออาจใช้บ้านคนอื่นที่มีพื้นที่กว้างพอที่จะทำปุ๋ยได้ และชาวบ้านคนไหนที่มีมูลสัตว์ก็เอามารวมกัน เมื่อได้มากพอก็จะจัดสาธิตการทำปุ๋ยให้ มีการจัดตั้งคนดูแลเปลี่ยนกัน ช่วยกันทั้งหมู่บ้าน พอปุ๋ยถึงกำหนดใช้ได้ก็จะนำมาแบ่งส่นปันส่วนตามสมาชิกที่ช่วย นำปุ๋ยไปใช้ในพืชสวนของตนได้ เป็นการลดค่าใช้จ่ายลงมากที่สุด เมื่อชาวบ้านเห็นว่าทำง่ายสะดวก ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ลงทุนต่ำมากเลย ชาวบ้านก็จะได้จัดทำเอง ส่วนชาวบ้านคนอื่นที่เห็นเขานำเศษหญ้าเศษพืชทั้งหลายมาใช้ประโยชน์ ไม่เผา ก็เกิดความละอายไม่กล้าที่เผาต่อไป

จัดทำปุ๋ยในแต่ละหมู่บ้าน



ใช้ปุ๋ยผลิตเอง



๔) จัดตั้งกลุ่มเยาวชนที่ผ่านการอบรมให้เป็นกลุ่มคนรักปุ๋ยอินทรีย์ เป็นกลุ่มตัวอย่างในชุมชน เช่น เยาวชนรุ่นใหม่หัวใจพอเพียง กลุ่มคนทำปุ๋ยอินทรีย์

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๑.๕.๒ แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ชุมชนลดการเผาในระยะ ๑ – ๒ ปีข้างหน้า

๑) ประชุมชี้แจงผลผลิตการจัดทำปุ๋ยต่อผู้ปกครอง เกษตรกร ผู้นำหมู่บ้านที่ ๑ – ๖

๒) ทำแผนพับประชาสัมพันธ์การทำปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชด้วยวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๓) นักเรียนตัวแทนออกเสียงตามสายในหมู่บ้าน วันเสาร์ – อาทิตย์

๔) ฝากประกาศวิทยุ คลื่น ๙๕.๒ ของเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา

๕) ออกรายการศึกษาวาที สถานีวิทยุมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภาค FM คลื่น ๙๕.๐ ถึงผลที่ได้

จากการผลิตปุ๋ย

๖) ออกรายการสถานีวิทยุของชุมชนคนช่อแล

๗) ออกรายการสถานีวิทยุ สสวท. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่

๘) นำผลงานออกเผยแพร่ในที่ประชุมผู้ปกครอง ประชุมหมู่บ้าน และจัดตลาดนัดวิชาการที่

โรงเรียน ในเดือน ธันวาคม

๔.๑.๕.๓ ผลการขยายผลโดยการนำปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้ใช้ในกิจกรรม ดังนี้...

๑) ใช้ในการเพาะปลูกภายในโรงเรียน ใช้ในการเพาะปลูกในโรงเรียนเพื่อการจำหน่ายผัก

จากปุ๋ยอินทรีย์



๒) จำหน่าย หรือใช้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน ที่ชักนำให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีการ

เพาะปลูกจากการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว มาเป็นการเกษตรที่ใช้ปุ๋ยเคมีลดลงหรือไม่ใช้เลย



“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๓) นำเผยแพร่ เก็บไว้สาธิตแก่โรงเรียน องค์กรในท้องถิ่น



๔.๒ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม

๔.๒.๑ ประวัติและข้อมูลพื้นฐานโรงเรียน

โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต ๕ กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ ๑๕๓ หมู่ที่ ๒ ตำบลท่าเตื่อ อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ ๘๗ ไร่ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากนิคมสร้างตนเองเชื่อนภูมิพล ได้จัดสรรที่ดินให้เป็นสถานที่ตั้งโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ ปัจจุบัน นายนิคม เมฆะ ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ ดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียน

ปี พ.ศ.๒๕๑๘ ด้วยความเห็นชอบของพ่อค้าประชาชนและข้าราชการอำเภอดอยเต่า จึงได้ขอจัดตั้งโรงเรียนมัธยมศึกษา ทางกรมสามัญศึกษาอนุมัติให้เปิดโรงเรียนสาขาของโรงเรียนฮอดพิทยาคม มีนักเรียนจำนวน ๔๕ คน ครูจำนวน ๓ คน

ปี พ.ศ.๒๕๑๙ กรมสามัญศึกษาอนุมัติให้ยกฐานะจากโรงเรียนสาขาขึ้นเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา ประจำอำเภอดอยเต่า โดยใช้ชื่อว่า “โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม” มีอาคารชั่วคราว ๑ หลัง มี นักเรียนเพิ่มขึ้นเป็น ๗๐ คน ครู-อาจารย์ จำนวน ๕ คน มีนายอำพล บุญอยู่ เป็นครูใหญ่

ปี พ.ศ. ๒๕๒๗ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม ได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมัธยมศึกษาเพื่อพัฒนาชนบท รุ่นที่ ๒ (มพช.๒ รุ่นที่ ๒) มีระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๗ ถึง พ.ศ. ๒๕๓๐ โดยโรงเรียนได้รับ งบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง พร้อมครุภัณฑ์ เป็นเงิน ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท ได้จัดสร้างอาคารวิทยาศาสตร์และห้องสมุด แบบ ๒๐๘A จำนวน ๑ หลัง อาคารฝึกงานเกษตรและอุตสาหกรรม จำนวน ๑ หลัง อาคารคหกรรม จำนวน ๑ หลัง

ปี พ.ศ. ๒๕๓๓ โรงเรียนได้รับอนุมัติให้ขยายการให้บริการการศึกษาแก่ชุมชน ๒ ด้าน คือด้านที่ ๑ ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน ๒ ห้องเรียน ๆ ละ ๔๐-๕๐ คนและด้านที่ ๒ ได้รับอนุมัติให้เปิดโรงเรียนสาขาขึ้นที่ บ้านโป่งทุ่ง อำเภอดอยเต่า จำนวน ๒ ห้องเรียน

ปี พ.ศ. ๒๕๓๖ ได้รับงบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นค่าสร้างอาคารหอประชุมและโรงอาหาร แบบ ๑๐๐/๒๗ จำนวน ๑ หลัง และมีเงินเหลือจ่ายได้รับอนุมัติให้ใช้ในการจัดซื้อรถยนต์กระบะ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บรรทุก จำนวน ๑ คัน ทำถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร นอกจากนั้นโรงเรียนยังได้รับงบประมาณจัดสร้างบ้านพักการโรงจำนวน ๑ หลัง และงบประมาณสร้างถังเก็บน้ำฝน ๘. ๓๓/๑ ชุด

ปี พ.ศ. ๒๕๓๙ โรงเรียนได้รับงบประมาณสร้างอาคารเรียนแบบ ๓๑๔ ล./๓๔(พิเศษ) จำนวน ๑ หลัง และสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย จำนวน ๑ หลัง พร้อมทั้งได้รับงบประมาณปรุงอาคาร ๒๑๖ ก จำนวน ๔๐๐,๐๐๐ บาท งบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหาร ห้องปฏิบัติการทางภาษา และอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ โรงเรียนได้สร้างโรงเก็บรถนักเรียน จำนวน ๑ หลัง และได้รับงบประมาณปรับปรุงอาคาร ๓/๓/๔๐๐ บาท รวมทั้งได้รับงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ม.ต้น จำนวน ๙๖,๔๐๐ บาท

ปี พ.ศ. ๒๕๔๖-๒๕๔๘ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคมได้รับการคัดเลือกจากชุมชนให้เป็น โรงเรียนหนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน ของอำเภอดอยเต่า

ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคมได้ผ่านการประเมิน เป็นโรงเรียนต้นแบบ หนึ่งอำเภอหนึ่งโรงเรียนในฝัน

ปี พ.ศ.๒๕๔๒ โรงเรียนต้นแบบระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

ปี พ.ศ.๒๕๔๓ โครงการนวัตกรรมการบริหารโรงเรียนให้มีคุณภาพทั้งระบบ (IOA)

