

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสถานการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้านขยะมูลฝอย กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาปริมาณมูลฝอยจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว จากการคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งชุมชนทั่วประเทศ พบว่าในปี พ.ศ. 2535 และปี พ.ศ.2539 มีมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศ 25,940 และ 39,827 ตันต่อวัน ตามลำดับ หรือเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วถึง ร้อยละ 53.53 ในช่วงเวลา 5 ปี (กรมควบคุมมลพิษ, 2541 : หน้า 1-1) ปริมาณขยะที่มีมากดังกล่าว หน่วยงานที่รับผิดชอบจึงไม่สามารถเก็บขน และกำจัดได้หมด อีกทั้งวิธีการต่างๆ ในการกำจัดมีขีดจำกัด ส่งผลให้มีปัญหาหลายด้านตามมาเป็นอย่างมาก เช่น ปัญหาขยะตกค้าง ปัญหาน้ำชะล้างมูลฝอยซึ่งอาจปนเปื้อนระบบน้ำผิวดินและใต้ดิน ปัญหาควันและสารพิษจากการเผาขยะ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งพาหะนำโรค และเหตุรำคาญไม่น่าดู ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบได้

ประเทศไทยเป็นประเทศกำลังพัฒนา มีปัญหาทรัพยากรที่ร่อยหรอ เนื่องมาจากแนวนโยบายการผลิตสินค้าส่งออกเพื่อนำรายได้เข้าประเทศ จึงก่อให้เกิดความต้องการปริมาณวัตถุดิบเพื่อการผลิตสูงขึ้นตามไปด้วย แต่ทว่าสถานการณ์ในประเทศกลับทิ้งขยะมูลฝอยที่ยังมีประโยชน์ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว วัตถุที่ทำจากพลาสติกหลายประเภทรวมกับมูลฝอยอื่นๆ โดยไม่ทำการคัดแยกก่อน ทำให้เกิดการปนเปื้อนจนไม่อาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือทำให้ประสิทธิภาพการนำมาใช้ใหม่ลดลง ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างไม่คุ้มค่า และส่งผลให้เกิดการใช้วัตถุดิบในประเทศ ซึ่งนำมาจากทรัพยากรประเภทต่างๆ มากยิ่งขึ้น เป็นเหตุให้ทรัพยากรร่อยหรออย่างรวดเร็ว อีกทั้งต้องสูญเสียเงินตราในการนำเข้าวัตถุดิบจำนวนมาก ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณการนำเข้า เศษกระดาษ ขวดแก้ว เหล็กและเศษเหล็ก พลาสติก ปี 2534 - 2539

ปี พ.ศ.	ปริมาณการนำเข้า				(หน่วย : ตัน)
	เศษกระดาษ	ขวดแก้ว	เหล็กและ เศษเหล็ก	เม็ดพลาสติก PET	พลาสติก PE,PP,PS,PVC,ABS
2534	292,426.00	6,350.28	6,553,670.00	3,088.90	NA
2535	343,084.00	9,004.87	8,162,639.00	5,049.10	NA
2536	342,995.00	10,723.74	8,727,675.00	5,457.80	NA
2537	460,596.00	22,718.64	10,871,843.00	8,714.20	100,617.00
2538	608,647.00	26,718.64	10,134,554.00	20,043.70	319,113.00
2539	581,980.87	13,771.50	5,159,636.69	21,707.30	NA

ที่มา : กรมศุลกากร (อ้างในกรมควบคุมมลพิษ, 2541 หน้า 17-22)

หมายเหตุ : PET คือ Polyethylene Tetrathalate, PE คือ Polyethylene, PP คือ Polypropylene PS,คือ Polystyrene และ PVC และ Polyvinyl chloride

