



การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด  
จังหวัดเพชรบุรี



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด  
อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี



โดย  
นางสาวอัสมาพร ยงภูมิพุทธา

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แผนก ข ระดับปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

THE STUDY OF PROBLEM IN HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT OF  
BANLAT MUNICIPALITY SUBDISTRICT COMMUNITY, BANLAT DISTRICT  
,PHETCHABURI PROVINCE



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Science ENVIRONMENTAL SCIENCE  
Department of ENVIRONMENTAL SCIENCE  
Silpakorn University  
Academic Year 2022  
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขต  
เทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี  
โดย นางสาวอัสมาพร ยงภูมิพุธา  
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แผนก ข ระดับปริญญาโท  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. มัลลิกา ปัญญาคะโป

---

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

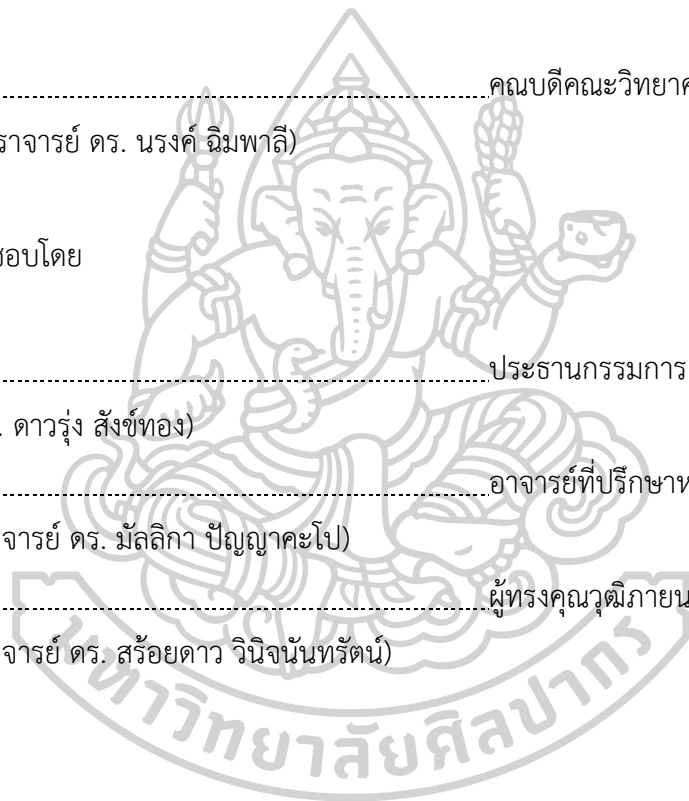
.....คณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นรงค์ ฉิมพาลี)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร. ดาวรุ่ง สังข์ทอง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. มัลลิกา ปัญญาคะโป)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สร้อยดาว จินจันนทร์ตัน)



640720011 : วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม แผน ข ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การจัดการขยะอันตราย, ขยะอันตราย, ขยะอันตรายจากชุมชน

นางสาว อัสมาพร ยงภูมิพุทธา: การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. มัลลิกา ปัญญาคะโป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี งานวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การสำรวจพื้นที่ 2) การเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 361 คน ซึ่งคำนวณโดยใช้สูตรทาร์ยามาเน่ โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ และกระจายกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละหมู่บ้าน และ 3) การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการเรื่องขยะอันตรายโดยตรงคือผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการสำรวจพบว่าเทศบาลตำบลบ้านลาดมีการดำเนินการในการจัดตั้งภาชนะรองรับขยะอันตรายให้กับทุกหมู่บ้านๆ ละ 1 จุด แต่ยังไม่มียานพาหนะเพื่อขนส่งขยะอันตรายและ นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปัญหาของประชาชนที่พบส่วนใหญ่คือขาดความรู้ความเข้าใจในการกำจัดขยะอันตราย จำนวนถังขยะอันตรายมีไม่เพียงพอ และยังขาดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน และปัญหาที่พบในการบริหารจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาดคือขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมการณรงค์กระตุ้นสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชน จึงมีข้อเสนอแนะให้ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายโดยใช้กลไกของการศึกษาสร้างความรู้ให้กับเด็กและเยาวชน จัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับบริหารจัดการขยะอันตรายให้เพียงพอต่อการใช้งานและหาแนวทางในการส่งขยะอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธีเพื่อไม่ให้ขยะอันตรายตกค้างและอาจสร้างผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ได้ในอนาคต

640720011 : Major ENVIRONMENTAL SCIENCE

Keyword : Municipal hazardous waste, Hazardous waste management, Ban lat subdistrict

MISS Assamaporn YONGPOOMPUTTA : The study of problem in hazardous waste management of banlat municipality subdistrict community, banlat district ,phetchaburi province Thesis advisor : Associate Professor Dr. Mallika Panyakapo

The objective of this research was to determine the current situation and problems related to community hazardous waste management in Banlad municipality subdistrict community. The research was divided into three parts: 1) a site survey, 2) a questionnaire survey of 361 residents, which was randomly selected and distributed proportionally among the villages. and 3) an interview with the local administrative organizers responsible for hazardous waste management. The results revealed that the results revealed that Ban Lad municipality subdistrict provided the hazardous waste container for every eight villages, but lacked a vehicle to transfer the waste to the proper disposal site. The main problems reported by residents were a lack of knowledge and understanding regarding hazardous waste disposal, insufficient hazardous waste containers, and unclear criteria, methods, and conditions for managing hazardous waste in the community. In terms of the municipal district's management of hazardous waste, the research identified a lack of continuity in awareness-raising campaigns to educate the public. Therefore, this research suggests promoting knowledge and understanding of hazardous waste management among the community, particularly through educational initiatives targeting the school children and youth. Additionally, allocating additional budget for proper hazardous waste management, ensuring sufficient resources for implementation, and finding appropriate disposal methods to prevent environmental hazards are also recommended.

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีเนื่องจากความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.มัลลิกา ปัญญาคะโป อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้คำปรึกษาตลอดจนได้ตรวจสอบและ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์ในการจัดทำ การค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนกระทั่งดำเนินการเสร็จสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ดารุ่ง สังข์ทอง ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. สร้อยดาว วินิจ นันท์รัตน์ กรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งในการให้คำแนะนำแก้ไขสารนิพนธ์ ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมทุกท่านที่คอยให้ คำแนะนำช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการทำสาร นิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสิทธิศักดิ์ ยงภูมิพุทธา และครอบครัวยงภูมิพุทธาของข้าพเจ้า ที่ได้ให้ กำลังใจและส่งเสริมสนับสนุนกำลังทรัพย์ในการศึกษาเล่าเรียนครั้งนี้จนสำเร็จการศึกษา ขอขอบคุณ ผู้บริหารเทศบาลตำบลบ้านลาด ประชาชนผู้ตอบแบบสอบถามทุกๆท่าน ที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือใน การตอบแบบสอบถาม รวมถึงเพื่อนและพี่น้องอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน ตำบลบ้านลาดที่เป็นผู้ช่วย ในการเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลในการศึกษาเป็นอย่างดี

นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และน้องๆ ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือให้กำลังใจมาโดย ตลอดการศึกษานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี และข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็น ประโยชน์ให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

นางสาว อัสมาพร ยงภูมิพุทธา

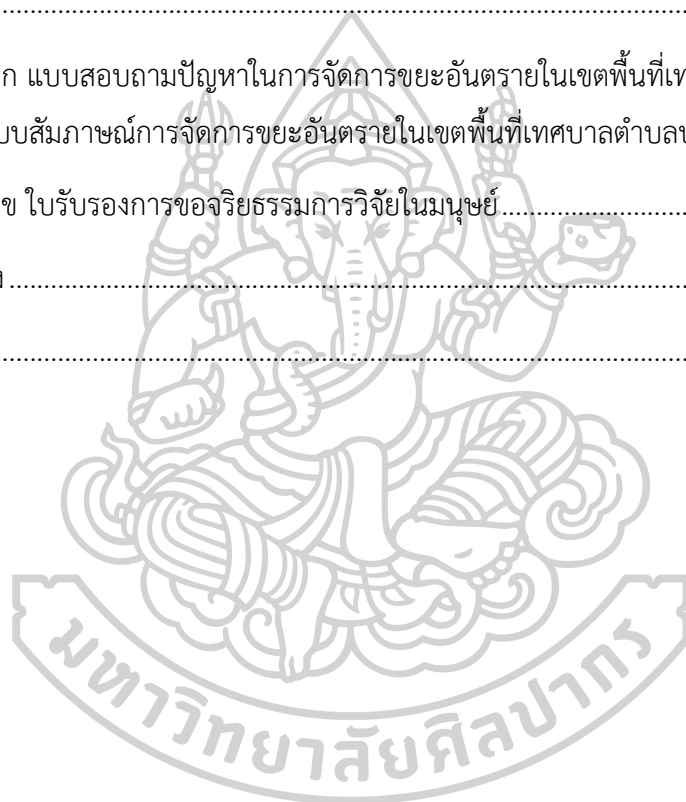
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ .....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย .....	2
1.4 เครื่องมือวิจัย.....	2
1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ความหมายของขยะอันตรายชุมชน.....	4
2.2 ประเภทและแหล่งกำเนิดของของเสียอันตรายชุมชน .....	5
2.3 ผลกระทบจากของเสียอันตรายชุมชน.....	6
2.4 การประเมินปริมาณของเสียอันตรายชุมชน.....	8
2.5 โครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอย.....	8
2.6 วิธีการจัดการของเสียอันตราย.....	9
2.7 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายชุมชน .....	11



2.8 บริบทพื้นที่ศึกษา .....	12
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	17
บทที่ 3 วิธีการศึกษา .....	23
3.1 ภาพรวมงานวิจัย.....	23
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	24
3.3 แบบสอบถาม.....	25
3.4 แบบสัมภาษณ์ .....	26
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	28
4.1 ผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด .....	28
4.1.1 ผลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	28
4.1.2 ผลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย .....	30
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม .....	37
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	38
ตอนที่ 2 การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี.....	41
ตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน .....	44
ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	45
ตอนที่ 5 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	46
4.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	49
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	51

5.1	สรุปผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และ การเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด .....	51
5.2	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม .....	52
5.3	สรุปปัญหาที่พบจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนและการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วน เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด .....	54
5.4	ข้อเสนอแนะการจัดการขยะอันตรายในเทศบาลตำบลบ้านลาด .....	55
ภาคผนวก	.....	57
	ภาคผนวก ก แบบสอบถามปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด และแบบสัมภาษณ์การจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด .....	58
	ภาคผนวก ข ใบรับรองการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ .....	66
	รายการอ้างอิง .....	68
	ประวัติผู้เขียน .....	71



## สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างของสารอันตรายในผลิตภัณฑ์ และผลต่อสุขภาพเมื่อได้รับสัมผัสสารอันตรายเข้าสู่ร่างกาย.....	7
ตารางที่ 2.2 ประชากรในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดแยกตามชุมชน.....	14
ตารางที่ 2.3 จำนวนประชากรแยกตามช่วงอายุ.....	15
ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน .....	25
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายชุมชนประเภทต่างๆ ใน ปี 2563-2564 ของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	30
ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของเพศของกลุ่มตัวอย่าง.....	32
ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของอายุของกลุ่มตัวอย่าง.....	33
ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของอายุของกลุ่มตัวอย่าง.....	38
ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง.....	39
ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง.....	38
ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง.....	40
ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยประเภทขยะอันตรายที่พบมากที่สุดในครัวเรือน.....	41
ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน.....	41
ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน.....	41
ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด.....	43

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งของหมู่บ้านและชุมชนในเขตเทศบาลของเทศบาลตำบลบ้านลาด ..... 13

รูปที่ 3.1 ภาพรวมงานวิจัย..... 23

รูปที่ 4.1 ภาพขณะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป.....29

รูปที่ 4.2 ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่จัดเก็บได้ในปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565.....29

รูปที่ 4.3 ภาพขณะรองรับขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด.....31

รูปที่ 4.4 กิจกรรมสร้างแรงจูงใจการคัดแยกขยะ.....36



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษพบว่าในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยมีปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นจำนวน 669,518 ตัน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่เกิดขึ้นในปีที่ผ่านมา พบว่ามีปริมาณที่เกิดขึ้นเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากองค์ประกอบของส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนมีการจัดให้มีจุดรวบรวมของเสียอันตรายชุมชนและซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในชุมชน และห้างสรรพสินค้าเพื่อให้ประชาชนสะดวกในการรวบรวมขยะอันตราย โดยการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนในระหว่างปี พ.ศ. 2557 – 2564 พบว่าปริมาณการเกิดมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปริมาณของเสียอันตรายประเภทซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี อันเป็นผลมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชาชนในประเทศเปลี่ยนไปมีความต้องการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้นรวมถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีส่งผลให้มีการเปลี่ยนอุปกรณ์บ่อยขึ้นเพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยการนำเข้าผลิตภัณฑ์บางส่วนที่มีคุณภาพต่ำทำให้อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ฯ ไม่ยาวนานและก่อให้เกิดเป็นของเสียอันตรายจากชุมชนที่เพิ่มมากขึ้นด้วย(กรมควบคุมมลพิษ, 2564)

ของเสียอันตรายจากชุมชน (Household Hazardous Waste : WHM) หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในครัวเรือนและสถานประกอบการพาณิชย์กรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น ร้านค้า โรงแรม อยู่ซ่อมรถ สถานีบริการน้ำมัน ร้านล้างอัดขยายภาพ ร้านซักแห้ง ท่าเรือ สนามบิน พื้นที่เกษตรกรรม โดยไม่รวมของเสียจากภาคอุตสาหกรรม มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียกัมมันตรังสี(กรมควบคุมมลพิษ, 2550) ซึ่งขยะอันตรายจากชุมชนเหล่านี้ต้องได้รับการคัดแยกและกำจัดอย่างถูกวิธี หากมีการปะปนไปกับขยะมูลฝอยทั่วไปแล้วอาจทำให้มีการปนเปื้อน และสะสมของสารพิษในส่วนต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อม ทั้งในดิน แหล่งน้ำ หรือแม้แต่อากาศและส่งผลเสียกับมนุษย์ผู้ใช้ทรัพยากรในที่สุด จากรายงานสถานการณ์ของเสียอันตรายจากชุมชน ปี พ.ศ. 2564 ของกรมควบคุมมลพิษ จังหวัดเพชรบุรีมีขยะอันตรายชุมชนที่องค์ประกอบส่วนท้องถิ่นรวบรวมได้ 38.28 ตัน และไม่มีรายงานการกำจัดขยะอันตราย (กรมควบคุมมลพิษ,2564) แสดงให้เห็นว่ายังไม่มี การนำขยะอันตรายที่รวบรวมได้ดังกล่าวไปกำจัดอย่างถูกต้อง

เทศบาลตำบลบ้านลาดมีพื้นที่รับผิดชอบ 3.70 ตารางกิโลเมตร ประชากร 3,683 คน 1,696 ครัวเรือน จากการบันทึกข้อมูลของเสียอันตรายที่เทศบาลตำบลบ้านลาดได้ทำการสำรวจ ในปี พ.ศ. 2563 มีปริมาณ 78 กิโลกรัม และ ปี พ.ศ. 2564 มีปริมาณ 153 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่ามีภารกิจปะปนไปกับขยะมูลฝอยทั่วไปอีกจำนวนหนึ่ง การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด ทางเทศบาลฯ ได้มีการดำเนินการจัดตั้งจุดทิ้งขยะอันตรายให้กับชุมชนในพื้นที่แล้ว แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการกำจัดขยะอันตรายที่เหมาะสม ซึ่งปัจจุบันมีแค่การเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไป และนำไปกำจัดที่โรงงานขยะเท่านั้น เนื่องจากในปัจจุบันมีจำนวนของขยะอันตรายและขยะมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประชากรแฝงในพื้นที่มีจำนวนมากขึ้น พร้อมทั้งมีการใช้ผลิตภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ มากขึ้นส่งผลให้มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะอันตรายเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่โดยที่การกำจัดยังไม่เป็นไปอย่างถูกต้องซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาปัญหาของการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนเทศบาลตำบลบ้านลาด เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนและนำมาวิเคราะห์แนวทาง หรือข้อเสนอแนะที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ในการดำเนินการแก้ไขการจัดการขยะอันตรายดังกล่าวต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

1.2.2 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาขยะอันตรายที่เหมาะสมกับพื้นที่

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาเฉพาะปัญหาขยะอันตรายในชุมชนโดยไม่รวมขยะติดเชื้อในชุมชน และเสนอแนะแนวทางในการจัดการขยะอันตรายเขตพื้นที่ของเทศบาลตำบลบ้านลาด

1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาเฉพาะเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

1.3.3 ขอบเขตด้านประชากร ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโรยามาเน่

## 1.4 เครื่องมือวิจัย

1.4.1 แบบสอบถามแบบเลือกตอบ และแบบแบ่งระดับคะแนนสำหรับประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

1.4.2 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ใช้กับการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะการสัมภาษณ์ที่อยู่ระหว่างการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างกับการสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง ดังนั้น แบบสัมภาษณ์สำหรับการสัมภาษณ์แบบนี้ จึงมักไม่มีรูปแบบที่แน่นอน แต่จะมีลักษณะผสมผสานระหว่างโครงสร้างข้อคำถามและการกำหนดประเด็นคำถามไว้ล่วงหน้า สัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

