

การพัฒนากระบวนงานข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอยเพื่อใช้ในการประเมินความเหมาะสมในการเลือกวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย
ตำบลบ้านในดง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี

Development of solid waste management database for used to evaluate of suitable waste management
at Ban Nai Dong Subdistrict, Tha Yang District , Phetchaburi Province.

สุรรัตน์ เทมวรรณ¹ ชลิดา ช่างแก้ว² ชิดชนก ปานวิเชียร³

E-mail: sureerat.tem@mail.pbru.ac.th

โทรศัพท์ 091-8751527

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากระบวนการจัดเก็บและรวบรวมฐานข้อมูลขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบททั่วไปของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชนและลักษณะการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน ด้วยแบบสอบถามการจัดการขยะมูลฝอยภายในครัวเรือน ทั้งหมด จำนวน 660 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 90.41 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 6 หมู่บ้านด้วยกัน พบว่า โดยส่วนใหญ่ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลบ้านในดง ประกอบอาชีพทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมาคือ ทำนา คิดเป็นร้อยละ 22.6 และประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 95.1 ประชากรส่วนใหญ่มีวิธีการจัดการขยะในครัวเรือนโดยการคัดแยกเพื่อนำไปขาย คิดเป็นร้อยละ 64.2 รองลงมาคือ การเผา และนำไปทำปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 22 และ 10 ตามลำดับ ประเภทของขยะที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ขยะรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 68.8 รองลงมาคือ ขยะอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 31.2

ปริมาณขยะอินทรีย์ที่ถูกทิ้งโดยครัวเรือนทั้งหมด 751 กิโลกรัม/วัน จำนวนพลาสติกที่ถูกทิ้งทั้งหมด 2,247 ชิ้น/วัน จำนวนขวดแก้วที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,165 ชิ้น/วัน ปริมาณกระดาษที่ถูกทิ้งทั้งหมด 361 กิโลกรัม/วัน จำนวนอลูมิเนียมที่ถูกทิ้งทั้งหมด 154 ชิ้น/วัน จำนวนเหล็ก ทองแดง สังกะสีที่ถูกทิ้งทั้งหมด 36 ชิ้น/วัน จำนวนขวดน้ำที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,093 ชิ้น/วัน จำนวนขยะทั่วไปที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,346 ชิ้น/วัน และจำนวนขยะอันตรายที่ถูกทิ้งทั้งหมด 156 ชิ้น/วัน

จากการสำรวจข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบปริมาณขยะที่ใกล้เคียงกับที่เป็นจริง เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับองค์การบริหารส่วนตำบลในการวางแผนบริหารจัดการขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมถึงดำเนินโครงการเพื่อลดปริมาณขยะจากต้นทางให้น้อยลงเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของหน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบในการกำจัดต่อไป

คำสำคัญ: ปริมาณขยะมูลฝอย ฐานข้อมูลขยะมูลฝอย

Abstract

The objective of this research was to developed the collection process and collect the solid waste database of community. Collecting data with questionnaires about the general context of solid waste management and characteristics of solid waste disposal of household. A total of 660 households accounted for 90.41% of the entire household, divided into 6 villages. It was found that the majority of the population living in Khlong Wan sub-district had cultivating 44.7%, followed by paddy farming 22.6%. Most of population live in the area for more than 10 years accounted for 95.1% and there was a way to manage household solid waste by sorting for sale accounted for 64.2%, followed by burning and making fertilizer accounted for 22% and 10% respectively. The largest amount of solid waste was recyclable waste including plastic bottles, glass bottles and paper accounted for 68.8% and followed by organic waste accounted for 31.2%

The amount of organic waste left by all households 751 kilograms per day, amount of plastic wastes 2,247 pieces per day, glass bottles 1,165 pieces per day, papers 361 kilograms per day, aluminum 154 pieces per day. The amount of iron, copper and zinc 36 pieces per day, water bottles 1,093 pieces per day, general wastes 1,346 pieces per day and hazard wastes 156 pieces per day.

From the survey of household solid waste data, the amount of waste that was nearby to real data. To be used as a database for the Subdistrict Administrative Organization in planning waste management that occurred on each day. Including the project to reduce the amount of waste from the source to be less and in order to reduce the costs of organization that are responsible for further disposal.

