

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะเป็นปัญหาใหญ่ของทุกเมือง เนื่องจากการเติบโตของชุมชนเมืองมีมากเกินกว่าความสามารถที่องค์กรส่วนท้องถิ่นจะจัดการได้ การเติบโตของเมืองทั้งจากที่ชนบทกลายเป็นชุมชนเมือง มีทั้งส่วนที่ชนบทเติบโตกลายเป็นเมือง และจากที่คนในชนบทอพยพสู่เมือง จึงทำให้เมืองใหญ่มีความแออัดยัดเยียดมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นบ้านจัดสรร หรือ ชุมชนแออัด วิธีชีวิตเปลี่ยนไปจากการอยู่อาศัยในพื้นที่กว้าง ไปเป็นการอยู่อาศัยในแนวตั้งมากขึ้น ทั้งในรูปของห้องเช่า หอพัก อาคารชุด คราวเรือนที่ไม่มีพื้นที่ในการจัดการขยะจึงเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของปัญหาขยะ ระบบนิเวศของมนุษย์เปลี่ยนไปจากคราวเรือนที่เคยมีสัตว์เลี้ยงคอยบริโภคอาหารที่เป็นเศษของเหลือจากมนุษย์ ก็เปลี่ยนไปไม่ได้มีเหมือนในสมัยก่อน ลักษณะของขยะก็เปลี่ยนไป ความนิยมการบริโภคที่มีบรรจุกฎภัณฑ์สวยงาม การตกอยู่ใต้วังวนของการบริโภคนิยม (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2538) การบรรจุหีบห่อและการนำเข้าไปในคราวเรือนจึงมีมากกว่าในอดีต ที่เร่งให้มีการสร้างขยะเพิ่มขึ้น ขยะที่เป็นของแข็งซึ่งสามารถละลายในน้ำได้ อาจเป็นอันตรายกับมนุษย์ได้เมื่อถูกฝนชะ หรือน้ำพัดพาไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง การเผาขยะก็ทำให้เกิดก๊าซ ก๊าซบางอย่างเป็นอันตรายต่อสุขภาพ บางอย่างทำให้เกิดคาร์บอนในบรรยากาศ เมื่อมีปริมาณมากๆ ก็ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (เบญจพรรณ ชินวัตร, 2538. หน้า 113)

ยกตัวอย่าง เช่น ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เฉพาะขยะจากบ้านเรือน จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2533 มีมากถึงวันละ 132 ตัน/วัน (คณะสังคมศาสตร์ มช., 2539) ในบรรดาเมืองท่องเที่ยวขยะเชียงใหม่มีมากเป็นอันดับสอง รองมาจากพัทยา และ จะเห็นได้ว่าในเมืองใหญ่หลายแห่งจำนวนขยะ และวิธีการจัดการขยะเป็นเรื่องที่อยู่ในภาวะตึงเครียด คือยังไม่สามารถจัดการได้อย่างถูกสุขลักษณะและปลอดภัยต่อสุขภาพ บางแห่งนำไปเทกองรวมกันในที่โล่งแจ้ง ปล่อยให้ย่อยสลายไปเอง บางแห่งนำไปกองสุ่มกันแล้วเผา ซึ่งมีทั้งขยะเปียกและแห้งปนกัน มีทั้งขยะที่เป็นกระป๋องโลหะหนัก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตราย เมื่อถูกเผาก็จะเกิดอันตรายกับระบบทางเดินหายใจ หรือเมื่อถูกน้ำฝนชะล้างให้ซึมลงไปดิน ก็จะเกิดผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้น้ำอุปโภค บริโภคจากบ่อน้ำ (ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 1.1)

ในจำนวนขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่มีขยะอินทรีย์ที่สามารถทำเป็นปุ๋ยหมักได้ถึงร้อยละ 53.2 (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534) แต่วิธีการนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ย และ แก๊สชีวภาพ ยังไม่มีความคืบหน้าที่จะจัดการอย่างเป็นรูปธรรม มีขยะที่สามารถนำกลับไปผลิตใหม่ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะมีถึงร้อยละ 32.1 (บริษัทพอลคอลลซัลแดนต์ จำกัด, 2537 อ้างใน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539) การนำขยะที่มีค่าไปหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ยังไม่มี การสนับสนุนจากรัฐ หรือแม้กระทั่งการควบคุมการนำเข้า และการควบคุมการส่งขยะออกไปยังผู้ผลิตขยะโดยตรง เป็นเรื่องที่มีการกล่าวถึงน้อยมากว่ารัฐหรือองค์กรท้องถิ่นจะเข้าไปมีบทบาทอย่างไรในการที่จะควบคุมขยะ และบรรจุภัณฑ์ที่เป็นอันตรายหมุนเวียนไปยังผู้ผลิตสินค้าได้อย่างไร

อนึ่งการจัดการแก้ไขปัญหามลพิษของรัฐบาล เป็น การแก้ไขปัญหามลพิษเฉพาะหน้า ขาดการกำหนดเป้าหมายระยะยาว และ เป็นการจัดการแบบรวมศูนย์ (สถาบันวิจัยสังคม, 2539) ที่

