



เอกสารผลงาน  
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง  
อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

นางสาวเยาวเรศ สว่างพงษ์  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
ตำแหน่งเลขที่ 613 ส่วนสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

เสนอขอประเมินผลงานแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ตำแหน่งเลขที่ 613 (ตำแหน่งที่ตนครอง) ส่วนสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน  
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ปีงบประมาณ 2559

เอกสารผลงาน  
การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง  
อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

นางสาวเยาวเรศ สว่างพงษ์  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
ตำแหน่งเลขที่ 613 ส่วนสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

เสนอขอประเมินผลงานแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ตำแหน่งเลขที่ 613 (ตำแหน่งที่ตนครอง) ส่วนสิ่งแวดล้อม  
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน  
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ปีงบประมาณ 2559

## บทคัดย่อ

จังหวัดน่านเป็นพื้นที่หนึ่งที่ยังไม่ได้มีระบบการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดจากบ้านเรือนและสถานประกอบการ ภายในชุมชนยังไม่มีสถานที่กำจัดขยะอันตราย มีเพียงแต่การเก็บรวบรวมของเทศบาลเมืองน่านไว้ที่สถานที่กำจัดขยะของเทศบาล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหลายแห่งยังไม่มีการรวบรวม การขนส่ง สถานที่เก็บกัก และระบบกำจัดขยะอันตรายที่ถูกหลักวิชาการ ยังพบเห็นการทิ้งขยะอันตรายจากชุมชนร่วมกับขยะทั่วไป เนื่องจากจังหวัดน่านและจังหวัดใกล้เคียงยังไม่มีศูนย์ในการกำจัดขยะอันตราย ทั้งนี้ปัญหาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอาจประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่ในการกำจัดขยะอันตราย ไม่มีระบบในการกำจัด และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนอย่างถูกหลักวิชาการ ขาดงบประมาณ รวมไปถึงประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารพิษต่างๆ ดังนั้น การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จึงมุ่งศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชน ในการจัดการขยะอันตราย ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย และศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบของการใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วม จำนวน 305 ฉบับ จากผู้ตอบแบบประเมิน (กลุ่มตัวอย่าง) จำนวน 305 คน วิเคราะห์โดยการนำมารวมและแจกแจงในรูปค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในตารางประกอบคำอธิบายข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method)

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการ  
 ขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของ  
 กลุ่มตัวอย่างที่พบว่า ส่วนใหญ่เคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ  
 อันตราย และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่ได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการ  
 ประชาสัมพันธ์ของเทศบาล ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ  
 อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็น  
 รายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย  
 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการ  
 จัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล  
 ในการจัดการขยะอันตราย และด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ตามลำดับ ในส่วนของด้านการมี  
 ส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการมี  
 ส่วนร่วมในด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับปานกลาง ในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนที่  
 จะประสบความสำเร็จได้นั้นมาจากการกำหนดคน โยบายและ โครงการที่เกี่ยวข้องกับของเสีย  
 อันตรายจากชุมชนอย่างชัดเจนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะทำให้องค์กรปกครอง  
 ส่วนท้องถิ่นมีการจัดการของของเสียอันตรายจากชุมชนที่ประสบความสำเร็จและมี  
 ประสิทธิภาพ รวมทั้งควรมีการศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่  
 อื่นๆ โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย และประยุกต์  
 แนวทางในการดำเนินงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ในชุมชนของตนเอง

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาล ตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ จาก นายประสิทธิ์ พัฒนาใหญ่ยิ่ง ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน และนายมานิต ชนะวงค์ ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม ที่ได้อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานตามโครงการเมืองน่านน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ (โครงการหลัก) และขอขอบคุณ นางเบญจรัตน์ สุวรรณศรี หัวหน้าฝ่ายควบคุมมลพิษ ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ กำกับดูแล ให้ความรู้ และประสบการณ์ ในการสนับสนุนการจัดทำผลงานวิชาการ ตลอดจนร่วมปฏิบัติงานภายใต้โครงการฯ ส่งผลให้การดำเนินงานสำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี

ขอขอบคุณมารดา ที่เป็นผู้สนับสนุนในทุกด้าน และมอบกำลังใจในการจัดทำผลงาน ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงาน พี่ๆ น้องๆ ส่วนสิ่งแวดล้อมและงานการเงิน ที่ให้ความร่วมมือ ในการดำเนินงานเป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ขอขอบคุณผู้บริหารและเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เข้าร่วมดำเนินงานภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ ในปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ที่ผ่านมา โดยให้ความร่วมมือ ในการดำเนินงานและสนับสนุนข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการทำผลงานวิชาการในครั้งนี้

เยาวเรศ สว่างพงษ์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพประกอบ	ฉ
บทที่	
<b>1    บทนำ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ระยะเวลาดำเนินการ	2
1.4 พื้นที่ดำเนินการ	2
1.5 สักส่วนของผลงาน	2
1.6 นิยามศัพท์	4
1.7 ความยุ่งยากซับซ้อนของผลงาน	5
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
<b>2    แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>7</b>
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดน่าน	8
2.2 สถานการณ์ขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัดน่าน	11
2.3 ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	16
2.4 สถานการณ์ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	19

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5 Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ฯ	21
2.6 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน	22
2.7 กฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	24
2.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน	28
2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	32
<b>3 วิธีการศึกษา</b>	<b>36</b>
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน	36
3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในพื้นที่ศึกษา	36
3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	37
3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	39
3.1.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	40
3.1.5 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล	42
<b>4 ผลการศึกษา</b>	<b>43</b>
4.1 ผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	43
4.1.1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วม	44
4.1.2 ความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	47

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	50
4.3 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชน โดยใช้ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน	58
4.3.1 ความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	58
4.3.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	59
<b>5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ</b>	<b>62</b>
5.1 สรุปผลการศึกษา	62
5.1.1 ผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนฯ	62
5.1.2 สรุปผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนฯ	63
5.1.3 สรุปผลการศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายฯ	64
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	64
5.3 ข้อเสนอแนะ	69
<b>ภาคผนวก</b>	<b>71</b>
แบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะ อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อ.ทุ่งช้าง จ.น่าน	
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>77</b>
<b>ประวัติผู้เขียน</b>	<b>79</b>
<b>คำรับรองผู้บังคับบัญชา</b>	<b>80</b>



## สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดน่าน ปี 2556	11
2	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	18
3	จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	18
4	ปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	19
5	ลำดับขั้นตอนของการมีส่วนร่วม	30
6	จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง จำแนกตามหมู่บ้าน	41
7	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	44
8	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	47
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	49
10	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการให้ข้อมูล ข่าวสาร	51
11	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วม ในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย	52
12	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วม ในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน	53
13	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วม ในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย	54

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
14	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วม ในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย	55
15	ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำแนกเป็นรายด้าน	56

## สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดน่าน	9
2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยของจังหวัดน่าน	12
3 แผนที่แสดงการแบ่งกลุ่มพื้นที่การจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดน่าน	14
4 การได้ยื่นหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการ ขยะอันตราย	46
5 แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายที่กลุ่มตัวอย่าง เคยได้ยื่นหรือรับรู้	46
6 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายที่กลุ่มตัวอย่าง ตอบคำถามได้ถูกต้อง จำแนกเป็นรายชื่อ	49
7 คะแนนและระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตราย	50
8 ค่าเฉลี่ยและระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะ อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำแนกเป็นรายด้าน	57
9 บ่อกักเก็บขยะอันตรายของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	61
10 การสนับสนุนผู้รวบรวมขยะอันตรายให้กับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง	61

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการดำเนินงานเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน นั้น เริ่มจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่านได้ดำเนินงานตามโครงการเมืองน่าอยู่ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (โครงการหลัก) ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ดำเนินการในพื้นที่ขยายผล จำนวน 4 พื้นที่ ประกอบด้วยพื้นที่เทศบาลตำบลทุ่งช้าง พื้นที่เทศบาลตำบลปัว พื้นที่เทศบาลตำบลเวียงสา และพื้นที่เทศบาลเมืองน่าน วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนในพื้นที่ดำเนินโครงการในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งขยะอันตรายโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมและสนับสนุนการลดปริมาณขยะมูลฝอยและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ การสร้างจิตสำนึกให้ประชาชน เยาวชน มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สามารถปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

สำหรับการบริหารจัดการขยะอันตราย จังหวัดน่านเป็นพื้นที่หนึ่งที่ยังไม่ได้มีระบบการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนที่เกิดจากบ้านเรือนและสถานประกอบการภายในชุมชน ยังไม่มีสถานที่กำจัดขยะอันตราย มีเพียงแต่การเก็บรวบรวมของเทศบาลเมืองน่านไว้ที่สถานที่กำจัดขยะของเทศบาล และเทศบาลตำบลอีก 7 แห่งที่มีผู้รวบรวมขยะอันตราย ส่วนท้องถิ่นที่เหลืออีกประมาณ 90 แห่ง ยังไม่มีการรวบรวม การขนส่งสถานที่เก็บกัก และระบบกำจัดขยะอันตรายที่ถูกต้องหลักวิชาการ ยังพบเห็นการทิ้งขยะอันตรายจากชุมชนรวมกับขยะทั่วไป เนื่องจากจังหวัดน่านและจังหวัดใกล้เคียงยังไม่มี

ศูนย์ในการกำจัดขยะอันตราย ทั้งนี้ปัญหาการจัดการขยะอันตรายจากชุมชนอาจประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่ในการกำจัดขยะอันตราย ไม่มีระบบในการกำจัด และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนอย่างถูกหลักวิชาการ ขาดงบประมาณ รวมไปถึงประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารพิษต่างๆ เป็นต้น

ซึ่งการดำเนินงานภายใต้โครงการเมืองน่าอยู่น่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้ดำเนินกิจกรรมตำบลทุ่งช้างน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยเป็นพื้นที่เป้าหมายการดำเนินการเพียงแห่งเดียวที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,ร้านค้า สถานประกอบกิจการ (รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) ดังนั้น จึงได้มีการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจ ของประชาชน ในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
2. เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
3. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

1.3 ระยะเวลาดำเนินการ เดือนมกราคม 2558 – เดือนกันยายน 2558 รวม 9 เดือน

1.4 พื้นที่ดำเนินการ ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำนวน 8 หมู่บ้าน

## 1.5 สัดส่วนของผลงาน

ส่วนสิ่งแวดล้อม ได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานตามโครงการเมืองน่าอยู่น่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปี

งบประมาณ พ.ศ.2558 ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ (โครงการหลัก) ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวในปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ดำเนินการในพื้นที่ขยายผล จำนวน 4 พื้นที่ และการดำเนินงานตามโครงการฯ เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้ดำเนินกิจกรรมตำบลทุ่งช้างน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,ร้านค้า สถานประกอบการ (รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) ซึ่งผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อมเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ ในการปฏิบัติงาน และมีเจ้าหน้าที่ภายในส่วนสิ่งแวดล้อมร่วมดำเนินงานด้วย โดยผู้ขอรับการประเมินเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานและประสานการดำเนินงานตามกิจกรรมดังกล่าวทุกขั้นตอน ในสัดส่วนของผลงานร้อยละ 80 รายละเอียดดังนี้

1. ทบทวนความรู้ทางด้านวิชาการ องค์กรความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในชุมชน (100%)

2. ร่วมดำเนินงานตามโครงการเมืองน่าอยู่น่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ (โครงการหลัก) โดยจัดทำโครงการและแผนการปฏิบัติงานเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน (ผ่านผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม) ประสานการกลุ่มเป้าหมายเพื่อเข้าร่วมประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานตามโครงการฯ และดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่กำหนด (80%)

3. ดำเนินกิจกรรมตำบลทุ่งช้างน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ โดยดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,

ร้านค้า สถานประกอบการ (รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) พร้อมทั้งสนับสนุนผู้คัดแยกขยะอันตรายในชุมชน (80%)

4. รวบรวมข้อมูลการดำเนินกิจกรรมตำบลทุ่งช้างนำอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะรักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และดำเนินการศึกษาร่วมกันของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน โดย วิเคราะห์ข้อมูลจากการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือประกอบการดำเนินงาน (100%)

## 1.6 นิยามศัพท์

**ขยะมูลฝอย (Solid waste)** หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษดินค้า เศษวัตถุ ถุงพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ ซากสัตว์หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชนหรือครัวเรือน ยกเว้นวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของโรงงานซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

**ขยะอันตราย (Hazardous waste) หรือมูลฝอยอันตราย** คือ ขยะที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่น ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตราย แก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช กระจกป้องกันสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

**ของเสียอันตรายจากชุมชน (Household Hazardous Waste: HHW)** หมายถึง ของเสียอันตรายที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน ทั้งบ้านเรือนและสถานประกอบการต่างๆ เช่น ร้านค้า โรงแรมร้านซักแห้ง สถาบันการศึกษา ร้านถ่ายรูป สถานีบริการน้ำมัน เป็นต้น โดยไม่รวมถึงของเสียจากภาคอุตสาหกรรม มูลฝอยติดเชื้อ และของเสียกัมมันตรังสี (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

**การมีส่วนร่วม** หมายถึง การที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย โดยการมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลข่าวสาร การมีส่วนร่วมในการวางแผน และเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย การมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย และการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย

### 1.7 ความยุ่งยากซับซ้อนของผลงาน

1. พื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่อำเภอที่อยู่ไกลจากอำเภอเมืองน่านประมาณ 90 กิโลเมตร ซึ่งการดำเนินกิจกรรมในแต่ละครั้งจะต้องมีการวางแผนและกำหนดระยะเวลาดำเนินงานอย่างรอบคอบและประสานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลทุ่งช้างอย่างต่อเนื่องเพื่อประสานกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้

2. ในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ทำได้ยากเนื่องจากประชาชนขาดแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในเบื้องต้นจึงต้องสร้างแรงจูงใจโดยการจัดหาของใช้ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน(อุปโภค-บริโภค) เพื่อนำมาประกอบการดำเนินกิจกรรมรับแลก เรียกคืนขยะอันตราย

3. การจัดการของเสียอันตรายชุมชนในจังหวัดน่าน พบว่า ส่วนใหญ่ยังถูกทิ้งปะปนกับขยะทั่วไป ซึ่งจังหวัดน่านยังไม่มีสถานที่หรือเทคโนโลยีในการจัดการขยะอันตราย เนื่องจากยังไม่มีศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายในระดับจังหวัด มีเพียงแต่การดำเนินงานของเทศบาลเมืองน่านที่สามารถเป็นต้นแบบของการดำเนินงานรวบรวมขยะอันตราย ที่ได้รวบรวมไว้บริเวณสถานที่กำจัดขยะของเทศบาลเมืองน่าน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ ไม่มีระบบในการกำจัด และเครื่องมืออุปกรณ์ที่จำเป็นในการกำจัดขยะอันตรายจากชุมชนอย่างถูกหลักวิชาการ ขาดงบประมาณ บางพื้นที่ไม่มีการรวบรวมไม่มีการขนส่งนำไปกำจัด นโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยกำหนดให้จังหวัดเป็นศูนย์รวมในการบริหารจัดการแต่ไม่มีการสนับสนุนงบประมาณดำเนินการ รวมไปถึงประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากการปนเปื้อนของสารพิษต่างๆ และ



ด้วยระยะทางที่ห่างไกล บริษัทเอกชนไม่สามารถมารับเพื่อนำไปกำจัดได้หากมีปริมาณขยะอันตรายที่มีปริมาณไม่มากพอ บริษัทเอกชนบางแห่งจะรับกำจัดเฉพาะซากผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำข้อมูลผลการศึกษาที่ได้นำไปเผยแพร่และขยายผลให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือชุมชนอื่นๆ ในพื้นที่จังหวัดน่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง ด้านการจัดการขยะอันตรายได้ตามความเหมาะสม

