



การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่
ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานคร

A STUDY OF MATERIAL RECOVERY CAPACITY DEVELOPMENT FROM MUNICIPAL
SOLID WASTE OF STREET SCAVENGERS IN BANGKOK METROPOLITAN AREA



พิมพ์ วชิรจินดากุล

อธิการบดี

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



Copy by Mahidol University

วิทยานิพนธ์

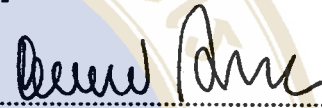
เรื่อง

การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่
ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานคร

พิมพ์ วชิรจินดากุล

พิมพ์ วชิรจินดากุล

ผู้วิจัย



จิรพล สิ้นฐานาว, Ph.D.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



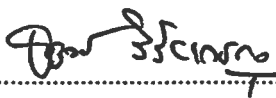
เทพนม เมืองแมน, Dr.P.H.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



บุญส่ง ไซเกษ, Ph.D.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

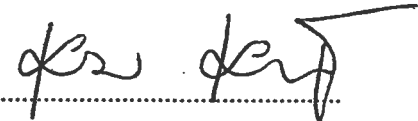


อดุลย์ วิริยเวชกุล ราชบัณฑิต, พ.บ.,

น.บ., F.R.C.P.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย



เกษม กุลประดิษฐ์, วท.ม.

ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร

คณะสิ่งแวดล้อมและวิทยาการศาสตร์



วิทยานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่
ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานคร

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

พิมพ์ วชิรจินดากุล

พิมพ์ วชิรจินดากุล

ผู้วิจัย



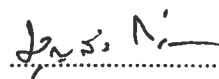
จิรพล สิ้นสุนาวา, Ph.D.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



เทพนม เมืองแมน, Dr.P.H.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์



บุญสง ไชยเกษ, Ph.D.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

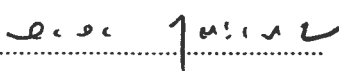


อดุลย์ วิริยเวชกุล ราชบัณฑิต, พ.บ.,

น.บ., F.R.C.P.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย



รุ่งจรัส หุดะเจริญ, วท.ม.

คณบดี
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวพิมพ์พร วชิรจินดากุล

วัน เดือน ปีเกิด 30 มิถุนายน พ.ศ. 2509

สถานที่เกิด จังหวัดลำปาง

ประวัติการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, พ.ศ. 2532 :
วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)
มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2539 :
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ต้องขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพล สิ้นธุ-
นาหา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นอย่างยิ่ง ที่คอยให้ความชัดเจนในแนวคิด คอยตรวจสอบ ให้คำแนะนำ
เพื่อให้งานวิจัยนี้ถูกต้องสมบูรณ์ กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์เทพนเม เมืองแมน และ ผู้
ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญส่ง ไขเกษ อาจารย์ที่ปรึกษาพร้อมที่ให้คำแนะนำตรวจสอบให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์
มากขึ้น รวมทั้งรองศาสตราจารย์ พิสิษฐ์ ศุภรีพงศ์ ที่ร่วมให้ความกระจ่างในประเด็นเกี่ยวกับการวิเคราะห์
ข้อมูลทางสถิติ

ขอขอบพระคุณเจ้าของร้านรับซื้อของเก่าในพื้นที่ที่ทำการศึกษ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการให้สัมภาษณ์
ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในระหว่างรอการขาย รวมทั้งผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่ให้
ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการตอบแบบสอบถาม ประโยชน์ของการวิจัยนี้ขอให้ส่งผลให้ผู้ประกอบการอาชีพเก็บ
และรับซื้อของเก่ามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขอขอบคุณน้อง ๆ เจ้าหน้าที่สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ที่ให้ความช่วยเหลือ
ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 19 โดย
เฉพาะคุณวินัย สุขโกศล ที่ให้คำแนะนำในการเขียนบทคัดย่อ และสาขาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนา
ทรัพยากร รุ่นที่ 7 โดยเฉพาะคุณนิลุบล อุ่มน้อย และคุณบุญญถม สุภาพพันธ์ ที่ช่วยในการเก็บแบบสอบถาม
ขอขอบคุณคุณวิมลศรี รุจิระกิตติกุล ที่ช่วยกรรณาวาดภาพประกอบ และคุณศักดิ์ชัย เจียมวัฒนะพงศ์ ที่มีส่วน
ช่วยในการจัดทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้
ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อ แม่ และพี่ ๆ ผู้ให้โอกาสและให้กำลังใจอยู่เสมอมาจนถึงทุกวันนี้

พิมพร วชิรจินดากุล

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย พิมพ์ร วชิรจินดากุล

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

จิรพล ลินธุนาวา, Ph.D.

เทพนม เมืองแมน, Dr.P.H.

บุญส่ง ไช้เกษ, Ph.D.

วันที่สำเร็จการศึกษา 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยศึกษาจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ซึ่งได้แก่ ลักษณะทางด้านประชากรและสังคม สภาพการทำงาน ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ พฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สอบถามผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ในเขตพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นมากที่สุด 10 เขตแรกของกรุงเทพมหานคร จำนวน 250 ราย เป็นเวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายน 2538 ระหว่างเวลา 09.00 ถึง 15.00 น. ของทุกวัน ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS/PC⁺) สถิติที่ใช้ในการบรรยายลักษณะทั่วไปใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ใช้การวิเคราะห์ความผันแปรร่วมประกอบกับการวิเคราะห์การจำแนกพหุ

ผลการศึกษา พบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ประกอบการอาชีพหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า คือ เป็นอาชีพอิสระ ไม่ต้องมีนายจ้าง ขณะเดียวกันใครที่อยากทำอาชีพนี้สามารถทำได้เลยโดยไม่มีข้อจำกัด สอดคล้องกับลักษณะทางด้านประชากรของผู้ประกอบการอาชีพที่มีการศึกษาดำ (ร้อยละ 92.0 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า) ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ไม่มีความรู้หรือทักษะที่จำเป็นและเพียงพอต่อการประกอบอาชีพอื่น

สำหรับการออกปฏิบัติงานผู้ประกอบการอาชีพเกินครึ่งหนึ่ง ใช้สามล้อถีบเป็นพาหนะช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า และของเก่าที่มีการซื้อขายกันมากมี 10 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว สแตนเลส และหิน โดยพบว่าทองแดง เป็นชนิดของของเก่าที่มีความต้องการมากที่สุด รองลงมาคือ กระดาษและทองเหลือง ตามลำดับ ซึ่งการเก็บรวบรวมแต่ละครั้งได้ส่งผลให้ผู้ประกอบการอาชีพมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 210 บาทต่อวัน

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่า ชีตความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบการอาชีพยังถูกจำกัดด้วยสาเหตุสำคัญหลายประการ ได้แก่ เทคโนโลยี เช่น พาหนะและอุปกรณ์ที่ใช้ช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่ามีประสิทธิภาพต่ำ เป็นต้น เงินทุนน้อยหรือไม่มีเงินทุน แหล่งรับซื้อของเก่ามีน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ประกอบการอาชีพ การกระจายตัวของผู้ประกอบการอาชีพในบางพื้นที่หนาแน่นเกินไปหรือน้อยเกินไป การถูกจำกัดเวลาให้เส้นทางบนถนนใหญ่ของตำรวจจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน ขาดความรู้ความเข้าใจในชนิดของวัสดุจากมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของการทิ้งมูลฝอยโดยแยกประเภท รวมไปถึงการที่ผู้ประกอบการอาชีพมีปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย ทั้งนี้จากสภาพการทำงานที่มีโอกาสเสี่ยงสูงกับการเกิดโรค นอกจากนี้ยังขาดการยอมรับจากสังคมอีกด้วย

ดังนั้นจากการวิเคราะห์ผลการศึกษาศาสนาสามารถสรุปแนวทางในการพัฒนาชีตความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบการอาชีพ โดยใช้มาตรการลดข้อจำกัดและส่งเสริมศักยภาพผู้ประกอบการอาชีพ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้ง 3 ฝ่าย คือ 1.) ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยเสนอให้มีการรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็นองค์กรที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการด้วยกันเองในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็น โดยเฉพาะในเรื่องของเงินทุน ได้แก่ ปรับปรุงเทคโนโลยีทางการขนส่ง เงินทุนในการซื้อของเก่า สุขภาพอนามัย และการศึกษาของบุตรหลาน ขณะเดียวกันก็มีการกำหนดพื้นที่ออกปฏิบัติการเพื่อให้มีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่ 2.) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการสร้างทัศนคติที่ดีเพื่อให้มีการยอมรับในบทบาทของผู้ประกอบการอาชีพมากขึ้น เผยแพร่ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับผลดีของการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์แก่ผู้ประกอบการอาชีพและประชาชนทั่วไป ทามาตรการในการส่งเสริมให้มีการแยกประเภทมูลฝอยในทุกชั้นตอน ทามาตรการในการควบคุมราคาของเก่า มีบทบาทเป็นผู้เสริมศักยภาพ โดยเป็นผู้กระตุ้นและสนับสนุนโดยเฉพาะในเรื่องของการจัดตั้งองค์กรและด้านเงินทุนกู้ยืม ขณะเดียวกันก็ผลักดันให้มีการเรียนรู้การป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยแก่ผู้ประกอบการอาชีพ รวมทั้งการได้รับสวัสดิการในรูปของการประกันสังคมจากหน่วยงานของรัฐ นอกจากนั้นควรจะต้องจัดให้มีโครงการนำร่องของมาตรการที่ได้กล่าวมาทั้งหมด ตลอดจนผลักดันให้มีการร่างกฎหมายบังคับ และส่งเสริมการก่อสร้างโรงงานแยกมูลฝอยควบคู่ไปกับการกำจัดมูลฝอยวิธีอื่น ๆ และ 3.) ประชาชน โดยการเปลี่ยนแปลงทัศนคติให้มีการยอมรับในบทบาทของผู้ประกอบการอาชีพมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการแยกประเภทมูลฝอย

Thesis Title A Study of Material Recovery Capacity Development from Municipal Solid Waste of Street Scavengers in Bangkok Metropolitan Area.

Name Pimporn Vachirajindagul

Degree Master of Science (Appropriate Technology for Resource Development)

Thesis Supervisory Committee

Chirapol Sintunawa, Ph.D.

Debhanom Muangman, Dr.P.H.

Boonsong Kaigate, Ph.D.

Date of Graduation 28 February B.E. 2540 (1997)

Abstract

This study is aimed to find the material recovery capacity development from municipal solid wastes of street scavengers in Bangkok Metropolitan area by studying population and social aspects, working conditions, opinions and needs in career, health behaviour and the factors affecting the street scavengers' capacities in material recovery.

The study was conducted by using a questionnaire survey on 250 sampled street scavengers in the first ten high density districts of Bangkok during 9.00 a.m. to 15.00 p.m. for 2 months of August and September 1995. The collected data was analyzed by using the SPSS/PC⁺ software. Percentage, means, and standard deviations were used to describe general characteristics and Analysis of Covariance with Multiple Classification Analysis was used to analyze the factors affecting the street scavengers' capacities in material recovery.

The results showed that the main cause of most people who turned to earn their livings from material recovery as an open-free and bossless occupation. Meanwhile, they could start up this career without prior training or constraints. Most of sampled scavengers had only their primary education (92 % finished their primary or below). Consequently, this is a major reason that these street scavengers don't have enough knowledge or skills to do other professions.

The operation of these people will depend on their tricycles as vehicles for collecting the recyclable materials consist of 10 categories of items such as ; paper, glass, plastic, iron, aluminum, copper, brass, lead, stainless and kapok. Copper is the most wanted item, the second and the third ones are paper and brass respectively. Each day of collection will provide average net income of 210 Bath per day for most street scavengers.

However, the study found that street scavengers' capacities in material recovery were limited by some important constraints such as technology ; low efficiency of collecting vehicle and tools, little or no fund, inadequate junk shop dealers compared to the number of street scavengers, the imbalance between the street scavengers and recyclable materials in some districts, the prohibition of using tricycles on the main street along the rush hour of a day, lacking of knowledge and understanding in types of recyclable materials. Furthermore, most people did not pay attention to the benefit of separating recyclable materials including poor health and hygiene of most street scavengers that might cause high risk of diseases and also received social unacceptance for this career.

Therefore, in order to develop street scavengers' capacities in material recovery, the constraints should be removed while the potential of this career should be promoted. However, these measures require cooperate from tri-parties consisted of i.) street scavengers : to form an organization for helping each other especially to finance them to improve their collecting vehicle, buying recyclable materials, health problems and education of their children : zoning the proper collecting area ; ii.) involved organizations : to create good attitude and understanding in the role of street scavengers, to distribute information and knowledge in the benefits of materials recycling, to find good measurements in strengthening waste separation in each step and to control the price of recyclable materials. Meanwhile, acting as a supporter for promoting and encouraging in forming an organization and providing an appropriate interest free or low interest loan, promoting good hygiene among street scavengers including social-welfare in term of social security. Moreover, launching some pilot projects of those above-mentioned measurements including implementation of the drafting of deposit-refund law and waste separating construction of plants will be another alternative in waste disposal ; and iii.) people : to change their attitudes to understand and be more acceptance to street scavengers and provide good cooperation their household wastes.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา	7
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.4 ขอบเขตการศึกษา	7
1.5 ข้อจำกัดในการศึกษา	9
1.6 วิธีการศึกษา	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอย	10
2.1.1 การจำแนกประเภทและลักษณะของมูลฝอย	10
2.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะและปริมาณของมูลฝอย	12
2.1.3 ปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย	13
2.1.4 การกำจัดมูลฝอย	14
2.2 การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	17
2.2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	17
2.2.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	18
2.2.3 กลุ่มคนที่มีบทบาทในการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.4 การนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์	22
2.2.4.1 การคัดแยกวัสดุ	22
2.2.4.2 การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่	24
2.2.5 อุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากมูลฝอย	27
2.2.6 แนวทางเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์จากของเสีย	29
2.3 ความรู้เกี่ยวกับอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	31
บทที่ 3 วิธีการศึกษา	
3.1 รูปแบบการศึกษา	33
3.2 พื้นที่ศึกษา	33
3.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง	33
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	34
3.5 ทดลองใช้แบบสอบถาม	35
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	35
3.7 กรรมวิธีทางข้อมูล	35
3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ลักษณะทางด้านประชากรและสังคม	38
4.2 ประวัติการประกอบอาชีพ	45
4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	51
4.3.1 สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	51
4.3.2 สภาพการทำงาน	52
4.3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ	73
4.4 ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ	74
4.5 พฤติกรรมสุขภาพ	84
4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่	91

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา	99
5.2 แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่	105
5.3 อภิปรายผลการศึกษา	107
5.4 ข้อเสนอแนะ	108
บรรณานุกรม	110
ภาคผนวก	113
ภาคผนวก ก. ความหนาแน่นของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2537 และแผนที่กรุงเทพมหานครแสดงเขตการปกครอง	114
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามงานวิจัย	118

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบมูลฝอยจากการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม) และครั้งที่ 2 (สิงหาคม) 2537 ในเขตกรุงเทพมหานคร	3
1.2	แสดงการคาดการณ์สมบัติของมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร	4
2.1	ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมจากการนำวัสดุบางชนิดหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่	19
2.2	แสดงรูปแบบการนำของเสียชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์	26
4.1	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	41
4.2	สภาพการอยู่อาศัย	44
4.3	ประวัติการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	46
4.4	อาชีพล่าสุดก่อนจะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	47
4.5	สาเหตุของการเลิกอาชีพต่าง ๆ	50
4.6	สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	51
4.7	ระยะเวลาการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	53
4.8	วิธีเก็บรวบรวมของเก่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	53
4.9	สาเหตุการเลือกใช้วิธีเก็บรวบรวมของเก่าแบบต่าง ๆ	57
4.10	อัตราค่าเช่าและราคาของพาหนะช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า	57
4.11	จำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้ง จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	58
4.12	จำนวนวันที่ทำใน 1 สัปดาห์ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	59
4.13	เวลาออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	60
4.14	เส้นทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	61
4.15	ระยะทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวมแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	62
4.16	ชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	63
4.17	ความถี่ในการออกเก็บรวบรวมแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	64
4.18	แหล่งที่เก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	65
4.19	ชนิด ราคา และปริมาณของของเก่าที่รวบรวมได้ในแต่ละวัน	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.20	รายจ่ายจากการลงทุนซื้อของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	69
4.21	รายได้สุทธิจากการเก็บรวบรวมของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	70
4.22	ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	74
4.23	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการชดเชยและการเก็บรวบรวมของเก่าต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	75
4.24	การแยกขยะของผู้บริโภคต่อการเก็บรวบรวมของเก่า	76
4.25	การร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	77
4.26	อาชีพเก็บรวบรวมของเก่ากับภาวะเสี่ยง	78
4.27	ความพึงพอใจในอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	79
4.28	ความคิดที่จะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น	80
4.29	ชีวิตความเป็นอยู่หลังจากประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	81
4.30	ความคิดที่จะแนะนำญาติหรือคนรู้จัก มาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า	82
4.31	การเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า	83
4.32	โรคและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	85
4.33	การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	87
4.34	การไปหาหมอในรอบปีที่ผ่านมา	88
4.35	ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการเจ็บป่วย	89
4.36	การเลี้ยงชีพกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยขึ้นเป็นเวลานาน ๆ	90
4.37	การวิเคราะห์การผันแปรร่วมของปัจจัยที่มีผลต่อรายได้	94
4.38	การวิเคราะห์การจำแนกพหุของปัจจัยที่มีผลต่อรายได้	95

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.3	แสดงกรอบแนวความคิดในการศึกษา	6
2.1	แสดงการจำแนกประเภทและลักษณะของมูลฝอย	12
2.2	กลุ่มคนที่มีบทบาทสำคัญในการหมุนเวียนวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่	21
4.1	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ	39
4.2	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพสมรส	39
4.3	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพในครัวเรือน	40
4.4	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการศึกษา	42
4.5	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภูมิลำเนาเดิม	43
4.6	ประวัติการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	46
4.7	อาชีพล่าสุดก่อนที่จะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	48
4.8	วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า	55
4.9	เวลาออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	60
4.10	รายจ่ายจากการลงทุนซื้อของเก่า ใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	69
4.11	รายได้สุทธิจากการเก็บรวบรวมของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	71
4.12	การใช้อุปกรณ์ช่วยชุดคู้ย คัดแยก และป้องกัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ	72

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

สืบเนื่องจากกรุงเทพมหานครมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการปกครอง เศรษฐกิจ และการบริการอื่น ๆ ตลอดจนเป็นแหล่งอุตสาหกรรม และแหล่งจ้างงานที่สำคัญที่สุดในประเทศ จึงทำให้อัตราการเพิ่มของประชากรและการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นทรัพยากรธรรมชาติจึงถูกนำมาใช้เพื่อการผลิตและการบริโภคอย่างมากมาย ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และการใช้โดยขาดความระมัดระวัง ได้ส่งผลให้มีปริมาณการตกค้างของวัสดุเหลือใช้หรือมูลฝอยในสภาพแวดล้อมอีกด้วย

ปัจจุบันมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จากการรายงานการเก็บมูลฝอยของสำนักงานรักษาความสะอาดกรุงเทพมหานครได้แสดงว่า ในปี 2535 2536 และ 2537 กรุงเทพมหานครเก็บมูลฝอยได้เฉลี่ย 5,400 ตันต่อวัน 6,015 ตันต่อวัน และ 6,830 ตันต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 80-90 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ดังนั้นจะมีมูลฝอยตกค้างเพราะการเก็บขนไม่หมดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 สาเหตุสำคัญที่ทำให้มูลฝอยตกค้างเก็บไม่หมด ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหาทางด้านพาหนะที่ใช้ในการเก็บขนและสภาพการจราจรที่ติดขัด อีกส่วนหนึ่งเกิดจากการเข้าไปให้บริการยังไม่ทั่วถึง เช่น อาคารบ้านเรือนที่ตั้งอยู่ใน ตรอก ซอย ถนนแคบ ๆ หรือชุมชนแออัด เป็นต้น ขณะเดียวกันมูลฝอยที่เก็บขนได้ ก็ไม่สามารถกำจัดได้หมด เนื่องจากโรงงานกำจัดมูลฝอยมีประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยอยู่ในขีดจำกัด

ปัญหาสำคัญในการจัดการมูลฝอยอีกประการหนึ่งก็คือ การขาดแคลนที่ดินที่ใช้ในการกำจัดมูลฝอย เนื่องจากการจัดหาที่ดินที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่และเหมาะสม โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นสิ่งที่ยากมาก ประกอบกับที่ดินมีราคาสูงมากจนไม่สามารถจัดหาได้หรือไม่คุ้มค่าที่จะนำมาใช้เป็นสถานที่กำจัดมูลฝอย จึงเป็นเหตุให้กรุงเทพมหานครประสบปัญหาการจัดการมูลฝอยอยู่ขณะนี้ และในอนาคตจะมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามประชากรที่เพิ่มขึ้น ซึ่งอัตราการผลิตมูลฝอยของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครมีประมาณ 1 กก.ต่อคนต่อวัน ดังนั้นหากไม่มีมาตรการการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องและเหมาะสม จะก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมาอีกมากมาย ดังนี้ (รังสรรค์ ปันทอง 2534 : 1-2)

1. อากาศเสีย เกิดจากการเผามูลฝอยกลางแจ้ง ก่อให้เกิดควันและสารมลพิษทางอากาศ ทำให้คุณภาพอากาศเสื่อมโทรม

2. น้ำเสีย เกิดจากกองมูลฝอยบนพื้น เมื่อฝนตกลงมาบนกองมูลฝอย จะเกิดน้ำเสียมีความสกปรก ซึ่งจะไหลลงสู่แหล่งน้ำทำให้เกิดภาวะมลพิษแหล่งน้ำ

3. แหล่งพาหะนำโรค เกิดจากการกองมูลฝอยบนพื้น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนู แมลงวัน เป็นต้น ซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดต่อซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

4. เหตุรำคาญและไม่น่าดู เกิดจากการเก็บขนมูลฝอยไม่หมดรวมทั้งการกองมูลฝอยบนพื้น ซึ่งจะส่งกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชน และเกิดความไม่สวยงามไม่เป็นสุนทรียภาพ

ที่ผ่านมา นโยบายในการแก้ปัญหามูลฝอยของกรุงเทพมหานคร จะมุ่งเน้นไปที่มาตรการการกำจัดเพียงอย่างเดียว ได้แก่ หน้าที่ฝังกลบให้มากขึ้นและการสร้างเตาเผา เป็นต้น และแม้ว่าวิธีการดังกล่าวจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้มากพอสมควร แต่ก็ยังประสบปัญหาในเรื่องการขาดแคลนพื้นที่และไม่ได้รับการยอมรับจากประชาชน เนื่องจากมาตรการดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากจัดการไม่ดีพอ เช่น การฝังกลบ อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำใต้ดิน น้ำใต้ดิน และปัญหาเรื่องกลิ่น แมลง และพาหะนำโรค เป็นต้น ส่วนการเผา อาจส่งผลทำให้เกิดมลพิษในอากาศ ดังนั้นวิธีการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม จึงไม่ควรจำกัดอยู่แค่การกำจัดเพียงอย่างเดียว แนวทางหนึ่งที่จะควรนำมาพิจารณาควบคู่ไปด้วย ก็คือ จะทำอย่างไรให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดให้มากที่สุด ขณะเดียวกันก็ได้ประโยชน์จากมูลฝอยเหล่านั้นด้วย

ซึ่งจากรายงานการวิเคราะห์องค์ประกอบของมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร ปี 2537 ของโรงงานกำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่าในองค์ประกอบของมูลฝอยจะมีวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ถึงร้อยละ 34.2 โดยน้ำหนักของมูลฝอย เช่น กระดาษ พลาสติก ผ้า แก้ว และโลหะ เป็นต้น (ตารางที่ 1.1) ประกอบกับการศึกษาของ TAM-PIRNE ได้เก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบรวมทั้งคัดการณลักษณะสมบัติของมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ในปี 2550 สามารถสรุปแสดงในตารางที่ 1.2 นั่นคือในด้านองค์ประกอบที่เป็นเศษอาหาร ในปี 2530 จะมีสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 25-40 และมีแนวโน้มต่ำลงในปี 2550 เป็นร้อยละ 20-35 ส่วนประเภทของมูลฝอยที่ทิ้งกันมากขึ้นในอนาคต คือ กระดาษ พลาสติก เหล็ก โลหะอื่น ๆ และแก้ว ตามสภาพสังคมหรือชุมชนที่เจริญแล้ว โดยกระดาษเพิ่มจากร้อยละ 10-20 เป็นร้อยละ 12-22 พลาสติกจะเพิ่มจากร้อยละ 10-15 เป็นร้อยละ 12-18 เหล็กเพิ่มจากร้อยละ 1.5-2.0 เป็นร้อยละ 1.7-2.2 โลหะอื่น ๆ เพิ่มจากร้อยละ 0.1-0.3 เป็นร้อยละ 0.2-0.3 และแก้วเพิ่มจากร้อยละ 1-3 เป็นร้อยละ 2-4 (กรมควบคุมมลพิษ 2536 : 4-11) จะเห็นได้ว่าในอนาคตองค์ประกอบของมูลฝอยจะมีศักยภาพการนำกลับมาใช้ประโยชน์สูงขึ้น

ตารางที่ 1.1 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบมูลฝอยจากการวิเคราะห์ครั้งที่ 1 (พฤษภาคม) และครั้งที่ 2 (สิงหาคม) 2537 ในเขตกรุงเทพมหานคร

รายการ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	เฉลี่ย	เทียบเป็นปริมาณมูลฝอย ปีงบประมาณ 2537 (ตัน)
1. น้ำหนักรวมมูลฝอย (กก.)	1,521.4	1,386.8	1,454.1	2,448,801
2. ความหนาแน่น (กก.ต่อลิตร)	0.25	0.23	0.24	-
3. องค์ประกอบที่เป็นบรรจุภัณฑ์ (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	19.67	19.99	19.07	485,107.5
- กระดาษ	5.94	4.95	5.47	133,704.5
- พลาสติก	8.31	8.91	8.60	210,596.9
- ผ้า	0.14	0.14	0.14	22,284.1
- แก้ว	4.06	3.50	3.31	92,564.7
- โลหะ	1.16	2.33	1.44	42,119.4
- กระเบื้อง เซรามิค	0.06	0.16	0.11	8,815.7
4. องค์ประกอบทางกายภาพหลัก (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	-	-	-	-
- กระดาษ	11.37	13.40	12.16	297,774.2
- พลาสติก	9.70	12.36	10.97	268,633.5
- ผ้า	4.79	2.56	3.72	91,095.4
- แก้ว	4.34	4.68	4.50	110,196.0
- โลหะ	1.81	3.98	2.85	69,790.8
- กระเบื้อง เซรามิค	0.36	0.32	0.34	8,325.9
- ไม้	1.43	0.92	1.19	29,140.7
- ยาง หนัง	0.12	0.92	1.52	37,221.8
- ผัก ผลไม้ และเศษอาหาร	54.14	49.01	51.70	1,266,030.1
- อื่น ๆ	11.94	3.05	11.05	270,592.5
5. วัสดุที่สามารถนำมาใช้หมุนเวียน ได้ * (ร้อยละโดยน้ำหนัก)	32.0	36.62	34.21	837,734.8
หมายเหตุ * หมายถึง กระดาษ พลาสติก ผ้า แก้ว และโลหะ				

ที่มา : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย 2538 : 4

ตารางที่ 1.2 แสดงการคาดการณ์สมบัติของมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร

ลักษณะสมบัติ	ค่าพิสัย (ร้อยละของน้ำหนักเปียก)	
	ปี 2530	ปี 2550
1. สารที่ติดไฟ		
1.1 กระดาษ	10-20	12-22
1.2 เศษอาหาร	25-40	20-35
1.3 ผ้า	6-8	6-9
1.4 ไม้และหญ้า	10-16	8-15
1.5 พลาสติก	10-15	12-18
1.6 ยางและหนัง	1-3	1-3
2. สารไม่ติดไฟ		
2.1 เหล็ก	1.5-2.0	1.7-2.2
2.2 โลหะอื่น ๆ	0.1-0.3	0.2-0.3
2.3 แก้ว	1-3	2-4
2.4 หินและเซรามิค	4-6	3-5
3. อื่น ๆ	4-7	4-6
4. ความชื้น	55-60	52-56
5. เถ้า	10-15	12-20
6. สารที่ติดไฟได้	25-30	27-32

ที่มา : TAMS-PIRIE (2532)

ดังนั้นหากสามารถคัดแยกมูลฝอยที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ดังกล่าว เข้าสู่กระบวนการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่โดยนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่ (recycle) และนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse) จะสามารถช่วยลดปริมาณมูลฝอย ลดปัญหาการเก็บขน และยังมีส่วนช่วยให้วิธีการกำจัดมูลฝอยแต่ละวิธีมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนั้นยังเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและได้ประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

ด้วยเหตุนี้การหมุนเวียนมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ จึงถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาเพื่อนำไปใช้ควบคู่ไปกับการจัดการการจัดอื่น ๆ เช่น การเพิ่มสถานที่กำจัดมูลฝอยและการสร้างเตาเผา เป็นต้น โดยในปี 2538 กรมควบคุมมลพิษได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา 4 บริษัท เพื่อดำเนินโครงการศึกษาแนวทางในการลดมลพิษโดยพัฒนาของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ให้นำกลับมาใช้ใหม่ (recycle) เพื่อแก้ไขปัญหามูลฝอยในปัจจุบัน (สรุปข่าวสิ่งแวดล้อม 2537 : 66) สะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานของรัฐได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มากขึ้น และมีแนวโน้มที่จะขยายและพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

อย่างไรก็ตามการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ก็มีใช้เรื่องใหม่ในสังคมไทย เนื่องจากได้มีการปฏิบัติมาเป็นเวลาช้านานแล้วโดยกลุ่มคนที่เล็งเห็นคุณค่าของมูลฝอย เป็นผลทำให้เกิดการสร้างงานขึ้นในรูปของธุรกิจรับซื้อของเก่า ซึ่งเป็นการดำเนินการของเอกชนทุกชั้นตอน โดยมีผู้เกี่ยวข้องอยู่ทั้งหมด 5 กลุ่ม ได้แก่ ร้านรับซื้อของเก่ารายย่อย (small scale recycle shops) สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน (3-wheelers) ร้านรับซื้อของเก่า (junk shops) พ่อค้ารับซื้อของเก่ารายใหญ่ (wholesaler) และโรงงานอุตสาหกรรม (industry) ทั้งนี้การใช้ประโยชน์จากมูลฝอยจะมีมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความสามารถในการคัดแยกและรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยเหล่านั้นให้เข้ามาสู่ระบบเป็นเช่นไร

สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน (3-wheelers) หรือชาเล้ง (ในที่นี้หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยไม่เฉพาะเจาะจงว่าจะใช้พาหนะชนิดใดเป็นพาหนะช่วย) จัดเป็นกลุ่มผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจดังกล่าว ซึ่งจะทำหน้าที่คัดแยกและรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง จึงนับได้ว่าชาเล้งเป็นกลไกสำคัญในการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ โดยจะเป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ก่อมูลฝอยหรือวัสดุเหลือใช้กับพ่อค้าคนกลาง หรือเจ้าของโรงงานที่นำวัสดุจากมูลฝอยเหล่านั้นมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่

แต่ที่ผ่านมามีการคัดแยกวัสดุจากมูลฝอยโดยผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ายังเป็นไปในรูปแบบแบบ ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐบาล เป็นเหตุให้ขาดรูปแบบและกระบวนการที่เหมาะสม ส่งผลให้การคัดแยกยังมีประสิทธิภาพต่ำ ดูได้จากปริมาณวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ยังคงมีปะปนอยู่ในมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดอยู่มากถึงร้อยละ 34.2 ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน วิธีการ ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ตลอดจนทราบปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถในการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เพื่อนำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ไปวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

กรอบแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาภายใต้กรอบแนวความคิดที่ว่า ในการพัฒนาใด ๆ หากต้องการให้เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ เสียก่อน ด้วยเหตุนี้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลด้านคุณลักษณะทั่วไป ประวัติการประกอบอาชีพ ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ความคิดเห็นและความต้องการ พฤติกรรมสุขภาพ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (ในที่นี้ให้รายได้เป็นดัชนีชี้วัด) จึงเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการหาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ดังแสดงในรูปที่ 1.3



รูปที่ 1.3 แสดงกรอบแนวความคิดในการศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การดำเนินการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

1.2.1 เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงขั้นตอน วิธีการ และปัญหาในการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

1.2.2 เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาขีดความสามารถการคัดแยกและเก็บรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

1.2.3 เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการส่งเสริมบุคคล องค์กร และหน่วยงานของรัฐในอันที่จะให้การสนับสนุนกิจกรรมการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการพิจารณาบทบาทของบุคคล องค์กร และหน่วยงานของรัฐในการสนับสนุนกิจกรรมการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่

1.3.2 ทราบขั้นตอนและวิธีการที่เหมาะสมในการพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า เพื่อเพิ่มการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่

1.3.3 ได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการคัดแยกและเก็บรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยเพื่อหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่สำหรับเขตกรุงเทพมหานคร

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 **พื้นที่ศึกษา** คือ เขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร

1.4.2 **กลุ่มเป้าหมาย** คือ กลุ่มผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

1.4.3 **เนื้อหา** ครอบคลุมถึงเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะทางด้านประชากร และสังคม
- ประวัติการประกอบอาชีพ
- ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า
- ความคิดเห็นและความต้องการต่าง ๆ ที่มีต่อการประกอบอาชีพ
- พฤติกรรมสุขภาพ

- การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

1.4.4 นิยามศัพท์

- **มูลฝอย (Solid Wastes)** หมายถึง บรรดาสิ่งต่าง ๆ ที่เสื่อมสภาพหรือผ่านการใช้งานจนหมดสภาพ ซึ่งในขณะนั้นคนไม่ต้องการและทิ้งไป โดยอาจจะมีแหล่งกำเนิดมูลฝอยจากที่พักอาศัย ร้านค้า สำนักงาน และหน่วยงานต่าง ๆ

ส่วนคำว่า “ขยะ” และ “ของเสีย” ในที่นี้จะให้ความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “มูลฝอย”

- **มูลฝอยชุมชน (Community Wastes)** หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากการดำรงชีพของมนุษย์ การดำเนินกิจกรรมธุรกิจ ในที่นี้ไม่รวมมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ

- **มูลฝอยแห้ง (Rubbish)** หมายถึง มูลฝอยที่มีลักษณะไม่เกิดการบูดเน่าได้ง่าย ทั้งที่ติดไฟได้และไม่ติดไฟ เช่น เศษกระดาษ เศษแก้ว ขวด ไม้ โลหะต่าง ๆ กิ่งไม้ รวมทั้งผงและฝุ่นละอองต่าง ๆ เป็นต้น

- **การหมุนเวียนวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (Material Recycling)** หมายถึง การนำวัสดุจากมูลฝอยกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (Reprocessing)

- **ของเก่า (Recyclable Materials)** หมายถึง วัสดุบางอย่างจากมูลฝอยที่ยังพอมีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งอาจจะคัดแยกจากแหล่งกำเนิดมูลฝอย ถึงรองรับมูลฝอยตามบ้าน หรือแม้กระทั่งกองมูลฝอยรวม

- **ผู้ประกอบการซื้อเก็บและรับซื้อของเก่า** หมายถึง ผู้ที่มีรายได้จากการเก็บหรือรับซื้อของเก่า ซึ่งจะตระเวนเก็บและรับซื้อของเก่าตามแหล่งชุมชนต่าง ๆ โดยใช้รถสามล้อติดมอเตอร์ สามล้อถีบ รถเข็น หรือแม้กระทั่งเดินเก็บ

- **เก็บอย่างเดียว** หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการซื้อเก็บและรับซื้อของเก่า ที่มีรายได้จากการออกเก็บรวบรวมของเก่าตามถังรองรับมูลฝอยหน้าบ้าน ร้านค้า และที่ทิ้งขยะอื่น ๆ โดยไม่มีการลงทุนใด

- **ซื้ออย่างเดียว** หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการซื้อเก็บและรับซื้อของเก่า ที่มีรายได้จากการออกตระเวนซื้อของเก่าตามแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นร้านค้า บ้าน และหน่วยงานต่าง ๆ

- **ทั้งเก็บและรับซื้อ** หมายถึง กลุ่มผู้ประกอบการซื้อเก็บและรับซื้อของเก่า ที่มีรายได้จากการออกเก็บรวบรวมของเก่าตามแหล่งต่าง ๆ โดยจะรับซื้อกรณีที่มีเงินทุน

1.5 ข้อจำกัดในการศึกษา

ผู้ศึกษาใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์ในการตระเวนหาแหล่งหรือเส้นทางที่มีผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นจำนวนมากในแต่ละเขตพื้นที่ศึกษา ขณะเดียวกันก็ทำการสัมภาษณ์ไปด้วย ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาประสบปัญหาสำคัญคือ ผู้ประกอบการอาชีพดังกล่าวมักไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร หรือไม่มีสมารถในการตอบแบบสอบถามหากเป็นการสัมภาษณ์ในขณะที่เก็บและรวบรวมของเก่าอยู่ ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการอาชีพต้องทำเวลาอย่างเร่งรีบและต้องเดินทางไปเก็บรวบรวมของเก่าหลาย ๆ จุด ประกอบกับการสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาทีต่อชุด ทำให้การสัมภาษณ์ยิ่งล่าช้ามากขึ้น ผู้ศึกษาจึงแก้ปัญหาโดยการสัมภาษณ์ที่บริเวณแหล่งขาย (ร้านรับซื้อของเก่า) ในช่วงเวลาที่รอการขายอยู่ หลังจากนั้นจะย้ายสถานที่ไปสัมภาษณ์ต่อที่ชุมชนที่อาศัยอยู่

1.6 วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ตลอดจนรูปแบบและลักษณะการประกอบอาชีพ รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางการหามาตรการที่เหมาะสมในการพัฒนาขีดความสามารถการคัดแยกและเก็บรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.6.1 รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพในปัจจุบันของรูปแบบการจัดการมูลฝอยและการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

1.6.2 กำหนดพื้นที่ศึกษา โดยศึกษาจากข้อมูลจำนวนประชากร ความหนาแน่น และปริมาณมูลฝอยในเขตต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร

1.6.3 กำหนดประชากรเป้าหมาย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

1.6.4 สร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ แล้วจึงแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง

1.6.5 เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ที่กำหนด พร้อมกับใช้วิธีการสังเกตควบคู่ไปด้วย

1.6.6 จัดระเบียบข้อมูลที่รวบรวมได้ และลงรหัสเพื่อใช้ประมวลผลกับโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการ วิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS/PC⁺)

1.6.7 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1. ความรู้เกี่ยวกับมูลฝอย

2.1.1 การจำแนกประเภทและลักษณะของมูลฝอย

การจำแนกประเภทของมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้น สามารถจำแนกประเภทตามลักษณะของแหล่งกำเนิดมูลฝอยได้ดังนี้ (พัชร หอวิจิตร, 2529 : 3)

1. **มูลฝอยจากชุมชน (Community Wastes)** มูลฝอยประเภทนี้เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีพ (Living activities) และกิจกรรมบางส่วนของภาคธุรกิจ (Business activities) ซึ่งได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากบ้านเรือนที่พักอาศัย ร้านอาหาร ตลาด อาคารพาณิชย์ โรงพยาบาล โรงแรม สถานที่ทำงาน สถานที่สาธารณะ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (กรมควบคุมมลพิษ, 2531)

- มูลฝอยประเภททั่วไป (General Wastes) ได้แก่ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก
- มูลฝอยประเภทอันตราย (Hazardous Wastes) มีที่มาจาก 2 แหล่งสำคัญ คือ จากอาคารบ้านเรือนที่พักอาศัย ได้แก่ หลอดไฟฟ้า หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย สารเคมีที่เหลือใช้ เช่น ยาฆ่าแมลง น้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น และจากสถานพยาบาล ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อ

2. **มูลฝอยจากโรงงานอุตสาหกรรม (Industrial Wastes)** มูลฝอยเหล่านี้จะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ประเภทของอุตสาหกรรม องค์ประกอบสำคัญที่เป็นตัวกำหนดลักษณะและองค์ประกอบของมูลฝอยประเภทนี้ได้แก่ วัตถุดิบ กรรมวิธีการผลิต ผลผลิต และผลพลอยได้จากการผลิต โดยทั่วไปแล้วมูลฝอยประเภทนี้มักจะมีสารที่เป็นอันตรายปะปนอยู่ด้วย เช่น กากสารเคมี วัตถุไวไฟ และผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุ เป็นต้น

