

การจัดการของเสียชุมชนบ้านท่าทองแดง ต.นาโบสถ์ อ.วังเจ้า จ.ตาก
Waste Management of Baan Tah Tong Dang Community, Nabot, Wangchao District, Tak Province

นฤมล กุลศิริศรีตระกูล ปาจารย์ ชูประยูร ลินเดิม ตีโต เพ็ญพร วินัยเรืองฤทธิ์ สุรัสวดี ปิติโพธิ์ มานิตา ดุมกลาง
สาขาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก
41 หมู่7 ถนนพหลโยธิน ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดตาก 63000 โทรศัพท์: 086 5927197, 089 4565149
E-mail: deetos@gmail.com, yomfuang@yahoo.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวทางการจัดการของเสียหมู่บ้านท่าทองแดง ต.นาโบสถ์ อ.วังเจ้า จ.ตาก เป็นการศึกษาแบบการจัดการปัญหาของเสียอย่างมีประสิทธิภาพ การนำของเสียมาใช้ประโยชน์และสร้างความตระหนักในการรักษาความสะอาดอย่างมีส่วนร่วม โดยมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ให้ความรู้ด้านการจัดการของเสีย ฝึกปฏิบัติจัดการและขั้นตอนจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาพบปัญหาด้านสาธารณสุขและด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมต่อชุมชน ของเสียจากชุมชนสามารถแบ่งตามแหล่งที่มาได้ 2 แหล่งคือ ของเสียจากครัวเรือนและจากทางการเกษตร แบ่งเป็นทั้งของเสียทั่วไปและของเสียอันตราย บทสรุปการจัดการของเสียจากเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการนำมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ทำก๊าซชีวภาพ ทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ ทำน้ำยาซักล้าง รวมถึงมีการทอดผ้าป่าขยะ

คำสำคัญ: การจัดการ ของเสีย ชุมชน

Abstract

A guidelines study of waste management of Baan Tah Tong Dang Community, Nabot, Wangchao District, Tak Province was an education the model of waste management problems with ultimate effectiveness. The waste utilizations and raise awareness to keep clean participatory by forum to exchange ideas, learning in waste management, workshop on management and procedure waste management systematically. The results of this study found a public health and environment problems impact to health overall community. The source waste community could be divided a household and agriculture waste in general and danger waste. Finally, the conclusions of waste management on forum to exchange ideas was the utilized in various fields such as fermented biogas, fermented biomass, organic fertilizer, washing liquid and garbage to leave offerings for the priests.

Keywords: Management, Waste, Community

1. บทนำ

ของเสียเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสำคัญต่อชุมชนและทวีความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจาก ปริมาณของเสียมีเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเมือง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรมการบริโภคของประชาชน การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว นำมาซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อม ในขณะที่หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัดของเสียทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีแนวคิดและนโยบายแตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนภูมิภาคที่หน่วยงานส่วนท้องถิ่นในระดับเทศบาลเมือง และตำบลซึ่งผู้นำได้มาจากการเลือกตั้งมีทิศทางการทำงานเป็นของตนเองอย่างอิสระ อีกทั้งหน่วยงานของรัฐยังขาดแคลนงบประมาณและบุคลากรในการดำเนินการกำจัดของเสียอย่างถูกวิธี หลายๆ ครั้งพบว่า การแก้ไขปัญหามลพิษของเสียพื้นที่หนึ่งแต่กลับไปสร้างปัญหาเพิ่มเติมให้กับอีกพื้นที่หนึ่ง การกำจัดของเสียส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน ปัญหาของเสียจึงกลายเป็นปัญหาระดับชาติไปแล้ว

