

## บทที่ 1

### บทนำ

## ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกวันนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดของเหลือทิ้งที่ไม่ต้องการหรือ “มูลฝอย” มูลฝอยไม่เพียงเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงจากอดีตไปอย่างมากเท่านั้น แต่ปัจจุบันนี้มูลฝอยยังได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาใหญ่ของเมืองระดับมหานครทั่วโลก และกรุงเทพ มหานครก็กำลังประสบปัญหาซึ่งรอกการแก้ไขอย่างรีบด่วน นั่นคือปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร และวิถีการดำเนินชีวิตในการผลิตและการบริโภค ปัญหามูลฝอยกลายเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมพื้นฐานที่ชาวกรุงเทพมหานครประสบอยู่ทุกวันซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ต้องล้มตายและเจ็บป่วยเพราะโรคที่มีสาเหตุมาจากระบบการจัดการมูลฝอยที่ไม่ดีเพียงพอ

การพัฒนาประเทศในช่วงที่ผ่านมาทำให้กรุงเทพมหานครขยายตัวจากเมืองหลวงขนาดเล็กกลายเป็นมหานครใหญ่แห่งหนึ่งของโลกในปัจจุบัน และมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยเป็นทั้งศูนย์กลางการบริหารราชการ ธุรกิจการค้า การบริการต่าง ๆ ตลอดจนเป็นแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งจ้างงานที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ

ปัจจุบัน พื้นที่ของกรุงเทพมหานครมีขนาด 1,568.74 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 40 เขต มีประชากรอยู่อาศัยประมาณ 7.9 ล้านคน (สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย 2538) ถึงแม้อัตราการเพิ่มของประชากรกรุงเทพมหานครตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมาจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำกว่าร้อยละ 3 แต่การอพยพของประชาชนจากต่างจังหวัดเข้าสู่กรุงเทพมหานครยังมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา (2513 - 2533) มีคนย้ายถิ่นเข้าสู่กรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นมากกว่า 90,000 คนต่อปี และในช่วงปี 2534 - 2536 ธุรกิจการค้าก่อสร้างขยายตัวถึงร้อยละ 93 และในปี 2537 มีผู้ปลูกสร้างอาคารคิดเป็นพื้นที่ถึง 14.5 ล้านตารางเมตรต่อปี

จากการที่กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นและเป็นศูนย์กลางความเจริญเติบโตเช่นนี้ จึงทำให้กรุงเทพมหานครประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากของเสีย ขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลมากกว่าภูมิภาคอื่นของประเทศ ปัญหาที่สำคัญและเห็นได้ชัดเจนคือ ปริมาณมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ปริมาณมูลฝอยต่อหัวประชากรเพิ่มสูงขึ้น แม้การจัดเก็บจะทำได้ทั่วถึงแต่การกำจัดมูลฝอยยังมีปัญหาในเรื่องการกำจัดให้ถูกสุขลักษณะทั้งด้านเทคนิคและงบประมาณ นอกจากนี้ยังมีปัญหามูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลและสถานพยาบาลยังทิ้งปะปนกับมูลฝอยของชุมชนทำให้เสี่ยงกับการแพร่ของเชื้อโรคและมูลฝอยอันตรายยังไม่มีการจัดการที่เหมาะสม

นับจากปีพ.ศ. 2528 สถิติปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยวันละ 3260.22 ตัน เพิ่มขึ้นสูงเป็นเฉลี่ยวันละ 8,626.05 ตันในปี พ.ศ. 2540 (สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร, 2540) จะเห็นได้ว่าในช่วง 12 ปีที่ผ่านมาปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว นอกจากนี้แนวโน้มปริมาณมูลฝอยในกรุงเทพมหานครที่คาดประมาณว่าจะเก็บขนได้ก็มีตัวเลขสูงขึ้นตามลำดับดังแสดงในแผนภูมิที่ 1 เฉลี่ยมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่ปี 2540 - 2558 ประมาณร้อยละ 8 ต่อปี ทั้งนี้จากการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญจากองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศแห่งญี่ปุ่น (Japan International Cooperation Agency หรือ JICA) คาดการณ์ว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครเฉลี่ย 1 กิโลกรัมต่อวันต่อคน

ตารางเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้ตั้งแต่ปี 2528 - 2540 และปริมาณ  
มูลฝอย คาดประมาณปี 2541 - 2558

