



พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษา ตำบลหัวโพ จังหวัด

ราชบุรี

โดย

นางสาวอภิญญา กิจเกิดแสง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ศึกษา ตำบลหัวโพ
จังหวัดราชบุรี



โดย
นางสาวอภิญญา กิจเกิดแสง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

BEHAVIOR AND KNOWLEDGE OF PEOPLE IN ELECTRONIC WASTE
MANAGEMENT A CASE STUDY OF HUAPOA SUB-DISTRICT, RATCHABURI
PROVINCE



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Arts (Public and Private Management)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2018
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

58601315 : การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์/พฤติกรรม/ความรู้

นางสาว อภิญญา กิจเกิดแสง: พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษา ตำบลหัวโพน จังหวัดราชบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวรรยา ธรรมอภิพล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรม และความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาการรับรู้ข่าวสารของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษาชุมชน ตำบลหัวโพน จังหวัดราชบุรี ดำเนินการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ และใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลหัวโพน อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรีจำนวน 320 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ(Percentage) สถิติแจกแจงความถี่(Frequency) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.44 อายุ 36-50ปี ร้อยละ 34.38 สถานภาพสมรส ร้อยละ 48.75 การศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 38.74 อาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 22.50 รายได้เฉลี่ย 10,000 - 20,000 บาท ร้อยละ 30.00 มีสมาชิกในครัวเรือน 2 - 3 คน ร้อยละ 44.06 ผลการศึกษาพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 โดยพฤติกรรมด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ และด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ตามลำดับ (= 4.01, 3.20, 3.07) ผลการศึกษาความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 77.81 โดยด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากที่สุด คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ และด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้น้อยที่สุด คือ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ ผลการศึกษาด้านการรับรู้พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 โดยได้รับรู้จากโทรทัศน์และสื่ออินเทอร์เน็ตมากที่สุด

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาวิจัยนี้ ควรให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการรณรงค์ส่งเสริมสร้างแรงจูงใจให้แต่ละครัวเรือนเป็นจุดเริ่มต้น และช่วยกันคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้องผ่านช่องทางที่หลากหลายและประชาชนเข้าถึงมากที่สุด ได้แก่ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต/โซเชียลมีเดีย หนังสือพิมพ์

58601315 : Major (Public and Private Management)

Keyword : Electronic Waste Management / Behavior/ Knowledge

MISS APINYA KITKERDSAENG : BEHAVIOR AND KNOWLEDGE OF PEOPLE IN ELECTRONIC WASTE MANAGEMENT A CASE STUDY OF HUAPOA SUB-DISTRICT, RATCHABURI PROVINCE THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SAWANYA THAMMAAPIPON, Ph.D.

This research aims of this study was to explore behavioral and knowledge in electronics waste management as well as study information received in electronics waste management disposal of local community at Huapoa Sub-district, Ratchaburi Province. The study was conducted using quantitative research method and data collection using questionnaire. Population selected for this study were residents of 320 households at Huapoa Sub-district, Bangpae District, Ratchaburi Province. Derived data was subjected to analysis with statistic percentage, frequency and standard deviation.

The study found most of samples, were female (63.44%), aged 63-50 yrs. (34.38%), marriage status (48.75%), bachelor's degree or higher (38.74%), employee (22.50%), income per month 10,000-20,000 baht (30.00%), 2-3 household members (44.06%), behavioral in electronics waste management at moderate, having the Mean 3.21, with the most behavioral in reducing electronics waste, recycle and collecting in electronics waste. (= 4.01, 3.20, 3.07) regarding knowledge, overall, majority of samples had high level of knowledge (77.81%). Samples knew most on general knowledge that is the recycle of electronic waste. In the perception area, the finding indicated samples received information in electronics waste management at moderate level, the most perception via television and internet, having the Mean 2.63.

This study suggests educating persons more on electronics waste management, motivating. The division involved should rally and motivate each household to start separating waste appropriately via the most accessible approach, namely television, social media and newspaper.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาตำบลหัวโพ จังหวัดตราดบุรี สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์และความช่วยเหลืออย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวรรยา ธรรมอภิพล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาให้คำปรึกษา ความความรู้ คำแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบข้อบกพร่อง และแก้ไขงานวิจัยให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษาประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.พงศ์สุภา เฉลิมกลิ่น กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ทางการศึกษาต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการทำวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณครอบครัวเกิดแสง คุณพ่อ คุณแม่ พี่สาว และญาติพี่น้อง ที่เป็นกำลังใจที่สำคัญ คอยสนับสนุน และให้ความช่วยเหลือในทุกด้านจนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน ที่คอยเป็นกำลังใจ คอยช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในทุกด้าน จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในต่อองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนกำหนดแนวทางนโยบายส่งเสริมและให้ความรู้แก่ประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์จากครัวเรือนอย่างถูกวิธี และหากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้ ณ ที่นี้

อภิญญา กิจเกิดแสง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
3. ขอบเขตการวิจัย.....	4
4. นิยามศัพท์.....	7
บทที่ 2.....	8
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	8
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์.....	9
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้.....	15
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์.....	20
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	24
บทที่ 3.....	30
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	30
1. ประชากร.....	30

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	32
4. วิธีการสร้างเครื่องมือ.....	33
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
บทที่ 4	39
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	40
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	43
ส่วนที่ 3 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์.....	52
ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์.....	56
บทที่ 5	58
สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	58
สรุปผลการวิจัย.....	58
อภิปรายผล.....	60
ข้อเสนอแนะ.....	65
รายการอ้างอิง	68
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	72
ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ประวัติผู้เขียน.....	84

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2556-2560	2
ตารางที่ 2 จำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือนในตำบลหัวโพ จำแนกรายหมู่	9
ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและจำนวนขนาดตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้าน	32
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล	40
ตารางที่ 5 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง	43
ตารางที่ 6 พฤติกรรมด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง	44
ตารางที่ 7 พฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง	45
ตารางที่ 8 พฤติกรรมด้านการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง	47
ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมด้านการเก็บรวบรวม ขยะอิเล็กทรอนิกส์	48
ตารางที่ 10 พฤติกรรมด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง	49
ตารางที่ 11 พฤติกรรมด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง	51
ตารางที่ 12 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง	52
ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	55
ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับ การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	56

สารบัญรูปร่าง

	หน้า
รูปร่างที่ 1 แนวคิดทฤษฎีการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์.....	22
รูปร่างที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย.....	38



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (*Electronic Waste* หรือ E-waste) คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เสื่อมสภาพ ไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่งจะกลายเป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electronic and Electronic Equipment : WEEE) เช่น โทรศัพท์มือถือ ปริ้นเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ตู้เย็น เป็นต้น เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บ่อยครั้งขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องมีการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านั้น มีความเป็นพิษและไม่สามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติได้ (กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2558)

ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (*Electronic Waste* หรือ E-waste) เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่มีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทุก ๆ ปี ประชาชนทั่วไปยังไม่ได้ตระหนักหรือทราบถึงปัญหาที่เกิดจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในพ.ศ. 2560 โลกเรานั้นมีจำนวนขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีการคาดการณ์ว่าปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกมีประมาณ 40 ล้านตันต่อปี และมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 4 ต่อปี (สุจิตรา วาสนาดำรงดี และคณะ, 2558) ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ทั่วโลกในพ.ศ. 2556 มีเพียง 39.8 ล้านตัน และในปี พ.ศ. 2557 มีปริมาณเพิ่มขึ้นอยู่ที่ 41.8 ล้านตัน (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559) จึงมีการคาดการณ์ว่าพ.ศ. 2561 นี้จะมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นถึง 50 ล้านตัน อีกทั้งประเทศสหภาพยุโรป ได้ก่อให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทั้ง 10 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดใหญ่ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดเล็ก อุปกรณ์ IT เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค อุปกรณ์ให้แสงสว่าง ระบบอุปกรณ์เครื่องมือการแพทย์ เครื่องมือวัดหรือควบคุมต่างๆ ของเล่น และเครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ ประมาณ 8.3-9.1 ล้านตัน และด้วยอัตราการเกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5-2.7 ต่อปี จึงคาดการณ์ว่าปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ในยุโรปจะมีจำนวนมากถึง 12.3 ล้านตัน ภายในปีพ.ศ. 2563 (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559) ปัญหาการเพิ่มขึ้นของขยะอิเล็กทรอนิกส์มาจากความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อตอบสนอง

ความต้องการของมนุษย์ที่ต้องการความสะดวกสบายและรวดเร็ว ทำให้ธุรกิจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เติบโตอย่างรวดเร็ว และยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์นั้นมีการแข่งขันกันอย่างมาก เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดกัน ทำให้มีสินค้าอิเล็กทรอนิกส์รุ่นใหม่ ๆ ออกมาอย่างต่อเนื่อง และราคาถูกลง ทำให้มนุษย์สามารถซื้อได้ง่ายขึ้น จึงมีส่วนให้พฤติกรรมการใช้สินค้าอิเล็กทรอนิกส์ของมนุษย์เปลี่ยนไป จากที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ระยะเวลานาน เมื่อผลิตภัณฑ์ชำรุดเสียหายก็มีการซ่อมแซมเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ กลายเป็นอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์สั้นลง เมื่อผลิตภัณฑ์ชำรุดเสียหายก็ซื้อใหม่ เนื่องจากสินค้าอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีราคาถูกลงและหาซื้อได้ง่ายขึ้น ทำให้ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จากรายงานสถานการณ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2556-2560 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 368,341 ตันในปี พ.ศ.2556 เป็น 401,387 ตันในปีพ.ศ.2560 ดังตารางที่ 1 โดยปริมาณซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่พบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2560 คือ โทรทัศน์ ถูกทิ้งถึง 98,369.71 ตัน รองลงมาคือเครื่องปรับอากาศ 75,419.61 ตัน ตู้เย็น 63,884.71 ตัน เครื่องซักผ้า 60,851.64 ตัน คอมพิวเตอร์ 56,087.54 ตัน เครื่องเล่นวีซีดี/ดีวีดี 30,436.42 ตัน โทรศัพท์ 8,797.58 ตัน และสุดท้ายคือกล้องถ่ายรูปดิจิตอลถูกทิ้งปริมาณ 7,539.998 ตัน (กรมควบคุมมลพิษ,2560) และคาดการณ์ว่าประเทศไทยเรานั้นมีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มากถึง 1,067,767 พันชิ้นในปี พ.ศ. 2564 (พริษาภา คิตติ,2559)

ตารางที่ 1 ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2556-2560

ปีพ.ศ.	ปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์(ตัน)
2556	368,341
2557	376,801
2558	384,233
2559	393,070
2560	401,387

ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์มีความรุนแรงมากขึ้นเนื่องมาจากประเทศไทยไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะโดยตรง (โมกข์ ตันติपालกุล,2559) รวมถึงระบบการถอดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งนั้นก็ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ อีกทั้งยังมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณและบุคลากรในการบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เพียงพอ และยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกที่ดีและถูกต้อง แต่เนื่องจากทางภาครัฐหรือชุมชนไม่มีสถานที่ที่จัดให้ประชาชนนำขยะอิเล็กทรอนิกส์มาทิ้ง ประชาชนจึงไม่ทราบว่าควรนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ไปที่ไหน จึงทำให้ประชาชนทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไป ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากขยะอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีสารโลหะหนัก สารเคมีต่าง ๆ ซึ่งถ้าไม่ได้รับการคัดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งที่ถูกต้องนั้น ก็อาจจะทำให้สารเหล่านั้นปนเปื้อนกับพื้นดินหรือแหล่งน้ำ ซึ่งถ้าประชาชนใช้ประโยชน์จากพื้นดินหรือแหล่งน้ำเหล่านั้นก็จะให้ประชาชนได้รับผลกระทบต่อสุขภาพตามมาด้วย ซึ่งประชาชนนั้นมีความรู้เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีแต่ยังขาดความรู้ในการในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง เนื่องมาจากไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ และการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (กรวรรณ ม่วงลับ และคณะ,2560) จึงทำให้ประชาชนและชุมชนไม่สามารถบริหารจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้องตามหลัก

อีกทั้งประเทศไทยมีนโยบายที่กระตุ้นให้เกิดการบริโภคผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงระบบสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากระบบเดิมมาเป็นระบบดิจิทัล การปรับเปลี่ยนความถี่คลื่นโทรศัพท์ และการจัดหาคอมพิวเตอร์และแท็บเล็ตให้แก่โรงเรียน เป็นต้น (พรินาฏ คิตติ ,2559) ทำให้ประชาชนต้องเปลี่ยนจากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์แบบเดิมที่เคยใช้ มาเป็นผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์รุ่นใหม่ที่สามารถรองรับนโยบายที่เปลี่ยนไป ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์รุ่นเดิมนั้นก็กลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งนโยบายเหล่านี้ก็เป็นอีกหนึ่งตัวกระตุ้นที่ทำให้เกิดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

จะเห็นได้ว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์นั้นอาจจะดูเหมือนเป็นเรื่องที่ไกลตัว แต่จริง ๆ แล้วนั้นขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราทั้งสิ้น เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ ตู้เย็น เป็นต้น เมื่อเราใช้ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ไป เมื่อเราเลิกใช้ หรือมีการเปลี่ยนใหม่ ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ก็จะกลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ในที่สุด และถ้าหากเราไม่มีการคัดแยก การถอดแยก การเก็บรวบรวม และการขนส่งขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้องนั้น ก็จะก่อให้เกิดผลเสีย และผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งครัวเรือนนั้นก็ถือว่าเป็นแหล่งกำเนิดขยะ

อิเล็กทรอนิกส์จำนวนมากแหล่งหนึ่ง ในทุก ๆ ครัวเรือนในแต่ละชุมชนล้วนต้องใช้ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ และเมื่อผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เหล่านั้นเสียหรือชำรุดก็จะกลายเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ในที่สุด ซึ่งในบางครัวเรือนก็จะมี การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง แต่ในบางครัวเรือนก็อาจจะไม่มีการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกต้อง ในแต่ละครัวเรือนก็จะมีวิธีการในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่แตกต่างกันออกไป ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นในครัวเรือน ศึกษาพฤติกรรม และความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือน และศึกษาการรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี
- 2) เพื่อศึกษาความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี
- 3) เพื่อศึกษาการรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี

3. ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาพฤติกรรม ความรู้ และการรับรู้ของประชาชนในชุมชนตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรีในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้มีขอบเขตงานวิจัยดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาพฤติกรรม และความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือน และการรับรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ ชุมชนตำบลหัวโพ หมู่ที่ 1-6 ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คำนวณจากประชาชนใน 6 หมู่บ้าน ในตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี รวม 1,650 ครัวเรือน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 320 ครัวเรือน โดยคัดเลือกจากหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน

ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 โดยเก็บข้อมูลปฐมภูมิโดยใช้แบบสอบถามในเดือนมีนาคม 2562 รวมระยะเวลา 17 เดือน



กรอบแนวคิดการวิจัย



4. นิยามศัพท์

1. **ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste) หรือ (Waste Electrical and Electronic Equipment: WEEE)** หมายถึง ซากอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เสื่อมสภาพ ไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่งจะกลายเป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electronic and Electronic Equipment: WEE) เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดใหญ่ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง อุปกรณ์ไอที เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2. **พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกที่เกิดจากการรับรู้ เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีขึ้น

3. **ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์** หมายถึง ความรู้ที่เกิดจากการศึกษา การค้นคว้า การได้ฟังหรือการปฏิบัติ เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบถึงพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละครัวเรือน

1.5.2 ทราบถึงระดับความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละครัวเรือน

1.5.3 ทราบถึงการรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละครัวเรือน

1.5.4 ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในต่อองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผน กำหนดแนวทางนโยบายส่งเสริมและให้ความรู้แก่ประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์จากครัวเรือนอย่างถูกวิธี

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษา ตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี” ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวโพ ซึ่งเป็นหนึ่งในสี่ขององค์การบริหารส่วนตำบลของอำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลบางแพะ ทิศใต้ ติดต่อกับตำบลวัดแก้ว อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี และตำบลดอนกรวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลโพหัก และตำบลดอนคา อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลวัดแก้ว อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี

ตำบลหัวโพ มีเนื้อที่ประมาณ 33.95 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 21,218.75 ไร่ ลักษณะภูมิประเทศของตำบลหัวโพ มีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีคลองชลประทานผ่าน และยังมีคลองสายเล็ก ๆ แยกไปตามหมู่บ้านอีกหลายสาย ทำให้มีน้ำตลอดปี พื้นที่เหมาะกับการเพาะปลูกหรือประกอบอาชีพเกษตรกรรมและปศุสัตว์นอกจากนี้ยังมีทางหลวงสายแผ่นดินหมายเลข 325 (บางแพ - ดำเนินสะดวก) ผ่านทางด้านทิศเหนือไปสู่ทางทิศใต้

ภายในตำบลหัวโพ มีจำนวนหมู่บ้าน 6 หมู่บ้าน และมีประชากร ชาย - หญิง รวมทั้งสิ้น 4,706 คน จำนวนครัวเรือน 1,605 ครัวเรือน มีความหนาแน่นเฉลี่ย 137 คน/ตารางกิโลเมตร ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือนในตำบลหัวโพ จำแนกรายหมู่

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร(คน)			จำนวน ครัวเรือน (ครัวเรือน)
	ชาย	หญิง	รวม	
หมู่ที่ 1 บ้านใน	426	491	919	389
หมู่ที่ 2 บ้านกลาง	520	513	1,033	357
หมู่ที่ 3 บ้านแหลมทอง	517	567	1,084	320
หมู่ที่ 4 บ้านหนองฟ้าแลบ	189	201	390	159
หมู่ที่ 5 บ้านลำพญา	344	346	690	222
หมู่ที่ 6 บ้านดอนมะขามเทศ	278	312	590	158
รวม	2,276	2,430	4,706	1,605

