



บทที่ 2

ลักษณะทั่วไปของการเก็บขนขยะมูลฝอย

2.1 การบริหารงานด้านการรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน

ในพ.ศ. 2520 ได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการ และกำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการกรุงเทพมหานครฉบับลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2520 ได้กำหนดให้แยกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำออกไปตั้งใหม่เรียกว่า "สำนักระบายน้ำ" ส่วนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนควบคุมและดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความสะอาด กำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตลอดจนให้มีการบำรุงสิ่งแวดล้อมสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานครยังคงขึ้นอยู่กับสำนักรักษาความสะอาดตามเดิม แต่ได้รับปรับปรุงเปลี่ยนชื่อหน่วยงานตามพระราชกฤษฎีกา การแบ่งส่วนราชการและกำหนดอำนาจหน้าที่ส่วนราชการ และหัวหน้าส่วนราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2520 ตามมาตรา 35, 36 และ 37 โดยกำหนดให้สำนักรักษาความสะอาดมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน ควบคุมและดำเนินการเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตลอดจนการจัดให้มีและบำรุงสิ่งแวดล้อมสาธารณะในเขตกรุงเทพมหานคร มีผู้อำนวยการสำนักรักษาความสะอาด เป็นผู้บัญชาการรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการขึ้นตรงต่อปลัดกรุงเทพมหานคร โดยมีหน่วยงานดังนี้

1. สำนักเลขานุการ
2. กองวิชาการ
3. กองเก็บขนมูลฝอย
4. กองกำจัดสิ่งปฏิกูล
5. กองโรงงานกำจัดมูลฝอย

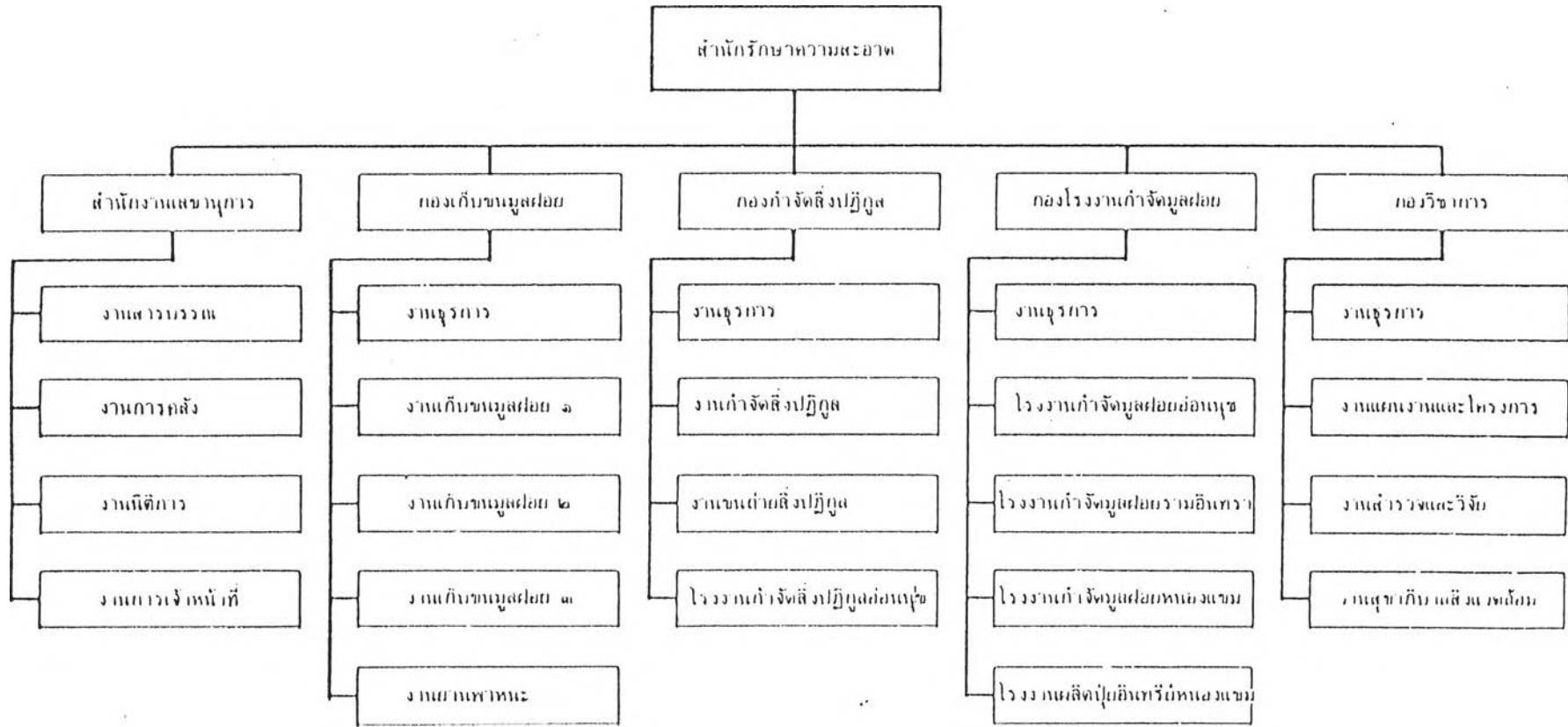
สำนักรักษาความสะอาดจึงมีหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน ควบคุม และดำเนินงานเกี่ยวกับการรักษาความสะอาด การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตลอดจนการจัดให้มีและบำรุงรักษาสุขาชั่วคราวและรถสุขาเคลื่อนที่ จึงได้จัดลำดับหน่วยงานใหม่ (แผนภูมิที่ 2.1)

2.2 วิวัฒนาการของการเก็บขนมูลฝอย

หน้าที่รับผิดชอบในการเก็บขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ได้เริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2440 โดยมีพระราชบัญญัติกำหนดสุขาภิบาลกรุงเทพ ร.ศ. 116 เป็นกฎหมายสำคัญในการรักษา

แผนภูมิที่ 2.1

แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ ของสำนักศึกษาความสะอาด
 ตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องการแบ่งส่วนราชการ และการกำหนดอำนาจหน้าที่
 ของส่วนราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528



016518

ที่มา สำนักศึกษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร.

ความสะอาดเรียบร้อยของบ้านเมือง และได้กำหนดหน้าที่การรักษาความสะอาดให้อยู่ในความรับผิดชอบของกองถนน กรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทยารเก็บขนขยะมูลฝอยในระยะแรกนั้น เนื่องจากจำนวนประชากร และอาคารบ้านเรือนมีไม่มากนัก จึงดำเนินการตามสภาพการณ์อย่างง่าย คือใช้คนงานกวาดขยะมูลฝอยตามถนน ตรอก ซอย โดยใช้รถลาก (รถลากเป็นรถ 2 ล้อ มีตัวทำด้วยไม้มีฝาเปิดทำด้วย สังกะสี) และแบ่งหน้าที่ให้รับผิดชอบในการเก็บขนขยะมูลฝอยตามอาคารบ้านเรือน ขยะมูลฝอยที่เก็บได้ในแต่ละวันจะนำไปรวมที่จุดรวมมูลฝอย ซึ่งสร้างขึ้นตามริมถนนทั่วไปเป็นระยะๆ สำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอย ขนไปทำลายต่อไป

ในปี พ.ศ. 2506 กระทรวงมหาดไทยได้ให้เทศบาลนครกรุงเทพมหานครตั้งสำนักงานกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล (ส.ม.ส) ขึ้น เป็นรูปธุรกิจบริหารทำหน้าที่เก็บขนมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การเก็บขนมูลฝอยโดยวิธีใช้รถลากก็ได้เปลี่ยนมาเป็นรถบรรทุกมูลฝอยแทน โดยการเก็บขนมูลฝอยจะตระเวนเก็บขนมูลฝอยจากบ้านเรือน ใช้กระดิ่งเป็นสัญญาณ เมื่อรถออกปฏิบัติงานเก็บขนมูลฝอยไปตามสถานที่ต่างๆ

การใช้รถเก็บขนมูลฝอยได้วิวัฒนาการขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งแต่เดิมได้ใช้รถแบบเปิดข้าง หรือแบบรถบรรทุกยกเท ก็ได้รับปรับปรุงให้สามารถเก็บขนมูลฝอยได้มากขึ้นโดยเปลี่ยนมาใช้เป็นรถแบบอัดมูลฝอย ในปัจจุบันการเก็บขนมูลฝอยจึงมีทั้งรถแบบธรรมดา และรถอัดนอกจากนี้ยังได้นำรถบรรทุกภาชนะรองรับมูลฝอยขนาดใหญ่มาใช้งานอีกด้วย

2.3 การเก็บขนมูลฝอยในปี 2530

การบริหารงานด้านการเก็บขนมูลฝอยได้มีการเปลี่ยนแปลงมาโดยตลอด ในขณะที่การเก็บขนมูลฝอยยังเป็นหน้าที่และอยู่ในความรับผิดชอบของกองบริหารรักษาความสะอาดสำนักรักษาความสะอาด แต่ต่อมาในปี 2520 ได้มีการกระจายอำนาจทางบริหารงาน โดยโอนงานกวาดและเก็บขนมูลฝอยให้ เขตทั้ง 24 เขต ดำเนินการเอง ได้แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบการดำเนินการระหว่างเขต และสำนักรักษาความสะอาดไว้เป็น 2 ส่วน คือ

1. หน้าที่ความรับผิดชอบในส่วนของ เขตทั้ง 24 เขต จะทำหน้าที่กวาดถนนด้วยแรงงานคน เก็บขนมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือน ตลาด สถานที่ประกอบการค้า โรงงานอุตสาหกรรม และมูลฝอยที่ตกค้างตามลักษณะที่อยู่ในพื้นที่ของ เขตทั้งหมด แล้วนำไปทำลายตามสถานที่อื่น ๆ ทางสำนักรักษาความสะอาดเป็นผู้กำหนด

2. หน้าที่ความรับผิดชอบของกองเก็บขยะมูลฝอย สำนักรักษาความสะอาดจะทำหน้าที่กวาดถนนด้วยรถกวาดถนน และดูดฝุ่น ล้างถนนสายสำคัญ เก็บขยะมูลฝอยตามโรงพยาบาล ตลาดของสำนักงานตลาดกรุงเทพมหานคร สถานที่ราชการบางแห่ง รวมทั้งการเก็บขยะมูลฝอยเฉพาะกิจเป็นการเร่งด่วน นอกจากนี้ยังได้ให้การช่วยเหลือสนับสนุนเขต เมื่อการปฏิบัติงานเก็บขยะมูลฝอยของเขตเกินความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้เป็นบางครั้งบางคราวทำการตั้งถังรองรับมูลฝอยรวมทั้งศูนย์รวมขยะมูลฝอยรถเก็บขยะมูลฝอย และศูนย์รวมรถเก็บขยะมูลฝอยด้วย

