

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน  
ในเขตเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

นางปิยธิดา สามลี

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Factors Related to Garbage Segregation Practices of Households  
in Choeng Doi Sub-district Municipality, Doi Saket District, Chiang Mai Province**

**Mrs. Piyathida Samsee**

An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Public Health

School of Health Science

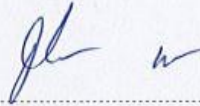
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

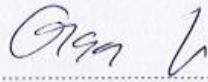
หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย ของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อและนามสกุล	นางปิยธิดา สามสี
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพย์ บรมชนรัตน์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2563

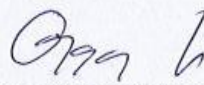
คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพย์ บรมชนรัตน์)



..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย)



.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

ชื่อการศึกษา **ค้นคว้าอิสระ** ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน  
ในเขตเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ศึกษา นางปิยธิดา สามสี รหัสนักศึกษา 2605001292

ปริญญา สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ช่อทิพย์ บรรณรัตน์ ปีการศึกษา 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน (2) การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป ในเขตเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3,334 คน คำนวณตัวอย่างด้วยโปรแกรม G\*Power ได้จำนวน 356 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนและการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.74, 0.83 และ 0.80 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคว์สแควร์และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 57.84 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดประถมศึกษา มีอาชีพรับจ้างทั่วไป รายได้เฉลี่ย 11,088.22 บาทต่อเดือน อาศัยอยู่ในพื้นที่เฉลี่ย 43.39 ปี ตำแหน่งในครอบครัวเป็นแม่ ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะของบุคคลในครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2) การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับดี และ (3) ปัจจัยส่วนบุคคลเพศ อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ และการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**คำสำคัญ** การคัดแยกขยะมูลฝอย ครัวเรือน การมีส่วนร่วม การปฏิบัติ

**Independent Study title:** Factors Related to Garbage Segregation Practices of Households

in Choeng Doi Sub-district Municipality, Doi Saket District, Chiang Mai Province

**Author:** Mrs. Piyathida Samsee; **ID:** 2605001292; **Degree:** Master of Public Health;

**Independent Study advisor:** Dr. Chawthip Baromtanarat, Associate Professor; **Academic year:** 2019

### **Abstract**

The objectives of this descriptive research were: (1) to identify personal factors, knowledge of garbage segregation, and personal participation; (2) to investigate the garbage segregation practice of households; and (3) to examine the relationship between personal factors, knowledge of garbage segregation, and personal participation, and household garbage segregation practices, all among household representatives in the Choeng Doi Subdistrict Municipality, Doi Saket District, Chiang Mai Province

The study was undertaken in a sample of 356 household person representatives aged 15 years and over selected using the stratified random sampling method from all 3,334 households in the Choeng Doi municipal area. The sample size was calculated using the G\*Power program. Data were collected using a questionnaire with the reliability values of 0.74, 0.83 and 0.80, respectively, for households' knowledge, participation and practices of garbage segregation. Statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation, chi-square test, and Pearson's product moment correlation coefficient.

The results revealed that: (1) among the 356 respondents, most of them were female general workers and wives aged 57.84 years on average, completed primary education, had an average monthly income of 11,088 baht, had been living in the area for 43.39 years, and had a high level of knowledge about garbage segregation and a moderate level of participation in such practices; (2) the overall practices of household garbage segregation were at a good level; and (3) personal factors (gender, occupation, and family position) were significantly associated with garbage segregation practices ( $p < 0.05$ ); and their garbage segregation knowledge and personal participation had significantly low and high levels of positive correlation, respectively, with the practices of household garbage segregation ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** Garbage segregation, Household, Participation, Practice

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามในการวิจัย .....	3
วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	3
สมมติฐานการศึกษา .....	3
กรอบแนวคิดการศึกษา .....	5
ขอบเขตการศึกษา .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	9
บริบทในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ .....	9
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้/ความรู้ในการคัดแยกขยะ .....	13
แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม/การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคล ในครัวเรือน .....	24
แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ/การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย .....	28
แนวคิดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย .....	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา .....	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	44
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....	48

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง .....	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	50
สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล .....	51
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	53
ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล .....	53
ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน .....	56
ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน .....	59
ส่วนที่ 4 การปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือน .....	62
ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ของครัวเรือน และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน .....	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	70
สรุปผลการวิจัย .....	70
อภิปรายผล .....	72
ข้อเสนอแนะ .....	76
บรรณานุกรม .....	78
ภาคผนวก .....	85
ก แบบสัมภาษณ์ .....	86
ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ .....	94
ประวัติผู้ศึกษา .....	97

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ .....	11
ตารางที่ 2.2 วิธีการแยกและการนำไปใช้ประโยชน์ของขยะมูลฝอยแต่ละประเภท .....	22
ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล .....	54
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย ของครัวเรือน ในภาพรวม .....	56
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก และตอบผิด จำแนกตามความรู้ เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เป็นรายชื่อ .....	57
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีส่วนร่วมในการคัดแยก ขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ในภาพรวม .....	59
ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีส่วนร่วม ในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน เป็นรายด้านและรายชื่อ .....	60
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย ของครัวเรือน ในภาพรวม .....	62
ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการปฏิบัติ การคัดแยกขยะในครัวเรือนเป็นรายชื่อ .....	63
ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน .....	66
ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่ อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลใน ครัวเรือนกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน .....	67



ญ

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา .....	5
ภาพที่ 2.1 แสดงแผนที่เขตรับผิดชอบเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ ...	10
ภาพที่ 2.2 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องรับแขก ห้องนอน) .....	15
ภาพที่ 2.3 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องครัว ห้องน้ำ) .....	16
ภาพที่ 2.4 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องทำงาน ห้องเก็บของ) .....	17
ภาพที่ 2.5 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (โรงรถหรือที่จอดรถ บริเวณรอบๆบ้าน) .....	18
ภาพที่ 2.6 วงจรการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff .....	31

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะมูลฝอยเป็นปัญหาระดับประเทศ เนื่องจากขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกวันตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และถือเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ซึ่งเกี่ยวข้องกันหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมกรบริโภค การไม่คัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด การบริหารจัดการขยะที่ไม่ได้มาตรฐานก่อให้เกิดมลพิษต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

จากรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย (กรมควบคุมมลพิษ, 2561) พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี ระหว่างปี 2556 – 2560 ดังนี้ 26.77, 26.19, 26.85, 27.06 และ 27.37 ล้านตัน ตามลำดับจากรายงานสถานการณ์ปัญหาขยะมูลฝอยชุมชนของสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่มีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้น ระหว่างปี 2557 – 2559 ดังนี้ 619,757.1, 602,875.7 และ 605,351.2 ตันต่อปี ตามลำดับ (ข้อมูล ณ 9 กันยายน 2559) และสถิติการบริการจัดเก็บและขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงดอยย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี 2557 – 2561 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนี้ 672, 847.6, 766.24, 864.67 และ 954.40 ตัน/ปี ตามลำดับ

เทศบาลตำบลเชิงดอยเป็นเทศบาลที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ มีพื้นที่ประมาณ 63 ตารางกิโลเมตร พื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอยทั้งหมดมีจำนวน 11 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมดจำนวน 7,394 คน มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 3,334 ครัวเรือน (ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561) การจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่จะใช้บริการจัดเก็บและขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงดอย มีบางส่วนที่จัดการขยะมูลฝอยเอง เช่น เฝายินที่โล่งนำไปทิ้งในสวนของตนเอง ทิ้งตามที่หรือทางสาธารณะ ทิ้งลงแม่น้ำ เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย อากาศเป็นพิษจากการเผาขยะมูลฝอยในที่โล่ง เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย เช่น เป็นที่เพาะพันธุ์เชื้อโรคต่างๆ ความปนเปื้อนที่เกิดจากขยะติดเชื้อสามารถแพร่โรคเข้าสู่คนได้ เป็นต้นตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเทศบาลตำบลเชิงดอยมีการจัดอบรมในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม

ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพผ่านกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย รณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ และใช้ประโยชน์ใหม่ตามแนวทางการลดปริมาณขยะมูลฝอย โดยใช้หลักการ 3 Rs Reduce (ลดการใช้) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (นำกลับมาใช้ใหม่) ของสำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2551, น. 34-35) แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจน

จากข้อมูลดังกล่าว จะเห็นได้ว่าเทศบาลตำบลเชิงดอยให้การสนับสนุน ส่งเสริม อบรมเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยแก่ประชาชนในพื้นที่เสมอมา แต่ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ยังมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปีการจะลดปริมาณขยะมูลฝอยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนได้นั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากครัวเรือนเป็นสำคัญ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกระบวนการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff, 1980 (ระเบียบ ฎษา, 2547) มาประยุกต์ใช้จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์เพื่อสร้างเครื่องมือการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนในการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่) ความรู้ และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ ปาจริย์ หละดำ (2550); บุศรินทร์ ไหวดี (2554); ทิฏฐานุรี พาโอภาส (2559); นภาพรณั แวงโสธรณั (2553); พัชรี ไกรแก้ว (2550); รุ่งนภา เมฆมัธยันท์ (2553); ชาญวุฒิ อุดแก้ว (2552); อารีย์ สุพรรณ (2552); เอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553); ปิยภัทร สายนรา (2552); ราตรี กุณา (2553); จรรยา ปานพรม (2554); ทิฏฐากร อินตะ (2558); Agwu, MNIM, MNISP (2012); Ifegbesan, Ayodeji (2010); Margaret Banga (2011)

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของบุคคลคนในครัวเรือนในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน การกำหนดนโยบายท้องถิ่น และเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## 2. คำถามในการวิจัย

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของบุคคลคนในครัวเรือน เป็นอย่างไร

2.2 ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของบุคคลคนในครัวเรือน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอยอำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ หรือไม่ อย่างไร

## 3. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

3.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย และการมีส่วนร่วมปฏิบัติของบุคคลในครัวเรือน

3.2 เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

3.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมปฏิบัติของบุคคลในครอบครัวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

## 4. สมมติฐานการศึกษา

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

4.1.1 เพศ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.2 อายุ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.3 ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.4 อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.5 รายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

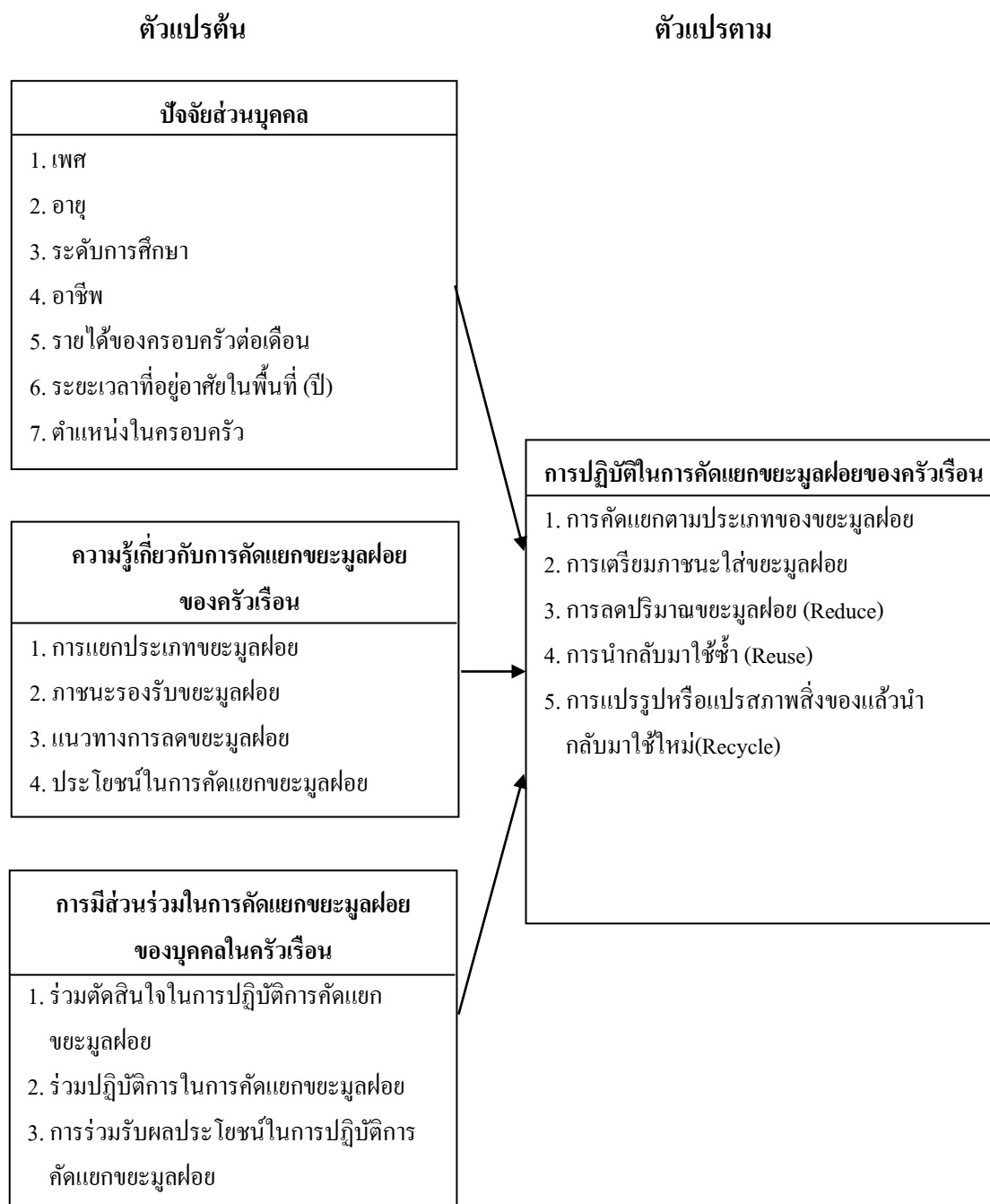
4.1.6 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.7 ตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

4.3 การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

## 5. กรอบแนวคิดในการศึกษา



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 6. ขอบเขตการศึกษา

### 6.1 ขอบเขตด้านประชากรและตัวอย่างการวิจัย

ประชากรที่ทำการศึกษาคือ ตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่และมีบทบาทหลักในการคัดแยกขยะมูลฝอย ครัวเรือนละ 1 คน จำนวน 3,334 คน กำหนดขนาดตัวอย่างได้ 356 คน โดยใช้โปรแกรม G\*Power และใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ

6.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะครัวเรือนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เท่านั้น

### 6.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา โดยศึกษาข้อมูลดังนี้

6.3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) ตำแหน่งในครอบครัว

6.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

6.3.3 การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

6.3.4 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน

6.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2562 – ธันวาคม 2562

## 7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 ขยะมูลฝอยของครัวเรือน หมายถึง สิ่งของที่เหลือทิ้งจากการใช้สอยในบ้านทุกห้องและบริเวณรอบๆอาณาเขตรั้วบ้าน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหารหลอดไฟ แบตเตอรี่ กระป๋องยาฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

7.2 การคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน หมายถึง การจัดประเภทหรือจำแนกประเภทของขยะมูลฝอย เป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยที่ยังใช้ได้ และมูลฝอยอันตราย

7.3 ปัจจัยส่วนบุคคล หมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลของตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปและอาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอย

อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) ตำแหน่งในครอบครัว

7.4 เพศ หมายถึง เพศของตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง

7.5 อายุ หมายถึงอายุของตัวแทนครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์ที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

7.6 ระดับการศึกษา หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของตัวแทนครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์

7.7 อาชีพ หมายถึง อาชีพของตัวแทนครัวเรือนที่ตอบแบบสัมภาษณ์

7.8 รายได้ของครอบครัว หมายถึง รายได้ทั้งหมดของครัวเรือนต่อเดือน

7.9 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) หมายถึง ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงคอย ตั้งแต่วันแรกจนถึง ณ วันตอบแบบสัมภาษณ์

7.10 ตำแหน่งในครอบครัว หมายถึงสถานภาพทางวงศาคณาญาติของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ พ่อ แม่ ลูก ปู่ ตา ย่า ยาย ป้า น้า อา หรืออื่นๆ

7.11 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน หมายถึง ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่จริงในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงคอยที่ตอบแบบสัมภาษณ์ มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย 4 ประเภท คือ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยที่นำมาใช้ใหม่ได้ ขยะมูลฝอยอันตราย และทราบถึงประโยชน์ของการคัดแยกและแนวทางการลดขยะมูลฝอย

7.12 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน หมายถึง การที่บุคคลในครัวเรือนพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยด้านการร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติการ และการร่วมรับผลประโยชน์

7.13 การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยหมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมไปใช้ในการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยที่นำมาใช้ใหม่ได้ และขยะมูลฝอยอันตราย การเตรียมภาชนะใส่ขยะของครัวเรือน ตามแนวทาง 3 Rs ได้แก่ การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม



## 8. ประโยชน์ที่ได้รับ

8.1 เพื่อนำผลการศึกษานี้ไปเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนให้เหมาะสมต่อไป

8.2 เพื่อนำผลการศึกษานี้ไปใช้เป็นข้อมูลให้กับเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ในการวางแผน การกำหนดนโยบายและเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นเป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ดังนี้

1. บริบทในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้/ความรู้ในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน
3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม/การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ/การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย
5. แนวคิดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

#### 1. บริบทในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

##### 1.1 ลักษณะที่ตั้ง

ตำบลเชิงดอยมีลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบทตั้งอยู่ในเขตตัวอำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่โดยรวมประมาณ 63 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 39,375 ไร่ พื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอยทั้งหมดมีจำนวน 11 หมู่บ้าน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) พื้นที่ส่วนที่อยู่ในเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอย ทั้งหมด จำนวน 8 หมู่บ้าน ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านแม่ดอกแดง หมู่ที่ 5 บ้านเกาะ หมู่ที่ 6 บ้าน สันอุ้ม หมู่ที่ 7 บ้านร้องจี้เหล็ก หมู่ที่ 9 บ้านป่าสักน้อย หมู่ที่ 10 บ้านป่าไผ่ศรีโขง หมู่ที่ 11 บ้านกัวแล หมู่ที่ 13 บ้านหนองบัวพัฒนา และ 2) พื้นที่รับผิดชอบร่วมกันระหว่างเทศบาลตำบลคอยสะเก็ดและเทศบาลตำบลเชิงดอย จำนวน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 บ้านโพธิ์ทองเจริญ หมู่ที่ 4 บ้านป่าคา หมู่ที่ 12 บ้านปทุมนิเวศน์



ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

หมู่ที่	หมู่บ้าน	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน)
		ชาย	หญิง	รวม	
1	บ้านแม่ดอกแดง	762	787	1,549	698
2	บ้านโพธิ์ทองเจริญ	419	445	864	406
4	บ้านป่าคา	15	7	22	7
5	บ้านเกาะ	136	170	306	157
6	บ้านสันอุ้ม	444	480	924	471
7	บ้านร้องจี้เหล็ก	415	476	891	388
9	บ้านป่าสักน้อย	264	307	571	238
10	บ้านป่าไผ่ศรีโคง	144	184	328	135
11	บ้านกัวแล	260	288	548	231
12	บ้านปทุมนิเวศน์	533	559	1092	481
13	บ้านหนองบัวพัฒนา	146	153	299	122
รวม		3,538	3,856	7,394	3,334

ที่มา: ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎรเทศบาลตำบลเชิงดอย (2561)

### 1.5 อาชีพของประชากร

อาชีพเกษตรกร	51 %
อาชีพรับจ้างทั่วไป	14 %
อาชีพรับราชการ	12 %
อาชีพค้าขาย	10 %
อื่นๆ	13 %

### 1.6 สถานการณ์ขยะมูลฝอยในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย

เทศบาลตำบลเชิงดอย ดำเนินการจัดการขยะมูลฝอยโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 และแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562) กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มีอำนาจและหน้าที่ในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขถึงฉบับที่ 14 พ.ศ. 2562 (ราชกิจจานุเบกษา, 2562) กำหนดให้เทศบาลตำบลต้องมีหน้าที่รักษาความสะอาดของถนน หรือทางเดินสาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องการจัดการขยะมูลฝอย กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นต้องรณรงค์สร้างความรับรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการลดปริมาณ และคัดแยกมูลฝอย เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่มีความตระหนักรู้ และรับผิดชอบในการจัดการมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอย รวมตลอดทั้งเปิดเผยข้อมูลและรายงานผลการดำเนินงานให้ประชาชนทราบ และตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลเชิงคดอย เรื่องการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2562 โดยการดำเนินงานด้านการจัดการขยะมูลฝอย มอบหมายให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานดูแลและรับผิดชอบ

สถิติการบริการจัดเก็บและขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงคดอยย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี 2557 – 2561 พบว่ามีปริมาณขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนี้ 672, 847.6, 766.24, 864.67 และ 954.40 ตัน/ปี ตามลำดับ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเทศบาลตำบลเชิงคดอยมีการจัดอบรมในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพผ่านกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย รณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ และใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมชัดเจนยังขาดความร่วมมือจากครัวเรือนหรือชุมชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง นอกจากนี้ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากรรวมถึงการอพยพของประชากรแฝงที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่

สรุปได้ว่าการจัดการขยะมูลฝอยเป็นอำนาจหน้าที่ของเทศบาลที่จะต้องดำเนินการซึ่งปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงคดอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้อาจเกิดจากการขยายตัวของชุมชนเมือง การเพิ่มขึ้นของประชากร ขาดความร่วมมือจากครัวเรือนหรือชุมชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงถุงขยะ ผู้วิจัยสนใจศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ทั้งนี้เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผน การกำหนดนโยบายและเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคดอยให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้/ความรู้ในการคัดแยกขยะ

### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

#### 2.1.1 ความหมายของความรู้

ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง ความจริง กฎเกณฑ์และข้อมูลต่างๆรวมทั้งประสบการณ์ต่างๆที่บุคคลได้รับจากการศึกษาข้อเท็จจริง ปรากฏการณ์และรายละเอียดต่างๆผ่านการรวบรวมและสะสมไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ (Good, 1973, pp. 325) ซึ่งสอดคล้องกับ Boom, Hasting, and Madaus (1971, pp. 270) กล่าวว่า ความรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการระลึกถึงสิ่งเฉพาะเรื่องหรือเรื่องทั่วไป ระลึกถึงวิธีการ กระบวนการหรือสถานการณ์ต่างๆ โดยเน้นความจำ ความรู้จะทำให้เข้าใจเรื่องนั้นๆได้ และขั้นต่อไปในการนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล (อ้างใน อารีย์ สุพรรณ, 2552, น. 16)

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2558) ให้ความหมายของ ความรู้ หมายถึง สาร ข้อมูล แนวคิด หลักการ ที่บุคคลรวบรวมได้จากประสบการณ์ในชีวิต ความรู้เป็นผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคมและเทคโนโลยี บุคคลเรียนรู้จากประสบการณ์ การศึกษา อบรม การรับถ่ายทอดทางวัฒนธรรม การรับรู้ การคิดและการฝึกปฏิบัติ จนสามารถสรุป สารความรู้และนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

จรรยาศักดิ์ ชลสุวรรณ (2551) ได้สรุปว่า ความรู้ หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ ตลอดจนรายละเอียดต่างๆซึ่งมนุษย์ได้จากการสังเกต ประสบการณ์ การค้นคว้า หรือจากการรับรู้ และเก็บรวบรวมไว้

ศักดิ์ชาย มุกดาเสถียร (2552) ได้สรุปความหมายของ ความรู้ คือ ความสามารถในการจดจำ และระลึกได้เกี่ยวกับเรื่องราว เหตุการณ์ หรือประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้เรียนรู้มาในอดีต

จากความหมายของ ความรู้ ที่ได้ศึกษานั้น สรุปได้ว่าความรู้ หมายถึง สาร ข้อมูล แนวคิด หลักการ ข้อเท็จจริง ที่บุคคลได้เรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิต การสังเกต การค้นคว้า หรือจากการรับรู้และเก็บรวบรวมมาในอดีตในงานวิจัยนี้ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ประกอบด้วย การแยกประเภทขยะมูลฝอย ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แนวทางการลดขยะมูลฝอย ประโยชน์ในการคัดแยกขยะมูลฝอย

#### 2.1.2 การวัดความรู้

ไพศาล หลั่งพานิช (2526) (อ้างถึงใน จรรยาศักดิ์ ชลสุวรรณ, 2551, น. 27) ได้กล่าวถึงรูปแบบของข้อสอบมี 3 ลักษณะ คือ

1) *ข้อสอบปากเปล่า* เป็นการสอบโดยใช้การโต้ตอบด้วยวาจา หรือคำพูดระหว่างผู้ทำการสอบกับผู้ถูกสอบโดยตรง หรือบางครั้งเรียกว่าการสัมภาษณ์

2) *ข้อสอบข้อเขียน* ซึ่งแบ่งเป็น 2 แบบ คือแบบความเรียง เป็นแบบที่ต้องการให้ผู้ตอบอธิบายเรื่อง บรรยายเรื่องราว ประพันธ์ หรือวิพากษ์วิจารณ์เรื่องราวเกี่ยวกับความรู้ นั้นและแบบจำกัดคำตอบเป็นข้อสอบที่ให้ผู้สอบพิจารณาเปรียบเทียบ ตัดสินข้อความ หรือรายละเอียดต่างๆมี 4 แบบ คือ แบบถูกผิด แบบเติมคำ แบบจับคู่ และแบบเลือกตอบ

3) *ข้อสอบภาคปฏิบัติ* เป็นข้อสอบที่ต้องการให้ผู้สอบถามแสดงพฤติกรรมด้วยการกระทำจริง มันเป็นข้อสอบในเนื้อหาวิชาที่ต้องการให้ปฏิบัติจริง

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ในการคัดแยกขยะมูลฝอย ดังนี้ ความรู้ เป็น สารระ ข้อมูล แนวคิด หลักการ ข้อเท็จจริง ที่บุคคลได้เรียนรู้จากประสบการณ์ในชีวิต การสังเกต การค้นคว้า หรือจากการรับรู้และเก็บรวบรวมมาในอดีต โดยความรู้มีหลักการวัดอยู่ 3 ลักษณะ คือ การสอบปากเปล่าหรือบางครั้งเรียกว่าการสัมภาษณ์ การสอบข้อเขียน และการสอบภาคปฏิบัติสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ โดยใน ส่วนที่ 2 เป็นคำถาม ความรู้เกี่ยวกับการแยกประเภทขยะมูลฝอย ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย แนวทางการลดขยะมูลฝอย และประโยชน์ในการคัดแยกขยะมูลฝอยลักษณะคำถามเป็นแบบใช่ ไม่ใช่

## 2.2 การคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

### 2.2.1 ความหมายของขยะมูลฝอยในครัวเรือน

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, <http://laws.anamai.moph.go.th>) ได้ให้คำจำกัดความ มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้ามูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2561, น. 1) ได้ให้ความหมายของขยะหรือมูลฝอย คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร เถ้า มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษ หรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช่แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (คู่มือปฏิบัติการ 3 ไร่ (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน)

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557, น. 2) ได้ให้ความหมายของมูลฝอยภายในบ้าน หมายถึง สิ่งของที่เหลือทิ้งจากการผลิตและการใช้สอยของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในบ้านทุก

ห้องและบริเวณรอบๆอาณาเขตรั้วบ้านขณะภายในบ้านสามารถแบ่งย่อยออกตามสัดส่วนของบ้าน  
 ดังนี้ 1) ห้องรับแขก 2) ห้องนอน 3) ห้องครัว 4) ห้องน้ำ 5) ห้องทำงาน 6) ห้องเก็บของ 7) ลาน  
 จอดรถหรือโรงรถ 8) บริเวณรอบๆบ้าน มีรายละเอียดดังภาพที่ 2.2 – 2.5



ภาพที่ 2.2 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องรับแขก ห้องนอน)

ที่มา: คู่มือการคัดแยกขยะจากครัวเรือน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557, น. 3-6)





ภาพที่ 2.3 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องครัว ห้องน้ำ)

ที่มา: คู่มือการคัดแยกขยะจากครัวเรือน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557, น. 3-6)



ภาพที่ 2.4 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (ห้องทำงาน ห้องเก็บของ)

ที่มา: คู่มือการคัดแยกขยะจากครัวเรือน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557, น. 11-14)



ภาพที่ 2.5 แสดงขยะมูลฝอยภายในบ้าน (โรงรถหรือที่จอดรถ บริเวณรอบๆบ้าน)  
ที่มา: คู่มือการคัดแยกขยะจากครัวเรือนกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2557, น. 15-18)

จากความหมายของขยะมูลฝอยที่ได้ศึกษานั้น สรุปได้ว่าการศึกษารั้วนี้ ขยะมูลฝอยในครัวเรือน หมายถึง สิ่งของที่เหลือทิ้งจากการใช้สอยในบ้านทุกห้องและบริเวณรอบๆ อาณาเขตรั้วบ้าน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหารหลอดไฟ แบตเตอรี่ กระจก ยางมาแมลง ถ่านไฟฉาย เป็นต้น

### 2.2.2 ประเภทของขยะมูลฝอย

ตามคู่มือแนวทางการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับ อาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551, น. 13-17) แบ่ง ขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) *ขยะย่อยสลาย หรือ มูลฝอยย่อยสลาย* คือขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็วสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้เช่นเศษผักเปลือกผลไม้เศษอาหารใบไม้เศษเนื้อสัตว์เป็นต้นแต่ไม่รวมถึงซากหรือเศษของพืชผักผลไม้หรือสัตว์ที่เกิดจากการทดลองในห้องปฏิบัติการเป็นต้น

2) *ขยะรีไซเคิล หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้* คือของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้เช่นแก้วกระดาษกระป๋องเครื่องดื่มเศษพลาสติกเศษโลหะอลูมิเนียมยางรถยนต์กล่องเครื่องพิมพ์แบบUHTเป็นต้น

3) *ขยะทั่วไป หรือ มูลฝอยทั่วไป* คือขยะประเภทอื่นนอกเหนือจากขยะย่อยสลายขยะรีไซเคิลและขยะอันตรายมีลักษณะที่ย่อยสลายยากและไม่คุ้มค่าสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เช่นท่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอกพลาสติกห่อลูกอมของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหารโฟมเปื้อนอาหารพอยล์เปื้อนอาหารซองหรือถุงพลาสติกสำหรับบรรจุเครื่องอุปโภคด้วยวิธีรีดความร้อนเป็นต้น

4) *ขยะอันตราย หรือมูลฝอยอันตราย* คือมูลฝอยที่ปนเปื้อนหรือ มีองค์ประกอบของวัตถุดังต่อไปนี้

- (1) วัตถุระเบิดได้
- (2) วัตถุไวไฟ
- (3) วัตถุออกไซด์และวัตถุเปอร์ออกไซด์
- (4) วัตถุมีพิษ
- (5) วัตถุที่ทำให้เกิดโรค
- (6) วัตถุกัมมันตรังสี
- (7) วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม
- (8) วัตถุกัดกร่อน

(9) วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง

(10) วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคลสัตว์พืชหรือทรัพย์สินเช่นหลอดฟลูออเรสเซนต์ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะที่ใช้บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืชกระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมีเป็นต้น

**2.2.3 หลักเกณฑ์ มาตรฐาน ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย** (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2547, น. 15)

**1) ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย**

(1) ถังขยะ เพื่อให้การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและลดการปนเปื้อนของขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ จะต้องมีการจัดจุดรวบรวมขยะมูลฝอย (Station) และให้มีการแบ่งแยกประเภทของถังรองรับขยะมูลฝอยตามสีต่าง ๆ โดยมีถุงบรรจุภายในถังเพื่อสะดวกและไม่ตกหล่นหรือแพร่กระจาย ดังนี้

(2) ถุงขยะสำหรับคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและจะต้องมีการคัดแยกรวบรวมใส่ถุงขยะมูลฝอยตามสีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ถุงสีเขียว รวบรวมขยะมูลฝอยที่เน่าเสีย และย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้

- ถุงสีเหลือง รวบรวมขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม

- ถุงสีแดง รวบรวมขยะมูลฝอยที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องสารฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

- ถุงสีฟ้า รวบรวมขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายไม่ได้ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เป็นอาหาร

**2) เกณฑ์มาตรฐานภาชนะรองรับขยะมูลฝอย**

(1) ควรมีสัดส่วนของถังขยะมูลฝอยจากพลาสติกที่ใช้แล้วไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 โดยน้ำหนัก

(2) ไม่มีส่วนประกอบสารพิษ (toxic substances) หากจำเป็นควรใช้สารเติมแต่งในปริมาณที่น้อยและไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

(3) มีความทนทาน แข็งแรงตามมาตรฐานสากล

(4) มีขนาดพอเหมาะมีความจุเพียงพอต่อปริมาณขยะมูลฝอย สะดวกต่อการถ่ายเทขยะมูลฝอยและการทำความสะอาด

(5) สามารถป้องกัน แมลงวัน หนู แมว สุนัข และสัตว์อื่น ๆ มิให้สัมผัสหรือคุ้ยเจ็ยขยะมูลฝอยได้

#### 2.2.4 การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2551, น. 10) ได้ให้คำนิยาม การคัดแยกขยะมูลฝอย (Waste Separation) หมายถึง กระบวนการหรือกิจกรรมจัดแบ่ง หรือแยกขยะออกเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะองค์ประกอบ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม โดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักรกล เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือใช้ประโยชน์ทางพาณิชย์

ศิรินุช ณ นครพนม (2556) ได้ให้นิยามการคัดแยกมูลฝอย (Sort out of Solid Waste) หมายถึง การคัดเลือก การแยกประเภทต่างๆของมูลฝอย ตามแต่ลักษณะองค์ประกอบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย

จากความหมายของการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนที่ได้ศึกษานั้น สรุปได้ว่าการศึกษานี้ให้ความหมายของการคัดแยกขยะมูลฝอย หมายถึง การจัดประเภทหรือจำแนกประเภทของขยะมูลฝอย เป็น 4 ประเภท คือมูลฝอยทั่วไปมูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยที่ยังใช้ได้ และมูลฝอยอันตราย

#### 2.2.5 มาตรการคัดแยกขยะมูลฝอย

การคัดแยกขยะมูลฝอย พิจารณาจากองค์ประกอบของมูลฝอยจากบ้านเรือนโดยมีวิธีการและขั้นตอนการคัดแยก (คู่มือปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) ดังนี้

1) คัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำมาแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่กระดาษ พลาสติก โลหะ อลูมิเนียม แก้ว และขวดแก้วต่างๆ ฯลฯ ออกจากมูลฝอยทั่วไปหรือมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

2) คัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ประกอบด้วย มูลฝอยประเภทหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ฯลฯ ออกจากมูลฝอยทั่วไปก่อนเป็นอันดับแรก

3) ส่วนที่เหลือจากมูลฝอยในข้อที่ 1) และ 2)จะเป็นมูลฝอยประเภทย่อยสลายได้ ประเภทเศษอาหาร เศษผัก ผลไม้ ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น โดยทำการแยกกาก แยกน้ำ

ให้เหลือเฉพาะมูลฝอยอินทรีย์เฉพาะที่เป็นของแข็ง ผูกปากถุงให้แน่นนำไปทิ้งในภาชนะรองรับ หรือนำไปทำปุ๋ยชีวภาพ หรือปุ๋ยหมัก หรือให้อาหารสัตว์ เป็นต้น

### 2.2.6 ประโยชน์ของการคัดแยกขยะมูลฝอย

ก่อนที่จะนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ต้องมีการคัดแยกประเภทขยะมูลฝอย ภายในบ้านเพื่อเป็นการสะดวกแก่ผู้เก็บขนและสามารถนำขยะบางชนิดไปขายเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวรวมทั้งง่ายต่อการนำไปกำจัดอีกด้วย โดยสามารถทำได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 วิธีการแยกและการนำไปใช้ประโยชน์ของขยะมูลฝอยแต่ละประเภท

ประเภท	แยกวิธีใด	การนำไปใช้ประโยชน์
ขยะอินทรีย์/ ขยะย่อยสลายได้	- คัดแยกอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ ออกจากขยะอื่นๆ - จัดหาภาชนะที่มีฝาปิดเพื่อ แยกเศษ อาหาร ผัก ผลไม้	- รวบรวมเศษอาหารไว้เลี้ยงสัตว์ - นำเศษผัก ผลไม้ และเศษอาหารไปทำขยะหอมหรือ น้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) - เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ผสมกับกากที่ได้จากการทำขยะหอม กลายเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์
ขยะรีไซเคิล	แยกขยะรีไซเคิลที่ขายได้ แต่ ละประเภทให้เป็นระเบียบเพื่อ สะดวกในการหยิบใช้หรือ จำหน่าย	- รวบรวมมาเข้ากิจกรรมของชุมชน เช่น ธนาคารขยะ แลกแต้ม ขยะแลกไข่ ธนาคารขยะผ้าปารีไซเคิล เป็นต้น - นำมาใช้ซ้ำโดยประยุกต์เป็นอุปกรณ์ในบ้าน เช่น ขวดน้ำพลาสติกมาตัดเพื่อปลูกต้นไม้ กระจบองน้ำอัดลม ตัดฝาใช้เป็นแก้วน้ำ ขวดแก้ว ขวดพลาสติกมาใส่กาแฟ เครื่องปรุงต่างๆหรือผงซักฟอกชนิดเดิมได้ ฯลฯ
ขยะอันตราย (ขยะพิษ)	- แยกขยะอันตรายออกจาก ขยะอื่นๆ โดยในการคัดแยก ต้องระวังไม่ให้ขยะอันตราย แตกหักหรือสารเคมีที่บรรจุอยู่ เข้าสู่ร่างกาย	- ขยะอันตรายบางประเภทสามารถนำกลับมาแปรรูป ใช้ใหม่ได้ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ถ่านชาร์จ เป็นต้น แต่ใน ปัจจุบันยังไม่มีมูลค่าพอที่จะขายได้

