

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลจากการสำรวจและสัมภาษณ์ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสมการจัดการมูลฝอยในองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน จังหวัดมหาสารคาม ได้ผลการศึกษาประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. การศึกษาด้านประชากร
2. สภาพปัจจุบันการจัดการมูลฝอย
3. การจัดการมูลฝอยของประชาชน
4. การวางแผนการจัดการมูลฝอย
5. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการมูลฝอย
6. อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาด้านประชากร

1.1 ข้อมูลประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งสิ้น 7,856 คน เป็นเพศชาย 3,859 คน เพศหญิง 3,997 คน ความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่ 317 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด 2,100 หลังคาเรือน ขนาดครอบครัว 4 คนต่อหลังคาเรือน และจากสถิติข้อมูลประชากรตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 – 2548 พบว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยต่อ 10 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.82 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อมูลประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 – 2548

ปี พ.ศ.	จำนวน หลังคาเรือน (หลังคาเรือน)	ขนาด ครอบครัว (คน/ ครอบครัว)	ประชากรทั้งหมด (คน)			การ เปลี่ยนแปลง (%)
			ชาย	หญิง	รวม	
2539	1,579	5	3,595	3,747	7,342	-0.07
2540	1,625	5	3,670	3,836	7,506	2.18
2541	1,665	5	3,697	3,886	7,583	1.02
2542	1,721	5	3,699	3,890	7,589	0.08
2543	1,763	5	3,688	3,847	7,535	-0.72
2544	1,821	5	3,722	3,883	7,605	0.92
2545	1,906	5	3,758	3,892	7,650	0.59
2546	1,972	4	3,738	3,917	7,655	0.07
2547	2,052	4	3,785	3,938	7,723	0.89
2548	2,100	4	3,859	3,997	7,856	1.70
เปลี่ยนแปลงเฉลี่ย 10 ปี						0.82

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (พ.ศ. 2549)

1.2 ประชากรแฝงและประชากรจร

เมื่อนำข้อมูลประชากรผู้ที่ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนราษฎร แต่อาศัยอยู่ในเขต อบต. พบว่า มีจำนวนประชากรแฝงรวมทั้งสิ้น 243 คน ข้อมูลประชากรจรจากการสำรวจคนที่มาทำงานในเขต อบต.และค้าขายประมาณวันละ 450 คน นักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในเขต อบต.แบบมาเช้าเย็นกลับ มีจำนวนประมาณ 225 คน สรุปคือ มีจำนวนประชากรจรรวมทั้งสิ้น 675 คน ดังนั้นจำนวนประชากรแฝงและประชากรจรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานในแต่ละวันจะมีจำนวนประมาณ 918 คน

1.3 การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต

จากสถิติจำนวนประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 - 2548) ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาเพื่อคาดการณ์จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรในอนาคตตั้งแต่ พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2569 โดยอาศัยหุ่นจำลอง (Model) ที่ใช้ในการคาดการณ์ คือ การคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยหุ่นจำลองเลขคณิต

(Arithmetic Growth Model) ซึ่งการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต มีสมมติฐานคือ จำนวนการเพิ่ม หรือ จำนวนการลดของประชากรมีค่าคงที่เท่า ๆ กันทุก ๆ ปี ซึ่งสูตรในการคำนวณคือ

$$P_t = P_0 + at$$

เมื่อ P_t = จำนวนประชากร ณ เวลาที่ต้องการศึกษา (คน)
 P_0 = จำนวนประชากรเมื่อเริ่มต้นช่วงเวลา (คน)
 a = ค่าคงที่ของการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรต่อปี
 t = ระยะเวลา (ปี) ระหว่าง P_0 ถึง P_t

หาจำนวนการเปลี่ยนแปลงประชากรเฉลี่ยต่อปีในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล
 แก่งเลิงจานในรอบ 10 ปี (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 - 2548)

$$P_t = P_0 + at$$

$$7,856 = 7,342 + a(10)$$

$$10a = 514$$

$$a = 51.4 \text{ คนต่อปี}$$

$$\text{ใช้ } a = 52 \text{ คนต่อปี}$$

การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต ปี พ.ศ. 2550 มีประชากร 8,913 คน ประชากรแฝง 953 คน อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 จะมีประชากร 9,440 คน ประชากรแฝง และอีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 จะมีประชากร 10,022 คน ประชากรแฝง 1,074 คน (ดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 การคาดการณ์จำนวนประชากรทั้งหมดขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน
 ในอนาคต 20 ปี (พ.ศ. 2550 ถึง พ.ศ. 2569)

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร ตามทะเบียนราษฎร (คน)	จำนวนประชากรแฝงและ ประชากรจร ¹ (คน)	รวมประชากรทั้งหมด (คน)
2550	7,960	953	8,913
2551	8,012	962	8,974
2552	8,064	968	9,032
2553	8,116	974	9,090
2554	8,168	981	9,149
2555	8,220	987	9,207
2556	8,272	993	9,265
2557	8,324	999	9,323
2558	8,376	1,006	9,382
2559	8,428	1,012	9,440
2560	8,480	1,018	9,498
2561	8,532	1,024	9,556
2562	8,584	1,031	9,615
2563	8,636	1,037	9,673
2564	8,688	1,043	9,731
2565	8,740	1,049	9,789
2566	8,792	1,056	9,848
2567	8,844	1,062	9,906
2568	8,896	1,068	9,964
2569	8,948	1,074	10,022

หมายเหตุ : จำนวนประชากรแฝงและประชากรจร¹ หมายถึง ร้อยละ 12 ของจำนวนประชากรตาม
 ทะเบียนราษฎร

2. สภาพปัจจุบันการจัดการมูลฝอย

ปัจจุบันการจัดการมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เริ่มดำเนินการจัดการมูลฝอยใน พ.ศ. 2549 การดำเนินการมีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมดประมาณ 24.85 ตารางกิโลเมตร สามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยครอบคลุมได้ประมาณ ร้อยละ 50 ของพื้นที่ที่จะต้องเก็บขนในแต่ละวัน สภาพการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานสรุปได้ดังนี้

2.1 ระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

2.1.1 ระบบเก็บรวบรวมมูลฝอย

2.1.1.1 ภาชนะรองรับมูลฝอย

ภาชนะรองรับมูลฝอยที่ใช้ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานในปัจจุบันเป็นถังพลาสติกขนาด 120 ลิตร จำนวน 180 ใบ ถังพลาสติกขนาด 90 ลิตร จำนวน 160 ใบ (ดังตารางที่ 8) สภาพโดยรวมของภาชนะรองรับมูลฝอยส่วนใหญ่ มีสภาพที่ใช้ได้ร้อยละ 90 บางส่วนมีสภาพที่ชำรุดร้อยละ 10

ตารางที่ 8 รายละเอียดของภาชนะรองรับมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ชนิด	ความจุ (ลิตร)	จำนวน (ใบ)	ปริมาตรรองรับ (ลิตร)	ปริมาตรรองรับ (ลบ.ม.)
ถังพลาสติก	120	180	21,600	21.6
ถังพลาสติก	90	160	14,400	14.4
รวม		340	36,000	36.0

2.1.1.2 รถยนต์เก็บขนมูลฝอย

องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน มีรถเก็บขนมูลฝอย 1 คัน เลขทะเบียน 81-3319 มค เป็นแบบเปิดข้างท้ายขนาดความจุประมาณ 10 ลบ.ม. มีอายุการใช้งาน 2 ปี สภาพของรถยนต์ดีมาก มีพนักงานขับรถ 1 คน พนักงานเก็บขนมูลฝอย 2 คน การใช้งานเฉลี่ย 2 เที่ยวต่อวัน เวลาทำงานในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยประมาณ 5 ชั่วโมง 15 นาทีต่อวัน

2.1.2 การแบ่งเขตการเก็บขนและการขนส่งมูลฝอย

2.1.2.1 เขตการเก็บขนมูลฝอย

การสำรวจภาคสนามเมื่อวันที่ 8 – 12 มกราคม พ.ศ. 2550 พบว่า การแบ่งพื้นที่รับผิดชอบในการเก็บขนมูลฝอยภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานมีลักษณะของการแบ่งพื้นที่ในการเก็บขน โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน และทำการสลับวันในการเก็บขน

2.1.2.2 เส้นทางในการเก็บขนมูลฝอย

การเก็บขนมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอย สามารถแสดงรายละเอียดเส้นทางในการเก็บขนได้ดังนี้

- จันทร์ที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2550

เที่ยวที่ 1 เริ่มจาก องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ออกสู่ถนนแจ้งสนิทแล้วเข้าเก็บในบ้านท่าแร่วัฒนา หมู่ที่ 17 บ้านท่าแร่ หมู่ที่ 5 บึงน้ำมันอิสานบริการ บ้านหนองจิก หมู่ที่ 6 บางส่วน บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 3 แล้วนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

เที่ยวที่ 2 เริ่มจาก บ้านหนองจิกหมู่ที่ 6 บางส่วน แล้วเข้าสู่บ้านหนองจิก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจิกหมู่ที่ 15 บ้านหัวช้าง หมู่ที่ 11 บ้านกลาง หมู่ที่ 8 บ้านเม่นใหญ่ หมู่ที่ 14 บ้านเม่นใหญ่ หมู่ที่ 4 และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

- อังคารที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2550

เที่ยวที่ 1 เริ่มจาก องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ออกสู่ถนนแจ้งสนิท แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลิงเมือง เข้าเก็บในโรงงานทอผ้าของศูนย์มีชัย และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

เที่ยวที่ 2 เริ่มจาก บ้านโนนหัวฝาย หมู่ที่ 12 แล้วเข้าสู่บ้านคอนดุม หมู่ที่ 1 บ้านคอนโค หมู่ที่ 9 และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

เที่ยวที่ 3 เริ่มจาก บ้านโนนหัวฝาย หมู่ที่ 12 บางส่วน แล้วเข้าสู่บ้านคอนดุมหมู่ที่ 1 บางส่วน บ้านคอนดุมสามัคคีหมู่ที่ 16 บ้านแก่งเลิงจานหมู่ที่ 13 บางส่วน โรงงานทอผ้าของศูนย์มีชัย และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

- พุธที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2550

เที่ยวที่ 1 เริ่มจาก องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานออกสู่ถนนแจ้งสนิท แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าเก็บในบ้านท่าแร่วัฒนา หมู่ที่ 17 บางส่วน บ้านเม่นน้อยหมู่ที่ 17 บ้านแก่งเลิงจานหมู่ที่ 13 โรงงานทอผ้าของศูนย์มีชัย และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

- พุธที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2550

เที่ยวที่ 1 เริ่มจาก องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ออกสู่ถนนแจ้งสนิทแล้วเข้าเก็บในบ้านท่าแร่วัฒนา หมู่ที่ 17 บ้านท่าแร่ หมู่ที่ 5 ปิมน้ำมันอีสานบริการ บ้านหนองจิก หมู่ที่ 6 บางส่วน บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 3 แล้วนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

เที่ยวที่ 2 เริ่มจาก บ้านหนองจิกหมู่ที่ 6 บางส่วน แล้วเข้าสู่บ้านหนองจิก หมู่ที่ 10 บ้านหนองจิกหมู่ที่ 15 บ้านหัวช้าง หมู่ที่ 11 บ้านกลาง หมู่ที่ 8 บ้านเม่นใหญ่ หมู่ที่ 14 บ้านเม่นใหญ่ หมู่ที่ 4 บ้านเม่นน้อย หมู่ที่ 7 และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

- ศุกร์ที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2550

เที่ยวที่ 1 เริ่มจาก องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ออกสู่ถนนแจ้งสนิท แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนเลียงเมือง เข้าเก็บในโรงงานทอผ้าของศูนย์มีชัย และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

เที่ยวที่ 2 เริ่มจาก บ้านโนนหัวฝาย หมู่ที่ 12 แล้วเข้าสู่บ้านคอนคูม หมู่ที่ 1 บ้านคอนโค หมู่ที่ 9 บ้านคอนคูมหมู่ที่ 1 บางส่วน บ้านคอนคูมสามัคคีหมู่ที่ 16 บ้านแก่งเลิงจานหมู่ที่ 13 โรงงานทอผ้าของศูนย์มีชัย และนำไปทิ้งยังสถานที่กำจัดมูลฝอย

2.1.3 ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้จากพื้นที่

จากการสำรวจปริมาณมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ในระหว่างวันที่ 8 – 12 มกราคม พ.ศ. 2550 พบว่าการเก็บขนมูลฝอยนั้นมีการเก็บในวันจันทร์ถึงศุกร์ เว้นวันเสาร์และอาทิตย์ ซึ่งทำให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง โดยมีช่วงในการเก็บในแต่ละพื้นที่ประมาณ 2 วันต่อครั้ง เพราะในแต่ละวันไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดทั่วทั้งพื้นที่ พบว่าสามารถเก็บขนมูลฝอยได้เฉลี่ย 3.77 ตันต่อวัน ดังภาคผนวก ง

ปัญหาของการเก็บขนมูลฝอยที่สำคัญคือ ปัญหาเก็บขนมูลฝอยได้เพียงประมาณร้อยละ 50 ซึ่งพื้นที่ที่เก็บไม่ได้ในพื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เนื่องจากการบริการเก็บขนมูลฝอยยังไม่ทั่วถึงเขตอบต. เพราะปริมาณมูลฝอยมีมากและระยะเวลาปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ตลอดจนมูลฝอยที่ควบคุมไม่ได้คือเป็นมูลฝอยที่ประชาชนทิ้งลงข้างทาง โดยเฉพาะถนนแจ้งสนิท มูลฝอยที่ล้นถังรองรับมูลฝอยและถูกลมพัดไป มูลฝอยในซอยเล็ก ๆ ที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้าไปไม่ได้ มูลฝอยที่ทิ้งเหลืออยู่ตามบ้านเรือนและมูลฝอยบางส่วนที่บางบ้านก็กำจัดกันเอง

การให้บริการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน อยู่ในช่วงประมาณ 2 ชั่วโมง 30 นาทีต่อเที่ยว และเก็บขนได้ประมาณ 1.82 ตันต่อเที่ยว ซึ่งในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ไม่มีความจำเป็นจะต้องจัดหารถเก็บขนมูลฝอยใหม่มาเพิ่มเติมอีก

2.1.4 ปัญหาของการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

2.1.4.1 การให้บริการในพื้นที่ที่รับผิดชอบได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งทำให้บริการอยู่ในปัจจุบันเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด

2.1.4.2 สภาพถนนบางส่วนที่เป็นถนนลูกรังสภาพทรุดและถนนคับแคบ เช่นถนนระหว่างแต่ละหมู่บ้าน เป็นต้น ทำให้เสียเวลาในการเก็บขนมากขึ้น

2.2 ระบบกำจัดมูลฝอย

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานยังไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันนำไปกำจัดร่วมกับเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ห่างจากองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ประมาณ 10 กิโลเมตร โดยเสียค่ากำจัดมูลฝอยให้กับเทศบาลเมืองมหาสารคามในอัตราตันละ 200 บาท โดยงบประมาณในการกำจัดมูลฝอยในปีงบประมาณ 2549 มีจำนวน 300,000 บาท

2.3 ปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอย

การศึกษาปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจในระหว่างวันที่ 8 – 12 มกราคม พ.ศ. 2550 และวันที่ 15 – 17 พ.ศ. มกราคม 2550 ซึ่งในช่วงการสำรวจนี้แบ่งออกเป็น

- การสำรวจเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย (รวมทั้งการชั่งน้ำหนักรถยนต์เก็บขนมูลฝอย) ในระหว่างวันที่ 8 – 12 มกราคม พ.ศ. 2550
- การสำรวจเก็บตัวอย่างมูลฝอย ในระหว่าง วันที่ 8 – 10 มกราคม พ.ศ. 2550
- การชั่งน้ำหนักรถยนต์เก็บขนมูลฝอยในระหว่างวันที่ 8 – 12 มกราคม พ.ศ. 2550 และวันที่ 15 – 17 มกราคม พ.ศ. 2550

โดยในการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณมูลฝอยนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยที่เก็บขนมูลฝอยเสร็จเรียบร้อยแล้วในแต่ละเที่ยวแต่ละวันเข้าชั่งในโรงชั่งน้ำหนักที่สถานที่กำจัดมูลฝอย สำหรับการศึกษเกี่ยวกับลักษณะสมบัติของมูลฝอย ผู้วิจัยได้ศึกษามูลฝอยจากแหล่งเก็บตัวอย่างต่าง ๆ คือ มูลฝอยจากที่พักอาศัย มูลฝอยจากสถานที่ราชการ มูลฝอยจากอาคารพาณิชย์ มูลฝอยจากโรงแรม และมูลฝอยรวมของชุมชน ทั้งนี้ในการหาความหนาแน่นปกติของมูลฝอยและองค์ประกอบของมูลฝอยวัดที่สถานที่กำจัดมูลฝอย แล้วจึงนำตัวอย่างมูลฝอยที่สุ่มได้วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการเพื่อหาลักษณะสมบัติทางเคมี ซึ่งรายละเอียดของวิธีการเก็บตัวอย่างและตรวจหาลักษณะสมบัติของขยะมูลฝอยดังแสดงไว้ในภาคผนวก ค

2.3.1 ปริมาณมูลฝอย

2.3.1.1 ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

1) ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้

องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานสามารถเก็บขนมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานได้ประมาณวันละ 3.64 ตัน (ดังตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผลการชั่งน้ำหนักรถยนต์เก็บขนมูลฝอย และมูลฝอยที่เก็บขนได้จากองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

เลขทะเบียน รถขนมูล ฝอย	น.น. รถขน มูลฝอย (กก.)	เที่ยวที่	วันที่ 8 ม.ค. 50		วันที่ 9 ม.ค. 50		วันที่ 10 ม.ค.50		วันที่ 11 ม.ค.50		วันที่ 12 ม.ค.50		วันที่ 15 ม.ค.50		วันที่ 16 ม.ค.50		วันที่ 17 ม.ค.50	
			น.น. รวม	น.น. มูล ฝอย														
81-3319 มหาสารคาม	4,330	เที่ยวที่ 1	6,480	2,150	5,530	1,200	5,800	1,470	6,610	2,280	5,650	1,320	6,430	2,100	5,470	1,140	5,630	1,300
		เที่ยวที่ 2	6,310	1,980	6,610	2,280	-	-	6,370	2,040	6,400	2,070	6,350	2,020	6,480	2,150	-	-
		เที่ยวที่ 3	-	-	6,380	2,050	-	-	-	-	-	-	-	-	5,910	1,580	-	-
รวมแต่ละวัน				4,130		5,530		1,470		4,320		3,390		4,120		4,870		1,300
เฉลี่ย (กก./วัน)			3,641															

หมายเหตุ : น้ำหนักมูลฝอย หน่วยเป็น กิโลกรัม

2) ปริมาณมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากชุมชน คิดจากปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่หน่วยงานรับผิดชอบเก็บขนได้ในแต่ละวัน รวมกับปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างหรือไม่ได้รับการเก็บขน และปริมาณมูลฝอยที่ถูกคัดแยกออกไปก่อนที่จะมีการเก็บขน หรือคังสูตร

$$A = B + C + D$$

เมื่อ A = ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดในพื้นที่ (ตัน / วัน)

B = ปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ (ตัน / วัน)

C = ปริมาณมูลฝอยตกค้าง (ตัน / วัน)

D = ปริมาณมูลฝอยที่ถูกคัดแยกก่อนการเก็บขน (ตัน / วัน)

จากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว คือ ข้อมูลปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ซึ่งมีประมาณ 3.64 ตันต่อวัน คังนั้นจึงจำเป็นต้องหาค่าตัวแปรอีก 2 ค่าที่เหลือ เพื่อนำมาแทนค่าในสูตรโดยในส่วนของค่าปริมาณมูลฝอยที่ถูกคัดแยกออกไปก่อนการเก็บขนนั้น ผู้วิจัยมีสมมติฐานว่าน่าจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงนำมารวมไว้กับค่าของปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างหรือไม่ได้รับการเก็บขนซึ่งปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างหรือไม่ได้รับการเก็บขนเหล่านี้ ผู้วิจัยพิจารณาจากสัดส่วนในการให้บริการเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานเป็นหลัก โดยใช้ข้อมูลร่วมในการพิจารณาจาก 2 แหล่ง คือ ข้อมูลจากการสำรวจข้อมูลการจัดการมูลฝอยของหลังคาเรือน ซึ่งได้สอบถามประชากรตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการจัดการมูลฝอยของแต่ละครัวเรือน โดยพบว่าจากประชากรตัวอย่างทั้งหมด 551 หลังคาเรือน จำนวนร้อยละ 20.15 (111 หลังคาเรือน) ใช้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยของอบต.๑ จำนวนร้อยละ 7.98 (44 หลังคาเรือน) จัดการมูลฝอยเอง และจำนวนร้อยละ 71.87 (396 หลังคาเรือน) ใช้บริการจากอบต.๑ บ้างกำจัดเองบ้าง คังนั้นสรุปได้ว่า องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานสามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยได้ครอบคลุมร้อยละ 92.02 ของหลังคาเรือน (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ประชาชนที่เป็นตัวแทนหลังคาเรือนในการจัดการมูลฝอยของประชาชน) นอกจากนั้นข้อมูลอีกแหล่งหนึ่งที่ผู้วิจัยจะนำมาพิจารณาก็คือ ผลการสำรวจศึกษาระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานที่ได้สำรวจไว้แล้ว โดยเมื่อนำข้อมูลเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งรถยนต์เก็บขนมูลฝอยวิ่งเก็บขนในแต่ละวันมาประกอบกับข้อมูลจำนวนประชากรในเขตพื้นที่ การเก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานในแต่ละวันครอบคลุมประมาณร้อยละ 70 ของหลังคาเรือนทั้งหมด

2.3.1.2 อัตราการเกิดมูลฝอยชุมชนขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

อัตราการเกิดมูลฝอย คิดจากปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ศึกษา เป็นผลรวมของมูลฝอยที่รถยนต์เก็บขนได้และนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัด และจากปริมาณมูลฝอยที่มีการตกค้าง แล้วหารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมดในพื้นที่

ในแต่ละวันรถยนต์เก็บขนมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานสามารถให้บริการเก็บขนมูลฝอยครอบคลุมผู้รับบริการประมาณร้อยละ 70 ของจำนวนผู้รับบริการทั้งหมด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าสามารถเก็บขนมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด (3.64 ตันต่อวัน) และมีมูลฝอยตกค้างประมาณร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด (ประมาณ 1.56 ตันต่อวัน) สรุปได้ว่า ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานคาดว่าจะมีประมาณวันละ 5.20 ตันต่อวัน และผู้วิจัยจะใช้ค่านี้ในการศึกษาในหัวข้ออื่น ๆ ต่อไป

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่} &= \text{ปริมาณมูลฝอยที่รถเก็บขน} + \text{มูลฝอยตกค้าง} \\ &= 3.64 + 1.56 \\ &= 5.20 \text{ ตันต่อวัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{อัตราการเกิดมูลฝอย} &= \frac{\text{ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่อวัน (กก./วัน)}}{\text{จำนวนประชากรในพื้นที่ (คน)}} \\ &= \frac{5,200}{8,913} \text{ กก./คน/วัน} \\ &= 0.58 \text{ กก./คน/วัน} \end{aligned}$$

อัตราการเกิดมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานเท่ากับ 0.58 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

2.3.1.3 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในอนาคต

ผู้วิจัยใช้ค่าอัตราการเพิ่มของอัตราการเกิดมูลฝอยในเกณฑ์ปกติ ตามอัตราการเจริญเติบโตของประเทศซึ่งประมาณร้อยละ 7 ต่อปี และกำหนดให้องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานมีอัตราการเพิ่มของอัตราการเกิดมูลฝอยร้อยละ 1.5 (โครงการศึกษาความเหมาะสมและออกแบบรายละเอียดการจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม, 2540) ต่อปีในช่วง 10 ปีแรก (พ.ศ. 2550 - 2559) หลังจากนั้นคาดว่ากระแสการรณรงค์การลดปริมาณการ

ผลิตมูลฝอยทั้งภาครัฐและเอกชนได้ผลมากขึ้น จึงทำให้มีผลต่อการเพิ่มปริมาณมูลฝอยหรืออัตราการเพิ่มมูลฝอยถูกจำกัดลง จึงตั้งสมมติฐานและกำหนดให้ในช่วง 10 ปีหลัง (พ.ศ. 2560 - 2569) มีอัตราการเพิ่มของอัตราการเกิดมูลฝอยร้อยละ 1 ต่อปี

ดังนั้นสามารถคำนวณหาอัตราการเกิดมูลฝอย และปริมาณมูลฝอยในแต่ละปีได้จากสูตร ดังนี้

อัตราการเกิดมูลฝอยในปีที่ n

$$A_n = \frac{(A_{n-1} \times B) + A_{n-1}}{100}$$

เมื่อ A_n = อัตราการเกิดมูลฝอยในปีที่ n ; กก. / คน / วัน

A_{n-1} = อัตราการเกิดมูลฝอยปีที่ $n - 1$; กก. / คน / วัน

B = อัตราการเพิ่มของอัตราการเกิดมูลฝอยระหว่างปีที่ $n - 1$

ถึง n

$$n = 1, 2, 3, \dots, 20 \text{ ปี}$$

ปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นในปีที่ n = จำนวนประชากรปีที่ n x อัตราการเกิดมูลฝอยชุมชนปีที่ n

การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในอนาคต ปี พ.ศ. 2550 มีอัตราการเกิดมูลฝอย 0.58 กก. ต่อคนต่อวัน ปริมาณมูลฝอย 5.17 ตันต่อวัน หรือ 1,840.52 ตันต่อปี อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 มีอัตราการเกิดมูลฝอย 0.67 กก. ต่อคนต่อวัน ปริมาณมูลฝอย 6.32 ตันต่อวัน หรือ 2,249.92 ตันต่อปี และอีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 มีอัตราการเกิดมูลฝอย 0.77 กก. ต่อคนต่อวัน ปริมาณมูลฝอย 7.72 ตันต่อวัน หรือ 2,817.80 ตันต่อปี (ดังตารางที่ 10)

จากทฤษฎีการจัดการมูลฝอยและการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยจะได้รับการประเมินความต้องการถังรองรับมูลฝอย ใช้ความหนาแน่นของมูลฝอยที่ 200 กก. / ลบ.ม. (ค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นของมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ เท่ากับ 201.67 กก. / ลบ.ม.) การประเมินความต้องการรถยนต์เก็บขนมูลฝอย ใช้ค่าความหนาแน่นขณะขนส่งที่ 250 กก. / ลบ.ม.

ตารางที่ 10 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานในอนาค
 20 ปี (พ.ศ. 2550 - 2569)

ปี พ.ศ.	จำนวน ประชากร (คน)	อัตราการเกิด มูลฝอย (กก. / คน / วัน)	ปริมาณ มูลฝอย (ตัน / วัน)	ปริมาณ มูลฝอย (ตัน / ปี)	ปริมาณ มูลฝอยสะสม (ตัน)
2550	8,913	0.58	5.17	1,840.52	1,840.52
2551	8,974	0.59	5.29	1,883.24	3,723.76
2552	9,032	0.60	5.42	1,929.52	5,653.28
2553	9,090	0.61	5.54	1,972.24	7,625.52
2554	9,149	0.62	5.67	2,018.52	9,644.04
2555	9,207	0.63	5.80	2,064.80	11,708.84
2556	9,265	0.64	5.93	2,111.08	13,819.92
2557	9,323	0.65	6.06	2,157.36	15,977.28
2558	9,382	0.66	6.19	2,203.64	18,180.92
2559	9,440	0.67	6.32	2,249.92	20,430.84
2560	9,498	0.68	6.46	2,299.76	22,730.60
2561	9,556	0.69	6.59	2,346.04	25,076.64
2562	9,615	0.70	6.73	2,395.88	27,472.52
2563	9,673	0.71	6.87	2,507.55	29,980.07
2564	9,731	0.72	7.01	2,558.65	32,538.72
2565	9,789	0.73	7.15	2,609.75	35,148.47
2566	9,848	0.74	7.29	2,660.85	37,809.32
2567	9,906	0.75	7.43	2,711.95	40,521.27
2568	9,964	0.76	7.57	2,763.05	43,284.32
2569	10,022	0.77	7.72	2,817.80	46,102.12

2.4 ลักษณะสมบัติของมูลฝอย

ลักษณะสมบัติของมูลฝอยทั้งด้านกายภาพและเคมี จากการเก็บตัวอย่างมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในระหว่าง วันที่ 8 – 10 มกราคม พ.ศ. 2550 มีผลการศึกษาค้างนี้

2.4.1 ลักษณะสมบัติทางกายภาพ

2.4.1.1 มูลฝอยจากที่พักอาศัย

1) องค์ประกอบของมูลฝอย

องค์ประกอบของมูลฝอยจากที่พักอาศัยส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 46.29 รองลงมาเป็นพลาสติกและ โฟม ร้อยละ 25.20 และองค์ประกอบที่พบน้อยที่สุดคือ ขางและหนัง ร้อยละ 0.33

2) ความหนาแน่นปกติ (Bulk Density)

มูลฝอยจากที่พักอาศัยมีความหนาแน่นเฉลี่ย 198 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2.4.1.2 สถานที่ราชการ

1) องค์ประกอบของมูลฝอย

องค์ประกอบของมูลฝอยจากสถานที่ราชการส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 37.58 รองลงมาเป็นกระดาษ ร้อยละ 31.62 และองค์ประกอบที่พบน้อยที่สุดคือ ขางและหนัง ร้อยละ 0.21

2) ความหนาแน่นปกติ

มูลฝอยจากสถานที่ราชการมีความหนาแน่นเฉลี่ย 181 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2.4.1.3 อาคารพาณิชย์

1) องค์ประกอบของมูลฝอย

องค์ประกอบของมูลฝอยจากอาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 36.98 รองลงมาเป็นกระดาษ ร้อยละ 30.38 และองค์ประกอบที่พบน้อยที่สุดคือ ขางและหนัง ร้อยละ 0.42

2) ความหนาแน่นปกติ

มูลฝอยจากอาคารพาณิชย์มีความหนาแน่นเฉลี่ย 220.67 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2.4.1.4 โรงแรม

1) องค์ประกอบของมูลฝอย

องค์ประกอบของมูลฝอยจากโรงแรมส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 43.82 รองลงมาเป็นกระดาษ ร้อยละ 23.27 และองค์ประกอบที่พบน้อยที่สุดคือ ขางและหนัง ร้อยละ 0.69

2) ความหนาแน่นปกติ

มูลฝอยจากโรงแรมมีความหนาแน่นเฉลี่ย 207 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

2.4.1.5 มูลฝอยชุมชนองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

1) องค์ประกอบของมูลฝอย

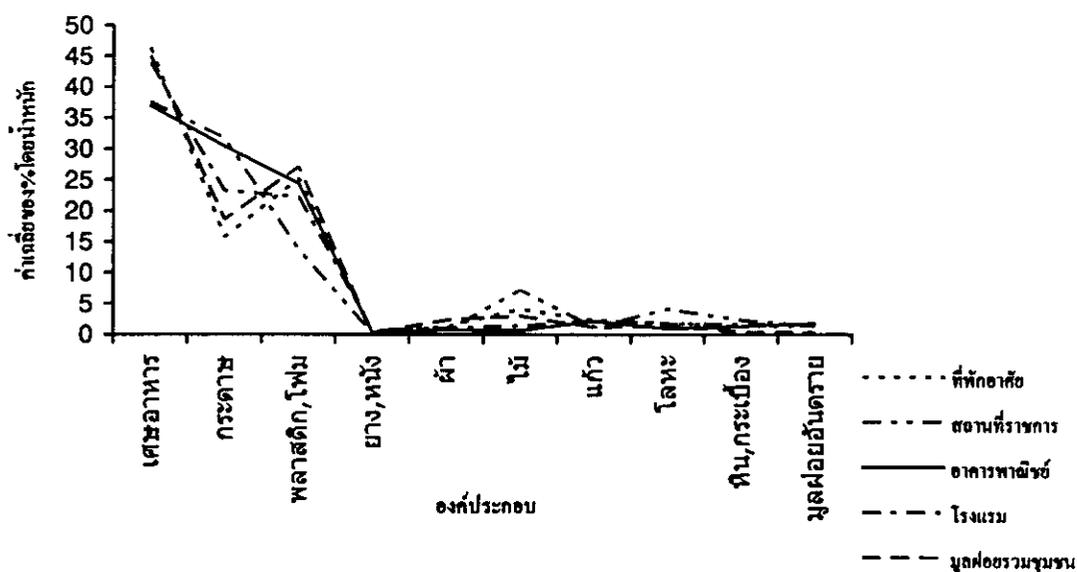
องค์ประกอบของมูลฝอยรวมชุมชนเป็นส่วนใหญ่เป็นเศษอาหาร ร้อยละ 44.99 รองลงมาเป็นพลาสติกและโฟม ร้อยละ 27.08 และองค์ประกอบที่พบน้อยที่สุดคือ ขางและหนัง ร้อยละ 0.35