การสร้างรูปแบบกำจัดของเสียเป็นมาตรการที่สำคัญในการนำมาแก้ปัญหาของเสียประการหนึ่ง การกำจัดของเสียให้ได้ผลดีและเกิดประโยชน์สูงสุดนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคัดแยกวัสดุจากของเสียก่อนที่จะนำไปกำจัด ขั้นตอนดังกล่าวนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการกับของเสียช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัด อีกทั้งยังเป็นการสร้างรายได้ที่เกิดจากการนำวัสดุที่แยกออกมานั้นไปจำหน่ายได้ด้วย อย่างไรก็ตามการจัดการปัญหาด้านของเสียเป็นงานที่ซับซ้อน ต้องอาศัยความสมดุลกันระหว่างทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด งบประมาณ ความรู้ความสามารถของบุคลากรเพื่อให้สามารถบริหารจัดการปัญหาของเสียในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการคัดแยกของเสียอย่างมีประสิทธิภาพที่ดีที่สุดคือการคัดแยกจากแหล่งกำเนิดของของเสีย เพราะทำได้ง่ายและค่าใช้จ่ายน้อย เพียงให้แต่ละบ้านจัดภาชนะรองรับของเสียแยกกันไว้แต่ละส่วน ซึ่งนอกจากจะเป็นการกำจัดของเสียโดยตรงแล้วยังเป็นการฝึกหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรวมทั้งของเสียของประชาชนให้เป็นที่เป็นที่เห็นทางอีกด้วย สำหรับการกำจัดของเสียในท้องถิ่นมักใช้วิธีทิ้งไว้ให้เน่าเปื่อยผุพังไปเองตามธรรมชาติ มีการจุดไฟเผา สำหรับวัสดุที่เผาไหม้ได้จึงทำให้เกิดปัญหามลพิษต่อสภาพแวดล้อมอย่างมาก เช่นการปนเปื้อนของดิน การปนเปื้อนของแหล่งน้ำและการปนเปื้อนของอากาศ ซึ่งพบเห็นได้ทั่วไปเกือบทุกชุมชนของประเทศ ทำให้เกิดมลพิษทางทัศนียภาพ ความสกปรก และความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของ

บ้านเมือง ชุมชนหลายแห่งได้พยายามปรับปรุงการรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย แต่มักทำเป็นครั้งคราว ส่วนวิธีการ กำจัดนั้นก็มักจะกระทำโดยการเผากลางแจ้ง ซึ่งง่ายและสะดวก ชุมชน บางแห่งพยายามนำของเสียไปหมักเป็นปุ๋ย และใช้มูลสัตว์หมักรวมเข้าไปด้วย แต่ในการหมักก็มักทำแบบกองรวมกันไว้โดยไม่มีการพลิกกลับ จึงทำให้กองปุ๋ยหมักหลายแห่งกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค [1],[2],[3]

หมู่บ้านท่าทองแดง ต.นาโบลี อ.วังเจ้า จ.ตาก มีพื้นที่ รวมกัน 10,430 ไร่ มีจำนวนครัวเรือน 268 ครัวเรือน ประชากร ทั้งหมด 961 คน แยกเป็นชาย 464 คน หญิง 497 คน ส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทำการเกษตร เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน ผลผลิต การเกษตร ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ลำไย มะนาว มีแหล่งน้ำ ที่สร้างขึ้น มีระบบประปาหมู่บ้าน และมีป่าไม้ร้อยละ 20 ประชากรมี รายได้ต่ำ และมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าพื้นที่ใกล้เคียง ประชาชนบางส่วน จึงออกไปประกอบอาชีพรับจ้างในพื้นที่อื่น มีปัญหาเรื่องการกำจัดของ เสียในชุมชนที่ยังไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง องค์การบริหารส่วน ท้องถิ่นมีความต้องการพัฒนาอาชีพ เพิ่มรายได้ให้กับประชาชน และ พัฒนาสภาพแวดล้อมของหมู่บ้านเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนใน ชุมชนให้ดีขึ้น ดังนั้นคณะผู้ทำงานจึงสนใจปัญหาการกำจัดของเสียใน หมู่บ้านท่าทองแดง โดยพยายามนำองค์ความรู้ แนวทางการจัดการของ เสียในชุมชนมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นและก่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดแก่ชุมชนและสังคม

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการจัดการของเสียชุมชนบ้านท่าทองแดง
- 2.2 เพื่อให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาความสะอาดและจัดการปัญหาของเสียในชุมชนอย่างมีส่วนร่วม
- 2.3 เพื่อให้ชุมชนสามารถนำขยะมูลฝอยมาใช้ประโยชน์

3. แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิดการวิจัยและ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประภาพร ขำดี [4] ศึกษาผลกระทบทางสุขภาพในการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนบ้านสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงคุณภาพ ได้แก่ กลุ่มแกนนำชุมชน กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้า กลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มพนักงานเก็บขยะ กลุ่มพ่อค้าแม่ค้าตลาดนัดวันอังคาร กลุ่มผู้ไม่เข้าร่วมโครงการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดย อบต. สบป่อง และข้าราชการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้การสนทนากลุ่มการทำเวที ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงปริมาณ มีจำนวน 186 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายจากตัวแทนของผู้ที่อาศัยในแต่ละหลังคาเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงวิเคราะห์ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาในเชิงคุณภาพ พบว่า ในการจัดการขยะมูลฝอยจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้งภาคประชาชนและภาครัฐ นอกจากนี้การปรับปรุงมาตรฐานการรักษาความสะอาดและการลดปริมาณขยะมูลฝอยก็เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงด้วย ส่วนผลการศึกษาในเชิงปริมาณ พบว่า ประชาชนร้อยละ 95.7 ให้ความสนใจในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนและร้อยละ 91.9 เห็นว่ามีความจำเป็นมากที่ประชาชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย เพราะในอดีตที่ผ่านมาประชาชนมีส่วนร่วมในการลงมือปฏิบัติมากกว่าการร่วมวางแผนแก้ไขปัญหาหรือการกำหนดนโยบายชุมชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ประชาชนที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งในด้านการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหา การวางแผน และการกำหนดนโยบายสาธารณะ นอกจากนี้การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในด้านกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในทุกกระบวนการของการจัดการขยะมูลฝอย ดังนั้นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจควรตระหนักถึงความสำคัญและกำหนดไว้เป็นนโยบายหลัก

ดิเรกฤทธิ์ ทเวกาญจน์ [5] ศึกษาการพัฒนาแบบการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมสำหรับเทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ปี 2553 พบว่าการพัฒนารูปแบบที่การจัดการขยะที่เหมาะสมนั้นจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ 6 องค์ประกอบ คือ 1) การคัดแยกขยะมูลฝอยต้องมีรูปแบบการคัดแยกขยะและมีการดำเนินงานในการคัดแยกขยะมูลฝอย 2) มีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ซึ่งประกอบด้วย ขบวนการนำกลับคืนวัสดุเหลือใช้ในชุมชน ระบบเก็บรวบรวมขยะรีไซเคิล และอุตสาหกรรมท้องถิ่นที่จะรองรับการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ 3) เทคโนโลยีที่ใช้ในศูนย์คัดแยกขยะมูลฝอยที่ใช้ได้ใหม่ทุกประเภท ขยะรีไซเคิล ขยะย่อยสลายได้ และขยะทั่วไป 4) ศูนย์คัดแยกและแปรรูปขยะมูลฝอย จะต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับปริมาณขยะมูลฝอยโดยรวม ปริมาณขยะรีไซเคิลและสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยบริเวณพื้นที่ฝั่งกลบของเทศบาล เพื่อความสะดวกในการจัดการเศษที่เหลือจากการคัดแยก 5) เทศบาล ต้องเป็นแกนนำหลักในการบริหารจัดการศูนย์คัดแยกขยะและแปรรูปขยะมูลฝอย โดยต้องประชาสัมพันธ์และสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน และ 6) ภาคเอกชน ที่ประกอบการเกี่ยวกับการรับซื้อของเก่าต้องส่งเสริมให้มีการประกอบการในลักษณะนี้ดำรงอยู่อย่างแพร่หลายและกระจายอยู่ทั่วไป เพื่อให้เกิดความสะดวกในการซื้อ ขายขยะ ระหว่างผู้คัดแยก ณ แหล่งกำเนิดขยะกับผู้ค้าของเก่าหรือเทศบาล การจัดการขยะมูลฝอยเทศบาลระยอง [6] โดยเทศบาลนครระยอง จังหวัด ระยอง ซึ่งได้จัดการกับขยะที่เกิดขึ้นโดยการจัดแบ่งกิจกรรมในการจัดการขยะออกเป็น 3 กิจกรรม ตามประเภทของขยะและสถานที่ในการดำเนินการ โดยมีกิจกรรมขยะแลกไข่ ทำในชุมชน โดยใช้หลักการเปรียบเทียบมูลค่าของขยะขายได้กับราคาของไข่ที่ใช้ในกิจกรรม ซึ่งขยะที่ใช้มี 4 ประเภทคือ แก้ว กระดาษ พลาสติก และพวกโลหะ และอโลหะ โดยนำขยะเหล่านี้มาชั่งน้ำหนักแล้วแลกเป็นไข่ โดยคิดราคาไข่ฟองละ 2 บาท กิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมธนาคารขยะจัดทำในสถานศึกษา เพื่อปลูกจิตสำนึกในการคัดแยกขยะมูลฝอยและส่งเสริมนิสัยการออมทรัพย์แก่เยาวชน และกิจกรรมที่ 3 เป็นกิจกรรมการทำขยะหอม (ปุ๋ยอินทรีย์) โดยทำในชุมชน โรงเรียน หน่วยงานของ