ที่มา: คู่มือแนวทางการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับอาสาสมัครพิทักษ์  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรม  
ควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551, น. 30-31)

### 2.2.7 แนวทางการลดขยะมูลฝอยระดับครัวเรือน

การป้องกันและควบคุมการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะ สามารถลดปริมาณขยะที่อาจเกิดขึ้นได้โดยใช้หลักการดังนี้ (สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2551, น. 34-35)

#### 1) ลดการใช้ (Reduce)

(1) ลดการขนขยะเข้าบ้าน ไม่ว่าจะเป็ นถุงพลาสติก ถุงกระดาษ กระดาษห่อของ โฟม หรือหนังสือพิมพ์ เป็นต้น

(2) ใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้สบู่นุ่ม น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ

(3) ลดปริมาณขยะมูลฝอยอันตรายในบ้าน หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีภายในบ้าน เช่นยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะดีกว่า อาทิใช้เปลือกส้มแห้งนำมาเผาไล่ยุง หรือ ใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ

(4) พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าหรือตะกร้าในการจับจ่ายซื้อของ ใช้ปั่นโตใส่อาหาร

2) ใช้ซ้ำ (Reuse) นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่ขยะในบ้าน2) นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำยางรถยนต์มาทำเก้าอี้การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน การนำเศษผ้ามาทำปลนอน เป็นต้น3) ใช้กระดาษทั้งสองหน้า

3) การรีไซเคิล (Recycle) เป็นการนำวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ แก้วพลาสติก เหล็ก อะลูมิเนียม มาแปรรูปโดยกรรมวิธีต่างๆ นอกจากจะเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยแล้ว ยังเป็นการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเราสามารถทำได้โดย

(1) คัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ

(2) นำไปขาย/บริจาค/ นำเข้าธนาคารขยะ/กิจกรรมขยะแลกไข่

(3) ขยะเหล่านี้ก็จะเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล

สรุปได้ว่าแนวทางการลดขยะมูลฝอยระดับครัวเรือน คือ แนวทางที่นำเอาหลักการ 3 ใช้ หรือ 3 R มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากครัวเรือนประกอบไปด้วยลดการใช้ (Reduce) เป็นการลดปริมาณการใช้ลงโดยใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการ



ใช้อย่างฟุ่มเฟือย ใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำสิ่งของที่ใช่แล้วกลับมาใช้ใหม่ และการรีไซเคิล (Recycle) เป็นการนำวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งสามารถป้องกันและควบคุมการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะ สามารถลดปริมาณขยะที่อาจเกิดขึ้นได้

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสรุปแนวคิดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะมูลฝอย ดังนี้ ขยะมูลฝอยของครัวเรือน เป็นสิ่งของที่เหลือทิ้งจากการใช้สอยในบ้านทุกห้องและบริเวณรอบๆ อาณาเขตรั้วบ้าน ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร หลอดไฟ แบตเตอรี่ กระป๋องยาฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย เป็นต้น มาจำแนกประเภทของขยะมูลฝอย เป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยที่ยังใช้ได้ และมูลฝอยอันตราย โดยนำเอาหลักการ 3 ใช้ หรือ 3 R มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากครัวเรือน ประกอบไปด้วย ลดการใช้ (Reduce) ใช้ซ้ำ (Reuse) และการรีไซเคิล (Recycle)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม/การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน

การมีส่วนร่วมมีนักวิชาการได้อธิบาย ให้ความหมาย ระดับ ขั้นตอน กระบวนการและรูปแบบของการมีส่วนร่วมไว้มากมายดังนี้

#### 3.1 ความหมายของการมีส่วนร่วม

จรรยา ปานพรม (2554, 30) การมีส่วนร่วม หมายถึง การมีส่วนร่วมของประชาชน ตั้งแต่ในด้านของนามธรรม คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ส่วนในด้านของด้านรูปธรรม คือ การร่วมลงมือดำเนินการการมีส่วนร่วมบางประเด็นเป็นทั้งรูปธรรมและนามธรรมคือ ร่วมรับผลประโยชน์และร่วมประเมินผล

ระเบียบ ภูผา (2547, น. 28) ได้สรุปความหมายการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การมีส่วนร่วมช่วยเหลือโดยสมัครใจโดยให้ประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องในขั้นตอนการรับรู้ ข้อมูลข่าวสาร การร่วมตัดสินใจ การร่วมปฏิบัติ ดำเนิน โครงการ การร่วมรับผลประโยชน์และมีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามตรวจสอบป้องกันแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้น

ณัฐกาญจน์ ประกอบการ และคณะ (2545, น. 5) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การที่ประชาชนเข้ามาให้ความร่วมมือช่วยเหลือและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้กิจกรรมบรรลุผลตามที่ตั้งไว้

สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (2560, น. 9) ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนการทำงาน ตั้งแต่

การมีส่วนร่วมในการคิดริเริ่มร่วมกำหนดนโยบาย ร่วมการวางแผนตัดสินใจและปฏิบัติตามแผน ร่วมตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐทุกระดับ ร่วมติดตามประเมินผลและรับผิชอบในเรื่องต่างๆอันมีผลกระทบถึงประชาชน ชุมชนและเครือข่ายทุกรูปแบบในพื้นที่

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (2557) ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) หมายถึง กระบวนการที่ประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมีโอกาสเข้าร่วมในกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ ของการบริหาร ตั้งแต่การรับรู้ข้อมูล การปฏิบัติงาน การร่วมแสดงทัศนะความคิดเห็น การร่วมเสนอปัญหาและความต้องการของชุมชน และท้องถิ่น การร่วมคิดแนวทางการแก้ไขปัญหา การร่วมในกระบวนการตัดสินใจ การร่วมในการดำเนินการ และการร่วมติดตามประเมินผล รวมทั้ง การร่วมรับผลประโยชน์จากการพัฒนา

William Erwin (1976) (อ้างใน วชิรวัชร งามละม่อม, 2559) ให้ความหมายการมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิดร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหาของตนเอง

จากความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีความหมายที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมลงมือดำเนินการด้วยความสมัครใจตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์

### 3.2 ระดับขั้นการมีส่วนร่วม

การแบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมอาจแบ่งได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความละเอียดของการแบ่งเป็นสำคัญ

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และถวิลวดี บุรีกุล (2548, น. 15) ได้กล่าวถึงลำดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

**3.2.1 ระดับการให้ข้อมูล** เป็นระดับต่ำสุด และเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วางแผนโครงการกับประชาชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแถลงข่าว การแจกข่าวสาร และการแสดงนิทรรศการ เป็นต้น

**3.2.2 ระดับการเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน** เป็นระดับขั้นที่สูงกว่าระดับแรก กล่าวคือ ผู้วางแผนโครงการจะเชิญชวนให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินข้อดีข้อเสียของโครงการอย่างชัดเจนมากขึ้น เช่น การจัดทำแบบสอบถามก่อนริเริ่มโครงการต่าง ๆ หรือการบรรยายและเปิดโอกาสให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการนั้นๆ เป็นต้น

**3.2.3 ระดับการปรึกษาหารือ** เป็นการเจรจาอย่างเป็นทางการระหว่างผู้วางแผนโครงการและประชาชน เพื่อประเมินความก้าวหน้าหรือระบุประเด็นข้อสงสัยต่าง ๆ เช่น การจัดประชุม การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และการเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

**3.2.4 ระดับการวางแผนร่วมกัน** เป็นระดับการมีส่วนร่วมที่ผู้วางแผนโครงการกับประชาชนมีความรับผิดชอบร่วมกันในการวางแผนเตรียมโครงการ และผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ เหมาะที่จะใช้สำหรับการพิจารณาประเด็นที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและมีข้อโต้แย้งมาก เช่น การใช้กลุ่มที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การใช้อนุญาโตตุลาการเพื่อแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง และการเจรจาเพื่อหาทางประนีประนอมกัน เป็นต้น

**3.2.5 ระดับการร่วมปฏิบัติ** เป็นระดับที่ผู้รับผิดชอบโครงการกับประชาชนร่วมกันดำเนินโครงการ เป็นขั้นการนำโครงการไปปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

**3.2.6 ระดับการควบคุมโดยประชาชน** เป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมโดยประชาชน เพื่อแก้ปัญหา ข้อขัดแย้งที่มีอยู่ทั้งหมด

### 3.3 รูปแบบและกระบวนการมีส่วนร่วม

องค์การสหประชาชาติ ได้เสนอว่ารูปแบบของการมีส่วนร่วมที่ถือว่าเป็นรูปแบบที่แท้จริง จะต้องประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ (United Nation, 2002, pp. 5)

**3.3.1 การวางแผน (planning)** คือ ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ ตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนด วิธีการติดตาม ประเมินผล และประการสำคัญ คือ การตัดสินใจ

**3.3.2 การดำเนินงาน (implementation)** คือ ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการจัดการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรร ควบคุม การเงินและการบริการ

**3.3.3 การใช้ประโยชน์ (utilization)** คือ ประชาชนจะต้องมีความสามารถในการนำกิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ ซึ่งเป็นการเพิ่มระดับของการพึ่งตนเองและ การควบคุมทางสังคม

**3.3.4 การได้รับประโยชน์ (obtaining benefits)** คือประชาชนจะต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นที่เท่ากัน ซึ่งอาจจะเป็นผลประโยชน์ส่วนตัวในสังคมหรือวัตถุก็ได้

หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนต้องมีลักษณะการเข้าร่วมอย่างครบวงจรตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นสุด (อรทัย ก๊กผล, 2552, น. 18) ดังนี้ 1) เริ่มต้นตั้งแต่การเกิดจิตสำนึกในตนเองและถือเป็นภาระหน้าที่ของตนเอง 2) ร่วมคิด หาสาเหตุ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา 3) ร่วม

วางแผนการดำเนินงาน 4) ร่วมดำเนินงานด้วยความเต็มใจ เต็มกำลังความรู้ความสามารถของตนเอง 5) ร่วมติดตามประเมินผล เพื่อให้งานหรือภารกิจสำเร็จตามเป้าหมาย 6) ร่วมรับผลประโยชน์

Cohen & Uphoff (1980) (อ้างใน ระเบียบ ภูเขา, 2547, น. 29) ได้แบ่งกระบวนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 แบบ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ริเริ่ม ตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจปฏิบัติการ 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านทรัพยากร การบริหารและการประสานความร่วมมือ 3) การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ (Benefit) ไม่ว่าจะเป็นผลประโยชน์ทางด้านวัตถุ ผลประโยชน์ด้านสังคม หรือผลประโยชน์ส่วนบุคคล 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) จะเป็นการควบคุมและตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

WHO (1978) (อ้างใน ปภาวรินทร์ นาจำปา, 2557, น. 16) ได้เสนอรูปแบบของกระบวนการมีส่วนร่วมไว้ 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา การจัดลำดับความสำคัญตั้งเป้าหมาย กำหนดการใช้ทรัพยากร กำหนดวิธีติดตามประเมินผล และประการสำคัญคือต้องตัดสินใจด้วยตนเอง 2) การดำเนินกิจกรรม ประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการและบริหารการใช้ทรัพยากร มีความรับผิดชอบในการจัดสรรควบคุมทางการเงิน 3) การใช้ประโยชน์ โดยประชาชนต้องมีความสามารถในการนำเอากิจกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ 4) การได้รับประโยชน์ โดยประชาชนต้องได้รับการแจกจ่ายผลประโยชน์จากชุมชนในพื้นที่เท่าเทียมกัน

จากการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่ากระบวนการมีส่วนร่วม จะดำเนินการในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับการนำไปใช้สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำกระบวนการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff, 1980 มาประยุกต์ใช้จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การมีส่วนร่วมตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์เพื่อสร้างเครื่องมือในส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนในการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง การที่บุคคลในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการคิดหาวิธีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย มีส่วนร่วมในการจัดหาภาชนะมารองรับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มีส่วนร่วมในการจัดหาสถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เพื่อทำปุ๋ยหมัก มีส่วนร่วมในการกระตุ้นให้คนในครอบครัวมีการคัดแยกขยะมูลฝอย

2) *การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation)* หมายถึง การที่บุคคลในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยหมัก มีส่วนร่วมในการทิ้งขยะเปียกในถุงขยะทั่วไป มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะประเภทหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ออกจากขยะทั่วไป มีส่วนร่วมในการนำเครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โตะ เก้าอี้ เครื่องซักผ้า พัดลม ไปทิ้งแล้วหาซื้อใหม่

3) *การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ (Benefit)* หมายถึง การที่บุคคลในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะประเภท กระดาษ กล่องกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ออกจากถุงขยะทั่วไป แล้วนำไปจำหน่าย มีส่วนร่วมในการลดขยะมูลฝอย เช่น นำขวดพลาสติก ขวดแก้ว หรือขวดพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ มีส่วนร่วมในการนำเศษผัก ใบไม้ ไปแปรสภาพขยะเป็นปุ๋ยหมัก แล้วนำมาใส่ต้นไม้ มีส่วนร่วมซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดแบบขวดมาใช้แทนการซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิม ทำให้ลดรายจ่าย

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัย สรุปแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ดังนี้การมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆที่ครัวเรือนเข้ามามีส่วนร่วมลงมือดำเนินการด้วยความสมัครใจตั้งแต่การร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมติดตามประเมินผล และร่วมรับผลประโยชน์ โดยกระบวนการมีส่วนร่วม จะดำเนินการในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบก็ได้ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในงานวิจัยนี้เป็นการมีส่วนร่วมของบุคคลในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการมีส่วนร่วมตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ และการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ/การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

##### 4.1 ความหมายของการปฏิบัติ มีผู้ให้ความหมายการปฏิบัติไว้ดังนี้

บลูมและคณะ (Bloom and Other, 1975, pp. 43) กล่าวว่าไว้ว่า การปฏิบัติหรือนำไปใช้ คือความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมไปใช้อย่างเหมาะสม ถูกต้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆในสถานการณ์ใหม่ๆ

วี โศธาดาพานี. (Kothadapani, V., 1971, pp. 9) ได้กล่าวถึงความตั้งใจในการปฏิบัติว่า "ความตั้งใจในการปฏิบัติมีพื้นฐานมาจากความรู้ ข้อมูล ทศนคติหรือความเชื่อ (Attitude or Belief)"

ยัง พิทยานิกม (อ้างใน สมชาย ปัญญากาญจน์, 2544, น. 22) กล่าวไว้ว่า การปฏิบัติ หมายถึง การที่สามารถนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์จริง หรือสถานการณ์จำลองที่คล้ายกัน หรือสามารถนำทฤษฎี กฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่างๆของเรื่องนั้นไปใช้แก้ไขปัญหาในทำนองเดียวกันได้

เอมอร์ กิตติธรรมากรกุล (2543, น. 28) ได้สรุปว่า การปฏิบัติ หมายถึง การที่บุคคลสามารถนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่ไปใช้ในสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายของ การปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยศึกษา สรุปได้ว่า การปฏิบัติ หมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจอยู่เดิมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์จริง ดังนั้นในการวิจัยนี้ การปฏิบัติ หมายถึง การนำความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิมไปใช้ในการคัดแยกขยะมูลฝอยออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยย่อยสลายได้ ขยะมูลฝอยที่นำมาใช้ใหม่ได้ และขยะมูลฝอยอันตราย การเตรียมภาชนะใส่ขยะของครัวเรือน ตามแนวทาง 3 Rs ได้แก่ ได้แก่ การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle)ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

#### 4.2 การวัดการปฏิบัติ

การปฏิบัติเป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างหนึ่ง ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520, น. 27) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติไว้ว่า เป็นพฤติกรรมด้านการปฏิบัติใช้ความสามารถแสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือคาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมที่แสดงออกนี้อาศัยพฤติกรรมทางด้านพุทธรปัญญาและเจตคติเป็นส่วนประกอบ พฤติกรรมด้านนี้เมื่อแสดงออกจะสามารถประเมินได้ง่าย แต่กระบวนการในการก่อให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยระยะเวลาการตัดสินใจหลายขั้นตอน การปฏิบัติของบุคคลมิได้เกิดจากการที่บุคคลนั้นต้องการหรือชอบที่จะปฏิบัติอย่างเดียวยังมีองค์ประกอบหลายๆอย่างเกี่ยวข้อง ซึ่งประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520, น. 4) ได้สรุปไว้ว่าการปฏิบัติของมนุษย์เป็นผลมาจากทัศนคติ บรรทัดฐานของสังคม นิสัย และผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้กระทำการนั้นๆ แล้ว

สุนันท์ สลโกสุม (2525, น. 139-140) กล่าวว่า การวัดการปฏิบัติจำเป็นต้องอาศัยการสังเกตอย่างดี ทั้งการสังเกตวิธีการดำเนินงาน การสังเกตผลงานที่ออกมา ดังนั้นจึงต้องใช้เครื่องมือประกอบการสังเกตเพื่อให้มีหลักเกณฑ์และเชื่อถือได้ เครื่องมือที่นิยมใช้ประกอบการสังเกตได้แก่ แบบตรวจสอบ (Checklist) และแบบประเมินค่า (rating scale) แบบตรวจรายการเป็นมาตรฐานในการบันทึกข้อมูลที่สังเกตได้อย่างหนึ่ง สำหรับแบบประเมินค่าเป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพของการปฏิบัติ

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติ ดังนี้การปฏิบัติเป็นการนำความรู้ ความเข้าใจอยู่เดิมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตามสถานการณ์จริง โดยการวัดการปฏิบัติ สามารถวัดได้ 2 วิธี คือ วัดแบบตรวจสอบ (Checklist) และแบบประเมินค่า (rating scale) ซึ่งการวัดการปฏิบัติเป็นผลมาจากทัศนคติ บรรทัดฐานของสังคม นิสัย และผลที่คาดว่าจะได้รับหลังจากได้กระทำการนั้นๆแล้ว

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจะใช้แบบสัมภาษณ์ถามถึงการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเรื่องเกี่ยวกับการคัดแยกตามประเภทของขยะมูลฝอย การเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) การแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) ซึ่งผู้วิจัยจะใช้แบบประเมินค่า (rating scale) เป็นเครื่องมือในการวัดการปฏิบัติและวัดการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

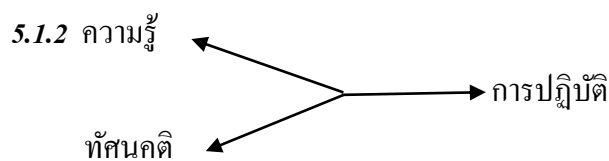
## 5. แนวคิดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