ปัจจุบัน มีนักเรียน ๘๓๘ คน บุคลากร ๕๒ คน ประกอบด้วย ข้าราชการครู จำนวน ๓๕ คน ครูอัตราจ้าง บุคลากร นักรับการโรง และแม่บ้าน ๑๗ คน

๔.๒.๑.๑ วิสัยทัศน์

โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม เป็นโรงเรียนที่สร้างผู้เรียนที่มีคุณธรรมควบคู่วิชาการ สืบสานภูมิปัญญา ภาคีเครือข่ายเข้มแข็ง

๔.๒.๑.๒ พันธกิจ

- ๑) การพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนการสอน
- ๒) การพัฒนาคุณภาพด้านการบริหารและการจัดการศึกษา

๔.๒.๑.๓ เป้าหมาย

- ๑) ผู้เรียนมีการพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ
- ๒) โรงเรียนมีการบริหารและการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพมุ่งผลสู่ผู้เรียน

๔.๒.๑.๔ ช่องทางการติดต่อ

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๕๓-๘๓๓๑๕๑, ๐๕๓-๘๓๓๑๕๒

เว็บไซต์โรงเรียน <http://www.doitaowittayakom.ac.th>

Email: dt-school@hotmail.com

๔.๒.๒ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ ในการนี้โครงการที่โรงเรียนได้จัดทำ ประกอบด้วย

๔.๒.๒.๑ กิจกรรมโรงเรียนพี่..ดูแลโรงเรียนน้องและกิจกรรม ๕ R (ประชาสัมพันธ์และขยายผลสู่โรงเรียนเครือข่าย) ๕ R มีหลักการ คือ...

- Reduce การลดปริมาณใช้ ลดปริมาณขยะ
- Reuse การนำมาใช้ซ้ำ (ใช้แล้ว ใช้ซ้ำ นำกลับมาใช้ใหม่)
- Repair การซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้
- Recycle การแปรสภาพและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่
- Retain การปรับทัศนคติไม่ตามกระแสสังคมจนเกินไป

ซึ่งในส่วนของกิจกรรมที่จัดภายในโรงเรียน มีดังนี้

- ๑) จัดการเรียนรู้ภายในโรงเรียน
 - ๒) เป็นฐานและแหล่งเรียนรู้ให้ชุมชน ในอำเภอดอยเต่า
 - ๓) ใช้ปุ๋ยที่ได้ ในการบำรุงรักษาต้นไม้ในโรงเรียน
 - ๔) จำหน่ายปุ๋ย ในตลาดนัดภูมิปัญญาท้องถิ่น “ช่วงคนเดียว..ดอยเต่า”
 - ๕) ส่งเสริมให้ผู้ปลูกลำไย และพืชชนิดอื่นๆ ลดการใช้ ปุ๋ยเคมี และหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน ฯลฯ
- ๔.๒.๒.๒ โครงการกองทุนสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนในการแก้ไขวิกฤตหมอกควัน

คณะรัฐศาสตร์ฯ มช. ประกอบด้วยกิจกรรม

- ๑) ธนาคารขยะ, ลดและจัดการเผาในโรงเรียนและชุมชน
- ๒) ขยะแลกไข่, ขยะแลกเติมเงินออนไลน์
- ๓) เดินรณรงค์, ประชุมประจำเดือนหมู่บ้าน
- ๔) บูรณาการขบวนรถกระทงใหญ่ “สืบสานตำนานเย็บล้านนา น้อมวันทาเชิญชวนลดโลกร้อน”
- ๕) กิจกรรมอื่นๆ

๔.๒.๓ การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ท้องถิ่น



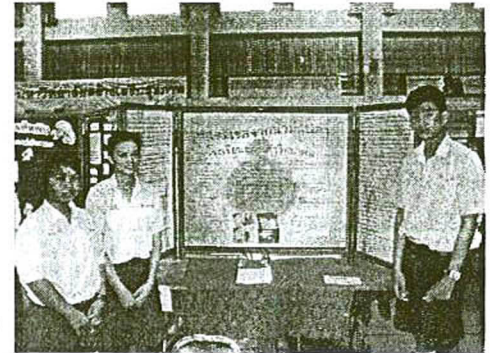
ปราชญ์ชาวบ้าน ด้านการผลิตไบโอดีเซล
คุณวันชัย ประกัฏโกมล และการทำน้ำหมักชีวภาพ
นายชลิต สุขสม เรียนรู้โครงการ..สู่การใช้ในชีวิตประจำวัน



ปราชญ์ชาวบ้าน ด้านการตัดตุง พ่ออ้อยศรีมูล คำหล้า
และการทอผ้า ป้าแสงเดือน เปี้ยตัน
สู่การเกิดแปลงปลูกฝ้าย ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ในโรงเรียน

๔.๒.๔ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

ตัวแทนนักเรียนเสนอผลงาน
โครงการวิทยาศาสตร์
ด้านสิ่งแวดล้อม



- ๑) โครงการทูตไบโอเอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๕๓
- ๒) โครงการเรื่อง เชื้อเพลิงทดแทนจากเศษวัสดุพืช

เพื่อลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์และการตัดไม้ทำลายป่า โดย นายวิฑูรย์ ยะมั่ง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔/๓ โรงเรียนดอยเต่าวิทยาคม อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๓๔ ภายใต้หัวข้อ “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเชื่อมโยงกับประเทศไทย” ด้าน: การลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับครอบครัว โรงเรียน หรือชุมชน โครงการ ทูตไบโอเอร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๕๓

๔.๒.๕ การขยายผลโครงการฯ หรือใช้ประโยชน์แก่ชุมชน

- ๑) ขยายฐานการเรียนรู้ภายในโรงเรียน จำนวน ๒ ฐาน
- ๒) เป็นฐานและแหล่งเรียนรู้ให้ชุมชน ในอำเภอดอยเต่า
- ๓) ใช้ปุ๋ยที่ได้ ในการบำรุงรักษาต้นไม้ในโรงเรียน (สวนขวัญ, สวนลำไย, สวนยางพารา, แปลงฝ้าย และแปลงดอกไม้)
- ๔) จำหน่ายปุ๋ย ในตลาดนัดภูมิปัญญาท้องถิ่น “ช่วงคนเดียว..ดอยเต่า” เดือนละ ๑-๒ ครั้ง
- ๕) ส่งเสริมให้ผู้ปลูกลำไย และพืชชนิดอื่นๆ ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และหันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทน
- ๖) จัดประชุมผู้ปกครองนักเรียนสัญจร ๔ จุด ใน ๑ ปี
- ๗) ขยายผลผ่านโครงการและกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
- ๘) ขยายฐานการเรียนรู้สู่โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จำนวน ๖ โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านแอ่นจัดสรร โรงเรียนบ้านน้อยห้วยรินโรงเรียนบ้านบงตัน โรงเรียนชุมชนบ้านดอยเต่า โรงเรียนบ้านโป่งทุ่งโรงเรียนบ้านแม่ตูป และโรงเรียนประถมศึกษา ในอำเภอดอยเต่าที่สนใจ
- ๙) จัดส่งขบวนรถกระบะใหญ่ของโรงเรียน และขบวนกระบะจากคณะสี เน้นรณรงค์ลดการเผาทำลาย และการใช้ปุ๋ยฯ

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑๐) นักเรียนขยายผลสู่ผู้ปกครอง

๑๑) จัดทำป้ายรณรงค์ ลดการเผาทำลาย การเผาในที่โล่ง

๑๒) ป้ายสติ๊กเกอร์และป้ายไวโนล

๑๓) ประสานงานกับเทศบาลตำบลท่าเตือ ในการใช้เครื่องดับเพลิงและการขยายผลสู่ประชาชนในเขตเทศบาล ขยายผลนักเรียนเป็นสายสืบปฎิบัติกิจกรรมจิตอาสา ขยายสู่ชุมชน

๑๔) นักเรียนทุกคนขยายผลสู่ผู้ปกครอง

๔.๒.๖ การขยายผลผ่านภาคีเครือข่าย

๑) นายสงค์ หล้าใจ (นักวิชาการศึกษา ทต.ท่าเตือ)