สำนักงานเทศบาล หลังจากมีการดำเนินกิจกรรมแล้วพบว่าปริมาณขยะลดลงอย่างต่อเนื่อง จากปริมาณขยะก่อนดำเนินการมี 79.1 ตัน (2543) หลังดำเนินการแล้วปริมาณขยะลดลงเหลือ 68.94 ตันต่อวัน (2546) และในกิจกรรมขยะแลกไข่พบว่ายังสามารถที่จะจัดเก็บเงินเป็นกองทุนขยะแลกไข่ระหว่างเดือน มีนาคม 2543 – กุมภาพันธ์ 2544 จากต้นทุน 24,761บาท ได้รับกำไร 93,643 บาท

4. วิธีดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 การระดมปัญหา

โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของคนในชุมชนเกี่ยวกับปัญหาการจัดการของเสีย

ขั้นตอนที่ 2 การจัดกลุ่มปัญหาการจัดการของเสีย

- ให้ความรู้ด้านการจัดการของเสียแก่คนในชุมชน
- ฝึกปฏิบัติการจัดกลุ่มของเสีย

ขั้นตอนที่ 3 วิธีการจัดการของเสีย

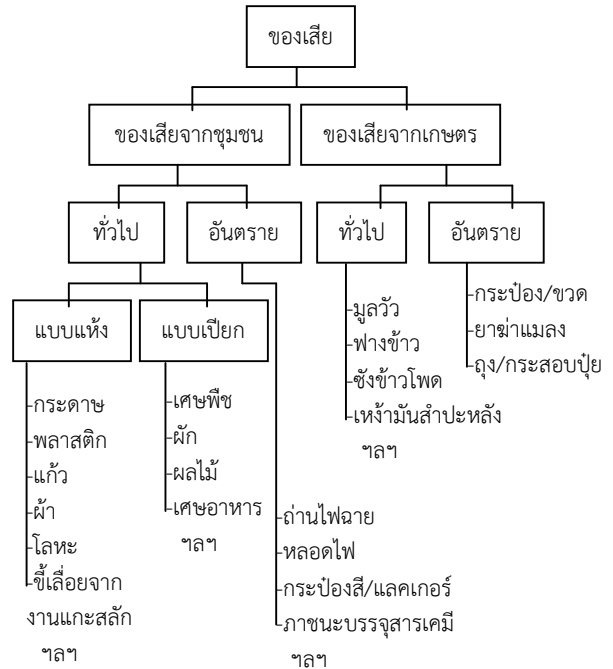
ให้ความรู้ขั้นตอนการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบ

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 จากการทำประชาพิจารณ์ พบปัญหาของเสีย ดังนี้

- 5.1.1 ด้านสาธารณสุข
- เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน ยุง เป็นต้น
 - ส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของคนในชุมชน
- 5.1.2 ด้านสิ่งแวดล้อม
- เกิดมลพิษทางทัศนียภาพ ทำให้ทัศนียภาพในชุมชนเสื่อมเสีย
 - เกิดการปนเปื้อนของเสียจากครัวเรือน การเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้บำรุงดิน และฆ่าแมลงหรือกำจัดวัชพืช ก็ส่งผลกระทบต่อดิน น้ำ และอากาศ นอกจากนี้การเผาวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ฟางข้าว ชังข้าวโพด ฯลฯ ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศด้วย

5.2 จากการจัดกลุ่มปัญหาของเสีย สามารถแบ่งตามแหล่งที่มาของเสียได้ 2 แหล่ง คือ ของเสียจากชุมชน และของเสียจากการเกษตร ซึ่งทั้งสองแหล่งนี้มีทั้งของเสียทั่วไปและของเสียอันตราย แสดงดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 ของเสียชุมชนบ้านท่าทองแดง

5.3 วิธีจัดการของเสียจากการแบ่งกลุ่มจำแนกและจัดการโดยวิธีการ ดังนี้

ของเสียจากการเกษตร : สามารถนำมาหมักก๊าซชีวภาพ ทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพ และทำสิ่งประดิษฐ์ เช่น ดอกไม้จันทน์ เป็นต้น

ของเสียจากครัวเรือน : สามารถนำมาทำน้ำหมักชีวภาพ สิ่งประดิษฐ์ และจัดการโดยการทอดผ้าป่า แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการจัดการของเสียในชุมชนบ้านท่าทองแดง

ของเสีย	การจัดการ
	การเกษตร
	บ่อหมักก๊าซชีวภาพสำหรับครัวเรือน กากที่เหลือใช้เป็นปุ๋ยชีวภาพ
มูลวัว	
	ประดิษฐ์ดอกไม้จันทน์
เปลือกข้าวโพด	