### 5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

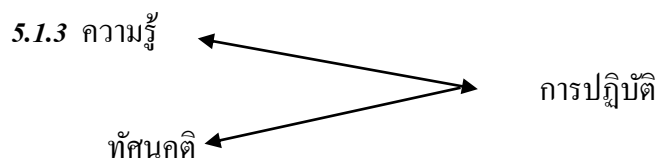
Schwartz (1975) (อ้างใน ฉัชปรีดา ไตรพิพัฒน์พงษ์, 2543) ได้กล่าวว่าความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ สามารถสรุปรูปแบบของความสัมพันธ์ได้ 4 ลักษณะ คือ

5.1.1 ความรู้ ↔ ทัศนคติ ↔ การปฏิบัติ

ทัศนคติเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดความรู้และการปฏิบัติ ดังนั้นความรู้มีความสัมพันธ์กับทัศนคติ และทัศนคติมีผลต่อการปฏิบัติ

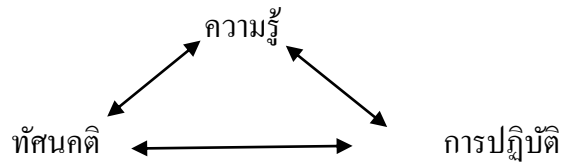


ความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา



ความรู้และทัศนคติต่างกัน ทำให้เกิดการปฏิบัติได้ โดยที่ความรู้และทัศนคติไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กัน

5.1.4

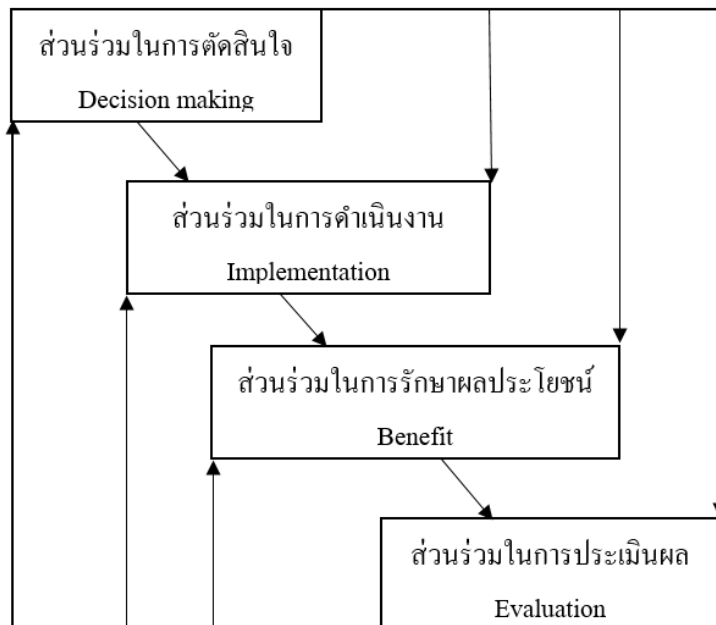


ความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม สำหรับทางอ้อมนั้นทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา

จากรูปแบบความสัมพันธ์ สรุปได้ว่าความรู้เป็นตัวเอื้อต่อการปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายในทางกลับกันขณะที่กำลังปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติจะมีความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ขณะปฏิบัติเพิ่มขึ้น ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่าความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะของครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

ตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff (1977) (อ้างใน กิริตี ลีภากรณ์, 2554, น. 29) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมเป็น 4 ประเภท คือ การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) การมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ (Benefit) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้



ภาพที่ 2.6 วงจรการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff  
ที่มา: กิริตี ลีภากรณ์ (2554, น. 30)



จากภาพที่ 2.6 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เส้นที่บ่งชี้การตัดสินใจจะมีผลต่อการปฏิบัติ การ และจากการปฏิบัติจะส่งผลต่อไปยังการรับผลประโยชน์และการประเมินผล ในขณะที่เดียวกันการตัดสินใจจะมีผลโดยตรงต่อการรับผลประโยชน์และการประเมิน ดังจะเห็นได้จากเส้นที่แสดงความสัมพันธ์และในขณะที่เดียวกันการประเมินผลจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับการปฏิบัติและการตัดสินใจ และยังแสดงให้เห็นด้วยว่าการปฏิบัติจะส่งผลย้อนกลับไปยังการตัดสินใจด้วย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่าการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยสรุปแนวคิดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยดังนี้ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติมีความสัมพันธ์โดยความรู้เป็นตัวเอื้อต่อการปฏิบัติให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมาย ในทางกลับกันขณะที่กำลังปฏิบัติ ผู้ปฏิบัติจะมีความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ขณะปฏิบัติเพิ่มขึ้นในส่วนของการมีส่วนร่วมการตัดสินใจจะมีผลต่อการปฏิบัติ การ และจากการปฏิบัติจะส่งผลต่อไปยังการรับผลประโยชน์และการประเมินผล ในขณะที่เดียวกันการตัดสินใจจะมีผลโดยตรงต่อการรับผลประโยชน์และการประเมิน

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

จากการทบทวนเอกสารรายงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ทบทวนในประเด็นต่อไปนี้

### 6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

ชาญวุฒิ อุดแก้ว (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลกองดิน จังหวัดระยองพบว่า ด้านพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปฏิบัติได้มาก พฤติกรรมการปฏิบัติมากที่สุดอันดับ 1 คือ พฤติกรรมที่มีการรวบรวมเศษกระดาษหนังสือพิมพ์ไว้ด้วยกันเพื่อขายให้กับร้านซื้อของเก่า รองลงมา คือพฤติกรรมที่แยกขวดโพลีเอทิลีนขวดกาแฟ ขวดแยม เพื่อเตรียมขายให้กับร้านซื้อของเก่า ค่าเฉลี่ย 3.33, 3.24 ตามลำดับ และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยที่ปฏิบัติได้น้อยคือครอบครัวยังไม่เตรียมถังขยะ (1 ถัง) สำหรับใส่ขยะทุกประเภท ค่าเฉลี่ย 1.89

ขวัญจิตต์ จันทร์นาหว้า และสุชาดา ภัยหลีกถี้ (2557) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน ตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่ามีพฤติกรรมการคัดแยกขยะก่อนการกำจัด โดยมีการคัดแยกมากถึงร้อยละ 75.00-79.80 แต่มีการคัด

แยกประเภทขยะอันตรายเพียงร้อยละ 22.30-57.20 พฤติกรรมที่นิยมใช้มากที่สุดในการกำจัด ขยะประเภทขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายคือการนำไปทิ้งในถังขยะที่เทศบาลจัดไว้ให้ ส่วน ขยะประเภทรีไซเคิลนิยมนำกำจัดโดยการนำไปขาย พฤติกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่พบค่อนข้างน้อย คือ มีเพียงร้อยละ 26.70-53.00

กัญญาณี อุปราสิทธิ (2558) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมของครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า พฤติกรรมด้านการลดการเกิดขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมด้านการนำไปใช้ต่ออยู่ ระดับปานกลาง และพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดี

กัญชกริการ์ สารขัติ (2559) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า โดยรวมมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะของครัวเรือนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการลดการใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดมลพิษ/ ทำลายยาก (Reject) อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ด้านการนำมาแก้ไข/ ซ่อมแซม (Repair) ส่วนด้านที่อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างไม่ดีมีสองด้าน คือ ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) และด้านการแปรสภาพและหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่าพฤติกรรมการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับดีขึ้นไป แต่การศึกษาของ กัญชกริการ์ สารขัติ (2559) ศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่า โดยรวมมีพฤติกรรมการคัดแยกขยะของครัวเรือนอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดีดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงค้อย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

## 6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย

### 6.2.1 เพศ มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

ปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.60 และเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยและปฏิกิจที่มี ความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65 และปฏิกิจส่วนบุคคลด้านเพศ มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.3 และเพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

Margaret Banga (2011) ได้ทำการศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการรีไซเคิลขยะในครัวเรือน: กรณีเมืองกัมปาลา ประเทศยูกันดา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 36.7 ปี สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 43.8 รายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 541,563.80 Us เพศมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5%

Ifegbesan, Ayodeji (2010) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและการปฏิบัติในการจัดการขยะในรัฐ โอกูนา ประเทศไนจีเรีย พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยของโรงเรียน แต่โรงเรียนมีแนวทางการจัดการขยะที่ไม่ดี เพศมีความสัมพันธ์กับความตระหนัก ความรู้และการปฏิบัติในการจัดการขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

AGWU, MNIM and MNISP (2012) ได้ทำการศึกษาปัญหาและความท้าทายของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเมืองพอร์ตฮาร์คอร์ต ประเทศไนจีเรีย พบว่าชาวเมืองพอร์ตฮาร์คอร์ตที่ตอบแบบสอบถามมีความตระหนักถึงปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ตัวแปรเพศมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอย ( $r = 0.149, p < 0.05$ )

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของบุศรินทร์ ไหวดี (2554) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยและปฏิกิจที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าเพศมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และ การศึกษาของทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรม การจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนดังนั้นในการศึกษารั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า

เพศมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการค้าแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

### 6.2.2 อายุ มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

ปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 25 และอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 50.15 ปี ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 46-60 ปี ร้อยละ 31 และปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี ร้อยละ 23.1 และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

Ifegbesan, Ayodeji (2010) ได้ทำการศึกษาความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและการปฏิบัติในการจัดการขยะในรัฐโอกูนา ประเทศไนจีเรีย พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตระหนักถึงปัญหาขยะมูลฝอยของโรงเรียน แต่โรงเรียนมีแนวทางการจัดการขยะที่ไม่ดี อายุมีความสัมพันธ์กับความตระหนัก ความรู้และการปฏิบัติในการจัดการขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

Agwu, MNIM, MNISP (2012) ได้ทำการศึกษาปัญหาและความท้าทายของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเมืองพอร์ตฮาร์คอร์ต ประเทศไนจีเรีย พบว่าชาวเมืองพอร์ตฮาร์คอร์ตที่ตอบแบบสอบถามมีความตระหนักถึงปัญหาการจัดการขยะมูลฝอย ตัวแปร อายุ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอย ( $r = 0.114, p < 0.05$ )

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยแต่การศึกษาของทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมืองจังหวัดชุมพรพบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

### 6.2.3 ระดับการศึกษา มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

ปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 70.70 และระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา

นภภรณ์ แวงโสธรณ์ (2553) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาลตำบลบ้านแพง จังหวัดนครพนม พบว่า การศึกษาขั้นสูงสุด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน

บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบประถมศึกษา ร้อยละ 70.80 และปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-0.197$ ,  $p\text{-value}=0.031$ )

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบประถมศึกษา ร้อยละ 53.3 และการศึกษาสูงสุดไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของ บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-0.197$ ,  $p\text{-value}=0.031$ ) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

### 6.2.4 อาชีพ มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

ปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี

อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 38 และอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 57.50 และปัจจัยส่วนบุคคลด้านอาชีพมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิฏฐานุรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 46.5 และตัวแปรอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า ส่วนใหญ่อาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยแต่การศึกษาของปาจริย์ หละดำ (2550) ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่าอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่าอาชีพ มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

#### 6.2.5 รายได้ของครอบครัว มีผู้ที่ศึกษาไว้ดังนี้

ปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,001 - 5,000 บาท ร้อยละ 63 และระดับรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการขยะของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา

บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,051.25 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,001 บาท และปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ทิฏฐานุรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 51 และตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

Margaret Banga (2011) ได้ทำการศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการรีไซเคิลขยะในครัวเรือน: กรณีเมืองกัมปาลา ประเทศกัมพูชาพบว่ารายได้มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 10% หมายความว่าครัวเรือนที่มีรายได้สูงมีโอกาสน้อยที่จะมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า รายได้ของครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของปาจริย์ หละดำ (2550) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่าระดับรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา และการศึกษาของทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนหมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่าตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนดังนั้นในการศึกษารุ่นนี้ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า รายได้ของครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

#### 6.2.6 ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี)

พัชร โกรแก้ว (2550) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านเขตเทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนระหว่าง 11-38 ปี ร้อยละ 58.2 และระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

รุ่งนภา เมฆมัธยันท์ (2553) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-6 ปี ร้อยละ 32.1 และระยะเวลาที่อยู่อาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะ

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.8 และระยะเวลาที่อยู่ในชุมชนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่าระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของ พัชร โกรแก้ว (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านเขตเทศบาลตำบลบางปู

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

### 6.2.7 ตำแหน่งในครอบครัว

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่าสถานภาพในชุมชนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

AGWU, MNIM and MNISP (2012) ได้ทำการศึกษาปัญหาและความท้าทายของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเมืองพอร์ตฮาร์เบอร์ ประเทศไนจีเรีย พบว่าชนชั้นทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอย ( $r = 0.194, p < 0.05$ )

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า ชนชั้นทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่าสถานภาพในชุมชนไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่า ตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

### 6.3 งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะ

ชาญวุฒิ อุดแก้ว (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลกองดิน จังหวัดระยอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยระดับสูง

อารีย์ สุพรรณ (2552) ได้ทำการศึกษาความรู้ความต้องการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด ของเทศบาลตำบลบ้านแหลม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรีพบว่าประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดโดยเฉลี่ยร้อยละ 64.04 ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดโดยเฉลี่ยร้อยละ 35.96

เอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553) ได้ทำการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้าอำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย พบว่า



ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย

ชนิดาภา ฉันทะ (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนและมีความรู้เกี่ยวกับด้านการลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิดอยู่ในระดับสูง และระดับความรู้ในการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในเขตพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับก่อนข้างต่ำ ( $R_s = 0.172$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

ศุภยร วิเศษชาติ, สมบัติ ศิลา และสุนิสา แสงจันทร์ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนชุมชนที่ 2 เทศบาล เมืองวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ,  $r = 0.174$ )

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ส่วนใหญ่ พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย แต่การศึกษาของ ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับก่อนข้างต่ำ ( $R_s = 0.172$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงตั้งสมมติฐานว่าความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะแก จังหวัดเชียงใหม่

#### 6.4 งานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะ

ปิยภัทร สายนรา (2552) ได้ทำการศึกษา การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนชุมชนวัดพระธาตุหนองบัว 1 เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

ราตรี กุณา (2553) ได้ทำการศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในพื้นที่ตำบลขุนควร อำเภอปง จังหวัดพะเยา พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

จรรยา ปานพรม (2554) ได้ทำการศึกษาการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะของครัวเรือน เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย (พิจารณาจากค่า p-Value ที่มีค่าน้อยที่สุด 5 อันดับแรก) ได้แก่ ความเข้าใจว่าการคัดแยกขยะมูลฝอยสามารถลดปริมาณขยะมูลฝอยได้และช่วยรักษาสภาพแวดล้อมรวมทั้งการติดฉลากที่สื่อถึงการคัดแยกขยะอย่างชัดเจน เจ้าหน้าที่สุขาภิบาลให้ความรู้ในการคัดแยกขยะมูลฝอย ทศนคติด้านการคัดแยกขยะมูลฝอย ความรู้ความเข้าใจในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย ความเพียงพอของภาชนะรองรับขยะมูลฝอยตามลำดับ

ทิฏญกร อินตะ (2558) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงลออำเภอรูน จังหวัดพะเยา พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงลอ อำเภอรูน จังหวัดพะเยา ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย อยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน รองลงมา คือ ด้านการมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล

สรุปจากการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับปานกลาง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (หน้า 5)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน การมีส่วนร่วมปฏิบัติของบุคคลในครัวเรือน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอยอำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์มีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ทำการศึกษา คือ ตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และมีบทบาทหลักในการคัดแยกขยะมูลฝอย ครัวเรือนละ 1 คน จำนวน 3,334 คน (ข้อมูลจากงานทะเบียนราษฎร์เทศบาลตำบลเชิงดอย ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 ขนาดของตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดของตัวอย่างด้วยสถิติทดสอบความสัมพันธ์ (Two independent Pearson r's) แบบ two tailed test โดยใช้โปรแกรม G\*Power (อ้างในรัชชัย วรพงศธร และสุริย์พันธุ์ วรพงศธร, 2561) ในการคำนวณได้ขนาดของตัวอย่าง จำนวน 356 คน กำหนดค่าในการคำนวณ ดังนี้

- 1) กำหนดขนาดอิทธิพล (effect size) อยู่ในช่วงปานกลาง คือ 0.30

- 2) กำหนดอำนาจในการทดสอบ (Power of test) ที่ระดับ 0.80
- 3) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Level of significance) ที่ระดับ 0.05
- 4) อัตราส่วนการจัดสรรขนาดตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม (allocation ratio)  $N_2/N_1 = 1$

**1.2.2 การเลือกตัวอย่าง** ผู้วิจัยจัดแบ่งประเภทของครัวเรือนที่ทำการศึกษาคตามหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จากนั้นใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนประชากร (Proportional size) โดยใช้สูตรคำนวณ (ณัฐวดี สุขช่วย, 2558, น. 26) ดังนี้

$$n_1 = \frac{nN_1}{N}$$

โดย

$n_1$  = จำนวนตัวอย่างที่จะสุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

$N$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$N_1$  = จำนวนประชากรในแต่ละกลุ่ม

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและขนาดตัวอย่างในการวิจัย

หมู่ที่	หมู่บ้าน	จำนวนประชากรทั้งหมด (คน)	ขนาดตัวอย่าง (คน)
1	บ้านแม่ดอกแดง	698	75
2	บ้านโพธิ์ทองเจริญ	406	43
4	บ้านป่าคา	7	1
5	บ้านเกาะ	157	17
6	บ้านสันอุ้ม	471	50
7	บ้านร่องชี่เหล็ก	388	41
9	บ้านป่าสักน้อย	238	25
10	บ้านป่าไผ่ศรีโง	135	14
11	บ้านกิ้วแล	231	25
12	บ้านปทุมนิเวศน์	481	51
13	บ้านหนองบัวพัฒนา	122	13
รวม		3,334	356

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ และนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแบบสัมภาษณ์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

**2.1 ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) ตำแหน่งในครอบครัวเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบปลายปิดให้เลือกตอบ (Check List) และเติมข้อความ (Open Ended) จำนวน 7 ข้อ

**2.2 ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** แบ่งกลุ่มคำถามออกเป็น 4 กลุ่ม เป็นคำถามปลายปิด (Close Form) ให้ผู้ตอบเลือกตอบจำนวน 2 ตัวเลือก “ใช่” และ “ไม่ใช่”

**2.2.1 กลุ่มคำถามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

การแยกประเภทขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
แนวทางการลดขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
ประโยชน์ในการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ

**2.2.2 เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ** ดังนี้

ความรู้	ทางบวก	ทางลบ
ตอบว่า “ใช่”	1 คะแนน	0 คะแนน
ตอบว่า “ไม่ใช่”	0 คะแนน	1 คะแนน