ในปี พ.ศ. 2539 พบว่า วัสดุที่มีศักยภาพที่นำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ไม้ ผ้า และหนัง/ยาง ประปนกับในองค์ประกอบของมูลฝอยอยู่ร้อยละ 32.58 - 58.68 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด แต่เป็นส่วนที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ ได้แก่ วัสดุจำพวกแก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ มีประมาณร้อยละ 27.76 - 40.02 ดังปรากฏใน ตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณของมูลฝอยส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์ทั่วประเทศในปี 2539 มีถึง 6,900 ตัน/วัน ดังตารางที่ 3 หากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จริง โดยพนักงานเก็บขนมูลฝอยและคนคู้ขยะ จะมีเพียง 888.27 ตัน/วัน คิดเป็น อัตราการนำกลับมาใช้ใหม่เท่ากับร้อยละ 12.87 ดังตารางที่ 4 นั้นแสดงว่า ยังมีมูลฝอยหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีมูลค่าสามารถซื้อขายได้ในตลาดซื้อขายของเก่า เพื่อนำไปแปรรูปใช้ใหม่อีกถึง 6,011.73 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 87.13 ที่ต้องทิ้งไปเพราะไม่สามารถคัดแยกออกมาใช้ประโยชน์ได้

ตารางที่ 2 ร้อยละของค้ำประกันของวัสดุที่มีศักยภาพที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ทั่วประเทศแจกแจงเป็นรายภาคปี 2539

องค์ประกอบมูลฝอย	ภาค										เฉลี่ย	
	กทม.	ปริมณฑล	ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันตก	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันตก		
แก้ว	5.924	2.916	3.726	3.116	3.576	4.716	5.276	4.179				4.179
กระดาษ	14.914	14.550	14.798	10.038	9.128	9.258	15.658	12.6215				12.6215
พลาสติก	15.833	15.894	17.966	13.306	11.536	16.136	15.396	15.152				15.152
โลหะ	3.349	2.357	2.362	2.092	3.522	3.132	3.692	2.929				2.929
ไม้	13.364	2.920	8.346	3.236	1.116	4.706	7.376	5.866				5.866
ผ้า	5.195	4.494	4.372	2.162	2.502	1.212	3.062	3.228				3.228
หนังยาง	0.104	3.707	1.450	2.810	1.600	2.520	0.910	1.872				1.872
ใช้ประโยชน์ใหม่ได้ (รวม) ^{1/}	58.683	46.838	53.020	36.760	32.580	41.680	51.370	45.847				45.847
ส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์ (รวม) ^{2/}	40.020	35.717	38.852	28.552	27.762	33.242	40.022	34.881				34.881
ใช้ประโยชน์ไม่ได้ (รวม) ^{3/}	41.317	53.162	46.980	63.240	67.420	58.320	48.630	54.153				54.153
รวม	100	100	100	100	100	100	100	100				100

หมายเหตุ: 1/ ตัวเลขรวมของแก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ไม้ ผ้า และหนังยาง

2/ ตัวเลขรวมของแก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ

3/ ตัวเลขเดียวกับกับเศษอาหารและอื่นๆ แต่แสดงในรูปส่วนที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2541 หน้า 2-7

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของมูลฝอยที่มีศักยภาพที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ในเขตเมืองทั่วประเทศแจกแจงเป็นรายภาค*2539 หน่วย : ตัน/วัน

องค์ประกอบมูลฝอย	กทม	ปริมณฑล	ภาคกลาง ภาคตะวันตก4/	ภาคตะวันออก	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม
แก้ว	449	58	63	55	75	116	70	886
กระดาษ	1,131	289	250	163	242	297	137	2,509
พลาสติก	1,201	316	304	160	321	375	239	2,916
โลหะ	254	48	40	38	50	114	46	589
ไม้	1,014	58	141	77	78	36	70	1,474
ผ้า	394	59	74	32	52	81	18	740
หนังยาง	8	74	25	9	68	52	37	273
ใช้ประโยชน์ใหม่ได้(รวม) ^{1/}	4,451	931	897	534	886	1,071	617	9,387
ส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์(รวม)2/	3,035	710	657	416	688	902	492	6,900
เศษอาหารและอื่น ^{3/}	3,134	1,054	796	505	1,526	2,178	863	10,056
รวมมูลฝอยในเขตเมือง	7,585	1,985	1,693	1,039	2,412	3,249	1,479	19,443

หมายเหตุ: 1/ ตัวเลขรวมของแก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ไม้ ผ้า และหนังยาง