Keywords: Amount of solid waste , Solid waste database

¹ [อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี]

² [อาจารย์ประจำสาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี]

³ [อาจารย์ประจำสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี]

ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาขยะมูลฝอยในปัจจุบันทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี จึงทำให้มีสิ่งของที่ใช้แล้วทิ้งมากขึ้น และเมื่อมีขยะมูลฝอยมากขึ้นแต่ขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ จึงทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยถูกกำจัดไม่หมดและตกค้างตามที่ต่าง ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งกำจัดขยะมูลฝอยด้วยการนำไปเทกองกลางแจ้ง (Open dump) หรือเผากลางแจ้ง (Open burning) ซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขภาพอนามัย ในปี พ.ศ.2557 มีการประเมินว่ามีขยะมูลฝอยเพียงร้อยละ 30 ที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีบางส่วนนำไปแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนที่เหลือแต่ก็ยังมีส่วนใหญ่ที่ไม่ได้รับการจัดการหรือถูกทิ้งเทกองเป็นขยะมูลฝอยตกค้างเพิ่มขึ้นทุกปี (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

ขยะมูลฝอยมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทำให้เกิดการปนเปื้อนของพื้นดิน แหล่งน้ำ และอากาศ ทำให้บ้านเมืองไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เป็นที่เจริญตาของผู้ที่ได้พบเห็น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยทั่วไป การแก้ไข ปัญหาของขยะมูลฝอยจึงควรปฏิบัติเพื่อป้องกันและแก้ไข ผลเสียที่จะเกิดขึ้น สำหรับการป้องกันและแก้ไขที่ดีควรพิจารณาถึงต้นเหตุที่ ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยขึ้นมา ซึ่งก็คงจะหมายถึง มนุษย์ หรือผู้สร้างขยะมูลฝอยนั่นเอง การป้องกัน และการแก้ไขปัญหของขยะมูลฝอยเริ่มต้นด้วยการสร้างจิตสำนึกแก่มนุษย์ให้รู้จักรับผิดชอบใน การรักษาความสะอาด ทั้งในบ้านเรือนของตัวเองและภายนอกบ้าน ไม่ว่าจะเป็นถนน หนทาง สถานที่ทำงาน หรือที่สาธารณะอื่น ๆ ให้รู้จักทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะให้เป็นที่เป็นทาง ไม่มก่กองทิ้งขยะเกลื่อน กลาด

การกำจัดขยะมูลฝอย วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้ ต่อเนื่องกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีหลายวิธี เช่น นำไป กองทิ้งบนพื้นดิน นำไปทิ้งลงทะเล หมักทำปุ๋ย เผากลางแจ้ง เผาในเตาเผาขยะ และฝังกลบอย่างถูกหลักวิชาการ เป็นต้น การกำจัดขยะมูลฝอยดังที่กล่าวนั้น บางวิธีก็เป็นการกำจัดที่ไม่ถูกต้องทำให้เกิดภาวะเป็นพิษต่อสภาพแวดล้อมและมีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ด้วย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญต่อภารกิจจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ตามแผนแม่บท โดยเป็นหน่วยงานสำคัญในการนำมาตรการ และการปฏิบัติในการจัดการขยะมูลฝอยให้ถูกต้องตามหลัก วิชาการ ตั้งแต่การคัดแยกขยะมูลฝอยที่ต้นทาง การขนส่งไป กำจัด รวมถึงการนำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ การจัดการขยะมูลฝอยจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุก

ภาคส่วน และมีทางเลือกที่หลากหลายในการจัดการขยะมูล ฝอย มาตรการการจัดการขยะมูลฝอยที่สำคัญข้อหนึ่งคือ การ ส่งเสริมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมโดยอยู่ บนพื้นฐานของการใช้ข้อมูลขยะมูลฝอยที่ถูกต้อง ซึ่งในชุมชน ควรเริ่มตั้งแต่การพัฒนาฐานข้อมูลขยะมูลฝอยเพื่อใช้เป็น สารสนเทศในการตัดสินใจในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ด้านต่าง ๆ ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านในดง เป็น หน่วยงานที่ต้องรับผิดชอบโดยตรงในการบริหารจัดการขยะ มูลฝอยในชุมชน และตัดสินใจเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการ จัดการขยะสำหรับชุมชน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงให้ความสำคัญ ในการพัฒนากระบวนการจัดเก็บและรวบรวมฐานข้อมูลขยะ มูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนขึ้นมา เพื่อเป็น ฐานข้อมูลที่ใช้เพื่อการตัดสินใจในการบริหารจัดการขยะและ เลือกแนวทางหรือวิธีการจัดการขยะอย่างเหมาะสมกับบริบท ของชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนากระบวนการจัดเก็บและรวบรวม ฐานข้อมูลขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ครุฑเรือนที่อาศัยอยู่เขต ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านในดง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 6 หมู่บ้าน 730 ครุฑเรือน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ จำนวน ครุฑเรือนที่อยู่ในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านในดงจำนวน ทั้งสิ้น 730 ครุฑเรือน หรือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 (657 ครุฑเรือน) โดยผู้ที่สามารถให้ข้อมูลในการเก็บแบบสอบถาม ได้แก่ เจ้าของบ้าน หรือสมาชิกในครุฑเรือนนั้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามการจัดการขยะมูลฝอยภายใน ครุฑเรือน ประกอบไปด้วย

1) ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ที่อยู่ ชื่อเจ้า บ้าน จำนวนสมาชิกในครุฑเรือน การประกอบอาชีพ ระยะเวลา ที่อาศัยอยู่ในชุมชน

2) ส่วนที่ 2 การจัดการขยะมูลฝอยภายใน ครุฑเรือน ได้แก่ วิธีการจัดการขยะ ประเภทของขยะที่คัดแยก จำนวนขยะในแต่ละวัน วิธีการจัดการขยะที่ต้องการให้ องค์การบริหารส่วนตำบลดำเนินการ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามทุกครัวเรือนที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ คือ เจ้าของบ้าน หรือสมาชิกในครัวเรือนนั้น โดยมีวิธีการดังนี้

1) ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม เกี่ยวกับบริบททั่วไปของการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน ลักษณะการกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่แล้วนำมาจัดกระทำข้อมูลใหม่

2) นำข้อมูลที่ได้จากการจัดกระทำใหม่ขึ้นมาวิเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการขยะของหน่วยงานต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และ ร้อยละ

ผลการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลปริมาณและวิธีการจัดการขยะของตำบลบ้านในดงด้วยแบบสอบถาม ทั้งหมด 6 หมู่บ้านแล้วนั้น ได้ข้อสรุปในภาพรวมของตำบลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลชนิดและปริมาณขยะจากครัวเรือนในตำบลบ้านในดง

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
ปริมาณขยะ			
อินทรีย์			
(กิโลกรัม/วัน)			
0	157	23.8	0
1	334	50.6	334
2	133	20.1	266
3	18	2.7	54
4	8	1.2	32
5	7	1.1	35
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	3	0.5	30
รวม	660	100.0	751

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนพลาสติก			
(ชิ้น/วัน)			
0	82	12.4	0
1	19	2.9	19
2	234	35.5	468
3	60	9.1	180
4	20	3.0	80
5	168	25.4	840
6	27	4.1	162
7	0	0	0
8	1	0.2	8
9	0	0	0
10	49	7.4	490
รวม	660	100.0	2,247

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนขวดแก้ว			
(ชิ้น/วัน)			
0	94	14.2	0
1	273	41.4	273
2	201	30.4	402
3	23	3.5	69
4	14	2.1	56
5	35	5.3	175
6	1	0.2	6
7	2	0.3	14
8	0	0	0
9	0	0	0
10	17	2.6	170
รวม	660	100.0	1,165

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
ปริมาณกระดาษ (กิโลกรัม/วัน)			
0	362	54.8	0
1	265	40.2	265
2	28	4.2	56
3	0	0	0
4	0	0	0
5	2	0.3	10
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
10	3	0.5	30
รวม	660	100.0	361

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนอลูมิเนียม (ชิ้น/วัน)			
0	572	86.7	0
1	53	8.0	53
2	23	3.5	46
3	5	0.8	15
4	0	0	0
5	6	0.9	30
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	1	0.2	10
รวม	660	100.0	154