ดังนั้น คำถามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน มีจำนวน ทั้งหมด 16 ข้อ เป็นคำถามทางบวกที่ต้องตอบว่า “ใช่” จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16 และเป็นคำถามที่ทางลบที่ต้องตอบว่า “ไม่ใช่” จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, และ 10 คะแนนความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน ต่ำสุดเท่ากับ 0 สูงสุดเท่ากับ 16

**2.2.3 การแปลผล** พิจารณาตามการแบ่งระดับความรู้โดยประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์ของ Bloom 1975 (อ้างใน ศิรินทิพย์ บุญจันทร์. 2562: 30) แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้ระดับต่ำ	หมายถึง คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60
ความรู้ระดับปานกลาง	หมายถึง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79
ความรู้ระดับสูง	หมายถึง คะแนนเท่ากับหรือมากกว่า 80

**2.3 ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน** แบ่งกลุ่มคำถามออกเป็น 3 กลุ่ม แบบคำถามประยุกต์มาจากแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายแต่ละระดับ (ณัฐกาญจน์ ประกอบการ และคณะ, 2545, น. 13) ดังนี้

มีส่วนร่วมมาก	หมายถึง ทำเป็นประจำทุกวัน
มีส่วนร่วมปานกลาง	หมายถึง ทำ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
มีส่วนร่วมน้อย	หมายถึง ทำ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
ไม่มีส่วนร่วม	หมายถึง ไม่มีส่วนร่วมเลย

**2.3.1 กลุ่มคำถามการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน** แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
ร่วมปฏิบัติการในการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
ร่วมรับผลประโยชน์ในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ

**2.3.2 กำหนดคะแนนของระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน** ดังนี้

ระดับการมีส่วนร่วม	การมีส่วนร่วมทางบวก	การมีส่วนร่วมทางลบ
มีส่วนร่วมมาก	3 คะแนน	0 คะแนน
มีส่วนร่วมปานกลาง	2 คะแนน	1 คะแนน
มีส่วนร่วมน้อย	1 คะแนน	2 คะแนน
ไม่มีส่วนร่วม	0 คะแนน	3 คะแนน

ดังนั้น คำถามการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนมีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ เป็นคำถามทางบวก 9 ข้อ ได้แก่ 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10 และ 11 เป็นคำถามทางลบจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 6, 8 และ 12 คะแนนการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนต่ำสุดเท่ากับ 0 สูงสุดเท่ากับ 36

**3.3.3 การแปลผล** พิจารณาตามการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนโดยใช้เกณฑ์ของ Best 1997 จากอันตรภาคชั้น (Class interval) (อ้างใน ศิรินุช ณ นครพนม, 2556, น. 32) แบ่งเป็น 4 ระดับดังนี้

1) การแปลผลการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนรายข้อ

$$\begin{aligned}\text{การจัดช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 0}{4} \\ &= 0.75\end{aligned}$$

มีส่วนร่วมระดับมาก หมายถึง คะแนนระหว่าง 2.27 - 3

มีส่วนร่วมระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนระหว่าง 1.51 - 2.26

มีส่วนร่วมระดับน้อย หมายถึง คะแนนระหว่าง 0.76 - 1.50

มีส่วนร่วมระดับน้อยมาก หมายถึง คะแนนระหว่าง 0 - 0.75

2) การแปลผลการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนภาพรวม

$$\begin{aligned}\text{การจัดช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{36 - 0}{4} \\ &= 9\end{aligned}$$

มีส่วนร่วมระดับมาก หมายถึง คะแนนระหว่าง 30 - 36

มีส่วนร่วมระดับปานกลาง หมายถึง คะแนนระหว่าง 20 - 29

มีส่วนร่วมระดับน้อย หมายถึง คะแนนระหว่าง 10 - 19

มีส่วนร่วมระดับน้อยมาก หมายถึง คะแนนระหว่าง 0 - 9

2.4 ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะของครัวเรือน แบ่งกลุ่มคำถามออกเป็น 5 กลุ่มแบบคำถามประยุกต์มาจากแบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยเกณฑ์การแปลความหมายแต่ละระดับ (กัลยาณี อูปราสิทธิ์, 2558, น. 45) ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง ปฏิบัติ 5-7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

### 2.4.1 กลุ่มคำถามการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน แบ่งออกเป็น

#### 5 กลุ่ม ดังนี้

การคัดแยกตามประเภทของขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
การเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย	จำนวน 4 ข้อ
การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce)	จำนวน 4 ข้อ
การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)	จำนวน 4 ข้อ
การแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)	จำนวน 4 ข้อ

### 2.4.2 กำหนดคะแนนของระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ

#### ครัวเรือน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	การปฏิบัติในทางบวก	การปฏิบัติในทางลบ
ประจำ	3 คะแนน	0 คะแนน
นานๆครั้ง	2 คะแนน	1 คะแนน
บางครั้ง	1 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยเลย	0 คะแนน	3 คะแนน

ดังนั้น คำถามการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน มีจำนวนคำถามทั้งหมด 20 ข้อ เป็นคำถามทางบวก 15 ข้อ ได้แก่ 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20 เป็นคำถามทางลบจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ 4, 5, 7 และ 10 คะแนนการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนต่ำสุดเท่ากับ 0 สูงสุดเท่ากับ 60

**2.4.3 การแปลผล** พิจารณาตามการแบ่งระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนโดยใช้เกณฑ์ของ Best 1997 จากอันตรภาคชั้น (Class interval) (อ้างในศิรินุช ฅ นครพนม, 2556, น. 32) แบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

#### 1) การแปลผลการปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือนรายข้อ

$$\begin{aligned} \text{การจัดช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 0}{4} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

การปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก	หมายถึง คะแนนระหว่าง 2.27 - 3
การปฏิบัติอยู่ในระดับดี	หมายถึง คะแนนระหว่าง 1.51-2.26
การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง	หมายถึง คะแนนระหว่าง 0.76-1.50
การปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี	หมายถึง คะแนนระหว่าง 0-0.75



## 2) การแปลผลการปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือนภาพรวม

$$\begin{aligned} \text{การจัดช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{60 - 0}{4} \\ &= 15 \end{aligned}$$

การปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก	หมายถึง คะแนนระหว่าง 46 - 60
การปฏิบัติอยู่ในระดับดี	หมายถึง คะแนนระหว่าง 31 - 45
การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง	หมายถึง คะแนนระหว่าง 16 - 30
การปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี	หมายถึง คะแนนระหว่าง 0 - 15

## 3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบ โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ทบทวนวรรณกรรม และเอกสารรายงานการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

3.2 ใช้ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา รวบรวมและประมวลเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือ

3.3 สร้างเครื่องมือ โดยตรวจสอบเครื่องมือให้สอดคล้องกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ของการศึกษา และการใช้ภาษา

3.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบและนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 แสดงคำร้อง เพื่อให้มหาวิทยาลัยทำหนังสือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

3.6 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ข) ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 นำข้อมูลแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยค่าดัชนีความเที่ยงตรงต้องมีค่า IOC อย่างน้อย 0.50 ขึ้นไป จึงจะยอมรับความตรงเนื้อหาของเครื่องมือ มีค่าเท่ากับ 0.99

3.8 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง ตรงประเด็นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งก่อนนำไปทดลองเก็บข้อมูล

**3.9 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)** โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try Out) ในครัวเรือนเขตรับผิดชอบของเทศบาลตำบลดอยสะเก็ด จำนวน 30 ครัวเรือน ในช่วงวันที่ 15 – 30 กันยายน 2562 เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีลักษณะประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นดังนี้

**3.9.1 แบบสัมภาษณ์ด้านความรู้** นำข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มาหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าความยากง่ายที่ยอมรับอยู่ในช่วงระหว่าง 0.2 ถึง 0.8 และค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.2 ขึ้นไป ถึง 1.0 ใช้ได้จริง 16 ข้อ ได้ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.57 – 0.67 ค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.27 – 0.67 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20) (อ้างใน จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551) ได้ค่าเท่ากับ 0.74

สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder–Richardson 20)

$$KR_{20} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{\alpha_i^2} \right\}$$

$KR_{20}$	= ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
K	= จำนวนข้อของแบบทดสอบ
p	= สัดส่วนของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ (คะแนน = 1)
q	= สัดส่วนของผู้ตอบผิดแต่ละข้อ (คะแนน = 0)
$\alpha_i^2$	= ความแปรปรวนของคะแนนรวม

**3.9.2 แบบสัมภาษณ์ด้านการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว** นำข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) (จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551) ได้ค่าความสอดคล้องภายใน เท่ากับ 0.83

สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum \alpha_i^2}{\alpha_i^2} \right\}$$

$\alpha$	= ค่าความสอดคล้องภายใน
k	= จำนวนข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์
$\alpha_i^2$	= ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อคำถาม
$\alpha_i^2$	= ความแปรปรวนของคะแนนรวม

**3.9.3 แบบสัมภาษณ์ด้านการปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน** นำข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความสอดคล้องภายใน เท่ากับ 0.80

### 3.10 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## 4. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยยึดหลัก 3 ประการ คือ หลักความเคารพในบุคคล (Respect For Person) หลักคุณประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence) หลักยุติธรรม (Justice) ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบก่อนที่จะสัมภาษณ์เพื่อแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจและข้อมูลทุกอย่างที่อยู่ในแบบสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาจะเก็บเป็นความลับ และการสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการวิจัยเท่านั้น และผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลโดยประสานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน/ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การศึกษา อธิบายรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจไม่มีการบังคับหรือทำให้เกิดความเกรงใจและการตัดสินใจจะไม่ส่งผลกระทบต่องานปัจจุบันที่ทำอยู่รวมถึงในอนาคต ข้อมูลที่ได้ผู้ศึกษาจะเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ โดยแบบสัมภาษณ์จะไม่มีการระบุชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หรือข้อมูลต่างๆที่สามารถสื่อถึงตัวบุคคลได้ ผู้ศึกษาจะทำการระบุเพียงรหัสชุดของแบบสัมภาษณ์และสรุปผลการวิจัยภาพรวมของพื้นที่ที่ทำการวิจัย

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นกับตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปที่มีบทบาทหลักในการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนและอาศัยอยู่จริงในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ครัวเรือนละ 1 คน จำนวนทั้งหมด 356 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามหลักเกณฑ์หรือจุดมุ่งหมายของการวิจัยโดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2562 – 28 ธันวาคม 2562 มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ผู้ศึกษาทำหนังสือเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เมื่อได้รับการอนุมัติเสนอหนังสือไปยังนายกเทศมนตรีตำบลเชิงดอย เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขออนุญาตเก็บข้อมูลกับครัวเรือนในเขตรับผิดชอบ

5.2 เข้าพบกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านเพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขออนุญาตเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือครัวเรือนในพื้นที่ในการทำวิจัย

5.3 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและชี้แจงว่าข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์ ถือเป็นความลับส่วนบุคคล ไม่มีผลใดๆทั้งสิ้นให้กลุ่มตัวอย่างที่จะตอบแบบสัมภาษณ์ทราบ และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ด้วยความสมัครใจ

5.4 เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยผู้ศึกษาเป็นคนสัมภาษณ์ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเอง นำแบบสัมภาษณ์มาตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของข้อมูล นำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ และแปลผล

## 6. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ประกอบด้วย

6.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป บังคับส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2 วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (inferential analytical statistics) ใช้ในการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

6.2.1 ใช้ *Chi-square test* สำหรับการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว โดยการอ่านค่าพิจารณาค่า Expected value มีค่าน้อยกว่า 5 ไม่เกินร้อยละ 20 (ทฤษฎานูรี พาโอภาส, 2559, น. 40) ดังนี้

- 1) กรณีไม่ใช่ตาราง 2 x 2 อ่านค่า Pearson Chi-Square
- 2) กรณีตาราง 2 x 2 อ่านค่า Continuity Correction
- 3) กรณีตาราง 2 x 2 แต่ยังมีค่า Expected value น้อยกว่า 5 เกินข้อตกลง อ่านค่า

Fisher's Exact Test

6.2.2 ใช้ *สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)* สำหรับการวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีระดับการวัดข้อมูลระดับช่วงและระดับอัตราส่วน ได้แก่ อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือนการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวแทนด้วยสัญลักษณ์  $r_s$  การแปลผลค่า  $r$  (บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2559) ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ระดับความสัมพันธ์
$r \geq 0.80$	มีความสัมพันธ์กันสูงมาก
$0.60 \leq r < 0.80$	มีความสัมพันธ์กันสูง
$0.40 \leq r < 0.60$	มีความสัมพันธ์กันปานกลาง
$0.20 \leq r < 0.40$	มีความสัมพันธ์กันต่ำ
$r < 0.20$	มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ตัวแทนคนในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป อาศัยอยู่จริงในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 356 คนเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562– 28 ธันวาคม 2562 ได้ข้อมูลตอบกลับ 356 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษานำเสนอการบรรยายประกอบตาราง โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วนซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

#### 1. ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่การศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ และตำแหน่งในครอบครัว นำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนาแสดงด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

(n=356)		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	143	40.2
หญิง	213	59.8
<b>2. อายุ (ปี)</b>		
15-21 ปี	5	1.4
22-59 ปี	167	46.9
≥ 60ปี	184	51.7
Min. = 15 ปี, Max. = 86 ปี, Mean =57.84 ปี, S.D.=13.55		
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	0.6
ประถมศึกษา	228	64.0
มัธยมศึกษา	73	20.5
อนุปริญญา/ปวส.	5	1.4
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	48	13.5
<b>4. อาชีพ</b>		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	94	26.4
เกษตรกร	68	19.1
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	50	14.0
รับจ้างทั่วไป	116	32.6
รับราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ	21	5.9
อื่นๆ (แม่บ้าน)	7	2.0
<b>5. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน</b>		
≤ 5,000 บาท	104	29.2
5,001-10,000 บาท	119	33.4
10,001-15,000 บาท	50	14.0
15,001-20,000 บาท	49	13.8
≥ 20,001 บาท	34	9.6

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

(n=356)		
ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน(คน)	ร้อยละ
Min.= 600 บาท, Max.= 50,000 บาท, Mean=11,088.22บาท, S.D.=8,256.54		
<b>6. ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี)</b>		
1-10 ปี	54	15.2
11-20 ปี	33	9.3
21-30 ปี	31	8.7
31-40 ปี	31	8.7
≥41 ปี	207	58.1
Min.= 1 ปี, Max.= 86 ปี, Mean= 43.39 ปี, S.D.=22.88		
<b>7. ตำแหน่งในครอบครัว</b>		
พ่อ	109	30.6
แม่	149	41.9
ลูก	66	18.5
ปู่/ย่า	3	0.8
ตา/ยาย	17	4.8
ลุง/ป้า	3	0.8
น้ำ/อา	5	1.4
หลาน	4	1.1

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่หลักในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.8 รองลงมาเป็นเพศชาย ร้อยละ 40.2 อายุเฉลี่ย 57.84 ปี อายุมากที่สุดคือ 60 ปี และมากกว่า ร้อยละ 51.7 รองลงมาอายุระหว่าง 22-59 ปี ร้อยละ 46.9 และอายุระหว่าง 15-20 ปี ร้อยละ 1.49 ตามลำดับ ระดับการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 64.0 รองลงมา ปริญญาตรี/เทียบเท่า ร้อยละ 13.5 อนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 1.4 และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 0.6 ตามลำดับ อาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.6 รองลงมาไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 26.4 เกษตรกร ร้อยละ 19.1 ค่าขายประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 14.0 รับราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 5.9 และอื่นๆ (แม่บ้าน) ร้อยละ 2.0 ตามลำดับ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 11,088.22 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน



ร้อยละ 33.4 รองลงมา มีรายได้น้อยกว่าและเท่ากับ 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 29.2 รายได้ 10,001 -15,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 14.0 รายได้ 15,000 - 20,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 13.8 และ รายได้เท่ากับและมากกว่า 20,001 บาท ร้อยละ 9.6 ตามลำดับ ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่เท่ากับและมากกว่า 41 ปี ร้อยละ 58.1 รองลงมา ระยะเวลา 1-10 ปี ร้อยละ 15.2 ระยะเวลา 11-20 ปี ร้อยละ 9.3 ระยะเวลา 21-30 ปี และระยะเวลา 31-40 ปี ร้อยละ 8.7 ตามลำดับ ตำแหน่งในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นแม่ ร้อยละ 41.9 รองลงมาเป็นพ่อ ร้อยละ 30.6 และน้อยที่สุดคือ ลูก/ป้า ร้อยละ 0.8

## 2. ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งระดับความรู้ในภาพรวมออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ (<ร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 -79) และ ระดับสูง ( $\geq$ ร้อยละ 80) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.2 และความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนรายข้อ นำเสนอด้วยจำนวนและร้อยละ ของความรู้ที่ตอบถูก และความรู้ที่ตอบผิด มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ในภาพรวม

ระดับความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ (<ร้อยละ 60 )	9	2.5
ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60-79)	106	29.8
ระดับสูง ( $\geq$ ร้อยละ 80)	241	67.7
รวม	356	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความรู้ในระดับสูงร้อยละ 67.7 รองลงมา มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.8 และมีความรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูก และตอบผิด จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เป็นรายชื่อ

(n=356)

ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน	ตอบถูก (จำนวน/ร้อยละ)	ตอบผิด (จำนวน/ร้อยละ)
<b>การแยกประเภทขยะมูลฝอย</b>		
1. ขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป	125 (35.11)	231 (64.89)
2. เปลือกผลไม้ เศษอาหาร เศษข้าว โฟมเปื้อนอาหาร เป็นขยะประเภทเดียวกัน	257 (72.19)	99 (27.81)
3. ขวดโวัลติน ขวดกาแฟ ถ้ำแตกแล้วไม่สามารถแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้	173 (48.60)	183 (51.40)
4. ก่อกระดาษ กระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดน้ำดื่มบรรจุเสร็จเป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	282 (79.21)	74 (20.79)
5. ถังขยะหรือถังขยะสีเหลือง ใช้สำหรับทิ้งขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก โลหะ	249 (69.94)	107 (30.06)
<b>ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย</b>		
6. พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ขวดพลาสติก โฟม และฟอล์ยที่เปื้อนอาหาร ควรทิ้งลงในถังขยะสีฟ้า	320 (89.89)	36 (10.11)
7. ถังขยะสีแดง หมายถึง ถังขยะสำหรับใส่หลอดไฟ แบตเตอรี่	342 (96.07)	14 (3.93)
8. ถังขยะสีฟ้ารองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล	312 (87.64)	44 (12.36)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(n=356)		
ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของ ครัวเรือน	ตอบถูก (จำนวน/ร้อยละ)	ตอบผิด (จำนวน/ร้อยละ)
<b>แนวทางการลดขยะมูลฝอย</b>		
9. การนำตะกร้า หรือถุงผ้าไปใส่ของเมื่อจ่ายตลาดเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยอย่างหนึ่ง	345 (96.91)	11 (3.09)
10. ประชาชนไม่มีความจำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยเพราะมีเจ้าหน้าที่เทศบาลคอยทำหน้าที่อยู่แล้ว	223 (62.64)	133 (37.36)
11. การบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วถือเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยให้น้อยลง	329 (92.42)	27 (7.58)
12. การซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับมาใช้ประโยชน์ได้อีกสามารถช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้	348 (97.75)	8 (2.25)
<b>ประโยชน์ในการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>		
13. การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนช่วยลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่างๆ ได้	349 (98.03)	7 (1.97)
14. การแยกกระดาษสีขาวกับกระดาษสีออกจากกันเมื่อนำไปขายจะได้ราคามากกว่าการไม่แยก	317 (89.04)	39 (10.96)
15. เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ผสมกับน้ำหมักจุลินทรีย์กลายเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์ได้	335 (94.10)	21 (5.90)
16. การคัดแยกถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงออกจากขยะประเภทอื่นๆ สามารถป้องกันการแพร่กระจายสารพิษได้	347 (97.47)	9 (2.53)

