

วิเคราะห์และประเมินผล

ปริมาณมลพิษที่เพิ่มขึ้น

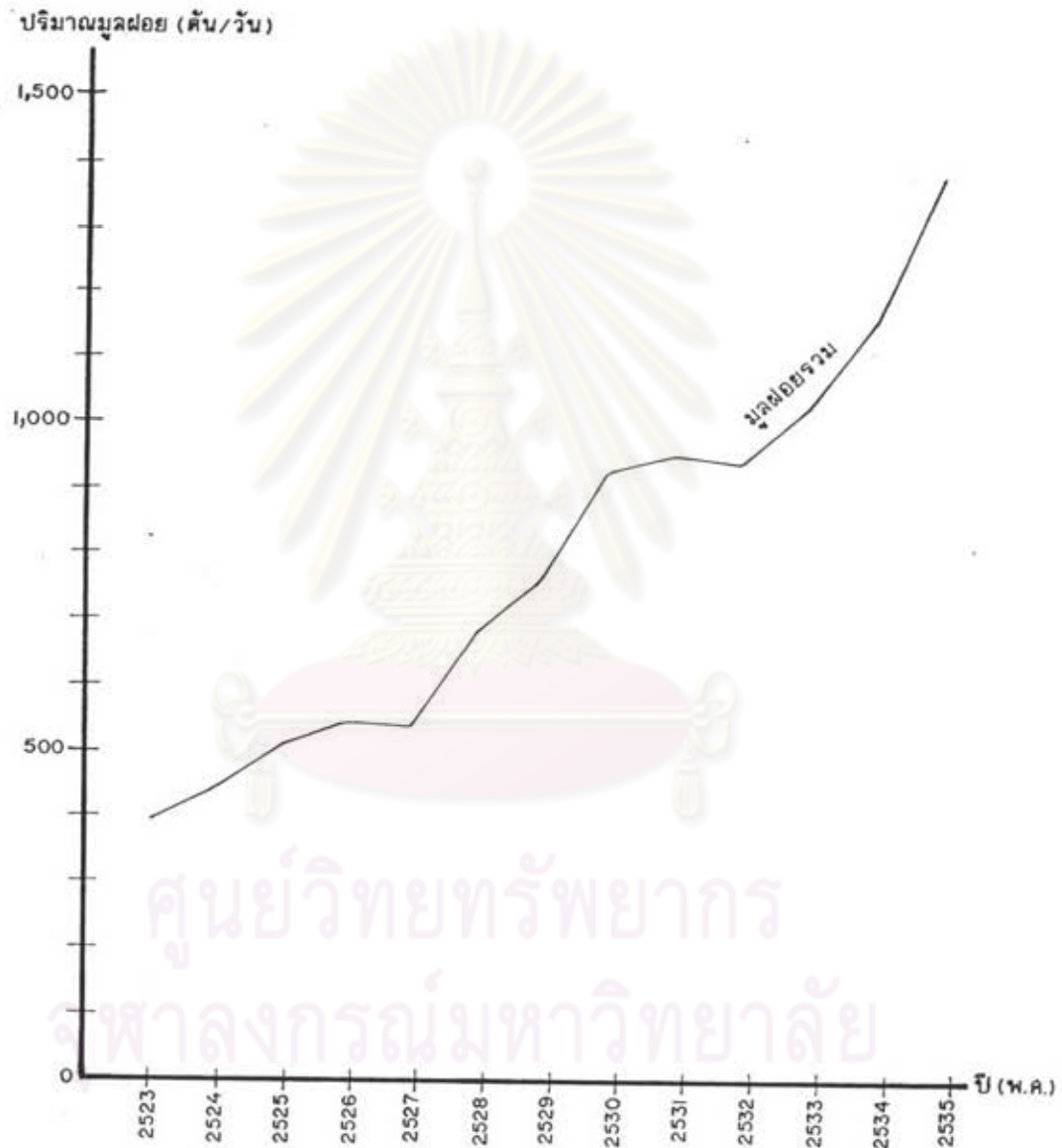
โดยทั่วไปแล้วปรากฏว่าปริมาณมลพิษที่เพิ่มมากขึ้นตามความเจริญของท้องถิ่นและฐานะความเป็นอยู่ของประชาชน ท้องถิ่นใดมีความเจริญด้านเศรษฐกิจประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีมลพิษก็จะมีมากขึ้นทั้งด้านปริมาณและองค์ประกอบ นอกจากนั้นยังพบว่า แหล่งท่องเที่ยว ย่านการค้าและย่านอุตสาหกรรมก็มักที่จะมีปริมาณมลพิษที่มากกว่าย่านที่อยู่อาศัย

ปริมาณมลพิษที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2523-2535 นั้นได้รับผลกระทบโดยตรงมาจากการเปลี่ยนแปลงของกรุงเทพมหานครที่เจริญเติบโตเป็นอย่างมาก จากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่เน้นความเจริญในกรุงเทพมหานคร จนทำให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองศูนย์กลางเดี่ยว (Primate City) เกิดความเจริญในทุก ๆ ด้านมีการผลิตในรูปของอุตสาหกรรมทั้งส่งออกและบริโภคภายในประเทศเป็นจำนวนมาก จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการอพยพของประชาชนเข้าสู่เมืองเป็นจำนวนมาก ทั้งในลักษณะที่เข้ามาประกอบอาชีพทางานทำและเพื่อเข้ามาทำการศึกษาต่อ ทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากจึงทำให้เกิดธุรกิจบ้านจัดสรรที่เฟื่องฟู ดังแผนที่ 3.5 ที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของฝั่งธนบุรี ในบทที่ 3 ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากเกษตรกรรมเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ แทน โดยพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงมากได้แก่ พื้นที่เขตชั้นกลางและพื้นที่เขตชั้นนอกของฝั่งธนบุรี (เขตภาษีเจริญ เขตราชบุรีบูรณะ เขตคลองตัน เขตหนองแขมและเขตบางขุนเทียน) เกิดการแผ่ขยายของที่พักอาศัยทั่ว ๆ ไป และรุกรามไปสู่พื้นที่จังหวัดข้างเคียงเช่น สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครบุรี ปทุมธานี นครปฐม

การเปลี่ยนแปลงความเป็นเมืองอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร โดยไม่มีการวางแผนไว้รองรับจึงทำให้กรุงเทพมหานครต้องประสบปัญหาต่าง ๆ มากมายเช่น การจราจร อากาศเป็นพิษ น้ำเสีย มลพิษ แหล่งเสื่อมโทรม ที่ต้องรีบเร่งแก้ไขเพื่อบรรเทาให้คลี่คลาย ปัญหาของกรุงเทพมหานครกำลังจะเป็นปัญหาที่จะเข้าสู่จุดวิกฤตอีกปัญหาหนึ่งที่ไม่อาจจะหลีกเลี่ยงได้ สาเหตุที่สำคัญก็คือ ปริมาณมลพิษที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งกรุงเทพมหานครก็ยังไม่สามารถที่จะให้บริการในการเก็บขนได้หมดในแต่ละวันจึงทำให้เกิดปัญหามลพิษตกค้างในพื้นที่ต่าง ๆ เช่น ครอบ

ชอย ที่ว่าง ที่ลึบตา ล้ำคลอง เป็นจำนวนมาก ส่วนมูลฝอยที่สามารถให้บริการจัดเก็บได้ก็ยังไม่สามารถที่จะกำจัดให้หมดไปได้ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการตกค้างของมูลฝอยที่บริเวณหัวกองทิ้งที่หนองแขมและอ่อนนุช เป็นจำนวนมาก

ปริมาณมูลฝอยที่สามารถจัดเก็บขนได้ของฝั่งธนบุรี ที่เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523-2535 ดังที่ได้แสดงในแผนภูมิที่ 5.1



แผนภูมิที่ 5.1 แสดงการเก็บขนมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี)

การให้บริการเก็บขนมูลฝอยของฝั่งธนบุรีที่แสดงใน ตารางที่ 5.1 พบว่าสามารถให้บริการได้ในปี พ.ศ.2530 ได้เพียงร้อยละ 64 ของจำนวนประชากร โดยไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้เท่ากับร้อยละ 36 มีปริมาณมูลฝอยตกค้างที่ไม่สามารถให้การบริการเก็บขนได้ประมาณ 513.6 ตัน/วัน เมื่อคิดเฉลี่ยค่าการทิ้งขยะมูลฝอยแล้วพบว่ามีค่าเท่ากับ 0.83 กก./คน/วัน และในปี พ.ศ. 2535 สามารถให้การบริการได้ถึงร้อยละ 73 ของจำนวนประชากรของฝั่งธนบุรี ซึ่งยังคงเหลือที่ไม่สามารถให้บริการได้อีกร้อยละ 27 หรือมีค่าเท่ากับ 494.79 ตัน/วัน เมื่อคิดเป็นค่าเฉลี่ยการทิ้งขยะมูลฝอยของฝั่งธนบุรี จะมีค่าเท่ากับ 0.94 กก./คน/วัน และตารางที่ 5.2 ที่แสดงการจัดเก็บมูลฝอยจำแนกตามประเภทการประกอบการ แสดงให้เห็นถึงกิจกรรมประเภทโรงงานจะผลิตขยะมูลฝอยมากที่สุดในแต่ละประเภททุกวันประเภทที่อยู่อาศัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 5.1 การให้บริการเก็บขนมูลฝอยต่อประชาชน ฝั่งธนบุรี จำนวนเป็นรายเขต

ปี พ.ศ. - เขต	2530 *		2533 **		2535 *	
	ร้อยละ	กก/คน/วัน	ร้อยละ	กก/คน/วัน	ร้อยละ	กก/คน/วัน
1. ธนบุรี	73	0.65	73	0.72	75	0.97
2. คลองสาน	81	1.31	90	1.06	85	1.08
3. บางกอกน้อย	100	0.76	100	0.73	100	0.87
4. บางพลัด	-	-	100	0.71	100	0.87
5. บางกอกใหญ่	90	0.71	70	1.03	92	1.12
6. บางขุนเทียน	50	0.76	4	0.40	8	0.67
7. จอมทอง	-	-	62	0.78	94	0.87
8. ภาษีเจริญ	100	0.45	89	0.57	100	0.68
9. ราชบุรีบูรณะ	81	0.68	82	0.72	83	0.98
10. คลิ่งชัน	26	0.86	44	0.95	30	1.25
11. หนองแขม	33	0.75	77	0.88	40	0.98
เฉลี่ย	64	0.77	72	0.78	73	0.94

* ที่มา : * JICA , 2534

** กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด

ตารางที่ 5.2 ปริมาณมูลฝอยที่จัดเก็บได้จำแนกตามประเภทการประกอบการ ฝั่งธนบุรีจำแนกเป็นรายเขตปี พ.ศ. 2533

หน่วย : ตัน/วัน

เขต	ประเภท	ร้านอาหาร	สำนักงาน	โรงแรม	ร้านค้า	โรงเรียน	สถานที่ ราชการ	ตลาด	วัด	โรงงาน	สวน สาธารณะ	อื่นๆ	รวม
ธนบุรี		0.7	0	0	5.9	0	0	19.9	0	0	0	0	26.5
คลองสาน		4.9	0.5	0.8	2.1	0.3	0	7	0	4.6	0	0	20.2
บางกอกน้อย		0	0	0.5	0.5	0.3	0.8	2.6	0	0	0.8	0	5.5
บางพลัด		6.9	1.6	4.2	7.8	3.3	0	1.2	0	3.6	0	0.4	29
บางกอกใหญ่		0	0.5	0.5	0	7	1.8	3.4	0	1.6	1.8	0	16.6
บางขุนเทียน		0	0	0	0	0	0	0.5	0	8.3	0	0	8.8
จอมทอง		0	3.4	0	0	0	0	2.6	0	20.8	0	0	26.8
ภาษีเจริญ		0.3	5.6	0	0.5	2.5	0	9.4	0	19.9	0	0.3	38.5
ราษฎร์บูรณะ		0	9	0	5.2	2.1	0	3.1	0	152.4	0	1.8	173.6
ตลิ่งชัน		0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	0	0	1.6
หนองแขม		0	17.9	0	0	2.3	1.4	2.3	0	1.9	1.4	0	27.2
รวม		12.8	38.5	6	22	17.8	4	52	0	214.7	4	2.5	374.3

ที่มา : JICA (ประมาณค่า 1 ลูกบาศก์เมตร = 0.26 ตัน)

จากข้อมูลประชากร ของฝั่งธนบุรี (ตารางที่ 3.23) แสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรของฝั่งธนบุรีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523-2535 ได้อย่างชัดเจนคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ของจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2523 การเปลี่ยนแปลงของปริมาณมูลฝอยนอกจากจะได้รับอิทธิพลโดยตรงจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรแล้วก็ยังประกอบด้วย ลักษณะนิสัยของประชาชน ทักษะคติของชุมชน ฤดูกาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งลักษณะนิสัยของประชาชนและทัศนคติของชุมชนจะเป็นตัวกำหนดซึ่งนำต่อปริมาณมูลฝอยเป็นอย่างยิ่ง พบว่าบริเวณที่เป็นย่านที่พักอาศัยของผู้ที่มีฐานะดีมักจะมีปริมาณมูลฝอยมากกว่าย่านที่อยู่อาศัยของผู้ที่ฐานะยากจน เช่นเดียวกับทัศนคติของชุมชนถ้าประชาชนในแต่ละชุมชนมีความเข้าใจต่อปัญหาของการทิ้งมูลฝอยว่าจะส่งผลอย่างไรและชุมชนจะมีส่วนร่วมอย่างไรต่อการจัดการมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นภายในชุมชนของตนเอง