2. สร้างพื้นที่ต้นแบบในการบริหารจัดการขยะอันตราย โดยการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน/หมู่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานตาม Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินงานเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน นั้น เป้าหมายการดำเนินงานคือเทศบาลตำบลทุ่งช้างซึ่งได้ดำเนินกิจกรรมตำบลทุ่งช้างน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้โครงการเมืองน่านน่าอยู่ ชุมชนลดคัดแยกขยะ รักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 โดยเทศบาลตำบลทุ่งช้างเป็นพื้นที่เป้าหมายการดำเนินการเพียงแห่งเดียวที่ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,ร้านค้า สถานประกอบการ (รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) ผู้จัดทำได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการดำเนินงาน โดยเสนอสาระสำคัญในหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดน่าน
- 2.2 สถานการณ์ขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัดน่าน
- 2.3 ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
- 2.4 สถานการณ์ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน
- 2.5 Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ
- 2.6 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน
- 2.7 กฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- 2.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดน่าน

### 2.1.1 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดน่าน

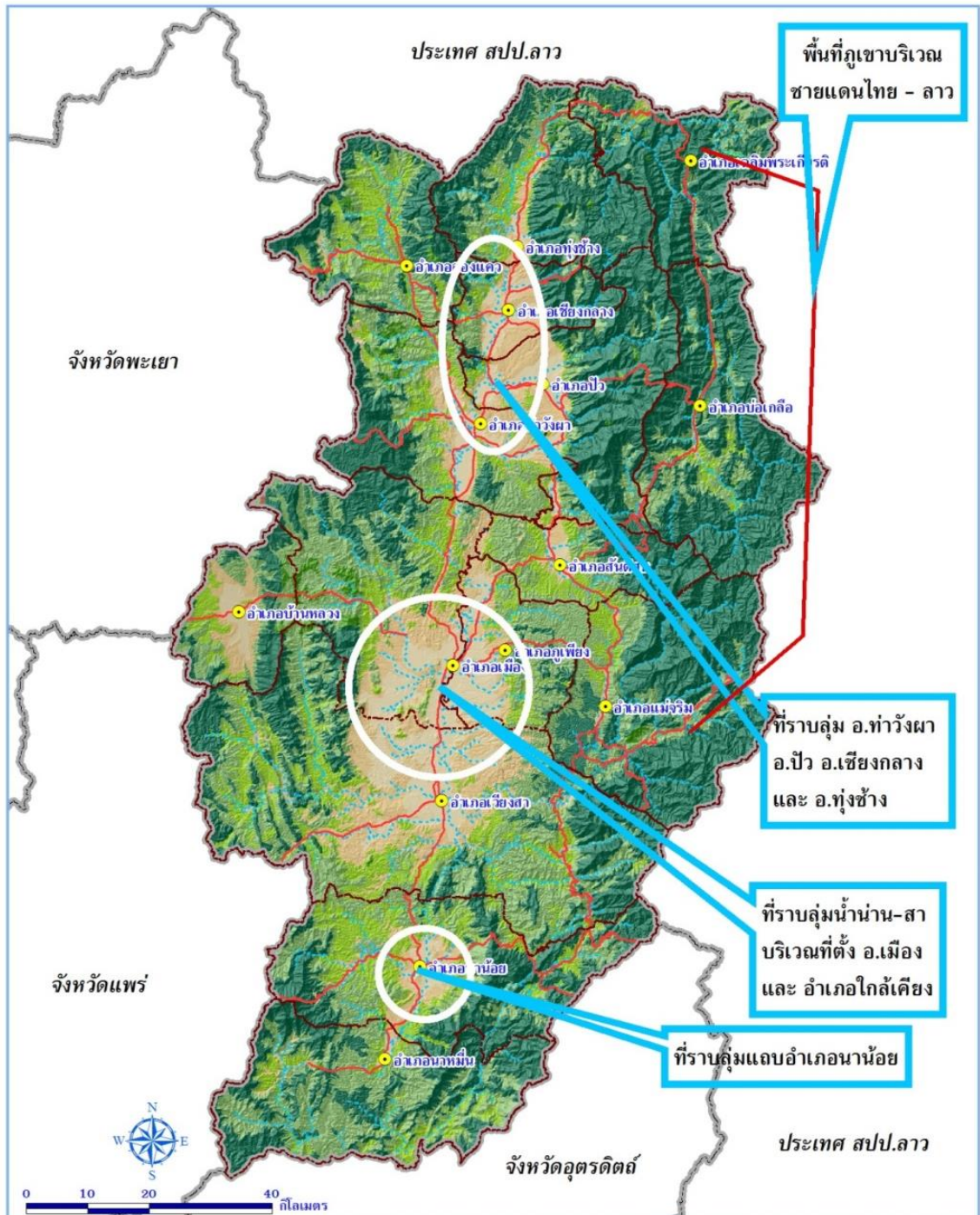
#### (1) สภาพทั่วไป

จังหวัดน่าน เป็นจังหวัดชายแดนที่ตั้งอยู่ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101 ประมาณ 668 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 11,472.072 ตารางกิโลเมตร หรือ 7,170,045 ไร่ มีอาณาเขตติดกับประเทศเพื่อนบ้านและจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้ คือ

ทิศเหนือ	ติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ติดจังหวัดพะเยา
ทิศใต้	ติดจังหวัดอุตรดิตถ์และจังหวัดแพร่

#### (2) ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ทั่วไปของจังหวัดน่าน เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนและป่าไม้ โดยมีความลาดชันเกินกว่า 30 องศา ลักษณะเป็นภูเขาลูกคลื่นลอนลาดและลูกคลื่นลอนชันมีพื้นที่ราบ เป็นส่วนน้อย ได้แก่ ที่ราบลุ่ม น่าน่าน-สา และที่ราบลุ่มแคบๆ แถบอำเภอนาน้อยตอนใต้ อำเภอน้ำฝาง อำเภอปัว อำเภอเชียงกลาง และอำเภอทุ่งช้าง ที่ราบเชิงเขาจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยป่าไม้ซึ่งประกอบไปด้วยไม้เบญจพรรณ ไม้สักและไม้กระยาเลย ลักษณะพื้นดิน เป็นดินร่วนปนทราย เหมาะแก่การเพาะปลูกพืชชนิดต่างๆ ส่วนพื้นที่ภูเขาส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณชายแดนติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ภูเขาที่สำคัญ ได้แก่ ภูแว ในเขตอำเภอปัว ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน และคอยภูคา ในเขตอำเภอปัว ซึ่งเป็นภูเขาสูงที่สุดในจังหวัดน่าน (1,980 เมตรเหนือระดับทะเลปานกลาง) ภูเขาสูงในเขตจังหวัดน่าน เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสำคัญหลายสาย เช่น แม่น้ำน่าน แม่น้ำสา แม่น้ำว้า แม่น้ำสมุน แม่น้ำหลง แม่น้ำปัว แม่น้ำกอน เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมและอุปโภคบริโภคของประชาชน



ภาพ 1 แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ จังหวัดน่าน

### 3) ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดน่าน มีความแตกต่างกันของฤดูกาล โดยอากาศจะร้อนอบอ้าวในฤดูร้อน และหนาวเย็นในฤดูหนาว โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดพาเอาความชุ่มชื้นมาสู่ภูมิภาค ทำให้มีฝนตกชุก ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และจะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดพาเอาความหนาวเย็นสู่ภูมิภาค ในเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้มีสภาพอากาศร้อน นอกจากนี้ จังหวัดน่าน ยังมีสภาพภูมิประเทศโดยรอบ เป็นหุบเขาและภูเขาสูงชันมาก ทิวเขาวางตัวในแนวเหนือใต้ ทำให้บริเวณยอดเขาสามารถรับความกดอากาศสูงที่แผ่มาจากประเทศจีนในฤดูหนาวได้อย่างทั่วถึงและเต็มที่ ขณะเดียวกันที่ทิวเขาวางตัวเหนือใต้ ทำให้เสมือนกำแพงปิดกั้นลมมรสุมทางทิศตะวันออก รวมทั้งยังมีระดับความสูงเฉลี่ยบนยอดเขา กับความสูงเฉลี่ยที่ผิวแตกต่างกันมาก และยังมีระดับความสูงเหนือระดับน้ำทะเลจากปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ ในตอนกลางวันจะถูกอิทธิพลของแสงแดดเผา ทำให้อุณหภูมิร้อนมาก และในตอนกลางคืนจะได้รับอิทธิพลของลมภูเขาพัดลงสู่หุบเขา ทำให้อากาศเย็นในตอนกลางคืน

#### 2.1.2 องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดน่าน

จังหวัดน่านแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 15 อำเภอ 98 ตำบล มีองค์การบริหารส่วนจังหวัด(อบจ.) 1 แห่ง มีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 99 แห่ง ประกอบด้วย

- |                                |          |      |
|--------------------------------|----------|------|
| - เทศบาลเมือง(เทศบาลเมืองน่าน) | จำนวน 1  | แห่ง |
| - เทศบาลตำบล(ตต.)              | จำนวน 18 | แห่ง |
| - องค์การบริหารส่วนตำบล(อบต.)  | จำนวน 80 | แห่ง |

## 2.2 สถานการณ์ขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัดน่าน

### 2.2.1 ขยะมูลฝอยชุมชน

#### (1) อัตราการผลิต ปริมาณและองค์ประกอบของขยะมูลฝอย

จังหวัดน่านมีปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ประมาณ 444 ตันต่อวัน แบ่งเป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการเก็บรวบรวมและให้บริการเก็บขน จำนวน 36 แห่ง มีปริมาณขยะที่เกิดขึ้น จำนวน 206 ตันต่อวัน และเป็นขยะมูลฝอยที่เกิดในเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่ไม่มีการให้บริการเก็บรวบรวมและขนส่ง จำนวน 63 แห่ง มีปริมาณขยะเกิดขึ้น จำนวน 238 ตันต่อวัน ดังตาราง 1 (ที่มา:สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3)

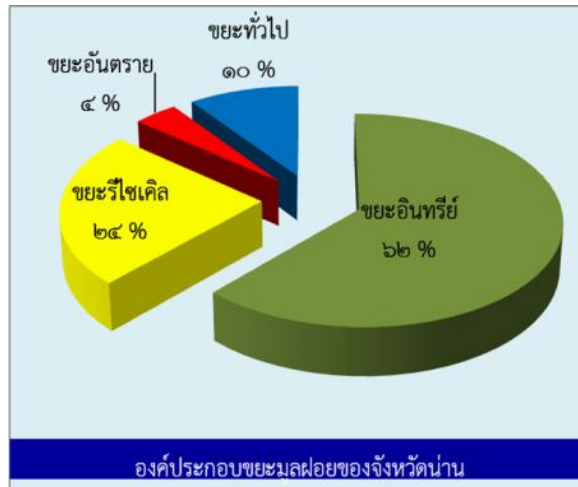
#### ตาราง 1

#### ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดน่าน ปี 2556

ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ที่มีระบบ รวบรวมและเก็บขน (ตัน/วัน)				ปริมาณขยะมูลฝอยในพื้นที่ที่ไม่มีระบบรวม รวมและเก็บขน (ตัน/วัน)			
อปท.ที่มี ระบบ รวบรวม และเก็บขน (แห่ง)	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น			อปท.ที่ ไม่มีระบบ รวบรวม และเก็บ ขน (แห่ง)	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น		
	เก็บขนได้		ตกค้าง		นำไปใช้ ประโยชน์	ปริมาณ ขยะที่ กำจัดไม่ ถูกต้อง	ปริมาณขยะที่ นำไปใช้ ประโยชน์
	ถูกวิธี	ไม่ถูกวิธี					
	43	39	18		91	182	57
82		18	91				
36	206			63	238		

#### (2) องค์ประกอบของขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัดน่าน ประกอบด้วย

1. ขยะอินทรีย์ (เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้) 62 %
2. ขยะรีไซเคิล (กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ ก่อฉนวนฯ) 24 %
3. ขยะทั่วไป (ซองบุหรี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก ถุงบรรจุขนมฯ) 10 %
4. ขยะอันตราย (แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย กระป๋องสเปรย์ฯ) 4 %



ภาพ 2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยของจังหวัดน่าน

(3) การคัดแยกและนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 ได้ทำการศึกษาการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ในปี 2556 พบว่า จังหวัดน่าน มีอัตราการนำมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ จำนวน 152.53 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 34.35 เป็นการนำกลับมาใช้ใหม่ผ่านกิจกรรมธนาคาร/ตลาดนัด ขยะรีไซเคิลของชุมชน/หมู่บ้าน ร้านรับซื้อของเก่า การคัดแยกขยะของพนักงานท้ายรถขยะ และทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น

(4) การรวบรวมขยะมูลฝอยชุมชน

จังหวัดน่าน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 99 แห่ง มีการให้บริการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปกำจัด 36 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 36.37 และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ไม่มีระบบเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย จำนวน 63 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 63.63 โดยมีปริมาณขยะมูลฝอยที่รวบรวมได้ 206 ตันต่อวัน แบ่งเป็นปริมาณขยะมูลฝอยที่นำไปกำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ 134 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 65.05 และกำจัดแบบไม่ถูกหลักวิชาการ 57 ตันต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 27.67 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้

## (5) การกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน

จังหวัดน่าน มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิชาการ โดยเป็นการฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary landfill) จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1) สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองน่าน ตั้งอยู่บริเวณ ถ.น่าน-ทุ่งช้าง ต.ผาสิงห์ อ.เมือง จ.น่าน มีเนื้อที่จำนวน 60 ไร่ โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดน่าน จำนวน 15 แห่ง ที่นำขยะมากำจัดร่วม คิดเป็นร้อยละ 15 ของอปท.ทั้งหมดในพื้นที่จังหวัดน่าน มีปริมาณขยะที่กำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ จำนวน 50 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 24.28 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ (ปัจจุบันสถานที่กำจัดขยะดังกล่าวใกล้เต็มแล้ว) และได้มีการก่อสร้างระบบกำจัดขยะมูลฝอยระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ

2) ศูนย์จัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เทศบาลตำบลท่าวังผา มีปริมาณขยะมูลฝอย จำนวน 5 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 1.13 ของปริมาณขยะทั้งหมดในพื้นที่จังหวัดน่าน โดยไม่มี อปท.ร่วมทิ้ง เนื่องจากเทศบาลตำบลท่าวังผา กู้เงินจากธนาคารออมสิน ในการก่อสร้างและดำเนินการเอง มีปริมาณขยะที่กำจัดอย่างถูกหลักวิชาการ จำนวน 5 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 2.43 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้

ส่วนปริมาณขยะมูลฝอย จำนวน 238 ตันต่อวัน ถูกกำจัดในสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบไม่ถูกหลักวิชาการ จำนวน 63 แห่ง กระจายทั่วไปในพื้นที่ 15 อำเภอของจังหวัด ซึ่งก่อให้เกิดขยะตกค้างสะสมปริมาณ 28,389.89 ตัน

## (6) การจัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม

จังหวัดน่าน มีการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนแบบรวมศูนย์ จำนวน 1 แห่ง คือ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองน่าน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดทำข้อตกลงบันทึกความร่วมมือ (MOU) ร่วมทิ้ง จำนวน 19 อปท. แต่ปัจจุบัน มีอปท. และหน่วยงานที่นำขยะมูลฝอยมาร่วมกำจัด จำนวน 16 แห่ง

ในปีพ.ศ.2548 กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 และจังหวัดน่าน ได้ร่วมกันวางแผนการการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในภาพรวมของจังหวัดน่าน และมีข้อตกลงร่วมกัน (MOU) การแบ่งกลุ่มพื้นที่ในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย (Cluster) จำนวน 6 กลุ่ม รายละเอียดดังภาพ 3





ภาพ 3 แผนที่แสดงการแบ่งกลุ่มพื้นที่การจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดน่าน