๒) เทศบาลตำบลท่าเตือ และ อบต. ในเขต อ.ดอยเต่า

๓) องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่

๔) ชมรมผู้ปลูกกล้วย, ชมรมผู้ปลูกยางพารา อำเภอฮอดดอยเต่า

๕) เกษตรอำเภอฮอดดอยเต่า

๖) ปลัดอำเภอฮอดดอยเต่า

๗) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์ดอยเต่า

๘) เชื้อนภูมิพล

๙) ผู้ปกครองนักเรียน เกษตรกรในอำเภอฮอดดอยเต่า

๑๐) ผู้สนใจทั่วไป

๔.๓ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่

๔.๓.๑ ประวัติและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒๐๐ หมู่ ๕ ตำบลปิงโค้ง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ ๓๐ ไร่ เป็นโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล - มัธยมศึกษาตอนปลาย โดยรับนักเรียนจากโครงการ หน่วยงาน มูลนิธิต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษา เนื่องจากปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาทางสังคมเศรษฐกิจ การเมืองที่ทำให้ไม่สามารถเข้าเรียนในโรงเรียนปกติได้ หรือเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในลักษณะอื่นๆ รวมทั้งนักเรียนที่กรมสามัญศึกษาได้รับไว้เป็นกรณีพิเศษ และนักเรียนทุนต่างๆ อาทิ นักเรียนทุนของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และนักเรียนโครงการเสมาพัฒนาชีวิต ซึ่งรับนักเรียนที่ด้อยโอกาสทางการศึกษาอยู่ในพื้นที่บริการ อำเภอเชียงดาว อำเภอพร้าว อำเภอเวียงแหง และอำเภอไชยปราการ เข้าเรียนในลักษณะอยู่ประจำโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ

๔.๓.๑.๑ วิสัยทัศน์

โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ มุ่งมั่นพัฒนาคุณภาพการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา พัฒนาบรรยาภาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และแหล่งบริการทางการศึกษาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมการศึกษาต่อและงานอาชีพตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีชุมชน องค์กร และหน่วยงานต่าง ๆ มีส่วนร่วมจัดการศึกษาในปี ๒๕๕๔

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๓.๑.๒ พันธกิจ

๑) พัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและให้ได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึง

๒) พัฒนาครู บุคลากรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ

๓) พัฒนาระบบกายภาพสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และแหล่งบริการทางการศึกษาต่างๆ

ให้เอื้อต่อการเรียนรู้

๔) พัฒนาชุมชนองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ให้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

๕) พัฒนาระบบการบริหารจัดการการศึกษาโดยใช้สถานศึกษาเป็นฐานและพัฒนาอย่างเป็นระบบวงจรให้บรรลุเป้าหมายการศึกษา

๖) นำหลักแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงพัฒนาการจัดการศึกษา

๔.๓.๑.๓ เป้าประสงค์

ผู้เรียนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะอาชีพสู่ชีวิตหลากหลายหรือได้รับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นตามความถนัด มีทักษะกระบวนการในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและอยู่ในสังคมอย่างมีความสุขตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๔.๓.๑.๔ คติพจน์ของโรงเรียน

คุณธรรมนำหน้า เก่งกล้าวิชา พัฒนาชุมชน ฝึกฝนตนเอง

๔.๓.๑.๕ ปรัชญาของโรงเรียน

การศึกษาเป็นหนทางในการพัฒนา สร้างคนให้มีคุณภาพนำมาซึ่งความเจริญแก่ตนเอง และประเทศชาติ

๔.๓.๑.๖ สีประจำโรงเรียน ฟ้ายาแดง

๔.๓.๑.๗ ต้นไม้ประจำโรงเรียน ต้นโกลกιάด

๔.๓.๑.๘ อักษรย่อของโรงเรียน ศส.ช.

๔.๓.๑.๙ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ๓๖๒๒ คน

แบ่งตามเพศ ชาย ๒๙๕๕ คน

หญิง ๔๒๓๖ คน

แบ่งตามเผ่า

ลีซอ	ร้อยละ ๔๒	กะเหรี่ยง	ร้อยละ ๘
มูเซอ	ร้อยละ ๑๘	ม้ง	ร้อยละ ๓๖
อาข่า	ร้อยละ ๑๒	จีนฮ่อ	ร้อยละ ๓
ไทยใหญ่	ร้อยละ ๑๑	ปะหล่อง	ร้อยละ ๒
พื้นราบ	ร้อยละ ๙	เย้า	ร้อยละ ๑

๔.๓.๒ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ

๔.๓.๒.๑ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

๑. นายสุกิจ ไชยกุล	ผู้อำนวยการโรงเรียน
๒. นายกมล ทวีชัย	รองผู้อำนวยการ
๓. นายมงคล สุวรรณะ	รองผู้อำนวยการ
๔. นายสิทธิชัย โชนงนุช	รองผู้อำนวยการ
๕. นายพิทักษ์ นันทชาติ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๖. นางสาวรัตติกาล พวงทอง	ผู้รับผิดชอบโครงการ
๗. นักเรียนและบุคลากรของโรงเรียน	ผู้ร่วมโครงการ

จากการที่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ได้ผ่านการคัดเลือกเป็นโรงเรียนต้นแบบ ของโครงการ “เครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย” ทางโรงเรียนได้มีการดำเนินงานและมีแผนการที่จะดำเนินการต่อไปดังนี้

๔.๓.๒.๒ การดำเนินงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์

ในการดำเนินการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ได้มีวัตถุประสงค์ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ดังต่อไปนี้

• เศษพืช

๑) จากโรงหุงต้ม เนื่องจากการที่เป็นโรงเรียนประจำ ดังนั้นต้องมีการทำการประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียนทั้งหมด ๓๒๒ คน วันละ ๓ มื้อ ซึ่งในการนี้จะมีเศษพืชผักส่วนที่เหลือจากการตกแต่งก่อนปรุงเป็นจำนวนมากหนึ่ง

๒) จากการจัดการของฝ่ายอาคารสถานที่ ด้วยโรงเรียนมีพื้นที่จำนวน ๓๐ ไร่ และมีพื้นที่ทำการปลูกหญ้าและต้นไม้เป็นการตกแต่ง หรือเป็นประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ สำหรับนักเรียน ซึ่งจำเป็นต้องมีการตัดและตกแต่งหญ้าและต้นไม้ต่างๆ ให้มีความสวยงามและเรียบร้อย

• มูลสัตว์ ประกอบด้วย ๑) มูลวัว ๒) มูลหมู ๓) มูลไก่ ๔) มูลเป็ด

ซึ่งมูลจากสัตว์ต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น ได้จากการที่ทางโรงเรียนได้ทำการเลี้ยงไว้เพื่อการเรียนการสอน ในกลุ่มวิชาสาระเพิ่มในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเลี้ยงไว้เพื่อประกอบกิจกรรมการส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน (สกร.)

๔.๓.๒.๓ กลุ่มนักเรียนที่ได้เรียนรู้วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์

- ๑) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในวิชาปุ๋ยชีวภาพ
- ๒) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในวิชาการเลี้ยงวัว
- ๓) นักเรียนที่ประกอบกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน
- ๔) การปลูกผัก
- ๕) การเลี้ยงหมู การเลี้ยงเป็ด การเลี้ยงไก่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ซึ่งในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ของนักเรียน เมื่อได้ปุ๋ยที่ย่อยสลายดีแล้ว นักเรียนได้นำปุ๋ยดังกล่าวผ่านเครื่องบดย่อย และทำการบรรจุลง น้าออกงานแสดงผลงานของนักเรียน

๔.๓.๒.๔ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบเพื่อลดการเผาในชุมชนในระยะ ๑-๒ ปีข้างหน้า

๑) นักเรียนแกนนำที่ผ่านการฝึกอบรมโครงการค่ายเยาวชน คนทำปุ๋ยอินทรีย์ ๕๔ ถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ให้กับเพื่อนนักเรียนด้วยกัน

๒) จัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกระดับชั้นได้มาเรียนรู้วิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ดังนี้

๒.๑) ระดับชั้นประถมศึกษา ได้เก็บหญ้าที่นักรดตัดแล้วมาส่ง คนละ ๑ กิโลกรัม

๒.๒) ระดับชั้นมัธยมศึกษา ได้ลงมือทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๓) นักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ สามารถถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ให้แก่ผู้ปกครองของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ จำนวนกว่า ๘๕ เปอร์เซนต์ เป็นชาวไทยภูเขา ผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพทางการเกษตร อาทิ ทำไร่ ทำสวน และมีแหล่งกระจายอยู่ทั่วไปในเขตพื้นที่อำเภอ