หน่วย ต้น

ปี	ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยต่อวัน			
	มูลฝอยคาดประมาณ	มูลฝอยเก็บขนได้/เข้าเท	มูลฝอยเพิ่ม/ลดเปรียบเทียบกับปีถัดขึ้นไป	
			ปริมาณ	ร้อยละ
2528		3,260.22	-	-
2529		3,782.64	522.42	16.0
2530		4,190.09	407.45	10.8
2531		4,224.85	34.76	0.8
2532		4,597.70	372.85	8.8
2533		5,044.80	447.10	9.7
2534		4,706.03	(338.77)	(6.7)
2535		5,372.17	666.14	14.2
2536		6,015.65	643.48	12.0
2537		6,798.28	782.63	13.0
2538	7,020	6,633.71	(164.57)	(2.4)
2539	7,540	8,000.86	1,367.15	20.6
2540	8,070	8,626.05	625.19	7.8
2541	8,630			
2542	9,210			
2543	9,800			
2544	10,410			
2545	11,030			
2546	11,650			
2547	12,280			

ปี	ปริมาณมูลฝอยเฉลี่ยต่อวัน			
	มูลฝอยคาดประมาณ	มูลฝอยเก็บขนได้/เข้าเต	มูลฝอยเพิ่ม/ลดเปรียบเทียบกับปีถัดขึ้นไป	
			ปริมาณ	ร้อยละ
2548	12,920			
2549	13,550			
2550	14,180			
2551	14,800			
2552	15,420			
2553	16,020			
2554	16,600			
2555	17,170			
2556	17,720			
2557	18,250			
2558	18,750			

**หมายเหตุ** ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าติดลบ

ปริมาณมูลฝอย ปี 2528 - 2538 เป็นปริมาณมูลฝอยที่เก็บขนได้

ปริมาณมูลฝอย ปี 2539 - 2540 เป็นปริมาณมูลฝอยเข้าเตที่โรงงานกำจัดมูลฝอย  
และสถานีขนถ่ายมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอย ปี 2540 เป็นค่าเฉลี่ยต่อวัน ตั้งแต่เดือน ต.ค. 39 - ก.ค. 40

ที่มา : JICA, 2540

สำหรับกรุงเทพมหานครนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดเก็บมูลฝอยจากอาคารบ้านเรือนของประชาชน และนำไปทำลายคือสำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร ซึ่งในแต่ละวันต้องประสบกับปัญหามูลฝอยตกค้างเพราะเก็บขนไม่หมด ดังจะพิจารณาได้จากปริมาณมูลฝอยที่เกิดในกรุงเทพมหานคร เฉลี่ยในแต่ละวันว่ามีถึง 8,626.05 ตัน ขณะที่กำลังการจัดเก็บมีเพียง 7,650 ตันต่อวันเท่านั้น (โครงการกรุงเทพฯ เมืองสะอาด, บริษัทแกรมมี โซเซียล วิชั่น จำกัด, 2540) นั่นหมายถึงในแต่ละวันมีปริมาณมูลฝอยตกค้างถึง 976.05 ตัน นอกจากนี้มูลฝอยที่เก็บขนได้ก็ไม่สามารถกำจัดได้หมดเนื่องจากโรงงานกำจัดมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีอยู่ 3 แห่งคือ ที่ซอยอ่อนนุชเขตประเวศ แขวงหนองค้างพลู เขตหนองแขม และแขวงท่าแร้ง เขตบางเขน นั้น ยังมีขีดความสามารถไม่เพียงพอในการกำจัดมูลฝอยที่เก็บขนทั้งหมดได้ จากการที่ขีดความสามารถในการกำจัดมูลฝอยไม่สัมพันธ์กับปริมาณมูลฝอยที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละวัน ทำให้มีปริมาณมูลฝอยจำนวนหนึ่งถูกกองไว้กลางแจ้งบริเวณโรงงานกำจัดรอเวลานำไปกำจัด บางส่วนของมูลฝอยก็ย่อยสลายไปตามธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนและทำลายสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก

เมื่อมีปริมาณมูลฝอยจำนวนมาก แต่ชุมชนไม่สามารถเก็บขนและกำจัดมูลฝอยได้หมดหรือจัดการมูลฝอยไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้นมูลฝอยจึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมคือ (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2540)

1. อากาศเสีย เกิดจากการเผามูลฝอยกลางแจ้ง ก่อให้เกิดควันและสารมลพิษทางอากาศทำให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม
2. น้ำเสีย เกิดจากการกองมูลฝอยบนพื้น เมื่อฝนตกลงมาบนกองมูลฝอยจะเกิดน้ำเสีย มีความสกปรกมาก ซึ่งจะไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้เกิดภาวะมลพิษของแหล่งน้ำ
3. แหล่งพาหะของโรค เกิดจากการกองมูลฝอยบนพื้น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูและแมลงวันเป็นต้น ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อทำให้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน
4. เหตุรำคาญและความไม่น่าดู เกิดจากการเก็บมูลฝอยไม่หมด รวมทั้งการกองมูลฝอยบนพื้นซึ่งจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนและเกิดภาพไม่สวยงาม ไม่เป็นสุนทรียภาพ