3. **มูลฝอยจากเกษตรกรรม (Agricultural Wastes)** เป็นมูลฝอยที่เหลือทิ้งจากขบวนการทางเกษตรกรรมทั้งหลาย ได้แก่ การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผัก ผลไม้ การเลี้ยงสัตว์ การรีดนมวัว และการฆ่าสัตว์ นอกจากนั้นยังรวมไปถึงยาฆ่าแมลงกำจัดศัตรูพืชที่เหลือใช้หรือเสื่อมคุณภาพ ในปัจจุบันนี้ มูลฝอยจากเกษตรกรรม มักอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าของกิจการเอง ไม่ขึ้นอยู่กับหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ เช่น เทศบาล

การจำแนกลักษณะของมูลฝอย

ลักษณะของมูลฝอยสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ ลักษณะทางด้านกายภาพและลักษณะทางด้านเคมี

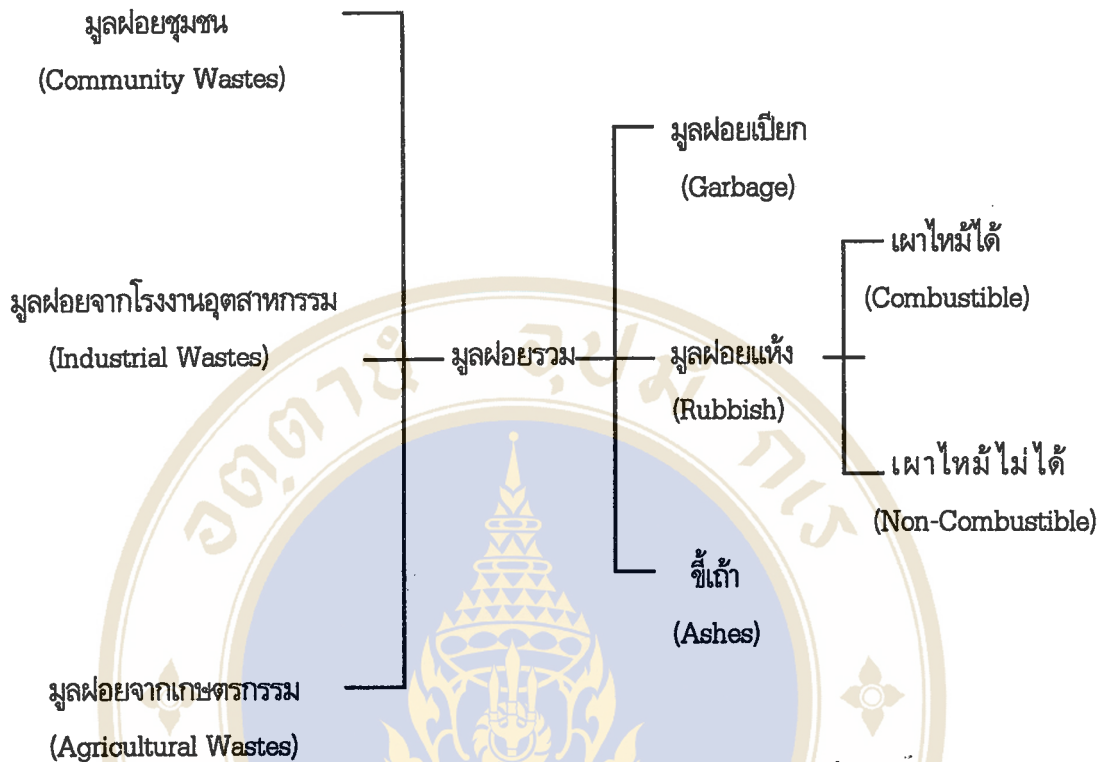
1. ลักษณะทางด้านกายภาพ (Physical Characteristics) ตัวแปรที่สำคัญของลักษณะทางด้านกายภาพของมูลฝอย ได้แก่ องค์ประกอบทางด้านกายภาพ (Physical Composition) ความหนาแน่น (Density) และค่าความร้อน (Calorific Value)
2. ลักษณะทางด้านเคมี (Chemical Characteristics) ตัวแปรที่สำคัญของลักษณะทางด้านเคมีของมูลฝอย ได้แก่ ปริมาณน้ำ ปริมาณสารที่เผาไหม้ได้ และปริมาณเถ้า ซึ่งมักถูกเรียกรวมกันว่า “The Three Components” และองค์ประกอบด้านเคมี (Chemical Element Components) รวมทั้งสารเคมีที่เป็นพิษ (Toxic Substance)

ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะลักษณะทางด้านกายภาพ ทั้งนี้เพราะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางด้านกายภาพของมูลฝอย สามารถนำมาใช้วิเคราะห์เบื้องต้นในการพิจารณาเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บขน การขนส่ง การกำจัด และนำกลับมาใช้ประโยชน์ของมูลฝอย (โดยความเป็นจริงแล้วจะต้องใช้ข้อมูลด้านอื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เข้าร่วมพิจารณาด้วย)

ส่วนชนิดของมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะกายภาพได้ 3 ลักษณะ คือ

1. มูลฝอยเปียก (Garbage) หมายถึง มูลฝอยพวกเศษอาหาร พืชผัก เศษเนื้อสัตว์ และเศษสิ่งของ ส่วนใหญ่ได้จากการประกอบอาหารจากตลาด หรือเศษที่เหลือจากการรับประทาน มูลฝอยเปียกจะมีลักษณะส่วนมากประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุ ซึ่งมักเป็นพวกที่สลายตัวได้ง่าย ดังนั้น ถ้ามูลฝอยเปียกถูกปล่อยทิ้งไว้นานเกินควรจะเกิดการเน่าเสียและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนได้ง่าย โดยปกติแล้วมูลฝอยเปียกจะมีปริมาณความชื้นประมาณร้อยละ 40 - 70 ของมูลฝอยทั้งหมด
2. มูลฝอยแห้ง (Rubbish) หมายถึง มูลฝอยที่มีลักษณะไม่เกิดการเน่าได้ง่าย ทั้งที่ติดไฟได้ และไม่ติดไฟ เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า เศษแก้ว กระเบื้อง ขวด ไม้ โลหะต่าง ๆ กิ่งไม้ รวมทั้งผงและฝุ่นละอองต่าง ๆ เป็นต้น
3. เถ้า (Ashes) หมายถึง สิ่งที่เหลือจากการเผาไหม้ เช่น ขี้เถ้าจากถ่าน และวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือจากการทุบตี จากการเผาไหม้ที่ใช้ในการอุตสาหกรรมและการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจำพวกไม้และถ่านหิน

ซึ่งการจำแนกประเภทและลักษณะของมูลฝอยสามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงการจำแนกประเภทและลักษณะของมูลฝอย

2.1.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะและปริมาณของมูลฝอย

ลักษณะและปริมาณของมูลฝอยที่เกิดขึ้นนี้ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ลักษณะของภูมิประเทศและภูมิอากาศ
2. ฤดูกาล
3. บริการการเก็บรวบรวมมูลฝอยและการกำจัด
4. อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน
5. ความหนาแน่นของประชากร
6. สภาวะเศรษฐกิจ
7. การใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งในมูลฝอย

2.1.3 ปัญหาที่เกิดจากมูลฝอย

มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากชุมชน หากไม่มีการเก็บขนและกำจัดอย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ (พิชิต สกมลพรหมณ์ 2525 : 197-198)

1. ภาวะมลพิษ (Pollution) มูลฝอยเป็นสาเหตุที่สำคัญมากอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะมลพิษดิน มลพิษน้ำและมลพิษอากาศ เนื่องจากมูลฝอยที่ขาดการเก็บรวบรวมหรือไม่นำไปกำจัดให้ถูกต้อง ปล่อยทิ้งค้างไว้ในพื้นที่ของชุมชน ย่อมจะทำให้มีความสกปรกหรืออาจจะมีเชื้อโรคหรือสารพิษตกค้างอยู่บนดิน ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษดินขึ้น เมื่อมีการชะล้างของพื้นผิวดินด้วยน้ำ เช่น น้ำฝน น้ำก็จะพัดพาและละลายเอาความสกปรกของดินที่ราบลุ่ม และในที่สุดก็จะทำให้เกิดมลพิษน้ำในแหล่งน้ำขึ้นได้ ส่วนมลพิษอากาศจากมูลฝอยนั้นเกิดขึ้นได้ทั้งพวกมลสารที่เป็นสารวัตถุและพวกแก๊สหรือไอระเหย เนื่องจากการก่อกองมูลฝอยและการสลายตัวของอินทรีย์สาร

2. แหล่งเพาะพันธุ์ (Breeding Places) เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนมากับมูลฝอย มีโอกาสที่จะขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้นได้ เพราะมูลฝอยมีทั้งความชื้นและสารอินทรีย์ที่จุลินทรีย์ใช้เป็นอาหาร มูลฝอยพวกอินทรีย์สารที่ทิ้งค้างไว้ก็จะเกิดการเน่าเหม็นกลายเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นกองมูลฝอยที่ปล่อยทิ้งค้างไว้นาน ๆ จะกลายเป็นที่อยู่อาศัยของหนู รวมทั้งเป็นแหล่งขยายพันธุ์ เพราะมีทั้งอาหารและที่หลบซ่อนเป็นอย่างดี

3. การเสี่ยงภัยต่อสุขภาพ (Health Risk) เนื่องจากการเก็บรวบรวมและการกำจัดมูลฝอยไม่ดีหรือปล่อยปละละเลย ทำให้มีมูลฝอยเหลือทิ้งค้างไว้ในชุมชน ย่อมจะเป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดมีทั้งแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค แมลงวันและหนู ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคได้ง่ายขึ้น ดังนั้นจึงทำให้ประชาชนมีโอกาสที่จะต้องเสี่ยงภัยต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น

4. การสูญเสียเศรษฐกิจ (Economic Lose) การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องก่อให้เกิดผลเสียหายทางเศรษฐกิจได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตัวอย่างของการสูญเสียเศรษฐกิจโดยทางตรงที่เห็นได้ค่อนข้างชัดเจนก็คือ การที่ปล่อยให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยเลือกหรือคัดแยกเอาวัสดุบางอย่างจากมูลฝอยที่ประชาชนนำมาทิ้ง ทำให้ต้องเสียเวลามากขึ้น ส่งผลให้จำนวนเที่ยวต่อวันที่ใช้เก็บขนลดจำนวนลง แต่ค่าจ้างแรงงานต้องจ่ายคงเดิม จึงทำให้ค่าจ้างแรงงานจำนวนหนึ่งต้องเสียไปโดยตรง เนื่องจากขาดผลตอบแทนที่ควรจะได้ เป็นการสูญเสียเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นโดยตรง ส่วนการสูญเสียเศรษฐกิจโดยอ้อมมีได้หลายกรณี เช่น คนเกิดการเจ็บป่วยขึ้น ซึ่งนอกจากจะไม่สามารถทำงานได้ตามปกติแล้ว ยังจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นอีกด้วย ทางด้านการให้บริการรักษาพยาบาล ซึ่งได้แก่ แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ก็จะต้องเพิ่มจำนวนและใช้เวลาบริการมากขึ้น ทำให้ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการให้บริการมากขึ้นเป็นเงาตามตัว แม้แต่การปล่อยปละละเลยหรือการกำจัดมูลฝอยที่ทำให้เกิดมลพิษในแหล่งน้ำขึ้น นอกจาก

ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำได้เท่าที่ควรแล้วยังจะทำให้สัตว์น้ำลดจำนวนลงได้
เศรษฐกิจเช่นเดียวกัน

เป็นการสูญเสียทาง

5. ขาดความสวยงาม (Nonaesthetics) เนื่องจากมูลฝอยเป็นผลผลิตของชุมชนที่เกิดขึ้นทุกวัน ถ้าไม่สามารถเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ปล่อยให้มูลฝอยเหลือค้างไว้ในชุมชน มูลฝอยส่วนที่เหลือค้างอยู่นั้นนอกจากจะทำให้เกิดความสกปรกและปัญหาอื่น ๆ ได้แล้ว ยังอาจจะเป็นสิ่งที่แสดงออกถึงความไม่เจริญและขาดวัฒนธรรมของชุมชนด้วย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้ชุมชนนั้นขาดความสวยงามและขาดความเป็นระเบียบ

6. เหตุรำคาญ (Nuisances) มูลฝอยอาจทำให้เกิดเหตุรำคาญขึ้นได้หลายอย่าง ที่สำคัญก็คือกลิ่นเหม็นและฝุ่นละออง การเก็บรวบรวมมูลฝอยได้ไม่หมดจะทำให้เกิดเป็นแหล่งของกลิ่นเหม็นกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน หรือแม้แต่การนำไปกำจัดยังแหล่งกำจัด หากไม่อาจกำจัดให้หมดไปได้ในแต่ละวัน มูลฝอยที่เหลือค้างและสะสมไว้นั้นจะทำให้เกิดกลิ่นเหม็นเป็นเหตุรำคาญแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงขึ้นได้ นอกจากนั้นแล้วฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการเก็บรวบรวม การขนถ่าย และการกำจัดมูลฝอย ก็ยังคงเป็นเหตุรำคาญที่มักจะได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในชุมชนอยู่เสมอ

2.1.4 การกำจัดมูลฝอย

ในการแก้ปัญหาดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้วิธีการกำจัดมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดในแต่ละวันและต้องมีประสิทธิภาพดี

ปรีดา แย้มเจริญวงศ์ (2531 : 13-14) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยไว้ว่า การดำเนินการจัดการมูลฝอยที่ดี จะต้องใช้วิธีการกำจัดที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสภาพแวดล้อม เช่น พื้นดิน แหล่งน้ำและอากาศ เป็นต้น และมีผลประโยชน์ตอบแทนพอสมควร ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ คือ

1. ชนิด ปริมาณ และลักษณะของมูลฝอย เช่น ชนิดและปริมาณตามประเภทของกิจกรรมและแหล่งกำเนิด ปริมาณที่ผลิตออกมาและที่เก็บขนได้ ลักษณะและส่วนประกอบของมูลฝอยในชุมชนนั้น ๆ
2. ค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน การดำเนินงาน และซ่อมแซมบำรุงรักษา
3. ปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ การทำให้เกิดมลพิษแก่พื้นดินและแหล่งน้ำ การทำให้เกิดมลพิษแก่อากาศ ปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง
4. การนำเอาทรัพยากรบางส่วนจากมูลฝอยกลับมาใช้เป็นประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น ด้านพลังงาน (Energy) ด้านวัสดุ (Materials) ด้านพื้นที่ดิน (Land Area) เป็นต้น
5. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ส่วนวิธีการจัดมูลฝอยที่ใช้มีอยู่ด้วยกัน 7 วิธี แต่ละวิธีมีความเหมาะสมที่แตกต่างกันไป ดังนี้คือ (ยุพิน ประจวบเหมาะ และ นกุล กรยืนยงค์ 2534 : 18-19)

1. การย่อยสลายตามกระบวนการธรรมชาติ (Composting) เป็นการนำขยะประเภทอินทรีย์วัตถุไปรวมกันไว้ แล้วปล่อยให้ขยะถูกย่อยสลายไปเองตามธรรมชาติ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาหนึ่ง การกำจัดโดยวิธีนี้มีปัญหาอยู่ที่การแยกประเภทอินทรีย์วัตถุออกจากขยะประเภทอื่น ๆ ที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ บริเวณที่รวมขยะอาจอยู่ท่ามกลางชุมชนเพราะขยะที่นำมากองรวมไว้ในปริมาณมากจะส่งกลิ่นเหม็น ทำให้แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงเน่าเสียเกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู อีกทั้งต้องใช้พื้นที่ในการกำจัดขยะเป็นบริเวณกว้างมาก ซึ่งมักจะประสบปัญหาหากต้องการขยายพื้นที่ เพราะที่ดินหายากและมีราคาแพง

2. การเผาในโรงงานเผาขยะ (Incineration) การนำขยะที่เก็บมาได้ไปเผาในโรงงานที่จัดสร้างขึ้นโดยใช้ความร้อนสูงประมาณ 1,700-1,800 องศาฟาเรนไฮต์ จะทำให้ขยะกลายเป็นขี้เถ้า เป็นการลดปริมาณขยะลงได้ถึงร้อยละ 75-95 นับเป็นวิธีที่กำจัดขยะได้ปริมาณมาก เพียงแต่ขี้เถ้าที่เหลือจากการเผาไปทิ้งในบริเวณที่จัดไว้ต่อไป นอกจากนั้นความร้อนที่เกิดจากการเผาขยะยังสามารถนำไปใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าได้อีกด้วย แต่วิธีการนี้มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูงและดูแลรักษาสูง ต้องแยกประเภทขยะที่เผาไหม้ได้และที่เผาไหม้ไม่ได้ออกจากกันก่อน และอาจทำให้เกิดอากาศเสียในขณะเผาถ้าไม่มีการป้องกันที่ดีพอ อย่างไรก็ตาม การกำจัดขยะโดยการเผาในโรงงานก็เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก เพราะจัดเป็นวิธีการกำจัดขยะที่ดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3. การนำไปเป็นอาหารสัตว์ (Hog feeding) เป็นการแยกส่วนขยะที่เป็นเศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ ไปแปรรูปเป็นอาหารสำหรับสัตว์ แต่ข้อเสียในการนำขยะพวกเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์นี้อาจเกิดอันตรายแก่สัตว์เลี้ยงและผู้บริโภคสัตว์เลี้ยงขึ้นได้ ถ้าในเศษอาหารมีเชื้อโรคปนอยู่ ดังนั้นจึงควรนำไปผ่านความร้อนเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อน วิธีนี้จัดว่าเป็นวิธีที่ประหยัดและสะดวกมากวิธีหนึ่ง

4. การนำกลับไปใช้ใหม่ (Reuse and Recycle) ความจริงในองค์ประกอบบางอย่างที่ไม่มียุติประโยชน์สำหรับสถานที่หรือบุคคลหนึ่ง ก็อาจจะเป็นที่ต้องการของผู้อื่นได้ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว เป็นต้น สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยผ่านกระบวนการแปรรูปหรือไม่ก็ได้ วิธีดังกล่าวจะเป็นผลดีทั้งในแง่เศรษฐกิจ-สังคมและสิ่งแวดล้อม แต่วิธีดังกล่าวจะก่อให้เกิดความล่าช้าในการขนถ่ายขยะ เกิดความสกปรกในบริเวณที่คัดเลือกว่าวัสดุออกจากมูลฝอยและผู้คัดแยกก็มักจะได้รับเชื้อโรคจากกองขยะ

5. การนำขยะไปทิ้งไว้ตามธรรมชาติ (Open Dump) เป็นการนำขยะไปทิ้งตามธรรมชาติบนพื้นที่กว้างที่ไม่เป็นที่รบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงและไม่เป็นที่แพร่ขยายของเชื้อโรค ซึ่งในระยะยาววิธีการนี้จะค่อย ๆ หมดไป ไม่สามารถกระทำได้อีก เพราะมีข้อจำกัดเรื่องที่ดิน ซึ่งหายากและมีราคาแพง รวมทั้งไม่เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมอีกด้วย

6. การฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) เป็นการนำมูลฝอยไปทิ้งรวมกัน แล้วใช้ดินกลบทับกองมูลฝอยอีกที หรือบางแห่งอาจใช้วิธีอัดขยะให้เป็นก้อนเล็กแล้วจึงนำไปทิ้ง และกลบด้วยดินในภายหลัง วิธีนี้จะต้องระวังในเรื่องน้ำใต้ดินและน้ำผิวดินจะเกิดเน่าเสีย ถ้าบริเวณที่ฝังกลบเป็นที่ลุ่มต่ำ จึงต้องปรับปรุงให้วิธีฝังกลบไม่ให้น้ำซึมเข้าสู่ที่ทิ้งขยะได้

7. การนำไปทิ้งทะเล (Dumping at sea) นิยมกระทำกันในต่างประเทศ เนื่องจากทะเลเป็นแหล่งที่ทับถมของสิ่งปฏิกูลตามธรรมชาติอยู่แล้ว ในสหรัฐอเมริกา นิยมนำมูลฝอยที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรม สารพิษต่าง ๆ กากสารกัมมันตรังสีเหล่านี้ทิ้งสู่ทะเล ซึ่งปรากฏว่าวิธีดังกล่าวทำให้เกิดการแพร่กระจายของสารพิษสู่องค์ประกอบของระบบนิเวศทางทะเล ทำให้สถาบันป้องกันสารพิษต้องออกกฎหมายห้ามนำสารพิษบางชนิดทิ้งในทะเลต่อไปอีก

อย่างไรก็ตาม วิธีการกำจัดมูลฝอยทั้ง 7 วิธี ก็ยังไม่สามารถที่จะกำจัดและทำลายมูลฝอยให้หมดไปได้อย่างสิ้นเชิง จะเห็นได้จากอุปสรรคนานัปการที่ได้กล่าวมาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์ประกอบของมูลฝอยเองจะมีมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้เป็นจำนวนมากปะปนไปกับมูลฝอยรวมและนับวันมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ก็มีความหลากหลายมากขึ้นทั้งชนิดและปริมาณ ทั้งนี้เนื่องมาจากการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้มีการผลิตวัตถุสังเคราะห์ชนิดใหม่ ๆ ขึ้น ซึ่งเป็นปัญหายิ่งในการกำจัดครั้งสุดท้าย ดังนั้นหากมีการนำเอาวัสดุเหล่านี้จากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งหนึ่งโดยการคัดแยกออกไปจากแหล่งกำเนิดมูลฝอยหรือแม้กระทั่งกองมูลฝอยรวม ก็อาจจะช่วยลดปริมาณวัสดุที่ต้องกำจัดลงได้กว่าร้อยละ 70 และสามารถเลือกวิธีกำจัดได้ตามความเหมาะสมของมูลฝอยแต่ละชนิด ซึ่งจะเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอย ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมป้องกันไม่ให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากมูลฝอยได้อีกทางหนึ่ง และยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ประชาชนได้อีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2529 : 182-183)

สำหรับวิธีการจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ซึ่งดำเนินการโดยสำนักรักษาความสะอาด ได้เลือกปฏิบัติมีอยู่ 4 วิธี ได้แก่ (สำนักรักษาความสะอาด 2537 : 51)

1. การหมักให้มูลฝอยย่อยสลายตัวเป็นปุ๋ยอินทรีย์ (Composting)
2. การเทกองกลางแจ้ง (Open dumping)
3. การฝังกลบมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill)
4. การเผาในโรงงานเผาขยะ (Incineration) จะทำเฉพาะส่วนที่ถูกแยกออกมาจากมูลฝอยที่นำเข้าโรงงานและมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากสถานพยาบาล

จากการศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีกำจัดมูลฝอยโดยกรมควบคุมมลพิษ ในปี 2536 ได้เสนอแนวทางปฏิบัติที่เป็นไปได้ของการกำจัดไว้ว่า นอกจากขบวนการกำจัดมูลฝอยของแต่ละวิธีของวิธีหมักปุ๋ย เทกองกลางแจ้ง วิธีฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และวิธีเผาในเตาเผาแล้ว ควรจะนำวิธีการนำ

กลับมาใช้ใหม่ (Recycling) มาใช้ร่วมกับวิธีดังกล่าว เพื่อเสริมสร้างให้กระบวนการกำจัดของแต่ละวิธีได้ผลดีและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นแนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในปัจจุบันจึงมีใช้เพียงแต่กำจัดให้หมดไปแต่เพียงอย่างเดียว แต่จะต้องพยายามทำให้เกิดประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุดด้วยในเวลาเดียวกัน (ปริดาแย้มเจริญวงศ์ 2531 : 13) จึงทำให้นิยามแนวความคิดในการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ถูกมองว่าเป็นความหวังหนึ่งในการช่วยคัดแยกเอาวัสดุบางอย่างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ออกจากมูลฝอย

2.2 การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

2.2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

แนวความคิดเกี่ยวกับการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ เกิดจากภาวะการขาดแคลนทรัพยากรในบางภูมิภาค เป็นเหตุให้มีการเพิ่มความระมัดระวังการใช้ทรัพยากร จึงหาหนทางให้มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และนำทรัพยากรที่ผ่านการใช้ประโยชน์แล้วสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก โดยการดัดแปลง ซ่อมแซม ต่อเติม รวมทั้งการนำกลับมาบด ย่อยอย่างง่าย และหลอมละลายเพื่อหล่อหรือขึ้นรูปใหม่ให้สามารถใช้งานได้อีก นอกจากนั้นความยากลำบากในการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์ ยังเป็นแรงผลักดันที่สำคัญอีกด้านหนึ่ง ที่ทำให้มีการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา เช่น ประเทศจีน อินเดีย เป็นต้น ซึ่งขาดแคลนเทคโนโลยีในการค้นหา และนำทรัพยากรแร่ธาตุออกมาใช้ จะให้คุณค่าแก่แร่ธาตุที่ถูกนำมาแปรรูปและใช้ประโยชน์สูงสุด

สำหรับประเทศไทย สันนิษฐานว่ารูปแบบและประเพณีการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ได้ถูกนำมาใช้โดยชาวจีนที่ประสบปัญหาความขาดแคลน มีประสบการณ์ที่เข้าใจในคุณค่าของทรัพยากรและเล็งเห็นศักยภาพของการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่มีการใช้แล้ว วิวัฒนาการจึงได้เกิดขึ้นด้วยการจูงใจให้มีการให้ความร่วมมือของผู้บริโภค โดยการให้ค่าตอบแทนแก่การเก็บรวบรวมในรูปของเงินหรือของใช้อื่น ๆ เชื่อว่าการเก็บรวบรวมในระยะเริ่มแรกเกิดขึ้นจากการแยกแยะมูลฝอยหรือของเหลือทิ้งอุตสาหกรรมและครัวเรือน จนผู้ประกอบการและสมาชิกในครัวเรือนเห็นว่าของเหลือทิ้งบางชนิดเป็นที่ต้องการ จึงเริ่มแยกแยะเก็บรวบรวมบ้าง และในที่สุดก็นำออกมาขายหรือจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนกับผู้เก็บรวบรวมของเหลือทิ้งในที่สาธารณะเพื่อลดปริมาณการเก็บสะสมในครัวเรือนและได้รับสิ่งของหรือค่าตอบแทนพร้อมกัน จะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมของเหลือใช้โดยผู้หนึ่งผู้ใด เกิดจากแรงจูงใจทางด้านราคาและการแลกเปลี่ยนกับวัสดุอื่นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งต่างจากการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ในช่วงแรก ๆ ที่มีจุดประสงค์เพื่อการประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและช่วยลดต้นทุนการผลิตสินค้าเป็นสำคัญ

ปัจจุบันการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่มีสาเหตุสำคัญมาจากปริมาณมูลฝอยที่มีมากขึ้นทุกวัน และไม่สามารถจะกำจัดได้หมด ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย จึงเป็นเหตุให้ประเทศต่าง ๆ ทั่ว

โลกที่กำลังประสบปัญหาการกำจัดมูลฝอย เริ่มสนใจการแก้ปัญหาโดยวิธีการคัดแยกประเภทมูลฝอยและนำเอาวัสดุที่คัดแยกมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกครั้งหนึ่ง ดังเช่น ประเทศญี่ปุ่นได้มีการชักชวนให้ประชาชนแยกเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋อง ออกจากมูลฝอยอื่น ๆ ก่อนที่เทศบาลจะเก็บขน ซึ่งส่งผลให้สามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องเข้าโรงงานกำจัดได้ถึงร้อยละ 40 (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม 2529 : 132) และในส่วนของประเทศไทย รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวเช่นกัน และได้กำหนดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-พ.ศ. 2539) ในเรื่องกากของเสียโดยมีนโยบายสนับสนุนให้มีการนำมูลฝอยสิ่งปฏิกูลและวัสดุเหลือทิ้งจากกิจกรรมต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ใหม่เพื่อการประหยัดทรัพยากร ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บและกำจัด รวมทั้งเป็นการลดปัญหามลพิษ (สมศักดิ์ สมชีวิตา 2534 : 14) ดังนั้นแนวความคิดเกี่ยวกับการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่จึงได้รับความสนใจอย่างมากในขณะนี้

2.2.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

1. แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ-สังคม

การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่จะสามารถอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ช่วยลดปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศ ทั้งนี้จากการใช้ของเสียนั้น ๆ เป็นวัตถุดิบทดแทนวัตถุดิบที่เป็นธรรมชาติ นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดพลังงานและเงินทุนในการดำเนินกิจการต่าง ๆ ด้วย ส่งผลทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ในระดับหนึ่ง จากการศึกษาของ Lohani ในปีพ.ศ. 2526 (ค.ศ.1983) พบว่าอัตราส่วนผลประโยชน์เทียบกับค่าใช้จ่ายของการผลิต (Benefit/Cost หรือ B/C Ratio) โดยการนำของเสียมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตมีค่าสูงกว่า B/C Ratio ของการผลิตโดยการนำวัตถุดิบบริสุทธิ์มาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต เช่น การนำของเสียชนิดกระดาษมาใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต 100% จะมีค่า B/C Ratio เท่ากับ 1.96 แต่ถ้านำวัตถุดิบบริสุทธิ์มาใช้เป็นวัตถุดิบ 100% จะมีค่า B/C Ratio เท่ากับ 1.57 ดังนั้นค่า B/C Ratio ที่มีค่าสูงแสดงว่ามีผลประโยชน์สูงกว่าค่าใช้จ่าย

ขณะเดียวกันในการคัดแยกของเสียจากชุมชนมาหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ก่อให้เกิดธุรกิจซื้อขายของเก่าขึ้น เช่น สามล้อรับซื้อของเก่า ร้านรับซื้อของเก่า ตลอดจนพ่อค้าคนกลางแล้วนำไปขายต่อยังโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบนี้มีอาชีพและรายได้เลี้ยงครอบครัว มีการจ้างงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการว่างงานของประเทศได้

2. ลดปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม

การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่สามารถลดปัญหาล้างแฉะได้ เนื่องจากการลดปริมาณของเสียที่จะเข้าสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งในกระบวนการใช้ประโยชน์จากของเสียจะช่วยลดปริมาณมลพิษ น้ำเสีย อากาศเสีย จากการศึกษาของ UNEP (1977) พบว่าในการผลิตกระดาษ 1,000 ตัน ถ้าใช้วัตถุดิบบริสุทธิ์ 100% จะทำให้ปริมาณน้ำเสียในรูปของบีโอดี จำนวน 15 ตัน อยู่ในรูปตะกอนแขวนลอย (SS) 8 ตัน

และให้อากาศเสีย จำนวน 42 ตัน ในขณะทำการผลิตกระดาษโดยใช้เศษกระดาษ 100% จะทำให้ปริมาณน้ำเสียอยู่ในรูปบีโอดี จำนวน 9 ตัน อยู่ในรูป SS 6 ตัน และให้อากาศเสีย จำนวน 11 ตัน

สอดคล้องกับการศึกษาของ Pollock (1987 : 23) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่ จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากขั้นตอนการผลิตได้อย่างมาก ดังตัวอย่างแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมจากการนำวัสดุบางชนิดหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

(ร้อยละ)				
ผลดีต่อสิ่งแวดล้อม	อลูมิเนียม	โลหะ	กระดาษ	แก้ว
ลดการใช้ทรัพยากร	90-97	47-74	23-74	4-32
ลดอากาศเสีย	95	85	74	20
ลดน้ำเสีย	97	76	35	-
ลดของเสียที่เกิดจากการทำเหมืองแร่	-	-	-	80
ลดการใช้ไฟฟ้า	-	40	58	50

ที่มา : Pollock (1987)

2.2.3 กลุ่มคนที่มีส่วนในการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่

ในการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ จะมีกลุ่มบุคคลที่มีบทบาทสำคัญหลายกลุ่ม ได้แก่ ประชาชน บริษัท สำนักงาน ผู้ประกอบการต่าง ๆ และกลุ่มองค์กรท้องถิ่นซึ่งรับผิดชอบการจัดการมูลฝอย ซึ่งรวมทั้งฝ่ายวางแผนและเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย แต่กลุ่มคนที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในขบวนการนี้และได้เล็งเห็นคุณค่าของมูลฝอยมาเป็นเวลาช้านานแล้วจนเกิดเป็นธุรกิจรับซื้อของเก่า เป็นผลให้เกิดการสร้างงานขึ้น มีอยู่ด้วยกัน 5 กลุ่ม ดังต่อไปนี้ (รังสรรค์ ปิ่นทอง 2535 : 5-6)

1. ร้านรับซื้อของเก่ารายย่อย (Small scale recycle shops) ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้เคียงกับสถานที่ทิ้งมูลฝอยของเทศบาลหรือสุขาภิบาล จะทำหน้าที่รับซื้อวัสดุที่คัดแยกออกจากกองมูลฝอย เช่น ขวด แก้ว เศษกระดาษ เศษพลาสติก เศษโลหะ ฯลฯ จากเจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยและผู้จัดซื้อประจำสถานที่ทิ้งมูลฝอยต่าง ๆ แล้วร้านรับซื้อของเก่ารายย่อยจะขายวัสดุดังกล่าวต่อไปจนถึงโรงงานอุตสาหกรรม

2. สามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน (3 - wheelers) ทำหน้าที่รับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน ร้านค้า หรือแม้แต่หน่วยงานต่าง ๆ แล้วนำไปขายต่อให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป อย่างไรก็ตามผู้ที่ทำการซุดคู้หาเศษวัสดุต่าง ๆ จากถังรองรับมูลฝอยริมถนนหรือหน้าบ้าน ก็อาจจะเป็นบุคคลคนเดียวกับสามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้านก็ได้

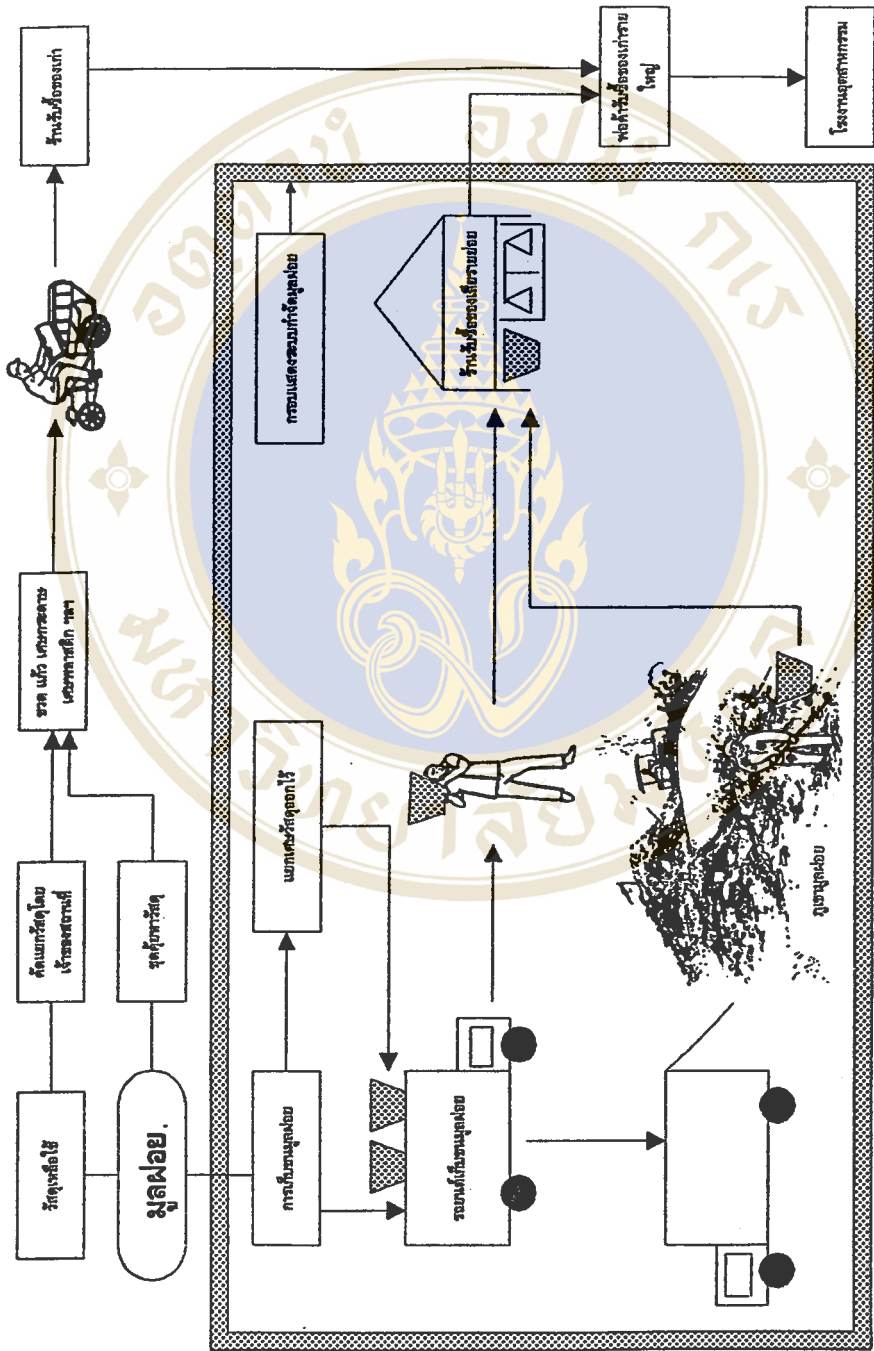
ในการศึกษาค้างนี้จะศึกษาเฉพาะกลุ่มสามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้ตามบ้าน และเพื่อให้ครอบคลุมถึงทุกลักษณะการประกอบอาชีพ ซึ่งมีทั้งเก็บอย่างเดียว ซื้ออย่างเดียว และทั้งเก็บและรับซื้อ จึงเรียกแทนกลุ่มดังกล่าวว่ากลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

3. ร้านรับซื้อของเก่า (junk shops) จากการรายงานของสำนักรักษาความสะอาดในปี 2537 พบว่าร้านรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานครมีถึง 1,055 ร้าน (สำนักรักษาความสะอาด 2538 : 12) ซึ่งร้านเหล่านี้จะทำการจดทะเบียนการค้าถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อทำหน้าที่รับซื้อขวด กระดาษ เศษพลาสติก เศษโลหะจากสามล้อรับซื้อวัสดุเหลือใช้และผู้ที่จะซุดคู้มูลฝอยตามถังรองรับมูลฝอย แล้วนำมาปรับปรุงคุณภาพวัสดุดังกล่าวเล็กน้อย เช่น ล้างขวดให้สะอาด แยกกระดาษออกเป็นหมวดหมู่ ทำความสะอาดพลาสติก เป็นต้น หลังจากนั้นจึงนำไปขายต่อให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม

4. พ่อค้ารับซื้อของเก่ารายใหญ่ (wholesaler) จะทำสัญญากับโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานผลิตเยื่อกระดาษ โรงงานผลิตแก้ว โรงงานผลิตเม็ดพลาสติก โรงงานผลิตเหล็กและลวดเหล็ก ฯลฯ ในการจัดหาขวด แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และอื่น ๆ ตามปริมาณ ชนิด และคุณภาพที่โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวต้องการ หลังจากนั้น wholesaler จะออกไปกว้านซื้อวัสดุดังกล่าวจากร้านรับซื้อของเสียรายย่อย (small scale recycle shops) และร้านรับซื้อของเก่า (junk shops) พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุนั้น จนได้ปริมาณ ชนิด และคุณภาพตามที่ต้องการแล้วจึงจัดส่งให้โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อนำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าต่อไป

5. โรงงานอุตสาหกรรม (industry) โรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในระบบ waste material exchange จะทำหน้าที่รับซื้อวัสดุเหลือใช้และของเสียจากขบวนการผลิตมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าหรือขายต่อไปยังโรงงานอื่น ๆ ที่สามารถใช้ประโยชน์จากของเสียดังกล่าวได้

สำหรับกลุ่มคนที่มีบทบาทสำคัญในการหมุนเวียนวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ สามารถแสดงให้เห็นดังรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 กลุ่มคนที่มีความสำคัญในการหมุนเวียนวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่
ที่มา : ดัดแปลงจากการศึกษาด้วยความช่วยเหลือของประชาคมยุโรป

2.2.4 การนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์

โดยทั่วไปแล้วการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ จะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ (สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2533 : 169-172)

1. การคัดแยกวัสดุ (Material Separation)
2. การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ (Material Recovery)