จากตารางที่ 4.3 เมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนเป็นรายข้อ ที่ถูกต้องมากที่สุดคือเรื่องประโยชน์ของการคัดแยกขยะมูลฝอย ในหัวข้อการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนช่วยลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่างๆ ได้ ร้อยละ 98.03 รองลงมาคือเรื่องแนวทางการลดขยะมูลฝอย ในหัวข้อ การซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับมาใช้ประโยชน์ได้อีกสามารถช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ ร้อยละ 97.75 และประโยชน์ของการคัดแยกขยะมูลฝอย ในหัวข้อการคัดแยกถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงออกจากขยะประเภทอื่นๆ สามารถป้องกันการแพร่กระจายสารพิษได้ ร้อยละ 97.47 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องมากที่สุด คือเรื่อง การแยกประเภทขยะมูลฝอย ในหัวข้อขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ร้อยละ 64.89 รองลงมาคือเรื่องการแยกประเภทขยะมูลฝอย ในหัวข้อ ขวดโอวัลติน ขวดกาแฟ ถ้าแตกแล้วไม่สามารถแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 51.40 และเรื่องแนวทางการลดขยะมูลฝอย ในหัวข้อประชาชนไม่มีความจำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยเพราะมีเจ้าหน้าที่เทศบาลคอยทำหน้าที่อยู่แล้ว ร้อยละ 37.36 ตามลำดับ

### 3. ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน

การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งระดับการมีส่วนร่วมภาพรวมออกเป็น 4 ระดับ คือ ระดับมีส่วนร่วมมาก (คะแนนระหว่าง 30-36) ระดับมีส่วนร่วมปานกลาง (คะแนนระหว่าง 20-29) ระดับมีส่วนร่วมน้อย (คะแนนระหว่าง 10-19) ไม่เคยมีส่วนร่วมเลย (คะแนนระหว่าง 0-9) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.4 และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนในรายด้านและรายข้อ นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ในภาพรวม

ระดับการมีส่วนร่วม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (N=356)	
ระดับมาก	(30-36 คะแนน)	102	28.6
ระดับปานกลาง	(20-29 คะแนน)	173	48.6
ระดับน้อย	(10-19 คะแนน)	64	18

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ระดับการมีส่วนร่วม	จำนวน (คน)	ร้อยละ (N=356)
ระดับน้อยมาก (0-9 คะแนน)	17	4.8
รวม	356	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.6 รองลงมามีส่วนร่วมในระดับมาก ร้อยละ 28.7 มีส่วนร่วมระดับน้อย ร้อยละ 18.0 และมีส่วนร่วมระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน เป็นรายด้านและรายข้อ

ข้อที่	การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย ของบุคคลในครัวเรือน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ การมีส่วนร่วม
	<b>ร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>	<b>2.13</b>	<b>0.821</b>	<b>ปานกลาง</b>
1	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคิดหาวิธีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย	2.08	0.861	ปานกลาง
2	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมตัดสินใจในการจัดหาภาชนะมารองรับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้	2.08	0.902	ปานกลาง
3	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการจัดหาสถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ เพื่อทำปุ๋ยหมัก	2.15	0.902	ปานกลาง
4	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมกระตุ้นให้คนในครัวเรือนมีการคัดแยกขยะมูลฝอย	2.22	0.836	ปานกลาง
	<b>ร่วมปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>	<b>1.97</b>	<b>0.710</b>	<b>ปานกลาง</b>
5	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยหมัก	2.23	0.842	ปานกลาง
6	สมาชิกในครัวเรือนทิ้งขยะเปียกลงในถังขยะทั่วไป	1.80	1.068	ปานกลาง

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย ของบุคคลในครัวเรือน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ การมีส่วนร่วม
7	สมาชิกในครัวเรือนคัดแยกขยะประเภท หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ออกจากขยะทั่วไป	2.24	0.972	ปานกลาง
8	สมาชิกในครัวเรือนนำเครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องซักผ้า พัดลม เป็นต้น ไปทิ้ง แล้วหาซื้อใหม่	1.62	1.040	ปานกลาง
<b>ร่วมรับผลประโยชน์ในการปฏิบัติการคัดแยก ขยะมูลฝอย</b>		<b>1.92</b>	<b>0.486</b>	<b>ปานกลาง</b>
9	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ ประเภท กระดาษ กล่องกระดาษ ขวดแก้ว ขวด พลาสติก ออกจากถุงขยะทั่วไป แล้วนำไปจำหน่าย	2.30	0.752	มาก
10	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการลดขยะมูลฝอย เช่น นำขวดพลาสติก ขวดแก้ว หรือถุงพลาสติกที่ใช้ แล้วกลับมาใช้ใหม่	1.82	0.961	ปานกลาง
11	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการนำเศษผัก ใบไม้ ไปแปรสภาพขยะเป็นปุ๋ยหมัก แล้วนำมาใส่ต้นไม้	2.23	0.912	ปานกลาง
12	สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมซื้อผลิตภัณฑ์ชนิด แบบขวดมาใช้แทนการซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิม ทำให้ ลดรายจ่าย	1.31	0.932	น้อย

จากตารางที่ 4.5 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนในทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง เรียงตามลำดับ คือ ด้านการร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย ( $\bar{X}=2.13$ ) รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย ( $\bar{X}= 1.97$ ) และ ด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=1.92$ ) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ระดับมาก ในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะประเภท กระดาษ

กล่องกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ออกจากถุงขยะทั่วไปแล้วนำไปจำหน่าย ( $\bar{X}=2.30$ ) รองลงมา มีส่วนร่วมระดับปานกลาง ในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีการคัดแยกขยะประเภท หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ออกจากขยะทั่วไป ( $\bar{X}=2.24$ ) และ หัวข้อสมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการนำเศษผัก ใบไม้ ไปแปรสภาพขยะเป็นปุ๋ยหมัก แล้วนำมาใส่ต้นไม้ ( $\bar{X}=2.23$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างมีส่วนระดับน้อยในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดแบบขวดมาใช้แทนการซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิมทำให้ลดรายจ่าย ( $\bar{X}=1.31$ )

#### 4. ส่วนที่ 4 การปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือน

การปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา แบ่งระดับการมีส่วนร่วมในภาพรวม ออกเป็น 4 ระดับ คือ การปฏิบัติระดับดีมาก (46-60 คะแนน) การปฏิบัติระดับดี (31-45 คะแนน) การปฏิบัติระดับปานกลาง (16-30คะแนน) การปฏิบัติระดับไม่ดี (0-15 คะแนน) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.6 และการปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือนรายด้านและรายข้อ แบ่งระดับการมีส่วนร่วม ออกเป็น 4 ระดับ คือ การปฏิบัติระดับดีมาก ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับไม่ดี นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ในภาพรวม

ระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับดีมาก (46-60 คะแนน)	125	35.1
ระดับดี (31-45 คะแนน)	146	41.0
ระดับปานกลาง (16-30 คะแนน)	60	16.9
ระดับไม่ดี (0-15 คะแนน)	25	7.0
รวม	356	100.0

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ระดับดี ร้อยละ 41 รองลงมา มีการปฏิบัติในระดับดีมาก ร้อยละ 35.1 มีการปฏิบัติปานกลาง ร้อยละ 16.9 และ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการปฏิบัติการคัดแยกขยะในครัวเรือนเป็นรายชื่อ

ข้อที่	การปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
	<b>ด้านการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย</b>	<b>2.20</b>	<b>0.876</b>	<b>ดี</b>
1	แยกเศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหารออกจากถุงขยะทั่วไป	2.19	1.101	ดี
2	แยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลม ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น	2.46	0.911	ดีมาก
3	แยกขยะประเภท หลอดไฟฟ้า กระป๋องสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น	2.41	1.004	ดีมาก
4	ทิ้งขยะหลายชนิดในถุงขยะใบเดียวกันก่อนนำไปวางให้เทศบาลนำไปกำจัด	1.76	1.26	ดี
	<b>ด้านการเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย</b>	<b>1.78</b>	<b>0.795</b>	<b>ดี</b>
5	เตรียมถังขยะ 1 ถังสำหรับใส่ขยะทุกประเภท	1.66	1.3	ดี
6	มีภาชนะสำหรับรองรับขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย และแยกไว้เพื่อรอให้เทศบาลนำไปกำจัด	1.86	1.276	ดี
7	ทิ้งเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารลงพื้น เพื่อให้สัตว์เลียกิน	1.56	1.131	ดี
8	มีภาชนะรองรับเศษผัก เศษผลไม้ เพื่อนำไปทำเป็นปุ๋ย	2.03	1.127	ดี
	<b>ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce)</b>	<b>1.81</b>	<b>0.746</b>	<b>ดี</b>
9	นำกระเป๋าสีหรือตะกร้าไปใส่ของ เมื่อไปซื้อของหรือไปจ่ายตลาด	1.84	1.196	ดี
10	เลือกใช้สินค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์แบบขวด แทนการซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดเดิม เช่น น้ำยาล้างจาน กาแฟ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ครีมอาบน้ำ เป็นต้น	1.39	1.099	ปานกลาง
11	หลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม	1.79	1.049	ดี



ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อที่	การปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการปฏิบัติ
12	เครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โตะ เก้าอี้ ส่วนมากจะนำมาซ่อมแซม มากกว่านำไปทิ้ง	2.21	1.001	ดี
<b>ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)</b>		<b>1.92</b>	<b>0.828</b>	<b>ดี</b>
13	นำถุงพลาสติกที่อยู่ในสภาพดีมาใช้ซ้ำ เช่น นำมาใส่ขยะทั่วไป นำมาใส่เสื้อผ้าเวลาเดินทาง เป็นต้น	1.89	1.132	ดี
14	นำกาละมังหรือตะกร้าผ้าที่ชำรุดแล้วมาปลูกผักสวนครัว	1.96	0.999	ดี
15	นำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้แก่ผู้อื่น เช่น เสื้อผ้า พัดลม รองเท้า เป็นต้น	1.74	0.997	ดี
16	มีการซ่อมแซมของเล่นหรือของใช้ที่ชำรุดเล็กน้อย เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ	2.08	1.1	ดี
<b>ด้านการแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)</b>		<b>2.03</b>	<b>0.719</b>	<b>ดี</b>
17	มีการนำขวดแก้วหรือขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ใส่เครื่องปรุงรส ใส่น้ำยาล้างจาน หรือแยกไว้น้ำย	2.29	0.881	ดีมาก
18	ขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผัก ใบไม้ แปรสภาพขยะให้เป็นปุ๋ยหมักแล้วนำมาใส่ต้นไม้	2.17	0.966	ดี
19	เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากระบุว่า “นำไปรีไซเคิลได้”	1.49	1.176	ปานกลาง
20	นำขยะประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหาร ไปเลี้ยงสัตว์	2.17	1.001	ดี

จากตารางที่ 4.7 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ทุกด้านอยู่ในระดับดี เรียงจากมากไปน้อย คือด้านการแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ด้านการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย ด้านการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) และด้านการเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย ตามลำดับ ( $\bar{X}$  = 2.03, 2.20, 1.92, 1.81 และ 1.78 ตามลำดับ)

เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการค้าแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในระดับดีมากใน 3 หัวข้อ คือ หัวข้อการแยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ครอบป้องกันอัตรคม ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น หัวข้อการแยกขยะประเภท หลอดไฟฟ้า ครอบสปริง ครอบยาฆ่าแมลง ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่นและหัวข้อการนำขวดแก้วหรือขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ใส่เครื่องปรุงรส ใส่น้ำยาซักผ้า/ล้างจาน หรือแยกไว้ขาย ( $\bar{X} = 2.46, 2.41, 2.29$  ตามลำดับ)

กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการค้าแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน อยู่ในระดับดี สามลำดับแรก คือ หัวข้อ เครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ส่วนมากท่านจะนำมาซ่อมแซมมากกว่านำไปทิ้ง หัวข้อการแยกเศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหารออกจากถุงขยะทั่วไป หัวข้อขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผัก ใบไม้ แปรรูปขยะให้เป็นปุ๋ยหมักแล้วนำมาใส่ต้นไม้ และหัวข้อการนำขยะประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหาร ไปเลี้ยงสัตว์ ( $\bar{X} = 2.21, 2.19, 2.17$  และ  $2.17$  ตามลำดับ)

กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการค้าแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง มีสองหัวข้อ คือ หัวข้อ การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากระบุว่า “นำไปรีไซเคิลได้” และหัวข้อ การเลือกใช้น้ำดื่มที่ผลิตจากขวด แทนการซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดเดิม เช่น น้ำยาล้างจาน กาแฟ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ครีมน้ำ เป็นต้น ( $\bar{X} = 1.49$  และ  $1.39$  ตามลำดับ)

## 5. ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน และการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และตำแหน่งในครอบครัว กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.8

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

(n=356)

ตัวแปร	ระดับการปฏิบัติ		$\chi^2$ Fisher's	df	p-value
	ต่ำ -ปานกลาง	ดี-ดีมาก			
<b>เพศ</b>					
ชาย	24 (6.7)	119 (33.4)	6.616	1	0.010*
หญิง	61(17.1)	152 (42.7)			
<b>ระดับการศึกษา</b>					
ไม่ได้เรียนหนังสือถึง ประถมศึกษา	57 (16)	173 (48.6)	5.560	2	0.062
มัธยมศึกษาตอนต้นถึง อนุปริญญา/ปวส.	12(3.4)	66 (18.5)			
ปริญญาตรี/เทียบเท่าถึง สูงกว่าปริญญาตรี	16 (4.5)	32 (9.0)			
<b>อาชีพ</b>					
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	34 (9.6)	60 (16.9)	13.565	3	0.004*
เกษตรกร	9 (2.5)	59 (16.6)			
รับจ้างทั่วไป	28 (7.9)	88 (24.7)			
อื่นๆ (แม่บ้าน)	14 (3.9)	64 (18.0)			
<b>ตำแหน่งในครอบครัว</b>					
พ่อ	12 (3.4)	97 (27.2)	28.457	3	0.000*
แม่	32 (9.0)	117 (32.9)			
ลูก	26 (7.3)	40 (11.2)			
อื่นๆ(ปู่/ย่า ตา/ยาย ลุง/ ป้า น้ำอา หลาน อยู่คนเดียว)	15 (4.2)	17 (4.8)			

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และตำแหน่งในครอบครัว กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) พบว่า ตัวแปรเพศ อาชีพ และตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $p=0.010, p=0.004$  และ  $p=0.000$  ตามลำดับ) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4.1.1 เพศมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สมมติฐานข้อที่ 4.1.4 อาชีพมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และสมมติฐานข้อที่ 4.1.7 ตำแหน่งในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนตัวแปรระดับการศึกษา ไม่พบหลักฐานทางสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ( $p=0.062$ ) ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4.1.3 ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_s$ )	p-value
ปัจจัยส่วนบุคคล		
-อายุ	-0.026	0.629
-รายได้ของครอบครัว	0.097	0.068
-ระยะเวลาที่อยู่อาศัย	-0.085	0.111
ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะ ในครัวเรือน	0.228	0.000*
การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน	0.624	0.000*

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4.9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ และการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r=0.228, p=0.000$  และ  $r=0.624, p=0.000$  ตามลำดับ)

ส่วนตัวแปรรายได้ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ( $r=0.097, p=0.068$ )

โดยพบว่า ตัวแปรอายุ และระยะเวลาที่อยู่อาศัยมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-0.026, p=0.629$  และ  $r=-0.085, p=0.111$  ตามลำดับ)

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีบทบาทหลักในการคัดแยกขยะมูลฝอย และอาศัยอยู่จริงในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ครัวเรือนละ 1 คน จำนวน 356 คน จากครัวเรือนทั้งหมด 3,334 ครัวเรือน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G\*Power ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบความถูกต้องตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ KR-20 มีค่าความเชื่อมั่น 0.74 ส่วนแบบวัดการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวและการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.80 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน และใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment correlation Coefficients) เพื่อวิเคราะห์ตัวแปร ปัจจัยส่วนบุคคล (อายุ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน

### ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

**1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล** พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำหน้าที่หลักในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.8 อายุเฉลี่ย 57.84 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 64.0 อาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 32.6 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 11,088.22 บาท ระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่ส่วนใหญ่เท่ากับและมากกว่า 41 ปี ร้อยละ 58.1 และตำแหน่งในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นแม่ ร้อยละ 41.9 รองลงมาเป็นพ่อ ร้อยละ 30.6

**1.2 ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวม อยู่ระดับสูง ร้อยละ 67.7 รองลงมา มีความรู้ในระดับปานกลาง ร้อยละ 29.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อ พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนเป็นรายข้อ ที่ถูกต้องมากที่สุดคือหัวข้อการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนช่วยลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่างๆ ได้ ร้อยละ 98.03 รองลงมาคือหัวข้อ การซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้กลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกสามารถช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้ ร้อยละ 97.75 และหัวข้อการคัดแยกถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงออกจากขยะประเภทอื่นๆ สามารถป้องกันการแพร่กระจายสารพิษได้ ร้อยละ 97.47 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องมากที่สุด คือเรื่อง การแยกประเภทขยะมูลฝอย ในหัวข้อขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ร้อยละ 64.89 รองลงมาคือเรื่องการแยกประเภทขยะมูลฝอยในหัวข้อ ขวดโพลีเอทิลีน ขวดกาแฟ ถ้ำแตกแล้วไม่สามารถแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ร้อยละ 51.40 และเรื่องแนวทางการลดขยะมูลฝอย ในหัวข้อประชาชนไม่มีความจำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยเพราะมีเจ้าหน้าที่เทศบาลคอยทำหน้าที่อยู่แล้ว ร้อยละ 37.36 ตามลำดับ

