

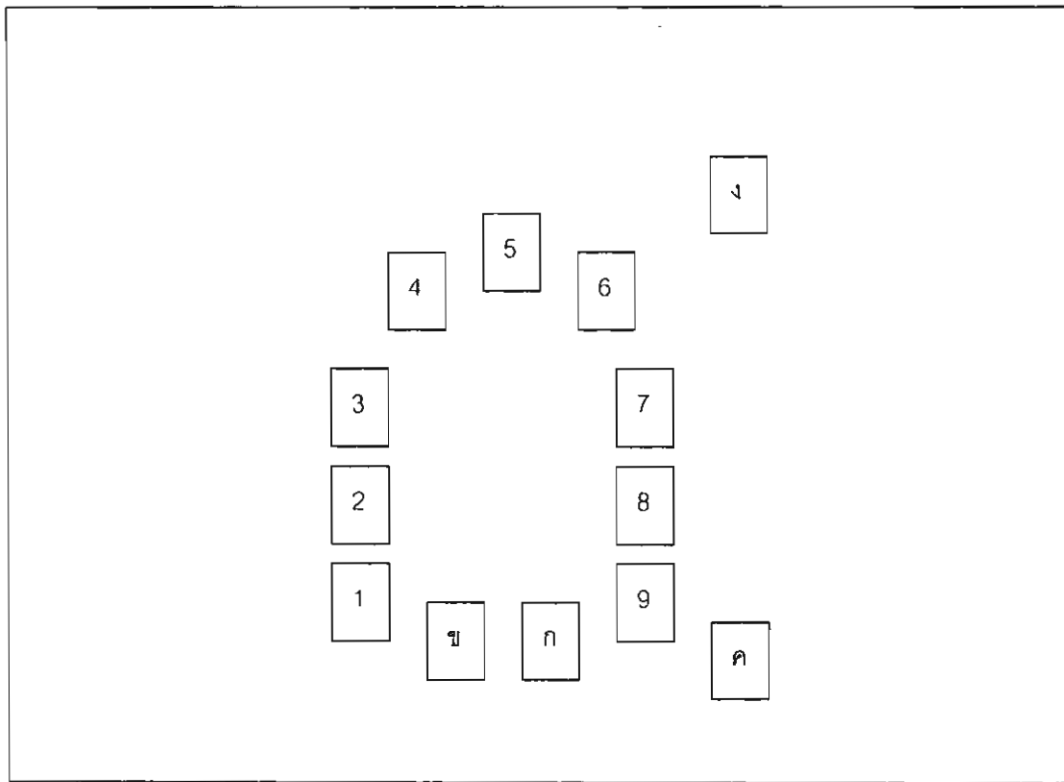
จากการดำเนินงานการเพิ่มมูลค่าขยะในลักษณะของจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน โดยวิธีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ด้วยการอาศัยกลุ่มปัจเจกบุคคลผู้ที่มี ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการประสานกับกลุ่มผู้นำและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้ระบบวัฒนธรรม ชุมชนในการร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการ ออกกฎระเบียบ จัดกิจกรรมการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน จนทำให้กลุ่มองค์กรต่างๆ ได้แก่ องค์กรบริหารส่วน ตำบลแม่ลาว สถานีอนามัย โรงเรียน เกษตรตำบล เห็นความสำคัญ จึงเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนวิชาการและงบประมาณการดำเนินการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน รวมไปถึง การจัดเวทีการอบรมให้ประชาชนได้มีความรู้ เกิดความตระหนักถึงการร่วมมือกันลดปัญหาขยะ ด้วยการเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะในส่วนที่สามารถขายได้ ทำปุ๋ยหมัก ในขั้นต้นอาศัยโรงเรียนเป็นจุดพักขยะที่ขายได้ จำนวน 6 โรงเรียน ซึ่งแต่ละแห่งจะมีกลุ่มผู้รับผิดชอบในรูปแบบของ คณะกรรมการบริหารจัดการ กลุ่มสมาชิกที่มีการดำเนินกิจกรรมการรวบรวมขยะที่สามารถขายได้ ภายใต้การจัดตั้งกฎระเบียบร่วมกันทั้งโรงเรียนและชุมชน เกิดการดำเนินงานที่ต่อเนื่องทำให้เกิด การสร้างเครือข่ายการจัดการขยะด้วยวิธีการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่ม โรงเรียนทั้งในและนอกพื้นที่ตำบลแม่ลาว รวมไปถึงกลุ่มเทศบาล กลุ่มองค์กรบริหารส่วนตำบล ที่ได้เข้ามาศึกษาแนวคิดวิธีการดำเนินงานและนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมในพื้นที่ตนเอง จากการ ดำเนินงานดังกล่าวทำให้รูปแบบการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนบ้านแฮะที่เป็นชุมชนต้นแบบได้รับ รางวัลชมเชยในการประกวดแผนงาน/โครงการสร้างกำไรให้สุขภาพชุมชนประจำปี 2545 ของ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติร่วมกับสำนักงานสนับสนุนการวิจัยแห่งชาติและองค์การอนามัยโลก

4.6.2 การสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ปุ๋ยหมักชีวภาพ

ปุ๋ยหมักชีวภาพ ทั้งนี้มีกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ที่เป็นปัจเจกบุคคลผู้ที่มีภูมิปัญญาการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ในบ้านทุ่งเย็นได้นำเอาความรู้ที่ได้ไปศึกษาดูงานมาผสมผสานกับองค์ความรู้เดิมทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ได้ดำเนินงานในลักษณะของการรวบรวมขยะประเภทใบไม้ วัชพืช เศษผัก ผลไม้ ในครัวเรือน สวน ของกลุ่มญาติ และเพื่อนบ้าน แล้วนำมาหมักใช้เวลาหมัก 90 วัน และพลิกทุก 15 วัน จึงจะสามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยได้ โดยการนำไปใส่บริเวณรอบๆโคนต้นไม้ หรือพืชผักสวนครัว ทำให้คุณภาพของดินมีประสิทธิภาพดีขึ้น ประกอบกับได้นำองค์ความรู้เดิมเกี่ยวกับการทำน้ำสกัดชีวภาพ ที่นำเศษขยะ จำพวกพืชอวบน้ำ ได้แก่ เศษผักบุ้ง มะละกอ ฟักทอง เปลือกแตงโม เป็นต้น นำมาหั่นให้เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยผสมเข้ากับกากน้ำตาล ในอัตราส่วน 1 ต่อ 3 (กากน้ำตาลต่อพืชอวบน้ำ) แล้วนำไปบรรจุในถุงพลาสติก และปิดให้สนิททิ้งไว้ประมาณ 15 วัน ก็จะได้น้ำสกัดชีวภาพ ซึ่งสามารถใช้ใช้ในการฉีดหรือพ่นสปรaying ของต้นไม้ พืชผักสวนครัวในอัตราส่วนผสม 1 ต่อ 10 (น้ำสกัด 1 ส่วน น้ำ 10 ส่วน) มีคุณสมบัติในการบำรุงใบ ทั้งนี้ได้ทดลองทำในสวนผลไม้ ทำให้ดินมีคุณภาพดีขึ้นและผลผลิตออกมาก็ดี จนเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นในหมู่บ้าน โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่บางคนเห็นความสำคัญได้เข้าร่วมกิจกรรมการทำปุ๋ยหมักชีวภาพและกลุ่มเครือข่ายที่เคยให้เศษขยะมาหมักทำเป็นปุ๋ย เกิดการเรียนรู้ถึงคุณประโยชน์จากการนำเศษขยะที่เหลือใช้นำมาทำเป็นปุ๋ยใช้ในสวน พร้อมทั้งจะเข้าร่วมดำเนินงาน

ทั้งนี้ยังมีกลุ่มผู้นำในหมู่บ้านทุ่งเย็น จัดเวทีการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางการเพิ่มมูลค่าขยะด้วยวิธีการนำขยะ ไปใช้ทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งมีต้นแบบของการเรียนรู้ในกลุ่มผู้นำเกษตรกรทฤษฎีใหม่และจะสร้างเครือข่ายภายในหมู่บ้าน มีรายละเอียด คือ

ภาพที่ 12 แสดงการจัดเวทีสนทนากลุ่มผู้นำชุมชนบ้านทุ่งเย็นในการทำปฎิหมักชีวภาพ



ประเด็นคำถาม

- วิธีการคัดแยกขยะอย่างไร
- การนำขยะที่สามารถทำปฎิหมักชีวภาพจะมีการรวบรวมอย่างไร
- จะสร้างเครือข่ายการทำปฎิหมักชีวภาพอย่างไร

องค์ประกอบการดำเนินงาน

1. ผู้ดำเนินรายการสนทนา แทนด้วย ก
2. ผู้ช่วยการดำเนินงาน แทนด้วย ข
3. ผู้จัดบันทึก แทนด้วย ค
4. ผู้สังเกตการณ์ แทนด้วย ง
5. สมาชิกผู้ร่วมสนทนา แทนด้วย 1 – 9

คนที่ 6 : “ในการดำเนินการจัดการขยะนั้นก็ต้องเริ่มที่ทุกครัวเรือนรับรู้ปัญหาและวิธีการคัดแยกขยะตลอดไปจนถึงจุดที่จะดำเนินการรวบรวมขยะไม่ว่าจะเป็นขยะที่ขายได้ ขยะที่ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ให้มีความพร้อมในจุดนี้แล้วค่อยดำเนินการให้ชาวบ้านเข้ามามีส่วนร่วมการคัดแยกขยะอย่างเป็นระบบ”

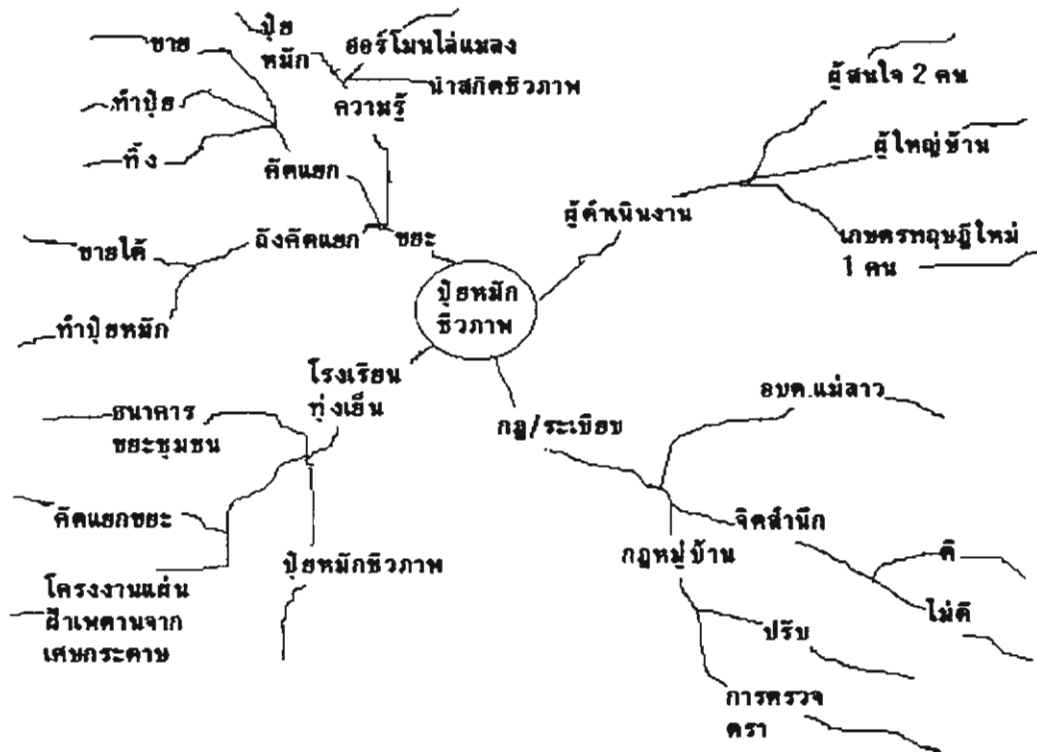
คนที่ 7 : “การที่จะให้ชาวบ้านคัดแยกขยะในแต่ละประเภทไม่ว่าจะนำไปขายได้ หรือทำปุ๋ยนั้นคิดว่าน่าจะให้การสนับสนุนถึงในการจัดเก็บจากองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ และความเป็นไปได้ต่อการดำเนินการของชาวบ้าน”

คนที่ 8 : “การช่วยกันคิดกันทำแก้ไขปัญหาก็เป็นสิ่งที่ดี ซึ่งทางโรงเรียนจะมีแนวทางที่จะดำเนินการคือ ทุกห้องเรียนจะมีถังขยะ 2 ใบ แยกขยะขายได้ และขยะทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพื่อนำไปทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน และการจัดทำผ้าเช็ดจานจากเศษกระดาษ ทั้งนี้โรงเรียนสามารถที่จะเป็นจุดกักเก็บขยะที่จะใช้ทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพได้ทั้งในโรงเรียนและในชุมชน ส่วนการดำเนินการก็มีใช้ระบบการทำความดีด้วยการเก็บขยะมาสู่การให้คะแนนเพิ่มเติมด้วย”

คนที่ 9 : “การรวบรวมขยะที่ใช้ทำเป็นปุ๋ยหมักในโรงเรียนนั้นก็มีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูง และถือว่าเป็นแนวทางที่ดีสำหรับสร้างแนวคิดที่ดีกับเด็ก แต่ถ้าจะให้ได้ผลดีก็ควรจะมีหลักจิตวิทยาของการนำระบบการให้คะแนนเข้าร่วมด้วย”

จากการจัดเวทีการสนทนากลุ่มการเพิ่มมูลค่าขยะในรูปแบบของการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ควรจะเริ่มต้นตั้งแต่การคัดแยกขยะในระดับครัวเรือนออกเป็นขยะที่ขายได้ ขยะที่สามารถทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ และส่วนที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ทั้งนี้ส่วนที่จะนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักนั้นควรจะหาจุดกักเก็บเป็นจุดๆ ภายในหมู่บ้าน ซึ่งมีผู้สนใจที่จะเข้าร่วมในขั้นต้น จำนวน 3 คน และโรงเรียนอีก 1 จุด รวม 4 จุด ที่จะสามารถจัดตั้งเป็นจุดพักขยะ ทั้งนี้ในแต่ละครัวเรือนต้องคัดแยกขยะที่ทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพไว้แล้วนำมาจัดเก็บที่บริเวณจุดพักขยะตามเขตพื้นที่ ซึ่งจะมีการแบ่งเขตรับผิดชอบในการจัดเก็บขยะของแต่ละกลุ่มในหมู่บ้าน และต้องมีการตั้งกฎระเบียบการจัดการขยะ ในครั้งนี้ยังติดขัดด้านงบประมาณสนับสนุนการก่อสร้างตัวอาคารทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