การเก็บรวบรวมขน

การเก็บรวบรวมขนเป็นขั้นตอนที่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับขั้นตอนอื่น ๆ ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอย ประมาณร้อยละ 80 ของค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปสำหรับการเก็บรวบรวมขน (ปรีดา แยมเจริญวงศ์ , 2531:80) ถ้าการจัดการในส่วนนี้บกพร่องก็ยิ่งทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากการเก็บรวบรวมขนทำให้ดีมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากนอกจากนั้นยังทำให้ชุมชนไม่มีขยะเหลือตกค้างทำให้เกิดความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย การเก็บรวบรวมขนที่ได้มากที่สุดในปี พ.ศ. 2535 ได้แก่ เขตภาษีเจริญ รองลงมาได้แก่ เขตธนบุรี ส่วนเขตที่สามารถจัดเก็บรวบรวมขนได้น้อยที่สุดได้แก่ เขตหนองแขม เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 5.3 ที่แสดงการจัดเก็บจำแนกตามประเภทการประกอบการ พบว่า ประเภทโรงงานจะเป็นแหล่งที่ผลิตมูลฝอยมากที่สุด (ไม่ได้นำข้อมูลการเก็บจากอาคารที่พักอาศัยมาแสดงด้วย) การเก็บรวบรวมขนที่ได้ปฏิบัติกันมาของกรุงเทพมหานคร (พื้นที่ฝั่งธนบุรี) ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ การกวาดและการเก็บรวบรวมขน

การเก็บรวบรวมขน ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ภาชนะรองรับมูลฝอย (ถังขยะ)
2. รถเก็บขนมูลฝอย
3. เจ้าหน้าที่ (พนักงานกวาด พนักงานขับรถและพนักงานเก็บขนประจำรถ)

การเก็บรวบรวมขนจะสามารถเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจะต้องประกอบด้วยทั้ง

3 ส่วน

1. ภาชนะรองรับ (ถังขยะ) จากสภาพการใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ฝั่งธนบุรี ประกอบไปด้วย ช่าง ถึงสี่ ถึงพลาสติค ถึงไม้ ถูพลาสติค ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะไม่มี

ฝาปิดให้มีชนิดจึงทำให้เกิดการตกหล่นของมูลฝอยโดยรอบข้างทั้งที่เกิดจากการขูดคู้ของสัตว์และของ
คนเก็บของเก่าไปขาย ถึงแม้ว่ากรุงเทพมหานครจะได้จัดหาถังขยะพลาสติกขนาด 50 x 50 x 120
เซนติเมตร ที่มีฝาปิดชนิดนี้มาใช้ก็ตามก็ยังพบว่าไม่เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่ทิ้งในแต่วันในบางพื้นที่
เช่น ตลาด เป็นต้น พิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละแบบ ดังตารางที่ 5.3



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.3 ข้อดีข้อเสียของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยแต่ละแบบ

	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ถึงรวมขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - คงทนถาวร - รับขยะมูลฝอยได้มาก - หลาย ๆ ครอบครัวใช้ร่วมกันได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ถูกสุขลักษณะได้ยาก - อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ - ล้นเปลืองเวลาและแรงงานในการขนถ่ายขยะ - ยากแก่การทำความสะดวก
2. ถึงขนาด 50 แกลลอน (ประมาณ 200 ลิตร)	<ul style="list-style-type: none"> - หาได้ง่ายและราคาไม่แพง - รับปริมาณขยะได้มาก - ทนทาน ยิ่งถ้ามีมาตรการในการป้องกันสนิม - ปรับปรุงให้เป็นแบบที่ไม่ต้องยกเทก็ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักมาก ยากแก่การยกเท เฉพาะถึงเปล่าก็หนักประมาณ 15 - 20 กิโลกรัม แล้ว - คนงานที่ยกถังอาจเป็นอันตรายทำให้หลังเคาะหรือกล้ามเนื้อฉีกได้ - ไม่มีฝาปิด ทำให้เป็นแหล่งอาหารของหนู แมลงวัน และมีน้ำขังเวลาฝนตก ทำให้เป็นสนิมได้ง่าย
3. ถึงชนิดที่ใช้รถหรือเครื่องจักรยกเท	<ul style="list-style-type: none"> - รับขยะได้มาก สามารถให้หลาย ๆ บ้านใช้ร่วมกันได้ - ประหยัดเวลาในการเก็บขน - ลดจำนวนคนงานเก็บขน - ปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาแพง เพราะต้องมีรถยกโดยเฉพาะ - ถ้ายกเสียจำเป็นต้องใช้คนตักขยะออก ซึ่งทำได้ยาก
4. ถึงมาตรฐาน ขนาด 20-32 แกลลอน (75-120 ลิตร) ทำด้วยโลหะอาบสังกะสี, สแตนเลส หรือพลาสติก	<ul style="list-style-type: none"> - น้ำหนักไม่มาก ยกเทได้สะดวก - ไม่เป็นสนิม - ทำความสะดวกง่าย - มีฝาปิดมิดชิด - ถูกสุขลักษณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งไว้หลายแห่ง ทำให้เสียเวลาในการเก็บขน - ถูกขโมยได้ง่าย - ต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) จะได้เริ่มใช้นโยบายการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งมาใช้เพื่อช่วยให้การกำจัดทำได้ง่ายขึ้น แต่ก็ยังไม่เกิดผลเป็นที่น่าพอใจนักเพราะจากการออกสำรวจยังคงพบว่าถึงขยะที่กรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) จัดวางถึงขยะที่ได้จัดทำเป็น 2 ประเภทก็คือ ถังสีเหลือง สำหรับขยะแห้ง และถังสีเขียวสำหรับขยะเปียก แต่ก็ยังพบว่ามีความสับสนของขยะในถังซึ่งยังคงมีให้เห็นขยะเปียกและขยะแห้งปะปนกัน ประเด็นที่น่าสนใจมากก็คือ การจัดวางตำแหน่งถังรองรับยังไม่เหมาะสมนัก เนื่องจากมีการจัดวางถังขยะเปียกและถังขยะแห้งไว้ถึงละแห่งเมื่อประชาชนจะทิ้งขยะก็จะไม่สนใจว่าถังขยะใบนั้นควรทิ้งขยะประเภทใด

ปัญหาที่สำคัญมากของการทิ้งขยะของประชาชนก็คือความเข้าใจต่อขยะมูลฝอยที่ตนเองจะนำไปทิ้ง ว่าขยะอะไรบ้างที่จะเป็นขยะเปียก ขยะแห้งและขยะที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การทิ้งจึงสับสนและสิ่งหนึ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาคือ พฤติกรรมของประชาชนที่มีนิสัยเอาความสบายของตนเป็นใหญ่ที่มักจะละเลยต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ตนเองกระทำมา ถึงแม้ว่าจะพบเห็นคนอื่นทิ้งขยะไม่ถูกต้องที่ไม่สามารถที่จะทำอะไรได้และคนที่ทิ้งก็มักจะอ้างถึงก็คือ ถังขยะอยู่ไกล ไม่มีถังขยะอยู่ในบริเวณนั้น เป็นส่วนมาก

สิ่งที่ต้องพิจารณาดังของถังขยะ ก็คือ

ก. สำหรับส่วนบุคคล (ใช้ตามบ้าน สำนักงาน)

1. แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม
2. สามารถป้องกันแมลงวัน หนู สัตว์อื่น ๆ รวมทั้งคนที่ขุดคุ้ยขยะได้
3. ทำความสะอาดได้ง่าย
4. มีขนาดพอเหมาะ สะดวกแก่การนำขยะไปถ่ายเทใส่รถเก็บขนหรือถังขยะ

ขนาดใหญ่

ถังขยะสำหรับขยะเปียก ควรมีขนาดและความจุไม่เกิน 40 ลิตร (ปริมาตร 2531:65) ไม่รั่ว ไม่ซึมมีฝาปิดมิดชิด ป้องกันหนูและแมลงได้

ข. สำหรับสาธารณะ มีลักษณะเช่นเดียวกับถังขยะส่วนบุคคล นอกจากนั้นควรมีลักษณะที่สำคัญ ๆ อีกคือ

1. ขนาดความจุที่เพียงพอสำหรับมูลฝอยในบริเวณนั้น ๆ
2. ขนถ่ายสะดวกและทำความสะอาดง่าย ไม่เป็นสนิม
3. ไม่วางกีดขวางทางสัญจรไปมาของประชาชน

2. รถเก็บขนมูลฝอย (รถขยะ) สภาพของรถขยะของกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) ที่พบเห็นเสมอ ๆ จะเป็นรถที่มีสภาพเก่า ชำรุด เนื่องจากการใช้งานอย่างหนักจนต้องเข้ารับการซ่อมแซมอยู่เสมอ ๆ เป็นสาเหตุให้การนำรถขยะออกให้บริการไม่เพียงพอ และการออกให้บริการ

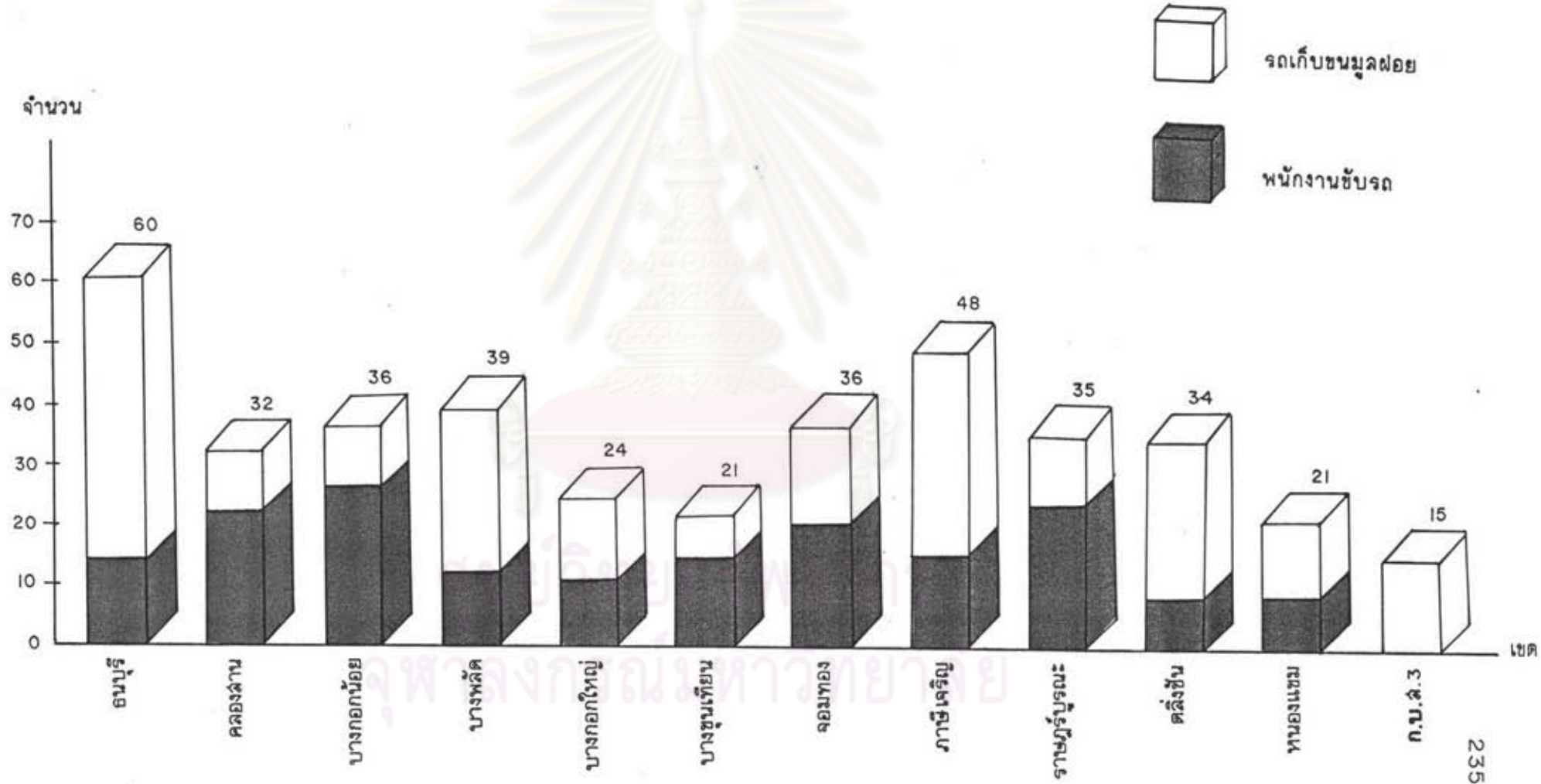
เก็บขนก็สามารถดำเนินการได้เพียงวันละประมาณ 1.76 เท้าต่อวัน (กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด, 2533) ซึ่งก็ยังไม่สามารถที่จะให้บริการเก็บขนได้หมดในแต่ละวัน สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ การเสียเวลาในการคัดแยกมูลฝอยในขณะที่กำลังดำเนินการจัดเก็บซึ่งเจ้าหน้าที่จะทำการคัดแยกนำส่วนที่สามารถจะนำไปขายได้ออกก่อน (พลาสติก กระดาษ ขวด โลหะ ฯลฯ) จึงเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาการจราจรเช่นกัน และสภาพของถนน ตรอก ซอย ที่คับแคบเป็นทางตัน (Cue-de-Sac) ทำให้การเก็บขนเข้าไปเก็บขนได้ไม่สะดวกนัก กรุงเทพมหานครจึงได้จัดซื้อหารถเก็บขนขนาดเล็ก (1 คัน) เข้ามาดำเนินการแต่ก็ยังไม่เพียงพอเพราะว่าการเก็บขนยังคงใช้รูปแบบเดิมคือ การเก็บขนจากบ้านเรือนของประชาชนแล้วนำไปเทกองรอการกำจัด ณ สถานที่กำจัดหนองแวม ถ้ามีการจัดตั้งสถานที่พักมูลฝอย (รถเก็บขนขนาดใหญ่ รถเทรลเลอร์ อาคารที่ปลูกสร้างเพื่อรองรับมูลฝอย ที่ว่าง ฯลฯ) โดยรถเก็บขนขนาดเล็กนำมูลฝอยที่สามารถจัดเก็บได้ให้นำมาเทกองไว้ยังสถานที่พักขยะแล้วรถเก็บขนคันดังกล่าวก็สามารถออกไปจัดเก็บขยะยี่ห้อต่าง ๆ ได้อีก นับได้ว่าเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้การเก็บขนได้มากขึ้น

