



การศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชน ตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

The Study of Household Behavior on Solid Waste and Wastewater

Management at Bangnanglee sub-District, Amphawa District, Samut Songkram Province.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพบูลย์ แจ่มพงษ์

สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

E-mail : paiboon_env@hotmail.com

บทคัดย่อ

องค์การบริหารส่วนตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงครามมีนโยบายให้ชุมชนกำจัดขยะมูลฝอยเอง และมุ่งให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการดูแลรักษาความสะอาดในแต่ละครัวเรือน จึงกำหนดนโยบายไม่ให้มีถังขยะหรือระบบกำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่ การศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางนางลี่ ครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จำนวน 306 ครัวเรือน โดยผู้ตอบแบบสอบถามของแต่ละครัวเรือน เป็นหญิงและชาย จำนวนใกล้เคียงกัน มีอายุโดยเฉลี่ย 46.39 ปี ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาในระดับประถมศึกษา ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ผลการศึกษาที่สำคัญพบว่า ในแต่ละครัวเรือนมีกิจกรรมทำให้เกิดขยะทุกชนิดมีน้ำหนักรวมกันโดยเฉลี่ย 1931.37 กรัม/ครัวเรือน/วัน ขยะเปียกที่พบมากที่สุด ได้แก่ เศษอาหาร เศษข้าว เศษขนม ขยะรีไซเคิลที่พบมากที่สุด ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กล่อง/ลัง กระดาษ ขยะทั่วไปพบมากที่สุด ได้แก่ ถุงพลาสติก ถุงก๊อบแก็บ สำหรับขยะอันตรายที่พบมากที่สุด ได้แก่ บรรจุภัณฑ์น้ำยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ต่างๆ ในส่วนของกิจกรรมที่ทำให้เกิดน้ำเสียหรือน้ำทิ้งของครัวเรือนนั้น พบว่าเป็นกิจกรรม การหุงต้มประกอบอาหาร การซักล้างทำความสะอาดเสื้อผ้า การล้างถ้วยชามและใช้ในห้องน้ำ ห้องส้วม มีจำนวนใกล้เคียงกันทุกกิจกรรม ในด้านการจัดการขยะของครัวเรือนนั้น พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 79.1 ได้ดำเนินการลดปริมาณขยะในครัวเรือน เช่น ใช้วัสดุหลายๆ ครั้งก่อนทิ้ง ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ปุ๋ยคอกแทนปุ๋ยเคมี ครัวเรือน

ร้อยละ 80 มีถังขยะประจำบ้านและร้อยละ 71.9 ทำการคัดแยกขยะ นำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปขาย นำขยะเปียกไปทำปุ๋ยหมัก สำหรับขยะอื่นๆ ที่เหลือนั้น ครัวเรือนร้อยละ 51.0 นำไปกำจัดโดยการเผาไฟ ร้อยละ 29.4 นำไปทิ้งถังขยะของ อบต.อื่นๆ ที่อยู่ใกล้บ้านและร้อยละ 13.0 นำไปฝังกลบตามลำดับสำหรับน้ำเสียหรือน้ำทิ้งนั้นครัวเรือนประมาณร้อยละ 60 ทิ้งลงในท่อระบายน้ำหรือถังพักน้ำทิ้งของครัวเรือนและอีกประมาณร้อยละ 30 ทิ้งลงใต้ถุนบ้านของตนเอง สำหรับปัญหาจากขยะของครัวเรือนนั้น พบปัญหาการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบและหนู มากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหา กลิ่นเหม็น รบกวนและสกปรก เลอะเทอะ ตามลำดับ ส่วนปัญหาที่เกิดจากน้ำทิ้งของครัวเรือน พบปัญหาการแพร่ระบาดของยุงมากที่สุด รองลงมาเป็นปัญหา กลิ่นเหม็น รบกวนและปัญหาน้ำขัง และ สกปรก เลอะเทอะ ตามลำดับ

คำสำคัญ : ขยะชุมชน/การจัดการขยะในครัวเรือน/
การจัดการน้ำเสียในครัวเรือน

Abstract

The Bangnanglee Sub-District Administrative Office, Amphawa District, Samut Songkram Province, had initiated a policy encouraging household waste management in order to promote civil responsibility for each domestic hygienic condition. Thus, they removed public trashcans or public



waste management system in the area. This study of the behaviors of household on solid waste and wastewater management in Bangnanglee sub-district is conducted by handing out questionnaires to 306 sample families. There were equal numbers between male and female correspondents, being 46.39 years old on average. Most of them have completed elementary education. All families are Buddhist. The study shows that, on average, domestic activities had produced 1931.37grams of waste per house per day. Most kinds of garbage found are food leftovers, rice and snacks. Types of recycled waste that are found most are plastic bottles, glass bottles, cardboard boxes and paper. Overall plastic bags are the top type of waste found in household. As for hazardous waste, packages of detergent are mostly found. In terms of the activities causing wastewater from household, the study shows that they consist of cooking, laundry, washing and sanitary. It has also been found that 79.1% of the households made several attempts to reduce their own amount of waste, such as re-using products before disposing them, using fabric bags instead of plastic ones and replacing chemical fertilizer with organic fertilizer. 80% of the houses stationed their own garbage bins. 71.9% manage their waste and utilize them by selling recyclable products, turn their garbage into organic fertilizer. As for the rest of the waste, 51% burned them, while 29.4% disposed their waste in the nearby public trashcans and other 13% have them buried. As for wastewater, 60% of the houses disposed it into the sewage or their own wastewater tanks, whereas 30% dispose them right from their elevated house. The study also reveals that of all the problem cause by waste, people were most disturbed by the reproduction of animals with conta-

gious diseases e.g. flies, cockroaches and rats. Other than that, there are also problems of unpleasant smell and dirty scenario. As for the problems cause by wastewater, most are disturbed by the spread of mosquitoes, the smell and wastewater clogging in the area.