วิธีการเก็บขยะมูลฝอย

กรุงเทพมหานครอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน โดยแบ่งวิธีการเก็บออกเป็นวิธีการใหญ่ๆ 2 วิธี คือ

1. วิธีเก็บโดยตรง (Direct Collection) หมายถึงการส่งรถ และเจ้าหน้าที่ออกไปเก็บถึงบ้านและสถานที่ต่างๆ ที่รถสามารถเข้าไปเก็บถึง หรือให้เจ้าของขยะมูลฝอยนำมูลฝอยออกจากบ้านมาใช้ใส่รถเก็บขนที่เข้าไปรับเอง แล้วรถเก็บขนมูลฝอยนี้จะนำมูลฝอยไปทำลาย

2. วิธีเก็บโดยอ้อม (Indirect Collection) หมายถึง การที่กรุงเทพมหานครจะนำถังรองรับขยะมูลฝอยไปตั้งตามริมถนน และบริเวณที่มีขยะเป็นจำนวนมาก เช่น ตลาด ศูนย์การค้า เพื่อให้ประชาชนที่ผ่านไปผ่านมาหรือที่อยู่ใกล้เคียงนำมูลฝอยมาใส่ลงในถังขยะรองรับ ซึ่งถังรองรับมีขนาดต่างๆ กันเมื่อถังรองรับมูลฝอยเต็มแล้วกรุงเทพมหานครก็จะมาขนไปทำลาย

การปฏิบัติงานด้านการเก็บขยะมูลฝอย

การเก็บขยะมูลฝอยของแต่ละเขตที่จะออกปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นและระบบการจราจร บางเขตอาจต้องปฏิบัติงานในเวลากลางคืนด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วจะเริ่มปฏิบัติงานก่อน 04.00 น. ทั้งนี้เพื่อเลี่ยงการปฏิบัติงานในเวลาที่การจราจรคับคั่ง ส่วนการกวาด ดูดฝุ่น และล้างถนนโดยเครื่องมือกลของสำนักรักษาความสะอาดนั้นจะออกปฏิบัติในเวลากลางคืน เว้นแต่ถนนบางสายที่การจราจรไม่ติดขัดก็จะปฏิบัติในเวลากลางวันด้วย

2.4 การกำจัดขยะมูลฝอย

ขยะในปี 2530 มีปริมาณการเกิดเพิ่มขึ้นเร็วกว่าที่ประมาณการเอาไว้ โดยคณะผู้เชี่ยวชาญจากญี่ปุ่น (JICA) ซึ่งได้ประมาณการเอาไว้ว่าในปี 2534 กรุงเทพมหานครจะมีขยะมูลฝอย

ปริมาณ 4,000 ตันต่อวัน แต่ในปี 2530 ที่ผ่านมานี้กรุงเทพมหานครมีขยะถึงประมาณวันละ 4,000 ตันแล้ว ดังนั้นในอีก 4 ปีข้างหน้าขยะคงเพิ่มขึ้นถึงประมาณ 4,834 ตันต่อวัน การเพิ่มขึ้นของขยะมีสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการเพิ่มของประชากร รวมทั้งความเจริญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ดังนั้นการที่จะลดจำนวนการเกิดขยะคงทำได้ยากตราบใดที่กรุงเทพมหานครยังคงเป็นศูนย์รวมของความเจริญต่างๆ

สำหรับการกำจัดขยะสามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การกวาด (Street Sweeping) การกวาดขยะและสิ่งสกปรกบนถนน ตรอก ซอยต่างๆ เป็นหน้าที่ของกรุงเทพมหานครโดยตรง ซึ่งทั้ง 24 เขตจะต้องดูแลรักษาความสะอาด โดยสำนักรักษาความสะอาดกรุงเทพมหานครเป็นผู้ควบคุมอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะถนนสายใหญ่ๆ สำนักรักษาความสะอาดจะเป็นผู้ดูแลรักษา ซึ่งจะทำการล้างถนนในเวลากลางคืน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจร

2. การเก็บรวบรวมขยะ (Collection) ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีวิธีการเก็บรวบรวมขยะ 2 วิธีการเก็บแบบโดยตรง (Direct Collection) โดยเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครจะออกไปเก็บขยะถึงบ้าน และสถานที่ต่างๆ เท่าที่รถขยะจะเข้าไปเก็บขนได้ อีกวิธีหนึ่งคือ วิธีเก็บทางอ้อม (Indirect Collection) โดยทางกรุงเทพมหานครจะนำถังขยะที่มีขนาดใหญ่ไปตั้งไว้ในบริเวณที่มีขยะมูลฝอยจำนวนมาก เช่น ตลาด ศูนย์การค้า ฯลฯ เพื่อให้ประชาชนนำขยะมาใส่ในภาชนะรอรับแล้วมีรถบรรทุกนำภาชนะที่ใส่เต็มแล้วไปทิ้งเพื่อเปลี่ยนนำเอาภาชนะเปล่ามาตั้งไว้ใหม่

3. ระบบการขนขยะไปกำจัด เป็นวิธีขนโดยตรงจากจุดที่เก็บขยะ ไปยังสถานที่กำจัดขยะ โดยไม่ต้องขนถ่าย รถที่ใช้ขนขยะมูลฝอยมีทั้งรถเปิดข้างและรถเปิดหลังเพื่อการบรรทุกยกเท และรถขยะที่สามารถบรรทุกขยะและอัดขยะได้เพื่อให้บรรทุกได้มาก ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีรถที่ใช้ขนขยะมูลฝอยไปกำจัดรวมกันประมาณ 668 คัน และรถแต่ละคันจะขนขยะได้ประมาณวันละ 2 ตัน เทียว รถแต่ละคันจะมีพนักงานประจำรถพร้อมคนขับประมาณ 5 คน การเก็บขยะไปกำจัดในเขตกรุงเทพมหานครทั้งหมดจะเก็บได้ประมาณวันละ 4,148 ตัน จากขยะวันละ 4,800 ตัน ส่วนที่เหลือจากการเก็บจะตกค้างอยู่ตาม ตรอก ซอย แหล่งน้ำและสถานที่สาธารณะอื่นๆ

4. ระบบการกำจัดขยะ เป็นหน้าที่ของกองโรงงานขยะที่จะทำการกำจัดขยะเมื่อรถเก็บขนขยะนำขยะมาถึง ณ โรงงานกำจัดขยะ การกำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ในปัจจุบันใช้วิธีการกำจัดอยู่ 2 วิธี คือ การนำเข้าโรงงานแยกและบ่ม (Composting) เพื่อผลิตคอมโพสท์ไปใช้เป็นสารบำรุงดิน (ปุ๋ยอินทรีย์) และการเผาขยะที่เผาไหม้ได้ อีกวิธีหนึ่ง คือ การนำไปเทกลางแจ้ง (Open dumping) ให้สลายตัวเองตามธรรมชาติ

4.1 การนำเข้าโรงงานแยกและบ่ม (Composting) กรุงเทพมหานครมีโรง

งานกำจัดขยะมูลฝอยอยู่ 4 แห่ง คือ

โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย	อ่อนนุช 1	ขนาด 320	ตันต่อวัน
โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย	อ่อนนุช 2	ขนาด 320	ตันต่อวัน
โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย	รามอินทรา	ขนาด 320	ตันต่อวัน
โรงงานกำจัดขยะมูลฝอย	หนองแขม	ขนาด 160	ตันต่อวัน

โรงงานดังกล่าวเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2520 มีขีดความสามารถรวมกันวันละ 1,120 ตัน ต่อมาในปี 2529 ได้ปรับปรุงโรงงาน 9 หนองแขม ได้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มขีดความสามารถการกำจัดเป็น 320 ตันต่อวัน ในปี 2530 โรงงานกำจัดขยะมูลฝอยทั้ง 4 แห่ง จึงมีขีดความสามารถในการกำจัดขยะมูลฝอยรวมกันวันละ 1,280 ตัน จากปริมาณขยะที่เก็บได้ประมาณวันละ 4,100 ตัน

จากอายุการใช้งานจนถึงปัจจุบัน 11 ปี ทำให้เครื่องจักรกลต่างๆ มีสภาพเสื่อมลงมาก จากรายงานของสำนักรักษาความสะอาดเมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม 2529 ก่อนการปรับปรุงโรงงานฯ หนองแขม แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์เครื่องจักรของโรงงานกำจัดขยะนั้นต้องทำงานหนักมาก ไม่ว่าจะเป็นการทุบย่อยด้วยเครื่องมือหมุน (Hammer mills) การร่อนด้วยตะแกรง หรือการหมุนส่งด้วยสายพาน ล้วนแล้วแต่มีอุปกรณ์เคลื่อนไหวที่ใช้กำลังมาก และสึกหรอมาก ต้องการชิ้นส่วนอะไหล่เพิ่มเติมเป็นประจำ และด้วยเหตุขาดงบประมาณและการปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนชำรุด จึงทำให้ขีดความสามารถของโรงงานฯ ทั้ง 4 โรง เหลือเพียงประมาณ ร้อยละ 59 หรือ 665 ตัน ต่อวัน (จากตารางที่ 2.1) ไม่สามารถรับสภาพปริมาณขยะมูลฝอยที่เข้าทำลายเพิ่มวันละ 4,100 ตัน ได้ขยะมูลฝอย ส่วนที่เกิดขีดความสามารถของโรงงานจึงต้องทำลายโดยวิธีเทกลงแจ้งให้สลายที่บริเวณใกล้เคียง ในเรื่องกลิ่นเหม็นและน้ำเสียจากกองขยะที่ไหลลงไปโดยวิธีเทกลงแจ้งให้สลายตัวเองตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นเหตุให้ปริมาณภายในโรงงานมีสภาพแวดล้อมไม่ถูกสุขลักษณะทั้งยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงในเรื่องกลิ่น และน้ำเสียจากกองขยะที่ไหลลงทั่วไป

4.2 การกำจัดโดยการนำไปเทกลงแจ้ง (Open dumping)

สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 3 แห่ง คือ ที่อ่อนนุชมีพื้นที่ 585 ไร่ ที่รามอินทราเนื้อที่ประมาณ 59 ไร่ และที่หนองแขมประมาณ 463 ไร่ (ตารางที่ 2.2) สถานที่กำจัดมูลฝอยดังกล่าวแต่เดิมเป็นพื้นที่ชานเมือง ไม่มีประชาชนอาศัยมากนัก แต่การขยายตัวของเมืองรวดเร็ว ทำให้สถานที่ใกล้เคียงโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยนี้มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยโดยที่กองมูลฝอยเป็นแหล่งสะสมสิ่งโสโครก เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรคอาจนำโรคระบาดมาสู่ประชาชนได้ กล่าวได้ว่ากองขยะมีผลกระทบต่อ

ตารางที่ 2.1 แสดงขีดความสามารถในการทำลายขยะมูลฝอยของโรงงาน
กำจัดขยะมูลฝอย (พ.ศ. 2529)

โรงงาน	ขีดความสามารถ (ตันต่อวัน)	รับขยะ เข้าทำลายได้จริง (ตันต่อวัน)
อ่อนนุช 1	320	190
อ่อนนุช 2	320	190
รามอินทรา	320	190
หนองแขม	160	95
รวม	1,120	665

ที่มา : สำนักรักษาความสะอาด. กรุงเทพมหานคร.