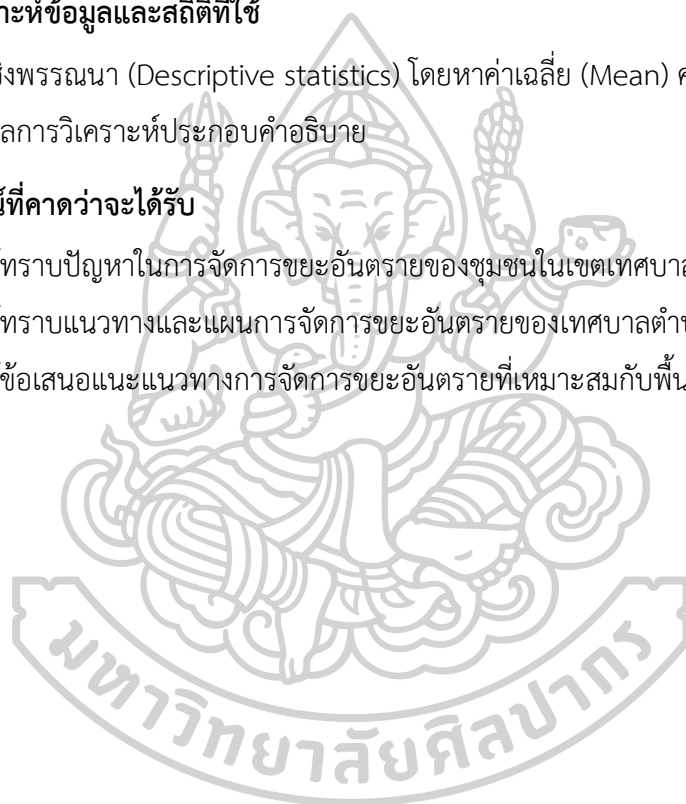
1.4.3 การลงสำรวจพื้นที่จริงในชุมชน โดยการลงสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

## 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ประกอบคำอธิบาย

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 ได้ทราบปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด
- 1.6.2 ได้ทราบแนวทางและแผนการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด
- 1.6.3 ได้ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการขยะอันตรายที่เหมาะสมกับพื้นที่



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน และปัญหาเรื่องการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาดังกล่าวให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาจริงของชุมชนผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น งานวิจัย เอกสาร ระบบสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ดังนี้

- 1) ความหมายของขยะอันตรายชุมชน
- 2) ประเภทและแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายชุมชน
- 3) ผลกระทบจากของเสียอันตรายชุมชน
- 4) การประเมินปริมาณของเสียอันตรายชุมชน
- 5) โครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอย
- 6) วิธีการจัดการของเสียอันตราย
- 7) กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายชุมชน
- 8) บริบทพื้นที่ศึกษา
- 9) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายของขยะอันตรายชุมชน

ขยะอันตราย หรือขยะมีพิษ (Hazardous Waste) คือ ขยะ วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพ หรือภาชนะบรรจุต่าง ๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุ สารเคมีอันตรายชนิดต่าง ๆ ที่มีลักษณะเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารเคมีที่กัดกร่อนได้ สารกัมมันตรังสี และเชื้อโรคต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะบรรจุ สารกำจัดศัตรูพืช กระจกสเปรย์บรรจุสีหรือ สารเคมี เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน หมายความว่า มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชน ที่เป็นวัตถุหรือปนเปื้อนสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารเปอร์ออกไซด์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อมแต่ไม่หมายความรวมถึงมูลฝอย



ทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ กากกัมมันตรังสี และของเสียอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (ราชกิจจานุเบกษา, 2535)

## 2.2 ประเภทและแหล่งกำเนิดของของเสียอันตรายชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ (2560) ได้ให้คำนิยามผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายจากชุมชนไว้ว่า ประชาชนหรือ สถานประกอบการในชุมชนที่ก่อให้เกิดหรือมีของเสียอันตรายไว้ในครอบครองที่ไม่เข้าข่ายเป็นโรงงานตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจึงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ตามสถานที่ต่าง ๆ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่และเป็นตัวกำหนดขนาดของแหล่งกำเนิดของเสียอันตรายต่าง ๆ ที่ประกอบกันขึ้นเป็นชุมชน ได้แก่ บ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ ตลาดสด เป็นต้นส่วนใหญ่ยังไม่มีมีการคัดแยกหรือเก็บรวบรวมแยกจากขยะมูลฝอยทั่วไป เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลในลักษณะเดียวกันกับโรงงานในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีประเภทของเสียอันตรายเกิดขึ้นรวมกันมากกว่า 23 ประเภท แต่ที่พบเห็นส่วนใหญ่และมีสัดส่วนการเกิดรวมกันสูงกว่าร้อยละ 90 ของที่สำรวจพบทั้งหมด มีจำนวน 8 ประเภท ได้แก่

- 1) สารเคมีเป็นพิษต่างๆ เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี
- 2) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วที่สามารถรีไซเคิลได้
- 3) แบตเตอรี่รถยนต์
- 4) มูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาล
- 5) น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้วที่รีไซเคิลไม่ได้
- 6) ถ่านไฟฉาย
- 7) ของเสียประเภทอินทรีย์สารติดไฟได้ เช่น กระจบองสเปรย์
- 8) หลอดฟลูออเรสเซนต์

ของเสียอันตรายบางประเภทที่มีการคัดแยกและจัดการโดยเฉพาะอยู่แล้ว ได้แก่ น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว แบตเตอรี่รถยนต์ และมูลฝอยติดเชื้อ ที่เหลือส่วนใหญ่ถูกทิ้งลงถังขยะมูลฝอยทั่วไปและยังมีสภาพภายนอกเหมือนของใหม่สามารถป้องกันการรั่วไหลหรือการแพร่กระจายของสารพิษที่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เหลือตกค้างในถังนั้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และประชาชนเกิดความเข้าใจและจดจำได้ง่ายภาชนะบรรจุในการร่วมกันจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน จึงจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

- 1) ภาชนะบรรจุสารเคมี เช่น กระจบองสเปรย์ ขวดยาหมดอายุ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ
- 2) หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่าง ๆ

3) ถ่านไฟฉาย ถ่านกระดุม รวมไปถึงแบตเตอรี่ชนิดอัดไฟได้ (Rechargeable) เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ แบตเตอรี่กล้องดิจิทัล

อัตราการเกิดของเสียอันตรายแต่ละประเภทจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ มีความแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นต้องดำเนินการประเมินอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในชุมชนโดยใช้แบบประเมิน เพื่อนำมาคำนวณหาการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนจากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภทต่อขนาดแหล่งกำเนิดต่อไปสำหรับแหล่งกำเนิดอื่น ๆ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเลือกดำเนินการเมื่อมีระบบที่สามารถจัดการกับของเสียอันตรายนอกเหนือจาก 3 กลุ่มใหญ่ดังกล่าวข้างต้น(กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

### 2.3 ผลกระทบจากของเสียอันตรายชุมชน

เมื่อขยะอันตรายปนเปื้อนเข้าสู่สิ่งแวดล้อมมนุษย์เราสามารถสัมผัสขยะอันตรายเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ได้แก่ ทางการหายใจ ทางผิวหนัง และ ทางการรับประทาน (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2561)

#### 2.3.1 ทางการรับประทาน

สารอันตรายเข้าสู่ร่างกายจากการรับประทาน อาหารหรือดื่มน้ำที่ปนเปื้อนสารอันตราย ซึ่งมีทั้งการ รับประทานเข้าไปอย่างตั้งใจ และการรับประทานส่วนประกอบของอาหารที่นำมาปรุง เช่น เนื้อสัตว์ ผัก และ ผลไม้ที่ปนเปื้อนสารอันตรายรวมทั้งการรับประทานอาหารจากภาชนะใส่อาหารที่มีการปนเปื้อนสารอันตราย ซึ่งในส่วนนี้ถือเป็นการรับประทานอย่างไม่ได้ตั้งใจสารอันตรายที่รับประทานเข้ามาทางปากจะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ตลอดระบบทางเดินอาหาร

#### 2.3.2 ทางการหายใจ

สารอันตรายเข้าสู่ร่างกายได้โดยการหายใจ และทำให้เกิดอันตรายกับระบบทางเดินหายใจเมื่อมีการดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดก็จะสามารถแพร่กระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่มีเลือดไปเลี้ยงซึ่งสารอันตรายที่เข้าสู่ร่างกายทางการหายใจได้นั้นต้องเป็นสารที่อยู่ในสถานะก๊าซ ไอ อนุภาค และควัน

#### 2.3.3 ทางผิวหนัง

สารอันตรายเข้าสู่ร่างกายผ่านทางการสัมผัสหรือจับต้องสารอันตรายจากนั้นสารอันตรายจะซึมเข้าสู่ผิวหนัง และถ้าหากผิวหนังของผู้รับสัมผัสเป็นโรคทางผิวหนังหรือมีบาดแผลก็จะทำให้สารอันตรายเข้าสู่ผิวหนังได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้น และเนื่องจากชั้นผิวหนังของคนมีไขมันเป็นองค์ประกอบในปริมาณที่สูง ดังนั้นสาร อันตรายที่สามารถเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังนั้นต้องมีสมบัติที่สามารถละลายได้ในไขมัน

เมื่อรับสัมผัสสารอันตรายเข้าสู่ร่างกายแล้วร่างกายจะตอบสนองต่อความพิษ ได้เป็น 2 แบบ ได้แก่ พิษแบบเฉียบพลันร่างกายจะแสดงอาการตอบสนองในทันที หรือภายในระยะเวลาอันสั้น หลังจากการรับสัมผัสสารอันตราย เช่น ภายใน 1 ชั่วโมง หรือภายใน 24 ชั่วโมง เป็นต้นโดยพิษแบบเฉียบพลันเป็นการรับสัมผัสสารอันตรายหนึ่งครั้งในปริมาณสูง หรืออาจจะรับสัมผัสหลายครั้งแต่รับสัมผัสในช่วงระยะเวลาใกล้ ๆ กัน และพิษแบบเรื้อรังเมื่อรับสัมผัสสารอันตรายร่างกายจะแสดงอาการอย่างช้า ๆ ลักษณะค่อยเป็นค่อยไปโดยใช้ระยะเวลาหลายเดือนถึงหลายปีถึงจะมีการแสดงอาการออกมาทั้งนี้เนื่องจากการรับสัมผัสสารอันตรายในปริมาณที่ไม่มากแต่รับอย่างต่อเนื่องจนเกิดการสะสม

#### 2.3.4 ผลกระทบของขยะอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

เมื่อขยะอันตรายปนเปื้อนเข้าสู่สิ่งแวดล้อมนอกจากจะก่อผลกระทบต่อมนุษย์แล้วยังสามารถก่อให้เกิดผลกระทบต่อพืชและสัตว์ได้ เช่น ต้นไม้หรือพืชพรรณที่ได้รับสารอันตรายเปลี่ยนสีหรือเหี่ยวเฉา หรือตายโดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุภัยธรรมชาติสัตว์ที่ได้รับสารอันตราย เช่น นก หรือปลาตาย

ตารางที่ 2. 1 ตัวอย่างของสารอันตรายในผลิตภัณฑ์ และผลต่อสุขภาพเมื่อได้รับสัมผัสสารอันตรายเข้าสู่ร่างกาย

สารอันตรายที่เป็นองค์ประกอบ	ผลิตภัณฑ์	ผลต่อสุขภาพ
แมงกานีส	ถ่านไฟฉาย กระจบองสี	ปวดศีรษะ ง่วงนอน อ่อนเพลีย อารมณ์แปรปรวน ซึมเศร้า ประสาทหลอน เกิดตะคริวที่แขน ขา
สารปรอท	หลอดฟลูออเรสเซนต์ สารกำจัดแมลง ถ่านกระดุม ขยะอิเล็กทรอนิกส์	เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ เหงือกบวมอักเสบ/ เลือดออกง่าย ปวดท้อง ท้องร่วงรุนแรง กล้ามเนื้อกระดูก หงุดหงิด โมโหง่าย
สารตะกั่ว	แบตเตอรี่รถยนต์ สารกำจัดแมลง กระจบองสี ขยะอิเล็กทรอนิกส์	ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย ตัวซีด ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ความจำเสื่อม ชักกระตุก หมดสติ
สารหนู	ขยะอิเล็กทรอนิกส์	ทำลายระบบประสาท ผิวหนัง และระบบการย่อย

นิกเกิล	ขยะอิเล็กทรอนิกส์	มีผลต่อผิวหนัง ทำให้ผิวหนังเกิด การระคายเคืองอย่างรุนแรง คัน เป็นผื่นแดง มีแผลไหม้
แคดเมียม	ขยะอิเล็กทรอนิกส์	เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และผิวหนัง เจ็บคอ ปวดท้อง ท้องร่วง อาเจียน
โครเมียม	ขยะอิเล็กทรอนิกส์	เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และผิวหนัง
สารอันตรายอื่นๆ	สเปรย์ น้ำยาย้อมผม น้ำยาทาล้างเล็บ/เครื่องสำอางหมดอายุ	เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ปวดศีรษะ หายใจขัด เป็นลม

ที่มา : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2561)

## 2.4 การประเมินปริมาณของเสียอันตรายชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ ได้ให้วิธีการประเมินปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากชุมชนว่าอัตราการเกิดของเสียอันตรายแต่ละประเภทจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ มีความแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่และความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นต้องดำเนินการประเมินอัตราการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชนจากแหล่งกำเนิดต่าง ๆ ในชุมชนโดยใช้แบบประเมินสำรวจอัตราการเกิดขยะอันตราย เพื่อนำมาคำนวณหาการเกิดของเสียอันตรายจากชุมชน จากแหล่งกำเนิดแต่ละประเภทต่อขนาดแหล่งกำเนิดต่อไป(กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

## 2.5 โครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอย

กรมควบคุมมลพิษ แนะนำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใช้วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ร่วมกับระบบจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปได้เป็นส่วนใหญ่จึงควรดำเนินการประเมินความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมเก็บกักขนส่งและกำจัดจะช่วยลดภาระในการเริ่มต้นดำเนินงานได้ ดังนี้

1) ระบบเก็บรวบรวม ประเมินจากข้อมูลประสิทธิภาพการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปครอบคลุมพื้นที่มากกว่าร้อยละ 90 แสดงถึงความพร้อมด้านงบประมาณ บุคลากรและรถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้มีความเป็นไปได้สูงในการปรับปรุงเพิ่มเติมระบบการจัดเก็บของเสียอันตรายจากชุมชนร่วมกับการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไป

2) ระบบเก็บกัก ประเมินจากข้อมูลการมีสถานที่จัดการขยะมูลฝอยเป็นของตนเอง เช่น สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย หรือ แปรรูปขยะมูลฝอย ทำให้มีความเป็นไปได้ในการจัดหาพื้นที่สำหรับเก็บกักของเสียอันตรายจากชุมชนตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นต่ำกว่า 30 ตันต่อวัน อาจเลือกอาคารที่มีอยู่แล้วปรับปรุงเป็นที่เก็บกักของเสียอันตรายให้ได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยเป็นอย่างดีและ

จัดหาภาชนะบรรจุของเสียอันตรายจากชุมชน เพื่อเก็บกักให้ได้ปริมาณเพียงพอสำหรับการขนส่งไปบำบัด/กำจัดหากมีปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้นเกินกว่า 30 ตันต่อวัน จำเป็นต้องมีสถานที่เก็บกักของเสียอันตรายที่ได้มาตรฐาน

3) ระยะทางขนส่งและกำจัด ประเมินจากข้อมูลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ห่างจากสถานที่กำจัด/บำบัดของเสียอันตรายจากชุมชนไม่เกิน 200 กิโลเมตร จะมีความเหมาะสมและมีความคุ้มค่าในการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด ถ้าไกลเกินกว่าที่กำหนดควรเชิญชวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงที่เข้าเกณฑ์ให้จัดตั้งศูนย์เก็บกักของเสียอันตรายและดำเนินโครงการร่วมกัน (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

## 2.6 วิธีการจัดการของเสียอันตราย

การจัดการของเสียอันตรายที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุดต้องเริ่มที่การควบคุมไม่ให้ประชาชนทิ้งของเสียอันตรายปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปโดยได้รับการพัฒนาและมีการทดลองปฏิบัติในพื้นที่นำร่องจนได้รูปแบบที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของประชาชนที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งมีกระบวนการจัดการ 7 ขั้นตอนและมีวิธีการปฏิบัติหลายวิธีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดำเนินการวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือ หลายวิธีร่วมกันตามความเหมาะสมกับความพร้อม และความต้องการของประชาชน (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกลไกการคัดแยกของเสียอันตรายจากต้นทางโดยใช้กลยุทธ์การขอความร่วมมือผ่านการจัดกิจกรรมให้ประชาชนได้ทดลองปฏิบัติการคัดแยกของเสียอันตรายที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน และก่อให้เกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธีที่เหมาะสม ได้แก่

1) การจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เช่น กิจกรรมสอยดาวกับนายมีพิษกิจกรรมของเสียอันตรายแลกของ หรือกิจกรรมรณรงค์ในวันสำคัญทางสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนทดลองคัดแยกของเสียอันตรายและมารับทราบข้อมูลด้านการจัดการของเสียอันตราย

2) การจัดกิจกรรมเคาะประตูบ้าน การจัดประชุมในชุมชน หรือ การแพร่กระจายเรื่องการคัดแยกของเสียอันตรายในการประชุมผู้นำชุมชนปกติเพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการและเชิญชวนเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยก

3) การประชาสัมพันธ์โดยแจกเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านการคัดแยกของเสียอันตรายในช่วงที่มีการจัดกิจกรรม เช่น คู่มือประชาชน แผ่นพับ ของที่ระลึก สื่อกลางแจ้งการจัดกิจกรรมการรณรงค์

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดวิธีการแยกทิ้งของเสียอันตรายจากต้นทาง และจัดเตรียมภาชนะรองรับที่มีความสะดวกและปลอดภัยทั้งกับประชาชนและผู้ปฏิบัติงานรวมทั้งเหมาะสมกับอุปกรณ์ในการเก็บรวบรวม โดยมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่

1) การแยกทิ้งหน้าบ้านตามเวลาโดยขอความร่วมมือจากประชาชนคัดแยกของเสียอันตรายใส่ถุงที่สามารถมองเห็นภายในได้หรือใส่ภาชนะที่เหมาะสมแล้วนำมาทิ้งหน้าบ้าน เพื่อให้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บรวบรวมโดยอาจนัดหมายวันและเวลาที่แน่นอนหรือเก็บรวบรวมพร้อมกับรถเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปที่ได้รับการปรับปรุงให้มีกล่องใส่ของเสียอันตรายจากชุมชน

2) การแยกทิ้งตามจุดที่กำหนด เป็นการจัดตั้งภาชนะรองรับของเสียอันตรายจากรูปทรงภายนอกแตกต่างจากถังขยะทั่วไปในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายโดยขอให้ประชาชนคัดแยกของเสียอันตรายจากบ้านและนำไปทิ้งตามจุดที่ใกล้บ้านตามความสะดวก