Keyword : community waste, household waste management, household wastewater management

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาขยะมูลฝอย เริ่มส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้คนมากขึ้น โดยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อีกทั้งความชื้นและสารอินทรีย์จากเศษอาหาร ยังทำให้เชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับขยะ ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากขึ้น ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนต่อประชาชน นอกจากนี้ขยะมูลฝอยยังเป็นสาเหตุสำคัญทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำและมลพิษทางอากาศ โดยฝุ่นละอองจากการเก็บรวบรวม การขนถ่ายและการเผาขยะกลางแจ้งก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ส่วนขยะที่ไม่ได้เก็บขนหรือกำจัดอย่างถูกวิธี เมื่อมีฝนตกลงมา จะนำความสกปรก เชื้อโรคและสารพิษจากขยะไหลลงสู่แหล่งน้ำ จากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ในปี พ.ศ.2553 พบว่าปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ เกิดขึ้นประมาณ 15.16 ล้านตัน หรือประมาณวันละ 41,532 ตัน เป็นขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครประมาณวันละ 8,766 ตัน คิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณขยะทั้งหมดในเขตเทศบาลเมือง และเมืองพัทยา มีประมาณวันละ 16,620 ตัน คิดเป็นร้อยละ 40 ของปริมาณขยะทั้งหมด

ส่วนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล มีประมาณวันละ 16,146 ตัน คิดเป็นร้อยละ 39 ของปริมาณขยะทั้งหมด โดยอัตราการเกิดขยะมูลฝอย โดยเฉลี่ย อยู่ที่ 0.65 กิโลกรัม/คน/วัน องค์การบริหารส่วนตำบลบางนางลี่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีพื้นที่มีประมาณ 5.58 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำ

ลำคลองกระจายทั่วพื้นที่ ประชากรทั้งหมด 3,712คน จาก 805 ครัวเรือน ส่วนมากประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำสวนมะพร้าว ส้มโอ ลิ้นจี่ ก้อย และมื่อุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น ทำน้ำตาลมะพร้าว ประชาชนบางส่วนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และทำงานในโรงงานต่างๆ จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ทั่วไปของตำบลบางนางลี่ ไม่พบว่ามีถังขยะหรือระบบการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบางนางลี่ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลจากผู้บริหาร อบต.บางนางลี่ทราบว่า การดูแลรักษาความสะอาดของชุมชน องค์การบริหารส่วนตำบลบางนางลี่ มีนโยบายให้ชุมชนกำจัดขยะมูลฝอย และมีจิตสำนึกในการดูแลรักษาความสะอาดในแต่ละครัวเรือนเอง จึงกำหนดนโยบายไม่ให้มีถังขยะหรือระบบกำจัดขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่ตำบลบางนางลี่

ขยะหรือขยะมูลฝอย เป็นคำที่มักจะใช้ในความหมายเดียวกัน ซึ่งมีนักวิชาการได้ให้ความหมายที่ใกล้เคียงกัน ดังเช่น Shah (2000) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ขยะมูลฝอย (Solid Waste)” หมายถึงสิ่งต่างๆที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์แล้วถูกทิ้งขว้างเนื่องจากไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปหรืออาจไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้หรืออาจด้วยเหตุผลอื่นๆที่ทำให้สิ่งเหล่านั้นกลายสภาพเป็นสิ่งที่หมดคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ในทำนองเดียวกัน ยุพดี เสดตพรธ (2544) ได้กล่าวถึงขยะมูลฝอยว่า หมายถึงเศษสิ่งของที่ไม่ต้องการแล้ว สิ่งของที่ชำรุดเสียหาย ใช้ไม่ได้หรือเสื่อมคุณภาพ ต้องกำจัดทำลายหรือสิ่งของที่ต้องทิ้งหรือแจกจ่ายให้แก่ผู้อื่น เช่น เศษกระดาษ เศษอาหาร ขวดแก้ว พลาสติก ซากสัตว์ ซากรถยนต์ เป็นต้น สำหรับ สุธีรา ตุลยะเสถียร และคณะ (2544) ได้ให้ความหมายของขยะมูลฝอยไว้ว่าหมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของแข็ง อาจเน่าเปื่อยได้หรือไม่ก็ตาม รวมไปถึง เถ้า ซากสัตว์ มูลสัตว์ เศษวัสดุที่ทิ้งแล้วจากอาคารบ้านเรือนหรือสถานที่อื่นๆเช่นตลาดสด โรงงานและฟาร์มเลี้ยงสัตว์ในขณะที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2545) ได้ให้ความหมายของ “ขยะ” ว่า เป็นของเหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์

จากความหมายดังกล่าวจึงอาจสรุปได้ว่า “ขยะ” หรือ “ขยะมูลฝอย” หมายถึงสิ่งต่างๆที่ใช้ในกิจกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์รวมทั้ง เถ้า ซากสัตว์ มูลสัตว์ เศษวัสดุ

ที่ทิ้งแล้วจากอาคารบ้านเรือนหรือ สถานที่อื่นๆและไม่เป็นที่พึงประสงค์ของผู้ใช้ทำให้สิ่งเหล่านั้นหมดคุณค่าหรือไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