ต่อสภาพแวดล้อม ทางด้านอากาศ น้ำและดิน เพราะกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นที่ลุ่มต่ำโดยทั่วไปเมื่อฝนตกจะเกิดจะเกิดการชะล้างน้ำเสียจากกองขยะแพร่กระจายไปได้ทุกทิศทุกทาง ดังเช่นเมื่อปี 2529 เคยมีฝนตกหนักถึง 280 มม.ต่อวัน อัตราฝน เช่นนี้จะทำให้เกิดน้ำเสียจากกองขยะที่อ่อนนุชไหลออกได้ถึง 260,000 ลบ.ม. ซึ่งจะทำให้ความสกปรกเป็นมลภาวะแพร่ขยายไปในพื้นที่หลายพันไร่

นอกจากนี้ พื้นที่ทำลายขยะมูลฝอยทั้ง 3 แห่ง มีสภาพที่ใกล้จะเต็มไม่สามารถรับปริมาณขยะมูลฝอยเข้าทำลายได้อีก ซึ่งคาดว่าถ้าหากไม่มีการจัดหาพื้นที่ในการกำจัดมูลฝอยแห่งใหม่ในอีก 6-7 ปีข้างหน้ากรุงเทพมหานครจะไม่มีสถานีกำจัดขยะมูลฝอยการวางแผนจัดเตรียมที่ดินสำหรับฝังกลบขยะจึงเป็นความสำคัญอันสูงสุดที่จะต้องจัดทำพร้อมกับการวางแผนพัฒนาเมือง

2.5 ชนิด องค์ประกอบ และแหล่งที่มาของขยะมูลฝอย

ในการศึกษาเรื่องการเก็บขยะมูลฝอย เราควรจะทราบถึงชนิด องค์ประกอบ แหล่งที่มาของมูลฝอย เนื่องจากขยะมูลฝอยเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาของผู้คน ถ้าเก็บกวาดไม่หมดหรือมี

ตารางที่ 2.2 แสดงขีดความสามารถของกองโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยใน
ในปี 2530

สถานที่	ปีที่เริ่ม	พื้นที่ (ไร่)	รับขยะมูลฝอยเข้า (ตัน/วัน)	รับขยะมูลฝอยได้อีก (ตัน)	ระยะเวลา ที่รับได้อีก(ปี)
หนองแขม	2515	463	1.700	1,900.000	3.0
อ่อนนุช	2505	585	1.550	3,800.000	6.5
รามอินทรา	2519	59	1.100	100.000	0.25

ที่มา: สำนักรักษาความสะอาด, กรุงเทพมหานคร.

มากเกินไปจะทำให้เกิดมลภาวะจนเป็นที่เดือดร้อนแก่ประชาชนได้ ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อไปในการ
วิเคราะห์

มูลฝอย ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2484 หมายถึง กระจาด ขยะผ้า เศษ
อาหาร เศษสินค้า ถัง มูลสัตว์ ซากสัตว์ วัสดุต่างๆ ที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด สถานที่เลี้ยง
สัตว์และที่อื่น ขยะที่มีอยู่ในปัจจุบันสามารถแบ่งออกเป็นชนิดต่างๆ ที่สำคัญได้ดังนี้ *

1. ขยะที่เน่าเปื่อยได้ง่าย (Garbage) ได้แก่พวกเศษอาหาร เศษเนื้อ เศษผ้า
อันเกิดจากการเตรียมและการปรุงอาหาร ขยะชนิดนี้มีความชื้นสูง แต่ย่อยสลาย และเน่าเปื่อย
ได้ง่าย
2. ขยะที่ไม่เน่าเปื่อยหรือเน่าเปื่อยได้ยาก (Rubbish) ได้แก่พวกเศษกระจาด
เศษผ้า พวงข้าว แก้ว กระจัง ยาง เศษโลหะต่างๆ ขยะชนิดนี้มีทั้งที่เผาไหม้ได้ และเผาไหม้
ไม่ได้

* ขยะมูลฝอย ตรงกับที่ต่างประเทศใช้เรียกว่า Solid Waste หรือ Refuse ซึ่ง
American Public Work-Association (APWA) ได้ให้คำอธิบายไว้

3. ขี้เถ้า (Ashes) เป็นขยะมูลฝอยที่เหลือจากการเผาไหม้ เช่น เถ้าที่เกิดจากเตาไฟที่ใช้ในการปรุงอาหาร หรือเถ้าที่เกิดจากการเผาไหม้ไม้ ถ่าน ถ่านหิน หรือวัสดุติดไฟอื่น ๆ
4. ขยะจากถนน (Street refuse) ได้แก่เศษของต่าง ๆ ที่กวาดจากถนนตรอก ซอย และที่อื่นๆ เช่น เศษผง ใบไม้ กรวด เศษอิฐ ทรายและกากทิ้งรถโดยสาร เป็นต้น
5. ซากสัตว์ (Dead animal) ได้แก่ซากสัตว์ที่ตายแล้วทุกชนิดเป็นต้น ขยะชนิดนี้จะเน่าเปื่อยเร็ว และมีกลิ่นเหม็น
6. ซากยานพาหนะ (Abandoned Vehicles) ได้แก่ยานพาหนะทุกชนิดที่หมดสภาพการใช้งาน หรือใช้งานไม่ได้แล้ว รวมตลอดทั้งชิ้นส่วนยานพาหนะ เช่น ยาง ล้อ แบตเตอรี่ และอื่นๆ
7. มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial refuse) ได้แก่เศษวัสดุที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมใช้วัสดุนั้นไม่หมด หรือใช้การไม่ได้แล้ว ทั้งนี้สุดแต่ว่าโรงงานอุตสาหกรรมชนิดนี้จะผลิตวัสดุชนิดใด เศษวัสดุชนิดนี้มีจำนวนมาก
8. ขยะมูลฝอยจากการก่อสร้าง (Construction refuse) ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ เศษปูน อิฐหัก หิน ทราย เป็นต้น
9. มูลฝอยจากการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง (Demolition refuse) ได้แก่เศษที่เกิดจากการรื้อถอน หรือทำลายสิ่งสลักหักพัง เช่น การรื้อตึกเก่า อาคารเก่า บ้านเรือน เป็นต้น
10. มูลฝอยประเภทที่ก่อให้เกิดอันตราย (Hazardous refuse) ได้แก่ ขยะมูลฝอยที่ต้องใช้กรรมวิธีในการทำลายเป็นพิเศษจึงจะทำลายได้ เช่น พลาสติก ฟิล์มถ่ายรูปและเศษกระเบื้องต่างๆ เป็นต้น

ในแต่ละวันกรุงเทพมหานครจะมีขยะมูลฝอยที่ต้องการทำลายถึง 4,100 ตัน (จากข้อมูลปี 2530) แต่สามารถกำจัดให้สูญสลายได้เพียงวันละ 1,200 ตัน หรืออัตราส่วน 10:3 ที่เหลือจากการทำลายจะถูกนำไปกองเททิ้งไว้ให้เปื่อยสลายไปตามธรรมชาติ ทั้งลงในที่สาธารณะและรวมทั้งถูกกำจัดด้วยวิธีฝัง, เผา หรืออื่นๆ โดยครัวเรือนเอง ปริมาณขยะจะมีมากหรือน้อยแปรผันตามแหล่งกำเนิด ซึ่งจำแนกได้ดังต่อไปนี้ *

- บ้านพักอาศัย 1,315 ตันต่อวัน

* กองวิชาการ, สำนักงานรักษาความสะอาด

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลด้านการจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ในปี 2530

รายละเอียด	หน่วย	ปี 2529	ปี 2530	หมายเหตุ
1. จำนวนประชากร	1,000 คน	5407.2 ⁽¹⁾	5509.7 ⁽¹⁾	คัดลอกบางส่วน จาก"สถานการณ์
2. อัตราส่วนประชากร ที่ได้รับการจัดการ ขยะมูลฝอย	ร้อยละ	85 ⁽¹⁾	84 ⁽¹⁾	ด้านการจัดการ ขยะมูลฝอยของ ของประเทศไทย
3. อัตราการผลิตมูลฝอย	กก/คน/วัน	0.822 ⁽²⁾	0.88 ⁽¹⁾	ในปัจจุบัน"สำนัก
4. จำนวนรถยนต์ เก็บขนขยะมูลฝอย	คัน	606 ⁽³⁾	662 ⁽¹⁾	งานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่ง
5. ค่าเฉลี่ยจำนวนรถ ออกปฏิบัติงาน	ร้อยละ	80 ⁽³⁾	85 ⁽²⁾	ชาติ, พ.ศ. 2531
6. จำนวนเหี่ยวเก็บขน เฉลี่ย	เที่ยว/วัน	1041 ⁽⁴⁾	1126 ⁽²⁾	
7. ปริมาณมูลฝอยที่เก็บ ขนได้เฉลี่ย	คัน/วัน	3776 ⁽¹⁾	4148 ⁽¹⁾	
8. วิศวกรจัดการขยะมูลฝอย		ทำปุ๋ย 8% ⁽²⁾ กองขนตัน 92%	ทำปุ๋ย 10% ⁽¹⁾ กองขนตัน 90%	
9. จำนวนเจ้าหน้าที่ จัดการขยะมูลฝอย	คน	7,000 ⁽²⁾	8,000 ⁽²⁾	
10. ค่าใช้จ่ายในการ จัดการขยะมูลฝอย	บาท/คัน	382 ⁽²⁾	303 ⁽²⁾	