2.2.4.1. การคัดแยกวัสดุ เป็นการคัดแยกวัสดุเฉพาะอย่างออกจากมูลฝอย จัดว่าเป็นขั้นตอนหลักที่สำคัญที่สุดในการจัดการมูลฝอยที่ต้องการนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนใหญ่กระทำด้วยคน คือ ใช้มือและอุปกรณ์บางอย่างช่วยในการคัดแยกโดยอาจแยกจากแหล่งกำเนิดมูลฝอย ถึงรองรับมูลฝอยตามบ้าน หรือแม้กระทั่งกองมูลฝอยรวม วัสดุที่ถูกแยกออกนั้นมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของมูลฝอย และตลาดรับซื้อ โดยทั่วไปวัสดุที่นิยมแยกออกจากมูลฝอยจากแหล่งที่พักอาศัย ได้แก่ กระดาษ อลูมิเนียม และแก้ว จากยานพาหนะและอุตสาหกรรม ได้แก่ กล่องกระดาษ และกระดาษคุณภาพดี โลหะ และไม้ และจากสถานีขนถ่ายและสถานีกำจัด ได้แก่ โลหะ ไม้ และวัสดุชิ้นใหญ่ เป็นต้น

การคัดแยกมูลฝอยสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของมูลฝอย ได้ดังนี้คือ

1. การคัดแยกที่แหล่งกำเนิดมูลฝอย เจ้าของบ้าน ร้านค้า โรงงานอุตสาหกรรม จะทำการคัดแยกวัสดุที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ประจำบ้าน เมื่อวัสดุดังกล่าวที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ถูกคัดแยกได้ตามประเภทแล้ว จะมีพ่อค้ารับซื้อของเก่าที่มักใช้สามล้อถีบเป็นพาหนะช่วยในการออกเก็บรวบรวมของเก่าหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “ซาเล้ง” มารับซื้อตามบ้าน ร้านค้า และโรงงานอุตสาหกรรม ในราคาที่แตกต่างกันไป วัสดุที่ได้ในขั้นตอนนี้ส่วนใหญ่ยังมีสภาพดี มีการปนเปื้อนน้อย ส่วนมูลฝอยบางอย่างที่ไม่ถูกคัดแยกออกมาจะถูกนำไปทิ้งลงในถังมูลฝอยหน้าบ้านหรือริมถนน มูลฝอยส่วนนี้เอง ก็จะมีผู้ที่มาคัดเลือกขุดคุ้ยหาวัสดุที่ยังมีราคาพอที่จะนำไปขายได้อีก ก่อนที่เทศบาลจะมาเก็บขนเพื่อนำไปกำจัดต่อไป

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในกลุ่มนี้ ยังไม่ทราบปริมาณการใช้ประโยชน์ที่แน่นอน แต่จากการรายงานของอดิศักดิ์ ทองไข่มุกข์ (2535 : 4) พบว่าพ่อค้ารับซื้อของเก่าจะรับซื้อมูลฝอยได้ประมาณ 30 - 100 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน

2. การคัดแยกโดยเจ้าหน้าที่ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยของเทศบาล เจ้าหน้าที่ขนมูลฝอยเป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยเพื่อไปจำหน่าย โดยทั่วไปจะทำการคัดแยกมูลฝอยบนรถขนมูลฝอยตามทางที่วิ่งเก็บมูลฝอยไปจนถึงสถานีกำจัด ซึ่งวิธีการคัดแยกวัสดุเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตามประเภทของรถขนมูลฝอย กล่าวคือ รถขนมูลฝอยแบบเปิดท้าย (Side Loader, SL) เป็นประเภทของรถที่สามารถคัดแยกมูลฝอยได้สะดวก สามารถใช้มือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ค่อยๆเขี่ยมูลฝอยเพื่อคัดแยกวัสดุต่าง ๆ ได้อย่างทั่ว

ถึงตลอดเส้นทางเก็บขน แต่รถบรรทุกแบบเปิดหลัง (Reax-end loader, REL) นั้น ไม่สามารถทำการคัดแยกในขณะที่ทำการเก็บขนมูลฝอย ต้องทำการคัดแยกก่อนที่มูลฝอยจะถูกกำจัดหรือมีระยะเวลาการคัดแยกสั้น ๆ ก่อนที่มูลฝอยจะถูกอัดเข้าไปในระบบบรรจุเหล่านี้ จากการรายงานของ JICA (1982) พบว่าเจ้าหน้าที่ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยของเทศบาลจะใช้เวลาถึงร้อยละ 40 ของเวลาทั้งหมดในการปฏิบัติงาน ทำการแยกวัสดุที่ยังพอมีค่าออกจากมูลฝอย

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอยคัดแยกนำกลับไปใช้ประโยชน์อยู่ในช่วง 60-250 กก.ต่อรถ 1 คัน โดยเฉลี่ยประมาณ 100 กก. คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของปริมาณมูลฝอยที่กรุงเทพมหานครเก็บขนได้ รายได้จากการคัดแยกวัสดุดังกล่าวอยู่ในช่วงระหว่าง 100-300 บาทต่อคันต่อวัน

3. การคัดแยกมูลฝอยโดยผู้ซดคุยมูลฝอย ณ สถานที่กำจัดมูลฝอย หลังจากที่เจ้าหน้าที่ผู้เก็บมูลฝอยได้ทำการคัดแยกมูลฝอยตลอดเส้นทาง ก็จะนำมูลฝอยเหล่านี้มาเททิ้งที่บริเวณที่กำจัดมูลฝอย จากการศึกษาของ ERL (1988) พบว่าที่บริเวณกำจัดมูลฝอยอ่อนนุ่มจะมีการเททิ้งของมูลฝอยที่เก็บขนได้ 2 จุดด้วยกัน กล่าวคือ จุดแรก เป็นจุดเทของรถขนมูลฝอยขนาดใหญ่ จะมีผู้ซดคุย (scavengers) คอยรออยู่ประมาณ 300 ถึง 400 คน ส่วนจุดที่สอง ซึ่งเป็นจุดเททิ้งของรถขนมูลฝอยขนาดเล็ก ในจุดนี้จะมีผู้ซดคุยประมาณ 100 ถึง 200 คน บุคคลเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ยากจน มีอาชีพไม่แน่นอน จึงยึดประกอบอาชีพนี้เป็นหลัก และมักตั้งบ้านเรือนในสภาพของ “บ้านพักอาศัย” อยู่ในบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยนั้น ซึ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วไม่อนุญาตให้ทำเช่นนี้

เมื่อมูลฝอยถูกนำมาทิ้ง ณ สถานที่กำจัดนี้ ผู้ซดคุยมูลฝอยจะรีบทำการคัดแยกหาเศษวัสดุต่าง ๆ ที่สามารถนำไปจำหน่ายได้อีก โดยใช้มือ (สวมหรือไม่สวมถุงมือ) และใช้ไม้กวาดด้ามยาวช่วยคุ้ยเขี่ยหาเศษวัสดุต่างจากกองมูลฝอย

สำหรับปริมาณมูลฝอยที่ผู้ซดคุยมูลฝอยประจำสถานที่ทิ้งมูลฝอยนำมาใช้ประโยชน์นั้นอยู่ในช่วง 50-150 กก.ต่อคนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 2.5 ถึง ร้อยละ 4.2 ของปริมาณมูลฝอยที่กรุงเทพมหานครเก็บขนได้ ซึ่งทำให้มีรายได้ประมาณ 30-300 บาทต่อคนต่อวัน

หลังจากนั้นวัสดุต่าง ๆ ที่คัดแยกได้ก็จะถูกนำไปขายเป็นทอด ๆ ตั้งแต่พ่อค้าคนกลาง ร้านรับซื้อของเก่า จนถึงโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้มูลฝอยดังกล่าวเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่ จะเห็นได้ว่าความพยายามของบุคคลดังกล่าวมีส่วนช่วยให้กระบวนการนำของเก่ากลับมาใช้ใหม่ (Reuse & Recycle) สามารถดำเนินการได้รวดเร็วขึ้น

สำหรับมูลฝอยที่ทำการคัดแยก อาจจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท ดังนี้ (EPA, 1989 : 62-65)

1. กระดาษ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า กระดาษแข็ง กระดาษคุณภาพดี (กระดาษพิมพ์คอมพิวเตอร์) กระดาษอื่น ๆ เช่น กระดาษกล่อง (กระดาษลูกฟูก) เป็นต้น
2. อลูมิเนียม ได้แก่ กระป๋องอลูมิเนียม กรอบหน้าต่างอลูมิเนียม กรอบมุ้งลวด เป็นต้น
3. แก้ว ได้แก่ ขวดใส ขวดสีขา ขวดสีเขียว เป็นต้น
4. เหล็กและโลหะต่าง ๆ ได้แก่ เหล็กหนา เหล็กบาง ชิ้นส่วนและซากรถยนต์ เครื่องยนต์ เป็นต้น

5. พลาสติก ได้แก่ ภาชนะบรรจุเครื่องดื่ม (Polyethylene, PET) ภาชนะบรรจุนม (high - density Polyethylene, HDPE) และพลาสติกอื่น ๆ เช่น Polystyrene (Styrofoam) Polyvinyl Chloride (PVC) เป็นต้น

6. แบตเตอรี่ ได้แก่ แบตเตอรี่รถยนต์ แบตเตอรี่รถจักรยานยนต์ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

จากการศึกษาของ Muttamara (1992) พบว่าในกรุงเทพมหานคร วัสดุที่ถูกคัดแยกส่วนใหญ่ ได้แก่ กระดาษ พลาสติก แก้ว และโลหะ โดยกระดาษมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 55 ของวัสดุที่ถูกคัดแยก พลาสติกประมาณร้อยละ 10 ถึง 15 แก้วประมาณร้อยละ 1 ถึง 3 ดังนั้นโรงงานกระดาษถือว่าเป็นกลุ่มใหญ่ที่สุดที่มีการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ และได้ประเมินว่าในเขตกรุงเทพมหานครมีการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ประมาณร้อยละ 7.5 ของมูลฝอยทั้งหมด

ส่วนวัสดุดังกล่าวจะมีคุณค่าต่อการนำกลับมาใช้ประโยชน์มากน้อยเพียงไรนั้น นอกจากจะขึ้นอยู่กับคุณภาพและปริมาณที่รวบรวมได้แล้ว ยังขึ้นอยู่กับแรงจูงใจทางด้านเศรษฐกิจหรือความต้องการของตลาดในขณะนั้น รวมถึงระดับเทคโนโลยีที่มีอยู่อีกด้วย (Chin - I, 1993 : 44)

2.2.4.2. การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เป็นกระบวนการที่ช่วยอนุรักษ์การใช้วัสดุที่ใช้แล้วให้เกิดประโยชน์ต่อไปอีกระยะหนึ่ง จนกว่าวัสดุนั้นจะไม่มีคุณสมบัติเพียงพอในการใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งสามารถทำได้หลาย ๆ รูปแบบ พอสรุปได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ที่มีความเหมาะสม ในแต่ละขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไปได้ดังนี้คือ (ชเรศ ศรีสถิตย์ 2536 : 107-108)

1. การนำวัสดุที่ได้จากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ (Material Recovery) กล่าวคือ การนำมูลฝอยที่คัดแยกได้ เช่น พลาสติก กระดาษ ไม้ โลหะ เป็นต้น กลับมาใช้ใหม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการแปรรูปใหม่หรือไม่แปรรูปก็ได้

- ไม่ผ่านกระบวนการแปรรูป หรือการใช้ซ้ำ (Reuse) โดยนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ในลักษณะเดิม ไม่มีการแปรเปลี่ยนรูปทรงด้วยการหลอม บด แยก ไต ๆ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียพลัง

งานที่ต้องใช้ในขบวนการผลิตให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ รวมทั้งพลังงานและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการจัดจำหน่ายในทุกขั้นตอนก่อนถึงมือผู้บริโภค (จีรพล ลินธนาวาและคณะ 2534 : 16)

- ผ่านขบวนการแปรรูป หรือที่เรียกว่าการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ทรัพยากรที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่นี้ จะต้องผ่านขบวนการหลอมละลาย บด อัด ฯลฯ เช่น กระดาษ พลาสติก โลหะ เป็นต้น

2. การแปรรูปเพื่อใช้เป็นพลังงาน (Energy Recovery) มูลฝอยที่เผาไหม้ได้สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทำให้เกิดความร้อน และเปลี่ยนเป็นพลังงานไอน้ำหรือพลังงานไฟฟ้าได้ นอกจากนั้นมูลฝอยที่เป็นสารอินทรีย์ (Organic wastes) เมื่อนำไปหมักสามารถทำให้เกิดก๊าซชีวภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้

3. การนำมูลฝอยไปปรับสภาพให้มีประโยชน์ต่อการบำรุงดินหรือการถมที่ลุ่มต่าง ๆ (Composition and Land Reclamation) ได้แก่ การทำปุ๋ยจากมูลฝอย แม้ว่าคุณภาพอาจไม่เป็นที่ต้องการของเกษตรกรเท่าที่ควร แต่ก็ยังเป็นเพียงส่วนที่ช่วยปรับปรุงดิน (Soil Conditioner) เพราะอาจมีสารอาหารได้ไม่ครบ หรือการถมที่ต่าง ๆ ก็เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่สามารถนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

สำหรับประเทศไทยนั้นมีการดำเนินการใช้ประโยชน์ของเสียหรือวัสดุเหลือใช้พอสมควรดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 2.2 แต่การดำเนินการดังกล่าวยังขาดการส่งเสริมอย่างจริงจัง ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของระบบไม่เป็นทางการหรือระบบแอบแฝงและมีข้อจำกัดหลายประการ ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ของเสียได้อย่างเต็มที่

ตารางที่ 2.2 แสดงรูปแบบการนำของเสียชุมชนกลับมาใช้ประโยชน์

ของเสียชุมชน	การนำมาใช้ประโยชน์
1. กระดาษ	
1.1 กระดาษขาว	ผลิตเป็นสมุดฉีก ผลิตเป็นของเล่นกระดาษ
1.2 กระดาษอื่น ๆ	ทำเป็นเยื่อกระดาษสำหรับผลิตกระดาษใหม่ ผลิตเป็นเยื่อฟิวผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ผลิตเป็นเยื่อในอุปกรณ์กันความร้อน ผลิตเป็นอุปกรณ์ก่อสร้างประเภทฝาผนัง นำมาเผาไฟให้ความร้อน
2. มูลฝอย	
2.1 เศษอาหาร	นำมาเป็นอาหารสัตว์ ผลิตเป็นอาหารสัตว์สำเร็จรูป
2.2 มูลฝอยสดจากการเตรียมอาหาร หรือมูลฝอยสดจากตลาด	นำมาหมักทำปุ๋ย นำมาหมักให้ได้สารแอลกอฮอล์ นำมาหมักให้ได้แก๊สชีวภาพสำหรับเป็นเชื้อเพลิงในการหุงต้ม
3. ผ้า	
3.1 ผ้าเป็นผืน	ผลิตเป็นของเล่น ผลิตเป็นพรหมเช็ดเท้า ผลิตเป็นอุปกรณ์เครื่องนอน เช่น ผ้าคลุม ที่นอน ฯลฯ
3.2 เศษผ้า เศษด้าย	ผลิตเป็นเยื่อกระดาษจากเศษผ้า ผลิตเป็นRoofing Material จากใยผ้า นำมาเผาไฟให้ความร้อน
4. เศษไม้หรือกิ่งไม้	ผลิตเป็น Fibre board ผลิตเป็นเยื่อกระดาษ นำมาเผาไฟให้ความร้อน นำมาหมักทำปุ๋ย
5. พลาสติก (ถุงพลาสติก และภาชนะพลาสติก)	ผลิตเป็นเม็ดพลาสติกแล้วนำไปขึ้นรูปตามต้องการ ผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF (Refuse-Derived Fuel)
6. หนัง (รองเท้า เข็มขัด กระเป๋า)	ผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF
7. ยาง (รองเท้า หนังยาง ยางรถยนต์)	นำมาผลิตเป็นรองเท้ายาง ผลิตเป็นบันไดถีบรถจักรยาน ผลิตเป็นกันชนรถยนต์ ผลิตเป็นกาวยาง ผลิตเป็นเชื้อเพลิง RDF ใช้ผลิตผ้าใบ

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ของเสียชุมชน	การนำมาใช้ประโยชน์
8. โลหะ	
8.1 เหล็ก (กระป๋อง)	ผลิตเป็นเหล็กเส้นและลวดเหล็ก, ผลิตเป็นเหล็กกล้า
8.2 อะลูมิเนียม (กระป๋อง)	ผลิตเป็นภาชนะใส่ของ, ผลิตเป็นสายไฟฟ้าแรงสูง
8.3 ทองแดง (สายไฟฟ้า)	ผลิตเป็นสายไฟฟ้า
8.4 แบตเตอรี่ใช้แล้ว	แยกตะกั่วออกจากแบตเตอรี่แล้วผลิตเป็นตะกั่วแท่งเพื่อใช้ในการผลิตแบตเตอรี่, กระสุนปืน ฯลฯ
8.5 ถ่านไฟฉาย	แยกกระบอกสังกะสีออกจากถ่านไฟฉายแล้วนำกระบอกสังกะสีมาผลิตเป็นถ่านไฟฉายใหม่
9. แก้ว	
9.1 ขวดน้ำอัดลม, ขวดบรรจุเครื่องดื่ม	นำมาทำความสะอาด ซ้ำเชื้อโรคแล้วบรรจุเครื่องดื่มได้
9.2 แก้วแตก	ผลิตเป็นแก้วและกระຈก รวมทั้งภาชนะที่ทำด้วยแก้ว
10. ก้อนหิน/เซรามิก	นำมาปรับปรุงพื้นที่
11. อื่น ๆ (สาร Organics)	นำมาผสมกับเศษพืชผลทางการเกษตรผลิตเป็นแก๊สชีวภาพ หรือ Biogas

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2532 : 85-86

2.2.5 อุปสรรคในการใช้ประโยชน์จากมูลฝอย

ปัจจุบันการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มีการดำเนินการอย่างแพร่หลายพอสมควร แต่การดำเนินการดังกล่าวยังเกิดปัญหาและอุปสรรคหลายด้าน จึงทำให้ปริมาณการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยมีไม่มากนัก ซึ่งอาจสรุปปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว โดยสังเขปได้ดังนี้ (รังสรรค์ ปิ่นทอง 2535 : 2-5)

1. ระดับการศึกษาของเจ้าของกิจการ หรือผู้ผลิตของเสียมีความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใดและรู้สึกว่าคุณค่าหรือมีความสะดวกหรือไม่ที่จะใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือใช้ของตน ซึ่งเป็นการจัดการที่แหล่งกำเนิด
2. เมื่อของเสียถูกทิ้งออกมา เจ้าของมักทิ้งขว้างในลักษณะที่ไม่สนใจของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งอยู่ในสภาพยับเยิน เปราะเปื้อน เสียหาย ยากที่ผู้อื่นจะนำมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ หรือไม่สะดวกเพราะต้องผ่านขบวนการปรับปรุงสภาพก่อน
3. คุณค่าของวัสดุเหลือใช้ขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนด้วย กลุ่มที่มีฐานะทางการเงินดี ก็จะมีของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีค่ามากกว่ากลุ่มประชาชนที่มีรายได้ต่ำ แต่กลุ่มผู้มีฐานะดีโดยมากมักไม่สนใจหรือรู้จักคุณค่าของวัสดุเหลือใช้ของตน จึงต้องการเพียงกำจัดทิ้งเท่านั้น
4. เงินไม่ใช่สิ่งจูงใจในการกระตุ้นให้มีการใช้ประโยชน์จากของเสียเท่านั้น วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนทัศนคติของประชาชนก็มีอิทธิพลในเรื่องนี้ได้ทั้งทางบวกและลบ เช่น ในศรีลังกา ผู้ร่ำรวยกว่ามักแยกเศษกะลามะพร้าวไว้ให้คนจนใช้เป็นถ่านสำหรับเตารีด ในอเมริกากิจกรรمد้านนี้ขึ้นกับการกระตุ้นให้เกิดการบริจาคของประชาชนอยู่เสมอ
5. ความไม่สม่ำเสมอและปริมาณที่ไม่แน่นอนของการเกิดของเสียหรือวัสดุเหลือใช้ ก็เป็นเหตุให้ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจัง นอกจากนี้เจ้าของกิจการมักทิ้งขว้างวัสดุเหล่านั้นในพื้นที่ของตน และไม่ต้องการให้มีผู้คนมาเข้าออกเก็บเศษวัสดุให้เป็นเหตุรำคาญและไม่ปลอดภัยต่อทรัพย์สินของตน
6. ทัศนคติทั่วไปต่อคนเก็บขยะมูลฝอย มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์จากของเสียที่นำมาโดยบุคคลเหล่านั้น อย่างไรก็ตามทัศนคติดังกล่าวอาจเปลี่ยนแปลงได้ถ้าประชาชนได้รู้และเข้าใจได้ว่าของเสียบางประเภทสามารถนำมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ได้อีก และเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ลดปัญหามลพิษ
7. ขาดข้อมูลที่ดีในการแจกจ่ายค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จำเป็น สำหรับการกำจัดของเสียให้ปลอดภัยและยอมรับได้ทางสิ่งแวดล้อมซึ่งรวมถึงรายได้และค่าใช้จ่ายในการคัดเลือกและใช้ประโยชน์จากของเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนาซึ่งการกองทิ้งมูลฝอย (open dumps) มักคิดว่าเป็นวิธีการที่ไม่มีค่าใช้จ่ายเพราะไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยที่อาจเกิดขึ้น หากประชาชนและผู้ประกอบการได้รับทราบข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ของของเสียมากขึ้น ก็อาจได้รับความร่วมมือในการดูแลของตนมากขึ้น
8. ความไม่สมดุลระหว่างอุปสงค์ (demand) การกักเก็บ (storage) และอุปทาน (supply) ซึ่งขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่และมักจะมีเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ในบางขณะ ถ้าตลาดมีความต้องการของเสียมากจะทำให้มีการใช้ประโยชน์ของเสียมาก แต่ถ้าตลาดมีความต้องการของเสียน้อยจะทำให้มีการใช้ประโยชน์ของเสียน้อย

9. ปัญหาค่าใช้จ่ายในการนำของเสียออกมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะค่าขนส่งและค่าโสหุ้ยอื่น ๆ อาจทำให้เกิดความไม่คุ้มทุนได้

2.2.6 แนวทางเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์ของเสีย

การใช้ประโยชน์ของเสียขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ แต่ถ้ามียุทธศาสตร์ที่กำหนดแนวทางที่เหมาะสมแล้ว ย่อมจะทำให้สามารถใช้ประโยชน์ของเสียได้มากขึ้นทั้งชนิดและปริมาณของของเสีย แนวทางเป็นไปได้ในการใช้ประโยชน์ของเสียได้แก่

1. การปรับปรุงคุณภาพของเสียให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ โดยทั่วไปแล้วการปรับปรุงคุณภาพของเสียจะคำนึงถึงคุณสมบัติของเสีย ปริมาณของของเสีย รวมทั้งสภาพที่เหมาะสมของของเสียในการนำมาใช้ประโยชน์ ตัวอย่างของการปรับปรุงคุณภาพของเสียให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ได้แก่ การคัดแยกของเสียชนิดที่สามารถคัดแยกนำมาใช้ประโยชน์ได้ ไม่ให้มีการปนเปื้อนกับสิ่งสกปรกอื่นใดรวมทั้งไม่ให้ปนเปื้อนกับสารเคมีหรือสารพิษ สำหรับวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการคัดแยกของเสียก็คือ การคัดแยกของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยทำการคัดแยกของเสียก่อนทิ้งลงถังรองรับมูลฝอย วิธีนี้ของเสียจะมีการปนเปื้อนน้อยมาก นอกจากนี้ควรมีการทำความสะอาดของเสียดังกล่าวระดับหนึ่ง เช่น ล้างขวด ล้างพลาสติก ล้างยาง ล้างหนัง ฯลฯ เพื่อให้ของเสียมีความสะอาดพอควรแก่การใช้ประโยชน์

2. การเลือกใช้ขบวนการผลิตหรือปรับปรุงขบวนการผลิตให้สามารถใช้ประโยชน์ในวัตถุดิบได้มากที่สุดและเกิดปริมาณของเสียน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย เทคโนโลยีดังกล่าวเรียกว่า Low an Non-waste Technology หรือ LNWT จะทำให้ของเสียที่เกิดขึ้นถูกหมุนเวียนนำไปใช้ในขบวนการผลิตจนทำให้ปริมาณของเสียและความเป็นพิษของของเสียมีน้อยมากหรือไม่มีเลย ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะทำให้สามารถใช้ประโยชน์ในวัตถุดิบได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและไม่ก่อให้เกิดของเสียที่จะเป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีปริมาณและความเป็นพิษของของเสียมีน้อยมาก

3. การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีจากต่างประเทศและในประเทศ การใช้ประโยชน์ของเสียจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีจากต่างประเทศและในประเทศ ทั้งในรูปขององค์การระหว่างประเทศ รัฐบาลต่อรัฐบาล ตลอดจนการสนับสนุนจากรัฐบาลในประเทศโดยตรงต่อผู้ใช้ประโยชน์ของเสีย ตัวอย่างการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์ของเสียจากต่างประเทศต่อประเทศไทย เช่น กลุ่มประเทศประชาคมยุโรป (CEC) ได้ให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศไทยโดยทำการว่าจ้างบริษัท Environmental Resources Limited (ERL) ทำการศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์มูลฝอยของกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2531 ได้เสนอแนวทางการใช้ประโยชน์มูลฝอยกรุงเทพมหานครออกเป็น 4 แนวทาง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ โดยการคัดแยกนำมาใช้ประโยชน์ (Material Recovery) โดยการใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน (Energy Recovery) ซึ่งได้แก่ การผลิตแก๊สชีวภาพจากมูลฝอย การผลิตเชื้อเพลิงแข็ง

(Refuse-derived fuel) จากมูลฝอย และการใช้ประโยชน์โดยการหมักทำปุ๋ย และ ECE ยังได้มีโครงการให้ความช่วยเหลืออย่างต่อเนื่องโดยร่วมลงทุนสร้างโรงงานนำร่อง (Pilot plant) เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากมูลฝอยพร้อมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำ

จากการที่ต่างประเทศให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีดังกล่าว ทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากของเสียได้มากกว่าเดิม แต่อย่างไรก็ดีรัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการใช้ประโยชน์ของเสียและครอบคลุมถึงการลดปริมาณของเสียในประเทศด้วย ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีจากต่างประเทศมักจะมีราคาแพงและบางครั้งไม่สามารถใช้งานได้เหมาะสมสำหรับสภาพแวดล้อมในประเทศ

4. การปรับปรุงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของเสียและการลดปริมาณของเสีย เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังมิได้มีการตรากฎหมายที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของเสียและการลดปริมาณของเสีย ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน จึงควรจะมีการประชุมปรึกษาหารือกัน เพื่อกำหนดมาตรการในการเสนอให้มีกฎหมายหรือนโยบายที่สำคัญสำหรับการใช้ประโยชน์ของเสียและการลดปริมาณของเสียต่อรัฐบาล เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ของเสียทั่วประเทศมากขึ้นและสามารถลดปริมาณของเสียให้มีจำนวนน้อยลง

5. การจัดการใช้ประโยชน์ของเสียอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญในการจัดการคือ man money material และ management หรือ 4M ซึ่งผู้ใช้ประโยชน์ของเสียจะต้องนำปัจจัยดังกล่าวมาจัดการบริหารงานให้เหมาะสมและสอดคล้องกัน จึงจะทำให้มีการใช้ประโยชน์ของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด เช่น

1. จัดหาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ของเสียให้พอเพียง โดยบุคลากรดังกล่าวควรมีความรู้เป็นอย่างดีและมีความรับผิดชอบ

2. จัดหาเงินทุนในการดำเนินการให้พอเหมาะโดยเงินทุนที่หามาได้ ควรมีอัตราดอกเบี้ยไม่แพงจนเกินไป ถ้าอยู่ในรูปเงินช่วยเหลือ (Grants) จะทำให้การดำเนินงานมีความเป็นไปได้สูงมาก

3. จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการดำเนินการให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะหรือเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินการ

4. จัดการวางแผนการดำเนินการอย่างเหมาะสมและรัดกุม

6. การให้ความรู้ข่าวสารและทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและประชาชนของเสียจะมีการนำมาใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ถ้าแหล่งกำเนิดของเสีย ผู้ใช้ประโยชน์ของเสียและประชาชนทั่วไปได้ทราบถึงความสำคัญของของเสีย ทราบวิธีการใช้ประโยชน์ของเสียและการลดปริมาณของเสีย รู้ข่าวสารต่าง ๆ เช่น ราคาของของเสีย แหล่งรับซื้อของเสีย ฯลฯ ตลอดจนทัศนคติที่ดีต่อการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ ซึ่งระบบการจัดการที่น่าสนใจที่หลายประเทศประสบผลสำเร็จในการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ คือ

ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสีย (Waste Exchange System) ซึ่งอาจดำเนินการโดยหน่วยงานเอกชนหรือหน่วยงานของรัฐก็ได้ ระบบดังกล่าวจะเน้นในเรื่องอุปสงค์และอุปทาน (demand and supply)

ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสียอาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ

1. การแลกเปลี่ยนข่าวสาร (Waste Information Exchange) ในการแลกเปลี่ยนข่าวสารจะมีศูนย์ข้อมูล ทำหน้าที่เป็นแหล่งเผยแพร่รายละเอียดต่าง ๆ แก่ผู้สนใจหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ-ขาย ของเสีย แต่ศูนย์ข่าวดังกล่าวจะไม่ทำการซื้อ-ขาย ของเสีย
2. การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสิ่งของ (Waste Material Exchange) การซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนสิ่งของ จะมีศูนย์รับซื้อของเสียแล้วครอบครองของเสียดังกล่าวก่อนที่จะขายต่อหรือโอนไปให้ผู้ต้องการใช้ประโยชน์ของเสียต่อไป

สำหรับประเทศไทยการดำเนินการในระบบ WES ยังไม่มีการดำเนินการในรูป WIE แต่มีการดำเนินการในรูปแบบ WME โดยอยู่ในลักษณะของระบบแบบแฝง (Informal system) ซึ่งขาดการสนับสนุนจากรัฐบาลทั้งทางด้านเงินทุน เทคโนโลยีและการจัดการ จึงทำให้มีการนำของเสียมาใช้ประโยชน์ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามกรมควบคุมมลพิษ ก็ได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสียขึ้นในประเทศไทย ซึ่งคาดว่าจะทำให้มีการดำเนินการใช้ประโยชน์ของเสียในรูปแบบของระบบทางการมากขึ้น โดยจะจัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การลดปริมาณกากของเสียและนำกากของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ การดำเนินการดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งในโครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะมลพิษจากสารอันตรายและกากของเสียตามแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7

2.3 ความรู้เกี่ยวกับอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าถือเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจรับซื้อของเก่า ซึ่งทำหน้าที่คัดแยกและรวบรวมวัสดุจากมูลฝอยให้สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้ง โดยจะเป็นตัวกลางเชื่อมโยงผู้บริโภคซึ่งเป็นผู้ก่อมูลฝอยหรือวัสดุเหลือใช้กับร้านรับซื้อของเก่า พ่อค้าคนกลาง หรือโรงงานที่นำวัสดุจากมูลฝอยเหล่านี้มาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าใหม่

ในการคัดแยกวัสดุที่มีค่าเฉพาะอย่างออกจากมูลฝอย เกิดจากแรงจูงใจทางด้านราคาและมองเห็นศักยภาพการนำกลับมาใช้ใหม่ของวัสดุจากมูลฝอย จึงทำให้ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าอาศัยคุณค่าที่มีอยู่ในตัววัสดุดังกล่าวในการดำรงชีวิต โดยเป็นแหล่งสร้างงานของคนจนให้มีรายได้เลี้ยงครอบครัว และปัจจุบันดูเหมือนจำนวนผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกขณะ เนื่องจากอาชีพนี้ไม่ต้องอาศัยความรู้และทักษะ มีความเป็นอิสระสูง ไม่มีนายจ้าง ลงทุนน้อย และยังได้รับเงินทันทีแบบ

วันต่อวัน นอกจากนี้ยังถือว่าเป็นอาชีพที่พึงพึงได้ของกลุ่มคนจนที่ยังไม่มีงานทำหรือผู้ที่เพิ่งอพยพเข้ามาอยู่ใหม่อีกด้วย

สำหรับอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าสามารถจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มด้วยกัน คือ (พรรณทิพย์ เพชร-มาก และกัณณิกา อังศุชนสมบัติ, 2533 : 30-32)

1. กลุ่มที่เก็บของเก่าอย่างเดียว กลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะทำงานตอนกลางคืน เดิมจำกัได้อยู่ในกลุ่มที่เก็บของเก่าจากจากกองมูลฝอยบริเวณดินแดง และกระจายไปสู่กองมูลฝอยอื่น ๆ ในซอยอ่อนนุช งามอินทรา และหนองแขม ส่วนการเก็บของเก่าตามถังมูลฝอยข้างถนนหรือตามย่านศูนย์การค้าเพิ่งจะมีขึ้นในช่วงไม่กี่สิบปีที่ผ่านมา
2. กลุ่มรับซื้อของเก่าอย่างเดียว กลุ่มนี้จะออกมารับซื้อของเก่าในช่วงกลางวัน และส่วนใหญ่จะมีแหล่งรับซื้อประจำ เดิมผู้รับซื้อจะผูกขาดเป็นคนจีนที่มักเรียกว่า “อาแป๊ะขายขวด” แต่ปัจจุบันคนจีนเหล่านี้กลายเป็นเจ้าแก่หมดแล้วและได้มอบให้ชาวไทยประกอบอาชีพนี้แทน
3. กลุ่มทั้งที่เก็บและรับซื้อของเก่า กลุ่มนี้ตั้งใจซื้อเป็นหลัก แต่จะหยุดเก็บหากเห็นว่าไม่มีทั้งตามข้างถนน แต่ก็จะมีบางคนตั้งใจเก็บเป็นหลักและจะซื้อเฉพาะวันที่มีทุนหรือมีผู้เรียกให้ไปซื้อ ส่วนใหญ่จะซื้อแบบเหมาเนื่องจากไม่มีตราซั่ง หรือบางคนออกไปเก็บก่อนแล้วจึงนำไปขาย เมื่อได้ทุนมาจึงออกมารับซื้อ หรือบางคนซื้อในเวลากลางวันและเก็บในเวลากลางคืน



บทที่ 3 วิธีการศึกษา

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Studies) เพื่อรวบรวมข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในด้านของชีวิตความเป็นอยู่ สภาพการทำงาน ความคิดเห็นและความต้องการต่าง ๆ ในการประกอบอาชีพ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของกลุ่มดังกล่าว โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังมีรายละเอียดของการดำเนินการศึกษา ดังนี้

3.2 พื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 10 เขต ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตธนบุรี เขตดินแดง เขตคลองสาน เขตบางซื่อ เขตดุสิต เขตบางกอกใหญ่ เขตพระนคร และเขตราชเทวี โดยมีเหตุผลในการเลือกคือ เขตดังกล่าวเป็นเขตที่มีประชากรหนาแน่นมากที่สุด 10 เขตแรก (ดูภาคผนวก ก.) เนื่องจากปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะแปรผันตามจำนวนคน ประกอบกับยังอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของย่านธุรกิจการค้า สถานที่ราชการและที่อยู่อาศัย จึงทำให้มีเศษสิ่งของที่เหลือเป็นมูลฝอยมากกว่าเขตพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้นจึงคาดว่าพื้นที่ศึกษาที่กำหนดไว้ จะเป็นพื้นที่ที่มีปริมาณการเกิดมูลฝอยมาก ซึ่งจะส่งผลให้เกิดธุรกิจซื้อขายของเก่ามากตามไปด้วย

3.3 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่เลือก คือ ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตพื้นที่ศึกษา 10 เขต ทั้งนี้มีเกณฑ์ในการเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้คือ

1. เป็นผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามาแล้ว ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลัก
3. เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรงต่อการประกอบอาชีพนี้
4. ต้องไม่เลิกอาชีพนี้ภายในอีก 1 เดือนข้างหน้า

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่จะทำการสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 250 ราย โดยแต่ละเขตใช้ตัวอย่างเท่า ๆ กันคือ 25 คน

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างทั้งปลายปิดและปลายเปิดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ประกอบด้วย ลักษณะทางด้านประชากรและสังคม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส สถานภาพในครัวเรือน จำนวนสมาชิก ระดับการศึกษา ภูมิลำเนาเดิม และสภาพการอยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 ประวัติการประกอบอาชีพ

ประกอบด้วย อาชีพที่เคยทำ ก่อนจะมาเก็บและรับซื้อของเก่า และสาเหตุที่เปลี่ยนอาชีพนั้น ๆ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ประกอบด้วย สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า สภาพการทำงาน ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และความต้องการให้อาชีพนี้ได้รับการช่วยเหลืออย่างไรบ้าง

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมสุขภาพ

ประกอบด้วย การเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา และการปฏิบัติตัวในกรณีที่เจ็บป่วย

3.5 ทดลองใช้แบบสอบถาม (Pretest)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาความถูกต้อง ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา แต่มีพื้นฐานภายนอก (External Characteristic) ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ในที่นี้คือ เขตจตุจักร 10 ราย และเขตบางพลัด 15 ราย รวมทั้งสิ้น 25 ราย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามดังกล่าว มาตรวจสอบข้อบกพร่อง ความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของคำตอบ

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงแล้ว ไปสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 250 ราย พร้อมทั้งใช้วิธีการสังเกตควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนยิ่งขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามแก่พนักงานสัมภาษณ์ จำนวน 4 คน
2. ขออนุญาตเจ้าของร้านรับซื้อของเก่าที่ได้ทำการสำรวจมาแล้วก่อนหน้านี้ เพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่นำของมาขายยังร้านนั้น ๆ โดยทำการสัมภาษณ์ที่บริเวณหน้าร้านรับซื้อของเก่าหรือบริเวณใกล้เคียง เพื่อมิให้เกิดการรบกวนต่อการซื้อขายของเก่า
3. หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จะทำการตรวจสอบข้อมูลทันที ถ้ามีข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์จะทำการแก้ไขในระหว่างการสัมภาษณ์

3.7 กรรมวิธีทางข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากสัมภาษณ์จะถูกนำมาจัดระเบียบและลงรหัสเพื่อใช้ในการประมวลผลด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS/ PC⁺)

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การบรรยายลักษณะทั่วไปของข้อมูล ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD)
2. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เมื่อพิจารณาในแง่ของจำนวนและความถี่ ใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square test)

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตาม ตามลักษณะของตัวแปรอิสระที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทำการทดสอบหาค่าความแตกต่างรายคู่ด้วย Duncan's New Multiple Range Test

4. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม 1 ตัว ใช้สถิติการวิเคราะห์การผันแปรร่วม (Analysis of Covariance) ควบคู่กับการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis) โดยมีรายละเอียดของวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

4.1 การวิเคราะห์การผันแปรร่วม (Analysis of Covariance ; ANCOVA) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ ในที่นี้จะทำให้ทราบว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งในการวิเคราะห์การผันแปรร่วมครั้งนี้กำหนดให้ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และถ้าผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระใดมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อตัวแปรตาม แต่ถ้าค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นไม่มีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อตัวแปรตาม หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบว่าปฏิกริยาระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเอง (interaction) มีผลต่อตัวแปรตามหรือไม่ ถ้าไม่มีผลจึงจะสามารถวิเคราะห์การจำแนกหมู่ต่อไปได้ ทั้งนี้เพราะหากมีปฏิกริยาระหว่างตัวแปรใดคู่หนึ่งมีผลต่อตัวแปรตาม อาจทำให้การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ที่ได้ มีความคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงได้

สำหรับการวิเคราะห์การผันแปรร่วมและการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ ตัวแปรตามต้องมีการวัดระดับช่วง (Interval) หรือประเภททวิ คือมีค่า 0 หรือ 1 ส่วนตัวแปรอิสระจะต้องมีการวัดระดับกลุ่ม

4.2 การวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (Multiple Classification Analysis, MCA) เป็นการเปรียบเทียบระหว่างประชากรกลุ่มต่าง ๆ ในตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างไร ในที่นี้จะทำให้ทราบว่าปัจจัยแต่ละปัจจัยมีผลอย่างไรต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งแสดงให้เห็นโดยค่าความเบี่ยงเบนของค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยรวมมากน้อยเพียงใด นอกจากนั้นยังแสดงว่าอัตราความสัมพันธ์ของตัวแปรในแต่ละกลุ่มของตัวแปรอิสระทั้งก่อนและหลังการควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่น ๆ โดยให้ค่าอยู่ในรูปของ Eta และ Beta ตามลำดับ สำหรับค่าสถิติต่าง ๆ สามารถอธิบายได้ดังนี้