ประเภทของขยะมูลฝอย

สำนักรักษาความสะอาด (2533) ได้จำแนกประเภทของขยะมูลฝอยไว้ดังนี้

1. ขยะมูลฝอยที่เน่าเปื่อยง่าย (Garbage) ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผักที่ได้จากการเตรียมและการปรุงอาหาร ขยะมูลฝอยชนิดนี้จะเป็นพวกที่ย่อยสลาย และเน่าเปื่อยง่าย มีความชื้นสูง
2. ขยะมูลฝอยที่ไม่เน่าเปื่อย หรือเน่าเปื่อยได้ยาก (Rubbish) ได้แก่ เศษผ้า เศษไม้ กิ่งไม้ หนุ่ย ฟางข้าว แก้ว กระเบื้อง ยาง เศษโลหะต่างๆ ฯลฯ ขยะมูลฝอยชนิดนี้จะมีทั้งชนิดที่เผาไหม้ได้ และเผาไหม้ไม่ได้
3. ขี้เถ้า (Ashes) เป็นมูลฝอยที่เกิดจากการเผาไหม้ เช่น เถ้าที่เกิดจากเตาไฟที่ใช้หุงอาหาร หรือเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่าน ถ่านหิน หรือวัตถุติดไฟอื่นๆ
4. ขยะมูลฝอยจากถนน (Street Refuse) ได้แก่ สิ่งต่างๆที่กวาดจากถนน ตรอก ซอย และที่อื่นๆ เช่น เศษผลไม้ ใบไม้ เศษอิฐ กรวด ทราย กระดาษ กุ้งพลาสติก
5. ซากสัตว์ (Dead Animal) ซากสัตว์ที่ตายแล้วทุกชนิด เช่น สุนัข แมว หนู ขยะมูลฝอยชนิดนี้เน่าเปื่อยเร็ว และมีกลิ่นเหม็น
6. ซากยานพาหนะ (Abandoned Vehicles) ได้แก่ ยานพาหนะทุกชนิดที่หมดสภาพการใช้งาน หรือใช้งานไม่ได้แล้ว รวมตลอดทั้งชิ้นส่วนประกอบยานพาหนะด้วย เช่น ยาง แบตเตอรี่ และอื่นๆ
7. ขยะมูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุที่เกิดจากการผลิต หรือขั้นตอนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นเศษวัสดุชนิดใดก็ได้แล้วแต่ชนิดของโรงงานนั้นๆ และวัสดุจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของโรงงาน
8. ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง (Construction Refuse) ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษปูน อิฐหัก หิน ทราย เป็นต้น



9. ขยะมูลฝอยจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition Refuse) ได้แก่ เศษที่เกิดจากการรื้อถอน หรือทำลายสิ่งปรักหักพัง เช่น การรื้อถอนตึกเก่า อาคารเก่า บ้านเรือน เป็นต้น

10. ขยะมูลฝอยที่ทำลายยาก (Hazardous Refuse) ขยะมูลฝอยที่ต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษจึงทำลายได้ เช่น พลาสติก พลาสติกอัดรูป กากแร่ต่างๆ

อานัติ ตะปินตา (2553) ได้จำแนกแหล่งกำเนิดของขยะมูลฝอย เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ขยะจากชุมชน (municipal waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมประจำวันของประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองและชนบทประกอบด้วย ขยะจากบ้านเรือน อาคารสำนักงาน โรงเรียน สถาบันการศึกษา อาคารพาณิชย์ โรงแรม คอนโดมิเนียม ตลาดสด ตลาดนัดและแหล่งชุมชนอื่นๆ เช่น สวนสาธารณะและชายหาด เป็นต้น

2. ขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม (industrial waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากภาคการผลิตสินค้าโรงงานอุตสาหกรรมและสถานประกอบการต่างๆ ซึ่งโดยปกติแล้วขยะที่เกิดขึ้นจากภาคอุตสาหกรรมนี้จะประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ขยะทั่วไปที่เกิดจากกิจกรรมซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตสินค้าโดยตรง เช่น ขยะที่เกิดจากสำนักงาน และโรงอาหารภายในโรงงาน เป็นต้น ขยะส่วนนี้จะถือว่าเป็นขยะจากชุมชน (municipal waste) ประเภทหนึ่งเช่นกัน สำหรับอีกส่วนหนึ่งก็คือขยะที่เกิดขึ้นในขั้นตอนของกระบวนการผลิตสินค้า (process waste) ซึ่งในขยะส่วนนี้จะมีทั้งในส่วนที่ไม่เป็นอันตราย (industrial non-hazardous waste) เช่น วัสดุติดจำพวกเศษผ้า เศษไม้ เศษหนัง และเศษพลาสติก ฯลฯ กับขยะที่เป็นอันตราย (industrial hazardous waste) เช่น ตะกอน โลหะหนัก กากตะกอนน้ำมัน กรด ต่าง ตัวทำละลาย และกากสี เป็นต้น โดยขยะในส่วนหลังนี้ก็คือของเสียอันตรายประเภทหนึ่งนั่นเอง

3. ขยะจากภาคเกษตรกรรม (agricultural waste) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในภาคการเกษตร ทั้งจากการเพาะปลูกในเรือสวนไร่นาและการเลี้ยงสัตว์ ประกอบด้วย ซากพืช ซากสัตว์ มูลสัตว์ ตอซัง ขานอ้อย เศษหญ้าและเศษใบไม้ รวมไปถึงภาชนะบรรจุสารเคมีภัณฑ์

ที่เสื่อมสภาพแล้ว เป็นต้น ซึ่งในส่วนของภาชนะบรรจุสารเคมีและเคมีภัณฑ์ที่เสื่อมสภาพก็จะจัดอยู่ในจำพวกของเสียอันตรายเช่นเดียวกัน