มองข้ามการจัดการขนาดเล็ก และปิดกั้นทางเลือกของประชาชน (Bill Devall & George Sessions, pages 42) เพราะรัฐมองว่าปัญหาขยะเป็นปัญหาสาธารณะ ปัญหาสาธารณะจึงต้องเป็นเรื่องของรัฐเท่านั้นที่จะเข้ามาจัดการ (ดูภาพที่ 1-5 ประกอบ) เอกชนที่จะเข้ามาดำเนินการจัดการขยะจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐ หรือได้รับอนุญาตจากรัฐ ในการตีค่าหรือการให้ความหมายของคำว่าขยะที่เป็นปัญหาสาธารณะที่รัฐจะต้องเข้ามาจัดการ คำว่ารัฐจึงไม่มีตัวตนของผู้ที่จะเป็นเจ้าของ ขยะจึงเป็นมลภาวะที่ถูกมองข้าม ไม่ใช่ธุระของประชาชนคนใดคนหนึ่ง ปัญหาขยะจึงเป็นปัญหาเรื้อรังที่หาทางออกไม่ได้ การจัดการขยะด้วยระบบใหญ่ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงก็มักจะถูกต่อต้าน และเป็นการจัดการในลักษณะอุปทาน (Supply Management) ที่ใช้ปริมาณขยะเป็นหลักคิดตามวิถีบริโภคนิยม (สถาบันวิจัยสังคม, 2539) การแก้ไขปัญหารัฐ นอกจากระบบที่ใหญ่ที่ใช้งบประมาณมากแล้ว หลายครั้งเมื่อได้งบประมาณมา ก็ไม่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ เพราะมีปัญหาอุปสรรคการถูกต่อต้านจากประชาชน จึงต้องส่งงบประมาณคืน (เทศบาลนครเชียงใหม่, 2538) ในขณะเดียวกัน การลงทุนเพื่อการแก้ไขปัญหารัฐ ก็ใช้งบประมาณที่สูงกว่าการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเป็นอย่างมาก จะเห็นว่าเทศบาลนครเชียงใหม่ใช้งบประมาณในการกำจัดขยะในปี พ.ศ.2530 ถึง 19.9 ล้านบาท และในปี พ.ศ.2534 เพิ่มเป็น 25.8 ล้านบาท (คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2534) แต่ก็ยังเป็นความพยายามของทางราชการอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้จะถูกต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ไม่มีที่สิ้นสุด เพราะขยะมีกลิ่นเหม็น ก่อเหตุรำคาญ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ มีผลกระทบต่ออากาศ และ คุณภาพน้ำใต้ดิน ในแต่ละพื้นที่ก็จะมีข้อจำกัดในเรื่องสภาพภูมิประเทศ โดยเฉพาะแอ่งเชียงใหม่ - ลำพูนเองภูมิประเทศก็มีลักษณะที่เป็นข้อจำกัดของการพัฒนา ก่อให้เกิดการสะสมของมลภาวะทั้งในดินและน้ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กค. 2539) เมื่อธรรมชาติรองรับไม่ไหว หรือเกินความ

ตารางที่ 1.1 : สรุปสถานการณ์การจัดการขยะของเมืองใหญ่ในประเทศไทย

รายการ	หน่วย	กรุงเทพมหานคร	เชียงใหม่	โคราช	ขอนแก่น	หาดใหญ่	ชลบุรี	พัทยา	ระยอง	สงขลา
ประชากร	1000 คน	5,300	150	90	115	113	43	43	39	76
ประชากรที่ได้รับบริการ	ร้อยละ	80	70	80	60	90	98	95	90	75
ขยะมูลฝอยที่มีทั้งหมด	กก./คน/วัน	0.85	0.92	0.64	0.56	0.66	0.8	1.27	0.85	0.67
จำนวนรถขยะทั้งหมด	คัน	606	23	13	8	19	9	7	6	11
จำนวนประชากรต่อจำนวนรถ	1000 คน/คัน	8.75	6.52	6.92	14.38	5.95	5.33	6.14	6.5	6.91
รถขยะที่ใช้งาน	ร้อยละ	80	80	80	75	37	90	90	80	64
จำนวนเที่ยวโดยเฉลี่ย	เที่ยว/วัน	1,010	53	23	16	42	16	17	15	18
ปริมาณขยะที่เก็บโดยเฉลี่ย	เที่ยว/คัน/วัน	2.08	2.88	2.21	2.67	2.28	1.98	2.7	3.12	2.56
ปริมาณขยะที่ไม่ได้เก็บ	ตัน/วัน	3,420	96.7	53.5	36.4	67.7	37.5	51.2	30	41.1
ระบบกำจัด	ร้อยละ	5	15	5	20	10	5	15	20	ND
		หมักทำปุ๋ย	กองสุ่มกลาง	กองสุ่มกลาง	กองสุ่มกลาง	กองสุ่มกลาง	กองสุ่มกลาง	ถมดินและ	กองสุ่มกลาง	กองสุ่ม
		17.5%	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา	แฉ่งและเผา
		กองสุ่มกลาง	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว	เป็นคังทราว
		แฉ่ง 82.5%								
บุคลากร	คนต่อประ-	7,125	340	233	161	315	195	210	98	105
	ชากรทั้งหมด	1,745	1,440	1,385	1,715	1,360	1,245	1,205	1,400	1,725
ค่าใช้จ่าย	บาท/คัน	450	367	504	409	349	332	316	194	291
	บาท/คน/ปี	112	86	109	47	76	95	137	54	57

หมายเหตุ: 1) ข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2525ก.

