บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากการเติบโตขึ้นของสังคมเมืองที่เกิดขึ้นเกือบทุกภูมิภาคของโลกอย่างปฏิเสธไม่ได้ โดยเฉพาะในเขตเมืองหลวงหรือในเมืองที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจ ก็ย่อมที่จะมีการเคลื่อนย้ายของกลุ่มประชากรจำนวนมากเข้ามาแสวงหาประกอบสัมมาอาชีพและดำรงชีวิตตามที่พักอาศัยในเขตเมือง โดยการรวมตัวกันของกลุ่มประชากรดังกล่าวนี้ย่อมส่งผลต่อปริมาณของการอุปโภคและบริโภคอย่างมหาศาล และสิ่งที่ตามมาคือการเกิดขึ้นของสิ่งปฏิกูลหรือของเสียจำพวกขยะมูลฝอย ซึ่งกลายมาเป็นปัญหาของสังคมในการกำจัดและบริหารจัดการ

ตามผลการศึกษาของธนาคารโลกเกี่ยวกับสถานการณ์และการคาดการณ์ปริมาณขยะในระดับโลกแปรผันตามจำนวนประชากรโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในในเขตเมือง ซึ่งในปี 1900 โลกมีประชาการจำนวน 220 ล้านคนที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองโดยคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรโลก มีการผลิตขยะไม่ถึงวันที่ 300,000 ตัน ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 2000 มีประชากรที่อาศัยในเขตเมือง 2.9 พันล้านคนโดยคิดเป็นเป็นร้อยละ 49 ของประชากรโลก ผลิตขยะวันละ 3 ล้านตัน และในปี ค.ศ. 2025 ธนาคารโลกประมาณการณ์ว่าจำนวนประชากรเมืองน่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 4.3 พันล้านคน โดยแต่ละคนจะสร้างขยะประมาณวันละ 1.42 กิโลกรัม หรือเมื่อรวมกันแล้วประมาณ 2,200 ล้านตันต่อปี (Hoornweg Daniel and Perinaz Bhada-Tata, 2012) สำหรับประเทศไทยตามรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยปี 2560 ของกรมควบคุมมลพิษ (2561) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเมื่อเดือนมีนาคม 2561 พบกว่าปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั่วประเทศในปี 2560 มีประมาณ 27.40 ล้านตันหรือ 75,046 ตันต่อวัน โดยเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 1.26 จากปี 2559 ตามที่แสดงในตารางที่ 1 ส่วนด้านการจัดการขยะมูลฝอยในปี 2560 เปรียบเทียบกับ ปี 2559 มีปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22 จาก 9.57 ล้านตันในปี 2559 เป็น 11.7 ล้านตัน ในปี 2560 ซึ่งถือว่าเป็นแนวโน้มที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการนำเอาขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นร้อยละ 47 จาก 5.8 ล้านตันในปี 2559 เป็น 8.52 ล้านตันหรือ 23,320 ตันต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 31 ของปริมาณขยะมูลฝอยของชุมชนทั้งหมด สำหรับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ในปี 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 2,966 แห่งเปิดทำการจำนวน 2,665 แห่ง โดยปิดดำเนินการแล้ว 301 แห่ง มีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพดำเนินการอย่างถูกต้องจำนวน 740 แห่ง และมีสถานที่ที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้องจำนวน 2,195 แห่ง โดยคิดเป็นร้อยละ 28 และ 72 ตามลำดับ ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่เปิดดำเนินการทั้งหมด

ตารางที่ 1-1 ปริมาณและอัตราขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ปี 2551 – 2559

ปี พ.ศ.	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น (ล้านตัน)	อัตราการเกิดขยะมูลฝอย (กิโลกรัม/คน/วัน)
2551	23.93	1.03
2552	24.11	1.04
2553	24.22	1.04
2554	25.35	1.08
2555	24.73	1.05
2556	26.77	1.15
2557	26.19	1.11
2558	26.85	1.13
2559	27.06	1.14

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ (2559:4)