Eta หมายถึง ความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความผันแปรของตัวแปรตาม

Eta² หมายถึง สัดส่วนของผลรวมกำลังสองที่อธิบายโดยตัวแปรอิสระ

Beta หมายถึง ความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามเมื่อควบคุมผลของตัวแปรอื่น ๆ แล้ว

$Beta^2$ หมายถึง สัดส่วนของผลรวมกำลังสองที่อธิบายโดยตัวแปรอิสระ เมื่อควบคุมผลของตัวแปรอื่น ๆ แล้ว

การแปรผลข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าวจะพิจารณาจากค่า Beta ของตัวแปรแต่ละตัวหลังจากที่ได้ปรับตัวแปรอิสระและตัวแปรผันร่วมทุกตัว กล่าวคือ หากตัวแปรอิสระใดมีค่า Beta มากที่สุด แสดงว่าตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์หรือมีผลต่อตัวแปรตามมากที่สุด

ส่วนตัวแปรอิสระทุกตัวพร้อมกันจะให้ค่าสถิติที่เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์พหุ (Multiple R) ก่อนปรับอัตราความเป็นอิสระ ซึ่งเมื่อยกกำลังสองจะให้ค่าสัดส่วนของการผันแปรที่อธิบายได้โดยตัวแปรอิสระทั้งหมด ($Multiple\ R^2$)

4.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ชีตความสามารถในการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ ในที่นี้ให้รายได้เป็นดัชนีชี้วัด ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ยังสามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้มากเท่าใด (ซึ่งหมายถึงการมีขีดความสามารถในการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่มาก) ย่อมส่งผลให้มีรายได้มากเท่านั้น

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.) ปัจจัยทางด้านประชากร ได้แก่ เพศ และอายุ ซึ่งคาดว่าปัจจัยทั้ง 2 เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเก็บรวบรวมของเก่า เนื่องจากปัจจัยทางด้านเพศและอายุ จะส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กล่าวคือ เพศชายจะแข็งแรงกว่าเพศหญิง สามารถยกของหนัก ๆ ได้ดีกว่า ขณะเดียวกันความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะแตกต่างกันไปตามช่วงอายุ ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงจำเป็นต้องนำปัจจัยดังกล่าวมาพิจารณาร่วมด้วย โดยเฉพาะในกรณีของอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ซึ่งต้องใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่

2.) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการทำงาน ได้แก่ ลักษณะการประกอบอาชีพ ระยะทาง ความถี่ วิธีเก็บรวบรวมของเก่า ระยะเวลาการประกอบอาชีพ และชั่วโมงการทำงาน ซึ่งคาดว่าปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลโดยตรงต่อขีดความสามารถการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่

บทที่ 4

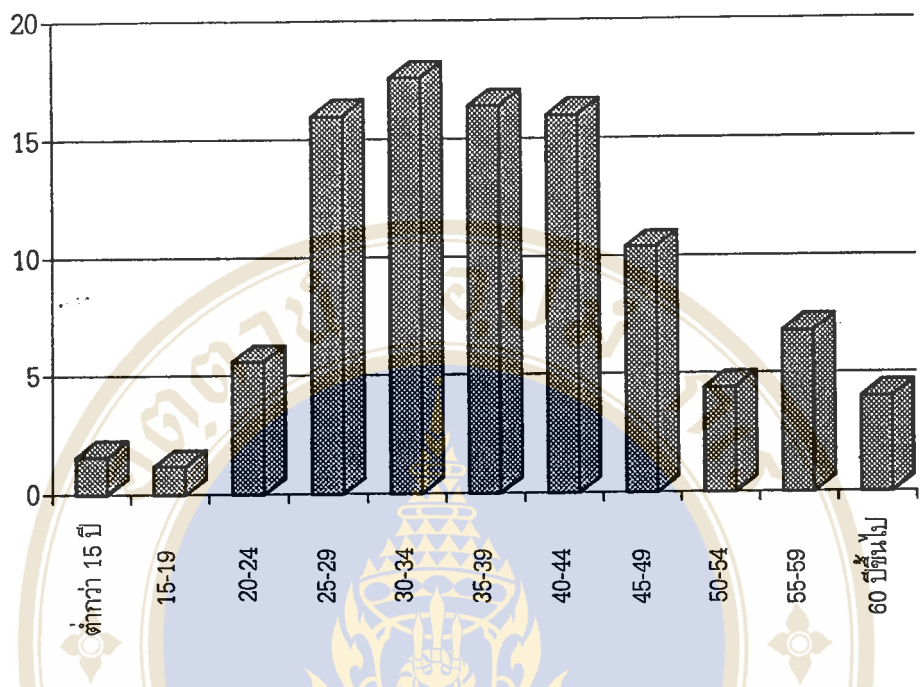
ผลการศึกษา

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม สอบถามผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร 10 เขต จำนวน 250 ราย ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน 2538 ระหว่างเวลา 09.00 ถึง 15.00 น. ของทุกวัน พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ตามลักษณะการประกอบอาชีพออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้คือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ดังนั้นเพื่อให้ผลการศึกษาชัดเจนยิ่งขึ้น การนำเสนอรายละเอียดในบางประเด็นที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม จะนำเสนอโดยพิจารณาตามลักษณะการประกอบอาชีพ ส่วนบางประเด็นที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน จะนำเสนอเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ

4.1 ลักษณะทางด้านประชากรและสังคม

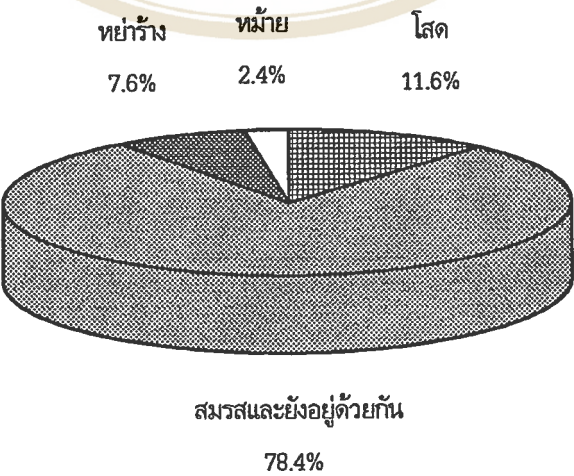
เพศ จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 ราย พบประชากรเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ เป็นเพศชายถึงร้อยละ 78.8 ขณะที่เพศหญิงมีเพียงร้อยละ 21.2

อายุ ในด้านโครงสร้างอายุ (รูปที่ 4.1) จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 94.4 อยู่ในวัยแรงงาน (15-59 ปี) มีเพียงร้อยละ 5.6 เท่านั้นที่อยู่ในวัยพึ่งพิง โดยในกลุ่มนี้ร้อยละ 1.6 อยู่ในวัยเด็กหรือวัยเรียน (ต่ำกว่า 15 ปี) ซึ่งการประกอบอาชีพดังกล่าวจะเป็นไปตามวิถีชีวิตของพ่อแม่ อย่างไรก็ตามเด็กเหล่านี้บางคนที่มีสถานภาพเป็นนักเรียน จะใช้เวลาช่วงที่ว่างจากการเรียนมาช่วยพ่อแม่ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 4.0 อยู่ในวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในวัยนี้เป็นวัยที่ควรจะได้รับเลี้ยงดูจากสมาชิกในครัวเรือน แต่กรณีนี้ที่พบจะเป็นผู้สูงอายุที่อยู่ตามลำพังกับคู่สมรสหรืออยู่ตามลำพังคนเดียว จึงต้องทำงานหารายได้ด้วยตัวเอง และพบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 37.9 ปี อายุต่ำสุด 12 ปี และอายุสูงสุด 72 ปี



รูปที่ 4.1 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ

สถานภาพสมรส จากผลการศึกษา (รูปที่ 4.2) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.4) ยังอยู่
กินกับคู่สมรส มีเพียงเล็กน้อยที่มีสถานภาพหย่าร้าง (ร้อยละ 7.6) และเป็นหม้าย (ร้อยละ 2.4) ส่วนที่เหลือ
อีก ร้อยละ 11.6 ยังเป็นโสด เนื่องจากส่วนใหญ่ยังมีอายุน้อย จึงยังไม่ได้ทำการสมรส



รูปที่ 4.2 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพในครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 70.4 ของกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งก็หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่หาเลี้ยงครอบครัวโดยตรง รองลงมาเป็นคู่สมรส (ร้อยละ 13.6) และเป็นสมาชิกในครัวเรือน ได้แก่ บุตร ธิดา พี่น้อง (ร้อยละ 12.4) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 3.6 เป็นผู้อาศัย ดังแสดงในรูปที่ 4.3



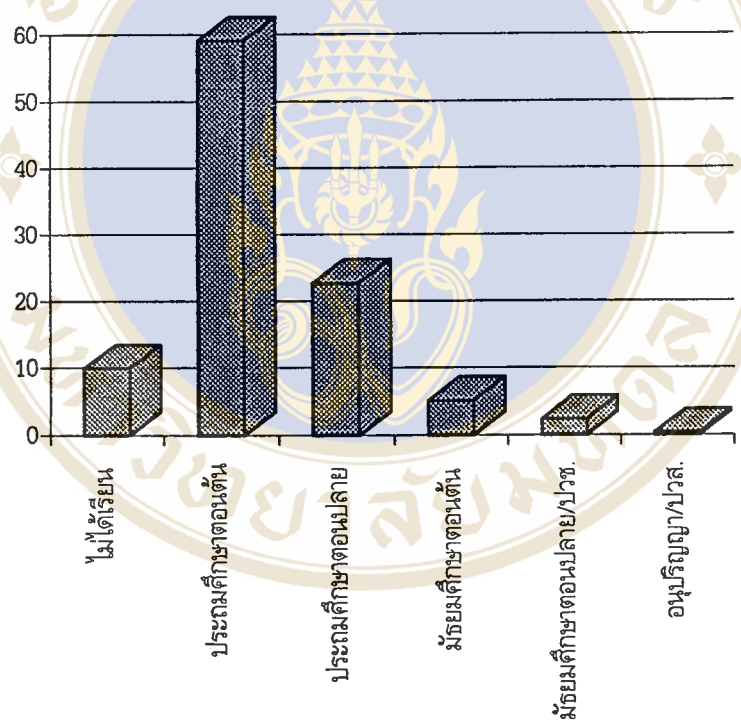
รูปที่ 4.3 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานภาพในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จากผลการศึกษา จะเห็นได้ว่าครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนที่มีขนาดเล็ก ดูได้จากค่าเฉลี่ยของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนซึ่งเท่ากับ 4.0 คน และยังพบว่าร้อยละ 69.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีสมาชิกในครัวเรือนไม่เกิน 4 คน การที่ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก ถือได้ว่าเป็นผลพวงจากการอพยพครัวเรือนไปอยู่ที่อยู่ใหม่ตามลำพังสามีภรรยาและลูก ลักษณะครัวเรือนเช่นนี้เรียกว่าครอบครัวเดี่ยว สำหรับครัวเรือนที่มีสมาชิกมากที่สุดเท่ากับ 12 คน และน้อยที่สุดเท่ากับ 1 คน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิก	ร้อยละ
1-2 คน	20.0
3-4 คน	49.6
มากกว่า 4 คน	30.4
รวม	100.0
ค่าเฉลี่ย	4.0
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.96

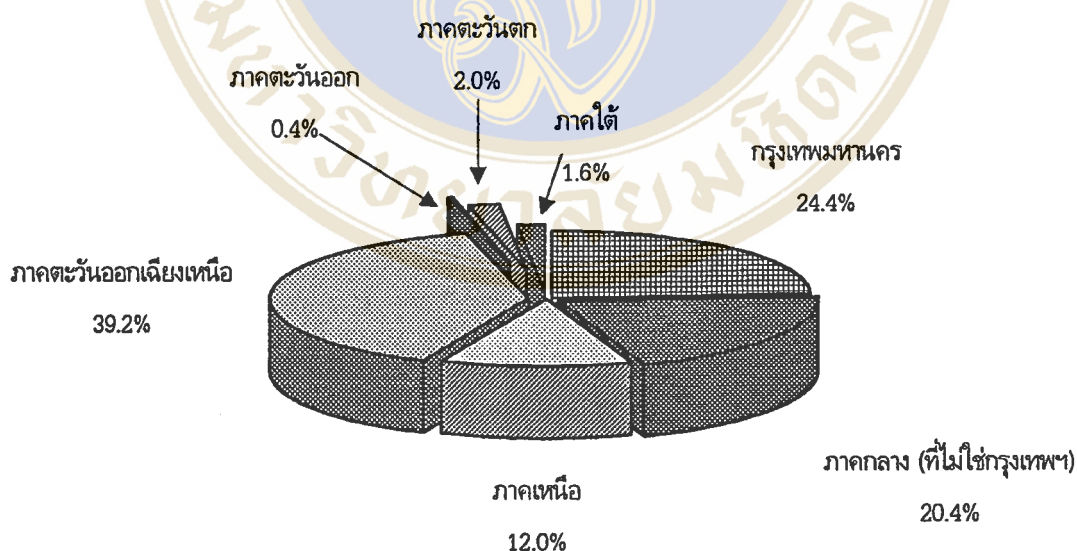
การศึกษา เมื่อพิจารณาถึงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง (รูปที่ 4.4) พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 92.0) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 8.0) ที่มีการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา กล่าวคือ ร้อยละ 7.6 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือปวช. และร้อยละ 0.4 มีการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือปวส. กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาต่ำ และจากสาเหตุนี้เองทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้และทักษะที่จำเป็นและเพียงพอในการประกอบอาชีพอื่น ซึ่งให้เห็นความสอดคล้องกับอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าที่ไม่ต้องอาศัยทักษะมากนัก แต่จะใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นการศึกษาจึงเป็นดัชนีที่ช่วยบ่งชี้ในการประกอบอาชีพได้ในระดับหนึ่ง



รูปที่ 4.4 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการศึกษา

ภูมิลาเนาเดิม กลุ่มตัวอย่างมีทั้งที่เป็นคนกรุงเทพมหานครโดยกำเนิด (ร้อยละ 24.4) และเป็นผู้ที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด (ร้อยละ 75.6) (ดูรูปที่ 4.5) โดยเฉพาะในกลุ่มที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด การย้ายเข้ามาจะมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ การย้ายถิ่นถาวรและการย้ายถิ่นเพียงชั่วคราวหรือย้ายถิ่นเข้ามาในช่วงว่างงานจากการเกษตร (เดือนมกราคม ถึง เดือนเมษายน) อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีจำนวนถึงร้อยละ 39.2 รองลงมาคือ จากภาคกลาง ร้อยละ 20.4 จากภาคเหนือ ร้อยละ 12.0 และจากภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ อีกร้อยละ 4.0

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด ได้ให้เหตุผลของการย้ายเข้ากรุงเทพมหานคร ดังนี้คือ ส่วนใหญ่ย้ายด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ได้แก่ ย้ายเพื่อหางานทำ ร้อยละ 51.6 และย้ายเพื่อเปลี่ยนงาน มีคนชักชวน หรือได้งานทำ ร้อยละ 8.0 รองลงมาคือ ย้ายด้วยเหตุผลทางครอบครัว ได้แก่ ย้ายตามสามี ภรรยาหรือญาติ ร้อยละ 14.8 ที่เหลือย้ายด้วยเหตุผลทางการศึกษาและอื่น ๆ ได้แก่ มาเรียนหนังสือ มารักษาตัว หรือถูกขอมมาเลี้ยง อีกร้อยละ 2.5 ตามลำดับ



รูปที่ 4.5 สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามภูมิลาเนาเดิม

สภาพการอยู่อาศัย จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ย้ายถิ่นมาจากต่างจังหวัด ประกอบกับเป็นผู้ที่มีรายได้น้อยและไม่แน่นอน ทำให้กลุ่มตัวอย่างจำนวนไม่น้อยต้องหาที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับรายได้ ซึ่งก็หนีไม่พ้นชุมชนแออัดที่มีอยู่กระจายทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร บ้างก็มาพักอาศัยอยู่กับญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง ที่ได้อพยพมาก่อนหน้านี้ และบ้างก็ยังมีสภาพการอยู่อาศัยแบบกึ่งเร่ร่อน ซึ่งจากการศึกษา (ตารางที่ 4.2) พบว่า กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 91.2 ไม่มีบ้านเป็นของตนเอง โดยในกลุ่มนี้มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 58.4) เช่าห้องพักอาศัยราคาถูกอยู่และมักจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ๆ ทั้งนี้จากการชักชวนของผู้ประกอบอาชีพเดียวกัน สำหรับค่าเช่าจะมีตั้งแต่ 51 จนถึง 3,000 บาทต่อเดือน ขึ้นอยู่กับสภาพและทำเลของที่อยู่อาศัย อัตราค่าเช่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,247.4 บาทต่อเดือน ส่วนอีกร้อยละ 6.8 อาศัยอยู่กับญาติ ในขณะที่อีกร้อยละ 26.0 อาศัยอยู่บนพื้นที่สาธารณะหรือสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่แล้ว ซึ่งมักจะทำเป็นเพิงพักชั่วคราว โดยพบว่าร้อยละ 13.2 อยู่โดยที่ยังไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของสถานที่ ร้อยละ 10.8 ได้รับอนุญาตแล้วโดยวาจา และมีเพียงร้อยละ 2.0 เท่านั้น ที่ได้รับอนุญาตแล้วโดยเอกสาร

ตารางที่ 4.2 สภาพการอยู่อาศัย

สภาพการอยู่อาศัย	ร้อยละ
บ้านตนเอง	8.8
บ้านญาติ	6.8
บ้านเช่า	58.4
อัตราค่าเช่าเฉลี่ย 1247.4 บาทต่อเดือน	
อาศัยบนพื้นที่สาธารณะ	
ได้รับอนุญาตโดยวาจา	10.8
ได้รับอนุญาตโดยเอกสาร	2.0
ยังไม่ได้รับอนุญาต	13.2
รวม	100.0

4.2 ประวัติการประกอบอาชีพ

ประวัติการประกอบอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก่อนที่จะมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ได้ผ่านการประกอบอาชีพมาแล้วหลายอาชีพด้วยกัน โดยสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ดังนี้คือ

- กลุ่มที่มีอาชีพเกี่ยวกับการเกษตร เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่ เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เป็นต้น
- กลุ่มที่มีอาชีพรับจ้าง (รายได้แน่นอน) ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพที่มีรายได้ประจำทุก ๆ เดือน ตามสถานประกอบการ ห้างร้าน บริษัท โรงงาน รวมไปถึงลูกจ้างทำงานบ้าน
- กลุ่มที่มีอาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) ได้แก่ ผู้ประกอบอาชีพที่มีรายได้ไม่แน่นอน เป็นไปตามสภาพของงาน เช่น กรรมกรรับจ้างก่อสร้าง กรรมกรรับจ้างแบกหาม รวมไปถึงการรับจ้างในภาคเกษตร เป็นต้น
- กลุ่มที่มีอาชีพเป็นช่างฝีมือประเภทต่าง ๆ ซึ่งต้องอาศัยทักษะช่วยในการทำงาน เช่น ช่างกระฉก ช่างซ่อมรถยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างกลึง ช่างไม้ ช่างทาสี เป็นต้น
- กลุ่มที่มีอาชีพให้บริการ เช่น ขับมอเตอร์ไซด์รับจ้างและขับแท็กซี่ เป็นต้น
- กลุ่มที่มีอาชีพค้าขาย ทั้งประเภทร้านค้าของตนเอง ประเภทแผงลอย หาบเร่ และรถเข็น เป็นต้น
- กลุ่มที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ เช่น พนักงานเทศบาล กระเป๋ารถเมล์ และทหาร เป็นต้น
- กลุ่มอาชีพอิสระอื่น ๆ เช่น นักมวย และแม่บ้าน เป็นต้น

แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะผ่านการประกอบอาชีพมาแล้วหลายอาชีพด้วยกัน แต่อาชีพส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มอาชีพที่ใช้แรงงาน เช่น อาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) อาชีพรับจ้าง (รายได้แน่นอน) เป็นต้น และเมื่อพิจารณาประวัติการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างแยกตามลักษณะการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า พบว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ มีประวัติการประกอบอาชีพที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ มีสัดส่วนของการประกอบอาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) มาแล้ว มากกว่าอาชีพอื่น ๆ (ร้อยละ 50.0 และ 37.9 ตามลำดับ) ส่วนอาชีพที่มีสัดส่วนรองลงมาคือ อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 21.9 และ 35.7) อาชีพรับจ้าง (รายได้แน่นอน) (ร้อยละ 18.8 และ 20.7) และอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 18.8 และ 12.9) ตามลำดับ

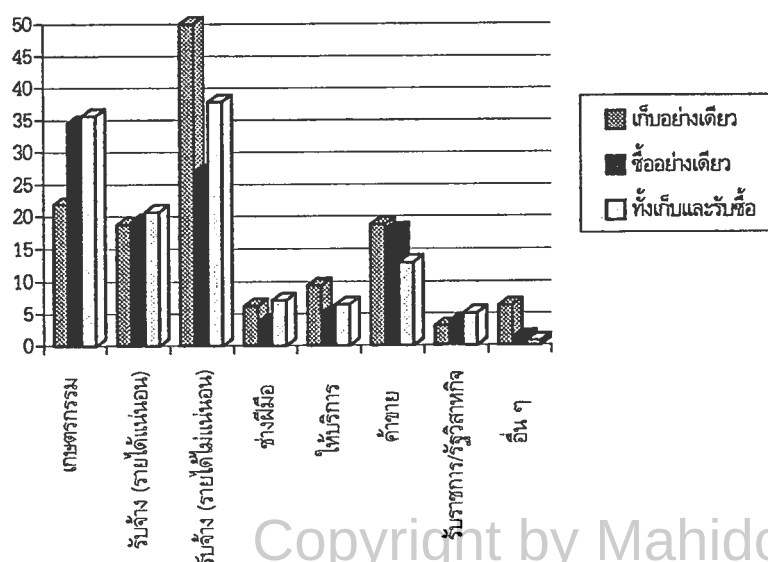
ในขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว เคยประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาแล้วร้อยละ 34.6 รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) ร้อยละ 26.9 อาชีพรับจ้าง (รายได้แน่นอน) ร้อยละ 19.2 และอาชีพค้าขาย ร้อยละ 17.9

ส่วนอาชีพอื่น ๆ เช่น อาชีพช่างฝีมือ อาชีพให้บริการ อาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ และอื่น ๆ พบว่าทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง มีสัดส่วนของการประกอบอาชีพดังกล่าวไม่มากนัก ไม่เกินร้อยละ 10.0

เป็นที่น่าสังเกตว่า อาชีพรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความมั่นคงสูงจะพบในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ตามลำดับ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ประวัติการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

อาชีพ	ลักษณะการประกอบอาชีพ		
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ
เกษตรกรรวม	21.9	34.6	35.7
รับจ้าง (รายได้แน่นอน)	18.8	19.2	20.7
รับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน)	50.0	26.9	37.9
ช่างฝีมือ	6.2	3.8	7.1
ให้บริการ	9.4	5.1	6.4
ค้าขาย	18.8	17.9	12.9
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.1	3.8	5.0
อื่น ๆ	6.2	1.3	0.7



รูปที่ 4.6 ประวัติการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

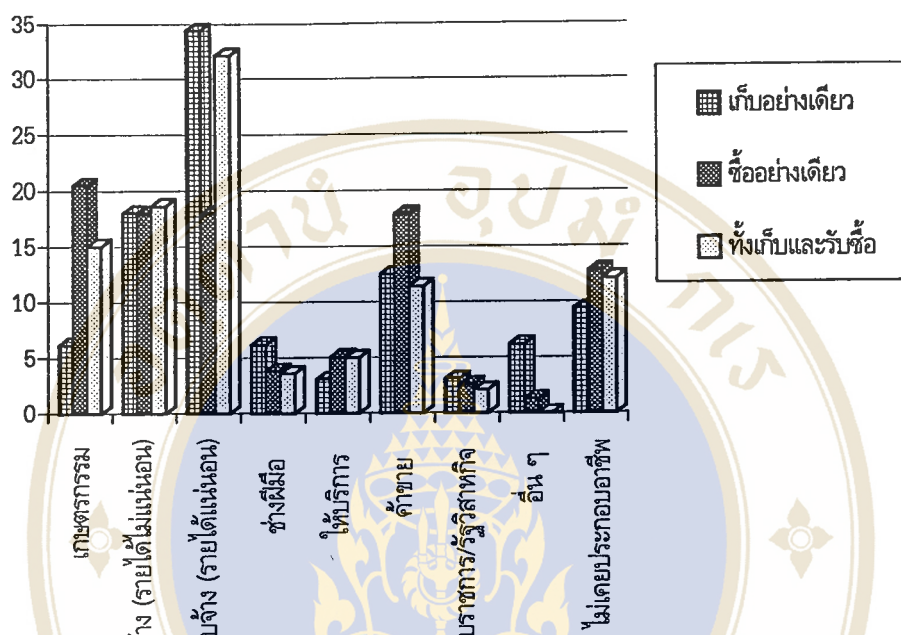
สำหรับอาชีพล่าสุด ที่กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ทำกันมากที่สุดก่อนที่จะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าก็คือ อาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) คิดเป็นร้อยละ 34.4 และ 32.1 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 20.5) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.4

นอกจากนี้ก็มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่เริ่มต้นอาชีพด้วยการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเลย กล่าวคือ ร้อยละ 12.8 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ 12.1 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และร้อยละ 9.4 ในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว

อย่างไรก็ตามจะเห็นว่า การเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมากก็ยังคงอยู่ในกลุ่มที่ใช้แรงงาน ซึ่งน่าจะเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์เดิมอย่างจำกัด จึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงมีอาชีพเกี่ยวกับอาชีพเดิมเป็นส่วนใหญ่ ต่อเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งการพัฒนาการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง จะเป็นไปในรูปแบบของงานที่มีความอิสระมากขึ้น และมีการลงทุนเข้ามาร่วมด้วย เช่น อาชีพค้าขาย อาชีพให้บริการ และช่าง เป็นต้น จนกระทั่งมาถึงอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าอย่างที่เห็นอยู่ในปัจจุบัน

ตารางที่ 4.4 อาชีพล่าสุดก่อนจะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

อาชีพ	ลักษณะการประกอบอาชีพ		
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ
เกษตรกรรม	6.2	20.5	15.0
รับจ้าง (รายได้แน่นอน)	18.0	17.9	18.6
รับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน)	34.4	17.9	32.1
ช่างฝีมือ	6.2	3.8	3.6
ให้บริการ	3.1	5.1	5.0
ค้าขาย	12.5	17.9	11.4
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3.1	2.6	2.1
อื่น ๆ (นักมวย ครู แม่บ้าน)	6.2	1.3	-
ไม่เคยประกอบอาชีพ	9.4	12.8	12.1
รวม	100.0	100.0	100.0



รูปที่ 4.7 อาชีพล่าสุดก่อนที่จะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

สาเหตุของการเลิกอาชีพ เมื่อถามถึงสาเหตุของการเลิกอาชีพต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น กลุ่มตัวอย่างได้ให้เหตุผลที่แตกต่างกันไป ดังนี้คือ

1. **เกษตรกรรม** พบว่า มีถึงร้อยละ 73.8 เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน ทั้งนี้เนื่องมาจากการขาดแคลนพื้นที่ทำการเกษตร พื้นที่เพาะปลูกขาดความอุดมสมบูรณ์ ที่ดินทำการเกษตรมีคุณภาพต่ำ ผลผลิตไม่ดีพอ รวมไปถึงประสบภาวะแห้งแล้ง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล เป็นต้น มีเพียงเล็กน้อยที่เลิกด้วยสาเหตุอยากลองทำอาชีพอื่น (ร้อยละ 8.3) มีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่น (ร้อยละ 6.0) หรืองานหนัก (ร้อยละ 4.8) ที่เหลืออีกร้อยละ 3.6 เลิกด้วยสาเหตุต้องย้ายตามสามี ภรรยา หรือญาติ

2. **รับจ้าง (รายได้แน่นอน)** พบว่า ร้อยละ 30.0 เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน ร้อยละ 26.0 เลิกด้วยสาเหตุไม่อิสระ ร้อยละ 16.0 เลิกด้วยสาเหตุอยากลองทำอาชีพอื่น ร้อยละ 12.0 เลิกด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น เลิกกิจการ มีปัญหากับนายจ้าง ป่วย หรืออายุมากแล้ว เป็นต้น ส่วนอีกร้อยละ 10.0 เลิกเพราะต้องย้ายที่อยู่ตามสามี ภรรยา หรือญาติ ที่เหลืออีกเพียงร้อยละ 4.0 เลิกเพราะมีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่น และอีกร้อยละ 2.0 เลิกเพราะเป็นงานหนัก

3. รับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) พบว่า มีเกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.6) ที่เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน รองลงมาร้อยละ 21.1 เลิกเพราะเป็นงานหนัก ร้อยละ 8.9 เลิกเพราะไม่อิสระ ส่วนที่เลิกด้วยสาเหตุจากมีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่นหรือด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น เป็นอาชีพที่เสี่ยง มีปัญหากับนายจ้าง งานหมดป่วย หรืออายุมากแล้ว เป็นต้น มีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 4.4 ที่เหลืออีกร้อยละ 3.3 เลิกเพราะต้องย้ายตามสามี ภรรยา หรือญาติ และร้อยละ 2.2 เลิกเพราะอยากลองทำอาชีพอื่น

4. ช่างฝีมือ พบว่า ร้อยละ 46.7 เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน ร้อยละ 20.0 เลิกด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น ถูกโกง งานหมดป่วย หรืออายุมากแล้ว เป็นต้น และอีกร้อยละ 13.3 เลิกด้วยสาเหตุอยากลองทำอาชีพอื่น มีเพียงเล็กน้อยที่เลิกเพราะเป็นงานหนักหรือมีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่น ในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 6.7

5. ให้บริการ พบว่า มีเกินครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 56.3) ที่เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน รองลงมาเลิกด้วยสาเหตุไม่อิสระหรือเลิกด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพและงาน เป็นต้น ในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 12.5 ที่เหลือเลิกด้วยสาเหตุอยากลองทำอาชีพอื่นหรือเป็นงานหนัก ในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 6.3

6. ค้าขาย พบว่ามีถึงร้อยละ 78.9 ที่เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน และอีกร้อยละ 13.2 เลิกเพราะอยากลองทำอาชีพอื่น มีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 7.9) ที่เลิกเพราะมีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่น ๆ

7. รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งถือว่าเป็นอาชีพที่มีความมั่นคงสูง ส่วนใหญ่ไม่นิยมลาออกในระหว่างทำงาน แต่กรณีของกลุ่มตัวอย่างจะเป็นพนักงานในระดับล่างจะมีเงินเดือนน้อย ไม่พอกิน จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องลาออกในระหว่างทำงาน ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 45.4 เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน ร้อยละ 27.3 เลิกด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น ถูกปลด ปลดเกษียณ และป่วย เป็นต้น มีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 18.0) ที่เลิกเพราะไม่อิสระ ที่เหลืออีกร้อยละ 9.1 เลิกเพราะต้องย้ายตามสามี ภรรยา หรือญาติ

8. อาชีพอิสระอื่น ๆ เช่น นักมวย และแม่บ้าน เป็นต้น พบว่า ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.0) เลิกด้วยสาเหตุรายได้ไม่พอกิน ที่เหลือเลิกเพราะอยากลองทำอาชีพอื่นหรือต้องย้ายที่อยู่ตามสามีภรรยาหรือญาติ ในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 25.0

กล่าวได้ว่าสาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนงานบ่อย ๆ ก็คือ การที่มีรายได้ไม่พอกิน

ตารางที่ 4.5 สาเหตุของการเลิกอาชีพต่าง ๆ

สาเหตุที่เลิก	เกษตกรรม	รับจ้าง (รายได้แน่นอน)	รับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน)	ช่างฝีมือ	ให้บริการ	ค้าขาย	รับราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	อื่น ๆ
รายได้ไม่พอกิน	73.8	30.0	55.6	46.7	56.3	78.9	45.4	50.0
งานหนัก	4.8	2.0	21.1	6.7	6.3	-	-	25.0
ไม่อิสระ	-	26.0	8.9	13.3	12.5	-	18.2	-
อยากลองทำอาชีพอื่น	8.3	16.0	2.2	6.7	6.3	13.2	-	-
ย้ายที่อยู่ตามสามี ภรรยา /ญาติ	3.6	10.0	3.3	-	6.3	-	9.1	25.0
มีคนชักชวนให้ทำอาชีพอื่น	6.0	4.0	4.4	6.7	-	7.9	-	-
อื่น ๆ	3.6	12.0	4.4	20.0	12.5	-	27.3	-
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

4.3.1 สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

สำหรับสาเหตุจูงใจที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามีอยู่ด้วยกันหลายสาเหตุ (ตารางที่ 4.6) แต่สาเหตุที่สำคัญที่สุดก็คือ เป็นอาชีพอิสระ ไม่ต้องมีนายจ้าง (ร้อยละ 31.6) รองลงมาคือ ไม่มีงานทำ (ร้อยละ 20.8) มีคนแนะนำ (ร้อยละ 18.4) และเห็นว่าขายได้ดี (ร้อยละ 14.0) มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่หันมาประกอบอาชีพนี้ด้วยสาเหตุอื่น ๆ เช่น ช่วยพ่อแม่หรือญาติ วางเว้นจากฤดูทำนา ทดลองทำดู ไม่ต้องลงทุนหรือใช้ทุนน้อย ไม่ต้องใช้ความรู้ เป็นต้น

ตารางที่ 4.6 สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

สาเหตุ	ร้อยละ
ไม่มีงานทำ	20.8
ขายได้ดี	14.0
ไม่ต้องลงทุน/ใช้ทุนน้อย	4.8
ไม่ต้องใช้ความรู้	2.8
เป็นอาชีพอิสระ	31.6
เป็นอาชีพสุจริต	0.4
มีคนแนะนำ	18.4
สุขภาพไม่แข็งแรงประกอบอาชีพ- อื่นไม่ได้	0.8
อื่น ๆ (ช่วยพ่อแม่ ญาติ/วางเว้นจาก ฤดูทำนา/ทดลองทำ	6.4
รวม	100.0

4.3.2 สภาพการทำงาน

การศึกษาเกี่ยวกับสภาพการทำงานในอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะได้มาซึ่งข้อมูลที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการเก็บรวบรวมของเก่าของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีประเด็นต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาดังนี้คือ

ลักษณะการประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาคั้งนี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามลักษณะการประกอบอาชีพ คือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ โดยแต่ละกลุ่มมีสัดส่วนดังนี้คือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ร้อยละ 12.8 กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ 31.2 และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ 56.0

อย่างไรก็ตามลักษณะการประกอบอาชีพอาจเปลี่ยนแปลงไป เมื่อใช้เวลาในการประกอบอาชีพนานขึ้น เพราะระยะเวลาการทำงานที่นานขึ้นจะทำให้มองเห็นช่องทางในการประกอบอาชีพมากขึ้น ประกอบกับมีเงินทุนสะสมมากขึ้น ดังนั้นหากไม่เปลี่ยนแปลงไปทำอาชีพอื่น ก็จะเป็นการพัฒนารูปแบบการเก็บรวบรวมของเก่าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่วนมากจะพบในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว โดยอาจจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ หรือรับซื้ออย่างเดียว

ระยะเวลาการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จากการศึกษา (ตารางที่ 4.7) จะเห็นว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.4) ประกอบอาชีพมาแล้วนานกว่า 2 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพโดยเฉลี่ยประมาณ 5.0 ปี ในขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.6) ประกอบอาชีพมาแล้วนานกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี และมีระยะเวลาในการประกอบอาชีพโดยเฉลี่ยประมาณ 7.5 ปี ส่วนกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อส่วนใหญ่ (ร้อยละ 34.3) ประกอบมาแล้วไม่เกิน 2 ปี และมีระยะเวลาการประกอบอาชีพโดยเฉลี่ยประมาณ 6.3 ปี และเมื่อทำการทดสอบทางสถิติปรากฏว่า ระยะเวลาการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ตารางที่ 4.7 ระยะเวลาการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ระยะเวลา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 เดือน	28.1	20.5	34.3	$X^2=8.73$
25 - 60 เดือน	34.4	24.4	25.7	$P=.18931$
61 - 120 เดือน	28.1	34.6	22.1	
มากกว่า 120 เดือน	9.4	20.5	17.9	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	60.9	89.8	76.1	$F=1.80$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	50.01	83.20	76.37	$P=.1678$

วิธีเก็บรวบรวมของเก่า ในส่วนของวิธีเก็บรวบรวมของเก่าที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน (ตารางที่ 4.8) พบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ มีรูปแบบการใช้พาหนะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน นั่นคือ ส่วนใหญ่ใช้สามล้อถีบ (ร้อยละ 51.3 และ 56.4) รองลงมา ใช้สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ (ร้อยละ 41.0 และ 29.3) ในขณะที่กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวส่วนใหญ่ใช้รถเข็น (ร้อยละ 40.6) รองลงมาใช้สามล้อถีบ (ร้อยละ 37.5) และเมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่าทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง มีวิธีเก็บรวบรวมของเก่าที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.8 วิธีเก็บรวบรวมของเก่าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

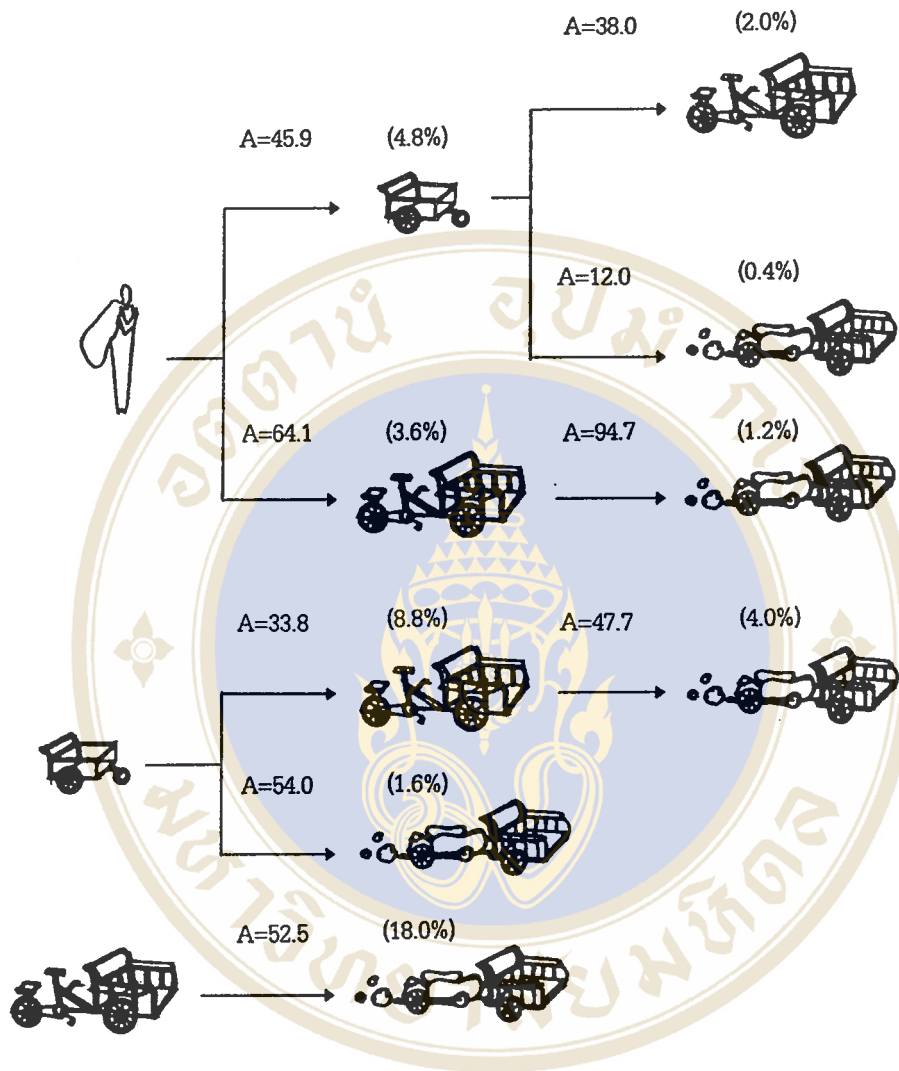
วิธีเก็บรวบรวมของเก่า	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
เดินเก็บ	6.3	-	-	$X^2=29.07$
รถเข็น	40.6	6.4	14.3	$P=.00031^*$
สามล้อถีบ	37.5	50.0	56.4	
สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ	15.6	43.6	29.3	
รวม	100.0	100.0	100.0	