2) ความหนาแน่นปกติ

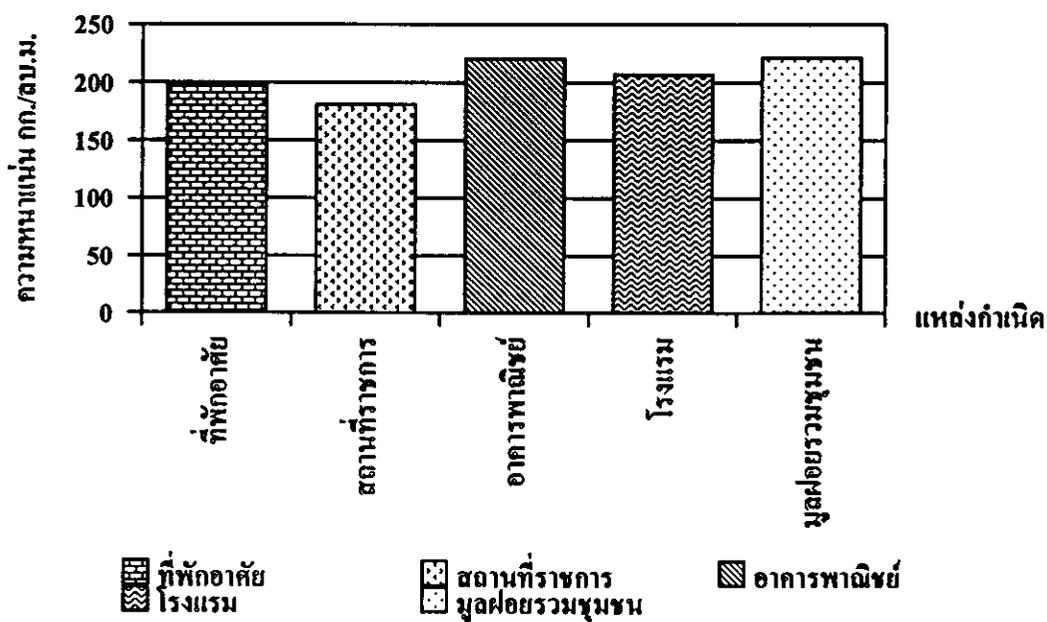
ความหนาแน่นปกติของมูลฝอยรวมชุมชนมีความหนาแน่นเฉลี่ย 221.33 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ในภาพรวม พบว่า ลักษณะสมบัติของมูลฝอยทางด้านกายภาพ องค์ประกอบประเภทหลัก ๆ ที่พบในมูลฝอยตัวอย่างซึ่งเก็บจากแหล่งที่พักอาศัย สถานที่ราชการ อาคารพาณิชย์ โรงแรม และมูลฝอยรวมชุมชน คือ เศษอาหาร พลาสติกและโฟม และกระดาษ (ภาพที่ 2)

ความหนาแน่นปกติ (Bulk Density) พบว่ามูลฝอยที่มีค่าความหนาแน่นปกติเฉลี่ยมากที่สุดคือมูลฝอยรวมจากชุมชน รองลงมาได้แก่ มูลฝอยจากอาคารพาณิชย์ มูลฝอยจากโรงแรม ตามลำดับ จากการคำนวณค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นปกติของมูลฝอยจากแหล่งเก็บตัวอย่างมูลฝอยต่าง ๆ ยกเว้น มูลฝอยรวมของชุมชน พบว่ามีค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นปกติ 201.67 กก. / ลบ.ม. (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 แผนภูมิค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบของมูลฝอยจากแหล่งต่างๆ



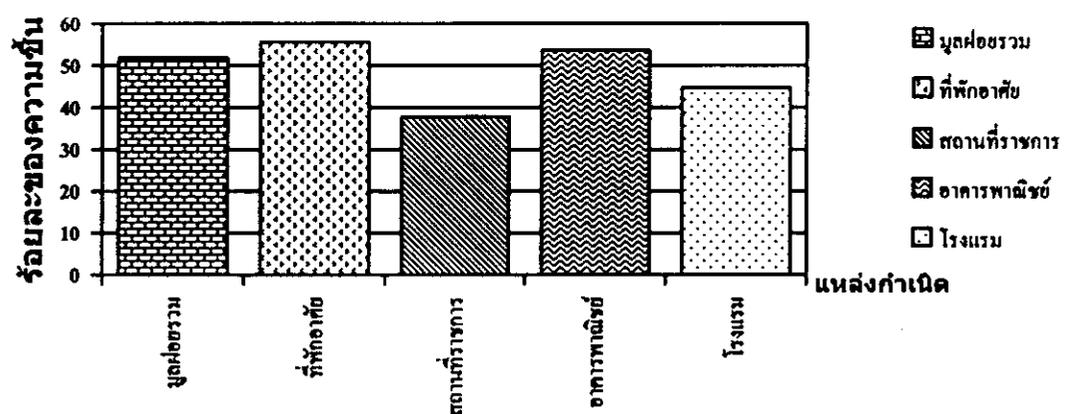
ภาพที่ 3 แผนภูมิความหนาแน่นเฉลี่ยของมูลฝอยจากแหล่งต่างๆ

2.4.2 ลักษณะสมบัติทางเคมีของมูลฝอย (Chemical Characteristics)

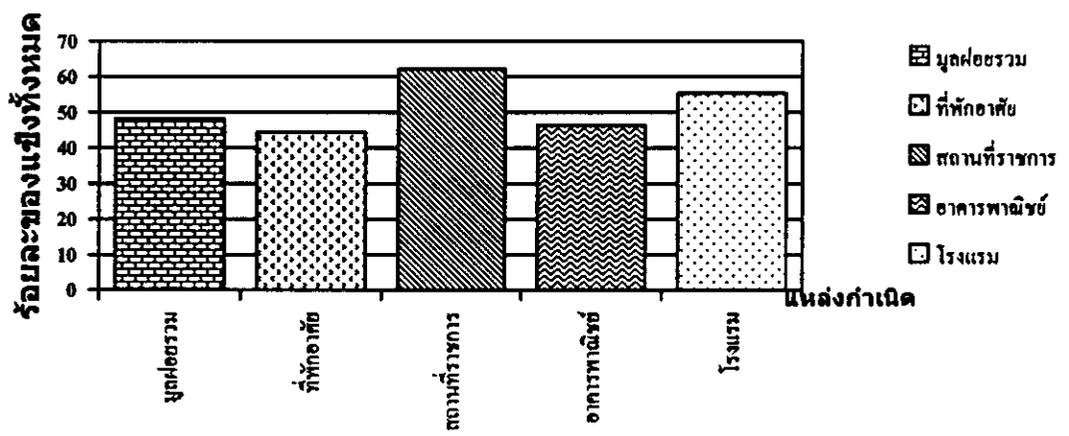
ผู้วิจัยได้เก็บตัวอย่างมูลฝอยเพื่อตรวจวิเคราะห์หาลักษณะสมบัติทางเคมีของมูลฝอย ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง ทั้งจากมูลฝอยรวมของชุมชน และจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยต่าง ๆ ได้แก่ ที่พักอาศัย สถานที่ราชการ อาคารพาณิชย์ และ โรงแรม รวมจำนวนตัวอย่างที่วิเคราะห์ทั้งสิ้น 15 ตัวอย่าง ได้นำไปตรวจวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการอนามัยสิ่งแวดล้อมของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผลการศึกษา ดังนี้

2.4.2.1 ค่าความชื้นและปริมาณของแข็งรวม (Moisture Content & Total Solids)

มูลฝอยจากที่พักอาศัย มีค่าความชื้นอยู่ระหว่างร้อยละ 44.65 – 63.12 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 55.58 และปริมาณของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 36.88 – 55.35 และมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 44.42 มูลฝอยจากสถานที่ราชการ มีค่าความชื้นอยู่ระหว่างร้อยละ 27.85 – 43.63 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 37.87 และปริมาณของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 56.37 – 72.15 และมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.13 มูลฝอยจากอาคารพาณิชย์ มีค่าความชื้นอยู่ระหว่างร้อยละ 45.12 – 62.47 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 53.53 และปริมาณของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 37.53 – 54.88 และมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 46.37 มูลฝอยจากโรงแรม มีค่าความชื้นอยู่ระหว่างร้อยละ 26.55 – 59.64 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 44.72 และปริมาณของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 40.36 – 73.45 และมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 55.28 สำหรับมูลฝอยรวมของชุมชน ซึ่งเก็บตัวอย่างจากสถานที่กำจัดมูลฝอยนั้น มีค่าความชื้นอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 46.78 – 57.23 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.81 และปริมาณของแข็งทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 42.77 – 53.22 โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 48.19 ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับมูลฝอยจากที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ (ภาพที่ 4 และ 5)



ภาพที่ 4 แผนภูมิร้อยละของควมชื้นของมูลฝอยจากแหล่งต่างๆ



ภาพที่ 5 แผนภูมิร้อยละของปริมาณของแข็งทั้งหมดของมูลฝอยจากแหล่งต่างๆ

2.4.3 ลักษณะสมบัติของมูลฝอยในอนาคต

องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานเป็นตำบลที่มีอัตราการพัฒนาของพื้นที่ในระดับเดียวกับตำบลอื่น ๆ ที่มีพื้นที่ติดกับตัวจังหวัด และเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญอีกด้วย ทำให้การติดต่อกับพื้นที่อื่น ๆ มีความสะดวกสบาย ลักษณะสมบัติของมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เมื่อพิจารณาถึงลักษณะสมบัติของมูลฝอยรวมชุมชนในด้านขององค์ประกอบและความหนาแน่นของมูลฝอยพบว่า มีลักษณะที่คล้ายคลึงกับตำบลอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ องค์ประกอบที่มีสัดส่วนมากในมูลฝอยได้แก่เศษอาหาร ซึ่งมีมากที่สุด รองลงมาเป็นพลาสติก และ กระจก และมีความหนาแน่นปกติอยู่ในช่วงระหว่าง 200 – 300 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งการที่ตำบลต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะสมบัติของมูลฝอยเช่นนี้ เนื่องจากลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม สภาพความเป็นอยู่และการใช้ประโยชน์ของที่ดินที่มีสัดส่วนของภาคเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย ในจำนวนมากกว่าพาณิชยกรรมและอาคารที่ทำการ จึงทำให้ลักษณะสมบัติของมูลฝอยมีลักษณะดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทั้งนี้อาจรวมถึงปัจจัยในส่วนของการพฤติกรรมในการบริโภคด้วย

เมื่อนำข้อมูลข้างต้นมาพิจารณาเกี่ยวกับลักษณะสมบัติของมูลฝอยในอนาคตขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน จะได้ว่าในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า สภาพทางเศรษฐกิจของตำบลแก่งเลิงจานจะดีขึ้นกว่าในปัจจุบัน ซึ่งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้นพฤติกรรมของการบริโภคเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะจากแหล่งกำเนิดประเภทบ้านเรือนที่พักอาศัย สำหรับลักษณะสมบัติของมูลฝอยในส่วนขององค์ประกอบและความหนาแน่นของมูลฝอยรวมของชุมชนในอนาคต 20 ปีข้างหน้า นั้น ในส่วนขององค์ประกอบคาดว่าไม่น่าจะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก กล่าวคือ มีสัดส่วนของเศษอาหารมากที่สุด รองลงมาได้แก่พลาสติก และ กระจก ซึ่งทั้งพลาสติกและกระจกนั้นอาจมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นมากกว่าในปัจจุบัน สำหรับในด้านของความหนาแน่นนั้น คาดว่าจะมีค่าลดลงแต่ก็ไม่น่าจะเปลี่ยนแปลงจากเดิมมากนัก

3. การจัดการมูลฝอยของประชาชน

3.1 ข้อมูลทั่วไป

ประชาชนที่เป็นตัวแทนหลังคาเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของหลังคาเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.16 อายุ 31 – 40 ปี ร้อยละ 25.59 อายุเฉลี่ย 43.80 ปี อายุมากที่สุด 82 ปี อายุน้อยที่สุด 15 ปี ร้อยละ 41.38 เป็นหัวหน้าครอบครัว สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 53.72 มีสมาชิกอาศัยในบ้าน 4- 6 คน ร้อยละ 71.14 มากที่สุด จำนวน 9 คน น้อยที่สุด 1 คน โดยเฉลี่ยแล้วอาศัยอยู่ในบ้านจำนวน 4 คน ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 38.84 รองลงมาคือ รับจ้าง ร้อยละ 34.48 ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพเสริมร้อยละ 54.63 มีรายได้ 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 41.37 เฉลี่ย 10,447.37 บาท รายได้มากที่สุด 60,000 บาท รายได้น้อยที่สุด 1,000 บาท

ตารางที่ 11 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=551)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	214	38.84
หญิง	337	61.16
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	31	5.63
21-30 ปี	67	12.16
31-40 ปี	141	25.59
41-50 ปี	131	23.77
51-60 ปี	129	23.41
60 ปีขึ้นไป	52	9.44
(Mean= 43.80 , Min = 15 , Max = 82)		
ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	228	41.38
คู่สมรส	135	24.50
บิดา/มารดา	22	3.99
บุตร/ธิดา	140	25.41
พี่น้อง	26	4.72

ตารางที่ 11 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=551) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	2	0.36
ชั้นประถมศึกษา	296	53.72
มัธยมศึกษาตอนต้น	74	13.43
มัธยมศึกษาตอนปลาย	84	15.24
ปวศ./อนุปริญญาเทียบเท่า	17	3.08
ปริญญาตรี	74	13.43
สูงกว่าปริญญาตรี	4	0.72
จำนวนสมาชิกที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน		
1-3 คน	97	17.60
4-6 คน	392	71.14
7-9 คน	60	10.89
10 คนขึ้นไป	2	0.37
(Mean. = 4.77, Min. = 1, Max. = 14)		
จำนวนสมาชิกที่อาศัยอยู่จริง		
1-3 คน	106	19.24
4-6 คน	404	73.32
7-9 คน	41	7.44
(Mean. = 4.55, Min. = 1, Max. = 9)		
อาชีพหลัก		
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	77	13.97
ค้าขาย	40	7.26
เกษตรกร	214	38.84
รับจ้างทั่วไป	190	34.48
พนักงานบริษัทเอกชน	30	5.45
อาชีพเสริม		
ค้าขาย	106	19.24
เกษตรกร	144	26.13
รับจ้าง	301	54.63

ตารางที่ 11 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=551) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
รายได้รวมของหลังคาเรือนต่อเดือน		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	205	37.21
5,001-10,000 บาท	228	41.37
10,001-15,000 บาท	26	4.72
15,001-20,000 บาท	47	8.53
20,001-25,000 บาท	5	0.91
25,001-30,000 บาท	19	3.45
30,001-35,000 บาท	0	0
35,001-40,000 บาท	5	0.91
41,001 บาทขึ้นไป	16	2.90
(Mean. = 10,447.31, Min. = 1,000, Max. = 60,000)		