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลหัวโพ (2560)

2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์

2.1 ความหมายของพฤติกรรม

จากการศึกษาความหมายของพฤติกรรม พบว่ามีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายดังต่อไปนี้
พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ได้ให้ความหมายของความพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำหรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้า

ชลดา ดอนแสง (2555) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมว่า พฤติกรรม หมายถึง กระบวนการของการปรับเปลี่ยนการกระทำของตนเองให้ไปสู่ภาวะที่ดีกว่า และเป็นที่ต้องการมากกว่า แต่กระบวนการดังกล่าวไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะพฤติกรรมมนุษย์นั้นซับซ้อน มีองค์ประกอบและปัจจัยที่เกี่ยวข้องเนื่องด้วยจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้ จึงมีความจำเป็นที่ผู้ศึกษาจะต้องทำความเข้าใจกับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อให้ได้จัดการให้มีอิทธิพลเชิงบวก หรือหลีกเลี่ยงหากมีอิทธิพลเชิงลบต่อการพัฒนาตนเอง การศึกษาปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมจะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมมนุษย์ได้ดีมากยิ่งขึ้น

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสรุปความหมายของพฤติกรรมว่า หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออก ทั้งทางด้านกายภาพ ความคิด ความรู้สึก เนื่องมาจากการรับรู้ และเรียนรู้ นำไปสู่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แสดงออกมา เมื่อนำพฤติกรรมมาใช้กับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ จึง หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออก ที่เกิดจากการรับรู้ และการรู้การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่ เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ประโยชน์ และการ กำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ และ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ดีขึ้น

2.2 การวัดพฤติกรรม

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) ได้กล่าวถึงการศึกษาพฤติกรรมมี 2 วิธี คือ

1. การศึกษาพฤติกรรมโดยตรงทำได้ 2 แบบ ดังนี้

1.1 การสังเกตแบบรู้ตัว เช่น ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในห้องเรียน โดยบอกให้นักเรียนในชั้นให้ทราบว่า ครูได้สังเกตว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้างในชั้นเรียน ซึ่งการสังเกต แบบนี้บางคนอาจไม่แสดงพฤติกรรมที่แท้จริงออกมาก็ได้

1.2 การสังเกตแบบธรรมชาติ คือ การที่บุคคลต้องสังเกตพฤติกรรมไม่ได้ กระทำตนเป็นที่รบกวนพฤติกรรมของผู้ที่ถูกสังเกต การสังเกตแบบนี้จะได้พฤติกรรมที่แท้จริงมาก และสามารถนำผลที่ได้ไปอธิบายในสถานการณ์ใกล้เคียงได้ การสังเกตพฤติกรรมทั้งผู้ถูกสังเกตทั้งรู้ตัว และไม่รู้ตัว ผู้สังเกตจะต้องมีความละเอียด ต้องสังเกตอย่างเป็นระบบ และต้องมีการบันทึกเมื่อสังเกต พฤติกรรมได้แล้ว นอกจากนี้ผู้สังเกตจะต้องไม่มีอคติกับผู้ถูกสังเกตซึ่งจะทำให้ได้ผลการศึกษา ที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2. การศึกษาโดยทางอ้อมแบ่งออกได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์ เป็นการที่ผู้วิจัยต้องซักถามข้อมูลจากบุคคล หรือกลุ่ม ของบุคคล ซึ่งทำได้โดยการซักถาม การสัมภาษณ์เพื่อต้องการทราบถึงผลของพฤติกรรมของบุคคล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การสัมภาษณ์โดยตรง ทำได้โดยผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นเรื่อง ๆ ตามที่ตั้งหัวข้อที่ตั้งไว้ อีกประเภทคือ การสัมภาษณ์ทางอ้อม หรือไม่เป็นการสัมภาษณ์ผู้ถูก สัมภาษณ์จะไม่ทราบว่าผู้สัมภาษณ์ต้องการอะไร ผู้สัมภาษณ์จะสอบถามข้อมูลพูดคุยไปเรื่อย ๆ โดย จะแทรกเรื่องที่สัมภาษณ์เมื่อมีโอกาส วิธีการสัมภาษณ์โดยทางอ้อมจะทำให้ได้ข้อมูลมากกว่า แต่อาจจะไม่ได้ข้อมูลบางเรื่องจากผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ต้องการเปิดเผยให้ทราบ

2.2 การใช้แบบสอบถาม เหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลเป็นจำนวนมาก และเป็นผู้ที่สามารถอ่านออกเขียนได้ หรือสอบถามบุคคลที่อยู่กันแบบกระจาย

2.3 การทดลอง เป็นการศึกษาพฤติกรรมโดยผู้ถูกศึกษาจะอยู่ในสถานการณ์การถูกควบคุมตามที่ผู้ต้องการศึกษาต้องการ นิยมใช้ในการศึกษาของบุคคลทางด้านกายภาพ

2.4 การทำบันทึก วิธีนี้ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของบุคคล โดยให้บุคคลแต่ละคนทำบันทึกพฤติกรรมของตนเอง

สรุปได้ว่าการวัดพฤติกรรมมี 2 วิธี คือ 1. การวัดพฤติกรรมโดยตรง ด้วยวิธีการสังเกตแบบรู้ตัว และการสังเกตแบบธรรมชาติ และการวัดโดยทางอ้อม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การทดลอง และการทำบันทึก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวัดพฤติกรรม โดยมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด ใช้การวัดแบบประเมินค่าใน 5 ระดับ ตามที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้ปฏิบัติจริงเป็นมาตราในการวัดพฤติกรรม

2.3 องค์ประกอบของพฤติกรรม

Cronbach (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน บุซกร ชีวะธรรมานนท์, 2552) ได้อธิบายว่าพฤติกรรมมนุษย์มีองค์ประกอบ 7 ประการ ได้แก่

1. ความมุ่งหมาย (Goal) เป็นความต้องการหรือวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรม คนต้องทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการที่เกิดขึ้นกิจกรรมบางอย่างก็ให้ความพอใจหรือสนองความต้องการได้ทันที แต่ความต้องการหรือวัตถุประสงค์บางอย่างก็ต้องใช้เวลาอันจึงจะสามารถบรรลุผลสมความต้องการที่ห่างออกไปภายหลัง

2. ความพร้อม (Readiness) เป็นระดับวุฒิภาวะหรือความสามารถที่จำเป็นในการทำกิจกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการ คนเราไม่สามารถสนองความต้องการได้หมดทุกอย่าง ความต้องการบางอย่างอยู่นอกเหนือความสามารถของเขา

3. สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ที่เปิดโอกาสให้เลือกทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการ

4. การแปลความหมาย (Interpretation) ก่อนที่คนเราจะทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งลงไป เขาจะต้องพิจารณาสถานการณ์เสียก่อนแล้วตัดสินใจเลือกวิธีที่คาดว่าจะได้รับความพอใจมากที่สุด

5. การตอบสนอง (Response) เป็นการทำกิจกรรมเพื่อสนองความต้องการโดยวิธีการที่ได้เลือกแล้วในขั้นการแปลความหมาย

6. ผลที่ตามมาหรือผลที่ได้รับ (Consequence) เมื่อทำกิจกรรมแล้วได้รับผลของการกระทำนั้น ผลที่ได้รับอาจจะเป็นไปตามที่คาดคิดไว้ (Confirm) หรืออาจตรงกันข้ามจากความคาดหมาย (Contradict) ได้

7. ปฏิกริยาต่อความคาดหวัง หากคนเราไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ กล่าวได้ว่าเขาพบเจอกับความผิดหวัง ในกรณีเช่นนี้เขาอาจจะย้อนกลับไปตีความหมายของสถานะใหม่ และเลือกวิธีการตอบสนองใหม่ได้

2.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม

นักสังคมวิทยาเชื่อว่าพฤติกรรมมนุษย์ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมหรือสภาวะภายนอก (Eternal Conditions) ที่อยู่รอบตัวของมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสิ่งที่มีรูปร่างและไม่มีรูปร่างรวมถึงพลังงานต่าง ๆ ที่จับต้องรวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ ความเย็น ความร้อน อากาศ แสงแดด เป็นต้น ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลเหนี่ยวนำมนุษย์ทั้งในแง่ที่ก่อให้เกิดทั้งผลดีและผลเสีย โดยที่มนุษย์ไม่มีทางเลือกหนีอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ส่งผลให้มนุษย์มีพฤติกรรมที่จะหาทางต่อสู้และพยายามที่จะอยู่เหนือสิ่งแวดล้อม จึงก่อให้เกิดวัฒนธรรมรูปแบบต่าง ๆ ขึ้น เช่น การสร้างวัฒนธรรม ประเพณี สถาบันทาง การเพาะปลูก การคิดประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ การสร้างถนนหนทาง การสร้างเครื่องมือสื่อสาร เป็นต้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์แบ่งเป็น 4 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยทางชีวภาพ ร่างกายและจิตใจของมนุษย์นั้น เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่ทำให้มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรม แบ่งเป็น 3 ระบบ คือ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบต่อมที่อยู่
2. ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมในถิ่นที่อยู่
3. ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน กลุ่มอาชีพ สื่อมวลชน สถาบันศาสนา และหน่วยสังคมอื่น ๆ เช่น กลุ่มแม่บ้าน องค์กรปกครองท้องถิ่น เป็นต้น
4. ปัจจัยทางจิตวิทยาและจริยธรรม

นอกจากนี้สาเหตุของการเกิดพฤติกรรมนักจิตวิทยาสังคมเชื่อว่าในการวิเคราะห์พฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นมาจากปัจจัยใดบ้างนั้นมีการแบ่งแนวทางการวิเคราะห์ออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า สาเหตุของพฤติกรรมเกิดจากองค์ประกอบภายในบุคคล ได้แก่ ความรู้ ค่านิยม เจตคติ แรงจูงใจ ความเชื่อ หรือความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของพฤติกรรมเกิดจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางระบบโครงสร้างทางสังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษา การศาสนา การเศรษฐกิจ ระบบการเมือง องค์ประกอบด้านประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยหลายปัจจัย (Multiple Causal Assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของพฤติกรรมเกิดจากทั้งปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล

นอกจากนี้ในอีกทศวรรษหนึ่งสามารถจำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์หรือเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมโดยทั่วไปของมนุษย์ออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ลักษณะนิสัยส่วนตัวของแต่ละบุคคล ประกอบด้วย ความเชื่อ (Belief) หมายถึง การที่บุคคลคิดถึงสิ่งใดก็ได้ในแง่ของข้อเท็จจริง ซึ่งไม่จำเป็นต้องผิดหรือถูกเสมอไป ความเชื่ออาจได้มาจากการมองเห็น การบอกเล่า การอ่าน รวมทั้งการคิด ขึ้นมาเอง, ค่านิยม (Value) หมายถึง สิ่งที่คุณยึดถือประจำใจ ที่ช่วยตัดสินใจในการเลือกเป็นลักษณะของความคิดที่ไม่จำเพาะเจาะจง ค่านิยมอาจได้มาด้วยการอ่าน การบอกหรือคิดขึ้นมาเอง, ทศนคติ หรือเจตคติ (Attitude) มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือทัศนคติเป็นแนวโน้ม หรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรม และถือว่าทัศนคติมีความสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมในสังคม และบุคลิกภาพ (Personality) เป็นส่วนหนึ่งของลักษณะนิสัยของบุคคลเป็นเครื่องมือในการกำหนดพฤติกรรม

2. สิ่งที่ไม่เกี่ยวกับลักษณะนิสัยของมนุษย์ แต่เป็นเรื่องของกระบวนการอื่นทางสังคม ประกอบด้วย สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม (Stimulus Object) และความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้นพฤติกรรม เป็นสิ่งที่ทำให้เราแสดงพฤติกรรมออกมา อาจเป็นอะไรก็ได้ เช่น ความหิว การได้ยิน ได้ฟัง เป็นต้น และ สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นบุคคลหรือไม่ใช่บุคคล ซึ่งอยู่ในสถานะที่บุคคลกำลังจะมีพฤติกรรม

จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในระดับมหภาค ได้แก่ วัฒนธรรม ปทัสถานของสังคม ความหวังในบทบาท สถานภาพ สถาบันหรือองค์กรทางสังคมส่วนในระดับจุลภาคนั้นคือการมองที่ตัวบุคคลเอง และมีสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ ได้แก่ การรับรู้ ทศนคติ ความเชื่อ ค่านิยม ฯลฯ ซึ่งรวมอยู่ในบุคลิกภาพของบุคคลนั่นเอง

จากทฤษฎีข้างต้นการวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ว่ามีสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากปัจจัยอะไรบ้างนั้น แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยหลายปัจจัย (Multiple Causal Assumption) แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยภายนอกบุคคล ดังนั้นพฤติกรรมของคนในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกาจัดขยะย่อมเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิดที่เกิดขึ้นโดยไม่มีการเรียนรู้มาก่อน และอีกส่วนหนึ่งเกิดจากพฤติกรรมที่ที่ได้รับมาจากอิทธิพลของกลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมที่เกิดจากการที่บุคคลติดต่อสังสรรค์และมีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคมด้วยการเรียนรู้ การเรียนรู้ ค่านิยม บรรทัดฐานของสังคม ทศนคติ ความเชื่อ และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

2.5 สิ่งที่กำหนดพฤติกรรม

สิ่งที่กำหนดพฤติกรรมมนุษย์ (วรวรรณ แกมเกตุ, 2551) ได้อธิบายว่าสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมของมนุษย์มี 2 ประเภท คือ

1. ลักษณะนิสัยส่วนตัวของมนุษย์แต่ละคน ประกอบด้วย

1.1 ความเชื่อ หมายถึง การที่บุคคลคิดว่าการกระทำบางอย่างหรือปรากฏการณ์บางอย่าง หรือสิ่งของบางอย่าง หรือคุณสมบัติของสิ่งของ หรือของบุคคลบางอย่างมีอยู่จริง หรือเกิดขึ้น จริงๆ กล่าวโดยสรุปคือ การที่บุคคลหนึ่งคิดถึงอาจจะดีในแง่ข้อเท็จจริงได้ แต่ถ้าเขาคิดว่าความจริงเป็น เช่นนั้นแล้ว นั่นคือความเชื่อของเขา

1.2 ค่านิยม หมายถึง แนวความคิดทั้งที่เห็นได้อย่างชัดเจน และไม่เด่นชัด ซึ่งเป็น ลักษณะพิเศษของบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มหนึ่งเกี่ยวกับว่าอะไรเป็นสิ่งดี ซึ่งเป็นความคิดที่มีอิทธิพลให้บุคคลเลือกกระทำอันใดอันหนึ่งที่มีอยู่หลายวิธี หรือเลือกเป้าหมายอันใดอันหนึ่งจากหลาย ๆ อันที่มีอยู่

1.3 ทศนคติหรือเจตนาคติ ทศนคติเป็นแนวโน้มหรือขั้นเตรียมพร้อมของพฤติกรรม นักจิตวิทยาบางท่านเรียกว่า ทศนคติเป็นการตอบสนองสิ่งเร้าทางจิตใจ ซึ่งคล้ายกับการตอบสนองทางร่างกาย ต่างกันแต่ว่ายังไม่ได้ออกกำลังกายเท่านั้น ทศนคติแม้จะเป็นตัวกำหนดทิศทางของพฤติกรรม แต่ทศนคติมิได้กำหนดเวลาที่ควรแสดงพฤติกรรม ทั้งยังมีได้กำหนดว่าควรแสดงพฤติกรรมมากน้อยเพียงใด สิ่งที่กำหนดเวลาและปริมาณของพฤติกรรมนั้น เรียกว่าแรงจูงใจ ดังนั้น ทศนคติจึงเป็นผู้วางแนวหรือทิศทางให้แรงจูงใจ และแรงจูงใจเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมอีกทอดหนึ่ง

1.4 บุคลิกภาพ เป็นสิ่งที่ยกกว่าบุคคลจะปฏิบัติอย่างไรในสถานการณ์หนึ่ง ๆ การอธิบายว่าบุคลิกภาพได้มาอย่างไรนั้น จะต้องอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยา หรือทฤษฎีการเรียนรู้ มาอธิบาย หลักของทฤษฎีนี้บ่งว่าคนหรือสัตว์ก็ตามถ้าพฤติกรรมใดนำมาซึ่งรางวัล สัตว์หรือคน สถานการณ์หนึ่ง ๆ การอธิบายว่าบุคลิกภาพได้มาได้อย่างไรนั้น จะมีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมแบบนั้น เมื่อมีโอกาส แต่ถ้าพฤติกรรมใดนำมาซึ่งการลงโทษ สัตว์หรือคนนั้นจะมีแนวโน้มที่จะไม่ทำเช่นนั้นอีก

2. กระบวนการอื่น ๆ ทางสังคมซึ่งไม่เกี่ยวกับลักษณะนิสัยส่วนตัวของมนุษย์ สามารถแบ่งเป็น ประเด็นได้ ดังนี้

2.1 สิ่งกระตุ้นพฤติกรรม (Stimulus Object) และความเข้มข้นของสิ่งกระตุ้น พฤติกรรม (Strength of Stimulus Object) พฤติกรรมจะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าไม่มีสิ่งกระตุ้น พฤติกรรม สิ่งกระตุ้นพฤติกรรมนั้นเป็นอะไรก็ได้ เช่น อาหาร เสียงปืน คำสบประมาท ฯลฯ

