



## การจัดการขยะรีไซเคิลของชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า

### ในจังหวัดสมุทรสงคราม

## Recyclable Waste Management of Salengs and Antique Shop in Samut Songkhram Province

สรวรยา ธรรมอภิพล\* เพ็ญภา จันทร์พิภพ และอรณลิน ทองจำรูญ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

เลขที่ 1 หมู่ 3 ตำบลสามพระยา อำเภอลำพูน จังหวัดเพชรบุรี 76120

Sawanya Thammaapipon, Pennapa Junpipob and Ornalin Thongjumroon

Faculty of Management Science, Silpakorn University, Petchaburi IT Campus

No. 1, Village No. 3, Sam Phraya, Cha-am, Petchaburi 76120

Email : sawanya@ms.su.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการขยะรีไซเคิล ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะรีไซเคิลของชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่าใน จ.สมุทรสงคราม เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า รวม 9 ราย ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ วิเคราะห์และนำเสนอโดยพรรณนาความ

ผลการศึกษา พบว่าผู้ประกอบการอาชีพชาเล้งฯ รับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลัก ใช้มอเตอร์ไซด์พ่วงข้างและพ่วงหน้าในการรับซื้อขยะตามบ้าน 200-500 กิโลกรัม/วัน ส่วนใหญ่เป็นขวดพลาสติก ส่วนร้านรับซื้อของเก่าเป็นธุรกิจขนาดกลางของครอบครัว การจัดการขยะรีไซเคิล เริ่มจาก (1) การคัดแยก ออกเป็นกระดาษพลาสติก แก้ว โลหะและเครื่องใช้ไฟฟ้า 2) การเก็บรวบรวม ใช้ถุงพลาสติก ถุงกระสอบ ถุงดำ 3) การแปรสภาพ ชาเล้งไม่มีการแปรสภาพ ร้านรับซื้อแปรสภาพด้วยเครื่องอัดขยะเพื่อขนส่งสะดวก 4) การขนส่ง ชาเล้งจะส่งไปร้านรับซื้อในวันเดียวกันหรือนำไปขายภายหลัง ส่วนร้านรับซื้อจะส่งไปโรงงานแปรรูปทุกวัน 5) การกำจัด ขยะที่เหลือจากคัดแยกจะทิ้งในถังของทางเทศบาล ปัญหาและอุปสรรค คือ คุณภาพชีวิต รายได้น้อย ไม่ได้รับการยอมรับทางสังคม นโยบายนำเข้าขยะรีไซเคิลและขยะรีไซเคิลคุณภาพต่ำ

**คำสำคัญ :** การจัดการขยะรีไซเคิล ชาเล้งรับซื้อของเก่า ธุรกิจร้านรับซื้อของเก่า



## Abstract

The research aim was to study recyclable waste management and problems and obstacles of recyclable waste management. Data was collected by in depth interview Salengs and owner Antique shop. Data was checked with triangulation methods, categorized, analyzed and presented by describing.

The result showed that Motorcycle Salengs, side-by-side and front trailers, were used to picked up garbage at a regular customer's house. The amount of recyclable waste 200-500 kg /day. Most of them were plastic bottles. Antique shop is a medium family business. Recyclable waste process was ( 1) Separation process, paper, plastic, glass, metal and electronic equipment 2) Collection process, into a plastic bag, sack bag or black plastic bag. 3) Transformation process, Salengs no transformation while Antique shop transform waste with compactor 4) Transportation process, Salengs send to sold within one day and sold later. Antique shop send to Waste recycling plant everyday 5) Disposal process, non-recyclable waste was dumped into the municipality's trash. Recyclable waste management problems were, low quality recyclable waste, recyclable waste import policy.

**Keywords :** Recyclable Waste Management, Salengs, Antique Shop

## บทนำ

ข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษแสดงให้เห็นสถิติปริมาณขยะมูลฝอยของประเทศไทยในปีพ.ศ. 2552-2560 ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีพ.ศ.2552มีปริมาณขยะเกิดขึ้น24.11 ตันต่อปีและเพิ่มเป็น 27.82 ตันต่อปี ในปี 2561 โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 15.39 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมถึงพฤติกรรมการใช้บริโภคของมนุษย์ที่เปลี่ยนไป และหากพิจารณาจากอัตราการผลิตขยะจะเห็นว่าอัตราการเกิดขยะมูลฝอยในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็น 1.15 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 1.04 กิโลกรัมต่อคนต่อวันจากปี 2552 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) นอกจากปัญหาในเชิงปริมาณและอัตราการเกิดขยะที่สูงขึ้นแล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นตามมาคือการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในปี พ.ศ. 2561 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น 27.82 ล้านตัน โดยถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ 10.88 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด และขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ร้อยละ 34 ของปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่าในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี แต่สัดส่วนการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์กลับมีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยในปี 2560 มีร้อยละ 31 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562)



ซึ่งหากพิจารณาจากขยะที่ถูกทิ้งตามถังสาธารณะจะพบว่าขยะที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ร้อยละ 64 เป็นขยะอินทรีย์หรือขยะที่ย่อยสลายได้ ส่วนขยะทั่วไปและขยะอันตราย มีประมาณร้อยละ 3 ส่วนขยะรีไซเคิลมีจำนวนมากถึงร้อยละ 30 (กรมควบคุมมลพิษ, 2559) ดังนั้นหากมีการคัดแยกขยะรีไซเคิลออกจากขยะประเภทอื่น ก็จะช่วยทำให้เหลือปริมาณขยะที่เป็นภาระในการกำจัดน้อยลงส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจจากการประหยัดงบประมาณภาครัฐในการจัดการขยะ ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมจากการประหยัดพลังงานในการผลิตและลดการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ในการผลิต ผลดีทางสังคมจากการจ้างงานและการเกิดอาชีพคัดแยกขยะ คนเก็บขยะผู้รับซื้อขยะ ฯลฯ ซึ่งผู้ที่มีบทบาทและกลไกสำคัญในการนำขยะรีไซเคิลเข้าสู่ระบบการรีไซเคิล เริ่มจากผู้ผลิตขยะทั้งขยะ ขยะถูกเก็บโดยคนเก็บขยะ คนค้าขยะหรือชาเล้งรับซื้อของเก่า นำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่าและส่งต่อไปยังโรงงานรีไซเคิลขยะเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการขยะรีไซเคิลของกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งถือได้ว่าเป็นกลุ่มพ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการรวบรวมและการส่งต่อขยะรีไซเคิลเข้าสู่ระบบการรีไซเคิล

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาการจัดการขยะรีไซเคิลของกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่าในจังหวัดสมุทรสงครามและศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการจัดการขยะรีไซเคิลของกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่าในจังหวัดสมุทรสงคราม

### ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้ขอบเขตการวิจัยในประเด็นเกี่ยวกับ 1) สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย 2) ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะรีไซเคิล 3) อาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปดังนี้

#### 1. สถานการณ์ขยะมูลฝอยของประเทศไทย

จากรายงานสถานการณ์ปริมาณขยะมูลฝอยของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2552-2561 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2561 มีปริมาณขยะเกิดขึ้น 27.82 ล้านตันโดยเพิ่มขึ้นจากปี 2552 คิดเป็นร้อยละ 15.39 และหากพิจารณาปริมาณขยะที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2561 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34 (กรมควบคุมมลพิษ, 2562) ดังตารางที่ 1 นั้นแสดงให้เห็นว่าขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับเข้าสู่ระบบการนำกลับมาใช้ใหม่มีทิศทางและแนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้นจากนโยบายของภาครัฐที่มีมาอย่างต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามก็ยังมีอยู่ในสัดส่วนที่น้อยกว่าในหลายๆประเทศ ดังเช่น ประเทศเยอรมัน ที่มีสัดส่วนการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ในรูปของการรีไซเคิลและการหมักทำปุ๋ย มากถึงร้อยละ 64 และการนำขยะไปเผาเป็นพลังงานมากถึงร้อยละ 35 เหลือขยะเพียงร้อยละ 1 ที่เป็นภาระในการกำจัดโดยการฝังกลบ ในขณะที่ประเทศไทยขยะส่วนใหญ่ร้อยละ 65 ถูกนำไปทิ้งในพื้นที่ที่เตรียมไว้ และร้อยละ 35 ถูกนำไปยังหลุมฝังกลบขยะที่ได้



มาตรฐาน ส่วนขยะที่นำไปทำปุ๋ยหมัก การเผาในเตาที่ได้มาตรฐานและการนำไปรีไซเคิลกลับอยู่ในสัดส่วนที่น้อยมาก (จุฬากานต์ บุญมี, 2556)

ตารางที่ 1 ปริมาณขยะมูลฝอยและร้อยละของขยะที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ของประเทศไทย ปี2552-2561

| ปี   | ปริมาณขยะ(ตัน/ปี) | ร้อยละที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่(ร้อยละ) |
|------|-------------------|-------------------------------------|
| 2552 | 24.11             | 16                                  |
| 2553 | 24.22             | 16                                  |
| 2554 | 25.35             | 16                                  |
| 2555 | 24.73             | 21                                  |
| 2556 | 26.77             | 19                                  |
| 2557 | 26.19             | 18                                  |
| 2558 | 26.85             | 18                                  |
| 2559 | 27.06             | 21                                  |
| 2560 | 27.37             | 31                                  |
| 2561 | 27.82             | 34                                  |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ. (2562). รายงานสรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561. กรุงเทพฯ :

หจก.สมงคลการพิมพ์ : 71

## 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะรีไซเคิล

ขยะรีไซเคิลหรือขยะมูลฝอยที่ยังใช้ได้ (Recyclable Waste) หมายถึง ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ เศษพลาสติก กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT กระป๋องเครื่องดื่ม เศษโลหะ เหล็ก อลูมิเนียม ยางรถยนต์ใช้แล้ว เป็นต้น ขยะมูลฝอยรีไซเคิลพบมากเป็นลำดับที่ 2 ในกองขยะ โดยพบประมาณ 30% ของปริมาณขยะทั้งหมด(กรมควบคุมมลพิษ,2558) ขยะรีไซเคิลสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ (2550)คือ1) วัสดุประเภทกระดาษ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษสมุด-หนังสือ นิตยสาร กระดาษกล่อง กระดาษขาว-ดำ แผ่นพับ ฯลฯ 2) วัสดุประเภท ได้แก่ ภาชนะพลาสติก ถุงพลาสติกเหนียว ถังน้ำ กะละมัง ขวดน้ำมันพืช ขวดน้ำดื่มชนิดใส ขวดน้ำดื่มพลาสติกชนิดขุ่น บรรจุภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายรีไซเคิล ฯลฯ3) วัสดุประเภทแก้ว ได้แก่ ขวดหรือภาชนะแก้วสำหรับบรรจุอาหารและเครื่องดื่ม ที่มีสีใส สีเขียวและสีน้ำตาล ฯลฯ 4) วัสดุประเภทโลหะและโลหะได้แก่ วัสดุหรือเศษเหล็กทุกชนิด กระป๋องบรรจุอาหารที่ไม่เป็นสนิม กระป๋องเครื่องดื่มอลูมิเนียม วัสดุทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว ฯลฯ



การรีไซเคิลขยะ มีประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ 1) ด้านเศรษฐกิจ การรีไซเคิลขยะสามารถลดปริมาณขยะที่เป็นภาระในการกำจัด ตั้งแต่การลดค่าใช้จ่ายในขั้นตอนการเก็บรวบรวม ขยะการขนส่งขยะและลดพื้นที่ฝังกลบขยะ 2) ด้านสิ่งแวดล้อม การรีไซเคิลช่วยประหยัดพลังงานและลดการนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ เนื่องจากการผลิตโดยการรีไซเคิลใช้พลังงานน้อยกว่าการผลิตจากวัตถุดิบต้นกำเนิด เช่น การผลิตกระดาษรีไซเคิลช่วยลดการตัดต้นไม้การผลิตแก้วรีไซเคิลช่วยลดการขุดทราย เป็นต้น 3) ด้านสังคม ก่อให้เกิดอาชีพที่เกี่ยวกับการรีไซเคิลขยะ เช่น คนเก็บขยะ ชาเล้งรับซื้อของเก่า ร้านรับซื้อของเก่า ผู้ประกอบการแปรรูปวัสดุรีไซเคิล (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

### 3. กลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า

กลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่า หมายถึง ผู้ประกอบอาชีพเก็บและรับซื้อวัสดุรีไซเคิลจากครัวเรือนหรือสถานประกอบการ โดยใช้นานพาหนะเป็นรถจักรยานยนต์ รถสามล้อถีบ รถเข็น หรืออาจไม่มียานพาหนะแต่ใช้ถุงขนาดใหญ่เดินเก็บตามตรอกซอกซอย (มนตรี ชูนามชัย, 2552) หรืออาจเดินเก็บตามถังขยะสาธารณะและขยะตามถนนหนทาง กลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่ามีบทบาทสำคัญในวงจรรีไซเคิลขยะ โดยทำหน้าที่ในการรวบรวมขยะและส่งต่อไปยังร้านรับซื้อของเก่า (รายย่อยหรือรายใหญ่) เพื่อส่งต่อไปยังโรงงานแปรรูปวัสดุรีไซเคิล นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะตามถังขยะของบ้านเรือน และถังสาธารณะ รวมถึงขยะที่ถูกทิ้งตามถนนหนทางจากข้อมูลในปี 2552 คาดว่ามีจำนวนชาเล้งรับซื้อของเก่าทั่วประเทศประมาณ 110,070 คน (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)