3.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยที่เกิดขึ้นในหลังคาเรือน 2.51 กิโลกรัมต่อวัน การเก็บรวบรวมมูลฝอยในหลังคาเรือนนั้น บุคคลที่ทำหน้าที่ทิ้งมูลฝอยคือ หัวหน้าครอบครัวร้อยละ 42.47 หลังคาเรือนมีถังรองรับมูลฝอย ร้อยละ 91.11 ประเภทของถังรองรับมูลฝอยที่พบมากที่สุดคือ ถังพลาสติก ร้อยละ 50.48 มีถังรองรับมูลฝอย จำนวน 1 ใบ ต่อหลังคาเรือน ร้อยละ 67.03 สำหรับการจัดการมูลฝอยของหลังคาเรือนที่ไม่มีถังรองรับมูลฝอยนั้นใช้วิธีกองทิ้งไว้ในบริเวณบ้าน ร้อยละ 61.23

ตารางที่ 12 การเก็บรวบรวมมูลฝอย (n=551)

ข้อมูลการเก็บรวบรวมมูลฝอย	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลที่ทำหน้าที่ในการทิ้งมูลฝอย		
หัวหน้าครอบครัว	234	42.47
คู่สมรส	125	22.68
บิดา/มารดา	30	5.45
บุตร/ธิดา	150	27.22
พี่น้อง	12	2.18
การจัดการมูลฝอยของหลังคาเรือน กรณีไม่มีถังมูลฝอย (n = 49)		
กองทิ้งไว้นอกบริเวณบ้าน	19	38.77
กองทิ้งไว้ในบริเวณบ้าน	30	61.23

ตารางที่ 13 ประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน (n=551)

ข้อมูลประเภทและจำนวนถังรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน	จำนวน	ร้อยละ
ถังรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน		
มี	502	91.11
ไม่มี	49	8.89
ประเภทถังรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
แข่งไม้ไผ่	48	6.66
ถังพลาสติก	364	50.48
ปืบน้ำมัน	9	1.25
ถังสีทาบ้าน	130	18.03
ถุงพลาสติก	133	18.45
อื่นๆ(ถังกระดาษ)	37	5.13
จำนวนถังรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน		
แข่งไม้ไผ่		
1 ใบ	28	58.33
2 ใบ	14	19.17
3 ใบ	6	12.50
ฝาปิดถังมูลฝอย		
มี	11	22.92
ไม่มี	37	77.08
ถังพลาสติก		
1 ใบ	244	67.03
2 ใบ	76	20.88
3 ใบ	42	11.54
5 ใบ	2	0.55
ฝาปิดถังมูลฝอย		
มี	191	52.47
ไม่มี	173	47.53
จำนวนปืบน้ำมัน		
1 ใบ	7	77.78
3 ใบ	2	22.22
ฝาปิดถังมูลฝอย		
ไม่มี	9	100

ตารางที่ 13 ประเภทและจำนวนด้งรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน (n=551) (ต่อ)

ข้อมูลประเภทและจำนวนด้งรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนด้งรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน(ต่อ)		
จำนวนด้งสีทาบ้าน		
1 ใบ	68	52.31
2 ใบ	57	43.85
3 ใบ	5	3.84
ฝาปิดด้งมูลฝอย		
มี	52	40.00
ไม่มี	78	60.00
จำนวนลั้งกระดาด		
1 ใบ	33	89.19
2 ใบ	4	10.81
ฝาปิดด้งมูลฝอย		
มี	7	18.92
ไม่มี	30	81.08

ลักษณะของภาชนะรองรับมูลฝอย มีลักษณะแข็งแรง ทนทานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ร้อยละ 76.59 สามารถป้องกันน้ำฝน สัตว์และแมลงมาคุ้ยเขี่ยได้ ร้อยละ 58.80 ไม่มีการแยกประเภทของภาชนะรองรับมูลฝอย ร้อยละ 61.53 สามารถประกอบได้ง่าย สะดวกต่อการถ่ายเทและทำความสะอาด ร้อยละ 57.71 ทำจากวัสดุที่ไม่กักคร่อน ไม่เป็นสนิม ร้อยละ 74.41 มีความจุเพียงพอสำหรับปริมาณมูลฝอย ร้อยละ 70.23 มีน้ำหนักเบา ขนาดพอเหมาะ เคลื่อนย้ายสะดวก ร้อยละ 84.39 ไม่มีสารพิษที่เป็นอันตราย เป็นส่วนประกอบ ร้อยละ 79.67 งดบรรจุมูลฝอยและด้งรองรับมูลฝอย มีสีหรือสัญลักษณ์ตามประเภทที่บรรจุ ร้อยละ 52.99 และ 54.26 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ลักษณะของภาชนะรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน (n=551)

ลักษณะของภาชนะรองรับมูลฝอยในหลังกาเรือน	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
ลักษณะแข็งแรง ทนทาน ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม	422 (76.59)	129 (23.41)
สามารถป้องกันน้ำฝน สัตว์ แมลงต่างๆ ไม่ให้สัมผัสหรือคุ้ยเขี่ยได้	324 (58.80)	227 (41.20)
แยกประเภทของภาชนะรองรับมูลฝอย	212 (38.47)	363 (61.53)
ชิ้นส่วนต่างๆ สามารถถอดประกอบได้ง่าย สะดวกต่อการถ่ายเทมูลฝอย และล้างทำความสะอาด	318 (57.71)	233 (42.29)
ทำมาจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน ไม่เป็นสนิม	410 (74.41)	141 (25.59)
ความจุเพียงพอสำหรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	387 (70.23)	164 (29.77)
น้ำหนักเบา มีขนาดพอเหมาะ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและถ่ายเทมูลฝอย	465 (84.39)	86 (15.61)
ไม่มีสารพิษเป็นส่วนประกอบ กรณีที่มีสารเคมีแฉ่งควรมีปริมาณที่ไม่เป็นอันตราย	439 (79.67)	112 (20.33)
ถุงบรรจุมูลฝอย มีสีหรือสัญลักษณ์ตามประเภทมูลฝอยที่นำมาบรรจุ	292 (52.99)	259 (47.01)
ถังบรรจุมูลฝอย มีสีหรือสัญลักษณ์ตามประเภทมูลฝอยที่นำมาบรรจุ	299 (54.26)	252 (45.74)

3.3 ประเภทมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นในหลังกาเรือนมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เศษอาหาร ร้อยละ 80.04 พลาสติกและโฟม ร้อยละ 50.82 และเศษกระดาษ ร้อยละ 50.63 มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด ร้อยละ 67.33 เหตุผลที่คัดแยกมูลฝอย คือ การนำมูลฝอยบางส่วนไปขาย ร้อยละ 59.30 โดยรายได้จากการนำมูลฝอยจำหน่ายเฉลี่ยอยู่ที่ 6.52บาท/เดือน รองลงมาคือ นำไปเป็นอาหารสัตว์ ร้อยละ 26.68 จำนวนเฉลี่ย 1.22 กิโลกรัม เป็นมูลฝอยที่คัดแยกได้ ร้อยละ 11.51 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ส่วนเหตุผลที่ไม่คัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด เนื่องจากไม่มีเวลา ร้อยละ 57.78 เหตุผลรองลงมาคือ ยุ่งยาก เป็นภาระ ร้อยละ 37.78

ตารางที่ 15 ประเภทมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอยของประชาชนในเขต อบต. (n = 551)

ประเภทมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอย	จำนวน	ร้อยละ
มูลฝอยที่เกิดขึ้นมากที่สุด 3 ลำดับแรก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เศษอาหาร	441	80.04
พลาสติกและโฟม	280	50.82
เศษกระดาษ	279	50.63
หลังคาเรือนที่มีการคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปกำจัด		
คัดแยก	371	67.33
ไม่คัดแยก	180	32.67
เหตุผลในการคัดแยกก่อนนำไปกำจัด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
นำไปเป็นอาหารสัตว์	147	39.62
มูลฝอยบางส่วนไปขาย	220	59.30
สะดวกต่อการกำจัด	82	22.10
นำกลับมาใช้ใหม่	10	2.69
นำไปผลิตปุ๋ยชีวภาพ	89	23.99
เหตุผลที่ไม่คัดแยกก่อนนำไปกำจัด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ยุ่งยาก เป็นภาระ	68	37.78
สิ้นเปลืองเงินทอง	15	8.33
ไม่มีเวลา	104	57.78
ตกปรกเป็นที่น่ารังเกียจ	39	21.67

3.4 การกำจัดมูลฝอย

การกำจัดมูลฝอยของหลังคาเรือน ส่วนใหญ่กำจัดเองและ อบต. มาเก็บไปกำจัด ร้อยละ 71.88 วิธีกำจัดมูลฝอยเองส่วนใหญ่เทกองรวมกันแล้วเผา ร้อยละ 64.32 โดยกำจัดมูลฝอยทุกวันร้อยละ 28.49 รองลงมาคือ กำจัด 2 – 3 วันต่อครั้ง ร้อยละ 28.13 เหตุผลที่หลังคาเรือนเลือกกำจัดมูลฝอยเองเนื่องจาก สะดวกสบาย ร้อยละ 55.72 โดยทั่วไปแล้วประชาชนทราบวิธีการกำจัดมูลฝอยของอบต. โดยการฟังกลบเพียงร้อยละ 25.04 แต่มีความคิดเห็นว่าการกำจัดมูลฝอยของ อบต. เหมาะสมแล้วร้อยละ 77.86 และอยากให้เป็นผู้ฟังกลบร้อยละ 86.75

ตารางที่ 16 การกำจัดมูลฝอยของประชาชนในเขต อบต. (n = 551)

การกำจัดมูลฝอย	จำนวน	ร้อยละ
วิธีกำจัดมูลฝอยของหลังคาเรือน		
กำจัดเอง	44	7.98
อบต.เป็นผู้มาเก็บ ไปกำจัด	111	20.14
ทั้งกำจัดเองและอบต.มาเก็บ ไปกำจัด	396	71.88
วิธีกำจัดมูลฝอยเอง (n = 440)		
เทกองรวมกันแล้วเผา	283	64.32
ขุดหลุมแล้วเทกองทิ้งไว้ในหลุม	30	6.81
เทกองทิ้งในหลุมแล้วเผาเป็นประจำ	74	16.82
นำไปเททิ้งในที่ว่างเปล่า	53	12.05
เททิ้งลงในแหล่งน้ำ(อ่างเก็บน้ำ,แม่น้ำ,คลอง ห้วย)ที่อยู่ใกล้ๆ		
ระยะเวลาในการกำจัดมูลฝอย		
ทุกวัน	157	28.49
วันเว้นวัน	81	14.70
2-3วัน/ครั้ง	155	28.13
1 สัปดาห์/ครั้ง	60	10.89
ไม่แน่นอน	97	17.79
เหตุผลที่กำจัดมูลฝอยเอง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สะดวกสบาย	307	55.72
ประหยัดเวลา	135	24.50
ประหยัดค่าใช้จ่าย	130	23.59
ไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำจัด	21	3.81
อยู่ไกลจากที่ทิ้ง	80	1.41
ทราบวิธีการกำจัดมูลฝอยของอบต.		
ทราบ/นำไปกองรวมกันแล้วเผากลางแจ้ง	67	12.16
ทราบ/นำไปกองรวมกันแล้วทิ้งไว้เฉยๆ	17	3.08
ทราบ/ฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ	138	25.04
ไม่ทราบ	329	59.72
คิดว่าวิธีการกำจัดมูลฝอยของอบต.เหมาะสมหรือไม่		
เหมาะสม	429	77.86
ไม่เหมาะสม	122	22.14
คิดว่าอบต.ควรกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีใด		
เผา	73	13.25
ฝังกลบ	478	86.75

3.5 ปัญหาสุขภาพอนามัยและผลกระทบจากมูลฝอย

สัตว์และแมลงนำโรคที่พบมากที่สุดคือ แมลงวัน ร้อยละ 64.06 รองลงมาคือ หนู ร้อยละ 62.79 และแมลงสาบ ร้อยละ 52.63 ตามลำดับ สำหรับการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าสมาชิกเจ็บด้วยด้วยโรคท้องร่วงมากที่สุด ร้อยละ 16.88 คิดว่าหลังคาเรือนไม่ได้รับความเดือดร้อนและผลกระทบใด ๆ จากมูลฝอย ร้อยละ 67.87 ส่วนหลังคาเรือนที่คิดว่าได้รับผลกระทบจากมูลฝอยนั้น พบว่ามีแมลงวันมาก ร้อยละ 62.65 รองลงมาคือ มีกลิ่นเหม็นรบกวน ร้อยละ 60.84 ประชาชนส่วนใหญ่คิดว่ามูลฝอยไม่เป็นปัญหา ร้อยละ 58.80 แต่ส่วนที่คิดว่าปัญหาต่อชุมชน ได้แก่ ดังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ ร้อยละ 46.46 รองลงมาคือ มีสัตว์มาคุ้ยเขี่ยทำให้สกปรก ร้อยละ 37.39 (ดังตารางที่ 23 และ 24)

ตารางที่ 17 ปัญหาสุขภาพอนามัยและผลกระทบจากมูลฝอย (n = 551)

ปัญหาสุขภาพอนามัย	มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)
แมลงและสัตว์นำโรคที่พบในครัวเรือน		
หนู	346 (62.79)	205 (37.21)
แมลงวัน	353 (64.06)	198 (35.93)
แมลงสาบ	290 (52.63)	261 (47.37)
มีสมาชิกที่เป็นตาแดงในรอบปีที่ผ่านมา	14 (2.54)	537 (97.46)
มีสมาชิกที่เป็นบิดในรอบปีที่ผ่านมา	21 (3.81)	530 (96.19)
มีสมาชิกที่เป็นท้องร่วงในรอบปีที่ผ่านมา	93 (16.88)	458 (83.12)
มีสมาชิกที่เป็นไข้ฉี่หนูในรอบปีที่ผ่านมา	0	551 (100.00)
มีความเดือดร้อนและผลกระทบจากมูลฝอยในหลังคาเรือน	166 (30.13)	385 (69.87)
	จำนวน	ร้อยละ
ความเดือดร้อนหรือผลกระทบที่ได้รับ(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
มีแมลงวันมาก	104	62.65
มีหนูชุกชุมมาก	40	24.09
มีกลิ่นเหม็นรบกวน	101	60.84
ทัศนียภาพไม่สวยงาม	74	44.58
แหล่งน้ำ(อ่างเก็บน้ำ, แม่น้ำ, ห้วย) เสื่อมโทรม เน่าเหม็น	10	6.02
ปัญหาต่อการค้าและธุรกิจส่วนตัว	5	3.01
ความรุนแรงของปัญหามูลฝอยในชุมชน		
ไม่มีปัญหา	324	58.80
เริ่มมีปัญหา	110	19.96
มีปัญหาปานกลาง	100	18.15
มีปัญหารุนแรง	17	3.09

ตารางที่ 17 ปัญหาสุขภาพอนามัยและผลกระทบจากมูลฝอย (n = 551)

ปัญหาสุขภาพอนามัย	มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)
สาเหตุของปัญหามูลฝอยในชุมชน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ถังรองรับมูลฝอยไม่เหมาะสม เช่น ไม่มีฝาปิด	69	12.52
ถังรองรับมูลฝอยไม่เพียงพอ	256	46.46
อบต. ไม่ค่อยมาเก็บ	36	6.53
คนมักง่ายทิ้ง ไม่ค่อยเลือกที่	200	3.63
พนักงานเก็บมูลฝอยทำหกรื้อราคา	23	4.17
มีสัตว์มาคุ้ยเขี่ยทำให้สกปรก	206	37.39

3.6 ความต้องการของประชาชนในการจัดการมูลฝอยโดยอบต.