2.2 สถานการณ์ (Situation) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นบุคคล และไม่ใช่ บุคคล ซึ่งอยู่ในสถานะที่บุคคลกำลังจะมีพฤติกรรม จากแนวคิดเรื่องพฤติกรรมข้างต้น ทำให้ทราบว่าพฤติกรรม จะมีพื้นฐานมาจากความรู้ และทัศนคติที่คอยผลักดันให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งในแต่ละบุคคลจะมีพฤติกรรมแตกต่างกันออกไป สืบเนื่องมาจากการได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ไม่เท่ากัน รวมถึงการตีความหมายของสารที่ได้รับมาไปคนละทิศคนละทางอีกด้วย ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการสื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ มีประโยชน์ในการทำให้บุคคลมีความรู้ นำความรู้ที่ได้มาสร้างทัศนคติ สุดท้ายจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล สามารถนำแนวคิดที่ได้มาเป็นอ้างอิงในการสรุปผล การศึกษาในด้านแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมของบุคคลว่าต้องอาศัยปัจจัยในด้านใดบ้าง ที่มีส่วนให้แต่ละบุคคลมีแนวโน้มการเกิดพฤติกรรมจากการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่าง จึงมีพฤติกรรมการแสดงออกที่แตกต่างกัน

3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

3.1 ความหมายของความรู้

จากการศึกษาความหมายของความรู้ พบว่ามีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลายดังต่อไปนี้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ยังสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติ และทักษะ เช่น ความรู้เรื่องประวัติศาสตร์, สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ เช่น ความรู้เรื่องสุขภาพ ความรู้เรื่องนิทานพื้นบ้าน

พจนานุกรมของเวสเตอร์ (The Lexicon Wedster Dictionary) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือ การค้นหา หรือเป็นความรู้ที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกตประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้องชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

Bloom (Bloom, 1971) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการ ระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ระลึกได้วิธีการ กระบวนการ หรือ สถานการณ์ต่าง ๆ โดย เน้นความจำ

สุระเชษฐ์ ชีระมณี (2558) ได้ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง การนำสารสนเทศมาประสม ประสาน ประเมินค่า ระหว่างประสบการณ์ ความรู้ในบริบท (คำหรือข้อความแวดล้อมที่ทำให้เข้าใจ ความหมาย) ค่านิยมเข้าด้วยกัน มีผลออกมาเป็นการแสดงออกทางการคิด พูด เขียน กระทำ สิ่งประดิษฐ์ และอื่น ๆ

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสรุปความหมายของความรู้ว่า หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดจากการเรียนรู้ การศึกษา การค้นคว้า การได้ฟัง การปฏิบัติหรือจาก ประสบการณ์ ที่สั่งสมจนเกิดเป็นความรู้ เมื่อนำความรู้มาใช้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ จึง หมายถึง ความรู้ที่เกิดจากการศึกษา การค้นคว้า การได้ฟังหรือการปฏิบัติ เกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ใน ภาชนะที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

3.2 การวัดความรู้

ชวาล แพร์ตกุล (2552) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพสมองด้านการ ระลึกออกมาของความจำ เป็นการวัดเรื่องราวที่เคยมีประสบการณ์ หรือเคยรู้เคยเห็นและทำมาก่อน ทั้งสิ้น การวัดความรู้ความจำสามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลายลักษณะเช่นกัน ลักษณะของคำถามก็แตกต่างกันออกไป ตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่จะมีลักษณะร่วมกันอยู่ อย่างหนึ่ง คือ เป็นคำถามที่ทำให้ระลึกถึงเรื่องราวที่ผ่านมา ที่จำไม่ได้ว่าอยู่ในรูปของคำศัพท์ นิยาม ระเบียบ แบบแผน หลักการ หรือทฤษฎีต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้วัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับความรู้ตามคุณลักษณะที่ แตกต่างกันไป ในที่นี้จะกล่าวถึงเครื่องมือวัดความรู้ที่นิยมกันมาก คือ แบบทดสอบ

1. ความหมายของแบบทดสอบ

Cronbach (Cronbach, 1964 อ้างถึงในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบว่า หมายถึง วิธีการเชิงระบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบพฤติกรรมของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปในช่วงเวลาหนึ่ง หรือของบุคคลเดียวหรือหลายบุคคลในช่วงเวลาที่ต่างกัน

Brown (Brown, 1967 อ้างถึงในบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ได้ให้ความหมายของแบบทดสอบ หมายถึง เป็นวิธีการเชิงระบบที่ใช้วัดตัวอย่างพฤติกรรม ซึ่งแบบทดสอบจะมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. แบบทดสอบเป็นเชิงระบบ (Systematic Procedure) หมายถึง แบบสอบถามจะต้องมีกฎเกณฑ์ที่แน่นอนเกี่ยวกับโครงสร้างการบริหารจัดการและเกณฑ์การให้คะแนน

2. แบบทดสอบเป็นการวัดพฤติกรรม (Behaviors) หมายถึง วัดเฉพาะพฤติกรรมที่สามารถวัดได้เท่านั้น โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องตอบสนองต่อข้อความที่กำหนดให้ ไม่ใช่เป็นการวัดโดยตรง

3. แบบทดสอบเป็นเพียงส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่ต้องการวัดทั้งหมด (Sample of all possible items) หมายถึง ไม่มีแบบทดสอบใดที่สามารถวัดพฤติกรรมที่ต้องการได้ทั้งหมด จึงจำเป็นต้องตกลงว่าข้อความในแบบทดสอบที่สามารถเป็นตัวแทนของคำถามทั้งหมดที่ใช้วัดพฤติกรรมนั้น และถ้าผู้ตอบคำถามหนึ่งตอบถูกต้องจะต้องให้คะแนนที่เท่ากัน

2. ประเภทของแบบทดสอบ

แบบทดสอบมีลักษณะต่างกันมากทั้งในด้านรูปแบบ การนำไปใช้ และจุดมุ่งหมายในการใช้ สำหรับประเภทของแบบทดสอบที่แบ่งตามลักษณะการตอบแบ่งได้ 3 ประเภท ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553)

1. แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance test) เป็นการทดสอบด้วยการปฏิบัติจริง
2. แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-Pencil test) เป็นการทดสอบที่ใช้กันทั่วไป ซึ่งใช้กระดาษและปากกา หรือดินสอ เป็นอุปกรณ์ในการตอบที่ผู้ตอบต้องเขียน
3. แบบทดสอบปากเปล่า (Oral test) เป็นการทดสอบที่ผู้ตอบต้องพูดแทนการเขียน ซึ่งมักจะเป็นการพูดคุยระหว่างผู้ถามกับผู้ตอบ เช่น การสอบสัมภาษณ์

จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้ที่นิยมใช้กันมาก คือ แบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามมี 3 ประเภท คือ แบบทดสอบปฏิบัติ แบบทดสอบเขียนตอบ และแบบทดสอบปากเปล่า ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ

ในการวัดความรู้เรื่องการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีลักษณะเป็นแบบทดสอบในลักษณะเขียนตอบแบบถูกผิด

3.3 ระดับความรู้

Bloom and et al (Bloom, et al, 1956 อ้างอิงถึง สมชาย วรภิรกิจเกษมสกุล, 2554) ได้แบ่งระดับความรู้ (Cognitive Domain) เป็น 6 ระดับ จากชั้นที่ง่ายไปสู่ชั้นที่ยาก ดังนี้

3.3.1 ความรู้ความจำ (Knowledge) เป็นความสามารถทางสมองในอันที่จะทรงไว้หรือรักษาไว้ซึ่งเรื่องราวต่าง ๆ ที่บุคคลได้รับรู้เข้าใจในสมอง การวัดว่าบุคคลมีความสามารถในการจำเรื่องราวต่าง ๆ ได้มากน้อยเพียงใดนั้น ให้อุตที่ว่าคุณคนนั้นสามารถเลือกได้ซึ่งสิ่งที่จะจำไว้ได้เพียงใด

3.3.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายทั้งให้ผู้อื่นรู้เจตนาของตน และตนเองรู้ความหมาย ความปรารถนาของผู้อื่น

3.3.3 การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ ความจำ และความเข้าใจไปใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล ความสามารถในการนำไปใช้ไม่ได้หมายความว่าถึงการศึกษาได้เรียนรู้วิธีการนำไปทำตามวิธีการที่ได้รับไปเลียนแบบ แต่ความสามารถในการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นความสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนการสอนไปแก้ไขสถานการณ์ให้สำเร็จลุล่วงไป

3.3.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ

3.3.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการประกอบส่วนย่อย ๆ ให้เข้ากันได้เป็นเรื่องเป็นราว เป็นความสามารถในการพิจารณาเรื่องราวในหลาย ๆ ลักษณะ แล้วนำมาจัดระบบโครงสร้างเสียใหม่ ให้เกิดสิ่งใหม่ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม

3.3.6 การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินตีราคาโดยอาศัยหลักเกณฑ์ (Criteria) และมาตรฐาน (Standard) ที่วางไว้

3.4 วิธีสร้างความรู้

การสร้างความรู้ เป็นการสร้างจากบ่อเกิด หรือแหล่งที่มา ซึ่งจะทำให้เกิดผล คือความรู้ ซึ่งการสร้างความรู้ตามแนวทางการบริหารจัดการความรู้ มีวิธีการสร้างความรู้ 6 วิธี ดังนี้ (สุรเชษฐ์ ชีระมณี, 2558)

1. การซื้อกิจการที่มีความรู้ที่ต้องการ เป็นการซื้อกิจการหรือบริษัทที่มีความรู้ที่เราต้องการ ทำให้ได้ความรู้ขึ้นมา วิธีการนี้มีข้อควรระวังได้แก่

1.1 ความรู้จะอยู่กับตัวบุคคล บุคคลเป็นแหล่งของความรู้ เป็นผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งจะยังคงอยู่ในบริษัทต่อไปหรือลาออกไปอยู่ที่อื่น

1.2 ความรู้ เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมเฉพาะเท่านั้น การซื้อกิจการมานั้นได้ ทำลานสภาพแวดล้อมเช่นนั้นหรือไม่

1.3 ความรู้เกิดและเจริญงอกงาม ภายใต้วัฒนธรรมของการทำงานแบบหนึ่ง ๆ วัฒนธรรมนี้ยังคงมีอยู่หรือไม่

2. เช่า ได้แก่ การว่าจ้าง แหล่งที่สามารถสร้างความรู้ที่เราต้องการให้แก่เราได้ เช่น บริษัท ตัวบุคคล สถานศึกษา บริษัทรับทำวิจัย และอื่น ๆ

3. ตั้งหน่วยงาน เฉพาะเพื่อผลิตความรู้ที่ต้องการ วิธีการนี้บริษัทจะได้รับความรู้ตามที่ต้องการเฉพาะบริษัทเป็นทั้งผู้ผลิต (สร้าง) ความรู้และผู้ใช้ความรู้นั้น จึงมีความเข้าใจเป็นอย่างดี แต่วิธีนี้ต้องลงทุนมากและใช้เวลานาน

4. การสร้างทีมงาน ได้แก่ การตั้งคณะทำงาน (ทีมงาน) ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้สาขาต่างๆ ซึ่งจะสามารถสร้างความรู้ที่บริษัทต้องการได้ ข้อควรระวัง คือ การรวมคนจากสาขาวิชาจะมีมุมมองที่หลากหลายและหาความลงตัวได้ยาก อาจทะเลาะกัน ดังนั้น จึงควรตั้งประเด็นให้อยู่ที่ปัญหา จากนั้นจึงให้เสนอแนะแนวทางที่สร้างสรรค์ คือ ทำได้จริง

5. การปรับตัว ได้แก่ การพัฒนาบุคลากร ให้เป็นผู้สร้างความรู้ ขวนขวายหาความรู้ สะสมและถ่ายทอดความรู้เพื่อให้มีความรู้เกิดขึ้นในองค์กร

6. สร้างเครือข่ายความรู้ ได้แก่ สร้างความรู้จึกับชมรม กลุ่ม สมาคมต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3.5 เหตุปัจจัยแห่งความรู้

เหตุปัจจัยแห่งความรู้ หมายถึง ขอบเขตเงื่อนไข ปัจจัย (เหตุหรือที่มา) ของความรู้ ซึ่งจะเป็นการจัดการความรู้เป็นระบบ หมวดหมู่ (Category) ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ ในด้านที่ว่าความรู้ที่ต้องการนั้นอยู่ในกลุ่มใด และกลุ่มนั้นมีคุณสมบัติของความรู้ได้อย่างไร ซึ่งจะทำให้สามารถสร้างความรู้ได้ตรงตามที่ต้องการ (สุรเชษฐ์ ชีระมณี ,2558)

4. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

4.1. ขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาความหมายของขยะอิเล็กทรอนิกส์ในวรรณกรรมของนักวิชาการหลายท่านสรุปได้ดังนี้

กรมอนามัย สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม(2558) ให้ความหมายของ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่หมดอายุการใช้งานหรือไม่ ต้องการใช้งานอีกต่อไป เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ผู้บริโภคเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าและ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บ่อยครั้งขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องมีการจัดการอย่างถูกหลักวิชาการต่อไป เนื่องจากชิ้นส่วนของอุปกรณ์เหล่านั้น มีความเป็นพิษและไม่สามารถย่อยสลายเองตามธรรมชาติได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายเอกสาร ปริ้นเตอร์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เป็นต้น

ประทีป เลิศชัยประเสริฐ (2557) ให้ความหมายของ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-Waste) หมายถึง เป็นของเสียที่เกิดจากการใช้งาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งประกอบด้วย เครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เสีย หรือไม่มีคนต้องการแล้ว

สุจิตรา วาสนาดำรงดี และคณะ (2555) ให้ความหมายของ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Waste หรือ E-waste) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งาน หรือที่เราไม่ต้องการแล้ว หรืออาจเรียกว่า “ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์” (Waste Electrical and Electronic Equipment หรือ WEEE) ตามคำศัพท์ทางกฎหมายของสหภาพยุโรป

เปรมฤดี กาญจนปิยะและคณะ(2554) ให้ความหมาย ขยะอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-waste หมายถึง ขยะอีกชนิดหนึ่งที่ไม่สามารถย่อยสลายเองได้ในธรรมชาติ ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่ไม่ใช่แล้วในชีวิตประจำวัน เช่น โทรศัพท์มือถือ แบตเตอรี่ และโทรศัพท์มือถือ ขยะเหล่านี้เป็น ขยะที่อันตรายอาจจะมีสารเคมีรั่วไหลจนก่อให้เกิดมลพิษกับสิ่งแวดล้อมได้

นวลนดา สงวนวงษ์ทอง (2550) ให้ความหมายของ ขยะอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผลิตภัณฑ์ทางอิเล็กทรอนิกส์หลาย ๆ ประเภท ทั้งที่ใช้ในสถานที่ทำงาน และภายในบ้าน ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีสารที่มีอันตราย เช่น สารตะกั่ว และปรอท

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยสรุปความหมายของขยะอิเล็กทรอนิกส์ว่า หมายถึง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เสื่อมสภาพ ไม่เป็นที่ต้องการ ซึ่ง

จะกลายเป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electronic and Electronic Equipment : WEEE) เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนขนาดใหญ่ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง อุปกรณ์ไอที เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

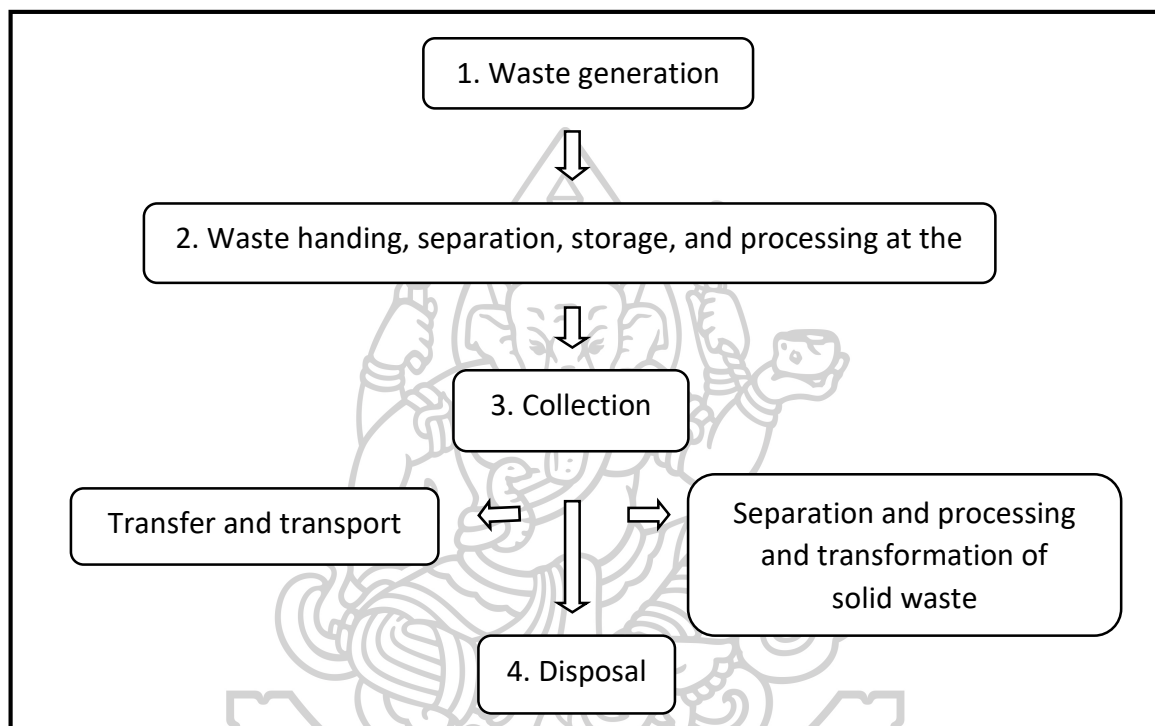
4.2 ประเภทของขยะอิเล็กทรอนิกส์

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559) ได้แบ่งขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็น 10 ประเภทตามความหมายของ WEEE (Waste from Electronic and Electronic Equipment) ดังนี้

