

กระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสม
ในการจัดการขยะชุมชนตามแนวพระราชดำริ :
กรณีศึกษา ชุมชนสุขใจวิลเลจ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร
Process Selection for Proper Solid Waste Management in
Community According to Royal Initiative: A Case Study of
Sukjai Village, Bang Khen District, Bangkok

หัตถยา เนตยารักษ์*

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

Hattaya Netayaraks*

Department of Environmental Science, Faculty of Science and Technology,
Phranakhon Rajabhat University, Bang Khen, Bangkok, 10220

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลองค์ประกอบขยะในพื้นที่ และศึกษากระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชน ของชุมชนสุขใจวิลเลจ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร กระบวนการวิจัยประกอบไปด้วยการศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบของขยะมูลฝอย การสุ่มเก็บกลุ่มย่อย การประชุมกลุ่มย่อย และการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชน ผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบขยะมูลฝอยของชุมชนสุขใจวิลเลจ มีประเภทขยะที่พบมากที่สุด คือ ขยะย่อยสลายได้ ร้อยละ 66.65 รองลงมา คือ ขยะรีไซเคิล ร้อยละ 22.86 ขยะอื่น ๆ ร้อยละ 9.64 และขยะอันตราย ร้อยละ 0.85 ตามลำดับ ชุมชนสุขใจวิลเลจเลือกที่จะจัดการขยะประเภทย่อยสลายได้ เพราะเป็นประเภทขยะที่พบมากที่สุด โดยเลือกใช้เทคโนโลยีฝังกลบขยะในหลุมดินของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาเป็นต้นแบบในการทำปุ๋ยหมักจากขยะ

คำสำคัญ : ทางเลือก; การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน; แนวพระราชดำริ

Abstract

The purposes of this study were to investigate the composition of the waste and find a suitable alternative community based waste management for Sukjai village, Bang Khen district, Bangkok. The research methodology consists of the analysis of solid waste composition, focus

*ผู้รับผิดชอบบทความ : hattayanet@hotmail.com

group discussion, small groups meeting, and questionnaires to find a suitable alternative waste management for community. The results found that composition of solid waste in Sukjai village majorly was biodegradable waste, 66.65 percent, followed by recyclable waste, 22.86 percent, other waste and hazardous waste, 9.64 percent 0.85 percent, respectively. Sukjai Village chose to handle biodegradable waste due to the most common types of waste found in community. They preferred using of landfill technology from Leam Pak Bia Environmental Development and Research Project, which was developed from the Royal Initiative, as their prototype of making compost from garbage.

Keywords: selection; solid waste management; royal initiative

1. บทนำ

ปัญหาขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ปัญหาหนึ่งของประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก นับวันยิ่งเป็นปัญหาที่ทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น สืบเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ปัญหาขยะยังเป็นสาเหตุใหญ่ที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นตามมา ไม่ว่าจะเป็นภาวะมลพิษทางน้ำอันเนื่องมาจากน้ำขยะ มลพิษทางดินซึ่งมาจากการเทกองของจำนวนขยะมหาศาล มลพิษทางอากาศอันมาจากกลิ่นเน่าเหม็นจากกองขยะ และมลพิษทางทัศนียภาพ ขยะยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ และถ้าปริมาณขยะมีจำนวนมากไม่สามารถทำการเก็บขนและกำจัดได้ทันการ ก็จะส่งผลเสียต่อภาพรวมของประเทศในแง่การสูญเสียทางเศรษฐกิจอีกด้วย นอกจากนี้เรื่องของปัญหาขยะที่กล่าวมาแล้วนั้น ปัญหาการจัดการขยะก็ยังเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมที่สำคัญ โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร มีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉลี่ย 9,697.21 ตัน/วัน [1] และจากการศึกษาของอัจฉรา และคณะ [2] ยังพบว่าองค์ประกอบของขยะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ที่พบมากที่สุด คือ เศษอาหาร ร้อยละ 42.68 รองลงมาเป็นกระดาษ ร้อยละ 12.09 และพลาสติกร้อยละ 10.88

ปริมาณขยะและองค์ประกอบขยะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นสามารถลดลงได้โดยนำหลักการการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน (community-based solid waste management, CBM) มาเป็นแนวคิดในการจัดการ ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ คือ ลดปริมาณมูลฝอยได้ใช้ประโยชน์จากมูลฝอย ชุมชนมีความสะอาดและมีสภาพแวดล้อมที่ดี [3] และที่สำคัญเกิดกิจกรรมร่วมกันในชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเข้ามา ร่วมรับรู้ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์ ดังนั้นกระบวนการทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชนจะต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกี่ยวข้องกับมูลฝอย ด้านความสะอาด ความเป็นระเบียบ และความเหมาะสมของแต่ละสภาพชุมชน เพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกชุมชนสุขใจวิลเลจ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีความพร้อม มีผู้นำชุมชนที่เข้มแข็ง และสามารถดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ เพื่อศึกษาข้อมูลองค์ประกอบขยะในพื้นที่ชุมชนสุขใจวิลเลจ และหาทางเลือกที่เหมาะสมในการนำขยะไปใช้ประโยชน์ตามแนวพระราชดำริ

2. อุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอยในแต่ละจุดของชุมชนสุขใจวิลเลจ และส่วนที่ 2 เป็นกระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอย

ได้แก่ ผ้าใบพลาสติกขนาดใหญ่สำหรับปูพื้น ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม ที่คืบขยะ (ถุงดำ ถุงมือ ยางพารา ผ้าปิดจมูก รองเท้าบูท ถุงพลาสติกขนาดใหญ่ และน้ำยาทำความสะอาด

ในการศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอยของชุมชนนี้ เป็นการสุ่มเก็บจากจุดรวบรวมมูลฝอยแต่ละจุดในชุมชนสุขใจวิลเลจ เนื่องจากชุมชนมิได้มีจุดรวบรวมมูลฝอยรวม โดยมีจุดที่ทำการเก็บตัวอย่าง คือ จุดวางถังขยะกลางของหมู่บ้าน ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ 1 และ 2 โดยสุ่ม 5 จุด จากทั้งหมด 7 จุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 71 ของจำนวนจุดวางถังขยะทั้งหมดของหมู่บ้าน เก็บตัวอย่างมูลฝอยทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง คือ วันอาทิตย์ ซึ่งเป็นตัวแทนของวันหยุดราชการ และวันพุธเป็นตัวแทนของวันทำการ ในช่วงเวลา 16.30-18.00 น. เนื่องจากรถเก็บขนมูลฝอยของ

สำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร จะจัดเก็บขนมูลฝอยในทุกวันจันทร์และวันพฤหัสบดี โดยศึกษาทั้งหมด 2 เดือน ในเวลาตั้งแต่วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2557 ถึง 19 มีนาคม 2557 รวมทั้งสิ้น 8 ครั้ง ในแต่ละครั้งและทุกจุดเก็บตัวอย่าง โดยเทมูลฝอยจากถังขยะลงบนผ้าใบพลาสติก คัดแยกขยะแต่ละชนิดด้วยที่คืบขยะ โดยขยะจะถูกคัดแยกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

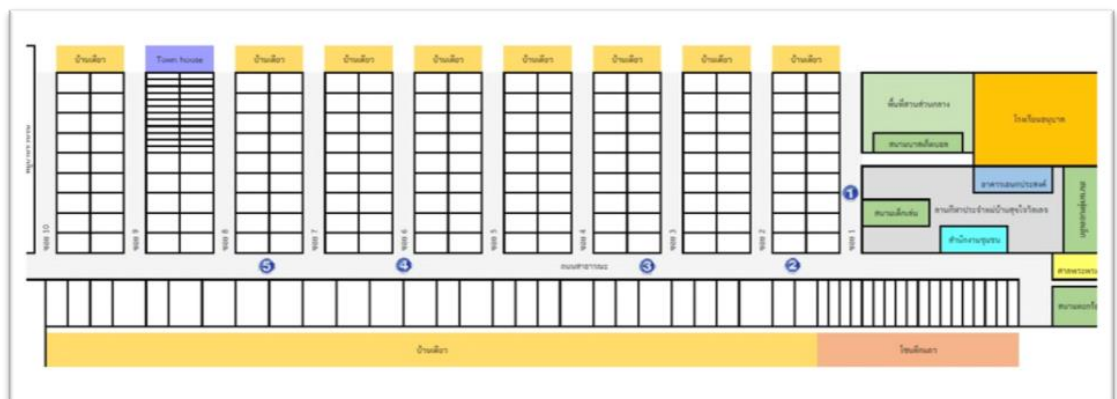
2.1.1 ขยะย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ เศษใบไม้ เศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่

2.1.2 ขยะรีไซเคิล ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวดน้ำพลาสติก พลาสติกอื่น ๆ โฟม ยาง แก้วกระดาด ลังกระดาด กล่องนม โลหะอื่น ๆ กระป๋องน้ำอัดลม ไม้ ผ้า เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่

2.1.3 ขยะอันตราย ได้แก่ ขวดยา ขวดสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟ

2.1.4 ขยะอื่น ๆ ได้แก่ เศษปูน ฝ้านามัย ฝ้าอ้อมสำเร็จรูป กระดาดชำระ

หลังจากนั้นจึงนำขยะแต่ละชนิดไปชั่งบนตาชั่งและจดบันทึกค่าน้ำหนักของขยะที่ได้แต่ละชนิด ข้อมูลที่ได้จากการจดบันทึกข้อมูลจะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบมูลฝอยในรูปของร้อยละของประเภทมูลฝอยและร้อยละของชนิดมูลฝอยในแต่ละประเภท



รูปที่ 1 แผนผังจุดเก็บตัวอย่างของชุมชนสุขใจวิลเลจ



รูปที่ 2 ตัวอย่างจุดวางถังขยะของชุมชนสุขใจวัยเลง

2.2 วิธีการศึกษากระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชน

มีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยใช้วิธีการสนทนากลุ่มเฉพาะเจาะจง (focus group) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม ได้แก่ คณะกรรมการชุมชน ตัวแทนชุมชน และตัวแทนจากสำนักงานเขตบางเขน จำนวน 11 คน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน โดยประเด็นคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่มย่อยอ้างอิงความเชื่อมโยงจากผลการศึกษาจากการเก็บข้อมูลด้านองค์ประกอบขยะ ที่พบในพื้นที่ชุมชนประเภทที่พบมากที่สุด คือ กลุ่มขยะที่ย่อยสลายได้ ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ เศษใบไม้ เศษกิ่งไม้ ขนาดใหญ่ ร้อยละ 66.65 ของขยะที่สำรวจพบ ทางชุมชนจะมีวิธีการดำเนินการจัดการต่อไปอย่างไร

2.2.2 จากการสนทนากลุ่ม ได้เสนอทางเลือกในการจัดการขยะย่อยสลายได้ดังนี้ การทำน้ำหมักชีวภาพในบ้านของตนเอง การรวมกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพของชุมชน การหมักขยะทำปุ๋ยในบริเวณบ้านของตนเอง การหมักขยะทำปุ๋ยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน และได้ข้อสรุปว่าจะทำการจัดการขยะย่อยสลายได้โดยการทำปุ๋ยหมัก โดยเลือกใช้เทคโนโลยีฝังกลบขยะในหลุมดินของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

มาเป็นต้นแบบในการทำปุ๋ยหมักจากขยะ โดยให้เหตุผลว่าคณะกรรมการชุมชนบางท่านได้มีโอกาสไปศึกษาดูงานการทำปุ๋ยหมักจากขยะย่อยสลายได้ที่โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี มาแล้ว และเห็นว่าน่าจะนำวิธีการนี้มาใช้กับชุมชนได้ โดยใช้พื้นที่ส่วนสาธารณะส่วนกลางของชุมชนเป็นสถานที่ฝังกลบ ซึ่งได้คำนึงถึงในเรื่องการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ผนวกกับการนำปุ๋ยมาใช้ในการปลูกพืชผักสวนครัวและสวนสาธารณะของชุมชนต่อไป อีกทั้งเพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติและช่วยเผยแพร่องค์ความรู้ในการจัดการขยะของโครงการพระราชดำริสู่ชุมชนเมืองอีกด้วย

2.2.3 ประธานชุมชนและคณะกรรมการชุมชนได้มีการประชุมปรึกษาหารือ ดำเนินการต่อ โดยการเลือกคณะกรรมการดำเนินการเรื่องการจัดการขยะจำนวน 10 คน ซึ่งเลือกมาจากตัวแทนคณะกรรมการประจำซอยทั้ง 10 ซอย เพื่อเป็นผู้ประสานงาน

2.2.4 ประธานชุมชนได้เสนอวาระ เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย ตามแนวพระราชดำริ เข้าสู่ที่ประชุมในการประชุมของชุมชน โดยยกตัวอย่างให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประเภทขยะที่พบในชุมชนส่วนใหญ่แยกเป็น 2 ประเภท คือ ขยะย่อยสลายได้ประมาณร้อยละ 67 และขยะรีไซเคิลประมาณร้อยละ 23 ถ้าหากสมาชิกในชุมชนช่วยกันคัดแยกขยะ โดยนำขยะย่อยสลายได้ไปหมักทำปุ๋ยจะสามารถลดปริมาณขยะในชุมชนลงได้ และได้ผลพลอยได้เป็นปุ๋ยหมัก ที่ประชุมเห็นด้วยกับโครงการ แต่ได้พูดคุยถึงปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการดังนี้ ต้องการถังเก็บขยะตามจุด แต่ควรเน้นจุดที่เป็นจุดนำร่องก่อน เพราะแต่ละซอยทำไม่ได้พร้อมกัน ใครจะเป็นผู้ที่มีจิตอาสาในการช่วยนำขยะมาเทที่หลุม ยังตกลงกันไม่ได้

2.2.5 ผู้วิจัย ประธานชุมชน และคณะกรรมการประจำซอย ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อหาแนวทางการดำเนินการต่อไป ได้ข้อสรุปเป็นการออกแบบสำรวจความต้องการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะย่อยสลายได้ตามแนวพระราชดำริ ของสมาชิกในชุมชน

2.2.6 ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบสำรวจความต้องการเข้าร่วมโครงการจัดการขยะย่อยสลายได้ตามแนวพระราชดำริ ผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยจะนำภาชนะแบบมีฝาปิดแจกให้กับผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อใส่ขยะที่ย่อยสลายได้ แล้วนำไปทิ้งที่หลุมดินสำหรับหมักขยะ บริเวณพื้นที่สวนส่วนกลางของหมู่บ้านทุกวัน

2.2.7 ประธานชุมชน และคณะกรรมการประจำซอย เสนอแนะให้เก็บข้อมูลเฉพาะบ้านที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นประจำทุกวัน และร้านอาหารที่ทำให้เกิดขยะประเภทเศษอาหารเป็นจำนวนมาก

2.2.8 ดำเนินการเก็บแบบสำรวจโดยคณะกรรมการประจำซอยเป็นผู้สำรวจข้อมูลและเก็บแบบสำรวจ จากนั้นรวบรวมให้ประธานชุมชนและส่งต่อให้ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล



รูปที่ 3 การสาธิตการหมักขยะย่อยสลายได้

2.2.9 นักวิจัยประสานงานกับนักวิชาการของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาดำเนินการอบรมพร้อมสาธิตการทำปุ๋ยหมักจากขยะย่อยสลายได้

โดยวิธีการหมักขยะในตะกร้าพลาสติกในหลุมดิน ให้กับประธานชุมชน คณะกรรมการ และสมาชิกของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ ดังรูปที่ 3

2.2.10 สมาชิกของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ ดำเนินการคัดแยกขยะย่อยสลายได้ ใส่ภาชนะที่ผู้วิจัยแจกให้ แล้วนำมาทิ้งที่หลุมดินฝังกลบขยะ ดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 สมาชิกในชุมชนนำขยะย่อยสลายได้มาทิ้งที่หลุมดิน

3. ผลการศึกษาและวิจารณ์

3.1 ผลการศึกษาคู่ประกอบขยะมูลฝอย

องค์ประกอบขยะมูลฝอยของชุมชนสุขใจ วิลเลจ จากจุดเก็บตัวอย่าง สามารถคัดแยกขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะย่อยสลายได้ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย และขยะอื่น ๆ แสดงผลการศึกษาดังตารางที่ 1 จากตารางที่ 1 พบว่าประเภทขยะที่พบมากที่สุดในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง คือ ขยะย่อยสลายได้ ร้อยละ 90.35 ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 3 ร้อยละ 52.33

ตารางที่ 1 องค์ประกอบขยะของแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง (ร้อยละ)

ประเภทขยะ	ชนิดขยะ	จุดเก็บตัวอย่าง				
		1	2	3	4	5
ขยะรีไซเคิล	ถุงพลาสติก	8.25	17.07	5.03	14.32	7.99
	ขวดน้ำพลาสติก	2.49	0.53	0.26	3.35	0.43
	พลาสติกอื่น ๆ	2.93	1.51	0.47	0.84	0.79
	โฟม	0.27	0.60	0.15	1.51	0.32
	ยาง	2.62	0.08	0.00	0.34	0.00
	แก้ว	4.73	1.28	0.38	7.96	1.43
	กระดาษ, ลังกระดาษ	6.34	4.08	0.60	15.16	3.85
	กล่องนม	0.15	0.53	0.00	0.50	0.14
	โลหะอื่น ๆ	1.21	0.68	0.31	1.93	0.04
	กระป๋องน้ำอัดลม	0.63	0.83	0.03	0.50	0.11
	ไม้	7.92	2.49	0.00	0.84	0.04
	ผ้า	4.49	0.76	0.64	0.34	0.29
	เฟอร์นิเจอร์ขนาดใหญ่	0.81	0.00	1.35	0.00	0.00
	รวม	42.83	30.44	9.22	47.57	15.42
ขยะย่อยสลายได้	เศษอาหาร, เศษผัก ผลไม้	32.73	10.05	88.79	38.94	33.62
	เศษใบไม้	19.61	20.54	1.56	6.78	4.78
	เศษกิ่งไม้ขนาดใหญ่	0.00	1.36	0.00	0.00	0.00
	รวม	52.33	31.95	90.35	45.73	38.40
ขยะอันตราย	ขวดยา, ขวดสารเคมี	0.81	0.00	0.17	0.67	0.14
	กระป๋องสเปรย์	0.33	0.00	0.03	0.00	0.00
	ถ่านไฟฉาย, แบตเตอรี่	0.37	0.00	0.00	0.08	0.00
	หลอดไฟ	1.54	0.08	0.03	0.00	0.00
	รวม	3.04	0.08	0.23	0.75	0.14
อื่น ๆ	ผ้าอนามัย, ผ้าอ้อมสำเร็จรูป	0.33	16.99	0.12	3.77	0.00
	กระดาษชำระ	0.07	0.53	0.08	1.34	0.00
	เศษปูน	1.39	20.02	0.00	0.84	46.04
	รวม	1.80	37.54	0.20	5.95	46.04
รวมทั้งหมด		100	100	100	100	100

ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และร้อยละ 45.73 ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 4 รองลงมา คือ ชะรือไศลร้อยละ 47.57 ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 4 ร้อยละ 42.83 ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 และร้อยละ 30.44 ในจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 แต่ละประเภทของขยะ พบขยะชนิดต่าง ๆ ดังนี้ ประเภทขยะย่อยสลายได้ พบขยะเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้มากที่สุด รองลงมา คือ เศษใบไม้ ประเภทขยะรีไซเคิล พบถุงพลาสติกมากที่สุดทุกจุดเก็บตัวอย่าง รองลงมา คือ กระดาษ ลังกระดาษ ประเภทขยะอื่น ๆ พบเศษปูน ผ้าอนามัย ผ้าอ้อมสำเร็จรูป และประเภทขยะอันตราย พบขวดยาและขวดสารเคมีมากที่สุด รองลงมา คือ หลอดไฟ ในการเก็บตัวอย่างแต่ละจุดเก็บตัวอย่างพบว่าจุดเก็บตัวอย่างที่มีปริมาณขยะสูงสุด คือ จุดเก็บตัวอย่างที่ 3 ระหว่างซอย 3 และซอย 4 มีปริมาณขยะ 163.45 กิโลกรัม/สัปดาห์ เป็นเพราะบริเวณนั้นเป็นที่ตั้งของร้านอาหาร จึงมีขยะเศษอาหารเป็นจำนวนมาก รองลงมา คือ จุดเก็บตัวอย่างที่ 1 ซอย 1 มีปริมาณขยะ 68.22 กิโลกรัม/สัปดาห์ ทั้งนี้เป็นเพราะบริเวณจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 อยู่ติดกับสนามกีฬาและสวนหย่อมของชุมชน ปริมาณขยะจึงสูงกว่าบริเวณจุดเก็บตัวอย่างอื่นที่เป็นโซนที่พักอาศัย