นอกจากปัญหาสิ่งแวดล้อมข้างต้นแล้ว มูลฝอยยังเป็นตัวการสำคัญต่อปัญหาการจัดการมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งจะต้องเพิ่มงบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์การจัดการมูลฝอย รวมทั้งการให้ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีแก่เจ้าหน้าที่เพิ่มขึ้นตามการเพิ่มขึ้นของปริมาณมูลฝอย ดังจะเห็นได้จากจำนวนงบประมาณรายจ่ายด้านการรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร ปีงบประมาณ 2540 เป็นจำนวนเงินถึง 2,918,071,100.00 บาท มีอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ในด้านการรักษาความสะอาด ทั้งพนักงานเก็บขนมูลฝอย พนักงานกวาด พนักงานขับรถยนต์ มีจำนวนทั้งสิ้น 13,116 คน และจำนวนรถขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร มีทั้งสิ้น 2,031 คัน (สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร, 2540)

นอกจากนี้บนเส้นทางแห่งการพัฒนาต่าง ๆ ที่ผ่านมา การขยายตัวของชุมชนเมืองในอัตราที่สูงมากหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานคร เช่น จากการพัฒนาอุตสาหกรรม ชุมชน พาณิชยกรรม การบริการ สถานพยาบาล เกษตรกรรม การสาธารณูปโภคและอื่น ๆ ได้ก่อให้เกิด "ภัยใหม่" ของมูลฝอยที่จะต้องเร่งแก้ไขอย่างเร่งด่วน นั่นคือมูลฝอยอันตรายหรือมูลฝอยมีพิษ ซึ่งนอกจากเป็นของเสียที่เกิดจากกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นแล้วยังเป็นของเสียที่เกิดจากการที่ประชาชนนำสินค้าที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เมื่อเกิดการเสื่อมสภาพหรือเลิกใช้แล้วก็จะกลายเป็นมูลฝอยอันตราย พิษภัยของมูลฝอยอันตรายนั้นเกิดจากสารเคมีหรือสารประกอบที่เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ ยาฆ่าแมลง สเปรย์ และยาทาเล็บ เป็นต้น เมื่อมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมนับตั้งแต่การเก็บกัก การขนส่งหรือการกำจัด ก็จะทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ปัญหามูลฝอยอันตรายจากชุมชนในกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับที่น่าเป็นห่วงยิ่งเนื่องจากของเสียอันตรายได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นอย่างรวดเร็ว จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พบว่าในปี พ.ศ. 2537 มีของเสียอันตรายประมาณ 1.3 ล้านตันต่อปี โดยเป็นของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมร้อยละ 73 หรือ 950,000 ตันต่อปี และเป็นของเสียอันตรายจากชุมชน พาณิชยกรรม การบริการ ท่าเรือ โรงพยาบาลและห้องปฏิบัติการ และสาธารณูปโภคอื่น ๆ ประมาณร้อยละ 27 หรือ 350,000 ตันต่อปี

ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นได้รับการกำจัดเพียง 530,000 ตันต่อปี ส่วนที่เหลือจะถูกทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อมปะปนกับมูลฝอยทั่วไปจากชุมชนโดยไม่ได้รับการบำบัดหรือมีการจัดการที่ถูกต้องแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม เข้าสู่ห่วงโซ่อาหารเกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

กรุงเทพมหานครโดยสำนักรักษาความสะอาดได้คาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่จะเกิดขึ้น โดยจะปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไปที่กรุงเทพมหานครเก็บขนได้พบว่า

พ.ศ. 2535	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	16 ตัน/วัน
พ.ศ. 2536	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	17 ตัน/วัน
พ.ศ. 2537	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	19 ตัน/วัน
พ.ศ. 2538	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	20 ตัน/วัน
พ.ศ. 2539	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	21 ตัน/วัน
พ.ศ. 2540	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	23 ตัน/วัน
พ.ศ. 2541	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	25 ตัน/วัน
พ.ศ. 2542	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	26 ตัน/วัน
พ.ศ. 2543	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	28 ตัน/วัน
พ.ศ. 2544	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	30 ตัน/วัน
พ.ศ. 2545	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	32 ตัน/วัน
พ.ศ. 2546	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	33 ตัน/วัน
พ.ศ. 2547	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	35 ตัน/วัน
พ.ศ. 2548	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	37 ตัน/วัน
พ.ศ. 2549	ปริมาณของเสียอันตรายปนเปื้อนในมูลฝอยทั่วไป	39 ตัน/วัน