3) การแยกทิ้งในวันพิเศษ เป็นการเชิญชวนประชาชนให้คัดแยกของเสียอันตรายเพื่อนำมาแลกกับของรางวัลหรือแรงจูงใจที่เหมาะสม ณ สถานที่นัดหมายในวันและเวลาที่กำหนด เหมาะสำหรับการจัดกิจกรรมเพื่อกระตุ้นจิตสำนึกและการประชาสัมพันธ์โครงการ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมของเสียอันตราย องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเลือกรูปแบบรถเก็บรวบรวมและสิ่งอำนวยความสะดวกให้สอดคล้องกับวิธีการแยกทิ้งที่เหมาะสมมี 2 รูปแบบ ดังนี้

1) รถเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนโดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถดัดแปลงจากรถเก็บขยะมูลฝอยแบบเปิดข้างเทท้าย ขนาด 1 ตัน หรือรถบรรทุก 6 ล้อโดยไม่จำเป็นต้องดัดแปลงตัวถังแต่ต้องนำภาชนะเปล่าไปถ่ายของเสียอันตรายจากชุมชนสำหรับการเก็บรวบรวมจากการแยกทิ้งที่จุดทิ้งของเสียอันตรายจากชุมชนที่กำหนดหรือสถานประกอบการ

2) รถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปที่ได้รับการดัดแปลงปรับปรุงรถเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปแบบอัดท้ายสามารถเก็บของเสียอันตรายจากบ้านเรือนพร้อมกับขยะมูลฝอยทั่วไป โดยเพิ่มกล่องใส่ของเสียอันตรายจากชุมชน ขนาด  $0.30 \times 0.45 \times 1.80$  เมตร แบ่งเป็น 2 ช่อง มีฝาเปิด ปิดแยกจากช่องใส่ขยะมูลฝอยทั่วไป

ขั้นตอนที่ 4 การเก็บกัก เป็นการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายในสถานที่ที่ต้องจัดเตรียมไว้ โดยเฉพาะเพื่อให้มีปริมาณมากพอคุ้มต่อการขนส่งไปกำจัดและต้องไม่เก็บรวบรวมไว้นานเกินกว่า 90 วัน เพื่อความปลอดภัยโดยต้องมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างน้อย 2 คน ได้รับการฝึกอบรมการปฏิบัติงานได้มาตรฐานโดยมีหน้าที่ในการคัดแยกของเสียอันตรายที่ไซเคิลได้ออกจากของเสียอันตรายที่ต้องบำบัด/กำจัดและบรรจุของเสียอันตรายประเภทต่าง ๆ ในภาชนะตามที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 5 การขนส่งของเสียอันตรายที่เก็บรวบรวมเมื่อมีจำนวนครบตามที่กำหนดจะต้องจ้างเอกชนที่ได้รับอนุญาตขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัดตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนด

ไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 โดยต้องมีใบอนุญาตประกอบการขนส่งใบเสียภาษีรถขนส่ง และขนส่งของเสียอันตรายโดยมีระบบกำกับ การขนส่ง (Manifest)

ขั้นตอนที่ 6 การรีไซเคิลของเสียอันตราย ของเสียอันตรายเมื่อแยกประเภทแล้วบางประเภทมีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ใหม่โดยการรีไซเคิล เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ และแบตเตอรี่อัดไฟใหม่ได้ช่วยลดค่ากำจัดและรักษาสิ่งแวดล้อมได้ด้วย

ขั้นตอนที่ 7 การบำบัด/กำจัดของเสียอันตราย ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จะต้องนำไปกำจัดโดยเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ

## 2.7 กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายชุมชน

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2550 ให้ความหมายคำว่า มูลฝอย ไว้ว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหารเศษสินค้า เศษวัตถุ กระจกพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถัง มูลสัตว์ ซากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน และ มาตรา 18 การเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

มาตรา 20 ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

- (1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย นอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้
- (2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน
- (3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด 1 ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้น ๆ

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ระบุความหมายของวัตถุอันตรายไว้ว่า วัตถุระเบิด ได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และ วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ส่วนที่ 3 หน้าที่ของเทศบาล มาตรา 50 มาตรา 53 ของเทศบาลตำบล และมาตรา 56 เทศบาลเมืองและเทศบาลนครซึ่งครอบคลุมถึงการรักษาความสะอาดของถนน หรือกำหนดหน้าที่ทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) ได้กำหนด ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย ดังนี้ เป้าหมายที่ 3 สร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีลดมลพิษ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ โดยให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายพื้นฟูคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญของประเทศ และแก้ไขปัญหาวิกฤตหมอกควันโดยมีตัวชี้วัดคือสัดส่วนของขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องและนำไปใช้ประโยชน์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 สัดส่วนของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 และกากอุตสาหกรรมอันตรายทั้งหมดเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกต้อง

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560 – 2564 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ 2 การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้รับการป้องกัน บำบัด และฟื้นฟูมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ณ แหล่งกำเนิด ลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในทุกขั้นตอนสนับสนุนการนำกลับมาใช้ใหม่ และมีระบบการจัดการแบบรวมศูนย์ในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นรวมถึงเพิ่มความรับผิดชอบของผู้ผลิตให้มีบทบาทในการจัดการผลิตภัณฑ์ของตนเองและซากผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นอย่างครบวงจรโดยเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการโดยมีเป้าหมายของยุทธศาสตร์คือสิ่งแวดล้อมได้รับการจัดการที่ดีอย่างมีคุณภาพทั้งการป้องกัน บำบัด ฟื้นฟู และการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมที่ดีสู่รุ่นต่อไป และมี 3 กลยุทธ์สำคัญคือ กลยุทธ์ที่ 2.1 การป้องกัน ลด และขจัดมลพิษ กลยุทธ์ที่ 2.2 การเยียวยาช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ และกลยุทธ์ที่ 2.3 การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน และสิ่งแวดล้อมอื่น ประกอบด้วย 2 แผนงาน ได้แก่แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยมี 6 ตัวชี้วัดที่สำคัญ โดยในส่วนของขยะมูลฝอยและขยะอันตราย มีตัวชี้วัดคือ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 โดยมีอัตราการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ และ ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

## 2.8 บริบทพื้นที่ศึกษา

### 2.8.1 ด้านกายภาพ ที่ตั้งของหมู่บ้านและชุมชนในเขตเทศบาล

เทศบาลตำบลบ้านลาด อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศใต้ประมาณ 123 กิโลเมตร (ผ่านจังหวัดสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และเพชรบุรี) มีพื้นที่ในเขตการปกครอง จำนวน 3.70 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ครอบคลุมตำบลบ้านลาดจัดตั้งเทศบาลตำบลบ้านลาด เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 เปลี่ยนแปลงเขตครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2547 พื้นที่เดิมก่อนเปลี่ยนแปลงเขต



3.07 ตารางกิโลเมตร ระยะห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี 8 กิโลเมตร แผนที่แสดงที่ตั้งของหมู่บ้านและชุมชนในเขตเทศบาลของเทศบาลตำบลบ้านลาดและอาณาเขตติดต่อกับตำบลต่าง ๆ แสดงดังรูปที่ 2.1

ทิศเหนือ	จรดตำบลบ้านหม้อ	อำเภอเมือง	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศใต้	จรดตำบลตำหรุ	อำเภอบ้านลาด	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	จรดตำบลท่าเสน ตำบลสมอพลี	อำเภอบ้านลาด	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันตก	จรดตำบลท่าช้าง	อำเภอบ้านลาด	จังหวัดเพชรบุรี



รูปที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งของหมู่บ้านและชุมชนในเขตเทศบาลของเทศบาลตำบลบ้านลาด  
หมายเหตุ : ตัวเลขหมายถึงพื้นที่หมู่บ้าน, ที่มา : เทศบาลตำบลบ้านลาด (2564)

อำเภอบ้านลาดมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของจังหวัดซึ่งอุดมสมบูรณ์ที่สุดมีแม่น้ำเพชรบุรีซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านเหมาะแก่การเกษตรกรรมและมีสภาพภูมิอากาศที่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ในฤดูฝน และอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงฤดูหนาว จึงทำให้มีอากาศหนาวเย็นในช่วงเวลาดังกล่าว สามารถแบ่งฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดูดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ - กลางเดือนพฤษภาคม

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม - กลางเดือนตุลาคม

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม - กลางเดือนกุมภาพันธ์

มีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ แม่น้ำเพชรบุรี 1 สาย และ คลองชลประทาน 1 สาย สำหรับใช้  
อุปโภคบริโภคและการเกษตรของประชาชนในพื้นที่

### 2.8.2 ด้านการเมือง/การปกครอง

เขตการปกครอง เทศบาลตำบลบ้านลาดแบ่งการปกครอง เป็นหมู่บ้านจำนวน 8 หมู่บ้าน  
ดังนี้

หมู่ที่ 1 “บ้านโพธิ์ใหญ่โพธิ์สามราก”

หมู่ที่ 2 “บ้านท่าหิน”

หมู่ที่ 3 “บ้านลาด”

หมู่ที่ 4 “บ้านหัวเกาะ”

หมู่ที่ 5 “บ้านไร่นา - ไร่นอก”

หมู่ที่ 6 “บ้านศาลาหมูสี-บ้านป่า”

หมู่ที่ 7 “บ้านวังขนวน”

หมู่ที่ 8 “บ้านขนอน-บ้านในลุ่ม”

ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด แบ่งออกเป็น 8 ชุมชน ดังนี้

ชุมชนหมู่ที่ 1 “ชุมชนร่วมโพธิ์พัฒนา”

ชุมชนหมู่ที่ 2 “ชุมชนท่าหินพัฒนา”

ชุมชนหมู่ที่ 3 “ชุมชนป่าแป้นสามัคคี”

ชุมชนหมู่ที่ 4 “ชุมชนหัวเกาะรุ่งโรจน์”

ชุมชนหมู่ที่ 5 “ชุมชนไร่นา - ไร่นอกรวมใจพัฒนา”

ชุมชนหมู่ที่ 6 “ชุมชนศาลาหมูสีก้าวหน้า”

ชุมชนหมู่ที่ 7 “ชุมชนวังขนวนพัฒนา” โดยมี

ชุมชนหมู่ที่ 8 “ชุมชนร่วมใจรักในลุ่ม - ขนอน”

### 2.8.3 ประชากร

ใน พ.ศ. 2564 ประชากรในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดมีจำนวนทั้งหมด 1,696 ครัวเรือน  
รวมทั้งสิ้น 3,683 คน แบ่งเป็นเพศชาย 1,704 คน เพศหญิง 1,981 คน ประชากรแยกตามชุมชนได้  
ดังตารางที่ 2.2 และแยกตามช่วงอายุดังตารางที่ 2.3 (งานทะเบียนราษฎรและบัตร, 2565)

ตารางที่ 2. 2 ประชากรในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดแยกตามชุมชน

ชุมชน	จำนวน ครัวเรือน	จำนวนประชากร		รวม
		ชาย	หญิง	
ชุมชนร่มโพธิ์พัฒนา	329	388	441	829
ชุมชนท่าหินพัฒนา	156	211	224	435
ชุมชนป่าแป้นสามัคคี	147	195	201	396
ชุมชนหัวเกาะรุ่งโรจน์	44	40	69	109
ชุมชนไร่ใน - ไร่นอกรวมใจพัฒนา	178	237	295	532
ชุมชนศาลาหมูสีก้าวหน้า	349	289	323	612
ชุมชนวังขนวนพัฒนา	357	153	205	358
ชุมชนร่วมใจรักในกลุ่ม - ขนอน	136	191	221	412
รวม	1,696	1,704	1,981	3,683

ที่มา : งานทะเบียนราษฎรและบัตร ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2565

ตารางที่ 2.3 จำนวนประชากรแยกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ/ปี	ชาย/คน	หญิง/คน	รวม/คน
จำนวนประชากรเยาวชนอายุต่ำกว่า 18 ปี	258	271	529
จำนวนประชากรอายุ 18 - 60 ปี	1,096	1,139	2,233
จำนวนประชากรอายุมากกว่า 60 ปี	350	571	921
รวม	1,704	1,981	3,683

ที่มา : งานทะเบียนราษฎรและบัตร ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2565

#### 2.8.4 ระบบเศรษฐกิจ

ลักษณะการประกอบการเกษตรกรรมในเขตเทศบาล เป็นเกษตรผสมผสาน และปลูกไม้ผลแบบสวนหลังบ้าน เป็นเกษตรขนาดเล็กรายย่อยจำนวนครัวเรือนในภาคเกษตรกรรมที่อยู่ในเขตเทศบาล 1,647 ครัวเรือนผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญในเขตเทศบาลจำนวน 2,504 ไร่ที่ดินทำนาประมาณ 493 ไร่ที่ดินทำสวนประมาณ 378 ไร่ พืชสวนที่สำคัญมีดังนี้

- 1) ละมุด 90 ไร่
- 2) มะม่วง 24 ไร่
- 3) มะนาว 63 ไร่

- |                |      |     |
|----------------|------|-----|
| 4) มะพร้าว     | 48   | ไร่ |
| 5) ชมพูเพช     | 3    | ไร่ |
| 6) กล้วยหอมทอง | 15   | ไร่ |
| 7) ส้มโอ       | 4    | ไร่ |
| 8) กล้วยน้ำว่า | 118  | ไร่ |
| 9) กระท้อน     | 1.25 | ไร่ |
| 10) ตาลโตนด    | 2    | ไร่ |

ที่ดินทำไร่ประมาณ 22 ไร่ พืชไร่ที่สำคัญ ได้แก่

- |                    |    |     |
|--------------------|----|-----|
| 1) หญ้าเลี้ยงสัตว์ | 2  | ไร่ |
| 2) ชะอม            | 16 | ไร่ |
| 3) กล้วยไม้แวนดา   | 3  | ไร่ |
| 4) มะลิ            | 1  | ไร่ |

ที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์ประมาณ 19 ไร่ จำแนกตามชนิดสัตว์ ได้แก่

- |        |        |     |
|--------|--------|-----|
| 1) โค  | 900    | ตัว |
| 2) ไก่ | 31,642 | ตัว |

การพาณิชย์ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดมีรายละเอียดดังนี้

- |                      |    |      |
|----------------------|----|------|
| 1) ธนาคาร            | 2  | แห่ง |
| 2) ร้านค้าต่าง ๆ     | 96 | แห่ง |
| 3) ห้างหุ้นส่วนจำกัด | 4  | แห่ง |
| 4) ตลาดนัด           | 5  | แห่ง |
| 5) สถานบริการน้ำมัน  | 2  | แห่ง |

ด้านอุตสาหกรรมมีลักษณะการประกอบอุตสาหกรรมในเขตเทศบาล ประกอบธุรกิจขนาดเล็ก แบ่งเป็น

- 1) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก 2 แห่ง
- 2) โรงสี 1 แห่ง

อาชีพหลักของประชากรส่วนใหญ่ที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด จะประกอบอาชีพทางการเกษตร ทำนา ทำไร่ ทำสวน โดยเฉพาะผลไม้หลายชนิดที่มีชื่อเสียงในด้านรสชาติความอร่อย เช่น ตาลโตนด ชมพู่ กล้วยหอมทอง หรือละมุด (เทศบาลตำบลบ้านลาด,2564)

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของ ภัทรภร ศิลปเจริญ (2562) เรื่อง การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม โดยศึกษาการจัดการขยะอันตรายชุมชนในเขตเทศบาลนครปฐม ในส่วนของการดำเนินการจัดการขยะอันตราย ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการจัดเก็บขยะอันตราย ผลการศึกษาพบว่า 1) การเกิดขยะอันตรายจากชุมชนมีแหล่งกำเนิดจากกิจกรรมการดำรงชีวิตประจำวัน 2) การจัดการขยะอันตรายที่แหล่งกำเนิดเทศบาลไม่มีนโยบายบังคับให้ชุมชนมีการคัดแยก แต่มีนโยบายในด้านการให้ความรู้แก่ประชาชนในการคัดแยกตั้งแต่ต้นกำเนิดเพื่อลดขยะไปยังปลายทาง 3) การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน จะมีเจ้าหน้าที่ออกเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน ตั้งแต่เวลา 22.00 น. - 06.00 น. มีพนักงานประจำรถ 3 คน/คัน ไม่มีการจัดเก็บขยะอันตราย โดยเฉพาะ 4) การแปรรูปหรือการแปรสภาพขยะอันตรายจากชุมชนขยะทั้งหมดไม่ได้มีการแปรสภาพ ก่อนทิ้ง 5) การขนถ่ายและการขนส่งขยะ เทศบาลจะดำเนินการขนส่งขยะที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในแต่ละวันไปยังบ่อฝังกลบขยะของเทศบาลโดยตรงเป็นประจำทุกวัน และมีการจัดบันทึกปริมาณขยะ ณ บ่อขยะ 6) การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ใช้วิธีการกำจัดโดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการจัดการปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน พบว่า 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐมรวมถึงขยะอันตราย 2) การไม่คัดแยกขยะอันตรายของประชาชนก่อนทิ้งทำให้เทศบาลสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะ 3) การแปรสภาพเพื่อนำกลับเข้าสู่การใช้ประโยชน์ใหม่ขยะยังมีน้อย 4) การขนถ่ายและการขนส่งเกิดปัญหาจากเส้นทางการจราจรที่เข้าไปค่อนข้างแคบ 5) การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนทางเทศบาลไม่ได้ดำเนินการเองแต่จะขนส่งไปกำจัดยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด

จากการศึกษาของ ปรัชญ์ อินทศักดิ์สิทธิ์ (2562) เรื่อง การจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชน ณ แหล่งกำเนิด โดยทำการศึกษากาการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชนทั้งในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบลและเทศบาลเมือง ผลศึกษาพบว่าปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น จากชุมชนทั้ง 3 เขตการปกครองมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 18.40 กิโลกรัมหรือคิดเป็นร้อยละ 2.53 จากองค์ประกอบทางกายภาพขยะมูลฝอยทั้งหมดโดยองค์การบริหารส่วนตำบลมีปริมาณขยะอันตรายที่มาจากชุมชนสูงที่สุดรองลงมาคือเทศบาลตำบลและเทศบาลเมืองตามลำดับนอกจากนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนของการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชนถูกต้องเพียงร้อยละ 23.38 (95%CI: 20.15% - 26.61%) ซึ่งเพศหญิงมีสัดส่วนการจัดการที่เหมาะสมได้สูงกว่าเพศชาย นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า มี 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชนที่เหมาะสม ได้แก่ เพศหญิง (OR: 1.59; 95%CI: 1.03 - 2.46) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (OR: 1.66; 95%CI: 1.09 - 2.54) คะแนนความรู้ในการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชน (OR: 1.78; 95%CI: 1.43-

