

การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กรณี ศึกษาจังหวัดสระบุรี

**A Study of Development of a Model for Community Infectious Waste
Management in Health Region 4 (Saraburi Province)**

ประจวบ แสงดาว

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี

กรมอนามัย

บทคัดย่อ

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กรณี ศึกษา
จังหวัดสระบุรี

TITLE: A Study of Development of a Model for Community Infectious Waste Management in Health
Region 4 (Case Study of Saraburi Province)

ผู้ศึกษาวิจัย ประจวบ แสงดาว

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4
กรณีศึกษาจังหวัด สระบุรี เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research)
โดยการแบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเคราะห์
วรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม
พื้นที่ศึกษาได้แก่ จังหวัดสระบุรี และชุมชนทดลองได้แก่ ตำบลตลาดน้อย อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี
ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ผู้รับผิดชอบการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (โรงพยาบาลชุมชน,สำนักงาน
สาธารณสุขอำเภอ,โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ,เทศบาล/ผู้นำชุมชน,อาสาสมัครสาธารณสุขและนัก
บริหาร)วิเคราะห์ข้อมูลใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไป ความรู้
ทัศนคติ และการปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วน
เบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อย
ละ 70.00 มีอายุ ระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.00 ส่วนมากจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย ร้อยละ 30.00
ส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่ง อาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 56.30 โดยที่ส่วนใหญ่ เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับ
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 65.70 ระดับความรู้ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 81.25 ระดับทัศนคติ
และ ระดับการปฏิบัติ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.00 และ ร้อยละ 81.25 ตามลำดับ

รูปแบบที่ใช้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ที่ผ่านการทดลองและปรับปรุงแล้วประกอบไป
ด้วย ขั้นตอนที่ 1 การถอดบทเรียนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยใช้การสนทนา
กลุ่ม (Focus Group) และ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการปฏิบัติการ
วิเคราะห์ปัญหาร่วมกันและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อ
แก้ปัญหา ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติตามแผน และ ขั้นตอนที่ 5 ติดตามประเมินผล ผลการประเมินรูปแบบ
ด้านความเหมาะสม และความเป็นไปได้ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ทุกองค์ประกอบ จากการ
ดำเนินการพบว่า กระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ใช้การมีส่วนร่วมของชุมชน จะช่วยให้การจัดการมูล
ฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการที่ถูกต้องได้ตามบริบทของพื้นที่

คำสำคัญ การพัฒนารูปแบบ, การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน , พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

A Study of Development of a Model for Community Infectious Waste Management in Health Region 4 (Case Study of Saraburi Province)

Abstract

A study of development of a model for community infectious waste management in health region 4 (a case study of Saraburi province) was a participation action research. This study employed mixed methods study including quantitative and qualitative research. A synthesis of literature review regarding managing infectious waste in the community was performed in order to create suitable waste management within the community. Saraburi province was chosen for a study area. The total of 145 persons who were responsible for infectious waste management in the community including health personnel (recruited from Community Hospital, District Public Health Office, Health Promoting Hospital), community leaders, public health volunteers, and caregivers were recruited to the study. Descriptive statistics including percentage, mean, standard deviation was used to analyze general information such as knowledge, attitude, and practice regarding infectious waste management. Content analysis was used to analyze and summarize qualitative information. The results showed that majority of participants who are responsible for infectious waste management were female (70%), age in between 50-50 years old (40%). Participants obtained high school education (30%) and work as public health volunteer (56.30%). Over half of them received infectious waste management training (65.70%); their level of knowledge was at good (81.5%); level of attitude was at fair (95%); and level of practice was at fair (81.5%). The model used to manage infectious waste in the community was improved and classified into 4 steps: 1. Focus group discussion to obtain insight information and lesson learned from the management, 2. Action planning and problem solving by working together, 3: Implementation plan, and 4. Evaluation and follow up of a possibility and an appropriateness of the model. Overall, the average score of each step was at high level. It was found that an infectious waste management process that uses community participation in accordance with the community context would enhance a suitable management of infectious waste within a community.

Key messages Development of a Model, Community Infectious Waste Management, Health Region 4

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กรณีศึกษาจังหวัด สระบุรีสำเร็จลุล่วงลงได้ ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี ที่สนับสนุนการดำเนินงานศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ดร.วิสุทธิ์ สุกรินทร์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ดร.สุภาวี่ อวสกุลสุทธิ และคณะกรรมการพัฒนางานวิชาการและงานวิจัยศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี สาธารณสุขอำเภอบ้านหมอ, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านหมอ, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตลาดน้อย, นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลตลาดน้อย และ ภาควิชาที่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้อนุญาตและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีทำให้การศึกษาครั้งนี้เป็นต้นแบบในการขับเคลื่อนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนของพื้นที่เขตสุขภาพต่อไป

ประจวบ แสงดาว

สารบัญ

บทคัดย่อ	2
Abstract	3
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	7
1.2 วัตถุประสงค์	9
1.3 คำถามการวิจัย	10
1.4 ประโยชน์ของการศึกษา	10
1.5 ขอบเขตงานวิจัย	10
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	10
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	12
2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	23
2.3 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	26
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	44
2.5 กรอบแนวคิด	50
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย	
3.1 รูปแบบการศึกษา	51
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	55
3.6 การประเมินการใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 4 ผลการศึกษา

4.1 ปัจจัยที่ส่งผลการความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	
61	
4.2 สรุปรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากพื้นที่ 13 อำเภอในจังหวัดสระบุรี	62
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	
64	
พื้นที่ทดลองรูปแบบ	
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติงาน	65
ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ทดลองรูปแบบ	
4.5 ผลการศึกษากระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ทดลองรูปแบบ	71
4.6 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ	79

บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา	81
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	
84	
5.3 ข้อเสนอแนะจากศึกษาครั้งนี้	85
5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	87
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	98

สารบัญ

ตาราง

ตารางที่ 1	ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	60
ตารางที่ 2	แสดงระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	61
ตารางที่ 3	แสดงระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนรายข้อ	62
ตารางที่ 4	แสดงระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	63
ตารางที่ 5	แสดงระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนรายข้อ	63
ตารางที่ 6	แสดงระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	65
ตารางที่ 7	แสดงระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน รายข้อ	65
ตารางที่ 8	แสดงรายชื่อคณะกรรมการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	69
ตารางที่ 9	แสดงข้อสรุป กติกา หมู่บ้านในการจัดการขยะชุมชน	70
ตารางที่ 10	แสดงแผนงาน/โครงการ การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	71
ตารางที่ 11	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมและ	74

ความเป็นไปได้

ภาพประกอบ

ภาพประกอบที่ 1	กรอบแนวคิดในการศึกษา	47
ภาพประกอบที่ 2	สรุปรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จากการสนทนากลุ่ม	59
ภาพประกอบที่ 3-6	กิจกรรมการถอดบทเรียนเพื่อค้นหาปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และ พัฒนารูปแบบ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดสระบุรี	67-68
ภาพประกอบที่ 7	การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม	69
ภาพประกอบที่ 8	รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	78