- 1) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดใหญ่ (Large Household Equipments) เช่น ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เครื่องทำความเย็น เครื่องล้างจาน ฯลฯ
- 2) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนขนาดเล็ก (Small household Equipments) เช่น เครื่องดูดฝุ่น หม้อหุงข้าว เครื่องปิ้งขนมปัง เตารีด ฯลฯ
- 3) อุปกรณ์ IT (Information Technology Equipments) เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก เครื่องโทรสาร โทรศัพท์มือถือ ลำโพง ฯลฯ
- 4) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับผู้บริโภค (Consumer Electronics) เช่น วิทยุ โทรทัศน์ กล้อง เครื่องบันทึกวีดีโอ และเครื่องดนตรีที่ใช้ไฟฟ้า ฯลฯ
- 5) อุปกรณ์ให้แสงสว่าง (Lighting Equipments) เช่น หลอดตะเกียบ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ หลอดนีออน หลอดโซเดียม ฯลฯ
- 6) ระบบอุปกรณ์เครื่องมือการแพทย์ (Medical Equipments) เช่น เครื่องวัดความดัน เครื่องตรวจวัดสายตา ฯลฯ
- 7) เครื่องมือวัดหรือควบคุมต่างๆ (Instrumentation and Control) เช่น เครื่องจับควัน เครื่องควบคุมอุณหภูมิ ฯลฯ
- 8) ของเล่น (Toy) เช่น เกมสับอยส์ ของเล่นที่ใช้ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ
- 9) เครื่องมือไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Tools) เช่น สว่าน เลื่อยไฟฟ้า ฯลฯ
- 10) เครื่องจำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ (Vending Machine) เช่น เครื่องจำหน่ายเครื่องดื่มอัตโนมัติ ฯลฯ

4.3 แนวคิดทฤษฎีการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากขยะมูลฝอยมีลักษณะที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การลดและการคัดแยก ณ แหล่งกำเนิด การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย การขนส่ง การแปรสภาพ และการกำจัดหรือทำลายขยะมูลฝอย ซึ่ง(George Tchobanoglous,1993) ได้กล่าวถึงการจัดการขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนหลักใน 6 องค์ประกอบ ดังภาพที่1



รูปภาพที่ 1 แนวคิดทฤษฎีการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: George Tchobanoglous et al., 1993

1. ขั้นตอนการเกิดขยะมูลฝอย

การเกิดขยะหรือ Waste generation อยู่ในขั้นตอนที่ 1 ของระบบการจัดการมูลฝอย ซึ่งหมายถึง การผลิตขยะมูลฝอยหรือการเกิดขยะมูลฝอย ซึ่งมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนประชากรในชุมชน โดยหากจำนวนประชากรมาก ปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยก็มีมากด้วยเช่นกัน

2. การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด

การจัดการขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดหรือ Waste handling, separation, storage, and processing at the source อยู่ในขั้นตอนที่ 2 ของระบบการจัดการขยะมูลฝอย ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ส่วน คือ การคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย (Waste

handling separation) ตามสมบัติต่าง ๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดแยกประเภทขยะที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากขยะประเภทอื่น และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการกำจัดให้ดียิ่งขึ้น ส่วนที่สองคือ การเก็บกักขยะมูลฝอยไว้ชั่วคราว (Storage and Processing at the source) เป็นการเก็บรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นที่แหล่งกำเนิดไว้ในภาชนะที่เหมาะสม ก่อนจะนำไปดำเนินการจัดการในขั้นตอนต่อไป

3. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย หรือการจัดเก็บขยะมูลฝอย หรือ Collection อยู่ในขั้นตอนที่ 3 ของระบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยเป็นกิจกรรมการดำเนินการเพื่อจัดเก็บขยะมูลฝอยจากบ้านเรือนตามจุดวางถังไปยังรถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย เพื่อดำเนินการขนถ่ายและขนส่งต่อไป

4. การขนถ่ายและขนส่งขยะมูลฝอย

การขนถ่ายและขนส่งขยะมูลฝอย หรือ Transfer and transport เป็นกิจกรรมการดำเนินการเคลื่อนย้ายขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ขั้นตอนที่ 3 ไปยังสถานที่นำวัสดุกลับคืนหรือสถานที่กำจัดโดยตรง หรืออาจจะขนส่งผ่านสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย ซึ่งโดยทั่วไปจะเหมาะสมสำหรับชุมชนที่มีจุดให้บริการอยู่ห่างจากสถานที่กำจัดเป็นระยะทางไกลมาก จุดเก็บกระจัดกระจายและปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในเขตให้บริการไม่มากนัก การรวบรวมขยะให้ได้ปริมาณมากก่อนแล้วจึงขนส่งไปยังสถานที่กำจัดในครั้งเดียว จะช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายได้มาก และสามารถขยายเขตให้บริการได้มากขึ้น

5. การแปรรูปหรือแปรสภาพขยะมูลฝอย

การแปรรูปหรือแปรสภาพขยะมูลฝอย หรือ Separation and processing and transformation of solid waste เป็นวิธีการเปลี่ยนแปลงสภาพทางกายภาพของขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ให้อยู่ในสภาพที่สะดวกต่อการเก็บรวบรวม การขนส่งและการกำจัด รวมถึงเป็นวิธีการคืนรูปวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เข้าสู่ระบบการใช้ประโยชน์

6. การกำจัดขยะมูลฝอย

การกำจัดขยะมูลฝอย หรือ Disposal อยู่ในขั้นตอนสุดท้ายของระบบการจัดการขยะมูลฝอย โดยเป็นการดำเนินกิจกรรมการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยวิธีการที่ถูกหลักสุขาภิบาล 3 วิธีการ คือ การหมักทำปุ๋ย ซึ่งเหมาะสำหรับกำจัดขยะจำพวกเศษอาหาร เศษผักผลไม้ ใบไม้แห้ง ฯลฯ การเผาในเตา ซึ่งเหมาะสำหรับกำจัดขยะแห้งและขยะติดเชื้อ และการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลซึ่งสามารถกำจัดขยะได้ทุกประเภท

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ คือ การจัดการขยะตั้งแต่ขั้นตอนการเกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่แหล่งกำเนิด โดยจะมี 2 กระบวนการคือ การคัดแยก และการกักเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ชั่วคราว และนำไปสู่การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อทำการขนถ่ายอิเล็กทรอนิกส์ และการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ไปกำจัดในขั้นตอนสุดท้าย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรวรรณ ม่วงลับ และนางลลิต์ สืบคาน(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนบ้านตลาดเขต จังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ และศึกษาระดับความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ภายในครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 180 คน ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับสูง ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง ประชาชนส่วนใหญ่ไม่คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ก่อนทิ้ง และหากเครื่องใช้ไฟฟ้าหมดอายุการใช้งานหรือชำรุดส่วนใหญ่จะไม่ซ่อมแซมเพื่อใช้งานต่อ แต่จะนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าหรือซาเล้ง

สุมาลี พุ่มภิญโญ(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมในการจัดการขยะของครัวเรือนตามแนวคิด 3Rs: กรณีสึกษาเทศบาลพระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการจัดการขยะของครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 400 ครัวเรือน จากพื้นที่ศึกษาในเขตเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า ขยะส่วนใหญ่เป็นขยะเปียก ส่วนขยะรีไซเคิลครัวเรือนมักคัดแยกเพื่อนำขยะไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าแต่ในการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมา

ใช้ซ้ำ การคัดแยกขยะเปียกเพื่อไปใช้ประโยชน์และการลดการใช้บรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติกยังคงไม่เป็นที่นิยมนัก เมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามกลุ่มอาชีพพบว่า กลุ่มผู้ทำงานนอกบ้านจะมีการทำกิจกรรมด้าน 3Rs น้อยกว่ากลุ่มแม่บ้านและกลุ่มผู้เกษียณอายุ การส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากขยะเปียกในรูปแบบต่าง ๆ และลดการใช้บรรจุภัณฑ์จะช่วยลดปริมาณขยะที่จะนำไปทิ้งปลายทางได้

โมกข์ ตันติपालกุล(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการณ์ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางและนโยบายของภาครัฐในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์และศึกษาพฤติกรรมการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและ แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลศึกษาพบว่า ประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายไม่มีความชัดเจน บทลงโทษไม่รุนแรงขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ภาครัฐกำลังยกยกร่างกฎหมายเกี่ยวกับหลักการขยายการรับผิดชอบของผู้ผลิตให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี การแก้ปัญหาในปัจจุบันคือมีการจัดกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ และยังพบอีกว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ค่อนข้างสูง แต่ก็ยังมีข้อคำถามที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบ เช่น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ควรทิ้งในถังขยะประเภทใด และการกำจัดหลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ถูกต้องควรทำอย่างไร ในด้านทัศนคติเกี่ยวกับการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าประชาชนมีทัศนคติที่ดี มีความเข้าใจว่าควรจะต้องมีการคัดแยกและกำจัดต่างหาก มีความต้องการให้ภาครัฐส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะพิษออกจากขยะทั่วไปอย่างจริงจังและต่อเนื่อง และประชาชนส่วนใหญ่ยังมีวิธีการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์เกือบทุกประเภทโดยวิธีการซ่อมแซมและนำกลับมาใช้ใหม่ นำไปขาย และนำไปบริจาค

พีรนาฏ คิตติ(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การขับเคลื่อนและอุปสรรคของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา การขับเคลื่อนและอุปสรรคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย และเพื่อวิเคราะห์นโยบาย ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ แบบพรรณนาโดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกบุคคลจำนวน 6 ผลศึกษาพบว่า สถานการณ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดนโยบายและกฎหมายในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง ที่ครอบคลุมกระบวนการทั้งระบบ ได้แก่ วัตถุประสงค์เพื่อการผลิต กระบวนการผลิต การนำเข้าขยะอิเล็กทรอนิกส์จากต่างประเทศ การจำหน่าย การบริโภคผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บรวบรวม ขนส่งขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยก การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์ และการบำบัดและกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่มีมาตรการ

บังคับใช้อย่างเข้มงวดทั้งระบบและกระบวนการ การขับเคลื่อนการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยควรมีกฎหมายรองรับอย่างชัดเจน อีกทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้เกี่ยวกับกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ยังมีอุปสรรคทั้งในด้านปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กฎหมายที่มีอยู่ไม่ครอบคลุมและไม่สามารถบังคับใช้ได้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งข้อจำกัดด้านบุคลากร และงบประมาณในการกากับดูแลในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ระบบการถอดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่งที่ไม่เหมาะสม และผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าโดยไม่คำนึงคุณภาพ ความคงทนถาวร และอายุการใช้งาน

พริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมเขตห้วยขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะในคอนโดมิเนียม และศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของการจัดการขยะในคอนโดมิเนียม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม ถามกลุ่มประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียม กลุ่มเจ้าหน้าที่นิติบุคคลอาคารชุด และกลุ่มเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานด้านการรักษาความสะอาดของสำนักงานเขตห้วยขวาง ผลศึกษาพบว่าประชากรกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมรับรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ ความพึงพอใจต่อการทำหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร และการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง โดยประชาชนมีความร่วมมือในการกำจัดขยะโดยรวม

อัจฉรี ชัยชนะ(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เพื่อเปรียบเทียบความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม จำแนกตามสาขาวิชา และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่า นักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มีความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาใช้กลยุทธ์ Reuse มากที่สุด และใช้กลยุทธ์ Recycle น้อยที่สุด

ฤชุตตา เทพยากุล(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาดานะแฉะ อำเภอบาง จังหวัดยะลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขต องค์การบริหารส่วนตำบลตาดานะแฉะ อำเภอบาง จังหวัดยะลา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลศึกษาพบว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาดานะแฉะ อำเภอบาง จังหวัดยะลา โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการคัดแยกขยะย่อยสลายออกจากขยะประเภทอื่นเป็นสิ่งที่ครัวเรือนทำมากกว่าพฤติกรรมอื่น ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ส่วนด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย โดยการเก็บขยะรวบรวมใส่ถุง ผูกมัดถุงแล้วนำไปทิ้งในถังขยะที่องค์การบริหารส่วนตำบลเตรียมไว้เป็นสิ่งที่ครัวเรือนทำมากกว่าข้ออื่น

กัลยาณี อุปราสิทธิ์(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่าพฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมด้านการนำไปใช้ต่ออยู่ระดับปานกลาง และพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี

สมพงษ์ แก้วประยูร(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน อยู่ในระดับสูง มีทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับมาก

วรรณภา เฉลยบุญ(2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และทัศนคติต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรีมีความรู้ในด้านการจัดการขยะระดับปานกลาง ทัศนคติของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมในด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้งบางครั้ง มีการนำของเก่ามาดัดแปลงใช้ซ้ำ มีการนำขยะมาวางที่จุดเก็บขยะหน้าบ้านตรงเวลาในบางครั้ง ประชาชนไม่เคยใช้ถุงผ้า หรือตะกร้าในการจ่ายตลาดแทนการใช้ถุงพลาสติกใส่ของ

ธนิฐฐา บุชบก(2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการสร้างเสริมความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งผลเสียจากการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ไม่ถูกวิธี ผู้บริโภคอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ มีค่านิยมการบริโภคอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รุ่นใหม่ตลอดเวลา ทำให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น ผู้ประกอบการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เน้นการทำตลาด พัฒนาเทคโนโลยีและมีการแข่งขันทางด้านผลกำไรมากกว่าการบริหารจัดการการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยวัสดุและสารเคมีอันตราย ไม่สามารถกำจัดได้ด้วยตัวของประชาชนเอง จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงจัดการ

นภัสวรรณ คำสิม(2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมจัดการขยะของกลุ่มอาชีพชาเลี้ยงที่ศูนย์คัดแยกวัสดุรีไซเคิลในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะ และศึกษาระดับแรงจูงใจในการเลือกประกอบอาชีพเก็บขยะของกลุ่มอาชีพชาเลี้ยงที่ศูนย์

คัดแยกวัสดุรีไซเคิลในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลศึกษาพบว่าระดับความคิดเห็นของพฤติกรรมการจัดการขยะของกลุ่มอาชีพค้าปลีกที่ศูนย์คัดแยกวัสดุรีไซเคิลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้วพบว่า อยู่ในระดับมาก 6 ด้าน คือ 1. การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle), 2. การคัดแยกและเก็บรวบรวม, 3. รูปแบบการบริการ, 4. ระบบในการเก็บขน, 5. ความถี่ในการเก็บขน, 6. เส้นทางในการเก็บขน โดยด้านเส้นทางในการเก็บขนมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และปานกลาง 1 ด้านคือ ด้านการนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดสำหรับผลการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะของกลุ่มอาชีพค้าปลีกที่ศูนย์คัดแยกวัสดุรีไซเคิล จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่เพศแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการขยะในภาพรวมแตกต่างกัน

สุจิตรา วาสนาดำรงดี ปัทมา ตันวิวัฒน์ และศิลาวุธ ดำรงศิริ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสำรวจผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ที่ประกอบอาชีพถอดแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ที่ประกอบอาชีพถอดแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์และแบบสอบถามจำนวน 55 ราย (ครัวเรือน) ผลศึกษาพบว่า การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่ถูกวิธีโดยกลุ่มชาวบ้าน ทำให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะหนักในตัวอย่างดินและมีความเป็นไปได้ที่โลหะหนักจะแพร่กระจายสู่สภาพแวดล้อม แหล่งดินและท่อระบายน้ำที่พาดินและตะกอนปนเปื้อนโลหะหนักไปสะสมในแหล่งน้ำ (แม่น้ำเจ้าพระยา) ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพให้กับผู้ถอดแยกและครอบครัว โดยเฉพาะในเด็กที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ประกอบอาชีพถอดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการทบทวนงานวิจัย ผู้วิจัยพบว่า งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้หลายประเด็น แต่ยังไม่ครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน คือ การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ประโยชน์ และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ดังนั้น เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของข้อมูล ผู้วิจัยจึงจะศึกษาพฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้ครอบคลุม 6 ด้าน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาดำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี ครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาในรูปแบบของการเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการดำเนินการศึกษา การรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี ประกอบด้วยหมู่บ้าน 6 หมู่บ้าน จำนวนครัวเรือน 1,605 ครัวเรือน รวม 4,706 คน ดังตารางที่ 2, ตารางที่ 2 จำนวนประชากร และจำนวนครัวเรือนในตำบลหัวโพจำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)
	ชาย	หญิง	รวม(คน)	
หมู่ที่ 1 บ้านใน	426	491	919	389
หมู่ที่ 2 บ้านกลาง	520	513	1,033	357
หมู่ที่ 3 บ้านแหลมทอง	517	567	1,084	320
หมู่ที่ 4 บ้านหนองฟ้าแลบ	189	201	390	159
หมู่ที่ 5 บ้านลำพญา	344	346	690	222
หมู่ที่ 6 บ้านดอนมะขามเทศ	278	312	590	158
รวม	2,276	2,430	4,706	1,605

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลหัวโพ (2560)

2. กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

2.1 กลุ่มตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% โดยคำนวณจากประชากรจำนวนครัวเรือน 1,605 ครัวเรือนดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$\text{แทนค่า } n = \frac{1,605}{1+1,605(0.05)^2} = 320.1995$$

$$\text{ครัวเรือน}$$

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อน (ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ร้อยละ 5 หรือ 5% จะมีค่า e เท่ากับ 0.05 หรือ 5 / 100)

จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 320.1995 ครัวเรือน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 ครัวเรือน

2.2 การสุ่มตัวอย่าง

จากการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 ครัวเรือน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

2.2.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (Probability Proportional to Size) จากจำนวนครัวเรือนที่ได้รับการคัดเลือก กับจำนวนครัวเรือนที่ต้องการโดยใช้สูตรในการคำนวณดังนี้ (พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ, 2547)

$$\begin{aligned} \text{สัดส่วนของตัวอย่าง} &= \frac{\text{จำนวนครัวเรือนที่ได้รับการคัดเลือก}}{\text{จำนวนครัวเรือนที่ต้องการ}} \\ &= \frac{1,605}{320} \\ &= 5.0156 \end{aligned}$$