4. ขยะจากสถานพยาบาล (hospital waste) ได้แก่ ขยะที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาล สถานีอนามัย คลินิก รักษาโรคคนและสัตว์ ซึ่งจะเป็นขยะที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัมผัสได้ เช่น ผ้าพันแผล เข็มฉีดยา ชิ้นส่วนของอวัยวะต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังหมายถึงขยะที่เกิดจากห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์อีกด้วย

ผลกระทบจากขยะมูลฝอย

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายมากขึ้นในชุมชนและไม่สามารถเก็บรวบรวมและนำไปกำจัดอย่างมีประสิทธิภาพได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ ตามมามากมายดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ

1.1 ทำให้น้ำในแหล่งน้ำต่างๆ เกิดการเน่าเสียจากการย่อยสลายของขยะอินทรีย์อันได้แก่ เศษอาหาร เศษหญ้าและใบไม้ ซากสัตว์และมูลสัตว์ต่างๆ เป็นต้น

1.2 ทำให้แม่น้ำลำคลองต่างๆ เป็นแหล่งสะสมของขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ เช่น ถุงพลาสติก โฟม เศษแก้ว และกระป๋องบรรจุอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ เป็นต้น

1.3 ทำให้แหล่งน้ำกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคอันเนื่องมาจากการสะสมและการเน่าเสียของขยะมูลฝอยและอาจเกิดเป็นสาเหตุของการเกิดโรคระบาดทางน้ำได้

1.4 ทำให้แหล่งน้ำเกิดการสะสมของสารพิษที่ปะปนมากับขยะมูลฝอยหรือของเสียอันตรายจากชุมชนหรือจากการเกษตร เช่น กระจกฉีดยากันยุง มด แมลงสาบ และกระป๋องบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น

1.5 ทำให้แหล่งน้ำมีค่าสกปรกและสารเจือปนสูงจนไม่ปลอดภัยในการนำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค

1.6 ทำให้ราษฎรระบายน้ำหรือท่อระบายน้ำ ในเขตชุมชนเมืองเกิดการอุดตันและเป็นสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมได้ เนื่องจากมีเศษขยะไปขวางกั้นการไหลของน้ำ

1.7 ทำให้สภาพภูมิทัศน์ของแหล่งน้ำขาดความสวยงามและสร้างความเสียหายต่อธุรกิจการท่องเที่ยว

2. ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ

2.1 ทำให้เกิดควันเสียอันเนื่องมาจากการเผาขยะที่กองทิ้งไว้ในที่โล่ง หรือเกิดจากการเผาขยะที่เป็นวัสดุเหลือใช้ต่างๆ ทางการเกษตร (Open burning)

2.2 ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนจากกองขยะที่เททิ้งไว้บนพื้นหรือสถานที่ฝังกลบขยะที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียง

2.3 ทำให้เกิดก๊าซต่างๆจากการเผาขยะซึ่งจะเป็นอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมหากขาดการจัดการที่เหมาะสม เช่น CO_2 , CH_4 และ H_2S เป็นต้น

2.4 ทำให้เกิดขี้เถ้า (Ash) ที่เกิดจากเตาเผาในสถานที่กำจัดของเสียอันตรายซึ่งขี้เถ้าที่ฟุ้งกระจายไปในอากาศอาจจะมีสารพิษจำพวกโลหะหนัก (Heavy metal) และไดออกซิน (Dioxin) เจือปนอยู่ด้วย

2.5 ฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากกองขยะทำให้เกิดปัญหาต่อระบบทางเดินหายใจของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

3. ผลกระทบต่อดิน

3.1 ทำให้พื้นดินที่เป็นสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ได้โดยเฉพาะทางการเกษตร

3.2 ทำให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำชะมูลฝอยลงสู่พื้นดิน ซึ่งอาจมีสารพิษต่างๆจากกองขยะเจือปนไปด้วย หรืออาจทำให้สภาพความเป็นกรดด่างของดินเปลี่ยนแปลงไป

3.3 ขยะที่มีของเสียอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย ชากแบตเตอรี่ ชากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฯลฯ เมื่อนำไปฝังกลบในดินก็จะทำให้มีโลหะหนักในดินมากขึ้น ซึ่งเป็นผลเสียต่อระบบนิเวศในดิน

4. ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดิน

4.1 เกิดการปนเปื้อนของน้ำชะมูลฝอยลงสู่ชั้นใต้ดิน ทำให้น้ำใต้ดินในบริเวณที่มีกองขยะหรือสถานที่ฝังกลบตั้งอยู่มีคุณภาพด้อยลงและเสี่ยงต่อการนำมาเป็นแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

4.2 ขยะที่มีของเสียอันตรายปะปนอยู่ เช่น ถ่านไฟฉาย ชากแบตเตอรี่ ชากหลอดฟลูออเรสเซนต์ ฯลฯ อาจเป็นแหล่งของโลหะหนักที่ปนเปื้อนสู่น้ำใต้ดินได้

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโดยเริ่มตั้งแต่แหล่งกำเนิดจนกระทั่งถึงกระบวนการกำจัดขั้นสุดท้าย ซึ่งได้แก่ การควบคุมการทิ้งขยะมูลฝอย การเก็บรวบรวมคัดแยก แปรรูป การขนส่ง และการขนถ่าย รวมถึงการกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล และการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ซึ่งต้องเป็นการดำเนินการภายใต้เงื่อนไขของกฎระเบียบทางกฎหมายทางสังคม โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดในทางสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ทัศนียภาพ และสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมเชิงเศรษฐศาสตร์ การกำจัดขยะมูลฝอย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการยอมรับของสังคม (พัฒนา มูลพฤกษ์, 2539)