2) ข้อมูลจาก Sinclair Knight และคณะ, 1983c

3) สำหรับพื้นที่ส่วนใหญ่ของกทม. นอกจากบริเวณรอบนอก

4) ร้อยละของขยะทั้งหมดในเขตบริเวณ

5) ข้อมูลจาก Sinclair Knight และคณะ, 1983a

6) ข้อมูลจาก Sinclair Knight และคณะ, 1983b

ที่มาของข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์ การศึกษาโดย สถาบัน

วิจัยเพื่อการพัฒนา, กุมภาพันธ์ 2531.

ภาพที่ 1-5 : ชยะลันเมือง อันเนื่องมาจากการจัดการแบบรวมศูนย์



สามารถที่ธรรมชาติจะรับได้ ภาวะเน่าเสียจึงเกิดขึ้น (ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์, 2541 หน้า 97) ที่รัฐจะต้องเปิดมุมมองให้เกิดทางเลือกที่หลากหลาย และจะต้องลงมือทำแล้ว เพราะปัญหาขณะนี้วันจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น และความรุนแรงดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขได้ในเวลาอันรวดเร็ว สอดรับกับสภาพปัญหา เนื่องจากระเบียบบริหารราชการของไทยในการที่จะนำเอาแผน นโยบายและกฎหมายสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ รวมทั้งมาตรการต่างๆ ยังล่าช้า ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอันเนื่องมาจากการพัฒนาที่ขาดการวางแผน ไม่มีนโยบายและมาตรการทางกฎหมายที่รัดกุมในการควบคุมป้องกันสิ่งแวดล้อม (ปรีชา อุปโยคิน และชาญคณิต ก. สุริยะมณี, 2526)

ในแง่ของโครงสร้างการปกครองและแนวความคิดของรัฐ ภายหลังจากขยายอำนาจการรัฐจากส่วนกลางไปสู่ส่วนภูมิภาค มีหลักการปกครองประชาชนด้วยคติที่ว่า จะบำบัดทุกข์ บำรุงสุขแก่ประชาชน จึงเป็นประเด็นเปลี่ยนผันให้ชุมชนมอบภาระการจัดการให้กับรัฐ แทนการพึ่งตนเอง ยิ่งเมื่อมีการยกฐานะชุมชนให้เป็นสุขาภิบาลและเทศบาล ท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น และมีการเอาอย่างกันว่า สุขาภิบาล หรือเทศบาลจะต้องมีรถยนต์ และให้การจัดการขยะเป็นหน้าที่ขององค์กรส่วนท้องถิ่น การรวมศูนย์การจัดการขยะจึงเริ่มต้นด้วยการคิดที่ถูกครอบงำมาแต่ต้น จึงทำให้การจัดการขยะที่ครัวเรือนเคยจัดการมาแต่อดีต ปิดภาระให้กับองค์กรส่วนท้องถิ่นเป็นผู้จัดการปัญหา อีกทั้งนโยบายของรัฐก็เอื้ออำนวยให้การจัดการนั้นเป็นการจัดการแบบรวมศูนย์ จึงทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขในทันที จะต้องผ่านเข้าสู่ระบบและขั้นตอนต่างๆ มากขึ้น ตั้งแต่การรวบรวมขยะในครัวเรือน การนำเอาขยะไปตั้งไว้หน้าบ้าน รอรถของสุขาภิบาลและเทศบาลมาเก็บ ด้วยวิธีคิดดังกล่าวจึงทำให้มีการจ้างบุคลากรมาจัดเก็บขยะ ต้องจัดสรรงบประมาณมาใช้ในการจัดการ เช่น การจัดซื้อและจัดหา

ที่ดินในการทิ้งขยะ ซ้ำรถบรรทุกขยะ มีการจัดจ้าง พนักงานเก็บกวาด พนักงานขับรถ พนักงานเก็บขยะขึ้นรถ ทั้งหมดนี้จึงเป็นช่องทางให้กับนักการเมืองท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่ของรัฐ ร่วมกันแสวงหาผลประโยชน์ หาช่องทางที่จะได้งบประมาณมาสนับสนุน การเก็บขยะตามบ้าน ที่ถือเป็นบริการจากรัฐก็ต้องมีการเสียภาษี เสียค่าธรรมเนียมการเก็บขยะ ความล่าช้าและการ จัดเก็บที่ไม่ทั่วถึงจึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ประชาชนนำขยะไปกองไว้ตามที่โล่งแจ้งหรือที่ว่างของ เอกชน จึงทำให้บ้านเมืองไม่สะอาด เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง แหล่งกำจัดขยะจึง เป็นแหล่งเพาะพาเชื้อโรค และเกิดผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำใต้ดิน เป็นต้น ในขณะที่ มาตรการการควบคุมไม่ให้เกิดปัญหา การออกพระราชบัญญัติการคัดแยกขยะ และออกใบ อนุญาตก่อสร้างอาคารว่าต้องมีที่กำจัดขยะเป็นของตนเองจึงจะก่อสร้างอาคารได้ ยังไม่มีการคิด และวางมาตรการป้องกันไว้อย่างรัดกุม