## 2.2.2 ของเสียอันตราย

(1) อัตราการผลิต ปริมาณและองค์ประกอบของเสียอันตราย

ขยะมูลฝอยอันตรายในพื้นที่จังหวัดน่าน มีแหล่งกำเนิดมาจาก

(1.1) ขยะอันตรายจากชุมชน ร้อยละ 4 ของขยะมูลฝอยชุมชน (444 ตัน/วัน) คิดเป็นจำนวน 17.76 ตัน/วัน ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ กระจก/ภาชนะบรรจุสารเคมี ยาหมดอายุ ฯลฯ

(1.2) ขยะอันตรายจากพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ กระจก/ภาชนะบรรจุสารเคมี ซึ่งจังหวัดน่านมีพื้นที่เพาะปลูก 797,134 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ 438,597 ไร่ พืชไร่สำคัญคือ ข้าวไร่ ข้าวโพด จากการรายงานของสำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน มีการใช้ยาฆ่าหญ้าเฉลี่ยไร่ละ 2.5 ลิตร ดังนั้น มีการใช้ยาฆ่าหญ้า จำนวน  $438,597 \times 2.5 = 1,096,492.50$  ลิตร โดยเฉลี่ยใช้ปีละ 2 ครั้ง คิดเป็นขยะอันตรายที่เกิดจากพื้นที่เกษตรกรรม ประมาณ 70,000 กก./ปี

(1.3) สำหรับขยะอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากจังหวัดน่านไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมที่ขออนุญาตนำกากและของเสียอันตรายออกจากแหล่ง ดังนั้น จึงไม่มีข้อมูลปริมาณขยะอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม

(2) การรวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายชุมชน

การจัดการของเสียอันตรายชุมชนในจังหวัดน่าน พบว่า ส่วนใหญ่ยังถูกทิ้งปะปนกับมูลฝอยทั่วไป ซึ่งจังหวัดน่านยังไม่มีสถานที่หรือเทคโนโลยีในการจัดการขยะอันตราย มีเพียงการเก็บรวบรวม โดยตั้งตู้รับทิ้งของเสียอันตรายไว้ในเขตเทศบาลเมืองน่าน และรวบรวมไว้ที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองน่าน

(3) การจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

จังหวัดน่านไม่มีการจัดการของเสียอันตรายแบบศูนย์รวม

## 2.3 ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

### 2.3.1 สภาพทั่วไป

#### (1) ลักษณะที่ตั้ง

เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ตั้งอยู่ในท้องที่ตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน อยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดน่าน ห่างจากอำเภอเมืองจังหวัดน่าน ตามถนนหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1080 สายน่าน-ทุ่งช้าง ระยะทางประมาณ 90 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ระยะทางประมาณ 900 กิโลเมตร

#### (2) พื้นที่

มีพื้นที่ประมาณ 4.3 ตารางกิโลเมตร

#### (3) อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	องค์การบริหารส่วนตำบลและ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งช้าง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	องค์การบริหารส่วนตำบลและ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งช้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	องค์การบริหารส่วนตำบลและ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งช้าง

#### (4) เขตการปกครอง

เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ประกอบด้วย 2 ตำบล 8 หมู่บ้าน คือ

ตำบลทุ่งช้าง ประกอบด้วย	บ้านสลี หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งช้าง หมู่ที่ 2 บ้านทุ่งผึ้ง หมู่ที่ 5 บ้านแพะกลาง หมู่ที่ 6
ตำบลและ ประกอบด้วย	บ้านดอนชัย หมู่ที่ 3 บ้านสันกลาง หมู่ที่ 5 บ้านมอญ หมู่ที่ 6 บ้านเพ็ญลู่ หมู่ที่ 9

### 2.3.2 ลักษณะภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศ

#### (1) ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มสลับเนินสูง ทางทิศเหนือติดกับแม่น้ำน่าน มีลำน้ำเลียบ ลำน้ำและ ลำห้วยเตี้ย ลำห้วยแฮด ไหลผ่านบางพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทำการเกษตรและอุปโภคบริโภค โดยเฉพาะฤดูแล้ง

#### (2) ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากภูมิประเทศของอำเภอทุ่งช้างส่วนใหญ่ประกอบด้วยภูเขาและป่า ลักษณะภูมิอากาศขึ้นอยู่กับอิทธิพลของลมมรสุมที่พัดประจำฤดูกาลคือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะพัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูหนาว ทำให้มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งทั่วไปกับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดพามวลอากาศชื้นจากทะเลและมหาสมุทรปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝนทำให้มีฝนตกทั่วไป

### 2.3.3 ด้านสังคม(ประชากร)

จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ประกอบด้วย เพศชาย จำนวน 1,765 คน เพศหญิง 1,693 คน รวมจำนวนประชากรทั้งสิ้น 3,458 คน รายละเอียดตามตาราง 2 และมีจำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำแนกตามจำนวนหลังคาเรือนแต่ละหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง รวมจำนวน 1,283 ครัวเรือน รายละเอียดตามตาราง 3 (ข้อมูล ณ เดือน เมษายน 2556)

ตาราง 2

จำนวนประชากรในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนประชากร(คน)		
	ชาย	หญิง	รวม
ดอนชัย	85	88	173
สันกลาง	136	144	280
มอญ	109	104	213
เพ็ญดง	215	214	429
สดี	260	275	535
ทุ่งช้าง	251	240	491
ทุ่งผึ้ง	240	208	448
แพะกลาง	469	420	889
<b>รวม</b>	<b>1,765</b>	<b>1,693</b>	<b>3,458</b>

ตาราง 3

จำนวนครัวเรือนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ตำบล	หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนบ้าน/หลัง
และ	3	ดอนชัย	49
	5	สันกลาง	91
	6	มอญ	70
	9	เพ็ญดง	180
ทุ่งช้าง	1	สดี	229
	2	ทุ่งช้าง	301
	5	ทุ่งผึ้ง	135
	6	แพะกลาง	228
<b>รวม</b>			<b>1,283</b>

## 2.4 สถานการณ์ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

### (1) ปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำนวน 8 หมู่บ้าน มีปริมาณขยะมูลฝอย จำนวน 3ตัน/วัน จากการสำรวจปริมาณขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง (ณ วันที่ 25 เดือน พฤษภาคม 2558) จากการสำรวจปริมาณขยะพบว่ามีปริมาณถุงพลาสติกและขยะอันตรายในสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น รายละเอียดดังตาราง 4

#### ตาราง 4

#### ปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ประเภทขยะ	คิดเป็นร้อยละ
ขยะย่อยสลายได้	28
ขยะรีไซเคิล – ขายได้	15
ถุงพลาสติก	42
ขยะอันตราย/ขยะติดเชื้อ	15
ขยะอื่นๆ	-

หมายเหตุ :สำรวจข้อมูล ณ วันที่ 25 พฤษภาคม 2558 โดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลทุ่งช้าง

### (2) ระบบจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เทศบาลตำบลทุ่งช้าง มีสถานที่กำจัดขยะเป็นของตนเอง มีพื้นที่ทั้งหมด 34 ไร่ 1 งาน 86 ตารางวา ซึ่งอยู่ห่างจากสำนักงานเทศบาลฯ ประมาณ 8 กิโลเมตร ปัจจุบันใช้พื้นที่กำจัดไปแล้วประมาณ 11 ไร่ซึ่งมีระบบจัดการขยะมูลฝอย ดังนี้

ระบบบริการเก็บขนขยะ : ปัจจุบันทางเทศบาลฯ ทุ่มรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะ โดยการออกประชาคมหมู่บ้าน 8 หมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะ และจัดทำโครงการขยะอันตรายและถุงพลาสติกแดงของ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนเล็งเห็นความสำคัญของการคัดแยกขยะ พร้อมแจกถังขยะขนาด 40 ลิตร ให้กับประชาชน 1 ใบ/ครัวเรือน เพื่อให้คัดแยกขยะโดยเริ่มที่ครัวเรือนก่อน และเก็บถังขยะใบใหญ่จากเดิมที่ตั้งเคลื่อนตลาดหรือซำรุดออกจากพื้นที่นั้น และให้ถังขยะใบใหญ่กับหน่วยงานที่สำคัญ เช่น วัด โรงเรียน สถานที่ราชการที่มีปริมาณขยะมากกว่าครัวเรือน โดยให้บริการประชาชนในการเก็บขนขยะ จำนวน 8 หมู่บ้าน วันเว้นวัน คือ วันจันทร์, พุธ , ศุกร์ , อาทิตย์ เวลา 8.30 - 16.30 น. และได้ทำบันทึกข้อตกลงร่วมกับองค์การบริหารตำบลทุ่งช้างในการทิ้งขยะร่วม

*อัตราค่าบริการ* : เทศบาลฯคิดอัตราค่าบริการให้บริการ 10 บาท/ครัวเรือน คาดว่าปี 2558 จะมีการปรับปรุงเทศบัญญัติปรับอัตราค่าบริการให้บริการเป็น 20 บาท/เดือน เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการขยะที่เพิ่มมากขึ้นและรายได้จากการจัดเก็บการทิ้งร่วมจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งช้าง จำนวน 9,000 บาท/เดือน

*วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน* คือ ระบบการฝังกลบ แบบขุดร่องลึกลงในดิน เฉลี่ยลึก 3 เมตร กว้าง 25 เมตร ยาว 35 เมตร จำนวน 1 บ่อ ใช้วิธีการฝังกลบด้วยดิน จำนวน 3 ชั้น แต่ละชั้นมีการถม บดอัดและปิดทับด้วยดินสูง 1 เมตร ซึ่งบ่อขยะที่ขุดในปัจจุบันนั้นไม่มีการปูพื้นด้วยพลาสติกเพื่อกันซึม ไม่มีระบบท่อระบายก๊าซ ไม่มีการวางท่อระบายน้ำจากขยะ เนื่องจากค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบริหารจัดการขยะทางเทศบาลฯ เป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด จึงไม่มีงบประมาณที่เพียงพอในการขุดบ่อขยะที่ถูกสุขลักษณะเท่าที่ควร

*การดูแลสุขภาพความสะอาด* วันที่ไม่ได้เก็บขนขยะ พนักงานเก็บขยะจะดูแลสุขภาพสะอาดเรียบร้อยบริเวณบ่อขยะ เช่น กรณีที่ขยะปลิวออกจากบ่อ ก็จะทำการเก็บทำความสะอาด และ นีดพ่นแมลงวันบ่อขยะ 1 ครั้ง/สัปดาห์ , ดูแลทำความสะอาดรถเก็บขนขยะ

## 2.5 Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสนอต่อ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ

กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16 และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ได้บูรณาการร่วมกันในการผลักดันและขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ภายใต้อาณาเขต Roadmap การจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2557 โดยให้ดำเนินการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย ทั้งในกรุงเทพมหานคร ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น ในทุกมิติ ตามแนวทางปฏิบัติ 4 ยุทธศาสตร์ คือ

1) กำจัดขยะมูลฝอยตกค้างสะสมในสถานที่ กำจัดขยะมูลฝอยในพื้นที่วิกฤติ (ขยะมูลฝอยเก่า)

2) สร้างรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่เหมาะสม (ขยะมูลฝอยใหม่) เน้นการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง จัดการขยะมูลฝอยแบบศูนย์รวม กำจัดโดยเทคโนโลยีแบบผสมผสานเน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน หรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3) วางระเบียบ มาตรการ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

4) สร้างวินัยของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการที่ยั่งยืน เน้นให้ความรู้ประชาชน และบังคับใช้กฎหมาย ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษ ได้วางกรอบการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ตาม Roadmap ดังกล่าว ดังนี้

- (1) ให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บริหารจัดการในภาพรวมของจังหวัด
- (2) ห้ามเทกองแบบกลางแจ้ง (No More Open Dump)
- (3) ปรับปรุง พื้นที่ ปิด สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักวิชาการ
- (4) คัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง (ขยะทั่วไป ขยะอินทรีย์ ขยะรีไซเคิล ขยะอันตราย)



(5) จัดการขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ เน้นการแปรรูปเป็นพลังงาน หรือทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

(6) สร้างระบบการจัดการของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อ

(7) ส่งเสริมภาคเอกชนมาลงทุน หรือดำเนินงานระบบฯ

(8) การสร้างวินัยคนในชาติ มุ่งสู่การจัดการอย่างยั่งยืน

(9) การจัดการที่ต้นทาง เน้นการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน (SCP : Sustainable Consumption and Production)

(10) มีแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ

จังหวัดน่าน ถูกกำหนดเป็นพื้นที่เป้าหมายระยะเร่งด่วน (6 เดือน) ให้มีการนำร่องรูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ในพื้นที่เทศบาลเมืองน่าน และเทศบาลตำบลท่าวังผา และเป็นพื้นที่เป้าหมาย 46 จังหวัดในการแก้ไขปัญหาในระยะยาว (1 ปีขึ้นไป) แต่เนื่องจากจังหวัดน่านจำกัดด้วยพื้นที่ในการกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย ส่งผลให้มีการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการเผาไหม้ขยะมูลฝอย การปนเปื้อนของน้ำชะขยะมูลฝอยไหลลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน และส่งผลกระทบต่อประชาชน

## 2.6 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน

กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน เพื่อให้ได้รูปแบบและวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ในการนำไปประยุกต์ใช้ โดยมีแนวทางและขั้นตอนการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : การสร้างกลไกการคัดแยกของเสียอันตรายจากต้นทาง เป็นการเตรียมความพร้อมของประชาชนและเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความเข้าใจเพื่อให้เกิดความตระหนักถึงพิษภัยต่อสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 2 : *การแยกทิ้ง* เป็นการกำหนดวิธีการคัดแยกของเสียอันตรายจากต้นทางและจัดตั้งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม จะทำให้การจัดการขั้นต่อไปสะดวก และสามารถลดการปนเปื้อนของสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมได้

ขั้นตอนที่ 3 : *การเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน* สามารถทำได้หลายรูปแบบขึ้นกับความพร้อมในด้านต่างๆของ อปท. เช่น การเก็บรวบรวมริมถนน การเก็บรวบรวมจากภาชนะรองรับของเสียอันตรายจากชุมชนตามจุดทิ้งที่กำหนด หรือการจัดให้มีวันพิเศษเพื่อรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน เป็นต้น ซึ่งในแต่ละรูปแบบต้องจัดเตรียมความพร้อมต่างๆ อาทิเช่น ภาชนะบรรจุและพาหนะเก็บรวบรวมของเสียอันตรายจากชุมชน

ขั้นตอนที่ 4 : *การเก็บกัก* เป็นการเก็บรวบรวมของเสียอันตรายที่เก็บได้จากชุมชนให้มีปริมาณเพียงพอต่อการขนส่งไปกำจัดและต้องไม่เก็บรวบรวมไว้ในระยะเวลาที่นานเกินไป จะต้องเตรียมเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลและปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และการจัดเตรียมงบประมาณสำหรับดำเนินกิจกรรมต่างๆ

ขั้นตอนที่ 5 : *การขนส่งของเสียอันตราย* ที่เก็บรวบรวมไว้ในสถานที่เก็บกักของเสียอันตรายจากชุมชนเมื่อมีจำนวนมากพอจะต้องส่งไปกำจัดหรือรีไซเคิลโดยเอกชนที่ได้รับอนุญาต และต้องขนส่งของเสียอันตรายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 6 : *การรีไซเคิลของเสียอันตราย* เป็นการแยกของเสียอันตรายจากชุมชนที่มีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ และถ่านไฟฉาย โดยแยกส่งไปยังโรงงานรีไซเคิลโดยเฉพาะ

ขั้นตอนที่ 7 : *การบำบัด/กำจัดของเสียอันตราย* ของเสียอันตรายจากชุมชนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จะนำไปกำจัดโดยการฝังกลบ หรือการเผาซึ่งต้องดำเนินการโดยเอกชน

ขั้นตอนที่ 1 ถึง ขั้นตอนที่ 4 เป็นหน้าที่ของ อปท. ขณะที่ขั้นตอนที่ 5 6 และ 7 ควรให้เอกชนที่มีศักยภาพและได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ เนื่องจากการขนส่งกำจัด/บำบัดของเสียอันตรายจะต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ

## 2.7 กฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

### 2.7.1 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

หมวดที่ 3 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

มาตรา 18 การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นอาจมอบให้บุคคลใดดำเนินการตามวรรคหนึ่งแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นหรืออาจอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามมาตรา 19 ก็ได้

มาตรา 19 ห้ามมิให้ผู้ใดดำเนินการรับทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย โดยทำเป็นธุรกิจหรือ โดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิดค่าบริการ เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น

มาตรา 20 เพื่อประโยชน์ในการรักษาความสะอาด และการจัดระเบียบในการเก็บขนและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

(1) ห้ามการถ่าย เท ทิ้ง หรือทำให้มีขึ้นในที่หรือทางสาธารณะซึ่งสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยนอกจากในที่ที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้ให้

(2) กำหนดให้มีที่รองรับสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามที่หรือทางสาธารณะและสถานที่เอกชน

(3) กำหนดวิธีการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยหรือให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใดๆ ปฏิบัติให้ถูกต้องด้วยสุขลักษณะตามสภาพหรือลักษณะการใช้อาคารหรือสถานที่นั้นๆ

(4) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการของราชการส่วนท้องถิ่นในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

- (5) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่ง  
 ปฏิกูลหรือมูลฝอย เพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 ปฏิบัติ ตลอดจนกำหนดอัตรา  
 ค่าบริการขั้นสูงตามลักษณะการให้บริการที่ผู้รับใบอนุญาตตามมาตรา 19 จะพึงเก็บได้
- (6) กำหนดการอื่นใดที่จำเป็นเพื่อถูกต้องด้วยสุขลักษณะ

## 2.7.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 4 “เจ้าพนักงานท้องถิ่น” หมายความว่า

- (1) นายกเทศมนตรีสำหรับในเขตเทศบาล
- (2) ประธานสุขาภิบาล สำหรับในเขตเทศบาล
- (3) ผู้ว่าราชการจังหวัด สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด
- (4) ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร
- (5) ปลัดเมืองพัทยา สำหรับเขตเมืองพัทยา
- (6) หัวหน้าผู้บริหารท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างอื่น

นอกเหนือจาก (1) ถึง (5) ข้างต้นที่ได้รับการประกาศกำหนดให้เป็นราชการ  
 ส่วนท้องถิ่นตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยการนั้น สำหรับ ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

มาตรา 60 “เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพ  
 สิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดตามมาตรา 37 ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นในท้องที่ที่ได้ประกาศ  
 กำหนดให้เป็นเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา 59 จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัด  
 มลพิษในเขตควบคุมมลพิษนั้นเสนอต่อผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อรวมไว้ในแผนปฏิบัติการ  
 เพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด....”

มาตรา 78 การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการจัดการด้วยประการใดๆเพื่อ  
 บำบัดและขจัดขยะมูลฝอยและของเสียอื่นที่อยู่ในสภาพเป็นของแข็ง การป้องกันและ  
 ควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือที่มีมาจากการทำเหมืองแร่ทั้งบนบกและในทะเล การป้องกัน  
 และควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือที่มีมาจากการสำรวจ และขุดเจาะน้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ

และสารไฮโดรคาร์บอนทุกชนิดทั้งบนบกและในทะเล หรือการป้องกันและควบคุมมลพิษที่เกิดจากหรือที่มีมาจากการปล่อยทิ้งน้ำมันและการทิ้งของเสียและวัตถุอื่นๆ จากเรือเดินทะเล เรือบรรทุกน้ำมัน และเรือประเภทอื่น ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

มาตรา 79 ในกรณีที่ไม่มีความหมายใดบัญญัติไว้เฉพาะ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดชนิดและประเภทของของเสียอันตรายที่เกิดจากการผลิต การใช้สารเคมี หรือวัตถุอันตรายในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การสาธารณสุขและกิจการอย่างอื่นให้อยู่ในความควบคุม ในการนี้ให้กำหนดหลักเกณฑ์ มาตรการ และวิธีการเพื่อควบคุมการเก็บรวบรวม การรักษาความปลอดภัย การขนส่งเคลื่อนย้าย การนำเข้ามาในราชอาณาจักร การส่งออกไปนอกราชอาณาจักร และการจัดการ บำบัด และกำจัดของเสียอันตรายดังกล่าวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องด้วย

### 2.7.3 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550

กำหนดไว้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ย่อมมีอำนาจหน้าที่ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่กฎหมายบัญญัติซึ่งกฎหมายนี้มีสาระสำคัญ 4 เรื่อง คือ

- (1) การจัดการบำรุงรักษาและใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในเขตพื้นที่
- (2) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่นอกเขตพื้นที่เฉพาะในกรณีที่มีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ของตน
- (3) การมีส่วนร่วมในการพิจารณาเพื่อริเริ่มโครงการหรือกิจกรรมใดนอกเขตพื้นที่ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหรือสุขภาพอนามัยของประชาชน
- (4) การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

#### 2.7.4 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

หมวด 2 การกำหนดอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะ  
มาตรา 16 ให้เทศบาล เมืองพัทยา และองค์การบริหารส่วนตำบลมีอำนาจ  
และหน้าที่ในการจัดระบบ

การบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง  
ดังนี้

(18) การกำจัดมูลฝอย สิ่งปฏิกูล และน้ำเสีย

มาตรา 17 ภายใต้บังคับมาตรา 16 ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจและ  
หน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง  
ดังนี้

(2) การสนับสนุนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น

(3) การประสานและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ขององค์กร  
ปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น

(11) การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลรวม

(12) การจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ

(24) การจัดทำกิจการใดอันเป็นอำนาจหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
อื่นที่อยู่ในเขต และกิจการนั้นเป็นการสมควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นร่วมกัน  
ดำเนินการหรือให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดทำทั้งนี้ ตามที่คณะกรรมการประกาศ  
กำหนด

### 2.7.5 พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540

หมวด 4 อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด

มาตรา 45 องค์การบริหารส่วนจังหวัดมีอำนาจหน้าที่ดำเนินกิจการภายในเขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด ดังต่อไปนี้

- (1) สนับสนุนสภาพตำบลและราชการส่วนท้องถิ่นอื่นในการพัฒนาท้องถิ่น
- (2) ประสานและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติหน้าที่ของสภาพตำบลและราชการส่วนท้องถิ่นอื่น

## 2.8 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน

### 2.8.1 ความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) ในที่ประชุมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน ณ องค์การสหประชาชาติ เมื่อ ปี ค.ศ.1975 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นคำที่ไม่อาจกำหนดนิยามความหมายเดียวที่ครอบคลุมได้ เพราะความหมายของการมีส่วนร่วมอาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ หรือแม้แต่ในประเทศเดียวกันก็ตาม หากจะให้เข้าใจชัดแล้วการนิยามความหมายของการมีส่วนร่วมของประชาชนควรมีลักษณะจำกัดเฉพาะในระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองหนึ่งๆเท่านั้น อย่างไรก็ตามก็กลุ่มผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวได้ขยายความการมีส่วนร่วมของประชาชนว่าครอบคลุมประเด็น ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของประชาชนครอบคลุมการสร้างโอกาสที่เอื้อให้สมาชิกทุกคนของชุมชนและของสังคมได้ร่วมกิจกรรม ซึ่งนำไปสู่และมีอิทธิพลต่อกระบวนการพัฒนา และเอื้อให้ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาโดยเท่าเทียมกัน
2. การมีส่วนร่วมสะท้อนการเข้าเกี่ยวข้องโดยสมัครใจและเป็นประชาธิปไตย
3. การเอื้อให้เกิดการพยายามพัฒนา

4. การแบ่งสรรผลประโยชน์จากการพัฒนาโดยเท่าเทียมกัน
  5. การตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมาย กำหนดนโยบายการวางแผน  
ดำเนินการ โครงการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม
  6. เมื่อพิจารณาในแง่นี้ การมีส่วนร่วมเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างส่วนที่  
ประชาชนลงแรงและทรัพยากรเพื่อพัฒนา กับประโยชน์ที่ได้รับจากการลงทุนลงแรง  
ดังกล่าว กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการมีส่วนร่วมของประชาชนในการตัดสินใจ ไม่ว่าจะระดับ  
ท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับชาติจะช่วยก่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ประชาชน  
ลงทุนลงแรง
  7. การมีส่วนร่วมของประชาชนอาจผิดแผกแตกต่างกันไป ตามสภาพ  
เศรษฐกิจของประเทศ นโยบายและโครงสร้างการบริหาร รวมทั้งลักษณะเศรษฐกิจ  
สังคม ประชากร การมีส่วนร่วมของประชาชนมิได้เป็นเพียงเทคนิควิธีการ แต่เป็น  
ปัจจัยสำคัญในการประกันให้เกิดกระบวนการพัฒนาที่มุ่งเอื้อประโยชน์ต่อประชาชน
- จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง  
กระบวนการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่รับรู้ข้อมูลข่าวสาร แสดงความ  
คิดเห็น ตัดสินใจ วางแผน ดำเนินการ ร่วมปฏิบัติและรับผิดชอบในความล้มเหลวและ  
ความสำเร็จจากกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินงานโดยภาครัฐหรือเอกชน

## 2.8.2 รูปแบบและขั้นตอนของการมีส่วนร่วมของประชาชน

เชอร์รี่ อาร์สไตน์ (Sherry R. Arnstein, 1971) แบ่งลำดับขั้นตอนของการมี  
ส่วนร่วมออกเป็น 3 ลำดับขั้น โดยระดับของการมีส่วนร่วมอาจเริ่มจากระดับต่ำสุดคือ  
การให้ข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนรับรู้ซึ่งกล่าวได้ว่าประชาชนไม่มีส่วนร่วมเลย  
ขั้นต่อมาคือการมีส่วนร่วมโดยการเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ ความคิด การให้คำปรึกษา  
ขั้นต่อจากนั้นคือ การที่รัฐและประชาชนร่วมมือกัน เปรียบเสมือนเป็นหุ้นส่วนกัน



(Partnership) และในระดับสูงสุดซึ่งเป็นไปได้ยากที่สุดคือ การกระจายอำนาจหรือการไม่ควบคุมประชาชนซึ่งถือว่าเป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ดังตาราง 5

#### ตาราง 5

##### ลำดับขั้นตอนของการมีส่วนร่วม

ขั้นตอนการมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม
8 ประชาชนมีอำนาจตัดสินใจ (Citizen Control)	มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ
7 ตัวแทนเข้าร่วมตัดสินใจ (Delegated Power)	(Degree of Citizen
6 เข้าร่วมเป็นที่ปรึกษา / เปรียบเทียบ (Partnership)	Power)
5 ร่วมแสดงความคิดเห็น (Placation)	มีส่วนร่วมบางส่วน
4 ร่วมให้คำปรึกษา (Consultation)	(Partial Participation)
3 ร่วมรู้ข้อมูล (Informing)	
2 เข้าร่วมแต่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจแต่เป็นการลดแรงกดดัน (Therapy)	ไม่มีส่วนร่วม
1 รัฐเข้าควบคุมแรงกดดัน (Manipulation)	(Non-Participation)

สรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชุมชน ในรูปกลุ่ม/องค์กรชุมชนนั้น การเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกขั้นตอนของกระบวนการกลุ่ม ซึ่งสามารถจำแนกขั้นตอนต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่

ขั้นตอนแรก เป็นขั้นตอนที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษาชุมชน วิเคราะห์ชุมชน ค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชนร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย เป็นการกระตุ้นให้ประชาชนได้เรียนรู้สภาพของชุมชน วิถีชีวิต สังคม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการทำงาน

ขั้นตอนที่สอง เป็นการมีส่วนร่วมของประชาชน ในขั้นการวางแผนการพัฒนาหลังจากได้ข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนแล้ว และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาปัญหาสาเหตุของปัญหาเรียบร้อยแล้ว ก็นำมาอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การกำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

ขั้นตอนที่สาม เป็นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินการพัฒนา หรือเป็นขั้นตอนปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์ให้กับชุมชน โดยการสนับสนุนด้านเงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ และแรงงาน รวมทั้งการเข้าร่วมในการบริหารงาน การประสานขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่สี่ เป็นขั้นการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมการพัฒนา ซึ่งขั้นตอนนี้ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้ความสามารถในการนำเอาผลจากกิจกรรมมาใช้ให้เกิดผลประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ เป็นการพัฒนาศักยภาพของประชาชน/องค์กรชุมชนในการพึ่งตนเองให้สูงขึ้นและควบคุมทางสังคม

ขั้นตอนที่ห้า เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ โดยประชาชนต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดการแจกจ่ายผลประโยชน์จากกิจกรรมการพัฒนาในชุมชนในพื้นที่ที่เท่าเทียม เสมอภาคกัน

ขั้นตอนที่หก เป็นขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลการพัฒนาที่ได้ดำเนินการไปแล้วนั้น สำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดอย่างไร เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นได้ทันที และนำข้อผิดพลาดไปเป็นบทเรียนในการดำเนินการต่อไป

จากกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในงาน/กิจกรรมพัฒนาทุกขั้นตอนนั้น อยู่บนพื้นฐานการตัดสินใจร่วมกันของประชาชนในรูปกระบวนการกลุ่ม

หรือรูปองค์กรชุมชนจะเป็นส่วนสำคัญที่จะสามารถพัฒนาชุมชนให้ถึงขั้นพึ่งพาตนเองได้ นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะเสริมสร้างให้องค์กรชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถที่จะบริหารจัดการพัฒนาชุมชนชนบทได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภานุ พันภัย (2550) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการจัดการขยะมูลฝอยและการคัดแยกขยะมูลฝอยอยู่ในระดับสูง และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอย โดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับ ปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการดำเนินงานการคัดแยกขยะมูลฝอยสูงกว่าการมีส่วนร่วมด้านอื่นๆ และพบว่ามีตัวแปร 3 ตัวที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สถานภาพในชุมชน และการประกอบอาชีพ

พนายุทธ เชื้อสมบูรณ์ (2550) ได้ศึกษาการจัดการของเสียอันตรายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาการจัดการของเทศบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารเทศบาลทั้งสามแห่งให้ความสนใจในการจัดเก็บของเสียอันตรายที่ดี เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นและรู้วิธีการในการจัดการกับปัญหาดังกล่าว แต่ในส่วนของผู้ปฏิบัติงานในระดับล่างยังไม่สนใจและละเลยกับปัญหาดังกล่าว ซึ่งหากมีการจัดการกับปัญหาดังกล่าวต้องจัดอบรมสัมมนาแก่ผู้ปฏิบัติให้มีความรู้และเข้าใจในเรื่องของเสียอันตรายอย่างจริงจัง ในส่วนของงบประมาณในการบริหารงานหากต้องจัดการกับของเสียอันตรายยังเป็นปัญหาใหญ่ของเทศบาลที่จะมีแต่เทศบาลขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณเพียงพอในการบริหารจัดการได้ส่วนในเทศบาลขนาดกลางและขนาดเล็ก ยังมีงบประมาณที่จำกัดอยู่ จึงควรต้องมีแนวทางในการจัดการกับ

ของเสียอันตรายที่สามารถจัดการได้อย่างทั่วถึงและต้องไม่เป็นภาระกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

อโณชิตา ไชยสอน (2552) ได้ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนเทศบาลตำบลบ้านแพน อำเภอบ้านแพน จังหวัดนครพนม ผลการศึกษาพบว่า ตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินโครงการนำร่องการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายในชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านแพนซึ่งดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนกันยายน 2551 ซึ่งมีพื้นที่หมู่ที่ 1 เป็นพื้นที่นำร่อง โดยมีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายชุมชนและการจัดการของเสียอันตรายชุมชนผ่านการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวภายในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของตัวแทนครัวเรือนที่พบว่าตัวแทนครัวเรือนทุกคนเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับของเสียอันตรายและการจัดการของเสียอันตรายชุมชน ทั้งนี้ร้อยละ 99.20 ได้รับข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์จากทางราชการ และตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายชุมชน อยู่ในระดับบ่อยครั้งถึงทุกครั้ง อาจเป็นผลเนื่องจากประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายชุมชนและการจัดการของเสียอันตรายชุมชนที่อยู่ในระดับดี จึงทำให้มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนอยู่ในระดับบ่อยครั้งถึงทุกครั้ง