กรุงเทพมหานครได้พยายามแก้ไขปัญหามูลฝอยอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดไว้ในแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2525 - 2529) ที่ให้เพิ่มปริมาณรถเก็บขยะมูลฝอย แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2530 - 2535) ที่มุ่งพัฒนาการกำจัดมูลฝอยโดยหาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เหมาะสมกับสังคมเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมของ

กรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งริเริ่มให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินการ อย่างไรก็ตามแม้ กรุงเทพมหานครจะร่วมมือกับภาคเอกชนทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพและเต็มศักยภาพเพียงใดก็ตาม ก็ยังไม่อาจแก้ปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างจากการจัดเก็บในแต่ละวันได้

สำนักรักษาความสะอาดในฐานะที่เป็นหน่วยงานหลักในการจัดการมูลฝอยของ กรุงเทพมหานคร โดยอาศัยความร่วมมือจากสำนักงานเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร องค์การเอกชนต่าง ๆ และประชาชนร่วมกันพิจารณาแล้วได้ข้อสรุปว่า การแก้ไขปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณมูลฝอยของกรุงเทพมหานครอย่างดีที่สุดคือ การหาวิธีการที่จะลดปริมาณมูลฝอย โดยเป็นการทำให้ปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นมีน้อยก่อนที่จะทิ้งมูลฝอยนั้น ซึ่งการลดปริมาณมูลฝอยมีด้วยกันหลายวิธี กลวิธีหนึ่งที่สามารถลดปริมาณมูลฝอยได้อย่างมีประสิทธิภาพคือ การแยกประเภทมูลฝอย (พิพัฒน์ อินทรวงษ์โชติ, กรุงเทพมหานคร, 2541)

**การแยกประเภทมูลฝอย** (สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร, 2540)

การแยกประเภทมูลฝอยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. การนำกลับไปใช้ประโยชน์หรือนำกลับไปผลิตใหม่
2. การนำไปแปรสภาพหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม

1. **การนำกลับไปผลิตใหม่** (Recycling) เป็นการเปลี่ยนสภาพของของเสียให้กลายมาเป็นของที่มีประโยชน์ เป็นการแยกวัสดุจากมูลฝอยซึ่งสามารถนำกลับไปผลิตได้อีก และวัสดุที่คัดแยกออกมาเรียกว่า วัสดุรีไซเคิล เช่น กระดาษต่าง ๆ ผลิตภัณฑ์พลาสติก ขวดแก้วและวัสดุโลหะประเภทต่าง ๆ การได้รับความร่วมมือในการคัดแยกวัสดุรีไซเคิลจากแหล่งกำเนิดจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดลงได้มาก ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยและประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ การนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ได้แก่ (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2540)

ก. การคัดแยกมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดมาหมุนเวียนใช้ใหม่ โดยเจ้าของบ้านจะทำการคัดแยกมูลฝอยชนิด กระดาษ โฟม พลาสติก ขวด แก้ว ยาง โลหะ ฯลฯ ที่อยู่ในสภาพดี ออกจากมูลฝอยที่จะทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยแล้วนำมูลฝอยที่คัดแยกได้ไปขายแก่พ่อค้ารับซื้อของเก่า แล้วมูลฝอยเหล่านี้จะถูกขายต่อไปยังโรงงานแปรรูปมูลฝอยเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อไป

ซึ่งวิธีนี้จะลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัด ทำให้ปริมาณมูลฝอยที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง และช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ และได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกด้วย

ข การนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ โดยผ่านกระบวนการคัดแยกมูลฝอย นำมาใช้ประโยชน์ใหม่ (Material Recovery Process) วิธีนี้จะใช้เครื่องจักรกลหรือแรงงานทำการคัดแยกมูลฝอยชนิดกระดาษ โฟม พลาสติก ขวด แก้ว ยาง โลหะ ฯลฯ ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ประชาชนทิ้งแล้วออกจากมูลฝอยซึ่งจะถูกนำไปกำจัด มูลฝอยที่คัดแยกไว้จะถูกนำไปขายแก่พ่อค้ารับซื้อของเก่าต่อไป วิธีนี้จะลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการมูลฝอย รวมทั้งช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ค การนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ทางด้านพลังงาน โดยการนำมูลฝอยมาผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อเปลี่ยนมูลฝอยให้เป็นผลผลิตทางพลังงาน เช่น ไอน้ำ น้ำร้อน กระแสไฟฟ้า เชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว แก๊สเชื้อเพลิง แก๊สชีวภาพ แอลกอฮอล์ ฯลฯ วิธีการนี้จะลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และได้ประโยชน์ด้านพลังงาน