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมีหลักการสำคัญ คือ การพัฒนาอย่างสมดุล ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยสมัชชาสหประชาชาติด้านสิ่งแวดล้อม (United Nations Environmental Assembly: UNEA) และสมัชชาอนามัยโลก (World Health Assembly: WHA) ได้มีการนำประเด็นมลพิษสิ่งแวดล้อมและการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพมาหาข้อตกลงร่วมกันในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม มลพิษ และของเสียประเภทต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสม ไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตามมา โดยเฉพาะปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ที่ยังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เนื่องจากปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น (Ali M., et.al ,2017:581-592.). มูลฝอยติดเชื้อจากการดูแลสุขภาพนั้น รวมถึง เข็ม,ของเหลวในร่างกาย, ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย, ยา, กัมมันตภาพรังสี, วัสดุและยาซึ่งเกิดจากการดูแลสุขภาพ สถานบริการสาธารณสุข,ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการวิจัยด้านสุขภาพ นอกจากนี้ยังรวมถึงของเสียที่เกิดจากกิจกรรมการดูแลสุขภาพในบ้าน เช่น การล้างไตและการฉีดอินซูลิน (Nwachukwu, Orji, and Ugbogu,2013) ซึ่งต้องมีการแก้ไขปัญหายาอย่างเป็นระบบ เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Jeroen B., Liesje D., and Jonas V., 2011:3)

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2561 – 2564 ขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการบริหารจัดการ และพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยมีการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน อาทิ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมศุลกากร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษา และสถานประกอบการภาคเอกชน ให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ คือ สามารถกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ถูกต้อง ร้อยละ 100 ภายในปี 2564 (กรมอนามัย,2561:1)

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกพบว่า สถานบริการสาธารณสุข เป็นแหล่งกำเนิดของเสียหลากหลายประเภท โดยร้อยละ 85.0 เป็นขยะทั่วไปและขยะที่ไม่เป็นพิษ และอีกร้อยละ 15.0 พบว่าเป็นขยะอันตราย ซึ่งรวมถึง ขยะติดเชื้อ ขยะพิษ และขยะประเภทสารกัมมันตรังสี ในทุกปีทั่วโลกพบเข็มฉีดยาที่มาจากสถานบริการสาธารณสุขมากถึง 16 ล้านชิ้น แต่มีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง ซึ่งของเสียที่เกิดจากสถานบริการสาธารณสุขเป็นต้นเหตุของการเกิดปัญหาการติดเชื้อโรคไปสู่ผู้ป่วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุข และออกสู่สาธารณะได้ โดยของเสียที่เกิดจากสถานบริการสาธารณสุข ประกอบด้วยสารที่เป็นพิษต่อยีน (Genotoxic waste) ของเสียกัมมันตรังสี (Radioactive waste) และของเสียทั่วไปที่ไม่

เป็นอันตราย (Non-hazardous or general waste) ของเสียสารเคมี (Chemicals waste) ยาหรือเภสัชภัณฑ์ (Pharmaceuticals waste) และมูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste) ของเสียจากชิ้นเนื้อเยื่อ (Pathological waste) ของแหลมคม (Sharps) ซึ่งเป็นของเสียที่เกิดจากการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขทั้งจากสถานพยาบาลภาครัฐ คลินิกเอกชน สถานพยาบาลสัตว์ (Tabrizi JS, et al. 2018 :1-6.)

มูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งก่อให้เกิดโรค เช่น แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิตร เชื้อรา ฯลฯ รวมถึง สิ่งของที่ปนเปื้อนเลือดหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกาย ที่ปนเปื้อนเสื้อผ้า ผ้าพันแผล ฟองน้ำ ถุงมือ และของใช้อื่น ๆ ศพและซากสัตว์ที่ติดเชื้อโรคที่มีความเสี่ยงสูง เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น (WHO,2015:6-14) โดยสถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย พบว่ามีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 17.87 ตัน ในปี 2559 โดยในปี 2560 และปี 2561 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นเป็น 22.61 ตัน และ 25.20 ตัน ตามลำดับ มูลฝอยติดเชื้อมีแหล่งเกิดจากหลายแหล่ง ประกอบด้วย มูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 57.0, โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 17.0, คลินิก ร้อยละ 19.0, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/สถานีนอมนัย ร้อยละ 6.0 และสถานพยาบาลสัตว์และห้องปฏิบัติการติดเชื้ออันตราย ร้อยละ 0.6 โดยพบว่าอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.5 ต่อปี (กรมควบคุมมลพิษ.,2555)

เขตสุขภาพที่ 4 มีสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ จำนวน 886 แห่ง ประกอบด้วย โรงพยาบาลศูนย์ 8 แห่ง, โรงพยาบาลทั่วไป 4 แห่ง, โรงพยาบาลชุมชน 59 แห่ง, รพ.สต. 800 แห่ง (รวมสถานีนอมนัยเฉลิมพระเกียรติและศูนย์บริการสาธารณสุข), และโรงพยาบาลสังกัดอื่น ๆ 15 แห่ง โดยวิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อส่วนใหญ่ ใช้วิธีการจ้างเหมาบริษัทเอกชนกำจัดในเตาเผา ร้อยละ 92.54 รองลงมา ได้แก่ การกำจัดเองโดยการเผาในเตาเผา ร้อยละ 7.46 โดยในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ใช้วิธีรวบรวมส่งโรงพยาบาลแม่ข่าย เพื่อนำไปกำจัดโดยการจ้างบริษัทเอกชน, กำจัดเอง หรือแบบผสมผสาน ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีการนำไปกำจัด ร้อยละ 60.0 (ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี,2561) ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เกิดจากผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้าน เช่น ผู้ป่วยติดเตียง, ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น เบาหวาน, ผู้ป่วยโรคติดต่อ เช่น วัณโรค ฯลฯ โดยในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้าน จำนวน 18,938 คน (โปรแกรม HDC,2560) โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ โดยประมาณ 10,605 กิโลกรัมต่อวัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.,2560) โดยพื้นที่ ที่พบว่ามีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสูงสุดได้แก่ อำเภอบ้านหมอ จังหวัด สระบุรี (โปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ,2561) ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อเหล่านี้ ต้องมีการจัดการถูกต้องและเหมาะสม โดยมีมาตรฐาน การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ใน 6 ประเด็น ได้แก่ บุคลากร, การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ, การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ, การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ, บริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ, การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ยศวรรีย์ ชัยศรี, เยาวนิจ กิตติธรรกุล,และ วดี สุขสาโรจน์

,2558) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลภาครัฐ(โรงพยาบาลทุกสังกัด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) พบว่า ปัญหาที่พบบ่อย คือ ปัญหาการจัดการในขั้นตอน และกระบวนการต่าง ๆ ที่ไม่เป็นระบบ ไม่ผ่านมาตรฐานโดยเฉพาะการจัดการขั้นตอนการเคลื่อนย้าย การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน (อัจฉราวรรณ พงศาสิทธิ์,2562: 82-84) และยังพบอีกว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องมูลฝอยติดเชื้อ โดยหน่วยงานสาธารณสุขมีปัญหาในการคัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง โดยที่ยังไม่มีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ชัดเจน (ประชุมพร กวีกรณ์,2560:703-728) ปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ได้แก่ ความร่วมมือที่ใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญในพื้นที่ ควรได้รับการออกแบบร่วมกันและประสานงานโดยแผนกควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล,เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (Mastorakis N. et.al.,2011) โดยรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนดำเนินการโดย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, อาสาสมัครสาธารณสุข,นักบริหาร โดยยังขาดการจัดการที่เป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน ทั้งในส่วนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (อำนาจ ยอดนิล, 2553) และในส่วนของชุมชนที่จะต้องมียุทธศาสตร์รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม โดยมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกัน กับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น วัด โรงเรียน ชมรมผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน ฯลฯ ในการร่วมวางแผนและออกแบบรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับชุมชนในแต่ละพื้นที่โดยการสนับสนุนของภาครัฐ และเอกชน เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บริษัทเอกชน ฯลฯ เพื่อให้มีการดำเนินการ คัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง ที่ถูกวิธี (จอมจันทร์ นทีวัฒนา,2555: 47-56)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การจัดประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตามแผนงาน/โครงการ และ ขั้นตอนที่ 3 ติดตามประเมินผล โดยผลที่ได้สามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนของเขตสุขภาพที่ 4 เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อต่อไป