เวียงแหง อำเภอเชียงดาว อำเภอพร้าว และอำเภอไชยปราการ โดยมีแนวทางดังนี้

๓.๑) นักเรียนเป็นผู้ถ่ายทอดให้นักเรียนเป็นผู้ถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ให้กับผู้ปกครองของนักเรียนโดยตรง

๓.๒) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ เป็นฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ให้กับผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจ ด้วยโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ เป็นโรงเรียนประจำ ผู้ปกครองจึงต้องมาส่งนักเรียนเข้าโรงเรียนในช่วงก่อนการเปิดภาคเรียน และรับนักเรียนกลับบ้านในช่วงหลังปิดเทอม ซึ่งการเดินทางจากบ้านนักเรียนหลายคนมายังโรงเรียนเป็นเส้นทางที่ค่อนข้างลำบากไม่สะดวกสบาย บางแห่งให้ได้เฉพาะรถโฟร์วีน เนื่องจากสภาพพื้นที่ระหว่างทางเป็นภูเขาสูง หรือต้องผ่านลำธาร และต้องมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ดังนั้น ๒ ช่วงเวลานี้จะเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่จะเชิญชวนให้ผู้ปกครองของนักเรียนมาเรียนรู้ และชมการสาธิตวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

การที่ทางโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ มีความต้องการในการถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ให้กับผู้ปกครองของนักเรียนนั้น จะทำให้เกิดผลดีไปตัวผู้ปกครองนักเรียนที่ทำการเกษตรกรรม สภาพพื้นที่ดินสภาพแวดล้อม และสังคม ดังนี้

๓.๓) ลดค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนการผลิตของผู้ปกครองนักเรียน สำหรับใช้ในการซื้อปุ๋ยเคมี ซึ่งมีแนวโน้มในเรื่องราคาที่จะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ

๓.๔) ปุ๋ยอินทรีย์ ผลิตขึ้นมาจากเศษพืชที่เหลือจากการทำเกษตรกรรม ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติ การนำไปใช้กับพื้นที่ดินที่มีความเสื่อมโทรมจากการใช้ปุ๋ยเคมี ก็จะช่วยพลิกฟื้นหน้าดินนั้นให้กลับมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรมได้อีก ดังเช่นในอดีตที่ผ่านมา การทำการเพาะปลูกของคนไทยเรานั้น ไม่ได้มีการใช้ปุ๋ยเคมี แต่พืชพันธุ์ต่างๆ สามารถเจริญงอกงามได้

๓.๕) การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ เป็นการลดการเผาทำลายเศษพืชที่เหลือจากการทำเกษตรกรรม ที่มีปริมาณมาก ซึ่งจะส่งผลไปสู่การลดปัญหาหมอกควันในช่วงฤดูหนาว ที่เป็นปัญหาที่สำคัญของพื้นที่เขตภาคเหนือ

๔) ถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและไม้พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ไปสู่ชาวบ้าน ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไตรสภาวตาม โรงเรียน รวมถึงเนื่องด้วยโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว ตั้งอยู่ภายใน ซึ่งมีอาชีพเกษตรกรรม คือ ปลูกข้าวโพด และไม้ผลต่าง ๆ อาทิ เช่น มะม่วง ฝรั่ง กระเทียม และลำไย ช่วงต้นปีที่ผ่านมาพบว่า มีการเผาทำลายตอซังข้าวโพดที่ทำการเพาะปลูกในพื้นที่ที่ติดกับด้านหลังของโรงเรียน เป็นบริเวณกว้าง ส่งผลให้เกิดหมอกควันปกคลุมเหนือโรงเรียน ทำให้นักเรียนหายใจไม่สะดวก การส่งเสริมให้ชุมชนนำเศษพืชที่เหลือมาทำเป็นปุ๋ยหมักโดยนำนักเรียนเข้าร่วมช่วยจะยิ่งเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชนมากขึ้นอีกด้วย

๕) ถ่ายทอดวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ไปสู่โรงเรียนภายใต้สังกัดสำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ ภายในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกับโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว จำนวน ๓ โรงเรียน ดังนี้

๕.๑) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ อำเภอแม่วิม

๕.๒) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๐ อำเภอแม่เมาะ

๕.๓) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๑ อำเภอแม่แจ่ม

รวมถึงโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ตำบลปิงโค้ง ทุกโรงเรียน และจะทำการขยายผลไปยังกลุ่มโรงเรียนภายใต้สังกัดสำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ ในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงราย และลำพูนต่อไป ซึ่งมีดังนี้

๕.๔) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕.๕) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๑ อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕.๖) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๒ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

๕.๗) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

๕.๘) โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๖ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

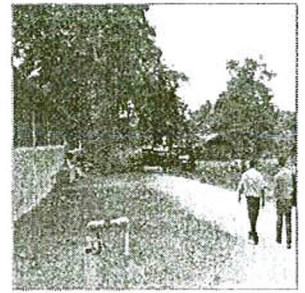
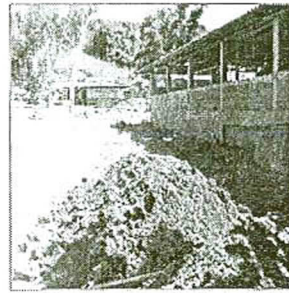
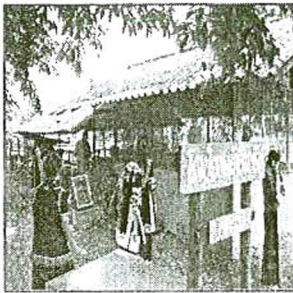
๔.๓.๓ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

๑) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงดาว ได้จัดทำหลักสูตร วิชาปุ๋ยชีวภาพ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและไม้พลิกกลับกอง วิถีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ได้จัดเข้าในหลักสูตรวิชานี้ เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา และทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง

๒) โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ได้มีกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน (สอว.) ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนและครอบครัวต่อไปได้ในอนาคต นอกจากนี้ด้วยว่า นักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนประเภทอยู่ประจำ ซึ่งจะมีเวลาว่างในช่วงหลังเลิกเรียน และในวันหยุด เสาร์และ อาทิตย์ ที่นักเรียนจะได้ใช้เวลาในช่วงนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ และมีรายได้ เพื่อที่จะช่วยแบ่งเบา และลดภาระของ ผู้ปกครอง ดังนั้น การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปริมาณมากจากเศษพืชและไม้พริกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ จะ เป็นอีกหนึ่งอาชีพอิสระที่จะส่งเสริมให้กับนักเรียนโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ที่จะประโยชน์ต่อไป

๔.๓.๓.๑ หลักฐานแสดงการสนับสนุนของผู้บริหารโรงเรียน

- ๑) ผู้บริหารโรงเรียนได้อนุมัติการสร้างโรงปุ๋ยหมัก เพื่อใช้ผลิตปุ๋ย
- ๒) ผู้บริหารโรงเรียน สนับสนุนงบประมาณในการซื้อเครื่องบดย่อยซากพืช เพื่อใช้ในการย่อย ปุ๋ยหมัก
- ๓) ผู้บริหารโรงเรียน อนุมัติการจัดซื้อดินในการเตรียมพื้นที่ผลิตปุ๋ยอินทรีย์



๔.๓.๓.๒ หลักฐานแสดงการสนับสนุนของวัด วัดป่าธาราภิรมย์ โดยการนำของพระ อาจารย์โยธิน ชยานันโท ได้สนับสนุนอุปกรณ์ดังนี้...