**1.3 การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.6 รองลงมามีส่วนร่วมในระดับมาก ร้อยละ 28.7 มีส่วนร่วมน้อย ร้อยละ 18.0 และมีส่วนร่วมน้อยมาก ร้อยละ 4.8 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือนในทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางเรียงตามลำดับ คือ ด้านการร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย รองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย และด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย ( $\bar{X}$ =2.13, 1.97 และ 1.92 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ระดับมาก ในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะประเภท

กระดาษ กล่องกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ออกจากถุงขยะทั่วไปแล้วนำไปจำหน่าย ( $\bar{X}=2.30$ ) รองลงมา มีส่วนร่วมระดับปานกลาง ในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีการคัดแยกขยะประเภท หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ออกจากขยะทั่วไป ( $\bar{X}=2.24$ ) และ หัวข้อสมาชิกในครัวเรือนมีส่วน ร่วมในการนำเศษผัก ใบไม้ ไปแปรสภาพขยะเป็นปุ๋ยหมัก แล้วนำมาใส่ต้นไม้ ( $\bar{X}=2.23$ ) โดย กลุ่มตัวอย่างมีส่วนระดับน้อยในหัวข้อ สมาชิกในครัวเรือนมีส่วนร่วมซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดแบบขวด มาใช้แทนการซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิมทำให้ลดรายจ่าย ( $\bar{X}=1.31$ )

**1.4 การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มี ระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ระดับดี ร้อยละ 41 รองลงมา มีการปฏิบัติ ในระดับดีมาก ร้อยละ 35.1 มีการปฏิบัติปานกลาง ร้อยละ 16.9 และ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติคัดแยก ขยะมูลฝอยของครัวเรือน ทุกด้านอยู่ในระดับดี เรียงจากมากไปน้อย คือด้านการแปรรูปหรือแปร สภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ด้านการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย ด้านการนำ กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) ด้านการลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce) และด้านการเตรียมภาชนะใส่ขยะ มูลฝอย ตามลำดับ ( $\bar{X}=2.03, 2.20, 1.92, 1.81$  และ  $1.78$  ตามลำดับ) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในระดับดีมากใน 3 หัวข้อ คือ หัวข้อ การแยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว ครอบง้ำน้ำอัดลม ออกจากขยะมูลฝอย ประเภทอื่น หัวข้อการแยกขยะประเภท หลอดไฟฟ้า ครอบง้ำสเปรย์ ครอบง้ำยามาแมลง ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่นและหัวข้อการนำขวดแก้วหรือขวดพลาสติกมาใช้ ประโยชน์ใหม่ เช่น ใส่เครื่องปรุงรส ใส่น้ำยาซักผ้า/ล้างจาน หรือแยกไว้ขาย ( $\bar{X}=2.46, 2.41, 2.29$  ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน อยู่ในระดับดี สามลำดับ แรก คือ หัวข้อ เครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ส่วนมากท่านจะนำมาซ่อมแซม มากกว่านำไปทิ้ง หัวข้อการแยกเศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหารออกจากถุงขยะทั่วไป หัวข้อขยะ ประเภทที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผัก ใบไม้ แปรสภาพขยะให้เป็นปุ๋ยหมักแล้วนำมาใส่ต้นไม้ และ หัวข้อการนำขยะประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหาร ไปเลี้ยงสัตว์ ( $\bar{X}=2.21, 2.19, 2.17$  และ  $2.17$  ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติคัดแยกขยะมูลฝอยของ ครัวเรือน อยู่ในระดับปานกลาง มีสองหัวข้อ คือ หัวข้อ การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากระบุว่า “นำไปรีไซเคิลได้” และหัวข้อ การเลือกใช้สินค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์แบบขวด แทนการซื้อผลิตภัณฑ์ ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน กาแฟ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ครีมน้ำ เป็นต้น ( $\bar{X}=1.49$  และ  $1.39$  ตามลำดับ)

**1.5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล** ได้แก่ เพศ ระดับ การศึกษาสูงสุด อาชีพ และตำแหน่งในครอบครัว กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ



ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square test) พบว่าตัวแปรเพศ อาชีพ และตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับระดับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ ครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4.1.1, 4.1.4, 4.1.7 (หน้า 4) ส่วนตัวแปรระดับการศึกษา ไม่พบหลักฐานทางสถิติที่แสดงถึงความสัมพันธ์กับการ ปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ( $p > 0.05$ ) ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4.1.3

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ รายได้ของ ครอบครัว ระยะเวลาที่อยู่อาศัย) ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน การมีส่วนร่วมของ บุคคลในครัวเรือน กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการ คัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ และการมีส่วนร่วมของ บุคคลในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ ครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $r=0.228$  และ  $r=0.624$ ,  $p=0.000$  ตามลำดับ)

ส่วนตัวแปรรายได้ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยก ขยะมูลฝอยของครัวเรือน ( $r=0.097$ ,  $p=0.068$ ) โดยพบว่า ตัวแปรอายุ และระยะเวลาที่อยู่อาศัยมี ความสัมพันธ์เชิงลบกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนอย่างไม่มีนัยสำคัญทาง สถิติ ( $r=-0.026$ ,  $p=0.629$  และ  $r=-0.085$ ,  $p=0.111$ ) ตามลำดับ)

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ ครัวเรือนในพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลแต่ ละประเด็นได้ดังนี้

**2.1 ผลการศึกษา ปัจจัยส่วนบุคคล** พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 59.8 มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 51.7 ระดับการศึกษาสูงสุดประถมศึกษา ร้อยละ 64.0 อาชีพรับจ้าง ทั่วไป ร้อยละ 32.6 รายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 33.4 อาศัย อยู่ในพื้นที่ 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.1 ตำแหน่งในครอบครัวเป็นแม่ ร้อยละ 41.9 ซึ่งสอดคล้องกับผล การศึกษาของทิฏฐานุรี พาโอภาส (2559) ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.3 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 53.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 51 มี

อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 46.5 ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน 41 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.8 ทั้งนี้เป็นเพราะเพศหญิงมีบทบาทหน้าเป็นแม่บ้าน ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในครัวเรือน

**2.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนภาพรวม อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเทศบาลตำบลเชิงดอยมีการจัดอบรมในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย มีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ และใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs จึงทำให้ประชาชนมีความรู้ในด้านนี้ดี ดังการศึกษาของชาญวุฒิ อุดแก้ว (2552) ศึกษาพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลกองดิน จังหวัดระยอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยระดับสูง และการศึกษาของชนิดาภา ฉันทะ (2554) ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการจัดการขยะในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะในครัวเรือนและมีความรู้เกี่ยวกับการลดปริมาณขยะจากแหล่งกำเนิดอยู่ในระดับสูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าประชาชนยังตอบผิดในเรื่อง ขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล และขยะทั่วไป ซึ่งความรู้ที่ถูกต้องคือ ขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิล ขยะทั่วไป และขยะอินทรีย์ หรือขยะที่ย่อยสลายได้

**2.3 ด้านการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน** พบว่าการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทศบาลตำบลเชิงดอยมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ และใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs และเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวอีกช่องทางหนึ่ง จึงทำให้ประชาชนในพื้นที่มีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอย ดังการศึกษาของปิยภัทร สายนรา (2552) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางราตรี กุณา (2553) ศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง จรรยา ปานพรม (2554) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาของทิฎาทร อินต๊ะ (2558) ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอย พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงล่อ อำเภोजุน จังหวัดพะเยา ในภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะประชาชนส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัวอยู่ระหว่าง 5,001 - 10,000 บาทต่อเดือนแสดงให้เห็นว่ารายได้ อาจส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน

**2.4 ด้านการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** พบว่า ส่วนใหญ่การปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนภาพรวมอยู่ในระดับดีทั้งนี้อาจเป็นเพราะเทศบาลตำบลเชิงคอกยมีการจัดอบรมในเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอย ส่งเสริมและสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ รมณรงค์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการลดการเกิดขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิด การนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำ และใช้ประโยชน์ใหม่ตามหลักการ 3Rs และเป็นการหารายได้ให้แก่ครอบครัวอีกช่องทางหนึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กัลยาณี อุปราสิทธิ (2558) ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือน พบว่าพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยโดยภาพรวมของครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าการปฏิบัติในการคัดแยกขยะที่ปฏิบัติสูงสุด คือ การแยกขยะประเภทกระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระจกป้อนน้ำอัดลม ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่นและเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่าด้านการคัดแยกประเภทของขยะมูลฝอย มีระดับการปฏิบัติที่สูงที่สุด และด้านการเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย มีระดับการปฏิบัติต่ำที่สุด

**2.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** พบว่า ตัวแปรเพศอาชีพ และตำแหน่งในครอบครัวมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปาจริย์ หละดำ (2550) ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่าเพศอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 MargaretBanga (2011) ศึกษาความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ และการรีไซเคิลขยะในครัวเรือน: กรณีเมืองกัมปาลา ประเทศยูกันดา พบว่าเพศมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการคัดแยกขยะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 5% Ifegbesan, Ayodeji (2010) ศึกษาความเข้าใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและการปฏิบัติในการจัดการขยะในรัฐโอกูนา ประเทศไนจีเรีย พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการจัดการขยะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของ AGWU, MNIM and MNISP (2012) ศึกษาปัญหาและความท้าทายของการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชนเมืองพอร์ตฮาร์เบอร์ ประเทศไนจีเรีย พบว่าเพศ ชนชั้นทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตัวแปรความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเอกนรินทร์ กลิ่นหอม (2553) ศึกษาความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันจว้า อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงราย พบว่าความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย ชนิดภา จันตะ (2554) ศึกษาความรู้ และพฤติกรรมจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบล

แม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าระดับความรู้ในการจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการจัดการขยะในครัวเรือน ทิฏฐานูรี พาโอภาส (2559) ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร พบว่า ความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับค่อนข้างต่ำ ( $r=0.172$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) กับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนและการศึกษาของศุภพร วิเศษชาติ, สมบัติ ศิลา และสุนิสา แสงจันทร์ (2560) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนชุมชนที่ 2 เทศบาล เมืองวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.05$ ,  $r=0.174$ ) และตัวแปรการมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งอธิบายได้ว่าบุคคลหลักที่ปฏิบัติหน้าที่ในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สถานะทางครอบครัวเป็นแม่ มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ไม่ได้เรียนหนังสือหรือเรียนมาน้อยจึงส่งผลให้บุคคลในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือน

**2.6 จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านบุคคล ดังต่อไปนี้ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน**

**2.6.1 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของปาจริย์ หละดำ (2550) ที่ศึกษาพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อมีขยะหรือของเหลือเกิดขึ้นในครัวเรือนมักเป็นหน้าที่ของแม่บ้านในการจัดการหรือทำความสะอาด ทำให้จัดการขยะมูลฝอยได้ดีกว่า

**2.6.2 ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ บุศรินทร์ ไหวดี (2554) ที่ทำการศึกษาด้านการจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับพฤติกรรมจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=-0.197$ ,  $p\text{-value}=0.031$ ) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการได้รับความรู้จากสถาบันการศึกษา ที่ถ่ายทอดความรู้จากบุคคลอย่างเป็นระบบ นำมาสู่การเรียนรู้อย่างถูกต้องส่งผลให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะมูลฝอย

**2.6.3 รายได้ของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน** ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปาจริย์ หละดำ (2550) ได้ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา เทศบาลตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา พบว่าระดับรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะของครอบครัววิมทะเลสาบสงขลา การศึกษาของบุศรินทร์ ไหวดี (2554) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ต่อเดือนมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของทิฏฐานุรี พาโอภาส (2559) ได้ทำการศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพรพบว่า ตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน

**2.6.4 ระยะเวลาที่อยู่อาศัย (ปี)**ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ พัชรีย์ ไกรแก้ว (2550) ที่ศึกษาพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้านเขตเทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อาจเป็นเพราะเมื่ออาศัยอยู่ในชุมชนนานขึ้นส่งผลให้มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนเพิ่มขึ้นเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนโดยรวมอยู่ในระดับดี แต่ยังพบว่ามี การปฏิบัติในระดับต่ำในด้านการเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย เพศ อาชีพ ตำแหน่งในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนมีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในภาพรวมอยู่ในระดับสูง แต่ยังพบว่ามีระดับความรู้ต่ำในด้านการแยกประเภทขยะมูลฝอย ด้านความสัมพันธ์พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับต่ำกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีส่วนร่วมสูงสุดในด้านการร่วมตัดสินใจต่ำสุดในด้านการมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์ ด้านความสัมพันธ์พบว่า การมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะจากการศึกษาดังนี้

### 3.1 ข้อเสนอแนะต่อผู้บริหาร

การคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนเป็นสิ่งสำคัญและมีผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมโดยรวม เทศบาลควรสร้างความรู้ ความเข้าใจ สนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนในการคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งผู้บริหารของเทศบาลควรกำหนดเรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ครัวเรือนให้เป็นนโยบายและจัดทำข้อบังคับท้องถิ่นให้เป็นรูปธรรมชัดเจน

### 3.2 ข้อเสนอแนะต่อผู้ปฏิบัติงาน

3.2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอย ผู้ปฏิบัติงานควรนำการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในการวางแผนและดำเนินการจัดอบรมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีตั้งแต่ต้นทางให้แก่คนในครัวเรือน

3.2.2 ด้านการมีส่วนร่วมปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของบุคคลในครัวเรือน ผู้ปฏิบัติงานควรมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมหรือสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชนในด้านการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน เช่นการประกวดหมู่บ้านสะอาด คัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง ธนาคารขยะมูลฝอย เป็นต้น

3.1.3 ด้านการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน ผู้ปฏิบัติงานควรจัดเวทีประชาคมเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย สร้างมติของหมู่บ้านเกี่ยวกับการคัดแยกขยะมูลฝอยก่อนตั้งแล้วนำมากำหนดแนวทางการปฏิบัติและข้อบังคับของท้องถิ่นให้ชัดเจน

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

3.2.1 การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่ซึ่งไม่สามารถนำไปเป็นข้อมูลเพื่อใช้อ้างอิงในพื้นที่อื่นได้ ดังนั้นควรมีการศึกษาการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือนในพื้นที่อื่นเพื่อเปรียบเทียบกับกรคัดแยกขยะมูลฝอยของพื้นที่เทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เกี่ยวกับชนิด ปริมาณของขยะมูลฝอยที่คัดแยกในครัวเรือน เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

3.2.3 ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนได้แก่ ตัวแปรจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ปริมาณขยะมูลฝอยของครัวเรือนต่อวัน แรงจูงใจในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะนำไปเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยต่อไป

**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). *การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนอย่างครบวงจร คู่มือสำหรับผู้บริการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: คลุสภาคลาดพร้าว.
- . (2561). *คู่มือปฏิบัติการ 3 ใช้ (3R) เพื่อจัดการขยะชุมชน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อีซี.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *คู่มือการคัดแยกขยะจากครัวเรือน*. สืบค้นจาก [http://hpc2.anamai.moph.go.th/emedial/files/p//133\\_20150907124951.pdf](http://hpc2.anamai.moph.go.th/emedial/files/p//133_20150907124951.pdf). (วันที่สืบค้น 31 กรกฎาคม 2562)
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติการสาธารณสุขฉบับที่ 2 พ.ศ. 2550 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุขฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560*. สืบค้นจาก [http://laws.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/laws/more\\_news.php?cid=228&filename=1HLaws2016](http://laws.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/laws/more_news.php?cid=228&filename=1HLaws2016). (วันที่สืบค้น 31 กรกฎาคม 2562)
- กัลยาณี อุปราสิทธิ. (2558). *พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลสันโป่ง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กัญชรินทร์ สารชาติ. (2559). *พฤติกรรมกรรมการคัดแยกขยะของครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี*. (งานนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- เกียรติกุล ถวิล. (2558). *พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบ 3R(Reduce, Reuse, Recycle) ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองชลบุรี อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี*. (งานนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ขวัญจิตต์ จันทร์นาหว่า, และ สุชาดา ภัยหลีกถี่. (2557). *พฤติกรรมกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนตำบลนากลาง อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557(2), 263.*
- จรรยาศักดิ์ ชลสุวรรณ. (2551). *ความรู้ความเข้าใจของประชาชนต่อการคัดแยกมูลฝอยชุมชนสมหวังในเขตเทศบาลนคร สงขลา*. (รายงานการฝึกอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.



- จรรยา ปานพรม. (2554). *การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. (วิชาการการค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จุฬาลักษณ์ บารมี (2551). *สถิติเพื่อการวิจัยทางสุขภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS*. ชลบุรี: ศรีศิลป์การพิมพ์.
- ชาญวุฒิ อุดแก้ว. (2552). *พฤติกรรมกรคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลกองดินจังหวัดระยอง*. (ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชนิดาภา ฉันทะ. (2554). *ความรู้และพฤติกรรมกรจัดการขยะในครัวเรือนของประชาชนในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลแม่ลาหลวง อำเภอมะนัง จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. (ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ณัฐกาญจน์ ประกอบการ และคณะ. (2545). *การมีส่วนร่วมของประชาชนเกี่ยวกับการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลในตำบลยายชา อำเภอสามปราณ จังหวัดนครปฐม*. นครปฐม: สาขาวิชาการพัฒนาชุมชน สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- ณัฐวดี สุขช่วย. (2558). *พฤติกรรมกรจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านด่าน อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว*. (งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ณัชปรีดา ไตรพิพัฒน์พงษ์. (2543). *ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารระดับสูงในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสถานพยาบาลเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ทิฏฐานันท์ พาโอภาส. (2559). *พฤติกรรมกรจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน หมู่ที่ 9 เทศบาลตำบลปากน้ำชุมพร อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ทิฏฐากร อินตะ. (2558). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลเวียงลอ อำเภอจุน จังหวัดพะเยา*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.