1.2วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี
2. เพื่อพัฒนารูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี

1.3 คำถามการวิจัย

1.3.1 ระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี อยู่ในระดับใด

1.3.2 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในพื้นที่ จังหวัดสระบุรี ที่เหมาะสมควร
เป็นอย่างไร

1.4 ประโยชน์ของการศึกษา

1. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หน่วยงานด้าน
สาธารณสุข องค์การภาคประชาชน สามารถนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ไปใช้ในการมูลฝอย
ติดเชื้อในชุมชน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หน่วยงานด้าน
สาธารณสุข องค์การภาคประชาชน สามารถนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ไปใช้ในการจัดทำ
แผนการ และแนวทางในการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

1.5 ขอบเขตงานวิจัย

1.5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1) ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 2) รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

1.5.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ใน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น,
โรงพยาบาลแม่ข่าย,สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล,อาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านและนักบริบาล

1.5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่การศึกษา

พื้นที่จังหวัดสระบุรี ประกอบด้วย 13 อำเภอ

1.5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา

มกราคม 2562 – มกราคม 2563

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1. มูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายถึง มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งก่อให้เกิดโรค เช่น
แบคทีเรีย ไวรัส ปรสิตร เชื้อรา รวมถึง สิ่งของที่เป็นอันตรายหรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ จากร่างกาย
โดยพิจารณาเฉพาะ มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วยในชุมชนเท่านั้น โดยผู้ป่วยที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วย
ติดเชื้อ ผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลิน ผู้ป่วยลำไส้ และผู้ป่วยโรคติดต่อ ได้แก่ วัณโรค

1.6.2. ความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง สิ่งที่ได้จากการศึกษา เรียนรู้ถึงวิธีการ
จัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

1.6.2.1. การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง วิธีการคัดแยก มูลฝอยติดเชื้อที่บ้านผู้ป่วย โดยแยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของมีคม และ ไม่มีคม

1.6.2.2 การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง วิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ในบ้านผู้ป่วย

1.6.2.3 การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วย

1.6.2.4 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้องเหมาะสม

1.6.3. ทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายถึง ความเชื่อ ความเห็น เกี่ยวกับวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง เหมาะสม

1.6.4. การปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายถึง ความเชื่อ ความเห็น เกี่ยวกับวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ด้านการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง เหมาะสม

1.6.5. รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายถึง รูปแบบ วิธีการ ขั้นตอน ที่ได้จากการการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนและการวิเคราะห์รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้ได้มาซึ่งวิธีการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อต่อไปนี้

- 1.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
- 2.กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 3.ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- 4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ(ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข,2546)

มูลฝอยติดเชื้อ นิยามตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัส หรือ ใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งหมายความรวมถึงมูลฝอยที่เกิดขึ้น หรือใช้ใน กระบวนการวินิจฉัยทางการแพทย์ การรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค การทดลองเกี่ยวกับ โรค และการตรวจชันสูตรศพ หรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ได้แก่

- 1) ซาก หรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจ ชันสูตรหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง
- 2) วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์และแผ่นกระจกปิดสไลด์
- 3) วัสดุซึ่งสัมผัส หรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์ หรือสัตว์ วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี, ผ้า ก๊อช ผ้าต่าง ๆ, ท่อยาง เป็นต้น

4) มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

มูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste) หมายถึง มูลฝอยที่สงสัยว่าจะมีเชื้อก่อโรค ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส พยาธิหรือเชื้อรา ที่มีปริมาณเพียงพอที่จะทำให้เกิดโรคสู่คนได้ United States Environmental Protection Agency (USEPA) (1986) ได้ให้คำจำกัดความมูลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มูลฝอยที่มีเชื้อโรคที่มีความรุนแรง ซึ่งหากผู้สัมผัสมีความไวรับ สัมผัสกับมูลฝอยเหล่านี้ หากมี ปริมาณมากพอจะทำให้เกิด โรคติดเชื้อได้ (WHO, 2015)

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทยได้กำหนดไว้ตาม กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ระบบการจัดการเป็นไปตามมาตรฐานทางวิชาการ ตามแบบประเมิน จำนวน 6 หัวข้อ คือ บุคลากร การคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย ลักษณะของรถเข็น ลักษณะของที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ (ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข ,2546)

1) บุคลากร มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ซึ่งมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบดูแล ระบบการเก็บ ขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้รับการอบรมหลักสูตรการป้องกัน และระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

2) การคัดแยกมูลฝอย มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยอื่น ๆ ณ แหล่งกำเนิด มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อ ระหว่างวัสดุมีคม และวัสดุไม่มีคม

การเก็บมูลฝอยติดเชื้อต้องเก็บลงในภาชนะเฉพาะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ โดยดำเนินการเก็บ ณ แหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อทันทีดังนี้

3) การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคม มีลักษณะเป็นกล่อง หรือถังที่ทำด้วย วัสดุแข็งแรงทนทานต่อการแทงทะลุและการกัดกร่อนของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิด และป้องกันการ รั่วไหลของเหลวภายในได้ ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม มีลักษณะเป็นถุงสีแดงทึบแสง ทำจากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีก ขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก กันน้ำได้ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึมมีเครื่องหมายและคำเตือนที่บ่งบอกให้บุคคลทั่วไปทราบว่าเป็นภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม บรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของ ถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น มูลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม บรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของ กล่องภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ (ถุงแดงและกล่องใสมูลฝอยติดเชื้อ) มีการใช้งานเพียงครั้งเดียวและทำลายพร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

4) การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อสวม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ประกอบด้วยถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก และรองเท้าพื้นยางหุ้มแข้งในขณะปฏิบัติงานใช้รถเข็นเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อยกเว้นกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นน้อยมีการกำหนดเวลาและเส้นทางเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอนมีการทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในพหุกิจกรรมงานทุกวัน ในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาด มีการระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

ก.การขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ดังนี้

- 1) ต้องขนโดยยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อเท่านั้น
- 2) ต้องขนอย่างสม่ำเสมอตามวันและเวลาที่กำหนด

3) ผู้ขับขี่ และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะ ต้องมีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ โดยผ่านการฝึกอบรมการป้องกัน และระงับการแพร่เชื้อ หรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ

4) ต้องมีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับผู้ขับขี่ และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะ ขนมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือสำหรับป้องกันอุบัติเหตุ ที่อาจเกิดจากการตกหล่น หรือการรั่วไหลของมูลฝอยติดเชื้อ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์หรือเครื่องมือสื่อสาร สำหรับใช้ติดต่อกับเหตุ อยู่ในยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ตลอดเวลาทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ

5) ผู้ขับขี่ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ปฏิบัติงานประจำยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องระมัดระวังมิให้มูลฝอยติดเชื้อ และภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ตกหล่นในการขนส่ง

6) ห้ามยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ไปใช้ในกิจการอย่างอื่น และให้ทำความสะอาด และฆ่าเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ยกเว้นกรณีภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อแตก หรือมีการรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันทีที่สามารถจะทำได้

ข. ยานพาหนะขนมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีลักษณะดังนี้

1) ตัวถังปิดทึบ ผ่นด้านในต้องบุด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่รั่วซึม

2) ในกรณีที่เป็นยานพาหนะสำหรับใช้ขนมูลฝอยติดเชื้อ จากที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ที่เก็บ ไว้มากกว่า 7 วัน ภายในตัวถังของยานพาหนะนั้น ต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่านั้นได้ และจะต้องติดเครื่องเทอร์โมมิเตอร์ ที่อ่านค่าอุณหภูมิภายในตัวถังไว้ด้วย

3) มีข้อความสีแดงที่มีขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ปิดไว้ที่ภายนอกตัวถังด้านข้างทั้งสองด้านว่า "ใช้เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อ"

4) ลักษณะของรถเข็นที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ มีพื้นและผนัง ทึบ ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่ายด้วยน้ำ และมีฝาปิดมิดชิดป้องกันสัตว์ และแมลงนำโรคได้ มีข้อความสีแดงที่ระบุว่า "รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อ ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น" มีอุปกรณ์ สำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ในกรณีที่ตกหล่นประจำรถเข็น

5) สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เป็นห้องหรืออาคารเฉพาะแยกจากอาคารอื่นและอยู่ในที่ ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยไปกำจัด พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย และมีการป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค มีขนาดเพียงพอสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน มีระบบป้องกันบุคคลทั่วไปไม่ให้สามารถที่จะเข้าไปในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อมีรางหรือท่อระบายน้ำเสีย เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียมีข้อความเป็นคำเตือนขนาดสามารถมองเห็นได้ชัดเจนว่า "ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ" ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร

6) การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อกรณี ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเองได้รับความเห็นชอบจากราชการส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อผู้ปฏิบัติงานในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ มีการสวมชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเผาในเตาเผาชนิด 2 ห้องเผาที่สามารถควบคุมอุณหภูมิใน ห้องเผามูลฝอย และห้องเผาควันให้อยู่ไม่ต่ำกว่า 760 และ 1,000 องศาเซลเซียส ได้ กรณี ให้ผู้อื่นกำจัดให้ มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด ที่เชื่อได้ว่าการ นำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดด้วยวิธีที่อย่างถูกต้อง (สมุดบันทึกรับ-ส่งมูลฝอยติดเชื้อ)

ค.หน่วยงานโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ต้องใช้เอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Infectious Waste Manifest System) กำกับกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ให้กับบริษัทเอกชน ที่นำมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด กระทรวงสาธารณสุขสั่งการให้ถือปฏิบัติ ดังนี้ (กรมอนามัย, 2560)

1) คำชี้แจงเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ

กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาระบบเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ โดยกำหนดให้ผู้ก่อกำเนิด ผู้ขนส่ง และผู้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อต้องจัดทำเอกสารหรือแบบกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อในระบบขนส่ง เพื่อควบคุมกำกับ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากผู้ก่อกำเนิด (แหล่ง/ต้นกำเนิด) ซึ่งผู้ขนส่งต้องขนส่งมูลฝอย ติดเชื้อพร้อมแบบกำกับการขนส่งที่ ระบุปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ตรงกันทุกฉบับในทุกขั้นตอนไปจนถึงปลายทางผู้กำจัด (แหล่ง/สถานที่กำจัด) อย่างเป็น ระบบ เอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อมีรายละเอียด ดังนี้

1.1) เล่มเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ 1 เล่ม ประกอบด้วยชุดเอกสาร 50 ชุด และชุดเอกสาร 1 ชุด ประกอบด้วยแผ่นเอกสาร 6 แผ่น คือ ตช.01/1 (สีฟ้า) ตช.02 (สีเหลือง) ตช.03 (สีชมพู) ตช.04 ตช.05 และ ตช.01/2 ทุกแผ่นมีสำเนาในตัว (คาร์บอนเรส)

1.2) ผู้ก่อกำเนิด (แหล่ง/ต้นกำเนิด) มูลฝอยติดเชื้อหมายถึง “สถานบริการสาธารณสุข” หมายความว่า (1) สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล และหมายความรวมถึงสถานพยาบาลของทาง ราชการ (2) สถานพยาบาลสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลสัตว์ และหมายความรวมถึงสถานพยาบาลสัตว์ ของทางราชการ

1.3) ผู้ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นผู้จัดหาเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อให้เพียงพอทั้งระบบ และในเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ

2) วิธีกรอกบันทึกเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ

2.1) ผู้ก่อกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อกรอกบันทึกเอกสารทุกฉบับในส่วนของผู้ก่อกำเนิด โดยกรอกบันทึกในแผ่นที่ 1 จะติดทั้งชุด (6 แผ่น) เมื่อได้ชั่ง ตวง วัด ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในแต่ละครั้งของการขนมูลฝอยติดเชื้อแล้วเสร็จ จึงลงลายเซ็นในส่วนของผู้ก่อกำเนิดเพื่อให้คำรับรอง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของผู้ก่อกำเนิด

2.2) ผู้ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อมาก่อนบันทึกเอกสารทุกฉบับในส่วนผู้ขนส่ง โดยกรอกบันทึกในแผนที่ 1 จะติดทั้งชุด (6 แผ่น) เมื่อได้ซึ่ง ตวง วัด ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในแต่ละครั้งของการขนมูลฝอยติดเชื้อแล้วเสร็จ จึงลงลายเซ็นในส่วน ของผู้ขนส่ง เพื่อให้คำรับรองปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของผู้ขนส่งและฉีก ตข.01/1 ที่เป็นต้นฉบับสำหรับโรงพยาบาล (สีฟ้า) เก็บไว้ที่ผู้ก่อกำเนิด

2.3) ให้ผู้ขนส่งนำเอกสารที่กรอกบันทึกข้อมูลแล้ว ที่เป็นสำเนาอีก 5 แผ่น (ตข.02 ตข.03 ตข.04 ตข.05 และ ตข.01/2) นำติดตัวไปด้วยทุกครั้ง

2.4) เมื่อถึงสถานที่กำจัดให้ผู้กำจัดตรวจสอบความถูกต้องของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อและลงลายเซ็นช่องกรอกบันทึก เพื่อให้คำรับรองปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของผู้กำจัด ในส่วนคำรับรองของผู้กำจัด ทุกครั้งที่รับมอบมูลฝอยติดเชื้อมากำจัด และฉีก ตข.02 (สีเหลือง) เก็บไว้ที่ผู้กำจัด

2.5) ผู้ขนส่งฉีก ตข.03 (สีชมพู) เก็บไว้ที่ผู้ขนส่ง ฉีก ตข.04 ส่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โรงพยาบาลตั้งอยู่ ฉีกตข.05 ส่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถานที่กำจัดตั้งอยู่ และฉีกตข.01/2 ส่งกลับให้โรงพยาบาลเป็นสำเนาตรวจสอบต้นฉบับ

3) นโยบายกระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายให้ ทุกหน่วยงานทำสัญญาจ้าง ให้การได้รับเอกสาร ตข.01/2 เรียบร้อย ถึงจะถือว่าการว่างจ้างผู้ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด ได้ทำตามสัญญาการว่างจ้างถูกต้องตามสัญญาจ้าง ถึงจะเบิกเงินได้ หากคู่สัญญาได้นำ ตข.01/2 ให้นำมาตรวจสอบ จะไม่สามารถเบิกเงินได้เพราะถือว่าไม่ครบสมบูรณ์

4) นโยบายการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ และโรงพยาบาลศูนย์, โรงพยาบาลทั่วไป, โรงพยาบาลชุมชน เพื่อว่าจ้างเอกชนนำไปกำจัดนั้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ต้องดำเนินการดังนี้

- 4.1) หลังจากรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อแล้วมัดถุงใส่มูลฝอยติดเชื้อด้วยเชือกฝาง
- 4.2) พันหรือฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาโซเดียมไฮโปคลอไรต์
- 4.3) นำมูลฝอยดังกล่าวใส่ในถุงสีแดงอีก 1 ชั้น ผูกเชือกด้วยเงื่อนตาย
- 4.4) นำมูลฝอยใส่ถึงลักษณะคล้ายถังน้ำแข็ง หรือถึงที่มีลักษณะแข็งแรง ไม่รั่วไม่ซึม มีฝาปิดหรือสามารถใส่กุญแจได้
- 4.5) นำถังดังกล่าว ขึ้นรถนำไปส่ง ณ โรงพยาบาลเป้าหมาย
- 4.6) ระหว่างการขนส่งห้ามจอดแวะระหว่างทาง
- 4.7) เมื่อนำมูลฝอยไปส่ง ณ จุดเป้าหมายเรียบร้อยแล้ว ให้ทำความสะอาดถังและรถ และฆ่าเชื้อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อให้เรียบร้อย

เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (กรมอนามัย, 2560)

เทคโนโลยีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อมี 7 ประเภท แต่สำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน มีเพียงวิธีการเผาในเตาเผา การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำและการทำลายเชื้อด้วยความร้อนเท่านั้น ที่กระทรวง

สาธารณสุขอนุญาตให้ใช้ในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ มีรายละเอียดของเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. การเผาในเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ (Incineration) การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผาในเตาเผาเป็นวิธีที่นิยมใช้มากที่สุด เนื่องจากสามารถลดปริมาณมูลฝอยลงได้มาก และสามารถทำลายเชื้อโรคในมูลฝอยติดเชื้อได้ โดยเหลือเพียงเถ้าเท่านั้นที่ต้องนำไปกำจัดโดยการฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล มูลฝอยชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ชันเนื้อ อวัยวะและมูลฝอยติดเชื้ออื่นๆ ต้องเผาในเตาเผาที่มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียสและ ต้องเผาไหม้คว้นในที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 1,000 องศาเซลเซียส โดยการเผาไหม้จะสมบูรณ์ได้ อุณหภูมิและเวลาในการเผาไหม้ต้องมีความเหมาะสม ถ้าหากมีการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์จะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น เขม่าควัน ฝุ่นละออง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบ ข้อดีของการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยวิธีการเผาในเตาเผา คือ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและการกำจัด สามารถทำลายเชื้อโรค ได้ใช้พื้นที่ในการกำจัดน้อย ลดปริมาณมูลฝอยลงมากเหลือเพียงเถ้าซึ่งมีปริมาณน้อยที่ต้องนำไป กำจัดต่อไป ส่วนข้อเสียคือ ค่าใช้จ่ายในช่วงก่อสร้างและดำเนินการสูง และผู้ควบคุมเตาเผาจะต้องเป็นผู้มีความรู้และทักษะเฉพาะ รวมทั้งต้องมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เตาเผามูลฝอยติดเชื้อโดยทั่วไปที่นิยมใช้กัน สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือเตาเผามูลฝอยแบบหลายห้องเผา ลักษณะเตาเผาประเภทนี้คือจะมีห้องเผามากกว่า 1 ห้องเผา และต้องใช้อากาศเป็นจำนวนมาก โดยเตาเผาห้องแรกจะทำหน้าที่เผา มูลฝอย ส่วนเตาเผา ห้องที่ 2 จะมีหัวเผาเพิ่มขึ้นเพื่อเผาไหม้ก๊าซ และอนุภาคที่ออกมาจากห้องเผาแรก เตาเผาประเภทใช้อากาศน้อย ลักษณะเตาเผาประเภทนี้จะมีห้องเผาไหม้ 2 ห้อง ห้องเผาไหม้แรกจะเผาไหม้ มูลฝอยโดยมีการเป่าอากาศจากด้านล่างของมูลฝอย โดยปริมาณอากาศที่เป่าเข้ามาแค่เพียงพอให้มูลฝอยติดไฟ อากาศบางส่วนจะถูกเป่าเข้าไปในห้องเผาไหม้ที่สอง อุณหภูมิของห้องเผาไหม้แรกนี้จะอยู่ในช่วง 760-850 องศาเซลเซียส ห้องเผาไหม้ที่สองจะอยู่ด้านบน ทำหน้าที่เผาไหม้สารระเหิดและสารแขวนลอยที่มากจากเผาไหม้ในห้องแรก ห้องเผาไหม้ที่สองอุณหภูมิประมาณ 1,000-1200 องศาเซลเซียส ปริมาตรในห้องเผาไหม้ต้องเพียงพอที่จะทำให้ระยะเวลาที่ก๊าซ ร้อนอยู่ในห้องเผาไหม้เกิดปฏิกิริยาที่สมบูรณ์ เพื่อให้เกิดปัญหาอากาศเป็นพิษ ข้อดีของเตาเผา ประเภทนี้ คือ ห้องเผาไหม้เตาเผาไหม้แรกจะไม่รุนแรง และอุณหภูมิไม่สูงมาก ช่วยลดปัญหาแก้ลอยได้ และไม่มีปัญหาตะกรันเกาะติดเตาเนื่องจากอุณหภูมิไม่สูงพอที่จะเผาไหม้โลหะและแก้วได้ เตาเผาแบบหมุนหรือแบบ Rotary ลักษณะของเตาเผาประเภทนี้คือ มี 2 ห้องเผา ห้องเผาแรกใช้ในการเผามูลฝอย จะเป็นทรงกระบอกที่สามารถหมุนได้เพื่อสร้างความปั่นป่วนในเตาเผาและวางเอียงกับพื้นทำให้เถ้าที่เหลือจากการเผาถูกส่งไปยังด้านท้ายของเตาเผาได้ง่าย ส่วนห้องเผาที่สองจะเผาไหม้คว้นที่เกิดจากการเผามูลฝอยในห้องเผาแรก เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ เตาเผาแบบนี้มีประสิทธิภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อสูง แต่มีค่าใช้จ่ายในเรื่องก่อสร้างดำเนินการ บำรุงรักษา ซ่อมแซมสูงกว่า ประเภทอื่น การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเผาในเตาเผา

ประกอบด้วย 5 กระบวนการ คือ กระบวนการบ้อนมูลฝอยเข้าเตาเผา กระบวนการเผามูลฝอยในเตาเผา กระบวนการบำบัดมลพิษทางอากาศจากการเผา กระบวนการบำบัดน้ำเสีย กระบวนการบำบัดเก่า ประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อโรคในมูลฝอย ติดเชื้อขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการเผา

2. การทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ (Autoclaving or Steam Sterilization) การทำลายเชื้อในมูลฝอยติดเชื้อเป็นการใช้ไอน้ำร้อนอ้อมตัวภายใต้ความดันเพื่อทำลาย เชื้อโรควิธีการนี้ต้องใช้ความร้อน ความชื้น และความดันที่เหมาะสมร่วมกันในการทำลายเชื้อโรค โดยใช้เครื่อง steam sterilizer หรือ autoclave โดยวิธีการที่ใช้เหมือนกับการทำลายหรือยับยั้งเชื้อโรคในอุปกรณ์การแพทย์และยาในสถานพยาบาล มีหลักการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ คือ การทำให้ปราศจากเชื้อ ทำโดยการใส่ภาชนะที่บรรจุ มูลฝอยติดเชื้อเข้าไปในห้องบำบัดของตัวเครื่องซึ่งต้องเป็นโลหะที่ทนความร้อนและความดัน ในขั้นตอนแรกจึงต้องไล่อากาศออกก่อนโดยให้ไอน้ำแทนที่ จะทำให้อุณหภูมิของมูลฝอยสูงขึ้น เพื่อฆ่าเชื้อโรคได้ เมื่ออากาศเข้าสู่มูลฝอยจะมีการถ่ายเทความร้อน อากาศจะถูกกำจัดจากห้องบำบัดอย่างสมบูรณ์ ต้องไม่มีอากาศเหลืออยู่ภายในห้องบำบัด คืออยู่ใน สภาพไอน้ำอ้อมตัวใต้ความดันที่เหมาะสม ประสิทธิภาพของการบำบัดขึ้นอยู่กับความดันของไอน้ำที่ ผ่านเข้าสู่มูลฝอย อุณหภูมิในห้องบำบัด และระยะเวลาที่ใช้ สภาวะทั่วไปของการฆ่าเชื้อที่แนะนำให้ใช้ คือ อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 30 นาที ที่ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ภาชนะบรรจุมูลฝอยสำหรับการบำบัด และการกำหนดตำแหน่งหรือการวางมูลฝอย การฆ่าเชื้อจะมีประสิทธิภาพดีที่สุดเมื่ออุณหภูมิในตรงกลางมูลฝอยเป็น 120 องศาเซลเซียส และมีไอน้ำผ่านเข้าสู่มูลฝอยอย่างเหมาะสม ข้อดีของการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำ คือ มีวิธีการใช้งานที่ ง่าย สะดวกต่อการใช้ในโรงพยาบาล เทคโนโลยีนี้ใช้กันเคยเป็นอย่างดี ปริมาณมูลฝอยลดลง ใช้ตัวชี้วัดทางชีววิทยาในการตรวจสอบเชื้อและสามารถตรวจสอบได้ง่าย ไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ลักษณะของมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับวิธีนี้คือ วัสดุของมีคม วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัส เลือด เชื้อหรืออาหารเลี้ยงเชื้อและวัสดุที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ มูลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุ ก่อนการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำจึงต้อง แยกวัสดุที่ไม่เหมาะสมออกก่อนภาชนะที่บรรจุมูลฝอยติดเชื้อต้องเจาะรูให้ไอน้ำผ่านเข้าไปได้ การตรวจสอบประสิทธิภาพของการบำบัดมูลฝอยติดเชื้อด้วย *Bacillus Stearothermophilus* หรือ *Bacillus subtilis* มูลฝอยติดเชื้อที่ผ่านการบำบัดด้วยไอน้ำต้องนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยทั่วไปอย่างถูกหลักวิชาการ (กรมอนามัย, 2557)

3. การทำลายเชื้อด้วยความร้อน (Thermal Inactivation) การทำลายเชื้อด้วยความร้อนเป็นการใช้ความร้อนในการทำให้เกิดสภาวะที่ไม่เหมาะสม กับการเจริญเติบโตของเชื้อโรค โดยใช้หลักการถ่ายเทความร้อนเพื่อทำลายเชื้อในมูลฝอย ทั้งมูลฝอยติดเชื้อในรูปของเหลว และมูลฝอยติดเชื้อในรูปของแข็ง มักใช้ในสถานที่ ที่มีมูลฝอยติดเชื้อปริมาณมาก ๆ โดยในการทำลายเชื้อในมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของเหลวนั้น ต้องอุ่นมูลฝอยให้อุณหภูมิได้แล้ว กวนผสมมูลฝอยให้ความร้อน

กระจายทั่วกัน มี 2 แบบ คือถังบรรจุมูลฝอยเดี่ยว และถังบรรจุมูลฝอยคู่ ประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและระยะเวลาที่เหมาะสมกับเชื้อโรคนั้นๆ ที่อยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ ต้องมีการลดความร้อนของมูลฝอยดังกล่าวก่อนจึงจะส่งไประบบบำบัดน้ำเสียได้ ส่วนการทำลายเชื้อด้วยความร้อนสำหรับมูลฝอยติดเชื้อในรูปของแข็งใช้เทคนิคความร้อนแห้ง เทคนิคนี้มีประสิทธิภาพต่ำกว่าระบบที่ใช้ไอน้ำ โดยทั่วไปใช้อุณหภูมิ 160-170 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 2 - 4 ชั่วโมง โดยปกติสารเคมีควรทำลายเชื้อโรคได้หมด ดังนั้นเกณฑ์มาตรฐานทางชีวภาพจึงไม่ควร พบเชื้อโรคอยู่ในมูลฝอยหลังการบำบัด ส่วนการตรวจสอบประสิทธิภาพของการบำบัดนั้นอาจใช้เชื้อจุลินทรีย์ที่ทนสารเคมีมากกว่าเชื้อที่เป็นเป้าหมายในการกำจัดใช้เชื้อ *Bacillus Subtilis* เป็นเชื้อตรวจสอบประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำและก๊าซการบำบัดด้วยสารเคมีทั้ง ณ แหล่งกำเนิด และนอกแหล่งกำเนิดสารละลายเคมี ภายหลังการบำบัดให้ส่งไปบำบัดร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอกต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานน้ำทิ้ง ในกรณีที่ใช้สารเคมีที่มีความเข้มข้นมาก และอาจทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียเสียหาย ต้องมีระบบกำจัดความเป็นพิษของสารเคมี ก่อนปล่อยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

4. การทำลายเชื้อด้วยก๊าซ (Gas/Vapor Sterilization) การทำลายเชื้อด้วยก๊าซ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ทำลายเชื้อโรคในมูลฝอยติดเชื้อเฉพาะอย่าง วิธีนี้ตัวทำลายเชื้อเป็นก๊าซหรือไอสารเคมี สารเคมีที่นิยมใช้คือ เอทิลีนออกไซด์ (Ethylene oxide) และ ฟอर्मัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ซึ่งอาจเป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ได้ การนำมาใช้จึงต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด ดังนั้น หากจะพิจารณาวิธีนี้มาใช้ จะต้องเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียให้แน่ชัด ในระยะหลังเอทิลีนออกไซด์ มักได้รับการแนะนำว่าไม่ควร ใช้กับมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนฟอर्मัลดีไฮด์ ควรใช้กับบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนในการใช้งานมาเป็นอย่างดี การทำลายเชื้อด้วยก๊าซเหล่านี้ มักจะมีก๊าซส่วนที่เหลือจากกระบวนการทำลายเชื้อ สะสม อยู่ในมูลฝอย ซึ่งจะระเหยออกมาในภายหลังได้