ภาพที่ 13 แสดงแนวทางการดำเนินงานการทำปุ๋ยหมักชีวภาพกลุ่มบ้านทุ่งเย็น ต.แม่ลาว



ในภาพรวมของการดำเนินงานทำปุ๋ยหมักชีวภาพบ้านทุ่งเย็นจะมีการดำเนินงานทั้งในส่วน
 ของชุมชนและโรงเรียน ทั้งนี้ทางชุมชนได้เริ่มต้นจากการทำปุ๋ยหมักชีวภาพในกลุ่มของเกษตร
 ทฤษฎีใหม่ที่มียุทธศาสตร์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำปุ๋ยหมักและนำมาผสมผสานกับองค์ความรู้
 ใหม่ ได้ดำเนินงานมาในระดับหนึ่ง จนได้มีกลุ่มของผู้ให้ความสนใจร่วมดำเนินการด้วย ภายใต้การ
 รวบรวมขยะที่ทำปุ๋ยหมักได้ ในขั้นต้นดำเนินงานเฉพาะกลุ่มเครือข่ายที่รู้จักกันมีความสนิทสนม
 กันและบางคนในกลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ที่มีความสนใจมองเห็นคุณค่าปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งประชาชน
 ที่จะทำการคัดแยกขยะต้องได้รับการอบรมให้ความรู้เข้าใจนำขยะทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ จึงทำให้
 เกิดการเรียนรู้และร่วมมือในการดำเนินงาน ส่วนในโรงเรียนได้ดำเนินการทดลองนำเศษขยะในโรง
 เรียนมาทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ ในขั้นต้นทางโรงเรียนได้นำกลุ่มนักเรียนบ้านทุ่งเย็นได้เข้าไปเรียนรู้
 วิธีการทำปุ๋ยหมักจากผู้ที่มีองค์ความรู้ภูมิปัญญาการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และได้ดำเนินการก่อสร้าง
 โรงหมักทำปุ๋ยชีวภาพในโรงเรียน อีกทั้งยังมีการเข้ามาศึกษาดูงานของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข
 บ้านคะแนงที่เห็นความสำคัญของการนำเศษขยะทำเป็นปุ๋ยหมักภายใต้การเข้ามาให้คำแนะนำของ
 เกษตรตำบลแม่ลาว เพื่อนำไปดำเนินการลดปริมาณขยะในพื้นที่บ้านคะแนง ทั้งนี้ได้แบ่งเขตพื้นที่
 ออกเป็น 3 จุด ในหมู่บ้านคะแนงที่จะรองรับขยะที่สามารถทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ นอกจากนั้นยังมี

การจัดเวทีเชิงปฏิบัติการทำปุ๋ยหมักชีวภาพในพื้นที่ตำบลแม่ลาว โดยมีกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ จำนวน 33 คน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 8 คน กลุ่มผู้สนใจ จำนวน 10 คน เข้าร่วม การจัดเวทีครั้งนี้ ซึ่งมีรายละเอียดของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากคณะวิทยากรในเรื่องการ นำเศษขยะเหลือใช้มาทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ น้ำสกัด สารไล่แมลง ทำให้ได้แนวคิดสูตรต่างๆ นำมาทดลองปฏิบัติจริงเกิดการเรียนรู้ขึ้นและเครือข่ายการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ อีกทั้งยังมีการระดม แนวคิดในกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ในลักษณะของการสร้างเครือข่ายทำปุ๋ยหมักชีวภาพ โดยจะมีการ ดำเนินงานเฉพาะกลุ่มที่พร้อมทดลองปฏิบัติในขั้นต้น จำนวน 7 คน ในการทำน้ำสกัดชีวภาพจาก เศษวัสดุที่เหลือใช้ ได้แก่ พวกต้นกล้วย กะหล่ำปลี หอยเชอร์รี่ ผักนึ่ง มะละกอ ฟักทอง นำไปใช้ฉีด พ่นพืชไร่ สวน เมื่อได้ผลในระดับหนึ่งจะมีการขยายผลในการเรียนรู้ประสบการณ์ในกลุ่มเกษตรกร ทฤษฎีใหม่ ต่อไป

ภาพที่ 14 แสดงการศึกษาดูงานทำปุ๋ยหมักชีวภาพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์

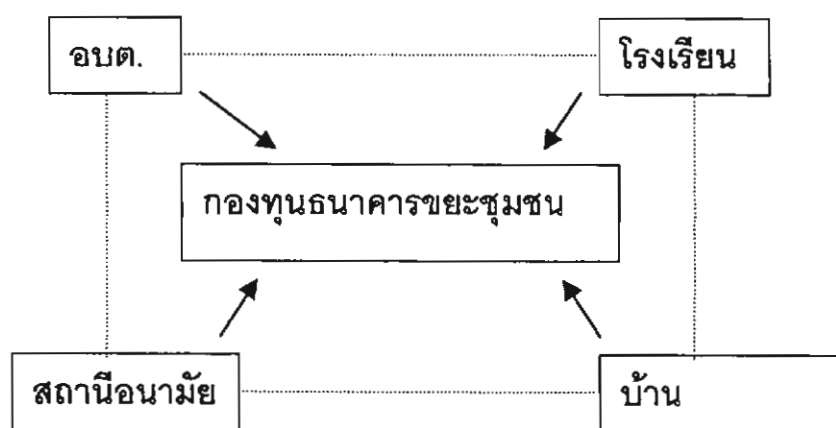


4.7ระบบกลไกการบริหารจัดการขยะโดยการเพิ่มมูลค่าที่องค์กรชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม

ลักษณะการสร้างขบวนการเคลื่อนไหวของการรวมกลุ่มความร่วมมือในการจัดการขยะแบบการเพิ่มมูลค่านั้นต้องอาศัยการจัดการองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายแบบแยกส่วนอยู่ตามองค์กรต่างๆ ในชุมชนไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานรัฐและชุมชน ที่มีความรู้ที่แตกต่างกันจึงต้องมีการจัดการความรู้ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบของการประสานงานลักษณะของการรวมกลุ่มความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ แบ่งได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การรวมกลุ่มความร่วมมือแบบเป็นทางการ การจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน โดยผ่านทางกลุ่มของโรงเรียนต่างๆ ในรูปแบบของธนาคารขยะชุมชน ซึ่งต้องอาศัยกลุ่มคนผู้ที่คอยประสานงานจัดการองค์ความรู้ที่อยู่อย่างกระจัดกระจายตามกลุ่มต่างๆ ได้แก่ กลุ่มโรงเรียน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว และผู้นำชุมชน (สถานีอนามัยเป็นผู้ประสานงาน) โดยเริ่มต้นตั้งแต่การหากลุ่มที่มีแนวคิดที่จะเพิ่มมูลค่าขยะ จัดเวทีการแลกเปลี่ยนแนวคิด ศึกษาดูงาน สรุปบทเรียนและการประสานกลุ่มองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ให้มีการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วม อันนำไปสู่การสนับสนุนสอดคล้องอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในทั้งนี้มีโรงเรียนบ้านแะร่วมกับประชาชนในหมู่บ้านเป็นชุมชนต้นแบบในการดำเนินงานมีการศึกษาดูงานเพื่อถอดประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกันกับทางกลุ่มโรงเรียนและหมู่บ้านต่างๆ โดยมีกลุ่มองค์กรต่างๆ ในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมให้การสนับสนุนดำเนินงาน ได้แก่

กรอบแนวคิดธนาคารขยะชุมชน



1.1. องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว

- ออกกฎระเบียบข้อบังคับการกำจัดขยะที่ถูกสุขลักษณะบังคับใช้ในพื้นที่ในลักษณะของขยะที่สามารถนำไปขายหรือนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ รวมถึงการนำขยะที่เหลือใช้แล้วไปทิ้งสถานที่ต่างๆ ก่อเหตุความเดือดร้อนให้กับคนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ เช่นการนำเศษขยะ ไปทิ้งริมแม่น้ำลำธาร ที่สาธารณะต่างๆ เป็นต้น
- จัดการประชุมชี้แจงกฎระเบียบข้อบังคับให้กลุ่มผู้นำแต่ละหมู่บ้านรับทราบ เพื่อการมีผลต่อการบังคับใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ
- สนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนในแต่ละโรงเรียนๆละ 8,000 บาท การประดิษฐ์สื่อการเรียนการสอนโดยการนำเศษวัสดุเหลือใช้พวกกระดาษนำมาทดลองทำในโรงเรียนที่พร้อมดำเนินการ

1.2. กลุ่มโรงเรียน

- การให้ความรู้/แนะนำกลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับขยะที่สามารถนำไปขายให้เกิดมูลค่าได้ขยะที่สามารถทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพและระบบการบริหารจัดการ ปลูกฝังนักเรียนให้มีจิตสำนึกต่อการกำจัดขยะในลักษณะการเพิ่มมูลค่าขยะรวมถึงผลเสียของการกำจัดขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
- จัดกลุ่มนักเรียนที่สนใจสมัครเป็นสมาชิกในกองทุนธนาคารขยะชุมชน และคัดเลือกกรรมการบริหารจัดการขยะทั้งนี้จะมีการแบ่งผลกำไรให้กับคณะกรรมการบริหาร
- การก่อสร้างโรงเรือนพักขยะที่สามารถนำไปขายให้เกิดรายได้ต่อไป
- นักเรียนที่เป็นสมาชิกจะมีการจัดเก็บขยะที่สามารถนำมาขายได้จากครัวเรือนของตนเองและญาติพี่น้องมาขายที่ธนาคารขยะ
- ประสานงานกับกลุ่มพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อขยะในลักษณะของรอบสัปดาห์หรือรอบเดือน

1.3. ประชาชนแต่ละครัวเรือน ร้านค้าร้านชำที่อยู่ในเขตพื้นที่บริการของโรงเรียนแต่ละโรง คัดแยกขยะที่สามารถขายได้ ให้นักเรียนนำมาฝากขายที่โรงเรียน

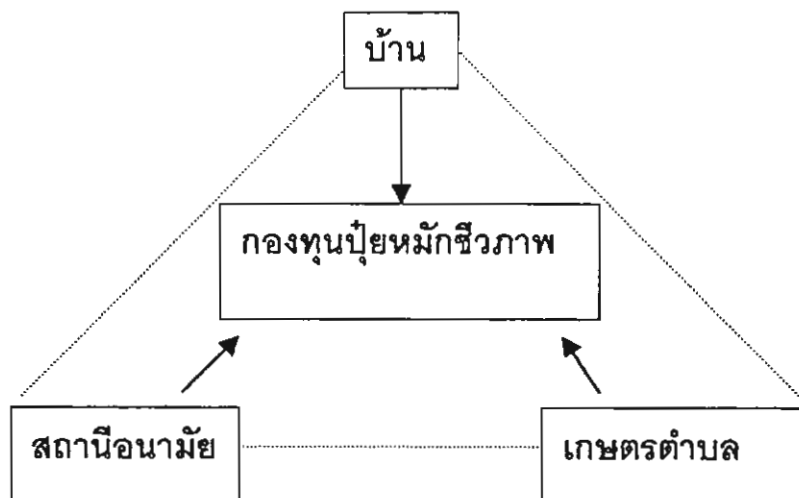
- ผู้ใหญ่บ้านประชาสัมพันธ์ระบบการกำจัดขยะแบบการนำขยะที่ขายได้โดยการแยกขยะไว้เป็นประเภท เช่น ประเภทขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น ไว้ตามครัวเรือนของตนเองและมอบหมายให้เด็กนักเรียนที่เป็นลูก/หลานนำไปขายที่ธนาคารขยะในโรงเรียนเพื่อเป็นรายได้

1.4. สถานีอนามัย

- ให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการกำจัดขยะแบบการเพิ่มมูลค่าทั้งขยะที่สามารถนำไปขายได้และทำปุ๋ยหมักชีวภาพ
- ประสานงานกับองค์กรต่างๆ เช่น องค์กรบริหารส่วนตำบลแม่ลาว โรงเรียน ผู้นำแต่ละหมู่บ้าน เกษตรตำบล ในการดำเนินอย่างเป็นระบบ
- ติดตามให้ความรู้/เทคนิควิธีการการเพิ่มมูลค่าขยะให้มีประสิทธิภาพ

2. การรวมกลุ่มแบบไม่เป็นทาง ในการรวมกลุ่มการทำปุ๋ยหมักชีวภาพนั้นจำเป็นต้องทราบผู้ที่มีภูมิปัญญาและมีความสามารถเป็นที่ยอมรับของชุมชนอยู่พอสมควร อันที่จะเป็นแกนนำต่อการดำเนินการ ซึ่งในครั้งนี้นับว่ามีกลุ่มแกนนำเกษตรทฤษฎีใหม่ที่มีภูมิปัญญาด้านการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเดิม จำนวน 3 คน พร้อมทั้งจะร่วมผลักดันแนวคิด จึงได้พาไปศึกษาดูงานนำองค์ความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้กับภูมิปัญญาเดิมที่มีอยู่ โดยการนำเศษใบไม้/วัชพืชต่างๆ ที่ได้เรียนรู้จากการศึกษาดูงานมาทดลองในพื้นที่หมู่บ้านทุ่งเย็นในลักษณะของการรวบรวมเศษใบไม้/วัชพืชตามครัวเรือนต่างๆ มากักเก็บไว้เป็นจุๆ โดยอาศัยกลุ่มแกนนำเกษตรทฤษฎีใหม่เดิมและกลุ่มที่ได้ตระหนักเห็นความสำคัญการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาทำปุ๋ยหมักชีวภาพรวม จำนวน 8 คน ทดลองทำการหมักปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อนำไปใช้ในการบำรุงพืชสวน/พืชไร่ ทั้งนี้ในการดำเนินการต้องอาศัยการจัดการองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย ด้วยการประสานงานกับกลุ่มองค์กรต่างๆ (สถานีนามัยผู้ดำเนินการ) ที่มีองค์ความรู้ทั้งภาครัฐและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง ได้แก่

กรอบแนวคิดการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ



2.1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ในหมู่บ้านทุ่งเย็น

- รวมกลุ่มจัดตั้งกลุ่มปุ๋ยหมักชีวภาพโดยนำเศษวัสดุเหลือใช้พวกเศษใบไม้วัชพืชทั้งในครัวเรือนของตนเองและครัวเรือนที่อยู่ใกล้เคียง นำมาทำน้ำสกัดชีวภาพและปุ๋ยหมักใช้การเกษตรกรรมประเภทพืชผัก พืชสวนในหมู่บ้าน ในระยะแรกมีการดำเนินงานจำนวน 3 คน ต่อมาสมาชิกภายในกลุ่มตระหนักเห็นความสำคัญ จึงเข้าร่วมดำเนินการอีก 5 คน ซึ่งมีการพบปะประชุมในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างกันอยู่เสมอสม่ำเสมอตลอดจนถึงการควบคุมดูแลและการบริหารจัดการร่วมกัน

2.2 ครัวเรือน/ร้านค้าร้านค้า

- แยกขยะที่เป็นเศษวัชพืชและเศษใบไม้ เพื่อกลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่นำไปใช้ทำปุ๋ยหมักชีวภาพต่อไป

2.3 สถานีอนามัย

- ประสานงานกับองค์กรต่างๆ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว ผู้นำแต่ละหมู่บ้าน เกษตรตำบล ในการให้คำแนะนำเทคนิคดำเนินการอย่างเป็นระบบ

- ติดตามให้ความรู้/เทคนิควิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

2.4 เกษตรตำบล

- แนะนำให้ความรู้เรื่องเกี่ยวกับการกำจัดขยะ โดยการนำเศษวัชพืชและเศษใบไม้ต่างๆ มาทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

- ติดตามให้ความรู้/เทคนิควิธีการการทำปุ๋ยหมักชีวภาพให้มีประสิทธิภาพ

4.8 จุดแข็งและจุดอ่อน

4.8.1 จุดแข็ง

1. การเข้ามามีส่วนร่วมของกลุ่มตัวแทนจากองค์กรต่างๆในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องการดำเนินงานทั้งภาครัฐ ได้แก่ องค์กรบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัย โรงเรียน ส่วนในภาคชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชน และผู้ที่ให้ความสนใจ เริ่มตั้งแต่กระบวนการศึกษาชุมชน ค้นหาสาเหตุ ศักยภาพ องค์ความรู้ต่างๆที่มีอยู่ในชุมชน จัดวางแผนงาน ร่วมปฏิบัติงาน รับผลประโยชน์ร่วมกัน และการติดตามผลงาน ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของคนที่จะบูรณาการองค์ความรู้ที่มีอยู่ให้สามารถดำเนินงานการลดปริมาณขยะด้วยวิธีการเพิ่มมูลค่าได้อย่างเหมาะสม

2. กลุ่มปัจเจกบุคคลในชุมชนผู้ที่มีภูมิปัญญา ความตั้งใจ สนใจที่จะรวมกลุ่มความร่วมมือในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง เพื่อการประยุกต์องค์ความรู้เดิมผสมผสานองค์ความรู้ใหม่เกิดการพัฒนารูปแบบวิธีการเพิ่มมูลค่าขยะ ทั้งในการดำเนินงานด้านกองทุนธนาคารขยะชุมชนและการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