แต่เมื่อพิจารณาถึงวิธีการเก็บรวบรวมของเก่า โดยมองย้อนกลับไปได้ตั้งแต่เริ่มต้นการประกอบอาชีพ เก็บและรับซื้อของเก่าจนถึงปัจจุบัน พบว่า วิธีเก็บรวบรวมของเก่าที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้อาจมีเพียงวิธีเดียว หรือมากกว่า 1 วิธี

- กรณีที่ใช้เพียงวิธีเดียว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพียงวิธีเดียวมีถึงร้อยละ 55.6 โดยมีผลการศึกษาดังนี้ คือ

เดินเก็บ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีนี้ มีร้อยละ 0.8	รวมระยะเวลาที่ใช้ (เฉลี่ย)	58.2
เดือน			
รถเข็น	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีนี้ มีร้อยละ 10.4	รวมระยะเวลาที่ใช้ (เฉลี่ย)	73.5
เดือน			
สามล้อถีบ	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีนี้ มีร้อยละ 37.6	รวมระยะเวลาที่ใช้ (เฉลี่ย)	66.8
เดือน			
สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ	กลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีนี้มีร้อยละ 8.6	รวมระยะเวลาที่ใช้ (เฉลี่ย)	11.5 เดือน

- กรณีที่ใช้มากกว่า 1 วิธี พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการใช้นี้มากกว่า 1 วิธี มีร้อยละ 44.4 ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภูมิแสดงวิธีการเก็บรวบรวมของเก่าได้ดังนี้ (ดูรูปที่ 4.8)



*หมายเหตุ A หมายถึง รวมระยะเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ย (เดือน) ก่อนจะเลือกใช้วิธีถัดไป
(%) หมายถึง จำนวนร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีดังกล่าว

รูปที่ 4.8 วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า

จากรูปที่ 4.8 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีเดินเก็บในช่วงเริ่มต้นของอาชีพ จะใช้ระยะเวลาโดยเฉลี่ย 45.9 เดือน ก่อนที่จะเปลี่ยนไปใช้รถเข็น โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีดังกล่าว(เดินเก็บ → รถเข็น) ร้อยละ 4.8 อย่างไรก็ตามมีบางกลุ่มหลังจากใช้รถเข็นเป็นพาหนะแล้วยังเปลี่ยนไปใช้สามล้อถีบอีก ซึ่งจะใช้เวลาโดยเฉลี่ย 38.0 เดือน ก่อนที่จะเปลี่ยนไปใช้สามล้อถีบ โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้วิธีดังกล่าว(เดินเก็บ → รถเข็น → สามล้อถีบ) ร้อยละ 2.0 ส่วนกรณีอื่น ๆ ก็สามารถอธิบายได้ในลักษณะเช่นเดียวกันนี้

จะเห็นได้ว่า ไม่ว่ากลุ่มตัวอย่างจะเริ่มต้นด้วยวิธีเก็บรวบรวมของเก่าด้วยวิธีใด แต่เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มตัวอย่างจะพยายามเลือกใช้วิธีที่เชื่อว่าจะทำให้การเก็บรวบรวมของเก่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น และจากรูปที่ 4.8 เช่นกัน จะเห็นได้ชัดเจนว่าสามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ถือว่าเป็นวิวัฒนาการขั้นสุดท้ายที่กลุ่มตัวอย่างเลือกใช้ ซึ่งก็สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.2) ที่ว่า หากเลือกได้ จะเลือกสามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะเป็นพาหนะช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า โดยให้เหตุผลว่าวิธีดังกล่าวจะช่วยทุ่นแรง ทำให้สะดวกคล่องตัว และรวดเร็วหรือใช้เวลาสั้น นอกจากนั้นยังสามารถไปได้ในระยะทางที่ไกลกว่า และจุของได้มากขึ้นอีกด้วย (ดูตารางที่ 4.9) ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าสามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ เป็นวิธีที่มีความเหมาะสมที่สุดในการเก็บรวบรวมของเก่า

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่เลือกใช้วิธีการเก็บแบบต่าง ๆ พบว่า

เดินเก็บ ร้อยละ 91.7 เลือกวิธีนี้เพราะไม่มีเงิน และร้อยละ 36.1 เลือกเพราะเพิ่งเริ่มเข้าอาชีพหรือทดลองดู ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 2.8 เลือกเพราะมีคนแนะนำ

รถเข็น ร้อยละ 65.8 เลือกวิธีนี้เพราะลงทุนน้อย ร้อยละ 21.0 เลือกเพราะสะดวกคล่องตัวและบางส่วน (ร้อยละ 17.1) เลือกเพราะเพิ่งเริ่มเข้าอาชีพหรือทดลองดู ที่เหลืออีกร้อยละ 11.8 เลือกเพราะจุของได้มากขึ้น และอีกร้อยละ 7.9 เลือกเพราะเห็นว่าปลอดภัยดี

สามล้อถีบ ร้อยละ 50.5 เลือกวิธีนี้เพราะสะดวกคล่องตัว ร้อยละ 37.1 เลือกเพราะลงทุนน้อย ร้อยละ 20.4 เลือกเพราะช่วยทุ่นแรง อีกร้อยละ 12.9 เลือกเพราะจุของได้มากขึ้น และมีบางส่วนเลือกเพราะเพิ่งเริ่มเข้าหรือทดลองดู (ร้อยละ 11.3) สามารถไปได้ในระยะทางที่ไกลกว่า (ร้อยละ 6.4) และเห็นว่าปลอดภัยหรือไม่เร็วมากนัก (ร้อยละ 5.9) ที่เหลืออีกร้อยละ 2.2 เห็นว่าสามล้อถีบซ่อมได้ง่าย

สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ร้อยละ 45.7 เลือกวิธีนี้เพราะช่วยทุ่นแรง ร้อยละ 42.0 เลือกเพราะสะดวกคล่องตัว และอีกร้อยละ 35.8 เลือกเพราะรวดเร็วหรือใช้เวลาสั้น ในขณะที่อีกร้อยละ 28.4 เลือกเพราะสามารถไปได้ในระยะทางที่ไกลกว่า มีเพียงเล็กน้อยที่เลือกเพราะจุของได้มากขึ้น (ร้อยละ 6.2)

รถกระบะ ในที่นี้จะไม่กล่าวถึง ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิธีดังกล่าว จากการศึกษามีน้อยมาก

ตารางที่ 4.9 สาเหตุที่เลือกใช้วิธีเก็บรวบรวมของเก่าแบบต่าง ๆ

สาเหตุที่เลือกใช้	วิธีเก็บรวบรวมของเก่า			
	เดินเก็บ	รถเข็น	สามล้อถีบ	สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ
เริ่มเข้าอาชีพ/ทดลองดู	36.1	17.1	11.3	-
มีคนแนะนำ	2.8	-	-	-
ไม่มีเงิน/ลงทุนน้อย	91.7	65.8	37.1	-
จุของได้มากขึ้น	-	11.8	12.9	6.2
สะดวกคล่องตัว	-	21.0	50.5	42.0
รวดเร็ว/ใช้เวลาน้อย	-	-	-	35.8
ไปได้ในระยะทางที่ไกลกว่า	-	-	6.4	28.4
ทุนแรง	-	-	20.4	45.7
ปลอดภัย/ไม่เร็วมาก	-	7.9	5.9	-
ซ่อมง่าย	-	-	2.2	-

สำหรับการใช้พาหนะช่วย เช่น รถเข็น สามล้อถีบ หรือสามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ กลุ่มตัวอย่างอาจมีเป็นของตนเองหรือเช่าจากร้านรับซื้อของเก่า โดยได้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับอัตราค่าเช่า และราคาของพาหนะ ในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 อัตราค่าเช่าและราคาของพาหนะช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า

พาหนะ	เช่า		ซื้อ	
	อัตราค่าเช่า (บาท/วัน)	เฉลี่ย	ราคา	เฉลี่ย
รถเข็น	5-20	12.3	90-2,500	780.9
สามล้อถีบ	20-40	26.7	300-9,000	2,116.5
สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ	30-50	43.3	1,000-20,000	11,195.9

จากตารางข้างต้น จะเห็นว่าทั้งอัตราค่าเช่าและราคาของพาหนะ มีช่วงค่อนข้างกว้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิด สภาพของพาหนะ และลักษณะของรถที่ใช้

จำนวนคนที่ออกเก็บแต่ละครั้ง การออกเก็บรวบรวมของเก่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มักจะออกไปเพียงคนเดียว โดยเฉพาะในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 89.7 รองลงมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (ร้อยละ 74.3) และกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (ร้อยละ 56.2) ตามลำดับ และในทางกลับกันจะเห็นว่า กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนของการออกเก็บรวบรวมของเก่ามากกว่า 1 คน มากที่สุด ตามมาด้วยกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจำนวนคนเฉลี่ยที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้งพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เก็บอย่างเดียวมีค่าเฉลี่ยของจำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้งสูงสุด (1.5คน) รองลงมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (1.3 คน) และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว (1.1 คน) ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.11 จำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้ง จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
จำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้ง				
1 คน	56.2	89.7	74.3	$X^2=15.42$ $P=.00045^*$
มากกว่า 1 คน	43.8	10.3	25.7	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	1.50 (a)	1.10 (b)	1.29 (c)	$F=8.5620$ $P=.0003^*$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.62	0.30	0.51	
ได้นำลูกหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วยเก็บรวบรวมด้วยหรือไม่				
ไม่ช่วย	78.1	89.7	82.9	$X^2=6.70$ $P=.34947$
ช่วย	21.9	10.3	17.1	
ทุกวัน	9.4	2.6	6.4	
เฉพาะวันหยุด	6.2	6.4	9.3	
เฉพาะปิดเทอม	6.2	1.3	1.4	
รวม	100.0	100.0	100.0	

กรณีที่ออกไปเพียงคนเดียว พบว่า ร้อยละ 38.8 ให้เหตุผลว่าการออกไปเก็บเพียงคนเดียว สะดวกคล่องตัวกว่าไปหลายคน ขณะที่อีกร้อยละ 36.0 ให้เหตุผลว่าไม่มีคนช่วย และมีเพียงร้อยละ 0.8 เท่านั้น ที่ให้เหตุผลว่าจะได้ไม่เปลืองเนื้อที่

กรณีที่ออกไปมากกว่า 1 คน พบว่า ร้อยละ 73.7 ให้เหตุผลว่า จะได้ช่วยกันเก็บและรับซื้อของ เก่า ในขณะที่อีกร้อยละ 19.3 ให้เหตุผลว่าจะได้ช่วยกันดูแลรถและของ มีเพียงร้อยละ 7.0 เท่านั้น ที่ให้เหตุผลว่าจะได้ช่วยกันจำเส้นทาง

เมื่อถามต่อไปอีกว่า ได้นำลูกหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วยในการเก็บรวบรวมด้วยหรือไม่ พบว่ามีเพียงร้อยละ 15.6 เท่านั้นที่นำลูกหลานไปช่วย โดยในกลุ่มนี้ร้อยละ 8.0 ไปช่วยเฉพาะวันหยุด ร้อยละ 5.6 ช่วยทุกวัน และร้อยละ 2.0 ช่วยเฉพาะปิดเทอม จากข้อมูลในส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่ามีลูกหลานของกลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 5.6 ที่สูญเสียโอกาสทางการศึกษา รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.11

จำนวนวันที่ทำใน 1 สัปดาห์ เนื่องจากอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่หาเข้ากินค่าหรือมีรายได้วันต่อวัน ถ้าวันไหนหยุดก็จะมีรายได้ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะออกเก็บรวบรวมของเก่าทุกวัน โดยกลุ่มที่เก็บอย่างเดียวมีสัดส่วนของการออกปฏิบัติงานทุกวันมากกว่ากลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว (ร้อยละ 81.2 ร้อยละ 72.1 และร้อยละ 64.1 ตามลำดับ) ส่วนที่เหลือไม่ได้ออกเก็บทุกวัน จะหยุดบ้าง 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์ ซึ่งกรณีที่หยุดส่วนใหญ่ก็เนื่องจากมีความจำเป็น เช่น ป่วย มีธุระ รดเสีย ไร่รับซื้อของเก่าหยุด เป็นต้น และเมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างในเรื่องจำนวนวันเฉลี่ยที่ทำใน 1 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 4.12)

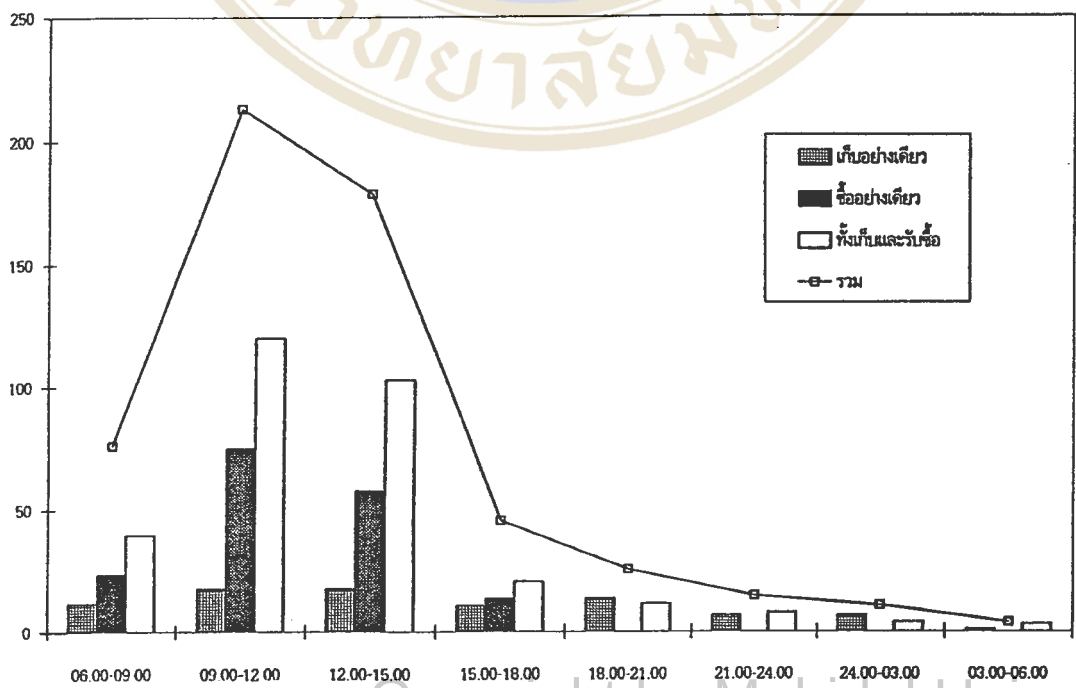
ตารางที่ 4.12 จำนวนวันที่ทำใน 1 สัปดาห์ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว	ซื้ออย่างเดียว	ทั้งเก็บและรับซื้อ	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
จำนวนวันที่ทำใน 1 สัปดาห์				
ทุกวัน	81.2	64.1	72.1	$X^2=9.70$
6 วัน	12.5	30.8	18.6	$P= 0.04567$
5 วัน	6.3	5.1	9.3	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	6.77	6.63	6.64	$F=.54$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.59	0.54	0.64	$P=.5861$

ช่วงเวลาที่จะออกปฏิบัติการ เวลาในการออกเก็บรวบรวมของเก่าของกลุ่มตัวอย่างจะแตกต่างกันไปบ้างตามลักษณะการประกอบอาชีพ โดยกลุ่มที่มีการเก็บ ได้แก่ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ช่วงเวลาที่จะออกเก็บมักไม่แน่นอน สามารถทำได้ตลอด 24 ชม. ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความขยัน ในขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว มีช่วงเวลาออกเก็บรวบรวมของเก่าค่อนข้างจำกัด นั่นคืออยู่ในช่วงเวลาตั้งแต่ 6.01 ถึง 18.00 เพราะในการซื้อขายของเก่าส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตามจะพบว่าช่วงเวลา 9.01 ถึง 15.00 เป็นช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ออกเก็บรวบรวมของเก่ามากที่สุด เป็นที่น่าสังเกตว่าสัดส่วนของกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ จะลดลงอย่างมากในช่วงเวลาเร่งด่วน เป็นไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างพยายามหลีกเลี่ยงการออกปฏิบัติการในช่วงเวลาดังกล่าว รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 เวลาออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะการประกอบอาชีพ	เวลาออกเก็บรวบรวมของเก่า							
	6.01-9.00	9.01-12.00	12.01-15.00	15.01-18.00	18.01-21.00	21.01-24.00	0.01-3.00	3.01-6.00
เก็บอย่างเดียว	12	18	18	11	14	7	7	1
ซื้ออย่างเดียว	24	75	58	14	-	-	-	-
ทั้งเก็บและรับซื้อ	40	120	103	21	12	8	4	3
รวม	76	213	179	46	26	15	11	4
ร้อยละ	30.4	85.2	71.6	18.4	10.4	6.0	4.4	1.6



รูปที่ 4.9 เวลาออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

เส้นทาง สำหรับการใช้เส้นทางในการออกเก็บรวบรวมสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ ใช้เส้นทางประจำ และไม่ใช้เส้นทางประจำ ซึ่งจากการศึกษา (ตารางที่ 4.14) จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีรูปแบบการใช้เส้นทางที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือมากกว่าครึ่งหนึ่งที่ใช้เส้นทางประจำ นั่นคือ ร้อยละ 62.5 ในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ร้อยละ 74.4 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และร้อยละ 67.9 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ในกลุ่มที่ใช้เส้นทางประจำ ส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าการไปเส้นทางประจำทำให้มีลูกค้าประจำ (ร้อยละ 59.5) รองลงมาคือไม่คุ้นเคยกับเส้นทางอื่น (ร้อยละ 23.3) ที่เหลือ (ร้อยละ 17.2) ให้เหตุผลว่า ไม่สามารถไปหลายเส้นทางได้เพราะมีข้อจำกัดทางด้านพาหนะที่ใช้

ส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่ง ที่ไม่มีเส้นทางประจำ ให้เหตุผลว่าการไปหลาย ๆ เส้นทาง ทำให้มีโอกาสได้ของเก่ามากขึ้น (ร้อยละ 79.2) และบางส่วนให้เหตุผลว่าจะได้รู้หลาย ๆ เส้นทาง (ร้อยละ 20.8)

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องเส้นทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวมของเก่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.14 เส้นทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
เส้นทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวม				
ประจำ	62.5	74.4	67.9	$X^2=1.77$
ไม่ประจำ	37.5	25.6	32.1	$P=.41345$
รวม	100.0	100.0	100.0	

ระยะทาง การออกปฏิบัติงานจะเป็นการออกไปเก็บรวบรวมของเก่าในระยะทางที่ไม่ไกลจากที่พักมากนัก โดยปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้ระยะทางน้อยกว่า 9 กม.ต่อวัน กล่าวคือ ร้อยละ 59.4 ในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ร้อยละ 47.4 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และร้อยละ 39.3 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ แต่เมื่อเปรียบเทียบระยะทางเฉลี่ยในการออกเก็บรวบรวมของเก่าของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มแล้ว พบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ใช้ระยะทางเฉลี่ยไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นระยะทางที่ใช้ในแต่ละวัน ประมาณ 11 กม.ต่อวัน และระยะทางที่ไกลที่สุด ประมาณ 15 กม.ต่อวัน ในขณะที่กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวใช้ระยะทางเฉลี่ย ประมาณ 9 กม.ต่อวัน และระยะทางที่ไกลที่สุดประมาณ 10 กม.ต่อวัน เป็นไปได้ว่าระยะทางน่าจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของพาหนะที่ใช้ และจากตารางที่ 4.8 ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกันคือ กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อส่วนใหญ่ใช้สามล้อถีบ ในขณะที่กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวส่วนใหญ่ใช้รถเข็น แต่เมื่อทำการทดสอบทางสถิติปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องระยะทางเฉลี่ยที่ใช้ในแต่ละวัน แต่จะแตกต่างกันในเรื่องระยะทางเฉลี่ยที่สามารถไปได้ไกลที่สุด โดยกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ สามารถออกเก็บรวบรวมของเก่าได้ในระยะทางที่ไกลกว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ระยะทางที่ใช้ในการออกเก็บรวบรวมของเก่าแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว	ซื้ออย่างเดียว	ทั้งเก็บและรับซื้อ	
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	
ระยะทาง (กม./วัน)				
น้อยกว่า 9 กม.	59.4	47.4	39.3	$X^2=6.54$
9 - 12 กม.	28.1	24.4	33.6	$P=.16197$
มากกว่า 12 กม.	12.5	28.2	27.1	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	8.74	10.91	10.81	$F=2.67$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.99	83.0	76.37	$P=.0716$
ระยะทางไกลที่สุด (กม./วัน)				
น้อยกว่า 9 กม.	45.2	29.5	19.3	$X^2=14.09$
9-18 กม.	45.2	35.9	42.9	$P=.00701^*$
มากกว่า 18 กม.	9.7	34.6	37.9	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	10.26 (a)	14.96 (b)	15.15 (b)	$F=5.45$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.63	8.49	7.48	$P=.0048^*$



ชั่วโมงการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานแสดงให้เห็นถึงความตราบาในการทำงาน ซึ่งจากการศึกษา (ตารางที่ 4.16) พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีสัดส่วนของจำนวนชั่วโมงการทำงานที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ ประมาณครึ่งหนึ่งที่มีจำนวนชั่วโมงการทำงานน้อยกว่า 6 ชม.ต่อวัน นั่นคือ ร้อยละ 59.0 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ 55.7 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และร้อยละ 53.1 ในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ส่วนที่เหลืออีกครึ่งหนึ่ง มีจำนวนชั่วโมงการทำงานมากกว่า 6 ชม.ต่อวัน และเมื่อเปรียบเทียบกันในเรื่องจำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีจำนวนชั่วโมงการทำงานโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน กล่าวคือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวเท่ากับ 6.9 ชม.ต่อวัน กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อเท่ากับ 6.6 ชม.ต่อวัน และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวเท่ากับ 6.2 ชม.ต่อวัน และเมื่อเปรียบเทียบทางสถิติแล้วพบว่า ชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานของกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ส่วนใหญ่จะใช้ไปกับการคัดแยก ขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวถึงแม้ของจะเต็มรถได้ง่ายแต่เวลาส่วนใหญ่จะใช้ไปกับการตระเวนรับซื้อของเก่าและการนำของเก่าไปขาย ดังนั้นแม้ว่าจำนวนชั่วโมงการทำงานจะใกล้เคียงกันแต่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวก็ถือว่ามีความสะดวกสบายมากกว่า จากตัวเลขดังกล่าวนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ยังไม่จัดว่ามีความตราบาในการทำงานมากนัก เนื่องจากจำนวนชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างยังน้อยกว่าของกลุ่มผู้ทำงานทำในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประมาณ 8 ชม. (กรมแรงงาน , 2534)

อย่างไรก็ตามจำนวนชั่วโมงการทำงานจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของที่ได้ในแต่ละวัน ถ้าได้ของมากจนเป็นที่พอใจแล้วจึงจะนำไปขาย ส่วนวันไหนที่ได้น้อยจำเป็นต้องตระเวนออกเก็บรวบรวมไปเรื่อย ๆ ซึ่งอาจกินเวลาไปถึง 8 ชั่วโมงต่อเที่ยวได้

ตารางที่ 4.16 ชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
ชั่วโมงการทำงาน (ชั่วโมง/วัน)				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชม.	50.0	59.0	55.7	$X^2=0.38$
มากกว่า 6 ชม.	50.0	41.0	44.3	$P=82838$
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	6.9	6.2	6.6	$F=0.38$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.84	1.81	2.11	$P=.2417$

ความถี่ ความถี่ในการออกเก็บรวบรวมของเก่า ถือว่าเป็นดัชนีที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพการเก็บรวบรวมของเก่าได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นในประเด็นนี้จึงให้ความสำคัญไปที่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเพิ่มความถี่ในการออกเก็บรวบรวมของเก่า ซึ่งพบว่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บรวบรวมของเก่ามากกว่า 1 เทียบต่อวัน สูงสุดคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (ร้อยละ 50.8) รองลงมาคือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (ร้อยละ 43.3) และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว (ร้อยละ 40.3) ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า ความถี่เฉลี่ยในการออกเก็บรวบรวมของเก่าของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ความถี่ในการออกเก็บรวบรวมของเก่าในแต่ละวัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
ความถี่ (เที่ยว/วัน)				
1 เที่ยว	56.7	59.7	49.2	$X^2=1.18$
มากกว่า 1 เที่ยว	43.3	40.3	50.8	$P=.55484$
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	1.47	1.47	1.56	$F=.59$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.57	0.64	0.60	$P=.5565$

แหล่งที่เก็บรวบรวมของเก่า ในการออกเก็บรวบรวมของเก่าแต่ละครั้ง โดยมากกลุ่มตัวอย่างจะเก็บหรือรับซื้อของเก่าจากหลาย ๆ แหล่ง (ตารางที่ 4.18) ซึ่งจากการศึกษาจะแบ่งการเก็บรวบรวมของเก่าออกเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่เก็บ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเก็บจากถังมูลฝอยตามบ้าน (ร้อยละ 84.9) รองลงมาเก็บจากถังมูลฝอยตามร้านค้า (ร้อยละ 68.0) เก็บจากกองมูลฝอยรวมหรือกองมูลฝอยตามที่สาธารณะ (ร้อยละ 38.4) และมีเพียงเล็กน้อย ที่เก็บจากถังมูลฝอยตามหน่วยงานต่าง ๆ (ร้อยละ 2.9) และตามสถานที่ก่อสร้าง (ร้อยละ 2.3)

กรณีที่ซื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดจะรับซื้อตามบ้าน (ร้อยละ 96.8) รองลงมา รับซื้อตามร้านค้า (ร้อยละ 76.1) รับซื้อตามหน่วยงานต่าง ๆ (ร้อยละ 12.4) และมีเพียงเล็กน้อย ที่รับซื้อตามสถานที่ก่อสร้าง (ร้อยละ 8.3)

ตารางที่ 4.18 แหล่งที่เก็บรวบรวมของเก่า จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

แหล่งที่เก็บรวบรวมของเก่า	ลักษณะการประกอบอาชีพ			รวม
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
รับซื้อตามบ้าน	-	100.0	95.0	96.8
รับซื้อตามร้านค้า	-	84.6	71.4	76.1
รับซื้อตามหน่วยงานต่างๆ	-	19.9	9.3	12.4
รับซื้อตามสถานที่ก่อสร้าง	-	10.2	7.1	8.3
เก็บจากถังมูลฝอยตามบ้าน	96.9	-	82.1	84.9
เก็บจากถังมูลฝอยตามร้านค้า	87.5	-	63.6	68.0
เก็บจากถังมูลฝอยตามหน่วยงานต่างๆ	9.4	-	1.4	2.9
เก็บจากสถานที่ก่อสร้าง	3.1	-	2.1	2.3
เก็บจากกองมูลฝอยรวม/ที่สาธารณะ	59.4	-	33.6	38.4

ช่วงเวลาที่น่าขายของเก่าไปขาย หลังจากทีกลุ่มตัวอย่างได้ของเก่ามากจนเป็นที่น่าพอใจแล้ว ก็จะทยอยเอาของไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่าตลอดทั้งวัน ซึ่งในวันหนึ่ง ๆ อาจเพียง 1 เทียวหรือมากกว่านั้น โดยเฉพาะวันเสาร์และอาทิตย์ จำนวนเทียวจะมากกว่าปกติ เนื่องจากประชาชนอยู่บ้านในวันดังกล่าวทำให้ได้ของมากกว่าวันธรรมดา แต่จากการศึกษาจะพบว่า เวลาที่กลุ่มตัวอย่างนำของเก่าไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่ามากที่สุด ช่วงเช้า (8.00-12.00) ได้แก่ เวลาประมาณ 12.00 น. คิดเป็นร้อยละ 32.6 ส่วนช่วงบ่าย (12.01-18.00) ได้แก่ เวลาประมาณ 14.00 น. คิดเป็นร้อยละ 28.1 ซึ่งจากการสังเกตในช่วงเวลาดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างจะต้องเข้าคิวกันเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องเสียเวลารอ โดยเฉพาะร้านที่มีผู้นิยมนำของเก่ามาขายกันมาก ๆ ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากจำนวนร้านรับซื้อของเก่ายังมีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ชนิด ราคา และปริมาณ ของเก่า จากการศึกษาเกี่ยวกับชนิดของของเก่า พบว่ากลุ่มที่ประกอบอาชีพนี้มานานแล้วจะให้รายละเอียดในเรื่องนี้ได้ดีกว่า แสดงให้เห็นว่าความรู้ความเข้าใจในชนิดของของเก่าจะได้มาจากการประสบการณ์การทำงานเท่านั้น ดังนั้นในบางครั้งจึงพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เพิ่งเริ่มอาชีพนี้ จะขายของเก่าบางประเภทให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าในลักษณะการขายรวม เช่น พลาสติก เหล็ก และอลูมิเนียม เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า ชนิดของของเก่าที่มีการซื้อขายกันมากมีประมาณ 10 ชนิด ได้แก่ กระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว สแตนเลส นุ่น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.19

เมื่อถามถึงชนิดของของเก่าที่มีความต้องการมากที่สุด 3 อันดับแรก พบว่า ทองแดง เป็นชนิดของของเก่าที่มีความต้องการมากที่สุด เพราะได้ราคาและกำไรดี รองลงมาคือ กระดาษ เพราะหาง่าย บรรจุได้เยอะ และกำไรดี ส่วนที่ต้องการเป็นอันดับ 3 คือ ทองเหลือง เพราะได้ราคา และกำไรดี

ตารางที่ 4.19 ชนิด ราคา และปริมาณของของเก่าที่รวบรวมได้แต่ละวัน (ข้อมูลช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม 2538)

ชนิด	ราคาซื้อ (บาท/กก.)	ราคาขาย (บาท/กก.)	ปริมาณที่ได้ (กก./วัน)
กระดาษ:			
หนังสือพิมพ์	1.5-2.0	2-3	6-70
กระดาษสำนักงาน (ขาว-ดำ)	2-5	4-7	3-38
กระดาษแข็ง	1.5-3	2.5-4	5-171
หนังสือต่าง ๆ	1-2	1.5-2.5	5-128
เศษกระดาษ	-	1.0-1.5	5-20
ถุงปูน	2	3	8-20
แก้ว:			
ขวดแก้วขาว	0.25-0.5	0.5-1.0	10-146 ใบ
ขวดแก้วดำ	0.10-0.25	0.20-0.5	4-114 ใบ
เศษแก้ว	-	0.30	7-28 กก.
พลาสติก:			
พลาสติกอ่อน	2.0-3.0	3-6	2-10
พลาสติกแข็ง	1.0-2.0	2-4	2-10
ปลอกสายไฟ	1.5	2-3	15
ท่อ P.V.C.	2	2-5	8
รองเท้ายาง	-	3	-
สายยาง	-	5-6	2-4
เหล็ก:			
เหล็กบาง	0.5	1	2-73
เหล็กหนา	1.0-2.0	1.50-2.5	2-55
เหล็กหล่อ	2.0	2.5-3.0	5-20
อลูมิเนียม:			
อลูมิเนียมจ๊ับ*	10-15	15-20	0.5-14
อลูมิเนียมแข็ง	15-20	20-25	2-3
อลูมิเนียมฉาก/ขอบอลูมิเนียม	15-20	23-30	1.5-6
อลูมิเนียมกระป๋อง	5-10	10-15	0.6-3
มุ้งลวด	-	5	-
(* อลูมิเนียมจ๊ับ หมายถึง อลูมิเนียมพวกภาชนะต่าง ๆ ได้แก่ หม้อ กาละมัง กระทะ เป็นต้น)			

ตารางที่ 419 (ต่อ)

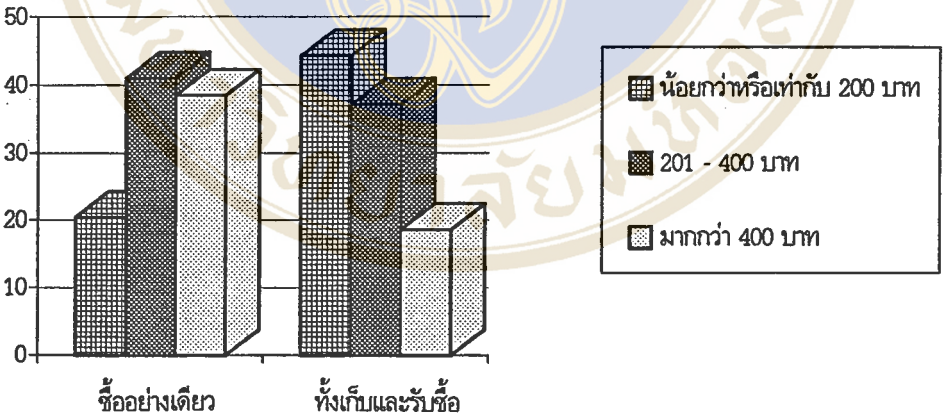
ชนิด	ราคาซื้อ (บาท/กก.)	ราคาขาย (บาท/กก.)	ปริมาณที่ได้ (กก./วัน)
ทองแดง:(1)			
ทองแดงเส้นเล็ก	15-25	25-35	0.6-6
ทองแดงเส้นใหญ่	25-40	35-55	0.8-2
ทองแดงเผา	20-35	30-40	0.5-2
ทองแดงไม่ปลอกเปลือก (สายไฟ)	8-10	10-15	1.0-8
ทองเหลือง:(3)			
ทองเหลืองบาง	10-18	20-30	10-30
ทองเหลืองหนา	15-25	25-35	0.4-9
ตะกั่ว	8	10	7-15
สแตนเลส	5-10	7-15	3-29
นุ่น	2-5	4-9	2-30

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึง ลำดับความต้องการ

รายจ่าย จะเป็นการเปรียบเทียบรายจ่ายระหว่างกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นกลุ่มที่มีการลงทุนซื้อของเก่า โดยพบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวส่วนใหญ่จะมีรายจ่ายอยู่ในช่วง 201 ถึง 400 บาทต่อวัน ในขณะที่กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อส่วนใหญ่จะมีรายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 บาทต่อวัน และเมื่อพิจารณารายจ่ายเฉลี่ยของทั้ง 2 กลุ่ม จะเห็นความแตกต่างกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีรายจ่ายเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้ออยู่ค่อนข้างมาก (400 บาทต่อวัน และ 299.1 บาทต่อวัน ตามลำดับ) นั่นก็หมายความว่า กรณีที่มีการเก็บเข้ามาพร้อมด้วยในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ สามารถลดรายจ่ายได้ประมาณ 1 ใน 4 ของรายจ่ายทั้งหมด ในขณะที่รายได้ไม่แตกต่างกันมากนัก และเมื่อทำการเปรียบเทียบทางสถิติ พบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อวันสูงกว่ากลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 รายจ่ายจากการลงทุนซื้อของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
รายจ่าย (บาท/วัน)				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 บาท	-	20.5	44.3	$X^2=15.43$
201 - 400 บาท	-	41.0	37.1	$P=.00045^*$
มากกว่า 400 บาท	-	38.5	18.6	
รวม	-	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	-	400.00	299.2	$F=15.16$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	-	193.48	174.87	$P=.0001^*$



รูปที่ 4.10 รายจ่ายจากการลงทุนซื้อของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

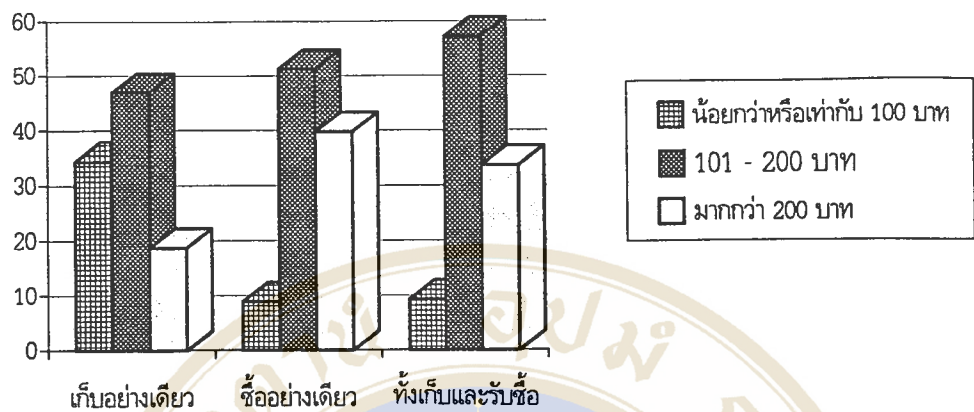
รายได้สุทธิ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ในช่วง 101 ถึง 200 บาทต่อวัน เมื่อพิจารณาในช่วงรายได้ที่มากกว่า 200 บาทขึ้นไป พบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคือกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (ร้อยละ 33.6) และกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (ร้อยละ 18.7) ตามลำดับ ในทางกลับกัน ในช่วงรายได้ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาทต่อวัน กลุ่มที่มีสัดส่วนสูงสุดก็คือ กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (ร้อยละ 34.4) ซึ่งสูงกว่าทุกกลุ่มอย่างเห็นได้ชัดเจน (ร้อยละ 9.3 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และร้อยละ 9.0 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว) รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.21

แต่เมื่อพิจารณารายได้เฉลี่ยต่อวัน จะเห็นว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีรายได้เฉลี่ยสูงสุด (222.7 บาท) รองลงมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (216.4 บาท) และกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (151.0 บาท) ตามลำดับ และเมื่อทำการทดสอบทางสถิติปรากฏว่า กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความแตกต่างทางด้านรายได้ ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากมูลค่าและคุณภาพของของเก่าเอง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะการประกอบอาชีพ กล่าวคือ ในกลุ่มที่มีการซื้อ ของเก่าที่ได้จะมาจากการคัดแยกที่แหล่งกำเนิด ทำให้ได้ของเก่าที่มีคุณภาพค่อนข้างดี มีศักยภาพการนำกลับมาใช้ประโยชน์สูง ส่งผลให้ของเก่ามีราคาสูงกว่าของเก่าที่คัดแยกจากถังรองรับมูลฝอยตามแหล่งต่าง ๆ ริมถนนของกลุ่มที่มีการเก็บ ซึ่งมีสภาพยับเยินและมีการปนเปื้อนสูง

ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มจะมีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนดไว้ขณะนั้น ซึ่งเท่ากับ 145 บาทต่อวัน ก็ถือว่ายังสูงกว่า จึงกล่าวได้ว่าอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จัดว่าเป็นอาชีพที่น่าสนใจอาชีพหนึ่งของผู้มีรายได้น้อย

ตารางที่ 4.21 รายได้สุทธิจากการเก็บรวบรวมของเก่าใน 1 วัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ลักษณะที่ศึกษา	ลักษณะการประกอบอาชีพ			ค่าสถิติ ที่ทดสอบ
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ	
รายได้สุทธิ (บาท/วัน)				
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท	34.4	9.0	9.3	$X^2=17.9$
101 - 200 บาท	46.9	51.3	57.1	$P=.001227^*$
มากกว่า 200 บาท	18.7	39.7	33.6	
รวม	100.0	100.0	100.0	
ค่าเฉลี่ย	150.97 (a)	222.69 (b)	216.43 (b)	$F=7.69$
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	61.99	85.94	82.97	$P=.0006^*$



รูปที่ 4.11 รายได้จากการเก็บรวบรวมของเก่าใน 1 วัน

การใช้อุปกรณ์ชุดคู้ย คัดแยก และป้องกัน เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าการคัดแยกของเก่าของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าจะเป็นการคัดแยกด้วยมือ แต่เนื่องจากของเก่าหรืออีกนัยหนึ่งก็คือมูลฝอย จะมีทั้งที่มีความสกปรกสูง เป็นมูลฝอยติดเชื้อ วัตถุมีพิษ และของมีคม ประปนกันอยู่ ดังนั้นอาจจะต้องมีอุปกรณ์บางอย่างช่วยในการชุดคู้ยหรือคัดแยก เช่น ตะขอเหล็ก ไม้ จอบ แห้งเหล็ก ถุงมือ ผ้าปิดจมูก ผ้าคลุมหน้า/หมวก ไซควง หรือฉ้อน เป็นต้น (รูปที่ 4.12) ซึ่งการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวมีความจำเป็นต่อกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันไปตามลักษณะการประกอบอาชีพ แต่จากการศึกษาปรากฏว่า มีกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งที่ไม่น่าถึงถึงสุขภาพ ยังคงใช้มือเปล่าในการชุดคู้ยหรือคัดแยกของเก่า จะมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่มีการใช้อุปกรณ์ช่วย โดยกลุ่มที่มีสัดส่วนของการใช้อุปกรณ์ช่วยมากที่สุดก็คือ กลุ่มที่เจ็บอย่างเดียว (ร้อยละ 40.6) รองลงมาคือกลุ่มที่ทั้งเจ็บและรับซื้อ (ร้อยละ 26.4) และกลุ่มที่มีการใช้อุปกรณ์ช่วยน้อยที่สุดคือ กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว มีเพียงร้อยละ 7.7 เท่านั้น