2/ ตัวเลขรวมของแก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะ

3/ ตัวเลขรวมของเศษอาหารและอื่นๆ ที่ใช้ประโยชน์ได้ แต่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในรูปหมักทำปุ๋ย ทำเป็นพลังงาน เป็นต้น

4/ ภาคกลางไม่รวมปริมณฑล

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2541 หน้า 2-8 (จากการสำรวจและประมาณการของ บริษัท ไซริโต เอคโคโนมิค คอนซัลแตนท์ จำกัด และอื่นๆ)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ในเชิงพาณิชย์(ในเขตเมือง)กับปริมาณมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จริงในปี 2539

หน่วย : ตัน/วัน

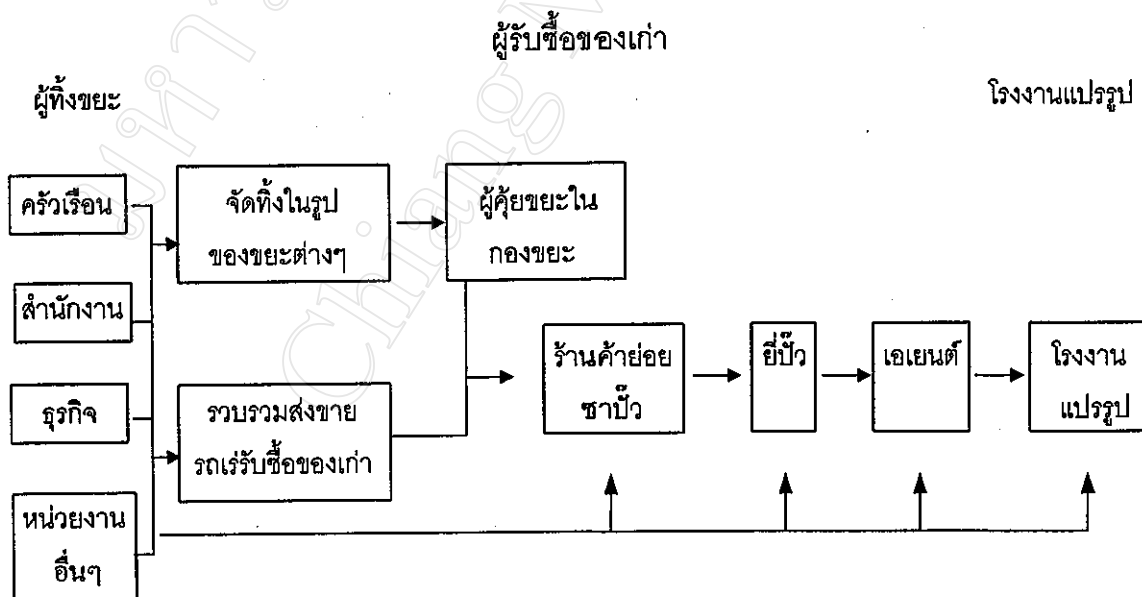
ประเภท	กทม		ปริมณฑล		ภาคกลาง ภาคตะวันตก		ภาคตะวันออก		ภาคเหนือ		ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		ภาคใต้		รวม	
	1/	2/	1/	2/	1/	2/	1/	2/	1/	2/	1/	2/	1/	2/	1/	2/
แก้ว	449	185.47	58	35.71	63	27.37	55	29.06	75	36.27	116	47.45	70	13.53	886	374.85
กระดาษ	1,131	135.22	289	19.45	250	16.07	163	9.87	242	16.94	297	27.80	137	15.89	2,509	241.24
พลาสติก	1,201	98.37	316	13.16	304	14.40	160	7.15	321	18.68	375	42.25	239	11.51	2,916	205.52
โลหะ	254	12.97	47	9.61	40	6.39	38	4.49	50	10.68	114	13.78	46	8.74	589	66.66
รวม	3,035	432.03	710	77.92	657	64.23	416	50.57	688	82.57	902	131.28	492	49.67	6,900	888.27
อัตราการนำกลับมาใช้ใหม่(ร้อยละ)		14.24		10.97		9.78		12.16		12.01		14.55		10.10		12.87