3. ภาวะผู้นำในพื้นที่ตำบลแม่ลาว ในการดำเนินงานนั้นพบว่ามียุทธศาสตร์การเป็นผู้นำทั้งที่แสดงออกในลักษณะของผู้นำที่เป็นทางการและผู้นำธรรมชาติพร้อมๆ กัน ดังเช่น อาจารย์ท่านหนึ่งที่รับผิดชอบการดำเนินงานธนาคารขยะ โรงเรียนบ้านแฮะผู้ซึ่งเป็นผู้ที่มีครอบครัวในหมู่บ้านแฮะ และเป็นที่เคารพนับถือของประชาชนในหมู่บ้านในการดำเนินงานต่างๆในหมู่บ้านก็จะเข้าไปมีบทบาทในการดำเนินงาน ครั้งนี้อาศัยคุณสมบัติดังกล่าว ในการรวมกลุ่มความร่วมมือกับท่านผู้ใหญ่บ้านและผู้ซึ่งแสดงบทบาทการเป็นผู้นำทางการประกอบกับการเป็นผู้นำที่ไม่เป็นทางการในการเป็นแกนนำกลุ่มพิทักษ์แหล่งต้นน้ำลำธารในอำเภอเชียงคำ ในลักษณะของการมีส่วนร่วมกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาศักยภาพองค์ความรู้เดิมในการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนจนประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับทั้งในหมู่บ้านและชุมชนใกล้เคียง ทำให้เกิดการจัดเวทีถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในแต่โรงเรียนและหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลแม่ลาว ส่วนการดำเนินงานปุ๋ยหมักชีวภาพนั้น อาศัยภาวะการผู้นำในฐานะของผู้ที่มีภูมิปัญญาชาวบ้านเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในครัวเรือนไปศึกษาดูงานพัฒนาองค์ความรู้นำไปประยุกต์ใช้กับการนำเศษขยะที่เหลือใช้มาผลิตปุ๋ยหมักชีวภาพใช้จนเป็นที่ยอมรับในหมู่บ้านและไปดำเนินการงานการสร้างเครือข่ายด้วยการจัดเวทีถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ไปพร้อมกับการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน

4. ภาวะผู้นำที่เกิดจากกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของกลุ่มแกนนำที่พร้อมที่จะร่วมผลักดันแนวคิดการเพิ่มมูลค่าขยะ ดังเช่น กรณีการเพิ่มค่าขยะของโรงเรียนบ้านแฮะจากเดิมที่ได้ดำเนินการการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนได้ในระดับหนึ่ง แล้วยังมีการพัฒนารูปแบบในลักษณะของการผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยวัสดุเหลือใช้พวกกระดาษและการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อที่จะเป็นชุมชนต้นแบบในการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชนใกล้เคียงทั้งในพื้นที่ตำบลแม่ลาวและนอกพื้นที่

4.8.2 จุดอ่อน

1. การดำเนินงานปุ๋ยหมักชีวภาพในกลุ่มชาวบ้านยังไม่ค่อยเป็นที่ยอมรับเนื่องจากกระแสของการใช้สารเคมีทั้งในการเพิ่มผลผลิตและการกำจัดศัตรูพืช ได้ผลที่สะดวก รวดเร็วกว่า
2. การรวมกลุ่มในการประสานงานการเพิ่มมูลค่าขยะยังขาดความต่อเนื่องและความสอดคล้องในลักษณะของการสนับสนุนกันเท่าที่ควร เนื่องจากต่างหน่วยงาน
3. ขยะบางส่วนไม่สามารถทำให้เกิดมูลค่าได้ จำเป็นต้องมีการกำจัด ซึ่งยังต้องอาศัยเทคนิคในการกำจัดที่ถูกต้องลักษณะ

4.9 สรุปบทเรียน

จากการเก็บข้อมูลในชุมชนและในการจัดเวทีต่างๆ พอที่จะสรุปบทเรียน ดังนี้

1. การออกเก็บข้อมูลในชุมชน พบว่าในกลุ่มของโรงเรียนบ้านแฮะมีการดำเนินการจัดตั้งธนาคารขยะ โดยมีครูผู้มีภูมิลำนาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นผู้ประสานงานทั้งในโรงเรียนและชุมชน ซึ่งมีวิธีการเริ่มต้นตั้งแต่กระบวนการพูดคุยสนทนาในกลุ่มของแกนนำของหมู่บ้าน ได้แนวทางที่จะให้ขยะเกิดมูลค่าโดยการนำไปขายผ่านการจัดตั้งธนาคารขยะใช้จุดพักขยะที่โรงเรียน ซึ่งประชาชนจะเข้ามาร่วมแรงร่วมใจกันสร้างที่พักขยะขึ้นและยังมีการจัดการอบรมให้ความรู้กับประชาชนทราบถึงขยะชนิด/ประเภทใดที่มีค่าสามารถนำไปขายได้ ตลอดจนถึงพบกลุ่มผู้ที่ทำปุ๋ยหมักชีวภาพในลักษณะของน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพที่ผ่านกระบวนการหมักของเศษวัชพืชโดยการใช้น้ำคาลเป็นตัวเร่ง

2. เวทีสนทนากลุ่ม (Focus group) ในกลุ่มผู้นำท้องถิ่น พบผู้ที่สนใจที่จะร่วมดำเนินการเป็นกลุ่มแกนนำเกษตรทฤษฎีใหม่ 1 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน และผู้สนใจ 1 คน ที่สามารถรวมกลุ่มกันพร้อมที่จะดำเนินการการจัดทำปุ๋ยหมักชีวภาพจากการได้ไปศึกษาดูงานนำมาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตนเองกำลังเริ่มดำเนินการอยู่

3. การศึกษาดูงาน การทำปุ๋ยหมักชีวภาพเกิดการเรียนรู้ของกลุ่มเกษตรทฤษฎีใหม่ที่นำเทคนิควิธีการมาทดลองปฏิบัติและผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดำเนินงานอยู่แล้วในรูปแบบของน้ำปุ๋ยหมักชีวภาพ

4. เวทีประชาคม ทำให้เกิดเวทีการเรียนรู้แนวความคิดการดำเนินงานการจัดตั้งธนาคารขยะโดยผู้บริหารโรงเรียนได้เสนอโครงการของงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว ในการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน เกิดการร่วมแสดงแนวความคิดการที่จะนำเศษขยะที่เหลือใช้มาแปรรูปเป็นฟืนเผาานที่ใช้ติดกับที่บาร์ของอาจารย์ใหญ่โรงเรียนบ้านทุ่งเย็นที่มีความพร้อมที่จะร่วมดำเนินการต่อไป

5. เกิดการเรียนรู้จากหน่วยงานรัฐเข้ามาศึกษาดูงาน โดยตัวกลุ่มนักเรียนโรงเรียนขยายโอกาสจำนวน 11 โรงเรียน ในอำเภอเชียงคำ ในลักษณะของการดำเนินการอบรมและศึกษาดูงานธนาคารขยะและปุ๋ยหมักชีวภาพ

6. เกิดกระแสการยอมรับจากครู ด้วยการจัดวิชาการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของนักเรียนโรงเรียนบ้านทุ่งเย็น ในเรื่องการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ โดยใช้บุคลากรผู้ที่มีความรู้ในชุมชน

7. การใช้ชุมชนต้นแบบเรื่องธนาคารขยะชุมชน โดยอาศัยโรงเรียนบ้านแฮะเป็นสถานที่ดูงานและวิทยากรถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เกิดการพัฒนาศักยภาพในกลุ่มคณะครูพยายามที่จะคิดค้นแนวทางใหม่ในรูปแบบการเพิ่มมูลค่าขยะ ซึ่งได้ดำเนินการเกี่ยวกับ

การนำเสนอวัสดุเหลือใช้พวกกระดาษทำเป็นสื่อการเรียนการสอนและการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเพิ่มเติม การจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน ตลอดจนไปจนถึงการเข้ามามีส่วนร่วมเป็นกลุ่มแกนนำในการสร้างการยอมรับในชุมชนและโรงเรียนต่างๆ ทั้งในและนอกพื้นที่ตำบลแม่ลาว

8. การดำเนินงานจะพบกับกลุ่มที่มีแนวคิดที่หลากหลายต่อการเพิ่มมูลค่าขยะ ซึ่งมีทั้งแนวทางที่ได้ดำเนินงานอยู่ในอดีตและปัจจุบัน บางอย่างก็สามารถที่ดำเนินการได้ถ้ามีการบริหารจัดการที่ดี แต่ทั้งนี้ก็ต้องอยู่ที่การเข้ามามีส่วนร่วมของกลุ่มแกนนำชุมชนและการสร้างกระแสประชาคมของการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชน จนได้แนวทางเป็นที่ยอมรับและเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการของชุมชน

9. การจัดการขยะในรูปแบบของการเพิ่มมูลค่าในระยะแรกของการดำเนินงานจะพบอุปสรรคในการเสนอแนวทางการเพิ่มมูลค่าขยะ ในกลุ่มบางคนของผู้บริหารสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เนื่องจากยังยึดติดกับแนวคิดการจัดการแบบเดิมที่ต้องจัดหาที่ทิ้ง เหมือนกับชุมชนใกล้เคียง ซึ่งยังไม่ค่อยเข้าใจในหลักการจัดการขยะที่ยั่งยืน แต่ในระยะต่อมาเกิดกระแสการยอมรับของชุมชน กระทั่งเกิดความเข้าใจและเข้ามาให้การสนับสนุนการดำเนินงาน

10. การดำเนินงานการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนจำเป็นต้องอาศัยผู้บริหารงานในโรงเรียนและครูผู้รับผิดชอบ (ผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น) ในการกระตุ้น ส่วนด้านนโยบายต้องมีการดำเนินงานที่จริงจังกบนพื้นฐานของการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในรูปแบบต่างๆ ตามสภาพความเหมาะสมของพื้นที่

11. การดำเนินการเพิ่มมูลค่าขยะต้องอาศัยกลุ่มที่สนใจในการดำเนินการก่อน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภูมิปัญญาที่มีการดำเนินงานในระดับหนึ่งแล้ว ซึ่งต้องสร้างกลุ่มเหล่านี้เป็นแกนนำพัฒนาศักยภาพในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาดูงาน การถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำมาประยุกต์พัฒนาการดำเนินงาน จนเป็นที่ยอมรับในระดับหนึ่งแล้วจึงพยายามสร้างเครือข่ายต่อไป

12. การจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ขั้นตอนการรับทราบสภาพปัญหา ค้นหาแนวทาง วางแผนงาน ปฏิบัติร่วมกัน ผลประโยชน์ร่วม และติดตามผล จึงจะเกิดการเพิ่มมูลค่าขยะที่ยั่งยืนและเหมาะสมกับชุมชน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผล

ด้วยพื้นที่ตำบลแม่ลาวเป็นที่ราบลุ่มระหว่างภูเขาแม่น้ำลาวไหลผ่าน ประชาชนส่วนใหญ่รับกระแสบริโภคนิยม ผลที่ตามมาทำให้เกิดปริมาณขยะที่เพิ่มจำนวนขึ้นและพฤติกรรมการจัดขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลต่อภาวะสุขภาพอนามัยและความขัดแย้งในพื้นที่ จึงเกิดประเด็นปัญหาที่จะหารูปแบบการลดปริมาณขยะโดยวิธีการทำให้ขยะมีมูลค่าที่เหมาะสมได้อย่างไร ทั้งนี้จึงได้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาแนวทางการบริหารจัดการขยะ โดยวิธีการเพิ่มมูลค่าที่ชุมชนมีส่วนร่วมได้อย่างเหมาะสม และเพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้รูปแบบการเพิ่มมูลค่าขยะ โดยศึกษาหมู่บ้านในที่ตำบลแม่ลาว อ.เชียงคำ จ.พะเยา จำนวน 14 หมู่ กลุ่มเป้าหมายหลักคือกลุ่มผู้นำทาง การ จำนวน 57 คน และ ผู้นำธรรมชาติ 57 คน ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ และใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์เจาะลึก สทนากลุ่ม (Focus group) เวทีประชาคม การศึกษาดูงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ และเวทีเชิงปฏิบัติการ ครั้งนี้ได้มีกลุ่มตัวแทนจากองค์กรทั้งภาครัฐได้แก่ สถานีอนามัย องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว โรงเรียน และส่วนของชุมชน ได้แก่ อสม. ผู้ใหญ่บ้าน ร่วมออกเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์เจาะลึกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภท/ชนิดขยะ สภาพบริบททั่วไปชุมชนด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ตลอดจนวิถีชีวิตที่มีความเป็นอยู่ลักษณะของสังคมชนบท ทั้งนี้ทำให้ทราบถึงประเภท/ชนิดขยะส่วนใหญ่ของชุมชนมีจำนวนมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้คือ พลาสติก กระป๋อง ขวดแก้ว กระดาษ เศษหญ้า/กิ่งไม้ เศษอาหารและเศษโลหะ เพื่อนำไปจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ และทัศนคติด้านการกำจัดขยะที่ดี แต่ยังคงมีพฤติกรรมการจัดขยะไม่ถูกสุขลักษณะ อันเป็นนิสัยของชุมชนชนบทที่ยังคงยึดติดกับพฤติกรรมกำจัดขยะแบบการทิ้งที่กลางแจ้ง ริมแม่น้ำ ที่สาธารณะทั่วไป ซึ่งในอดีตไม่เป็นปัญหาเนื่องจากขยะส่วนใหญ่เป็นประเภทที่ย่อยสลายได้ ปัจจุบันเป็นประเภทที่ย่อยสลายไม่ได้ และกำจัดได้ยาก ซึ่งได้พบศักยภาพของปัจเจกบุคคลที่มีภูมิปัญญาเกี่ยวกับการนำขยะมาใช้ให้เกิดมูลค่าในรูปแบบวิธีการต่างๆที่มีความหลากหลาย เช่น การจัดตั้งโรงงานซื้อขยะที่องค์การบริหารส่วนตำบล การจัดตั้งธนาคารขยะมีทั้งการใช้โรงเรียนเป็นจุดพักและใช้ชุมชน การทำปุ๋ยหมัก แม้กระทั่งการผลิตกระดาษเป็นสื่อการเรียน ครั้งนี้ได้จัดเวทีการสนทนากลุ่มในกลุ่มของแกน