3. พนักงาน (พนักงานขับรถ พนักงานเก็บขนและพนักงานกวาด) จากสถิติข้อมูลจำนวนพนักงานพบว่า จำนวนพนักงานขับรถมีน้อยกว่าจำนวนรถเก็บขนขยะ โดยเฉลี่ยพนักงานขับรถต่อจำนวนรถเก็บขนเท่ากับ 1:2.3 ดังแผนภูมิที่ 5.2 แสดงให้เห็นถึงจำนวนรถเก็บขนที่ไม่สามารถจะออกไปทำงานได้ประมาณวันละเกือบร้อยละ 60 ของจำนวนรถทั้งหมด นับได้ว่าเป็นจำนวนความสูญเสียอย่างมาก ในจำนวนรถขยะทั้งหมดซึ่งพบว่ามีสภาพที่ทรุดโทรมอีกเป็นจำนวนมาก จึงเป็นอุปสรรคที่ควรจะต้องพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในส่วนนี้

จำนวนพนักงานเก็บขนประจำรถ ผึ่งขนบุรี มีจำนวน 498 คน เมื่อคิดเฉลี่ยต่อจำนวนรถเก็บขนขยะที่ออกทำงานแล้วได้ประมาณ 2.8 คนต่อคัน ซึ่งวิธีการเก็บขนมูลฝอยของเขตต่าง ๆ ของผิงขนบุรีจะใช้แบบโดยตรงและโดยอ้อม คือ เก็บจากบ้าน ริมถนน และถังรวม ที่ได้จัดวางไว้ในขบวนการเก็บขนต้องเสียเวลาจากการคัดแยกมูลฝอยโดยเจ้าพนักงานและสภาพของความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ที่ไม่เรียบร้อย จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาปรับปรุงให้ดีขึ้น

พนักงานเก็บกวาดได้มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบกวาดเฉพาะพื้นผิวถนนและทางเท้า ถนนสายสำคัญ ๆ เท่านั้น โดยเฉลี่ยพนักงานเก็บกวาดจะดูแลรับผิดชอบอยู่ระหว่างช่วง 200-800 เมตรต่อคน หรือประมาณ 2,650-63,400 ตารางเมตรต่อคน โดยเริ่มเก็บกวาดตั้งแต่เวลาประมาณ 04.00 น. เป็นต้นไปจนแล้วเสร็จ ซึ่งพนักงานกวาดจะต้องทำงานโดยเฉลี่ยกวาดวันละ 2 รอบ โดยมีเจ้าหน้าที่นำสมุดลงชื่อทำงานออกไปให้เซ็นชื่อในพื้นที่เลข ซึ่งก็ยังไม่ประสบผลสำเร็จนัก กรุงเทพมหานครได้จัดซื้อรถกวาดถนนเข้ามาใช้ปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการกวาดมูลฝอยให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น จำนวนพนักงานกวาดจึงน่าจะเข้าไปดูแลการกวาดมูลฝอยในตรอก

แผนภูมิที่ 5.2 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนพนักงานขับรถกับจำนวนรถเก็บขนมูลฝอย ฝั่งธนบุรี ปี พ.ศ. 2535



ชอย เพราะในสภาพปัจจุบัน ถนนบางสาย ตรอก ชอย ยังไม่ได้รับการกวาดคงปลอ่ยให้มีสภาพที่ สกปรกที่ต้องรีบเร่งแก้ไขปรับปรุงให้เกิดประสิทธิผล

วิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอย กรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) ไม่ได้จัดทำแผนสำหรับการ เก็บขนไว้เลย การทำงานยึดแนวปฏิบัติมาตั้งแต่อดีต จึงทำให้มูลฝอยคั่งค้างในบางพื้นที่ การทำ งานที่ต้องซ้ำซ้อนกันโดยเฉพาะรถเก็บขนที่วิ่งทับเส้นทางกัน รถเก็บขนขนาดใหญ่เข้าเก็บขนขยะใน ตรอกชอย ซึ่งไม่เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายในตรอกชอย ถ้าหากมีการจัดทำแผนก็จะทำให้ การเก็บขนเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการใน 4 รูปแบบ ดังนี้

1. เก็บจากถังขยะรวม
2. เก็บจากกลุ่มของบ้านที่อยู่อาศัย
3. เก็บจากภาชนะที่ตั้งไว้ริมถนน
4. พนักงานประจำรถไปเก็บจากหลังบ้านของแต่ละบ้าน

ในกรณีที่จุดเก็บขนและความถี่ห่างของการเก็บขนแตกต่างกันมีข้อดีและข้อเสียที่ แตกต่างกันไปดังตารางที่ 5.4 และ 5.5

ตารางที่ 5.4 ข้อดี ข้อเสียของการเก็บขนขยะจากริมถนนและจากหลังบ้าน

	ข้อดี	ข้อเสีย	เหมาะสม
ริมถนน	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสิทธิภาพสูง - สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย - ใช้พนักงานเก็บขนน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ถังขยะที่ตั้งไว้ริมถนน ทำให้ขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย - เจ้าของบ้านต้องรู้ เวลาและกังวลกับการที่จะต้องนำขยะ มาใส่รถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ในกรณีที่ค่าธรรมเนียม ในการเก็บขนแพง - ไม่ต้องการให้ผู้ใช้ บริการต้องเสียเงิน มากเกินไป
หลังบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของบ้านไม่ต้อง กังวลกับการที่จะต้อง นำขยะมาใส่รถ - ไม่ทำให้เกะกะริมถนน 	<ul style="list-style-type: none"> - เสียเวลาและค่าใช้จ่าย มากขึ้น - เป็นอันตรายต่อพนักงาน เก็บขน 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเห็นว่าการใช้ บริการมีความสำคัญ มากกว่าค่าใช้จ่าย

ที่มา: E.P.A. ,1974 อ้างถึงใน ปรีดา แฮ้มเจริญวงศ์ ,2531

ตารางที่ 5.5 ข้อดี ข้อเสีย ของการเก็บขยะในระยะเวลาที่ห่างต่างกัน

ระยะเวลาของการเก็บขน	ข้อดี	ข้อเสีย	เงื่อนไข
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- เสียค่าใช้จ่ายน้อย	- ถ้าภาชนะรองรับไม่ดีพอจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและเป็นแหล่งอาหารและเพาะพันธุ์ของแมลงวัน	- ต้องมีภาชนะที่ถูกลักษณะและเพียงพอ - เหมาะสำหรับโซนที่อากาศหนาว
สัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- ลดจำนวนขยะที่สะสมอยู่ในชุมชน - ลดขนาดของภาชนะรองรับ	- เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	- เมื่อเห็นว่าการให้บริการมีความสำคัญกว่าการเสียค่าใช้จ่าย - ในภูมิภาคที่อากาศอบอุ่น
มากกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- ลดจำนวนขยะที่สะสมอยู่ในชุมชน - ลดขนาดของภาชนะรองรับ	- เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น	- ไม่มีสถานที่เก็บเพียงพอ - ในเขตชุมชนหนาแน่น - อากาศร้อน

ที่มา : E.P.A., 1974 : 45 - 46 , Thanh et. al., 1978 : 46 - 64

อ้างอิงใน ปริทัศน์ขยะมูลฝอย , 2531

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตารางข้างต้น ไม่สามารถที่จะกำหนดเจาะจงว่าควรจะใช้ลักษณะจุดเก็บขนเช่นไร เนื่องจากสภาพของพื้นที่แต่ละแห่งมีความเหมาะสมที่แตกต่างกัน เช่น ในย่านธุรกิจ เราก็สามารถเก็บได้จากริมถนนโดยนำถังรองรับมูลฝอยไปจัดวางไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสมเพื่อรอให้ประชาชนนำมาทิ้งใส่ในถัง หรือการทำสัญญาบอกให้ประชาชนนำขยะมาทิ้งที่รถขยะเมื่อรถขยะมาทำการเก็บขน เช่นเดียวกันกับในย่านที่พักอาศัย ที่รถเก็บขยะก็จะให้เจ้าพนักงานเก็บขนไปเก็บจากถังตามบ้าน หรือการทำสัญญาบอกให้ประชาชนนำขยะมาวางรอการเก็บขนแต่ถ้าจะทำให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเก็บขนให้มากขึ้น ก็ควรจะต้องมีการปรับปรุงโดยการให้ประชาชนนำขยะของตนเองแต่ละบ้านนำมาใส่ภาชนะรองรับที่กรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) จัดเตรียมไว้ให้ ถ้าสามารถจัดการได้เช่นนี้ การเก็บขยะที่จะนำเอารถเก็บขนที่ใช้พนักงานขับรถเพียงคนเดียวควบคุมจัดการได้ทั้งหมด ก็จะทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก ซึ่งก็ไม่สามารถที่จะจัดทำตามนั้นได้เพราะสภาพพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) ที่ไม่มีการวางผังเมืองและการควบคุมการก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ที่ดีพอจึงทำให้การกำหนดจุดเพื่อวางภาชนะรองรับขยะทำได้ยาก เพราะไม่มีพื้นที่และที่สำคัญประชาชนที่อยู่บริเวณนั้น ๆ ก็ไม่ยอมรับให้นำไปจัดวางไว้บริเวณใกล้บ้าน เนื่องจากกลิ่นเหม็นและขยะที่ตกหล่นบริเวณที่ทิ้ง

ระยะเวลาที่ห่างของการเก็บขนมูลฝอยนั้น จะต้องคำนึงถึงลักษณะกิจกรรมของประชาชนในพื้นที่ คุณสมบัติของขยะมูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละพื้นที่ดังเช่นตารางที่ 4.13 ที่แสดงประเภทกิจกรรม ประเภทการให้บริการ ความถี่และช่วงเวลาการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ ฝั่งธนบุรี แต่ยังคงพบว่ามีปริมาณตกค้างให้เห็นอยู่เสมอ ๆ ทั้งที่ปรากฏในหน้าหนังสือพิมพ์และที่ประสบจากการออกสำรวจภาคสนามจึงจำเป็นต้องเร่งแก้ไขทั้งรถเก็บขน พนักงานขับรถ พนักงานเก็บขน ภาชนะรองรับ (ถังขยะ) วิธีการเก็บขน จัดทำแผนงานการเก็บขนให้ชัดเจน และมีการจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพราะการปฏิบัติงานที่ผ่านมายังไม่สามารถทำงานได้บรรลุผลเนื่องจากขยะมูลฝอยมีมากเก็บขนได้ไม่หมดและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากมายเหลือเกิน ถ้าจะทำให้ได้ผลงานมากขึ้นก็ต้องขอเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายให้สูงขึ้น แต่ก็มิได้มีหลักประกันได้ว่าจะได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ ถ้าหากการเพิ่มงบประมาณค่าใช้จ่ายแต่มิได้มีการปรับปรุงวิธีการดำเนินงานให้ถูกต้องเหมาะสมควบคู่กัน

ค่าใช้จ่ายการเก็บรวบรวมขนมูลฝอยของฝั่งธนบุรี ในปี พ.ศ. 2533 มีค่าเท่ากับ 250 บาท/ตัน โดยเขตคลองตันมีค่าใช้จ่ายสูงถึง 470 บาท/ตัน สาเหตุเนื่องจากการกระจายตัวของชุมชนค่อนข้างมาก รองลงมาได้แก่ เขตบางขุนเทียน เขตราชบุรีบูรณะ ซึ่งมีสภาพคล้าย ๆ กับเขตคลองตัน ส่วนเขตที่มีค่าใช้จ่ายในการเก็บขนน้อยที่สุดได้แก่ เขตหนองแขม เนื่องจากเขตหนองแขมเป็นที่ตั้งของสถานที่กำจัดมูลฝอยจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บขนถูกลง ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ถูกจ่ายเป็นเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทนถึงร้อยละ 45 รองลงมาได้แก่ งบการลงทุนของรถเก็บขน ค่าน้ำมันและค่าซ่อมแซมรถ ดังแสดงในตารางที่ 5.6 ค่าซ่อมแซมรถเก็บขนร้อยละ 13 และค่าน้ำมัน

เชื้อเพลิง ร้อยละ 14 นับว่าอยู่ในสัดส่วนที่สูง โดยเฉพาะค่าซ่อมแซมรถเก็บขนซึ่งพบว่า รถเก็บขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานครมีสภาพเก่า ชำรุดทรุดครุมนแต่มีความจำเป็นต้องนำออกใช้ปฏิบัติงานจึงต้องซ่อมแซมเพื่อนำมาออกมาใช้

รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตต่าง ๆ ของฝั่งธนบุรี จะมีรถที่ต้องจอดเพื่อเข้ารับการซ่อมแซมอยู่ระหว่างร้อยละ 10-15 (กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด, 2533) และได้มีการจัดซื้อรถเก็บขนใหม่เข้ามาทดแทนก็น่าที่จะช่วยให้การทำงานได้ดีขึ้น