- ๑) หลอดไฟ เพื่อใช้ติดตั้งภายในโรงปุ๋ยอินทรีย์ และพื้นที่จะทำให้ทำการผลิตกองปุ๋ยอินทรีย์
- ๒) ถังน้ำ ใช้ในการขนย้ายเศษหญ้า ใบไม้แห้ง มูลสัตว์ และน้ำสำหรับการผลิตปุ๋ยอินทรีย์
- ๓) อนุญาตให้ใช้เศษใบไม้ ในบริเวณวัดทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชและไม้พริกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อการนำไปใช้และใช้สาธิตการผลิต

๔.๓.๔ การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ท้องถิ่น

๔.๓.๔.๑ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

หมู่บ้านไตรสภวคาม เป็นหมู่บ้านที่มีการสานก๋วย ก๋วย จะใช้เป็นภาชนะสำหรับบรรจุ อาทิ เช่น ใช้บรรจุพืชผักต่างๆ เพื่อสะดวกในการจำหน่าย เป็นซึ่งชาวบ้านจะนิยมทำการสานในช่วงเวลาว่างจากการทำสวน ทำไร่ ทางโรงเรียนก็ได้นำก๋วยจากชาวบ้าน และส่วนหนึ่งจากโรงหุงต้มที่ใช้บรรจุผัก นำมาใช้เป็นภาชนะในการบรรจุเศษหญ้า เศษใบไม้ และมูลสัตว์ ในอัตราส่วนที่ได้รับการแนะนำ คือ ๓:๑

๔.๓.๔.๒ ปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่น

ด้วยในอำเภอเชียงดาวมีการทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีพืชปลูกที่หลากหลาย ทำให้มีผู้รู้ซึ่งเป็นปราชญ์อยู่หลายแขนง ดังนั้นจึงได้มีแผนการที่จะเชิญปราชญ์ผู้รู้ทั้งหลายมารวมกันทำการ

ผลิตภัณฑ์อินทรีย์จากเศษพืชและไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ เพื่อจะได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และความเห็นต่อไป

๔.๓.๕ การขยายผลโครงการฯ หรือใช้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน

๔.๓.๕.๑ แผนการประชาสัมพันธ์เพื่อลดการเผาในชุมชน

๑) จะดำเนินการจัดทำแผ่นป้ายโรงเรียนต้นแบบ ติดประชาสัมพันธ์หน้าโรงเรียน เพื่อให้ผู้ที่สนใจเข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ของโรงเรียน

๒) เผยแพร่โครงการทางเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อประชาสัมพันธ์ทางอินเทอร์เน็ตให้ผู้ที่เกี่ยวข้องค้นหาข้อมูลในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๓) นำนักเรียนเดินรณรงค์ลดการเผาเศษหญ้าและเศษใบไม้ โดยนำเศษหญ้าและเศษใบไม้ที่เหลือจากการทำการเกษตรภายในหมู่บ้าน มาผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช และร่วมกับชาวบ้านนำเศษหญ้า เศษใบไม้มาทำปุ๋ยหมัก ตามวิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๔) จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ในเรื่อง วิธีการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ แจกภายในชุมชนบ้านไตรสภาวะตาม เทศบาลตำบลปงโค้ง

๕) ออกฐานแสดงผลผลิต ให้ข้อมูล และจำหน่ายผลผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้จากการผลิตด้วยวิธีวิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ด้วยอำเภอเชียงดาวได้จัด “ถนนคนเดิน” มีทุกวันพฤหัสบดี บริเวณถนนทางไปวัดถ้ำนาราม ทางโรงเรียนจะนำนักเรียนมาตั้งบูธให้ความรู้ในเรื่อง ผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑

๖) จัดการฝึกอบรมเรื่อง “ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ” ให้แก่ชาวบ้านในหมู่บ้านไตรสภาวะตาม และผู้ที่เกี่ยวข้อง

๗) ทำการจัดค่ายผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม้พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ สำหรับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลปงโค้ง

๔.๓.๕.๒ แผนการขยายผลโครงการผลิตปุ๋ยหมัก

๑) จำหน่ายให้กับโรงเรียน เพื่อใช้ในการบำรุงต้นไม้ ที่ปลูกประดับภายในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนจะจัดสรรงบประมาณในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์จากกลุ่มนักเรียนในอาชีพผลิตปุ๋ยอินทรีย์ที่เข้าร่วมในกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน

๒) จำหน่ายให้กับนักเรียนกลุ่มที่ทำการปลูกผักในกิจกรรมส่งเสริมอาชีพเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียนของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ จากการที่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ เป็นโรงเรียนประเภทประจำ ที่มีการจัดอาหารให้นักเรียนได้รับประทานตลอดทั้ง ๓ มื้อ จึงต้องมีการจัดซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหาร และต้องถูกหลักโภชนาการ ซึ่งพืชผัก ที่ทางโรงเรียนได้นำมาประกอบอาหารให้นักเรียนส่วนหนึ่งรับซื้อจากนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน ที่ทำกิจกรรมด้านอาชีพเกษตร คือ ปลูกผัก ซึ่งปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้ส่วนหนึ่งจะจัดจำหน่ายให้กับนักเรียนในกลุ่มนี้ เหตุผลที่

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย

ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ไม่ให้เปล่า เนื่องจากว่า จะมีกลุ่มนักเรียนในกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียน ด้านอาชีพเกษตร อีกกลุ่มหนึ่งที่ทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งจะเป็นรายได้ให้กับนักเรียนในกลุ่มนี้ และนักเรียนทั้ง ๒ กลุ่มนี้จะได้เรียนรู้ และมีทักษะในการดำรงชีวิตในสภาพเหมือนจริงที่นักเรียนจะต้องได้พบในต่อไปอนาคต

๓) จำหน่ายให้กับชาวบ้าน ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านใกล้กับโรงเรียน ได้ทำการเพาะปลูกพืชผัก และผลไม้บางชนิด ส่งผลผลิตมาจำหน่ายให้กับทางโรงเรียน ซึ่งชาวบ้านกลุ่มนี้ จะไปเป็นกลุ่มต่อไปที่ทางโรงเรียนจะทำการจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ให้ต่อไป

๔) จำหน่ายให้กับกลุ่มเกษตรกรอำเภอเชียงดาว ด้วยโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ตั้งอยู่ในอำเภอเชียงดาว การประกอบอาชีพหลักของประชาชนในอำเภอเชียงดาว อาชีพเกษตรกรรม ที่มีพืชกระเทียม และหอมแดง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

๕) จัดเป็นฐานเรียนรู้ “การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืช แบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑” ซึ่งจะเป็นหนึ่งในฐานเรียนรู้หลายๆ ฐานเรียนรู้ ของศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ ที่จะจัดเป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา ในปีพุทธศักราช ๒๕๕๔-๒๕๕๕

๖) มีแผนการที่จะทำการขยายผล โดยเริ่มจากหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอที่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ตั้งอยู่ คือ หมู่บ้านไตรสรวด ตำบลปิงโค้ง และอำเภอเชียงดาว โดยปฏิบัติในแนวทางเดียวกันดังต่อไปนี้...

๖.๑) หมู่บ้านไตรสรวด เป็นหมู่บ้านที่โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ตั้งอยู่ จากการที่หมู่บ้านนี้เป็นหมู่บ้านเกษตรกรรม ที่มีการปลูกข้าวโพดเป็นจำนวนมาก หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตก็จะเหลือตอซังข้าวโพดเป็นจำนวนมาก และที่ผ่านมา ชาวบ้านจะทำการเผา ทำลาย ซึ่งทางโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์เชียงใหม่ จะมีแผนการในด้านนี้ดังนี้

- แจกแผนพับเรื่อง “การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑” ให้กับชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านไตรสรวด
 - จัดการฝึกอบรม “การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑” โดยเชิญชาวบ้านในหมู่บ้านไตรสรวด เข้าร่วมการฝึกอบรม
 - นำนักเรียนเข้าร่วมช่วยชาวบ้านหมู่บ้านไตรสรวด ในการทำการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย แบบไม่พลิกกลับกอง วิธีวิศวกรรมแม่โจ้ ๑ ในพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน
- นอกจากนี้ ในระดับ ๖.๒) ตำบลปิงโค้ง ๖.๓) อำเภอเชียงดาว (จะทำการดำเนินงานเช่นเดียวกับที่จัดในระดับหมู่บ้าน)

๔.๔ โรงเรียนชุมชนวัดซอแล

๔.๔.๑ ประวัติและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน

โรงเรียนชุมชนวัดซอแล ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบล ซอแล อำเภอ แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ก่อตั้งเมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ โดยรองอำมาตย์เอกหลวงบริรักษ์ธีราราชบุรี นายอำเภอแม่แตงเป็นผู้จัดตั้ง โดยมี พระภิกษุใจ เปรมศิริ เป็นครูใหญ่ ได้อาศัยศาลาวัดซอแลเป็นสถานที่เล่าเรียน เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นป.๑-ป.๖