นำของแต่ละหมู่บ้านร่วมแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนแนวคิดกับกลุ่มปัจเจกบุคคลที่มีองค์ความรู้ การเพิ่มมูลค่าขยะ ทำให้ได้วิธีการที่พอจะสรุปเป็นแนวทางการจัดการขยะแบบการเพิ่มมูลค่าได้ 3 วิธี คือ รูปแบบการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และการผลิตสิ่งประดิษฐ์จากเศษ วัสดุเหลือใช้ ได้นำกลุ่มผู้นำหมู่บ้าน ครู ปัจเจกบุคคลที่มีความสนใจพร้อมที่จะร่วมการดำเนินงาน ลดปริมาณขยะไปศึกษาดูงานรูปแบบการจัดการขยะให้เกิดมูลค่าในลักษณะของการจัดตั้งธนาคาร ขยะชุมชนและการทำธุรกิจขยะ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ประกอบกับวิธีการเพิ่มมูลค่าขยะในพื้นที่ ตำบลแม่ลาว ด้วยวิธีการจัดเวทีประชาคมรับฟังการแสดงความคิดเห็นการต่อการจัดตั้งธนาคาร ขยะชุมชน และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ซึ่งได้มีกลุ่มตัวแทนทั้งภาครัฐและเอกชน ให้ประเด็นแนวคิด เกี่ยวข้องกับการจัดการแบบองค์รวม โดยมองปัญหาขยะให้เป็นการรวมกลุ่มความร่วมมือจากทุก องค์กรในชุมชนและพยายามมองถึงองค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นให้นำมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต ในครั้งนี้ได้แนวทางการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน โดยใช้โรงเรียนเป็นจุดรับฝาก ขยะจากชุมชน อาศัยนักเรียนเป็นสื่อในการนำขยะจากครัวเรือนและช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การ คัดแยกขยะทั้งตัวเองและผู้ปกครอง ครั่งนี้ได้มีกลุ่มชุมชนโรงเรียนบ้านสะเทิมที่มีการบริหารจัดการ ขยะให้มีมูลค่าได้ระดับหนึ่ง ซึ่งมีแนวทางการดำเนินการเริ่มต้นด้วยกลุ่มผู้นำชุมชนที่เป็นปัจเจก บุคคลเป็นที่เคารพนับถือในที่นี้คือครูผู้ที่สอนในโรงเรียนและอาศัยอยู่ในหมู่บ้านสะเทิมที่เป็นคน ภาคใต้ (ผู้นำที่แสดงบทบาทได้ทั้งในฐานะตัวแทนของหน่วยงานภาครัฐและผู้นำธรรมชาติได้อย่าง เหมาะสม) สามารถสร้างกระบวนการรวมกลุ่มในรูปแบบของจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะ ลักษณะ ของการเริ่มต้นมองเห็นสภาพปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน ทั้งที่ทิ้งไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ริมถนน ที่สาธารณะหมู่บ้าน ริมแม่น้ำลาว และเกิดความขัดแย้งระหว่างหมู่บ้านขึ้น จึงได้มีการ ร่วมปรึกษากับกลุ่มผู้นำในหมู่บ้าน ภายใต้การจัดการของผู้ใหญ่บ้านที่มีภาวะความเป็นผู้นำท้องถิ่น ที่ผู้คนให้ความเคารพนับถือ ตามระบบของวัฒนธรรมของชาวไทลื้อที่มักจะให้ความสำคัญกับ ผู้นำ ทั้งนี้ได้ประสานงานไปยังสถานีอนามัยน้ำมิน ต.แม่ลาว ร่วมหาแนวทางการแก้ไขปัญหาขยะ จึงได้จัดเวทีสนทนากลุ่มขึ้น เชิญหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องมาร่วมเพื่อหาแนวทางลดปัญหาขยะ ทำให้เกิดแนวทางการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน โดยที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการ ทั้งนี้ ในกระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในหมู่บ้านนั้น ได้มีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้และ ขอมรับแนวคิดการเพิ่มมูลค่าขยะในรูปแบบการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนรวมถึงการเข้ามามี ส่วนร่วมของกลุ่มองค์กรต่างๆในหมู่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้สูงอายุ พ่อบ้าน แม่บ้าน เด็กนักเรียน ครั่งนี้ได้ใช้เทคนิคการอบรมให้ความรู้ชนิด/ประเภทขยะที่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่ม และจัดเวทีวิเคราะห์สภาพปัญหาขยะ ตลอดจนไปจนถึงการถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบ การณ์จากปัจเจกบุคคล (ผู้มีภูมิปัญญาทำให้ขยะมีมูลค่าเพิ่ม) ในหมู่บ้านเกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด

ในกลุ่มองค์กรต่างๆทำให้ประชาชนในหมู่บ้านเกิดความตระหนัก และพร้อมที่จะเข้ามามีบทบาทของการมีส่วนร่วมในลักษณะของ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงาน การระดมทุน การออกกฎระเบียบการเพิ่มมูลค่าขยะ

ในครั้งนี้อาจการรวมกลุ่มความร่วมมือของกลุ่มองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับรากหญ้าหรือปัจเจกบุคคลกับกลุ่มองค์กรในหมู่บ้านทำให้เกิดการเรียนรู้และตระหนักถึงสภาพปัญหาขยะเกิดพลังของการผลักดันการลดปริมาณขยะภายในหมู่บ้านได้ระดับหนึ่ง โดยอาศัยรูปแบบของการทำให้ขยะมีมูลค่าเพิ่มด้วยวิธีการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน อนึ่ง จากการดำเนินงานในลักษณะดังกล่าวทำให้กลุ่มองค์กรต่างๆ ระหว่างหมู่บ้านไม่ว่าจะเป็นทั้งหน่วยงานภาครัฐ เช่น องค์กรการบริหารส่วนตำบล กลุ่มโรงเรียน สถานีนอนามัย และผู้นำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลแม่ลาว ได้ตระหนักถึงรูปแบบการดำเนินงานลดปริมาณขยะด้วยวิธีจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชน เป็นแนวทางที่จะลดสภาพปัญหาขยะได้อย่างยั่งยืน จึงได้รวมกลุ่มความร่วมมือทั้งหน่วยงานรัฐและชุมชนในพื้นที่ตำบลแม่ลาว สร้างกระบวนการเรียนรู้ระหว่างปัจเจกบุคคลผู้มีปัญญากับกลุ่มผู้นำแต่ละหมู่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว กลุ่มคณะครู/นักเรียน ตลอดจนไปถึงกลุ่มองค์การบริหารปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ร่วมกันเคลื่อนไหวการนำแนวคิดไปประยุกต์ใช้ตามสภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละท้องที่ ซึ่งในพื้นที่ตำบลแม่ลาว ได้จัดให้มีการสร้างเครือข่ายรูปแบบการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนโดยอาศัยโรงเรียนเป็นหลักดำเนินงานร่วมกับหมู่บ้านแต่ละหมู่บ้านที่อยู่ในเขตรับผิดชอบการให้บริการของโรงเรียน ด้วยวิธีการจัดเวทีถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์จากกลุ่มครูโรงเรียนบ้านแฮะและผู้นำบ้านแฮะผู้มีปัญญาการนำขยะมาเพิ่มมูลค่า ด้วยวิธีการจัดเวทีการศึกษาดูงานเพื่อถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ในขั้นต้นได้จัดเวทีการเรียนรู้รูปแบบของการนำกลุ่มผู้นำแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลแม่ลาว จำนวน 14 หมู่บ้าน ตลอดจนถึงกลุ่มครู จำนวน 5 แห่ง มาศึกษาดูงานพร้อมจัดทำแผนปฏิบัติงาน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิดและปรับปรุงเป็นแนวทางที่พอจะดำเนินงานร่วมกับกลุ่มผู้นำชุมชนแต่ละหมู่บ้านนำไปเสนอแนวทางกับภาคประชาชนในการจัดการอบรมให้ความรู้การเพิ่มมูลค่าขยะในกลุ่มผู้ปกครองนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มครู ผู้นำบ้านแฮะ เจ้าหน้าที่สถานีนอนามัย และพ่อค้ารับซื้อของเก่า ที่คอยให้คำแนะนำทำความเข้าใจในการจัดการขยะแบบองค์รวมด้วยวิธีการนำขยะมาขายเกิดรายได้ ทั้งนี้ได้เกิดเครือข่ายธนาคารขยะชุมชน จำนวน 6 แห่ง ในพื้นที่ตำบลแม่ลาว ส่วนนอกพื้นที่ได้มีกลุ่มองค์กรต่างๆ เข้ามาศึกษาดูงาน ได้แก่ เทศบาลตำบลปง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งกล้วย และกลุ่มโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 11 แห่ง เขตจังหวัดพะเยา

ในการสร้างเครือข่ายการทำปฏิกิริยาหมักชีวภาพ อาศัยปัจเจกบุคคลที่เป็นผู้นำกลุ่มเกษตรกร ทฤษฎีใหม่ตำบลแม่ลาวผู้มีภูมิปัญญาและความสนใจในการเรียนรู้เทคนิควิธีการทำปฏิกิริยาหมักสูตร ต่างๆ ในการศึกษาดูงานนำมาประยุกต์ใช้กับรูปแบบเดิมทำให้เกิดการทำปฏิกิริยาหมักชีวภาพ และน้ำ สกัดชีวภาพ ในการนำไปใช้เป็นปุ๋ยอินทรีย์บำรุงพืช ผักสวนครัว และพืชไร่ จนเป็นที่ยอมรับใน กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่และบุคคลภายนอก ซึ่งครั้งนี้ได้มีการสร้างเครือข่ายด้วยวิธีการจัดเวทีให้ ความรู้เชิงทดลองปฏิบัติการจริง โดยนำเศษขยะที่เหลือใช้ครัวเรือนพวกเศษผัก ผลไม้ เศษใบไม้ วัชพืชมาร่วมทำปฏิกิริยาหมักชีวภาพ ในพื้นที่ตำบลแม่ลาวได้มีกลุ่มผู้สนใจเข้าร่วมได้แก่ สมาชิกกลุ่มเกษตรกร ทฤษฎีใหม่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มผู้นำหมู่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 40 คน และได้สร้างเครือ ข่ายนอกพื้นที่ โดยได้รับเชิญเป็นวิทยากรในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำปฏิ ยาหมักชีวภาพพื้นที่กิ่งอำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

อนึ่งจากการดำเนินงานโดยอาศัยการรวมกลุ่มความร่วมมือผ่านการประสานงานแบบเป็น ทางการผ่านหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และแบบไม่เป็นทางการระหว่างกลุ่มองค์กรต่างๆใน หมู่บ้านในพื้นที่ เข้ามามีส่วนร่วมในการรับทราบถึงสภาพปัญหา ค้นหาแนวทางรูปแบบต่างๆ บนพื้นฐานการใช้ภูมิปัญญาคนในท้องถิ่น โดยหน่วยงานภาครัฐให้การส่งเสริมสนับสนุนทั้งด้าน องค์กรความรู้วิชาการ งบประมาณ เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาการทำขยะให้มีมูลค่าแต่ คั้งเดิมเข้ามามาประยุกต์ใช้กับวิธีการที่ได้ศึกษาดูงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้เกิดความเหมาะสม ในรูปแบบของการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน การทำปฏิกิริยาหมักชีวภาพและการผลิตกระดาษเพื่อการเรียน จึงได้นำกลุ่มบุคคลดังกล่าวถือว่าเป็นผู้นำตามธรรมชาติมาร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็น สถานีอนามัย องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว เกษตรตำบลแม่ลาว ร่วมสร้างเครือข่ายโดยอาศัย กระบวนการเรียนรู้ด้วยการจัดเวทีถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างผู้ที่มีองค์ ความรู้การเพิ่มมูลค่าขยะกับกลุ่มผู้นำ และประชาชนทั่วไป จนในที่สุดสามารถที่จะลดปริมาณขยะ ได้ระดับหนึ่ง ส่งผลให้เกิดวัฒนธรรมใหม่ในการนำขยะไม่มีค่ามาคัดแยกขายเกิดรายได้ และทำปุ๋ย ใช้ในครัวเรือนทำให้เกิดมูลค่า ทำให้สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพ แม่น้ำลำธารสะอาด ไม่ส่งกลิ่นเหม็น ทศณียภาพดีขึ้น ตลอดไปจนถึงแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคบางโรคลดลง เช่น โรคไข้เลือดออก อุจจาระร่วง ซึ่งทำให้ความขัดแย้งระหว่างหมู่บ้านลดลงมีผลให้เกิดสุขภาพจิตที่ดี

5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาย่อยอย่างมีส่วนร่วมโดยวิธีการเพิ่มมูลค่าชุมชน ตำบลแม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา อภิปรายผลดังนี้

ตำบลแม่ลาวเป็นพื้นที่ราบระหว่างภูเขา มีแม่น้ำลาวไหลผ่านแทบทุกหมู่บ้าน ซึ่งเป็นชุมชนหนึ่งที่ได้รับการประกาศการบริโศกนิยมนั้นวัดดูนิยมนในทศวรรษที่ผ่านมา ผลกระทบที่ตามมาทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมจัดการขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่ว่าจะเป็นการทิ้งขยะริมแม่น้ำลาวที่สาธารณะ ที่ระหว่างหมู่บ้าน เกิดความขัดแย้งตามมา จำเป็นต้องมีขั้นตอนวิธีการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนโดยทำให้ขยะมีคุณค่าขึ้น ซึ่งต้องอาศัยเทคนิควิธีการจัดการอย่างเป็นระบบกับองค์ความรู้ที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจาย ในขั้นต้นควรที่จะทราบถึงสภาพบริบทของชุมชนไม่ว่าจะเป็นชนิดประเภท ปริมาณขยะ ทักษะคน พฤติกรรม องค์ความรู้หรือภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งในชุมชนแต่ละแห่งก็จะมีกลุ่มบุคคลเหล่านี้ จากการเข้าไปเก็บข้อมูลในชุมชนพบกลุ่มผู้ที่มีแนวคิดและดำเนินการนำภูมิปัญญาชาวบ้านในการเพิ่มมูลค่า รูปแบบต่างๆ เช่น การตั้งธนาคารขยะชุมชน การทำปุ๋ยหมัก การคัดแยกขยะที่ขายได้เก็บสะสมไว้ สอดคล้องกับแนวคิดของ เอนก นาคะบุตร (2536: 66-68) กล่าวถึง ยุทธศาสตร์การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบขององค์กร กลุ่มเครือข่าย นั้น ในท้องถิ่นหนึ่งจะมีกลุ่ม “ปัญญาชน” ผู้มีความรู้ความสามารถในการวิเคราะห์หาค้นคิด สรุปทบทวนจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับความรู้และเทคโนโลยีภายนอกที่ได้ศึกษาดูงานมาลองผิดลองถูก และแนวคิดของ เอนก นาคะบุตร (2533: 35-38) อ้างในปริชาติ วลัยเสถียรและคณะ (2543: 307) กล่าวถึง ยุทธศาสตร์การโยกโย่เครือข่ายชาวบ้าน ภายใต้สภาพภูมิศาสตร์และกระแสการเคลื่อนไหวของชาวบ้านแต่ละท้องถิ่น ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ การค้นหาผู้รู้หรือปัญญาชาวบ้านที่มีสติปัญญา “แม่แบบ” เป็น “แกนหรือแม่ข่าย” ในการขยายผลหรือประสานการนำไปสู่ชาวบ้านคนอื่นๆ ด้วยวิธีการพามาศึกษาดูงาน ซึ่งได้ค้นพบกลุ่มผู้ที่มีภูมิปัญญาในชุมชนและพาไปศึกษาดูงานธุรกิจขยะรีไซเคิล การจัดทำธนาคารขยะชุมชน และการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และรวมกลุ่มความร่วมมือในการผลักดันแนวคิดการเพิ่มมูลค่าขยะรูปแบบการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชนเป็นแบบทางการโดยอาศัยความร่วมมือจากองค์กรรัฐและชุมชน ส่วนการทำปุ๋ยหมักชีวภาพดำเนินงานกลุ่มผู้ที่มีภูมิปัญญาชาวบ้านสร้างการรวมกลุ่มในชุมชน ภายใต้การกำหนดวัตถุประสงค์ แนวทางการปฏิบัติเฉพาะกลุ่มแกนนำร่วมกัน สอดคล้องแนวคิดของ สุวิทย์ รุ่งวิสัย (2542: 20-42) กล่าวถึง การรวมกลุ่มเคลื่อนไหวทางสังคมมีทั้งที่เป็นองค์กรเป็นทางการและไม่เป็นทางการ มีการแสดงพฤติกรรมรวมกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะที่เรียกว่าอัตลักษณ์ ซึ่งมีการกำหนดวัตถุประสงค์ บรรทัดฐาน หลักปฏิบัติเฉพาะตน ภายใต้ความยึดมั่นผูกพันในกลุ่มมีลักษณะแตกต่างจากกลุ่มอื่น และแนวคิดของ บัณฑิต อ่อนคำ อ้างในวารสารสารานุกรมชุมชน ปีที่ 4 ฉบับที่ 6:

33-34) กล่าวถึง องค์ประกอบการสร้างกลุ่มให้เข้มแข็ง ต้องมีผู้นำ สมาชิก วัตถุประสงค์ และมีกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งการรวมกลุ่มความร่วมมือที่จะสร้างกระบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมให้เกิดเครือข่ายการเพิ่มมูลค่าขยะ ต้องอาศัยความร่วมมือจากองค์กรทั้งภาครัฐและชุมชน ไม่ว่าจะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบล สถานีอนามัย โรงเรียน เกษตรตำบล และแกนนำชุมชน ประสานความร่วมมือผลักดันให้เกิดการลดปริมาณขยะด้วยการเพิ่มมูลค่า ดังเช่น แนวคิดของ กองประสานการปฏิบัติการบำบัดรักษาผู้ติดเชื้อและสารเสพติด (2543: 1-2) กล่าวถึง การรวมกลุ่มของคนในบ้านน้ำเกียนกิ่งอำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน แก้ไขปัญหาศีลธรรมเสื่อมถอย เกิดการมั่วสุมการพนัน ยาเสพติด ในลักษณะของการมีส่วนร่วมระหว่างบ้าน วัด โรงเรียน และสถานีอนามัย ภายใต้การให้การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จนสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีการเพิ่มมูลค่านั้นจำเป็นต้องอาศัยการเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนและองค์กรต่างๆ ในชุมชน ตามแนวคิดของ ไพรัตน์ เศรษฐินทร์ ม.ป.ป. อ้างในทวีทอง หงษ์วิวัฒน์ (2527: 7-8) กล่าวถึง หลักการของแนวทางพัฒนาโดยการมีส่วนร่วม ต้องอาศัยผู้นำทั้งทางธรรมชาติและผู้นำที่ได้แต่งตั้งขึ้น เนื่องจากสามารถปรับทัศนคติและการยอมรับสิ่งใหม่ๆ ได้เร็วและเป็นผู้ที่ชาวบ้านให้การเคารพนับถือ ด้วยการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่ การจัดหาข้อมูล หาสาเหตุปัญหา หาแนวทางแก้ไข ร่วมคิดตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติ และติดตามผลงาน ตามสภาพแวดล้อม ความพร้อมชุมชน และแนวคิดของปรีชาดิ วลัยเสถียร และคณะ กล่าวถึง กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เริ่มตั้งแต่ การศึกษาชุมชน ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินงาน ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมติดตามผลงาน

ครั้งนี้ในชุมชนตำบลแม่ลาวได้สามารถที่พัฒนากลุ่มแกนนำที่มีภูมิปัญญาให้มีศักยภาพเข้ามามีส่วนร่วมการดำเนินงานสร้างเครือข่ายการเพิ่มมูลค่าขยะทั้งรูปแบบการจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน โดยชุมชนและองค์กรภาครัฐเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินงาน สอดคล้องแนวคิดของโรงเรียนวัดสมอแข ในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก เป็นชุมชนที่อยู่ชุมชนตัวเมือง ได้จัดตั้งธนาคารขยะในโรงเรียนทำให้ขยะลดปริมาณลง สิ่งแวดล้อมดี นักเรียนเกิดรายได้ และทักษะในการบูรณาการความรู้จัดการปัญหาขยะ กล่าวในหนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ปีที่ 25 ฉบับที่ 8911 วันที่ 2 สิงหาคม 2545 หน้า 21 และแนวคิดของชาวบ้านซอนตะเคียนอำเภอหนองม่วง จังหวัดลพบุรี ได้รวมกลุ่มความร่วมมือจัดตั้งธนาคารขยะชุมชน ให้แต่ละครัวเรือนเป็นสมาชิกนำขยะมาฝากขยะทำให้ขยะลดปริมาณลง เกิดรายได้เพิ่มขึ้น กล่าวในสำนักงานนโยบายแผนงานสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544: ระบบออนไลน์) ส่วนการทำนุ้หมักชีวภาพได้ดำเนินงานจากกลุ่มผู้ที่มีภูมิปัญญาชาวบ้านทำให้ในการเกษตรกรรมสามารถลดปริมาณขยะและนำเศษวัสดุเหลือใช้มาใช้ทำให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องแนวคิดของชาวหมู่บ้านบรมไตรโลกนาถที่ 21

เขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ได้ดำเนินการนำเศษวัสดุเหลือใช้พวกพืชผัก ผลไม้ และเศษวัชพืช ใบไม้ มาหมักทำปุ๋ยหมัก โดยกำหนดจุดพักเศษขยะเหล่านี้ไว้ตามจุดต่างในหมู่บ้าน เพื่อนำเศษวัสดุเหลือใช้เหล่านั้นมาทำปุ๋ยหมักใช้ในครัวเรือนและขายเกิดรายได้ จากการได้ไปศึกษาดูงานจังหวัดพิษณุโลก, 26 ตุลาคม 2544 และแนวคิดของ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (2544: ระบบออนไลน์) กล่าวถึง ขยะอินทรีย์เป็นทางเลือกใหม่ของการกำจัดของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยมากกว่าร้อยละ 50 ของขยะมูลฝอยทั้งหมดเป็นขยะมูลฝอยประเภทสารอินทรีย์ เช่น เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ การนำมาหมักให้เป็นปุ๋ย จึงเป็นการเปลี่ยนให้เป็นมูลค่า รวมทั้งสามารถช่วยลดปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการจัดการขยะมูลฝอย ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดลดลงจนเป็นที่ยอมรับของชุมชนและองค์กรต่างๆ สอดคล้องแนวคิดของ ปาน กิมปี (2540) อ้างในปรีชาดิ วลัยเสถียรและคณะ (2543: 307) ได้อธิบายถึงเครือข่ายการเรียนรู้จะต้องเริ่มที่ผู้นำชุมชนทำหน้าที่เป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลงมีการขยายเชื่อมโยงกับองค์กรเครือข่ายภาครัฐ เอกชน ชุมชน ธุรกิจ และองค์กรวิชาการ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม และแนวคิดของวิลลิกซ์ ชูชาติ (2540: 198) อ้างในปรีชาดิ วลัยเสถียรและคณะ (2543: 307) กล่าวถึงรูปแบบการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ เริ่มต้นจากการสร้างผู้นำธรรมชาติที่เป็นที่ยอมรับชุมชนเป็นตัวขยายเชื่อมประสานกับกลุ่มต่างๆ ให้เข้ามามีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งพื้นที่ตำบลแม่ลาวได้อาศัยกระบวนการดังกล่าวพัฒนากลุ่มผู้นำที่มีภูมิปัญญาตามธรรมชาติในชุมชน ด้วยการพาศึกษาดูงานนำความรู้ดังกล่าวประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ในพื้นที่ จนสามารถที่จะพัฒนาแก้ไขปัญหาได้ระดับหนึ่ง และเริ่มที่จะจัดอบรมเพื่อถอดบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการสร้างเครือข่ายการเพิ่มมูลค่าขยะ สอดคล้องแนวคิดของ นเรศ สงเคราะห์ (2541: 113-114) อ้างใน ปรีชาดิ วลัยเสถียรและคณะ (2543: 149) ได้กล่าวถึง ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยจะต้องมีการศึกษาดูงาน จัดการอบรม และจัดเวทีถอดประสบการณ์ สรุปบทเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มองค์กรต่างๆในชุมชน แนวคิดของ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2540: 133-114) อ้างในปรีชาดิ วลัยเสถียรและคณะ (2543: 307) ได้อธิบายถึง เครือข่ายการเรียนรู้ ลักษณะของรูปแบบธรรมชาติ ที่ชุมชนหนึ่งชุมชนใดสามารถพัฒนาแก้ไขปัญหาของชุมชนนั้นได้ก็จะมีชุมชนใกล้เคียงเข้ามาเรียนรู้ นำรูปแบบวิธีการไปประยุกต์ใช้กับชุมชนตนเองตามความเหมาะสม

จากการได้ดำเนินงานในรูปแบบของการศึกษาชุมชน ค้นหาสาเหตุ แนวทาง วางแผนงาน การปฏิบัติร่วมกัน การรับผลประโยชน์ และติดตามผล ภายใต้การเข้ามามีส่วนร่วมของกลุ่มองค์กร ทั้งภาครัฐ ชุมชน เข้ามารวมกลุ่มความร่วมมือโดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ในการจัดการปัญหาขยะด้วยการเพิ่มมูลค่าขยะในรูปแบบของจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนและปฎิหมักชีวภาพจนกระทั่งสามารถลดปัญหาขยะได้ในระดับหนึ่ง

5.3 ปัญหา/อุปสรรค

1. การประสานงานกับองค์กรต่างๆ ในพื้นที่ที่มีความหลากหลายยากแก่การดำเนินการให้มีแนวความคิดที่ตรงกัน
2. การดำเนินงานช่วงระยะ 1 – 2 ไม่ค่อยต่อเนื่องใช้เวลานาน ในการติดต่อประสานงาน/การจัดทำรายงาน ทำให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินงานในท้องถิ่น
3. การออกเก็บข้อมูลในชุมชนมักจะ ไม่พบกับกลุ่มเป้าหมายหลักส่วนมากจะต้องออกไปตามเก็บข้อมูลภายหลัง
4. ระยะเวลาที่ได้ออกไปเก็บข้อมูลภาคสนามมีเวลานั้นไม่สามารถที่จะสามารถเก็บข้อมูลที่เป็นภาพรวมได้ชัดเจนเท่าที่ควร
5. ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการทำปฎิหมักชีวภาพ ยึดติดกับการใช้สารเคมี ซึ่งการทำปฎิหมักชีวภาพใช้จำเป็นต้องอาศัยระยะเวลา
6. แนวคิดของกลุ่มองค์การบริหารส่วนตำบล โดยเฉพาะกลุ่มสมาชิกบริหารยังยึดติดกับกรอบแนวคิดเดิมที่จะต้องหาที่ทิ้งขยะ และจัดการที่ทิ้งขยะ ได้อย่างไม่ถูกสุขลักษณะ
7. การจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนในโรงเรียนบางโรงเรียนยังขาดการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ และความพร้อมของบุคลากรที่รับผิดชอบบางโรงเรียนยังไม่มี

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. กลุ่มผู้ที่มีภูมิปัญญาการเพิ่มมูลค่าขยะควรได้รับการสนับสนุน ส่งเสริมโดยเฉพาะกลุ่มองค์กรบริหารส่วนตำบล เพื่อความยั่งยืนการดำเนินงานและสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชน
2. การดำเนินงานควรให้กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชน เข้ามามีส่วนร่วม ตั้งแต่การรับทราบสภาพปัญหา ค้นหาสาเหตุแนวทาง วางแผนงาน ปฏิบัติงาน รับผลประโยชน์ร่วมกัน และติดตามผลงาน เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างเป็นระบบ
3. กลุ่มการทำปุ๋ยหมักชีวภาพควรให้การสนับสนุนการดำเนินงานอย่างจริงจัง เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีภูมิปัญญา และมีการนำสิ่งเหล่านั้นมาใช้ในวิถีชีวิตการประกอบอาชีพเกษตรกรรมให้นำไปสู่ระบบการค้าขายเชิงธุรกิจ จนเป็นที่ยอมรับและเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมี
4. กลุ่มผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนการดำเนินงานการจัดตั้งกองทุนธนาคารขยะชุมชนและปุ๋ยหมักชีวภาพ เนื่องจากเป็นการฝึกนักเรียนให้เรียนรู้ด้วยการนำความรู้ที่ได้เรียนภาคทฤษฎีนำมาประยุกต์ใช้กับการเพิ่มมูลค่าขยะในลักษณะต่างๆ

5.4.2 ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการทำปุ๋ยหมักชีวภาพเชิงธุรกิจ เพื่อการพัฒนาภูมิปัญญาที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถนำไปสู่ระบบการผลิตแบบอุตสาหกรรมเชิงธุรกิจ ในการยอมรับและการปรับเปลี่ยนค่านิยมการใช้สารเคมีให้ลดลง
2. การศึกษาการจัดการขยะแบบการเพิ่มมูลค่าอย่างเป็นระบบ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณขยะ ตั้งแต่การคัดแยกขยะขาย การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การกำจัดขยะที่ไม่สามารถกำจัดได้

บรรณานุกรม

- กองประสานการปฏิบัติการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติด. 2543. ชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน.
ม.ป.ท: ม.ป.พ.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2544.
ห้องข่าวสิ่งแวดล้อม. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.depq.go.th/index.html>.
คลังข่าวสิ่งแวดล้อม. (7 สิงหาคม 2544)
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. กรมควบคุมมลพิษ. 2544. ดัชนีภัยขยะอันตราย.
[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.pcd.go.th> (6 มกราคม 2545)
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม. สำนักงานนโยบายแผนงานสิ่งแวดล้อม. 2544.
การมีส่วนร่วมของประชาสังคม. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://www.oep.go.th/download/download/html>. (10 สิงหาคม 2544)
- กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. 2538. การศึกษาวัฒนธรรม
ชนชาติไท. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ณริสสร ชีรทีป. 2543. ความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยต่อ ตำบลหลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด
จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2460-2540. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาประวัติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นเรศ สงเคราะห์สุข. 2541. จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. สำนักงานโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน:
เชียงใหม่. อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2543. กระบวนการและเทคนิคการ
ทำงานของนักพัฒนา. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย: ม.ป.พ.
- บัณฑิร อ่อนคำ. 2544. “การสร้างกลุ่มให้เข้มแข็งอย่างไร” วารสารสาธารณสุขมูลฐานภาค
เหนือ. 14. 6(สิงหาคม – กันยายน 2544): 33-34
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2543. กระบวนการมีส่วนร่วม. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ
วิจัย: ม.ป.พ.
- ปาน กิมปี. 2540. การพัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียนเพื่อการพึ่งตนเองของ
ชุมชน. วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต. พัฒนาศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อ้างถึงใน ปาริชาติ
วลัยเสถียร และคณะ. 2543. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย: ม.ป.พ.

หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน ปีที่ 25 ฉบับที่ 8911 วันที่ 2 สิงหาคม 2545

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาว. 2543. "เอกสารสรุปผลงานประจำปี 2543" ม.ป.ท.: ม.ป.พ.

(อัคราเสนา)

อดิน รพีพัฒน์. ม.ร.ว. อ่างใน สมบูรณ์ ชันเมือง. 2542. การจัดการขยะในครัวเรือนเขตเทศบาล
พะเยา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

นักวิจัยประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2540. องค์การชุมชนกลไกเพื่อแก้ไข
ปัญหาและพัฒนาสังคม. กรุงเทพฯ: แพลน ฟรันทิง. อ่างใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และ
คณะ. 2543. กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย: ม.ป.พ.

วิมลลักษณ์ ชูชาติ. 2540. การนำเสนอรูปแบบของกระบวนการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้สำหรับ
การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้. วิทยานิพนธ์ดุสิตวิทยาดุษฎีบัณฑิต. พัฒนาศึกษา. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. อ่างใน

อินเขียน บัวเย็น. 2544. สัมภาษณ์. 25 มกราคม.

สุวิทย์ รุ่งวิสัย. 2542. ขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคม. เชียงใหม่. โรงพิมพ์ดาราวรรณ
การพิมพ์.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. 2527. คนไทยไม่ได้มาจากไหน. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยา.

สุมิตร ปิติพัฒน์. 2526. "คนไทยในสิบสองปันนา" วารสารธรรมศาสตร์. 12. มีนาคม 2526.

อุทิศ ปฐมของ. 2542. "งานสืบสานตำนานไทลื้อ" ม.ป.ท.: ม.ป.พ. (อัคราเสนา)

———. 2536. การส่งเสริมการมีส่วนร่วม. อ่างใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2543.
กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย:
ม.ป.พ.

เอนก นาเคบุตร. 2533. เครือข่ายการพัฒนา. อ่างใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. 2543.
กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย:
ม.ป.พ.

โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการพัฒนา ไทย-เนเธอร์แลนด์. 2536. คู่มือการ
ทำงานกับเกษตรกรรายย่อยโดยกระบวนการกลุ่ม. กรมส่งเสริมการเกษตร. อ่างใน
ไพรัตน์ เดชะรินทร์. อ่างใน ทวีทอง หงษ์วิวัฒน์. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล. 2527

ภาคผนวก ก

(แบบสอบถาม)

แบบสอบถาม

ประเด็น

1. ปริมาณของขยะในแต่ละประเภท
2. ทักษะและพฤติกรรม
3. วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดทัศนคติและพฤติกรรม
4. การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะให้เกิดมูลค่า
 - 4.1 เทคนิค/วิธีการ
 - 4.2 ระบบการตลาด
 - 4.3 กลไกการดำเนินการอย่างเป็นระบบ

องค์ประกอบ

1. ประเภทขยะ
2. ปริมาณขยะ
3. แหล่งที่มา
4. คติ/ความเชื่อ/พฤติกรรมของคน
5. วิธีการกำจัด
6. การนำขยะมาเพิ่มมูลค่า
7. ระเบียบของชุมชน/อบต.
8. การมีส่วนร่วม

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง แนวทางในการบริหารจัดการขยะ โดยวิธีการเพิ่มมูลค่าที่ประชาชนมีส่วนร่วม
ผู้สัมภาษณ์สถานที่วันที่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

1. ชื่อ – สกุล บ้านเลขที่ หมู่ อายุ ปี
2. เพศ อาชีพ รายได้เฉลี่ย/ครอบครัว/เดือน บาท
3. สถานะภาพในครอบครัว
☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ บุตร ☐ อื่นๆ ระบุ
- ☐ แม่บ้าน ☐ ญาติ
4. การศึกษา
☐ ประถมศึกษา ☐ อนุปริญญา ☐ อื่นๆ ระบุ
- ☐ มัธยมศึกษา ☐ ปริญญาตรี
5. ตำแหน่งในชุมชน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการจัดการขยะ

1. ขยะที่เกิดขึ้นโดยส่วนมากเป็นขยะชนิดใด ระบุจากมากไปหาน้อย 10 อันดับ

ลำดับ	ชนิด	ประเภท	แหล่งที่มา	หมายเหตุ
1				- แหล่งที่มาขยะ 1.ในครัวเรือน 2.ร้านค้าขายของ ชำ 3.การเกษตร
2				
3				
4				
5				
6				- ประเภทขยะ 1.นำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่ได้ 2.นำไปขายได้ 3.ไม่สามารถนำ ไปขายและใช้ ประโยชน์ได้
7				
8				
9				
10				

2. ข้อมูลด้านทัศนคติและพฤติกรรม

2.1 ด้านทัศนคติ

1. ขยะมีผลทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนของท่านหรือไม่

☐ เกิด ต่อสุขภาพ ระบุ

ต่อชุมชน ระบุ

☐ ไม่เกิด เพราะ

2. ขยะสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้หรือไม่

☐ ได้ เพราะ

☐ ไม่ได้ เพราะ

2.2 ด้านพฤติกรรม

1. ที่รองรับขยะ ☐ มี ระบุ

☐ ไม่มี เพราะ

2. การคัดแยกขยะ ☐ มี ระบุ

☐ ไม่มี เพราะ

3. ใครเป็นผู้รับผิดชอบในการกำจัดขยะ ระบุ

4. มีวิธีการกำจัดขยะอย่างไร (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ เผา ☐ หมักทำปุ๋ย ☐ นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

☐ ฝัง ☐ ขยาย ☐ อื่น ๆ ระบุ

5. ความถี่ในการนำขยะไปทิ้ง

☐ วันละ 1 ครั้ง ☐ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

6. ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

☐ 1 กิโลกรัม ☐ 2 กิโลกรัม ☐ มากกว่า 2 กิโลกรัม

7. ขยะมักจะนำไปทิ้งสถานที่ใด

ระบุ ลำดับที่ 1

ระบุ ลำดับที่ 2

ระบุ ลำดับที่ 3

ระบุ ลำดับที่ 4

ระบุ ลำดับที่ 5

3. วัฒนธรรมการกำจัดขยะ

3.1 ท่านคิดว่าการเลือกใช้สินค้าและการกำจัดขยะในอดีตกับปัจจุบันแตกต่างกันหรือไม่ เพราะสาเหตุใด

.....

.....

.....

.....

4. การมีส่วนร่วมในการกำจัดขยะ

4.1 ท่านคิดว่าใครน่าจะเข้ามามีบทบาทในการทำให้ขยะเกิดประโยชน์ในชุมชน

บ้าน ระบุ โดยวิธี

โรงเรียน ระบุ โดยวิธี

วัด ระบุ โดยวิธี

โบสถ์ ระบุ โดยวิธี

อบต. ระบุ โดยวิธี

ร้านค้าขายของชำ ระบุ โดยวิธี

.....

ตลาด ระบุ โดยวิธี

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ระบุ โดยวิธี

อื่นๆ ระบุ โดยวิธี

4.2 เมื่อท่านมีขยะที่สามารถนำไปขายได้ ท่านนำไปขายให้แก่ใคร

☐ พ่อค้าที่มารับซื้อในหมู่บ้าน ระบุ

☐ นำไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่า ระบุ

☐ อื่น ๆ ระบุ

.....

4.3 ถ้ามีการรวมกลุ่มผลิตสินค้าที่แปรรูปมาจากขยะ น่าจะมีลักษณะอย่างไร และท่านจะเข้ามามีส่วนร่วมอย่างไร

.....

.....

4.4 ท่านมีวิธีการที่จะนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างต่อเนื่องได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

4.5 ท่านคิดว่าควรตั้งกฎระเบียบเกี่ยวกับการกำจัดขยะในชุมชนอย่างไร

ระดับ ครัวเรือน วิธีการ

.....

.....

.....

ระดับ หมู่บ้าน วิธีการ

.....

.....

.....

ระดับ ตำบล วิธีการ

.....

แบบสอบถาม
ติดตามธนาคารขยะชุมชน

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ สกุล อายุ ปี ตำแหน่ง

ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่..... ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.พะเยา

การศึกษา

- | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ☐ ต่ำกว่าประถม | ☐ ประถมศึกษา | ☐ มัธยมศึกษา |
| ☐ ปริญญาตรี | ☐ สูงกว่าปริญญาตรี | |

อาชีพ

2. การบริหารจัดการขยะ โดยวิธีการเพิ่มมูลค่าในโรงเรียน

2.1 วิธีการดำเนินงาน

2.1.1 ธนาคารขยะชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.1.2 ปุ๋ยหมักชีวภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.2 การมีส่วนร่วม

2.2.1 โรงเรียน

.....

.....

.....

.....

.....

2.2.2 ชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

2.3 การเพิ่มมูลค่าขยะ

2.3.1 ปริมาณขยะลดลง

2.3.1.1 บัญชีการขายขยะ (ประเภทขยะแต่ละชนิด+แหล่งที่มาขยะ+รายได้กองทุน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2.4 ความขัดแย้งปัญหาขยะ

.....

.....

.....

.....

2.5 คุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.5.1 แหล่งต้นน้ำลาว

.....

.....

.....

.....

.....

2.5.1 แหล่งลุ่มน้ำลาว

.....

.....

.....

.....

.....

2.5.2 ทักษะศักยภาพ

2.5.2.1 บริเวณรอบๆครัวเรือน

.....

.....

.....

.....

.....

2.5.2.2 ริมถนนและที่สาธารณะหมู่บ้าน

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบสอบถาม
ติดตามประเมินผลปุ๋ยหมักชีวภาพ(ผู้ปฏิบัติ)

1.ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ สกุล อายุ ปี ตำแหน่ง

ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่..... ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.พะเยา

การศึกษา

☐ต่ำกว่าประถม

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

อาชีพ

2. การบริหารจัดการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ

2.1 แหล่งที่มาเศษวัสดุเหลือใช้ประเภทขยะ

☐ ครั้วเรือน ประเภท

.....

☐ ครั้วเรือนไก่เลี้ยง

ประเภท.....

☐ อื่นๆ ระบุ

.....

2.2 การนำปุ๋ยหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์

2.2.1 ขั้นตอนการนำไปใช้ด้านการเกษตร

.....

.....

.....

2.2.2 ประสิทธิภาพของปุ๋ยหมักชีวภาพในการนำไปใช้ด้านการเกษตร

.....

.....

2.2.3 การลดปริมาณการใช้สารเคมี

.....

.....

แบบสอบถาม
ติดตามประเมินผลผู้ป่วยหนักชีวภาพ(ผู้นำ)

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ สกุล อายุ ปี ตำแหน่ง

ที่อยู่ บ้านเลขที่..... หมู่ ต.แม่ลาว อ.เชียงคำ จ.พะเยา

การศึกษา

☐ ต่ำกว่าประถม ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา

☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

อาชีพ

2. ท่านประกอบอาชีพด้านการเกษตรใช่หรือไม่

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. ท่านใช้ปุ๋ยประเภทใดในการเกษตร

☐ สารเคมี ชนิด เพราะ

.....

☐ ปุ๋ยหมักชีวภาพ ชนิด เพราะ

.....

4. ท่านคิดว่าการทำปุ๋ยหมักชีวภาพใช้เศษขยะประเภทใดได้บ้าง

.....

.....

.....

5. ท่านมีส่วนร่วมส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในตำบลท่านหรือไม่ อย่างไรบ้าง

☐ มีส่วนร่วม

วิธีการ.....

.....

☐ ไม่มีส่วนร่วม

เพราะ

.....

6. ท่านคิดว่าการทำปฏิกิริยาภาพควรส่งเสริมการดำเนินงานหรือไม่ เพราะเหตุใด และควรดำเนินการในกลุ่มใดบ้าง

☐ ควรส่งเสริม

เพราะ
.....
.....

☐ ไม่ควรส่งเสริม

เพราะ
.....
.....

ภาคผนวก ข
(ประมวลภาพผลการดำเนินงาน)



สภาพปัญหาขยะ



เกษตรกรเริ่มสำรวจกำจัดขยะ



เก็บข้อมูลบริบททั่วไปชุมชน

ประชุมสนทนากลุ่มผู้นำ



จัดเวทีประชาชนตำบลแม่ลาว



การศึกษาดูงานที่จังหวัดพิษณุโลก

จัดสร้างธนาคารขยะชุมชนต้นแบบ(บ้านหะ)



การบริหารจัดการกลุ่มกรรมการนักเรียน



จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน



กิจเข่งขยะ



จุดพักขยะ





ธนาคารขยะชุมชนบ้านแฮะ(ต้นแบบ)



กลุ่มองค์กรชุมชนพื้นที่ตำบลแม่ลาว

อบรมให้ความรู้และเสนอแนวทางการเพิ่มมูลค่าขยะ



ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นรูปแบบธนาคารขยะชุมชน

คณะกรรมการมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติประเมินผลงาน



นำเสนองานชิ้นกำไรให้ชุมชน
โดยมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

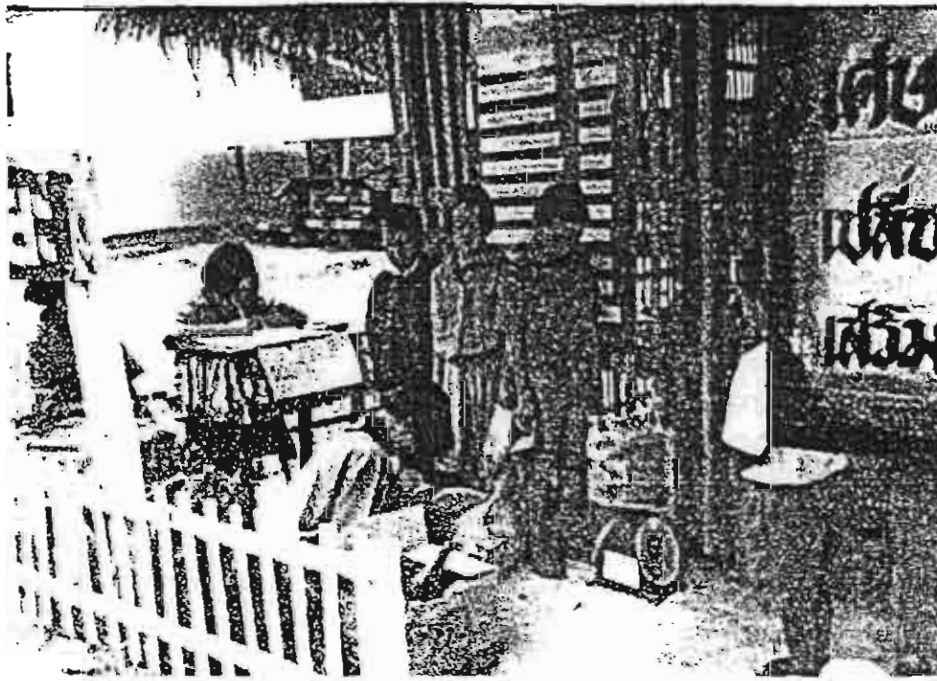


ภาคผนวก ก

(รูปภาพธนาคารขยะชุมชนและป้ายหมักชีวภาพในชุมชนต้นแบบ)

รายงานความสำเร็จของการดำเนินโครงการ ธนาคารขยะโรงเรียนบ้านแฮะ

และโครงการสืบเนื่อง 2 โครงการคือ 1. โครงการทำปุ๋ยหมัก และปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ
จากเศษขยะในโรงเรียน และชุมชน 2. โครงการทำกระดาษรีไซเคิลจากเศษกระดาษ
(ของธนาคารขยะ) เพื่อใช้ผลิตสื่อภายในโรงเรียน



โรงเรียนบ้านแฮะ
สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเขียงดำ
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดพะเยา

การดำเนินการโครงการธนาคารขยะ

1. จัดเวทีประชาคม เพื่อสร้างความตระหนักในการกำจัดขยะ
2. แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการดำเนินโครงการโดยให้ทุกองค์กรมีส่วนร่วม
3. ให้โรงเรียนเป็นศูนย์กลางจัดตั้งธนาคารขยะ
4. - โรงเรียนแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการ รับสมัครสมาชิกเข้าร่วมโครงการ
- เลือกตั้งสมาชิก(นักเรียน)เป็นกรรมการจำนวน 10 รับผิดชอบโครงการ โดยครูเป็นที่ปรึกษา
5. -โรงเรียนรับซื้อขยะตามโครงการ
-คณะกรรมการคัดเลือกขยะ เพื่อเพิ่มมูลค่าในการจำหน่าย
6. พ่อบริหารซื้อ โดยโรงเรียนกำหนดราคาจำหน่าย จากราคากลางทั่วไป
7. นักเรียนได้รับเงินทันทีที่ขายขยะ
8. โรงเรียน สมาชิก และ คณะกรรมการได้รับเงินปันผลจากผลกำไรโดยให้โรงเรียน 40 % คณะกรรมการ 30 % สมาชิกได้คืน 30 %

คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|---|---------------------|
| 1. นายสัมฤทธิ์ มีสุข ผู้ใหญ่บ้านบ้านแฮะ | ประธานกรรมการ |
| 2. หัวหน้าสถานีสาธารณสุขบ้านน้ำมิน | รองประธานกรรมการ |
| 3. อสม. บ้านแฮะ | กรรมการ |
| 4. สมาชิก องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาวบ้านแฮะ | กรรมการ |
| 5. ประธานกลุ่มแม่บ้าน | กรรมการ |
| 6. หัวหน้ากลุ่มทุกกลุ่ม | กรรมการ |
| 7. สมาชิกทุกครอบครัวบ้านแฮะ | กรรมการ |
| 8. คณะครู นักการภารโรง นักเรียน โรงเรียนบ้านแฮะ | กรรมการ |
| 9. นายจำเริญ บำรุงชู อ.2 โรงเรียนบ้านแฮะ | กรรมการ/เลขฯ |
| 10 นายภูซังค์ มหาวงสนันท์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขฯ | กรรมการ/ผู้ช่วยเลขฯ |