สร้อยญา ตันศิริ (2554) ได้ศึกษาการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่ อำเภอมือง จังหวัดแพร่ ผลการศึกษาพบว่าประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองแพร่ในขั้นตอนที่หนึ่งคือการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาสาเหตุของปัญหาขยะและการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรมร่วมกับเทศบาลเมืองแพร่และในขั้นตอนที่สามคือการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงานการแก้ไขปัญหาขยะของเทศบาล ขั้นตอนที่ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่เข้าไปมีส่วนร่วมมากที่สุดคือขั้นตอนที่สอง คือศึกษาการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยตามแนวคิดการจัดการขยะแบบ 3Rs

ดวงใจ ปินตามูล (2555) ได้ศึกษาการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการวางแผน ในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง

ทัศนีย์วรรณ นวลหนู (2556) ได้ศึกษา การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนผู้บริหาร นโยบาย /โครงการในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของหน่วยงานภายนอก การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่น

พิศิพร ทัศนาศ และ โชติ บศิริรัฐ (2558) ได้ศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านการมีส่วนร่วมรับรู้สถานการณ์และสภาพปัญหา รองลงมาตามลำดับ คือ ด้านการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมโครงการ ด้านการมีส่วนร่วมวางแผนและตัดสินใจและด้านการมีส่วนร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ผลการศึกษาข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก สามารถสรุปได้ว่า เทศบาลนครพิษณุโลก ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในทุกๆ กิจกรรมอย่างแท้จริง ไม่ว่าจะเป็นตั้งแต่กระบวนการร่วมรับรู้

สถานการณ์และสภาพปัญหา ร่วมวางแผนและตัดสินใจ ร่วมทำกิจกรรมโครงการ ร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานควรมีการนำผลการวิจัยเสนอต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวเห็นถึงความสำคัญในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

## บทที่ 3

### วิธีการศึกษา

#### 3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน นั้น มุ่งศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชน ในการจัดการขยะอันตราย ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายและศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน รายละเอียด ดังนี้

- 3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในพื้นที่ศึกษา
- 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.1.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.1.5 การรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 3.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานในส่วนของการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน แบ่งข้อมูลในการศึกษาเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ดังนี้

##### 1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการร่วมกับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จัดกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,ร้านค้า สถานประกอบการ (รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) โดยให้ประชาชนและนักเรียนนำขยะอันตรายมาแลกของใช้ที่จำเป็นใน

ชีวิตประจำวัน(อุปโลก-บริโลก) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชน เยาวชนมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป พร้อมทั้งได้สนับสนุนผู้รวบรวมอันตรายในชุมชนให้กับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำนวน 5 ตู้ เพื่อใช้ประโยชน์ในการคัดแยกขยะอันตรายในพื้นที่ และประสานติดตามการดำเนินงานร่วมกับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง รวบรวมข้อมูลสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมรับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย โดยเป็นข้อมูลสรุปปริมาณขยะอันตรายแต่ละชนิดที่แต่ละหมู่บ้านนำมาแลกของใช้ในชีวิตประจำวัน

## 2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ในเบื้องต้นทำการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สรุปรายงานผลการดำเนินงานจากเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อาทิเช่น ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาล ประกอบด้วย สภาพทั่วไป ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ด้านสังคม(ประชากร) ข้อมูลสถานการณ์ขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ประกอบด้วย ปริมาณและองค์ประกอบขยะมูลฝอย ระบบจัดการขยะมูลฝอยที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมไปถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายรูปแบบและแนวทางในการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน

### 3.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาสร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วม โดยการศึกษาจากเอกสารแนวคิด ทฤษฎี หลักการและดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของผู้ที่เคยศึกษาทางด้านนี้ แล้วนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับความรู้ทางวิชาการที่เทศบาลตำบลทุ่งช้าง และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน ได้ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขยะอันตรายให้กับประชาชนในพื้นที่ที่ทำการศึกษา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา โดยแบบประเมินการมีส่วนร่วม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย



ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย เป็นลักษณะตรวจสอบรายการ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง โดยให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแปรผลคะแนน ใช้เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินระดับความรู้ โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 1 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10 คะแนน ผู้ศึกษาได้กำหนดระดับความรู้ ดังนี้

0-6 คะแนน หมายความว่า มีระดับความรู้น้อย

7-8 คะแนน หมายความว่า มีระดับความรู้ปานกลาง

9-10 คะแนน หมายความว่า มีระดับความรู้มาก

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

เกณฑ์การพิจารณาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง โดยแบ่งระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตราย ดังนี้

มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด/มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ 5 คะแนน

มีส่วนร่วมในระดับมาก/มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอแต่อาจมีขาดบ้างบางครั้ง	4 คะแนน
มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง/มีการปฏิบัติบ้างแล้วแต่โอกาสและความสะดวก	3 คะแนน
มีส่วนร่วมในระดับน้อย/มีการปฏิบัติเพียงเล็กน้อยหรือน้อยครั้ง	2 คะแนน
มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย/ มีการปฏิบัติเพียงครั้งเดียวแล้วไม่ปฏิบัติอีกเลยหรือไม่เคยปฏิบัติเลย	1 คะแนน

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาจัดระดับเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด, มาก , ปานกลาง, น้อย และ น้อยมาก โดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนระดับชั้น}} = \frac{(5-1)}{5} = 0.8$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว ผู้ศึกษาได้กำหนด การแปลความหมายของระดับการมีส่วนร่วมได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมน้อยมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง มีระดับการมีส่วนร่วมมากที่สุด

### 3.1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษา ได้สร้างแบบประเมินการมีส่วนร่วมขึ้น แล้วนำไปปรึกษาเจ้าหน้าที่ภายในส่วนสิ่งแวดล้อมที่ร่วมดำเนินงาน เพื่อขอคำแนะนำในการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาความเหมาะสมของแบบประเมิน และการใช้ภาษา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการศึกษา

### 3.1.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ทั้งหมดจำนวน 1,283 ครัวเรือน โดยหน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นครัวเรือน คือ ครัวเรือนที่ตั้งในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 8 หมู่บ้าน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการ โดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane, 1967) ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 305 ครัวเรือน

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร} \quad n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ &= \frac{1,283}{1 + 1,283(0.05)^2} \\ &= 305 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้} \quad n &= \text{จำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการ} \\ N &= \text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมด} \\ e &= \text{ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง} \\ &\quad \text{ที่กำหนดให้เท่ากับ 0.05} \end{aligned}$$

จากนั้นนำจำนวนครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมดที่ได้มาคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านโดยใช้สูตรกระจายตามสัดส่วนจะได้จำนวนครัวเรือนตัวอย่างดังตาราง 6

## ตาราง 6

จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง จำแนกตามหมู่บ้าน

ลำดับ	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	จำนวนครัวเรือน
		ทั้งหมด	ตัวอย่าง
1	ดอนชัย	49	15
2	สันกลาง	91	26
3	มอญ	70	21
4	เพ็ญลุง	180	44
5	สลิ	229	51
6	ทุ่งช้าง	301	61
7	ทุ่งผึ้ง	135	36
8	แพะกลาง	228	51
<b>รวม</b>		<b>1,283</b>	<b>305</b>

หลังจากคำนวณหาจำนวนครัวเรือนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านเรียบร้อยแล้ว ผู้ดำเนินการศึกษาได้ประสานเทศบาลตำบลทุ่งช้าง เพื่อเข้าเก็บข้อมูลในพื้นที่ 8 หมู่บ้าน และจัดเตรียมแบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 305 ชุด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการประชุมหมู่บ้าน ตามจำนวนครัวเรือนตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้านที่คำนวณไว้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

ดำเนินงานร่วมกับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง พร้อมทั้งได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับเกี่ยวกับแบบประเมินการมีส่วนร่วมและอธิบายให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบในแต่ละหัวข้อเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องก่อนการตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วมดังกล่าว

### 3.1.5 การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อกลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลในแบบประเมินเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบและรวบรวมแบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ที่ผ่านการตรวจสอบความสมบูรณ์ มาแปลงค่าเป็นตัวเลข แล้วกรอกข้อมูลลงในโปรแกรม(Microsoft Excel) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินการมีส่วนร่วม ผู้ศึกษาจะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล นำข้อมูลของแต่ละชุดมาตรวจวิเคราะห์โดยการนำมารวมและแจกแจงในรูปค่าสถิติอย่างง่ายได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในตารางประกอบคำอธิบายข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) สรุปอภิปรายผลการศึกษาจะนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการจัดการขยะอันตราย เพื่อนำไปประกอบการกำหนดนโยบายและแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายอย่างเหมาะสม มีแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมไปถึงรูปแบบการจัดการขยะอันตรายที่เหมาะสมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดน่าน

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การดำเนินงานเพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ในครั้งนี้ ส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน ได้ดำเนินงาน ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ (โครงการหลัก) รวมทั้งได้ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

#### 4.1 ผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

การศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน นั้น มุ่งศึกษาระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชน ในการจัดการขยะอันตราย ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย และศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเลือกใช้การเก็บข้อมูลในรูปแบบของการใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วม จำนวน 305 ฉบับ มาวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย ดังนี้

##### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วม

4.1.2 ความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

#### 4.1.1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ซึ่งในที่นี้จะเรียกว่ากลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 305 คน ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย ดังตาราง 7

##### ตาราง 7

##### ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	118	38.69
หญิง	187	61.31
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	50	16.39
21-30 ปี	23	7.54
31-40 ปี	52	17.05
41-50 ปี	84	27.54
51-60 ปี	72	23.61
มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป	24	7.87
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	132	43.28
มัธยมศึกษา ตอนต้น/ตอนปลาย	149	48.85
ปริญญาตรี	20	6.56
ปริญญาโท	4	1.31
สูงกว่าปริญญาโท	0	0
อื่นๆ	0	0

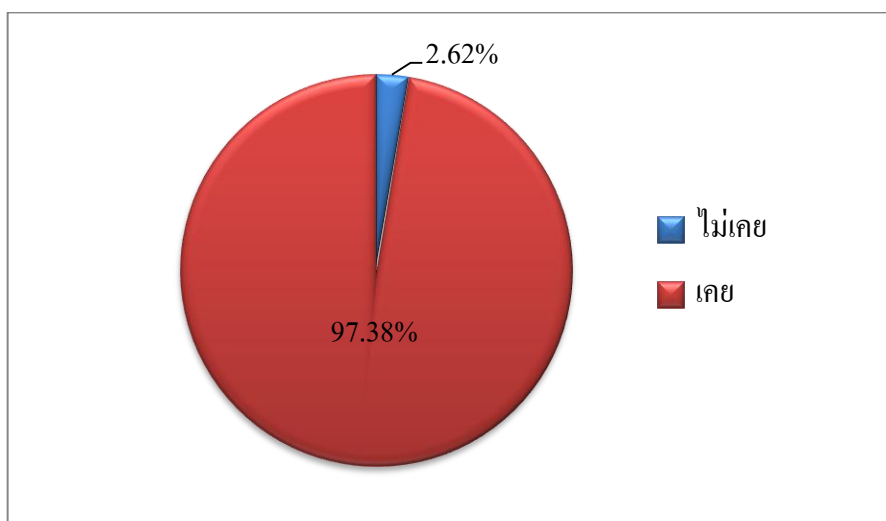
ตาราง 7 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
เกษตรกร	123	40.33
ค้าขาย	22	7.21
รับจ้าง	80	26.23
พนักงานของรัฐ/เอกชน	7	2.30
ธุรกิจส่วนตัว	16	5.25
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	11	3.60
อื่นๆ (นักเรียน/นักศึกษา)	46	15.08
<b>ท่านเคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย หรือไม่</b>		
ไม่เคย	8	2.62
เคย	297	97.38
<b>เคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลจาก</b>		
การพูดคุยกับคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน	73	23.93
การประชาสัมพันธ์ของเทศบาล	245	80.33
วิทยุ/โทรทัศน์	106	34.75
หนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสืออื่นๆ	57	18.69
อื่นๆ ....	0	0

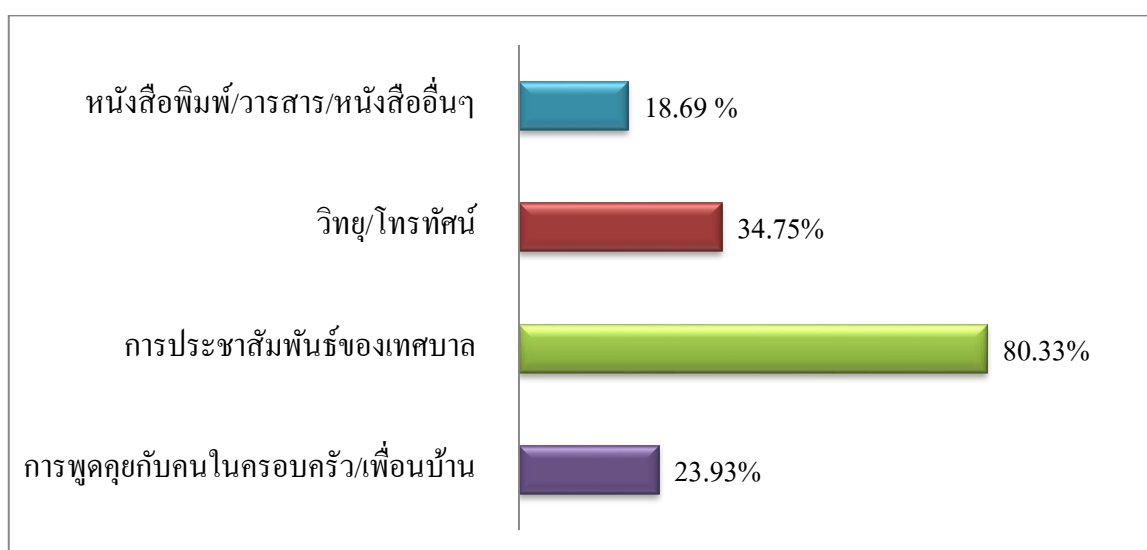
จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.31 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.69 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.54 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.61 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 48.85 รองลงมาเป็นระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 43.28



ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 40.33 รองลงมาอาชีพรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 26.23 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย คิดเป็นร้อยละ 97.38 และส่วนใหญ่ได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ของเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 80.33 รองลงมาได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากวิทยุ/โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 34.75



ภาพ 4 การได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย



ภาพ 5 แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายที่กลุ่มตัวอย่างเคยได้ยินหรือรับรู้

#### 4.1.2 ความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง วิเคราะห์จากคำถามความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย จำนวน 10 ข้อ โดยแปรผลคะแนนความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตราย ได้ดังตาราง 8 และนำมาจำแนกตามระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตราย ได้ดังตาราง 9

#### ตาราง 8

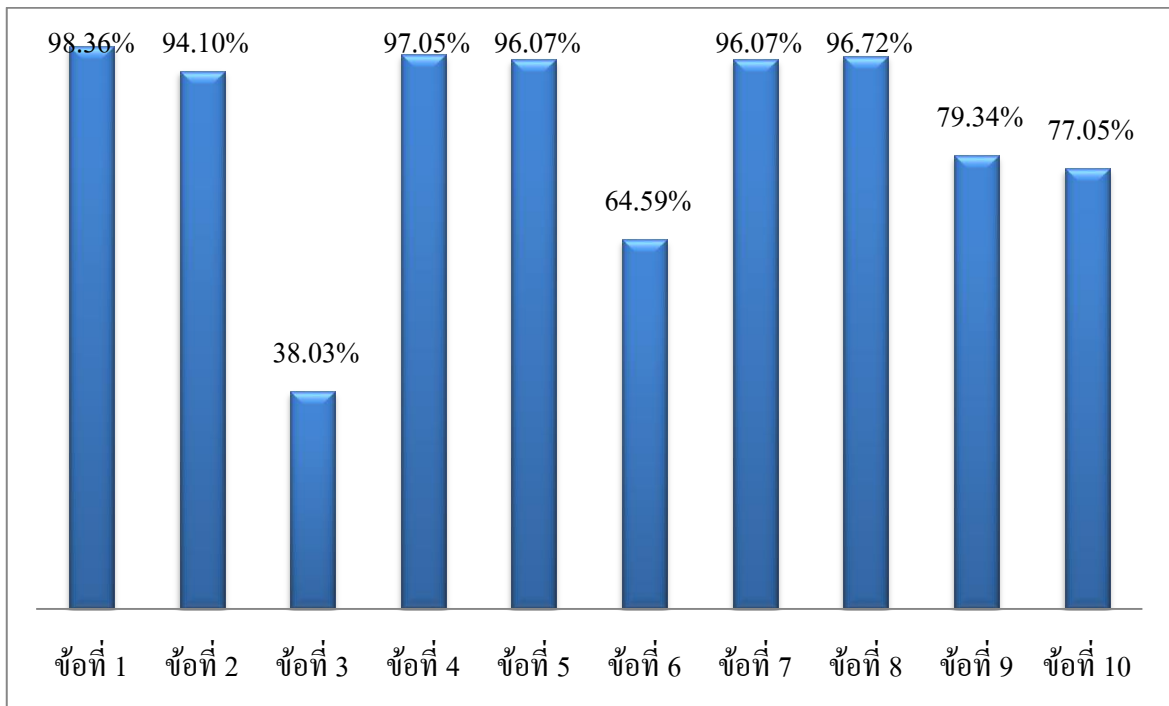
จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ความรู้ ความเข้าใจ	เป็นคำตอบ	
	ตอบได้ ถูกต้อง	ร้อยละ
1. ขยะอันตรายที่พบได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ	300	98.36
2. ภาชนะบรรจุสารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น ยาฆ่าหญ้า กระจกสเปรย์ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ จัดอยู่ในประเภทขยะอันตรายจากชุมชน	287	94.10
3. หากแยกประเภทของถังขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สีที่เป็นตัวแทนของถังขยะอันตราย คือ สีเขียว	116	38.03
4. การเก็บรวบรวมขยะอันตรายแยกประเภทจากขยะชนิดอื่น เป็นวิธีการที่ถูกต้อง	296	97.05
5. การทิ้งขยะอันตรายลงพื้นดิน แหล่งน้ำ หรือทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป อาจเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	293	96.07

ตาราง 8 (ต่อ)

ความรู้ ความเข้าใจ	เป็นคำตอบ	
	ตอบได้ ถูกต้อง	ร้อยละ
6. การทิ้งขยะอันตรายรวมกับขยะทั่วไปในถังขยะเพื่อให้เทศบาล มาจัดเก็บ เป็นการกำจัดที่ถูกต้องที่สุด	197	64.59
7. ภาชนะสำหรับเก็บกักหรือรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน ต้องมีความทนทานต่อการกัดกร่อนและมีฝาปิดมิดชิด	293	96.07
8. การจัดกิจกรรมรณรงค์รับแลก เรียกคืนขยะอันตราย เป็นการ สร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะอันตราย และสร้างการมีส่วน ร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะอันตรายได้อย่างถูกต้อง	295	96.72
9. ความสำเร็จของการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ขึ้นอยู่กับ ความร่วมมือและการดำเนินการของหน่วยงานราชการหรือ เทศบาล เพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น	242	79.34
10. การบำบัด/กำจัดขยะอันตรายโดยการฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) ต้องดำเนินการ โดยบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ	235	77.05
<b>ค่าเฉลี่ย</b>		<b>83.74</b>

จากตาราง 8 พบว่า ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่างในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 83.74 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุดคือข้อ 1. ขยะอันตรายที่พบได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ ตอบได้ถูกต้องจำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 98.36 และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือข้อ 3. หากแยกประเภทของถังขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สีที่เป็นตัวแทนของถังขยะอันตราย คือสีเขียว ตอบได้ถูกต้องจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 38.03



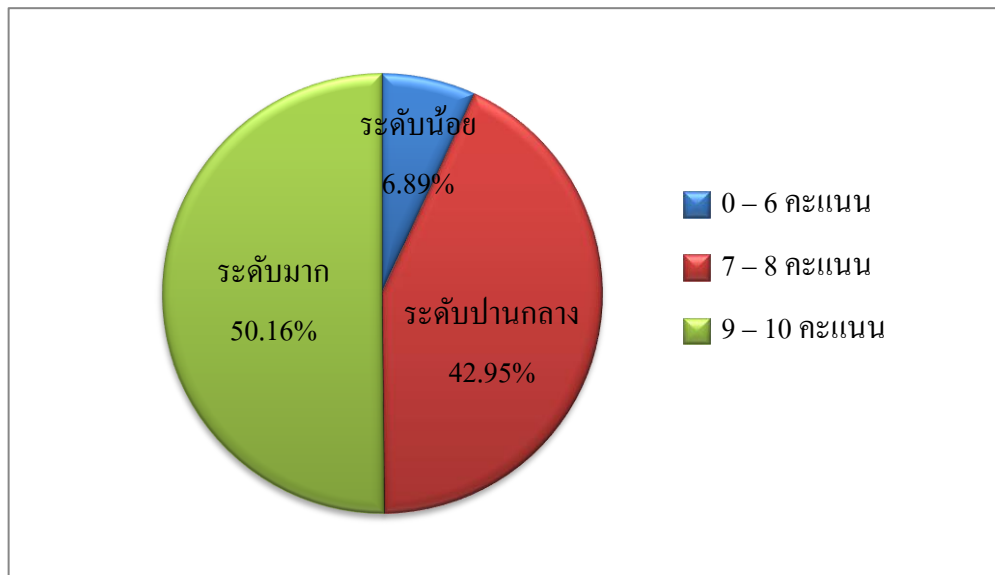
ภาพ 6 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายที่กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามได้ถูกต้อง  
จำแนกเป็นรายข้อ

#### ตาราง 9

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะ  
อันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

คะแนนความรู้ ความเข้าใจในการจัดการ ขยะอันตราย	กลุ่มตัวอย่าง (n=305)	
	จำนวน(ร้อยละ)	ระดับ
0 – 6 คะแนน	21 (6.89)	น้อย
7 – 8 คะแนน	131 (42.95)	ปานกลาง
9 – 10 คะแนน	153 (50.16)	มาก

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อยู่ในระดับมาก ช่วง 9 – 10 คะแนน มากที่สุด จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 50.16 รองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 42.95 และ ระดับน้อย จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 6.89



ภาพ 7 คะแนนและระดับความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตราย

#### 4.2 ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

การวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง โดยพิจารณาการมีส่วนร่วม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร 2) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย 3) ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน 4) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย และ 5) ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย ดังตาราง 10-15

## ตาราง 10

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร

ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร	ค่าเฉลี่ย (mean)	ระดับการมี ส่วนร่วม
1. ท่านมีการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลต่างๆ เช่นบุคคลในครอบครัว และบุคคลอื่น เกี่ยวกับปัญหาขยะอันตราย	3.50	มาก
2. ท่านมีการพูดคุย เผยแพร่ความรู้ด้านการคัดแยกขยะอันตราย ให้กับสมาชิกในครัวเรือน	3.51	มาก
3. ท่านได้เข้าร่วมในเวทีประชาคม หรือ เข้าร่วมประชุมในชุมชน เพื่อรับฟังปัญหาการจัดการขยะอันตรายในชุมชน	3.51	มาก
4. ท่านได้เข้าร่วมการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย	3.25	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	3.44	มาก

จากตาราง 10 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.44$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 2. การพูดคุย เผยแพร่ความรู้ด้านการคัดแยกขยะอันตรายให้กับสมาชิกในครัวเรือน ( $\bar{X}= 3.51$ ) และ ข้อ 3. ได้เข้าร่วมในเวทีประชาคม หรือ เข้าร่วมประชุมในชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ( $\bar{X}= 3.51$ ) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 4. ได้เข้าร่วมนิการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย ( $\bar{X}=3.25$ )

## ตาราง 11

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย

ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย	ค่าเฉลี่ย (mean)	ระดับการมีส่วนร่วม
1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากเทศบาลในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน	3.31	ปานกลาง
2. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน/โครงการบริหารจัดการขยะชุมชน	3.21	ปานกลาง
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในการวางแผนรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายในชุมชน	3.21	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	3.24	ปานกลาง

จากตาราง 11 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.24$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1. มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากเทศบาลในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ( $\bar{X}=3.31$ ) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2.มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน/โครงการบริหารจัดการขยะชุมชน ( $\bar{X}=3.21$ ) และข้อ 3.มีส่วนร่วมในการวางแผนรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายในชุมชน ( $\bar{X}=3.21$ )

## ตาราง 12

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน

ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตราย ในครัวเรือนและชุมชน	ค่าเฉลี่ย (mean)	ระดับการมี ส่วนร่วม
1. ท่านได้มีการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือนออกจากขยะประเภทอื่นๆ	3.69	มาก
2. ท่านได้คัดแยกและรวบรวมขยะอันตรายในครัวเรือน นำไปไว้ที่จุดหรือตู้รวบรวมขยะอันตรายที่เทศบาลกำหนด	3.42	มาก
3. ท่านได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมรณรงค์ ส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนคัดแยกขยะอันตรายหรือโครงการบริหารจัดการขยะชุมชน	3.54	มาก
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	3.55	มาก

จากตาราง 12 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.55$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้อ 1. ได้มีการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือนออกจากขยะประเภทอื่นๆ ( $\bar{X}=3.69$ ) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2. มีได้คัดแยกและรวบรวมขยะอันตรายในครัวเรือน นำไปไว้ที่จุดหรือตู้รวบรวมขยะอันตรายที่เทศบาลกำหนด ( $\bar{X}=3.42$ )



## ตาราง 13

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วมในการรับ  
ผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย

ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ในการจัดการขยะอันตราย	ค่าเฉลี่ย (mean)	ระดับการมี ส่วนร่วม
1. ท่านได้รับทราบการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการคัดแยก และการจัดการขยะอันตรายจากเทศบาล	3.64	มาก
2. ท่านได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุนขับเคลื่อนขับเคลื่อนชุมชน ให้มีการบริหารจัดการขยะอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพและ เหมาะสม	3.66	มาก
3. บริเวณหมู่บ้าน/ชุมชนของท่าน มีความสะอาด เรียบร้อย ปราศจากขยะอันตรายตกค้างสะสม	3.67	มาก
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	3.65	มาก

จากตาราง 13 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขต  
เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะ  
อันตราย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.65$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ย  
สูงสุด คือข้อ 3. บริเวณหมู่บ้าน/ชุมชนของท่าน มีความสะอาด เรียบร้อย ปราศจากขยะ  
อันตรายตกค้างสะสม ( $\bar{X}=3.67$ ) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 1. ได้รับทราบการรณรงค์  
ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการคัดแยกและการจัดการขยะอันตรายจากเทศบาล ( $\bar{X}=3.64$ )

#### ตาราง 14

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตาม ประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย

ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ในการจัดการขยะอันตราย	ค่าเฉลี่ย (mean)	ระดับการมี ส่วนร่วม
1. ท่านได้สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาล ในการเก็บขนขยะอันตรายด้วยความระมัดระวังและมีความ ปลอดภัย	3.53	มาก
2. ท่านได้ติดตามและรับทราบนโยบาย แผนงาน และ โครงการ ต่างๆของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย	3.41	มาก
3. ท่านได้ติดตามประเมินผลการจัดการขยะอันตรายของเทศบาล เช่น การตอบแบบสอบถาม การแจ้งผลการปฏิบัติงานกลับไปยัง เทศบาล	3.48	มาก
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	3.47	มาก

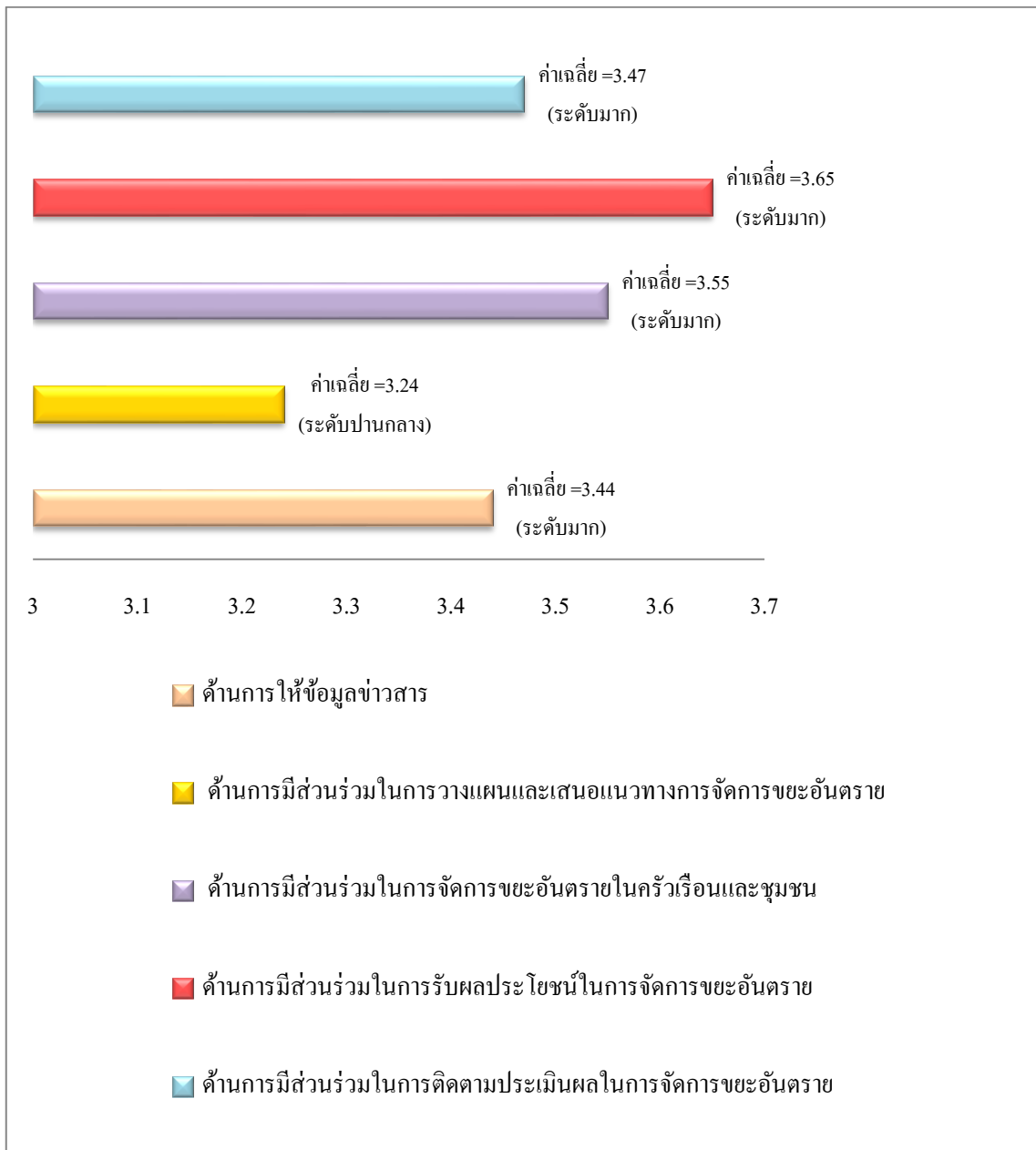
จากตาราง 14 พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ด้านการมีส่วนร่วมในติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตรายมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.47$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือข้อ 1. ได้สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลในการเก็บขนขยะอันตรายด้วยความระมัดระวังและมีความปลอดภัย ( $\bar{X}=3.53$ ) และค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2. ได้ติดตามและรับทราบนโยบาย แผนงาน และ โครงการต่างๆของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย ( $\bar{X}=3.41$ )

### ตาราง 15

ค่าเฉลี่ย และระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำแนกเป็นรายด้าน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ ขยะอันตราย	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ระดับการมี ส่วนร่วม
1. ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร	3.44	มาก
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย	3.24	ปานกลาง
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน	3.55	มาก
4. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย	3.65	มาก
5. ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย	3.47	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.47	มาก

จากตาราง 15 พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.47$ ) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.44$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.24$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.55$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.65$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.47$ )



ภาพ 8 ค่าเฉลี่ยและระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง จำแนกเป็นรายด้าน

### 4.3 ผลการศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### 4.3.1 ความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากการศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในการจัดการขยะอันตรายของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง พบว่าเทศบาลตำบลทุ่งช้างเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมในด้านต่างๆ ประกอบด้วยนโยบาย แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายอย่างชัดเจนโดยบรรจุไว้ในพัฒนาเทศบาล ผู้บริหารเทศบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินโครงการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย มีบุคลากรกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน และจากการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมว่า ในปี 2556 เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้ริเริ่มจัดกิจกรรมคัดแยกขยะมูลฝอยในชุมชน หลังจากนั้น พนักงานเก็บขยะได้แจ้งว่ามีประชาชนทิ้งหลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องยาฆ่าแมลง ปะปนมากับขยะทั่วไป ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำโครงการบริหารจัดการขยะ ภายใต้กิจกรรมขยะอันตรายแลกของ เสนอต่อผู้บริหารของเทศบาล และได้รับการอนุมัติโครงการฯ ในปี 2557 โดยได้ลงพื้นที่ชุมชนจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้ความหมายของคำว่าขยะอันตรายคืออะไร ประกอบด้วยอะไรบ้าง เป็นอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันและสุขภาพ เมื่อประชาชนเริ่มเข้าใจแล้วว่าขยะอันตรายประกอบด้วยอะไรบ้าง กองสาธารณสุขฯ จึงได้ลงพื้นที่อีกครั้ง โดยสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายเพื่อนำมาแลกกับของใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งขยะอันตรายที่ได้จากการดำเนินโครงการฯ มีจำนวนมาก เทศบาลไม่มีพื้นที่จัดเก็บขยะอันตรายที่เพียงพอและปลอดภัย เพราะขณะนั้นไม่มีหน่วยงานที่สามารถรับขยะอันตรายไปกำจัดได้ ดังนั้นในปี 2558 เทศบาลตำบลทุ่งช้าง คิดนวัตกรรมท้องถิ่นช่วยเหลือตนเอง โดยการจัดทำบ่อซีเมนต์กักเก็บขยะอันตรายที่ได้มาจากการดำเนินกิจกรรมรับแลกเรียกคืนขยะอันตรายมาจากชุมชน โดยได้คัดแยกขยะอันตรายแต่ละประเภทตามบ่อ เช่น บ่อถ่านไฟฉาย บ่อหลอดไฟ บ่อกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น

#### 4.3.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนเนื่องจากเป็นผู้ผลิตและเป็นแหล่งกำเนิดขยะอันตราย หากประชาชนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะอันตราย จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการขยะอันตรายได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากที่เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้จัดทำแผนปฏิบัติงานออกประชุมร่วมกับหมู่บ้าน โดยประชาชนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้างทั้ง 8 หมู่บ้าน ได้ให้ความสนใจเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย พร้อมทั้งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการนำขยะอันตรายมาแลกของใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งได้สรุปเป็นข้อมูลปริมาณขยะอันตรายที่แต่ละหมู่บ้านนำมาแลกของใช้ในชีวิตประจำวัน ดังตาราง 16

ตาราง 16

#### สรุปผลการดำเนินกิจกรรมรับแลก เรียกคืน ขยะอันตรายของแต่ละหมู่บ้าน

วันที่	หมู่บ้าน	หลอดไฟ (หลอด)	ถ่านไฟฉาย (กก.)	แบตเตอรี่ (กก.)	กระป๋อง สารเคมี/ยาฆ่า แมลง(กก.)	ถุงพลาสติก (กก.)
3 มิ.ย.58	บ้านดอนชัย	20	11	2	-	0.5
4 มิ.ย.58	บ้านสันกลาง	12	1.2	2	1.6	1.8
5 มิ.ย.58	บ้านมอญ	24	10.1	1.5	2	4.5
8 มิ.ย.58	บ้านเพ็ญสูง	18	12.5	2	1.5	-
9 มิ.ย.58	บ้านสลี	8	8	1.2	1	0.4
10 มิ.ย.58	บ้านแพะกลาง	30	15.8	10	-	-
11 มิ.ย.58	บ้านทุ่งช้าง	42	13	2.2	3.8	1.7
12 มิ.ย.58	บ้านทุ่งผึ้ง	21	22	2.8	4.1	1
	<b>รวม</b>	<b>175</b>	<b>93.6</b>	<b>23.7</b>	<b>14</b>	<b>9.9</b>

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ,มิถุนายน 2558

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลทุ่งช้าง จังหวัดน่าน ได้ดำเนินการรวบรวมขยะอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โดยนำไปใส่บ่อกักเก็บขยะอันตรายที่ได้จัดทำไว้โดยเฉพาะ ทั้งนี้ได้คัดแยกขยะอันตรายแต่ละประเภทลงในบ่อกักเก็บเช่น บ่อถ่านไฟฉาย บ่อหลอดไฟ บ่อกระป๋องสเปรย์ เพื่อรอแนวทางในการบริหารจัดการขยะอันตรายในภาพรวมของจังหวัดน่าน ต่อไป ทั้งนี้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน ได้สนับสนุนผู้รวบรวมขยะอันตราย จำนวน 5 ผู้ให้กับเทศบาลตำบลทุ่งช้างเพื่อใช้ประโยชน์ในการเป็นจุดรวบรวมขยะอันตราย โดยเทศบาลตำบลทุ่งช้างได้นำไปวางตามจุดสำคัญต่างๆในพื้นที่ เช่น ตลาดสด สวนสาธารณะ โรงพยาบาล ชุมชน และได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบให้นำขยะอันตรายไปจัดเก็บที่ผู้รวบรวมขยะอันตราย โดยทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ไปจัดเก็บขยะอันตราย ทุก 3 เดือน ทั้งนี้เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้เสนอหน่วยงานเข้าประเมินคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้รับการรับรองคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Accreditation :EHA) และได้รับเกียรติบัตรรับรองด้านการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2558 ส่วนถุงพลาสติกได้เก็บรวบรวมไว้ที่เก็บพักถุงพลาสติก ณ เทศบาลตำบลทุ่งช้างเพื่อรอการอัดก้อน และในอนาคตได้วางแผนในการจัดการถุงพลาสติกคือ เมื่อรวบรวมได้ในปริมาณที่มากเพียงพอจะประสานให้ผู้ประกอบการที่รับซื้อถุงพลาสติกมารับซื้อ ซึ่งรายได้จากการจำหน่ายจะนำมาจัดตั้งเป็นกองทุนธนาคารขยะของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ต่อไป



ภาพ 9 บ่อกักเก็บขยะอันตรายของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง



ภาพ 10 การสนับสนุนตู้รวบรวมขยะอันตรายให้กับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง



## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง เพื่อศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอ ทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และเพื่อศึกษาแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งใช้แบบประเมินการมีส่วนร่วมเป็นเครื่องมือในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน จำนวน 305 คน ผลการศึกษาสามารถสรุปผล อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการศึกษา

##### 5.1.1 ผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน สามารถสรุปผลการศึกษาระดับความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายได้ ดังนี้

##### (1) ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วม

พบว่า ผู้ตอบแบบประเมินการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน (กลุ่มตัวอย่าง) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.31 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.54 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น/ตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 48.85 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ

เกษตรกร คิดเป็น ร้อยละ 40.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย คิดเป็นร้อยละ 97.38 และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่ได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ของเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 80.33

(2) ระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 83.74 โดยข้อที่ตอบถูกมากที่สุด คือข้อ 1. ขยะอันตรายที่พบได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ ตอบได้ถูกต้องจำนวน 300 คน คิดเป็นร้อยละ 98.36 และข้อที่ตอบถูกน้อยที่สุดคือข้อ 3. หากแยกประเภทของถังขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สีที่เป็นตัวแทนของถังขยะอันตราย คือสีเขียว ตอบได้ถูกต้องจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 38.03 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อยู่ในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 50.16

### 5.1.2 สรุปผลการศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.47$ ) และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านพบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.65$ ) รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน ( $\bar{X} = 3.55$ ) ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย ( $\bar{X} = 3.47$ ) และด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ( $\bar{X} = 3.44$ ) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ในส่วนของด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.24$ )

### 5.1.3 สรุปผลการศึกษานโยบายการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

#### (1) ความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เทศบาลตำบลทุ่งช้างเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความพร้อมในด้านต่างๆ ประกอบด้วยนโยบาย แผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายอย่างชัดเจน โดยบรรจุไว้ในพัฒนาเทศบาล ผู้บริหารเทศบาลให้ความสำคัญกับการดำเนินงานและสนับสนุนการดำเนินโครงการด้านการจัดการขยะมูลฝอยและขยะอันตราย พร้อมทั้งมีบุคลากรกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

#### (2) การมีส่วนร่วมของประชาชน

ประชาชนให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะอันตราย ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการขยะอันตรายได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งหลังจากที่เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้จัดทำแผนปฏิบัติงานออกประชุมร่วมกับหมู่บ้าน โดยประชาชนในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้างทั้ง 8 หมู่บ้าน ได้ให้ความสนใจเรื่องการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย พร้อมทั้งให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการนำขยะอันตรายมาแลกของใช้ในชีวิตประจำวัน โดยกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้ดำเนินการรวบรวมขยะอันตรายจากการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โดยนำไปใส่บ่อกักเก็บขยะอันตรายที่ได้จัดทำไว้ โดยเฉพาะ เพื่อรอแนวทางในการบริหารจัดการขยะอันตรายในภาพรวมของจังหวัดน่านต่อไป

## 5.2 การอภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษากการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

### 5.2.1 ระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ถูกต้อง โดยมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อยู่ในระดับมาก ซึ่งข้อที่กลุ่มตัวอย่าง

ตอบผิดเป็นจำนวนมาก คือข้อ 3. หากแยกประเภทของถึงขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สีที่เป็นตัวแทนของถึงขยะอันตราย คือสีเขียว โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าใช่ เนื่องจากยังคงมีความเข้าใจที่สับสนในบางประการ และยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของสีที่เป็นตัวแทนของประเภทขยะมูลฝอย และอาจเป็นผลมาจากพื้นที่เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ไม่ได้มีถึงขยะแยกประเภทหรือแยกสีครบทั้ง 4 ประเภทเพื่อให้ประชาชนได้คัดแยกขยะก่อนทิ้ง ในส่วนของความรู้ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ที่อยู่ในระดับมาก นั้น สอดคล้องกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่พบว่า ส่วนใหญ่เคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่ได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากการประชาสัมพันธ์ของเทศบาล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินนั้น เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการสร้างร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน ดำเนินงานร่วมกับเทศบาลตำบลทุ่งช้าง และกลุ่มเป้าหมายได้มีส่วนร่วมกับเทศบาลตำบลทุ่งช้างในการดำเนินกิจกรรมการประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับขยะอันตรายมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมได้เสนอโครงการบริหารจัดการขยะ ภายใต้กิจกรรมขยะอันตรายแลกของต่อผู้บริหารเทศบาลและได้รับการอนุมัติโครงการในปี 2557 และได้มีการลงชุมชนเพื่อจัดกิจกรรมรณรงค์ให้ความรู้กับประชาชน เกี่ยวกับขยะอันตราย ประกอบกับเทศบาลตำบลทุ่งช้างได้ร่วมดำเนินโครงการเมื่อนานมาแล้ว ชุมชนลดคัดแยกขยะรักษาสิ่งแวดล้อม พร้อมมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ (ขยายผล) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ภายใต้โครงการสร้างร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาวะภูมิอากาศ (โครงการหลัก)ในพื้นที่ 8 หมู่บ้านของเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ดำเนินกิจกรรมการจัดการขยะอันตรายจากชุมชน ,ร้านค้า สถานประกอบการ

(รับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อโณธยา ไชยสอน (2552) พบว่าตัวแทนครัวเรือนส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการดำเนินโครงการนำร่องการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนของเทศบาลตำบลบ้านแพง อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม ซึ่งดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายชุมชนและการจัดการของเสียอันตรายชุมชนผ่านการประชาสัมพันธ์ทางหอกระจายข่าวในชุมชน

### 5.2.2 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอกู่ช้าง จังหวัดน่าน

พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย และด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร ตามลำดับ ในส่วนของด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาและการจัดทำแผนงาน/โครงการ ร่วมกับทางเทศบาลตำบลทุ่งช้างเท่าที่ควร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงใจ ปินตามูล (2555) พบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการวางแผน ในการจัดการขยะมูลฝอย อยู่ในระดับน้อย ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับมาก ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นในด้านนี้อยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ สรัญญา ตันศิริ (2554) พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่ส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในระบบการจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองแพร่ในขั้นตอนที่หนึ่งคือการมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาสาเหตุของปัญหาขยะและการมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม

ร่วมกับเทศบาลเมืองแพร่ และในขั้นตอนที่สามคือการมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงานการแก้ไขปัญหายยะของเทศบาล ขั้นตอนที่ประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่เข้าไปมีส่วนร่วมมากที่สุดคือขั้นตอนที่สอง คือศึกษาการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยตามแนวคิดการจัดการขยะแบบ 3Rs

จากผลการศึกษามีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน พบว่า การที่ประชาชนได้รับการสนับสนุนในเรื่องของข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในแต่ละประเภทจากเทศบาล ทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานในทุกขั้นตอน แสดงว่า เมื่อประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการคัดแยกขยะในทุกประเภท โดยเฉพาะการจัดการขยะอันตราย ก็จะทำให้ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนต่อไปได้ดีมากขึ้น ซึ่งทางเทศบาลสามารถสนับสนุนข้อมูลข่าวสารความรู้และแนวทางจัดการขยะอันตรายให้กับประชาชนในพื้นที่ได้ โดยเลือกใช้ช่องทางหรือสื่อที่เข้าถึงประชาชนในพื้นที่ได้มากที่สุด จากผลการศึกษาครั้งนี้คือการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตรายจากเทศบาล โดยเจ้าหน้าที่กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้ลงพื้นที่ประชุมร่วมกับประชาชนในหมู่บ้านทั้ง 8 หมู่บ้าน รวมถึงการจัดกิจกรรมรณรงค์รับแลกเรียกคืนขยะอันตรายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จะเป็นการกระตุ้นสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป และดำเนินการจัดหาของใช้ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน(อุปโภค-บริโภค) นำมาประกอบการดำเนินกิจกรรม นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของแนวทางการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

นอกจากการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ การเก็บรวบรวมขยะอันตรายที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมรับแลกเรียกคืนขยะอันตราย ตามหลักวิชาการ การดำเนินการกำจัดขยะอันตรายควรให้เอกชนที่มีศักยภาพและได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ แต่เนื่องจากจังหวัดน่านยังไม่มีศูนย์รวบรวมของเสียอันตรายในระดับจังหวัด และด้วยระยะทางที่ห่างไกล บริษัทเอกชนไม่สามารถมารับเพื่อนำไปกำจัดได้หากมีปริมาณขยะอันตรายที่ไม่มากพอ อัตราค่าขนส่งและกำจัด มีราคาที่สูง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขาดงบประมาณ

ในการจัดการ จากข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เทศบาลตำบลทุ่งช้าง คิดนวัตกรรมท้องถิ่นช่วยเหลือตนเอง โดยการจัดทำบ่อซีเมนต์กักเก็บขยะอันตรายที่ได้มาจากการดำเนินกิจกรรมรับแลกเรียกคืนขยะอันตรายมาจากชุมชน โดยได้คัดแยกขยะอันตรายแต่ละประเภทตามบ่อ เช่น บ่อถ่านไฟฉาย บ่อหลอดไฟ บ่อกระป๋องสเปรย์ ในด้านการสนับสนุนผู้รวบรวมขยะอันตรายจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน จำนวน 5 ตู้ นั้น เทศบาลตำบลทุ่งช้างได้นำไปวางตามจุดสำคัญต่างๆในพื้นที่ เช่น ตลาดสด สวนสาธารณะ โรงพยาบาล ชุมชน และได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบว่าให้นำขยะอันตรายไปจัดเก็บที่ผู้รวบรวมขยะอันตราย โดยทางกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ไปจัดเก็บขยะอันตราย ทุก 3 เดือน ทั้งนี้เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้เสนอหน่วยงานเข้าประเมินคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยเทศบาลตำบลทุ่งช้าง ได้รับการรับรองคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health Accreditation :EHA) และได้รับเกียรติบัตรรับรองด้านการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2558

### 5.2.3 แนวทางในการจัดการขยะอันตรายในชุมชนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ดังนี้

(1) ในการจัดทำแผนงาน/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ประชาชนควรเข้ามาในกระบวนการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนตั้งแต่ ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร, ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย ,ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน ,ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย,ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย

(2) เทศบาล มอบหมายบุคลากรผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่ โดยจัดอบรมให้ความรู้กับบุคลากรและประชาชนในพื้นที่ ให้มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะอันตรายอย่างถูกต้อง รมรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป และมีการติดตาม

ประเมินผลการดำเนินงาน โดยให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(3) เทศบาลดำเนินกิจกรรมรับแลก เรียกคืน ขยะอันตราย โดยให้ประชาชนนำขยะอันตรายมาแลกของใช้ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน(อุปโภค-บริโภค) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีการคัดแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป

(4) การเก็บรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน จากภาชนะรองรับขยะอันตรายจากชุมชนตามจุดรวบรวมที่กำหนด หรือการจัดให้มีวันพิเศษเพื่อรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชนเพื่อให้ประชาชนได้มีการคัดแยกและรวบรวมขยะอันตรายได้ถูกต้อง โดยเทศบาลจัดเตรียมความพร้อมต่างๆ อาทิเช่น บุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ภาชนะบรรจุ พาหนะเก็บรวบรวมขยะอันตรายเพื่อขนส่งไปยังสถานที่รองรับขยะอันตรายจากชุมชน

(5) เทศบาลดำเนินกิจกรรมด้านการจัดการขยะอันตรายอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะอันตรายตั้งแต่ต้นทาง (ครัวเรือน) โดยมีการอบรมให้ความรู้กับบุคลากรและประชาชนในการจัดการขยะอันตรายอย่างถูกหลักวิชาการ

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตราย ในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) ระดับความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบคำถามได้ถูกต้อง มีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับมาก แต่ข้อที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดเป็นจำนวนมาก คือข้อ 3. หากแยกประเภทของถังขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สิที่เป็นตัวแทนของถังขยะอันตราย คือสีเขียว โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าใช่ อาจเป็นไปได้ว่ามีความเข้าใจที่สับสนในคำถาม และยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องของสีที่เป็นตัวแทนของประเภทขยะมูลฝอย ดังนั้น เทศบาลตำบลทุ่งช้างควรมีการจัดแจงเน้นย้ำสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนได้รับความรู้เกี่ยวกับสีที่เป็นตัวแทนของประเภท



ขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวแทนของถังขยะแต่ละประเภทจะเป็นความรู้เบื้องต้นที่นำไปสู่การคัดแยกขยะอย่างถูกต้องต่อไป

(2) ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆ โดยอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มีส่วนร่วมในขั้นตอนการจัดทำแผนพัฒนาและการจัดทำแผนงาน/โครงการ ร่วมกับทางเทศบาลตำบลทุ่งช้างเท่าที่ควร ดังนั้น เทศบาลตำบลทุ่งช้าง ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการเสนอแผนงาน/โครงการด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอยหรือเป็นโครงการที่จะสนับสนุนการดำเนินงานของชุมชนที่ดำเนินการอย่างสม่ำเสมอให้มีความต่อเนื่องยิ่งขึ้น โดยกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย ผ่านกลุ่มผู้นำชุมชน(กำนัน,ผู้ใหญ่บ้าน) สมาชิกสภาเทศบาล(สท.) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด(ทสม.) ในพื้นที่

(3) การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนที่จะประสบความสำเร็จได้นั้นมาจากการกำหนดนโยบายและโครงการที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายจากชุมชนอย่างชัดเจนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนที่ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

(4) ควรมีการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในพื้นที่อื่นหรือพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลประกอบแนวทางในการจัดการขยะอันตราย และการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดการขยะอันตราย ต่อไป

(5) ผลที่ได้จากการศึกษา ไม่สามารถนำไปใช้ได้กับทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดน่าน เนื่องจากบริบทของหมู่บ้าน/ชุมชนในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการประยุกต์แนวทางในการดำเนินงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ในชุมชนของตนเอง

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมมลพิษ.(2550). *คู่มือการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการเก็บรวบรวม ขนส่งและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน.กรุงเทพมหานคร: บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด.*
- กรมควบคุมมลพิษ. (2552). *คู่มือ แนวทางการดำเนินการลด คัดแยก และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. กรุงเทพมหานคร:บริษัท สีซ์ จำกัด.*
- กรมควบคุมมลพิษ.(2558). *รูปแบบการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน. กรุงเทพมหานคร:บริษัท ธนาพรส จำกัด.*
- จังหวัดน่าน.(2557).*แผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยจังหวัดน่าน (ระยะ 5 ปี พ.ศ. 2558-2562). สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน.*
- ดวงใจ ปินตามูล. (2555).*รายงานการวิจัยการจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมของประชาชนในองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโสก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.*
- ทักษิณัวรรณ นวลหนู.(2556).*การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(การจัดการสิ่งแวดล้อม),สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.*
- พนายุทธ เชื้อสมบูรณ์. (2550). *การจัดการของเสียอันตรายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น : กรณีศึกษาการจัดการของเทศบาลในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา.ภาคินิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.*
- พิศิพร ทศนา และ โชติ บดิรัฐ. (2558). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่เทศบาลนครพิษณุโลก.วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ,มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลย์สงคราม.*

## บรรณานุกรม (ต่อ)

ภานุ พันภัย. (2550). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการคัดแยกขยะมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าโพธิ์ อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา. รายงานการศึกษาอิสระ ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น,มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สร้อยญา ตันศิริ. (2554). การมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองแพร่ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่.วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อโนธิยา ไชยสอน .(2552).ความรู้และพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายชุมชนเทศบาลตำบลบ้านแพง อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม.การศึกษา ค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต,มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Sherry R Arnstein.(1971).*A Ladder of CitiZen Participation*. Journal of the Royal Town Planning Institute.

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวเยาวเรศ สว่างพงษ์
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2525
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย
วุฒิการศึกษา	สำเร็จปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ปีการศึกษา 2548 สำเร็จปริญญาโทวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) จากมหาวิทยาลัยนเรศวร ปีการศึกษา 2554
ตำแหน่งหน้าที่ การทำงานปัจจุบัน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ ปฏิบัติงานประจำส่วนสิ่งแวดล้อม งานควบคุมมลพิษ - ทำหน้าที่ ควบคุม กำกับ ดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษและติดตาม สถานการณ์ด้านมลพิษ การบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายใน จังหวัด ประสาน ติดตาม ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะและ ข้อคิดเห็นทางด้านวิชาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีเหตุร้องเรียนทางด้านมลพิษ - ดำเนินงานตามแผนงานภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการ เปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2559 - ดำเนินงานตามแผนงานโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง

## ภาคผนวก

## แบบประเมิน

การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ของประชาชน และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน

2. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการขยะอันตรายจากชุมชนในพื้นที่จังหวัดน่านอย่างเป็นรูปธรรม ต่อไป

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือตอบแบบประเมินในครั้งนี้

นางสาวเยาวเรศ สว่างพงษ์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

#### 1. เพศ

- ชาย  หญิง

#### 2. อายุ

- ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี  21-30 ปี  
 31-40 ปี  41-50 ปี  
 51-60 ปี  มากกว่า 60 ปี ขึ้นไป

#### 3. ระดับการศึกษา

- ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา ตอนต้น/ตอนปลาย  
 ปริญญาตรี  ปริญญาโท  
 สูงกว่าปริญญาโท  อื่นๆ (ระบุ).....

#### 4. อาชีพ

- เกษตรกร  ค้าขาย  
 รับจ้าง  พนักงานของรัฐ/เอกชน  
 ธุรกิจส่วนตัว  ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
 อื่นๆ(ระบุ).....

#### 5. ท่านเคยได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย หรือไม่

- ไม่เคย  เคย ได้ยินหรือรับรู้ข้อมูลจาก
- ( ) การพูดคุยกับคนในครอบครัว/เพื่อนบ้าน
  - ( ) การประชาสัมพันธ์ของเทศบาล
  - ( ) วิทยุ/โทรทัศน์
  - ( ) หนังสือพิมพ์/วารสาร/หนังสืออื่นๆ
  - ( ) อื่นๆ ระบุ.....

**ตอนที่ 2 ความรู้ ความเข้าใจของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับความรู้ความเข้าใจของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ความรู้ ความเข้าใจของประชาชน	ใช่	ไม่ใช่
1. ขยะอันตรายที่พบได้ง่ายในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ โทรศัพท์มือถือ		
2. ภาชนะบรรจุสารเคมีที่เป็นอันตราย เช่น ยาฆ่าหญ้า กระจกสเปรย์ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ จัดอยู่ในประเภทขยะอันตรายจากชุมชน		
3. หากแยกประเภทของถังขยะมูลฝอยตามหลักวิชาการ 4 ประเภท ประกอบด้วย ขยะย่อยสลาย ขยะรีไซเคิล(ขายได้) ขยะอันตราย และขยะทั่วไป สีที่เป็นตัวแทนของถังขยะอันตราย คือสีเขียว		
4. การเก็บรวบรวมขยะอันตรายแยกประเภทจากขยะชนิดอื่น เป็นวิธีการที่ถูกต้อง		
5. การทิ้งขยะอันตรายลงพื้นดิน แหล่งน้ำ หรือทิ้งร่วมกับขยะทั่วไป อาจเกิดการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ		
6. การทิ้งขยะอันตรายร่วมกับขยะทั่วไปในถังขยะเพื่อให้เทศบาลมาจัดเก็บ เป็นการกำจัดที่ถูกต้องลักษณะ		
7. ภาชนะสำหรับเก็บกักหรือรวบรวมขยะอันตรายจากชุมชน ต้องมีความทนทานต่อการกัดกร่อนและมีฝาปิดมิดชิด		
8. การจัดกิจกรรมรณรงค์รับแลก เรียกคืนขยะอันตราย เป็นการสร้างแรงจูงใจในการคัดแยกขยะอันตราย และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ในการจัดการขยะอันตรายได้อย่างถูกต้องวิธี		
9. ความสำเร็จของการจัดการขยะอันตรายในชุมชน ขึ้นอยู่กับความร่วมมือและการดำเนินการของหน่วยงานราชการหรือเทศบาล เพียงฝ่ายเดียวเท่านั้น		
10. การบำบัด/กำจัดขยะอันตรายโดยการฝังกลบอย่างปลอดภัย(Secure Landfill) ต้องดำเนินการโดยบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดำเนินการ		



### ตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะอันตรายในเขตเทศบาลตำบลทุ่งช้าง

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการมีส่วนร่วมของท่านในการจัดการขยะอันตรายตามความเป็นจริง ซึ่งแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

- 5 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด / มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ
- 4 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก / มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอแต่อาจมีขาดบ้างบางครั้ง
- 3 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง / มีการปฏิบัติบ้างแล้วแต่โอกาสและความสะดวก
- 2 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย / มีการปฏิบัติเพียงเล็กน้อยหรือน้อยครั้ง
- 1 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย / มีการปฏิบัติเพียงครั้งเดียวแล้วไม่ปฏิบัติอีกเลยหรือไม่เคยมีการปฏิบัติเลย

การมีส่วนร่วมของประชาชน	ระดับ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร</b>					
1. ท่านมีการพูดคุยหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลต่างๆ เช่น บุคคลในครอบครัว และบุคคลอื่น เกี่ยวกับปัญหาขยะอันตราย					
2. ท่านมีการพูดคุย เผยแพร่ความรู้ด้านการคัดแยกขยะอันตรายให้กับสมาชิกในครัวเรือน					
3. ท่านได้เข้าร่วมในเวทีประชาคม หรือ เข้าร่วมประชุมในชุมชนเพื่อรับฟังปัญหาการจัดการขยะอันตรายในชุมชน					
4. ท่านได้เข้าร่วมการฝึกอบรม หรือกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอันตราย					
<b>ด้านการมีส่วนร่วมในการวางแผน และเสนอแนวทางการจัดการขยะอันตราย</b>					
1. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากเทศบาลในการจัดการขยะอันตรายในชุมชน					
2. ท่านมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงาน/โครงการบริหารจัดการขยะชุมชน					
3. ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนร่วมมือในการคัดแยกขยะอันตรายในชุมชน					

การมีส่วนร่วมของประชาชน	ระดับ				
	5	4	3	2	1
<b><u>ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะอันตรายในครัวเรือนและชุมชน</u></b>					
1. ท่านได้มีการคัดแยกขยะอันตรายในครัวเรือนออกจากขยะประเภทอื่นๆ					
2. ท่านได้คัดแยกและรวบรวมขยะอันตรายในครัวเรือน นำไปไว้ที่จุดหรือตู้รวบรวมขยะอันตราย ที่เทศบาลกำหนด					
3. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรมการรณรงค์ ส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนคัดแยกขยะอันตราย หรือโครงการบริหารจัดการขยะชุมชน					
<b><u>ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ในการจัดการขยะอันตราย</u></b>					
1. ท่านได้รับทราบการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการคัดแยกและการจัดการขยะอันตรายจากเทศบาล					
2. ท่านได้มีส่วนร่วมในการสนับสนุน ขับเคลื่อนชุมชนให้มีการบริหารจัดการขยะอันตรายได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม					
3. บริเวณหมู่บ้าน/ชุมชนของท่าน มีความสะอาด เรียบร้อย ปราศจากขยะอันตรายตกค้างสะสม					
<b><u>ด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลในการจัดการขยะอันตราย</u></b>					
1. ท่านได้สังเกตพฤติกรรม การปฏิบัติงานของพนักงานเทศบาลในการเก็บขนขยะอันตรายด้วยความระมัดระวังและมีความปลอดภัย					
2. ท่านได้ติดตามและรับทราบนโยบาย แผนงาน และ โครงการต่างๆของเทศบาลเกี่ยวกับการจัดการขยะอันตราย					
3. ท่านได้ติดตามประเมินผลการจัดการขยะอันตรายของเทศบาล เช่น การตอบแบบสอบถาม การแจ้งผลการปฏิบัติงานกลับไปยังเทศบาล					

### คำรับรองผู้บังคับบัญชา

ขอรับรองว่า ได้ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของเอกสารผลงานวิชาการฉบับนี้แล้ว ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นผลงานของผู้ขอประเมินโดยแท้จริง

ลงชื่อ.....

(นายประสิทธิ์ พัฒนใหญ่ยิ่ง)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดน่าน

...../...../.....