ความต้องการของประชาชนในการจัดการมูลฝอย ร้อยละ 95.28 ต้องการให้ อบต. มาเก็บมูลฝอยที่บ้าน เหตุผลเพราะมีความสะดวกกว่า ร้อยละ 33.90 สะดวกและเรียบร้อยกว่า ร้อยละ 28.38 ประชาชนร้อยละ 77.13 ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอย เพราะเป็น ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 52.94 ค่าธรรมเนียมที่ยินดีจ่ายเฉลี่ย 13.09 บาท ประชาชนคิดเห็นว่า ปัจจุบันภาชนะรองรับมูลฝอยที่อบต. จัดหาเหมาะสมและมีการตั้งภาชนะด้วยระยะห่างที่เหมาะสม ร้อยละ 73.68 และ 71.32 ตามลำดับ ร้อยละ 73.50 คิดเห็นว่าทำได้ถ้าอบต. กำหนดให้ทุกหลังคา เรือนคัดแยกมูลฝอย เพราะสะดวกสบายในการเก็บ ร้อยละ 48.15 และประชาชนร้อยละ 55.35 เห็น ด้วยถ้าอบต. จะสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยในตำบลเพราะอยู่ใกล้และสะดวกสบาย ร้อยละ 61.31

ตารางที่ 18 ความต้องการ ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยโดยอบต. (n = 551)

ความต้องการ/ความคิดเห็นของประชาชน	จำนวน	ร้อยละ
ความต้องการให้อบต. มาเก็บมูลฝอยที่บ้าน		
ต้องการ	525	95.28
ไม่ต้องการ	26	4.72
เหตุผลที่ให้อบต. มาเก็บมูลฝอยที่บ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สะดวกกว่า	178	33.90
สะอาดและเรียบร้อยกว่า	149	28.38
เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย	73	13.90
อบต. กำจัด ได้ถูกสุขลักษณะ	91	17.33
กำจัดเองได้ไม่หมด	34	6.49

ตารางที่ 18 ความต้องการ ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยโดยอบต. (n = 551) (ต่อ)

ความต้องการ/ความคิดเห็นของประชาชน	จำนวน	ร้อยละ
เหตุผลที่ไม่ให้อบต.กำจัดมูลฝอย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กำจัดเองสะดวกกว่า	11	42.31
กำจัดเองสะอาดและเรียบร้อยกว่า	3	11.54
เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย	5	19.23
ปริมาณมูลฝอยมีไม่มาก	7	26.92
การจ่ายค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอย		
ยินดีจ่าย	425	77.13
ไม่ยินดีจ่าย	126	22.87
เหตุผลของการยินดีจ่าย		
เป็นหน้าที่	200	47.06
เป็นค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่	225	52.94
ค่าธรรมเนียมขั้นต่ำที่ยินดีจ่าย เฉลี่ย(บาท/เดือน)		
เหตุผลของการไม่ยินดีจ่าย	13.09	
เป็นหน้าที่ของอบต.ต้องรับผิดชอบเอง	81	64.29
พนักงานปฏิบัติงานไม่เต็มที่	45	35.71
ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยชุมชนโดยอบต.		
คิดว่าปัจจุบันการตั้งภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยมีระยะห่าง		
ที่เหมาะสมหรือไม่		
เหมาะสม	393	71.32
ไม่เหมาะสม	158	28.68
ควรวางห่างกันอย่างน้อยจุดละ	20.36	เมตร
ภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยที่อบต.จัดให้มีความเหมาะสม		
เหมาะสม	406	73.68
ไม่เหมาะสม ต้องการแบบ	131	26.32
พลาสติก	51	38.93
สังกะสี	26	19.85
ยางรถยนต์	54	41.22

ตารางที่ 18 ความต้องการ ความคิดเห็นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยโดยอบต. (n = 551) (ต่อ)

ความต้องการ/ความคิดเห็นของประชาชน	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดเห็นในการให้เกาะลอยหนองจิกเป็นเขตปลอดมูลฝอย		
เห็นด้วย เพราะ	437	84.85
รักษาสิ่งแวดล้อม	259	59.26
ความสะอาด	178	40.74
ไม่เห็นด้วย ควรเป็นพื้นที่	114	15.15
ค.แก่งเลิงจาน	42	36.84
ถนนแจ้งสนิท	53	46.49
ทั้งตำบล	19	16.67
ท่านคิดว่าทำได้หรือไม่ ถ้าอบต.กำหนดให้ทุกหลังคาเรือนคัดแยก มูลฝอยก่อนนำไปทิ้งและกำจัด		
ทำได้	405	73.50
ทำไม่ได้	146	26.5
เหตุผลที่ทำได้		
สะดวกสบายในการเก็บ	195	48.15
เป็นเรื่องที่ดี	148	36.54
สร้างรายได้	62	15.31
เหตุผลทำไม่ได้		
ไม่มีเวลา	73	50.00
ไม่มีถังแยก	42	28.77
สกปรก	31	21.23
ท่านคิดเห็นอย่างไรถ้า อบต.จะสร้างสถานที่กำจัดมูลฝอยใน เขตตำบลแก่งเลิงจาน		
เห็นด้วย	305	55.35
ไม่เห็นด้วย	246	44.65
เหตุผลที่เห็นด้วย (n = 305)		
อยู่ใกล้สะดวก	187	61.31
ประหยัดค่าใช้จ่าย	118	38.69
เหตุผลที่ไม่เห็นด้วย (n = 246)		
ทำให้มีมลพิษรบกวน	162	65.85
อยู่ใกล้แหล่งชุมชนเกินไป	84	34.15

4. การวางแผนการจัดการมูลฝอย

การวางแผนการจัดการมูลฝอย ศึกษาตามขั้นตอน ซึ่งได้แก่ ระบบการเก็บรวบรวม ระบบการขนส่ง และระบบการกำจัดมูลฝอย มีผลการศึกษาดังนี้

4.1 ระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

4.1.1 ความต้องการถังรองรับมูลฝอย

ในปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ได้จัดภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ ภายในพื้นที่อบต. ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อสภาพปัจจุบันการจัดการมูลฝอย ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงปริมาณของถังทั้ง 2 ชนิด ที่สามารถบรรจุมูลฝอย พบว่า สามารถบรรจุได้ปริมาตร 36.00 ลบ.ม. และเมื่อนำมาพิจารณากับปริมาณมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานที่เกิดขึ้นประมาณ 5.20 ตันต่อวัน คิดเป็นปริมาตรประมาณ 26.00 ลบ.ม. / วัน (คิดที่ความหนาแน่นของมูลฝอย 200 กก. / ลบ.ม.) ถังรองรับมูลฝอยที่มีอยู่ในปัจจุบันมีจำนวนและความจุเพียงพอต่อการรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด แต่ปัญหามูลฝอยล้นถัง มูลฝอยตกค้างที่พบนั้น อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการจัดวางถังรองรับมูลฝอยที่ไม่เหมาะสม รวมทั้งพฤติกรรมทิ้งมูลฝอยของประชาชนที่ยังไม่ถูกต้อง

ในการคำนวณจำนวนถังรองรับมูลฝอยที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติมในช่วงปีต่าง ๆ นั้นมีหลักการในการคำนวณดังนี้

1) ถังรองรับมูลฝอยที่มีอยู่เดิม กำหนดให้มีการชำรุดเสื่อมสภาพทุกปี ซึ่งมีแนวคิดคือ ถังพลาสติกทั้ง 2 ขนาด มีอัตราการเสื่อมสภาพร้อยละ 50 ต่อปี

2) ถังพลาสติกใหม่ที่จัดหามาเพิ่มเติมหรือทดแทนถังเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพ กำหนดให้มีอัตราการชำรุดเสื่อมสภาพเท่ากับร้อยละ 50 ต่อปี และการจัดหาถังรองรับมูลฝอยที่นำมาทดแทนถังเดิมทั้งหมดสภาพทุกปีกำหนดให้ต้องรองรับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นทุกปี

จากการคาดการณ์เพื่อหาความต้องการถังรองรับมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 ต้องมีการจัดซื้อถังมูลฝอย 71 ใบ อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 ต้องมีการจัดซื้อถังมูลฝอย 220 ใบ และในอีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 ต้องมีการจัดซื้อถังมูลฝอย 248 ใบ (ดังตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 การคาดการณ์ความต้องการถังรองรับมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ปี พ.ศ.	ปริมาณมูล ฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน / วัน)	ปริมาตรมูลฝอย ที่จะรองรับ (ม ³ / วัน)	จำนวนถังที่มีอยู่เดิม			ปริมาตร มูลฝอยที่ต้อง จัดถังเพิ่ม (ม ³)	ถังรองรับมูลฝอยที่ต้องซื้อเพิ่ม			รวมถังที่ต้อง ซื้อในแต่ละ ปี (ใบ)
			ถังพลาสติก 120 ลิตร	ถังพลาสติก 90 ลิตร	ปริมาตร (ม ³)		รองรับมูลฝอยที่เพิ่ม		ทดแทน ถังเดิม	
							ถังพลาสติก120 ลิตร	ปริมาตรถังใหม่(ม ³)		
2550	5.17	25.85	180	160	36.00	-	-	-	-	-
2551	5.29	26.45	90	80	18.00	8.45	71	8.52	-	71
2552	5.42	27.10	45	40	9.00	9.58	80	9.60	-	80
2553	5.54	27.70	23	20	4.56	5.02	42	5.04	71	113
2554	5.67	28.35	12	10	2.34	2.85	24	2.88	80	104
2555	5.80	29.00	6	5	1.17	10.31	86	10.32	42	128
2556	5.93	29.65	3	3	0.63	10.78	90	10.80	24	114
2557	6.06	30.30	2	2	0.42	5.88	49	5.88	86	135
2558	6.19	30.95	1	1	0.21	3.74	32	3.84	90	122
2559	6.32	31.60	0	0	0	20.49	171	20.52	49	220
2569	6.46	32.30	0	0	0	2.06	18	2.16	32	50
2561	6.59	32.95	0	0	0	6.43	54	6.48	171	225
2562	6.73	33.65	0	0	0	4.49	38	4.56	18	56
2563	6.87	34.35	0	0	0	21.15	177	21.24	54	231
2564	7.01	35.05	0	0	0	2.77	24	2.88	38	62
2565	7.15	35.75	0	0	0	7.07	59	7.08	177	236
2566	7.29	36.45	0	0	0	5.25	44	5.28	24	68
2567	7.43	37.15	0	0	0	21.91	183	21.96	59	242
2568	7.57	37.85	0	0	0	3.53	30	3.60	44	74
2569	7.72	38.60	0	0	0	7.76	65	7.80	183	248

4.1.2 ความต้องการรถยนต์เก็บขนมูลฝอย

สำหรับในอนาคตนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้เพิ่มประสิทธิภาพการเก็บขน โดยพิจารณาจากศักยภาพของอบต. ในการปฏิบัติงาน งบประมาณ ตลอดจนความจำเป็นเร่งด่วนในการให้บริการ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพ ในช่วง 10 ปีแรก คือ พ.ศ. 2550 – 2559 ให้เป็นร้อยละ 85 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด และในช่วง 10 ปีหลัง คือ พ.ศ. 2560 – 2569 ให้เป็นร้อยละ 95 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยการกำหนดให้ได้ร้อยละ 100 หรือครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดนั้นกระทำได้ยาก เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น สภาพพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ หรือไม่คุ้มค่าที่จะเข้าไปเก็บขน เพราะอาจอยู่ไกลมาก หรือมีปริมาณมูลฝอยเพียงเล็กน้อย เป็นต้น

การประเมินความต้องการรถเก็บขนมูลฝอยนั้น ได้ประเมินจากปริมาณมูลฝอยที่คาดการณ์ไว้ในอนาคต โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนดังนี้

- จำนวนรถเก็บขนมูลฝอยจะต้องเพียงพอสำหรับการให้บริการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ตามกำหนดไว้ ร้อยละ 85 – 95 ของมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด

- กำหนดให้อายุการใช้งานของรถเก็บขนมูลฝอยเท่ากับ 10 ปี ภายใต้เงื่อนไขของการบำรุงรักษาเป็นอย่างดี ดังนั้นรถที่ใช้งานเกิน 10 ปี จึงถือว่าเป็นรถหมดสภาพ (ในการคำนวณครั้งนี้รถเก็บขนมูลฝอยจะมีอายุการใช้งาน 10 ปี ครบ 10 ปี จะหยุดใช้ และในปีที่ 11 จะกำหนดให้จัดหารถใหม่มาแทน)

- ใช้รถเก็บขนมูลฝอยเป็นรถชนิดเปิดข้างเทท้าย และรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย สามารถซ่อมบำรุงได้ง่าย

- กำหนดให้รถแต่ละคันปฏิบัติงาน 2 เที่ยว / วัน ซึ่งในแต่ละเที่ยวจะต้องเก็บมูลฝอยให้ได้ปริมาณมากที่สุด คือ ให้มีปริมาณและน้ำหนักของมูลฝอยขณะขนส่งสูงสุดเท่าที่จะทำได้ คือ จะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาตรรถ สำหรับขนาดของรถที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่และสภาพต่าง ๆ ขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน คือ รถที่มีขนาดความจุประมาณ 10 ลบ.ม. เป็นอย่างน้อย

จากการคาดการณ์ความต้องการรถยนต์เก็บขนมูลฝอยนั้น พบว่า ปีที่ต้องมีการจัดซื้อรถยนต์เก็บขนมูลฝอยเพิ่มเติม คือ ปี พ.ศ. 2551 จำนวน 1 คัน ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 1 คัน ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1 คัน ปี พ.ศ. 2567 จำนวน 1 คัน และปี พ.ศ. 2569 จำนวน 1 คัน (ดังตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 จำนวนรถเก็บขนมูลฝอยที่ต้องการในอนาคตสำหรับปฏิบัติงานในองค์การบริหาร
ส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ปี พ.ศ.	ปริมาณ มูลฝอย ทั้งหมด (ตัน/วัน)	ปริมาณมูลฝอย		จำนวน รถเดิม (คัน)	จำนวน รถที่ หมด สภาพ (คัน)	จำนวน รถเก่า ที่ใช้ได้ (คัน)	จำนวนรถใหม่ที่ ต้องการ			จำนวน รถ ทั้งหมด (คัน)
		เป้าหมาย ที่จะเก็บ ขน (ตัน/ วัน)	ความ หนาแน่น ขณะขนส่ง (ลบ.ม./ วัน)				แทน รถ เก่า (คัน)	เพิ่ม ใหม่ (คัน)	รวม (คัน)	
2550	5.17	4.39	17.56	1	-	-	-	-	-	1
2551	5.29	4.50	18.00	1	-	-	-	1**	1**	2
2552	5.42	4.61	18.44	2	-	-	-	-	-	2
2553	5.54	4.71	18.84	2	-	-	-	-	-	2
2554	5.67	4.82	19.28	2	-	-	-	-	-	2
2555	5.80	4.93	19.72	2	-	-	-	-	-	2
2556	5.93	5.04	20.16	2	-	-	-	-	-	2
2557	6.06	5.15	20.60	2	-	-	-	-	-	2
2558	6.19	5.26	21.04	2	1*	1	-	1**-	1**	2
2559	6.32	5.37	21.48	2	-	-	-	-	-	2
2560	6.46	6.14	24.56	2	1**	1	1**	-	1**	2
2561	6.59	6.26	25.04	2	-	-	-	-	-	2
2562	6.73	6.39	25.56	2	-	-	-	-	-	2
2563	6.87	6.53	26.12	2	-	-	-	-	-	2
2564	7.01	6.66	26.64	2	-	-	-	-	-	2
2565	7.15	6.79	27.16	2	-	-	-	-	-	2
2566	7.29	6.93	27.72	2	-	-	-	-	-	2
2567	7.43	7.06	28.24	2	1**	1	1**	-	1**	2
2568	7.57	7.19	28.76	2	-	-	-	-	-	2
2569	7.72	7.33	29.32	2	1**	1	1**	-	1**	2

หมายเหตุ : 1.เป้าหมายในการเก็บขนมูลฝอยเท่ากับร้อยละ 85 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในช่วง 10 ปีแรก และร้อยละ 95 ในช่วง 10 ปีสุดท้าย

2.ความหนาแน่นขณะขนส่ง 250 กก. / ลบ.ม.

* รถเก็บขนมูลฝอยรถชนิดเปิดข้างท้ายขนาด 10 ลบ.ม.