ดังนั้นการจัดการขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพจึงต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายส่วน ที่มีส่วนรับผิดชอบในการจัดการ ทั้งจากประชาชนที่มีหน้าที่ในการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งและเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่พักของตนไว้ในสถานที่ที่หน่วยงานได้จัดเตรียมไว้ เพื่อลดภาระหน้าที่การจัดเก็บของเจ้าหน้าที่ รวมถึงการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ การจัดการขยะมูลฝอยมีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดที่สำคัญ ดังนี้

พัชรี หอวิจิตร (2529:13) ได้จำแนกระบบการจัดการขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนทั่วไปออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. การทิ้งขยะมูลฝอย เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ทิ้งเห็นว่าวัสดุชิ้นๆ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกแล้ว จึงทิ้งหรือรวบรวมไว้เพื่อกำจัดต่อไป การทิ้งขยะเป็นกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นหรือไม่ ขึ้นอยู่กับบุคคลผู้ทิ้งวัสดุชิ้นๆว่าจะยังใช้ประโยชน์จากวัสดุชิ้นนั้นหรือไม่ ซึ่งกิจกรรมนี้นับว่าเป็นส่วนสำคัญยิ่งของระบบการจัดการขยะมูลฝอย เพราะปริมาณของขยะมูลฝอยที่ต้องการกำจัดอันรวมหมายถึงค่าใช้จ่ายเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยนั้น จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความสามารถในการควบคุมกิจกรรมนั้น



2. การจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ในส่วนนี้มุ่งสนใจขยะมูลฝอยที่มาจากชุมชนมากกว่าแหล่งอื่นๆ เพราะขยะชุมชนมีส่วนประกอบหลากหลาย และเกิดขึ้นในแหล่งที่อยู่อาศัยของคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตที่ผู้คนอยู่กันอย่างแออัด ไม่มีพื้นที่เพียงพอที่จะเก็บขยะที่เกิดขึ้นได้ และถึงจะมีพื้นที่เพียงพอจะเก็บ ก็ต้องมีการเก็บขนย้าย หรือกำจัดไปในเวลาอันควรมิฉะนั้นจะเกิดการเน่าเหม็นที่ไม่น่าดู และอาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ดังนั้นต้องมีการออกแบบถังขยะให้มีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมในการดำเนินงานจะเชื่อมโยงต่อส่วนอื่นๆ ของการจัดการขยะมูลฝอย

3. การรวบรวม หมายถึง กิจกรรมตั้งแต่การขนถ่ายขยะมูลฝอยจากถังขยะไปจนถึงการขนขยะไปถ่ายไว้ที่จุดหมายปลายทาง การจัดระบบการรวบรวมขนส่งที่เหมาะสมสำหรับเมืองใหญ่จะมีความยุ่งยาก เช่น การเลือกชนิดของรถขยะ การจัดเส้นทางเดินรถ การพิจารณาความเหมาะสมในการจัดตั้งสถานีขนถ่ายมูลฝอย ฯลฯ

4. การกำจัดขั้นสุดท้าย ที่นิยมมากที่สุดเพราะมีราคาต้นทุนในการดำเนินการน้อยที่สุด ได้แก่ วิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ วิธีนี้สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ 100% และสามารถรองรับของเหลือจากการกำจัดด้วยวิธีอื่นได้ แต่วิธีนี้มีข้อเสียคือ ใช้น้ำในการดำเนินการมาก อาจถูกต่อต้านจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณหลุมฝังกลบ และถ้าดำเนินการไม่ดีอาจส่งผลกระทบต่อมลพิษทางดิน ทางน้ำ จากการรั่วซึมของน้ำชะขยะ และถ้ากลบทับด้วยดินไม่ดีอาจก่อให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์นำโรคได้

รายงานของธนาคารโลกเรื่อง “Solid Waste Management at Community Level” เมื่อปี พ.ศ.2537 ระบุว่าปริมาณขยะในเขตเทศบาล ขึ้นอยู่กับความเป็นเมือง อุตสาหกรรมและระดับของรายได้เทศบาล โดยขยะในเทศบาลหรือเขตเมืองจะประกอบด้วยวัสดุต่างๆ หลากหลาย ทั้งกระดาษ พลาสติก เศษผ้า โลหะ แก้ว และอินทรีย์วัตถุต่างๆ ซึ่งเกิดจากรถยนต์ ร้านค้า ตลาดและจะมีความแตกต่างกันไปตามฤดูกาล สถานที่ วิถีชีวิตของชุมชน อาหารการกิน คุณภาพชีวิตของประชาชน กิจกรรมการค้าขาย ทั้งนี้ขยะที่เกิดจากวัสดุภัณฑ์ห่อสิ่งของกินของใช้ต่างๆ ซึ่งมีแนวโน้ม

จะเพิ่มปริมาณสูงขึ้นในชุมชนที่พัฒนาแล้ว ซึ่งขยะดังกล่าวมีประมาณ 30% ในประเทศสหรัฐอเมริกา (World Bank Report, 1994)