#### ร้านรับซื้อของเก่า

ร้านรับซื้อของเก่า หมายถึง สถานประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการขายทอดตลาดและค้าของเก่าตามพระราชบัญญัติควบคุมการขายทอดตลาดและค้าของเก่า พ.ศ.2474 หรือสถานประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทที่ 13(5) “การสะสมวัตถุหรือสิ่งของที่ชำรุด ใช้น้ำแล้วหรือเหลือใช้” ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 5/2538 เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ(ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132 ตอนพิเศษ 165 ง.)จากข้อมูลในปี 2552 คาดว่ามีจำนวนร้านรับซื้อของเก่าทั่วประเทศประมาณ 10,200 ร้าน และมีการจ้างงานโดยกลุ่มผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 50,000 คน (กรมควบคุมมลพิษ, 2558)แต่ปัญหาที่พบในปัจจุบันคือร้านรับซื้อของเก่าที่ไม่ได้จดทะเบียนการขออนุญาตประกอบกิจการ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3 ฉบับ คือ 1) พรบ. ควบคุมการขายทอดตลาดและค้าของเก่า พ.ศ.2474 2) พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535 และ 3) พรบ. โรงงาน พ.ศ.2535 โดยเป็นร้านรับซื้อของเก่าเถื่อน อีกหลายพันแห่งทั่วประเทศ

ร้านรับซื้อของเก่ามีความสำคัญในวงจรรีไซเคิลขยะโดยทำหน้าที่ในการรวบรวมวัสดุรีไซเคิลจากประชาชน หน่วยงานหรือองค์กรที่นำมาขายโดยตรง และจากชาเล้งรับซื้อของเก่า รวมถึงทำหน้าที่ในการแปรรูปวัสดุรีไซเคิลอีกครั้ง เช่น การล้างทำความสะอาด การบดอัด การบด การตัดย่อย ฯลฯ เพื่อส่งต่อไปยังโรงงานแปรรูปวัสดุรีไซเคิลต่อไป



## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัลลลนา วัฒนาเหมกร(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะที่เหลือจากธุรกิจรับซื้อของเก่า ย่านเสื่อใหญ่อุทิศ กรุงเทพมหานคร จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอาชีพธุรกิจรับซื้อของเก่า ได้แก่ กลุ่มชาเล้ง และกลุ่มรถเร่ ในประเด็นเกี่ยวกับการจัดการขยะรีไซเคิล พบว่า กลุ่มชาเล้งจะใช้รถจักรยานสามล้อเป็น ยานพาหนะและดำเนินการจัดเก็บขยะรีไซเคิลจาก 2 แหล่ง คือ ถังขยะสาธารณะริมข้างทางและการรับซื้อตาม บ้านเรือน โดยลูกค้าประจำจะใช้วิธีการโทรศัพท์นัดหมายวันเวลารับซื้อ โดยชนิดขยะที่รับซื้อในปริมาณมาก ที่สุด คือ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋อง รายได้ อยู่ระหว่าง 300-500 บาท การคัดแยกจะทำบริเวณหน้าที่ พักอาศัยผู้อื่นหรือทางสาธารณะ ทำให้พบปัญหาด้านทัศนียภาพและความเดือดร้อนรำคาญ ส่วนกลุ่มรถเร่ จะ ที่ใช้รถกระบะเป็นพาหนะรับซื้อขยะที่เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นหลัก เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ ซึ่งส่วน ใหญ่มาจากสำนักงานและบ้านเรือน เพื่อนำไปขายเป็นสินค้ามือสองหรือนำไปแยกวัสดุที่มีค่าออกมา เช่น ทองแดง เหล็ก และนำไปขายต่อ รายได้อยู่ระหว่าง 20,000-30,000 บาท ปัญหาที่พบ คือ ปัญหากลิ่นเหม็น และเสียงดังจากการตัดเหล็ก ปัญหาสุขภาพ และปัญหาการลักลอบทิ้งในพื้นที่รกร้างและลักลอบเผาขยะที่ เหลือจากการคัดแยกและไม่สามารถรีไซเคิลได้

วัลย์พร สายเสมา (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง จาก “คนเก็บขยะ” สู่ “กลุ่มอาชีพชาเล้ง” : การสร้าง การเปลี่ยนแปลงทางอัตลักษณ์ กรณีศึกษา ชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่เขตประเวศ กรุงเทพมหานครผลการศึกษา พบว่า สมาชิกในชุมชนจะใช้รถชาเล้งหรือรถเข็นพ่วงกับมอเตอร์ไซค์เป็นพาหนะ โดยจะเก็บขยะบริเวณถังขยะ สาธารณะ ริมทาง ริมถนน พื้นที่ทิ้งขยะสาธารณะ หมู่บ้านหรือพื้นที่ใกล้เคียง และทำการคัดแยกตามความรู้ และประสบการณ์ของตนเองที่จุดเก็บโดยตรงหรือนำมาคัดแยกที่บ้าน โดยส่วนใหญ่เป็นขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอะลูมิเนียม กระป๋องสังกะสี กล่องนม ฯลฯ หากเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าจะเก็บมาคัดแยกที่บ้านของตนเอง เพื่อคัดแยกส่วนชิ้นส่วนโลหะมีค่าเพื่อนำไปขายต่อ เช่น ทองแดง ตะกั่ว เหล็ก ฯลฯ หรือนำมาซ่อมแซมใช้ ประโยชน์ เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น การขนส่งไปขายยังร้านรับซื้อของเก่ามี 2 รูปแบบ คือ 1) การเก็บและ ขายภายในวันเดียว ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้ต้นทุนเยอะสามารถทราบกำไรได้ในแต่ละวัน 2) การเก็บรวบรวมให้ได้ ปริมาณมากก่อนนำไปขายในคราวเดียว อาศัยทุนสำรอง นอกจากนี้กลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าต้องเผชิญ กับอุปสรรคในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ที่มีรายได้ไม่พอรายจ่าย ตลอดจนการเผชิญกับมุมมอง ด้านลบจากการถูกมองว่าเป็นอาชีพที่เป็นกลุ่มลักขโมย เป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยง

พัชรินทร์ เสริมการดี (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะของร้านรับซื้อของเก่าในเขตเทศบาล นครหาดใหญ่.หาดใหญ่ จ.สงขลา โดยใช้แบบสอบถามร้านรับซื้อของเก่าจำนวน 30 ร้าน เกี่ยวกับการ ดำเนินการจัดการขยะรีไซเคิลใน 4 ขั้นตอน ได้แก่ การเก็บรวบรวม การขนส่ง การแปรรูปและการกำจัดผล การศึกษา พบว่า มีการจัดการขยะรีไซเคิล 4 ประเภท ดังนี้ 1) กระดาษทางร้านรับซื้อกระดาษแข็งและ กระดาษลังมากที่สุด โดยจะจัดเก็บไว้ในโกดังของทางร้านเองโดยไม่มีการแปรรูปใดๆปริมาณการรับซื้อโดย เฉลี่ย 1-500 กิโลกรัม/สัปดาห์ 2) แก้ว ทางร้านรับซื้อขวดเบียร์มากที่สุดโดยจะนำมาล้างทำความสะอาดและ จัดเก็บไว้ในโกดังของทางร้านเอง โดยเฉลี่ย 1-500 กิโลกรัม/สัปดาห์ 3) โลหะ ทางร้านรับซื้อโลหะทองแดงมาก



ที่สุด โดยจะจัดเก็บไว้ในโกดังของทางร้านเองโดยไม่มีการแปรสภาพใดๆ ปริมาณการรับซื้อโดยเฉลี่ย 1,501-2,000 กิโลกรัม/สัปดาห์ 4) พลาสติก ทางร้านรับซื้อพลาสติกขาวขุ่นมากที่สุด โดยจะนำมาล้างทำความสะอาด และจัดเก็บไว้ในโกดังของทางร้านเอง โดยเฉลี่ย 1-500 กิโลกรัม/สัปดาห์ อุปกรณ์เสริมในการทำงานส่วนใหญ่ ได้แก่ ถุงมือ ผ้าปิดจมูก

F.R.Fauziah, S.A.Weslynne and G.M.W. Mochamad (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “-“E-waste, money and power : Mapping electronic waste flows in Yogyakarta, Indonesia” ผลการศึกษาพบว่า ขยะรีไซเคิลที่เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศอินโดนีเซียมีปริมาณเพิ่มขึ้น เนื่องจากคนส่วนใหญ่ใช้แล้วทิ้งมากกว่าการนำมาซ่อมแซมเพื่อใช้ ในขณะที่ธุรกิจแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำเข้าสู่ระบบการใช้ประโยชน์ใหม่มีจำนวนน้อย และตลาดมีความต้องการสูงจึงทำให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์มีราคาสูง สำหรับวงจรของการหมุนเวียนขยะรีไซเคิลจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เริ่มจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานทั้งจากบ้านเรือนและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งจะถูกทิ้งแยกไป 3 ทาง คือ 1) การนำไปบริจาค 2) การทิ้งยังถังสาธารณะ และ 3) การคัดแยกและเก็บรวบรวมเพื่อนำเข้าสู่โรงงานผลิตอีกครั้งหรือนำไปแปรรูปเป็นสินค้าชนิดใหม่

## วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาชีพค้าปลีกของเก่า จำนวน 8 ราย และร้านรับซื้อของเก่า จำนวน 1 ราย รวมทั้งหมด 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ที่ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการศึกษาเอกสาร จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงมากที่สุด และนำมาจัดหมวดหมู่ตามประเด็นการศึกษา วิเคราะห์เนื้อหาและนำเสนอในรูปแบบของการพรรณนาความ

## ผลการวิจัย

### 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มอาชีพค้าปลีกของเก่า พบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลมีอายุระหว่าง 39-81 ปี ระยะเวลาการประกอบอาชีพน้อยที่สุด 2-3 ปี และมากที่สุดคือ 47 ปี (ทำมาตั้งแต่สมัยหนุ่มสาว) ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบอาชีพรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลัก โดยให้เหตุผลว่ามีความรู้น้อยจบการศึกษาเพียงประถมศึกษาและเห็นว่าเป็นอาชีพอิสระ รายได้ดีสามารถทำได้ทุกวันและไม่ต้องใช้เงินทุนมาก เมื่ออายุมากขึ้นก็สามารถทำได้ พาหนะที่ใช้เป็นรถจักรยานยนต์ แบบพ่วงข้างและพ่วงหน้า ลักษณะการรับซื้อขยะรีไซเคิลส่วนใหญ่จะรับซื้อตามบ้านที่เป็นลูกค้าประจำภายในจังหวัดสมุทรสงครามใน



ตำบลบ้านปรก โดยปริมาณขยะที่รับซื้ออยู่ที่ 200-500 กิโลกรัม/วัน และรับซื้อขยะรีไซเคิล 5 กลุ่มหลัก คือ ขยะจำพวกพลาสติก กระดาษ แก้ว โลหะ และเครื่องใช้ไฟฟ้าอีกในปริมาณเล็กน้อย เช่น อุปกรณ์ จอคอมพิวเตอร์ จอโทรทัศน์ โดยชนิดขยะรีไซเคิลที่รับซื้อมากที่สุด คือ พลาสติก โดยเฉพาะขวดน้ำดื่ม พลาสติก

ข้อมูลทั่วไปของร้านรับซื้อของเก่าร้านรับซื้อของเก่า เป็นร้านรับซื้อของเก่าขนาดกลาง มี 2 สาขา คือ สาขาที่ตำบลบ้านปรกและสาขาทำบลวังมะนาวจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็นอาชีพของครอบครัวที่ได้สืบทอดและดำเนินกิจการมาตั้งแต่สมัยบรรพบุรุษ รวมระยะเวลาประมาณ 50 ปี ผู้เป็นเจ้าของกิจการปัจจุบันเป็นทายาทรุ่นลูก โดยทำธุรกิจร้านรับซื้อของเก่าเป็นอาชีพหลักและขายสินค้าอุปกรณ์ช่างภายในร้านเป็นอาชีพเสริม และให้เหตุผลในการประกอบกิจการร้านรับซื้อของเก่าว่าเป็นกิจการที่สืบทอดมาจึงทำให้ไม่ต้องเริ่มต้นใหม่ธุรกิจหรืออาชีพอื่น ทางร้านเปิดให้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 7.00 – 16.30 น.และปิดทุกวันอาทิตย์สิ้นเดือน โดยจะทำการรับซื้อขยะหน้าร้านจากลูกค้า ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มชาเล้งรับซื้อของเก่า กลุ่มลูกค้าที่เป็นบุคคลทั่วไป และกลุ่มลูกค้าที่เป็นหน่วยงานราชการ โดยปริมาณขยะที่รับซื้อในแต่ละวันจะไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะที่ลูกค้ามาขายแต่ละวัน ส่วนการกำหนดราคาจะดูจากโรงงานรีไซเคิลขยะแต่ละประเภทที่กำหนดราคามา และทางร้านรับซื้อจะตั้งราคาซื้อเองอีกทีเพื่อให้ได้กำไร