หมายเหตุ : 1/ ปริมาณมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ในเชิงพาณิชย์ที่เกิดขึ้น
 2/ ปริมาณการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่จริงในเชิงพาณิชย์ (ปริมาณการคัดแยกมูลฝอยโดยคนด้วยและพนักงานเก็บขน)
 3/ โลหะ คือ เหล็กและอลูมิเนียม

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ , 2541 หน้า 2-15

ในประเทศไทยมีการคัดแยกวัสดุอยู่แล้วเพื่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เป็นเวลานานแล้ว และทำเป็นอาชีพที่รู้จักกันคือ การรับซื้อของเก่า โดยมีจุดมุ่งหมายเน้นไปในเชิงการค้า ซึ่งอดีตของเก่าหรือวัสดุที่พ่อค้ารับซื้อมักเป็นวัสดุเหลือใช้หรือเป็นวัสดุที่ไม่ต้องการใช้แล้ว แต่ยังคงมีสภาพการใช้งานได้ เช่น เสื้อผ้า ที่นอน หนังสือ ปัจจุบันวัสดุที่รับซื้อส่วนใหญ่มักเป็นวัสดุที่โรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการนำกลับไปหมุนเวียนใช้ประโยชน์ใหม่ในรูปของวัตถุดิบ เพื่อลดต้นทุนของสินค้าเป็นสำคัญ แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การคัดแยกที่ชัดเจนแน่นอน และไม่ถือปฏิบัติจริงจัง ทำให้เจ้าของครัวเรือนอีกจำนวนมากที่ละเลย และไม่สนใจจะคัดแยกขยะมาใช้ประโยชน์

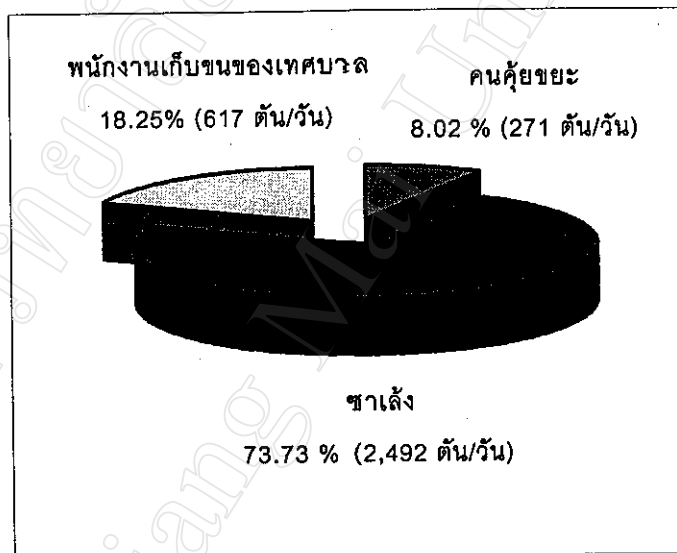
อย่างไรก็ตามในปัจจุบัน วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ บางส่วนมีการนำกลับมาใช้จริงเนื่องจากรวบรวมของผู้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง ได้แก่ ผู้ค้าขยะ พนักงานเก็บขน รถรับซื้อของเก่า และโรงงานอุตสาหกรรม ตัวกลางทั้งสี่จะซื้อขยะวัสดุเหลือใช้ผ่านร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งจะนำส่งต่อโรงงานแปรรูปเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป โดยรถรับซื้อของเก่าเป็นผู้รับซื้อที่สำคัญ และมักจะได้วัสดุที่ค่อนข้างมีคุณภาพ เพราะรถรับซื้อของเก่าจะคัดเลือกเฉพาะวัสดุที่มีสภาพดี เพื่อให้ขายได้ราคาตามที่ตลาดต้องการ ในขณะที่ร้านรับซื้อของเก่ามีบทบาทในการรับซื้อวัสดุเหลือใช้จากรถรับซื้อของเก่า พนักงานเก็บขนขยะของเทศบาล และผู้ค้าขยะ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่สามารถติดต่อกับโรงงานแปรรูปได้โดยตรง กระบวนการดังกล่าวแสดงดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กระบวนการรวบรวมวัสดุเหลือใช้ในปัจจุบัน