5. การทำลายเชื้อด้วยรังสี (Sterilization by Irradiation) การทำลายเชื้อด้วยรังสีเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในระยะหลังโดยอาศัย ประสบการณ์จากการใช้รังสีกับเครื่องมือแพทย์ อุปกรณ์การแพทย์ อาหาร และสินค้าอุปโภคต่าง ๆ จึงมีการพัฒนาระบบนี้มาใช้กับมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งข้อดีของระบบคือ ใช้ไฟฟ้าน้อย ไม่ต้องใช้ไอน้ำ, ไม่มีความร้อนตกค้างในมูลฝอย และมีประสิทธิภาพดี ส่วนข้อเสียของระบบคือ ค่าใช้จ่ายสูงในการติดตั้ง ระบบ, ต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้สูง, ต้องใช้พื้นที่มาก และมีปัญหาในการกำจัดต้นกำเนิดรังสี

6. การทำลายเชื้อด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Microwave Treatment) การทำลายเชื้อด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่เริ่มพัฒนาขึ้นมาใช้ กับมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย ส่วนตัดย่อยมูลฝอย และส่วนทำลายเชื้อ ระบบนี้ใช้ ความร้อนเป็นตัวทำลายเชื้อ ความร้อนดังกล่าวนี้เกิดขึ้นโดยการฉีดละอองน้ำให้สัมผัสมูลฝอยอย่างทั่วถึง แล้วใช้คลื่น

แม่เหล็กไฟฟ้าทำให้เกิดความร้อนแก่ละอองน้ำองค์ประกอบสำคัญที่ต้องควบคุมเพื่อให้การทำลายเชื้อด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้ ประกอบด้วย การตัดยอยมูลฝอย อุณหภูมิ และระยะเวลาในการให้ความร้อน การตัดยอยมูลฝอยมี ส่วนสำคัญมาก โดยต้องตัดมูลฝอยให้ย่อยที่สุด และคลุกเคล้าให้ทั่วถึง เพื่อให้ละอองน้ำสัมผัส มูล ฝอยได้ทุกจุด ไม่เช่นนั้นจะเกิดจุดบอดซึ่งมูลฝอยบริเวณที่ไม่มีความชื้นจะไม่ได้รับความร้อนเพียงพอ (Cold Spot) โดยทั่วไประบบนี้ควรควบคุมให้ทำงานที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 95 องศาเซลเซียส ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 20 นาที ข้อดีของระบบทำลายเชื้อด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้แก่ การลดปริมาตรของมูลฝอยได้ มากเนื่องจากการตัดยอยมูลฝอยละเอียด ทำให้โพรงช่องว่างภายในมูลฝอยลดลงการใช้พื้นที่ค่อนข้างน้อยกว่าระบบอื่น และไม่มีน้ำเสียออกจากระบบ ส่วนข้อด้อยของระบบนี้ คือไม่สามารถใช้กับมูล ฝอยทางด้านพยาธิวิทยา และมีข้อจำกัดในการใช้กับมูลฝอยประเภทของมีคมและของเหลวต่าง ๆ

ในการศึกษครั้งนี้ ศึกษารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยพิจารณาเฉพาะ มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วยในชุมชนเท่านั้น โดยมีขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการ ได้แก่ 1)การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ โดยแยกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ของมีคม และ ไม่มีคม 2) การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ คือ วิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ในบ้านผู้ป่วย 3) การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ คือ ขั้นตอน วิธีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วย 4) ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ โดยการรวบรวมมาทิ้งในจุดที่เตรียมไว้ เช่น เทศบาล/อบต./รพ.สต.และนำส่งต่อไปกำจัดอย่างถูกต้อง 5) การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ คือ วิธีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง เหมาะสมในชุมชน

2.2 ผลกระทบที่เกิดจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (กรมอนามัย, 2546)

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกต้องส่งผลกระทบด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ผลกระทบต่อสุขภาพ มูลฝอยติดเชื้อสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บขน การกำจัด และสิ่งที่เหลือจากระบบการกำจัด การสัมผัสกับเชื้อโรคของมูลฝอยติดเชื้อ มักเกิดขึ้นที่หน่วยกำจัดมูลฝอยหรือในพื้นที่ที่มีการให้คนงานขนย้ายมูลฝอย และเชื้อโรคจากมูลฝอยติดเชื้อมาอาจปนเปื้อนเป็นละอองอยู่ในอากาศได้ โดยเฉพาะละอองที่มีขนาด 1-3 ไมครอน ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคที่เกิดขึ้นในคนและสัตว์ พบว่า มีโรคใหม่ๆ ที่ไม่เคยพบในมนุษย์เกิดขึ้นมา เช่น AIDS (Acquired immunodeficiency syndrome) SARS (Severe acute respiratory distress syndrome) HPS (Hantavirus Pulmonary Syndrome) นอกจากนี้การเพาะเลี้ยงเชื้อ และการเก็บเชื้อในห้องปฏิบัติการเป็นแหล่งรวบรวมสิ่งที่ก่อให้เกิดโรคได้ จำนวนมาก เช่น เชื้อวัณโรค ซึ่งเชื้อโรคมีโอกาสร่างกายได้ทางระบบทางเดินหายใจ แม้ว่าของเสียติดเชื้อในห้องปฏิบัติการจะถูกกำจัดที่แหล่งอยู่แล้วก็ตาม ความเสี่ยงที่พบได้บ่อยที่สุดเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ คือ การบาดเจ็บที่มีสาเหตุจากเข็ม และสิ่งมีคมอื่น ๆ เช่น อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง เลือด หรือใบมีดที่ใช้ในการ

ผ่าตัด สิ่งมีคมต่างๆ เมื่อได้มีการสัมผัสเชื้อโรคแล้ว หากมีการบาดทะลุเข้าไปในผิวหนัง จะทำให้เชื้อโรค สามารถเข้าสู่ร่างกายได้ง่ายขึ้น เนื่องจากบาดแผลเปิด บุคลากรที่มีความเสี่ยงต่อมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุข ผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการ บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่เก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อทั้งระบบ ส่วนใหญ่ความเสี่ยง มักเกิดขึ้นในคนงานที่ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือสวมเสื้อผ้าไม่เหมาะสม คนไข้ที่ไม่ได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม เช่น มีการใช้อุปกรณ์การแพทย์หรือเข็ม ฉีดยาแบบใช้ซ้ำ และประชาชนหรือชุมชนที่อยู่รอบสถานประกอบการ และสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

2) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากมูลฝอยติดเชื้อ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล ทั้งทางตรงและทางอ้อมมี 3 ด้าน คือ