2.02) พฤติกรรมการเก็บผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารอันตรายสำหรับใช้ในครัวเรือนที่เหมาะสม (OR: 2.48; 95%CI: 1.60 - 3.83) พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารอันตราย สำหรับใช้ในครัวเรือนที่เหมาะสม (OR: 3.97; 95%CI: 2.40 - 6.58) ผลการศึกษาช่วงที่ 2 พบว่า ชุมชนที่ได้รับความรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชน (ชุมชน ก) มีคะแนนความรู้สูงกว่าชุมชนที่ไม่ได้รับความรู้ (ชุมชน ข) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 (meandifference 4.33, 95%CI: 3.66-5.01,  $p < 0.001$ ) โดยที่ชุมชน ก มีคะแนนความรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชนเฉลี่ยเท่ากับ  $12.20 \pm 1.44$  และชุมชน ข มีคะแนนความรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชนเฉลี่ยเท่ากับ  $7.86 \pm 2.14$  ซึ่งกลุ่มตัวอย่างต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัด ให้มีถังรองรับขยะอันตรายที่มาจากชุมชนไว้ให้บริการเนื่องจากมีความสะดวกในการใช้งานมากกว่าการจัดการในรูปแบบอื่นเช่นการจัดวันพิเศษสำหรับการจัด เก็บขยะอันตรายที่มาจากชุมชน หรือ ศูนย์รับทิ้งขยะอันตรายที่มาจากชุมชน เป็นต้น ดังนั้นรัฐบาลควรมีแผนปฏิบัติการสำหรับการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชนที่ เหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงจะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมโดยดำเนินการผ่านองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น การตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชน หรือการให้เจ้าพนักงานให้ความรู้ที่เหมาะสมในการใช้และเก็บผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารอันตรายสำหรับใช้ในครัวเรือน ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial analysis) เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ในการศึกษาซึ่งทำให้ผลการศึกษาที่ได้มีความเหมาะสมสำหรับในแต่ละพื้นที่และข้อมูลอาจจะเป็นประโยชน์เพื่อสนับสนุนในการพัฒนานโยบายที่เหมาะสมสำหรับการจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชน

พัชรพร ภูเอี่ยม (2563) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตราย ในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ใน ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.61 ( $\bar{x} = 50.40$ , S.D. = 8.13) เมื่อวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรต้นที่ร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ แรงสนับสนุนทางสังคม (Beta = 0.610) การรับรู้อุปสรรคของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน (Beta = 0.200) การรับรู้ประโยชน์ของการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือน (Beta = 0.136) และอาชีพแม่บ้าน (Beta = 0.085) โดยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชนได้ร้อยละ 50.80 (R Square = 0.508) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็น แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนด้านการคัดแยก

การเก็บรวบรวม และการขนส่ง ของเสียอันตรายของครัวเรือนในพื้นที่ สุดท้ายจะช่วยส่งเสริมให้เกิด การมีพฤติกรรมในการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนได้ดียิ่งขึ้น

จากการศึกษาของ Syamala Devi, Sujana, and Charan Singh (2018) เรื่อง Hazardous Waste Management in India โดยศึกษาการจัดการขยะอันตรายของประเทศอินเดีย พบว่า กระทรวงสิ่งแวดล้อม และป่าไม้ ( MoEF) ได้ระบุทางเลือกในการบำบัด และกำจัดของเสีย อันตรายต่าง ๆ อย่างละเอียดรวมถึงการบำบัดทางกายภาพ/เคมี หลุมฝังกลบทางชีวภาพการบำบัด การเผา ฯลฯ หลุมฝังกลบ ที่ปลอดภัยยังคงเป็นตัวเลือกที่ใช้มากที่สุดสำหรับการกำจัดของเสีย กฎเกณฑ์ที่กำหนดโดยกระทรวง สิ่งแวดล้อม และป่าไม้ ( MoEF) เกี่ยวกับของเสียอันตรายควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และควรกำหนดหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่ การ บำบัด การจัดเก็บก่อนการบำบัด หรือ การกำจัดอย่างเหมาะสม และการกำจัดของเสียอันตรายอย่าง ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รัฐบาลอินเดียได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม (การคุ้มครอง) ใน ปี 2529 ซึ่งเป็น กฎหมาย หลักในการปกป้อง และ ปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และเพื่อควบคุมการจัดการสารอันตราย และ สารเคมี กระทรวง สิ่งแวดล้อม และป่าไม้ ติดตามการดำเนินการตาม พรบ. ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ โดยอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการดังกล่าว โดยการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ของรัฐบาล ไม่เช่นนั้นพวกเขาจะต้องรับ ภาระกับกฎระเบียบที่เพิ่มมากขึ้น บริษัทต่าง ๆ จะต้อง ดำเนินการในเชิงรุก และกำหนดมาตรฐานโดยสมัครใจ สำหรับการปกป้องสิ่งแวดล้อม แม้ ลดของเสีย แล้วสารตกค้างบางส่วนจะยังคงเหลือซึ่งรับประกันวิธีการรักษา และ การกำจัดที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ประเทศกำลังพัฒนาควรเรียนรู้จากประสบการณ์ของประเทศที่พัฒนาแล้ว เกี่ยวกับระบบการจัดการ ของเสียอันตราย และ ปัญหาที่เกี่ยวข้องและยังคงมองหาวิธีแก้ไขปัญหาใหม่ ๆ ที่ สอดคล้องกับ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดสำหรับประเทศกำลังพัฒนา

ฉัตรรัตน์ อินทรโชติ (2560) ศึกษาเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนของเทศบาลเมืองคูคต จังหวัดปทุมธานี และ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต โดยศึกษาจากทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ และศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์รวมทั้ง สังเกตการณ์การดำเนินงานจัดการขยะและสภาพพื้นที่ของเทศบาลเมืองคูคต พบว่า นโยบายการ กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคตมีความชัดเจนและมีการส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรพัฒนา ศักยภาพตนเองด้านการจัดการขยะมีเป้าหมายยุทธศาสตร์ และโครงการเป็นตัวขับเคลื่อนสามารถ นำไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดีในชุมชนเขตพื้นที่ความรับผิดชอบได้ อีกทั้งด้านความสอดคล้องของนโยบาย ต่อสภาพปัญหาของนโยบายยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และ

สิ่งแวดล้อมของกองสาธารณสุข มีความชัดเจนในส่วนของการวางแผนพัฒนาได้ตรงตามสภาพปัญหา จึงได้ดำเนินโครงการคูศตเมืองสะอาดเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองคูศตให้น้อยลงซึ่งใช้วิธีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การแปรรูปขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักบ่อวางคอนกรีต ถนนปลอดถังขยะ และเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายได้เข้าไปมีบทบาทในการประเมินผล ด้านลักษณะของหน่วยงานที่นำนโยบายไปปฏิบัติเทศบาลเมืองคูศตร่วมมือและประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี กรมอนามัย และประชาชนในชุมชน โดยผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่เป็นตัวกลางประสานการทำงานระหว่างเทศบาลกับประชาชน การนำนโยบายการกำจัดขยะมูลฝอยไปปฏิบัติในชุมชนพบว่าสามารถลดปริมาณขยะได้ทั้งในส่วนโครงการคูศตเมืองสะอาด และการจัดกิจกรรมให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมต่าง ๆ ทำให้ชุมชนสามารถเข้าใจถึงปัญหาและรับรู้ปัญหาได้อย่างชัดเจน ด้านความพอเพียงของทรัพยากร ด้านงบประมาณ จากการศึกษาพบว่าเทศบาลเมืองคูศตมีงบประมาณเพียงพอที่จะใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยโดยงบประมาณส่วนใหญ่ได้มาจากรายได้ภาษีอากร นอกจากนี้ยังได้ค่าธรรมเนียมในการบริการจัดเก็บขยะมูลฝอยในชุมชน และด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ พบว่าเทศบาลเมืองคูศตมีจำนวนอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ที่อยู่ในเกณฑ์ที่ยังไม่พอต่อความจำเป็นที่ต้องใช้ทั้งรถขยะและถังพักขยะเพื่อรับรองปริมาณขยะ ซึ่งเมื่อเทียบกับเทศบาลอื่นอย่างเทศบาลนครรังสิต พบว่ามีอุปกรณ์เพื่อใช้ในการจัดการปัญหาขยะในพื้นที่มากกว่า ซึ่งพื้นที่การดูแลและเขตการรับผิดชอบในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยมี 13 เขตรับผิดชอบ และเป็นเขตชุมชน รวมถึงเขตที่มีความเจริญทางการค้าที่ก่อให้เกิดอัตราการเกิดขยะมูลฝอยมากขึ้น คือ ห้างสรรพสินค้าโลตัส คลองสอง, ห้างเซียร์ รังสิต ทั้งนี้ด้วยจำนวนรถเก็บขยะของเทศบาลที่มีจำนวนจำกัดจึงอาจไม่พอต่อการเก็บขยะมูลฝอยได้ ด้านลักษณะของผู้ปฏิบัติ จากการศึกษาพบว่าบุคลากรมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณงานที่จะต้องรับผิดชอบ แต่ทั้งนี้บุคลากรดังกล่าวมีคุณภาพที่เหมาะสมจึงทำให้สามารถควบคุมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยได้อย่างดีในระดับหนึ่ง และในส่วนของคุณภาพของบุคลากรที่เป็นลูกจ้าง จากการศึกษาพบว่ามีจำนวนไม่พอกับปริมาณงานที่จะต้องรับผิดชอบเช่นเดียวกัน และ ในส่วนของรายได้และแรงจูงใจในการทำงานพบว่า อัตราการลาออกของพนักงานลูกจ้างก็มีมากด้วย เช่นกัน อีกทั้งช่วงอายุของพนักงานลูกจ้างพบว่าช่วงอายุระหว่าง 20-30 ปี ถือเป็นช่วงอายุที่มีพนักงานเยอะสุด จึงทำให้มีการเปลี่ยนงานและลาออกจากงานที่ทำบ่อย ทั้งนี้เพราะอาจจะมีทางเลือกใหม่ที่ดีกว่า ทำให้พนักงานลูกจ้างไม่ได้มีความผูกพันกันในองค์กรมากเท่าที่ควรแต่ก็มีพนักงานบางกลุ่มมีการทำงานและความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น วัตถุประสงค์จากการที่รวดเร็วมากขึ้น การบริหารเวลาในการทำงานเป็นระบบและดีมากขึ้น และการลงบันทึกการเก็บขนขยะจากชุมชนต่าง ๆ ว่ามีการเก็บขยะและคัดแยกขยะในการเก็บขนมากขึ้น แต่ก็ต้องมีการประเมินผลและวัดผลต่อไป ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน การดำเนินการโครงการคูศตเมืองสะอาดแผนพัฒนาสามปีของเทศบาลเมืองคูศต และ



โครงการจังหวัดสะอาดของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับกระทรวงมหาดไทย ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเองซึ่งเทศบาลเมืองคูคตจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในแต่ละชุมชนในดูแลจัดการขยะมูลฝอยในแต่ละชุมชน และมีการรายงานสรุปผลกับโครงการและกิจกรรมที่ได้เข้าร่วมกับเทศบาล และมีชุมชนที่ได้รับรางวัลต่าง ๆ เทศบาลเมืองคูคตได้พัฒนาผู้รับผิดชอบและคณะกรรมการชุมชน เพื่อใช้เป็นวิทยากรในการอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะมูลฝอยลงทั้งในเรื่องของการคัดแยกขยะโดยใช้หลักการ 3R คือการใช้น้อย ใช้ซ้ำ และกลับมาใช้ใหม่เพื่อให้เป็นต้นแบบที่ดี และให้ชุมชนหรือหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

สวรรยา ธรรมอภิพล และคณะ (2564) ศึกษาเรื่องความรู้และพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยของชุมชนบ้านกลาง-ไผ่ขาด จังหวัดนครปฐม ในช่วงวิกฤตการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ 2) พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ของประชาชนชุมชนบ้านกลาง-ไผ่ขาด จังหวัดนครปฐม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนในชุมชนบ้านกลาง-ไผ่ขาด จำนวน 184 ครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติแจกแจงความถี่ และค่าเฉลี่ยในการแบ่งระดับความรู้และระดับพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.78) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 65.54) อายุ 51 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 43.24) ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 35.14) ประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 27.03) จำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-5 คน (ร้อยละ 58.11) รายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 42.57) ทั้งหมดใช้หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (ร้อยละ 100) โดยส่วนใหญ่จะใช้หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ควบคู่กับหน้ากากผ้าแบบซักได้ (ร้อยละ 76.35) ใช้เป็นประจำทุกวัน (ร้อยละ 68.92) จำนวนที่ใช้เฉลี่ย 1-3 ชิ้นต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 49.32) มีการใช้ซ้ำขึ้นเดิม 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 48.65) และระยะเวลาในการใช้งานเฉลี่ย 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง (ร้อยละ 27.7) ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 79.73) มีความรู้ในระดับน้อยเพียงร้อยละ 8.11 พฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากากอนามัยในภาพรวมค่อนข้างดี โดยข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยปฏิบัติมีค่าร้อยละสูงสุด คือ "การกำจัดหน้ากากอนามัยที่ใช้งานแล้วโดยวิธีการเผาด้วยตนเอง" และข้อที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติเป็นประจำมีร้อยละสูงสุดคือ "ล้างทำความสะอาดมือทุกครั้งหลังจากเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมหน้ากากอนามัย"

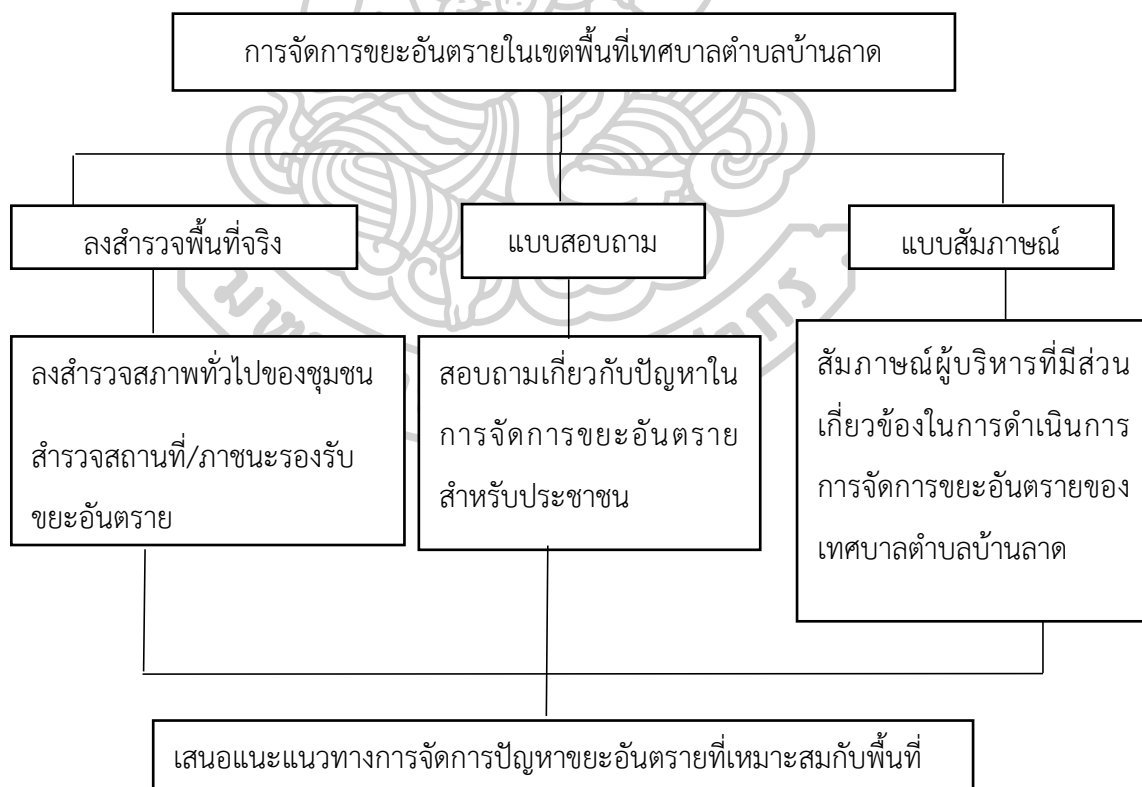
สรินพร ไทรทอง (2565) ได้ศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการของเสียอันตรายชุมชนในเขตเทศบาลเมืองนครปฐม” ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนระดับปานกลาง (ร้อยละ 55.30) จำนวนผู้ที่แสดงพฤติกรรมที่ควรทำในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนอย่างสม่ำเสมอมีจำนวนร้อยละ 37.01 การมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนพิจารณาใน 4 ด้าน คือ การตัดสินใจ การดำเนินงาน ผลประโยชน์ และการติดตามประเมินผล พบว่า การมีส่วนร่วมในด้านผลประโยชน์เป็นด้านที่ได้รับความร่วมมือจากชุมชนมากกว่าด้านอื่น ๆ รองลงมาได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามผล ตามลำดับ ( $\bar{X}$  = 3.77 3.75 3.87 และ 3.67 ตามลำดับ) โดยเรื่องที่ชุมชนมีส่วนร่วมมากที่สุดในแต่ละด้าน คือ เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม สนับสนุนให้มีการติดตั้งจุดรองรับของเสียอันตรายในชุมชน ชักชวนคนในครอบครัว และเพื่อนบ้านให้จัดการของเสียอันตรายอย่างถูกวิธี และให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในชุมชน ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีผลทำให้การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของเสียอันตรายชุมชนของประชาชนแตกต่างกัน