ปัญหาขยะซึ่งเป็นเรื่องที่สามารถจัดการได้แต่มีสาเหตุหลายประการ ที่ทำให้การแก้ไข ปัญหาขยะของเมืองใหญ่หลายเมืองอยู่ในภาวะวิกฤต ทั้งปัญหาการจัดเก็บไม่ทัน การหาที่ทิ้ง ขยะไม่ได้ และการถูกต่อต้านจากประชาชนในพื้นที่ จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษ ระบุว่า ขยะในเขตเทศบาลทั่วประเทศมีมากถึง 3,422 ตันต่อวัน เขตสุขภาพมีถึง 4,138 ตันต่อ วัน นอกเขตเทศบาลและเขตสุขภาพมีถึง 16,030 ตันต่อวัน (กรมควบคุมมลพิษ. 2536) แต่每天有ขยะตกค้างจำนวนมหาศาลดังรายละเอียดในตารางที่ 1.1 และ 1.2

จากตัวอย่างปัญหาดังกล่าวข้างต้น อาจจะเป็นเพราะระบบการคิดการยึดติดกับ ความเคยชินว่าปัญหาสาธารณะ รัฐต้องเข้ามาจัดการดูแล แต่ก็มีประชาชนส่วนหนึ่งเห็นว่า ขยะที่ครัวเรือนหรือองค์กรของตนเป็นผู้ผลิตขึ้นนั้น เจ้าของน่าจะเป็นผู้รับภาระการจัดการใน เบื้องต้น ไม่ปล่อยให้องค์กรของรัฐเป็นผู้ดูแลแต่เพียงฝ่ายเดียว หากประชาชนลดปริมาณการ

ตารางที่ 1.2 : แสดงปริมาณขยะ การจัดเก็บ และขยะตกค้าง ในเมืองใหญ่

จังหวัด	ปริมาณขยะ(ตัน/วัน)	การจัดเก็บ	ขยะตกค้าง
เชียงใหม่ (เขตเทศบาล)	138	96.6	3.4 ¹
กทม.	8,500	7,500	500-1,000 ²
สุขาภิบาลบางปู	25	18.5	6.5 ³

ที่มาของข้อมูล :

¹ พยูน มีทองคำ : อ่างในการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการและจัดลำดับความสำคัญแผนการลงทุนเพื่อแก้ไขปัญหาล้างแวล้อม จังหวัดเชียงใหม่, 2539. หน้า 4 – 80

² วารสารโลกใบใหม่ ปีที่ 8 ฉบับที่ 93 (เมย.39) หน้า 31

³ รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ.2536. หน้า 59

นำเข้าขยะ แยกขยะที่สร้างขึ้นแล้วนำไปจัดการตามสภาพของขยะด้วยวิธีใดๆ ก็ตามที่เอากชนเห็นว่าเหมาะสมกับตน การแก้ไขด้วยวิธีเช่นนี้จึงไม่ต้องตามไปแก้ไขปัญหาค่าที่จะติดตามมา ทั้งยังเป็นการลดค่าใช้จ่าย และให้ผลตอบแทนแก่องค์กรในระยะยาวด้วย จะเป็นการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมของสังคมส่วนรวมไปในตัว

จากสภาพปัญหาและสถานการณ์ข้างต้นการจัดการขยะในระบบที่เล็ก และผู้สร้างขยะเป็นผู้แก้ไขปัญหาด้วยตัวของผู้สร้างขยะเอง จึงน่าจะเป็นแนวทางของการแก้ไขปัญหามลพิษ

ที่ยั่งยืน ที่อยู่บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของผู้สร้างขยะ จึงเป็นทางเลือกหนึ่งและเป็นทางออกของการแก้ไขปัญหาขยะอย่างแท้จริง ที่ภาคราชการน่าจะให้ความสำคัญและส่งเสริมให้มีการปฏิบัติที่แพร่หลาย แต่จะมีตัวอย่างและรูปแบบใดที่ชี้ให้เห็นเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจนว่าการจัดการขยะขนาดเล็กนั้นประสบผลสำเร็จ พิสูจน์ให้เห็นว่าลดปริมาณขยะ หรือจัดการกับขยะที่ตนสร้างขึ้นได้จริง ที่จะทำให้ประชาชน เอกชน หรือผู้ประกอบการภาคธุรกิจหันมาสนใจนำไปใช้ ได้เห็นผลดีและนำไปเป็นแบบอย่างมากยิ่งขึ้นเพราะอะไรหน่วยงานหรือเอกชนเหล่านั้นจึงจัดการได้ เพื่อให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ว่ามีเงื่อนไข ปัจจัยอะไรที่ทำให้เขาพึ่งตนเองได้ เป็นการให้ผู้ประกอบการที่จะนำวิธีการไปใช้ได้คลายความหนักใจว่าจะสามารถกระทำได้ นับตั้งแต่การเริ่มต้นการฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรให้เป็นนักจัดการขยะ การแก้ไขปัญหาที่ประสบอยู่ การล้มลุกคลุกคลาน การลองผิดลองถูก เพื่อที่จะให้ครัวเรือนและผู้ประกอบการได้เข้าใจสถานการณ์ก่อนที่จะนำไปใช้ เพื่อที่จะให้ปัญหาขยะที่อยู่ในภาวะวิกฤตได้ คลี่คลายลง จึงเป็นเรื่องที่น่าศึกษาถึงรายละเอียดเพื่อให้มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย ไมโยนภาระให้กับหน่วยงานของรัฐและที่สำคัญ จะเป็นการส่งผลให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตมากขึ้น ได้รับผลกระทบจากสารพิษและวัตถุมลพิษที่มากับขยะน้อยลง