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ในปี พ.ศ.๒๕๐๖ โรงเรียนได้เปิดทำการสอนเป็น ๒ ระดับ คือระดับประถมศึกษาตอนต้น และระดับประถมศึกษาตอนปลาย จนถึง พ.ศ.๒๕๓๕ โรงเรียนได้รับอนุญาตให้เปิดเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาตอนต้น ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา เมื่อตั้งโรงเรียนแล้ว ได้ก่อสร้างอาคารเรียนหลังแรก ในปี พ.ศ.๒๕๔๑ โดยท่านครูบาสึงห์ คันธวังโส และท่านน.ต.ช่อแล ได้ชักชวนราษฎรบริจาคเงิน และแรงงานสร้าง อาคารเรียน แบบ ป.๒ เรียน ไม้ ๒ ชั้น ขนาด ๑๒ ห้องเรียน ต่อมาในปี พ.ศ.๒๕๐๗ ครูใหญ่ในขณะนั้น ได้ชวนราษฎร ก่อสร้างอาคาร เรียนแบบ ๐๐๕ เป็นอาคารไม้ ๒ ชั้น ขนาด ๑๒ ห้องเรียน ได้เปิด เมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๑๑

ปี พ.ศ.๒๕๑๑ ได้รับงบประมาณ ก่อสร้างอาคารเรียน แบบ ๐๑๗ เป็นอาคารเรียนใต้ถุนสูง ขนาด ๕ ห้อง เรียน ๑ หลัง งบประมาณ ๑๖๐,๐๐๐ บาท และได้รับงบประมาณ ในการต่อเติม อาคารเรียนชั้นล่าง ๕ ห้องเรียน ในปี พ.ศ.๒๕๑๙ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชได้เสด็จมาเยี่ยมราษฎรในตำบล ช่อแลที่โรงเรียน และมีพระราชดำรัสกับนายทองเงิน บุญทาวัว ท่านตำบลช่อแลในสมัยนั้น เห็นควรที่จะ สร้างศาลาชุมชนเพื่อเผยแพร่ ข่าวสาร และพบปะแลกเปลี่ยนความรู้ของประชาชน ปี พ.ศ.๒๕๓๙ โรงเรียน ได้รับงบประมาณ ในการก่อสร้างอาคารเรียน แบบ สปช.๑๐๕ ขนาด ๕ ห้องเรียน ๑ หลัง งบประมาณ ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท และในปี พ.ศ.๒๕๔๐ ราษฎรในบ้านช่อแลได้ร่วมกันต่อเติมอาคารด้านล่าง เพื่อใช้เป็น ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ และห้องสมุด ให้เงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท ส่วนอาคารประกอบอื่น ๆ ได้รับงบประมาณ ในการปรับปรุง สนามกีฬา ๑๐๐,๐๐๐ บาท ในปี พ.ศ.๒๕๔๕ ได้รับงบประมาณ สร้าง ลานกีฬาเอนกประสงค์ อีก ๑๐๐,๐๐๐ บาท เมื่อ ปี พ.ศ.๒๕๔๖ ได้รับงบประมาณจากทางราชการรื้อย้ายอาคารเรียน แบบ ๐๐๕ พิเศษ งบประมาณ ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท เมื่อ เดือน ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๖ อาคารเรียน แบบ ๐๑๗ ถูกเพลิงไหม้ เสียหายหมดทั้งหลัง เมื่อ ปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ทางโรงเรียนได้รับงบประมาณจากทางราชการสร้างอาคารเรียน แบบ สปช.๑๐๕/๒๙ งบประมาณ ๒,๐๔๔,๐๐๐ บาท

เมื่อวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๔๗ ได้รับบริจาควัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภายในห้องศูนย์ข้อมูลเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ ภายในอาคาร สปช.๑๐๕/๒๙ จากคุณพ่อศรีวัย คุณแม่จันทร์สม อินทจักร์ และครอบครัว คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น ๑,๐๒๐,๙๔๐ บาท เพื่อยุติให้ ร้อยตำรวจเอก ประเสริฐศักดิ์ อินทจักร์ ผู้เป็นบุตร ตลอดระยะเวลาที่ทำการสอนมา ชุมชนได้รับการสนับสนุนมา โดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้าง ถึงเก็บน้ำใช้ในโรงเรียน ปัจจุบัน โรงเรียนเปิดทำการสอน ตั้งแต่ชั้นอนุบาล-ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ มีนักเรียนทั้งหมด ๓๕๖ คน ครู ๑๙ คน นักการภารโรง ๒ คน โดยเน้นนโยบายการส่งเสริมและสนับสนุน ให้นักเรียนมีการพัฒนาทุกด้านตามศักยภาพของโรงเรียน

๔.๔.๒ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ ดังรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๒.๑ แผนประชาสัมพันธ์งานโครงการ

- ๑) ผู้บริหารโรงเรียนได้มีโครงการสัมพันธ์ชุมชน เช่น เชิญชุมชนเข้าร่วมประชุมรับทราบ แผนงานโรงเรียนประจำปี ปีละ ๒ ครั้ง
- ๒) ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาประจำปี ปีละ ๖ ครั้ง
- ๓) ประชาสัมพันธ์ผ่านทางวิทยุชุมชน

- ๔) จัดงานประจำปี เช่น “งานพืชผักปลอดสาร อาหารปลอดภัย เทิดไถ้องค์ราชัน”
- ๕) เปิดประชุมสัมมนาโรงเรียนร่วมกับชุมชนด้านการเกษตรร่วมกับสถาบันต่างๆ
- ๖) เสนอผลงานต่อที่ประชุมคณะเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา

๔.๔.๒.๒ โครงการและกิจกรรมที่สนับสนุนกลุ่มยุวเกษตรกรโรงเรียนชุมชนวัดช่อแล

- ๑) โครงการการรณรงค์การทำปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดปัญหาการเผา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ๒) ศูนย์วิจัยและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ๓) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ๔) ศูนย์วิจัยมลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- ๕) โครงการวิจัยนโยบายสาธารณะด้านกิจกรรมด้านทางกาย เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา
- ๖) โครงการปลูกพืชผักปลอดสารพิษเศรษฐกิจพอเพียง ร.ร.ชุมชนวัดช่อแล
- ๗) โครงการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์แนวใหม่แบบไม่พลิกกลับกอง ร.ร.ชุมชนวัดช่อแล
- ๘) โครงการจัดงานประจำปี “งานพืชผักปลอดสาร อาหารปลอดภัย เทิดไถ้องค์ราชัน ”

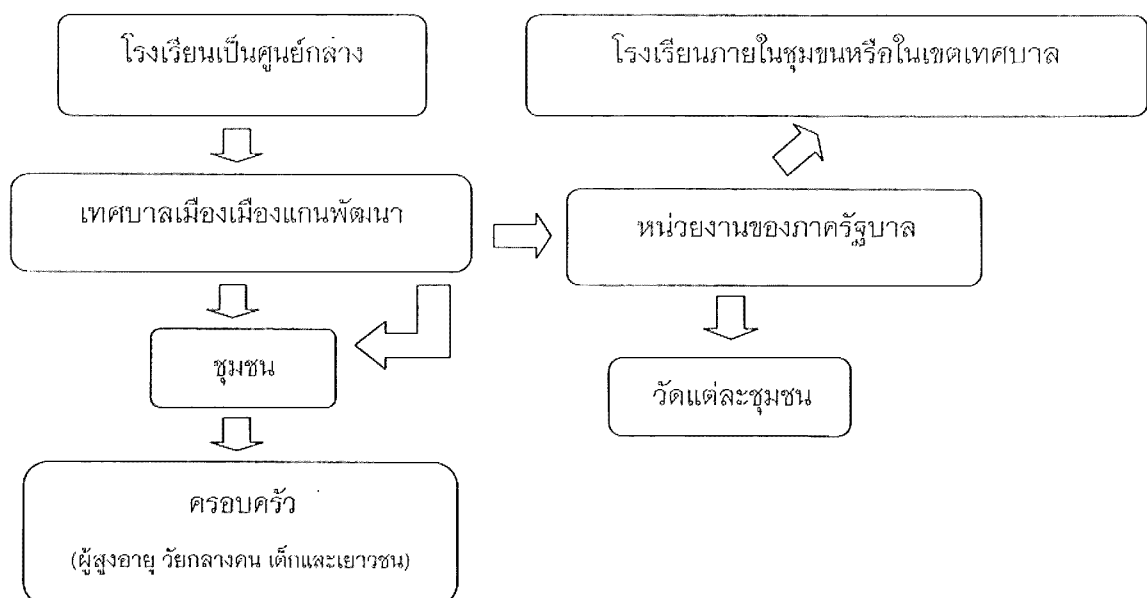
๔.๔.๒.๓ แผนการการปลูกพืชผักที่จะมีการปลูกในฤดูหนาวมี ดังนี้