### บทที่ 3 วิธีการศึกษา

#### 3.1 ภาพรวมงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการลงสำรวจพื้นที่จริง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์สภาพปัญหา และวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกับการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยแบ่งงานออกเป็นสองส่วน ส่วนที่ 1 คือการลงสำรวจสภาพชุมชนโดยรอบ และสำรวจสถานที่ตั้งวางภาชนะรองรับขยะอันตราย ส่วนที่ 2 การดำเนินการในส่วนของแบบสอบถามสำหรับประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย และแบบสัมภาษณ์สำหรับผู้มีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในเทศบาลตำบลบ้านลาด ได้แก่ นายกเทศมนตรีตำบลบ้านลาด ปลัดเทศบาลตำบลบ้านลาด และผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลบ้านลาด ภาพรวมงานวิจัยแสดงดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 ภาพรวมงานวิจัย

## 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### 3.2.1 ประชากร

ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด จำนวนทั้งหมด 3,683 คนสำหรับแบบสอบถาม และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด สำหรับแบบสัมภาษณ์

### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบ หรือไม่เฉพาะเจาะจง แต่กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะเบื้องต้นบางประการที่สอดคล้องกับลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ หรือเลือกบุคคลที่อยู่ใกล้ชิด หาได้ง่าย โดยกำหนดช่วงอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป และไม่จำกัดวุฒิการศึกษาสำหรับตอบแบบสอบถาม คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์ยามาเน่ (Yamane, 1970 อ้างใน กัญญ์สิริ จันทร์เจริญ, 2552) โดยให้ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าที่ 0.05

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } n &= \frac{N}{1+Ne^2} \\ n &= \frac{3,683}{1+(3,683 \times 0.05^2)} \\ n &= 360.813 \end{aligned}$$

เมื่อ  $n$  หมายถึง ขนาดของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

$N$  หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมด

$e$  หมายถึง ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = 0.05

ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 361 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) เพื่อให้มีการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างครอบคลุม ทั้ง 8 หมู่บ้าน ซึ่งเป็นประชากรในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด จึงใช้การสุ่มตามสัดส่วนในแต่ละหมู่บ้าน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปตามสัดส่วน ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน

ชุมชน	จำนวนประชากร(คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(คน)
ชุมชนร่มโพธิ์พัฒนา	829	81
ชุมชนท่าหินพัฒนา	435	42
ชุมชนป่าแป้นสามัคคี	396	39
ชุมชนหัวเกาะรุ่งโรจน์	109	10
ชุมชนไรโน - ไร่นอกรวมใจพัฒนา	532	53
ชุมชนศาลาหมูสีก้าวหน้า	612	60
ชุมชนวังขนวนพัฒนา	358	35
ชุมชนร่วมใจรักในกลุ่ม - ขนอน	412	41
รวม	3,683	361

### 3.3 แบบสอบถาม

#### 3.3.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีทั้งหมด 5 ตอน

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้รูปแบบการเลือกตอบ (check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 สอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะอันตราย ใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 11 ข้อ

ตอนที่ 3 สอบถามปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน ใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 4 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยรูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยให้เขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ

#### 3.3.2 การสร้างแบบสอบถาม

3.3.2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างคำถามในแบบสอบถาม

3.3.2.2. ระบุประเด็นที่จะสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์

3.3.2.3. กำหนดประเภทของคำถามที่เหมาะสมในแต่ละตอนของแบบสอบถาม

3.3.2.4. จัดทำร่างแบบสอบถาม

3.3.2.5. ตรวจสอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านพิจารณา เพื่อดูความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหา และวัตถุประสงค์ หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

### 3.4 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ของผู้ทำวิจัย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540) ผู้วิจัยจึงคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- 1) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านลาด
- 2) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านลาด
- 3) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลบ้านลาด

เนื่องจากมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในส่วนของการบริหาร และการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด

#### 3.4.1 ลักษณะของแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) แบบสัมภาษณ์นี้มีลักษณะผสมผสานระหว่างโครงสร้างข้อคำถามและการกำหนดประเด็นคำถามไว้ล่วงหน้าและสามารถเพิ่มเติมคำถามได้ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นของข้อประเด็นคำถามเพื่อการเก็บข้อมูล ในขณะที่ยังคงไว้ซึ่งเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมประเด็นศึกษาอย่างครบถ้วน (อรวรรณ พิงเพราะ, 2562)

#### 3.4.2 ส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์

แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ/หลักสูตร ได้แก่ ชื่องานวิจัย

ส่วนที่ 2 ส่วนผู้สัมภาษณ์ ได้แก่ วัน/เวลา/สถานที่ ที่ใช้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 ส่วนผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผู้ถูกสัมภาษณ์ ได้แก่ ตำแหน่ง และระยะเวลาในการทำงาน

ส่วนที่ 4 ส่วนคำถาม เป็นส่วนของข้อคำถาม ในประเด็นของการบริหารจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด นโยบายการจัดการขยะอันตรายในปัจจุบัน และในอนาคต

### 3.4.3 การสร้างแบบสัมภาษณ์

ศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิชาการ และสร้างแบบสัมภาษณ์ตามทฤษฎีและกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด นโยบายการจัดการขยะอันตรายในปัจจุบัน และในอนาคต แล้วจึงประมวลผลเป็นข้อคำถามโดยมีลักษณะให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด และ 2) เสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาขยะอันตรายที่เหมาะสมกับพื้นที่ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน (ตามที่ระบุในบทที่ 2 หัวข้อ 2.8.2) และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามประชาชนในพื้นที่ และเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์โดยการพรรณนาการใช้ตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ต่อไปนี้

4.1 ผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

4.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

#### 4.1 ผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด (ตามที่ระบุไว้ในบทที่ 2 ข้อ 2.8.2) นั้น ผู้วิจัยสรุปผลตามแนวทางการจัดการขยะตามคู่มือการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังนี้

##### 4.1.1 ผลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไปของเทศบาลตำบลบ้านลาด

ระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไปเทศบาลตำบลบ้านลาดได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปในครัวเรือนครอบคลุมทั้งพื้นที่ มีถังแยกขยะแต่ละประเภทในทุกหมู่บ้านๆละ 1 จุด ดังรูปที่

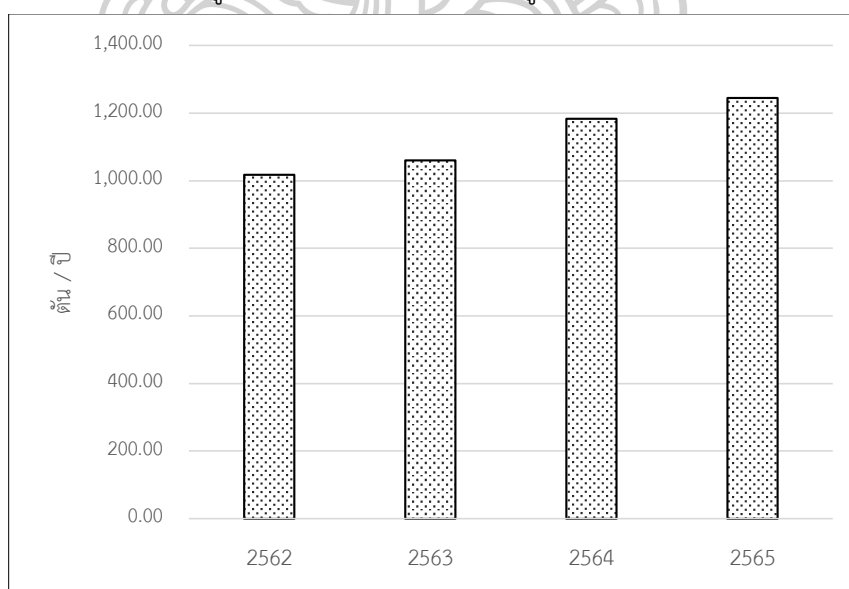
4.1 ด้านบุคลากร และยานพาหนะเทศบาลตำบลบ้านลาดมีพนักงานเก็บขนขยะจำนวน 4 คน และ



พนักงานขับรถ จำนวน 2 คน และยานพาหนะสำหรับจัดเก็บมูลฝอยทั่วไปจำนวน 2 คัน โดยเป็นรถขยะแบบอัดท้าย ขนาด 4 ตัน และ 6 ตัน โดยทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปทุกวันจันทร์ - ศุกร์ และนำขยะมูลฝอยที่จัดเก็บได้ในแต่ละวันไปกำจัดที่โรงงานกำจัดขยะที่ถูกต้องตามหลักสากลในจังหวัดเพชรบุรี จากการสำรวจข้อมูลปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปตั้งแต่ ปี พ.ศ.2562 - พ.ศ.2565 แสดงดังรูปที่ 4.2 ซึ่งพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด19) ที่ทำให้ประชากรในพื้นที่มีจำนวนมากขึ้น หลังจากการกลับมาอยู่ที่ภูมิลำเนาเดิม



รูปที่ 4.1 ภาพขณะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไป



รูปที่ 4.2 ปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่จัดเก็บได้ในปี พ.ศ. 2562 - พ.ศ. 2565

ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลบ้านลาด (2566)

ในปี พ.ศ.2565 เทศบาลตำบลบ้านลาดมีขยะมูลฝอยทั่วไปเกิดขึ้น 1,245.34 ตัน หรือ 3.41 ตัน/วัน มีอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรปี พ.ศ. 2565 ของกรมการปกครองเฉลี่ยเท่ากับ 0.93 กิโลกรัม/คน/วัน โดยมีแนวโน้มในการเกิดขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นตามที่แสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ปริมาณและอัตราการเกิดขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี พ.ศ. 2562 – 2565

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ตัน)	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
2562	1,017.15	0.75
2563	1,060.58	0.79
2564	1,183.92	0.88
2565	1,245.34	0.93

หมายเหตุ เป็นอัตราการเกิดขยะมูลฝอยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรในแต่ละปี

#### 4.1.2 ผลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอยอันตราย

เทศบาลตำบลบ้านลาด ได้จัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายในทุกหมู่บ้านๆ ละ 1 ถัง ดังรูปที่ 4.3 ตั้งอยู่บริเวณศาลากลางหมู่บ้านเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายและเป็นพื้นที่สาธารณะ ถังนี้เป็นวัสดุสังกะสีทาสีแดงเป็นสัญลักษณ์ของถังขยะอันตราย มีฝาสำหรับปิด-เปิด แบ่งเป็นช่องสำหรับใส่ขยะอันตราย 5 ชนิด ได้แก่ 1) หลอดไฟ 2) ภาชนะบรรจุสารเคมี 3) ถ่านไฟฉาย 4) ซากโทรศัพท์มือถือและแบตเตอรี่ และ 5) ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์

ในด้านของยานพาหนะสำหรับเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะนั้นเทศบาลตำบลบ้านลาดไม่ได้จัดให้มียานพาหนะสำหรับจัดเก็บโดยเฉพาะ ไม่มีสถานที่สำหรับเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน และไม่ได้จัดให้มีการขนส่งขยะอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยเทศบาลตำบลบ้านลาดตั้งอยู่ในจังหวัดเพชรบุรีซึ่งในจังหวัดฯไม่มีสถานที่สำหรับกำจัดขยะอันตรายที่เกิดขึ้น จึงยังมิได้ดำเนินการในขั้นตอนของการกำจัดขยะอันตรายแต่อย่างใด และจากการสำรวจพบว่าประชาชนมีการคัดแยกขยะอันตรายนำมาทิ้งในจุดที่เทศบาลจัดไว้ให้ แสดงให้เห็นว่าประชาชนเองก็มีการให้ความร่วมมือและมีความเข้าใจในการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป โดยปริมาณขยะอันตรายในพื้นที่จะแสดงตามตารางที่ 4.2



รูปที่ 4.3 ภาพขณะรองรับขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายชุมชนประเภทต่างๆ ใน ปี พ.ศ. 2563 - 2565 ของเทศบาลตำบลบ้านลาด

ประเภท	ปี พ .ศ.2563	ปี พ .ศ.2564	ปี พ .ศ.2565
	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)
กลุ่มซากโทรศัพท์มือถือและ แบตเตอรี่	-	-	-
กลุ่มถ่านไฟฉาย	11	46	50
กลุ่มหลอดไฟ	60	77	75
กลุ่มภาชนะบรรจุสารเคมี	7	30	38
กลุ่มซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	-	-	25
<b>รวม</b>	<b>78</b>	<b>153</b>	<b>188</b>

ที่มา : กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลบ้านลาด (2565)

จากตารางที่ 4.2 พบว่าปริมาณขยะอันตรายที่พบในพื้นที่จะมีด้วยกัน 4 กลุ่ม คือ กลุ่มถ่านไฟฉาย กลุ่มหลอดไฟ กลุ่มภาชนะบรรจุสารเคมี และกลุ่มซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์จากการสำรวจพบว่าการคัดแยกขนานนามาทิ้งในภาชนะที่จัดไว้ให้ และพบว่าในปี พ.ศ.2564 ช่วงเดือนมีนาคมมีปริมาณของขยะอันตรายเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ.2563 จาก 78 กิโลกรัม เป็น 153 กิโลกรัม และในปี 2565 เพิ่มเป็น 188 กิโลกรัม และยังพบว่าการนำซากซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์มาทิ้งเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสถานการณ์โรคระบาดไวรัสโควิด 19 ที่เกิดขึ้นทำให้ประชาชนเดินทางกลับภูมิลำเนาจึงทำให้ทั้งปริมาณขยะทั่วไปและปริมาณขยะอันตรายมีเพิ่มมากขึ้น โดยมีอัตราการเกิดขยะอันตรายเฉลี่ยเป็น 0.051 กิโลกรัม/คน/วัน เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรปี พ.ศ. 2565 และมีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้นดังแสดงตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ปริมาณและอัตราการเกิดขยะอันตรายที่เกิดขึ้น ปี พ.ศ.2563 – 2565

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (กิโลกรัม)	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
2563	78	0.021
2564	153	0.041
2565	188	0.051

จากรายงานของกรมควบคุมมลพิษพบว่า ในปี 2565 มีปริมาณขยะอันตรายชุมชนเกิดขึ้น 676,146 ตัน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชนและซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ ประมาณ 88,873.41 ตันและได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ประมาณ 86,954.24 ตันหรือ ร้อยละ 97.84 ของของเสียอันตรายจากชุมชนที่รวบรวมได้ในปี 2565 ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่มีศักยภาพในการรวบรวมเฉพาะของเสียอันตรายขนาดเล็ก อาทิ หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ภาชนะบรรจุภัณฑ์สารเคมี กระป๋องสเปรย์ ในส่วนของของเสียอันตรายขนาดใหญ่ อาทิ ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จะถูกรวบรวมโดยรถเร่/ร้านรับซื้อของเก่า เพื่อนำไปถอดแยกชิ้นส่วนซึ่งเศษซากที่เหลือจากการถอดแยกบางส่วนจะถูกส่งไปยังโรงงานประเภท 101 105 และ 106 โรงงานหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่เก่า ทั้งนี้ ปริมาณการรวบรวมและการจัดการอย่างถูกต้องในปี 2565 เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่เกิดขึ้นทั้งหมดในปี 2565 พบว่า ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพียง ร้อยละ 12.86 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ร้อยละ 25 ตามแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570) โดยตามรายงานจังหวัดเพชรบุรีไม่ได้มีรายงานการนำของเสียอันตรายไปกำจัดแต่อย่างใด ซึ่งแตกต่างจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ เช่น เทศบาลนครสกลนคร และ เทศบาลตำบลพังโคน ซึ่งได้มีการเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนในปี พ.ศ.2565 จำนวน 28.10 ตัน และทำการนำส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องทั้งหมดตามรายงานของกรมควบคุมมลพิษ แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการของเทศบาลตำบลบ้านลาดในการจัดการขยะอันตรายนั้นยังไม่ครอบคลุมทุกขั้นตอนและยังไม่เป็นไปตามตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการอีกทั้งยังมีแนวโน้มในการเกิดขยะอันตรายเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคตดังนั้นการแก้ไขปัญหาขยะอันตรายจึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญและต้องดำเนินการขับเคลื่อนการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่ให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการฯ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดต่อไป

#### 4.1.3 ผลการสำรวจวิธีการจัดการของเสียอันตรายตามคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บ รวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนของกรมควบคุมมลพิษ

กระบวนการจัดการตามคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บ รวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนของกรมควบคุมมลพิษประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การคัดแยกตั้งแต่ต้นทาง 2) การแยกทิ้งและจัดภาชนะรองรับ 3) การรวบรวม 4) การเก็บกัก 5) การขนส่งไปกำจัด 6) การรีไซเคิล และ 7) การบำบัดและการกำจัด การจัดการของเทศบาลตำบลบ้านลาดมีดังนี้

การสร้างกลไกการคัดแยกของเสียอันตรายจากต้นทาง เทศบาลตำบลบ้านลาดได้เลือกใช้วิธีการจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนทดลองคัดแยกของเสียอันตรายและมารับทราบข้อมูลด้านการจัดการของเสียอันตรายโดยจัดทำโครงการรณรงค์การคัดแยกขยะอันตราย ปีงบประมาณ 2562 แสดงดังรูปที่ 4.4 เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักรู้และคัดแยกขยะอันตรายอย่างถูกต้องและจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ทางช่องทางออนไลน์ และแจกเอกสารเผยแพร่ความรู้ด้านการคัดแยกของเสียอันตราย และมีการกำหนดวิธีการแยกทิ้งของเสียอันตรายจากต้นทาง และจัดเตรียมภาชนะรองรับที่มีความสะดวกและปลอดภัยโดยเทศบาลตำบลบ้านลาดดำเนินการจัดตั้งภาชนะรองรับของเสียอันตรายตั้งไว้บริเวณศาลากลางหมู่บ้านซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายโดยประชาชนได้คัดแยกขยะอันตรายและนำมาทิ้งไว้ในภาชนะรองรับดังกล่าว และมีการทิ้งขยะมูลฝอยอื่นๆปะปนมาด้วย ในบางหมู่บ้านก็ไม่พบการคัดแยกขยะอันตรายมาทิ้งในภาชนะแต่อย่างใดซึ่งจากรายงานปริมาณขยะอันตรายที่เก็บรวบรวมได้ในแต่ละปีมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอาจเป็นไปได้ว่าการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้สามารถสร้างการรับรู้และทำให้ประชาชนนำขยะอันตรายมาทิ้งเพิ่มขึ้นนับว่าได้รับผลตอบแทนในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธัญรัตน์ อินทรโชติ (2560) ที่กล่าวว่ากองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองคูคตได้ดำเนินโครงการคูคตเมืองสะอาด ซึ่งใช้วิธีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ การแปรรูปขยะเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพ การทำปุ๋ยหมักบ่อวางคอนกรีต ถนนปลอดภัย และยังเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้าไปมีบทบาทในการประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานอีกด้วย ในส่วนนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางเพิ่มเติมในการรณรงค์จัดกิจกรรมและเพิ่มการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับเทศบาลตำบลบ้านลาดเพื่อขยายผลไปสู่การเป็นศูนย์การเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับเทศบาลเมืองคูคต

การเก็บรวบรวมของเสียอันตราย จากการสำรวจพบว่าเทศบาลตำบลบ้านลาดไม่ได้จัดให้มีการแยกรถเก็บ หรือการตัดแปลงรถเก็บขยะมูลฝอยทั่วไปเพื่อจัดเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะ แต่จะมีการใช้รถจักรยานยนต์พ่วงข้างเข้าเก็บขยะอันตรายและนำไปเก็บกักไว้บริเวณบ่อขยะเก่าของเทศบาลตำบลบ้านลาด ดังแสดงตามรูปภาพที่ 4.5 ซึ่งในบ่อเก็บขยะนี้ไม่ได้แยกส่วนกักเก็บขยะอันตรายแยกจากขยะทั่วไป ทำให้เกิดการปะปนกันทำให้ขยะทั่วไปอาจปนเปื้อนด้วยสารอันตรายได้ นอกจากนี้ยังไม่ได้มีการขนส่งขยะอันตรายออกนอกพื้นที่ไปกำจัดอย่างถูกต้อง สำหรับการขนส่งของเสียอันตราย การรีไซเคิลของเสียอันตราย การบำบัด/กำจัดของเสียอันตราย ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จะต้องนำไปกำจัดโดยเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการนั้น เทศบาลตำบลบ้านลาดยังมิได้ดำเนินการในขั้นตอนดังกล่าวแต่อย่างใด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรภร ศิลปเจริญ (2562) ที่กล่าวว่าเทศบาลนครนครปฐม มีเจ้าหน้าที่ออกเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน และไม่มีการจัดเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะ และการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนทางเทศบาลไม่ได้ดำเนินการเองแต่จะขนส่งไปกำจัดยังองค์การบริหารส่วนจังหวัด แสดงให้เห็นว่าเทศบาลนครนครปฐมถึงเป็นเทศบาลขนาดใหญ่มีจำนวนประชากรมากกว่ายังคงไม่มีการจัดเก็บขยะอันตรายโดยเฉพาะในส่วนของกำจัดก็เป็นหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการสะท้อนให้เห็นว่าในการกำจัดขยะอันตรายนี้อาจต้องได้รับการบริหารจัดการจากองค์กรที่มีขนาดใหญ่กว่าเทศบาล ซึ่งก็คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัดซึ่งอาจจะเหมาะสมด้วยทรัพยากรต่างๆ ทั้งบุคลากร งบประมาณ แผนการจัดการตามอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถทำได้ครอบคลุมทั้งจังหวัดส่งผลให้เกิดประโยชน์กับทุกพื้นที่และคุ้มค่าในการดำเนินการ

การวางระบบการขนส่งและกำจัดนั้นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายส่วน ทั้งวัสดุอุปกรณ์ บุคลากร และงบประมาณ การวางระบบดังกล่าวต้องมองให้ครอบคลุม และคุ้มค่าตามแบบเทศบาลนครนครปฐมที่มีการจัดการขยะมูลฝอยโดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด ด้วยการขนส่งขยะอันตรายไปยังสถานที่กำจัดขยะอันตรายจะคำนวณค่าใช้จ่ายตามระยะทางการขนส่ง และเพื่อให้เกิดความคุ้มค่า อาจต้องอาศัยการรวมกลุ่มจัดทำโครงการร่วมกันกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ใกล้เคียงภายในอำเภอ หรือจังหวัด เพื่อให้การดำเนินงานการจัดการขยะอันตรายเป็นไปด้วยความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมมากที่สุด (กรมควบคุมมลพิษ, 2560)



รูปที่ 4.4 กิจกรรมสร้างแรงจูงใจการคัดแยกขยะ



รูปที่ 4.5 บ่อขยะเก่าเทศบาลตำบลบ้านลาด

กล่าวโดยสรุปคือเทศบาลตำบลบ้านลาดมีการดำเนินการในการจัดการขยะอันตรายในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การคัดแยกตั้งแต่ต้นทางโดยมีการจัดกิจกรรม ประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้กับประชาชนให้คัดแยกขยะแต่ละประเภทรวมไปถึงการคัดแยกขยะอันตรายและขยะติดเชื้อด้วยตนเอง



ขั้นตอนที่ 2 การแยกทิ้งและจัดภาชนะรองรับ เทศบาลตำบลบ้านลาดได้ดำเนินการจัดทำภาชนะสำหรับรองรับขยะอันตราย และขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิล ฯลฯ ไว้ประจำทุกหมู่บ้านเพื่อรองรับขยะที่ประชาชนทำการคัดแยกและนำมาทิ้งเพื่อรอเจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดเก็บต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การรวบรวม เทศบาลตำบลบ้านลาดได้ทำการจัดเก็บขยะอันตรายและรวบรวมไว้นอกพื้นที่บริเวณบ่อขยะเก่าเพื่อรอส่งหน่วยงานที่จะนำไปกำจัดต่อไป

และเทศบาลตำบลบ้านลาดไม่ได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 4 การเก็บกัก ขั้นตอนที่ 5 การขนส่งไปกำจัด ขั้นตอนที่ 6 การรีไซเคิล และ ขั้นตอนที่ 7 การบำบัดและการกำจัด เนื่องจากเทศบาลตำบลบ้านลาดไม่ได้ดำเนินการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บกักขยะอันตรายไม่ได้มีการวางระบบในการรีไซเคิลขยะอันตราย และการบำบัดและกำจัดเนื่องจากไม่ได้มีการจัดทำแผนงานและงบประมาณสำหรับรองรับการบำบัด และการกำจัดขยะอันตราย

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

เมื่อได้ผลจากแบบสอบถามทั้ง 361 ชุดแล้ว นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติซึ่งใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามด้วยสถิติเชิงพรรณนาเป็นการวิเคราะห์ แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มีทั้งหมด 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้รูปแบบการเลือกตอบ (check list) ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวน 5 ข้อ ใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ในการอธิบาย

ตอนที่ 2 สอบถามพฤติกรรมการจัดการขยะอันตราย

ตอนที่ 3 สอบถามปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

ตอนที่ 4 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยตอนที่ 2 – 4 ใช้รูปแบบการประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ และใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในการอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 5 สอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยให้เขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ ผู้วิจัยจะสรุปรวมประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะและนำมาอธิบาย รายละเอียดแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวกที่ 1

ในการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มที่ไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Selection) เป็นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญพบหรือไม่เฉพาะเจาะจง โดยเฉลี่ยจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไปให้ครบทั้ง 8 หมู่บ้าน แสดงตามตารางที่ 3.1 โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ของแต่ละหมู่บ้านดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างและรวบรวมให้กับผู้วิจัย ผลการวิเคราะห์ดังนี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่และค่าร้อยละ ดังปรากฏตามตารางที่ 4.4 – 4.10

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 56.79 และเพศชาย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 43.21

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนและร้อยละของอายุของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุ 31–40 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 รองลงมา มีอายุ 41–50 ปี จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 22.71 มีอายุ 51–60 ปี จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 21.88 มีอายุมากกว่า 61 ปี จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.16 และมีอายุ 20–30 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.54 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนและร้อยละของอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50.41 รองลงมาประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น พ่อบ้านแม่บ้าน จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 24.37 มีอาชีพลูกจ้างเอกชน/ พนักงานบริษัทจำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.12 มีอาชีพข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 8.58 และมีอาชีพนักเรียน/ นักศึกษาจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของเพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	จำนวน (n = 361 คน)	ร้อยละ
ชาย	156	43.21
หญิง	205	56.79
รวม	361	100

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของอายุของกลุ่มตัวอย่าง

อายุ	จำนวน (n = 361 คน)	ร้อยละ
อายุ 20 -30 ปี	20	5.54
31-40 ปี	100	27.70
41-50 ปี	82	22.71
51-60 ปี	79	21.88
มากกว่า 61 ปี	80	22.16
รวม	361	100

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง

อาชีพ	จำนวน (n = 361 คน)	ร้อยละ
นักเรียน/ นักศึกษา	9	2.49
ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว	182	50.41
ลูกจ้างเอกชน/ พนักงานบริษัท	51	14.12
ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ	31	8.58
อื่นๆ	88	24.37
รวม	361	100.00

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนและร้อยละของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 32.68 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 24.37 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.16 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 13.29 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000 บาทจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 7.47 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 57.61 รองลงมา มีระดับการศึกษา ปริญญาตรีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 33.24 มีระดับการศึกษา สูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 9.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.54 มีจำนวนสมาชิก 3 คน คิดเป็นร้อยละ 22.43 มีจำนวนสมาชิก 2 คน คิดเป็นร้อยละ 15.78 มีจำนวนสมาชิก 1 คน คิดเป็นร้อยละ 14.12 มีจำนวนสมาชิก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 13.85 มีจำนวนสมาชิก 6 คน คิดเป็นร้อยละ 6.09 มีจำนวนสมาชิก 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.04 และมีจำนวนสมาชิก 8 คน คิดเป็นร้อยละ 1.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ยประเภทขยะอันตรายที่พบมากที่สุดในการครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดพบว่าขยะอันตรายที่พบเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่ ภาชนะบรรจุสารเคมี / สารกำจัดศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชิ้น ต่อเดือน หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระจกสเปรย์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2 ชิ้นต่อเดือน และอันดับสุดท้ายคือ แบตเตอรี่ พบค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ชิ้นต่อเดือน ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยต่อ 1 หลังคาเรือนของประชาชนกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน (n = 361 คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5,000 บาท	48	13.29
5,001 - 10,000 บาท	118	32.68
10,001-15,000 บาท	88	24.37
15,001-30,000 บาท	80	22.16
30,001-50,000 บาท	27	7.47
50,001 บาท ขึ้นไป	-	-
รวม	361	100

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

ระดับการศึกษา	จำนวน (n = 361 คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	208	57.61
ปริญญาตรี	120	33.24
สูงกว่าปริญญาตรี	33	9.14
รวม	361	100

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	จำนวน (n = 361 )	ร้อยละ
1	51	14.12
2	57	15.78
3	81	22.43
4	85	23.54
5	50	13.85
6	22	6.09
7	11	3.04
8	4	1.10
รวม	361	100.00

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยประเภทขยะอันตรายที่พบมากที่สุดใครัวเรือน

ประเภท	จำนวนเฉลี่ย (ชิ้น/เดือน)
ภาชนะบรรจุสารเคมี สารกำจัดศัตรูพืช/ หลอดไฟ	3
ถ่านไฟฉาย	2
กระป๋องสเปรย์	2
แบตเตอรี่	1

## ตอนที่ 2 การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี

การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอ  
บ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี ได้ทำการศึกษา 3 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของ  
ประชาชน ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน และการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบล  
บ้านลาดซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีผล  
การศึกษาดังนี้

## 2.1) พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน

การวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน โดยให้เลือกระดับคะแนนแทนความถี่ในการปฏิบัติดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง ท่านปฏิบัติทุกครั้ง คะแนน 4 หมายถึง ท่านปฏิบัติสัปดาห์ละ 1 ครั้ง คะแนน 3 หมายถึง ท่านปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง คะแนน 2 หมายถึง ท่านปฏิบัติ 2-3 เดือนครั้ง คะแนน 1 หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติเลย

ผลการวิเคราะห์ปรากฏตามตารางที่ 4.11 ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน โดยภาพรวม มีความถี่อยู่ในระดับปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง ( $\bar{X} = 3.87$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือน ( $\bar{X} = 4.19$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ท่านทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมี กระจกสเปร์ย ถ่านไฟฉาย ลงสู่มั่่น้ำคูคลอง ( $\bar{X} = 1.33$ ) แสดงให้เห็นว่าประชาชนมีความถี่ในการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือนอยู่ที่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และส่วนใหญ่ไม่มีการทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีลงสู่มั่่น้ำคูคลองถือว่าประชาชนกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่มีแนวโน้มพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายที่ค่อนข้างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชราพร ภู่อี่ยม (2563) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของประชาชน ในตำบลบ้านป้อม อำเภอดุสิต จังหวัดสุโขทัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สรินพร ไทรทอง (2565) ที่กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าการที่ประชาชนได้รับความรู้ในเรื่องของการจัดการขยะอันตรายนั้นจะส่งผลให้พฤติกรรมการจัดการของเสียอันตรายอยู่ในระดับที่ดีตามไปด้วย ดังนั้นการให้ความรู้แก่ชุมชนเป็นส่วนที่มีความสำคัญในการที่จะทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมในการจัดการขยะอันตรายที่ดีขึ้น เทศบาลจึงควรให้ความสำคัญกับการเผยแพร่ความรู้ การประชาสัมพันธ์ การจัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจเพื่อสร้างความรู้ให้กับประชาชนอันจะนำไปสู่การตระหนักรู้และลงมือทำ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน

พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน	$\bar{x}$	S.D.	ความถี่ในการปฏิบัติ	ลำดับที่
1. ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือน	4.19	1.01	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1
2. ท่านนำขยะอันตรายที่คัดแยกไว้ไปทิ้งในภาชนะรองรับของเทศบาลฯ	3.26	1.55	เดือนละ 1 ครั้ง	4
3. ท่านแยกทิ้งขยะหน้ากานามัยใช้แล้วจากขยะอันตรายและขยะทั่วไปในครัวเรือน	3.34	1.43	เดือนละ 1 ครั้ง	3
4. ท่านรวบรวมขยะอันตรายใส่ภาชนะซึ่งอาจเป็นถุง หรือถังที่ปิดมิดชิด	3.92	1.19	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	2
5. ท่านติดฉลากบ่งบอกว่าภาชนะนั้นบรรจุขยะอันตราย	2.48	1.48	2-3 เดือนครั้ง	6
6. ท่านรวบรวมขยะอันตรายไว้ห่างไกลจากบริเวณที่มีความร้อน หรืออาจเกิดประกายไฟ	3.00	1.35	เดือนละ 1 ครั้ง	5
7. ท่านนำหลอดไฟ ถ่านไฟฉายไปฝังกลบบริเวณบ้าน	1.50	0.93	2-3 เดือนครั้ง	9
8. ท่านนำกระป๋องสเปรย์ไปเผาในที่โล่งแจ้ง	1.35	0.81	ไม่ทำเลย	10
9. ท่านเทของเหลวออกจากภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนทิ้ง	1.86	1.23	2-3 เดือนครั้ง	8
10. ท่านทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย ลงสู่แม่น้ำคูคลอง	1.33	0.72	ไม่ทำเลย	11
11. ท่านเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ รวมทั้งสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ หรือสารปราบแมลงและศัตรูพืชที่สกัดจากธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมีอันตราย	2.40	1.43	2-3 เดือนครั้ง	7
รวม	3.87	0.76	เดือนละ 1 ครั้ง	

### ตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

การวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน โดยให้เลือกระดับปัญหา ดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง ระดับปัญหามาก คะแนน 3 หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง ระดับปัญหาน้อย คะแนน 1 หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด ดังปรากฏตามตารางที่ 4.12 ซึ่งพบว่า ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.96$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครัวเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ ( $\bar{X}=3.70$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ทิ้งขยะอันตราย ( $\bar{X}=2.07$ ) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรภร ศิลปะเจริญ (2562) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม ผลการศึกษาพบว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนในเขตเทศบาลนครปฐม คือ 1) การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะในพื้นที่เทศบาลนครนครปฐมรวมถึงขยะอันตราย 2) การไม่คัดแยกขยะอันตรายของประชาชนก่อนทิ้ง ทำให้เทศบาลสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายในการคัดแยกขยะ ปัญหาและอุปสรรคที่พบจะสอดคล้องกันในเรื่องของประชาชนไม่คัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปอาจจะเนื่องมาจากการขาดความรู้ในการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกวิธี ทั้งนี้ในครัวเรือนมีการอาศัยอยู่รวมกันเป็นครอบครัวซึ่งอาจจะยังมีบางคนในครัวเรือนที่ขาดความรู้ในการคัดแยกขยะอันตรายทำให้ยังคงมีการทิ้งปะปนมา กับขยะทั่วไป ดังนั้นปัญหาที่พบส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการขาดความรู้ดังนั้นการให้ความรู้จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาเพื่อให้ประชาชนทราบและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการจัดการขยะอันตรายชุมชนให้ดีขึ้น

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปัญหา	ลำดับที่
<b>การคัดแยกขยะอันตราย</b>				
1. ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน	2.62	1.20	ปานกลาง	3
2. ครัวเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะอันตราย	2.58	1.31	ปานกลาง	2
<b>การเก็บรวบรวมขยะอันตราย</b>				



1. ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมขยะอันตราย	2.58	1.35	ปานกลาง	7
2. ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมขยะอันตราย	2.60	1.15	น้อย	4
3. ท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะอันตราย	2.40	1.17	ปานกลาง	5
<b>การกำจัดขยะอันตราย</b>				
1. ครั้วเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ	3.70	1.48	มาก	1
2. ครั้วเรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ทิ้งขยะอันตราย	2.07	1.15	น้อย	8
<b>รวม</b>	<b>2.96</b>	<b>0.54</b>	<b>ปานกลาง</b>	

#### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยให้เลือกระดับความคิดเห็นดังนี้ คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด ดังปรากฏตามตารางที่ 4.13 ซึ่งพบว่าความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.87$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เทศบาลมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน ( $\bar{X} = 3.18$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ท่านได้มีส่วนร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย เช่น การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตราย ( $\bar{X} = 2.44$ ) ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ ธัญวรรณ์ อินทรโชติ (2560) ที่กล่าวว่า การดำเนินการโครงการคูตเมืองสะอาด และโครงการจังหวัดสะอาด ประชาชนในชุมชนเข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะมูลฝอย และลดปริมาณขยะมูลฝอยในชุมชนของตนเอง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะต้องมีการสร้างแรงจูงใจ หรือกลยุทธ์ต่างๆ ที่สร้างความน่าสนใจในกิจกรรมเพื่อให้ประชาชนให้ความร่วมมือ เช่น การให้รางวัล หรือจัดประกวด ทั้งนี้ยังสามารถพัฒนาต่อยอดจากกิจกรรมไปสู่การเป็นตัวแทนวิทยากร หรือส่งประกวดในระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้อีกด้วย แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรใช้กลยุทธ์ที่สร้างแรงจูงใจเพื่อให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดการ

เข้าร่วมของประชาชนทำให้โครงการที่จัดขึ้นสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งขึ้น และสามารถพัฒนาต่อยอดให้กับชุมชนได้

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
1. เทศบาลมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้การคัดแยกขยะอันตรายอย่างสม่ำเสมอ	2.87	1.43	ปานกลาง	2
2. เทศบาลมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน	3.18	1.43	ปานกลาง	1
3. เทศบาลมีการจัดตั้งภาชนะแยกใส่ขยะอันตรายอย่างเพียงพอ เหมาะสม	2.79	1.42	ปานกลาง	3
4. เทศบาลมีจำนวนยานพาหนะเก็บขนขยะอันตรายอย่าเพียงพอและเหมาะสม	2.49	1.34	น้อย	5
5. เทศบาลมีการเก็บขนขยะอันตรายจากจุดทิ้งอย่างสม่ำเสมอ	2.68	1.40	ปานกลาง	4
6. ท่านได้มีส่วนร่วมร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย เช่น การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตราย	2.44	1.34	น้อย	6
รวม	2.87	0.93	ปานกลาง	

ตอนที่ 5 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด

การสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในการพัฒนาการบริหารจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยให้เขียนตอบ จำนวน 2 ข้อ จากการตอบแบบสอบถามของประชากรกลุ่มตัวอย่างซึ่งประกอบด้วย ประชากรในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดจำนวน 361 คน สามารถสรุปรายละเอียดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

1) จำนวนถังขยะอันตรายในแต่ละหมู่บ้านที่เทศบาลเป็นผู้จัดตั้งไว้มีจำนวน 1 ถัง ซึ่งมีปริมาณไม่เพียงพอ และตั้งอยู่ไกลจากบ้านของประชาชน มีการเก็บรวบรวม และขนส่งขยะอันตรายชุมชนล่าช้า บางครั้งก็ไม่มีรถดำเนินการจัดเก็บเลยจึงส่งผลให้ขยะอันตรายชุมชนตกค้างอยู่เป็นเวลานาน จึงมีข้อเสนอแนะให้เทศบาลตำบลบ้านลาดเพิ่มจำนวนของถังขยะอันตรายเพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งานของประชาชน และให้ดำเนินการจัดเก็บอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ประชาชนสามารถคัดแยกขยะอันตรายมาทิ้งได้อย่างต่อเนื่อง

2) ไม่มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน จึงมีการเสนอแนะให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการต่างๆ ในการจัดการขยะอันตรายเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ประชาชนสนใจในการคัดแยกขยะอันตราย

3) ประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ และบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายและขยะทั่วไป ขยะเปียกต่างๆยังคงทิ้งปะปนรวมกันจึงมีข้อเสนอแนะให้เทศบาลตำบลบ้านลาดให้ความรู้แก่ประชาชน ให้การประชาสัมพันธ์เรื่องการคัดแยกขยะให้ทั่วถึง

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรัชญ์ อินทรศักดิ์สิทธิ์ (2562) ที่กล่าวว่ากลุ่มตัวอย่างต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายที่มาจากชุมชนไว้ให้บริการเนื่องจากมีความสะดวกในการใช้งานมากกว่าการจัดการในรูปแบบอื่นเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ที่ต้องการให้เทศบาลตำบลบ้านลาดจัดให้มีถังสำหรับรองรับขยะอันตรายเพิ่มขึ้นเพื่อความสะดวกในการคัดแยกขยะอันตราย ดังนั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการตามนโยบายของรัฐบาล โดยการปรับปรุงวิธีการต่างๆ ให้เหมาะสมกับชุมชน เช่น การตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชน หรือการให้เจ้าพนักงานให้ความรู้ที่เหมาะสมในการใช้และเก็บผลิตภัณฑ์ที่ประกอบด้วยสารอันตรายสำหรับใช้ในครัวเรือน และผลการศึกษายังกล่าวไว้ดีกว่าชุมชนที่ได้รับความรู้ด้านขยะอันตรายที่มาจากชุมชน (ชุมชน ก) มีคะแนนความรู้สูงกว่าชุมชนที่ไม่ได้รับความรู้(ชุมชน ข) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการสำรวจแบบสอบถามทั้ง 5 ตอนพอสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ถึงร้อยละ 56.67 และมีช่วงอายุประมาณ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.70 มีอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 50.41 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 57.61 มีค่าเฉลี่ยการสร้างขยะอันตราย จำนวน 10 ชิ้น/เดือน/ครัวเรือน คิดเป็นปริมาณขยะอันตรายจากทุกครัวเรือนใน 1 ปี อยู่ที่ประมาณ 200,000 ชิ้นต่อปี โดยพฤติกรรมกรรมการจัดการขยะอันตรายของกลุ่มตัวอย่างมีความถี่อยู่ในระดับที่ปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง แสดงให้เห็นถึงการให้ความร่วมมือและให้

ความสำคัญในการจัดการขยะอันตรายที่ดี ในส่วนของปัญหาในการจัดการขยะอันตรายค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่ปัญหาที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือการไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ บุคคลอื่นในครัวเรือนไม่มีความรู้และความเข้าใจในการคัดแยกขยะอันตราย ซึ่งในส่วนนี้ผู้วิจัยมองว่าสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการจัดการขยะอันตรายชุมชนได้ โดยเทศบาลตำบลบ้านลาดอาจจัดกิจกรรมให้ความรู้ กระตุ้นสร้างจิตสำนึก หรือ สร้างศูนย์เรียนรู้การจัดการขยะอันตรายต้นแบบไว้ในชุมชนให้ครบทุกด้านเพื่อให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยในครัวเรือนเข้าถึงความรู้

ในส่วนของความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาดโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยค่าเฉลี่ยที่ประชาชนเห็นด้วยมากที่สุดคือ เทศบาลฯมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน แต่ในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ทั้งการร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตรายแสดงให้เห็นว่าเทศบาลตำบลบ้านลาดได้มีการรณรงค์จัดทำกิจกรรมแต่ประชาชนอาจจะยังไม่ได้ให้ความร่วมมือ และยังไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมมากเท่าที่ควร ในส่วนนี้อาจนำไปเป็นแนวทางเสนอแนะให้กับเทศบาลตำบลบ้านลาดในการเปิดพื้นที่รับฟังความคิดเห็นของประชาชน หรือ สร้างแรงจูงใจให้ประชาชนออกมามีส่วนร่วมเพิ่มเติมต่อไป และกลุ่มตัวอย่างยังมีการเสนอแนะเรื่องของการเพิ่มจำนวนภาชนะรองรับขยะอันตรายที่มีจำนวนน้อยเกินไป การกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดการขยะอันตราย รวมถึงการจัดเก็บและกำจัดอันตรายเพื่อเป็นแนวทางให้เทศบาลตำบลบ้านลาดดำเนินการเพิ่มเติมอีกด้วย นั่นคือความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาดโดยเฉพาะภายในชุมชน

อย่างไรก็ตามประชากรที่อาศัยอยู่ภายในชุมชนจำเป็นจะต้องมีการปรับปรุงให้บุคคลในทุกระดับเริ่มตระหนักและเอาใจใส่ต่อการจัดการขยะอันตราย โดยเฉพาะพ่อแม่ที่ควรปลูกฝังให้สมาชิกในครอบครัวตระหนักในเรื่องนี้ และจัดการขยะอันตรายให้ถูกสุขลักษณะต่อไป และเทศบาลตำบลบ้านลาดในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบจะต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการขยะอันตรายเพิ่มมากขึ้นรับฟังความคิดเห็นของชุมชนเพื่อนำมาปรับใช้พัฒนาการบริหารจัดการขยะอันตรายในชุมชนให้เหมาะสมกับพื้นที่ รวมไปถึงการพัฒนาด้านอื่นๆในท้องถิ่นด้วย

### 4.3 ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่าน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ประกอบไปด้วย 2 คำถาม ดังนี้

1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดในปัจจุบัน

2) ในฐานะผู้บริหารท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการเรื่องขยะอันตรายในชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดอย่างไรในอนาคต

โดยผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์และสรุปประเด็นการสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดในปัจจุบัน เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

#### 4.3.1 นโยบาย

เทศบาลตำบลบ้านลาดมีนโยบายในการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายชุมชนตามแนวทางของรัฐบาล ดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.2561 - พ.ศ.2565) ที่จัดทำขึ้นโดยปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่ กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการบริหารจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

- 1) งานด้านการป้องกันและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- 2) งานด้านการจัดการขยะในชุมชน
- 3) งานด้านการส่งเสริมให้เกิดการผลิต การบริการ การบริโภค เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (เทศบาลตำบลบ้านลาด, 2561) ในการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนและขยะอันตรายชุมชนถูกจัดอยู่ในงานด้านการจัดการขยะในชุมชน ซึ่งกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการโดยจัดให้มีการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรมส่งเสริมให้ประชาชนคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง จัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตรายในทุกชุมชน

#### 4.3.2 การดำเนินการในปัจจุบัน

เทศบาลตำบลบ้านลาดได้มีการดำเนินการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์รวมถึงการจัดหาภาชนะสำหรับรองรับขยะอันตรายจากชุมชนไว้ในชุมชนจำนวนหมู่บ้านละ 1 ถัง แล้วซึ่งประชาชนบางส่วนก็ให้ความร่วมมือโดยการนำขยะอันตรายมาแยกใส่ไว้ แต่ด้วยทางเทศบาลตำบลบ้านลาดยังไม่ได้มีการดำเนินการจัดเก็บขยะอันตรายเนื่องจากไม่มีแหล่งรองรับการกำจัดขยะอันตรายโดยเบื้องต้นจะมีการนำไปรวบรวมไว้บริเวณบ่อขยะเก่าของเทศบาลตำบลบ้านลาด

#### 4.3.3 แผนงานในอนาคต

เทศบาลตำบลบ้านลาดจะดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และความเหมาะสมโดยคำนึงถึงงบประมาณที่ใช้ในการบริหารจัดการเรื่องต่างๆในเขตพื้นที่อย่างคุ้มค่า โดยจะส่งเสริมให้มีกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ สร้างความรู้ในการแยกขยะอันตรายอย่างยั่งยืน เพื่อให้ประชาชนคัดแยกขยะต้นทางอย่างเป็นนิสัย รวมไปถึงขยะประเภทต่างๆด้วย ให้ทุกครัวเรือนมีความรู้ในการจัดการขยะอันตรายด้วยตนเอง โดยลดปริมาณขยะอันตรายจากต้นทาง ซึ่งจะส่งผลให้เทศบาลตำบลบ้านลาดสามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาศัยความร่วมมือจากชุมชนเป็นหลัก

#### 4.3.3 ปัญหาและอุปสรรค

เทศบาลตำบลบ้านลาดยังขาดการสนับสนุนจากองค์กรอื่นในการกำจัดขยะอันตราย โดยในปัจจุบันยังไม่ได้รับการตอบรับหรือชี้แจงแนวทางที่เหมาะสมในการกำจัดขยะอันตรายในพื้นที่ ในเบื้องต้นได้ลงความเห็นไปในการสำรวจความคิดเห็นของจังหวัดเพชรบุรีแล้วว่า มีความเห็นให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำจุดรวบรวมและเป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ตามแนวทางของคู่มือการวางแผนบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงทำให้ในปัจจุบันเทศบาลตำบลบ้านลาดยังไม่ได้ดำเนินการกำจัดขยะอันตรายอย่างถูกต้อง และขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมการรณรงค์กระตุ้นสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการคัดแยกขยะอันตราย และยังขาดความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ ทำให้ประชาชนขาดความตระหนักรู้ ละเลยความสำคัญของการจัดการขยะอันตรายภายในชุมชน ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของของ ภัทรภร ศิลปะเจริญ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่องการจัดการขยะอันตรายชุมชนในเขตเทศบาลนครปฐม ที่กล่าวว่า การกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ใช้วิธีการกำจัดโดยส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นผู้ดำเนินการ

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยการศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรีที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดและ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาขยะอันตรายที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยนำข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจพื้นที่จริง การตอบแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด โดยแบ่งผลการสรุปและนำเสนอข้อเสนอแนะ ดังนี้

5.1 สรุปผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

5.3 สรุปปัญหาที่พบจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนและการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

5.4 ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี สรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชน และการเก็บขนขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการลงสำรวจผลการสำรวจการเก็บรวบรวม และการคัดแยกขยะอันตรายของชุมชนทั้ง 8 ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดผู้วิจัยจะสรุปผลตามแนวทางการจัดการขยะตามคู่มือการจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดังนี้การสำรวจโครงสร้างพื้นฐานด้านการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตรายในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดมีระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย เทศบาลตำบลบ้านลาดได้จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยทั่วไปครอบคลุมทั้งพื้นที่มีบุคลากรและยานพาหนะสำหรับจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป และจัดให้มีถังรองรับขยะอันตรายในทุกหมู่บ้านๆ ละ 1 ถัง แต่มิได้มียานพาหนะสำหรับเก็บขนขยะอันตรายโดยเฉพาะ และไม่มีสถานที่จัดการขยะมูลฝอยเป็นของตนเอง ไม่มีมีสถานที่สำหรับเก็บกักขยะอันตรายแยกจากขยะทั่วไป ใน

ปัจจุบันนำรถจักรยานยนต์พ่วงข้างเข้าเก็บ และนำไปเก็บกักไว้ที่บ่อขยะเก่าของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยไม่ได้แยกบริเวณกักเก็บขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ซึ่งอาจทำให้ขยะทั่วไปปนเปื้อนด้วยสารอันตราย นอกจากนี้ยังไม่มีภาชนะบรรจุของเสียอันตรายไปกำจัดอย่างถูกต้อง

## 5.2 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

### 5.2.1 สรุปลักษณะส่วนบุคคลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และปริมาณขยะอันตรายแต่ละประเภทที่พบมากที่สุดในการครัวเรือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่และค่าร้อยละ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 205 คน คิดเป็นร้อยละ 56.79 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 27.70 รองลงมา มีอายุ 41-50 ปี จำนวน 82 คน ส่วนใหญ่ มีอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 50.41 รองลงมาประกอบอาชีพอื่นๆ เช่น พ่อบ้านแม่บ้าน จำนวน 88 คน คิดเป็นร้อยละ 24.37 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 32.68 รองลงมา มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท จำนวน 88 คน ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษา ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 57.61 มีจำนวนสมาชิก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 23.54 และมีค่าเฉลี่ยประเภทขยะอันตรายที่พบมากที่สุดในการครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างคือ ภาชนะบรรจุสารเคมี /สารกำจัดศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3 ชิ้น ต่อเดือน

5.2.2 สรุปผลการวิเคราะห์ พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและ ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาดจังหวัดเพชรบุรี โดยหา ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) พบว่า

1) พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชน โดยภาพรวม มีความถี่ในการปฏิบัติอยู่ในระดับปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง ( $\bar{x}$  = 3.87) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือน ( $\bar{x}$  = 4.19) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ท่านทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมี กระจกสเปร์ย์ ถ่านไฟฉาย ลงสู่แม่น้ำคูคลอง ( $\bar{x}$  = 1.33) แสดงให้เห็นว่าประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายที่ค่อนข้างดีมีการคัดแยกขยะอันตราย



ออกจากขยะมูลฝอยทั่วไปและมีค่าเฉลี่ยความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ คือ ทั้งภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย ลงสู่แม่น้ำคูคลองอยู่ในระดับน้อย

2) ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.96$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ครัวเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีกำจัดขยะอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ ( $\bar{x} = 3.70$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ทิ้งขยะอันตราย ( $\bar{x} = 2.07$ ) แสดงให้เห็นว่าการขาดความรู้ในการกำจัดขยะอันตรายเป็นปัญหาที่พบค่อนข้างมากของประชาชนในพื้นที่และรองลงมาคือปัญหาในการขาดความรู้ในการคัดแยกขยะอันตรายดังนั้นประเด็นในการให้ความรู้จึงเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมาก ในส่วนของปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ทิ้งขยะอันตรายพบว่าเทศบาลได้การจัดตั้งภาชนะสำหรับรองรับขยะอันตรายในทุกหมู่บ้านทำให้ปัญหาในส่วนของสถานที่สำหรับทิ้งขยะอันตรายอยู่ในระดับน้อย แต่ก็ยังเป็นปัญหาที่ยังพบอยู่บ้างของประชาชนบางส่วนในพื้นที่

3) ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{x} = 2.87$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า เทศบาลมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน ( $\bar{x} = 3.18$ ) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ท่านได้มีส่วนร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย เช่น การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตราย ( $\bar{x} = 2.44$ ) ซึ่งความเห็นของประชาชนสอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารที่ให้สัมภาษณ์ว่าเทศบาลได้มีการจัดกิจกรรมรณรงค์ให้กับประชาชนแล้ว แต่ยังคงขาดการให้ความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่

### 5.2.3 สรุปความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนตอบแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาดสามารถสรุปได้ว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมองว่าจำนวนถังขยะอันตรายในแต่ละหมู่บ้านที่เทศบาลเป็นผู้จัดตั้งไว้มีปริมาณไม่เพียงพอ และตั้งอยู่ไกลจากบ้านของประชาชน มีการเก็บรวบรวม และขนส่งขยะอันตรายชุมชนล่าช้า บางครั้งก็ไม่มีรถดำเนินการจัดเก็บเลยจึงส่งผลให้ขยะอันตรายชุมชนตกค้างอยู่เป็นเวลานาน และนอกจากนี้ยังไม่มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