สัดส่วนที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 5.0156 ต่อ 1 โดยประมาณ จากนั้นนำสัดส่วนที่ได้นี้ไปคำนวณเพื่อหาจำนวนตัวอย่างแต่ละหมู่บ้าน ดังแสดงในรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนประชากรและจำนวนขนาดตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (ครัวเรือน)	จำนวนตัวอย่าง (ครัวเรือน)
หมู่ที่ 1 บ้านใน	389	78
หมู่ที่ 2 บ้านกลาง	357	69
หมู่ที่ 3 บ้านแหลมทอง	320	64
หมู่ที่ 4 บ้านหนองฟ้าแลบ	159	32
หมู่ที่ 5 บ้านลำพญา	222	45
หมู่ที่ 6 บ้านดอนมะขามเทศ	158	32
รวม	1,605	320

3.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือหลักและเครื่องมือช่วยเก็บดังนี้
ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม

3.1 แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน 7 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกรับตามที่เป็นจริง 5 ระดับ คือ 5 = ปฏิบัติเป็นประจำ, 4 = ปฏิบัติบ่อยๆ, 3 = ปฏิบัตินานๆ ครั้ง, 2 = ปฏิบัติบางครั้ง, 1 = ไม่เคยปฏิบัติเลย ตามมาตราส่วนประเมินค่า ของ Likert จำนวน 17 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยตอบถูก = 1คะแนน, ตอบผิด = 0คะแนน จำนวน 21 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกรับตามระดับความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร 5 ระดับ คือ 4 = ประจำ (มากกว่า 5 ครั้งต่อเดือน), 3 = บ่อยมาก (4-5 ครั้ง/เดือน), 2 = บ่อยครั้ง (2-3 ครั้ง/เดือน), 1 = นานๆครั้ง (1 ครั้ง/เดือน), 0 = ไม่เคยได้รับข่าวสาร จำนวน 11 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

3.2 อุปกรณ์ช่วยในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือสำหรับจดบันทึก ได้แก่ สมุด และปากกา สำหรับจดบันทึกข้อมูลระหว่างสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์
2. กล้องถ่ายภาพและวิดีโอ สำหรับบันทึกภาพและวิดีโอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน
3. เครื่องบันทึกเสียง สำหรับช่วยบันทึกเสียงระหว่างสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้การสัมภาษณ์มีความต่อเนื่อง เพราะผู้สัมภาษณ์ไม่สามารถจดบันทึกหรือจับใจความได้ทั้งหมดในระหว่างที่สัมภาษณ์

4. วิธีการสร้างเครื่องมือ

4.1 การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทบทวนและศึกษางานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวข้องกับเรื่องพฤติกรรมความรู้ และการรับรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อมาเป็นแนวในการสร้างแบบสอบถาม เมื่อแบบสอบถามสร้างเสร็จแล้วได้นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC : Index of Item-Objective Congruence) เพื่อหาดัชนีความสอดคล้อง และเพื่อให้แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและแม่นยำมากที่สุด ก่อนที่จะนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

ในการหาดัชนีความสอดคล้อง แบบสอบถาม (IOC : Index of Item-Objective Congruence) มีการกำหนดคะแนนการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาไว้ ดังนี้ (วรรณภา เฉลยบุญ, 2556)

- +1 ถ้าเชื่อว่าคำถามข้อนั้น ตรง/สอดคล้องกับเนื้อหาในวัตถุประสงค์
 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าคำถามข้อนั้นจะตรง/สอดคล้องกับเนื้อหาในวัตถุประสงค์
 -1 ถ้าคำถามข้อนั้น ไม่ตรง/ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาในวัตถุประสงค์

$$\text{ดัชนีความสอดคล้อง} = \frac{\text{ผลรวมคะแนน}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}}$$

(ถ้าค่าดัชนีมีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ถือว่าใช้ได้)

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีสอดคล้องแบบสอบถาม โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

จากนั้นนำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ก่อนนำไปใช้ทดสอบ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบรัช (Cronbach) (นภัสวรรณ คำสิน, 2556) ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{K}{K-1} \left[\frac{1 - \sum Si^2}{St^2} \right]$$

โดยที่

α คือ สัมประสิทธิ์แอลฟา

K คือ จำนวนข้อคำถาม

$\sum Si^2$ คือ ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ซึ่งการประเมินค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ได้มีการพิจารณาจากเกณฑ์การประเมินค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบรัช (Cronbach) ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2544)

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	การแปลความหมายระดับความเที่ยง
มากกว่า 0.9	ดีมาก
มากกว่า 0.8	ดี
มากกว่า 0.7	พอใช้
มากกว่า 0.6	ค่อนข้างพอใช้
มากกว่า 0.5 ต่ำน้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.5	ไม่สามารถรับได้

ในการหาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97 ซึ่งถือได้ว่าอยู่ในระดับดีมากหมายถึง แบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือและสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลพื้นที่ศึกษาเกี่ยวกับชุมชนตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ แนวคิดเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ อันตรายและผลกระทบจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทความวิชาการ เอกสารวิชาการ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามโดยผู้วิจัยจะนำมาดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

6.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert ตั้งเกณฑ์วัดแบบอิงเกณฑ์โดยประยุกต์จาก (นภัสวรรณ คำสิม, 2556) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ความถี่ในการปฏิบัติ	คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ	5
ปฏิบัติบ่อย ๆ	4
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	3
ปฏิบัติบางครั้ง	2
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1

เกณฑ์การแปลความหมายผลพฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 - 5.00	พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับมาก
2.61 - 3.40	พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับน้อย
1.00 - 1.80	พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

วิเคราะห์โดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ของจำนวนที่ตอบถูก และวิเคราะห์ระดับความรู้โดยข้อคำถามแบบ เลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ จำนวน 20 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้ ดังนี้

ตอบถูก	ให้คะแนน	1 คะแนน
ตอบผิด	ให้คะแนน	0 คะแนน

ในการจัดกลุ่มคะแนนความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้นำค่าคะแนนที่ได้มาจัดระดับความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เกณฑ์การจัดกลุ่มของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544: 34 อ้างถึงใน ธนิญฐา บุชบก, 2556) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลางและระดับสูง ดังนี้

คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อย
คะแนนระหว่างร้อยละ 60-75	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
คะแนนสูงกว่าร้อยละ 75	หมายถึง	มีความรู้ระดับมาก

6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านการรับรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

มีลักษณะคำถามปลายปิด โดยมีลักษณะแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ Likert ตั้งเกณฑ์วัดแบบอิงเกณฑ์โดยประยุกต์จาก (นภัสวรรณ คำสีม, 2556) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

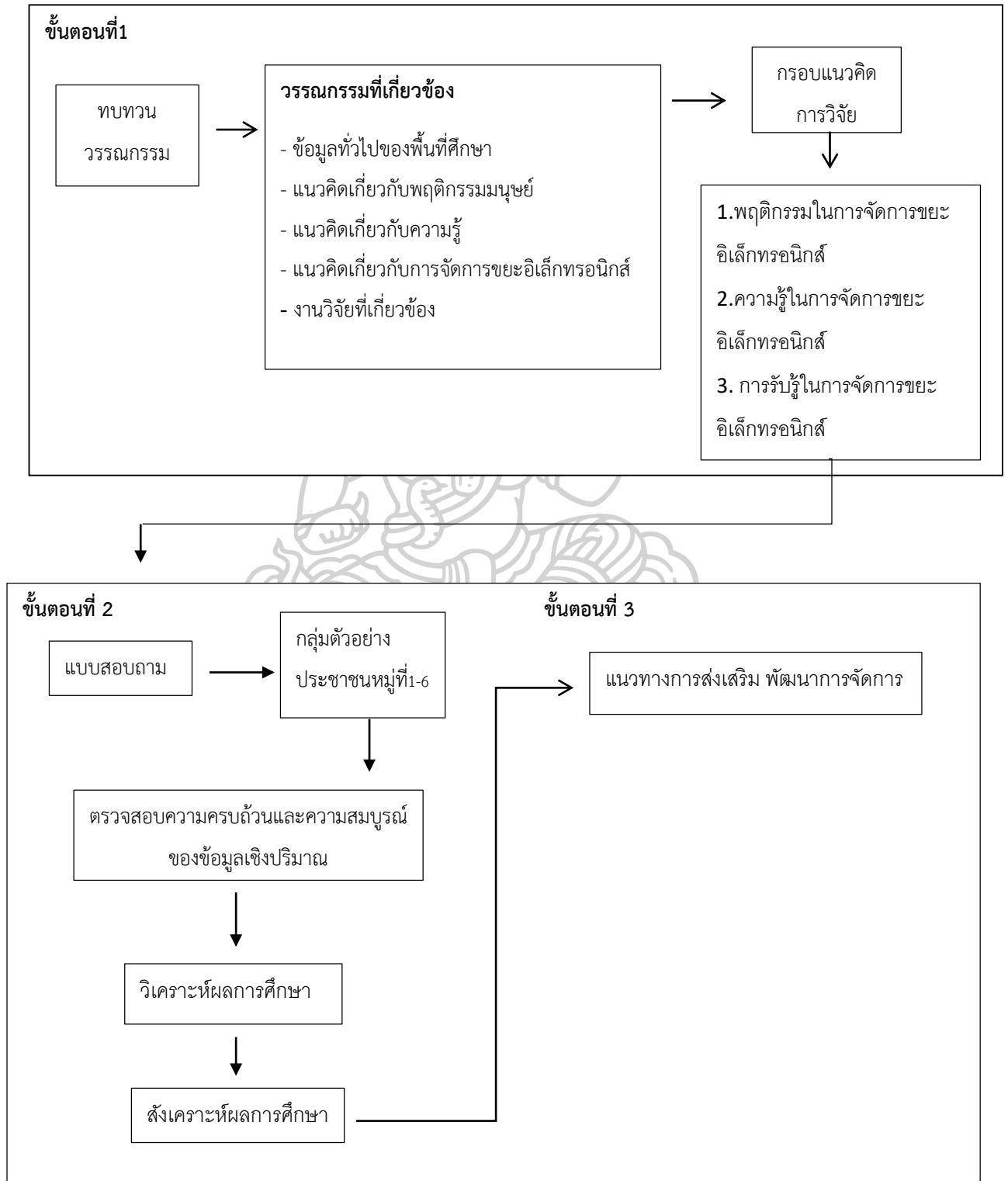
ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร	คะแนน
ประจำมากกว่า 5 ครั้งต่อเดือน	4
บ่อยมาก 4-5 ครั้ง/เดือน	3
บ่อยครั้ง 2-3 ครั้ง/เดือน	2
นาน ๆ ครั้ง 1 ครั้ง/เดือน	1
ไม่เคยได้รับข่าวสาร	0

เกณฑ์การแปลความหมายในการรับรู้ข่าวสาร ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 - 5.00	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมากที่สุด
3.41 - 4.20	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับมาก
2.61 - 3.40	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับปานกลาง
1.81 - 2.60	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับน้อย
1.00 - 1.80	การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัยครั้งนี้ สามารถสรุปแสดงขั้นตอนดำเนินการวิจัยได้ดังภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ที่มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลหัวโพ อำเภอบางแพ จังหวัดราชบุรี จำนวน 320 คน วิเคราะห์ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสารในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

สัญลักษณ์ทางสถิติ

n แทน จำนวนตัวอย่าง

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการศึกษาดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(n = 320)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	117	36.56
หญิง	203	63.44
สถานภาพ		
โสด	129	40.31
สมรส	156	48.75
หม้าย/หย่าร้าง	35	10.94
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	28	8.75
20 - 35 ปี	101	31.56
36 - 50 ปี	110	34.38
51 ปีขึ้นไป	81	25.31
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	62	19.38
มัธยมศึกษา / ปวช.	102	31.88
อนุปริญญา / ปวส.	32	10.00
ปริญญาตรีขึ้นไป	124	38.74

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)

(n = 320)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพ		
นักเรียน / นักศึกษา	32	10.00
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	42	13.13
พนักงานบริษัทเอกชน	23	7.19
เกษตรกร	44	13.75
รับจ้างทั่วไป	72	22.50
พนักงานราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	71	22.18
อื่นๆ	36	11.25
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	90	28.13
10,000 - 20,000 บาท	96	30.00
20,001 - 30,000 บาท	89	27.81
40,001 - 50,000 บาท	28	8.75
50,001 บาทขึ้นไป	17	5.31
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
1 คน	23	7.19
2 - 3 คน	141	44.06
4 - 6 คน	125	39.06
7 คนขึ้นไป	31	9.69

จากตารางที่ 4 สามารถอธิบายข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้ดังนี้

เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 63.44 และเป็นเพศชาย จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 36.56

สถานภาพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 รองลงมาโสด จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 40.31 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 10.94 ตามลำดับ

อายุ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 36 - 50 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 รองลงมาอายุระหว่าง 20 - 35 ปี จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 31.56 และอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 25.31 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 38.74 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา / ปวช. จำนวน 102 คน คิดเป็นร้อยละ 31.88 และประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 19.38 ตามลำดับ

อาชีพ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 รองลงมา คือ พนักงานราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 22.18 และเกษตรกร จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 13.75 ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ย 10,000 - 20,000 บาท จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 28.13 และรายได้ระหว่าง 20,001 - 30,000 บาท จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 27.81 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสมาชิก 2 - 3 คน จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 44.06 รองลงมา 4 - 6 คน จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 39.06 และ 7 คนขึ้นไป จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 9.69 ตามลำดับ



ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

2.1 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพฤติกรรมของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 320)

พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	\bar{X}	S.D.	ระดับพฤติกรรม
1.การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์	4.01	0.77	มาก
2.การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์	3.01	1.13	ปานกลาง
3.การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม	2.99	1.13	ปานกลาง
4.การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์	3.07	1.02	ปานกลาง
5.การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่	3.20	0.92	ปานกลาง
6.การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์	2.96	0.90	ปานกลาง
รวม	3.21	0.73	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.01 รองลงมาคือ ด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 ส่วนด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.96 ตามลำดับ

2.2 ด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 พฤติกรรมด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 320)

การลดปริมาณขยะ อิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคย ปฏิบัติ เลย	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง	ปฏิบัติ บ่อยๆ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	\bar{x}	S.D.	ระดับ การ ปฏิบัติ
1.เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาจากคุณภาพ และอายุการใช้งานเป็นหลัก เพื่อจะได้ใช้ได้ ยาวนานไม่ต้องเปลี่ยน บ่อยๆ	-	14 (4.40)	59 (18.40)	97 (30.30)	150 (46.90)	4.20	0.89	มาก
2.เลือกใช้หลอดไฟแบบ ประหยัดพลังงานแทนการ ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์	-	14 (4.40)	91 (28.40)	78 (24.40)	137 (42.80)	4.06	0.94	มาก
3.หมั่นดูแล รักษา เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ	1 (0.30)	18 (5.60)	117 (36.60)	104 (32.50)	80 (25.00)	3.76	0.90	มาก
รวม						4.01	0.77	มาก

จากตารางที่ 6 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อคำถาม “การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาจากคุณภาพและอายุการใช้งานเป็นหลัก เพื่อจะได้ใช้ได้ยาวนานไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆ” มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดเท่ากับ 4.20 รองลงมา คือข้อคำถามว่า “เลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงานแทนการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 และข้อคำถามที่ว่า “หมั่นดูแล รักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นด้านการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ กลับพบว่าผู้บริโภครส่วนหนึ่งเห็นว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันมีราคาไม่สูงมากนัก แต่ขณะเดียวกันสินค้ามักมีคุณภาพไม่ดี ไม่ได้มาตรฐาน สามารถใช้งานได้เพียงระยะเวลาสั้นๆ ทำให้ต้องเปลี่ยนสินค้าบ่อยเพราะใช้งานได้ระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น

2.3 ด้านการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 พฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

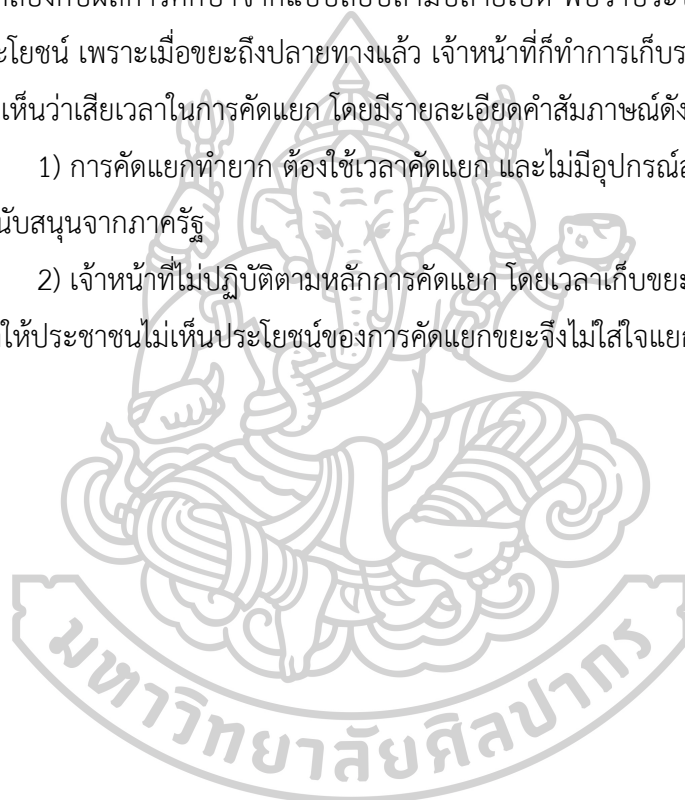
(n = 320)

การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติมานานๆ ครั้ง	ปฏิบัติบ่อยๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
1. คัดแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำส่วนที่รีไซเคิลได้ออกมา เช่น ทองแดง แผงวงจร เป็นต้น	84 (26.30)	50 (15.60)	101 (31.60)	49 (15.30)	36 (11.30)	2.70	1.31	ปานกลาง
2. แนะนำบุคคลในครอบครัวให้แยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้ง	44 (13.80)	46 (14.40)	113 (35.30)	66 (20.60)	51 (15.90)	3.11	1.24	ปานกลาง
3. คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปขายได้ ออกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่ไม่สามารถขายได้	51 (15.90)	32 (10.00)	101 (31.60)	64 (20.00)	72 (22.50)	3.23	1.34	ปานกลาง
รวม						3.01	1.13	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าข้อความที่ว่า “การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปขายได้ ออกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ที่ไม่สามารถขายได้” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.23 รองลงมา คือข้อความ “แนะนำบุคคลในครอบครัวให้แยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้ง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และข้อความที่ว่า “คัดแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำส่วนที่ รีไซเคิลได้ออกมา เช่น ทองแดง แผงวงจร เป็นต้น” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 ตามลำดับ

สอดคล้องกับผลการศึกษาจากแบบสอบถามปลายเปิด พบว่าประชาชนเห็นว่าการคัดแยกขยะไม่เกิดประโยชน์ เพราะเมื่อขยะถึงปลายทางแล้ว เจ้าหน้าที่ก็ทำการเก็บรวบรวมกันโดยไม่คัดแยก อีกทั้งบางส่วนเห็นว่าเสียเวลาในการคัดแยก โดยมีรายละเอียดคำสัมภาษณ์ดังนี้

- 1) การคัดแยกทำยาก ต้องใช้เวลาคัดแยก และไม่มีอุปกรณ์สำหรับการคัดแยก จึงต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐ
- 2) เจ้าหน้าที่ไม่ปฏิบัติตามหลักการคัดแยก โดยเวลาเก็บขยะจะนำขยะรวมกันเวลา ยกขึ้นรถส่งผลให้ประชาชนไม่เห็นประโยชน์ของการคัดแยกขยะจึงไม่ใส่ใจแยกขยะหรือชี้แจงคัดแยก



2.4 ด้านการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 พฤติกรรมด้านการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง

การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ปฏิบัติบ่อยๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ	\bar{X}	S.D.	ระดับ
								การปฏิบัติ
1. จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ใส่ถุงดำให้มิดชิดและติดฉลากแสดงข้อความขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มองเห็นได้ชัดเจนก่อนนำไปทิ้ง	55 (17.20)	48 (15.00)	114 (35.60)	64 (20.00)	39 (12.20)	2.95	1.24	ปานกลาง
2. จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในถุงดำหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า	50 (15.60)	49 (15.30)	117 (36.60)	65 (20.30)	39 (12.20)	2.98	1.21	ปานกลาง
3. จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ยังจุดเฉพาะที่แยกจากพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เพื่อรอการไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล	46 (14.40)	58 (18.10)	99 (30.90)	72 (22.50)	45 (14.10)	3.04	1.24	ปานกลาง
						2.99	1.13	ปานกลาง

จากตารางที่ 8 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสมโดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99 เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่าข้อความถาม “การจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ยังจุดเฉพาะที่แยกจากพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เพื่อรอการไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.04 รองลงมา คือข้อความถามที่ว่า “จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในถุงดำหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 และ

ข้อความที่ว่า “จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ใส่ถุงดำให้มิดชิดและติดฉลากแสดงข้อความขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มองเห็นได้ชัดเจนก่อนนำไปทิ้ง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นด้านการจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม พบว่าไม่มีพื้นที่รองรับหรือถังขยะแยกเฉพาะขยะอิเล็กทรอนิกส์ภายในบ้าน หรืออยู่ห่างไกลสถานที่ทิ้ง หน่วยงานที่รับผิดชอบมีข้อจำกัดทั้งด้านงบประมาณ และบุคลากร ทำให้บริการไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะการจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์

2.5 ด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์

การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ปฏิบัติบ่อยๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ	(n = 320)		ระดับการปฏิบัติ	
						\bar{X}	S.D.		
1.เก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้ได้จำนวนมากก่อนนำไปทิ้ง	49 (15.30)	48 (15.00)	122 (38.10)	61 (19.10)	40 (12.50)	2.98	1.21	ปานกลาง	
2.นำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรวบรวมไว้ไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะของเทศบาลเพื่อรอการเก็บไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป	33 (10.30)	54 (16.90)	114 (35.60)	68 (21.30)	51 (15.90)	3.16	1.19	ปานกลาง	
						รวม	3.07	1.02	ปานกลาง

จากตารางที่ 9 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อความ “การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรวบรวมไว้ไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะของเทศบาล เพื่อรอการเก็บไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป

ต่อไป” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.16 และข้อความว่า “เก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้ได้จำนวนมากก่อนนำไปทิ้ง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นด้านการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชน การแนะนำในการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบกับตามชุมชนไม่มีแหล่งที่เก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยเฉพาะขยะชิ้นใหญ่ทำให้เก็บรวบรวมยาก

2.6 ด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 พฤติกรรมด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ของกลุ่มตัวอย่าง

การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ปฏิบัติบ่อยๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ	\bar{X}	S.D.	ระดับ	
								การปฏิบัติ	
1.เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปซ่อมที่ร้านบริการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่	10 (3.10)	31 (9.70)	97 (30.30)	107 (33.40)	75 (23.40)	3.64	1.04	มาก	
2.เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปบริจาคให้แก่ผู้อื่น หรือหน่วยงานที่รับบริจาค เพื่อนำไปซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่	45 (14.10)	42 (13.10)	143 (44.70)	58 (18.10)	32 (10.00)	2.97	1.13	ปานกลาง	
3.มีการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่แทนการทิ้ง	49 (15.30)	51 (15.90)	123 (38.40)	52 (16.30)	45 (14.10)	2.98	1.23	ปานกลาง	
						รวม	3.20	0.92	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่โดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อคำถาม “เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปซ่อมที่ร้านบริการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.64 รองลงมา คือข้อคำถามว่า “มีการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่แทนการทิ้ง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 และข้อคำถามที่ว่า “เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปบริจาคให้แก่ผู้อื่นหรือหน่วยงานที่รับบริจาค เพื่อนำไปซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ พบว่าประชาชนขาดความรู้ในการที่จะนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ และไม่มีความสามารถในการซ่อมแซมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือราคาค่าซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แพงกว่าซื้อเครื่องใหม่ บางครั้งค่าใช้จ่ายในการซ่อมสูงไม่คุ้มค่านำมาซ่อม หรือหากซ่อมไปก็ไม่มีคุณสมบัติที่เหมือนเดิม ประกอบกับเทคโนโลยีที่ก้าวไกล แม้แก้ไขซ่อมแซมก็ล้าสมัยไร้ประสิทธิภาพ



2.7 ด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาพฤติกรรมด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 พฤติกรรมด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

(n = 320)

การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ปฏิบัติบ่อยๆ	ปฏิบัติเป็นประจำ	\bar{X}	S.D.	ระดับการปฏิบัติ	
1.เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน จะนำไปกำจัดโดยการทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล	32 (10.00)	64 (20.00)	115 (35.90)	65 (20.30)	44 (13.80)	3.08	1.16	ปานกลาง	
2.เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือจะนำไปทิ้งยังจุดบริการรับไปกำจัด ศูนย์บริการ หรือหน่วยงาน เพื่อรอการเก็บรวบรวมไปกำจัด	48 (15.00)	73 (22.80)	94 (29.40)	64 (20.00)	41 (12.80)	2.93	1.24	ปานกลาง	
3. เก็บเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ไว้เฉยๆ ในบริเวณบ้านโดยไม่ได้มีการซ่อมแซมหรือนำไปทิ้ง	44 (13.80)	70 (21.90)	120 (37.50)	55 (17.20)	31 (9.70)	2.87	1.15	ปานกลาง	
						รวม	2.96	0.90	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 อธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าข้อคำถาม “เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน จะนำไปกำจัดโดยการทิ้งยังจุดรวบรวม

ขยะของเทศบาล” มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.08 รองลงมา คือข้อคำถาม “เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ จะนำไปทิ้งยังจุดบริการรับไปกำจัด ศูนย์บริการ หรือหน่วยงาน เพื่อรอการเก็บรวบรวมไปกำจัด” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และข้อคำถามว่า “เก็บเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ไว้เฉยๆ ในบริเวณบ้านโดยไม่ได้มีการซ่อมแซมหรือนำไปทิ้ง” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 ตามลำดับ

และเมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามปลายเปิดในประเด็นด้านการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าขาดการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประชาชน ซึ่งต้องการผู้นำในการให้ความรู้เรื่องการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นขยะประเภทที่ทำลายยากและสร้างมลพิษ ทำให้ประชาชนไม่มีสถานที่กำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนที่ 3 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาความรู้ของประชาชนในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 12-13

ตารางที่ 12 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่าง

	(n = 320)	
ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	ตอบถูก	ตอบผิด
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์		
1. ขยะอิเล็กทรอนิกส์คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งาน ล้าสมัย หรือที่ไม่ต้องการใช้งานอีกต่อไป	291 (90.94)	29 (9.06)
2. อุปกรณ์ให้แสงสว่างในบ้านเรือน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ จัดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์	287 (89.69)	33 (10.31)
3. ขยะอิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นขยะอันตราย เนื่องจากมีส่วนประกอบของสารพิษ และโลหะหนัก	303 (94.69)	17 (5.31)

ตารางที่ 12 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

(n = 320)

ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	ตอบถูก	ตอบผิด
การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์		
4. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพและมาตรฐานการรับรอง สามารถลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	296 (92.50)	24 (7.50)
5. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น การอนุรักษ์นิยม สามารถลดปริมาณขยะ อิเล็กทรอนิกส์ได้	280 (87.50)	40 (12.50)
6. การส่งเสริม Reduce Reuse Recycle สามารถช่วยลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	293 (91.56)	27 (8.44)
การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์		
7. การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้ง สามารถช่วยลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	278 (86.88)	42 (13.13)
8. ขยะสามารถจำแนกออกได้เป็นขยะอินทรีย์ย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	309 (96.56)	11 (3.44)
9. การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เก็บขนขยะเท่านั้น	219 (68.44)	101 (31.56)
การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม		
10. การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในภาชนะ และสถานที่มิดชิด ช่วยให้สารอันตรายไม่ซึมหรือรั่วไหลกระจายปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมได้	299 (93.44)	21 (6.56)
11. การจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการเช่นเดียวกับขยะประเภทอื่นๆ	184 (57.50)	136 (42.50)
12. ควรนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือใส่ถุงมิดชิดก่อนนำไปทิ้ง	273 (85.31)	47 (14.69)

ตารางที่ 12 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

(n = 320)

ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	ตอบถูก	ตอบผิด
การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์		
13. ควรถอดแยกจากชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ	249 (77.81)	71 (22.19)
14. การเก็บรวบรวมโทรศัพท์มือถือไว้กับขยะมูลฝอยทั่วไป จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่สิ่งแวดล้อมและเข้าสู่ระบบนิเวศน์ได้ในที่สุด	286 (89.38)	34 (10.63)
15. สามารถเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ และ อื่นๆ โดยเก็บใส่ถุงให้มิดชิดแล้วทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้	151 (47.19)	169 (52.81)
การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่		
16. ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมารีไซเคิลใช้ใหม่ได้ 100%	182 (56.88)	138 (43.13)
17. การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น	176 (55.00)	144 (45.00)
18. ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นผู้ที่นำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับคืน เพื่อนำมารีไซเคิล หรือ กำจัดอย่างปลอดภัย	266 (83.13)	54 (16.88)
การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์		
19. การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้โดยการเผา	275 (85.94)	45 (14.06)
20. การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกวิธี เป็นสาเหตุให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	306 (95.63)	14 (4.38)
21. การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถดำเนินการโดยใช้วิธีเดียวกับขยะประเภทอื่นๆ	225 (70.31)	95 (29.69)
$\bar{X} = 16.96$		

จากตารางที่ 12 ภาพรวมมีความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ที่คะแนน 16.96 โดยข้อคำถามที่มีคนตอบถูกเป็นจำนวนมากที่สุด คือ ข้อ 8. “ขยะสามารถจำแนกออกได้เป็นขยะอินทรีย์ย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล” โดยมีคนตอบถูกจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 96.56 และข้อ 15. ที่ว่า “สามารถเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ และ อื่นๆ โดยเก็บใส่ถุงให้มิดชิดแล้วทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้” มีผู้ตอบแบบสอบถามตอบผิดมากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 52.81

ตารางที่ 13 จำนวนและร้อยละของระดับความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

(n = 320)		
ระดับความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความรู้น้อย (0-12.60 คะแนน)	12	3.75
ความรู้ปานกลาง (12.61-15.75 คะแนน)	59	18.44
ความรู้มาก (มากกว่า 15.75 คะแนน)	249	77.81
$\bar{X} = 16.96$		

จากตารางที่ 13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 77.81 รองลงมาคือความรู้ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 18.44 และความรู้ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.75 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 320 คน ผลการศึกษาดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

(n = 320)

การรับรู้ข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ ขยะอิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคย เลย	นานๆ ครั้ง (1ครั้ง/ เดือน)	บ่อยครั้ง (2- 3 ครั้ง/ เดือน)	บ่อย มาก (4ครั้ง/ เดือน)	ประจำ (มากกว่า 4 ครั้ง/ เดือน)	\bar{X}	S.D.	การ รับรู้
1. โทรทัศน์	15 (4.70)	71 (22.20)	54 (16.90)	57 (17.80)	123 (38.40)	3.63	1.32	มาก
2. หนังสือพิมพ์	52 (16.30)	108 (33.80)	70 (21.90)	45 (14.10)	45 (14.10)	2.76	1.28	ปาน กลาง
3. วิทยู	79 (24.70)	83 (25.90)	59 (18.40)	46 (14.40)	53 (16.60)	2.72	1.41	ปาน กลาง
4. อินเทอร์เน็ต/โซเชียล มีเดียเช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์	34 (10.60)	44 (13.80)	50 (15.60)	75 (23.40)	117 (36.60)	3.62	1.37	มาก
5. นิตยสาร/วารสาร	87 (27.20)	105 (32.80)	75 (23.40)	29 (9.10)	24 (7.50)	2.37	1.19	น้อย
6. แผ่นพับ/แผ่นปลิว	108 (33.80)	112 (35.00)	61 (19.10)	28 (8.80)	11 (3.40)	2.13	1.08	น้อย
7. เอกสารทางราชการ	83 (25.90)	125 (39.10)	56 (17.50)	34 (10.60)	22 (6.90)	2.33	1.17	น้อย
8. เจ้าหน้าที่รัฐ	98 (30.60)	99 (30.90)	65 (20.30)	35 (10.90)	23 (7.20)	2.33	1.22	น้อย
9. ญาติพี่น้อง	90 (28.10)	89 (27.80)	87 (27.20)	36 (11.30)	18 (5.60)	2.38	1.17	น้อย

ตารางที่ 14 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (ต่อ)

(n = 320)

การรับรู้ข่าวสาร เกี่ยวกับการจัดการ ขยะอิเล็กทรอนิกส์	ไม่เคย เลย	นานๆ	บ่อยครั้ง	บ่อย	ประจำ	\bar{X}	S.D.	การ รับรู้
		ครั้ง (1ครั้ง/ เดือน)	(2- 3 ครั้ง/ เดือน)	มาก (4ครั้ง/ เดือน)	(มากกว่า 4 ครั้ง/ เดือน)			
10. เพื่อน	79 (24.70)	96 (30.00)	78 (24.40)	45 (14.10)	22 (6.90)	2.48	1.20	น้อย
รวม						2.63	0.92	ปาน กลาง

จากตารางที่ 14 สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 โดยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์จากโทรทัศน์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์จากแผ่นพับ/แผ่นปลิวน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์กรณีศึกษาตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นในครัวเรือน พฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาลำดับ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 320 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 63.44 มีสถานภาพสมรส จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 48.75 อายุระหว่าง 36 - 50 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 34.38 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 38.74 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 รองลงมา คือ พนักงานราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 22.18 มีรายได้เฉลี่ย 10,000 - 20,000 บาท จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีสมาชิกในครัวเรือน 2 - 3 คน จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 44.06

2. พฤติกรรมจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ระดับปานกลาง เมื่อเรียงจากระดับความถี่จากมากไปน้อย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์บ่อยที่สุด (\bar{X} = 4.01) รองลงมาคือ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ (\bar{X} = 3.20) การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ (\bar{X} = 3.07) การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ (\bar{X} = 3.01) การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม (\bar{X} = 2.99) และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ (\bar{X} = 2.96) ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาจากคุณภาพและอายุการใช้งานเป็นหลัก เพื่อ

จะได้ใช้ได้นานไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆ ($\bar{X} = 4.20$) รองลงมา คือ เลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงานแทนการใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ($\bar{X} = 4.06$) และหมั่นดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ ($\bar{X} = 3.76$) ตามลำดับ

การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปขายได้ ออกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์อื่นที่ไม่สามารถขายได้ ($\bar{X} = 3.23$) รองลงมา คือ แนะนำบุคคลในครอบครัวให้แยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้ง ($\bar{X} = 3.11$) และคัดแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำส่วนที่รีไซเคิลได้ออกมา เช่น ทองแดง แผงวงจร เป็นต้น ($\bar{X} = 2.70$) ตามลำดับ

การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ยังจุดเฉพาะที่แยกจากพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เพื่อรอการไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล ($\bar{X} = 3.04$) รองลงมา คือ จัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในถุงดำหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ($\bar{X} = 2.98$) และจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ใส่ถุงดำให้มิดชิดและติดฉลากแสดงข้อความขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มองเห็นได้ชัดเจนก่อนนำไปทิ้ง ($\bar{X} = 2.95$) ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ นำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรวบรวมไว้ไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะของเทศบาล เพื่อรอการเก็บไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป ($\bar{X} = 3.16$) และเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้ได้จำนวนมากก่อนนำไปทิ้ง ($\bar{X} = 2.98$) ตามลำดับ

การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปซ่อมที่ร้านบริการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ ($\bar{X} = 3.64$) รองลงมา คือ มีการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่แทนการทิ้ง ($\bar{X} = 2.98$) และเมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายจะนำไปบริจาคให้แก่ผู้อื่น หรือหน่วยงานที่รับบริจาค เพื่อนำไปซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่ ($\bar{X} = 2.97$) ตามลำดับ

การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าข้อที่มีความถี่มากที่สุด คือ เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน จะนำไปกำจัดโดยการทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล ($\bar{X} = 3.08$) รองลงมา คือ เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน เช่น แบตเตอรี่รีโมทคีย์มือถือ จะนำไปทิ้งยังจุดบริการรับไปกำจัด ศูนย์บริการ หรือหน่วยงาน เพื่อรอ

การเก็บรวบรวมไปกำจัด ($\bar{X} = 2.93$) และเก็บเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว ไร้เฉยๆ ในบริเวณบ้านโดยไม่ได้มีการซ่อมแซมหรือนำไปทิ้ง ($\bar{X} = 2.87$) ตามลำดับ

3. ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ผลการศึกษาพบว่าภาพรวมมีความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ที่คะแนน 16.96 โดยข้อคำถามที่มีคนตอบถูกเป็นจำนวนมากที่สุด คือ ข้อ 8. “ขยะสามารถจำแนกออกได้เป็นขยะอินทรีย์ย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล” โดยมีคนตอบถูกจำนวน 309 คน คิดเป็นร้อยละ 96.56 และข้อ 15. ที่ว่า “สามารถเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ และ อื่นๆ โดยเก็บใส่ถุงให้มิดชิดแล้วทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้” มีผู้ตอบแบบสอบถามตอบผิดมากที่สุด จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 52.81

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 77.81 รองลงมาคือความรู้ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 18.44 และความรู้ระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.75 ตามลำดับ

4. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.63$) โดยมีระดับการรับรู้ในช่องทางต่าง ๆ เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ โทรทัศน์ ($\bar{X} = 3.63$) รองลงมาคือ อินเทอร์เน็ต/โซเชียล มีเดียเช่น เฟซบุ๊ก/ไลน์/ทวิตเตอร์ ($\bar{X} = 3.62$) และหนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.76$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

โดยรวมอยู่ในระดับนาน ๆ ครั้ง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความถี่ในการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์น้อยที่สุด และมีความถี่การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์น้อยที่สุด ตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นเพราะมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีที่พัฒนามีอุปกรณ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นตลอดเวลา จึงทำให้ประชาชนซื้อมาใช้ ประกอบกับไม่มีความรู้ในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยาณี อุปราสิทธิ์(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมด้านการนำไปใช้ต่ออยู่ระดับปานกลาง และพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับงานวิจัยของฤชชุตตา เทพยากุล(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา พบว่าพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยการคัดแยกขยะย่อยสลายออกจากขยะประเภทอื่น เป็นสิ่งที่ครัวเรือนทำมากกว่าพฤติกรรมอื่น ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลางเช่นกัน ส่วนด้านการกำจัดขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย โดยการเก็บขยะรวบรวมใส่ถุง ผูกมัดถุงแล้วนำไปทิ้งในถังขยะที่องค์การบริหารส่วนตำบลเตรียมไว้เป็นสิ่งที่ครัวเรือนทำมากกว่าข้ออื่น

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพงษ์ แก้วประยูร(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับมาก

2. ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

โดยรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 85.63 โดยด้านที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากที่สุดคือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ และมีความรู้ด้านการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่น้อยที่สุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะข้อมูลเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถศึกษาหาอ่านได้ในหลายช่องทาง แต่ในทางปฏิบัติจริงนั้นทำได้ยากกว่า เช่น การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ เนื่องจากต้องอาศัยความรู้ความสามารถนอกเหนือไปจากความรู้ทั่วไปและใช้ความพยายามในการทำ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรวรรณ ม่วงลับ และคณะ(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนบ้านตลาดเขต จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับสูง มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับแนวคิดของโมกซ์ ตันติपालกุล(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการณ์ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ค่อนข้างสูง แต่ก็ยังมีข้อคำถาม

ที่ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ทราบ เช่น ขยะอิเล็กทรอนิกส์ควรทิ้งในถังขยะประเภทใด และการกำจัด หลอดฟลูออเรสเซนต์ที่ถูกต้องควรทำอย่างไร และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรี ชัยชนะ(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะ สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า นักศึกษามีความรู้ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs อยู่ในระดับปานกลาง

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสมพงษ์ แก้วประยูร(2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมือง ควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่า ประชาชนมีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยใน ครัวเรือน อยู่ในระดับสูง

3. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

ระดับการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง โดยมี ระดับการรับรู้ผ่านโทรทัศน์สูงสุด ($\bar{X} = 3.63$) และรับรู้ผ่านแผ่นพับ/แผ่นปลิวต่ำที่สุด ($\bar{X} = 2.13$) ตามลำดับ อาจเป็นเพราะโทรทัศน์เป็นสื่อที่มีมานาน และมีแทบทุกครัวเรือน ดังนั้นการสื่อสารผ่าน โทรทัศน์จึงเข้าถึงประชาชนได้ง่าย และการแจกแผ่นพับนั้นเป็นสื่อที่ไม่มีประสิทธิภาพมากนักในการที่ จะกระจายข้อมูลให้ทั่วถึง ประกอบกับมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนักสังคมวิทยาที่ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในระดับมหภาค ได้แก่ วัฒนธรรม ปทัสถานของสังคม ความหวังในบทบาท สถานภาพ สถาบันหรือองค์กรทางสังคมส่วนในระดับจุลภาคนั้นคือการมองที่ตัว บุคคลเอง และมีสิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ ได้แก่ การรับรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม ฯลฯ ซึ่งรวมอยู่ในบุคลิกภาพของบุคคลนั่นเอง

4. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือน

4.1. การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์คุณภาพไม่ดี อุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐาน สามารถใช้งานได้ระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งสินค้าที่คุณภาพดีราคามักจะสูง คนยังคน นิยมใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ไม่มีความเข้าใจในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่ง ควรต้องเริ่มที่แต่ละบ้านก่อน อาจเป็นเพราะสินค้าที่ราคาถูกลงมักใช้งานได้ไม่นาน ประกอบกับ เทคโนโลยีที่ปรับเปลี่ยนตลอดเวลา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ถูกพัฒนาเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคจึงปรับเปลี่ยน อุปกรณ์ตามทำให้ของเก่าถูกทิ้ง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญา บุซบก (2556) ได้ทำการศึกษา เรื่องความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนใน เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้บริโภคอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ มีค่านิยมการบริโภคอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์รุ่นใหม่ตลอดวัน ทำให้เกิดขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น

ผู้ประกอบการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่เน้นการทำตลาด พัฒนาเทคโนโลยีและมีการแข่งขันทางด้านผลกำไรมากกว่า การบริหารการจัดการการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของพีรนาฏ คิตติ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการขับเคลื่อนและอุปสรรคของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่า การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยยังมีอุปสรรคทั้งในด้านปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์มีการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว กฎหมายที่มีอยู่ไม่ครอบคลุม และไม่สามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งข้อจำกัดด้านบุคลากร และงบประมาณในการกำกับดูแลในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานของรัฐ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ระบบการถอดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่งที่ไม่เหมาะสม และผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าโดยไม่คำนึงคุณภาพ ความคงทนถาวร และอายุการใช้งาน

4.2. การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกวิธี ไม่มีอุปกรณ์รองรับการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกทำยากและไม่มีอุปกรณ์สำหรับการคัดแยก ผู้คนมักง่ายไม่ใส่ใจแยกขยะหรือขี้เกียจ เจ้าหน้าที่เก็บขยะนำขยะรวมกันเวลายกขึ้นรถ อาจเป็นเพราะไม่ได้รับการแนะนำจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และไม่มีตัวอย่างหรือแนวทางในการปฏิบัติที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกรวรรณ ม่วงลับ และคณะ(2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนบ้านตลาดเขต จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ไม่คัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ก่อนทิ้ง และหากเครื่องใช้ไฟฟ้าหมดอายุการใช้งานหรือชำรุดส่วนใหญ่จะไม่ซ่อมแซมเพื่อใช้งานต่อ แต่จะนำไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าหรือซาเล้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของโมกข์ ต้นติपालกุล(2559) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการณ์ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนมีทัศนคติที่ดี มีความเข้าใจว่าควรจะต้องมีการคัดแยกและกำจัดต่างหาก มีความต้องการให้ภาครัฐส่งเสริมให้มีการคัดแยกขยะพิษออกจากขยะทั่วไปอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

4.3) การจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ขาดความเข้าใจในการจัดเก็บและต้องใช้เวลาในการจัดเก็บ การขาดความรู้และอุปกรณ์รองรับการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีพื้นที่ในการทิ้งขยะอิเล็กทรอนิกส์หรืออยู่ห่างไกลสถานที่ทิ้ง และไม่มีพื้นที่สำหรับการจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ภายในบ้าน อาจเป็นเพราะปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างเป็นคนวัยทำงานในเมืองมักพักอาศัยอยู่ในคอนโดที่มีพื้นที่ไม่มากนัก จึงทำให้ไม่มีเวลาและไม่มีพื้นที่จัดเก็บ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวรรณภา เฉลยบุญ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และทัศนคติต่อพฤติกรรม

จัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี พบว่า พฤติกรรมในด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนมีการนำขยะมาวางที่จุดเก็บขยะหน้าบ้านตรงเวลาในบางครั้ง

4.4) การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ตามชุมชนไม่มีแหล่งที่เก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขาดการแนะนำการสื่อสารความเข้าใจแก่ประชาชน ขยะชิ้นใหญ่ทำให้เก็บรวบรวมยาก ไม่มีเวลาและรู้สึกเสียเวลา อาจเป็นเพราะการจัดการจากภาครัฐยังไม่ครบวงจร ส่งผลให้ประชาชนบางคนที่คัดแยกแล้ว แต่ไม่มีจุดเก็บรวบรวมที่ดีทั้งในครัวเรือนและในชุมชนซึ่งก็ทำให้การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่ประสบความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของปริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษาคอนโดมิเนียมเขตห้วยขวาง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดการขยะของกรุงเทพมหานครอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของธนิษฐา บุซบก (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพิรนาฏ คิตติ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการขับเคลื่อนและอุปสรรคของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่าสถานการณ์ขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่ประเทศไทยยังขาดนโยบายและกฎหมายในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยตรง ที่ครอบคลุมกระบวนการทั้งระบบหนึ่งในนั้น คือ การเก็บรวบรวม/ขนส่งขยะอิเล็กทรอนิกส์

3.5) การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ ราคาค่าซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แพงกว่าซื้อเครื่องใหม่ บางครั้งค่าใช้จ่ายในการซ่อมสูงไม่คุ้มค่าสำหรับนำมาใช้ใหม่ซ่อมไม่เป็นหรือหากซ่อมไปก็ไม่มีความสมบัติน่าเหมือนเดิม ขาดความรู้ในการที่จะนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ และเทคโนโลยีที่ก้าวไกลแม้แก้ไขซ่อมแซมก็ล่าสมัยไร้ประสิทธิภาพ อาจเป็นเพราะการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่นั้นต้องมีความรู้ ความพยายาม และต้นทุนในการซ่อมแซม ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากกว่าการซื้อใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมาลี พุ่มภิญโญ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมในการจัดการขยะของครัวเรือนตามแนวคิด 3Rs: กรณีศึกษาเทศบาลพระนครศรีอยุธยา พบว่า ชะรีไซเคิลครัวเรือนมักคัดแยกเพื่อนำขยะไปขายให้กับร้านรับซื้อของเก่า แต่การนำวัสดุต่างๆ กลับมาใช้ซ้ำ การคัดแยกขยะเปียกเพื่อไปใช้ประโยชน์และการลดการใช้บรรจุภัณฑ์ เช่น ถุงพลาสติกยังคงไม่เป็นที่นิยมนัก และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัจฉรี ชัยชนะ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษา

คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่า นักศึกษาใช้
กลยุทธ์ Recycle น้อยที่สุด

3.6) การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์บางชนิดเป็นของชิ้นใหญ่
ยากลำบากต่อการขนส่งและมีค่าใช้จ่ายในการกำจัด ทำลายยากและสร้างมลพิษ ไม่มีถังขยะแยก
เฉพาะขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เป็นปัญหาในการกำจัด ขาดผู้นำ และไม่รู้วิธีการกำจัด ซึ่งสอดคล้องกับ
งานวิจัยของสุจิตรา วาสนาดำรงดี และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสำรวจผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร ที่ประกอบอาชีพถอดแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์
พบว่า การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างไม่ถูกวิธีโดยกลุ่มชาวบ้าน ทำให้เกิดการปนเปื้อนของโลหะ
หนักในตัวอย่างดินและมีความเป็นไปได้ที่โลหะหนักจะแพร่กระจายสู่สภาพแวดล้อม แหล่งดินและ
ท่อระบายน้ำที่พาดินและตะกอนปนเปื้อนโลหะหนักไปสะสมในแหล่งน้ำ (แม่น้ำเจ้าพระยา) ก่อให้เกิด
ความเสี่ยงต่อสุขภาพให้กับผู้ถอดแยกและครอบครัว โดยเฉพาะในเด็กที่อาศัยอยู่ในชุมชน
ที่ประกอบการถอดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญา บุชบก (2556)
ได้ทำการศึกษาเรื่องความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่
ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ขาดความรู้ด้านผลเสียจากการกำจัด
ขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่ถูกวิธี ขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซาก
โทรศัพท์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยวัสดุและสารเคมีอันตราย
ไม่สามารถกำจัดได้ด้วยตัวของประชาชนเอง จำเป็นต้องใช้เครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงจัดการ

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยนี้ เพื่อให้ผลการศึกษานำไปใช้ประโยชน์เป็นแนวทาง
ส่งเสริมความรู้ พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนอย่างถูกวิธี จึงแบ่ง
ข้อเสนอแนะออกเป็น 2 ประการ คือ ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะสำหรับ
การศึกษาครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1. ควรสร้างจิตสำนึกและให้ความรู้กับประชาชนว่าขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ถ่านไฟฉาย
แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ และอื่นๆ ไม่สามารถเก็บรวบรวมทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้ การรีไซเคิล
ขยะอิเล็กทรอนิกส์ไม่ใช่หน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น แต่เป็นหน้าที่ที่ประชาชนทุกคนทุก

ครัวเรือนต้องร่วมกันรับผิดชอบ และขึ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถนำมารีไซเคิลใช้ใหม่ได้ 100% ดังนั้นจึงจำเป็นต้องช่วยกันคัดแยก

2. ควรประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางที่หลากหลายและประชาชนเข้าถึงมากที่สุด ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ช่องทางที่เข้าถึงมาก 3 ลำดับแรก ได้แก่ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต/โซเชียลมีเดีย เช่น เฟซบุ๊ก/ไลน์/ทวิตเตอร์ หนังสือพิมพ์ ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ในทุกระบวนการควรมีรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูล ความรู้แก่ประชาชน แจ้งสถานการณ์ของขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ผลเสียที่จะส่งผลกระทบต่อตัวประชาชนเองไปจนถึงระดับประเทศ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว วิธีการปฏิบัติที่ประชาชนจะสามารถจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วยตนเอง สถานที่ที่จัดเก็บและกำจัดในชุมชน และประโยชน์ที่จะได้รับหากร่วมกันจัดการกับขยะอิเล็กทรอนิกส์ โดยในแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปดังนี้

3.1 การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ ประชาชนควรช่วยกันหมั่นดูแลรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ และใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพ มีความทนทาน ดูแลรักษา

3.2 การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เกี่ยวข้องต้องรณรงค์ส่งเสริม สร้างแรงจูงใจให้แต่ละครัวเรือนเป็นจุดเริ่มต้น และช่วยกันคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์อย่างถูกต้อง เนื่องจากบางชิ้นส่วนของขยะอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีค่า อีกทั้งควรยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจนว่าสิ่งไหนควรเก็บแยกไว้ด้วยกัน พร้อมทั้งจัดทำป้ายอธิบายขั้นตอนการคัดแยกขยะ สร้างโรงแยกขยะแบบครบวงจรตั้งแต่รับขยะและคัดแยก

3.3 การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องช่วยสนับสนุนหรือแนะนำอุปกรณ์ในการจัดเก็บขยะที่ดี เช่น หาดุงดำหรือกล่องใส่ให้มีขีดติดฉลากแสดงข้อความขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มองเห็นได้ชัดเจนก่อนนำไปทิ้ง ผู้จัดเก็บทั้งภายในครัวเรือนและภายนอกครัวเรือน ควรจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่ห่างจากเด็กและความร้อน และต้องมีจุดในชุมชนที่รวบรวมขยะก่อนการส่งกำจัด

3.4 การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีจุดรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ในแหล่งชุมชนก่อนการส่งกำจัด เพิ่มจุดรองรับขยะอิเล็กทรอนิกส์ส่วนกลางของชุมชน และเก็บในสถานที่ที่เหมาะสมเพราะขยะอิเล็กทรอนิกส์ก่อให้เกิดสารเคมีหนัก