รายได้จากค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอยของฝั่งธนบุรี ในปี พ.ศ. 2533 ดังตารางที่ 5.7 มีค่าเท่ากับ 9,513,179 บาท เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายซึ่งมีค่าเท่ากับ 86,220,990 บาท นับว่าแตกต่างกันมาก แสดงให้เห็นถึงการขาดทุนที่มีต่อการจัดการมูลฝอยในรูปธุรกิจ แต่เมื่อคิดว่าเป็นการให้บริการต่อประชาชนจึงจำเป็นต้องดำเนินการต่อไป และแสวงหาแนวทางอื่น ๆ เพื่อจัดการรายได้ให้เพิ่มขึ้นทั้งจากการเพิ่มค่าธรรมเนียม และการนำทรัพยากรจากมูลฝอยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงขึ้น

สรุป ประสิทธิภาพของการเก็บรวบรวมขน การทำงานของเจ้าหน้าที่ของเขตฝั่งธนบุรี โดยสามารถปฏิบัติงานต่อวันได้ดังนี้

1. ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2535 ของฝั่งธนบุรี 1,832.55 ตัน/วัน
2. การให้บริการเก็บขนต่อประชากร ร้อยละ 73 คิดเป็น 1,337.76 ตัน
3. ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นคิดเป็น 0.94 กก./คน/วัน
4. จำนวนเที่ยวที่ให้บริการเก็บขน 1.76 เที่ยว/วัน
5. จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ออกปฏิบัติงาน 3.8 คน/คัน
6. ค่าใช้จ่ายของการเก็บขนมีมูลค่าประมาณ 250 บาท/ตัน
7. รายได้จากการจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้ประมาณ 1.90 บาท/ตัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5.6 ค่าใช้จ่ายเฉพาะการเก็บขนมูลฝอย ประจำงบประมาณ 2533

ปี พ.ศ. เขต	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน พชร. คนงาน	ค่าสวัสดิการ ต่าง ๆ	ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง	ค่าอุปกรณ์ การเก็บขน	ค่าซ่อม รถเก็บขน	งบลงทุน ของ รถเก็บขน	รวม	ค่าใช้จ่าย ในการเก็บขน (บาท/ตัน)
1. สนบุรี	4401904	665880	2021598	178156	1227984	2222880	10958402	216
2. คลองสาน	4273714	624827	1394416	83776	1389832	1512108	9299038	213
3. บางกอกน้อย	4127602	369447	1145807	125932	1235750	1479108	8533646	224
4. บางพลัด	4265489	714653	1725153	138452	1151935	1156920	9152602	219
5. บางกอกใหญ่	3359747	652571	589820	83745	897688	729240	6312811	231
6. บางขุนเทียน	2991576	575391	908145	235376	709737	743624	6163853	288
7. จอมทอง	2996993	548070	1012300	18940	1208769	1205604	7026816	208
8. กะเขวขี้เหล็ก	3683184	454843	1533060	103365	1882983	2977200	10634635	223
9. รามบุรีบูรณะ	4480022	633640	1326700	79643	1500844	1753560	9774409	275
10. คลิ่งชัน	2285359	321212	778972	15364	448803	1095348	4945058	470
11. พองแถม	1520311	237571	242844	46	208088	1210860	3419700	183
เฉลี่ย	38385901	5798105	12858815	1062795	11862413	16086452	86220990	250

ที่มา : กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด

ตารางที่ 5.7 รายได้ค่าธรรมเนียมการเก็บขนมูลฝอย ฝั่งธนบุรี
จำแนกเป็นรายเขต (บาท)

เขต \ ปี พ.ศ.	2530	2533	2535
1. ธนบุรี	1092583	1275259	1330138
2. คลองสาน	856658	1213110	1261294
3. บางกอกน้อย	784908	634218	690861
4. บางพลัด *	289733	875392	903710
5. บางกอกใหญ่	533958	720226	777978
6. บางขุนเทียน	652516	336899	617800
7. จอมทอง	-	544414	592700
8. ภาษีเจริญ	769850	2098619	2457719
9. ราชบุรีบูรณะ	607541	1294416	1317722
10. คลิ่งชัน	238633	126560	205380
11. หนองแขม	198691	394066	534426
รวม	6025071	9513179	10689728

ที่มา : กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด

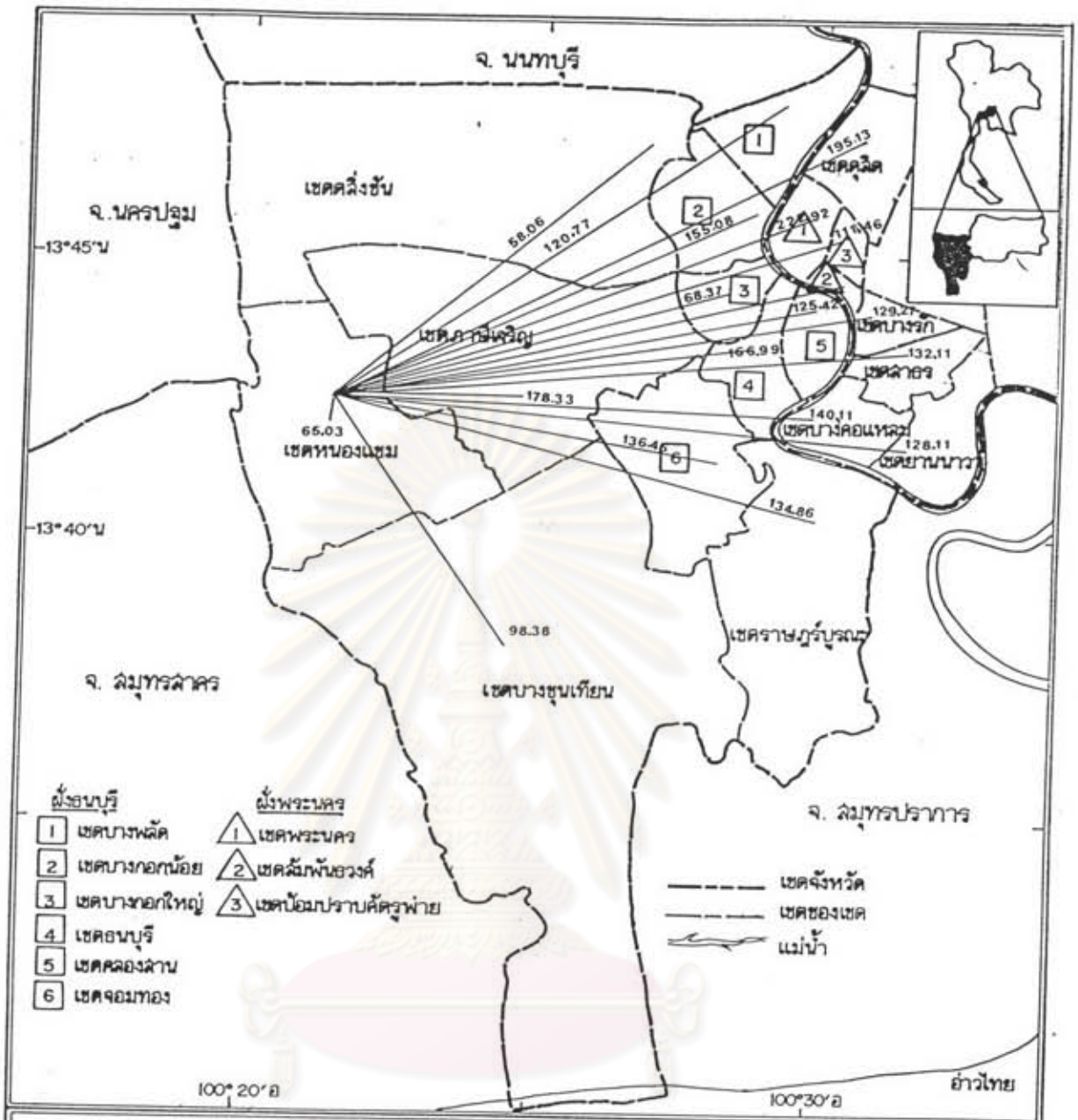
* สำนักงานแขวงบางพลัด เขตบางกอกน้อย

การขนส่ง

กรุงเทพมหานคร มีสถานที่กำจัดมูลฝอย 3 แห่ง คือ อ่อนนุช รามอินทรา และหนองแขม แต่จะขนนำมาเสนอเพียงที่หนองแขม เนื่องจากเป็นสถานที่กำจัดมูลฝอย ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ฝั่งธนบุรี และเป็นที่รองรับมูลฝอยจากเขตต่าง ๆ ของฝั่งธนบุรี และบางเขตของพื้นที่ฝั่งพระนคร ที่นำมูลฝอยมากำจัดตั้งแผนที่ 5.1 การขนส่งมูลฝอยของฝั่งธนบุรีจะรวมอยู่ในขบวนการเก็บขน จะใช้การขนส่งโดยตรงจากการทำงานเก็บขนตามบ้านเรือนแล้วนำไปยังสถานที่กำจัด ซึ่งในขบวนการขนส่งนี้ก็เกิดความไม่ประหยัคขึ้นได้เช่น การเก็บขนโดยรถเก็บขนขนาดเล็ก (1 คัน) รถเก็บขนเปิดข้าง (4 คัน) ที่เข้าเก็บขนจากบ้านเรือนประชาชนแล้วนำไปยังสถานที่กำจัด (หนองแขม) โดยตรงทำให้เกิดความสูญเปล่า และเสียโอกาสในการเก็บขนให้เกิดประสิทธิภาพ เนื่องจากต้องเสียเวลาในการเดินทางในระหว่างเก็บขน และขนส่งสู่สถานที่กำจัดจากตารางที่ 5.8 ที่แสดงจำนวนเที่ยวในการเก็บขนพบว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ฝั่งธนบุรี สามารถเก็บขนได้วันละ 1.76 เที่ยว

การขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยถ้าอยู่ไกลจากเส้นทางการรวบรวมขนมากกว่า 20 กิโลเมตรขึ้นไป ก็จะทำให้เกิดการไม่ประหยัคและคุ่มค่า (พัชรี หอวิจิตร, 2529:120) ดังตารางที่ 5.9 พบว่า เขตคลองสาน เขตบางพลัด เขตจอมทอง เขตราชฎร์บูรณะ และเขตคลองสาน ที่มีระยะทางไกลกว่า 20 กิโลเมตร ที่ต้องขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยหนองแขม และต้องใช้เวลาในการเดินทางเป็นเวลานานถึง 100-120 นาที

การขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดมูลฝอยหนองแขม ซึ่งมีระยะทางที่ไกลและต้องใช้เวลาในการเดินทางมาก จึงน่าที่จะมีการพิจารณาถึงสถานีขนถ่าย ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของรถบรรทุกขนาดใหญ่ (รถพ่วง) จอดรอรับมูลฝอยจากรถเก็บขนขนาดเล็กหรือสถานีขนถ่าย พักมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยแล้วจัดหารถบรรทุกขนาดใหญ่ เรือ รถไฟ มาบรรทุกมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัด แต่ประเด็นสำคัญของสถานีขนถ่ายมูลฝอยก็อยู่ที่ทำเลที่ตั้งสถานี ซึ่งนับวันคงหาพื้นที่ได้ยากมากยิ่งขึ้นรวมทั้งประชาชนก็คงไม่พอใจนัก ถ้าจะจัดสร้างใกล้แหล่งชุมชน จึงควรรับเร่งศึกษาเพื่อที่จะนำมาช่วยในการจัดการมูลฝอยปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น



การศึกษาเพื่อการวางแผนการจัดการมูลฝอยในกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี)

แล้ดงระ พื้นที่เขตที่นำมูลฝอยมาเทกองที่หนองแขม

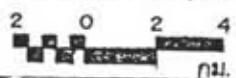
สัญลักษณ์

— 65.03 จำนวนมูลฝอยที่จัดเก็บได้ (ตัน / วัน)

ทิศเหนือ



มาตราส่วน 1:200,000



ที่มา: กองวิชาการ สำนักวิชาการและมาตรฐาน

แผนที่ 5.1

ตารางที่ 5.8 จำนวนเที่ยวในการเก็บขนมูลฝอยของฝั่งธนบุรี

เขต	ปี พ.ศ. 2529		2531		2533		2535	
	เที่ยว	เที่ยว/วัน	เที่ยว	เที่ยว/วัน	เที่ยว	เที่ยว/วัน	เที่ยว	เที่ยว/วัน
<u>เขตชั้นใน</u>								
1. ธนบุรี	29	1.70	36	1.71	35	1.67	38	2.71
2. คลองสาน	30	1.67	34	1.89	29	1.45	32	1.45
3. บางกอกใหญ่	20	2.00	21	1.90	23	2.09	24	2.18
<u>เขตชั้นกลาง</u>								
4. บางกอกน้อย	41	1.65	45	2.14	39	1.86	41	1.58
5. บางพลัด	-	-	17	-	28	1.75	24	2.58
6. บางขุนเทียน	26	1.62	32	1.10	23	0.96	22	1.47
7. จอมทอง	-	-	-	-	18	1.06	21	1.05
8. ภาษีเจริญ	30	2.00	33	1.57	34	1.10	37	2.47
9. ราชบุรีพระ	24	1.60	25	1.47	18	1.06	22	0.96
<u>เขตชั้นนอก</u>								
10. คลิ่งชัน	5	1.00	6	0.75	8	0.73	11	1.37
11. หนองแขม	6	3.00	11	2.20	12	1.71	14	1.56
รวม/เฉลี่ย	211	1.80	260	1.64	267	1.40	293	1.76