ไม่มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบที่ชัดเจน รวมไปถึงประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ และบางส่วนไม่ให้ความร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายและขยะทั่วไป ขยะเปียกต่าง ๆ ยังคงทิ้งปะปนรวมกันอยู่ซึ่งจะก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารพิษเข้าสู่สิ่งแวดล้อมได้

### 5.3 สรุปปัญหาที่พบจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนและการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการสำรวจข้อมูลทั้งแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ สามารถสรุปภาพรวมของปัญหาในการจัดการขยะอันตรายได้ดังนี้

ปัญหาในส่วนของ**ประชาชน** มีดังนี้

- 1) ประชาชนในพื้นที่ยังขาดความรู้ในการจัดการขยะอันตรายทำให้ประชาชนบางส่วนยังทิ้งขยะอันตรายปะปนมากับขยะทั่วไป
- 2) ประชาชนขาดการมีส่วนร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย เช่น การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตราย
- 3) ไม่มีกฎหมายกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ชัดเจนเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

ปัญหาในด้าน**การบริหารจัดการของเทศบาล** มีดังนี้

- 1) ขาดการสนับสนุนจากองค์กรอื่นในการกำจัดขยะอันตรายโดยในปัจจุบันยังไม่ได้รับการตอบรับหรือชี้แจงแนวทางที่เหมาะสมในการกำจัดขยะอันตรายในพื้นที่ มีความเห็นให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำคู่มือรวมและเป็นผู้ดำเนินการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชน ตามแนวทางของคู่มือการวางแผนบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน
- 2) ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรมการรณรงค์กระตุ้นสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการคัดแยกขยะอันตราย และขาดความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ ทำให้ประชาชนขาดความตระหนักรู้ ละเลยความสำคัญของการจัดการขยะอันตรายภายในชุมชน
- 3) ขาดการดำเนินการแยกเก็บขยะอันตรายให้เป็นสัดส่วนซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารอันตรายเข้าสู่สิ่งแวดล้อมบริเวณบ่อขยะเก่าของเทศบาลตำบลบ้านลาด

#### 5.4 ข้อเสนอแนะการจัดการขยะอันตรายในเทศบาลตำบลบ้านลาด

จากการสำรวจข้อมูลในการจัดการขยะอันตรายชุมชนในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด และนำข้อมูลไปวิเคราะห์แล้วนั้นสามารถสรุปข้อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาขยะอันตรายได้ ดังนี้

1) ควรจัดทำสถานที่เก็บกักขยะอันตรายที่เหมาะสมโดยแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารพิษเข้าสู่สิ่งแวดล้อมหากยังไม่มีแนวทางในการกำจัดขยะอันตรายอย่างชัดเจนและถูกต้อง และยังคงนำขยะอันตรายไปทิ้งปะปนกับขยะมูลฝอยทั่วไปอยู่เช่นนั้นจะส่งผลให้สารพิษปนเปื้อนเข้าสู่ขยะทั่วไป และยังเป็นการลดประสิทธิภาพการคัดแยกขยะอันตรายที่ต้นทางทำให้การคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางไม่ได้ก่อให้เกิดประโยชน์แต่อย่างใด

2) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตราย โดยเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อลดปริมาณการเกิดขยะในรูปแบบต่างๆ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายอย่างถูกต้อง และถูกสุขลักษณะโดยสามารถทำได้หลายแนวทางเช่น การจัดเวทีประชาคมรับฟังความคิดเห็นและปัญหาในพื้นที่ การจัดโครงการและกิจกรรมร่วมกับเอกชนในการรณรงค์ให้ความรู้ถึงผลกระทบของขยะอันตรายเพื่อให้เกิดความตระหนักเพิ่มมากขึ้น

3) ใช้กลไกของการศึกษาจากสถานศึกษาในพื้นที่ในการอบรมความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายโดยเฉพาะการคัดแยกขยะอันตรายให้นักเรียนในโรงเรียนเพื่อให้เด็กและเยาวชนได้มีความตระหนักรู้ในการจัดการขยะอันตรายและขยะมูลฝอย โดยเด็กและเยาวชนจะสามารถนำไปเผยแพร่ต่อให้กับผู้ปกครองหรือให้ความรู้คนในชุมชนได้

4) ควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อถังขยะอันตรายเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอต่อการใช้งาน พร้อมทั้งจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรกลที่มีประสิทธิภาพ ให้เพียงพอสำหรับการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่ โดยผู้บริหารจะต้องให้ความสำคัญกับการรักษาสิ่งแวดล้อม และพร้อมขับเคลื่อนการดำเนินงานในส่วนของจัดการขยะมูลฝอยอันตรายในพื้นที่ซึ่งงบประมาณก็เป็นส่วนที่มีความสำคัญในการดำเนินการดังกล่าว และนอกจากนี้ต้องพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายได้อย่างถูกต้อง

5) ควรใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์เข้ามามีส่วนในการขับเคลื่อนแก้ไขปัญหาขยะอันตราย เช่น การปรับอัตราค่าธรรมเนียมค่าเก็บขนมูลฝอย การใช้หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เพื่อเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้ประชาชนมีความตระหนักในการจัดการขยะอันตรายและขยะทั่วไปมากขึ้น

6) ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายและขยะมูลฝอยของประชาชนเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลท้องถิ่นตนเองเพิ่มมากขึ้น

7) ควรศึกษาองค์ประกอบของขยะมูลฝอยในพื้นที่เพื่อการปรับปรุงระบบการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

8) หาแนวทางในการส่งขยะอันตรายไปกำจัดอย่างถูกวิธีอาจจะหาหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในละแวกใกล้เคียงเพื่อรวมกลุ่มกันดำเนินการ หรือเสนอแนะแนวทางให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดการให้ถูกต้อง

9) ควรศึกษาเปรียบเทียบกับกรณีดำเนินงานทางด้านการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่มีขนาดประชากร และพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน หรือศึกษาการบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ประสบผลสำเร็จในการจัดการขยะอันตรายเพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงระบบการดำเนินงาน





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด และแบบ  
สัมภาษณ์การจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด





## แบบสอบถาม

### ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด

#### คำชี้แจง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการปัญหาขยะอันตรายที่เหมาะสมกับพื้นที่

แบบสอบถามชุดนี้เป็นเอกสารประกอบการวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท คณะวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามดังรายละเอียดที่ปรากฏในแบบสอบถามนี้ ขอให้ท่านให้ข้อมูลที่เป็นจริงและสอดคล้องกับความเป็นจริงที่สุด ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลรายฉบับนี้เป็นความลับและใช้ประโยชน์เฉพาะการวิจัยนี้เท่านั้น

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

ตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

ตอนที่ 5 ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นางสาวอัสมาพร ยงภูมิพุทธา

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง:** กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยเลือกตัวเลือก ที่ตรงกับคำตอบ และความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  20 - 30 ปี  31 - 40 ปี  41 - 50 ปี  51 - 60 ปี  61ขึ้นไป
3. อาชีพ  นักเรียน/ นักศึกษา  ค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว  ลูกจ้างเอกชน/ พนักงานบริษัท  
 ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ  อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน  น้อยกว่า 5,000 บาท  5,001 - 10,000 บาท  
 10,001-15,000 บาท  15,001-30,000 บาท  
 30,001-50,000 บาท  50,001 บาท ขึ้นไป
5. ระดับการศึกษาสูงสุด  ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  สูงกว่าปริญญาตรี
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผู้ใหญ่ ..... คน เด็ก ..... คน
7. ประเภทขยะอันตรายที่พบมากที่สุดในครัวเรือนของท่าน (ใส่ตัวเลขเรียงลำดับ)  
..... ถ่านไฟฉาย จำนวน ..... ก้อน/เดือน  
..... แบตเตอรี่ จำนวน ..... ก้อน/เดือน  
..... หลอดไฟ จำนวน ..... หลอด/เดือน  
..... กระป๋องสเปรย์ จำนวน ..... ขวด/เดือน  
..... ภาชนะบรรจุสารเคมี /สารกำจัดศัตรูพืช จำนวน ..... ขวด/เดือน



## ตอนที่ 2 พฤติกรรมการจัดการขยะอันตรายของประชาชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและตรงกับความจริงมากที่สุด โดยในแต่ละข้อให้ท่านเลือกตอบว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับใด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง ท่านปฏิบัติทุกครั้ง

คะแนน 4 หมายถึง ท่านปฏิบัติสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

คะแนน 3 หมายถึง ท่านปฏิบัติเดือนละ 1 ครั้ง

คะแนน 2 หมายถึง ท่านปฏิบัติ 2-3 เดือนครั้ง

คะแนน 1 หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติเลย

พฤติกรรมจัดการขยะอันตรายของประชาชน	ความถี่ในการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3.1 ท่านคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไปในครัวเรือน					
3.2 ท่านนำขยะอันตรายที่คัดแยกไว้ไปทิ้งในภาชนะรองรับของเทศบาลฯ					
3.3 ท่านแยกทิ้งขยะหน้ากากอนามัยใช้แล้วจากขยะอันตรายและขยะทั่วไปในครัวเรือน					
3.4 ท่านรวบรวมขยะอันตรายใส่ภาชนะซึ่งอาจเป็นถุง หรือถังที่ปิดมิดชิด					
3.5 ท่านติดฉลากบ่งบอกว่าภาชนะนั้นบรรจุขยะอันตราย					
3.6 ท่านรวบรวมขยะอันตรายไว้ห่างไกลจากบริเวณที่มีความร้อน หรืออาจเกิดประกายไฟ					
3.7 ท่านนำหลอดไฟ ถ่านไฟฉายไปฝังกลบบริเวณบ้าน					
3.8 ท่านนำกระป๋องสเปรย์ไปเผาในที่โล่งแจ้ง					
3.9 ท่านเทของเหลวออกจากภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนทิ้ง					
3.10 ท่านทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมี กระป๋องสเปรย์ ถ่านไฟฉาย ลงสู่แม่น้ำคูคลอง					
3.11 ท่านเลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำรวมทั้งสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ หรือสารปราบแมลงและศัตรูพืชที่สกัดจากธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมีอันตราย					

ตอนที่ 3 ปัญหาในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน

**คำชี้แจง:** ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับคำตอบและความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ลำดับ	ปัญหาการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือน	ระดับปัญหา				
		5	4	3	2	1
	<b>การคัดแยกขยะอันตราย</b>					
2.1	ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน					
2.2	ครัวเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะอันตราย					
	<b>การเก็บรวบรวมขยะอันตราย</b>					
2.4	ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมขยะอันตราย					
2.5	ท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับภาชนะสำหรับเก็บรวบรวมขยะอันตราย					
2.6	ท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับการเก็บรวบรวมขยะอันตราย					
	<b>การกำจัดขยะอันตราย</b>					
2.7	ครัวเรือนของท่านไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการกำจัดขยะอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ					
2.8	ครัวเรือนของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ทิ้งขยะอันตราย					



#### ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านและตรงกับความจริงมากที่สุด โดยในแต่ละข้อให้ท่านเลือกตอบว่ามีความคิดเห็นอยู่ในระดับใด ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

คะแนน 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

คะแนน 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

การจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลบ้านลาด	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4.1 เทศบาลมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้การคัดแยกขยะอันตรายอย่างสม่ำเสมอ					
4.2 เทศบาลมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือน					
4.3 เทศบาลมีการจัดตั้งภาชนะแยกใส่ขยะอันตรายอย่างเพียงพอ เหมาะสม					
4.4 เทศบาลมีจำนวนยานพาหนะเก็บขนขยะอันตรายอย่างเพียงพอและเหมาะสม					
4.5 เทศบาลมีการเก็บขนขยะอันตรายจากจุดทิ้งอย่างสม่ำเสมอ					
4.6 ท่านได้มีส่วนร่วมกับเทศบาลในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย เช่น การร่วมแสดงความคิดเห็นในเวทีประชาคม การเข้าร่วมกิจกรรมการคัดแยกขยะอันตราย					

**ตอนที่5** ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาด

**คำชี้แจง** โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริง

5.1 ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาดมีอะไรบ้าง(อธิบายพอสังเขป)

.....

.....

.....

5.2 ท่านมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการบริหารจัดการขยะอันตรายชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านลาดอย่างไร

.....

.....

.....

“ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในครั้งนี้”





## แบบสัมภาษณ์

### การจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด

---

#### ส่วนที่ 1 คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ เรื่อง การจัดการขยะอันตรายในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาด ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จัดทำเพื่อรวบรวมข้อมูลในการบริหารจัดการขยะอันตราย ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดจึงขอความร่วมมือจากท่านช่วยแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริง

#### ส่วนที่ 2 คำถามที่เกี่ยวข้อง

2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านลาดในปัจจุบัน

2.2 ในฐานะผู้บริหารท่านมีแนวทางในการบริหารจัดการเรื่องขยะอันตรายในชุมชนเขตเทศบาลตำบลบ้านลาดอย่างไรในอนาคต



ภาคผนวก ข ไปรับรองการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 65.1223-215-10242

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การศึกษาปัญหาในการจัดการขยะอันตรายของชุมชนในเขตเทศบาลตำบลบ้านลาด อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): The study of problem in hazardous waste management of banlad municipality subdistrict community, banlad district ,phetchaburi province

ผู้วิจัยหลัก: นางสาวอัสมาพร ยงภูมิพุทธา

สังกัด: คณะวิทยาศาสตร์

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 23 ธันวาคม 2565
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย) เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 23 ธันวาคม 2565

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ



(ศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์)  
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COE 65.1227-220

วันที่รับรอง: 27 ธันวาคม พ.ศ. 2565

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์

6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร 0-3425-5808 โทรสาร (Fax) : 0-3425-5808

email : humanethics@su.ac.th

## รายการอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2550). คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน. อูษาการพิมพ์
- กรมควบคุมมลพิษ. (2560). คู่มือการวางแผนบริหารจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนสำหรับผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (พิมพ์ครั้งที่3 ed.). บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด.
- กรมควบคุมมลพิษ. (2564). รายงานประจำปี 2564 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย.  
<https://www.pcd.go.th/publication/25971>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานประจำปี 2565 กองจัดการกากของเสียและสารอันตราย.  
<https://www.pcd.go.th/publication/29745>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2565). รายงานสถานการณ์สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2565. <https://www.pcd.go.th/publication/29509>
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (2561). คู่มือการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน โครงการวิจัย “การบูรณาการเพื่อการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน” ภายใต้โปรแกรมวิจัย “การจัดการของเสียชุมชนแบบบูรณาการ”  
<https://lib.swu.ac.th/images/Documents/Researchsupport/VancouverSWU-Endnote-260121.pdf>
- ใจวิจิตร ทวีเปล่ง และวราวุฒิ มหามิตร.(2562).แนวทางการจัดการขยะอันตรายครัวเรือนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านห้วยชัน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ.วารสารรสถำบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ, 1(2) ,15-22.
- เทศบาลตำบลบ้านลาด.(2564).กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม.แบบรายงานปริมาณขยะอันตรายปีพ.ศ. 2564-2565
- เทศบาลตำบลบ้านลาด.(2564).สำนักปลัดเทศบาล.แผนพัฒนาสี่ปีเทศบาลตำบลบ้านลาด พ.ศ.2561-2564
- ชัยวัฒน์ อินทรโชติ. (2560). การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองคูคต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่7 ed.). โรง พิมพ์และปกเจริญผล.
- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566- 2570,(2565,29 ธันวาคม).ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่ 139 ตอนพิเศษ 307 ง หน้า 9



ปรัชญ์ อินทรศักดิ์สิทธิ์. (2562). การจัดการขยะอันตรายที่มาจากชุมชน ณ แหล่งกำเนิด.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535และที่แก้ไขเพิ่มเติม, (2535,5 เมษายน).ราชกิจจานุเบกษา.

เล่มที่109 ตอนที่ 38 หน้า 27-52

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พ.ศ.2542,(2542,17 พฤศจิกายน 2542).ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่ 116 ตอนที่ 114 ก หน้า

48-66

พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496, (2496,17 กุมภาพันธ์).ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่70 ตอนที่14 หน้า

222-257

พระราชบัญญัติวิฤตอันตราย พ.ศ. 2535, (2535,6 เมษายน).ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่109 ตอนที่ 39

หน้า 21-43

พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 (2537,2 ธันวาคม).ราชกิจจา

นุเบกษา.เล่มที่ 111 ตอนที่ 53 ก หน้า 11-35

พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540, (2540,31 ตุลาคม).ราชกิจจานุเบกษา.เล่มที่114

ตอนที่ 62 ก หน้า 1-23

พัชรพร ภูเอี่ยม. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายในครัวเรือนของ

ประชาชนในตำบลบ้านป้อม อำเภอศรีราชา จังหวัดสุโขทัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.

เพ็ญภา คำมัจฉา.(2564).การประเมินผลการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตรายชุมชน : ศึกษากรณี

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านดง อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น[วิทยานิพนธ์ปริญญา

มหาบัณฑิต]. nida.ac.th.

<https://repository.nida.ac.th/bitstream/handle/662723737/5854/5910921015.pdf>

?sequence=1&isAllowed=y

ภัทรภร ศิลปเจริญ. (2562). การจัดการขยะอันตรายจากชุมชน กรณีศึกษา เทศบาลนครนครปฐม โดย

ศึกษาการจัดการขยะอันตรายชุมชนในเขตเทศบาลนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก

<http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/2821/1/59601302.pdf>

สวรรยา ธรรมอภิพล. (2564). ความรู้และพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อประเภทหน้ากาก

อนามัยของชุมชนบ้านกลาง-ไผ่ขาด จังหวัดนครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร].

อรรวรรณ ฟังเพราะ. (2562). การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล.

[https://northnfe.blogspot.com/2019/08/blog-post\\_93.html](https://northnfe.blogspot.com/2019/08/blog-post_93.html)



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อัสมาพร ยงภูมิพุทธา
วัน เดือน ปี เกิด	14 กรกฎาคม 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2560 ปริญญาตรีแพทยแผนไทยประยุกต์บัณฑิต
ที่อยู่ปัจจุบัน	555 ม.3 ต.ท่าคอย อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี