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนเหล็ก ทองแดง สังกะสี (ชิ้น/วัน)			
0	630	95.4	0
1	25	3.8	25
2	4	0.6	8
3	1	0.2	3
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	0	0	0
รวม	660	100.0	36

ชนิดและปริมาณ ของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนขวดน้ำ (ชิ้น/วัน)			
0	94	14.2	0
1	314	47.6	314
2	171	25.9	342
3	20	3.0	60
4	9	1.4	36
5	31	4.7	155
6	6	0.9	36
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	15	2.3	150
รวม	660	100.0	1,093

ชนิดของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนขยะทั่วไป			
(ชิ้น/วัน)			
0	73	11.0	0
1	164	24.8	164
2	322	48.8	644
3	27	4.1	81
4	1	0.2	4
5	53	8.0	265
6	3	0.5	18
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	17	2.6	170
รวม	660	100.0	1,346

ชนิดของขยะ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ปริมาณ ขยะ
จำนวนขยะ			
อันตราย (ชิ้น/วัน)			
0	563	85.3	0
1	57	8.6	57
2	31	4.6	62
3	6	0.9	18
4	1	0.2	4
5	1	0.2	5
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	1	0.2	10
รวม	660	100.0	156

จากตารางพบว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในตำบลบ้านในดงประกอบอาชีพที่มากที่สุด คือ ทำไร่ รองลงมา คือ ทำนา และ รับจ้างทั่วไป ตามลำดับ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่มากที่สุด คือ 10 ปีขึ้นไป รองลงมา คือ 5-10 ปี และ น้อยกว่า 5 ปี ตามลำดับ วิธีจัดการขยะที่ประชาชนเลือกใช้มากที่สุด คือ การคัดแยกเพื่อนำไปขาย รองลงมา คือ การเผา และ การทำปุ๋ย ประเภทขยะที่พบมากที่สุด คือ ขยะรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว รองลงมาคือ ขยะอินทรีย์ ผลการคัดแยกที่

มากที่สุด คือ คัดแยกเพื่อนำไปขาย ปริมาณขยะอินทรีย์มากที่สุด คือ 1 กิโลกรัม/วัน รองลงมา คือ 0 และ 2 กิโลกรัม/วัน จำนวนพลาสติกจากการสำรวจมากที่สุดคือ 2 ชิ้น/วัน รองลงมา คือ 5 และ 0 ชิ้น/วัน จำนวนขวดแก้วมากที่สุด คือ 1 ชิ้น/วัน รองลงมา คือ 2 และ 0 ชิ้น/วัน ปริมาณกระดาษจากการสำรวจมากที่สุดคือ ไม่พบว่ามีก้างทิ้งจากครัวเรือน รองลงมา คือ 1 และ 2 กิโลกรัม/วัน จำนวนอลูมิเนียมจากการสำรวจมากที่สุดคือ ไม่พบว่ามีก้างทิ้งจากครัวเรือน รองลงมา คือ 1 และ 2 ชิ้น/วัน จำนวนเหล็ก ทองแดง สังกะสีจากการสำรวจมากที่สุดคือ ไม่พบว่ามีก้างทิ้งจากครัวเรือน รองลงมา คือ 1 และ 2 ชิ้น/วัน จำนวนขวดน้ำมากที่สุด คือ 1 ชิ้น/วัน รองลงมาคือ 2 และ 0 ชิ้น/วัน จำนวนขยะทั่วไปมากที่สุด คือ 2 ชิ้น/วัน รองลงมาคือ 1 และ 0 ชิ้น/วัน จำนวนขยะอันตรายจากการสำรวจมากที่สุดคือ ไม่พบว่ามีก้างทิ้งจากครัวเรือน รองลงมา คือ 1 และ 2 ชิ้น/วัน

อภิปรายผล

จะเห็นได้ว่าปริมาณขยะที่ถูกทิ้งในแต่ละวันจากครัวเรือนมีประมาณ 1 ตัน/วัน โดยเฉพาะขยะอินทรีย์มีปริมาณค่อนข้างมากเกือบ 1 ตัน/วัน ซึ่งขยะประเภทนี้ครัวเรือนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ เช่น นำไปหมักทำปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพใช้สำหรับการทำเกษตรกรรมหรือใช้เป็นพลังงานทดแทนในครัวเรือนได้ สำหรับขยะประเภทที่เป็นขยะรีไซเคิล ได้แก่ ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ ครัวเรือนสามารถนำมาคัดแยกเพื่อนำไปขายเป็นรายได้ของครอบครัว สำหรับขยะอันตราย องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านในดงเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บและกำจัดต่อไป

จากการสำรวจข้อมูลจะเห็นได้ว่า ถึงแม้ครัวเรือนจะมีการคัดแยกขยะเพื่อนำไปขาย แต่สำหรับขยะที่ไม่สามารถนำไปขายได้ครัวเรือนยังคงใช้วิธีการเผากลางแจ้งถึงร้อยละ 22 ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและอาจนำไปสู่ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมตามมาได้ ดังนั้นจึงองค์การบริหารส่วนตำบลควรมีการปรับปรุงวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยดังกล่าวให้ถูกต้องและเหมาะสมอย่างเร่งด่วน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อนุธิดา จันทะเอ (2549) ซึ่งได้ทำการศึกษาฐานข้อมูลขยะเทศบาลในเขตภาคกลางของประเทศไทย พบว่าโดยส่วนใหญ่ระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้มากที่สุดจะเป็นระบบเทกองและเผากลางแจ้งถึงร้อยละ 82.28 ดังนั้นระบบกำจัดขยะมูลฝอยจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุง

สรุปผลการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 660 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 90.41 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 6 หมู่บ้านด้วยกัน พบว่า โดยส่วนใหญ่ ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลบ้านในดง ประกอบอาชีพทำไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมาคือ ทำนา คิดเป็นร้อยละ 22.6 และประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 95.1 ประชากรส่วนใหญ่มีวิธีการจัดการขยะในครัวเรือนโดยการคัดแยกเพื่อนำไปขาย คิดเป็นร้อยละ 64.2 รองลงมาคือ การเผา และนำไปทำปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 22 และ 10 ตามลำดับ ประเภทของขยะที่มีจำนวนมากที่สุดคือ ขยะรีไซเคิล ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 68.8 รองลงมาคือ ขยะอินทรีย์ คิดเป็นร้อยละ 31.2

ปริมาณขยะอินทรีย์ที่ถูกทิ้งโดยครัวเรือนทั้งหมด 751 กิโลกรัม/วัน จำนวนพลาสติกที่ถูกทิ้งทั้งหมด 2,247 ชิ้น/วัน จำนวนขวดแก้วที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,165 ชิ้น/วัน ปริมาณกระดาษที่ถูกทิ้งทั้งหมด 361 กิโลกรัม/วัน จำนวนอลูมิเนียมที่ถูกทิ้งทั้งหมด 154 ชิ้น/วัน จำนวนเหล็ก ทองแดง สังกะสีที่ถูกทิ้งทั้งหมด 36 ชิ้น/วัน จำนวนขวดน้ำที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,093 ชิ้น/วัน จำนวนขยะทั่วไปที่ถูกทิ้งทั้งหมด 1,346 ชิ้น/วัน และจำนวนขยะอันตรายที่ถูกทิ้งทั้งหมด 156 ชิ้น/วัน