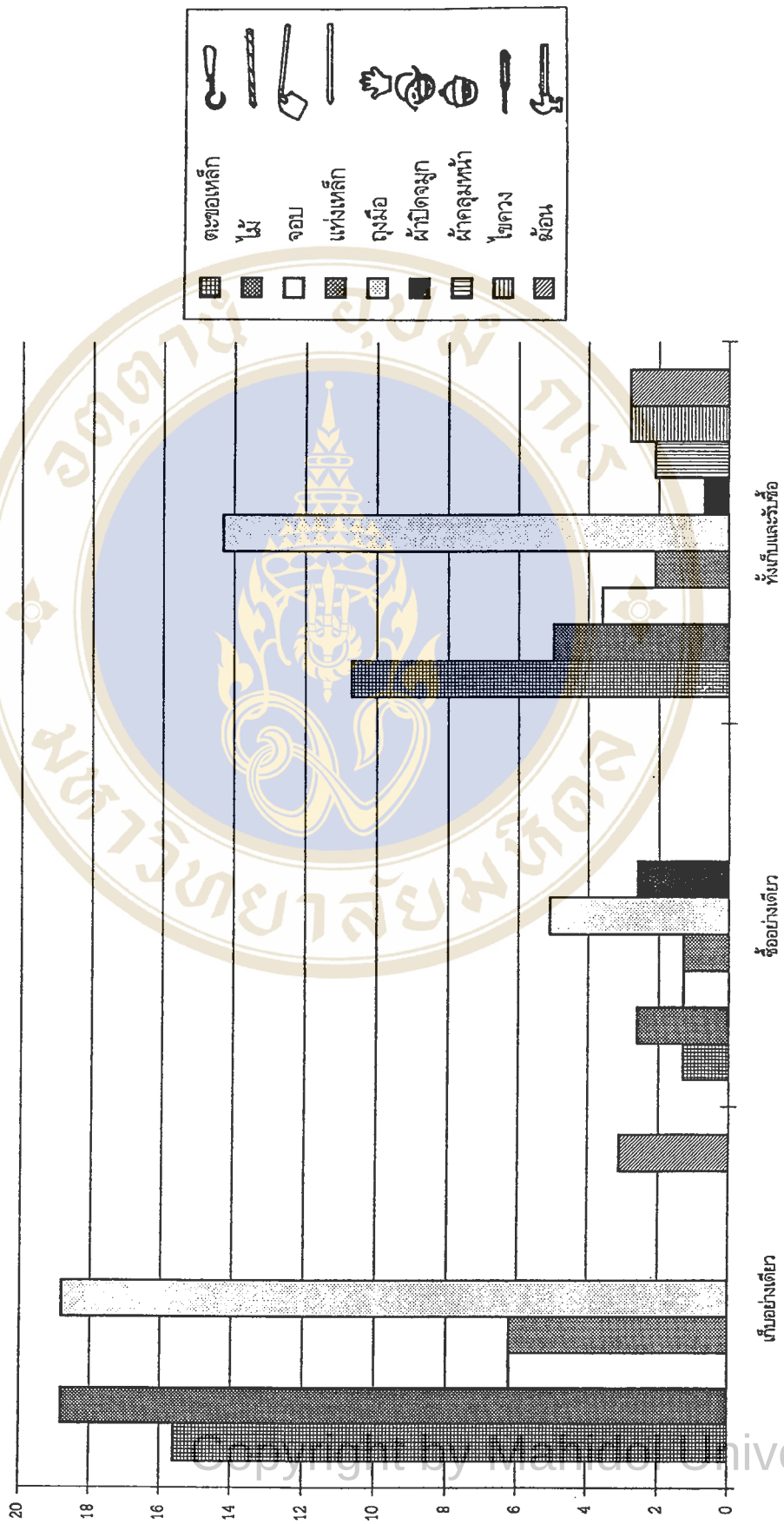
เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกลุ่มที่มีการเก็บจะมีสัดส่วนของการใช้อุปกรณ์ช่วยมากกว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวอย่างเห็นได้ชัดเจน อาจกล่าวได้ว่าลักษณะงานของกลุ่มดังกล่าวจะต้องสัมผัสกับของเก่ามากกว่า จึงทำให้สัดส่วนของการใช้อุปกรณ์ช่วยดังกล่าวสูงตามไปด้วย

สำหรับอุปกรณ์ช่วยที่นิยมใช้กันมากที่สุด 3 อันดับแรกของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 มีดังนี้ (เรียงลำดับจากมากไปน้อย)

- | | | |
|----------------------------|---------|-----------------------|
| กลุ่มที่เจ็บอย่างเดียว | นิยมใช้ | ไม้ ถุงมือ ตะขอเหล็ก |
| กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว | นิยมใช้ | ถุงมือ ไม้ ผ้าปิดจมูก |
| กลุ่มที่ทั้งเจ็บและรับซื้อ | นิยมใช้ | ถุงมือ ตะขอเหล็ก ไม้ |

อาจกล่าวได้ว่า ไม้ และถุงมือ เป็นอุปกรณ์ช่วยที่จำเป็นต่อการเก็บและรวบรวมของเก่า

รูปที่ 4.12 การใช้อุปกรณ์ช่วยชุดย่อย คัดแยก และป้องกัน จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ



เมื่อถามต่อไปอีกว่า การไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยจะเป็นปัญหาต่อการเก็บรวบรวมหรือไม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ กล่าวคือ ร้อยละ 89.7 ของกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ 70.5 ของกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ และ ร้อยละ 68.8 ของกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ตอบว่า การไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย นอกจากไม่เป็นปัญหาต่อการเก็บรวบรวมของเก่าแล้ว ยังมองว่าการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเป็นการลดความคล่องตัวอีกด้วย ส่วนที่เหลือตอบว่า หากไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยจะเป็นปัญหาต่อการเก็บรวบรวมของเก่าแน่นอน เพราะนอกจากจะทำให้การชด้อยลำบากแล้ว ยังอาจถูกของมีคมบาดอีกด้วย ในกลุ่มนี้เองพบว่า กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 31.2) รองลงมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (ร้อยละ 29.5) และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว (ร้อยละ 9.1) ตามลำดับ

แม้ว่าโดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเห็นว่า การไม่ใช้อุปกรณ์ช่วย จะไม่เป็นปัญหาต่อการเก็บรวบรวมของเก่า แต่กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งก็เห็นว่าควรใช้อุปกรณ์ช่วย เพราะนอกจากจะช่วยให้ง่ายต่อการชด้อยแล้ว ยังช่วยป้องกันของมีคมอีกด้วย ในขณะที่เหลืออีกประมาณครึ่งหนึ่ง เห็นว่าไม่ควรใช้ เพราะนอกจากจะไม่จำเป็นแล้ว ยังเกะกะอีกด้วย

4.3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ

ปัญหาและอุปสรรคที่กลุ่มตัวอย่างมักจะเผชิญจะมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะการประกอบอาชีพ ซึ่งจากการศึกษาจะพบปัญหาที่เด่นชัดของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้คือ(รายละเอียดดูในตารางที่ 4.22)

กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว เป็นกลุ่มที่มีโอกาสสัมผัสกับของเก่ามากที่สุด โดยเฉพาะในขั้นตอนการชด้อยหาเศษวัสดุต่าง ๆ (ของเก่า) ดังนั้นปัญหาที่สำคัญที่สุดก็คือ ถูกของมีคมบาด ร้อยละ 28.1 รองลงมาคือ รายได้ต่ำ ร้อยละ 25.0 เสี่ยงกับอุบัติเหตุ ร้อยละ 21.9 และเสี่ยงกับสุนัขกัด ร้อยละ 18.8 ตามลำดับ

กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว จะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการตระเวนหาซื้อของเก่า เป็นเหตุให้ต้องสัญจรไปมาตามท้องถนนมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ดังนั้นปัญหาที่สำคัญที่สุดในกลุ่มนี้ก็คือ เสี่ยงกับอุบัติเหตุ ร้อยละ 28.2 รองลงมาคือ ถูกตำรวจจราจรห้ามออกถนนใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน (เวลา 6.30 - 9.30 และ 15.30 - 19.30) ร้อยละ 26.9 ขาดแคลนเงินทุน ร้อยละ 17.9 รายได้ต่ำ ร้อยละ 15.4 ถูกของมีคมบาด ร้อยละ 14.1 และถูกร้านรับซื้อของเก่ากดราคา ร้อยละ 12.0 ตามลำดับ

กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ปัญหาที่สำคัญที่สุดคือ เสี่ยงกับอุบัติเหตุ ร้อยละ 37.1 รองลงมาคือ ถูกตำรวจจราจรห้ามออกถนนใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน ร้อยละ 19.3 ขาดแคลนเงินทุน ร้อยละ 18.6 เสี่ยงกับการถูกสุนัขกัด ร้อยละ 16.4 ถูกของมีคมบาด ร้อยละ 15.0 และรายได้ต่ำร้อยละ 13.6 ตามลำดับ

สำหรับการแก้ไขปัญหา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นไม่ได้ นอกจากจะระมัดระวังเอาเอง

ตารางที่ 4.22 ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ปัญหาและอุปสรรค	ลักษณะการประกอบอาชีพ		
	เก็บอย่างเดียว ร้อยละ	ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ	ทั้งเก็บและรับซื้อ ร้อยละ
ติดโรคจากมูลฝอย	3.1	14.1	3.6
ถูกขงมีคบบาด	28.1	14.1	15.0
ขาดแคลนเงินทุน	9.4	17.9	18.6
รายได้ต่ำ	25.0	15.4	13.6
เสี่ยงกับอุบัติเหตุบนท้องถนน	21.9	28.2	37.1
เสี่ยงกับการถูกสุนัขกัด	18.8	10.3	16.4
ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม	9.4	10.3	11.4
ถูกจรรยาทำมออกถนนใหญ่ในช่วง- เวลาเร่งด่วน	6.3	26.9	19.3
ถูกร้านรับซื้อของเก๋ากดราคา	6.3	12.8	8.6
ถูกมองว่าเป็นโจร	6.2	-	7
รถเสีย	-	2.6	-

4.4 ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

จากการสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน ดังนั้นจึงเสนอผลการศึกษาเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

การขุดคุ้ยและการเก็บรวบรวมของเก่าต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ต่อข้อถามที่ว่า การขุดคุ้ยและการเก็บรวบรวมของเก่า มีส่วนทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ (ตารางที่ 4.23) พบว่า กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 79.3 ตอบว่าไม่เป็น โดยร้อยละ 40.9 ให้เหตุผลว่าหลังจากขุดคุ้ยแล้วจะเก็บเรียบร้อยไม่เลอะเทอะ ในขณะที่อีกร้อยละ 38.4 ตอบว่านอกจากไม่สร้างปัญหาให้กับสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังภูมิใจว่าตนมีส่วนช่วยรักษาสีงแวดล้อมได้ทางหนึ่ง โดยการช่วยลดปริมาณมูลฝอย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ตอบว่าเป็นปัญหาซึ่งมีเพียงร้อยละ 20.7 ให้เหตุผลว่าทำให้มูลฝอยกระจายออกไป

การถูกตำหนิจากคนรอบข้าง ว่าเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่ามีประมาณร้อยละ 32.8 ของกลุ่มตัวอย่าง ที่เคยถูกตำหนิจากคนรอบข้างว่าเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมากจะถูกตำหนิในเรื่องของการขุดคุ้ยว่า ทำให้มูลฝอยกระจายออกไปสกปรกเลอะเทอะ และในเรื่องของการออกถนนใหญ่ว่า ทำให้กีดขวางทางจราจร ในกลุ่มนี้ร้อยละ 21.6 ถูกตำหนิจากประชาชนที่อยู่ตามร้านค้าและหมู่บ้าน ร้อยละ 4.8 จากตำรวจ ร้อยละ 4.0 จากคนขับรถและผู้โดยสาร ที่เหลืออีกร้อยละ 2.4 จากคนเก็บมูลฝอยของกม. ในขณะที่อีกร้อยละ 67.2 ยังไม่เคยถูกตำหนิจากคนรอบข้างในเรื่องดังกล่าว รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.23 เช่นกัน

ตารางที่ 4.23 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการขุดคุ้ยและการเก็บรวบรวมของเก่าต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
การขุดคุ้ยและการเก็บรวบรวมของเก่า	
เป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่	
ไม่เป็น	79.3
เพราะ ช่วยลดปริมาณมูลฝอย	38.4
เก็บเรียบร้อยแล้ว ไม่เลอะเทอะ	40.9
เป็น	20.7
เพราะ ทำให้มูลฝอยกระจายออกไป	20.7
รวม	100.0
เคยถูกตำหนิจากคนรอบข้าง ว่าเป็น	
ผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่	
ไม่เคย	67.2
เคย	32.8
จาก คนเก็บมูลฝอย	2.4
ร้านค้า/หมู่บ้าน	21.6
ตำรวจ	4.8
คนขับรถ/คนบนรถ	4.0
รวม	100.0

การแยกมูลฝอยของผู้บริโภคต่อการเก็บรวบรวมของเก่า **การแยกมูลฝอยของผู้บริโภคในที่นี้**
หมายถึง การทิ้งมูลฝอยโดยแยกประเภท ซึ่งอาจจะเป็นการแยกมูลฝอยเปียกออกจากมูลฝอยแห้ง หรือแยก
มูลฝอยที่สามารถหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากมูลฝอยอื่น ๆ เช่น เศษอาหาร เศษวัสดุชิ้นเล็กชิ้นน้อย
เป็นต้น จึงเป็นที่น่าสนใจว่า หากการแยกมูลฝอยของผู้บริโภคมีการปฏิบัติอย่างจริงจัง จะส่งผลกระทบต่อ
การเก็บรวบรวมของเก่าของกลุ่มตัวอย่างอย่างไร พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.2) มองว่าการแยก
มูลฝอยของผู้บริโภคมีส่วนช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า โดยจำนวนมากในกลุ่มนี้ (ร้อยละ 76.0) ให้เหตุ
ผลว่า ทำให้ง่ายต่อการเก็บรวบรวมของเก่า และร้อยละ 9.2 ตอบว่า ช่วยให้มูลฝอยไม่ปนกันสกปรก ใน
ขณะที่อีกร้อยละ 14.8 มองว่าการแยกมูลฝอยของผู้บริโภคไม่มีส่วนช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่า โดยใน
กลุ่มนี้ร้อยละ 8.4 ให้เหตุผลว่า อย่างไม่รู้ก็ต้องมาแยกเองอีกที ร้อยละ 5.6 ให้เหตุผลว่าผู้บริโภคมักแยกไป
ขายเอง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 0.8 ให้เหตุผลว่าแยกเองราคาดีกว่า รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.24

ตารางที่ 4.24 การแยกมูลฝอยของผู้บริโภคต่อการเก็บรวบรวมของเก่า

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
การแยกมูลฝอยของผู้บริโภค มีส่วนช่วย	
ในการเก็บรวบรวมของเก่าหรือไม่	
ไม่มีส่วนช่วย	14.8
เพราะ อย่างไม่รู้ก็ต้องมาแยกอีกที	8.4
ผู้บริโภคมักแยกเอาไปขายเอง	5.6
แยกเองราคาดีกว่า	0.8
มีส่วนช่วย	85.2
เพราะ ง่ายต่อการเก็บรวบรวม	76.0
ทำให้มูลฝอยไม่ปนกันสกปรก	9.2
รวม	100.0

การร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพ จากคำถามที่ว่าปัจจุบันได้มีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพในการออกเก็บรวบรวมของเก่าหรือไม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 62.4 ตอบว่ายังไม่มีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพ อย่างไรก็ตามพบว่า มีถึงร้อยละ 37.6 ที่ตอบว่ามีการร่วมมือกัน โดยเป็นการร่วมมือกันในกลุ่มคนใกล้ชิด ซึ่งได้แก่ ญาติ และเพื่อนฝูง

กรณีที่ตอบว่า มีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพนั้น ได้ถามต่อไปอีกว่าการร่วมมือดังกล่าวก่อให้เกิดผลดีต่อตัวเองอย่างไร พบว่า ร้อยละ 72.3 ตอบว่าการช่วยกันออกเก็บรวบรวม จะช่วยทุ่นแรงและเวลา ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 27.7 ตอบว่า ช่วยเหลือเวลามีปัญหา

ต่อคำถามที่ว่าความร่วมมือดังกล่าวจะก่อผลดีต่อส่วนรวมอย่างไร พบว่า ร้อยละ 20. ตอบว่าจะช่วยลดปัญหาของเทศบาล และอีกร้อยละ 19.2 ตอบว่าเป็นการเพิ่มความสามัคคีกัน อย่างไรก็ตามมีถึงร้อยละ 60.6 ไม่สามารถตอบได้ว่ามีผลดีต่อส่วนรวมอย่างไร ดังแสดงในตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 การร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
ปัจจุบันมีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพหรือไม่	
ไม่มี	62.4
มี	37.6
รวม	100.0
กรณีที่มีการร่วมมือ	
ก่อให้เกิดผลดีต่อท่าน	
คือ ช่วยทุ่นแรงและเวลา	72.3
ช่วยเหลือเวลามีปัญหา	27.7
รวม	100.0
ก่อให้เกิดผลดีต่อส่วนรวม	
คือ ช่วยลดปัญหาของเทศบาล	20.2
เพิ่มความสามัคคี	19.2
ไม่ทราบ	60.6
รวม	100.0

อาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ากับภาวะเสี่ยง สำหรับภาวะเสี่ยงในการประกอบอาชีพ จะเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงความมั่นคงในการประกอบอาชีพได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 77.6 ตอบว่าอาชีพดังกล่าวเป็นอาชีพที่เสี่ยง โดยส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุบนท้องถนน (ร้อยละ 56.8) เชื้อโรคและของมีคม ร้อยละ 8.8 ถูกมองว่าเป็นโจร ร้อยละ 8.0 มีเพียงส่วนน้อยที่มองว่า ต้องเสี่ยงกับการมีรายได้ไม่แน่นอน (ร้อยละ 1.6) และการถูกจากราจรจับ (ร้อยละ 1.6) ที่เหลืออีกเพียงร้อยละ 0.8 มองว่าเสี่ยงกับการเจอพวกนักเลงหรือติดยา ในขณะที่อีกร้อยละ 22.4 ตอบว่าอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่ไม่เสี่ยง โดยให้เหตุผลว่ามีความระมัดระวังอยู่แล้ว (ร้อยละ 14.0) และที่เหลืออีกร้อยละ 8.4 ให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพสุจริตไม่มีอะไรต้องเสี่ยง จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มองว่าอาชีพนี้มีความเสี่ยงในหลาย ๆ ด้าน จึงอาจสรุปว่าอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ยังเป็นอาชีพที่ไม่มีความมั่นคงเท่าที่ควร ดังแสดงในตารางที่ 4.26

ตารางที่ 4.26 อาชีพเก็บรวบรวมของเก่ากับภาวะเสี่ยง

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
อาชีพนี้เป็นอาชีพที่เสี่ยงหรือไม่	
เสี่ยง	77.6
กับ เชื้อโรคและของมีคม	8.8
อุบัติเหตุบนท้องถนน	56.8
การถูกตำรวจจราจรจับ	1.6
การถูกมองว่าเป็นโจร	8.0
พวกนักเลง/ติดยา	0.8
รายได้ไม่แน่นอน	1.6
ไม่เสี่ยง	22.4
เพราะ เป็นอาชีพสุจริต	8.4
มีความระมัดระวังอยู่แล้ว	14.0
รวม	100.0

ความพึงพอใจในอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า แต่เมื่อพิจารณาถึงความพึงพอใจในการประกอบอาชีพพบว่า มีถึงร้อยละ 90.0 ที่รู้สึกพอใจในการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยกลุ่มดังกล่าวให้เหตุผลที่สำคัญคือ เป็นอาชีพที่อิสระ (ร้อยละ 42.8) รองลงมาคือ รายได้ดี (ร้อยละ 39.2) ไม่ต้องใช้ความรู้ (ร้อยละ 19.6) มีบางส่วนเท่านั้นที่ให้เหตุผลแตกต่างจากที่กล่าวมานี้ ได้แก่ อาชีพนี้ไม่ต้องลงทุนหรือลงทุนน้อย งานเบา และเป็นอาชีพที่สุจริต (ตารางที่ 4.27) อย่างไรก็ตามพบว่า มีบางส่วน (ร้อยละ 10.0) ที่รู้สึกไม่พอใจในการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยในกลุ่มนี้ให้เหตุผลว่า เป็นอาชีพที่ไม่มั่นคงหรือรายได้ไม่แน่นอน (ร้อยละ 6.0) ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม (ร้อยละ 4.0) เป็นงานที่หนักและเหนื่อย (ร้อยละ 1.2) ที่เหลือให้เหตุผลว่า ต้องคลุกคลีกับสิ่งสกปรกหรือถูกมองว่าเป็นโจร ในสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 0.8

ตารางที่ 4.27 ความพึงพอใจในอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ความพึงพอใจในอาชีพ	ร้อยละ
พอใจ	90.0
ไม่พอใจ	10.0
รวม	100.0
พอใจ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	
เพราะ รายได้ดี	39.2
อิสระ	42.8
เป็นอาชีพสุจริต	5.6
ไม่ต้องใช้ความรู้	19.6
ลงทุนน้อย/ไม่ต้องลงทุน	8.0
งานเบา	2.8
ไม่พอใจ	
เพราะ ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม	4.0
คลุกคลีกับสิ่งสกปรก	0.8
งานหนัก/เหนื่อย	1.2
ไม่มั่นคง/รายได้ไม่แน่นอน	6.0
มักถูกมองว่าเป็นโจร	0.8

ความคิดที่จะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น จากประเด็นที่ได้กล่าวมาแล้วในเรื่องความพึงพอใจในการประกอบอาชีพ อาจคาดหมายต่อไปได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่รู้สึกพอใจในอาชีพนี้ จะไม่คิดเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น แต่ผลการศึกษากลับพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 57.6 ที่ไม่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ โดยในกลุ่มนี้มีเพียงร้อยละ 21.6 เท่านั้น ที่ทำด้วยความสมัครใจ เพราะเห็นว่าเป็นอาชีพที่รายได้ดีและมีอิสระสูง ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 36.0 ทำด้วยความจำเป็น เนื่องจากมองว่าตนเองไม่มีความรู้พอที่จะทำอาชีพอื่น และบางส่วนมองว่าอายุมากแล้ว

ส่วนผู้ที่ตอบว่าในอนาคตคิดจะเปลี่ยนอาชีพ (ร้อยละ 42.4) แต่ในขณะนี้ยังคงต้องทำอาชีพนี้ไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะหางานอื่นที่ดีกว่านี้ได้ ให้เหตุผลในแง่ลบคือ รายได้ไม่แน่นอน เป็นอาชีพที่หนักและเหนื่อย มีคนทำอาชีพนี้มากขึ้นทุกวัน ตลอดจนต้องคลุกคลีกับสิ่งสกปรก และมองว่าเป็นอาชีพที่เสี่ยง เป็นต้น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28

ความคิดที่จะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น

ลักษณะที่ศึกษา		ร้อยละ
ในอนาคตคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่		
คิด		42.4
เพราะ มีคนทำอาชีพนี้มากขึ้นทุกวัน		6.8
รายได้ไม่แน่นอน		14.4
เป็นอาชีพที่ต่ำ/ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม		5.2
เป็นอาชีพที่หนัก/เหนื่อย		8.8
เป็นอาชีพที่เสี่ยง		3.2
คลุกคลีกับสิ่งสกปรก		4.0
ไม่คิด		57.6
เพราะ รายได้ดี		13.6
อิสระ		8.0
ไม่มีความรู้พอที่จะทำอาชีพอื่น		25.2
อายุมากแล้ว		10.8
รวม		100.0

จะเห็นได้ว่าในกรณีของผู้ที่ตอบว่าพอใจในอาชีพนี้ ส่วนหนึ่งเป็นความพอใจที่อยู่ในสภาวะที่ต้องจำยอม เนื่องจากคนกลุ่มนี้มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์เดิมอย่างจำกัด ตลอดจนมีฐานะยากจน ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของมูลนิธิพัฒนาที่อยู่อาศัย (2533 : 43) ที่ว่าอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพที่สร้างความพอใจให้กับผู้ประกอบการอาชีพได้ในระดับหนึ่ง ภายใต้เงื่อนไขที่มีทางเลือกอันจำกัด ดังนั้นถึงแม้กลุ่มตัวอย่างบางส่วนจะตอบว่าพอใจ แต่ถ้ามีโอกาสก็ยังคงอยากจะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น

ชีวิตความเป็นอยู่หลังจากการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า จากการเปรียบเทียบชีวิตความเป็นอยู่หลังจากเปลี่ยนมาประกอบอาชีพนี้แล้ว (ตารางที่ 4.29) พบว่ามีถึงร้อยละ 68.8 ของกลุ่มตัวอย่างตอบว่ารู้สึกว่าคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นกว่าเดิม ขณะเดียวกันอีกร้อยละ 28.8 ตอบว่าหลังจากประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าแล้ว ชีวิตความเป็นอยู่ยังคงเหมือนเดิม ไม่มีความแตกต่าง แต่อีกร้อยละ 2.4 กลับบอกว่าหลังจากประกอบอาชีพนี้แล้ว ชีวิตความเป็นอยู่แย่ลง

ตารางที่ 4.29 ชีวิตความเป็นอยู่หลังจากการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ลักษณะที่ดีึกษา		ร้อยละ
หลังจากประกอบอาชีพนี้แล้ว		
รู้สึกอย่างไรกับชีวิตความเป็นอยู่		
ดีขึ้น		68.8
เหมือนเดิม		28.8
แย่ลง		2.4
รวม		100.0

ความคิดที่จะแนะนำญาติหรือคนรู้จักมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ผลการศึกษา (ตารางที่ 4.30) สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ โดยพบว่า ร้อยละ 54.4 ของกลุ่มตัวอย่าง มีความคิดที่จะแนะนำญาติหรือคนรู้จักที่ยังไม่มีงานทำหรือต้องการเปลี่ยนงานที่มีความมั่นคงกว่างานที่ทำอยู่ให้หันมาประกอบอาชีพนี้ ซึ่งส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพที่รายได้ดี เหตุผลรองลงมาคือ เป็นอาชีพอิสระ และมีเพียงเล็กน้อยที่ให้เหตุผลว่า ไม่ต้องใช้ความรู้ เป็นอาชีพสุจริต หรือเป็นงานเบา สำหรับที่เหลืออีกร้อยละ 45.6 ที่ไม่คิดจะแนะนำญาติหรือคนรู้จักมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพที่ต่ำไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม คนทำอาชีพนี้เยาะแล้ว และบางส่วนให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพที่หนักและเหนื่อย เป็นอาชีพที่ไม่มั่นคง ต้องคลุกคลีกับสิ่งสกปรก หรือเป็นอาชีพที่เสี่ยง เป็นต้น

ตารางที่ 4.30 ความคิดที่จะแนะนำญาติหรือคนรู้จักมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

ลักษณะที่ศึกษา		ร้อยละ
คิดจะแนะนำญาติ/คนรู้จักมาประกอบอาชีพนี้หรือไม่		
แนะนำ		54.4
เพราะ	รายได้ดี	30.0
	อิสระ	15.2
	เป็นอาชีพสุจริต	3.6
	ไม่ต้องใช้ความรู้	4.0
	งานเบา	1.6
ไม่แนะนำ		45.6
เพราะ	เป็นอาชีพที่ต่ำ/ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม	16.0
	เป็นอาชีพที่เสี่ยง	1.6
	คลุกคลีกับสิ่งสกปรก	2.0
	เป็นอาชีพที่หนัก/เหนื่อย	6.4
	คนทำอาชีพนี้เยาะแล้ว	14.8
	เป็นอาชีพที่ไม่มั่นคง/ไม่แน่นอน	4.8
รวม		100.0

การเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า เมื่อถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในฐานะที่เป็นผู้ที่เข้าใจสภาพการทำงานในอาชีพนี้มากที่สุดว่า จะสามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้มากขึ้นหรือเร็วขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้หรือไม่ ปรากฏว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.9) ตอบว่าไม่สามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้มากขึ้นหรือเร็วขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้ โดยร้อยละ 34.3 ให้เหตุผลว่าผู้ประกอบการอาชีพนี้มีเพิ่มขึ้นทุกวัน ในขณะที่อีกร้อยละ 35.1 ตอบว่ายังสามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้มากขึ้น หรือเร็วขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ได้ (ตารางที่ 4.31) ซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 ตอบว่าสามารถเก็บได้เร็วขึ้น พบว่ามีร้อยละ 14.7 โดยเสนอว่า ให้ไปหลาย ๆ เส้นทาง เพิ่มเงินทุน และเพิ่มเที่ยวเก็บ

กรณีที่ 2 ตอบว่าสามารถเก็บได้เร็วขึ้น พบว่ามีร้อยละ 13.9 โดยเสนอว่า ให้ใช้พาหนะที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม และรณรงค์ให้ประชาชนแยกมูลฝอย

กรณีที่ 3 ตอบว่าสามารถเก็บได้ทั้งเร็วและมากขึ้น พบว่ามีร้อยละ 6.5 โดยเสนอว่าให้ศึกษาเส้นทาง การเดินทางที่ไปได้สะดวกรวดเร็ว และไม่ซ้ำเส้นทางกับคนอื่น ๆ

ตารางที่ 4.31 การเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
สามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้	
มากขึ้นเร็วขึ้น กว่าที่เป็นอยู่หรือไม่	
ได้มากขึ้น	14.7
โดย ไปหลาย ๆ เส้นทาง	9.0
เพิ่มเงินทุน	1.2
เพิ่มเที่ยวเก็บ	4.5
ได้เร็วขึ้น	13.9
โดย ใช้พาหนะที่ดีกว่าเดิม	11.4
รณรงค์ให้ประชาชนแยกมูลฝอย	2.5
ได้ทั้งมากขึ้นและเร็วขึ้น	6.5
โดย ศึกษาเส้นทางที่ไปได้สะดวกและ	
ไม่ซ้ำเส้นทางกับคนอื่น ๆ	6.5
ไม่ได้	64.9
เพราะ ผู้ประกอบการอาชีพนี้มีเพิ่มขึ้นทุกวัน	30.6
ทำเต็มที่แล้ว	34.3
รวม	100.0

แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนะว่าไม่สามารถเพิ่มขีดความสามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้อีก แต่เมื่อถามว่าหากได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะสามารถเพิ่มขีดความสามารถได้หรือไม่ กลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 64.8 เห็นว่าหากจะเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า จำเป็นที่ จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไรก็ตามก็มีบางส่วน (ร้อยละ 35.2) ที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อหน่วยงานดังกล่าวและยังไม่ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ อีกด้วย ในกลุ่มนี้ร้อยละ 20.4 ให้เหตุผลว่าสามารถช่วยตนเองได้ และอีกร้อยละ 12.0 เชื่อว่าอย่างไรหน่วยงานต่าง ๆ ก็ช่วยไม่ได้ มีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 2.8) ที่กล่าวว่าถ้าหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามาช่วยแล้ว จะถูกควบคุมทำให้ขาดความอิสระ

สำหรับกรณีเห็นว่าหน่วยงานต่าง ๆ ควรเข้ามาช่วยเหลือ ได้ถามความเห็นต่อไปอีกว่า อยากให้หน่วยงานใดเข้ามาช่วยเหลือ และช่วยเหลืออย่างไร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการให้รัฐเข้ามาช่วยเหลือ ในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสามารถเรียงตามความต้องการจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้คือ

- | | |
|--|-------------|
| 1. ควบคุมราคาของเก่าไม่ให้ขึ้นลงมากนัก | ร้อยละ 27.2 |
| 2. ช่วยเหลือด้านเงินทุนกู้ยืม โดยมีดอกเบี้ยต่ำ | ร้อยละ 24.1 |
| 3. ช่วยเหลือด้านที่อยู่อาศัย | ร้อยละ 14.0 |
| 4. ตั้งสมาคมเพื่อให้เกิดผลดีต่อผู้ประกอบการอาชีพ | ร้อยละ 12.3 |
| 5. รณรงค์ให้ประชาชนแยกมูลฝอย | ร้อยละ 8.0 |
| 6. ช่วยให้สามารถทำอาชีพนี้ต่อไปได้เรื่อยๆ | ร้อยละ 6.8 |
| 7. จัดตั้งหน่วยงานรับซื้อของเก่า | ร้อยละ 4.3 |
| 8. ช่วยสร้างภาพพจน์ให้อาชีพนี้ดีขึ้น | ร้อยละ 3.1 |

4.5 พฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ เป็นตัวบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอย่างไรบ้างจากการประกอบอาชีพ นอกจากนั้นยังเป็นดัชนีตัวหนึ่งที่ช่วยแสดงถึงคุณภาพชีวิตอีกด้วย

การเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุในรอบปีที่ผ่านมา จากสภาพการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสาเหตุของโรคอยู่มากมาย เช่น เชื้อโรคต่าง ๆ สารเคมีมีพิษ ของมีคม ตลอดจนมลภาวะในอากาศ และสภาพการจราจรบนท้องถนน เป็นต้น จึงพบว่าโดยรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีการเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุในรอบปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ร้อยละ 69.2 ในกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ร้อยละ 68.8 ในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว และร้อยละ 67.9 ในกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เคยเจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุในรอบปีที่ผ่านมา พบว่ามีสัดส่วนของการเจ็บป่วยด้วยโรคหรืออุบัติเหตุที่แตกต่างกันไป (ตารางที่ 4.32) ในที่นี้จะเรียงลำดับตามการเจ็บป่วยที่เป็นกันมากที่สุด 5 อันดับแรก ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้ คือ

กลุ่มที่เจ็บของอย่างเดียว พบว่าร้อยละ 25.0 เป็นไข้หวัด ร้อยละ 18.8 ถูกของมีคมบาด ร้อยละ 15.6 เป็นโรคผิวหนัง ร้อยละ 12.5 ปวดหลังปวดเอว ส่วนท้องร่วง เวียนศีรษะ และหน้ามืด มีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 9.4 ตามลำดับ

กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว พบว่าร้อยละ 34.6 เป็นไข้หวัด ร้อยละ 21.9 เป็นโรคกระเพาะ ร้อยละ 9.0 เป็นโรคอื่น ๆ เช่น โรคภูมิแพ้ เจ็บหน้าอก หายใจไม่ออก ตาอักเสบ หรือความดัน เป็นต้น ส่วนเวียนศีรษะ หน้ามืด และรถชนรถเดียว มีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 6.4 และท้องร่วงอีก ร้อยละ 5.1

กลุ่มที่ทั้งเจ็บและรับซื้อ พบว่า ร้อยละ 25.7 เป็นไข้หวัด ร้อยละ 12.8 เป็นโรคกระเพาะ ร้อยละ 10.7 ปวดหลังปวดเอว ส่วนเวียนศีรษะ หน้ามืด และรถชนรถเดียว มีสัดส่วนที่เท่ากันคือ ร้อยละ 7.8 และเป็นไข้ตัวร้อน อีกร้อยละ 6.4

ตารางที่ 4.32 โรคและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา จำแนกตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ชนิดของโรค/อุบัติเหตุ	ลักษณะการประกอบอาชีพ		
	เจ็บอย่างเดียว	ซื้ออย่างเดียว	ทั้งเจ็บและรับซื้อ
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ท้องร่วง	9.4	5.1	2.9
กระเพาะ	6.2	21.9	12.8
ลำไส้อักเสบ	0	0	1.4
โรคผิวหนัง	15.6	1.3	0.7
รถชน รถเดียว	3.1	6.4	7.8
ถูกสุนัขกัด	6.2	0	1.4
ถูกของมีคมบาด	18.8	5.2	3.6
ไข้หวัด	25.0	34.6	25.7
ปวดหลัง ปวดเอว	12.5	3.8	10.7
เป็นไข้ตัวร้อน	6.2	2.6	6.4
เวียนศีรษะ/หน้ามืด	9.4	6.4	7.8
อื่น ๆ	3.1	9.0	10.0

เป็นที่น่าสังเกตว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีสัดส่วนของการเป็นไข้หวัดสูงกว่าโรคอื่น ๆ จึงอาจกล่าวได้ว่าการเป็นไข้หวัดเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับผู้ประกอบอาชีพนี้ เพราะต้องตากแดดตากฝนเป็นเวลานาน ๆ

ส่วนประเด็นอื่น ๆ ในเรื่องของพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ดังนั้นจึงนำเสนอการศึกษาเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีประเด็นที่จะนำเสนอ ดังนี้

การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วย จะแบ่งเป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ป่วยเล็กน้อย ๆ ในที่นี้หมายถึงการเจ็บป่วยที่ไม่รุนแรง ยังสามารถทำงานได้ในระดับหนึ่ง ถ้ารักษาให้ถูกวิธีก็สามารถหายได้ไม่ยากนัก เช่น ปวดเมื่อยตามร่างกาย เป็นหวัด เป็นไข้ธรรมดา เป็นต้น ในกรณีนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 74.5 รักษาอาการป่วยโดยการซื้อยามาทานเอง เพราะเห็นว่าสะดวกและคิดว่าเป็นไม่มาก อีกร้อยละ 13.6 รักษาอาการป่วยโดยการนอนพักพักผ่อนอยู่บ้านเฉย ๆ มีเพียงเล็กน้อยที่รักษาอาการป่วยโดยการไปหาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 2.4) และที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรืออนามัย (ร้อยละ 1.6) ในขณะที่อีกร้อยละ 7.6 นอกจากจะไม่รักษาอาการป่วยแล้วยังคงไปทำงานตามปกติ

กรณีที่ป่วยหนัก ในที่นี้หมายถึงการเจ็บป่วยที่ค่อนข้างรุนแรง ไม่สามารถทำงานได้ในขณะนั้น พบว่า ในกรณีนี้กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 80.0 รักษาอาการป่วยโดยการไปหาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ ในขณะที่ร้อยละ 8.4 รักษาอาการป่วยโดยไปหาหมอที่คลินิก และร้อยละ 6.0 ไปหาหมอที่ศูนย์บริการสาธารณสุขหรืออนามัย ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 4.4 รักษาอาการป่วยด้วยตนเอง กล่าวคือ ร้อยละ 3.8 ซื้อยามาทานเอง และร้อยละ 1.2 นอนพักพักผ่อนอยู่บ้านเฉย ๆ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	ร้อยละ
กรณีเจ็บป่วยเล็กน้อย ๆ	
ไม่ได้รับการรักษาและยังไม่ทำงานตามปกติ	7.6
รักษาโดย นอนพักฟื้นอยู่บ้านเฉย ๆ	13.6
ซื้อยามาทานเอง	74.8
หาหมอที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/อนามัย	1.6
หาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ	2.4
รวม	100.0
กรณีเจ็บป่วยหนัก	
รักษาโดย นอนพักฟื้นอยู่บ้านเฉย ๆ	1.2
ซื้อยามาทานเอง	3.2
หาหมอที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/อนามัย	6.0
หาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ	80.0
หาหมอที่โรงพยาบาลเอกชน	1.2
หาหมอที่คลินิก	8.4
รวม	100.0

การไปหาหมอในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยขึ้น (ตารางที่ 4.34) กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 68.4 ที่ไปหาหมอ โดยจำนวนมากในกลุ่มนี้ (ร้อยละ 28.6) เคยไปหาหมอประมาณ 2 ถึง 3 ครั้งต่อปี รองลงมา (ร้อยละ 26.9) เคยไปหาหมอเพียงปีละครั้ง และอีกร้อยละ 12.9 เคยไปหาหมอมากกว่า 3 ครั้งต่อปี ในขณะที่อีกร้อยละ 31.6 มักจะละเลยไม่ไปหาหมอเมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้น