องค์ประกอบของขยะที่พบในวันทำการปกติ วันหยุดราชการ และภาพรวมทั้งหมดของการเก็บตัวอย่างขยะของชุมชนสุขใจวิลเลจ แสดงในตารางที่ 2

องค์ประกอบขยะมูลฝอยของชุมชนสุขใจวิลเลจในช่วงวันทำการปกติและช่วงวันหยุด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจากผลองค์ประกอบขยะมูลฝอยเฉลี่ยต่อสัปดาห์ของชุมชนสุขใจวิลเลจนั้นพบว่าขยะที่ย่อยสลายได้นั้นมีปริมาณมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.65 รองลงมา คือ ชะรือไศล คิดเป็นร้อยละ 22.86 ขยะอื่น ๆ ที่พบคิดเป็นร้อยละ 9.64 และขยะอันตรายคิดเป็นร้อยละ 0.85 ตามลำดับ

ผลการศึกษาองค์ประกอบขยะมูลฝอยของชุมชนสุขใจวิลเลจจะเห็นได้ว่าขยะมูลฝอยส่วนใหญ่เป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายง่าย ซึ่งประกอบไปด้วยเศษอาหารเศษผักและเศษผลไม้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [4] ที่พบว่าองค์ประกอบของขยะแยกตามประเทศย่านต่าง ๆ ทั่วโลกพบว่าประเทศส่วนมากมีประเภทของขยะเป็นอาหาร รองลงมา คือกระดาษและไม้ โดยเฉพาะประเทศกำลังพัฒนาในเอเชีย มักจะมีสัดส่วนของขยะประเภทอาหารสูงกว่าประเภทกระดาษหรือไม้ ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วสัดส่วนของขยะประเภทกระดาษและไม้มีสัดส่วนที่สูงกว่าขยะประเภทอาหาร จากปริมาณขยะประเภทเศษอาหารที่มากจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ชุมชนจะต้องหาวิธีการนำมูลฝอยในส่วนนี้กลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งจะต้องมีความร่วมมือร่วมใจเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทิ้งขยะ โดยแยกประเภทขยะมูลฝอย และนำขยะประเภทที่ย่อยสลายได้นั้นไปทำประโยชน์ให้กับตนเองหรือชุมชน ได้แก่ การทำน้ำหมักชีวภาพ หรือการหมักทำปุ๋ยเพื่อทำเป็นวัสดุปลูกทดแทนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง เป็นต้น

ตารางที่ 2 องค์ประกอบขยะที่พบในวันทำการปกติ และวันหยุดราชการ (ร้อยละ)

ประเภทขยะ	วันทำการปกติ (ร้อยละ)	วันหยุดราชการ (ร้อยละ)	รวม (ร้อยละ)
ขยะย่อยสลายได้	61.67	71.71	66.65
ชะรือไศล	24.22	20.91	22.86
อื่น ๆ	13.76	6.14	9.64
ขยะอันตราย	0.35	1.24	0.85
รวม	100.00	100.00	100.00

3.2 ผลการศึกษากระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชน

กระบวนการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะชุมชนของชุมชนสุขใจวิลเลจ เริ่มต้นจากการศึกษา สำรวจข้อมูลองค์ประกอบของขยะที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ แล้วนำข้อมูลมาเป็นประเด็นอ้างอิงในการหาทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการขยะที่ย่อยสลายได้ โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม ซึ่งได้เสนอทางเลือกในการจัดการขยะย่อยสลายได้ คือ การทำน้ำหมักชีวภาพในบ้านของตนเอง การรวมกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพของชุมชน การหมักขยะทำปุ๋ยในบริเวณบ้านของตนเอง การหมักขยะทำปุ๋ยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน และทางเลือกที่ชุมชนเลือก คือ การนำขยะที่ย่อยสลายได้ไปทำปุ๋ยหมัก โดยเลือกใช้เทคโนโลยีฝังกลบขยะในหลุมดิน ของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาเป็นต้นแบบในการทำปุ๋ยหมักจากขยะ และจากการสำรวจแบบสอบถามเฉพาะครัวเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นประจำทุกวัน จำนวน 84 ครัวเรือน พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 68 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 80.95 มีความยินดีที่จะเข้าร่วมโครงการ และจะแยกขยะที่ย่อยสลายได้นำไปหมักลงในหลุมดิน บริเวณพื้นที่สวนส่วนกลางของชุมชน อีกทั้งยังพบว่าจำนวนร้านขายอาหารในชุมชนทั้งหมด 4 ร้าน มีความยินดีเข้าร่วมโครงการทุกร้าน โดยผู้ที่ยินดีเข้าร่วมโครงการได้ให้เหตุผลสนับสนุนว่าเป็นโครงการที่ดี ช่วยลดปริมาณขยะในชุมชน ได้ปุ๋ยหมักเป็นผลพลอยได้ ซึ่งตรงกับแนวคิดของการจัดการมูลฝอยโดยชุมชนเป็นฐาน ที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคนซึ่งเป็นกลไกชุมชนที่สำคัญ ให้ความสำคัญในการจัดการมูลฝอย โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดและใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมากขึ้น [5]