- | | | | |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| ๑. แดงร้าน | ๒. ผักคะน้า | ๓. ผักบุ้งจีน | ๔. บลั๊กโคลิ |
| ๕. เพาะเห็ดนางฟ้า | ๖. กะหล่ำปลี | ๗. ผักกาดกวางตุ้ง | ๘. กะหล่ำดอก |

๔.๔.๓ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

โรงเรียนชุมชนวัดช่อแล และตำบลช่อแลได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการทำเกษตร และการ ปลูกพืชผักปลอดสารพิษจึงได้จัดโครงการปลูกพืชผักปลอดสารพิษเศรษฐกิจพอเพียงขึ้น โดยในส่วนนี้หลังจากที่ได้องค์ความรู้เรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้แล้ว ซึ่งในส่วนนี้เป็นการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาคีที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น หน่วยงานภาครัฐ (วัดและสถานศึกษาใกล้เคียง) ชุมชน และเทศบาลเมืองแกนพัฒนา (รายละเอียดดัง แผนภูมิที่ ๔.๒)

แผนภูมิที่ ๔.๒ การบูรณาการโครงการเข้ากับภาคีในชุมชนโดยให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลาง



“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: สถานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๔.๔ การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่น ดั่งมีปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่นที่ให้การสนับสนุนและให้องค์ความรู้ ดังนี้



นายอดุลย์ ฟานิกกร (ครูสอนเกษตรประถม)



นายนเรศ ขนมหัต (ครูฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา)



นางจันทร์แสง (พิทักษ์ วิทยาการภูมิปัญญาท้องถิ่น)



นายต่อศักดิ์ คำปิ่น (นักศึกษาฝึกสอนวิชาเกษตร)

๔.๔.๕ การขยายผลโครงการฯ หรือใช้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน

ชักชวนเพื่อนๆ มาดูผลงานกลุ่มยุวเกษตร ในจำนวน ๑๕ คน ของโรงเรียนชุมชนวัดซ้อแล เพื่อขยายผลสู่ครอบครัวต่อไป มีการนำปุ๋ยอินทรีย์ที่ได้ไปจำหน่ายแก่คนในชุมชนซ้อแล ดั่งมีวิธีการในการปฏิบัติและขยายผลมีรายละเอียดดังภาพที่ (๑)-(๓) ดังนี้

- ๑) กองใบไม้ที่กำลังเริ่มทำของชาวบ้าน ซึ่งเป็นการขยายผลของโรงเรียนชุมชนวัดซ้อแล สู่ชุมชน
- ๒) ผลของการทำปุ๋ยที่ชาวบ้านได้ทดลองทำในระยะ ๑ เดือน มีการย่อยสลายได้ดี โดยการใช้สูตรวิศวกรรมแม่โจ้ ๑
- ๓) ชาวบ้านในชุมชนได้ร่วมกันทำปุ๋ยหมักอินทรีย์โดยมีชาวบ้านจำนวน ๒๐ ท่าน

(๑)



(๒)



(๓)



ทั้งนี้ในส่วนที่ผลผลิตที่ได้(ปุ๋ยอินทรีย์)ซึ่งเป็นผลประโยชน์โดยตรงแล้วยังมีผลประโยชน์โดยอ้อมจากเสียงสะท้อนของชาวบ้านที่ได้เข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้พูดถึงประเด็นของการจัดสรร และประโยชน์ คือ...

- ๑) ปุ๋ยส่วนหนึ่งที่ได้มา ก็จะนำมาผสมกับดินก่อนจะปลูกผัก ๑๕ วัน เพื่อให้ดินมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- ๒) ปุ๋ยที่ได้มาก็สามารถนำมาใส่แปลงผักได้ในอัตราส่วน ๑ ช้อนโต๊ะ ต่อ ๑ ต้น และใส่ทุกๆ ๑ เดือน
- ๓) ต้นผักที่ได้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์สูตร วิศวกรรมแม่โจ้ ๑ แล้วพบว่าผลการเจริญเติบโตดีและสีสวยขึ้น
- ๔) ผักที่ปลูกก็จะนำมาประกอบอาหารกลางวันให้นักเรียน
- ๕) ผักที่ปลูกก็จะนำมาขายในตอนเย็นทุกวันศุกร์
- ๖) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ
- ๗) ลดการเผาใบไม้และฟางข้าวซึ่งก่อให้เกิดปัญหาโลกร้อนและภาวะอากาศเป็นพิษ
- ๘) ช่วยลดกลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย
- ๙) ทำให้ดินมีประสิทธิภาพมากขึ้นพืชออกผลงาม
- ๑๐) ทำให้มีประสบการณ์และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

๔.๕ โรงเรียนดาราวิทยาลัย

๔.๕.๑ ประวัติและข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน

๔.๕.๑.๑ ข้อมูลพื้นฐาน: ตั้งอยู่เลขที่ ๑๙๖ ถนนแก้วนารัฐ ตำบลวัดเกต อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่เป็นโรงเรียนสตรีแห่งแรกของภาคเหนือและยังเป็นโรงเรียนในมูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยปัจจุบันโรงเรียนดาราวิทยาลัย เปิดสอนตั้งแต่ระดับปฐมวัย ถึง ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖

๑) มีพื้นที่ทั้งหมด ๗๗ ไร่ ๕ ตารางวา

๒) มีจำนวนนักเรียน ครู และเจ้าหน้าที่รวมทั้งหมด ๗,๓๒๓ คน

๔.๕.๑.๒ วิสัยทัศน์

โรงเรียนดาราวิทยาลัย เป็นโรงเรียนที่มีคุณภาพ มุ่งสู่มาตรฐานสากล พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี ตามคำสอนของคริสต์ศาสนา เป็นคนเก่งเต็มตามศักยภาพ อนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม มีทักษะในการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความสุขในการดำรงชีวิตและความเป็นไทย มีการบริหารจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๔.๕.๒ แผนงานการเป็นโรงเรียนต้นแบบ

จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และจากข้อเสนอแนะใน วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๕๔ โรงเรียนดาราวิทยาลัย ได้นำข้อมูลที่ได้มาปรับแผนการดำเนินงาน ดังนี้

- ๑) ปรับแผนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาไปสู่โรงเรียนต้นแบบ สถานการณ์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อลดการเผาทำลาย
 - ๒) ปรับแผนการดำเนินงานเพื่อบูรณาการองค์ความรู้สู่หลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อสร้างความตระหนักในตัวนักเรียน
 - ๓) ประสานงานร่วมกับชุมชน และปราชญ์ท้องถิ่น เพื่อขยายเครือข่ายลงไปสู่ชุมชน
 - ๔) นำเสนอเอกสารหลักฐานการสนับสนุนโครงการ จากฝ่ายบริหารโรงเรียนดาราวิทยาลัย สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนดาราวิทยาลัย และสมาคมนักเรียนเก่าโรงเรียนดาราวิทยาลัย
 - ๕) ปรับแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อนำเสนอผลงาน และเชิญชวนทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมกับโครงการ
 - ๖) นำเสนอผลงานการขยายผลการนำปุ๋ยอินทรีย์ไปใช้ในโรงเรียน และชุมชน
 - ๗) จัดทำระบบบัญชีรายรับ รายจ่าย ตามมาตรฐานการจัดทำบัญชี
- ๔.๕.๓ การบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน



เช่น วิชา โครงการงานวิทยาศาสตร์...โครงการ Dara Starbright เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกด้วย ปุ๋ยอินทรีย์ กับ ปุ๋ยเคมี