จะเห็นว่าปริมาณขยะที่ถูกทิ้งจากครัวเรือนในแต่ละวันนั้นมีปริมาณรวมแล้วค่อนข้างมาก ซึ่งจะกลายเป็นภาระที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านในดงต้องรับผิดชอบในการกำจัดขยะเหล่านั้นอย่างถูกวิธีต่อไป ทั้งนี้ แนวทางพัฒนาการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน แนวทางการลดปริมาณขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชน จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะสามารถช่วยลดปริมาณขยะเหล่านั้นลงไปได้ โดยการให้ความรู้แก่ประชาชนในด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอยในครัวเรือนและในชุมชนอย่างถูกวิธี และผู้นำชุมชนมีบทบาทที่สำคัญในการประชาสัมพันธ์แนะนำให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึง ดำเนินโครงการรณรงค์การกำจัดขยะและการคัดแยกขยะทุกครัวเรือนก่อนทิ้งลงถังขยะ รวมทั้งแนวทางการนำมาใช้ซ้ำโดยการให้ความรู้แก่ประชาชนในการนำสิ่งของหรือขยะมูลฝอยมาใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำให้ถูกวิธี การรณรงค์หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเกิดความรู้ความเข้าใจถึงประโยชน์ของการนำสิ่งของที่มีอยู่ในครัวเรือนกลับมาใช้ใหม่ แนวทางการซ่อมแซมใหม่โดยการจัดให้มีหน่วยบริการซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ในครัวเรือนที่ชำรุดเสียหาย และการจัดตั้งกลุ่มการเรียนรู้ของชุมชนเพื่ออบรมการซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ในครัวเรือนบางชนิด แนวทางการนำกลับมาใช้ซ้ำโดยการส่งเสริมให้ความรู้แก่ชุมชนในการแปรรูป

ขยะมูลฝอยในครัวเรือน แนวทางการหลีกเลี่ยงโดยการรณรงค์ให้มีการใช้วัสดุที่ทำจากธรรมชาติทดแทนวัสดุที่ทำลายยาก ยกตัวอย่าง การใช้ภาชนะที่ทำขึ้นจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น โย สับปะรด ในการใส่อาหารแทนกล่องโฟม เป็นต้น การส่งเสริมให้มีการใช้ขยะเปียก จำพวกเศษผัก ผลไม้ หญ้าหรือเศษอาหารที่เหลือทิ้งนำมาทำเป็นน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยชีวภาพแทนการใช้ปุ๋ยเคมีหรือยาฆ่าแมลง และหมักทำก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนในครัวเรือนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

กระบวนการจัดเก็บและรวบรวมฐานข้อมูลขยะมูลฝอยและการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนที่ได้ สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจวางแผนและดำเนินการจัดการขยะอย่างเหมาะสมกับบริบทของชุมชน ได้แก่

องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ควรจัดให้มีการศึกษาส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนและควรใช้หลักการลดปริมาณขยะมูลฝอย แหล่งกำเนิดโดยใช้หลัก 5R (ดาวรุ่ง สังข์ทอง 2539 : 16) อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน

ควรมีการรณรงค์ส่งเสริมให้ครัวเรือนมีถังขยะไว้สำหรับเพื่อแยกขยะที่บ้านของตนเอง ให้บ้านแต่ละหลังมีถังขยะ 3 ถัง คือ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะรีไซเคิล เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมขยะ

ด้านการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลควรดำเนินการจัดตั้งศูนย์รวบรวมขยะรีไซเคิลเพื่อเป็นจุดศูนย์กลางในการดำเนินการรับ-แลกขยะรีไซเคิลจากครัวเรือน เพื่อความสะดวกและเป็นระเบียบเรียบร้อย

ด้านการกำจัดขยะมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลควรนำขยะมูลฝอยแต่ละพื้นที่มาทิ้งรวมกันและจัดทำระบบการฝังกลบให้ถูกหลักสุขาภิบาล ควรมีการจัดตั้งศูนย์คัดแยกขยะมูลฝอย หรือธนาคารขยะ และมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อและขยะอันตรายโดยการเผาตามหลักสุขาภิบาลเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะสำหรับกรวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการสำรวจข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทราบปริมาณขยะที่ถูกทิ้งจากครัวเรือนในแต่ละวัน ปริมาณขยะที่ถูกกำจัดออกไปจากพื้นที่ และปริมาณขยะที่ยังตกค้างรอการกำจัด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนดำเนินการของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2559). **แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555-**

**2559. กองแผนงานและประเมินผล กรมควบคุม
มลพิษ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม.**

दारुंग์ สังข์ทอง.(2539). **การวิเคราะห์ปริมาณโลหะหนัก**

**บางชนิดและธาตุอาหารหลักในปุ๋ยหมัก ปุ๋ย
คอก และดิน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**

อนูธิตา จันทะเอ (2549). **ฐานข้อมูลขยะเทศบาลในเขต**

**ภาคกลางของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรม
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าธนบุรี. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2561, จาก
<http://tdc.thailis.or.th>**