ง การนำมูลฝอยไปเป็นอาหารสัตว์และใช้ประโยชน์ทางการเกษตร โดยการนำเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทาน มูลฝอยสดจากการประกอบอาหาร ไปเลี้ยงสัตว์หรือนำไปปรับสภาพดิน และเป็นปุ๋ยสำหรับพืช ซึ่งวิธีนี้จะลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

จ การนำมูลฝอยมาหมักทำปุ๋ย โดยการนำมูลฝอยสด เศษอาหาร มาหมักทำปุ๋ย ซึ่งจะเปลี่ยนมูลฝอยให้เป็นปุ๋ยอาหารของพืช วิธีนี้จะลดปัญหาสิ่งแวดล้อม และได้ประโยชน์ต่อเกษตรกร

ฉ การนำมูลฝอยมาปรับปรุงพื้นที่ โดยการนำมูลฝอยมากำจัดโดยวิธี Sanitary landfill จะได้พื้นที่สำหรับใช้ปลูกพืช สร้างอาคารที่ไม่สูงมากนัก สร้างสวนสาธารณะ ฯลฯ วิธีนี้จะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่อง กลิ่น พาหะนำโรค ปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชน เป็นต้น

## 2. การนำไปแปรสภาพหรือกำจัดด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การคัดแยกมูลฝอยในขั้นตอนนี้จะเป็นประโยชน์ในด้านการกำจัดมูลฝอยขององค์กรท้องถิ่นแต่ละแห่ง โดยการคัดแยกประเภทมูลฝอยต่าง ๆ เช่น มูลฝอยแห้ง มูลฝอย

เปียก (สารอินทรีย์ที่เน่าเสียง่าย) เพื่อให้สอดคล้องและมีความเหมาะสมกับวิธีกำจัดมูลฝอยที่องค์กรท้องถิ่นเลือกใช้

ในการพิจารณาเลือกประเภทมูลฝอยที่จะคัดแยกจากแหล่งกำเนิด โดยบรรจุในถุงหรือถึงรวบรวมมูลฝอย สามารถใช้หลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

1) ตรวจสอบว่าองค์กรท้องถิ่นใช้วิธีกำจัดมูลฝอยวิธีใด เช่น วิธีฝังกลบอย่างถูกต้องหลักสุขภาพิบาล วิธีหมักทำปุ๋ย หรือวิธีเผาในเตา หรือใช้วิธีกำจัดรวมกันตั้งแต่ 2 วิธีขึ้นไป

- ใช้วิธีฝังกลบอย่างเดียว ให้ใช้ระบบ 2 ถุง (ถัง) คือสำหรับบรรจุวัสดุรีไซเคิล (รวมกระดาษ พลาสติก แก้ว และโลหะ) กับมูลฝอยทั่วไป (รวมทั้งเปียกและแห้ง)
- ใช้วิธีฝังกลบร่วมกับวิธีหมักทำปุ๋ย สามารถใช้ระบบ 3 ถุง (ถัง) คือ แยกบรรจุมูลฝอยเปียก (สำหรับหมักทำปุ๋ย) วัสดุรีไซเคิล และมูลฝอยแห้งอื่น ๆ (นำไปฝังกลบ)
- กรณีใช้การกำจัดโดยเตาเผา ร่วมกับวิธีหมักทำปุ๋ยหรือวิธีฝังกลบ การแยกประเภทมูลฝอย จะใช้ระบบ 3 ถุง (ถัง) คือ วัสดุรีไซเคิล มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้งอื่น ๆ

2) จัดเตรียมการวางถังรวบรวมมูลฝอยแยกประเภททั้งในด้านจำนวนและในบริเวณพื้นที่ที่เหมาะสม ได้แก่ พื้นที่ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยไม่สามารถเข้าไปให้บริการได้ พื้นที่สาธารณะต่าง ๆ หรือบริเวณที่ผู้คนสัญจรไปมา เช่น สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ สนามกีฬาสถานที่ท่องเที่ยว บ้ายหยุดรถประจำทาง เป็นต้น

3) จัดเตรียมรถบรรทุกเก็บขนมูลฝอยแยกประเภทให้สอดคล้องกับวิธีกำจัดมูลฝอยและประเภทมูลฝอยที่คัดแยกที่ใช้อยู่ โดยพิจารณาในด้านประเภทและจำนวนรถบรรทุก รวมทั้งความถี่ในการเก็บขนมูลฝอยแยกประเภทเหล่านี้

**การแยกมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร (พิพัฒน์ อินทรวงษ์โชติ, 2541)**

สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร ร่วมมือกับสำนักงานเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพ มหานคร และองค์กรเอกชนต่าง ๆ ทำการรณรงค์ให้ประชาชนแยกประเภทมูลฝอยเริ่มต้นมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2534 เป็นต้นมา โดยเริ่มต้นบรรจุโครงการไว้ในแผนพัฒนา