หมายเหตุ 1. จากการศึกษาของ: Tam Pirnie International (TPI), April, 1988

2. จากการศึกษาของ วล, 2530-2531

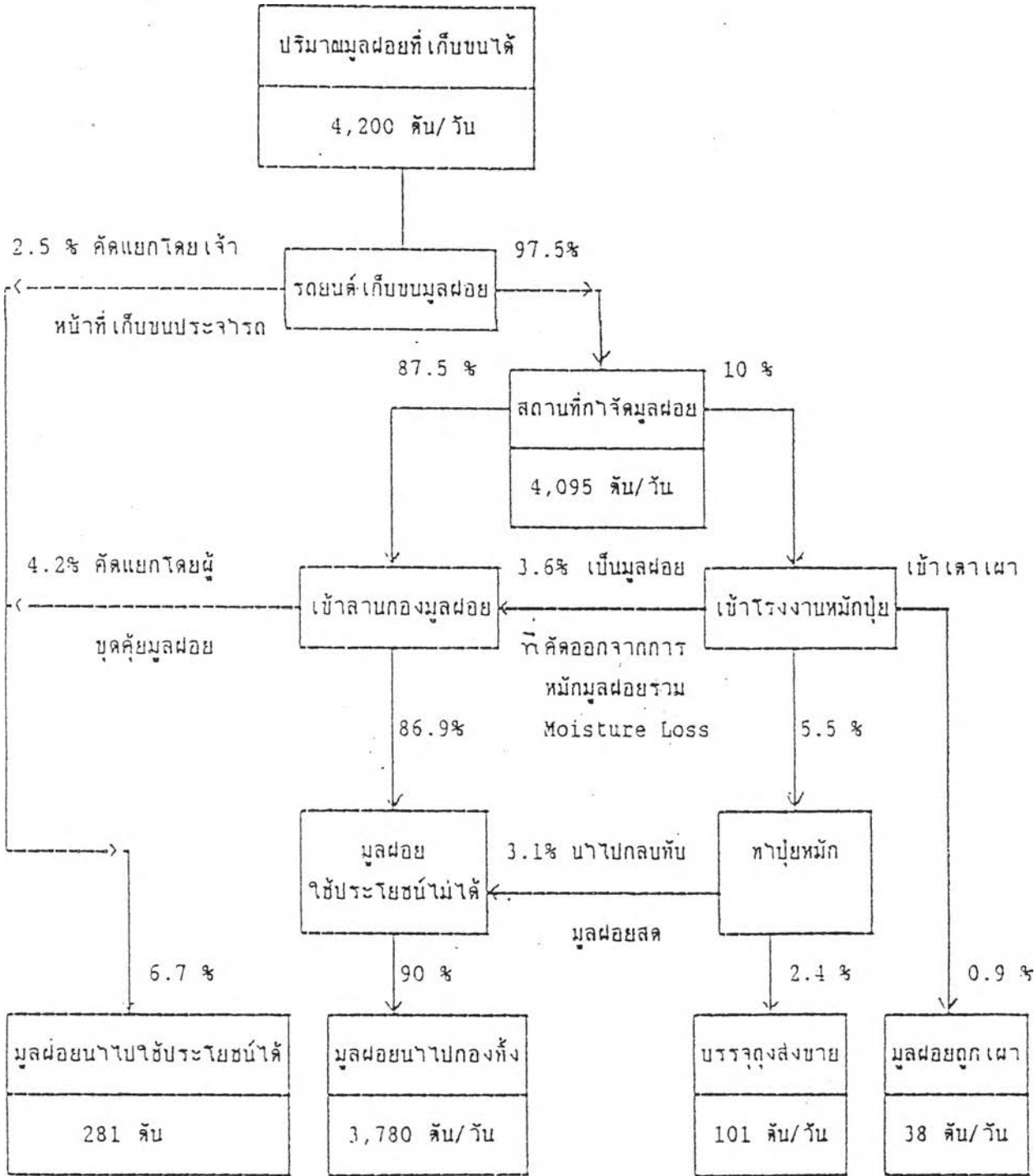
3. จากการศึกษาของ วล, "รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม 2528"

4. จากข้อมูลสำนักวิชาความสะอาด กทม. ระหว่างปีงบประมาณ 2529

ที่มา: สำนักวิชาความสะอาด กรุงเทพมหานคร.

แผนภูมิที่ 2.2.

แสดงปริมาณมูลฝอยของกรุงเทพมหานครที่ถูกนำไปกำจัด และไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีการต่าง ๆ ในปัจจุบัน



ที่มา: สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร.

ตารางที่ 2.4 ประเภท ชนิด และส่วนประกอบของขยะในกรุงเทพมหานคร

<u>ส่วนประกอบ</u>	<u>คำจำกัดความ</u>	<u>ตัวอย่าง</u>	<u>ลักษณะ, ปริมาณที่พบ</u>
1. ขยะที่เผาไหม้ได้	วัสดุใด ๆ ที่สามารถเผาไหม้ได้		
- กระดาษ	วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษ	หนังสือพิมพ์ แมกกาซีน หนังสือต่าง ๆ ใบปลิว ดุงกระดาษ การด ฯลฯ	พวกกระดาษแข็ง หนังสือพิมพ์ แมกกาซีนที่ยังใช้ประโยชน์ได้ มีหุมน้อยมาก ฟูฟู หนังสือพิมพ์เก่า ๆ ดุงที่ใส่ของ ขมที่พบมากคือข้าวสุก เปลือกผลไม้
- ผัก, ผลไม้	เศษอาหารชนิดต่าง ๆ ยกเว้นเปลือกหอยและกระดูก	ข้าวสุก ผัก ผลไม้ ปลา เนื้อ ฯลฯ	เศษผัก เศษอาหาร
- เศษผ้า	สิ่งของที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เช่น ฝ้าย ลินิน ขนสัตว์	เสื่อผ้า เศษผ้า ผ้าเช็ดหน้า ดุงเห่า ฯลฯ	ที่พบมากคือเศษผ้าต่าง ๆ ที่เป็น
- หญ้าและวัสดุประเภทไม้	วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้ ไม้ไผ่ ฟาง รวมทั้งคอกไม้ เศษใบไม้ หญ้า กิ่งไม้	เฟอร์นิเจอร์ ของเล่น คอกไม้ หญ้า ใบไม้ กิ่งไม้ ฯลฯ	ที่พบมากคือเศษผ้าต่าง ๆ ที่เป็น วัสดุหุมน้อยมาก
- พลาสติก	วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก และผ้าที่ทำจากใยสังเคราะห์ต่าง ๆ	ดุงพลาสติก ของเด็กเล่น ภาชนะ พลาสติกห่อของ ฯลฯ	พบกานกล้วย กาบมะพร้าว ฝักถั่วฝักยาว ชั่งข้าวโพด ใบปริมาณมาก นอกนั้นเป็นใบตอง กิ่งไม้ หญ้า คอกไม้ ของขึ้นใหญ่หุมน้อยมาก
- เครื่องหนังและยาง	วัสดุและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากหนังและยาง	ลูกบอล รองเท้า กระเป๋า ฯลฯ	พบดุงใส่ของบาง ๆ และพลาสติกที่ห่อของมากที่สุด พวกภาชนะบรรจุอาหารและเครื่องสำอางพบดุง และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพบไม่มาก

- ร้านค้าและอุตสาหกรรม	315	ตันต่อวัน
- ตลาด	20	ตันต่อวัน
- สำนักงาน	66	ตันต่อวัน
- โรงแรม	40	ตันต่อวัน
- ร้านค้าใหญ่	0.5	ตันต่อวัน
- โรงพยาบาล	660	ตันต่อวัน
- โรงทอผ้า	4	ลิตรต่อคนต่อวัน
- โรงงานประกอบรถยนต์	12	ลิตรต่อคนต่อวัน
- โรงเลื่อย	12	ลิตรต่อคนต่อวัน

ปัญหาการเพิ่มปริมาณขยะมูลฝอย

ปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น คือการเพิ่มของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร และการเพิ่มมาตรฐานการครองชีพ ซึ่งทำให้มีการใช้สิ่งของมากขึ้นและกลายเป็นขยะมูลฝอยมากขึ้น (รูปที่ 2.2) การขยายตัวของเมือง (รูปที่ 2.3) ทำให้มีผู้นุญจรเข้าออกในกรุงเทพมหานครเพิ่ม ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเป็นเงาตามตัว ดังนั้นในการพิจารณาวางแผนการทำลายขยะมูลฝอย จึงจำเป็นต้องทราบถึงการเพิ่มของประชากร และการขยายตัวของเมืองเป็นพื้นฐาน

ในการพิจารณาแนวโน้มการเพิ่มของประชากร และปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะทำการประมาณโดยมีพื้นฐาน ดังนี้

- ก. การคาดหมายจำนวนประชากรในอนาคตทำการคาดประมาณโดย
 1. พิจารณาประชากร ปี 2528 เป็นปีฐาน
 2. อัตราการเพิ่มของประชากร ร้อยละ 1.5 ต่อปี ตามการคาดหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6
- ข. การคาดหมายปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอนาคตทำการคาดประมาณโดย
 1. พิจารณาปริมาณขยะมูลฝอยปี 2528 เป็นปีฐาน
 2. อัตราการเพิ่มของขยะร้อยละ 4.6 ต่อปี ตามการคาดหมาย ในแผนแม่บทซึ่งองค์การร่วมมือระหว่างประเทศ (JICA) ให้ความช่วยเหลือจัดทำให้กรุงเทพมหานครปี 2525
 3. ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น คิดเฉลี่ย 0.8 ก.ก./คน/วัน ตามเกณฑ์การวิเคราะห์ของธนาคารโลก ซึ่งได้จัดทำไว้เมื่อปี 2525 โดยมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันในรายเขตระหว่าง 0.45 ถึง 1.77 ก.ก./คน/วัน (TAMS.1988)

ปรากฏผลแนวโน้มการเพิ่มของประชากร และปริมาณมูลฝอยที่เกิดตามการประมาณการ แสดงไว้ใน ตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 ประมาณการเกิดมูลฝอยใน กทม. (ธนาคารโลก, 2525)

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร	มูลฝอย ก.ก./คน/วัน	มูลฝอย ตัน/วัน
2528	5.3	0.82	4,308
2532	5.6	0.93	5,157
2536	5.9	1.04	6,173
2540	6.3	1.18	7,730

ที่มา : กองวิชาการ, สำนักงานรักษาความสะอาด

2.6 ขยะในฐานะเป็น Public bad หรือ Public opposition

ลักษณะที่เป็น Public opposition¹ คือ มีคุณสมบัติที่เมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งได้รับผลกระทบจากกลิ่น จากความสกปรก และสิ่งไม่พึงปรารถนาจากขยะ คนอื่นๆ ก็มีสิทธิได้รับผลกระทบอันนี้เหมือนกัน ซึ่งผู้ที่ได้รับผลกระทบจากขยะไม่สามารถป้องกันมิให้ผู้อื่นได้รับผลกระทบจากกลิ่นและสิ่งอื่นไม่พึงปรารถนาจากขยะที่ตนกำลังได้รับอยู่