ตารางที่ 5 ปริมาณวัสดุเหลือใช้จากชุมชนที่รวบรวมโดยผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในปี 2539

แหล่งที่รวบรวม	ร้อยละ	ปริมาณการรวบรวมทั้งประเทศ (ตัน/วัน)
1. รถเร่รับซื้อของเก่า	73.73	2,492
2. ผู้ค้าขยะ	8.02	271
3. พนักงานเก็บขยะเทศบาล	18.25	617
รวม	100.00	3,380



ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ ,2541หน้า ผ.2-41

รูปที่ 2 แสดงปริมาณวัสดุเหลือใช้จากชุมชนที่นำกลับมาใช้ใหม่ในปี 2539

จากตารางที่ 5 และรูปที่ 2 ซึ่งแสดงถึงปริมาณวัสดุเหลือใช้จากชุมชนที่นำกลับมาใช้ใหม่ในปี พ.ศ. 2539 รวบรวมโดยผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จะเห็นได้ว่ารถเร่รับซื้อของเก่าเป็นหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพในการคัดแยก และรวบรวมวัสดุเหลือใช้ตามบ้านเรือนก่อนที่จะเป็นขยะมูลฝอยได้ในปริมาณมาก เนื่องจากศักยภาพภายหลังจากที่ปะปนกับขยะมูลฝอยแล้วย่อมมีคุณภาพด้อยลง หรือไม่สมารถนำกลับมาใช้ได้ จากนั้นนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งถือว่า

เป็นกลไกสนับสนุนกิจกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่อย่างได้ผล เป็นตัวเชื่อมสู่โรงโม่ โรงหลอม หรือ โรงงานแปรรูปอื่น หากธุรกิจนี้ล้มเลิกกิจการปัญหาขยะมูลฝอยอาจทวีความรุนแรงขึ้นได้

สำหรับจังหวัดลำปาง เป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ชุมชนหนึ่ง มีการลงทุนทางพาณิชย์ยกรรม และ อุตสาหกรรม เป็นที่ตั้งศูนย์กลางการคมนาคมทางหลวงในภาคเหนือตอนบน จากการที่เป็นเมืองที่มีศักยภาพสูง จึงมีประชาชนเพิ่มมากขึ้น เป็นเหตุให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงและ เป็นปัญหาทำให้ชุมชนเมืองเสื่อมโทรมลง โดยปัญหาด้านขยะมูลฝอยในปัจจุบัน อันเนื่องมาจาก ปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องรับภาระในการเก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดขยะมูลฝอยที่เกิดจากแหล่ง กำเนิดต่างๆ ได้แก่ ชุมชนบ้านพักอาศัย สถานที่ราชการและสถาบันการศึกษา โรงงานอุตสาหกรรม ตลาดสด โรงแรม และภัตตาคารร้านอาหาร เป็นเหตุให้เกิดขยะมูลฝอยที่ต้องจัดเก็บเป็น ปริมาณวันละ ประมาณ 60 ตัน และสิ่งที่เป็นปัญหาอุปสรรคต่อการจัดการคือ การขาดภาชนะรอง รับมูลฝอย วิธีการจัดเก็บขยะที่ถูกต้อง ยานพาหนะเก็บขนไม่เพียงพอ ระยะเวลาเก็บขนไม่เหมาะสม และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องตามสุขลักษณะ ส่วนวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบัน จะใช้วิธีเทกองบนพื้นและกลบด้วยดินในพื้นที่ของเอกชน ที่บ้านห้วยหลอ ต.ชมพู อ.เมือง จ.ลำปาง ซึ่งเป็นการกำจัดที่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และพื้นที่จะเต็มในเวลาอีก 2 ปีอีกทั้งมี ปัญหาการขาดอุปกรณ์ในการกำจัดที่เหมาะสม และปัญหาประชาชนเข้าไปคัดเลือมูลฝอยใน สถานที่กำจัดมูลฝอย ที่อาจได้รับผลจากขยะติดเชื้อและเชื้อโรค (เทศบาลลำปาง, 2541 หน้า 1-1)