- เทศบาลตำบลเชิงคดอย อำเภอคดอยสะแกเค็ด จังหวัดเชียงใหม่. (2561). *ข้อมูลทั่วไป งานทะเบียนราษฎร*  
ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561. สืบค้นจาก [www.cheongdoi.go.th](http://www.cheongdoi.go.th).
- ธวัชชัย วรพงศธร และสุริย์พันธุ์ วรพงศธร. (2561). การคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัย  
โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power. *THAILAND JOURNAL OF HEALTH  
PROMOTION AND ENVIRONMENTAL HEALTH*, (เมษายน-มิถุนายน), 11-21.
- นภาพรณัฏ แวงโสธรณัฏ. (2553). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชนใน  
การจัดการขยะมูลฝอยชุมชนกับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอย กรณีศึกษาเทศบาล  
บ้านแพง จังหวัดนครพนม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และ ถวิลวดี บุรีกุล. (2548). *ประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม (Participatory  
Democracy)*. กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- บุศรินทร์ ไหวดี. (2554). *การจัดการขยะมูลฝอยและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการขยะมูล  
ฝอยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนเทศบาลตำบลเมืองที่ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์*.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์,  
สุรินทร์.
- บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2559). *ประมวล  
สาระชุดวิชาสถิติและการวิจัยในการจัดการสุขภาพ หน่วยที่ 9-15*. (พิมพ์ครั้งที่ 4).  
นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2520). *การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปภาวรินทร์ นาจำปา. (2557). *การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาล  
ตำบลคลองใหญ่ อำเภอคลองใหญ่ จังหวัดตราด*. (งานนิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตร  
มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ปิยภัทร สายนรา. (2552). *การจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน กรณีศึกษาชุมชนวัด  
พระธาตุหนองบัว 1 เทศบาลนครอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี*. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- ปาจริย์ หละดำ. (2550). *พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของครอบครัวริมทะเลสาบสงขลาเทศบาล  
ตำบลสิงหนคร จังหวัดสงขลา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- กิริดี ถิ่นภากรณ์ (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในเขตควบคุมมลพิษ*

- กรณีศึกษาชุมชนมาบชลูด อ.เมือง จ.ระยอง. (วิชาการค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พัชรีย์ ไกรแก้ว. (2550). พฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของแม่บ้าน กรณีศึกษาแม่บ้าน เขตเทศบาลตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ระเบียบ ภูผา. (2547). การสร้างคู่มือเรื่องการบริหารจัดการขยะชุมชนสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2562). พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขถึงพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 14) พ.ศ. 2562. สืบค้นจาก [http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/050/T\\_0164.PDF](http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/050/T_0164.PDF). (วันที่สืบค้น 19 มิถุนายน 2562)
- ราตรี ภูษา. (2553). การศึกษาวิธีการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนในพื้นที่ตำบลขุนควร อำเภอปง จังหวัดพะเยา. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- รุ่งนภา เมฆมัธยันท์. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2559). ทฤษฎีการมีส่วนร่วม. สืบค้นจาก [http://learningofpublic.-blogspot.com/2016/02/blog-post\\_79.html](http://learningofpublic.-blogspot.com/2016/02/blog-post_79.html). (วันที่สืบค้น 10 มิถุนายน 2562)
- ศุภษร วิเศษชาติ, สมบัติ ศิลา และ สุนิศา แสงจันทร์. (2560). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการคัดแยกขยะมูลฝอยของประชาชนชุมชนที่ 2 เทศบาลตำบลเมืองวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว. *วารสารการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต*, 5(2), 422 – 433.
- ศิรินทิพย์ บุญจันทร์. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการคัดแยกขยะของแม่บ้านในตำบลบึงพระ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- ศิรินุช ณ นครพนม. (2556). การพัฒนาการคัดแยกมูลฝอยในครัวเรือนตำบลนาซอ อำเภอวานรนิวาส จังหวัดสกลนคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- ศักดิ์ชาย มุกดาเสถียร. (2552). *ความรู้และพฤติกรรมการคัดแยกขยะของนิสิต มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี*. (ปัญหาพิเศษการศึกษาปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สมชาย ปัญญากาญจน์. (2544). *ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอยประชาชนใน เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา*. (ปัญหาพิเศษปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุนันท์ สล โกสุม. (2525). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหามกุฏราชวิทยาลัย.
- สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตรายกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2551). *คู่มือแนวทางการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย สำหรับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน*. กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์ (1997).
- สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง. (2560). *สาระน่ารู้เกี่ยวกับรัฐธรรมนูญ ชุด การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการเลือกตั้ง*. สืบค้นจาก [https://www.ect.go.th/nakhonsawan/ewt\\_dl\\_link.php?nid=229](https://www.ect.go.th/nakhonsawan/ewt_dl_link.php?nid=229). (วันที่สืบค้น 19 มิถุนายน 2562)
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2562). *พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560*. สืบค้นจาก <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%C316/%C316-20-9999-update.htm>. (วันที่สืบค้น 19 มิถุนายน 2562)
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2557). *การมีส่วนร่วมของประชาชน*. สืบค้นจาก [https://www2.opdc.go.th/special.php?spc\\_id=9&content\\_id=2907](https://www2.opdc.go.th/special.php?spc_id=9&content_id=2907). (วันที่สืบค้น 19 มิถุนายน 2562)
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). *ความหมายของความรู้*. สืบค้นจาก [www.royin.go.th/?knowledge=body-of-knowledge-knowledge-knowledge-management-km](http://www.royin.go.th/?knowledge=body-of-knowledge-knowledge-knowledge-management-km). (วันที่สืบค้น 19 มิถุนายน 2562)
- อรทัย ก๊กผล. (2552). *คู่มือ คู่มือ การมีส่วนร่วมของประชาชนสำหรับนักบริหารท้องถิ่น*. กรุงเทพฯ: ส เจริญ การพิมพ์.
- อารีย์ สุพรรณ. (2552). *ความรู้ความต้องการคัดแยกขยะมูลฝอย ณ แหล่งกำเนิดของเทศบาลตำบลบ้านแหลม อำเภอปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี*. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญารัฐศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- เอกรินทร์ กลิ่นหอม. (2553). *การศึกษาความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลจันทน์ว่า อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, เชียงราย.
- เอมอร กิตติธรรมกุล. (2543). *ความรู้และการปฏิบัติในการแยกมูลฝอยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในเขตพื้นที่บางกะปิ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- Agwu, MNIM, MNISP. (2012). Issues and Challenges of Solid Waste Management Practices in PortHarcourt City, Nigeria a behavioural perspective. *AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCES*. Retrieved from <https://www.scihub.org/AJSMS/PDF/2012/2/AJSMS-3-2-83-92.pdf>. (Retrieved 2020, 24 February)
- Bloom, Benjamin S. Hasting, thomas and Madaus F. Groeoge. (1971). *Handbook on formative and Summative evaluation of student Learning*. New Yoyk: McGraw-Hill.
- Bloom and Other. (1975). *Taxonomy of Education Objective*. Retrieved from <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Bloom%20et%20al%20-Taxonomy%20of%20Educational%20Objectives.pdf>.
- Ifegbesan, Ayodeji. (2010). Exploring Secondary School Students' Understanding and Practices of Waste Management in Ogun State, Nigeria. *ERIC Journal*. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ884419>. (Retrieved 2020, 24 February)
- Kothadapani, V. (1971). *A Psychological Approach to the Prediction of Contraception Behavior*. Chapel Hill. North Carolina: Population Center.
- Margaret Banga. (2011). Household Knowledge, Attitudes and Practices in Solid Waste Segregation and Recycling: The Case of Urban Kampala. *Zambia Social Science Journal*, 2(1), 27. Retrieved from <https://scholarship.law.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1019&context=zssj>. (Retrieved 2020, 24 February)
- United Nation. (2002). Public participation. *Documents from the conference on public participation between Asia and Europe during June 10-12, 2002*. Symposium conducted at the United Nations Center in Bangkok.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์

## แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน  
ในเขตเทศบาลตำบลเชิงคอย อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

\*\*\*\*\*

## ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง กรุณาเติมข้อความลงในช่องว่าง ..... และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

1. ชาย                       2. หญิง

2. อายุ ..... ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน

1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

5. อนุปริญญา/ปวส.

2. ประถมศึกษา

6. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

3. มัธยมศึกษาตอนต้น

7. สูงกว่าปริญญาตรี

4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

4. อาชีพ

1. ไม่ได้ประกอบอาชีพ

4. รับจ้างทั่วไป

2. เกษตกร (ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์)

5. รับราชการ/พนักงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ

3. ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว

6. อื่นๆ(ระบุ).....

5. รายได้ของครอบครัว .....บาท ต่อเดือน

6. ระยะเวลาที่อยู่อาศัยในพื้นที่ (ปี) ..... ปี

7. ตำแหน่งในครอบครัว

1. พ่อ

5. ตา/ยาย

2. แม่

6. ลูก/ป้า

3. ลูก

7. น้ำ/อา

4. ปู่/ย่า

8. อื่นๆ (ระบุ) .....



ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความรู้ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดตามความเข้าใจของท่าน

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน	ระดับความรู้	
		ใช่	ไม่ใช่
<b>การแยกประเภทขยะมูลฝอย</b>			
1	ขยะมูลฝอย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะอันตราย ขยะรีไซเคิลและขยะทั่วไป		
2	เปลือกผลไม้ เศษอาหาร เศษข้าว โฟมเป็นอาหาร เป็นขยะประเภทเดียวกัน		
3	ขวดโอวัลติน ขวดกาแฟ ถ้ำแตกแล้วไม่สามารถแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้		
4	กล่องกระดาษ กระดาษหนังสือพิมพ์ ขวดน้ำดื่มบรรจุเสร็จ เป็นขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้		
<b>ภาชนะรองรับขยะมูลฝอย</b>			
5	ถุงขยะหรือถังขยะสีเหลือง ใช้สำหรับทิ้งขยะมูลฝอยที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก โลหะ		
6	พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและฟอล์ยที่เป็นอาหาร ควรทิ้งลงในถังขยะสีฟ้า		
7	ถังขยะสีแดง หมายถึง ถังขยะสำหรับใส่หลอดไฟ แบตเตอรี่		
8	ถังขยะสีฟ้ารองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล		
<b>แนวทางการลดขยะมูลฝอย</b>			
9	การนำตระกร้า หรือถุงผ้าไปใส่ของเมื่อจ่ายตลาดเป็นการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยอย่างหนึ่ง		
10	ประชาชนไม่มีความจำเป็นต้องคัดแยกขยะมูลฝอยเพราะมีเจ้าหน้าที่เทศบาลคอยทำหน้าที่อยู่แล้ว		
11	การบริจาคสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วถือเป็นแนวทางหนึ่งในการช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยให้น้อยลง		
12	การซ่อมแซมเครื่องใช้และอุปกรณ์ต่างๆ ให้กับมาใช้ประโยชน์ได้อีก สามารถช่วยลดปริมาณขยะมูลฝอยได้		

## ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน (ต่อ)

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความรู้ที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดตามความเข้าใจของท่าน

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะในครัวเรือน	ระดับความรู้	
		ใช่	ไม่ใช่
<b>ประโยชน์ในการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>			
13	การคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนช่วยลดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรคและสัตว์นำโรคต่างๆได้		
14	การแยกกระดาษสีขาวยกกับกระดาษสีออกจากกันเมื่อนำไปขายจะได้ราคามากกว่าการไม่แยก		
15	เศษกิ่งไม้ ใบไม้ ผสมกับน้ำหมักจุลินทรีย์กลายเป็นปุ๋ยหมักอินทรีย์ได้		
16	การคัดแยกถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลงออกจากขยะประเภทอื่นๆ สามารถป้องกันการแพร่กระจายสารพิษได้		

## ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการมีส่วนร่วมที่ท่านเห็นว่าตรงชีวิตประจำวันของท่านมากที่สุด โดยเลือกคำตอบตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- มีส่วนร่วมมาก                      หมายถึง ทำเป็นประจำทุกวัน  
มีส่วนร่วมปานกลาง            หมายถึง ทำ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์  
มีส่วนร่วมน้อย                    หมายถึง ทำ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์  
ไม่มีส่วนร่วม                    หมายถึง ไม่มีส่วนร่วมเลย

ข้อ	การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน	การมีส่วนร่วม			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
<b>ร่วมตัดสินใจในการปฏิบัติการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>					
1	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการคิดหาวิธีการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ เพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอย				
2	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมตัดสินใจในการจัดหาภาชนะมารองรับขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้				

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน (ต่อ)

ข้อ	การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน	การมีส่วนร่วม			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
3	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการจัดหาสถานที่ทิ้งขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้เพื่อทำปุ๋ยหมัก				
4	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมกระตุ้นให้คนในครัวเรือนมีการคัดแยกขยะมูลฝอย				
<b>ร่วมปฏิบัติในการคัดแยกขยะมูลฝอย</b>					
5	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการนำเศษอาหารไปเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยหมัก				
6	สมาชิกในครัวเรือนของท่านทิ้งขยะเปียกลงในถุงขยะทั่วไป				
7	สมาชิกในครัวเรือนของท่านคัดแยกขยะประเภทหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ออกจากขยะทั่วไป				
8	สมาชิกในครัวเรือนของท่านนำเครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องซักผ้า พัดลม เป็นต้น ไปทิ้งแล้วหาซื้อใหม่				
<b>ร่วมรับผลประโยชน์ในการปฏิบัติกรคัดแยกขยะมูลฝอย</b>					
9	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะประเภท กระดาษ ก่อกระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ออกจากถุงขยะทั่วไปแล้วนำไปจำหน่าย				
10	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการลดขยะมูลฝอย เช่น นำขวดพลาสติก ขวดแก้ว หรือถุงพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่				
11	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการนำเศษผัก ใบไม้ ไปแปรสภาพขยะเป็นปุ๋ยหมักแล้วนำมาใส่ต้นไม้				

ข้อ	การมีส่วนร่วมของบุคคลในครัวเรือน	การมีส่วนร่วม			
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย
12	สมาชิกในครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดแบบขวดมาใช้แทนการซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิม ทำให้ลดรายจ่าย				

#### ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติที่ท่านเห็นว่าตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด โดยเลือกคำตอบตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง ปฏิบัติ 5-7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติ 3-4 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วันต่อสัปดาห์
ไม่เคยเลย	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อ	การปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน	การปฏิบัติ			
		ประจำ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
<b>การคัดแยกตามประเภทของขยะมูลฝอย</b>					
1	ท่านแยกเศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหารออกจากถุงขยะทั่วไป				
2	ท่านแยกขยะประเภท กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระจังน้ำอัดลม ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น				
3	ท่านแยกขยะประเภท หลอดไฟฟ้า กระจัง สเปร์ย กระจังยาม้าแมลง ถ่านไฟฉาย ออกจากขยะมูลฝอยประเภทอื่น				
4	ท่านทิ้งขยะหลายชนิดในถุงขยะใบเดียวกันก่อนนำไปวางให้เทศบาลนำไปกำจัด				
<b>การเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอย</b>					
5	ท่านเตรียมถังขยะ 1 ถังสำหรับใส่ขยะทุกประเภท				

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน (ต่อ)

ข้อ	การปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน	การปฏิบัติ			
		ประจำ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
6	ท่านมีภาชนะสำหรับรองรับขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย และแยกไว้เพื่อรอให้เทศบาลนำไปกำจัด				
7	ท่านทิ้งเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารลงพื้น เพื่อให้สัตว์เลี้ยงกิน				
8	ท่านมีภาชนะรองรับเศษผัก เศษผลไม้ เพื่อนำไปทำเป็นปุ๋ย				
<b>การลดปริมาณขยะมูลฝอย (Reduce)</b>					
9	ท่านนำกระเป๋าสีหรือตะกร้าไปใส่ของ เมื่อไปซื้อของหรือไปจ่ายตลาด				
10	ท่านเลือกใช้สินค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์แบบขวด แทนการซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดเดิม เช่น น้ำยาล้างจาน กาแฟ น้ำยาปรับผ้านุ่ม ครีมนวดผม เป็นต้น				
11	ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ถุงพลาสติกหรือกล่องโฟม				
12	เครื่องใช้ในบ้านที่ชำรุดแล้ว เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ส่วนมากท่านจะนำมาซ่อมแซม มากกว่านำไปทิ้ง				
<b>การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse)</b>					
13	ท่านนำถุงพลาสติกที่อยู่ในสภาพดีมาใช้ซ้ำ เช่น นำมาใส่ขยะทั่วไป นำมาใส่เสื้อผ้าเวลาเดินทาง เป็นต้น				
14	ท่านนำกาละมังหรือตะกร้าผ้าที่ชำรุดแล้วมาปลูกผักสวนครัว				
15	นำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคให้แก่ผู้อื่น เช่น เสื้อผ้า พัดลม รองเท้า เป็นต้น				
16	ท่านมีการซ่อมแซมของเล่นหรือของใช้ที่ชำรุดเล็กน้อย เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ				

ส่วนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน (ต่อ)

ข้อ	การปฏิบัติในการคัดแยกขยะในครัวเรือน	การปฏิบัติ			
		ประจำ	บางครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เคยเลย
	การแปรรูปหรือแปรสภาพสิ่งของแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)				
17	มีการนำขวดแก้วหรือขวดพลาสติกมาใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ใส่เครื่องปรุงรส ใส่น้ำยาซักผ้า/ล้างจาน หรือแยกไว้ขาย				
18	ขยะประเภทที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษพืชผัก ใบไม้ ท่านแปรสภาพขยะให้เป็นปุ๋ยหมักทำแล้วนำมาใส่ต้นไม้				
19	ท่านเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากระบุว่า “นำไปรีไซเคิลได้”				
20	ท่านนำขยะประเภทเศษอาหารที่เหลือจากการรับประทานอาหารหรือการประกอบอาหารไปเลี้ยงสัตว์				

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความอนุเคราะห์ตอบแบบสัมภาษณ์

## ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

### 1. รศ.ดร. เพ็ชรี ฐปะวิเชตร์

#### ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
ตำแหน่งทางการบริหาร	หัวหน้าภาควิชาอาชีวศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

#### วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี	ศึกษาศาสตรบัณฑิต การสอนภาษาอังกฤษ เกียรตินิยมอันดับ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2528 รัฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปี 2557
ปริญญาโท	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต การศึกษานอกระบบ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2539
ปริญญาเอก	Business Education Cross-cultural management Queensland University of Technology, Brisbane, Australia, 2002
อื่นๆ	Certificate Vocational Education Training on Dual System InWent organization, Germany, 2005
สถานที่ปฏิบัติงาน	ภาควิชาอาชีวศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## 2. นางสาววิมลชญาณี สถิตสุนทรพันธ์

### ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่งทางวิชาการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

ตำแหน่งทางการบริหาร

ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อมสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

### วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

ครุศาสตรบัณฑิต สุขศึกษา สถาบันราชภัฏนครสวรรค์ ปี 2539

ปริญญาโท

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร ปี 2545

### สถานที่ปฏิบัติงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่

## 3. นางอนงค์ แสนสุวรรณ

### ตำแหน่งปัจจุบัน

ตำแหน่งทางวิชาการ

นักบริหารงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ระดับต้น

ตำแหน่งทางการบริหาร

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

### วุฒิการศึกษา

ปริญญาตรี

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ปี 2551

ปริญญาโท

รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต รัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2555

### สถานที่ปฏิบัติงาน

สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงดอย ตำบลเชิงดอย อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

**ประวัติผู้ศึกษา**

<b>ชื่อ นามสกุล</b>	นางปิยธิดา สามลี
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	27 ธันวาคม 2526
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอเมือง จังหวัดน่าน
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2549
<b>สถานที่ทำงานปัจจุบัน</b>	สำนักงานเทศบาลตำบลเชิงดอย อำเภอค้อยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่
<b>ตำแหน่ง</b>	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