ส่วนผู้ที่ไม่ยินดีเข้าร่วมโครงการ จำนวน 16

ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.05 ให้เหตุผลว่าส่วนใหญ่ทานข้าวนอกบ้าน มีขยะเศษอาหารน้อยมาก ไม่สะดวกในการแยกและนำไปทิ้งที่หลุมหมัก ระยะทางจากบ้านพักไปพื้นที่ทิ้งขยะห่างกันเกือบ 500 เมตร ทำให้ไม่สะดวกที่จะนำขยะไปทิ้ง และจากการสอบถามผู้นำขยะมาทิ้งที่หลุมดิน ต่างให้เหตุผลว่าเป็นโครงการที่ดีอย่างน้อยก็ได้มีส่วนร่วมในการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทุกวัน แถมได้ผลพลอยได้เป็นปุ๋ยหมักนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก

4. สรุป

การศึกษากิจกรรมการหาทางเลือกในการจัดการขยะชุมชน ตามแนวพระราชดำริ ของชุมชนสุขใจวิลเลจ เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลองค์ประกอบของขยะในพื้นที่ ทำให้ชุมชนได้รับทราบข้อมูลที่เป็นจริง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อ้างอิงเป็นประเด็นที่จะใช้ในการสนทนากลุ่มย่อย และหาทางเลือกในการจัดการขยะชุมชน โดยชุมชนสุขใจวิลเลจ เลือกที่จะจัดการขยะประเภทย่อยสลายได้ เพราะมีปริมาณมากที่สุด (ร้อยละ 67) ของขยะที่สำรวจพบ โดยการทำปุ๋ยหมักและเลือกใช้เทคโนโลยีฝังกลบขยะในหลุมดิน ของโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริมาเป็นต้นแบบในการทำปุ๋ยหมักจากขยะ ทางเลือกที่เลือกไว้สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชนเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมายร่วมกัน

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากชุมชนสุขใจวิลเลจ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร รวมทั้งโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลม

ผักเบี้ย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

6. รายการอ้างอิง

- [1] สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, สถิติกรุงเทพมหานคร 2557 (ข้อมูลราย 6 เดือน), แหล่งที่มา : <http://www.bangkok.go.th>, 1 มีนาคม 2559.
- [2] อัจฉรา อัครวิกุลชัย, พิมลพรรณ หาญศึก และเพียงใจ พิระเกียรติขจร, 2554, แนวทางการจัดการขยะให้เหลือศูนย์ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา, ว.การจัดการสิ่งแวดล้อม 7(1): 17-29.
- [3] สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2556, คู่มือ
- แนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแฉดล้อมโดยชุมชน, บริษัท มาตาการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ, 182 น.
- [4] ศูนย์วิจัยและการจัดการคุณภาพอากาศ, 2554, ปริมาณและองค์ประกอบของขยะในต่างประเทศ, น. 4, ในรายงานการทบทวนวรรณกรรมการเผาขยะชุมชนในที่โล่งแจ้งและการจัดการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- [5] จุมพล สำเภาพล, 2556, รูปแบบการจัดการมูลฝอยโดยชุมชน, น. 27, ใน คู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแฉดล้อมโดยชุมชน, บริษัท มาตาการพิมพ์ จำกัด, กรุงเทพฯ.