Thaniya Kaosol (2009) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “Sustainable Solutions for Municipal Solid Waste Management in Thailand” รายงานว่า ปริมาณขยะในเขตเทศบาลของไทยซึ่งเป็นประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการขยะอยู่ระหว่าง 0.3-1.44 กก./คน/วัน ซึ่งปริมาณขยะในเขตเทศบาลนั้นจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับภาคภูมิศาสตร์ ฤดูกาล รายได้ ขนาดของครัวเรือน รูปแบบการดำรงชีวิต รูปแบบของสินค้าที่บริโภค ทิศนในการดำรงชีพและกฎระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งอัตราส่วนของขยะในเขตเทศบาลนั้นเป็นขยะอินทรีย์ 48% กระดาษต่างๆ 15% พลาสติก 14% แก้ว 5% โลหะต่างๆ 4% และอื่นๆ 14% โดยขยะในเขตเมืองและชานนอกเขตเมืองจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความแตกต่างของรายได้ วิถีชีวิต และจำนวนประชากร

Jagdish C.Kuniyal ,Arun P. Jain and Ardhen-du S. Shannigrahi (2003) ได้ทำการศึกษา “Solid Waste Management in Indian Himalayan Tourists Treks: a case study in and around Valley of Flowers and Hemkund Sahib” พบว่าขยะที่เกิดจากนักท่องเที่ยวนั้น 96.3% เป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือรีไซเคิลได้ ซึ่งประกอบไปด้วย ขวดน้ำดื่ม 68% พลาสติก 26% และโลหะ 2% ซึ่งการปฐมนิเทศหรือให้คำแนะนำต่อนักท่องเที่ยว ก่อนเข้าสถานที่ท่องเที่ยวเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

ปราณี ไพบูลย์สมบัติ (2546) ได้ทำการศึกษาชนิด ปริมาณขยะ และพฤติกรรมกรทิ้งขยะของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ผลการศึกษาพบว่า ชนิดของขยะที่นักท่องเที่ยวมีมากที่สุด คือ เศษอาหาร รองลงมา คือ ขวดแก้ว/เศษแก้ว และถุงพลาสติก/เศษพลาสติก สำหรับปริมาณขยะในพื้นที่เกิดขึ้นมากที่สุดในวันหยุดนักขัตฤกษ์ของฤดูฝน 2,103.13 กก./วัน และพื้นที่ใช้ประโยชน์ช่วงกลางวัน พื้นที่กางเต็นท์ของอุทยานเขามีขยะมากที่สุด 1,415 กก./วัน และมีอัตราการเกิดขยะสูงสุดในพื้นที่ใช้ประโยชน์กลางคืน สำหรับผู้ประกอบการทำการแยกชนิดเฉพาะฤดูฝน ชนิดขยะที่มีมากที่สุดคือ เศษอาหาร รองลงมาคือ ขวดแก้ว/เศษแก้ว และถุงพลาสติก/เศษพลาสติก



เทวีญู พัฒนาพงศ์ศักดิ์ (2540) ศึกษาการแยกมูลฝอย และการจัดการมูลฝอยที่แยกแล้วในแหล่งกำเนิดต่างๆ ของเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ประชาชนยังไม่ให้ความร่วมมือในการแยกมูลฝอย ทั้งนี้เพราะมูลฝอยในถังรองรับแบบแยกประเภทมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งไม่มีความแตกต่างกัน และจากการประเมินความเป็นไปได้ในการแยกมูลฝอยและรูปแบบการแยกมูลฝอยที่เหมาะสม พบว่า โรงเรียนควรมีการแยกมูลฝอย ออกเป็น 3 ประเภท คือ กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยทั่วไป ส่วนตลาดและชุมชนควรแยกมูลฝอยออกเป็น 2 ประเภท คือ มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง

อัครี เอกโทขุน (2540) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรี พบว่า ประชาชนที่มีอายุและเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอยที่ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ระดับการศึกษาและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตรายจากมูลฝอยที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอย ส่วนเรื่องอาชีพและความรู้เรื่องกฎระเบียบทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมการทิ้งมูลฝอย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชนในตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
2. ศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม
3. ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากการจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงครามโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน ประชาชนในตำบลบางนางลี่ ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2554 จำนวน 306 ครัวเรือน อีก

ทั้งทำการสังเกตสภาพจริงและสัมภาษณ์เชิงลึก หัวหน้าครัวเรือนเพื่อนำข้อมูลปรากฏการณ์มาอธิบายรายละเอียดเสริมข้อมูลเชิงปริมาณให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในส่วนของการศึกษาเชิงปริมาณผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรม SPSS