ที่มา : กองวิชาการ สำนักรักษาความสะอาด

หมายเหตุ : แบ่งเขตการปกครองใหม่ (เขตบางกอกน้อย เป็นเขตบางกอกน้อย กับ เขตบางพลัด เขตบางขุนเทียน เป็นเขตบางขุนเทียน กับ เขตจอมทอง) ปี พ.ศ. 2532

ตารางที่ 5.9 ระยะทางและเวลาที่ต้องใช้ในการขนส่งมูลฝอยจากคอ
เขตต่าง ๆ ไปที่โรงงานกำจัดมูลฝอยหนองแวม

เขต	ระยะทาง (กม.)	เวลา (นาที)
1. พระนคร	30	90
2. ป้อมปราบ ฯ	25	100
3. สี่งตันขวางค์	20	140
4. บางรัก	22	105
5. อานนาวา	32	128
6. ดุสิต	35	90
7. บางซื่อ	40	100
8. ธนบุรี *	20	70
9. คลองสาน *	35	90
10. บางกอกน้อย*	22	68
11. บางพลัด *	30	70
12. บางกอกใหญ่*	20	90
13. บางขุนเทียน*	20	90
14. จอมทอง *	25	100
15. ภาษีเจริญ *	8	35
16. ราชบุรีบูรณะ*	30	120
17. ดลิ่งชั้น *	30	60
18. หนองแขม *	7	60
*เฉลี่ย	23	77.50

ที่มา : JICA, 2534

* เฉพาะพื้นที่ฝั่งธนบุรี

การแปลงรูปและการนำกลับมาใช้ใหม่

การจัดการมูลฝอยมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ซึ่งค่าใช้จ่ายนั้นกรุงเทพมหานครต้องจ่ายไปเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าเก็บขนแม้จะมีการเก็บค่าธรรมเนียมเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังเป็นจำนวนเงินที่น้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด อย่างไรก็ตามเมื่อถือว่าเป็นงานบริการที่ต้องให้กับประชาชนแล้ว จึงไม่สามารถปฏิเสธความรับผิดชอบไปได้ และต้องทำให้ดีที่สุดด้วย

การที่จะหาผลประโยชน์ตอบแทนจากการจัดการมูลฝอยนั้น อันดับแรกก็คือ การเพิ่มค่าธรรมเนียมในการเก็บขนให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริง เพราะค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บในปัจจุบันนั้น ถูกมากคือเพียง 4 บาทต่อมูลฝอยไม่เกิน 20 ลิตรต่อบ้าน นอกจากนี้ถ้ามีการนำทรัพยากรที่มีอยู่ภายในมูลฝอยกลับมาใช้ให้เป็นประโยชน์ก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะทำให้กรุงเทพมหานคร มีรายได้ตอบแทนซึ่งความจริงก็ได้มีการปฏิบัติกันมาบ้างแล้วในอดีต โดยเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเอง

ก. ในรูปพลังงาน (Energy)

ในปัจจุบันได้มีการนำขยะมูลฝอยมาใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น โดยการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปของพลังงานไฟฟ้า โดยใช้ขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงต้มน้ำ แล้วใช้ไอน้ำร้อนไปหมุนเครื่องเทอร์ไบน์ต้นกำเนิดอีกครั้งหนึ่ง โดยคณะผู้บริหารของกรุงเทพมหานครมีแนวความคิด และได้ศึกษาคูงานที่จะนำขยะมูลฝอยเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า โดยได้ประสานขอความช่วยเหลือจากหลาย ๆ ประเทศ เช่น เยอรมัน ออสเตรเลีย แคนาดา เพื่อช่วยในการจัดสร้างโรงงานผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอย ซึ่งค่าใช้จ่ายจากการก่อสร้างโรงงานผลิตไฟฟ้าจากการประมาณค่าคร่าว ๆ โดยบริษัท Lohning Brother Pty Ltd. ประเทศออสเตรเลีย ประมาณราคา 1,800 ล้านบาท ต่อโรงงาน โรงงานผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยขนาด 3 เมกกะวัตต์ ซึ่งสามารถให้บริการประชาชนได้หลายหมื่นหลังคาเรือน

ข. การหมักทำปุ๋ย (Composting)

การหมักทำปุ๋ยของกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันยังไม่สามารถที่จะทำได้เต็มรูปแบบ เนื่องจากโรงงานผลิตปุ๋ยของกรุงเทพมหานคร ทั้ง 3 แห่ง ยังไม่สามารถที่จะผลิตปุ๋ยได้เต็มกำลัง โดยสามารถผลิตได้ 160 ตันต่อวัน จากปริมาณขยะมูลฝอยของฝั่งธนบุรีที่มีถึง 1,300 ตันต่อวัน นับว่าน้อยมาก และต้องใช้เวลาในการผลิตเป็นเวลานานในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะการฝังมูลฝอย

เพื่อรอให้เกิดการย่อยสลายที่ลานฝังถึง 40 วัน และต้องผ่านการเร่งด้วยการพลิกกลับที่โรงงานถึง 5 วัน ซึ่งต้องใช้เวลามาก จึงได้มีการปรับปรุงโดยการใช้อ่างนอนแทน และเร่งด้วยการเป่าด้วยพัดลม ขนาดใหญ่เพื่อให้การย่อยสลายรวดเร็วขึ้น แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้น แต่การผลิตปุ๋ยต้องใช้ขยะมูลฝอยที่มีองค์ประกอบที่เป็นอินทรีย์สาร ซึ่งขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ของฝั่งธนบุรี จะประกอบไปด้วยขยะเปียก ซึ่งมีอินทรีย์สารมาก แต่ก็มีอุปสรรคเนื่องจากการจัดตั้งขยะมูลฝอยของประชาชนที่ไม่มีการคัดแยกก่อน จึงทำให้การจะนำขยะมูลฝอยไปหมักทำปุ๋ยนั้น ต้องทำการคัดแยกก่อนจึงทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น ถ้ากรุงเทพมหานครมีการเน้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง ก็จะมีส่วนช่วยให้การหมักทำปุ๋ยได้สะดวกขึ้น

การกำจัดมูลฝอย

ก. การนำไปเทกองบนพื้นดิน (Dumping on Land)

เป็นวิธีการกำจัดมูลฝอยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก ในสภาพการณ์ปัจจุบันซึ่งกรุงเทพมหานครประสบก็คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับกองขยะที่เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยร้องเรียนว่าสภาพแวดล้อมที่ตนพักอาศัยมีสภาพที่แย่มาก กรุงเทพมหานครเองก็ต้องพิจารณาเปลี่ยนสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเสียใหม่ เช่นที่เกิดขึ้นที่ดินแดง และที่รามอินทรา ที่ต้องปิดตัวเองลง

ถึงแม้ว่า การกำจัดมูลฝอยโดยการเทกองบนพื้นดิน จะมีราคาค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่าก็ตาม แต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงทำให้ในหลาย ๆ ประเทศไม่ให้ใช้การกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการเทกองบนพื้นดิน เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานครที่ต้องเปลี่ยนรูปแบบการกำจัดมูลฝอยไปสู่วิธีการแบบอื่น ๆ

ข. การฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ (Sanitary Landfill)

วิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อมลพิษต่อสภาพแวดล้อม แต่ก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายไม่น้อย โดยเฉพาะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างในครั้งแรก และที่สำคัญขนาดแปลงที่ดินต้องมีขนาดใหญ่พอสมควร กรุงเทพมหานครเองก็ได้ใช้วิธีการกำจัดมูลฝอยโดยการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะที่ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม และที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยที่หนองแขม บริษัท 79 จำกัด นำขยะมูลฝอยไปฝังกลบได้วันละประมาณ 1,000 ตัน โดยกรุงเทพมหานครต้องเสียค่าใช้จ่ายราคาตันละ 183 บาท สัญญาว่าจ้างให้เอกชนหมดสิ้นลงเมื่อปี พ.ศ. 2535 (ที่หนองแขม) และยังไม่สามารถเจรจาว่าจ้างได้ใหม่ จึงทำให้ขยะมูลฝอยที่หนองแขมเพิ่ม

ชั้นอีกครั้ง

การฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะสิ่งที่จะต้องพิจารณาถึงก็คือน้ำจากกองขยะ (Leachate) ที่อาจจะไหลซึมไปปนเปื้อนกับแหล่งน้ำตามธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียจากกองขยะด้วย เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น การควบคุมแมลงวัน ฮุง หนู รวมทั้งสุนัข และสัตว์อื่น ๆ และการควบคุมกลิ่นและควัน ต้องใช้ดินกลบและบดทับทุกวันเป็นการขจัดแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์

การฝังกลบจะเกิดการย่อยสลายของสารอินทรีย์ ซึ่งเกิดก๊าซที่พบในบริเวณที่ฝังกลบ ได้แก่ แอมโมเนีย คาร์บอนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ มีเทน จึงมีแนวความคิดที่จะนำก๊าซที่เกิดจากการย่อยสลายของขยะมูลฝอยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปของพลังงาน ซึ่งยังคงเป็นเพียงแนวความคิดที่ผู้บริหารของกรุงเทพมหานครได้พยายามจะสานต่อให้เป็นจริง

ค. การเผาในเตาเผา (Incineration)

การเผามูลฝอยในเตาเผามีปัญหาที่ต้องพิจารณาถึงก็คือ มลภาวะทางอากาศจากควันและฝุ่นที่เถ้า จากการเผาไหม้ซึ่งเตาเผาที่ถูกต้องจะต้องมีระบบควบคุมภาวะทางอากาศติดตั้งไว้ในตัวจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในระบบนี้สูงขึ้น โดยกรุงเทพมหานครได้มีการจัดสร้างเตาเผาขยะมูลฝอยไว้ที่หนองแขม และที่อ่อนนุชซึ่งมีกำลังการปฏิบัติงานเพียง 50-60 ตัน/วัน ในแต่ละเตาเผาซึ่งน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่จัดเก็บได้ในแต่ละวัน ซึ่งการเผาในเตาเผาจะสามารถลดปริมาณของขยะมูลฝอยได้มากถึง 80-90 เปอร์เซ็นต์ (พัชรี หอวิจิตร, 2529:159) หากการเผาไหม้ในห้องไฟเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ก็จะสามารถที่จะลดปริมาณของขยะมูลฝอยได้มากขึ้น แต่ต้องอาศัยอากาศที่จะช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้สมบูรณ์ขึ้น หลังจากการเผาไหม้ก็จะเหลือเถ้าและเศษของขยะมูลฝอยที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์หลงเหลืออยู่ และต้องนำไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบต่อไป

จากการศึกษาสภาพของเตาเผาขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร (หนองแขม) ถ้าหากกรุงเทพมหานครสามารถรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งได้ จะมีส่วนช่วยอย่างมากในการเผาไหม้ในเตาเผา ซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเตาเผาขยะมูลฝอยเพื่อให้ได้ผลประโยชน์ตอบแทนเพิ่มขึ้นแทนที่จะเผาไหม้ให้หมดไปแต่เพียงอย่างเดียว ก็ได้มีการนำเอาพลังงานที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้นั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในรูปของพลังงานไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตามจะเป็นการเผาไหม้แบบใดก็ตาม ค่าใช้จ่ายก็แพงกว่าการกำจัดแบบฝังกลบถึง 3-4 เท่า (Salvate 1982, 548)

แนวโน้มของปริมาณมูลฝอยในอนาคต

การคาดประมาณของปริมาณมูลฝอยในอนาคตมีความสำคัญต่อการออกแบบการกำจัดมูลฝอยให้มีอายุการใช้งานได้ในอนาคต 10 ปีขึ้นไป เพื่อให้คุ้มกับเงินลงทุนที่ต้องจ่ายไป ดังนั้น การคาดปริมาณมูลฝอย ตลอดจนคุณลักษณะของมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจึงต้องอาศัยเทคนิค และประสบการณ์ที่มากพอเพื่อที่จะสามารถคาดการณ์ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต แต่การคาดประมาณต้องพิจารณาปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. อัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรในชุมชนนั้น ๆ
2. ลักษณะของการบริโภคและนิสัย การทิ้งมูลฝอยของคน

ปัจจัยทั้ง 2 ประการจะเปลี่ยนแปลงตามผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP.) ที่จะเป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งการค้าบริการ อุตสาหกรรม ถ้ามีการขยายตัวอย่างเช่นที่ผ่านมาเมื่อปี พ.ศ. 2532-2533 เฉลี่ยประมาณร้อยละ 8-10 จะมีผลต่อปัจจัยทั้ง 2 คือ เกิดการขยายตัวของภาคธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรม เกษตรกรรม เกิดจากอพยพย้ายถิ่นของคนเข้าสู่ตลาดแรงงานภาคอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก ทำให้กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวออกไปอย่างมาก ทิศนคติการบริโภคของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป เน้นความสะดวก รวดเร็ว รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่บรรจุจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปจึงส่งผลต่อลักษณะของมูลฝอยที่มีคุณสมบัติแตกต่างไปจากเดิม และกำจัดยากยิ่งขึ้น

จากตารางที่ 5.1 ที่แสดงให้ทราบถึงการเก็บขนมูลฝอยต่อประชาชน ทำให้ทราบได้ว่าการเก็บขนมูลฝอยมีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยตลอด โดยพบว่าปริมาณมูลฝอยที่จัดเก็บได้มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.79 ต่อปี ถ้ากรุงเทพมหานครสามารถจัดการรณรงค์ให้มีการคัดแยกเอาสิ่งของที่มีค่านำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์ (Re-Cycle) ได้ผลเป็นที่น่าพอใจอัตราการเพิ่มขึ้นของอัตรามูลฝอยที่สามารถจัดเก็บได้ก็น่าที่จะลดน้อยลงบ้าง