ผู้ศึกษาจึงสนใจทำการศึกษาการจัดการขยะขนาดเล็กของร้านอาหาร เจ.เจ. เบเกอร์ ซึ่งตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ก็เนื่องมาจากการจัดการของห้องอาหารดังกล่าว เป็นการจัดการขยะแบบครบวงจร ที่เริ่มคิดและตัดสินใจที่จะจัดการตั้งแต่ที่มาของขยะ จนไปถึงจุดสุดท้ายของขยะว่าจะไปจบ ณ ที่ใด คือมีการนำขยะที่ย่อยสลายได้ง่ายไปหมักให้ได้ปุ๋ยน้ำ ซึ่งมีส่วนผสมของจุลินทรีย์ ที่เรียกว่า Effective Microorganismsim หรือที่เรียกกันตามชื่อย่อว่าสาร EM ห้องอาหารใช้สารนี้ ที่ออกมากับน้ำขยะเทลงไปในท่อระบายน้ำและโถส้วม เพื่อลด

การอุดหนุน และแยกไขมันออกจากน้ำเสีย ขยะที่ที่ย่อยสลายได้ทั้งหมดนำไปทำปุ๋ยผสมดิน และปลูกผักปลอดสารพิษเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในกิจการร้านอาหาร เศษอาหารบริจาคให้ชาวบ้านนำไปเลี้ยงหมู ขยะแห้งและบรรจุภัณฑ์มีการแยกเป็นประเภทเพื่อขาย ซึ่งได้มีการปฏิบัติมาแล้วไม่ต่ำกว่า 7 ปี คือตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 จึงน่าจะมียุทธวิธีที่สรุปได้ และก็ยังไม่มีผู้ประกอบการรายใดในจังหวัดเชียงใหม่ที่ตั้งใจลงมือกระทำอย่างจริงจัง นอกจากนี้เจ้าของกิจการยังได้รณรงค์ให้ประชาชนจัดการขยะเปียกภายในครัวเรือนของตนเองด้วย โดยทำร่วมกับชมรมเดินเพื่อสิ่งแวดล้อม และสโมสรโรตารีเชียงใหม่ มีประชาชน วัด และโรงเรียนที่สนใจได้นำแนวคิดนี้ไปปฏิบัติพอสมควร กรณีนี้ถือเป็นแบบอย่างที่ดีของท้องถิ่นที่น่าศึกษา เพื่อให้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง เป็นการเสนอทางออกในการแก้ไขปัญหาขยะของจังหวัดเชียงใหม่ และในเมืองอื่นๆ วิธีหนึ่งซึ่งแต่ละเมืองก็จะมีปัญหาที่คล้ายๆ กัน และต่างก็อยู่ในภาวะวิกฤตทั้งสิ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Purposes of the study)

1. เพื่อศึกษาวิธีการจัดการขยะแบบครบวงจรของร้าน เจ.เจ. เบเกอร์ จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาเงื่อนไข ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสำเร็จ และความล้มเหลว ปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ไขปัญหาขององค์กร เพื่อให้เห็นแบบอย่างของการจัดการที่ชัดเจน
3. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ ต้นทุนดำเนินการ และอัตราการลดขยะของการจัดการขยะขนาดเล็ก

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เกิดทางเลือกใหม่ในการแก้ไขปัญหาที่ถูกทางและถูกวิธี เกิดผลกระทบต่อ
มนุษย์น้อยที่สุด
2. เป็นแนวทางหนึ่งที่จะจุดความคิดของประชาชน ผู้ประกอบการ และผู้สนใจให้
ได้นำแนวความคิดไปใช้
3. เป็นข้อมูลให้กับผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการขยะให้ได้เห็น
ศักยภาพและความเป็นไปได้ที่จะให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการกับขยะในหน่วยงาน
ด้วยตนเอง และบทบาทหน้าที่ของรัฐที่พึงมีต่อประชาชน
4. มีการพัฒนาแนวคิดไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ในการลดหย่อนภาษีให้กับผู้
ประกอบการให้เกิดแรงจูงใจที่จะจัดการขยะด้วยตนเอง เป็นการเปิดมิติใหม่ไปสู่การแข่งขันใน
บรรดาผู้ประกอบการโรงแรมด้วยกันเอง เช่นเดียวกับการให้ได้มาซึ่ง ISO 14000 เพื่อสร้างแรง
จูงใจให้ลูกค้าหันมาอุดหนุนธุรกิจ ที่รับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร กรณีศึกษาการจัดการขยะของห้องอาหารเจเจ โรงแรมมนตรี
จังหวัดเชียงใหม่เกี่ยวข้องกับประชากรที่ศึกษาอยู่ 2 ระดับ คือ