## 2. การจัดการขยะรีไซเคิลของชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า

จากการศึกษาการจัดการขยะรีไซเคิลในขั้นตอนการคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การแปรรูป และการกำจัดวัสดุที่เหลือจากการคัดแยก ของชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) **การคัดแยกขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่า มีการคัดแยกขยะ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่ 1 การรับซื้อและคัดแยกขยะทั้งหมดที่บ้านลูกค้าและรวบรวมนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่าโดยตรงในคราวเดียว โดยจะทำการคัดแยกออกเป็น 4 ประเภทหลัก คือ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ และรูปแบบที่ 2 การรับซื้อขยะจากบ้านลูกค้ามาเก็บรวบรวมไว้ที่บ้านของตนเองเพื่อรวบรวมให้ได้ปริมาณมาก หรือเพื่อคัดแยกประเภทอีกครั้ง (แยกสีกระดาษ แยกสีขวดแก้ว แยกประเภทกระดาษ) หรือเพื่อแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้า (เช่น พัดลม จะนำมาแยกชิ้นส่วนมอเตอร์ที่เป็นลวดทองแดงและพลาสติก) ก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ส่วนลักษณะการคัดแยกของร้านรับซื้อของเก่า จะดำเนินการคัดแยกอีกครั้งหลังจากรับซื้อจากลูกค้า เช่น การแยกพลาสติกหรือแก้วตามสี การแยกขวดน้ำพลาสติกใส-ขุ่น เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการแปรรูปหรือการขนส่งไปขายยังโรงงานแปรรูปขยะแต่ละประเภท

2) **การเก็บรวบรวมขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่าจะจัดเก็บขยะรีไซเคิลไว้ในถุงดำ ถุงกระสอบ หรือถุงพลาสติก โดยแยกตามประเภทและใช้เชือกมัดปากถุง กองไว้ในบริเวณที่ว่างรอบบ้าน เพื่อรอนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ส่วนร้านรับซื้อของเก่า จะมีการรวบรวมโดยจัดแยกพื้นที่เป็นสัดส่วนตามประเภทของขยะ และวางกองขยะบนพื้นที่พื้นโดยไม่มีการใช้พลาสติกปูพื้น เช่น ขยะจำพวกขวดพลาสติกก็จะใส่ถุงดำหรือ





ถุงพลาสติกและวางกองรวมไว้ ขยะประเภทโลหะ เช่น เศษเหล็ก แผ่นเหล็ก จะวางกองบนพื้นโดยไม่มีภาชนะใส่ กระป๋องอลูมิเนียมจะแยกใส่ถุงและวางกองรวมไว้ ขยะจำพวกแก้วจะวางกองบนพื้นตามสีที่มีตะแกรงกันแก้วแต่ละสี ส่วนขยะจำพวกกระดาษจะคัดแยกใส่ถุงกรงเหล็กที่มีล้อและถุงใบใหญ่ ส่วนขยะประเภทอื่นๆก็จะทำการวางกองที่พื้นตามชนิด เพื่อรอการแปรสภาพหรือนำไปขายต่อยังโรงงานรีไซเคิลขยะ

**3) การแปรสภาพของขยะ**ชาเล้งรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่ไม่มีการแปรสภาพขยะที่รับซื้อจากลูกค้า ก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า เพราะให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาในการแปรสภาพขยะ อีกทั้งเมื่อนำไปขายก็ได้ราคาเท่ากับขยะที่ไม่แปรสภาพ ส่วนร้านรับซื้อของเก่า มีการแปรสภาพขยะก่อนที่จะนำไปขายต่อยังโรงงานรีไซเคิล เช่น ขยะประเภทกระดาษ จะถูกนำไปอัดให้เป็นก้อนสี่เหลี่ยม พลาสติกจำพวกขวดน้ำพลาสติกจะถูกนำมาแปรสภาพโดยใช้รถเหยียบให้แบน ถุงพลาสติกจะถูกนำมาอัดเป็นก้อน แก้วจะถูกนำมาแปรสภาพโดยการทำให้แตก โลหะจำพวกประตูก้อนเหล็กจะถูกนำมาตัดให้มีขนาดเล็ก กระป๋องอลูมิเนียมจะนำมาอัดให้เป็นก้อน เครื่องมือที่ใช้ในการแปรสภาพขยะ ได้แก่ เครื่องบีบอัด เครื่องเจียร เครื่องตัดเหล็ก รอยกระหว่างปฏิบัติงานพนักงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ หน้ากาก ฯลฯ

**4) การขนส่ง**ชาเล้งรับซื้อของเก่าจะใช้รถจักรยานยนต์สามล้อ ทั้งแบบพ่วงข้างและพ่วงหน้า ทำการขนส่งประมาณ 1-4 รอบต่อวัน ปริมาณขยะที่ขนส่งต่อรอบอยู่ที่ 100-500 กิโลกรัม มีรายได้อยู่ที่ 200-600 บาทต่อวัน โดยราคาของขยะแต่ละประเภทที่ชาเล้งรับซื้อจะแตกต่างกันไป เช่น ขยะประเภทกระดาษ ราคา 1.50 -8.00 บาท/กิโลกรัม (กระดาษหนังสือพิมพ์มีราคาสูงที่สุด) ขยะประเภทพลาสติก ราคา 2.00-12.00 บาท/กิโลกรัม (ขวดน้ำพลาสติกมีราคาสูงที่สุด) ขยะประเภทแก้ว ราคา 1.50 บาท/กิโลกรัม ขยะประเภทโลหะ ราคา 7.5 - 90.0บาท/กิโลกรัม (โลหะทองแดงและทองเหลืองมีราคาสูงที่สุด)ส่วนร้านรับซื้อของเก่า ทำการส่งขยะไปขายยังโรงงานแปรรูปหรือโรงงานรีไซเคิลขยะเป็นประจำทุกวัน แต่จะสลับส่งแต่ละประเภทในแต่ละวัน โดยขยะประเภทกระดาษ จะขนส่งขายให้กับบริษัทมหาชัยคราฟท์เปเปอร์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร ขนส่งครั้งละประมาณ 16 ตัน ขยะประเภทพลาสติกส่งขายให้กับโรงงานฟ้าใสรีไซเคิล จังหวัดนครปฐม ขนส่งครั้งละประมาณ 3 ตัน ขยะประเภทแก้ว ส่งขายให้กับ บริษัทบางกอกกลาส จำกัด แพรกหนามแดง จังหวัดสมุทรสงคราม ขนส่งครั้งละประมาณ 9 ตัน ขยะประเภทโลหะ มีรถจากโรงงานรีไซเคิลขยะที่จังหวัดปทุมธานี มารับที่ร้านโดยตรง ขนส่งครั้งละประมาณ 15-16 ตัน ส่วนขยะประเภทอื่นๆ เช่น จอคอมพิวเตอร์ จอโทรทัศน์ ลังเปียร์พร้อมขวด ขวดน้ำปลา จะมีโรงงานมารับเองที่ร้าน