กรุงเทพมหานครฉบับที่ 3 (2530 - 2534) ซึ่งมูลฝอยที่รณรงค์ให้แยกมี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ มูลฝอยแห้ง (มูลฝอยที่ไม่เน่าเสียง่าย เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก ฯลฯ) และมูลฝอยเปียก (มูลฝอยที่เน่าเสียง่าย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ ฯลฯ) จุดประสงค์หลักในการแยกมูลฝอยเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ก็เพื่อนำมูลฝอยเปียกไปทำปุ๋ยหมักซึ่งจะทำให้เหลือมูลฝอยแห้งที่ต้องนำไปฝังกลบน้อยลง และในอนาคตหากกรุงเทพมหานครมีเตาเผามูลฝอยสำหรับผลิตกระแสไฟฟ้าก็จะได้นำมูลฝอยแห้งไปใช้เป็นเชื้อเพลิงของเตาเผา โดยมีการตั้งถังแยกมูลฝอยในบางจุดไม่ได้ตั้งถังแยกมูลฝอยกระจายทั่วกรุงเทพมหานคร

ในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 4 (2535 - 2539) กรุงเทพมหานครได้กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่จะลดปริมาณมูลฝอย โดยจัดทำโครงการแยกมูลฝอยก่อนนำทิ้งและกำจัดของเสียอันตรายทั้งนี้ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา โดยให้ทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยตามหมู่บ้านทดลองที่สำนักงานเขตต่างๆ กำหนดให้ และกรุงเทพมหานครนำมูลฝอยที่คัดแยกแล้วไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ โดยเฉพาะการกำจัดมูลฝอยอันตรายซึ่งเริ่มดำเนินการในปี 2535 การแยกมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเป็น 2 ประเภทคือ มูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียก ดำเนินการต่อมาจนกระทั่งในปีงบประมาณ 2539 กรุงเทพมหานครจึงได้เริ่มทดลองรณรงค์ให้ประชาชนในบางส่วนของพื้นที่ใน 9 สำนักงานเขต (9 สำนักงานเขตได้แก่ เขตลาดพร้าว เขตบึงกุ่ม เขตสวนหลวง เขตบางกะปิ เขตคลองเตย เขตห้วยขวาง เขตสาทร เขตราชเทวี และเขตธนบุรี) ให้มีการแยกมูลฝอยแต่ละกลุ่มให้ชัดเจนมากขึ้น ภายใต้ชื่อโครงการรีไซเคิล โดยรณรงค์ให้แยกมูลฝอยกลุ่มของกระดาษ แก้ว โลหะ พลาสติก ให้ชัดเจน แยกจากมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้งอื่น ๆ ที่เหลือ สาเหตุที่ริเริ่มโครงการรีไซเคิล เพราะจากการตรวจสอบองค์ประกอบของมูลฝอยแห้งก่อนฝังกลบพบว่ามีมูลฝอยกลุ่มที่ยังใช้ประโยชน์ได้เหลืออยู่ราว 38.74% (ข้อมูลองค์ประกอบของมูลฝอยเฉลี่ยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529 - 2538) ซึ่งมูลฝอยกลุ่มนี้ได้แก่กลุ่มของกระดาษ กลุ่มของแก้ว กลุ่มของโลหะ และกลุ่มของพลาสติก มูลฝอยกลุ่มนี้สามารถใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตผลิตภัณฑ์รีไซเคิลใหม่ได้ การรณรงค์ในพื้นที่ทดลองได้มีการตั้งถังแยกมูลฝอยเป็น 2 ลักษณะ คือ ในบางจุดจะตั้งถังมูลฝอย 4 ใบเรียงกันคือ ถังกระดาษ ถังแก้ว ถังโลหะและถังพลาสติก ส่วนในบางจุดจะยังตั้งถัง

มูลฝอย 2 ใบคู่กันเหมือนเดิม คือถังมูลฝอยแห้งและถังมูลฝอยเปียก และได้มีการสั่งซื้อรถเก็บขนมูลฝอยแยกของเก็บขนหรือ รถรีไซเคิลเข้ามาให้บริการรับเก็บขน

จากรายงานผลการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 4 พบว่าการดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ อันเนื่องมาจากยังไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากประชาชนในการแยกประเภทมูลฝอยก่อนนำทิ้ง ทั้งนี้เป็นเพราะการประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ให้มีการแยกประเภทมูลฝอยขาดประสิทธิภาพและความต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีมูลฝอยอันตรายจากชุมชน เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระป๋องยาฆ่าแมลง สีสเปรย์ ยาเสื่อมคุณภาพ เป็นต้น เกิดขึ้นอีกประมาณวันละ 22 - 23 ตัน ซึ่งไม่รวมมูลฝอยอันตรายจากโรงงานผลิตที่ยังไม่ได้มีการจัดการที่เหมาะสม