อย่างไรก็ตามขยะของบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องเป็นขยะของอีกกลุ่ม หนึ่ง และอาจจะนำไปให้ประโยชน์ของกลุ่มอื่นได้ ในจังหวัดลำปางก็มีร้านรับซื้อของเก่าหรือวัสดุ เหลือใช้ทั้งร้านขนาดเล็กและใหญ่ ซึ่งรับซื้อวัสดุที่บางคนอาจเห็นว่าเป็นขยะ แต่เป็นขยะที่มีมูลค่า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงบทบาทและการจัดการวัสดุเหลือใช้ของร้านรับซื้อของเก่า ในเรื่องเกี่ยวกับประเภท และชนิดของวัสดุเหลือใช้ที่รับซื้อ การคัดแยก ขั้นตอนการจัดการก่อนนำไปขายต่อ และเส้นทางการส่งต่อไปยังแหล่งใด รวมทั้งกลุ่มบุคคลที่ประกอบอาชีพเก็บและรับ ซื้อวัสดุเหลือใช้ที่นำวัสดุดังกล่าวมาขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า ว่ามีบทบาทในการรวบรวมและ คัดแยกอย่างไร ซึ่งข้อมูลจากการศึกษาดังกล่าว น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนทางการ พัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ได้มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาบทบาทของธุรกิจรับซื้อของเก่าในการจัดการขยะชุมชนในจังหวัดลำปาง
2. เพื่อศึกษากระบวนการรวบรวม คัดแยก และเส้นทางการส่งต่อของวัสดุเหลือใช้จากร้านรับซื้อของเก่า

1.3 นิยามศัพท์

ธุรกิจรับซื้อของเก่า หมายถึง กิจการหรืออาชีพที่มีการรวบรวม รับซื้อ จัดการ และจำหน่ายซึ่งวัสดุเหลือใช้ ในที่นี้ ได้แก่ ร้านรับซื้อของเก่า และผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ร้านรับซื้อของเก่า หมายถึง ร้านค้าที่รับซื้อและขายซึ่งวัสดุเหลือใช้

ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า หมายถึง กลุ่มบุคคลที่ประกอบอาชีพเก็บ และรับซื้อวัสดุ เหลือใช้ อันได้แก่ รถเร่ หรือ รถพ่วง คนเก็บขยะข้างถนน และพนักงานเก็บขยะเทศบาล ของเก่าหรือวัสดุเหลือใช้ หมายถึง วัสดุที่ผ่านการใช้แล้วหากยังมีคุณค่าเชิงพาณิชย์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือเป็นวัตถุดิบในการนำกลับไปผลิตใช้ใหม่

รถพ่วง หมายถึง ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยมีพาหนะเป็นรถเข็นพ่วงท้ายรถจักรยานยนต์

การรวบรวม หมายถึง การจัดเก็บวัสดุแต่ละประเภท ก่อนการนำไปส่งต่อให้กับผู้ซื้อ (Reused) หรือโรงงานแปรรูป (Recycle)

การคัดแยก หมายถึง การแยกประเภท ชนิด ของวัสดุเหลือใช้ ตามแต่ละประเภท เช่น กระดาษ (กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษแข็ง หนังสือ) และ ขวดแก้ว (ขวดน้ำปลา แก้วสีน้ำตาล แก้วใส) เป็นต้น

เส้นทางการส่งต่อ หมายถึง แนวเส้นทางการขนส่งของวัสดุเหลือใช้ จากร้านรับซื้อไปยังแหล่งรับซื้อปลายทาง

ยี่บัว หมายถึง ผู้ค้าและรับซื้อของเก่ารายใหญ่ ซึ่งจะเป็นผู้ที่ติดต่อกับโรงงานแปรรูปได้โดยตรง

รายได้ หมายถึง เงินได้ที่ได้รับการขายวัสดุเหลือใช้ทั้งนี้ยังไม่หักต้นทุนและค่าใช้จ่าย