ด้วยการเพิ่มจำนวนขึ้นของขยะมูลฝอยในลักษณะทวีคูณนี้ กรมควบคุมมลพิษจึงได้ประสานความร่วมมือไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ เช่น เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น ในการเข้าไปดูแลและบริหารจัดการขยะเหล่านั้นอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถแสดงและรายงานผลข้อมูลสารสนเทศของขยะในเขตที่ดูแลรับผิดชอบได้ อย่างไรก็ดีรูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่ผ่านมาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น มักประสพกับปัญหาเรื่องการดำเนินการที่ไม่ได้เกิดจากการประสานความร่วมมือกันของท้องถิ่น มีการนำเสนอโครงการบริหารจัดการขยะที่ซ้ำซ้อนกันบ้าง ส่งผลทำให้รัฐบาลดำเนินการกระจายงบประมาณลงไปในแต่ละท้องถิ่นเป็นจำนวนมากอันเนื่องมาจากเกิดการซ้ำซ้อนของโครงการในบางท้องถิ่นที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนแล้ว อีกทั้งยังมักจะเกิดปัญหาในการดำเนินการในด้านการบริหารจัดการทั้งด้านเทคนิคและการบริหารโครงการ เช่น การจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณ การขาดบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในการบริหารโครงการและการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้แก่ชุมชน ส่งผลต่อการขาดความร่วมมือของคนในท้องถิ่นด้วยการเข้าใจคลาดเคลื่อนตลอดจนการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งปัญหาดังกล่าวทำให้เกิดผลกระทบด้านการบริหารจัดการขยะมูลฝอย สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าและความสามารถเฉพาะตัวของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นที่ยอมรับเกือบในทุกหน่วยงานทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยนิยมนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นไปประยุกต์ใช้สำหรับการบริหารจัดการในด้านต่างๆ ทั้งด้วยเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน ประหยัดทรัพยากร เก็บสำรองข้อมูลได้ง่าย เคลื่อนย้ายสะดวก นำเสนอข้อมูลได้ในหลายรูปแบบ สำหรับในด้านของการนำมาประยุกต์ใช้กับงานบริหารจัดการขยะนั้นพบเห็นได้ทั่วไป เช่น ได้มีความพยายามในการพัฒนาระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยภายในชุมชนอย่างยั่งยืนที่ประเทศอินเดีย (Mohd N. F., et al., 2019) ส่วนที่เมืองเตหะรานซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศอิหร่านนั้นได้มีการศึกษาและได้รับการออกแบบระบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนด้วยการพิจารณาข้อมูลจากตัวแยกขยะ (Razieh H., et al., 2019) และที่มหาวิทยาลัยลากอส (University of Lagos) ในส่วน AKOKA campus ที่ประเทศไนจีเรีย ได้มีการศึกษาลักษณะของการเกิดขึ้นของขยะภายในมหาวิทยาลัยและนำไปใช้กำหนดแนวโน้มปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นเพื่อวางแผนการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ (Adeniran A. E., et al., 2017) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยในบทบาทของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อท้องถิ่น จึงได้เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยแบบมีส่วนร่วม เพราะการมีส่วนร่วมจะนำสู่การบริหารจัดการที่ยั่งยืน โดยจะดำเนินการในสี่รูปแบบหลักได้แก่ การจัดทำหรือปรับปรุงระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการขยะ เช่น ปริมาณ องค์ประกอบ และอัตราการผลิตขยะมูลฝอย และจะได้ศึกษาถึงพฤติกรรมและความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยของชุมชน เช่น การศึกษาถึงความรู้ความเข้าใจ และความพึงพอใจของการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อที่จะนำข้อมูลดังกล่าวมาประมวล และใช้ในการวางแผนบริหารจัดการขยะมูลฝอยในรูปแบบต่างๆ เช่น เทคโนโลยี รูปแบบการลงทุน และการบริหารจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์การบริหารจัดการขยะประเภทต่างๆ ของประชาชนและองค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.2.2 เพื่อศึกษากระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการขยะประเภทต่างๆ ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.2.3 เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการขยะด้วยเทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชัน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.3 สมมุติฐานของการศึกษาวิจัย

1.3.1 ระบบการบริหารจัดการขยะด้วยเทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชัน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อชุมชนท้องถิ่นกินดีอยู่ดีอย่างยั่งยืน พื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ถูกนำไปใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการกับขยะภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี

1.3.2 พนักงานเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม) ผู้นำชุมชนหรือประธานชุมชน และสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุข (สมาชิก อสม.) มีความพึงพอใจและสามารถใช้ระบบที่ได้ร่วมกันพัฒนาขึ้นนี้ในการบริหารจัดการขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) รูปแบบการบริหารจัดการจัดการขยะ

2) ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ จัดการขยะ

3) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการค้นหารูปแบบและประสิทธิภาพการบริหาร

1.4.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

1) ตัวแปรต้น รูปแบบการบริหารจัดการที่เป็นอยู่ของบุคลากรและวิธีการ

2) ตัวแปรแทรกแซง รูปแบบการบริหารจัดการที่เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น วิธีการสร้างแรงจูงใจ กฎระเบียบ นโยบาย

3) ตัวแปรตาม ประสิทธิภาพการบริหารจัดการที่เปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่ใช้บริหารจัดการขยะ ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.4.3 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลักในการศึกษาวิจัยคือ พนักงานเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ (กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม) ผู้นำชุมชนหรือประธานชุมชน และสมาชิกอาสาสมัครสาธารณสุข (สมาชิก อสม.) ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.5 นิยามคำศัพท์

1.5.1 ขยะมูลฝอย หมายถึง เศษสิ่งเหลือใช้และสิ่งปฏิกูลต่างๆ ซึ่งเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์และสัตว์ ทั้งจากการผลิต การบริโภค การขับถ่าย การดำรงชีวิต และอื่นๆ โดยขยะมูลฝอยทั่วไปมี 4 ประเภท ประกอบไปด้วย

(1) ขยะมูลฝอยอินทรีย์ เป็นสิ่งที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ หญ้า ใบไม้ กิ่งไม้ ซากพืช ซากสัตว์ เป็นต้น

(2) ขยะมูลฝอยรีไซเคิล เป็นสิ่งที่ยังมีประโยชน์สามารถนาไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เช่น กระดาษ พลาสติก แก้ว โลหะ กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT และแผ่นซีดี เป็นต้น

(3) ขยะมูลฝอยอันตราย เป็นสิ่งที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตราย วัตถุมีพิษ วัตถุกัดกร่อน วัตถุติดเชื้อ และวัตถุไวไฟ เช่น ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขวดน้ายาล้างห้องน้ำ และกระป๋องสเปรย์ เป็นต้น

(4) ขยะมูลฝอยทั่วไป หมายถึง สิ่งอื่นๆ นอกเหนือจากข้างต้น อาจนามาใช้ใหม่ได้ แต่ย่อยสลายยาก ไม่คุ้มค่าในการแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เช่น เศษผ้า เศษหนัง ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป พลาสติกห่อขนม เป็นต้น

1.5.2 ระบบการบริหารจัดการขยะ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ใช้แสดงและรายงานการบริหารจัดการขยะ เช่น การคัดแยก ปริมาณขยะแต่ละประเภทของแต่ละชุมชนด้วยอาศัยเทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชัน

1.5.3 เทคโนโลยีเว็บแอพพลิเคชัน หมายถึง การพัฒนาระบบงานให้สามารถแสดงผลหรือบริหารจัดการข้อมูลผ่านเว็บไซต์

1.5.4 การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ประชาชน ผู้แทนชุมชน ประธานชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตดูแลรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ได้เข้ามาส่วนร่วมในการประชาคมเพื่อเสนอปัญหาและความต้องการของชุมชนในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาการจัดการขยะในชุมชน การจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน และการติดตามประเมินผล

1.5.5 ผู้นำชุมชน หมายถึง ประธานหมู่บ้าน หรือ ผู้ใหญ่บ้าน หรือว่า ตัวแทนของขุมชน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่แทนบุคคลที่ได้กล่าวมาแล้ว

1.5.6 การประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control: A-I-C) หมายถึง กระบวนการที่ผู้เข้าร่วมโครงการ มีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาและหาทางเลือกแก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยถือว่าความคิดของทุกคนมีความหมายเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกเป็นเจ้าของในโครงการทุกขั้นตอน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้รูปแบบการบริหารจัดการขยะในการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่องค์การบริหารส่วนท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.6.2 ได้เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการขยะในพื้นที่องค์การบริหารส่วนท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

1.6.3 เจ้าหน้าที่หรือผู้รับผิดชอบด้านขยะในพื้นที่องค์การบริหารส่วนท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีระบบบริหารจัดการ(การตรวจติดตาม) ขยะ ในการปฏิบัติหน้าที่

1.6.4 ชุมชนได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ(การตรวจติดตาม) ขยะ ในชุมชนของตัวเอง