กรณีของขยะนี้มีลักษณะเป็น public opposition คือ ทุกๆ คนมีโอกาสได้รับกลิ่น

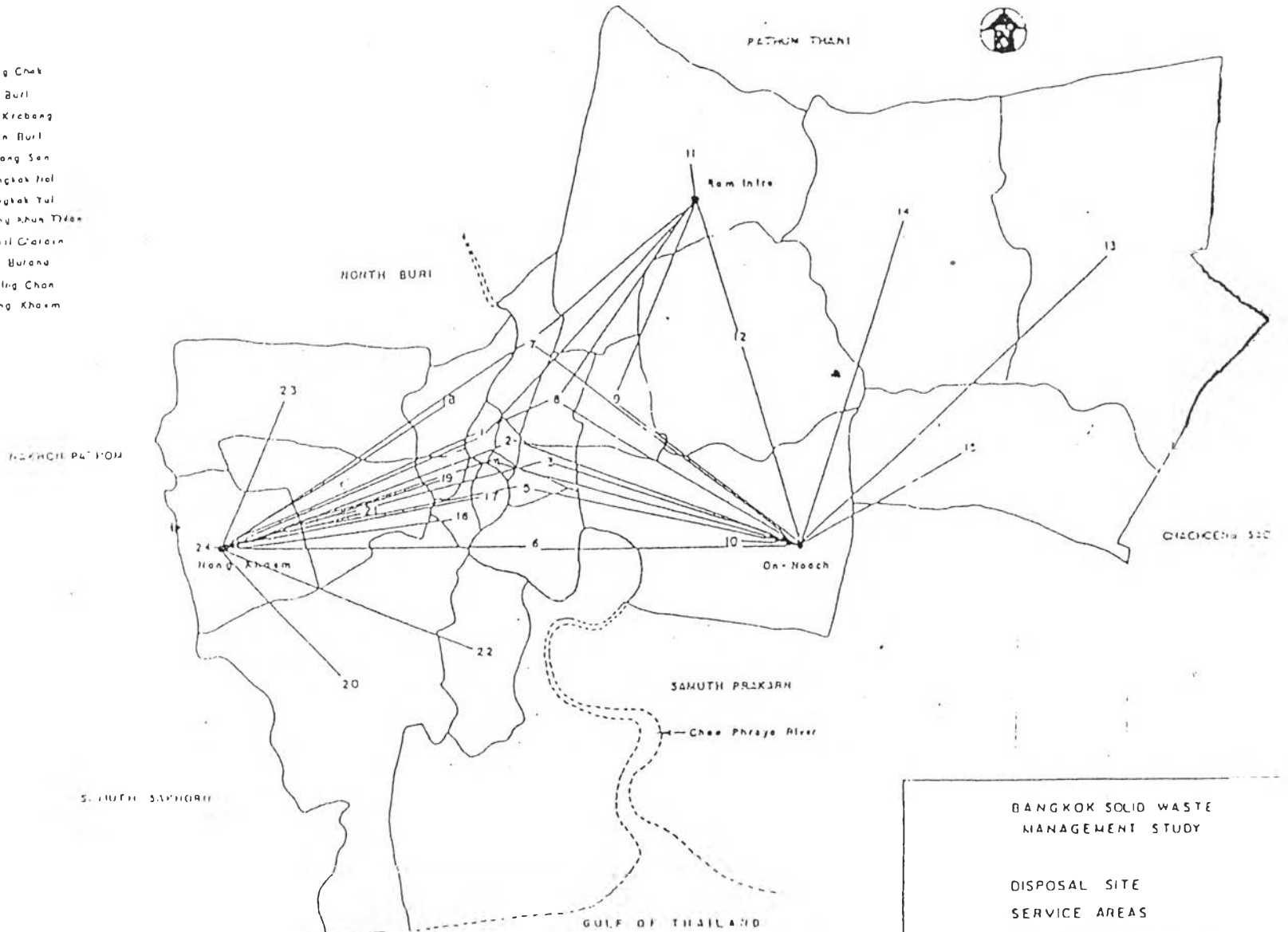
¹ Eisayed Elmetwaly Hassan. "Marketing Research for public and Non-Profit Organization." Public Enterprise. Vol.4, No.4 (1983-1984): 39-52.

DISTRICT

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1 Phra Nakhon | 13 Hong Chak |
| 2 Pom Prap Sattru Phai | 14 Min Buri |
| 3 Pathum Wan | 15 Lat Krabang |
| 4 Samphanthawong | 16 Thon Buri |
| 5 Bang Rak | 17 Khlong Sen |
| 6 Yea Hwa | 18 Bangkok Noi |
| 7 Dusit | 19 Bangkok Yai |
| 8 Phaya Thai | 20 Bang Khun Thien |
| 9 Huai Khwang | 21 Phasi Charoen |
| 10 Phra Khanong | 22 Rat Burana |
| 11 Bang Khae | 23 Tailang Chan |
| 12 Bang Kasi | 24 Hong Khaem |

KEY

- DISPOSAL SITE
- DISTRICT BOUNDARY



รูปที่ 2.1 ก. แผนที่ แสดงที่ตั้งของสถานีกำจัดขยะมูลฝอยของ กทม. ๓ แห่ง

BANGKOK SOLID WASTE
MANAGEMENT STUDY

DISPOSAL SITE
SERVICE AREAS

Scale 0 5 10

DISTRICT

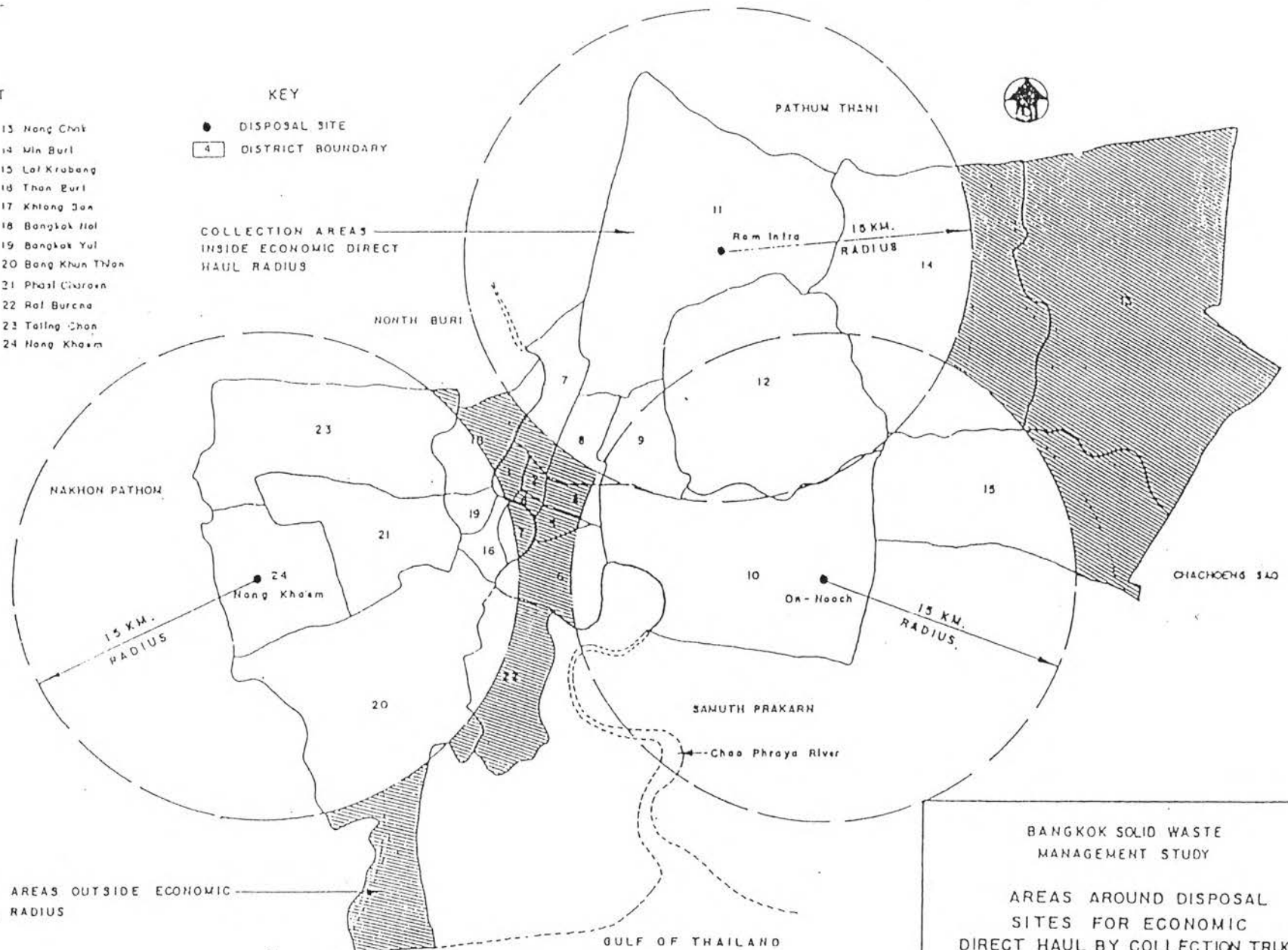
- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1 Phra Nakhon | 13 Nong Chok |
| 2 Pom Prap Sattru Phai | 14 Min Buri |
| 3 Pathum Wan | 15 Lat Krabang |
| 4 Samphanthawong | 16 Than Buri |
| 5 Bang Hae | 17 Khlong San |
| 6 Yan Nawa | 18 Bangkok Noi |
| 7 Dusit | 19 Bangkok Yui |
| 8 Phaya Thai | 20 Bang Khun Thien |
| 9 Hosi Kwang | 21 Phasi Charoen |
| 10 Fero Khanong | 22 Raj Burana |
| 11 Bang Khan | 23 Talang Chan |
| 12 Bang Kapi | 24 Hong Khaem |