เมื่อนำเอาร้อยละการให้บริการต่อประชากรมาคิดคำนวณหาค่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจริงของแต่ละวัน ก็สามารถบอกได้ว่าในวันหนึ่ง ๆ จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเท่าไร และที่ไม่สามารถให้บริการเก็บขนได้มีจำนวนมากนักน้อยเพียงไร เพื่อนำมาวางแผนในการจัดการในอนาคตต่อไป ซึ่งได้มีนักวิชาการหลาย ๆ กลุ่มได้มาศึกษาถึงการจัดการมูลฝอยและได้คาดประมาณปริมาณมูลฝอยไว้ดังนี้

1. JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY ปี พ.ศ. 2534 ได้คาด
ประมาณการเก็บขนมูลฝอยในขนาดวัดดังตารางที่ 5.10 และร้อยละของการให้บริการเก็บขน
ต่อจำนวนประชากรดังตารางที่ 5.11

ตารางที่ 5.10 การคาดประมาณการเก็บขนมูลฝอยของเมืองธนบุรี จำนวนเป็นรายเขต

(ตัน/วัน)

ปี พ.ศ. เขต	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2545	2550
เขตชั้นใน										
1. ธนบุรี	174.31	185.95	194.90	203.72	214.92	225.94	236.80	242.91	298.29	371.67
2. คลองสาน	150.28	160.84	169.13	177.36	187.73	197.98	208.17	216.18	266.35	331.87
3. บางกอกใหญ่	95.48	102.16	107.39	112.57	119.00	125.35	131.63	136.53	168.22	209.60
เขตชั้นกลาง										
4. บางกอกน้อย	143.40	144.30	151.90	159.46	168.96	178.38	187.74	195.17	240.49	299.65
5. บางพลัด	134.68	152.98	160.35	167.61	176.71	185.65	194.43	201.13	247.81	308.77
6. ภาษีเจริญ	180.13	186.52	198.53	210.67	225.59	240.65	255.87	268.65	331.00	412.43
7. ราชบุรีพระ	132.48	144.27	154.29	164.57	177.10	189.82	202.87	214.06	263.74	328.62
เขตชั้นนอก										
8. บางขุนเทียน	100.39	108.03	113.42	117.76	129.87	138.41	146.20	154.89	190.84	237.78
9. จอมทอง	141.56	146.78	152.83	161.35	170.93	175.66	182.50	191.60	236.07	294.14
10. คลิ่งชัน	69.93	75.41	81.78	85.93	91.02	96.45	101.78	112.12	138.14	159.66
11. หนองแขม	69.75	77.08	83.60	90.41	98.67	107.29	116.30	124.49	153.38	191.11
รวม	1431.00	1484.32	1568.12	1651.41	1760.50	1861.68	1964.57	2057.73	2534.33	3145.30

ที่มา : JICA, 2534

ตารางที่ 5.11 การคาดประมาณการให้บริการเก็บขนมูลฝอยต่อ
ประชากร เมืองธนบุรี จำแนกเป็นรายเขต (ร้อยละ)

ปี พ.ศ. เขต	2540	2545	2550
1. ธนบุรี	80	85	90
2. คลองสาน	90	92	94
3. บางกอกน้อย	100	100	100
4. บางพลัด	100	100	100
5. บางกอกใหญ่	94	96	98
6. บางขุนเทียน	9	10	11
7. จอมทอง	95	96	97
8. ภาษีเจริญ	100	100	100
9. ราษฎร์บูรณะ	85	86	87
10. คลิ่งชัน	35	40	40
11. หนองแขม	50	55	60
เฉลี่ย	76	78	79

ที่มา : JICA, 2534

จากตารางที่ 5.10 และ 5.11 สามารถนำมาคาดประมาณปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นได้
ในแต่ละวัน ดังตารางที่ 5.12

ตารางที่ 5.12 คาดประมาณปริมาณมูลฝอยของฝั่งธนบุรี

(ตัน/วัน)

ปี พ.ศ.	2540	2545	2550
เขต			
เขตชั้นใน			
1.ธนบุรี	268.65	347.40	412.96
2.คลองสาน	208.59	289.51	353.05
3.บางกอกใหญ่	126.59	175.23	213.88
เขตชั้นกลาง			
4.บางกอกน้อย	168.96	240.49	299.65
5.บางพลัด	176.71	247.81	308.77
6.ภาษีเจริญ	225.59	331.00	412.43
7.ราษฎร์บูรณะ	201.29	306.67	377.72
เขตชั้นนอก			
8.บางขุนเทียน	201.87	251.53	313.41
9.จอมทอง	179.93	245.91	303.24
10.ตลิ่งชัน	206.06	345.35	399.15
11.หนองแขม	197.34	278.87	318.52
รวม	2161.58	3059.77	3712.78

ที่มา: JICA, 2534

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. TAMS. PIRNIE International, New York U.S.A. ได้ศึกษาการจัดการ
มูลฝอยของกรุงเทพมหานคร เมื่อปีพ.ศ. 2532 ผลการศึกษาได้คาดประมาณการให้บริการเก็บขน
มูลฝอยของกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) ไว้ดังตารางที่ 5.13

ตารางที่ 5.13 คาดประมาณปริมาณมูลฝอยของฝั่งธนบุรี

(ตัน/วัน)

ปี พ.ศ. เขต	2540		2545		2550	
	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ	ร้อยละ	ปริมาณ
เขตชั้นใน						
1.ธนบุรี	80	276	85	406	90	584
2.คลองสาน	90	236	92	282	94	292
3.บางกอกใหญ่	94	142	96	204	98	260
เขตชั้นกลาง						
4.บางกอกน้อย	100	432	100	614	100	780
5.ภาษีเจริญ	100	234	100	344	100	505
6.ราษฎร์บูรณะ	85	197	85	291	85	403
เขตชั้นนอก						
7.บางขุนเทียน	52	277	53	436	54	548
8.คลังชั้น	35	38	40	52	40	62
9.หนองแขม	50	64	60	94	60	115
เฉลี่ย/รวม	76	1,896	79	2,723	80	3,549

ที่มา: TAMS PIRNIE internation , New York , U.S.A.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3. การศึกษาของ พัชรี หอวิจิตร (2529,7) ได้จัดสร้างสมการ คาคประมาณปริมาณ
มูลฝอยไว้ดังนี้

$$P = P_0 (1+r)^n$$

P = ปริมาณของมูลฝอยที่คาดคะเนไว้ในอีก n ปีข้างหน้า

P_0 = ปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

r = อัตราการเพิ่มของมูลฝอย

n = จำนวนปีสำหรับการคาดประมาณ

ได้สรุปไว้ว่า มูลฝอยมีอัตราการเพิ่มประมาณ 4.5 เปอร์เซ็นต์ต่อปี แต่สำหรับชุมชนที่มีการคัดแยกเอาสิ่งของที่มีค่ากลับมาใช้ใหม่ (Re-Cycle) จะมีอัตราการเพิ่มเพียง 2.5-3.5 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

ตารางที่ 5.14 คาคประมาณปริมาณมูลฝอยของฝั่งธนบุรี
(ตัน/วัน)

ปี พ.ศ.	2540	2545	2550
เขต			
เขตชั้นใน			
1.ธนบุรี	276.93	345.06	429.94
2.คลองสาน	223.43	278.40	346.88
3.บางกอกใหญ่	92.59	115.37	143.74
เขตชั้นกลาง			
4.บางกอกน้อย	193.23	240.76	299.99
5.บางพลัด	150.48	187.50	233.62
6.ภาษีเจริญ	222.20	276.64	334.69
7.ราษฎร์บูรณะ	202.45	252.25	314.31
เขตชั้นนอก			
8.บางขุนเทียน	245.16	305.47	380.62
9.จอมทอง	180.88	225.38	280.82
10.ตลิ่งชัน	241.13	300.46	374.37
11.หนองแขม	96.59	120.35	149.96
รวม	2125.07	2647.64	3288.94

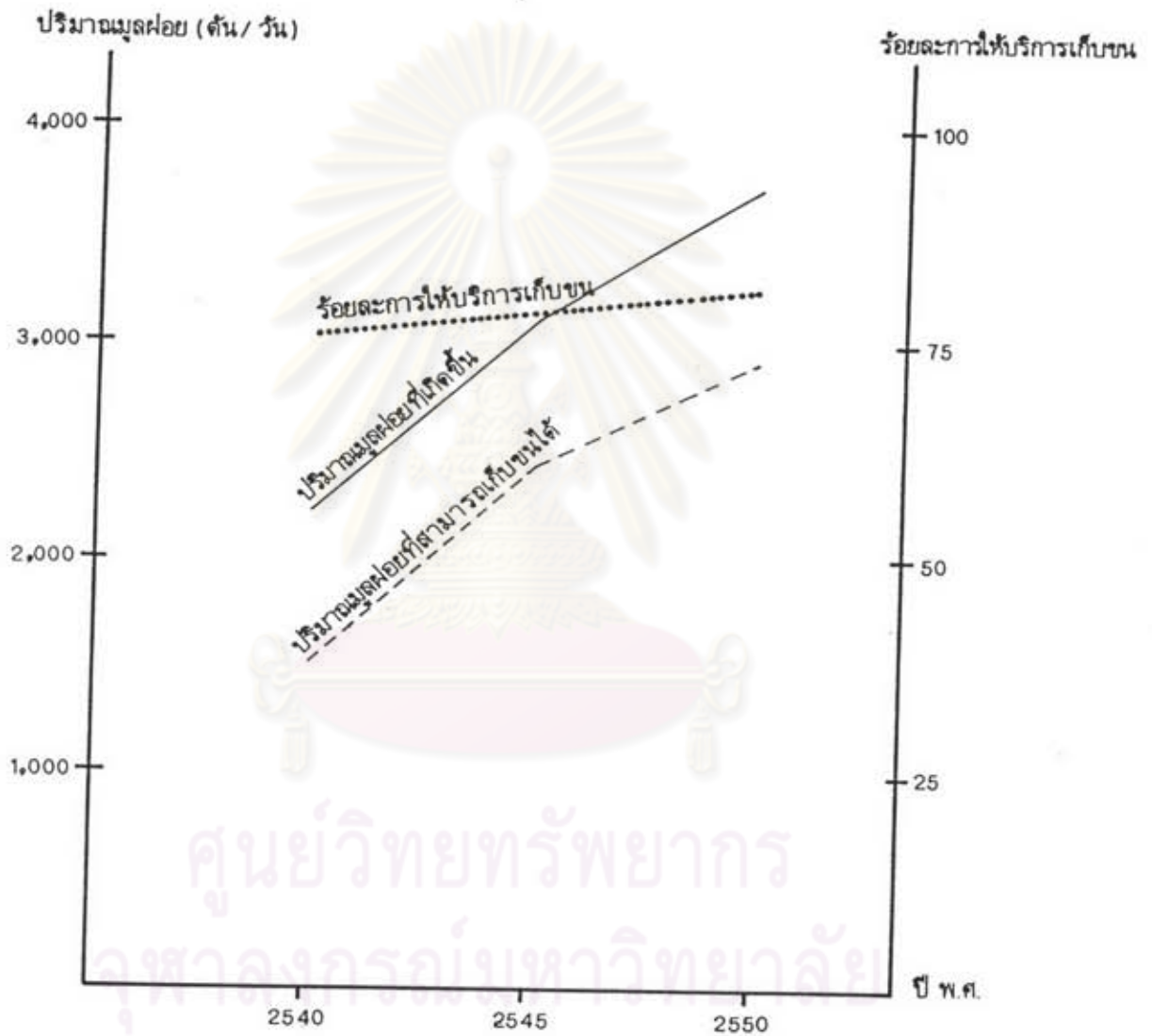
ที่มา: การคำนวณจากสมการการคาดประมาณขยะมูลฝอย ของ พัชรี หอวิจิตร ,2529

ผลจากการคาดประมาณของนักวิชาการทั้ง 3 กลุ่ม มีผลที่แตกต่างกันไม่มากนัก เมื่อนำมาเฉลี่ยผลของการคาดประมาณมูลฝอยของฝั่งธนบุรี ได้ดังนี้

ตารางที่ 5.15 การคาดประมาณปริมาณมูลฝอยของฝั่งธนบุรี

ปี พ.ศ.	2540	2545	2550
เขต			
<u>เขตชั้นใน</u>			
1. ธนบุรี	273.86	366.13	475.63
2. คลองสาน	222.67	283.30	330.64
3. บางกอกใหญ่	120.39	164.87	205.87
<u>เขตชั้นกลาง</u>			
4. บางกอกน้อย	199.93	272.98	342.88
5. บางพลัด	173.86	237.20	297.80
6. ภาษีเจริญ	227.26	317.21	381.05
7. ราษฎร์บูรณะ	200.25	283.31	365.01
<u>เขตชั้นนอก</u>			
8. บางขุนเทียน	200.72	268.72	337.36
9. จอมทอง	160.93	218.14	271.41
10. คลิ่งชัน	161.73	232.60	278.51
11. หนองแขม	119.31	164.41	194.49
รวม	2,060.91	2,808.87	3,480.65

เมื่อนำผลจากการคาดประมาณปริมาณมูลฝอยมาแสดงในแผนภูมิที่ 5.3 เพื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่สามารถจัดเก็บได้ ทำให้สามารถคาดประมาณได้ว่า ในอนาคตจะมีปริมาณมูลฝอยที่ไม่สามารถจัดเก็บได้ในปี พ.ศ. 2540 ประมาณ 494.50 ตัน/วัน ปี พ.ศ. 2545 ประมาณ 604.18 ตัน/วัน และปี พ.ศ. 2550 ประมาณ 722.20 ตัน/วัน ทั้งจำนวนปริมาณมูลฝอยที่สามารถจัดเก็บได้และปริมาณมูลฝอยที่ไม่สามารถจัดเก็บได้ โดยสามารถกำหนดเป็นปัญหาเพื่อที่จะหาแนวทางในการแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป



แผนภูมิที่ 5.3 เปรียบเทียบการคาดประมาณการให้บริการเก็บขนและปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันและร้อยละของการให้บริการเก็บขน

ผลของแบบสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

จากการออกสำรวจเพื่อสอบถามประชาชนในพื้นที่ฝั่งธนบุรีในเขตต่าง ๆ ได้พบข้อมูลหลาย ๆ ประการจากการสุ่มตัวอย่างประมาณ 100 ชุด ได้รับคำตอบดังนี้

1. เพศ พบว่าร้อยละ 79 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 21 เป็นเพศชาย
2. อายุ ของผู้ตอบแบบสอบถามจะอยู่ในช่วง 30-45 ปี ถึงร้อยละ 86 ที่เหลือกระจายในช่วงอายุ 46-60 ปี ประมาณร้อยละ 10 และประมาณร้อยละ 4 อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 30 ปี
3. ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีการศึกษา มีความเข้าใจในเรื่องการศึกษา ความสะอาดโดยร้อยละ 30 จบระดับมัธยมศึกษา รองลงมาได้แก่ ปริญญาตรี ถึงร้อยละ 25
4. ประเภทของภาชนะที่รองรับขยะที่ใช้ในบ้าน พบว่า ประชาชนมีการนิยมนำถุงพลาสติกเป็นประมาณร้อยละ 39 สาเหตุน่าจะมาจากถุงพลาสติกหาได้ง่าย ราคาถูก หรือไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายที่จะต้องซื้อมา รองลงมาได้แก่ เข่ง นับว่าแปลกมากที่ยังเป็นที่นิยมนำใช้ของประชาชน โดยอันดับต่อมาได้แก่ ถังพลาสติก ร้อยละ 20
5. สถานที่ตั้งภาชนะที่รองรับขยะ ผลจากการตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 59 จะเก็บไว้ในบ้าน (ทั้งที่มีบริเวณบ้านและไม่มีบริเวณโดยรอบบ้าน) ทำให้เราสามารถที่จะวางแผนการเก็บขนมูลฝอยได้ชัดเจนขึ้น รองลงมาได้แก่ ภาชนะนอกบ้านร้อยละ 31
6. การดำเนินการเก็บขนมูลฝอยพบว่า เจ้าหน้าที่เก็บขนจะมาเก็บขนภาชนะนอกอาคารมากถึงร้อยละ 68 และร้อยละ 22 จะเก็บขนภาชนะในอาคาร ลักษณะดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เมื่อเจ้าหน้าที่เก็บขนจะมาเก็บขน เจ้าของอาคารจะนำถังรองรับขยะมาวางไว้นอกบ้าน
7. ช่วงระยะเวลาของการเก็บขน ผลจากการตอบแบบสอบถามร้อยละ 75 เจ้าหน้าที่จะมาเก็บขนช่วงเวลา 06.00-08.00 น. รองลงมาได้แก่ 08.00-10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประชาชนจะออกจากบ้านเพื่อไปประกอบกิจต่าง ๆ และเป็นช่วงเวลาที่จะมีผลต่อการจราจรบนท้องถนนจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงช่วงระยะเวลาที่จะไปเก็บขนเสียใหม่ แต่ต้องคำนึงถึงปัญหาการรบกวนประชาชน ถ้าจะเข้าเก็บขนเวลาค่ำหรือช่วงก่อนสว่าง
8. ช่วงระยะเวลาของการมาเก็บขน ในสัดส่วนที่มากที่สุดก็คือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ประมาณร้อยละ 49 และร้อยละ 43 ที่เข้ามาเก็บขน 1 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นร้อยละที่สูงจึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาให้ดีในการวางแผนการเก็บขน
9. เมื่อวัดความพอใจของการให้บริการเก็บขน ก็พบว่าประชาชนร้อยละ 58 ที่ยังไม่พอใจ ควรต้องปรับปรุงสาเหตุที่ปรากฏให้ทราบก็คือการเข้ามาจัดเก็บไม่สม่ำเสมอ จึงส่งผลกระทบต่อค่าบริการเก็บขนที่ประชาชนร้อยละ 65 ไม่ได้จ่ายค่าบริการเก็บขน ถ้าสามารถจัดเก็บได้เพิ่มขึ้นก็น่าจะนำมาปรับปรุงการบริการจัดเก็บได้มากขึ้น

10. การคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง พบว่าประชาชนอีกมากกว่าครึ่งคือร้อยละ 55 ที่ยังไม่ทราบเรื่องการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง จึงจำเป็นต้องหน่วยงานของกรุงเทพมหานครต้องเร่งโฆษณาประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนทราบและเข้าใจถึงการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้งจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างไรบ้างตามมา ส่วนประชาชนที่ทราบก็ทราบจากสื่อโทรทัศน์ ซึ่งเอกชนจะเป็นผู้ริเริ่มจัดทำประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจและหันมาสนับสนุนและร่วมมือกันอย่างจริงจัง

สรุป แบบสอบถามพบว่าประชาชนต้องการให้มีการแก้ไขการให้บริการเก็บขนเสียใหม่ดังนี้

1. เก็บให้ตรงเวลา
2. มาจัดเก็บให้บ่อยขึ้น
3. เจ้าหน้าที่ควรมีความสุภาพมากกว่านี้
4. ต้องป้องกันน้ำขยะ และเศษขยะปลิวตกหล่น

ปัญหาการจัดการมูลฝอยของพื้นที่ฝั่งธนบุรี

จากการศึกษาที่ผ่านมา ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ฝั่งธนบุรี โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

ก. ปัญหาการเพิ่มขึ้นของมูลฝอย

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของการเก็บรวบรวมขนมูลฝอยในปัจจุบันและแนวโน้มการคาดการณ์การเก็บขนมูลฝอยของฝั่งธนบุรี พบว่าจะมีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยปี พ.ศ. 2523 สามารถเก็บขนได้ 398.4 ตัน/วัน ปี พ.ศ. 2535 สามารถจัดเก็บได้เพิ่มขึ้นเป็น 1,337.76 ตัน/วัน และคาดการณ์โดยใจกล้า เมื่อปี พ.ศ. 2530 ว่าจะสามารถเก็บขนได้ในปี พ.ศ. 2540 ถึง 1,760.50 ตัน/วัน และในปี พ.ศ. 2543 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2,057.73 ตัน/วัน โดยมี การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ ปี สาเหตุที่สำคัญก็น่าจะมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร แต่จากข้อมูลประชากรของฝั่งธนบุรี พบว่าได้มีแนวโน้มที่ลดลง (ตามทะเบียนบ้านของฝั่งธนบุรี) แต่ปัญหาที่แอบแฝงอยู่ในกรุงเทพมหานครที่ไม่อาจจะกำหนดจำนวนประชากรที่เดินทางเข้ามาอาศัยในกรุงเทพมหานครโดยไม่ได้แจ้งย้ายทะเบียนบ้านให้ถูกต้องไว้ ก็ได้มีทั้งนักวิชาการ นักการเมือง คาดประมาณกันว่ากรุงเทพ ฯ น่าจะมีประชากรประมาณ 8-10 ล้านคน ซึ่งจะ เป็นประชากรของฝั่งธนบุรีประมาณ 2.5 ล้านคน จำนวนประชากรที่แอบแฝงเหล่านี้ก็มีบทบาทร่วม เช่นกันที่ก่อให้เกิดมูลฝอยขึ้น

จากปริมาณมูลฝอยที่สามารถจัดเก็บได้ในปี พ.ศ. 2535 มีจำนวน 1,337.76 ตัน/วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 73 ของจำนวนประชากรของฝั่งธนบุรี ถ้าสามารถให้บริการจัดเก็บได้ครบถ้วน จะได้ปริมาณมูลฝอยประมาณ 1,831.1 ตัน/วัน จำนวนมูลฝอยที่ไม่สามารถจัดเก็บได้ในแต่ละวันประมาณ 500 ตัน/วัน ที่เป็นปัญหาให้ได้ประสบบอยู่ทุกวัน

ข. ปัญหาด้านเทคนิคของการจัดการมูลฝอย

1. ปัญหาการเก็บรวบรวมขน

ก) ด้านเทคนิค

- 1) ภาชนะรองรับมูลฝอยไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ไม่มีขนาดและแบบที่มาตรฐาน รั่วซึม และไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้เกิดปัญหาแมลงและสัตว์คู้ยเชื้อ
- 2) จำนวนภาชนะที่รองรับและขนาดบรรจุไม่พอเพียง โดยเฉพาะย่านธุรกิจการค้า ตลาด และแหล่งท่องเที่ยว

ข) ขาดแคลนอุปกรณ์การเก็บขน

- 1) จำนวนรถเก็บขนมูลฝอยไม่พอเพียง รถมีสภาพไม่เหมาะสม เนื่องจากมีการใช้งานมานานและหนัก ขาดการดูแลและบำรุงรักษา
- 2) ระบบการเก็บขนโดยรถเก็บขนมูลฝอยคงใช้แบบเดิม ได้มีการนำรถกวาดถนนเข้ามาใช้แต่ก็ยังไม่เพียงพอ รวมทั้งขาดการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้เพื่อช่วยลดจำนวนแรงงานและเวลาได้ เช่น รถเก็บขนมูลฝอยที่ใช้เพียงคนเดียว ดำเนินการได้ทุกชั้นตอน

ค) ระบบการเก็บขนขาดประสิทธิภาพ

- 1) เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยทำการคัดแยกในช่วงระหว่างการเก็บขนและขนส่งแต่ละเที่ยว ทำให้ต้องเสียเวลาในการดำเนินการมากขึ้น
- 2) มีมูลฝอยเหลือตกค้างตามตรอก ซอย ถนนแคบที่รถไม่สามารถเข้าถึงที่สาธารณะรวมทั้งมีการทิ้งมูลฝอยลงในแม่น้ำลำคลอง
- 3) ไม่มีการกำหนดรูปแบบการเก็บขนมูลฝอยที่เป็นแบบแผนชัดเจน เช่น เส้นทางความถี่ และระยะเวลาในการเก็บขน การปฏิบัติงานเป็นไปตามดุลยพินิจของพนักงานขับรถและพนักงานเก็บขน

2. สถานที่กำจัดมูลฝอย

- ก) ชาติแคว้นพื้นที่ที่จะจัดทำเป็นสถานที่กำจัดโดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร (ฝั่งธนบุรี) นับวันจะหาได้ยากมากยิ่งขึ้น เนื่องจากราคาที่ดินที่มีราคาแพงขึ้น ไม่มีพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ให้พิจารณา และการขยายตัวของชุมชนรุกรานพื้นที่เกษตรเป็นจำนวนมาก
- ข) สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยไม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้หมดภายในวันต่อวัน ส่งผลให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้างที่หัวกองมูลฝอย
- ค) สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยโดยปกติมักจะอยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน ทำให้เกิดผลด้านการเพิ่มค่าดำเนินการในการเก็บขนและการขนส่งไปยังสถานที่กำจัด

3. ชาติแนวทางและผู้เชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอย

- ก) ไม่มีแผนระยะยาวในการดำเนินการเกี่ยวกับมูลฝอยในเขตฝั่งธนบุรีโดยเฉพาะ
- ข) ไม่มีการแยกประเภทมูลฝอยโดยเฉพาะอย่างยิ่งขยะอันตราย จากสถานพยาบาล และโรงงาน
- ค) บุคลากรขาดความรู้ และประสบการณ์ในเรื่องการจัดการมูลฝอยโดยเฉพาะ
- ง) ไม่มีคู่มือสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

ค. ปัญหาด้านกายภาพ

1. ปัญหาการใช้ที่ดินที่ปะปนกัน

ปัญหาการใช้ที่ดินที่ปะปนกัน ก่อให้เกิดความขัดแย้งในการใช้ที่ดิน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม กับบริเวณที่อยู่อาศัยหรือสถานศึกษา เช่น ปัญหาการขนส่งสินค้า วัสดุคืบและแรงงาน ก่อให้เกิดความพลุกพล่านของยานพาหนะสีในบริเวณดังกล่าว ประกอบทั้งลักษณะของมูลฝอยก็จะมี ความแตกต่างกัน การเก็บขนทำได้ค่อนข้างลำบากและยุ่งยาก

2. ปัญหาการขยายตัวของชุมชน

กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวออกไปอย่างมากในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา โดยที่ไม่มีกฎหมายควบคุมดูแลก่อให้เกิดการขยายตัวอย่างไร้รูปแบบ เกิดการขยายตัวเป็นหย่อม ๆ ไม่มีความต่อเนื่องกับชุมชนเดิม และการพัฒนาไปตามแนวนอนทำให้เกิดพื้นที่ด้านหลังอาคารถูกปล่อยทิ้งไว้ว่างเปล่า เป็นที่ทิ้งขยะมูลฝอยของประชาชนบริเวณนั้น ทำให้การจัดบริการด้าน

สาธารณูปโภค เช่น ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ การบริการรถโดยสาร การเก็บขนมูลฝอย เป็นต้น ทำด้วยความยากลำบาก