ตารางที่ 4.34 การไปหาหมอในรอบปีที่ผ่านมา

การไปหาหมอเมื่อเกิดการเจ็บป่วย	ร้อยละ
ไม่เคยไปเลย	31.6
เคยไป	68.4
เคยไปครั้งเดียว	26.9
เคยไป 2-3 ครั้ง	28.6
เคยไปหลายครั้ง (มากกว่า 3 ครั้ง)	12.9
รวม	100.0
กรณีที่เคยไป ไปหาหมอครั้งสุดท้ายเมื่อ	
ภายในอาทิตย์ที่แล้ว	12.0
ภายใน 2-3 อาทิตย์ที่แล้ว	7.7
ภายในเดือนที่แล้ว	33.3
ภายใน 6 เดือนที่แล้ว	23.9
ภายในปีนี้	23.1
รวม	100.0

เมื่อถามถึงสุขภาพของลูก ๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.9) ตอบว่าลูก ๆ มีสุขภาพดี จะมีบ้าง (ร้อยละ 24.0) ที่เจ็บป่วยเล็กน้อย น้อย ๆ และมีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 6.1) ที่ป่วยบ่อย ๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการเจ็บป่วย ภาวะเสี่ยงที่เกิดจากการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สามารถทำนายถึงการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างได้ จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจที่จะค้นหาว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อเรื่องนี้อย่างไร จากการศึกษา (ตารางที่ 4.35) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง กล่าวคือ ร้อยละ 58.4 เห็นด้วยกับเรื่องดังกล่าว โดยให้เหตุผลว่าอาชีพนี้เป็นอาชีพที่หนัก (ร้อยละ 16.4) ต้องตากแดดตากฝนเป็นเวลานาน ๆ (ร้อยละ 16.4) เจอแต่มลพิษหรือสิ่งสกปรก (ร้อยละ 15.6) มีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่มองว่าเป็นอาชีพที่เสี่ยง (ร้อยละ 6.0) และมองว่าเกิดจากการกินอาหารไม่เป็นเวลา (ร้อยละ 3.2) มีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ร้อยละ 0.8) ที่ตอบว่าเกิดจากความเครียด

ในขณะที่เหลืออีกร้อยละ 41.6 มองว่าการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ โดยในกลุ่มนี้ร้อยละ 35.2 ให้เหตุผลว่าไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไรก็เกิดการเจ็บป่วยได้ และอีกร้อยละ 6.4 ตอบว่า การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเป็นมาก่อนจะทำอาชีพนี้แล้ว

ตารางที่ 4.35

ความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับการเจ็บป่วย

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
การเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการประกอบอาชีพหรือไม่	
ไม่	41.6
เพราะ เป็นมาก่อนทำอาชีพนี้	6.4
ไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไรก็เจ็บได้	35.2
ใช่	58.4
เพราะ ทำงานหนัก	16.4
คิดมาก/เครียด	0.8
เจอแต่มลพิษ/สิ่งสกปรก	15.6
ต้องตากแดดตากฝน	16.4
เป็นอาชีพที่เสี่ยง	6.0
กินอาหารไม่เป็นเวลา	3.2
รวม	100.0

การเลี้ยงชีพเมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นเป็นเวลานาน ๆ ประเด็นนี้เป็นอีกประเด็นที่น่าสนใจ เพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังขาดหลักประกันทางด้านสุขภาพ (ร้อยละ 89.6) และหลักประกันอันมั่นคงในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะทางด้านรายได้ ดังนั้นถ้ามีอันต้องเจ็บป่วยขึ้นมาและการเจ็บป่วยนั้นอาจจะเรื้อรังอีกด้วย กลุ่มตัวอย่างจะเลี้ยงชีพอย่างไรถ้าเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ พบว่า ร้อยละ 28.4 ของกลุ่มตัวอย่างตอบว่า จะใช้เงินทองที่เก็บออมไว้ ร้อยละ 25.2 ตอบว่าจะไปอยู่กับญาติ ร้อยละ 10.4 ตอบว่าจะกลับต่างจังหวัด และอีกร้อยละ 10.4 เช่นกัน ตอบว่าจะขอยืมเงินจากญาติหรือคนรู้จัก มีเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 4.0) ที่ตอบว่าจะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น ๆ ที่เบากว่า ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 21.6 ยังไม่มีทางออกในเรื่องนี้ ดังแสดงในตารางที่ 4.36

ตารางที่ 4.36 การเลี้ยงชีพกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยขึ้นเป็นเวลานาน ๆ

ลักษณะที่ศึกษา	ร้อยละ
เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นเป็นเวลานาน ๆ	
จะเลี้ยงชีพ	
โดย ใช้เงินเก็บ	28.4
กู้ยืมจากญาติ/คนรู้จัก	10.4
ไปอยู่กับญาติ	25.2
กลับต่างจังหวัด	10.4
เปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นที่เบากว่า	4.0
ยังไม่มีทราบ	21.6

4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่

ในการหาแนวทางเพิ่มขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ผู้ศึกษาจะให้ความสำคัญลำดับกับข้อมูลรายได้เป็นพิเศษ เพราะสามารถสะท้อนให้เห็นถึงขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่าได้ในระดับหนึ่ง โดยผ่านการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวจะใช้การผันแปรร่วมและการวิเคราะห์การจำแนกพหุ การวิเคราะห์การผันแปรร่วมทำให้ทราบว่าปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อรายได้ ในขณะที่การวิเคราะห์การจำแนกพหุทำให้ทราบว่าปัจจัยแต่ละปัจจัยมีผลอย่างไรต่อรายได้

การวิเคราะห์การผันแปรร่วมกับการจำแนกพหุในการวิจัยครั้งนี้ มีปัจจัยซึ่งนำมาวิเคราะห์ทั้งหมด 10 ตัวแปร คือ ลักษณะการประกอบอาชีพ ระยะทาง ความถี่ เส้นทาง วิธีเก็บรวบรวมของเก่า ระยะเวลาการประกอบอาชีพ ประเภดาชีพ ชั่วโมงการทำงาน เพศ อายุ และรายได้ โดยการวิเคราะห์นี้มีแบบจำลองการวิเคราะห์ดังนี้

แบบจำลองการวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อรายได้

- ตัวแปรตาม
- รายได้
- ตัวแปรอิสระ
- ลักษณะการประกอบอาชีพ
- ระยะทาง
- ความถี่
- เส้นทาง
- วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า
- ระยะเวลาการประกอบอาชีพ
- ชั่วโมงการทำงาน
- เพศ (Covariate)
- อายุ (Covariate)

การวิเคราะห์การผันแปรร่วม

จากตารางที่ 4.37 พบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว คือ ลักษณะการประกอบอาชีพ ระยะทาง ความถี่ เส้นทาง วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า ระยะเวลาการประกอบอาชีพ ชั่วโมงการทำงาน เพศ และอายุ โดยรวมแล้วมีผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วพบว่า ลักษณะการประกอบอาชีพ ระยะทาง ความถี่ และเส้นทาง และเพศ เท่านั้น ที่มีผลต่อระดับรายได้ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า นอกจากนั้นยังพบว่าปฏิกิริยา 2 ทาง (Interaction) ระหว่าง

ตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยรวมไม่มีผลต่อตัวแปรตาม นั่นคือรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ (MCA) ต่อไป

ผลการวิเคราะห์การจำแนกหมู่

จากการวิเคราะห์การจำแนกหมู่ ตามตารางที่ 4.38 เมื่อให้รายได้เป็นตัวแปรตาม พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของรายได้ ได้ประมาณร้อยละ 32 ($\text{Multiple } R^2 = .319$) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้สุทธิเฉลี่ยโดยรวม 201.2 บาทต่อวัน ซึ่งเมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่มีผลต่อรายได้ หลังจากควบคุมผลของตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว สามารถเรียงลำดับความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีต่อรายได้จากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ คือ ระยะทาง ($\text{Beta} = 0.38$) ลักษณะการประกอบอาชีพ ($\text{Beta} = 0.19$) ความถี่ ($\text{Beta} = 0.15$) เส้นทาง ($\text{Beta} = 0.12$) อายุการทำงาน ($\text{Beta} = 0.10$) ระยะเวลาทำงาน ($\text{Beta} = 0.07$) และวิธีการเก็บรวบรวมของเก่า ($\text{Beta} = 0.06$) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สามารถออกเก็บรวบรวมของเก่าได้ในระยะทางที่ไกลกว่า สามารถทำรายได้ได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บรวบรวมในระยะทางสั้น ๆ กล่าวคือ รายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บในระยะทางที่มากกว่า 12 กม.ต่อวัน จะมากกว่ากลุ่มที่ออกเก็บในระยะทาง 9 กม. ถึง 12 กม.ต่อวัน ประมาณ 44.8 บาทต่อวัน และมากกว่ากลุ่มที่ออกเก็บในระยะทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 กม.ต่อวัน ถึง 96.5 บาทต่อวัน แต่เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว ความแตกต่างทางด้านรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มจะลดลง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามก็ลดลงด้วยจาก 0.47 เป็น 0.38 เมื่อปรับตัวแปรอิสระแล้ว

ลักษณะการประกอบอาชีพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะการประกอบอาชีพแบบซื้ออย่างเดียวจะมีรายได้สูงกว่ากลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อประมาณ 6.3 บาทต่อวัน และมากกว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวประมาณ 71.7 บาทต่อวัน เมื่อมีการควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว ความแตกต่างทางด้านรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มลดลง ขณะเดียวกันความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามก็ลดลงด้วย จาก 0.24 เป็น 0.19 เมื่อปรับตัวแปรอิสระแล้ว

ความถี่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่สามารถออกเก็บรวบรวมของเก่าได้มากกว่า 1 เที่ยวต่อวัน จะส่งผลให้มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บรวบรวมเพียง 1 เที่ยวต่อวัน ประมาณ 40.8 บาทต่อวัน เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บมากกว่า 1 เที่ยวต่อวันจะมีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บเพียง 1 เที่ยวต่อวัน อยู่ประมาณ 24.8 บาทต่อวัน และค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ลดลงจาก 0.24 เป็น 0.15 เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว



เส้นทาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ออกเก็บรวบรวมโดยไม่มีเส้นทางประจำ จะส่งผลให้มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เส้นทางประจำ ประมาณ 24.2 บาทต่อวัน เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเส้นทางประจำจะมีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เส้นทางประจำอยู่ประมาณ 22.8 บาทต่อวัน ซึ่งลดลงเล็กน้อย รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ลดลงจาก 0.13 เป็น 0.12 เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว

ระยะเวลาการประกอบอาชีพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพมาแล้วมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี จะมีความสามารถในการเก็บรวบรวมของเก่าได้มากกว่า ส่งผลให้มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ โดยมากกว่ากลุ่มที่ประกอบอาชีพมาแล้วมากกว่า 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี ประมาณ 4.4 บาทต่อวัน กลุ่มที่ประกอบอาชีพน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ปี ประมาณ 11.3 บาทต่อวัน และกลุ่มที่ประกอบอาชีพมาแล้วมากกว่า 10 ปี ประมาณ 16.0 บาทต่อวัน ตามลำดับ แต่เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว ความแตกต่างระหว่างรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 กลุ่ม กลับเพิ่มขึ้น รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เพิ่มขึ้นของ 0.07 เป็น 0.10 เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว

ชั่วโมงการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีชั่วโมงการทำงานน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน ประมาณ 44.0 บาทต่อวัน และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีชั่วโมงการทำงานน้อยกว่า 6 ชั่วโมงต่อวัน อยู่ประมาณ 12.1 บาทต่อวัน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ลดลงจาก 0.26 เป็น 0.07 เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว

วิธีเก็บรวบรวมของเก่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เลือกวิธีเก็บรวบรวมของเก่าโดยใช้เครื่องทุ่นแรง (สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ) จะส่งผลทำให้มีรายได้สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องทุ่นแรงกึ่งแรงงาน (สามล้อถีบ) ประมาณ 26.8 บาทต่อวัน และมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้แรงงานเป็นส่วนใหญ่ (รถเข็นและเดินเก็บ) ประมาณ 60.9 บาทต่อวัน ตามลำดับ เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่น ๆ แล้ว ทำให้ความแตกต่างทางด้านรายได้ลดลงมาก รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ก็ลดลงไปด้วยจาก 0.24 เป็น 0.06

ตารางที่ 4.37 การวิเคราะห์การผันแปรร่วมของปัจจัยที่มีผลต่อรายได้

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวม	F	ระดับนัยสำคัญ
ตัวแปรอิสระ	521916.501	12	43493.042	8.503	.000*
ลักษณะการประกอบอาชีพ (V45)	57173.115	2	28586.558	5.588	.004*
ระยะทาง (V130)	166634.820	2	83317.410	16.288	.000*
ความถี่ (V138)	29494.804	1	29494.804	5.766	.017*
เส้นทาง (V129)	25705.616	1	25705.616	5.025	.026*
วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า (V46)	5322.241	2	2661.120	.520	.595
ระยะเวลาการประกอบอาชีพ (V12)	18981.223	3	6327.074	1.237	.298
ระยะเวลาทำงาน (V139)	6429.083	1	6429.083	1.257	.264
เพศ (COVAR)	28416.464	1	28416.464	5.555	.020*
อายุ (COVAR)	14038.721	1	14038.721	2.744	.099
ค่าปฏิกริยาสองทาง	324587.922	60	5409.799	1.058	.382
V45 x V130	17258.440	4	4314.610	.843	.499
V45 x V138	804.010	2	402.005	.079	.924
V45 x V129	4398.773	2	2199.386	.430	.651
V45 x V46	8263.181	4	2065.795	.404	.806
V45 x V12	18546.688	6	3091.115	.604	.727
V45 x V139	2947.013	2	1473.506	.288	.750
V130 x V138	4469.795	2	2234.897	.437	.647
V130 x V129	404.376	2	202.188	.040	.961
V130 x V46	5015.684	4	1253.921	.245	.912
V130 x V12	37019.319	6	6169.886	1.206	.305
V130 x V139	6715.123	2	3357.562	.656	.520
V138 x V129	2298.078	1	2298.078	.449	.504
V138 x V46	6661.110	2	3330.555	.651	.523
V138 x V12	6869.319	3	2289.773	.448	.719
V138 x V139	17592.874	1	17592.874	3.439	.065.
V129 x V46	806.197	2	404.098	.079	.924
V129 x V12	28319.931	3	9439.977	1.845	.141
V138 x V139	15783.235	1	15783.235	3.086	.081
V46 x V12	20830.988	6	3471.831	.679	.667
V46 X V139	2475.567	2	1237.784	.242	.785
V12 X V139	17840.291	3	5946.764	1.163	.326
การผันแปรที่อธิบายได้	894258.288	74	12084.571	2.362	.000
ความผันแปรที่เหลือ	890055.768	174	5115.263		
ความผันแปรทั้งหมด	1784314.056	248	7194.815		

* ค่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 4.38 วิเคราะห์การจำแนกเพศของปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ (Grand Mean = 210.2410)

ตัวแปรอิสระ และกลุ่มย่อย	จำนวน ตัวอย่าง	ยังไม่ปรับ ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ปรับตัวแปร ค่าเบี่ยงเบน	Beta
ลักษณะการประกอบอาชีพ					
เก็บอย่างเดียว	32	-59.27		-48.38	
ซื้ออย่างเดียว	78	12.45		12.05	
ทั้งเก็บและรับซื้อ	140	6.19		2.45	
			.24		.19
ระยะทาง					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 กม.	111	-39.98		-31.99	
9 - 12 กม.	75	11.69		8.47	
มากกว่า 12 กม.	64	56.53		46.28	
			.47		.38
ความถี่					
1 เทีย	120	-21.16		-12.87	
มากกว่า 1 เทีย	130	19.69		11.97	
			.24		.15
เส้นทาง					
ประจำ	173	-7.47		-7.05	
ไม่ประจำ	77	16.68		15.75	
			.13		.12
วิธีเก็บรวบรวมของเก่า					
แรงงาน	40	-37.56		-1.50	
กึ่งแรงงานกึ่งเครื่องทุ่นแรง	130	-3.38		-4.05	
เครื่องทุ่นแรง	80	23.38		7.34	
			.24		.06
ระยะเวลาการประกอบอาชีพ					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 24 เดือน	73	-4.02		-8.90	
25 - 60 เดือน	66	2.85		6.78	
61 - 120 เดือน	67	7.26		9.65	
มากกว่า 120 เดือน	44	-8.74		-10.30	
			.07		.10

ตารางที่ 4.38 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ และกลุ่มย่อย	จำนวน ตัวอย่าง	ยังไม่ปรับ		ปรับตัวแปร	
		ค่าเบี่ยงเบน	Eta	ค่าเบี่ยงเบน	Beta
ระยะเวลาทำงาน					
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ชม.	140	-19.24		-5.28	
มากกว่า 6 ชม.	110	24.72		6.78	
			.26		.07
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กำลังสอง (R ²)				.319	
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)				.565	

จากผลการศึกษา จะเห็นว่าขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ยังถูกจำกัดด้วยสาเหตุสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. เทคโนโลยี โดยเฉพาะเกี่ยวกับพาหนะช่วยในการออกตระเวนเก็บและรับซื้อของเก่า เช่น รถเข็นสามล้อถีบ เป็นต้น ยังมีประสิทธิภาพต่ำ กล่าวคือ มีความสามารถในการจุของน้อย มีความเร็วต่ำทำให้ไม่สามารถเพิ่มเที่ยวเก็บได้ รวมทั้งไม่สามารถเพิ่มพื้นที่ปฏิบัติการได้

2. เงินทุน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เนื่องจากเงินทุนเป็นตัวกำหนดลักษณะการประกอบอาชีพและการเลือกใช้พาหนะช่วย ดังนั้นในกลุ่มที่มีทุนน้อยหรือไม่มีเงินทุน ลักษณะการประกอบอาชีพจะมีการเก็บเข้ามาร่วมด้วยและใช้พาหนะช่วยซึ่งมีประสิทธิภาพต่ำ เช่น รถเข็นหรือสามล้อถีบ เป็นต้น ทำให้ขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่าถูกจำกัด

3. แหล่งรับซื้อของเก่า จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างพบว่า แหล่งรับซื้อของเก่าหรืออีกนัยหนึ่งก็คือร้านรับซื้อของเก่ามีน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ประกอบอาชีพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีทางเลือกมากนัก เป็นเหตุให้การขายของเก่าแต่ละครั้งต้องเข้าคิวเป็นเวลานาน ๆ และในบางครั้งยังถูกกดราคาอีกด้วย โดยเฉพาะในรายที่ไม่ใช่ขาประจำของร้านนั้น ๆ สะท้อนให้เห็นว่าการกำหนดราคาของแหล่งรับซื้อของเก่า เป็นการกำหนดกันเองโดยไม่มีการควบคุมหรือมีความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามากนัก

4. การกระจายจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง ในบางพื้นที่หนาแน่นเกินไปหรือน้อยเกินไป ทำให้ไม่สมดุลกับปริมาณของเก่าที่มีอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

5. การจำกัดเวลาใช้เส้นทางบนถนนใหญ่ของตำรวจจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วน ทำให้การเก็บรวบรวมของเก่าและการนำไปขายที่แหล่งรับซื้อของเก่าไม่ต่อเนื่อง

6. ขาดความรู้ความเข้าใจในชนิดของวัสดุจากมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ที่จะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถคัดแยกประเภทและจำหน่ายของเก่าได้ในราคาที่ดีขึ้นกว่าการขายรวมในบางประเภท ที่ผ่านมามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวจะมาจากประสบการณ์ จากการสอบถามเพื่อนร่วมอาชีพและร้านรับซื้อของเก่า เป็นต้น ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร

7. ประชาชนส่วนใหญ่ไม่เห็นความสำคัญของการทิ้งมูลฝอยโดยแยกประเภท ทำให้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์บางชนิดถูกทิ้งปะปนอยู่ในรูปมูลฝอยรวม คัดแยกออกจากกันลำบากหรือมีสภาพยับเยิน ปนเปื้อน ไม่เอื้ออำนวยต่อการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์

8. สุขภาพอนามัย จากสภาพการทำงานที่มีโอกาสเสี่ยงสูงกับการเกิดโรค ทำให้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.4) มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากการไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยป้องกัน ประกอบกับเมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.6) ไม่มีหลักประกันใด ๆ เกี่ยวกับ

สุขภาพ ต้องรักษาตามกำลังทรัพย์ที่มีอยู่ ขณะเดียวกันยังมีแรงกดดันที่ต้องออกไปหาเลี้ยงชีพทุกวันทำให้การพักรักษาตัวทำได้ยาก ดังนั้นอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่เรื้อรัง ส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มที่

9. **ขาดการยอมรับจากสังคม** ซึ่งพบว่าประชาชนบางส่วนยังมีทัศนคติที่ไม่ดีต่ออาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า รับทราบแต่ด้านที่ก่อให้เกิดผลอันไม่พึงประสงค์ ขณะเดียวกันอาชีพดังกล่าวยังอยู่ในรูปแบบที่ไม่เป็นที่ยอมรับและเปิดเผยต่อสาธารณะ จึงทำให้ขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีผลกระทบต่อจิตใจ ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า ขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองที่จะสามารถพัฒนาขีดความสามารถได้ ๆ ได้



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงขั้นตอน วิธีการ และปัญหาในการหมุนเวียนวัสดุกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ในที่นี้ให้รายได้เป็นดัชนีชี้วัดขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า และได้ทำการคัดเลือกตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งคาดว่าจะมีผลต่อรายได้ แล้วจึงวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ โดยใช้การวิเคราะห์การผันแปรร่วมกับการจำแนกหมู่ และข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะเป็นพื้นฐานสำหรับการหาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพดังกล่าว

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 ลักษณะทางด้านประชากรและสังคม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 30-34 ปี อายุเฉลี่ย 37.9 ปี ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่สมรสแล้วและยังอยู่กินกับคู่สมรส และมีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นครัวเรือนที่มีขนาดเล็ก มีจำนวนสมาชิกโดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 4 คน ลักษณะครัวเรือนเป็นแบบครอบครัวเดี่ยวโดยจะอยู่กันตามลำพังพ่อแม่ลูก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าและพบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด โดยย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด จากการย้ายถิ่นส่งผลให้มีสภาพการอยู่อาศัยที่ไม่มั่นคงนัก โดยมากกว่าครึ่งหนึ่งเช่าห้องพักอาศัยราคาถูกอยู่และมักจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ๆ สำหรับอัตราค่าเช่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,247.4 บาทต่อเดือน

5.1.2 ประวัติการประกอบอาชีพ

ก่อนที่กลุ่มตัวอย่างจะหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ได้ผ่านการประกอบอาชีพมาแล้วหลายอาชีพ แต่อาชีพส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มอาชีพที่ใช้แรงงาน เช่น อาชีพเกษตรกรรม อาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) และอาชีพรับจ้าง (รายได้แน่นอน) เป็นต้น และเมื่อพิจารณาแยกตามลักษณะการประกอบอาชีพ สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวและกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อมีประวัติการประกอบอาชีพที่คล้ายคลึงกัน คือ ส่วนใหญ่ผ่านการประกอบอาชีพรับจ้าง (รายได้ไม่แน่นอน) มาแล้วมากกว่าอาชีพอื่น ๆ และอาชีพดังกล่าวก็ยังเป็นอาชีพล่าสุดที่ทำกันมากที่สุดเช่นกัน ก่อนที่จะมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ส่วนใหญ่ผ่านการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาแล้วมากกว่าอาชีพอื่น ๆ และอาชีพดังกล่าวก็เป็นอาชีพล่าสุดที่ทำกันมากที่สุดอีกด้วย

จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงไปประกอบอาชีพอื่นน้อย อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดทางการศึกษา ทำให้ไม่สามารถเลือกประกอบอาชีพอื่น ๆ ได้มากนัก จึงยังคงประกอบอาชีพเดียวกับกลุ่มอาชีพเดิมเป็นส่วนใหญ่

5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

5.1.3.1 สาเหตุที่หันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า

จากการศึกษาสรุปได้ว่า สาเหตุสำคัญที่สุดที่จูงใจให้กลุ่มตัวอย่างหันมาประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ก็คือ เป็นอาชีพที่อิสระ ไม่ต้องมีนายจ้าง และสาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ใครที่อยากทำอาชีพนี้สามารถทำได้เลยโดยไม่มีข้อจำกัด ดังนั้นอาชีพนี้จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ที่ไม่มีงานทำ

5.1.3.2 สภาพการประกอบอาชีพ

กลุ่มที่เก็บอย่างเดียว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพมาแล้วมากกว่า 2 ปีแต่ไม่เกิน 5 ปี ใช้รถเข็นเป็นพาหนะช่วยในการออกเก็บรวบรวมของเก่า และในการออกเก็บแต่ละครั้งมักออกไปเพียงคนเดียว จะมีบ้างที่นำลูกหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วย อย่างไรก็ตามในกลุ่มนี้จัดเป็นกลุ่มที่มีการนำลูกหลานออกไปช่วยเก็บรวบรวมมากที่สุดและพบว่ามีประมาณครึ่งหนึ่งที่ออกปฏิบัติงานมากกว่า 1 เที่ยวต่อวัน โดยส่วนใหญ่ใช้เส้นทางประจำ สำหรับช่วงเวลา而出เก็บมากที่สุด คือ ช่วงเวลาประมาณ 09.00 น. ถึง 15.00 น. และหลังจากได้ของเก่ามากจนเป็นที่พอใจแล้ว จะนำของเก่าไปขายที่ร้านรับซื้อของเก่า เวลาที่นำไปขายมากที่สุดมี 2 ช่วง กล่าวคือ ช่วงเช้า เวลาประมาณ 12.00 น. ช่วงบ่าย เวลาประมาณ 14.00 น. ส่วนระยะทางโดยเฉลี่ยที่ใช้แต่ละวัน (จากที่อยู่อาศัยจนกระทั่งกลับที่อยู่อาศัย) เท่ากับ 8.7 กม. รวมระยะเวลาที่ใช้เฉลี่ยเท่ากับ 6.9 ชม. ส่งผลให้มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 150.9 บาทต่อวัน

กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามาแล้วมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี ใช้สามล้อถีบเป็นพาหนะช่วยในการออกเก็บรวบรวม และในการออกเก็บแต่ละครั้งโดยมากจะออกไปเพียงคนเดียว ในกลุ่มนี้จะมีการนำลูกหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วยเก็บรวบรวมของเก่าน้อยที่สุด และพบว่ามีประมาณครึ่งต่อครึ่งที่ออกปฏิบัติงานมากกว่า 1 เที่ยวต่อวัน โดยส่วนใหญ่ใช้เส้นทางประจำ สำหรับช่วงเวลา而出เก็บรวบรวมมากที่สุด คือ ช่วงเวลาประมาณ 09.00 ถึง 12.00 น. และเวลาที่นำไปขายมากที่สุดในช่วงเช้า ได้แก่ เวลาประมาณ 12.00 น. และในช่วงบ่ายได้แก่เวลาประมาณ 14.00 น.

ส่วนระยะทางโดยเฉลี่ยที่ใช้แต่ละวันเท่ากับ 10.9 กม. รวมระยะเวลาที่ใช้เฉลี่ยเท่ากับ 6.2 ชม. สำหรับเงินทุนที่ต้องจ่ายไปในการซื้อของเก่าเฉลี่ยวันละ 400 บาท ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเท่ากับ 222.7 บาทต่อวัน

กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามาแล้วไม่เกิน 2 ปี ใช้สามล้อถีบเป็นพาหนะในการออกเก็บรวบรวม โดยมากมักจะออกไปเพียงคนเดียว จะมีบ้างที่นำลูกหลานที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วยเก็บด้วย ในกลุ่มนี้จัดเป็นกลุ่มที่มีการนำลูกหลานออกไปช่วยเก็บมาก รองจากกลุ่มที่เก็บอย่างเดียวและพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งที่ออกปฏิบัติงานมากกว่า 1 เที่ยวต่อวัน โดยส่วนใหญ่ใช้เส้นทางประจำ สำหรับช่วงเวลาที่ออกเก็บมากที่สุด คือ ช่วงเวลาประมาณ 09.00 ถึง 12.00 น. เช่นกัน และเวลาที่มีการนำของไปขายมากที่สุดในช่วงเช้า ได้แก่เวลาประมาณ 12.00 น. และในช่วงบ่ายได้แก่เวลา 14.00 น. ส่วนระยะทางโดยเฉลี่ยที่ใช้แต่ละวันเท่ากับ 10.8 กม. รวมระยะเวลาที่ใช้เฉลี่ยเท่ากับ 6.2 ชม. กรณีที่มีการซื้อของเก่าเข้ามารวมด้วยจะเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อของเก่าเฉลี่ยวันละ 299.2 บาท ส่งผลให้มีรายได้สุทธิเท่ากับ 216.4 บาทต่อวัน

นอกจากนั้นในส่วนของการขั้นตอนการเก็บรวบรวมของเก่า ส่วนใหญ่ยังคงใช้มือเปล่าในการซุดคุ้ยหรือคัดแยก แต่ก็จะมีบางส่วนที่มีการใช้อุปกรณ์ช่วย ในกลุ่มนี้พบว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวมีสัดส่วนสูงสุด รองมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อและกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว ตามลำดับ โดยมี ไม้ และถุงมือ เป็นอุปกรณ์ช่วยที่ใช้กันมาก และจากการศึกษาพบว่าบ้านและร้านค้า เป็นแหล่งเก็บรวบรวมของเก่าที่ใหญ่ที่สุดของกลุ่มตัวอย่าง

ความแตกต่างของสภาพการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม

จากการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม พบว่า วิธีเก็บรวบรวมของเก่า จำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้ง ระยะทางไกลที่สุดที่สามารถออกเก็บรวบรวมได้ในแต่ละวัน รายจ่าย และรายได้สุทธิ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสามารถสรุปในแต่ละประเด็น ดังนี้

วิธีเก็บรวบรวมของเก่า พบว่า กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวส่วนใหญ่ใช้รถเข็นเป็นพาหนะช่วยในการออกเก็บรวบรวมของเก่า ขณะที่กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว และกลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อใช้สามล้อถีบ

จำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมแต่ละครั้ง พบว่า กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวมีค่าเฉลี่ยของจำนวนคนที่ออกเก็บรวบรวมสูงสุด (1.5 คน) รองลงมาคือ กลุ่มที่ทั้งเก็บและรับซื้อ (1.3 คน) และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว (1.1 คน) ตามลำดับ

ระยะทางไกลที่สุดที่สามารถออกเก็บรวบรวมได้ในแต่ละวัน พบว่า กลุ่มที่หึ่งเก็บและรับซื้อ และกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว สามารถออกเก็บรวบรวมได้ในระยะทางที่ไกลกว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (15.2 กม.ต่อวัน 15.0 กม.ต่อวัน และ 10.3 กม.ต่อวัน ตามลำดับ)

รายจ่าย พบว่ากลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวเป็นกลุ่มที่มีการลงทุนซื้อของเก่าเฉลี่ยต่อวันสูงกว่ากลุ่มที่หึ่งเก็บและรับซื้อ (400.0 บาทต่อวัน และ 299.2 บาทต่อวัน ตามลำดับ) ขณะที่กลุ่มที่เก็บอย่างเดียวไม่ต้องลงทุน

รายได้สุทธิ พบว่า กลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวมีรายได้เฉลี่ยต่อวันสูงสุด (222.7 บาทต่อวัน) รองลงมาคือ กลุ่มที่หึ่งเก็บและรับซื้อ (216.4 บาทต่อวัน) และกลุ่มที่เก็บอย่างเดียว (151.0 บาทต่อวัน) ตามลำดับ

5.1.3.3 ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบอาชีพ

ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างจะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับลักษณะการประกอบอาชีพ โดยในกลุ่มที่เก็บอย่างเดียวปัญหาส่วนใหญ่จะเกิดจากขั้นตอนการซดคุ้ยและคัดแยก นั่นคือปัญหาการถูกของมีคมบาด ส่วนกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียวปัญหาจะเกิดจากการออกตระเวนรับซื้อของเก่า ซึ่งก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องเสี่ยงกับอุบัติเหตุบนท้องถนน ในขณะที่กลุ่มที่หึ่งเก็บและรับซื้อจะมีปัญหาเช่นเดียวกับกลุ่มที่ซื้ออย่างเดียว

5.1.4 ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

ในด้านความคิดเห็นเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการซดคุ้ย กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 79.3 มองว่าการซดคุ้ยนอกจากจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังภูมิใจว่าตนมีส่วนช่วยลดปริมาณมูลฝอยได้อีกทางหนึ่งด้วย แต่อย่างไรก็ตามยังมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 32.8 เคยถูกตำหนิจากคนรอบข้างว่าเป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

สำหรับในเรื่องของการประกอบอาชีพสรุปได้ว่า ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมองว่าอาชีพนี้เป็นอาชีพที่เสี่ยงในหลาย ๆ ด้าน เช่น เสี่ยงกับเชื้อโรคและของมีคม เสี่ยงกับอุบัติเหตุบนท้องถนน แต่กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 90.0 ก็ยังรู้สึกพอใจในการประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า แต่เมื่อพิจารณาอย่างลึกซึ้งกลับพบว่า อาชีพดังกล่าวก็ยังมิใช่อาชีพที่พึงปรารถนาของกลุ่มตัวอย่าง เพราะยังมีกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งที่คิดจะเปลี่ยนอาชีพ ในขณะที่อีกประมาณหนึ่งในสามของกลุ่มที่ไม่คิดจะเปลี่ยน ตอบว่าทำด้วยความจำเป็น สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำอาชีพนี้เพราะไม่มีทางเลือกที่ดีไปกว่านี้ ดังนั้นถ้ามีโอกาสหรือมีช่องทางในการทำมาหากิน ก็คิดจะปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นที่มีความมั่นคงและเป็นที่ยอมรับของสังคมมากกว่านี้ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่นที่เคยทำมาก่อนหน้านี้ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพนี้ โดยมีความเห็นว่าหลังจากประกอบอาชีพนี้แล้วชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น

กว่าเดิม นอกจากนั้นแล้วอีกประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างยังมีความคิดที่จะแนะนำญาติหรือคนรู้จักที่ยังไม่มีงานทำหรือต้องการเปลี่ยนงานที่มีความมั่นคงทางรายได้มากกว่างานที่ทำอยู่ให้หันมาประกอบอาชีพนี้ โดยให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพที่มีรายได้ดี มีความอิสระ

สุดท้ายเป็นประเด็นเกี่ยวกับทักษะของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ยังไม่มีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการ ดังนั้นในการออกปฏิบัติงานแต่ละครั้งจึงมักออกไปเพียงคนเดียว เนื่องจากมองว่าสะดวกคล่องตัวกว่าไปหลายคน และยังไม่ต้องแบ่งกำไรที่ได้อีกด้วย ส่วนที่เหลื่อมมองว่าการออกไปหลายคนจะช่วยให้เก็บได้มากขึ้นและเร็วขึ้น ซึ่งการร่วมมือดังกล่าวจะอยู่ในกลุ่มคนใกล้ชิด เช่น ญาติ และเพื่อนฝูง เป็นต้น นอกจากนั้นแล้ว กลุ่มตัวอย่างบางส่วนยังได้เสนอแนวทางเพิ่มขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่า โดยอาศัยประสบการณ์การทำงานของตนเอง ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 3 กรณี คือ

กรณีที่ 1 สามารถเก็บได้มากขึ้น โดยการไปหลาย ๆ เส้นทาง เพิ่มเงินทุน และเพิ่มเที่ยวเก็บ

กรณีที่ 2 สามารถเก็บได้เร็วขึ้น โดยการใช้พาหนะที่ดีกว่าเดิม และรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือกันแยกมูลฝอย

กรณีที่ 3 สามารถเก็บได้มากขึ้นและเร็วขึ้น โดยการศึกษาเส้นทางการเดินออกปฏิบัติงาน ที่ไปได้สะดวกรวดเร็วและไม่ซ้ำเส้นทางกับคนอื่น ๆ

สำหรับเรื่องการรณรงค์ให้ประชาชนแยกมูลฝอยซึ่งมีแนวโน้มที่จะให้มีการปฏิบัติเป็นจริงเป็นจังขึ้นมา ในเรื่องนี้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มองว่า การแยกมูลฝอยของผู้บริโภคจะช่วยเสริมขีดความสามารถการเก็บรวบรวมของเก่าได้อีกทางหนึ่ง กล่าวคือ ช่วยให้ผู้แยกมูลฝอยไม่ปนกันสกปรกและช่วยให้ง่ายต่อการเก็บ

แม้ว่าแนวทางข้างต้นจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มขีดความสามารถได้ แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าหากจะให้ได้ผลดียิ่งขึ้นจำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการควบคุมราคาของเก่า และการช่วยเหลือด้านเงินทุนกู้ยืมโดยมีดอกเบี่ยต่ำ

5.1.5 พฤติกรรมสุขภาพ

เมื่อพิจารณาถึงปัญหาสุขภาพในรอบปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น ปัญหาสุขภาพกาย และปัญหาสุขภาพจิต ดังนี้คือ

ปัญหาสุขภาพกาย ประกอบด้วย

- โรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ หวัด แพ้อากาศ

- โรคทางเดินอาหาร ได้แก่ โรคกระเพาะอาหาร ท้องร่วง ลำไส้อักเสบ
- โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก ได้แก่ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ปวดหลัง ปวดเอว
- อุบัติเหตุ ได้แก่ รถชนรถเฉี่ยว ถูกของมีคมบาด ถูกสุนัขกัด
- โรคผิวหนัง
- กลุ่มอาการที่ไม่สามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้ชัดเจน ได้แก่ เจ็บหน้าอก หายใจไม่ออก เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นไข้ตัวร้อน
- เคืองตา ตาอักเสบ
- ความดัน

ปัญหาสุขภาพจิต ประกอบด้วย

- กลุ่มอาการที่เกี่ยวข้องกับอาการล้าและเครียด ได้แก่ หงุดหงิด และเครียด

สำหรับการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่ป่วยเล็กน้อย ๆ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะรักษาโดยการซื้อยามาทานเอง ส่วนกรณีที่ป่วยหนักจะรักษาโดยการไปหาหมอที่โรงพยาบาล อย่างไรก็ตามในเรื่องปัญหาสุขภาพ บางครั้งก็ไม่อาจคาดเดาได้ หากวันใดมีอันต้องเจ็บป่วยและอาจจะเรื่องเงินไม่สามารถทำงานได้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ก็พอจะมีทางออกให้กับตนเอง เช่น ไปอยู่กับญาติ กลับต่างจังหวัด ขอยืมเงินจากญาติหรือคนรู้จัก รวมทั้งจะเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่นที่เบากว่า ส่วนสาเหตุของการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งมองว่าเป็นผลมาจากสภาพการทำงานที่มีโอกาสสัมผัสกับสาเหตุของโรคอยู่มากมาย เช่น เชื้อโรคต่าง ๆ สารเคมีเป็นพิษ ของมีคม มลภาวะในอากาศ และสภาพการจราจรบนท้องถนน เป็นต้น

5.1.6 ปัจจัยที่มีผลต่อขีดความสามารถการนำสดกลับมาใช้ใหม่ (รายได้)

จากการศึกษาพบว่า เพศ ลักษณะการประกอบอาชีพ ระยะเวลา ความถี่ และเส้นทางที่ใช้เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย มีลักษณะการประกอบอาชีพแบบซื้ออย่างเดียวที่ออกเก็บรวบรวมของเก่าได้มากกว่า 1 เที่ยวต่อวัน โดยไม่มีเส้นทางประจำ และสามารถออกเก็บได้ระยะทางรวมที่มากกว่า 12 กม.ต่อวัน เป็นผู้ที่สามารถหารายได้ได้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

5.2 แนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่

จากการวิเคราะห์ผลการศึกษาและจากเหตุผลของผู้ศึกษาสามารถสรุปข้อเสนอในการพัฒนาขีดความสามารถการคัดแยกและเก็บรวบรวมวัสดุจากมูลฝอย โดยใช้มาตรการลดข้อจำกัดและส่งเสริมศักยภาพการประกอบอาชีพ ทั้งนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทั้ง 3 ฝ่าย คือ ผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า ประชาชน และหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้ประกอบอาชีพ