KEY

- DISPOSAL SITE
- DISTRICT BOUNDARY

COLLECTION AREAS
INSIDE ECONOMIC DIRECT
HAUL RADIUS

COLLECTION AREAS OUTSIDE ECONOMIC
DIRECT HAUL RADIUS



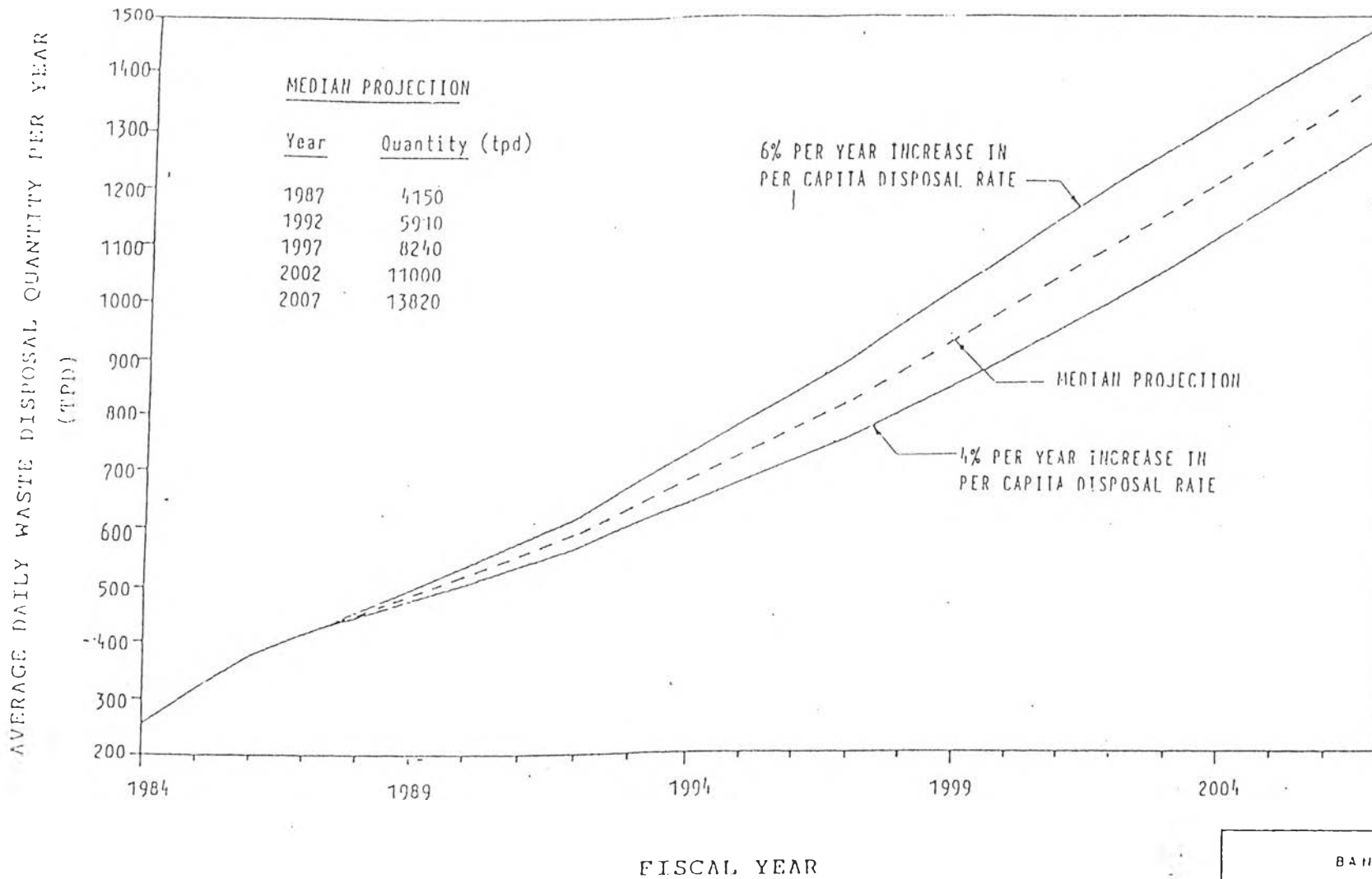
รูปที่ 2.1 ข. NOTE: 15 KM. RADIUS IS ROUGHLY 19 KM. ROAD TRAVEL BREAKPOINT

BANGKOK SOLID WASTE
MANAGEMENT STUDY

AREAS AROUND DISPOSAL
SITES FOR ECONOMIC
DIRECT HAUL BY COLLECTION TRUCKS



NOVEMBER 1987

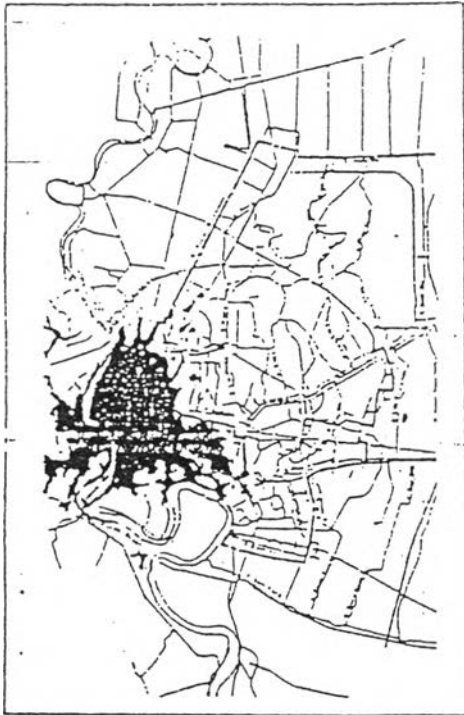


BANGKOK SOLID WASTE
MANAGEMENT STUDY

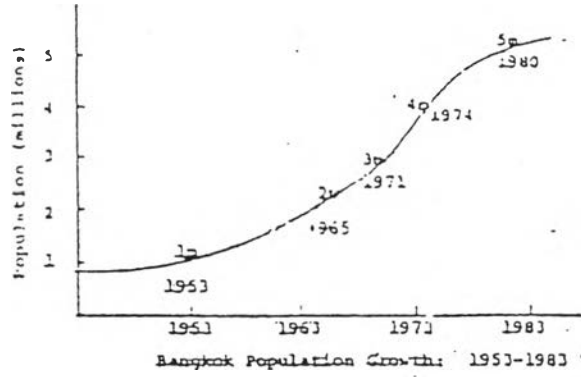
WASTE QUANTITY PROJECTION

NOVEMBER 1987

รูปที่ 2.2 แสดงการเพิ่มของปริมาณขยะมูลฝอย



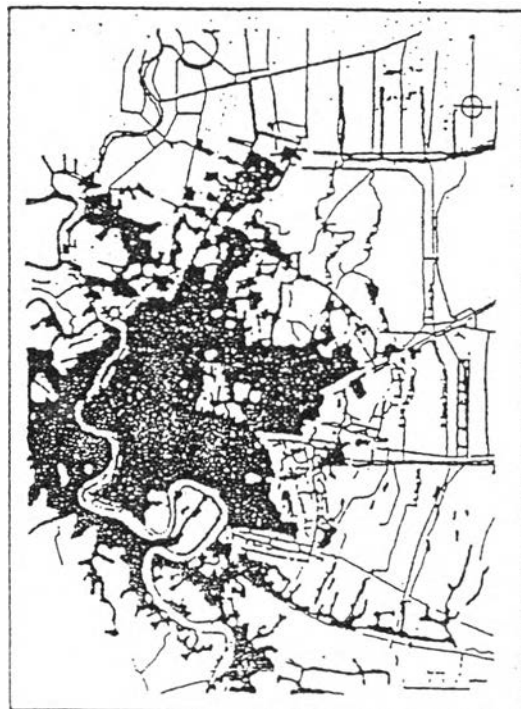
Urbanized Area 1958



Bangkok Population Growth: 1953-1983



1971



1984

รูปที่ 2.3 แสดงการขยายตัวของเมือง

ความสกปรกต่างๆ จากขยะเหมือนกัน ดังนั้น ในการป้องกันผลกระทบอันนี้ สามารถทำได้ก็โดยนโยบายสาธารณะที่จะทำให้ขยะถูกเก็บขนหมดไป

2.7 ค่าธรรมเนียมการเก็บขยะมูลฝอย

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ในปีงบประมาณ 2530 เก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนได้ทั้งสิ้น 25,887,426.00 บาท โดยเก็บได้สูงสุดในเดือนมีนาคม 2530 เป็นเงิน 3,008,304.00 บาท จากจำนวนบ้านเรือน 45,180 ราย ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 แสดงการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ 2530

เดือน	จำนวนราย	จำนวนเงิน(บาท)
ต.ค 2529	30,039	1,408,134.00
พ.ย 2529	31,802	1,224,716.00
ธ.ค 2529	31,971	1,452,962.00
ม.ค 2530	37,705	2,642,285.00
ก.พ 2530	43,300	2,702,735.00
มี.ค. 2530	45,180	3,008,304.00
เม.ย. 2530	40,564	2,419,607.00
พ.ค 2530	39,132	2,289,808.00
มิ.ย 2530	43,766	2,592,727.00
ก.ค 2530	42,971	2,403,163.00
ส.ค 2530	39,562	1,966,084.00
ก.ย 2530	44,350	1,776,901.00
รวม	470,342	25,887,426.00

(สถิติรายปี 2530. สำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร. กันยายน 2531)

จากสถิติดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าจำนวนบ้านอาคารที่เสียค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยในแต่ละเดือน มีเพียงประมาณ 4.4% ของจำนวนบ้านทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร (จำนวนบ้านทั้งหมดในกรุงเทพมหานคร เมื่อ ธันวาคม 2530 มีจำนวน 1,021,137 หลัง) และค่าธรรมเนียมที่เก็บขนได้เมื่อเทียบกับปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บได้ทั้งหมด กรุงเทพมหานครจะเก็บค่าธรรมเนียมได้เพียงตันละ 17.16 บาทเท่านั้น ในขณะที่กรุงเทพมหานครต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บขนขยะมูลฝอย เฉลี่ยตันละ 179 บาท (ปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้ในปีงบประมาณ 2530 จำนวน 1,508,432 ตัน)

สาเหตุที่ทำให้กรุงเทพมหานครจัดเก็บค่าธรรมเนียมได้น้อย แยกพิจารณาเป็น 2 ประเด็น

1. อัตราค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยในขณะนี้อยู่ในอัตราที่ต่ำดังที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติสาธารณสุข 2484 (แก้ไขเพิ่มเติมเมื่อ พ.ศ. 2505) ซึ่งตรงกับพระราชบัญญัติกรุงเทพมหานครในเรื่อง การกำจัดขยะมูลฝอย ซึ่งปฏิรูป และสิ่งเปราะเปื้อน พ.ศ. 2521 ได้แบ่งค่าธรรมเนียมไว้ 3 ประเภท ดังนี้

<u>ประเภท ก</u>	สำหรับอาคารบ้านเรือนที่มีขยะไม่เกิน 20 ลิตร/วัน	ค่าขน
	เดือนละ 4 บาท	
	ขยะเกิน 20 ลิตร/วัน แต่ไม่เกิน 40 ลิตร/วัน	ค่า
	เก็บขนเดือนละ 6 บาท	
	ขยะเกิน 40 ลิตร/วัน แต่ไม่เกิน 60 ลิตร/วัน	ค่า
	เก็บขนเดือนละ 8 บาท	
	ขยะเกิน 60 ลิตร/วัน แต่ไม่เกิน 80 ลิตร/วัน	ค่า
	เก็บขนเดือนละ 10 บาท	
	ขยะเกิน 80 ลิตร/วัน แต่ไม่เกิน 100 ลิตร/วัน	ค่า
	เก็บขนเดือนละ 12 บาท	