** รถเก็บขนมูลฝอยแบบอค์ท้าย ขนาด 10 ลบ.ม.

4.1.3 ความต้องการเจ้าหน้าที่และบุคลากร

จากการคาดการณ์จำนวนบุคลากร พบว่า ปีที่ต้องมีการจัดหาบุคลากรเพิ่ม
คือ ปี พ.ศ. 2550 จำนวน 1 คน และปี พ.ศ. 2551 จำนวน 3 คน (ดังตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 จำนวนบุคลากรระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบล
แก่งเลิงจานในอนาคค

ปี พ.ศ.	พนักงานที่ต้องการเพิ่มขึ้นแต่ละปี (คน)		จำนวนพนักงานทั้งหมด (คน)		รวมพนักงาน ทั้งหมด(คน)
	พนักงาน ชั่วคราว	พนักงาน ประจำ	พนักงาน ชั่วคราว	พนักงาน ประจำ	
2550	-	1	1	3	4
2551	1	2	2	5	7
2552	-	-	2	5	7
2553	-	-	2	5	7
2554	-	-	2	5	7
2555	-	-	2	5	7
2556	-	-	2	5	7
2557	-	-	2	5	7
2558	-	-	2	5	7
2559	-	-	2	5	7
2560	-	-	2	5	7
2561	-	-	2	5	7
2562	-	-	2	5	7
2563	-	-	2	5	7
2564	-	-	2	5	7
2565	-	-	2	5	7
2566	-	-	2	5	7
2567	-	-	2	5	7
2568	-	-	2	5	7
2569	-	-	2	5	7

4.1.4 แผนการพัฒนาระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

4.1.4.1 รถยนต์เก็บขนมูลฝอย

ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อรถเก็บขนมูลฝอย และการดำเนินการเก็บขนมูลฝอย ได้แก่ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาต่าง ๆ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ (ดังตารางที่ 22)

- รถยนต์เก็บขนมูลฝอยชนิดเปิดข้างเทท้ายขนาด 10 ลบ.ม. ราคาคันละ 1,300,000 บาท

- รถยนต์เก็บขนมูลฝอยชนิดอัดท้ายขนาด 10 ลบ.ม. ราคาคันละ 2,000,000 บาท

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 600 บาท / คัน / วัน (จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานและการศึกษาข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ในปี พ.ศ. 2549 รถยนต์เก็บขนมูลฝอยแบบเปิดข้างเทท้ายมีอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 500 บาท / คัน / วัน รถยนต์เก็บขนมูลฝอยอัดท้ายมีอัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 700 บาท / คัน / วัน)

- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเป็นร้อยละ 2.5 ของค่าลงทุน

ตารางที่ 22 ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อรถเก็บขนมูลฝอย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเก็บขนและบำรุงรักษารถเก็บขนมูลฝอย

ปี พ.ศ.	ราคารถ		ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา			รวม (บาท)***
	จำนวน (คัน)	ราคา(บาท)	จำนวนรถทั้งหมด (คัน)	ค่าน้ำมัน (บาท)	ค่าซ่อมแซมและ บำรุงรักษา (บาท)	
2550	-	-	1*	182,500	32,500	215,000
2551	1**	2,000,000	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2552	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2553	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2554	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2555	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2556	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2557	-	-	1* , 1**	365,000	82,500	447,500
2558	1**	2,000,000	2**	365,000	100,000	465,000
2559	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2560	1**	2,000,000	2**	365,000	100,000	465,000
2561	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2562	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2563	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2564	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2565	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2566	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2567	1**	2,000,000	2**	365,000	100,000	465,000
2568	-	-	2**	365,000	100,000	465,000
2569	1**	2,000,000	2**	365,000	100,000	465,000

* รถเก็บขนมูลฝอยรถชนิดเปิดข้างเท้ายขนาด 10 ลบ.ม.

** รถเก็บขนมูลฝอยแบบอัตรท้าย ขนาด 10 ลบ.ม.

*** ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

4.1.4.2 อุปกรณ์ประจำรถยนต์เก็บขนมูลฝอย

จากการคาดการณ์เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บขนมูลฝอย ทั้งในด้านชนิดและขนาด รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปี พบว่า ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บขนมูลฝอย 11,160 บาท ต่อปี ต่อคัน (ดังตารางที่ 23 และ 24)

ตารางที่ 23 ชนิดและค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ประจำรถเก็บขนมูลฝอย 1 คัน

ชนิด	อายุการใช้งาน	ขนาด					ค่าใช้จ่าย ทั้งปี (บาท)
		ราคาต่อ หน่วย (บาท)	จำนวน (คู่)		รวม (บาท)		
			รถเปิด ท้าย	รถอัด ท้าย	รถเปิด ท้าย	รถอัด ท้าย	
1.ถุงมือยาง	1 เดือน	50	3	2	1,800	1,200	3,000
2.รองเท้าบูท	3 เดือน	165	3	2	1,980	1,320	3,300
3.คราด โภยมูลฝอย	6 เดือน	150	2	1	600	300	900
4.ไม้กวาดทางมะพร้าว	1 เดือน	50	2	1	1,200	600	1,800
5.เข่ง	2 เดือน	120	2	1	1,440	720	2,160
รวม							11,160

ตารางที่ 24 ค่าใช้จ่ายรายปีสำหรับอุปกรณ์ประจำรถเก็บขนมูลฝอย

ปี พ.ศ.	จำนวนรถทั้งหมด (คัน)	ค่าอุปกรณ์ประจำรถ (บาท)*
2550	1	11,160
2551	2	22,320
2552	2	22,320
2553	2	22,320
2554	2	22,320
2555	2	22,320
2556	2	22,320
2557	2	22,320
2558	2	22,320
2559	2	22,320
2560	2	22,320
2561	2	22,320
2562	2	22,320
2563	2	22,320
2564	2	22,320
2565	2	22,320
2566	2	22,320
2567	2	22,320
2568	2	22,320
2569	2	22,320

* ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

4.1.4.3 ถังรองรับมูลฝอย

การคาดการณ์ค่าใช้จ่ายสำหรับถังรองรับมูลฝอย พบว่า ในปี พ.ศ. 2551 มีค่าใช้จ่าย 88,750 บาท อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 มีค่าใช้จ่าย 275,000 บาท อีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 มีค่าใช้จ่าย 310,000 บาท (ผังตารางที่ 25)

4.1.4.4 ด้านบุคลากร

การคาดการณ์ค่าใช้จ่ายสำหรับบุคลากร พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 มีค่าใช้จ่าย 244,800 บาท อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 มีค่าใช้จ่าย 428,400 บาท อีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 มีค่าใช้จ่าย 428,400 บาท (ผังตารางที่ 26)

4.1.4.5 ค่าใช้จ่ายระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

การคาดการณ์ค่าใช้จ่ายระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 มีค่าใช้จ่าย 470,000 บาท อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 มีค่าใช้จ่าย 1,190,000 บาท อีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 มีค่าใช้จ่าย 3,220,000 บาท (ผังตารางที่ 27)

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายสำหรับถังรองรับมูลฝอย

ปี พ.ศ.	ถังพลาสติก 120 ลิตร		รวม (บาท)*
	จำนวน	ราคา	
2550	-	-	-
2551	71	88,750	88,750
2552	80	100,000	100,000
2553	113	141,250	141,250
2554	104	130,000	130,000
2555	128	160,000	160,000
2556	114	142,500	142,500
2557	135	168,750	168,750
2558	122	152,500	152,500
2559	220	275,000	275,000
2560	50	62,500	62,500
2561	225	281,250	281,250
2562	56	70,000	70,000
2563	231	288,750	288,750
2564	62	77,500	77,500
2565	236	295,000	295,000
2566	68	85,000	85,000
2567	242	302,500	302,500
2568	74	92,500	92,500
2569	248	310,000	310,000

* ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

ตารางที่ 26 ค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดจ้างพนักงานประจำรถเก็บขนมูลฝอย องค์การบริหารส่วน
ตำบลแก่งเลิงจาน

ปี พ.ศ.	พนักงานขับรถ (คน)		พนักงานประจำรถ (คน)		รวม (บาท)*
	จำนวน	ค่าจ้าง	จำนวน	ค่าจ้าง	
2550	1	61,200	3	183,600	244,800
2551	2	122,400	5	306,000	428,400
2552	2	122,400	5	306,000	428,400
2553	2	122,400	5	306,000	428,400
2554	2	122,400	5	306,000	428,400
2555	2	122,400	5	306,000	428,400
2556	2	122,400	5	306,000	428,400
2557	2	122,400	5	306,000	428,400
2558	2	122,400	5	306,000	428,400
2559	2	122,400	5	306,000	428,400
2560	2	122,400	5	306,000	428,400
2561	2	122,400	5	306,000	428,400
2562	2	122,400	5	306,000	428,400
2563	2	122,400	5	306,000	428,400
2564	2	122,400	5	306,000	428,400
2565	2	122,400	5	306,000	428,400
2566	2	122,400	5	306,000	428,400
2567	2	122,400	5	306,000	428,400
2568	2	122,400	5	306,000	428,400
2569	2	122,400	5	306,000	428,400

* ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

ตารางที่ 27 ค่าใช้จ่ายระบบเก็บรวบรวม ขนส่งมูลฝอย องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ปี พ.ศ.	ปริมาณ มูลฝอย (ตัน/ปี)	ระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย (บาท)								รวม ทั้งหมด
		ค่าอุปกรณ์				ค่าดำเนินการและขนส่งมูลฝอย				
		รถเก็บ ขนมูล ฝอย	อุป กรณ์	ถัง รองรับ มูลฝอย	รวม	ค่า น้ำมัน	ค่าซ่อมแซม และ บำรุงรักษา	ค่าจ้าง พนักงาน	รวม	
2550	1,840.52	-	11,160	-	0.01*	182,500	32,500	244,800	0.46*	0.47*
2551	1,883.24	2.00*	22,320	88,750	2.11*	365,000	82,500	428,400	0.88*	2.99*
2552	1,929.52	-	22,320	100,000	0.12*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.00*
2553	1,972.24	-	22,320	141,250	0.16*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.04*
2554	2,018.52	-	22,320	130,000	0.15*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.03*
2555	2,064.80	-	22,320	160,000	0.18*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.06*
2556	2,111.08	-	22,320	142,500	0.16*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.04*
2557	2,157.36	-	22,320	168,750	0.19*	365,000	82,500	428,400	0.88*	1.07*
2558	2,203.64	2.00*	22,320	152,500	2.17*	365,000	100,000	428,400	0.89*	3.06*
2559	2,249.92	-	22,320	275,000	0.30*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.19*
2560	2,299.76	2.00*	22,320	62,500	2.08*	365,000	100,000	428,400	0.89*	2.97*
2561	2,346.04	-	22,320	281,250	0.30*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.19*
2562	2,395.88	-	22,320	70,000	0.09*	365,000	100,000	428,400	0.89*	0.98*
2563	2,507.55	-	22,320	288,750	0.31*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.20*
2564	2,558.65	-	22,320	77,500	0.10*	365,000	100,000	428,400	0.89*	0.99*
2565	2,609.75	-	22,320	295,000	0.32*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.21*
2566	2,660.85	-	22,320	85,000	0.11*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.00*
2567	2,711.95	2.00*	22,320	302,500	2.32*	365,000	100,000	428,400	0.89*	3.21*
2568	2,763.05	-	22,320	92,500	0.11*	365,000	100,000	428,400	0.89*	1.00*
2569	2,817.80	2.00*	22,320	310,000	2.33*	365,000	100,000	428,400	0.89*	3.22*
รวม		10.00*	0.44*	3.22*	13.62*	7.12*	1.81*	8.38*	17.30*	30.92*

หมายเหตุ : * หน่วยเป็นล้านบาท

** ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

4.2 ระบบกำจัดมูลฝอย

4.2.1 การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ในอนาคต 20 (ปี พ.ศ.2550-2569) ได้อาศัยข้อมูลที่เป็นดังต่อไปนี้

4.2.1.1 จำนวนประชากรคาดการณ์ในแต่ละปีถึงปี พ.ศ.2569

4.2.1.2 อัตราการผลิตมูลฝอยต่อหัวประชากรในปัจจุบัน

4.2.1.3 แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอัตราการผลิตมูลฝอยต่อหัว

สำหรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานในอนาคตนั้น ได้คาดการณ์ประชากรในปี พ.ศ.2550 จำนวน 8,913 คน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 10,022 คน ในปี พ.ศ.2569

อัตราการผลิตมูลฝอยต่อหัวประชากรในปัจจุบัน ซึ่งได้จากการศึกษาสำรวจเท่ากับ 0.58 กก. / คน / วัน และในปี พ.ศ.2569 อัตราการผลิตมูลฝอยเฉลี่ยต่อหัวจะเพิ่มขึ้นเป็น 0.77 กก. / คน / วัน

จากการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ซึ่งปัจจุบันในปี พ.ศ.2550 มีวันละประมาณ 5.17 ตัน คาดว่าในอีก 20 ปี (ปี พ.ศ.2550-2569) จะเพิ่มเป็นประมาณ 7.72 ตันต่อวัน

4.2.2 สถานที่กำจัดมูลฝอย

ปัจจุบันองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานยังไม่มีสถานที่กำจัดมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจะนำไปกำจัดร่วมกับเทศบาลเมืองมหาสารคาม ซึ่งพื้นที่กำจัดตั้งอยู่ในพื้นที่บ้านหนองปลิง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม โดยเสียค่ากำจัดมูลฝอยให้กับเทศบาลเมืองมหาสารคามในอัตราตันละ 200 บาท และในขณะนี้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานยังไม่มีแผนงานหรือโครงการที่จะจัดหาสถานที่เพื่อทำการก่อสร้างระบบกำจัดมูลฝอยในพื้นที่ ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยในแต่ละปีจากการคาดการณ์ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 มีค่าใช้จ่าย 368,104 บาท อีก 10 ปี คือ พ.ศ. 2559 มีค่าใช้จ่าย 449,984 บาท อีก 20 ปี คือ พ.ศ. 2569 มีค่าใช้จ่าย 563,560 บาท (ดังตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ปี พ.ศ.	ปริมาณมูลฝอย (ตัน / ปี)	ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย (บาท / ปี)*
2550	1,840.52	368,104
2551	1,883.24	376,648
2552	1,929.52	385,904
2553	1,972.24	394,448
2554	2,018.52	403,704
2555	2,064.80	412,960
2556	2,111.08	422,216
2557	2,157.36	431,472
2558	2,203.64	440,728
2559	2,249.92	449,984
2560	2,299.76	459,952
2561	2,346.04	469,208
2562	2,395.88	479,176
2563	2,507.55	501,510
2564	2,558.65	511,730
2565	2,609.75	521,950
2566	2,660.85	532,170
2567	2,711.95	542,390
2568	2,763.05	552,610
2569	2,817.80	563,560
รวม		9,220,424

* ไม่คิดรวมในส่วนของการเปลี่ยนแปลงของค่าเงินบาท

5. การประชุมระดมสมองของประชาชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในการจัดการมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

5.1 บุคลากรระดับนโยบาย ผู้บริหาร (สัมภาษณ์เจาะลึก)

ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ นายกองดีการบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน และปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เมื่อวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2550

5.1.1 บทบาทหน้าที่ นโยบายการจัดการมูลฝอย และความคิดเห็นต่อกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการมูลฝอย ครอบคลุมพื้นที่เขต อบต. ประมาณ 28.5 ตารางกิโลเมตร แบ่งการจัดการออกเป็น 3 ส่วน คือ เก็บรวบรวม เก็บขนและกำจัดมูลฝอย โดยอยู่ในความดูแลของส่วนสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบัน อบต.แก่งเลิงจาน กำจัดมูลฝอยโดยใช้พื้นที่ของเทศบาลเมืองมหาสารคามที่ตำบลหนองปลิง เป็นระบบฝังกลบ และเนื่องจากปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้พื้นที่ฝังกลบเต็มเร็ว และในช่วงฤดูฝน เกิดปัญหาน้ำชะมูลฝอย ส่งผลกระทบต่อชุมชน ปัญหากลิ่นเหม็น และมีการส่งเสริมให้มีการคัดแยกและการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่จะกำจัดมูลฝอยที่คัดแยกได้ก็จะนำไปขายเป็นรายได้จริงจัง

5.1.2 ปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานมีอุปสรรคเนื่องจาก ประชาชนขาดการตระหนักในการจัดการมูลฝอย เช่น ไม่ทิ้งมูลฝอยลงถัง หรือในที่ที่เหมาะสม มีค่านิยมในการบริโภคตามกระแสต่างชาติ ขาดความมีระเบียบวินัย เป็นต้น

อบต. ขาดงบประมาณในการดำเนินการจัดการมูลฝอย จึงทำให้ขาดแคลนเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ และบุคลากร ไม่เพียงพอต่อพื้นที่ที่รับผิดชอบและปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น

การดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยหรือโครงการขนาดใหญ่ของรัฐขาดการพิจารณาาร่วมกันของประชาชนอย่างแท้จริง และการทำประชาพิจารณ์ส่วนใหญ่มักถูกแทรกแซง ความเชื่อในการทำประชาพิจารณ์จึงมีน้อย และใช้กระบวนการตามกฎหมายเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการสร้างจิตสำนึกให้อยู่ร่วมกันแบบไว้วางใจซึ่งกันและกันของทุก ๆ ฝ่ายและไม่มี การประสานงานกันระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการมูลฝอย จึงส่งผลให้การจัดการมูลฝอยไม่ประสบความสำเร็จ

5.1.3 ผลกระทบจากการจัดการมูลฝอยทั้งทางบกและทางลบกต่อประชาชน และสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ

ผลกระทบต่อพนักงานจัดการมูลฝอย ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น โรกระบบทางเดินหายใจ โรกระบบทางเดินอาหาร การได้รับบาดเจ็บจากของมีคมที่มดตำ แต่พนักงานคนใดที่ปฏิบัติงานดี อดบ.จะมีการมอบรางวัลให้

ให้มีการคุ้มเชื้อบริเวณที่กองมูลฝอยและตั้งรองรับมูลฝอยอย่างถูกกฎหมาย เนื่องจากอาชีพฆ่าเชื้อมูลฝอยสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ และส่งเสริมการทำน้ำจุลินทรีย์ EM และทำปุ๋ยหมักจากมูลฝอย

5.1.4 กลยุทธ์ แผนงาน โครงการด้านการจัดการมูลฝอย

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์และปลูกจิตสำนึกประชาชนให้ตระหนักถึงปัญหาการจัดการมูลฝอย รวมทั้งการรักษาความสะอาดเรียบร้อย

ส่งเสริมการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถขายได้ และจัดให้มีรถเก็บขนเพิ่มขึ้น และจัดหาตั้งรองรับมูลฝอยแบบแยกประเภททั้งมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก

จัด โครงสร้างภาษี / ค่าธรรมเนียมการจัดการมูลฝอย ให้เป็นรูปธรรมขึ้น โดยต้องมีมาตรการหรือระเบียบที่สามารถเปรียบเทียบปรับสำหรับผู้ฝ่าฝืนไม่ชำระค่าธรรมเนียม รวมถึงผู้ที่ไม่ทิ้งมูลฝอยลงถังด้วย

การดำเนินการโครงการต้องยอมรับฟังความคิดเห็นของชุมชนอย่างถึงที่สุด โดยไม่คิดว่าตัวเองมีอำนาจ ขอมชคเซคค่าเสียหายตามที่ชาวบ้านเรียกร้องอย่างถึงที่สุด ทำให้ประชาชนสามารถเชื่อได้ว่าเทคโนโลยีที่ใช้จัดการมีความคุ้มค่าในระยะยาว และมีการกำหนดสิทธิในการฟ้องร้องค่าเสียหายของประชาชนด้วย

5.2 พนักงานเจ้าหน้าที่จัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 4 คน ประกอบด้วย พนักงานขับรถยนต์เก็บขนมูลฝอย พนักงานเก็บขนมูลฝอย เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานการจัดการมูลฝอย เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2550

5.2.1 ลักษณะระบบงาน การจัดการมูลฝอย และปัญหา

พนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนมูลฝอย เป็นตำแหน่งลูกจ้างชั่วคราว มีรายได้ 5,100 บาทต่อเดือน และมีรายได้พิเศษจากการคัดแยกมูลฝอยขาย ขณะปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัด ปัจจุบันรถยนต์เก็บขนมูลฝอยของ อบต. มีจำนวน 1 คัน มีพนักงานประจำรถ 3 คน มีอายุงาน 2 ปี การเก็บขนมูลฝอยแบ่งออกเป็น 2 โซน และจะเริ่มปฏิบัติงานประมาณ 07.00 น. ยกเว้นวันหยุดราชการ

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยของพนักงาน ๆ คือ

- พนักงานมีอุปกรณ์ในการทำงานไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ รองเท้าบูท พนักงานขาดความรู้ในการซ่อมแซมรถ
- ในเขต อบต. มีถังไม่เพียงพอสำหรับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นและไม่กระจายให้ครอบคลุมพื้นที่ จึงทำให้บางแห่งมีมูลฝอยกระจุกกระจายไปทั่ว ไม่สะดวกต่อการจัดการ
- รถเก็บขนมูลฝอยไม่เพียงพอ เนื่องจากปริมาณมูลฝอยมีมากและสามารถเก็บขนในแต่ละวันได้เพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น
- ประชาชนขาดการตระหนักในการจัดเก็บมูลฝอย เช่น การไม่ทิ้งมูลฝอยลงในถังรองรับมูลฝอย

5.2.2 ความเสี่ยงภัยจากการจัดการมูลฝอย การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพ สวัสดิการและการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

พนักงานเก็บขนมูลฝอยมีความเสี่ยงต่อการถูกรถมูลฝอยทับตาย นอกจากนี้ยังมีปัญหาการปวดเมื่อยเอว ปวดไหล่ เนื่องจากต้องยกถังรองรับมูลฝอยที่หนัก บางรายมีอาการหอบเพราะได้รับฝุ่นละออง ฝุ่นคมกลิ่นเหม็นของมูลฝอย และเกิดอาการบาดเจ็บเนื่องจากถูกของมีคมที่คมตำ เมื่อเกิดอาการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยพนักงานมักจะซื้อยากินเอง หรือการใช้บริการของสถานบริการสาธารณสุข

พนักงานทุกคนไม่เคยได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและได้พบแพทย์เมื่อมีอาการเจ็บป่วยเท่านั้น

5.2.3 ความคิดเห็นต่อนโยบายการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันและอนาคต การมีส่วนได้ส่วนเสียและการได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานหรือองค์กรในการจัดการมูลฝอย การอบรมให้ความรู้

อบต. ควรมีโครงการจัดตั้งศูนย์คัดแยกมูลฝอย และมีการรณรงค์ด้านการจัดการมูลฝอย โดยปลูกจิตสำนึกให้แก่เด็ก ๆ ในสถานศึกษา

ควรมอบให้มีการทิ้งมูลฝอย และทิ้งมูลฝอยที่อนุญาตให้ทิ้งเท่านั้น ไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยผิดที่ผิด處และมูลฝอยอันตรายปะปนกับขยะทั่วไป

เพื่อสนองนโยบายการจัดการมูลฝอยของ อบต. ทั้งในปัจจุบันและอนาคต พนักงานจัดการมูลฝอยของ อบต. ต้องการสิ่งต่าง ๆ มาสนับสนุนนโยบาย ของ อบต. ดังนี้

- อยากให้ นายก อบต. จัดสวัสดิการให้แก่ครอบครัวของพนักงานด้วย และขึ้นเงินเดือนให้แก่พนักงาน อย่างน้อยให้เท่ากับค่าแรงขั้นต่ำ

- อยากให้ผู้บริหารสนับสนุนอุปกรณ์ในการทำงานของพนักงานให้เพียงพอ รวมถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเองจากอันตรายในการทำงาน เช่น ถุงมือ รองเท้า ฝาปิดจุ่มก ลือผ้าใส่ปฏิบัติงาน
- อยากให้ผู้บริหารเพิ่มรถเก็บขนมูลฝอยและรับพนักงานเพิ่มให้เพียงพอ เพื่อไม่ให้มูลฝอยตกค้าง
- อยากให้ผู้บริหารช่วยอำนวยความสะดวกในการเบิกจ่ายอุปกรณ์ให้ง่าย และสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- ต้องการให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี

5.2.4 ภาพลักษณ์ในอาชีพ ความสัมพันธ์กับสังคมและสิ่งแวดล้อม

พนักงานจัดการมูลฝอยของ อบต. มีความภูมิใจกับอาชีพและหน้าที่ที่ตนเองปฏิบัติอยู่เพราะเป็นอาชีพที่สุจริต ทำให้มีงานทำและมีรายได้ การปฏิบัติงานก็ได้รับการปฏิบัติจากผู้อื่นอย่างดีถึงแม้บางครั้งจะมีการปฏิบัติที่ไม่ดีบ้าง แต่ไม่ถึงกับรังเกียจ และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้คนในพื้นที่ที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่

5.3 ประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแก่งเลิงจาน

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 28 คน ประกอบด้วยสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ชาวบ้าน หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถานีอนามัย โรงเรียน และสถานศึกษาที่อยู่ในพื้นที่ เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2550

5.3.1 สถานการณ์ของปัญหาที่เกิดจากการจัดการมูลฝอย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจและสุขภาพที่ชุมชนได้รับ และแนวทางแก้ไขปัญหา

ผลกระทบจากกลิ่นเหม็นของมูลฝอย ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้นอนไม่หลับ รับประทานอาหารไม่ได้ เป็นต้น

ผลกระทบจากปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดมูลฝอยเกลื่อนกลาด มูลฝอยล้นถังรองรับมูลฝอยและไม่มีฝาปิดทำให้สัตว์มาคุ้ยเขี่ยได้ และผลกระทบจากแมลงวัน ยุง หนู และแมลงสาบ

ส่วนผลกระทบด้านบวกคือมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ทำให้ไม่ต้องลำบากในการจัดการมูลฝอยเอง เป็นการประหยัดแรงและเวลา

ข้อเสนอแนะของประชาชนคือควรมีการจัดซื้อถังมูลฝอยและรถยนต์เก็บขนมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น และไม่ควรเก็บค่าธรรมเนียมในการกำจัดสูงเกินไปเพราะจะไม่สามารถจ่ายได้ และควรมีการอบรมประชาชนในการลดปริมาณมูลฝอยและการคัดแยกมูลฝอยเพื่อสร้างรายได้

5.3.2 ตัวบ่งชี้จากแนวคิดของชาวบ้านต่อสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบของประชาชน

ตัวบ่งชี้ที่บ่งบอกว่าพื้นที่กำจัดมูลฝอยมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เช่น ในสมัยก่อนบริเวณที่ทิ้งมูลฝอยหรือสะสมมูลฝอยเพื่อกำจัดตามหมู่บ้าน สังเกตพบ ร่องน้ำทางน้ำที่ชะมูลฝอยไหลลงจะมีคราบดำเกิดขึ้น ดินรอบ ๆ เป็นคราบ มีหญ้าขนเจริญเติบโตมากขึ้น เป็นหญ้าที่เจริญเติบโตได้ดีที่กองมูลฝอยและบริเวณที่มีน้ำชะมูลฝอยเท่านั้น

การตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ยังไม่มีการดำเนินการแต่อย่างใด

5.3.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

ควรมีการจัดการมูลฝอยที่เป็นระบบมากกว่านี้ และควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุและอุปกรณ์ และการจัดจ้างบุคลากรในการจัดการมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้ประชาชนมีการคัดแยกมูลฝอยและการสร้างรายได้จากมูลฝอยเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยในพื้นที่

5.4 กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพค้ามูลฝอย ชาเล้ง และรับซื้อของเก่า

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 14 คน ประกอบด้วย ผู้ประกอบการร้านค้าของเก่าในพื้นที่ตำบลแก่งเลิงจาน ผู้ประกอบการอาชีพค้ามูลฝอย ชาเล้ง ที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลแก่งเลิงจาน เมื่อวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2550

5.4.1 ลักษณะงาน อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย รายได้ วิธีการ พื้นที่ครอบครัว และปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพ

ในวันหนึ่งผู้ประกอบการอาชีพค้ามูลฝอยและชาเล้ง เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 06.00 – 17.00 น. ใช้อุปกรณ์ได้แก่ เข่ง และคราด โดยมูลฝอยที่เก็บมักเป็น ขวด กระดาษ เหล็ก และถุงพลาสติก จากนั้นนำไปขายในร้านรับซื้อของเก่า โดยเฉลี่ยแต่ละคนมีรายได้จากการประกอบอาชีพนี้ 80 – 400 บาทต่อวัน หรือประมาณ 3,000 – 4,000 บาทต่อเดือน โดยมีรายได้ดีในฤดูร้อนและฤดูหนาว ส่วนในฤดูฝนรายได้ลดลง เนื่องจากฝนตกทำให้ไม่สามารถออกไปทำงานได้

ผู้ประกอบการค้าของเก่าเป็นคนในพื้นที่และสมาชิกในชุมชนให้การยอมรับนับถือ จึงมีความสัมพันธ์กันดีกับคนในชุมชน รับซื้อมูลฝอยในราคามาตรฐาน ซึ่งมูลฝอยที่ขายได้ราคาสูง คือ ประเภทโลหะ เช่น อะลูมิเนียม ทองแดง และเหล็ก รองลงมาคือพลาสติก และที่ถูกต้องคือ ประเภทแก้วและขวดต่าง ๆ ซึ่งจะมีราคาที่แตกต่างกัน

การศึกษานั้น ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และผู้ปกครองก็ไม่สนับสนุนให้บุตรหลานได้เรียนหนังสือเพราะสามารถหาเงินได้จากการเก็บและคู้ยืมมูลฝอย

ปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพชาเล้งและคู้ยืมมูลฝอยคือ การถูกสังครังเกียงและถูกพนักงานเจ้าหน้าที่คุกคาม กล่าวหาทำให้มูลฝอยหกเรี่ยราด และเป็นคนลักขโมยทรัพย์สินของประชาชน แต่ได้รับการแก้ไขปัญหาโดยได้รับการอบรมจากองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีสามารถยอมรับได้มากขึ้น

5.4.2 ความเสี่ยงภัยจากการจัดการมูลฝอย การรับรู้ความเสี่ยงด้านสุขภาพ ทัศนคติ และการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

กลุ่มผู้ประกอบอาชีพชาเล้งและคู้ยืมมูลฝอย มีอุปกรณ์ส่วนบุคคลสำหรับป้องกันอันตรายจากการประกอบอาชีพอยู่บ้าง เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก แวนตา หมวกกันแดด หมวกไหมพรม และรองเท้าบูท ปัญหาเรื่องอากาศร้อน การทำงานไม่สะดวก ระยะเวลาการใช้งานไม่นานนัก อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่จึงมีการใช้เป็นบางเวลา ความเสี่ยงภัยจากการคู้ยืมมูลฝอยจึงมีอยู่ตลอดเวลา โดยอาจได้รับบาดเจ็บจากการถูกของมีคมบาดหรือทิ่มตำ เช่น เข็มฉีดยา โลหะต่าง ๆ เศษแก้ว ไม้เสียบลูกชิ้น หรือสัมผัสกับสารเคมี และยังพบว่ามิตคิดเชื่อจากสถานบริการทางการแพทย์ปะปนมาด้วย

อาการเจ็บป่วยที่มักเกิดกับผู้ประกอบอาชีพนี้ ได้แก่ โรคระบบทางเดินหายใจ เพราะต้องอยู่ในที่กลางแจ้ง แดดร้อน สูดดมกลิ่นมูลฝอย เกิดโรคผิวหนัง การบาดเจ็บจากของมีคม โรคอุจจาระร่วง อากาศวิงเวียนศีรษะ ภูมิแพ้ เมื่อเกิดอาการเจ็บป่วยขึ้น ถ้าเล็กน้อยจะซื้อยารับประทานเอง หรือไปรับการรักษาที่สถานีอนามัย แต่ถ้ารุนแรงมากก็จะไปโรงพยาบาล โดยในอดีตยังไม่มีการเจ็บป่วยอย่างรุนแรงจากการประกอบอาชีพนี้เลย โดยสิทธิการรักษาจะใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า แต่ไม่มีการตรวจสุขภาพประจำปี

5.4.3 ความคิดเห็นต่อนโยบายการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันและอนาคต การมีส่วนได้ส่วนเสียและการได้รับความช่วยเหลือ การอบรมหรือให้ความรู้จากหน่วยงาน องค์กร

ความคิดเห็นต่อนโยบายการจัดการมูลฝอยในอนาคต คือ การส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกมูลฝอยจะส่งผลดีต่อทาง อบต. แต่ผู้คู้ยืมมูลฝอยและชาเล้งจะสูญเสียรายได้