- มีการรวมกลุ่มผู้ประกอบอาชีพที่อยู่ในพื้นที่เดียวกัน จัดตั้งเป็นองค์กรที่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของกลุ่มชมรมหรือสมาคม ภายใต้การบริหารจัดการของผู้ประกอบอาชีพ เพื่อใช้เป็นองค์กรในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เช่น เพิ่มอำนาจการต่อรอง ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ประกอบอาชีพและระหว่างผู้ประกอบอาชีพกับหน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบอาชีพในเรื่องต่าง ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้ก็ควรจัดให้มีการระดมเงินทุนกันเอง ในรูปของกองทุนหรือกลุ่มออมทรัพย์ เพื่อช่วยเหลือด้านเงินทุน ในอันที่จะลดข้อจำกัดที่เกิดขึ้น โดยการให้สินเชื่อในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงเทคโนโลยีทางการขนส่ง โดยสนับสนุนให้ผู้ที่ยังใช้พาหนะที่มีประสิทธิภาพต่ำเปลี่ยนมาใช้พาหนะที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่น สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการเก็บรวบรวมของเก่า กล่าวคือ การใช้สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ จะช่วยให้สามารถเพิ่มเที่ยวเก็บและเพิ่มพื้นที่ออกปฏิบัติการได้มากขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ นอกจากนั้นยังเป็นการช่วยบรรเทาปัญหาการกีดขวางทางจราจรที่เกิดจากการใช้พาหนะที่มีประสิทธิภาพต่ำอีกด้วย

2. เงินทุนในการซื้อของเก่า เพื่อสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการประกอบอาชีพแบบซื้อมากกว่าเก็บ เพราะจากการศึกษาพบว่า ยิ่งมีการซื้อเข้ามาเกี่ยวข้องมากเท่าใดก็จะทำให้ขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่มีมากขึ้นเท่านั้น หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการส่งเสริมระบบการคัดแยกที่แหล่งกำเนิด ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะได้มาซึ่งของเก่าที่มีศักยภาพการนำกลับมาใช้ประโยชน์สูง

3. สุขภาพอนามัย เช่น ค่ารักษาพยาบาลยามเจ็บป่วย การซื้อบัตรประกันสุขภาพ หรือแม้แต่การซื้ออุปกรณ์ช่วยป้องกัน เป็นต้น

4. การศึกษาของบุตรหลาน อย่างน้อยในระดับการศึกษาภาคบังคับ เพื่อให้บุตรหลานของผู้ประกอบอาชีพมีโอกาสทัดเทียมกับเด็กอื่น ๆ และสามารถเติบโตเป็นทรัพยากรที่มีค่าของสังคม

- กำหนดพื้นที่ออกปฏิบัติการ (Zoning) เพื่อให้มีการกระจายตัวของกลุ่มผู้ประกอบอาชีพอย่างสม่ำเสมอในแต่ละพื้นที่

หน่วยงานของรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

- สร้างทัศนคติที่ดีเพื่อให้มีการยอมรับในบทบาทของผู้ประกอบอาชีพว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำประโยชน์ให้แก่สังคม
- เผยแพร่ข่าวสารความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับผลดีของการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ รวมถึงชนิดของวัสดุจากมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ ให้แก่ผู้ประกอบการเก็บและรับซื้อของเก่า และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง
- หามาตรการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกฝ่ายมีการแยกประเภทมูลฝอยในทุกขั้นตอน
- หามาตรการในการควบคุมราคาของเก่า เพื่อให้ได้ราคากลางที่เป็นมาตรฐานในช่วงเวลานั้น ๆ
- มีบทบาทเป็นผู้เสริมศักยภาพที่มีอยู่ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า โดยเป็นผู้กระตุ้นและสนับสนุน ตลอดจนชี้แนะแนวทางเพื่อให้เกิดการพัฒนาในทิศทางที่ถูกต้องโดยเฉพาะในการจัดตั้งองค์กร
- ผลักดันให้มีการจัดสวัสดิการในรูปของการประกันสังคมให้แก่ผู้มีรายได้น้อยที่ทำอาชีพอิสระ โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ประกอบการที่มีการรวมกลุ่มจดทะเบียนมาแล้วตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป จะสามารถทำประกันสังคมได้ และตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป จะมีสิทธิกู้ยืมเงินได้ เป็นต้น
- สนับสนุนทางด้านเงินทุน ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของการกู้ยืมในอัตราดอกเบี้ยต่ำ
- จัดกลุ่มประสานงานเพื่อแก้ปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัยแก่ผู้ประกอบการ โดยให้ความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดจากของเก่า (มูลฝอย) โดยเฉพาะในขั้นตอนของการคัดแยกของเก่าที่อาจมีการปนเปื้อนของวัตถุมีพิษ มูลฝอยติดเชื้อ และมูลฝอยมีคม รวมทั้งวิธีแก้ปัญหาเบื้องต้นเมื่อมีการสัมผัส ขณะเดียวกันก็มีการส่งเสริมให้มีการใช้อุปกรณ์ช่วยชุดคุ้มกัน คัดแยก และป้องกัน
- จัดโครงการนำร่อง (Pilot Project) ของมาตรการดังที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดในเขตใดเขตหนึ่ง ภายใต้การดูแลของกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีต่อเขตอื่น ๆ เพราะการเริ่มต้นจากหน่วยงานที่เล็กก่อน จะทำให้ประสบผลสำเร็จได้ง่าย อีกทั้งสามารถแก้ไขข้อผิดพลาดหรือปัญหาในการดำเนินการได้ง่ายด้วย
- ผลักดันให้มีการร่างกฎหมายวางมัดจำ กล่าวคือ ในการซื้อของบางอย่างมาบริโภค ผู้ซื้อจะต้องวางมัดจำค่าบรรจุก้นท์ เช่น ขวดเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ น้ำปลา เป็นต้น ซึ่งเมื่อบริโภคแล้วหากนำบรรจุก้นท์ดังกล่าวไปคืนแก่ผู้จำหน่ายและผู้ผลิต ก็จะได้มัดจำกลับคืนมา
- ส่งเสริมการก่อสร้างโรงงานแยกมูลฝอยควบคู่ไปกับการกำจัดมูลฝอยวิธีอื่น ๆ

ประชาชน

- เปลี่ยนแปลงทัศนคติให้มีการยอมรับในบทบาทของผู้ประกอบอาชีพว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ทำประโยชน์ให้แก่สังคม
- ให้ความร่วมมือในการแยกประเภทมูลฝอยเพื่อเอื้ออำนวยต่อการคัดแยกและนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ได้

อย่างไรก็ตาม จากการที่ผู้ประกอบอาชีพมีศักยภาพในการเก็บขน และมีความชำนาญเส้นทางตามตรอก ซอย หรือชุมชนแออัด ตลอดจนรู้แหล่งที่มีปริมาณมูลฝอยจำนวนมากเป็นอย่างดีโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ออกปฏิบัติงาน ดังนั้นในช่วงที่ว่างเว้นจากการเก็บรวบรวมของเก่า ซึ่งได้แก่ เวลา 18.00 น. เป็นต้นไป ผู้ประกอบอาชีพอาจเพิ่มรายได้ โดยการเข้าร่วมกับเทศบาลในการเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ดังกล่าว มาเก็บไว้ย้งที่พักมูลฝอย ขณะเดียวกันก็เสนอให้สำนักวิชาความสะอาดจ่ายค่าตอบแทนโดยคิดตามน้ำหนักของมูลฝอยที่เก็บขนได้ ซึ่งคาดว่าจะวิธีการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างเนื่องจากการเข้าไปให้บริการไม่ถึงถึงของเทศบาลได้มากพอสมควร

5.3 การอภิปรายผลการศึกษา

5.3.1 ในช่วงฤดูฝน (เดือนสิงหาคม - กันยายน) ศักยภาพการเก็บรวบรวมของเก่าของผู้ประกอบอาชีพจะลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับฤดูอื่น ๆ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 85.5 ตอบว่าในฤดูฝน จะเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการเก็บรวบรวมของเก่า เพราะนอกจากจะทำให้การออกเก็บรวบรวมของเก่าเป็นไปด้วยความลำบากและเป็นภาระในการขนส่งแล้ว ยังทำให้ของเก่าที่ได้เปียกอีกด้วย ส่งผลให้ของเก่าดังกล่าวถูกกดราคาจากร้านรับซื้อของเก่าอีกด้วย ดังนั้นศักยภาพการเก็บรวบรวมของเก่าอาจแตกต่างกันไปบ้างตามฤดูกาล

5.3.2 การศึกษาครั้งนี้เป็นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่บริเวณร้านรับซื้อของเก่า ดังนั้นสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะการประกอบอาชีพ อาจคลาดเคลื่อนไปจากสัดส่วนที่แท้จริง ซึ่งเป็นไปได้ว่ากลุ่มที่เก็บอย่างเดียวจะมีสัดส่วนน้อยกว่าปกติ เพราะกลุ่มดังกล่าวบางราย จะต้องใช้เวลาเก็บรวบรวมของเก่าประมาณ 2-3 วัน แล้วจึงนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า อีกทั้งข้อมูลที่ได้อาจไม่ชัดเจนเท่าที่ควร โดยเฉพาะในส่วนของการสัมภาษณ์ที่ต้องใช้เหตุผลในการตอบ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานแข่งกับเวลาจะมีเวลาให้เฉพาะช่วงที่รอการขายซึ่งมีค่อนข้างจำกัด

5.3.3 การนำเสนอแนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ของผู้ประกอบอาชีพครั้งนี้ เป็นเพียงแนวทางหนึ่งที่ได้จากผลการศึกษาเท่านั้น ยังขาดปัจจัยอีกหลายปัจจัยที่จะต้องนำมาพิจารณาร่วมด้วย และแนวทางดังกล่าวได้เน้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ขณะนี้ ที่ยังไม่มีมาตรการการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้องและเหมาะสมเท่าที่ควร

5.3.4 เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ เนื้อหาในแบบสอบถามจึงไม่ล้นซับซ้อนเพื่อให้ผู้ตอบสามารถตอบได้ทันที ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้มีลักษณะเป็นภาพรวมในแต่ละประเด็นหลัก ซึ่งหากต้องการให้มีการลงลึกในแต่ละประเด็นเพื่อให้เกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพควบคู่ไปด้วย

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพการเก็บรวบรวมของเก่าของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในแต่ละฤดูว่า มีความเหมือนและความแตกต่างกันอย่างไร และมีปัจจัยอะไรบ้างที่เกี่ยวข้อง

5.4.2 ควรมีการศึกษาอย่างละเอียดถึงชนิดและปริมาณของเก่าที่เก็บรวบรวมได้ในแต่ละวัน ทั้งในส่วนของร้านรับซื้อของเก่า และผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า เพื่อทราบถึงชนิดของของเก่าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และสามารถประเมินได้ว่าการปฏิบัติงานของกลุ่มดังกล่าวจะส่งผลให้ลดปริมาณมูลฝอยได้วันละเท่าใด

5.4.3 ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอาชีพกับปัญหาสุขภาพจิตและการประกอบอาชีพไม่สุจริต รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับภาระหนี้สิน

5.4.4 ศึกษาเกี่ยวกับภาวะเสี่ยง อันเป็นผลมาจากการประกอบอาชีพ เนื่องจากผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปมาก

5.4.5 ควรสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในแหล่งที่อยู่อาศัย เพราะกลุ่มตัวอย่างจะได้มีเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อให้ข้อมูลที่ชัดเจนขึ้น โดยเฉพาะในบางประเด็นที่ต้องใช้เวลาคิด

5.4.6 จากการที่บ้านและร้านค้าเป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุด ในการเก็บรวบรวมของเก่าของผู้ประกอบอาชีพ อีกทั้งกลุ่มคนที่อยู่ตามบ้านและร้านค้ายังมีบทบาทสำคัญในการคัดแยกมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดอีกด้วย ซึ่งถือว่ามูลฝอยที่ได้ในขั้นตอนนี้มีการปนเปื้อนน้อย สามารถนำไปใช้ได้เลย จึงน่าจะทำการศึกษาความคิดเห็นของประชาชนกลุ่มดังกล่าวที่มีต่อระบบการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง

5.4.7 ในครั้งต่อไปควรทำการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อเปิดโอกาสให้กลุ่มผู้ประกอบอาชีพได้ แสดงความคิดเห็นในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพให้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการลดข้อจำกัดที่เกิดจากการศึกษาเชิงปริมาณที่มักมีประเด็นการศึกษาที่มีสลับซับซ้อน เพราะ การเข้าใจในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างลึกซึ้ง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการวางแผนการพัฒนา



บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดมูลฝอย. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2536.
- กองวิชาการและแผนงาน. “ข้อมูลการรับซื้อสินค้าจากมูลฝอย.” กรุงเทพมหานคร : สำนักวิชาความสะอาด, 2536. (อัดสำเนา).
- กองวิชาการและแผนงาน. สำนักวิชาความสะอาด 2537. กรุงเทพมหานคร : สำนักวิชาความสะอาด, 2537.
- กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษ. สรุปข่าวสิ่งแวดล้อมปี 2538. ประจำเดือน พฤษภาคม-สิงหาคม. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2538.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน ร่วมกับองค์การร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น (JICA). การสัมมนาวิชาการเรื่องการวางแผนการจัดการมูลฝอย. NEB-PUB 1986-001, 2529.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. แนวโน้มการใช้ประโยชน์ของเสีย. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2532.
- จิรพล สิ้นฐานาและคณะ. “การหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้.” เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง การหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่. ชลบุรี, จัดโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ร่วมกับสมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย), ตุลาคม 2534.
- ธเรศ ศรีสถิตย์. “การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ เทคนิค องค์การ และตลาด.” เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง เทคนิคการกำจัดมูลฝอยแบบใช้เตาเผาและวิธีฝังกลบ. จัดทำโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 19 ตุลาคม 2536 : 106-120.
- ฝ่ายกิจกรรมภาคสนามและฝ่ายธุรกิจสิ่งแวดล้อม. “คน ชยะ เมือง.” เอกสารประกอบการเสวนาโต๊ะกลม. จัดทำโดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย วันที่ 2 ธันวาคม 2538 : 1-7.
- พรพนทิพย์ เพชรมากและกณณิกา อังศุณสมบัติ. “ความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานนอกระบบในชุมชนแออัดกับระบบเศรษฐกิจเมือง : ศึกษาเฉพาะกรณีอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่า กรุงเทพมหานคร.” งานวิจัย. มูลนิธิพัฒนาที่อยู่อาศัย, 2533.

- ปรีดา แย้มเจริญวงศ์. การจัดการขยะมูลฝอย. ภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัย ยখনแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยยখনแก่น, 2531.
- พัชรี ทอวิจิตร. การจัดการขยะมูลฝอย. ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยยখনแก่น : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยยখনแก่น, 2529.
- พิชิต สกฤพพรหมณ์. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 4. ภาควิชาวิทยาศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล : ณะการพิมพ์, 2531.
- ยุพิน ประจวบเหมาะและนกุล กระยีนยงค์. การลงทุนในธุรกิจกำจัดขยะของภาคเอกชน : การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เพื่อพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในเขตกรุงเทพมหานคร. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร, 2534.
- รังสรรค์ ปิ่นทอง. "การนำกากของเสียมาใช้ประโยชน์." กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2531. (อัดสำเนา).
- รังสรรค์ ปิ่นทอง. "ศักยภาพในการใช้ประโยชน์ของเสีย." เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง การหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่. ชลบุรี, จัดโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับสมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ประเทศไทย) ตุลาคม 2534.
- รังสรรค์ ปิ่นทอง. "ระบบการซื้อขายแลกเปลี่ยนของเสียหรือวัสดุเหลือใช้." กรุงเทพมหานคร : กรมควบคุมมลพิษ, 2535. (อัดสำเนา).
- สมศักดิ์ สมชีวิตา. "นโยบายและการดำเนินงานของรัฐในการควบคุมมลภาวะและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 การพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม : ความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชน." ธันวาคม, 2534. (อัดสำเนา).
- สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์แนวทางการจัดการมูลฝอยสำหรับชุมชนเมืองหลักและเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค. เสนอต่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2533.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2536.

อดิศักดิ์ ทองไข่มุกต์. “สถานการณ์ด้านการจัดการมูลฝอยของประเทศไทยในปัจจุบัน.” การฝึกอบรมทางวิชาการเรื่อง การจัดการมูลฝอย. จัดโดยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติร่วมกับกรมการปกครอง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ JICA วันที่ 19-23 กันยายน 2531.

Butsapak, S. Engineering and Socio-Economic Aspects of Municipal Solid Wastes Recycling. M.S.Thesis. Asian Institute of Technology. Bangkok, Thailand, 1984.

Chin-I, T. Solid Waste Recycle and Reuse in Bangkok. M.S.Thesis. Asian Institute of Technology. Bangkok, Thailand, 1984.

ERL (Environmental Resource Limited). Promoting Private Sector Involvement in the Production of Energy and Other Useful Products from Urban Solid Waste in Bangkok (With other possible applications in other ASEAN countries). Commission of the European Communities. Ministry of Industry of Thailand, 1988.

JICA (Japan International Cooperation Agency). The Bangkok Solid Waste Management Study in Thailand : Appendices. July 1982.

Muttamara, S., Visvanathan, C., and Sheng, Y.K. “Waste Recycling and Reuse in Bangkok.” Thailand, A Report Submitted to Agro-vision for Project on The Promotion of Waste Recycling and Reuse in Developing Countries. 1992.

Pollock, C. Mining Urban Waste : The Potential for Recycling. Worldwatch Paper 76, 1987. United States, Environmental Protection Agency. U.S. EPA. Decision Makers Guide to Solid Waste Management. U.S. Government Printing, EPA/530-SW-84-072, 1989.





จำนวนประชากร พื้นที่ ความหนาแน่น จำแนกตามเขตในเขตกรุงเทพมหานคร (31 ธันวาคม 2537)

ลำดับที่	เขต	ประชากร	พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)
1.	พระนคร	87,255	5.536	15,761
2.	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	81,642	1.931	42,280
3.	สัมพันธวงศ์	42,126	1.416	29,750
4.	ปทุมวัน	117,241	8.369	14,009
5.	บางรัก	69,210	5.536	12,502
6.	ยานนาวา	99,019	16.662	5,943
7.	สาทร	124,819	9.326	13,384
8.	บางคอแหลม	132,087	10.921	12,095
9.	ดุสิต	171,306	10.665	16,062
10.	บางซื่อ	172,427	11.545	14,935
11.	พญาไท	171,447	9.595	17,868
12.	ราชเทวี	109,303	7.126	15,339
13.	ห้วยขวาง	85,125	15.033	5,663
14.	ดินแดง	182,195	8.354	21,809
15.	พระโขนง	201,376	32.775	6,144
16.	คลองเตย	238,624	25.559	9,336
17.	ประเวศ	118,599	61.547	1,927
18.	สวนหลวง	107,406	23.678	4,526
19.	บางเขน	251,199	76.613	3,279
20.	ดอนเมือง	233,390	59.789	3,904
21.	จตุจักร	177,267	32.908	5,387
22.	บางกะปิ	234,597	48.904	4,797
23.	ลาดพร้าว	134,107	30.476	4,400
24.	บึงกุ่ม	214,811	69.903	3,073
25.	หนองจอก	68,391	236.261	289
26.	มีนบุรี	124,273	174.331	713

(ต่อ)

ลำดับที่	เขต	ประชากร	พื้นที่ (ตร.กม.)	ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)
27.	ลาดกระบัง	85,123	123.859	687
28.	ธนบุรี	215,778	8.626	25,015
29.	คลองสาน	128,184	6.051	21,184
30.	บางกอกน้อย	173,523	11.944	14,528
31.	บางพลัด	133,520	11.360	11,754
32.	บางกอกใหญ่	98,895	6.180	16,002
33.	ภาษีเจริญ	273,109	53.947	5,063
34.	บางขุนเทียน	139,096	155.432	895
35.	จอมทอง	170,079	25.724	6,612
36.	ตลิ่งชัน	135,100	79.698	1,695
37.	ราษฎร์บูรณะ	172,094	42.874	4,014
38.	หนองแขม	110,483	48.283	2,288



เลขที่แบบสอบถาม

การศึกษาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถการนำวัสดุจากมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่
ของผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าในเขตกรุงเทพมหานคร

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ นาย/นาง/น.ส.	
สถานภาพ () 1. โสด () 2. สมรส () 3. หย่าร้าง () 4. อื่น ๆ (ระบุ)	
อายุ	ปี เกิดวันที่ เดือน ปี
ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย	
ถนน	แขวง
เขต	กรุงเทพมหานคร
ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามาเป็นเวลา ปี เดือน	

วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์		สถานที่สัมภาษณ์	
เริ่มสัมภาษณ์เวลา น.		สิ้นสุดเวลา น. รวม นาที	
ชื่อผู้สัมภาษณ์			

ชื่อผู้ตรวจแบบสัมภาษณ์	วัน/เดือน/ปี
ชื่อผู้ลงรหัส	วัน/เดือน/ปี

เกณฑ์การเลือกผู้ให้สัมภาษณ์

- 1. เป็นผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่ามาแล้ว ไม่ต่ำกว่า 6 เดือน
- 2. ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลัก
- 3. เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์โดยตรงต่อการประกอบอาชีพนี้
- 4. ต้องไม่เลิกอาชีพนี้ภายในอีก 1 เดือนข้างหน้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน

- () 1. หัวหน้าครัวเรือน () 2. คู่สมรส
() 3. บุตร () 4. สมาชิกในครัวเรือน (ลูก/พี่น้อง/ญาติ)
() 5. ผู้อาศัย (ไม่ใช่ญาติ)

2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน คน

3. ระดับการศึกษา

- () 1. ไม่ได้เรียนเลย () 2. ประถมศึกษา (ระบุ)
() 3. อื่น ๆ (ระบุ)

4. ภูมิลำเนาเดิม

- () 1. กรุงเทพฯ ฯ (ข้ามไปข้อ 6 เลย) () 2. ต่างจังหวัด (ระบุ) อ. จ.

5. สาเหตุที่ย้ายเข้ามาอยู่ที่กรุงเทพฯ ฯ

- () 1. เข้ามาทำงานทำ () 2. มีคนชักชวน
() 3. เข้ามาหาญาติ () 4. ย้ายตามสามี/ภรรยา
() 5. อื่น ๆ (ระบุ)

6. ที่อยู่อาศัยปัจจุบันของท่าน เป็น

- () 1. บ้านของท่านเอง () 2. บ้านญาติ
() 3. บ้านเช่า เดือนละ บาท () 4. อาศัยบนพื้นที่สาธารณะ/สิ่งก่อสร้างที่มีอยู่แล้ว

โดย () 4.1 ได้รับอนุญาตแล้วโดยวาจา

() 4.2 ได้รับอนุญาตแล้วโดยเอกสาร

() 4.3 ยังไม่ได้รับอนุญาต

() 4. อื่น ๆ (ระบุ)

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ

7. ประวัติการประกอบอาชีพ (นับตั้งแต่เริ่มประกอบอาชีพ จนถึงปัจจุบัน)

อาชีพ*	ช่วงเวลา (ตั้งแต่ พ.ศ.-พ.ศ.)	สถานที่ (จังหวัด)	สาเหตุที่เปลี่ยน อาชีพ	หมายเหตุ* (ระบุตำแหน่ง)
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

8. ในบรรดาอาชีพที่ท่านเคยทำมา อาชีพใดที่ท่านคิดว่ามั่นคงที่สุด
9. ปัจจุบัน ท่านประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลักหรือไม่
(อาชีพหลัก หมายถึง อาชีพที่ใช้ระยะเวลาทำมากที่สุดในรอบปี)
- () 1. ใช่ () 2. ไม่ใช่ (ระบุอาชีพหลัก)
10. สาเหตุที่ท่านมาประกอบอาชีพนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ กรณีที่ตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้จัดลำดับความสำคัญ โดยให้หมายเลข 1 มีความสำคัญมากที่สุด)
- () 1. ไม่มีงานทำ () 2. รายได้ดีกว่าอาชีพเดิม
- () 3. ไม่มีเงินทุนไปประกอบอาชีพอื่น () 4. ไม่ต้องใช้ความรู้
- () 5. เป็นอาชีพอิสระ () 6. เป็นอาชีพสุจริต
- () 7. มีคนแนะนำ () 7. สุขภาพไม่แข็งแรงประกอบอาชีพอื่นไม่ได้
- () 8. อื่น ๆ (ระบุ)
11. ลักษณะการประกอบอาชีพ
- () 1. เก็บของเก่าอย่างเดียว () 2. รับซื้อของเก่าอย่างเดียว
- () 3. ทั้งเก็บและรับซื้อ

12. วิธีการเก็บรวบรวมของเก่า (นับตั้งแต่เริ่มอาชีพนี้ จนถึงปัจจุบัน)

- () 1. เดินเก็บ ตั้งแต่ปี พ.ศ..... ถึงปี พ.ศ.....
สาเหตุที่เลือกใช้วิธีนี้
- () 2. รถเข็น ตั้งแต่ปี พ.ศ..... ถึงปี พ.ศ.....
2.1 สาเหตุที่เลือกใช้วิธีนี้
2.2 ภาวะการเป็นเจ้าของ () 2.2.1 เถ้า อัตราค่าเช่า บาท/วัน
() 2.2.2 ของตนเอง ชื่อมาราคา บาท เมื่อ
- () 3. สามล้อถีบ ตั้งแต่ปี พ.ศ..... ถึงปี พ.ศ.....
3.1 สาเหตุที่เลือกใช้วิธีนี้
3.2 ภาวะการเป็นเจ้าของ () 3.2.1 เถ้า อัตราค่าเช่า บาท/วัน
() 3.2.2 ของตนเอง ชื่อมาราคา บาท เมื่อ
- () 4. สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ ตั้งแต่ปี พ.ศ..... ถึงปี พ.ศ.....
4.1 สาเหตุที่เลือกใช้วิธีนี้
4.2 ภาวะการเป็นเจ้าของ () 4.2.1 เถ้า อัตราค่าเช่า บาท/วัน
() 4.2.2 ของตนเอง ชื่อมาราคา บาท เมื่อ
- () 5. รถกระบะ ตั้งแต่ปี พ.ศ..... ถึงปี พ.ศ.....
5.1 สาเหตุที่เลือกใช้วิธีนี้
5.2 ภาวะการเป็นเจ้าของ () 5.2.1 เถ้า อัตราค่าเช่า บาท/วัน
() 5.2.2 ของตนเอง ชื่อมาราคา บาท เมื่อ

13. ท่านคิดว่า วิธีการเก็บรวบรวมของเก่าวิธีใดเหมาะสมที่สุด

- () 1. เดินเก็บ เพราะ
- () 2. รถเข็น เพราะ
- () 3. สามล้อถีบ เพราะ
- () 4. สามล้อติดเครื่องยนต์ 2 จังหวะ เพราะ
- () 5. รถกะบะ เพราะ

14. เส้นทางที่ใช้ในการออกไปเก็บรวบรวม

เส้นทาง	ที่อยู่อาศัย ถึง ที่รวบรวม	ที่รวบรวม ถึง ที่ขาย
เส้นทางหลัก (ประจำ)	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง
เส้นทาง (รอง 1)	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง
เส้นทาง (รอง 2)	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง	จาก ถึง รวมระยะทาง ก.ม ตั้งแต่ น. ถึง น. รวมเวลา ชั่วโมง

15. ระยะเวลาที่ไกลที่สุด ที่สามารถออกปฏิบัติงานได้ในแต่ละวัน ประมาณ ก.ม.

จาก ถึง

16. ในการออกไปเก็บรวบรวมของเก่าแต่ละครั้ง ท่านไป คน

() 1. คนเดียว เพราะ (ข้ามไปข้อ 18 เลย)

() 2. 2 คน กับ

เพราะ

() 3. 3 คน กับ และ

เพราะ

17. ท่านได้นำลูก/หลาน ที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี ไปช่วยในการเก็บรวบรวมของเก่าด้วยหรือไม่

() 1. ไม่ช่วย

() 2. ช่วย

() 2.1 ทุกวัน

() 2.2 เฉพาะวันหยุด

() 2.3 เฉพาะปิดเทอม

18. ความถี่ในการออกไปเก็บรวบรวมของเก่า เทียบ/วัน
- () 1. 1 () 2. 2
- () 3. ไม่แน่นอน () 4. อื่น ๆ (ระบุ)
19. ช่วงเวลาที่ออกไปปฏิบัติงาน ตั้งแต่เวลา น. ถึง น.
- และเวลา น. ถึง น. (ถ้ามากกว่า 1 เทียบ/วัน)
20. แหล่งที่เก็บและรับซื้อของเก่า (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. รับซื้อตามบ้าน () 2. รับซื้อจากร้านค้า
- () 3. เก็บจากถังขยะตามบ้าน () 4. เก็บจากถังขยะตามร้านค้า
- () 5. เก็บจากที่รวมกองขยะมูลฝอย () 6. อื่น ๆ (ระบุ)
21. ชนิดและราคา ของของเก่าที่รวบรวมได้ในแต่ละวัน (ราคาล่าสุดก่อนการสัมภาษณ์)

ชนิด	ราคาซื้อ	ราคาขาย	หมายเหตุ
() 1. กระดาษอ่อน (น.ส.พ.)			
() 2. กระดาษสำนักงาน			
() 3. กระดาษแข็ง			
() 4. หนังสือต่าง ๆ			
() 5. ขวดแก้ว (ขาว)			
() 6. ขวดแก้ว (ดำ)			
() 7. ขวดพลาสติก			
() 8. พลาสติกแข็ง			
() 9. เศษเหล็ก			
() 10. ทองเหลือง			
() 11. ทองแดง			
() 12.			
() 13.			

22. ของเก่าที่ต้องการมากที่สุด 3 อันดับแรก 1. เพราะ
2. เพราะ
3. เพราะ

23. แหล่งที่มาของเก๋ไปขาย

- () 1. พ่อค้าคนกลาง () 2. ร้านรับซื้อของเก่า
() 3. โรงงาน () 4. อื่น ๆ (ระบุ)

24. เวลาที่นำของเก๋ไปขาย คือ เวลา น. และ เวลา น. (ถ้ามากกว่า 1 เทียบ/วัน)

25. รายได้จากการขาย บาท/วัน

26. รายจ่ายจากการซื้อของเก๋ บาท/วัน (กรณีที่ได้รับซื้อของเก๋อย่างเดียว/ทั้งเก็บและรับซื้อ)

27. จำนวนวันที่ทำใน 1 สัปดาห์

- () 1. ทุกวัน () 2. 6 วัน
() 3. 5 วัน () 4. อื่น ๆ (ระบุ)

28. ท่านหยุดทำงานสัปดาห์ละ วัน ในวัน สาเหตุที่หยุด

29. ในการเก็บรวบรวม ท่านใช้อุปกรณ์ช่วยชุดคู่/ตัดแยก/ป้องกัน ดังต่อไปนี้หรือไม่

- | | | | |
|---------------|---------|--------|-------------|
| 1. ตะขอเหล็ก | () 1.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 1.2 | ใช้ | เพราะ |
| 2. ไม้ | () 2.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 2.2 | ใช้ | เพราะ |
| 3. จอบ | () 3.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 3.2 | ใช้ | เพราะ |
| 4. แห้งเหล็ก | () 4.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 4.2 | ใช้ | เพราะ |
| 5. ถุงมือ | () 5.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 5.2 | ใช้ | เพราะ |
| 6. ผ้าปิดจมูก | () 6.1 | ไม่ใช้ | เพราะ |
| | () 6.2 | ใช้ | เพราะ |
| 7. อื่น ๆ | () | ใช้ | เพราะ |

30. การไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยดังกล่าว จะเป็นปัญหาต่อการปฏิบัติงานของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่เป็น เพราะ
- () 2. เป็น เพราะ

31. ท่านคิดว่า ควรมีการใช้อุปกรณ์ช่วยดังกล่าวหรือไม่

- () 1. ไม่ควร เพราะ
- () 2. ควร เพราะ

32. ท่านคิดว่าการชุดคู่ย์ คัดแยก และการเก็บรวบรวม เป็นต้นเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมใด ๆ หรือไม่
- () 1. ไม่เป็น เพราะ
- () 2. เป็น เพราะ
33. ท่านเคยได้ยิน คำพูดที่ว่า “การเก็บรวบรวมของเก่า มักก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น” หรือไม่
- () 1. ไม่เคย
- () 2. เคย จาก
34. การแยกขยะของผู้บริโภค จะมีส่วนช่วยในการเก็บรวบรวมของท่านหรือไม่
- () 1. ไม่มีส่วนช่วย เพราะ
- () 2. มีส่วนช่วย เพราะ
35. ปัจจัยใดบ้างต่อไปนี้ มีผลต่อการเก็บรวบรวมของเก่า

ปัจจัย	ระบุ	เนื่องจาก
() 1. เพศ	() 1.1 หญิงเก็บได้มากกว่าชาย () 1.2 ชายเก็บได้มากกว่าหญิง	
() 2. อายุ	() 2.1 อายุมากเก็บได้มากกว่า () 2.2อายุน้อยเก็บได้มากกว่า	
() 3. ประสบการณ์	() ประสบการณ์มากเก็บได้มาก	
() 4. ฤดูกาล		
() 5. อื่น ๆ (ระบุ)		

36. ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถเก็บรวบรวมของเก่าได้มากขึ้น/เร็วขึ้น กว่าที่เป็นอยู่ขณะนี้หรือไม่ อย่างไร
- () 1. ไม่ได้ เพราะ
- () 2. ได้ () 2.1 มากขึ้น โดย
- () 2.2 เร็วขึ้น โดย
- () 2.3 ทั้งมากขึ้นและเร็วขึ้น โดย

37. ปัญหาที่พบในการประกอบอาชีพ (ให้ใส่หมายเลขลงในวงเล็บ ตามความมากน้อยของปัญหา)

- 1 หมายถึง ไม่เป็นปัญหาเลย
- 2 หมายถึง เป็นปัญหาเล็กน้อย
- 3 หมายถึง เป็นปัญหามาก

ปัญหา	ปัจจุบันแก้ไขโดย	ต้องการให้ปัญหาได้รับการแก้ไขโดย
() 1. สุขภาพอนามัย		
() 1.1 ติดโรคจากขยะ		
() 1.2 ถูกข้อมีคมบาด		
() 2. ขาดแคลนเงินทุน		
() 3. รายได้ต่ำ		
() 4. เสี่ยงกับอุบัติเหตุ		
() 5. เสี่ยงกับถูกสุนัขกัด		
() 6. ไม่เป็นที่ยอมรับของสังคม		
() 7. ถูกจรรยาห้ามให้ออกถนนใหญ่ในช่วงเวลาเร่งด่วน		
() 8. ถูกร้านรับซื้อของเก่ากดราคา		
() 9. อื่น ๆ (ระบุ)		
.....		

38. ปัจจุบันมีการร่วมมือกันระหว่างผู้ประกอบการอาชีพนี้หรือไม่

- () 1. ไม่มี
- () 2. มี คือ () 2.1 ทำกับเพื่อน () 2.2 ทำกับญาติ () 2.3 อื่น ๆ (ระบุ)

ถ้ามี ก. การร่วมมือดังกล่าว ก่อให้เกิดผลดีต่อท่าน คือ 1.

2.

ข. การร่วมมือดังกล่าว ก่อให้เกิดผลดีต่อส่วนรวม คือ 1.

2.

39. ท่านคิดว่าอาชีพนี้เป็นอาชีพที่เสี่ยงหรือไม่

() 1. ไม่เสี่ยง เพราะ

() 2. เสี่ยง เพราะ

40. ท่านพอใจกับอาชีพนี้หรือไม่

() 1. ไม่พอใจ เพราะ

() 2. พอใจ เพราะ

41. ท่านคิดจะแนะนำญาติ/คนรู้จัก มาประกอบอาชีพนี้หรือไม่

() 1. ไม่แนะนำ เพราะ

() 2. แนะนำ เพราะ

42. หลังจากประกอบอาชีพนี้แล้ว ท่านรู้สึกอย่างไรกับชีวิตความเป็นอยู่ของท่านและครอบครัว

() 1. ดีขึ้น () 2. เหมือนเดิม

() 3. แย่ลง () 4. อื่น ๆ (ระบุ)

43. ในอนาคตท่านคิดจะเปลี่ยนอาชีพหรือไม่

() 1. ไม่คิด เพราะ

() 2. คิด เพราะ

44. ท่านคิดว่าในการพัฒนาขีดความสามารถการคัดแยกและเก็บรวบรวมของเก่า จำเป็นหรือไม่ที่จะต้องได้รับความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่าง ๆ

() 1. ไม่จำเป็น เพราะ

() 2. จำเป็น เพราะ

ถ้าจำเป็น หน่วยงานใดบ้าง ที่ควรเข้ามาช่วยเหลือ

() ก. ภาครัฐ โดย

() ข. ภาคเอกชน โดย

() ค. เพื่อนร่วมอาชีพ โดย

() ง. อื่น ๆ (ระบุ) โดย

ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพ

45. ในรอบปีที่ผ่านมา (2537) ท่านเคยป่วย/ป่วยหนัก หรือประสบอุบัติเหตุ หรือไม่

- ☐ 1. ไม่เคย
- ☐ 2. เคย
- ถ้าเคย ก. ให้ระบุชนิดของโรค สาเหตุ และจำนวนครั้ง

ชนิด	สาเหตุ	จำนวนครั้ง
1.		
2.		
3.		
4.		

ข. กรณีที่เจ็บป่วยเล็กน้อย ท่านรักษาอย่างไร

- ☐ 1. ไม่ได้รักษา (ยังคงฝืนสังขารไปทำงาน)
- ☐ 2. นอนพักฟื้นอยู่ที่บ้านเฉย ๆ
- ☐ 3. ซื้อยามาทานเอง
- ☐ 4. ไปหาหมอที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/อนามัย
- ☐ 5. ไปหาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ
- ☐ 6. ไปหาหมอที่โรงพยาบาลเอกชน
- ☐ 7. ไปหาหมอที่คลินิก

ค. กรณีที่ป่วยหนัก ท่านรักษาอย่างไร

- ☐ 1. ไม่ได้รักษา (ยังคงฝืนสังขารไปทำงาน)
- ☐ 2. นอนพักฟื้นอยู่ที่บ้านเฉย ๆ
- ☐ 3. ซื้อยามาทานเอง
- ☐ 4. ไปหาหมอที่ศูนย์บริการสาธารณสุข/อนามัย
- ☐ 5. ไปหาหมอที่โรงพยาบาลของรัฐ
- ☐ 6. ไปหาหมอที่โรงพยาบาลเอกชน
- ☐ 7. ไปหาหมอที่คลินิก

46. ในรอบปีที่ผ่านมา (2537) ท่านเคยไปหาหมอกี่ครั้ง

- ☐ 1. ไม่เคยเลย
- ☐ 2. เคยไปครั้งเดียว
- ☐ 3. เคยไป 2-3 ครั้ง
- ☐ 4. เคยไปหลายครั้ง



ถ้าเคย ก. ท่านไปครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่

- () 1. ภายในอาทิตย์ที่แล้ว
- () 2. ภายใน 2-3 อาทิตย์ที่แล้ว
- () 3. ภายในเดือนที่แล้ว
- () 4. ภายใน 6 เดือนที่แล้ว
- () 5. ภายในปีนี้

ข. ตอนที่ท่านไป ท่านมีอาการอย่างไร

ค. หมอวินิจฉัยว่าท่านเป็นอะไร

- () 1. ไม่ทราบ เพราะ
- () 2. หมอบอกว่าเป็น

47. ท่านมีบัตรสุขภาพ/บัตรสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อยหรือไม่

- () 1. ไม่มี
- () 2. มี

ถ้าไม่มี ก. เพราะ

- () 1. ไม่ทราบเรื่องนี้
- () 2. คิดว่าไม่จำเป็น
- () 3. ยังไม่มีเวลาไปทำ
- () 4. เคยมี แต่หมดอายุ/มีแต่ไม่ใช่ เพราะ
- () 5. อื่น ๆ (ระบุ)

48. โดยทั่วไปลูก ๆ ท่าน มีสุขภาพอย่างไร

- () 1. ดี
- () 2. เจ็บป่วยบ้างเล็กน้อย
- () 3. แย่/ไม่ดี/ป่วยบ่อย
- () 4. ไม่มีบุตร (ข้ามไปข้อ 50 เลย)

49. ท่านเคยพาลูกไปหาหมอ ครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่

- () 1. ภายในอาทิตย์ที่แล้ว
- () 2. ภายใน 2-3 อาทิตย์ที่แล้ว
- () 3. ภายในเดือนที่แล้ว
- () 4. ภายใน 6 เดือนที่แล้ว
- () 5. ภายในปีนี้

50. ท่านคิดว่าการเจ็บป่วยของท่าน มีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชีพของท่านหรือไม่

- () 1. ไม่เกี่ยว เพราะ
- () 2. เกี่ยว เพราะ

51. เมื่อมีปัญหาการเจ็บป่วย ท่านเลี้ยงชีพโดยวิธีใด