๔.๕.๓.๑ แผนในระดับนักเรียน

- ๑) โครงการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
- ๒) โครงการบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง
- ๓) โครงการตามรอยพ่อ
- ๔) โครงการอนุบาลดาราฯ พิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม
- ๕) โครงการ Big Cleaning Day
- ๖) โครงการจัดทำปุ๋ยหมักเพื่อลดการเผาทำลาย
- ๗) โครงการโรงเรียนสีเขียว
- ๘) โครงการบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่น
- ๙) โครงการโรงเรียนเครือข่ายศูนย์ขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง
- ๑๐) งานบำรุงรักษาสวนหย่อม
- ๑๑) งานบำรุงรักษาภูมิทัศน์

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: สถานการณ์การเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑๒) งานจัดสวนหย่อม

๑๓) งานซ่อมแซมอุปกรณ์เกษตร

๑๔) งานจัดซื้อไม้ดอกไม้ประดับ

๑๕) งานดูแลสนามฟุตบอล

ทั้งนี้จากแผนในระดับนักเรียนดังกล่าวนำไปสู่การจัดตั้ง “ชมรมเกษตรอินทรีย์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการทำปุ๋ยอินทรีย์ และทำปุ๋ยหมักเพื่อลดการเผาทำลาย และเน้นให้นักเรียนสามารถปฏิบัติได้จริง สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติที่บ้าน และเผยแพร่องค์ความรู้สู่ชุมชน

๔.๕.๓.๒ แผนในระดับครูผู้สอน

๑) แผนงานระดับครูผู้สอนใน ปีที่ ๑

ปลูกจิตสำนึก สร้างความตระหนัก ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

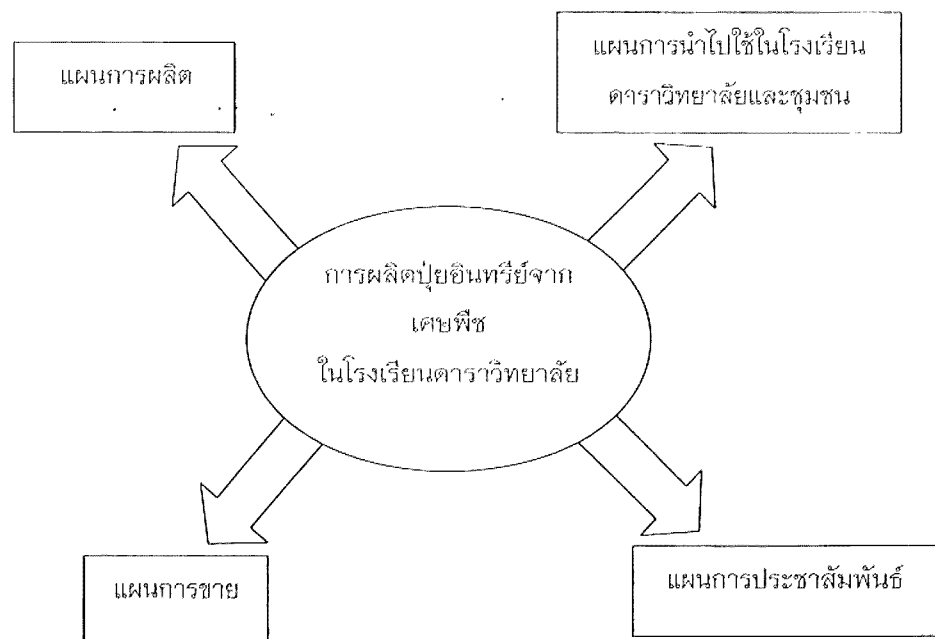
๑.๑) ครูผู้สอนสามารถอธิบาย สาธิต วิธีการทำปุ๋ยหมัก เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติได้

๑.๒) ขยายผลโครงการจัดทำปุ๋ยหมัก ผ่านโครงการเยี่ยมบ้านนักเรียน ซึ่งทางโรงเรียนได้จัดให้มีการเยี่ยมบ้านนักเรียนทุกคน ๑๐๐%

๒) แผนงานระดับครูผู้สอนใน ปีที่ ๒

๒.๑) ติดตามและประเมินผลการดำเนินโครงการ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (ดังรายละเอียดในแผนภูมิที่ ๔.๓)

แผนภูมิที่ ๔.๓ แผนงานระดับครูผู้สอนใน ปีที่ ๒



๓) แผนในระดับผู้ปกครองและชุมชน

สมาคมผู้ปกครองและครูโรงเรียนดาราวิทยาลัย และ สมาคมนักเรียนเก่าโรงเรียนดาราวิทยาลัยสนับสนุนงบประมาณจัดซื้อต้นไม้มารปลูก เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโรงเรียน

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

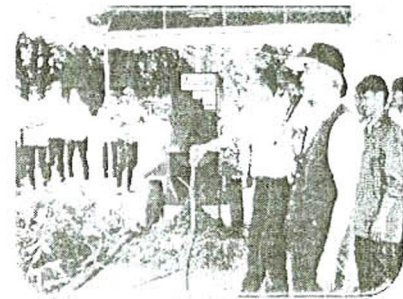
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



โรงเรียนดาราวิทยาลัย แจกต้นไม้ และปุ๋ยหมัก ให้นักเรียนทุกคนเพื่อนำไปปลูกที่บ้านกับผู้ปกครอง
เนื่องในโอกาสเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

๔.๕.๔ การบูรณาการภูมิปัญญาและปราชญ์ผู้รู้ในท้องถิ่น

๑) อบรมเชิงปฏิบัติการ “การลดมลพิษทางอากาศจากการเผาโดยวิธีการจัดทำปุ๋ยอย่างง่าย” จัด
โดยสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดย อ.ลดาวลย์ วัฒนะจิระ



๒) อบรมเชิงปฏิบัติการ “การลดมลพิษทางอากาศจากการเผาโดยวิธีการจัดทำปุ๋ยอย่างง่าย” ให้แก่
เจ้าหน้าที่โรงเรียนดาราวิทยาลัย

วันศุกร์ที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๕๔ เจ้าหน้าที่และนักเรียน ฟังคำบรรยายพิเศษ “การลดหมอกควันพิษ
แก้ปัญหาวิกฤติ เมืองเชียงใหม่”

จำนวนผู้เข้าฟังบรรยายพิเศษ

ครูโรงเรียนดาราวิทยาลัย	๓๒	คน
นักเรียน	๒๔๒	คน
เจ้าหน้าที่	๑๕	คน
โรงเรียนเครือข่าย (ครู+นักเรียน)	๓๔	คน
รวมทั้งหมด	๓๖๓	คน

๔.๕.๕ การขยายผลโครงการฯ หรือใช้เป็นประโยชน์แก่ชุมชน

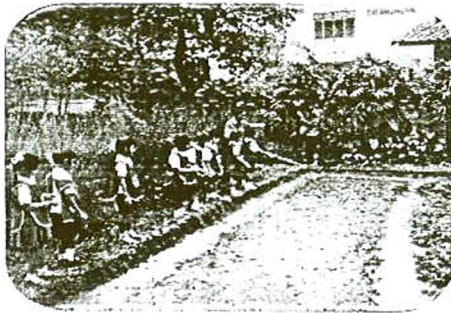
๑) สาธิตการปลูกข้าวโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์แก่ นักเรียนระดับปฐมวัย (ภาพที่ ๑)

๒) นักเรียนระดับประถมศึกษาปลูกผักบุ้งโดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปลูกผัก
โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อจำหน่ายในโรงเรียน (ภาพที่ ๒)

“การสร้างเครือข่ายโรงเรียนต้นแบบ: ฐานการเรียนรู้การผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากเศษพืชเพื่อลดการเผาทำลาย
ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในเขตจังหวัดเชียงใหม่”

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

(๑)



(๒)



๓) สร้างฐานการเรียนรู้เกษตรทฤษฎีใหม่ เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกพืช โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แก่ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชน นำปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตได้เอง ไปใช้ในการเพาะปลูกพืชภายในโรงเรียน

๔) ชมรมเกษตรอินทรีย์ จำหน่ายปุ๋ยหมักที่ผลิตได้ภายในโรงเรียน แก่ ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจ พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการทำปุ๋ยอินทรีย์ บริเวณตลาดอาหารปลอดสารพิษ ทุกเย็นวันพุธ ชั้น ๑ อาคาร คหกรรม

๕) ผู้ใหญ่บ้าน และผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านหลักชัย หมู่ ๙ ต.สันนาเม็ง ศึกษาดูงานการทำปุ๋ยอินทรีย์ โรงเรียนดาราวิทยาลัย