ด้วยเหตุนี้แผนพัฒนากรุงเทพมหานครฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540 - 2544) จึงได้ระบุเป้าหมายอย่างชัดเจนว่าเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาในปีพ.ศ. 2544 จะลดอัตราการผลิตมูลฝอยให้น้อยกว่า 1 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (เป็นอัตราการเกิดซึ่งได้แยกในส่วนของกรรีไซเคิลแล้ว) โดยจะให้มีการแยกมูลฝอยหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น และให้มีการแยกมูลฝอยอันตรายจากชุมชนอย่างน้อยร้อยละ 20 ของปริมาณมูลฝอยอันตรายทั้งหมด ทั้งนี้มีแนวทางดำเนินงานโดยรณรงค์ส่งเสริมให้ประชาชนร่วมมือในการลดปริมาณมูลฝอยก่อนนำทิ้ง และการนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ให้ครบวงจร โดยการประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อทุกรูปแบบ ให้มีความรู้ ความเข้าใจปัญหา ให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องของปัญหาพิษภัยและผลกระทบของมูลฝอยอันตรายจากชุมชนที่มีต่อสุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มีการคัดแยกมูลฝอยอันตรายจากมูลฝอยทั่วไป และสนับสนุนให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานในส่วนของการนำมูลฝอยหมุนเวียนเข้าสู่ระบบรีไซเคิล และการร่วมรณรงค์ประชาสัมพันธ์โครงการรีไซเคิล

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2540 เป็นต้นมา มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ ส่งเสริม สนับสนุนการลดและแยกประเภทมูลฝอยอย่างต่อเนื่องตลอดมา เช่น การร่วมมือกับบริษัทแกรมมีโซเซียลวิชั่นจำกัด และธนาคารเอเชียจำกัด (มหาชน) ในโครงการกรุงเทพฯเมืองสะอาด การร่วมมือกับสมาคมสร้างสรรค์ไทยในโครงการร่วมลดขยะบรรจุภัณฑ์กับตาวิเศษ การร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในโครงการพลาสติกไทยรีไซเคิล ฯลฯ

จะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเกิดความตระหนักต่อปัญหาปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น และพยายามหาหนทางที่จะสื่อสารให้ประชาชนเกิดความรู้ ความเข้าใจและยอมรับแนวทางการแก้ปัญหา หน่วยงานต่าง ๆ เหล่านี้จึงร่วมมือกันรณรงค์ในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อมวลชนและสื่อบุคคล จึงเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยเกิดความสนใจค้นคว้าเกี่ยวกับปัจจัยการสื่อสารที่มีผลต่อการยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท โดยศึกษาในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นแหล่งของปัญหาปริมาณมูลฝอย เพื่อศึกษาว่ามีปัจจัยการสื่อสารใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรกับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสารกับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของประชาชนกับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร การเปิดรับข่าวสาร ความรู้และทัศนคติของประชาชนกับการยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท

### ปัญหานำ

1. ลักษณะทางประชากรมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทหรือไม่
2. การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทหรือไม่
3. ความรู้ของประชาชนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทหรือไม่

- 4 ลักษณะทางประชากร การเปิดรับข่าวสาร ความรู้และทัศนคติของประชาชนมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทอย่างไร

### สมมติฐาน

- 1 ลักษณะทางประชากรมีความสัมพันธ์กับการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
- 2 การเปิดรับข่าวสารมีความสัมพันธ์กับความรู้ของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
- 3 ความรู้ของประชาชนมีความสัมพันธ์กับทัศนคติของประชาชนเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท
- 4 การยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทขึ้นอยู่กับลักษณะทางประชากร การเปิดรับข่าวสาร ความรู้และทัศนคติของประชาชนในเขตทดลองโครงการรณรงค์การแยกประเภทมูลฝอย

### นิยามศัพท์

**ลักษณะทางประชากร** ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ อาชีพ สถานภาพทางการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะที่อยู่อาศัย

**การเปิดรับข่าวสาร** คือ ความบ่อยครั้งและระยะเวลาในการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภทจากสื่อมวลชน ได้แก่ วิทยุ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ การเปิดรับข่าวสารจากสื่อบุคคล ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมอาชีพ เพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่โครงการรณรงค์การแยกประเภทมูลฝอย สื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ สื่อที่ใช้ในการเผยแพร่การแยกประเภทมูลฝอย ประกอบด้วย นิทรรศการแยกประเภทมูลฝอย ไปสเตอร์แผ่นปลิว แผ่นพับ และกิจกรรมรณรงค์การแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่ การแข่งขัน การประกวด การประชุม การอบรม