โครงการ	โครงการธนาคารขยะ
แผนงาน	กิจกรรมนักเรียน , อาคารสถานที่
ผู้รับผิดชอบโครงการ	นายจำเริญ บำรุงชู และคณะครู
หน่วยงานที่รับผิดชอบ	องค์การบริหารส่วนตำบล
ลักษณะโครงการ	โครงการใหม่
ระยะเวลา	ตลอดปีการศึกษา

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องจากในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมทั่วไปมีขยะมาก ทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชน , โรงเรียน และหมู่บ้านไม่น่าอยู่ อากาศเป็นพิษ จึงได้คิดหาวิธีกำจัดขยะ จัดแยกขยะและนำรายได้จากขยะ อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้นักเรียนให้มีความรักความสะอาด รู้จักหารายได้ช่วยเหลือครอบครัว จึงได้จัดตั้งโครงการนี้ขึ้นมา

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำจัดขยะมูลฝอยที่สามารถแปรสภาพได้
2. เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้นักเรียนและชุมชน
3. ทำให้หมู่บ้าน โรงเรียน และชุมชน สะอาดน่าอยู่

3. เป้าหมาย

1. ทำให้หมู่บ้าน โรงเรียน และชุมชนน่าอยู่ ไม่มีขยะ
2. สร้างเสริมรายได้ให้แก่ชุมชนแบบยั่งยืน
3. เด็กนักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

4. แผนปฏิบัติงาน

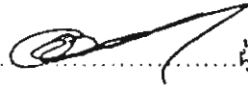
ระยะเวลา กิจกรรม	ปีการศึกษา 2545										
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ประชุมทำประชาคมหมู่บ้าน											
จัดสร้างธนาคารขยะ											
เปิดรับสมาชิก คัดเลือกคณะกรรมการ											
รับซื้อขยะที่แปรรูปแล้ว											
ประชุม ประเมินผล											

5. ทรัพยากรที่ต้องการ

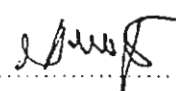
งบประมาณ ของงบประมาณสนับสนุนจาก อบต. แม่ลาว อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา 5,000 บาท
บุคลากร คณะครูและนักเรียนโรงเรียนบ้านแฮะ ประชาชนในหมู่บ้านแฮะ

6. ผลการประเมิน

1. ทำให้โรงเรียนและชุมชน ตลอดจนหมู่บ้านไม่มีขยะทิ้งเกลื่อนกลาด
2. สร้างรายได้ให้แก่นักเรียนและชุมชน
3. นักเรียนสามารถปฏิบัติเป็นกลุ่มและรายบุคคลได้

ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ
(นายจำเจญ บำรุงชู)

ตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนบ้านแฮะ

ลงชื่อ..........ผู้อนุมัติโครงการ
(นายฉ่าง วงศ์ใหญ่)

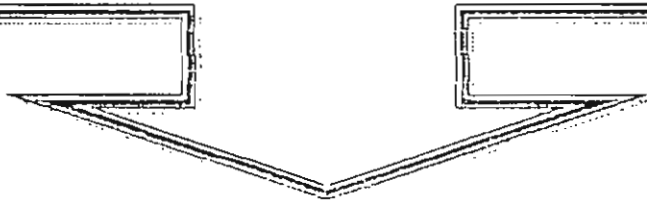
ครูใหญ่โรงเรียนบ้านแฮะ

หลักการและเหตุผล



เนื่องจากทางสถานีอนามัยบ้านน้ำมิน
อสม. และโรงเรียนบ้านแฮะได้ทำการ
ประชาคมร่วมกันแล้วมีความเห็นและสรุป
ร่วมกันว่าชุมชนของเรามีเศษขยะทิ้งอยู่
เกลื่อนกลาด เป็นจำนวนมาก ซึ่งขยะบางประเภท
สามารถรีไซเคิลใช้ประโยชน์ใหม่ได้
จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้น

จุดประสงค์ของโครงการ



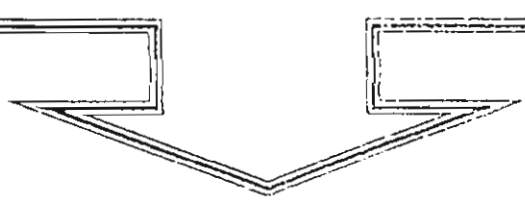
1. เพื่อกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชนให้หมดไป
2. เพื่อให้ชุมชนและโรงเรียน สะอาดน่าอยู่
3. เพื่อเพิ่มรายได้ให้ประชากรในชุมชน
และโรงเรียน
4. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง

ขั้นตอนการดำเนินงาน



1. ประชุมชี้แจงให้ชุมชนและนักเรียนรับทราบถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ และวิธีดำเนินงาน
2. รับสมัครสมาชิก
3. จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน
4. จัดสร้างธนาคารขยะ
5. รับซื้อขยะจากนักเรียนและชุมชน

ผลการดำเนินงาน



1. ชยะในชุมชนลดลง
2. โรงเรียนและชุมชนสะอาดน่าอยู่
3. นักเรียนและชุมชนมีรายได้เพิ่มจากการ
ขายชยะ
4. เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ชุมชนใกล้เคียง

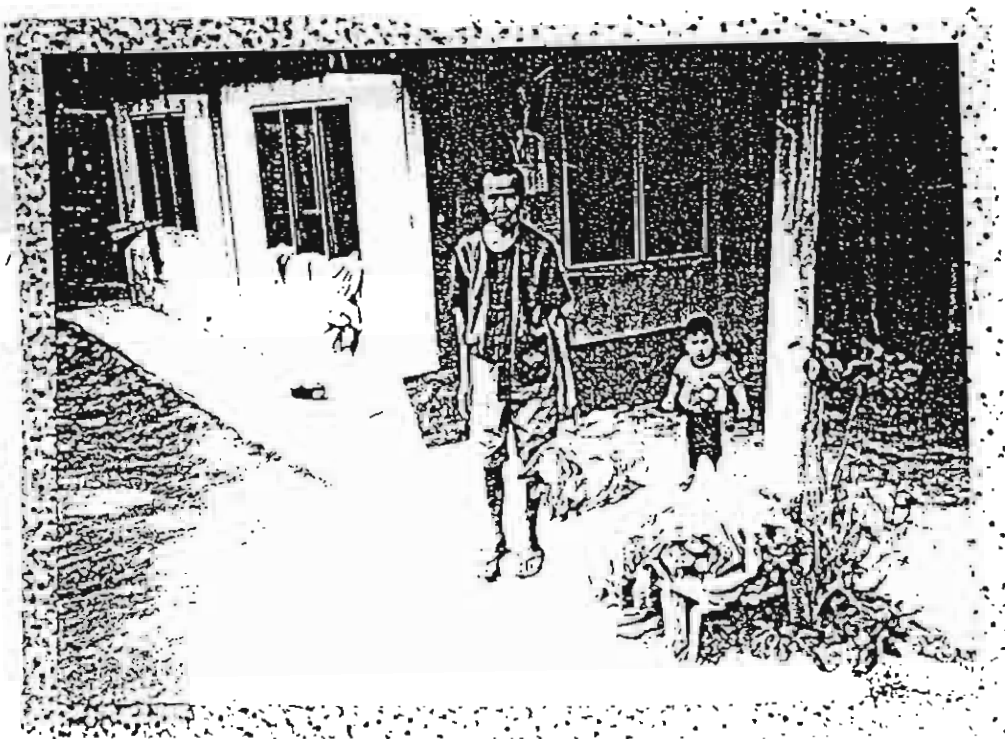
ประมวลภาพถ่ายชั้นตอน การดำเนินการซื้อขายขยะ



เข้าแถวมาสมัครเป็นสมาชิกธนาคารขยะ



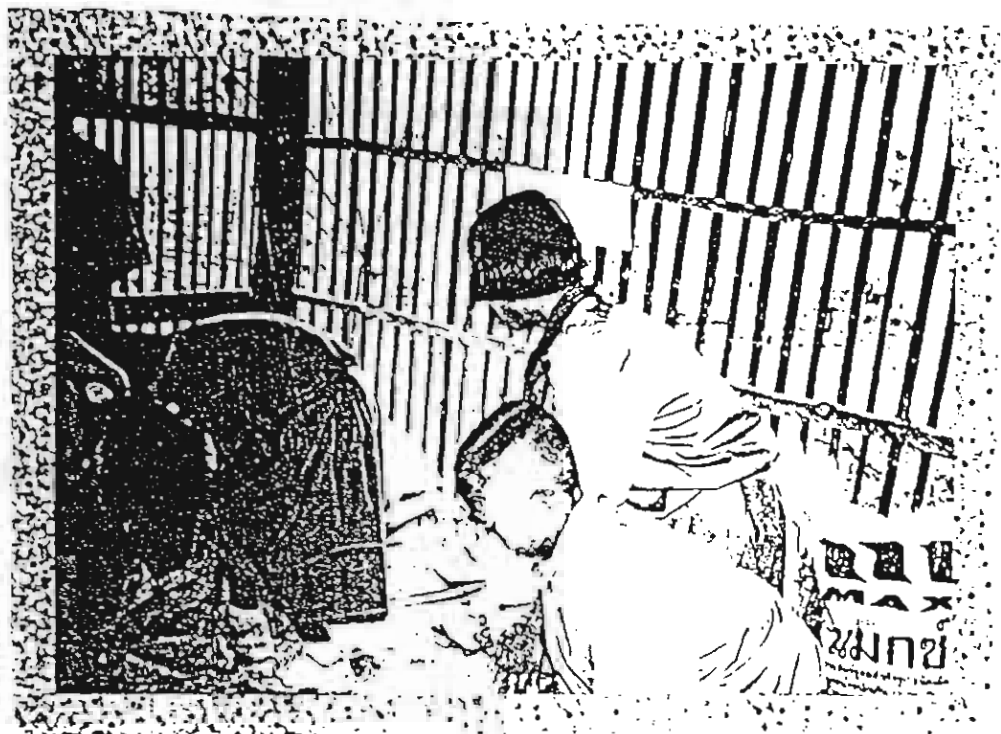
คณะกรรมการธนาคารขยะโรงเรียนบ้านแอะ



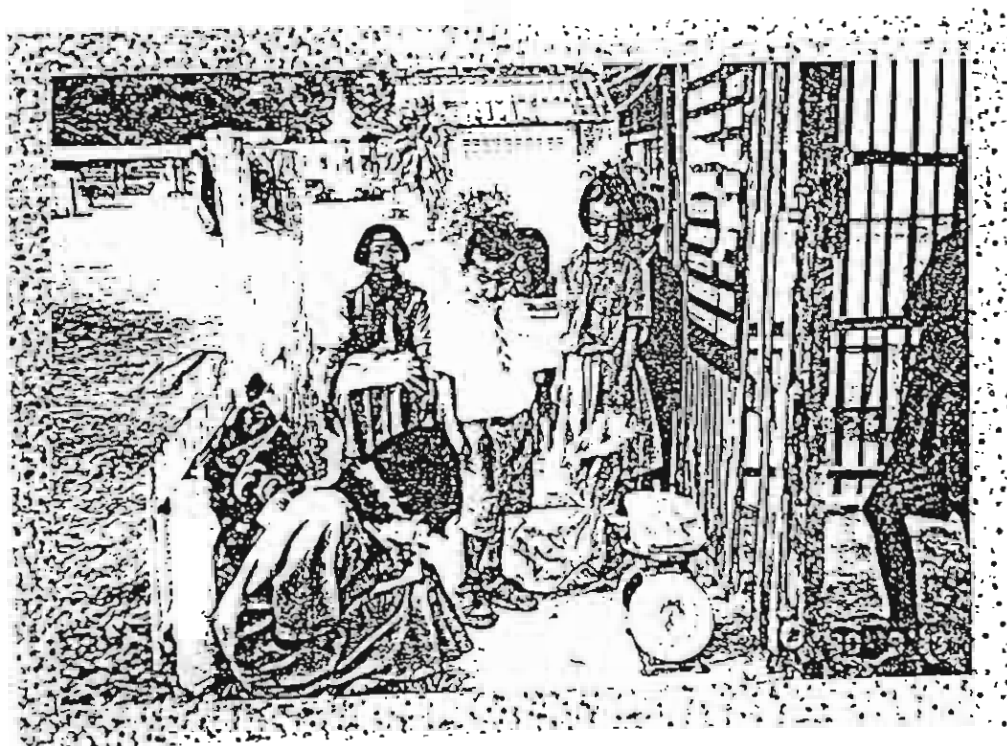
คุณลุงชนชยะวาทไวกัถำรอขายให้คณะกรรมการมารับซื้อ



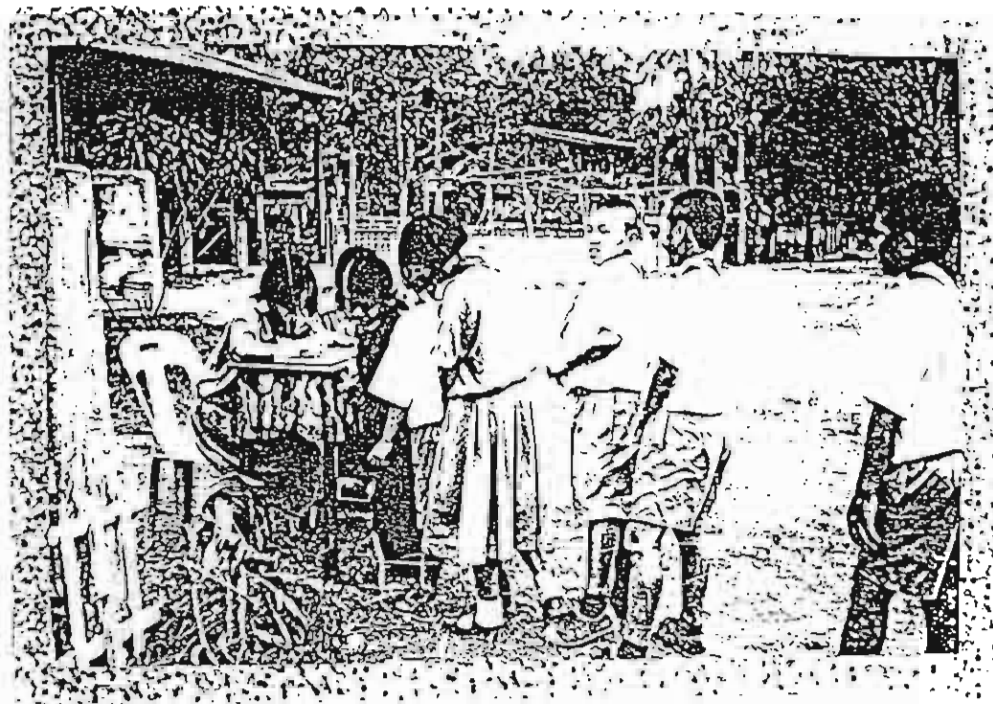
คุณแม่ช่วยรวบรวมชยะช่วยลูกและำทำไปขายที่รำนพการชยะ