กลุ่มผู้ประกอบอาชีพชาเล้งและคู้ยืมมูลฝอยไม่เคยได้รับการอบรมให้ความรู้ในการป้องกันตนเองและการป้องกันเชื้อโรคจากการปฏิบัติงาน

อย่างไรก็ตามกลุ่มผู้ประกอบอาชีพชาเล้งและคู้ยืมมูลฝอยยังต้องการความช่วยเหลือจาก อบต. และองค์กรอื่น ๆ ดังนี้

- ขอให้พนักงานจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน
อย่าคว่ำผู้ประกอบอาชีพชาเล้ง และผู้เขี่ยมูลฝอย
- จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการประกอบอาชีพ 6
เดือนต่อคนครั้ง
- จัดตั้งกลุ่มผู้ประกอบอาชีพชาเล้ง โดยจัดทำเป็นโครงการ เพื่อขอรับ
ความช่วยเหลือจากทางราชการได้

5.4.4 ภาพลักษณ์ในการประกอบอาชีพ สภาพทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

อาชีพชาเล้ง และผู้เขี่ยมูลฝอย เป็นอาชีพหนึ่งที่ต้องอาศัยต่อความ
สกปรกทนต่อสภาพแควร้อน ไม่อาย มีความเป็นอิสระ มีความสุจริต ไม่ถูกกดขี่ข่มเหง ยังเป็นอีก
อาชีพที่มีรายได้ดี สามารถเลี้ยงครอบครัวได้ และอาชีพนี้ยังสามารถรักษาสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อว่า
สามารถช่วยลดปริมาณมูลฝอยจากกองมูลฝอยได้ร้อยละ 40 – 50 จึงมีความภูมิใจในอาชีพตนเอง

ในอดีตมักถูกมองว่าผู้ที่มีอาชีพชาเล้ง และผู้เขี่ยมูลฝอย เป็นผู้ที่น่า
รังเกียจ สกปรกอันตราย ลักษณะนิสัยของ แต่ในปัจจุบันคนภายนอกได้ยอมรับมากขึ้น ไม่รังเกียจ
เหมือนในอดีต

6. แนวทางการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม

6.1 แนวทางที่ 1

มีการจัดการมูลฝอยแบบเดิมคือระบบเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย องค์การ
บริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานเป็นผู้ดำเนินการเอง แต่การกำจัดมูลฝอยยังคงใช้พื้นที่ร่วมกับของ
เทศบาลเมืองมหาสารคามโดยเสียค่าธรรมเนียมในการกำจัดให้ แต่แนวทางนี้ขององค์การบริหารส่วน
ตำบลแก่งเลิงจานและผู้นำชุมชนในพื้นที่ จะต้องมียุทธศาสตร์สำคัญอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ประชาชนใน
พื้นที่ เข้ามามีส่วนร่วม และให้ความสำคัญในการจัดการมูลฝอย โดยส่งเสริมการนำหลักการ
ป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention) ไปใช้ เพื่อลดมูลฝอยให้น้อยที่สุด เมื่อมูลฝอยมีปริมาณน้อย
การจัดการก็จะง่าย และใช้งบประมาณน้อยในการดำเนินงาน ซึ่งสามารถทำได้โดยการนำมูลฝอยมา
ใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของการใช้ซ้ำ และการแปรรูปเพื่อใช้ใหม่ซึ่งการดำเนินงานมีรูปแบบดังนี้

6.1.1 การลดปริมาณมูลฝอย (Reduce) โดยการรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วม
ในการลดปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน สามารถลดมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 5 ได้แก่

6.1.1.1 ลดการทิ้งบรรจุภัณฑ์ โดยการใช้สินค้าชนิดเดิมใหม่ เช่น
ผงซักฟอก น้ำยาล้างจาน น้ำยาทำความสะอาด และถ่านไฟฉายชนิดชาร์จใหม่ เป็นต้น

6.1.1.2 เลือกใช้สินค้าที่มีคุณภาพ ห่อบรรจุภัณฑ์น้อย อายุการใช้งาน ยาวนาน และตัวสินค้าไม่เป็นมลพิษ

6.1.1.3 ลดการใช้วัสดุกำจัดซาก เช่น การนำกล่อง ดุง มาใช้ประโยชน์

6.1.2 การใช้ซ้ำ (Reuse) โดยการรณรงค์ให้ประชาชน ใช้วัสดุสิ่งของต่าง ๆ ให้คุ้มค่าที่สุด สามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ร้อยละ 5 ได้แก่

6.1.2.1 การนำมาใช้ซ้ำ เช่น การนำกล่อง ดุง มาใช้ประโยชน์ซ้ำ ๆ กัน หลาย ๆ ครั้ง

6.1.2.2 การนำวัสดุ สิ่งของที่ชำรุดมาซ่อมแซมแล้วนำกลับไปใช้ ประโยชน์ใหม่

6.1.2.3 การนำวัสดุ บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ มาดัดแปลงตกแต่งแล้วนำมาใช้

6.1.3 การจัดการระบบรีไซเคิล หรือการนำไปแปรรูปเพื่อนำมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยการรณรงค์คัดแยกมูลฝอยตามประเภท ทั้งที่บ้าน โรงเรียน และสำนักงาน เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์โดยการนำไปขาย หรือนำมาทำปุ๋ยหมักชีวภาพ และมีการจัดหาดังรองรับ มูลฝอย โดยแบ่งมูลฝอยเป็น 3 ประเภท คือ มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยรีไซเคิล สามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 50

6.1.4 ระบบการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

6.1.4.1 อบต.แก่งเลิงจานจัดเก็บเอง โดยการจัดเก็บแบ่งเวลาการเก็บ คือ มูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอินทรีย์จัดเก็บทุกวัน ส่วนมูลฝอยรีไซเคิล เก็บสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือตาม ความเหมาะสม

6.1.4.2 จัดกลุ่มประชาชนที่มีอาชีพรับซื้อของเก่าให้ช่วยเก็บมูลฝอย รีไซเคิลในรูปของการรับซื้อ โดยแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บ และกำหนดเวลาให้เหมาะสม สร้าง เครือข่ายที่เหมาะสม

6.1.4.3 ประสานงานกับร้านรับซื้อของเก่าที่มีอยู่ในพื้นที่ หรือพื้นที่ ใกล้เคียงในการรับซื้อมูลฝอยรีไซเคิล

6.1.4.4 จัดระบบรวบรวมมูลฝอยตามแหล่งกำเนิดมูลฝอยใหม่ เช่น วัด ตลาด โรงเรียน สถานข้าราชการ ร้านค้า

6.1.5 จัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ โดยมีอาสาสมัคร ในชุมชนหรือในโรงเรียนดำเนินกิจการต่าง ๆ เช่น ตั้งศูนย์รีไซเคิลในชุมชน โครงการธนาคารขยะ ในโรงเรียนหรือชุมชน โครงการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ ปุ๋ยหมัก

จากแนวทางการจัดการมูลฝอยข้างต้นสามารถลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อนนำไปกำจัดได้ประมาณร้อยละ 60 เหลือมูลฝอยที่ต้องมีการกำจัดโดยวิธีการการฝังกลบประมาณร้อยละ 40

6.2 แนวทางที่ 2

เป็นแนวทางการจัดการมูลฝอยร่วมกันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีพื้นที่อยู่ใกล้เคียงกัน (Clustering) โดยองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานอยู่ในกลุ่มพื้นที่ ของศูนย์พื้นที่กำจัดของเทศบาลเมืองมหาสารคาม จากการแบ่งพื้นที่ของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10 โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมในศูนย์ประกอบด้วย 4 เทศบาล 31 อบต. รวมประชากรทั้งหมด 306,197 คน รวมปริมาณมูลฝอยทั้งหมด 150.35 ตัน/วัน ซึ่งมีแนวทางเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานนำไปปฏิบัติได้อย่างจริงจังคือ

6.2.1 ด้านการบริหาร

6.2.1.1 ให้นำหน่วยงานที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่ ประสานความร่วมมือ ในการจัดทำแผนการจัดการมูลฝอยร่วมกัน

6.2.1.2 องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน ควรได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่ ที่มีศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานมากกว่า

6.2.1.3 จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อบริหารงาน โดยคัดเลือกจากทุก ๆ หน่วยงานที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่ ในสัดส่วนที่เท่ากัน

6.2.1.4 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคามซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยรวม เป็นหน่วยงานหลักในการประสานความร่วมมือ

6.2.1.5 องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานต้องมีการส่งเสริมการลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ตามแนวทางที่ 1 ที่เสนอข้างต้น เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย

6.2.2 ด้านการจัดการ

6.2.2.1 ระบบการรวบรวมมูลฝอย

องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานต้องดำเนินการจัดหาขนระรองรับมูลฝอยเอง

6.2.2.2 ระบบการเก็บขนมูลฝอย

1) รถยนต์เก็บขนมูลฝอยและพนักงานที่มีอยู่ควรมีการรวมให้เป็นของศูนย์การจัดการมูลฝอย เพื่อให้บริการเก็บขนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ใน

กลุ่มพื้นที่ แต่ค่าจ้างพนักงานและการบำรุงรักษา รถ องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานมีหน้าที่รับผิดชอบเหมือนเดิม

2) องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจานต้องมีการสนับสนุนงบประมาณให้กับศูนย์การจัดการมูลฝอยเพื่อใช้ในการดำเนินงาน

6.2.2.3 ระบบการกำจัดมูลฝอย

1) สถานที่กำจัดมูลฝอยใช้สถานที่เดิมซึ่งเป็นของเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อประหยัดงบประมาณในการลงทุน

2) อัตราค่าธรรมเนียมในการกำจัดมูลฝอย เจ้าของพื้นที่กำจัดคือ เทศบาลเมืองมหาสารคามควรได้รับผลประโยชน์เพื่อนำไปใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ

7. อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ความเหมาะสมการจัดการมูลฝอยในองค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงจาน จังหวัดมหาสารคาม สามารถนำมาอภิปรายประเด็นสำคัญได้ดังนี้

7.1 สภาพปัจจุบันการจัดการมูลฝอย

7.1.1 ระบบการเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอย

จากการสำรวจข้อมูลการจัดการมูลฝอยในปัจจุบัน พบว่า อบต. มีภาชนะรองรับมูลฝอย 340 ใบ ปริมาตรความจุ 36 ลบ.ม. สภาพใช้ได้ร้อยละ 90 รถยนต์เก็บขนมูลฝอย 1 คัน ปริมาตรความจุ 10 ลบ.ม. ในแต่ละวันสามารถเก็บขนมูลฝอยได้เพียงประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่ เนื่องจากมีปริมาณมูลฝอยมาก ระยะเวลาในการเก็บขนมูลฝอยไม่เพียงพอ และแต่ละหมู่บ้านในพื้นที่มีระยะทางค่อนข้างไกลกัน นอกจากนี้ยังมีปัญหามูลฝอยล้นถัง ซึ่งแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ ต้องมีการศึกษาสภาพเส้นทางที่เหมาะสมในการเก็บขนที่มีประสิทธิภาพ รณรงค์ให้ความรู้เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงการทิ้งมูลฝอยให้เป็นที่ และควรมีมาตรการลงโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตาม

7.1.2 ระบบการกำจัดมูลฝอย

ปัจจุบัน อบต. กำจัดมูลฝอยโดยวิธีการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลร่วมกับเทศบาลเมืองมหาสารคาม โดยเสียค่ากำจัดในอัตราตันละ 200 บาท โดย อบต. มีงบประมาณในการกำจัดมูลฝอยในปีงบประมาณ 2549 จำนวน 300,000 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับ อบต. แก่งเลิงจาน ซึ่งเป็น อบต. ขนาดเล็ก ถ้าประชาชนมีการลดปริมาณมูลฝอย โดยการคัดแยกและการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ จะทำให้ปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดลดลง และประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัด โดย อบต. ต้องให้ความสำคัญและต้องสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

7.1.3 ปริมาณและลักษณะสมบัติมูลฝอย

7.1.3.1 ลักษณะสมบัติทางกายภาพ

1) แหล่งกำเนิดมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงงาน จังหวัดมหาสารคาม ได้แก่ ที่พักอาศัย สถานที่ราชการ อาคารพาณิชย์ และโรงแรม องค์ประกอบส่วนมากเป็น เศษอาหาร รองลงมาเป็น พลาสติก และกระดาษ

2) ความหนาแน่นของมูลฝอยชุมชน ปริมาณการผลิต และอัตราการผลิตมูลฝอยชุมชน ขององค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงงาน มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ชนบทอื่น ๆ ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล และสถานะเศรษฐกิจของชุมชนนั้น ๆ

7.1.3.2 ลักษณะสมบัติทางเคมีของมูลฝอยรวมชุมชนของ องค์การบริหารส่วนตำบลแก่งเลิงงาน มีค่าร้อยละความชื้น (51.81) ของแข็งทั้งหมด (48.19) ใกล้เคียงกับลักษณะสมบัติมูลฝอยของเทศบาลเมืองมหาสารคาม (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2540) ซึ่งมูลฝอยมีค่าความชื้นเฉลี่ย 51.48 ของแข็งทั้งหมด 48.52

7.1.4 การจัดการมูลฝอยของประชาชน

พบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีการกำจัดมูลฝอย โดยทั้งกำจัดเองและใช้บริการของ อบต. มีการกำจัดมูลฝอยเองโดยวิธีการเผาถึงร้อยละ 64.32 ซึ่งเป็นวิธีการกำจัดที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ต้องการใช้บริการของ อบต. ในการกำจัด ร้อยละ 95.28 และพบว่าประชาชนพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับ อบต. ในการคัดแยกมูลฝอย ร้อยละ 73.50 แสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการจัดการมูลฝอยชุมชนเป็นอย่างดี ดังนั้น อบต. ควรมีมาตรการส่งเสริมการจัดการมูลฝอยอย่างเป็นรูปแบบ เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของประชาชนและเป็นการศักยภาพของ อบต. ในบทบาทหน้าที่ และภารกิจจัดการสิ่งแวดล้อม

7.2 การประชุมระดมสมองในการจัดการมูลฝอย

พบว่า ในระดับผู้บริหาร มีความรู้ ความเข้าใจ บทบาทหน้าที่ในการจัดการมูลฝอย และในอนาคตมีแนวคิดที่จะส่งเสริมให้ประชาชนมีการลดปริมาณมูลฝอย และการคัดแยกมูลฝอย ในกลุ่มประชาชน พบว่า เห็นด้วยกับการรณรงค์การคัดแยกมูลฝอย และเสนอแนะว่าควรมีการอบรมให้ความรู้กับประชาชนในการคัดแยกมูลฝอย ในส่วนของพนักงานเก็บขนมูลฝอย ต้องการให้ อบต. มีการสนับสนุนสวัสดิการและงบประมาณให้มากขึ้น

7.3 แนวทางการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม

7.3.1 แนวทางที่ 1 พบว่า มีแนวทางการจัดการมูลฝอยแบบเดิม แต่แนวทางนี้จะมีการส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยโดยลดปริมาณมูลฝอยให้น้อยที่สุด คือ การคัดแยก การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และการหมักทำปุ๋ย ซึ่งแนวทางนี้สามารถลด

ปริมาณมูลฝอยในพื้นที่ได้ประมาณร้อยละ 60 เหลือมูลฝอยที่ต้องกำจัดประมาณร้อยละ 40 ทำให้ประหยัดงบประมาณของ อบค.

7.3.2 แนวทางที่ 2 พบว่า แนวทางนี้เป็นการจัดการมูลฝอยแบบศูนย์รวม มีการใช้งบประมาณ บุคลากร และพื้นที่กำจัดมูลฝอยร่วมกัน ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างคุ้มค่า ไม่ใช่ต่างคนต่างทำเหมือนที่ผ่านมา แต่การที่จะดำเนินการจัดการมูลฝอยแบบศูนย์รวมการจัดการมูลฝอยนั้น ต้องมีมาตรการเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต คือ ต้องมีการจัดทำข้อตกลงและแนวทางปฏิบัติร่วมกัน ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องกับประชาชน และมีเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อป้องกันการต่อต้านจากชุมชน