1. ระดับผู้บริหาร ซึ่งเกี่ยวข้องกับการวางแผน การกำหนดนโยบาย และการ
ตัดสินใจ ได้แก่ เจ้าของกิจการ ผู้จัดการทั่วไป ผู้จัดการห้องอาหาร
2. ระดับผู้ปฏิบัติงาน คือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำนโยบายไปปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน
ตั้งแต่ chef หัวหน้าฝ่ายผลิต หัวหน้าฝ่ายบุคคล หัวหน้าแผนก หัวหน้างาน ที่เกี่ยวข้องกับการ
ผลิต การฝึกอบรมพนักงาน การจัดระบบในครัว การแยกขยะ การทิ้งขยะ การจัดที่พักขยะ

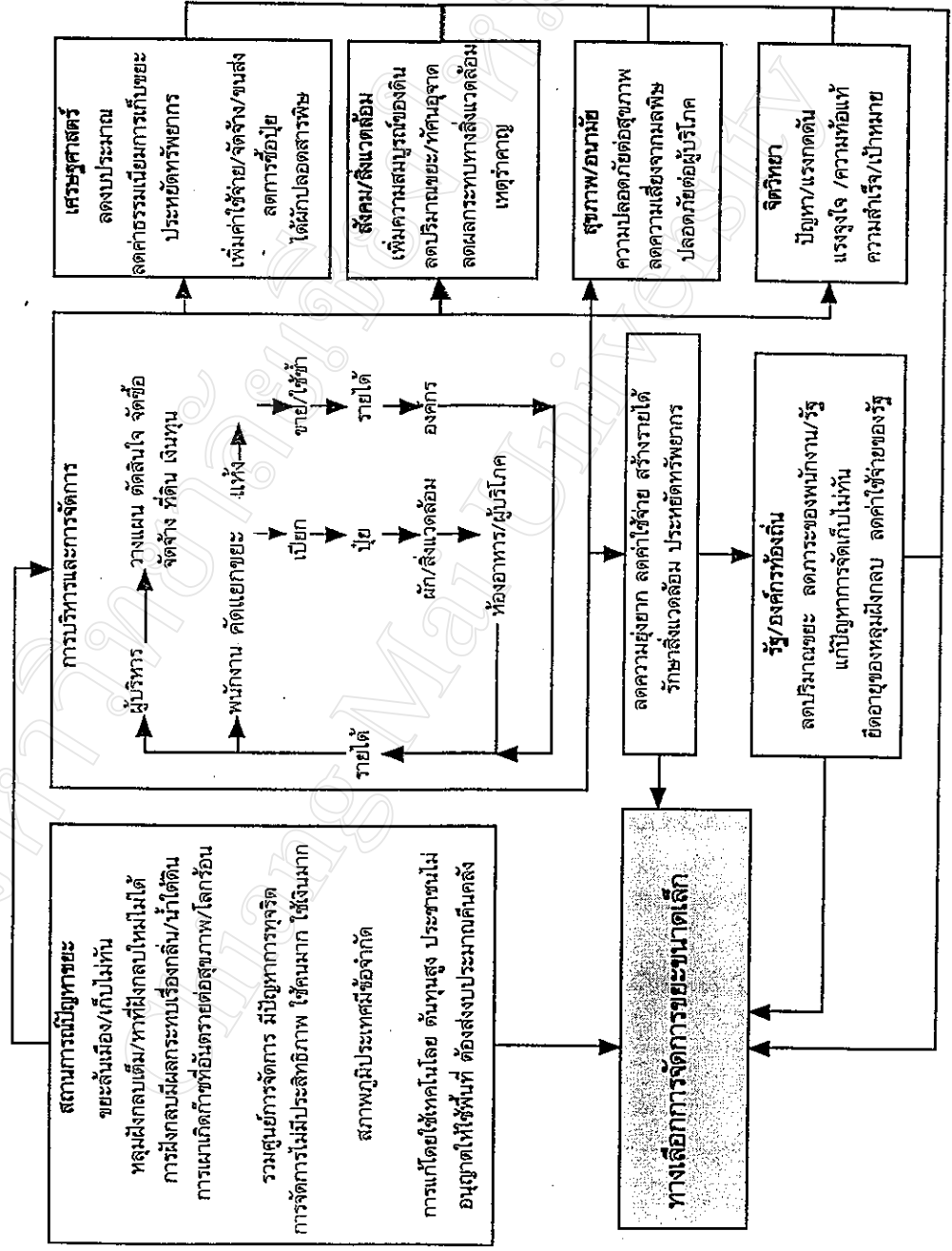
การนำขยะไปทำปุ๋ย การขนส่ง และการเก็บผลผลิต

ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประกอบด้วย

1. ร้าน เจ.เจ. เบเกอร์รี่ , เจ เจ ไอศกรีม อาณาบริเวณที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการของลูกค้า ห้องอาหารของพนักงาน ห้องครัว ห้องทำเค้ก ห้องทำขนมปัง ห้องครัวพนักงานที่พักขยะ ที่จัดเก็บขยะที่นำไปขายได้
2. ไร่คุณอนันต์ หรือสวนจินดา ที่ใช้เป็นที่ทำปุ๋ยขยะและปลูกผักปลอดสารพิษ ตั้งอยู่ที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ห่างจากห้องอาหารไม่เกิน 10 กิโลเมตร
3. คอกเลี้ยงหมูของชาวบ้านที่นำเศษอาหารไปจากร้าน เจ.เจ.เบเกอร์รี่ เพื่อใช้เป็นอาหารหลักในการเลี้ยงหมู ประมาณ 30 ตัว

ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการศึกษากรณีตัวอย่าง ได้วางแผนการศึกษา และมุ่งไปสู่ประเด็นต่างๆ เช่น สาเหตุ และปัจจัยที่องค์กรตัดสินใจแก้ไขปัญหาขยะเบื้องต้น วิธีการจัดการ การถ่ายทอดความรู้และการลงมือปฏิบัติ การแยกประเภทขยะ บทเรียนและวิวัฒนาการในการจัดการ ปัญหาอุปสรรคที่พบ และการแก้ไขปัญหขององค์กร และประเด็นเหล่านี้ก็ได้นำไปเชื่อมโยงสู่การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ที่คาดหวังว่าองค์กรผู้ผลิตขยะจะเลือกใช้วิธีการจัดการที่คำนึงถึง ต้นทุนในการจัดการ และการประหยัดภายในขององค์กรว่าจะเลือกใช้วิธีการจัดการแบบใด การวิเคราะห์ทางจิตวิทยาและพฤติกรรมของมนุษย์ อันเป็นแนวความคิดพื้นฐานของสาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่การจัดการของมนุษย์เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาและพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลไปถึงความสำเร็จและความล้มเหลวขององค์กรในการจัดการ การวิเคราะห์ทางการเมือง เพื่อมองถึงกลไกการจัดการของรัฐ ข้อระเบียบกฎหมาย และ

แผนภูมิที่ 2 : การออกแบบแนวคิดในการศึกษา



ตารางที่ 1.3 : ความสัมพันธ์ของปัญหา ประเด็นที่ศึกษา กับ การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม

เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และจิตวิทยา

สถานการณ์ปัญหา	ประเด็นที่ศึกษา	การวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม	การวิเคราะห์ทางสังคม	การวิเคราะห์ทางการเมือง/รัฐ	การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ	การวิเคราะห์ทางจิตวิทยา
ขณะสิ้นเมือง นำเหม็น สกปรกเทศบาลที่ทั้งขยะไม่ได้ จัดเก็บไม่ทัน	สาเหตุและปัจจัยที่องค์การตัดสินใจแก้ไขปัญหาของตนเอง	การลดปริมาณขยะ การลดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหาขยะล้นเมืองก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเมือง ท้องเที่ยว	ปัญหาที่เกิดขึ้นคือตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการของรัฐและความอ่อนแอของกฎหมายที่จะควบคุมพฤติกรรมของคนให้ระมัดระวัง	ความล่าช้าในการแก้ปัญหา คือ การเพิ่มความเสียหาย	แรงจูงใจ แรงกดดัน จิตสำนึก และผลกระทบที่มีต่อปัญหา
ประชาชนต่อต้านไม่ให้ทิ้งขยะในพื้นที่ยื่น	วิธีการจัดการ การจัดการแบบคัดแยก การจัดการตามบุคคล การฝึกอบรม การพัฒนาการและการเรียนรู้เกี่ยวกับจัดการ		ก่อนความรำคาญเกิดผลกระทบต่อสุขภาพและจิตใจ		การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ คือการลดต้นทุนการจัดกา ซึ่คืออาจหาญมุ่งกลบ ลดรายจ่าย	การลองผิดลองถูก การเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
การทิ้งขยะไม่ปัจจุบันไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น เมาเทกอง ผิงกลบไม่ถูกวิธีมีการแอบทิ้งลงทะเล และกลางป่า	ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการจัดการ		กีดกันรัฐและองค์กรท้องถิ่น	เป็นตัวชี้วัดวิสัยทัศน์และการจัดการของรัฐ	เพิ่มรายได้และประหยัดทรัพยากร	จิตสำนึก แรงจูงใจเชิงบวก ความอ่อนแอทั้งหมดหวัง
เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ น้ำใต้ดิน ผิวดิน อากาศเสีย	ปัญหาอุปสรรค และการแก้ไขปัญหา	การแก้ไขปัญหามลพิษของเมือง		เป็นเครื่องตรวจสอบแนวโน้มของการแก้ไขปัญหา	การประเมินต้นทุนการจัดกา และผลประโยชน์ที่ได้รับ	ความยุ่งยาก เพิ่มภาระ
ต้นทุนการจัดการของท้องถิ่นสูง	ตัวบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการจัดการ	การลดภาระของรัฐ ประหยัดทรัพยากร				บทรเย็น ประสิทธิภาพ ความรู้ วิสัยทัศน์ นำไปสู่พฤติกรรมใหม่ แรงขับ