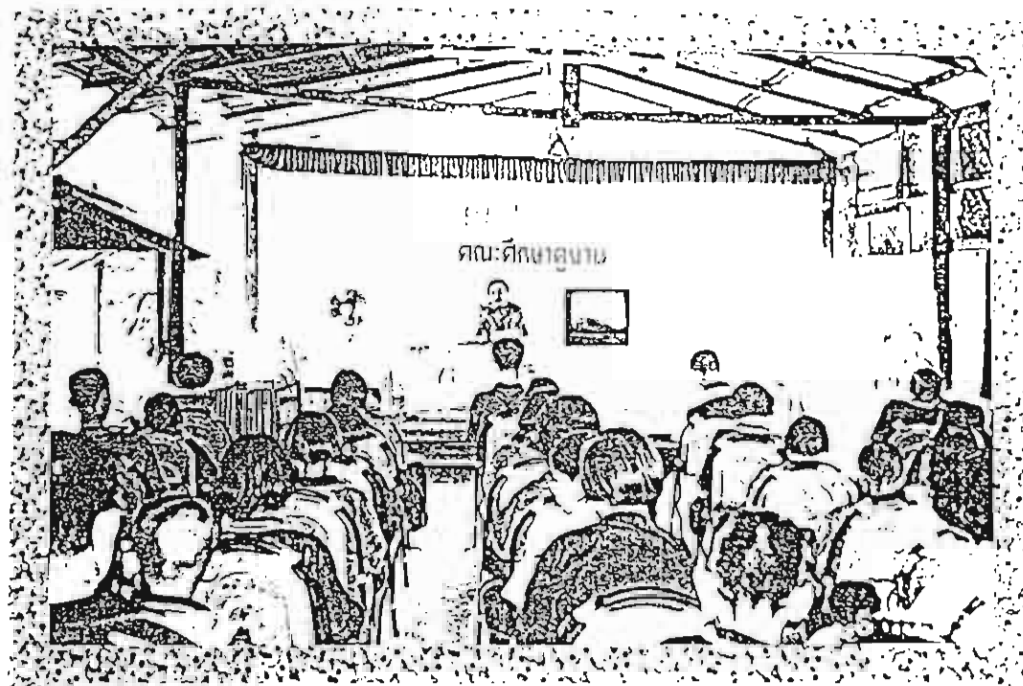
คณะกรรมการกำลังคัดแยกขยะ



คณะกรรมการกำลังชี้แจงของสมาชิก



หลังจากซิงน้ำหมักแล้ว เข้าแถวรับเงิน



ยินดีต้อนรับคณะศึกษาดูงานธนาคารขยะจากจบท.สาธารณสุข
นักเรียน ในจังหวัดพะเยา

โครงการสหาคารฯ ปี 2544

คณะกรรมการ

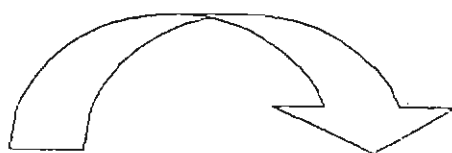
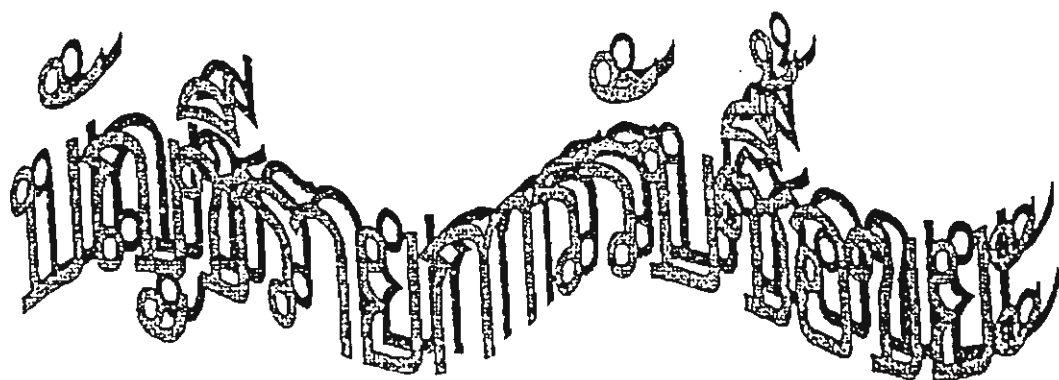
- | | | | |
|-----|--------------------|--------------|-----------|
| 1. | เด็กหญิงเกสร | นายโตก | ประธาน |
| 2. | เด็กชายศุภมาส | อรรถวิษฐ์ | รองประธาน |
| 3. | เด็กชายโสมกลิ่น | นพอเนียง | กรรมการ |
| 4. | เด็กหญิงโสรัฏฐ์ | ไฉฉวี | " |
| 5. | เด็กชายฉัตรนันทน์ | ท่งเย็น | " |
| 6. | เด็กชายฉัตรเขตต์ | เมธีมงคล | " |
| 7. | เด็กหญิงเสาวลักษณ์ | แสงมณฑ | " |
| 8. | เด็กหญิงปัทมาศ | แสงศรีจันทร์ | " |
| 9. | เด็กหญิงเพชรพรุฑา | ศุภนพ | เลขานุการ |
| 10. | เด็กหญิงศิริมาศ | ศิริสุข | เลขาฯ |

ที่ปรึกษา

- | | | |
|----|---------------|--------|
| 1. | อาจารย์วิไล | น.อ.ช. |
| 2. | อาจารย์เลื่อน | น.อ.ด. |
| 3. | อาจารย์นอแล้ง | น.อ.ด. |

ลมาชก

ร.ร.	ชื่อ - สกุล	ชั้น	รวมคะแนน
1	เด็กหญิงเกสร ทามโคก	ป. 6	✓
2	เด็กชายสมชาย อรรถเจริญ	ป. 6	✓
3	เด็กชายไผ่เย็น นวกอเงินง	ป. 6	✓
4	เด็กชายณัฐนันท์ ท่งเย็น	ป. 5	✓
5	เด็กหญิงณัฐเดช ไร่ผิมมูล	ป. 5	✓
6	เด็กหญิงโสธรญา ใจถัก	ป. 5	✓
7	เด็กหญิงศิริภาส มีสุข	ป. 6	×
8	เด็กหญิงนันทนาพร แสงศรีจันทร์	ป. 6	×
9	เด็กหญิงเพชรนิภา ภาคนมูล	ป. 5	✓
10	เด็กหญิงเสาวลักษณ์ เต็มงาม	ป. 5	✓
11	เด็กหญิงจินตนา มีสุข	ป. 5	✓
12	เด็กหญิงสุพรรณิศา นามมาตา	ป. 5	✓
13	เด็กหญิงศานะมาศ มีสุข	ป. 5	✓
14	เด็กหญิงจุฬาลักษณ์ ใจผิมมูล	ป. 5	✓
15	เด็กชายมหลนา เกี่ยมจันทนกุล	ป. 5	✓
16	เด็กชายณัฐศิริ นันทะสีตา	ป. 4	✓
17	เด็กชายณัฐกรเดช มีสุข	ป. 5	✓
18	เด็กชายณัฐวิระ ภาคนมูล	ป. 6	✓
19	เด็กหญิงศันตย์พร นวกอเงินง	ป. 6	✓
20	เด็กชายณัฐวิภาดา หมีนพธิ	ป. 6	✓
21	เด็กชายณัฐวัฒน์ ภาคนมูล	ป. 4	✓
22	เด็กชายณัฐวิวัฒน์ นวกอเงินง	ป. 5	✓
23	เด็กหญิงณัฐติศา เต็มงาม	ป. 5	✓
24	เด็กหญิงเจนจิรา มีสุข	ป. 5	✓
25	เด็กหญิงณัฐภาววรรณ มีสุข	ป. 5	✓
26	เด็กชายณัฐกรณัฐ ภาคนมูล	ป. 5	✓
27	เด็กหญิงอรุณนิศา ภาคนมูล	ป. 5	✓
28	เด็กหญิงนันทิณี ใจภุมมิต	ป. 5	✓
29	เด็กหญิงสมฤดี กิณ	ป. 5	✓
30	เด็กหญิงภาณุภาส มีสุข	ป. 5	✓



22 July

[illegible]

1. ก. จ. จันทบุรี 400 13.9 กก. = 3.75 กก.

2. ก. จ. 2 กก. + 1.5 กก. = 3.5 กก. ~~4.5 กก.~~

3. ก. จ. จันทบุรี 400 7.9 กก. ~~1.97 กก.~~

4. ก. จ. 1 กก. ~~2.25 กก.~~

๒.๕ จ. คีรีโม
 บ่อลวกมะนาว ๕.๕ กก. = ๕๕ บาท - พริกขี้หนู ๑ กิโลกรัม (๑๐๐ บาท)
 พริก ๑๒.๕ กก. + ๑๔ กก. = ๒๖.๕ กก. ๒๖.๕๒ บาท
 แกลบคั้นน้ำมัน ๘ กก. = ๖ บาท
 กุ้งฝอยคั่ว ๔ กิโลกรัม = ๘๐ บาท ๑๕.๒๒ บาท

[illegible]

12. 15 17 19

ผลลัพธ์คนเขตร
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

ผลการแปล
 ผลการแปล
 การจัดทำ
 1. 7 กก. = 47 กก
 2. 8 กก. = 5.60 กก
 3. 8 กก. = 40 5.60 กก
 รวม 103.14 กก

13. Титул 44

சென்னை, 13.5.2019

11.3 m. ≈ 2.74 mm. ≈ 2.74 mm.

ค่าคงที่	ค่า	12.8 13.8	13.8	mm	= 2.71
การกระจาย	1	mm	= 2	mm	รวม
				รวม	24 mm
ค่าคงที่	8	mm	= 8	mm	รวม

1991 5 11 1991

凭

157

6. พญานาค 44

ค่าเงิน	15	กก. + 14 กก. + 14 กก.	รวม
ค่าเงิน	3	กก. + 14 กก. + 14 กก.	
ค่าเงิน	15	กก. + 6 กก. + 9 กก.	
ผลรวม	2.55	กก. = 2.50 กก.	14.60 กก.

19 เลขที่นักเรียน 44

အမှတ်: ၁၁၁ (၁၁၁၁) ၁၁.၁၁.၁၁ = ၁၁.၁၁.၁၁

၁.၅ ခပ် ၂ ၁၉.၈၀ နာရီ

1970/71

(Name)

24.06 1997

✓ จอดรถตึก 2.4 กม. z ~~2.4 กม.~~ 2.40 กม

3.7 m. = 0.74 mm

3 4777

12. 2 00. 2 2. 56 6

ค่าเฉลี่ยรายปี (ปีละครั้ง) 3 ปี ละ 12 คน

14.56 27

19. พฤติกรรม 44

จากคะแนน

10.4 กก. =

2.08 กก

ค่า 2 กก

✓

การคำนวณ

1 กก

จากคะแนน

10.4 กก. = 2.08 กก

การคำนวณ

0.5 กก. = 0.50 กก

จากคะแนน

3 กก. = 0.90 กก

4.50

✓

การคำนวณ

0.9 กก. = 0.90 กก

จากคะแนน

4.5 กก. = 0.9 กก

ค่า 2 กก

1.80

การคำนวณ

16

การคำนวณ

=

16

กก

5.4 44

✓

การคำนวณ

3.9 กก. x .20 = 2 กก

✓

การคำนวณ

15 กก.

8 กก.

11 กก.

34 กก. = 4 กก

จากคะแนน

2.2 กก

=

2.20 กก

การคำนวณ

1.6 กก.

=

2 กก

✓

การคำนวณ

4 กก

จากคะแนน

1

กก. กก

5 กก

✓

การคำนวณ

5

กก.

=

1 กก

จากคะแนน

1

กก.

ลำดับ เลขที่	ชื่อผู้จำหน่าย	รายละเอียดสินค้า	จำนวน	คิดเป็น เงิน (บาท)
ก. ๓๖	เพชรบุรี	หลอดไฟหลอด	-	๖ บาท
		หลอดไฟ	14 x 25	3.10
		หลอดไฟหลอด		๖.๖ บาท
				รวม 14.16
ข 45	อัครินทร์	หลอดไฟ	30	7.50 บาท
	รวม	หลอดไฟ	1	8.5
	1	1	1	15
	2	2	3	11.5
		หลอดไฟหลอด	1	2.8 + 1.3 + 2.3 + 1.5
				= 7.9
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	1	10.5
	1	1	2	11
ก 45	โกลบอล	หลอดไฟ	1	7 บาท
ข 45	โกลบอล	หลอดไฟ	1	2 บาท
	1	1	2	2 บาท
	2	2	3	1 บาท
	3	3		2.3 บาท
	หลอดไฟหลอด			1.2 บาท
	หลอดไฟหลอด			4 บาท
	หลอดไฟหลอด			5 บาท
	หลอดไฟหลอด			10 บาท
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	11.4 บาท	2.25 บาท
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	7 บาท	150 บาท
	1	หลอดไฟหลอด	1 บาท	4
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	9 บาท	1 บาท
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	15 บาท	
	หลอดไฟ	หลอดไฟ	15 บาท	

ปี พ.ศ.	จังหวัด	แหล่งโบราณคดี	จำนวน	พื้นที่	หมายเหตุ
2525	จันทบุรี	เมืองโบราณ	3	12 กก.	13 กก.
		เมืองโบราณ	4	14 กก.	
		เมืองโบราณ	5	9.5 กก.	
		เมืองโบราณ	6	6 กก.	
		เมืองโบราณ	7	9.5 กก.	19 กก.
		เมืองโบราณ	8	11 กก.	
		เมืองโบราณ	9	11 กก.	
		เมืองโบราณ	10	2.3 กก.	
		เมืองโบราณ	11	3.5 กก.	
		เมืองโบราณ	12	3 กก.	
2526	จันทบุรี	เมืองโบราณ	1	15 กก.	7 กก.
		เมืองโบราณ	2	3 กก.	
		เมืองโบราณ	3	15 กก.	
		เมืองโบราณ	4	1.8 กก.	
		เมืองโบราณ	5	2 กก.	5 กก.
		เมืองโบราณ	6	1 กก.	
		เมืองโบราณ	7	1 กก.	
		เมืองโบราณ	8	1 กก.	5 กก.
		เมืองโบราณ	9	1 กก.	1 กก.
		เมืองโบราณ	10	1 กก.	1 กก.

ปี พ.ศ.	จังหวัด	แหล่งโบราณคดี	จำนวน	พื้นที่	หมายเหตุ
2527	จันทบุรี	เมืองโบราณ	1	14 กก.	18.5
		เมืองโบราณ	2	4.5 กก.	
		เมืองโบราณ	3	11 กก.	41
		เมืองโบราณ	4	14 กก.	
		เมืองโบราณ	5	5 กก.	
		เมืองโบราณ	6	10 กก.	5 กก.
		เมืองโบราณ	7	1 กก.	
		เมืองโบราณ	8	1 กก.	5 กก.
		เมืองโบราณ	9	1 กก.	1 กก.
		เมืองโบราณ	10	1 กก.	1 กก.

11	กระดาษกล่อง		1.9 กก.		4 บาท	
11	แอลกอฮอล์	1	2 กก.	4.5	4.50 บาท	
	11	2	2.5 กก.			
บุคลากร	กระป๋องถังแก๊ส		2.5 กก.		4.68 บาท	
	หลอดรวม	1	6.8 กก.	62	12.40 บาท	
	11	2	13.3 กก.			
	11	3	5.8 กก.			
	11	4	14.8 กก.			
	11	5	8 กก.			
	11	6	6.5 กก.			
	11	7	6.8 กก.			
	หลอดสปอนเซอร์		2 บาท		2 บาท	
1.45	ถังหมัก	หลอดรวม	1	15 กก.	31.8	6.36 บาท
	11	2	12 กก.			
	หลอดสปอนเซอร์		50 สด		50 สด.	
		3	4.8 กก.			
	กระดาษ กระดาษ (แผ่น)		50 สด.		50 สด.	
	กล่องกระดาษ		1 กก.		2.00 บาท	
	ของเท้าผูก		1 กก.			
	แอลกอฮอล์		2 กก.		2 บาท	
1.45	หลอดรวม	1	2.2 กก.	3.2	3.20	
	11	2	1 กก.			
	หลอดรวม	1	14.4 กก.	224	4.48 บาท	
	11	2	8 กก.			
	กล่องกระดาษ		2.5 กก.		5 บาท	
	กระดาษผสม		6.1 กก.		6.10 บาท	
	ผ้าคลุมพลาสติก		9 ผืน			
	หลอดสปอนเซอร์		50 บาท			