3.5 การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ ควรมีเจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานดำเนินการโดยเฉพาะ ตั้งแต่สร้างแรงจูงใจในการคัดแยก ให้ความรู้ถึงประโยชน์ในการบำรุงรักษา อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ยังพบว่ามีใช้ได้มาซ่อมแซม มีศูนย์แนะนำว่า ชิ้นส่วนใดของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปใช้ได้ใหม่ ในส่วนผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายขยะอิเล็กทรอนิกส์ก็ควรใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3.6 การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เกี่ยวข้องควรให้ข้อมูลวิธีการ หรือกระบวนการในการกำจัดขยะที่ถูกต้อง แนะนำจุดที่รับกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์โดยเฉพาะ เน้นย้ำถึงความสำคัญของการกำจัดขยะด้วยวิธีที่ถูกต้อง เนื่องจากหากทำไม่ถูกต้องจะมีอันตรายต่อสุขภาพและสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนตัดสินใจจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่ และการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์
2. ควรมีการศึกษาแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมกับชุมชนตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี
3. ควรศึกษาปัจจัยหรือสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ แต่เหตุใดพฤติกรรมจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับปานกลาง

รายการอ้างอิง

- Bloom, B. S. (1971). Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning . New York, Graw-Hill Book Company .
- Tchobanoglous, G. T., H. and Vigil, S. A.,. (1993). Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues. New York: McGraw-Hill.
- The Lexicon Webster dictionary. (1997). The English Language Institute of America. New York: McGraw-Hill book Company, Inc.
- เปรมฤดี กาญจนปิยะและคณะ. (2554). การรีไซเคิลซากแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีทางกายภาพ. ปทุมธานี : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- โมกข์ ต้นติपालกุล. (2559). “สภาพการณ์ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของภาครัฐและประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร.”วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ (JISB) 2, 3 (กรกฎาคม): 16-24.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ 20 ปี และแผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. .
- กรมอนามัย สำนักงานয়สิ่งแวดล้อม. (2558). คู่มือประชาชนขยะอิเล็กทรอนิกส์...ของเสียที่มาพร้อมเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- กรวรรณ ม่วงลับ และนงลักษณ์ สืบนาค. (2560). “ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของชุมชนบ้านตลาดเขต จังหวัดกาญจนบุรี” Veridian E-Journal, Silpakorn University 10, 3 (กันยายน-ธันวาคม): 1630-1642.
- กัลยาณี อุปราสิทธิ์. (2558). “พฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอ แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่.” วารสารบัณฑิตวิจัย 6, 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม): 163-171. .
- ชลดา ดอนแสง. (2555). “พฤติกรรมมนุษย์และสังคม เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม.” เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 59704 , 59710 สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชวาล แพร์ตกุล. (2552). เทคนิคการวัดผล. พิมพ์ครั้งที่7. กรุงเทพฯ:คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒธนบุรี บุษบก. (2556). “เรื่องความตระหนักต่ออันตรายจากขยะอิเล็กทรอนิกส์ประเภทซากโทรศัพท์เคลื่อนที่ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร.”วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตสาขาสิ่งแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นภัสวรรณ คำสีม. (2556). “พฤติกรรมจัดการขยะของกลุ่มอาชีพชาเลี้ยงที่ศูนย์คัดแยกวัสดุรีไซเคิลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล.” สารนิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นวลนดา สงวนวงศ์ทอง. (2550). “ขยะอิเล็กทรอนิกส์.” วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม 3, 2: 93-108.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553a). เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่7. กรุงเทพฯ : ศรีอนันต์การพิมพ์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553b). สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่5. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.

- บุษกร ชีวะธรรมานนท์. (2552). ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนของนักศึกษามหาวิทยาลัย ศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการบริหารทั่วไป, วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประทีป เลิศชัยประเสริฐ. (2557). “การศึกษาสภาพการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในสถานศึกษา.” วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ 5, 1: 81-90.
- พรีนาฏ คิตดี และสุทธิพร บุญมาก. (2559). “การขับเคลื่อนและอุปสรรคของการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย.” วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 8, 8 (มกราคม-ธันวาคม): 145-158.
- พริมาดา ฉลองชัยสิทธิ์. (2559). “พฤติกรรมและความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะ กรณีศึกษา คอนโดมิเนียมเขตห้วยขวาง.” สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสาธารณะ สำหรับนักบริหาร คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต พิทักษ์เทพสมบัติ. (2547). การสำรวจโดยการสุ่มตัวอย่าง : ทฤษฎีและปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : เสมาธรรม.
- ราชบัญญัติสถาน. (2554). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. กรุงเทพฯ: นามมีบุ๊คส์.
- ฤชดา เทพยากุล. (2558). “พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาเนาะแมเราะ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง “การพัฒนางานวิจัยรากฐานสำคัญของไทย ก้าวไกลสู่เวทีสากล” ครั้งที่ 5: 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต 17-18 ธันวาคม วรรณภา เฉลยบุญ. (2556). “เรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และทัศนคติต่อพฤติกรรมจัดการ ขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี.” วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- สมชาย วรกีจเกษมสกุล. (2554). สถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สมพงษ์ แก้วประยูร. (2558). “ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). ขยะอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

สุจิตรา วาสนาดำรงดี และปเนต มโนมัยวิบูลย์. (2555). ชุดความรู้ เรื่อง “การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ (E-waste)”. เข้าถึง เมื่อ 4 เมษายน. เข้าถึงได้จาก

http://www.hsm.chula.ac.th/research/paper/ewate_management/e-wate_management1.pdf.

สุจิตรา วาสนาดำรงดี ปณิติตา ตันวันฉนะ และศิลาจุฑา ดำรงศิริ. (2558). “การสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครที่ ประกอบอาชีพถอดแยกชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์.” วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม 11, 2: 4-23.

สุจิตรา วาสนาดำรงดี. (2558). “สถานการณ์ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์.” เอกสารประกอบการเสวนาวิชาการ เรื่อง “ขยะอิเล็กทรอนิกส์: จัดการอย่างไรให้ปลอดภัย?” จัดโดยสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 12 มิถุนายน.

สุมาลี พุ่มภิญโญ และเสาวลักษณ์ กุ้เจริญประสิทธิ์. (2560). พฤติกรรมในการจัดการขยะของครัวเรือนตามแนวคิด 3Rs: กรณีศึกษาเทศบาลพระนครศรีอยุธยา. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม, 13, 1(มกราคม) 78-93.

สุรเชษฐ์ ชีระมณี. (2558). วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์. เพชรบุรี : คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี.

องค์การบริหารส่วนตำบลหัวโพ. (2560). สภาพทั่วไปองค์การบริหารส่วนตำบลหัวโพ. เข้าถึงเมื่อ 3 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก
http://www.huapho.go.th/site/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=83.

อัจฉรี ชัยชนะ. (2559). “ความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยตามหลัก 5Rs ของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ” เอกสารในการประชุมสัมมนาวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่16 และการประชุมวิชาการรับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ครั้งที่3 เรื่อง “งานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น” ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ 22 กรกฎาคม 2559



ภาคผนวก



แบบสอบถาม

เรื่อง พฤติกรรมและความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์
กรณีศึกษาตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ พฤติกรรม และ ความรู้ของประชาชนในการจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษาตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี ของ นางสาวอภิญา กิจเกิดแสง นักศึกษาหลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์
- ส่วนที่ 3 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์
- ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์
- ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

โดยขอความกรุณาท่านกรอกข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ข้อมูลที่เป็นคำตอบของท่านจะเป็นความลับและจะนำไปใช้เฉพาะในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น ผู้ศึกษาหวังว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอภิญา กิจเกิดแสง
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เบอร์ติดต่อ 083-5467276

แบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างให้ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด .

-
- | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. เพศ | <input type="checkbox"/> | 1. ชาย | <input type="checkbox"/> | 2. หญิง |
| 2. สถานภาพ | <input type="checkbox"/> | 1. โสด | <input type="checkbox"/> | 2. สมรส |
| | <input type="checkbox"/> | 3. หม้าย/หย่าร้าง | | |
| 3. อายุ | <input type="checkbox"/> | 1. ต่ำกว่า 20 ปี | <input type="checkbox"/> | 2. 20 – 35 ปี |
| | <input type="checkbox"/> | 3. 36 – 50 ปี | <input type="checkbox"/> | 4. 51 ปีขึ้นไป |
| 4. ระดับการศึกษา | <input type="checkbox"/> | 1. ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า | <input type="checkbox"/> | 2. มัธยมศึกษา / ปวช. |
| | <input type="checkbox"/> | 3. อนุปริญญา / ปวส. | <input type="checkbox"/> | 4. ปริญญาตรีขึ้นไป |
| 5. อาชีพ | <input type="checkbox"/> | 1. นักเรียน / นักศึกษา | <input type="checkbox"/> | 2. ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว |
| | <input type="checkbox"/> | 3. พนักงานบริษัทเอกชน | <input type="checkbox"/> | 4. เกษตรกร |
| | <input type="checkbox"/> | 5. รับจ้างทั่วไป | <input type="checkbox"/> | 6. พนักงานราชการ / |
| | <input type="checkbox"/> | พนักงานรัฐวิสาหกิจ | | |
| | <input type="checkbox"/> | 7. อื่นๆ (ระบุ)..... | | |
| 6. รายได้(เฉลี่ยต่อเดือน) | <input type="checkbox"/> | 1. ต่ำกว่า 10,000บาท | <input type="checkbox"/> | 2. 10,000 – 20,000 บาท |
| | <input type="checkbox"/> | 3. 20,001 – 30,000 บาท | <input type="checkbox"/> | 4. 40,001 – 50,000 บาท |
| | <input type="checkbox"/> | 5. 50,001 บาทขึ้นไป | | |
| 7. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน | <input type="checkbox"/> | 1. 1 คน | <input type="checkbox"/> | 2. 2 – 3 คน |
| | <input type="checkbox"/> | 3. 4 – 6 คน | <input type="checkbox"/> | 4. 7 คนขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

5 = ปฏิบัติเป็นประจำ, 4 = ปฏิบัติบ่อยๆ, 3 = ปฏิบัตินานๆครั้ง, 2 = ปฏิบัติบางครั้ง, 1 = ไม่เคยปฏิบัติเลย

พฤติกรรมปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์					
1. ท่านเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาจากคุณภาพและอายุการใช้งานเป็นหลัก เพื่อจะได้ใช้ได้ยาวนานไม่ต้องเปลี่ยนบ่อยๆ					
2. ท่านเลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงานแทนการใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์					
3. ท่านหมั่นดูแล รักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำ					
การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์					
4. ท่านมีการคัดแยกชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำส่วนที่รีไซเคิลได้ออกมาเช่น ทองแดง แผงวงจร เป็นต้น					
5. ท่านแนะนำบุคคลในครัวเรือนให้แยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้ง					
6. ท่านมีการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปขายได้ ออกจากขยะอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่ไม่สามารถขายได้					
การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม					
7. ท่านจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ใส่ถุงดำให้มีมิดชิดและติดฉลากแสดงข้อความขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เจ้าหน้าที่มองเห็นได้ชัดเจนก่อนนำไปทิ้ง					
8. ท่านจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในถุงดำหรือภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดก่อนนำไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า					
9. ท่านจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ยังจุดเฉพาะที่แยกจากพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ เพื่อรอการไปทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล					
การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์					
10. ท่านเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ให้ได้จำนวนมากก่อนนำไปทิ้ง					

พฤติกรรมปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
11. ท่านนำขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บรวบรวมไว้ไปทิ้งในจุดรวบรวมขยะของเทศบาล เพื่อรอการเก็บไปกำจัดในขั้นตอนต่อไป					
การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่					
12. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายท่านจะนำไปซ่อมที่ร้านบริการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่					
13. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ชำรุดเสียหายท่านจะนำไปบริจาคให้แก่ผู้อื่น หรือหน่วยงานที่รับบริจาค เพื่อนำไปซ่อมแซมกลับมาใช้ใหม่					
14. ท่านมีการซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ชำรุดด้วยตนเอง เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่แทนการทิ้ง					
การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์					
15. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน ท่านจะนำไปกำจัดโดยการทิ้งยังจุดรวบรวมขยะของเทศบาล					
16. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หมดอายุการใช้งาน เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ ท่านจะนำไปทิ้งยังจุดบริการรับไปกำจัด ศูนย์บริการหรือหน่วยงาน เพื่อรอการเก็บรวบรวมไปกำจัด					
17. ท่านเก็บเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้วไว้เฉยๆ ในบริเวณบ้านโดยไม่ได้มีการซ่อมแซมหรือนำไปทิ้ง					

ส่วนที่ 3 ความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือ X ลงในช่อง ให้ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าถูกต้อง

โปรดทำเครื่องหมาย X ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าไม่ถูกต้อง

ข้อคำถาม	คำตอบ
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะอิเล็กทรอนิกส์	
1. ขยะอิเล็กทรอนิกส์คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่หมดอายุการใช้งานแล้ว หรือที่ไม่ต้องการใช้งานอีกต่อไป	
2. อุปกรณ์ให้แสงสว่างในบ้านเรือน เช่น หลอดไฟ โคมไฟ จัดเป็นขยะอิเล็กทรอนิกส์	
3. ขยะอิเล็กทรอนิกส์จัดเป็นขยะอันตรายเนื่องจากมีส่วนประกอบของสารพิษ และโลหะหนัก	
การลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์	
4. การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานการรับรองสามารถลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	
5. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น การอนุรักษ์นิยม สามารถลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	
6. การส่งเสริม Reduce Reuse Recycle สามารถช่วยลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	
การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์	
7. การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปก่อนนำไปทิ้งสามารถช่วยลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้	
8. ขยะสามารถจำแนกออกได้เป็นขยะอินทรีย์ย่อยสลายได้ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	
9. การคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เก็บขยะเท่านั้น	
การจัดเก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม	
10. การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ไว้ในภาชนะ และสถานที่มิดชิดช่วยให้สารอันตรายไม่ซึมหรือรั่วไหลกระจายปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมได้	
11. การจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์ดำเนินการจัดเก็บเช่นเดียวกับขยะประเภทอื่นๆ	
12. ควรนำแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือใส่ถุงมิดชิดก่อนนำไปทิ้ง	

ข้อคำถาม	คำตอบ
การเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์	
13. ควรถอดแยกซากชิ้นส่วนขยะอิเล็กทรอนิกส์เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ	
14. การเก็บโทรศัพท์มือถือไว้กับขยะมูลฝอยทั่วไป จะทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายลงสู่สิ่งแวดล้อมและเข้าสู่ระบบนิเวศน์ได้ในที่สุด	
15. สามารถเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือและอื่นๆ โดยเก็บใส่ถุงให้มิดชิดแล้วทิ้งร่วมกับขยะมูลฝอยทั่วไปได้	
การนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่	
16. ชิ้นส่วนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมาRecycleใช้ใหม่ได้ 100%	
17. การรีไซเคิลขยะอิเล็กทรอนิกส์เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น	
18. ผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นผู้ที่นำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับคืนเพื่อนำมาใช้ใหม่ รีไซเคิล หรือ กำจัดอย่างปลอดภัย	
การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์	
19. การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้โดยการเผา	
20. การจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ถูกวิธี เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	
21. การกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์สามารถดำเนินการโดยใช้วิธีเดียวกับขยะประเภทอื่นๆ	



ส่วนที่ 4 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ให้ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์					
ประเภทสื่อ	ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร				
	ประจำ (มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน)	บ่อยมาก (4ครั้ง/เดือน)	บ่อยครั้ง(2- 3ครั้ง/เดือน)	นานๆครั้ง (1ครั้ง/เดือน)	ไม่เคยเลย
1. โทรทัศน์					
2. หนังสือพิมพ์					
3. วิทยู					
4. อินเทอร์เน็ต/โซเชียล มีเดียเช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ ทวิตเตอร์					
5. นิตยสาร/วารสาร					
6. แผ่นพับ/แผ่นปลิว					
7. เอกสารทางราชการ					
8. เจ้าหน้าที่รัฐ					
9. ญาติพี่น้อง					
10. เพื่อน					
11. สื่ออื่นๆ(โปรด ระบุ).....					

ส่วนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือน
คำชี้แจง โปรดเติมคำในช่องว่างตามความคิดเห็นของท่าน

1. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ในครัวเรือนของท่านคืออะไร

1.1 ปัญหาและอุปสรรคในการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.2 ปัญหาและอุปสรรคในการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.4 ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่

.....

1.6 ปัญหาและอุปสรรคในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

1.1 ข้อเสนอแนะในการลดปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.2 ข้อเสนอแนะในการคัดแยกขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.3 ข้อเสนอแนะในการจัดเก็บขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.4 ข้อเสนอแนะในการเก็บรวบรวมขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....

1.5 ปัญหาและอุปสรรคในการนำขยะอิเล็กทรอนิกส์กลับมาใช้ใหม่

.....

1.6 ข้อเสนอแนะในการกำจัดขยะอิเล็กทรอนิกส์

.....



ภาคผนวก ข
หนังสือขอเชิญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



ที่ ศธ 6806 เนา 106
๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

3 มกราคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.มรกต กำแพงเพชร

ด้วย นางสาวอภิญญา กิจเกิดแสง รหัสประจำตัว 58601315 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต
สาขาวิชา การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
" การศึกษาพฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ
เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อริกมาส มากजू)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790



ที่ ศธ 6806 (๗๕๖) / 104
๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

3 มกราคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี วรพงษ์

ด้วย นางสาวอภิญญา กิจเกิดแสง รหัสประจำตัว 58601315 นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการภาครัฐและภาคเอกชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การศึกษาพฤติกรรมและความรู้ในการจัดการขยะอิเล็กทรอนิกส์ของประชาชนในพื้นที่ตำบลหัวโพ จังหวัดราชบุรี "

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร. อธิกมาส มากจู้ย)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย

รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร. 034-218790

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อภิญญา กิจเกิดแสง
วัน เดือน ปี เกิด	30 พฤษภาคม 2534
สถานที่เกิด	จังหวัด ราชบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2557สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิตคณะมนุษยศาสตร์และประยุกต์ศิลป์ สาขาวิชาภาษาญี่ปุ่น มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 89 หมู่ 5 ตำบลหัวโพ อำเภอบางแพะ จังหวัดราชบุรี 70160