นโยบายต่อการจัดการขยะ รวมทั้งการวิเคราะห์ทางด้านสังคม ที่การจัดการขยะเกี่ยวข้อง โดยตรงกับสังคมตั้งแต่การมองปัญหา การคิด การตัดสินใจ ขบวนการจัดการ และผลกระทบ ที่จะเกิดกับสังคมอันเนื่องมาจากการเลือกและการตัดสินใจใช้วิธีการจัดการกับปัญหาขยะ (ดัง จะดูได้จากแผนภูมิที่ 1)

1.5 ศัพท์เฉพาะในการค้นคว้าอิสระ

การจัดการขยะ (Solid Waste Management) เป็นการจัดการขยะ ที่นับตั้งแต่ กระบวนการคิดก่อนนำขยะเข้ามาในบ้านบ้าน หรือองค์กร ตั้งแต่การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เพื่อ ลดปริมาณขยะ การแยกขยะเพื่อจัดการกับวัสดุที่ใช้แล้วตามประเภทของขยะ และการนำขยะ ไปจัดการในขั้นตอนสุดท้าย เช่น ทำปุ๋ย ใช้ซ้ำ นำไปขาย บริจาค ฝังกลบ เผา ฯลฯ

ขยะ (Solid Waste) หมายถึงของเสียต่างๆ ไป ที่ไม่ได้เฉพาะเจาะจง เป็นได้ทั้งสาร อินทรีย์ และสารอนินทรีย์ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และที่ไม่สามารถนำไปแปรรูปหรือ เป็นเป็นวัตถุดิบได้

ขยะมีค่า (Saleable Waste) หมายถึงขยะที่สามารถหมุนเวียนกลับไปใช้ประโยชน์ ได้ ขายได้ หรือสามารถนำไปสู่การผลิตใหม่ ได้แก่ ขยะอินทรีย์ เศษกระดาษ กล่องกระดาษ ขวด กระป๋องเครื่องดื่ม พลาสติก กล่องบรรจุผลิตภัณฑ์ บางครั้งขยะเป็นมลภาวะของคนกลุ่ม หนึ่ง แต่คนอีกกลุ่มหนึ่งสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หรือเป็นวัตถุดิบได้

ขยะเปียก (Organic Waste) คือขยะที่มีคุณสมบัติเป็นสารอินทรีย์ สามารถย่อย สลายเป็นปุ๋ยหรือนำไปทำแก๊สชีวภาพได้

ขยะแห้ง (Non Organic Waste) คือ ขยะแห้งทั่วไปที่มีส่วนผสมของสารอนินทรีย์ ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนานจึงจะย่อยสลายได้ อาจจะมีทั้งส่วนผสมของขยะมีค่า วัสดุบรรจุภัณฑ์ สาร

โลหะหนัก วัตถุมีพิษ หรือ สารปนเปื้อนอื่นๆ ที่ยังไม่ได้คัดแยก

ผู้สร้างขยะ (Solid Waste Producers) : มีความหมายอยู่ 2 นัยยะ คือ

นัยยะที่ (1) ผู้ผลิตสินค้าที่ก่อให้เกิดขยะทั้งโดยตรง เช่น ผู้ผลิตโฟม ถุงพลาสติก และผู้สร้างขยะโดยอ้อม คือ เช่น ผู้ผลิตน้ำดื่ม น้ำผลไม้ เบียร์ อาหารกระป๋อง และยาฆ่าแมลง ฯลฯ และ

นัยยะที่ (2) ผู้บริโภค คือ ประชาชนที่เป็นผู้นำขยะเข้ามายังครัวเรือน หรือสถานประกอบการ

การจัดการขยะขนาดเล็ก (Small Scale Solid Waste Management) : หมายถึง

การจัดการขยะตั้งแต่ในระดับครัวเรือน ห้างร้าน ผู้ประกอบการ และกิจการต่างๆ ทั้งของรัฐและเอกชน ที่บริหารและจัดการได้ภายในองค์กร พึ่งตนเองได้ ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง

ผู้ประกอบการ (Producer) : หมายถึงผู้ทำ ผู้ประกอบ ผู้สร้าง ผู้ให้บริการ ในเชิง

ธุรกิจที่มีผลประโยชน์ตอบแทน หรือการให้บริการที่คิดค่าตอบแทน ซึ่งมีการสร้างขยะ เช่น ผู้ประกอบธุรกิจโรงแรม ผู้ประกอบการร้านอาหาร โรงงานอุตสาหกรรม

องค์กร (Organization) : หมายถึงหน่วยงานทั้งที่เป็นของรัฐ และเอกชน ที่

เกี่ยวข้องกับการบริหารและการจัดการกับบุคคลหลายฝ่าย ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

ต้นทุนทางสังคม (Social cost) หรือต้นทุนทางสิ่งแวดล้อม หมายถึงต้นทุนเอกชน

(Private cost) บวกกับต้นทุนภายนอก (External cost) ซึ่งต้นทุนภายนอกของผู้ประกอบการ

นั้น ไม่ได้รวมไว้เป็นต้นทุนภายใน (Internal cost) ในการผลิตหรือประกอบการจริง แต่ให้

สังคมเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากมลภาวะที่เกิดขึ้น