<u>ประเภท ข.</u>	สำหรับตลาดสด โรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานที่ที่มีขยะ	
	มูลฝอยมาก	
	วันหนึ่งๆ ขยะไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร	ค่าเก็บขนเดือน
	ละ 40 บาท	
	วันหนึ่งๆ ขยะเกิน 1 ลูกบาศก์เมตร	ค่าเก็บขนเดือน
	ละ 50 บาท	

ประเภท ค. สำหรับค่าเก็บขนมูลฝอยเป็นครั้งคราว และครั้งหนึ่งๆ ขยะ
ไม่เกิน 25 ลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนเดือนละ 25 บาท
ถ้าเกิน 25 ลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนเดือนละ 50 บาท

พระราชบัญญัติฉบับนี้ใช้มาเกินกว่า 30 ปี โดยไม่มีการแก้ไขแต่อย่างใด ถึงแม้ได้
ปรับอัตราค่าธรรมเนียมใหม่ ซึ่งเป็นกฎหมายกระทรวง (พ.ศ 2528) ตามความในพระราชบัญญัติ
นิติสาธารณสุข 2484 แต่กรุงเทพมหานครยังไม่ได้ตราข้อบัญญัติกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมให้สอดคล้อง
ตามกฎหมายกระทรวงฉบับนี้แต่อย่างใด เพราะทางกรุงเทพมหานครเห็นว่า การเก็บขยะมูลฝอย
ในกรุงเทพมหานครยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะขึ้นค่าธรรมเนียม ถ้าปรับค่าธรรมเนียมเก็บขน
มูลฝอยขณะนี้ จะทำให้ประชาชนเดือดร้อน ดังนั้นจึงยังคงใช้พระราชบัญญัติกรุงเทพมหานคร
เรื่องการจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และสิ่งเปราะเปื้อน (พ.ศ 2521) ไปก่อน

บัญชีค่าธรรมเนียมตามกฎหมายกระทรวง (พ.ศ 2528) แบ่งเป็น 3 ประเภท

<u>ประเภท ก.</u>	ค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอยประจำเดือน			
	สำหรับอาคารหรือเคหะวันหนึ่งไม่เกิน	20 ลิตร	เดือนละ	40 บาท
	วันหนึ่งเกิน	20 ลิตร	แต่ไม่เกิน	40 ลิตร
	เดือนละ	60	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	40 ลิตร	แต่ไม่เกิน	60 ลิตร
	เดือนละ	100	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	60 ลิตร	แต่ไม่เกิน	80 ลิตร
	เดือนละ	150	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	80 ลิตร	แต่ไม่เกิน	100 ลิตร
	เดือนละ	200	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	100 ลิตร	แต่ไม่เกิน	200 ลิตร
	เดือนละ	300	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	200 ลิตร	แต่ไม่เกิน	300 ลิตร
	เดือนละ	500	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	300 ลิตร	แต่ไม่เกิน	400 ลิตร
	เดือนละ	700	บาท	
	วันหนึ่งเกิน	400 ลิตร	แต่ไม่เกิน	500 ลิตร
	เดือนละ	900	บาท	

- ประเภท ข. ค่าเก็บขนมูลฝอยประจำเดือนสำหรับตลาด โรงงานอุตสาหกรรม หรือสถานที่ที่มีมูลฝอยมาก
- วันหนึ่งไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร คิดเดือนละ 2,000 บาท
 - วันหนึ่งเกิน 1 ลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนทุกๆลูกบาศก์เมตร หรือเศษลูกบาศก์เมตร คิดเดือนละ 2,000 บาท
- ประเภท ค. ค่าเก็บขนมูลฝอยเป็นครั้งคราว
- ครั้งหนึ่งๆไม่เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร ครั้งละ 150 บาท
 - เกิน 1 ลูกบาศก์เมตร ค่าเก็บขนทุกๆลูกบาศก์เมตร หรือเศษลูกบาศก์เมตร คิดลูกบาศก์เมตรละ 150 บาท

2. การจัดเก็บค่าธรรมเนียมยังไม่มีประสิทธิภาพ

การเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอยคิดเป็น 4.4 % ของจำนวนบ้านทั้งหมดใน กรุงเทพมหานคร ตามตารางที่ 2.6 เห็นได้ว่าค่าธรรมเนียมที่เก็บได้คิดเป็นรายละ 55 บาทต่อปี หรือเดือนละ 4.60 บาทเท่านั้น จึงเป็นเหตุให้ขาดดุลสูงเมื่อเทียบกับรายจ่าย สาเหตุสำคัญของการเก็บค่าธรรมเนียมไม่มีประสิทธิภาพคือ ค่าธรรมเนียมที่เก็บได้ไม่มีการจ่ายเข้ารัฐ ซึ่งจากการสอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ 531 ราย ใน 6 พื้นที่คือ แขวงพระโขนง แขวงคลองตัน แขวงช่องนนทรี แขวงคลองเตย แขวงบางพลัด และแขวงบางยี่ขัน พบว่าถูกเก็บค่าธรรมเนียมพิเศษถึง 404 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.7 ของผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด สำหรับในพื้นที่ กทม. เก็บขนจะเก็บค่าธรรมเนียมสูงสุดแค่ 20 บาท / เดือน ส่วนในพื้นที่เอกชนเก็บขนมีการเก็บค่าธรรมเนียมสูงถึง 50 บาท/เดือน เอกชนเป็นผู้เก็บค่าธรรมเนียมพิเศษเอง ซึ่งถือเป็นการทำผิดสัญญาจ้างเหมา จากการสอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างต้นพบว่าส่วนใหญ่ยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมพิเศษให้ด้วยความยินดีเพราะถือเป็นสินน้ำใจ แต่ถ้ามองในแง่ข้อเท็จจริงแล้ว ถ้าบ้านใดไม่ยอมจ่ายค่าธรรมเนียมพิเศษให้ ทางผู้เก็บขนจะไม่ค่อยเต็มใจ ยิ่งในพื้นที่ที่เอกชนเก็บขนด้วยแล้วจะไม่ยอมมาเก็บขนให้

2.8 การประกวดราคาในการว่าจ้าง และการเลือกจ้างเอกชน

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่ประชากรอาศัยอยู่ถึง 5 ล้านกว่าคน จากการที่มีผู้คนอยู่รวมกันมากย่อมเกิดปัญหาขึ้น กรุงเทพมหานครซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบให้การบริการแก่ประชาชนจำนวนมากเช่นนี้ ทำให้การบริการย่อมไม่ทั่วถึงทุกคนได้ ดังนั้นในด้านการเก็บขยะมูลฝอย กรุงเทพมหานคร

มหานครจึงได้ปรับปรุงเพื่อให้กรุงเทพฯ สะอาดเรียบร้อยปราศจากสิ่งสกปรกรกรุงรัง จึงได้เปิดโอกาสให้บริษัทเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับกรุงเทพมหานคร คือโครงการจ้างเอกชนเก็บขนมูลฝอยทางบก ในขั้นแรกทดลองในพื้นที่บางส่วนของแขวงคลองตัน เขตพระโขนงก่อน พื้นที่ประมาณ 1.8 ตารางกิโลเมตร เป็นระยะ 2 ปี จากการประกวดราคาในการว่าจ้าง ทางกรุงเทพมหานครได้จ้างบริษัทไทยสร้างสรรค์จำกัด เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2527 และเริ่มดำเนินการเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2527 เป็นต้นมา จนหมดสัญญาเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2529 ในช่วงเดือนกรกฎาคม 2529 ถึง 12 พฤศจิกายน 2529 การเก็บขนขยะในแขวงคลองตันที่เอกชนเก็บขนอยู่เดิมนั้นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บขนขยะในส่วนนี้แทนเอกชนที่จะเข้ามาประกวดราคาใหม่ คือ กองเก็บขนมูลฝอย (กกฝ.) และสำนักรักษาความสะอาด (สนร.) ในช่วงนี้ก็ทำให้บริษัทเอกชนเข้ามาแข่งขันประกวดราคา เพื่อที่จะเก็บขนขยะมูลฝอยตามพื้นที่ที่ทางกรุงเทพมหานครต้องการจ้างให้เอกชนเป็นผู้เก็บขน โดยแบ่งเป็น 3 พื้นที่ดังนี้

1. แขวงคลองตัน เขตพระโขนง พื้นที่ประมาณ 11.7 ตารางกิโลเมตร
2. แขวงคลองเตย เขตพระโขนง พื้นที่ประมาณ 9.19 ตารางกิโลเมตร โดยมีพื้นที่เก็บขนตั้งแต่ถนนอาจณรงค์ ถนนพระราม 4 (จากทางรถไฟสะพานดำ ถึงซอยเจริญสุข) ถนนสุนทรโกษา ถนนรัชดาภิเษก ถนน ธรระนอง ถนนเกษมราษฎร์ถนนรถไฟ ถนนปากน้ำเดิมริมฝั่งคลองเตย บริเวณทำน้ำคลองเตย ถนนสุขุมวิทฝั่งขาเข้าจากซอย 2-22 และซอยต่างๆ
3. พื้นที่เขตบางกอกน้อย (ยกเว้นพื้นที่ในความรับผิดชอบของแขวงบางพลัด) มีพื้นที่ประมาณ 15.6 ตารางกิโลเมตร เก็บขนบริเวณถนนจรัลสนิทวงศ์ ถนนอรุณอมรินทร์ ถนนพราณนก ถนนบางกอกน้อย-ตลิ่งชัน และถนนปิ่นเกล้า-นครชัยศรี

จากการประกวดราคาใน 3 พื้นที่ดังกล่าวนี้มีผู้เข้ามาประกวดราคา 8 ราย แต่ผู้ที่ได้รับว่าจ้างจากการประกวดราคาครั้งนี้ มีเพียงรายเดียวคือ ห้างหุ้นส่วนจำกัดประเสริฐชัยบริการ

หลักการพิจารณาในการคัดเลือกผู้จ้างเหมาเข้ามาดำเนินการ แยกพิจารณา 2 ประเด็นคือ เงื่อนไขด้านราคาจ้างเหมา (contract price) และเงื่อนไขด้านแผนงาน

1. เงื่อนไขด้านราคาจ้างเหมาที่ทางเอกชนได้ประกวดในแต่ละพื้นที่ เป็นตัวหลักสำคัญในการพิจารณาทางกรุงเทพมหานครพยายามลดค่าใช้จ่ายให้มากที่สุด เมื่อเอกชนเข้ามาประกวดราคาจึงต้องพิจารณาผู้ว่าจ้างที่ตั้งราคาต่ำเป็นอันดับแรก
2. เงื่อนไขด้านแผนงาน การเก็บขนขยะเป็นลักษณะการให้บริการเพื่อให้ประชาชนได้รับผลประโยชน์ (Utility) สูงขึ้นโดยที่มีการบริการที่ดีกว่าทำให้คุณภาพการเก็บขนดีขึ้น จึง

ต้องพิจารณาด้านแผนงานของผู้จ้างเหมา ดังต่อไปนี้

- ด้านปัจจัยการเก็บขนซึ่งประกอบด้วย คนงาน และเครื่องมืออุปกรณ์ ซึ่งเงื่อนไขด้านนี้ทางห้างหุ้นส่วนจำกัดประเสริฐชัยบริการได้เสนอไปใน 3 พื้นที่ ดังนี้คือในเขตบางกอกน้อยใช้รถ 23 คัน คลองเตย 15 คัน คลองตัน 15 คัน รถ 1 คันจะใช้พนักงาน 5 คนรวมคนขับด้วยเป็น 6 คน

- ด้านเวลาในการเก็บขนขยะห้างหุ้นส่วนจำกัดประเสริฐชัยบริการให้เงื่อนไขว่าจะเก็บให้เสร็จในพื้นที่ถนนใหญ่ไม่เกินเวลา 6.00 น. และตามตรอกซอยให้เสร็จก่อนเวลา 18.00 น.