**5) การกำจัด**ขยะประเภทที่ไม่สามารถขายได้ ที่เกิดขึ้นจากคัดแยกโดยชาเล้งและร้านรับซื้อของเก่า เช่น พลาสติกหุ้มสายไฟจากการคัดแยกเอาโลหะทองแดง กระดาษฉลากที่ติดแปะอลูมิเนียม ฯลฯ จะถูกนำไปทิ้งยังถังขยะของทางเทศบาลเพื่อนำไปจัดการต่อไป

## **2. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะรีไซเคิลของชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า**

ชาเล้งรับซื้อของเก่า ประสบปัญหาในขั้นตอนการขนส่งในช่วงฤดูฝน กระดาษเปียกขึ้นได้ง่ายทำให้คุณภาพของกระดาษต่ำลง ราคาขายให้กับโรงงานจึงถูกจำกัดให้ถูกลงและอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกจากนโยบายนำเข้าขยะรีไซเคิลของภาครัฐ ทำให้ราคาขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำลง ประชาชนไม่ขายขยะทำให้



ชาเล้งได้รับผลกระทบไปด้วยรวมถึงปัญหาจากการที่ไม่ได้รับการยอมรับทางสังคมภายนอกเห็นว่าเป็นอาชีพที่อาจก่อปัญหาอาชญากรรมจากการลักขโมย จึงทำให้ขาดความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้คน จึงทำได้จำกัดเฉพาะกลุ่มลูกค้าประจำที่รู้จักมักคุ้นกัน

สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะรีไซเคิลของร้านรับซื้อของเก่ามาจากปัจจัยภายใน เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงจากการบาดเจ็บจากสัตว์มีพิษ เช่น งู มด ตะขาบ แมงป่อง ฯลฯ ที่เข้าไปอยู่ในกองขยะหรือถุงขยะ ความเสี่ยงจากปัญหาสุขอนามัยจากกลิ่นสารเคมีที่หก เช่น กระจกป่นน้ำมันเครื่อง แบตเตอรี่รถยนต์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ รวมถึงการต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีความเสี่ยงต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น เสียงดังจากเครื่องมือตัดหรือการอัดขยะ รถขนย้ายขยะ ฯลฯ และอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกจากนโยบายรัฐบาลที่นำเข้าขยะกระดาษรีไซเคิลจากต่างประเทศ ทำให้ผู้ประกอบการร้านรับซื้อของเก่าได้รับผลกระทบจากขยะรีไซเคิลล้นตลาด และมีราคาถูกลง

### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าชาเล้งรับซื้อของเก่าในพื้นที่ศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม ไม่มีลักษณะของการเก็บขยะตามถังขยะและตามถนนหนทาง แต่จะเก็บและรับซื้อขยะตามบ้านเรือนที่เป็นลูกค้าประจำ โดยจะนัดหมายวันเวลาในการรับซื้อทางโทรศัพท์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของวลลลนา วัฒนาเหมกร (2560) ที่ได้กล่าวว่าชาเล้งรับซื้อของเก่าย่านเสือใหญ่อุทิศ กรุงเทพมหานครจะติดต่อกับลูกค้าประจำโดยใช้วิธีการโทรศัพท์ นัดหมายวันเวลารับซื้อ

**ในขั้นตอนการคัดแยกขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่ามีการรับซื้อ 2 รูปแบบ คือ การรับซื้อและขายภายในวันเดียวซึ่งจะพบในชาเล้งที่มีต้นทุนสำรองน้อย และการรับซื้อและนำไปรวบรวมให้ได้ปริมาณมากหรือนำไปคัดแยกชิ้นส่วนอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปขายซึ่งจะพบในชาเล้งที่มีทุนสำรองมาก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ วลัยพร สายเสมา (2560) ที่ได้กล่าวว่า ชาเล้งมีการส่งขายยังร้านรับซื้อของเก่า 2 รูปแบบ คือ 1) การเก็บและขายภายในวันเดียว ซึ่งไม่ต้องใช้ต้นทุนเยอะ ทำให้สามารถทราบกำไรได้ในแต่ละวัน และ 2) การเก็บรวบรวมให้ได้ปริมาณมากก่อนนำไปขายในคราวเดียว ซึ่งต้องอาศัยทุนสำรอง ชาเล้งรับซื้อของเก่าในพื้นที่ศึกษาจะรับซื้อขยะ 5 ประเภทหลัก คือ กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะและเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยขยะประเภทพลาสติกจะรับซื้อในปริมาณมากกว่าชนิดอื่นๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของวลลลนา วัฒนาเหมกร (2560) ที่ได้กล่าวว่าชาเล้งรับซื้อของเก่าย่านเสือใหญ่อุทิศ กรุงเทพมหานคร รับซื้อขยะจำพวกขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระจกอลูมิเนียมในปริมาณมากที่สุด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ F.R.Fauziah etc.(2017) ที่กล่าวว่าขยะอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานจากบ้านเรือนและหน่วยงานต่างๆของประเทศอินโดนีเซีย จะถูกทิ้งไป 3 ทาง คือ การบริจาค การทิ้งยังถังสาธารณะ และการคัดแยกและเก็บรวบรวมเพื่อนำเข้าสู่โรงงานผลิตอีกครั้ง หรือนำไปแปรรูปเป็นสินค้าชนิดใหม่ส่วนขั้นตอนการคัดแยกขยะรีไซเคิลของร้านรับซื้อของเก่า จะดำเนินการคัดแยกขยะและแปรรูปอีกครั้ง เช่น การคัดแยกกระดาษขาวดำออกจากกระดาษสีรวม การคัดแยกโลหะออก



ออกจากแฟ้มกระดาษ เป็นต้น เพื่อความสะดวกในการแปรรูปหรือการขนส่งไปขายยังโรงงานแปรรูปขยะแต่ละประเภท

**ขั้นตอนการเก็บรวบรวมขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่าจะจัดเก็บขยะรีไซเคิลไว้ในถุงดำ ถุงกระสอบ หรือถุงพลาสติก โดยแยกตามประเภทและใช้เชือกมัดปากถุง เพื่อร่อนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ส่วนร้านรับซื้อของเก่ามีการรวบรวมขยะโดยแยกพื้นที่ตามประเภทของขยะ โดยขยะที่เป็นแก้วและกระดาษจะใส่ตะแกรงแยกตามสี ส่วนขยะประเภทอื่นจะทำวางกองบนพื้นโดยไม่มีการใช้วัสดุปูพื้น เช่น ขยะจำพวกขวดพลาสติกและกระป๋องอลูมิเนียมจะใส่ถุงดำหรือถุงพลาสติกและวางกองบนพื้นปูน ขยะประเภทโลหะเศษเหล็ก แผ่นเหล็ก จะวางกองบนพื้นโดยไม่ภาชนะใส่ซึ่งจะเห็นว่าไม่สอดคล้องกับหลักปฏิบัติที่ดีของร้านรับซื้อของเก่าที่กำหนดขึ้นโดยกรมควบคุมมลพิษ (2551ข) ได้กล่าวว่าร้านรับซื้อของเก่าจะต้องจัดทำผังแสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ในสถานประกอบการร้านรับซื้อของเก่า เช่น พื้นที่ในการคัดแยก พื้นที่เก็บรวบรวมตามประเภท เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ ฯลฯ ติดตั้งป้ายแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่ ป้ายแสดงราคารับซื้อ มีการระบายอากาศและแสงสว่างอย่างเพียงพอ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นต้น พนักงานที่ปฏิบัติงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลพื้นฐาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรินทร์ เสริมการดี (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะของร้านรับซื้อของเก่าในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา พบว่า พนักงานที่ปฏิบัติงานมีการอุปกรณ์เสริมในการทำงานส่วนใหญ่ ได้แก่ ถุงมือ ผ้าปิดจมูก

**ขั้นตอนการแปรสภาพของขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่าส่วนใหญ่ไม่มีการแปรสภาพขยะที่รับซื้อจากลูกค้าก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งหากมีการแปรสภาพทางกายภาพของขยะ เช่น การบีบ การอัด ฯลฯ ก็จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะ เช่น ทำให้เก็บขนขยะได้สะดวกขึ้น ลดพื้นที่ในการขนส่ง แปรสภาพขยะขั้นต้นก่อนนำเข้าสู่โรงงานรีไซเคิลขยะ (สุวรรณยา ธรรมอภิพล, 2560) ส่วนร้านรับซื้อของเก่า มีการแปรสภาพขยะก่อนที่จะนำไปขายยังโรงงานรีไซเคิล เช่น การอัดกระดาษหรือกระป๋องอลูมิเนียมเป็นก้อนสี่เหลี่ยม การอัดพลาสติกเป็นก้อน

**ขั้นตอนการขนส่งขยะ** ชาเล้งรับซื้อของเก่าจะใช้รถสามล้อที่เป็นรถจักรยานยนต์แบบพ่วงข้างและพ่วงหน้า เพื่อขนส่งขยะไปยังร้านรับซื้อของเก่าซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ การขนส่งขยะโดยตรงในคราวเดียวหลังการรับซื้อหรือเก็บขยะ กับการขนส่งขยะเป็นรายเดือน (เมื่อปริมาณขยะปริมาณมาก) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทุนสำรองของชาเล้งแต่ละราย ส่วนร้านรับซื้อของเก่าจะขนส่งขยะไปยังโรงงานแปรรูปหรือโรงงานรีไซเคิลขยะเป็นประจำทุกวัน แต่จะสลับส่งขยะแต่ละประเภทในแต่ละวัน

**ขั้นตอนการกำจัดขยะที่เหลือจากการคัดแยกและไม่สามารถขายได้** เช่น พลาสติกหุ้มสายไฟ กระดาษฉลาก ฯลฯ ชาเล้งรับซื้อของเก่าและร้านรับซื้อของเก่า จะกำจัดโดยนำไปทิ้งยังถังขยะของเทศบาลเพื่อนำไปกำจัดต่อไป เนื่องจากเห็นว่า การทิ้งขยะของเทศบาลช่วยลดภาระในการกำจัดของผู้ประกอบการเองและไม่เสี่ยงต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการร้องเรียนจากชุมชนรอบข้างที่อาจได้รับผลกระทบจากการกำจัดที่ไม่ถูกวิธี เช่น การเผากลางแจ้ง



**ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะรีไซเคิลของอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าพบปัญหาคุณภาพ**  
กระดาษเปื่อยขึ้นได้ง่ายในช่วงฤดูฝนทำให้คุณภาพของกระดาษต่ำลง ราคาขายให้กับโรงงานรีไซเคิลจึงถูก  
กำหนดราคาให้ถูกลง รวมถึงอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกจากนโยบายนำเข้าขยะรีไซเคิลของภาครัฐ ทำให้ราคา  
ขยะรีไซเคิลในประเทศตกต่ำลง ที่เป็นเช่นนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากปริมาณกระดาษภายในประเทศมีเพียงพอ  
ในการป้อนให้กับโรงงานรีไซเคิลอีกทั้งคุณภาพกระดาษที่นำเข้าสู่โรงงานรีไซเคิลในประเทศค่อนข้างต่ำกว่า  
นำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ชาเล้งรับซื้อของเก่ายังประสบปัญหาจากการที่ไม่ได้รับการยอมรับทาง  
สังคมภายนอกขาดความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจจากผู้คน เช่นเดียวกับงานวิจัยของวลัยพร สายเสมา  
(2560) ที่ได้กล่าวว่า กลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าต้องเผชิญกับอุปสรรคในการดำเนินชีวิตและการประกอบ  
อาชีพที่มีรายได้ไม่พอรายจ่ายและมุมมองด้านลบจากสังคมนอกจากการถูกมองว่าเป็นกลุ่มลักขโมย  
สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะรีไซเคิลของร้านรับซื้อของเก่ามาจากปัจจัยภายใน เช่น การ  
ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานที่ปฏิบัติงาน ความเสี่ยงจากปัญหาสุขอนามัย ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวไม่  
เป็นไปตามหลักการแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของร้านรับซื้อของเก่า(กรม  
ควบคุมมลพิษ,2551ข) ที่ได้กล่าวถึงการจัดระเบียบพื้นที่ในการปฏิบัติงานและการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้

1. จากการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มชาเล้งรับซื้อของเก่า ใช้พาหนะที่เป็นรถจักรยานยนต์ ทั้งแบบพ่วง  
ข้างและพ่วงหน้า ซึ่งมีการดัดแปลงจากรถจักรยานยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรม  
ควบคุมมลพิษ (2551ก) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เรื่องการใช้พาหนะอย่างปลอดภัย การขอ  
ใบอนุญาตขับขี่ที่ถูกต้องการใช้รถที่มีสภาพแข็งแรงเป็นไปตามมาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการมีโคมไฟหน้า  
ไฟหลัง ไฟเลี้ยว ไฟจอด ไฟเบรก ไฟฉุกเฉิน แตรและเบรคมือที่ใช้งานได้ การติดป้ายทะเบียนรถทั้งหน้าและ  
หลัง การกำหนดการบรรทุกไม่ให้เกินขนาดและหากต้องบรรทุกเกินความยาวของตัวรถในเวลากลางวันต้อง  
ติดธงสีแดง เวลากลางคืนต้องติดโคมไฟสีแดงไว้ที่ปลายสุดของรถให้สามารถมองเห็นได้ในระยะ 150 เมตร
2. จากการศึกษาในขั้นตอนการคัดแยกขยะจะเห็นได้ว่ากลุ่มชาเล้งรับซื้อของเก่าดำเนินการคัดแยก  
ขยะตามความรู้และประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งบางรายปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน  
อันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือผ้าปิดปาก รองเท้าหุ้มส้น ฯลฯ เช่นเดียวกับพนักงานที่ปฏิบัติงานร้านรับซื้อของ  
เก่าที่ไม่มีการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่อง  
ของการคัดแยกขยะอย่างถูกวิธีและสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการคัดแยกขยะรีไซเคิล และ  
การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น การใช้ผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและก๊าซพิษจากขยะ การใส่  
แว่นตาเพื่อป้องกันวัสดุกระเด็นเข้าตา การสวมถุงมือเพื่อป้องกันการสัมผัสขยะ เชื้อโรคและของมีคม
3. จากการศึกษาในขั้นตอนการแปรสภาพขยะจะเห็นได้ว่าชาเล้งรับซื้อของเก่าจะไม่มีแปร  
สภาพขยะหลังจากรับซื้อจากลูกค้า ในขณะที่ร้านรับซื้อของเก่าจะมีการแปรสภาพทางกายภาพของขยะ เช่น  
การล้างทำความสะอาดแก้ว การบีบอัดกระป๋องและกระดาษเป็นก้อน ฯลฯ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



ควรมีการอบรมให้ความรู้เรื่องการแปรรูปขยะมูลฝอยให้แก่กลุ่มชาเล้งรับซื้อของเก่าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะรีไซเคิล ตั้งแต่ขั้นตอนการเก็บรวบรวม การแปรรูปและการขนส่ง อันเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนนำเข้าสู่ระบบการนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง

4. จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าในปัจจุบันยังไม่มีหน่วยงานได้รับผิดชอบในการจัดระเบียบ ผู้ประกอบอาชีพของชาเล้งรับซื้อของเก่าโดยตรงทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบในชุมชนและสังคม เช่น ปัญหาความสกปรก ปัญหาทัศนียภาพ ปัญหาอาชญากรรมจากการลักเล็กขโมยน้อย คุณภาพชีวิตและภาพลักษณ์ด้านลบของกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าที่ไม่เป็นยอมรับทางสังคมของคนทั่วไป ดังนั้นควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดระเบียบของกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าเพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบในชุมชนและสังคม รวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มอาชีพชาเล้งรับซื้อของเก่าเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองในการกำหนดราคาการรับซื้อและการขายเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มอาชีพรับซื้อของเก่า

5. จากการศึกษาสภาพพื้นที่ของร้านรับซื้อของเก่า จะเห็นได้ว่าไม่มีการจัดแบ่งพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นระบบ ขยะทั้งหมดถูกเทกองบนพื้นที่ที่ไม่มีวัสดุปูพื้นทำให้เกิดความสกปรกจากสารเคมีที่ไหลออกจากตัวขยะการเป็นแหล่งรวมสัตว์มีพิษ ดังนั้นร้านรับซื้อของเก่าจะต้องแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานและการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดระเบียบโดยยึดหลัก 5 ส ของกรมควบคุมมลพิษ (2551ข) ได้แก่ ส1-สะอาด (แยกวัสดุรีไซเคิลออกเป็นหมวดหมู่และกำจัดวัสดุที่ไม่ต้องการ) ส2-สะดวก (จัดวางสิ่งของให้เป็นระเบียบเพื่อความสะดวกปลอดภัย) ส3-สะอาด(ทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์และสถานที่) ส4-สุขภาพ (รักษาความสะอาดสถานที่ทำงานและปฏิบัติตนให้ถูกสุขลักษณะ) ส5-สร้างนิสัย (รักษาและปฏิบัติตามหลัก 4ส ที่กล่าวมา)

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาการดำเนินงานระบบการจัดการขยะรีไซเคิลให้ครบวงจร ครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภค (ฐานะผู้ผลิตขยะ) กลุ่มชาเล้งรับซื้อของเก่า ร้านรับซื้อของเก่า (ฐานะผู้รวบรวมและนำขยะกลับสู่วงจรรีไซเคิล) และโรงงานแปรรูปขยะ (ฐานะแปรรูปขยะรีไซเคิล)

### บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ. (2550). *คู่มือประชาชนเพื่อการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิ่ง.
- \_\_\_\_\_. (2551ก). *คู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ประกอบการอาชีพรับซื้อของเก่า*. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมมลพิษ.
- \_\_\_\_\_. (2551ข). *คู่มือสำหรับผู้ประกอบอาชีพรับซื้อของเก่า แนวปฏิบัติที่ดีในการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับร้านรับซื้อของเก่า*. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอกชัย ออฟเซ็ท.
- \_\_\_\_\_. (2558). *คู่มือประชาชนการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : บริษัท ฮีลท์ จำกัด



- \_\_\_\_\_. (2559). แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ.2559-2564). กรุงเทพฯ : บริษัท แอคทีฟพรีนซ์ จำกัด
- \_\_\_\_\_. (2562). รายงานสรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2561. กรุงเทพฯ : หจก.ส.มงคลการพิมพ์.
- จุฬากานต์ บุญมี.(2556). แนวทางการจัดการขยะชุมชนในประเทศเยอรมัน.วารสารสิ่งแวดล้อม, 17(3),28-33.
- ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ.2558. (2558, 17 กรกฎาคม). ราชกิจจานุเบกษา,132(ตอนพิเศษ 165 ง),16-23.
- พัชรินทร์ เสริมการดี. (2560).การจัดการขยะของร้านรับซื้อของเก่าในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 8 The 8<sup>th</sup>Hatyai National and International Conference, วันที่ 22 มิถุนายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่จังหวัดสงขลา.
- มนตรี ชูนามชัย. (2552). Roadmap for Packing Management ตอน ศูนย์วัสดุรีไซเคิลของกลุ่มอาชีพชาเล้ง.วารสาร For Quality Magazine, 15(135), 102-103.
- วลลลนา วัฒนาเหมกร.(2560). การจัดการขยะที่เหลือจากธุรกิจรับซื้อของเก่าย่านเลื้อใหญ่อุทิศ กรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วลัยพร สายเสมา.(2560). จาก “คนเก็บขยะ” สู่ “กลุ่มอาชีพชาเล้ง” : การสร้างการเปลี่ยนแปลงทางอัตลักษณ์กรณีศึกษา ชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สวรยา ธรรมอภิพล. (2560). ตำราการจัดการสิ่งปฏิกูล. นครปฐม: ไทยอาร์ต พรินติ้ง กรุ๊ป.
- Rochman, F. F., Ashton, W.S., & Wiharjo, M.G.M. (2017). E-Waste, money and power: Mapping electronic waste flows in Yogyakarta, Indonesia.*Environmental Development*, 24, 1-8.