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามของครัวเรือน ร้อยละ 51 เป็นหญิงที่เหลือเป็นชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 46.39 ปี ส่วนมากมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง เกษตรกรรม ทำสวน โดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหัวหน้าครัวเรือนถึง ร้อยละ 43.1 ผลการศึกษาที่สำคัญพบว่า ในแต่ละครัวเรือน มีกิจกรรมต่างๆ ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยทุกชนิดโดยเฉลี่ย 1931.37 กรัม/ครัวเรือน/วัน โดยขยะแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในครัวเรือนนั้น ขยะเปียกที่พบมากที่สุดเป็น เศษอาหาร เศษข้าว เศษขนมและเศษพืชผักผลไม้ ขยะรีไซเคิลที่พบมากที่สุดเป็นขวดพลาสติก ขวดแก้ว กล่อง/ลังกระดาษ และกล่องโฟมบรรจุอาหาร สำหรับขยะอันตรายที่พบมากที่สุด ได้แก่ กล่อง/บรรจุภัณฑ์ น้ยาทำความสะอาดสุขภัณฑ์ หลอดไฟ และน้ำมันหล่อลื่นต่างๆ ในส่วนของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งของครัวเรือนนั้น เป็นน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของครัวเรือน ดังนี้ การหุงต้ม-ประกอบอาหาร การล้างถ้วยชาม การซักล้างทำความสะอาดเสื้อผ้า ท้องน้ำห้องส้วมและอาบน้ำ ด้านการจัดการขยะและน้ำเสียของครัวเรือนนั้น พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 80 มีภาชนะรองรับขยะ(ถังขยะ) ประจำบ้าน โดยครัวเรือน ร้อยละ 79.1 ได้มีกิจกรรมดำเนินการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือน เช่น ใช้วัสดุหลายๆ ครั้งก่อนทิ้ง ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ปุ๋ยคอกแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น นอกจากนี้ครัวเรือน ร้อยละ 71.9 ยังได้ดำเนินการคัดแยกขยะ นำขยะไปใช้ประโยชน์ เช่น นำขยะรีไซเคิลไปขาย นำขยะเปียก/ขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก สำหรับขยะอื่นๆ ที่เหลือนั้น ครัวเรือน ร้อยละ 51.0 นำไปกำจัดโดยเผาไฟ ร้อยละ 29.4 นำไปทิ้งขยะของ อบต. อื่นๆ ที่อยู่ใกล้บ้านและครัวเรือน ร้อยละ 13.0 นำขยะไปกำจัดโดยการฝังกลบ ในส่วนของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งนั้น ครัวเรือนร้อยละ 60 ทิ้งลงในท่อระบายน้ำของครัวเรือนและที่น้ำสนใจยิ่ง พบว่า ครัวเรือนประมาณ ร้อยละ 30 ทิ้งน้ำเสียลงใต้ถุนบ้านของตนเอง อย่างไรก็ตาม



จากการสัมภาษณ์และการสังเกตสภาพการจัดการขยะและน้ำเสียของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนประชาชน ตำบลบางนางลี่ นั้นไม่พบว่ามีการจัดการที่เป็นปัญหาต่อชุมชน แต่ในระดับครัวเรือนข้อมูลจากแบบสอบถาม สะท้อนปัญหาขยะที่ครัวเรือนพบที่สำคัญตามลำดับดังนี้ ปัญหาการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนและปัญหาสกปรก เลอะเทอะ สำหรับปัญหาที่เกิดจากน้ำทิ้งของครัวเรือนนั้น พบปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาการแพร่ระบาดของยุงมากที่สุด รองลงมา เป็นปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนและปัญหาน้ำขังและ สกปรก เลอะเทอะตามลำดับ ทั้งนี้เมื่อสอบถามถึงความปรารถนาต่อการกำจัดขยะในตำบลบางนางลี่นี้ ข้อมูล พบว่า ครัวเรือน ร้อยละ 60 ยังปรารถนาให้แต่ละครัวเรือนกำจัด/ทำลายขยะของแต่ละครัวเรือนเอง แต่ทั้งนี้มีครัวเรือนอีกประมาณ ร้อยละ 40 ต้องการให้ อบต. บางนางลี่ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการบริหารจัดการขยะให้สะอาด เป็นระเบียบและให้บางนางลี่เป็นชุมชนน่าอยู่ของจังหวัดสมุทรสงคราม

สรุปผลการวิจัย

การจัดการขยะและน้ำเสียของครัวเรือนนั้น พบว่า ครัวเรือนร้อยละ 80 มีภาชนะรองรับขยะประจำบ้าน ครัวเรือน ร้อยละ 79.1 มีกิจกรรมการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในครัวเรือนและครัวเรือน ร้อยละ 71.9 ได้ดำเนินการคัดแยกขยะทำให้เหลือปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัดของแต่ละครัวเรือนมีจำนวนไม่มาก โดยครัวเรือน ร้อยละ 51.0 นำขยะไปกำจัดโดยเผาไฟ ร้อยละ 29.4 นำไปทิ้งลงถังขยะของ อบต. อื่นๆ ที่อยู่ใกล้บ้านและครัวเรือน ร้อยละ 13.0 นำขยะไปกำจัดโดยการฝังกลบ ในส่วนของน้ำเสียหรือน้ำทิ้งนั้น ครัวเรือนร้อยละ 60 ทิ้งลงในท่อระบายน้ำของครัวเรือนและ ครัวเรือนประมาณร้อยละ 30 ทิ้งน้ำเสียลงใต้ถนนของตนเอง

ในด้านการใช้ประโยชน์จากขยะนั้น พบว่าครัวเรือนนำขยะรีไซเคิลไปขาย นำขยะเปียก/ขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก ทั้งนี้ปัญหาจากการจัดการขยะและน้ำเสียของประชาชน ตำบลบางนางลี่นั้นไม่พบว่า เป็นปัญหาต่อชุมชนแต่ในระดับครัวเรือนพบปัญหาที่สำคัญตามลำดับคือปัญหาการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนและปัญหาสกปรก เลอะ-

เทอะ สำหรับปัญหาที่เกิดจากน้ำทิ้งของครัวเรือนนั้น พบปัญหาที่สำคัญ คือ การแพร่ระบาดของยุงมากที่สุด รองลงมา เป็นปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนและปัญหาน้ำขังและ สกปรก เลอะเทอะตามลำดับ

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

1. การบริหารจัดการขยะและน้ำเสียในครัวเรือนของประชาชน ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็นนโยบายของ อบต.บางนางลี่ โดยให้แต่ละครัวเรือนดำเนินการเองนี้ จากผลการศึกษาในภาพรวมไม่พบว่าปัญหาจากขยะมูลฝอยมีผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวนี้อาจสะท้อนถึงความเหมาะสมของนโยบายไม่ให้มีถังขยะและระบบกำจัดขยะมูลฝอย ในพื้นที่ อบต. บางนางลี่ อย่างไรก็ตามในระดับครัวเรือน พบปัญหาที่เกิดจากขยะมูลฝอยและน้ำทิ้งของครัวเรือนที่สำคัญคือ ปัญหาการแพร่ระบาดของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น ยุง หนู แมลงสาบ แมลงวัน ปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน รวมทั้งปัญหาความสกปรก เลอะเทอะ ซึ่งประเด็นปัญหาดังกล่าวนี้น่าจะหาหนทางที่เกี่ยวข้อ เช่น ฝ่ายสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ควรจะได้วางแผนแนะนำให้ความรู้ประชาชนถึงแนวทางการป้องกันหรือกำจัดสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ อันจะเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อในชุมชนด้วย

2. จากผลการศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนตำบลบางนางลี่ พบว่าการมีถังขยะประจำครัวเรือน การดำเนินกิจกรรมลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นของครัวเรือนและการคัดแยกขยะของครัวเรือนเอาไปใช้ประโยชน์ ทำให้เหลือปริมาณขยะมูลฝอยที่จะต้องกำจัดหรือทำลายของแต่ละครัวเรือนมีจำนวนไม่มากนัก อันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนในเขตตำบลบางนางลี่ ประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการขยะในครัวเรือนของตนเอง ไม่ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นเมืองในชุมชนบางนางลี่ ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าวนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็น อบต.อื่นๆ หรือเทศบาลอื่นๆ ควรจะมาศึกษาดูงานและนำไปพิจารณารณรงค์ให้ประชาชนลดปริมาณขยะในครัวเรือน รวมทั้งรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะไปใช้ประโยชน์ ก็จะทำให้หน่วยงานต่างๆ ลดภาระและประหยัดงบประมาณ ในการจัดการขยะมูลฝอยซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายปีละหลายล้านบาทได้



3. การดำเนินงานให้ประชาชนจัดการขยะและน้ำเสียของแต่ละครัวเรือนเองนี้ ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ อบต. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องวางแผนรณรงค์ สร้างจิตสำนึกให้ประชาชนในพื้นที่ลดการขนขยะเข้าครัวเรือนและตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาขยะมูลฝอยและผลกระทบต่อชุมชน รวมทั้งการรณรงค์ให้ประชาชนได้ตระหนักว่าขยะทุกชนิดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ถ้ามีการคัดแยกและจัดการอย่างเหมาะสม

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมมลพิษ หรือกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ควรจะได้จัดทำสื่อต่างๆ เช่น วีดิทัศน์เผยแพร่กิจกรรมการดำเนินงานจัดการขยะและน้ำเสียของครัวเรือนประชาชนตำบลบางนางลี่ (Best Practice) โดยนำเสนอถึงแนวความคิด นโยบายการดำเนินงานแนวทาง ขั้นตอนการบริหารจัดการขยะของ อบต. บางนางลี่ รวมทั้งการดำเนินงานบริหารจัดการขยะของครัวเรือนประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยไม่ต้องใช้งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์มากมายในการกำจัดขยะมูลฝอยในชุมชน แต่สามารถบริหารจัดการให้ชุมชนไม่มีปัญหาขยะล้นเมืองได้ นับว่าเป็นแนวทางการจัดการขยะชุมชนอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพได้รูปแบบหนึ่ง

เอกสารอ้างอิง

- [1] กรมควบคุมมลพิษ. 2554. ร่างรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2553. สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2554 จาก <http://www.pcd.go.th>
- [2] กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2545. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ดอกเบี๋ย.
- [3] เทวัญ พัฒนาพงศ์ศักดิ์. 2540. การแยกมูลฝอยการจัดการมูลฝอยที่แยกแล้วในแหล่งกำเนิดต่างๆในเขตเทศบาลเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [4] ปราณี ไพบูลย์สมบัติ. 2546. ชนิดและปริมาณขยะและพฤติกรรมทิ้งขยะของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- [5] พัทธี หอวิจิตร. 2529. การจัดการขยะมูลฝอย. ขอนแก่น : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- [6] พัฒนา มูลพฤกษ์. 2539. อนามัยสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : ห.จ.ก. เอ็น เอส แอล พรินติ้ง.
- [7] ยุพดี เสตพรรณ. 2544. ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : พิธีกรรมกราฟิมพ์.
- [8] สุธีรา ตูลยเสถียร,โกศล วงศ์สุวรรณ. 2544. มลพิษสิ่งแวดล้อม ปัญหาสังคมไทย. กรุงเทพฯ : บริษัทรวมสาสน์ (1997).
- [9] สำนักรักษาความสะอาด. 2533. เอกสารประกอบการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขยะมูลฝอย. กรุงเทพมหานคร.
- [10] อาณัติ ตะปินตา. 2553. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11] อัชรี เอกโทขุน. 2540. การศึกษาพฤติกรรมทิ้งขยะของประชาชนในเทศบาลเพชรบุรี. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- [12] Jagdish C. Kuniyal, Arum P. Jain and Ardhndu S. Shannigrahi. 2003. "Solid Waste Management in Indain Himalayan Tourist" Treks: a case study in and around the Valley of Flowers and Hemkund Sahib." Waste Management. Volumr 23, Issue 9:807-816
- [13] Shah,K.L. 2000. Basic of Solid and Hazardous Waste Management Technology. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- [14] Thaniya Kaosol. 2009. "Sustainable Solution for Municipal Solid Waste Management in Thailand." World Academy of Science, Engineering and Technology. 60 : 665-670.



- [15] World Bank Report. 1994. Solid Waste Management at Community Level. สืบค้นเมื่อ 27 กรกฎาคม 2553 จาก <http://www.devalt.org/newsletter/jun04/head.htm>