- ด้านอื่นๆ เช่น ตกลงจะล้างถังขยะและถนนให้เรียบร้อยหลังเก็บเสร็จ

เมื่อทางกรุงเทพมหานคร ได้พิจารณาถึงแผนงาน และด้านราคาจ้างเหมาที่ทางเอกชนผู้เข้ามาประกวดราคาได้เสนอมา ทางกรุงเทพมหานครจึงได้เลือกให้ห้างหุ้นส่วนจำกัดประเสริฐชัยบริการได้เป็นผู้รับจ้างเหมา (Contractor) ทั้ง 3 พื้นที่

หลักการตั้งงบประมาณ และราคาใน 3 พื้นที่ ให้เอกชนเก็บขนขยะ

การตั้งงบประมาณในแต่ละพื้นที่ กรุงเทพมหานครพิจารณาจากจำนวนขยะต่อวันที่คาดว่าจะมี คือ คาดคะเนจากจำนวนขยะที่เข้ามาในแต่ละพื้นที่ เมื่อตอนที่ทางสำนักงานเขตเก็บขนเองว่าวันหนึ่ง ๆ ควรจะเก็บได้ประมาณเท่าไรจึงจะไม่มีขยะตกค้าง แล้วกรุงเทพมหานครก็ทำการตั้งงบประมาณขึ้นในแต่ละพื้นที่ให้สอดคล้องกับจำนวนขยะที่ประมาณขึ้น และการคาดคะเนรายจ่าย เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับจ่ายเอกชน ก็คือเกณฑ์จากค่าใช้จ่ายที่ทางสำนักงานเขตเป็นผู้เก็บขนเอง ดังนั้นการตั้งงบประมาณจึงมีการแยกแยะออกเป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บขนมูลฝอย ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย
2. ค่าใช้จ่ายเงินเดือน, ค่าจ้าง, ค่าตอบแทนของเจ้าหน้าที่
3. ค่าสวัสดิการต่างๆ
4. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง
5. ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เก็บขนมูลฝอย
6. ค่าซ่อมรถเก็บขนมูลฝอย
7. ค่าบลงทุนของรถเก็บขนมูลฝอย
8. ค่าอำนาจการ + ภาษี + กำไร (คิดไว้ร้อยละ 15)

งบประมาณที่ตั้งขึ้นเป็นงบประมาณ 3 ปี คือตั้งแต่เริ่มสัญญาจ้างเอกชนในปี 2529 สิ้นสัญญาปี 2532 โดยทางกรุงเทพมหานครได้ตั้งงบประมาณ และคาดการณ์จำนวนขยะในแต่ละวันของแต่ละพื้นที่ไว้ดังนี้

- | | |
|---|-------------------|
| 1. พื้นที่ในเขตบางกอกน้อย ตั้งงบประมาณไว้ | 33,178,500 บาท |
| ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเก็บได้ | 150 - 170 ตัน/วัน |
| 2. พื้นที่แขวงคลองตัน ตั้งงบประมาณไว้ | 35,951,040 บาท |
| ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเก็บได้ | 150 - 170 ตัน/วัน |
| 3. พื้นที่แขวงคลองเตย ตั้งงบประมาณไว้ | 22,305,150 บาท |
| ปริมาณขยะที่คาดว่าจะเก็บได้ | 105 - 120 ตัน/วัน |

การจ่ายเงินให้แก่เอกชนผู้จ้างเหมา ใช้วิธีการชั่งขยะที่เก็บขนได้ ณ.ที่ทำลายขยะ โดยชั่งเป็นตันแล้วรวบรวมจ่ายเดือนละครั้ง ทางกรุงเทพมหานครตั้งราคาไว้ 300 บาท/ตัน ซึ่งราคานี้ทางกรุงเทพมหานครเห็นว่าเพียงพอต่อการใช้จ่ายตามงบประมาณที่ตั้งไว้ข้างต้น แต่จากการประกวดราคาของเอกชนเห็นได้ว่าทั้ง 3 พื้นที่ให้เอกชนประกวดราคา จะต่ำกว่าราคาที่กรุงเทพมหานครตั้งไว้

ความแตกต่างกันของราคาที่ประกวดได้ในแต่ละพื้นที่

ในการประกวดราคาได้ในแต่ละพื้นที่ของบริษัทเอกชน ปรากฏว่าราคาที่ประกวดได้ทั้ง 3 พื้นที่ ต่ำกว่า 300 บาท/ตัน ซึ่งเป็นราคาที่ตั้งขึ้นให้เพียงพอที่จะจ่ายตามงบประมาณ และแต่ละพื้นที่ราคาก็จ้างเหมาต่างกัน ดังนี้

- | | | |
|------------------|---------------|-------------|
| 1. เขตบางกอกน้อย | ประกวดราคาได้ | 202 บาท/ตัน |
| 2. เขตคลองตัน | ประกวดราคาได้ | 194 บาท/ตัน |
| 3. เขตคลองเตย | ประกวดราคาได้ | 216 บาท/ตัน |

สาเหตุความแตกต่างกันของราคาที่ประกวดได้มาจาก 2 ประการคือ

ประการแรก การแข่งขันของเอกชนในการตั้งราคา เพื่อให้ราคาต่ำจนเป็นที่พอใจของกรุงเทพมหานคร

ประการที่สอง ความยากง่ายในการเก็บขนขยะในแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน อย่างเช่น คลองเตยประกวดราคาได้สูงสุดเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น เพราะมีตรอก, ซอย เล็กๆ มาก เอกชน

เข้าไปเก็บขนยาก ในเขตบางกอกน้อยราคาสูงกว่าแขวงคลองตันเพราะพื้นที่บางแห่งเป็นส่วน บางที่รถเก็บขนขยะต้องเข้าไปลึก พนักงานต้องเข้าไปชักลากขยะไปยังรถเก็บขน ส่วนในแขวง คลองตันอยู่ใกล้ที่ทำลายขยะอ่อนนุช รถไม่ติด มีตรอกซอย, ลีคน้อยกว่าในเขตบางกอกน้อย

2.9 การควบคุมการทำงานของเอกชน

การจ้างเหมาเอกชนมาทำการเก็บขนขยะ สิ่งสำคัญที่สุดคือ การควบคุมการทำงานของเอกชน ลักษณะการดำเนินงาน และการปรับก็อยู่ในเงื่อนไขสัญญาตามที่ตกลงกันได้ เพื่อ ผลประโยชน์ของประชาชน รัฐจะต้องลงโทษเอกชนเมื่อทำผิดสัญญา เงื่อนไขการควบคุมเอกชน มีดังต่อไปนี้

1. ด้านเวลาของการเก็บขน โดยสัญญาได้กำหนดว่า เอกชนต้องเก็บขนขยะให้หมด ตามถนนใหญ่เสร็จก่อนเวลา 06.00 น. และตามตรอกซอยให้เสร็จก่อนเวลา 18.00 น. ถ้าพนักงานตรวจสอบของกรุงเทพมหานคร ตรวจสอบพบว่า มีขยะตกค้างอยู่ก็จะปรับจากเอกชนจุด ละ 500 บาท นอกจากนี้ได้นำการร้องเรียนของประชาชนในเขตที่เอกชนดำเนินการมาประกอบการ พิจารณา และไปตรวจสอบตามที่เอกชนร้องเรียน

2. ในกรณีที่รถของบริษัทเอกชนไม่ครบตามสัญญา กรุงเทพมหานครจะปรับส่วนที่ขาด ไป โดยคิดคันละ 1.500 บาท/วัน

3. ในกรณีที่รถของกรุงเทพมหานครได้เข้าไปช่วยเก็บขนขยะในพื้นที่ที่เอกชนเป็นผู้เก็บ ขน เอกชนจะต้องจ่ายให้กรุงเทพมหานครเป็นค่าปรับ 2 เท่าของราคาจ้างเหมาในพื้นที่นั้นๆ อย่างเช่น จ้างเอกชนเก็บในพื้นที่เขตบางกอกน้อยตันละ 202 บาท ดังนั้นทางเอกชนต้องจ่าย แก่กรุงเทพมหานครในอัตราตันละ 404 บาท

4. จากข้อ 2 และ 3 นั้น ทางกรุงเทพมหานครจะปรับเอกชนฐานทำผิดสัญญาอีก ต่างหากในอัตราวันละ 82.000 บาท

5. ด้านอื่นๆ เช่น ทางกรุงเทพมหานครได้กำหนดให้ เอกชนทำความสะอาดถนนและ ล้างถังขยะในพื้นที่เก็บขน เมื่อเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว นอกจากนั้นการควบคุมเอกชนให้ถือ บัญชีตามแผนสัญญา เพื่อให้ง่ายแก่การตรวจสอบ โดยกรุงเทพมหานครกำหนดให้พนักงานของ บริษัทมีชุดปฏิบัติงานที่มองเห็นได้ชัดเจน การปฏิบัติงานต้องเป็นไปด้วยความสะอาดเรียบร้อย และ ให้มีหมายเลขโทรศัพท์เปิดอยู่ข้างรถเก็บขนขยะทุกคัน เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อได้สะดวก ที่ สำคัญคือ กำชับให้บริษัทสอดส่องดูแลพนักงานเก็บขนขยะห้ามไปเรียกเก็บค่าจ้างจากประชาชน

การดำเนินการกับเอกชนเพื่อลงโทษนั้นอยู่กับความเห็นของคณะกรรมการที่ประชุมของ

กรุงเทพมหานครว่า ทำผิดสัญญาหนักเบาแค่ไหน ควรดำเนินการเลิกจ้าง หรือให้ดำเนินการต่อไปหรือไม่นั้น ถ้าไม่เลิกจ้างก็จะดำเนินการโดยค่าปรับเป็นการลงโทษตามสัญญา หรือตามการพิจารณาของคณะกรรมการข้างต้น