**ความรู้** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทมูลฝอย ประเภทของมูลฝอยประโยชน์ของการแยกประเภทมูลฝอยและวิธีการแยกประเภทมูลฝอย

**ทัศนคติของประชาชนต่อการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท** หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แสดงออกมาในเรื่องการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท ซึ่งมีผลต่อการยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท

**การยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท** หมายถึง ขั้นตอนที่ประชาชนผ่านขั้นการรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นประเมินผล ขั้นทดลองปฏิบัติ จนถึงขั้นยอมรับการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท และปฏิบัติต่อไป

**การทิ้งมูลฝอยแยกประเภท** หมายถึง การแยกชนิดของมูลฝอยเพื่อทิ้งลงในถังรองรับสำหรับมูลฝอยแต่ละชนิด เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย มูลฝอยที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือมูลฝอยรีไซเคิล

**มูลฝอย** หมายถึง วัสดุหรือสิ่งของเหลือใช้ที่ไม่ต้องการหรือถูกทิ้ง ได้แก่ เศษกระดาษ เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร แก้ว มูลสัตว์หรือซากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น

**มูลฝอยเปียก** หมายถึง มูลฝอยที่สามารถย่อยสลายเนาเปื่อยง่าย มีความชื้นสูงและสกนลินเหม็นได้รวดเร็ว ได้แก่ พวกเศษอาหาร เศษพืชผัก เปลือกผลไม้ อินทรีย์วัตถุ

**มูลฝอยแห้ง** หมายถึง มูลฝอยที่สามารถเลือกวัสดุที่ยังมีประโยชน์กลับมาใช้ได้อีก มูลฝอยชนิดนี้มีทั้งชนิดที่เผาไหม้ได้และเผาไหม้ไม่ได้ ได้แก่ พวกเศษกระดาษ เศษผ้า แก้ว โลหะ ไม้ พลาสติก ฯลฯ

**มูลฝอยอันตราย** หมายถึง มูลฝอยที่มีองค์ประกอบทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนที่อาจทำให้เกิดอันตรายอันเนื่องมาจาก ปริมาณความเข้มข้น คุณสมบัติทางกายภาพ เคมีและชีวภาพ ได้แก่ ของเสียที่เป็นพิษ มีฤทธิ์กัดกร่อนหรือระเบิดได้ง่าย เช่น สารฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่รถยนต์ ฯลฯ

**มูลฝอยติดเชื้อ** หมายถึง สิ่งของที่ไม่ต้องการหรือถูกทิ้งจากสถานพยาบาล เช่น เนื้อเยื่อ ชิ้นส่วนอวัยวะต่าง ๆ และสิ่งขับถ่ายหรือของเหลวจากร่างกายของผู้ป่วย (เช่น น้ำเหลือง น้ำหนอง เสมหะ) เลือดและผลิตภัณฑ์เลือด (เช่น เซรุ่ม น้ำเลือด) รวมทั้งเครื่องใช้ที่สัมผัสกับผู้ป่วย (เช่น สำลี ผ้าก๊อช เข็มฉีดยา) ตลอดจนซากสัตว์หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ทดลองซึ่งทิ้งมาจากห้องตรวจผู้ป่วย หออภิบาลผู้ป่วย ห้องปฏิบัติการ ฯลฯ

## ขอบเขตการวิจัย

1 การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะลักษณะทางประชากร การเปิดรับข่าวสาร ความรู้ และทัศนคติต่อการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท

2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ผู้วิจัยจะศึกษาเฉพาะผู้ที่มีอายุอาศัยอยู่ใน 9 เขตทดลองของ โครงการรณรงค์การแยกประเภทมูลฝอย ได้แก่ เขตลาดพร้าว เขตบึงกุ่ม เขตสวนหลวง เขตบางกะปิ เขตคลองเตย เขตห้วยขวาง เขตสาทร เขตราชเทวี และเขตธนบุรี

## ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยถึงลักษณะทางประชากร การเปิดรับข่าวสาร ความรู้และทัศนคติที่มีต่อการทิ้งมูลฝอยแยกประเภท ในเขตทดลองโครงการรณรงค์การแยกประเภทมูลฝอยเท่านั้น ดังนั้นผลการวิจัยจึงไม่สามารถอธิบายถึงพื้นที่นอกเขตทดลองได้

## ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย

1 นำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การสื่อสาร ของโครงการรณรงค์แยกประเภทมูลฝอยและโครงการอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง

2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการหามาตรการแก้ไขปัญหที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความเป็นจริงมากขึ้น