3. ปัญหาการจราจร

นับเป็นปัญหาหลักของประชาชนชาวกรุงเทพฯ ฯ ที่เข้าใจโดยทั่วกันว่าหนักหนาสาหัสมากสำหรับชีวิตประจำวัน ซึ่งก็มีส่วนกระทบต่อการจัดเก็บและขนส่งมูลฝอยเช่นกัน โดยต้องใช้เวลาในขบวนการดำเนินการมากขึ้น และทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้นด้วย ในทางกลับกันการเก็บรวบรวมขน และการขนส่งก็ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรด้วยเช่นกัน เนื่องจากเจ้าหน้าที่ต้องเสียเวลาในการเก็บขนยกเทถังขยะ และทำการคัดแยกมูลฝอย

4. สภาพของถนน ซอย ที่คับแคบ และไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้

สภาพของถนน ซอยที่คับแคบทำให้การจัดเก็บทำได้ค่อนข้างลำบาก ทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างในพื้นที่ลึกเข้าไป และสภาพของซอยที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้นับว่าส่งผลอย่างมาก เช่น เดียวกันจนเป็นส่วนหนึ่งให้ต้องเสียเวลาในการจัดเก็บขนมากขึ้น ดังจะเห็นได้ชัดเจนมากในพื้นที่ทุกเขตของฝั่งธนบุรี

ง. ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

เป็นสิ่งที่กรุงเทพมหานครไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เนื่องจากระบบโครงสร้างภาษีที่จัดเก็บ ซึ่งเป็นรายได้ของกรุงเทพมหานครมีเพียงไม่กี่ประเภท เช่น ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีป้าย ค่าธรรมเนียม รายได้จากทรัพย์สิน รายได้จากสาธารณูปโภค รายได้เบ็ดเตล็ดและรายได้พิเศษ ซึ่งไม่เพียงพอต่อการจะนำมาใช้บริหารงานของกรุงเทพมหานครได้ ดังจะพบเสมอ ๆ ว่า เกิดปัญหาด้านการโยธา (ถนน) การระบายน้ำและบำบัดน้ำเสีย การรักษาความสะอาดที่ยังไม่สามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่ได้จัดวางเอาไว้

จ. ปัญหาทางด้านสังคม

1. ปัญหาด้านความร่วมมือของประชาชน

ประชาชนและนักท่องเที่ยวยังให้ความร่วมมือน้อยในการรักษาความสะอาดของบ้านเมืองพบว่ามีภารกิจมูลฝอยอยู่ทั่วไปตามที่สาธารณะอย่างยิ่ง แม่น้ำ ลำคลอง บริเวณที่ว่าง

และยังคงเห็นแก่ความสบายของตนเอง ตลอดจนไม่เข้าใจถึงผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการทิ้งมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง

2. ปัญหาด้านการปฏิบัติตามมาตรการทางกฎหมาย

พบว่าได้มีข้อบัญญัติ กฎกระทรวงของหลาย ๆ หน่วยงานเช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร แต่ข้อบัญญัติ กฎกระทรวง และมาตรการต่าง ๆ ที่ประกาศใช้ก็ไม่สามารถควบคุมให้เกิดการปฏิบัติในแนวทางเดียวกันได้ ดังจะเห็นได้ว่า มีการนำขยะมูลฝอยไปทิ้งยังบริเวณที่ห้ามทิ้งเสมอ ๆ

3. ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชน

เป็นปัญหาที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก เพราะในปัจจุบันสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลงจะส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยเฉพาะขยะมูลฝอยที่ตกค้างตามที่ต่าง ๆ ที่อาจมีขยะที่เป็นอันตรายปะปนอยู่ (เนื่องจากการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง) อาจทำให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้

จ. ปัญหาด้านการประชาสัมพันธ์

เป็นปัญหาที่ต้องนำมาเร่งปรับปรุงแก้ไขเป็นอย่างมาก จากอดีตหน่วยงานของรัฐเน้นให้มีการประชาสัมพันธ์เพื่อการรักษาความสะอาด ผลของการประชาสัมพันธ์ที่ผ่านมาซึ่งไม่ได้ช่วยให้บ้านเมืองสะอาดขึ้น ในปัจจุบันที่กำลังประสบกับการเพิ่มขึ้นของมูลฝอยอย่างมาก หน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบก็ไม่สามารถจะดำเนินการได้ทันต่อสถานการณ์ จึงจำเป็นต้องมีกลยุทธ์ใหม่ ๆ เข้ามาช่วยเสริมให้เกิดผลมากขึ้น โดยพิจารณาจากลักษณะของมูลฝอยแล้วพบว่า ถ้าเราสามารถให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกแยกไว้ต่างหากก็จะสามารถลดจำนวนขยะมูลฝอยที่จะทิ้งลงไปได้มาก แต่จะต้องทำอย่างไรให้ประชาชนมีความเข้าใจต่อการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้ง กรุงเทพมหานครก็ได้เริ่มให้มีการคัดแยกมูลฝอยโดยแยกเป็นขยะเปียกกับขยะแห้ง แต่จากการออกสำรวจพบว่าประชาชนไม่เข้าใจ ยังคงทิ้งมูลฝอยปะปนกันเหมือนเดิม

ตารางที่ 5.16 ปัญหาการจัดการมูลฝอยของฝั่งธนบุรี

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ที่เกิดปัญหา
<p>การเพิ่มขึ้นของมูลฝอย</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นโดยไม่ได้มีการแจ้งย้ายตามทะเบียนราษฎรให้ถูกต้อง 2. ความต้องการการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้น 3. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิถีชีวิตที่รับประทานอาหาร 4. ทักษะคติของผู้บริโภคที่เน้นความสะดวกในการบริโภคมากขึ้น 	<p>ปริมาณมูลฝอยมากขึ้นและองค์ประกอบของมูลฝอยหลากหลายมากยิ่งขึ้นซึ่งส่งผลให้การกำจัดทำได้ยากลำบากมากขึ้น</p>	<p>ทุกเขตของฝั่งธนบุรีโดยเฉพาะเขตชั้นใน (เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตบางกอกใหญ่) จะพบมากที่สุด</p>
<p>ด้านเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเก็บรวบรวมขน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ภาชนะไม่ถูกสุขลักษณะ ขนาดและแบบไม่เหมาะสม 2. จำนวนไม่เพียงพอ 3. จำนวนรถเก็บขนไม่เพียงพอที่จะออกให้บริการ 4. การคัดแยกมูลฝอยของเจ้าหน้าที่เก็บขนในระหว่างที่กำลังปฏิบัติงาน 5. ไม่มีการกำหนดแผนงานที่ชัดเจนในการเก็บขน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีมูลฝอยที่ถูกวางกองไว้โดยรอบภาชนะรองรับ มีสัตว์คืบเขี่ยและมีแมลงวันตอม 2. สภาพของมูลฝอยที่ตกค้างในพื้นที่ 3. ทำให้การปฏิบัติงานต้องใช้เวลามากขึ้นมีมูลฝอยตกหล่นและส่งผลต่อการจราจรภายในบริเวณนั้น 4. เกิดปัญหาการใช้รถเก็บขนไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 	<p>บริเวณย่านตลาดและพื้นที่ทั่ว ๆ ไป ของฝั่งธนบุรี</p>

ตารางที่ 5.16 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ที่เกิดปัญหา
<p>2. สถานที่กำจัด</p> <p>3. ขาดแนวทางและ ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>ขาดแคลนพื้นที่ที่จะจัดทำเป็นสถานที่กำจัด (แบบฝังกลบ) เพราะต้องใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ และห่างไกลชุมชน</p> <p>ค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ได้รับไม่เพียงพอและ สุขภาพอนามัยที่ต้องเสี่ยงในขณะปฏิบัติงาน</p>	<p>สถานที่กำจัดที่หนองแรมมีสภาพแออัดและ ไม่เพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยได้ในอนาคต และชุมชนได้ขยายตัว เข้าใกล้สถานที่กำจัด</p>	<p>สถานที่กำจัด หนองแรม</p>
<p>ด้านกายภาพ</p> <p>1. การใช้ที่ดินปะปนกัน</p> <p>2. การขยายตัวของชุมชน</p> <p>3. การจราจร</p>	<p>การใช้ที่ดินปะปนกันระหว่างอุตสาหกรรม ที่อยู่ อาศัย ย่านการค้า สถานศึกษา</p> <p>การขยายตัวของย่านที่พักอาศัยไม่ต่อเนื่องเป็น หย่อม ๆ โดยขยายตัวไปในบริเวณพื้นที่เกษตร กรรม ส่วนมากย่านการค้าจะขยายตามแนวถนน สายสำคัญ</p> <p>การละเลยต่อกฎจราจร ระบบโครงข่าย ถนน ไม่เพียงพอ ถนนทำหน้าที่หลาย ๆ อย่างใน เวลาเดียวกัน</p>	<p>การเก็บขนยากลำบาก การจราจรภายใน ในพื้นที่ปลูกพาลาน มลพิษตกค้าง เกิดความสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่าย ในการเก็บขนและเกิดมลพิษตกค้างใน พื้นที่ตลาด (หลังอาคาร ย่านการค้า)</p> <p>1. การจราจรคับคั่งส่งผลกระทบต่อภาพรวมของ การค้าในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. สุขภาพอนามัยเสื่อมโทรม เกิดความ</p>	<p>เขตภาษีเจริญ เขตราชบุรีบูรณะ เขตจอมทอง เขตบางขุนเทียน เขตหนองแขม เป็นต้น เขตคลองตัน เขตหนองแขม เขตภาษีเจริญ เขตบางขุนเทียน เป็นต้น</p> <p>สี่แยกท่าพระ วงเวียนใหญ่ สี่แยกมไหสวรรย์ ตลาดบางแค สี่แยกบางพลัด ถนนสามเสน พระปิ่นเกล้า</p>

ตารางที่ 5.16 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ที่เกิดปัญหา
<p>ด้านเศรษฐกิจ</p> <p>1. ขาดงบประมาณ</p> <p>2. การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย</p>	<p>กรุงเทพมหานครมีรายได้ไม่เพียงพอที่จะนำมาจัดทำงานงบประมาณรายจ่ายในด้านต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอจึงจำเป็นต้องขออนุมัติและขอสนับสนุนจากรัฐบาลกลาง</p> <p>ประชาชนมีความต้องการสินค้าที่จะนำมาบริโภคไม่จำกัดจำนวนจึงทำให้ขอบวนการผลิตต้องดำเนินการผลิตโดยใช้วัตถุดิบเป็นจำนวนมาก</p>	<p>สูญเปล่าทางด้านเศรษฐกิจ</p> <p>ขาดแคลนอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ในการดำเนินงาน เช่น รถเก็บขน ถังรองรับเตาเผามูลฝอย โรงงานทำปุ๋ยหมัก รวมทั้งสถานที่สำหรับจัดทำที่ฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ</p> <p>ปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น การกำจัดต้องประสบปัญหาความยุ่งยากในขอบวนการกำจัด</p>	<p>ทุกเขตของฝั่งธนบุรีและที่สถานที่กำจัดมูลฝอยหนองแขม</p> <p>ประชาชนทั่ว ๆ ไปของฝั่งธนบุรี</p>
<p>ด้านสังคม</p> <p>1. ความร่วมมือของประชาชน</p> <p>2. การปฏิบัติตามมาตรการทางกฎหมาย</p>	<p>ประชาชนไม่มีความเข้าใจถึงการคัดแยกมูลฝอยก่อนที่จะทิ้ง การทิ้งมูลฝอยไม่เป็นที่เป็นทางการละเลาหน้าที่ของเจ้าหน้าที่และการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายของประชาชน</p> <p>เก็บขน</p>	<p>ปริมาณมูลฝอยมากขึ้น สภาพของถนนครอก ซอย ที่ว่าง ที่มีขยะคดค้างให้เห็น</p> <p>ปริมาณมูลฝอยที่ถูกทิ้งในพื้นที่ห้ามทิ้งทำให้ความสกปรกไม่น่าดูต่อพื้นที่</p>	<p>เขตบางกอกน้อย เขตราชบุรีบูรณะ เขตธนบุรี เป็นต้น</p> <p>แม่น้ำ ลำคลอง ในพื้นที่ เขตบางกอกน้อย เขตภาษีเจริญ เขตธนบุรี เป็นต้น</p>

ตารางที่ 5.16 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ที่เกิดปัญหา
<p>3. ด้านสุขภาพอนามัย</p> <p>ด้านการประชาสัมพันธ์</p>	<p>ย่านที่พักอาศัยปะปนกับโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งสร้างสภาวะแวดล้อมเป็นพิษก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะมูลฝอยอันตราย ที่ไม่ได้คัดแยกก่อนทิ้ง</p> <p>ขาดงบประมาณในการดำเนินการและเจ้าหน้าที่ขาดความเข้าใจด้านการจัดการมูลฝอยอย่างถูกต้อง</p>	<p>สุขภาพจิตและผลาณามียของประชาชนเสื่อมโทรมลง</p> <p>เสียค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอยมาก ประชาชนไม่เข้าใจถึงการคัดแยกมูลฝอย จะทำได้อย่างไร</p>	<p>เขตต่าง ๆ ที่มีการใช้ที่ดินที่ปะปนกันเช่น เขตภาษีเจริญ เขตราชบุรีบูรณะ และเขตที่มีสถานพยาบาลที่ไม่ระมัดระวังการทิ้งมูลฝอยเช่น เขตบางกอกน้อย เขตภาษีเจริญ เป็นต้น</p> <p>หน่วยงานที่รับผิดชอบ (กองประชาสัมพันธ์ และเขตทุกเขตของฝั่งธนบุรี)</p>