2.1) ผลกระทบต่ออากาศ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการเผาก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งอาจเกิดจากองค์ประกอบของอากาศที่ใช้เผา และจากเชื้อเพลิง หรืออาจเกิดจาก องค์ประกอบของมูลฝอยเอง มลพิษทางอากาศที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ สารอินทรีย์ที่เป็นพิษ ก๊าซกรดต่าง ๆ ฝุ่น โลหะ และคาร์บอนมอนนอกไซด์ ฝุ่นเกิดจากการพังกระจายของสารที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ เช่น ซิลิกาและ เกลือ หรือเกิดจากการเผาไหม้ไม่หมด เช่น คาร์บอน ถ่าน ดังนั้นต้องควบคุมไม่ให้อากาศในห้องเผาไหม้มีมากเกินไป เพราะจะทำให้เกิดฝุ่นพังกระจายและทำให้เกิดการเผาไหม้ไม่หมด โลหะที่มีพิษ การเผาไหม้มูลฝอยติดเชื้อที่มีโลหะปะปนอยู่ โลหะจะถูกปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมได้โลหะบางชนิดทำปฏิกิริยากับอากาศได้เป็นสารประกอบออกไซด์ โลหะที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น อาร์เซนิก (As) แคดเมียม (Cd) นิกเกิล (Ni) ตะกั่ว (Pb) และสังกะสี (Zn) สารอินทรีย์ที่มีพิษ สารอินทรีย์ที่อยู่ในมูลฝอยติดเชื้อหากเผาไหม้ไม่สมบูรณ์จะ เกิดเป็นสารอินทรีย์ใหม่ได้ เรียกว่าผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ มักจะมีอันตรายต่อสุขภาพ มีหลาย ตัวเป็นสารก่อมะเร็ง โดยเฉพาะหากเผามูลฝอยที่มีองค์ประกอบเป็นคลอรีน สารอินทรีย์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ รวมตัวกับคลอรีน เกิดเป็นสารประกอบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น ไดออกซิน และฟูแรน ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการเผามูลฝอยติดเชื้อที่มีองค์ประกอบของคลอรีน เช่น อุปกรณ์ที่มีองค์ประกอบของพลาสติกที่เป็น PVC เช่น ถังมือ PVC ชุดอุปกรณ์ฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ หลอดฉีดยาและเข็มฉีดยา หรือยาบางชนิด คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในสภาวะที่มีอากาศไม่เพียงพอ เมื่อสารอินทรีย์ถูกเผาไหม้จะเกิดเป็นคาร์บอนมอนนอกไซด์เมื่อสารเข้าไปในร่างกายจะไปทำปฏิกิริยากับฮีโมโกลบิน ทำให้เกิด carboxyhemoglobin ทำให้ร่างกายได้รับออกซิเจนน้อย และตายได้

2.2) ผลกระทบต่อดิน เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อไปฝังกลบในดินจะทำให้มีมลพิษหรือเชื้อโรคปนเปื้อนสู่ดินได้ หรือการกองเผามูลฝอยติดเชื้อบนพื้นดินแล้วนำเข้าไปฝัง หรือเกิดจากการที่น้ำชะล้างสิ่งสกปรกปนเปื้อนลงไปในดิน

2.3) ผลกระทบต่อน้ำ การชะของน้ำทั้งในส่วนของมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้มลพิษหรือเชื้อโรคอาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำได้ เกิดผลกระทบต่องสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดมลพิษ ทางน้ำ เนื่องจากน้ำมีอุณหภูมิสูง ซึ่งเกิดจากการปล่อยน้ำที่ใช้ระบายความร้อนลงสู่แหล่งน้ำ ก่อให้เกิด ผลกระทบต่องสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิต

2.4) ทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของหนูและแมลง มูลฝอยติดเชื้อหากไม่มีการกำจัดที่ถูกต้องหรือปะปนมากับมูลฝอยทั่วไป เช่น กองทิ้งไว้บนดิน หรือปล่อยทิ้งไว้เฉยๆ จะทำให้เกิดเป็นแหล่งอาหารที่อยู่ของหนูและแมลง โดยเฉพาะแมลงวัน เมื่อมากินอาหารก็จะมีการวางไข่ และจะมีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว เมื่อมีฝนตกแล้วเกิดน้ำท่วมขังก็จะเกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุง ซึ่งหนู และแมลงเหล่านี้จะมาเป็นพาหะนำโรคสู่มนุษย์ต่อไป

2.5) ทำให้เกิดเป็นแหล่งก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เกิดกลิ่นเน่าเหม็น รบกวนต่อประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และด้านอื่นๆ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในทุกขั้นตอนล้วนแต่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อซึ่งจะต้องใช้วิธีเฉพาะ ในขณะที่มูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาล ของรัฐในประเทศ ทั้งหมด 953 แห่ง ปริมาณเฉลี่ย 28,668 ตันต่อปี คิดเป็นร้อยละ 57.0 (กรมอนามัย, 2557) ของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดในประเทศ โดยมีค่าใช้จ่ายในการกำจัด (ส่งบริษัทนำไปกำจัดร้อยละ 93.0) คิดราคาเฉลี่ย 12 บาทต่อกิโลกรัม

โดยสรุปพบว่าผลกระทบที่เกิดจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อไม่ถูกวิธี จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และผลกระทบด้านเศรษฐกิจ โดยผลกระทบด้านสุขภาพมักเกิดขึ้นที่หน่วยกำจัดมูลฝอยหรือในพื้นที่ที่มีการให้คนงานขนย้ายมูลฝอยจากการสัมผัสกับเชื้อโรคของมูลฝอยติดเชื้อ หรือเชื้อโรคจากมูลฝอยติดเชื้ออาจปนเปื้อนเป็นละอองอยู่ในอากาศได้ โดยที่มูลฝอยติดเชื้อสามารถแพร่กระจายเชื้อโรคได้ตั้งแต่แหล่งกำเนิด การเก็บขน การกำจัด และสิ่งที่เหลือจากระบบการกำจัด ส่วนผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมจากมูลฝอยติดเชื้อมีทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ผลกระทบต่ออากาศ จากการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการเผาที่ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศและมีอันตรายต่อสุขภาพ เช่น ไดออกซิน และฟูแรน นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อดิน เมื่อนำมูลฝอยติดเชื้อไปฝังกลบในดินจะทำให้มีมลพิษหรือเชื้อโรคปนเปื้อนสู่ดินได้ หรือการกองเผามูลฝอยติดเชื้อบนพื้นดินแล้วนำเข้าไปฝัง หรือเกิดจากการที่น้ำ ชะล้างสิ่งสกปรกปนเปื้อนลงไปในดินและน้ำ การชะของน้ำทั้งในส่วนของมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้มลพิษหรือเชื้อโรคอาจปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำได้ เกิดผลกระทบต่องสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ นอกจากนี้ยัง

ก่อให้เกิดมลพิษ ทางน้ำ เนื่องจากน้ำมีอุณหภูมิสูง ซึ่งเกิดจากการปล่อยน้ำที่ใช้ระบายความร้อนลงสู่แหล่งน้ำ ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวงจรชีวิตของสิ่งมีชีวิต โดยผลกระทบด้านเศรษฐกิจ และด้านอื่น ๆ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในทุกขั้นตอนล้วนแต่มีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อซึ่งจะต้องใช้วิธีเฉพาะจะต้องใช้งบประมาณที่สูง และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะ หากไม่มีการเตรียมแผนการในการดำเนินการดังกล่าว สถานพยาบาลขนาดเล็ก รวมถึงชุมชนจะไม่สามารถจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนได้อย่างถูกต้องและจะส่งผลกระทบในวงกว้างต่อไป

2.กฎหมายเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข., 2552)

2.1)พระราชบัญญัติ

2.1.1)พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

ตาม พรบ. สาธารณสุข พ.ศ.2535 นิยามคำว่า “มูลฝอย” หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ หรือ ชากสัตว์ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ

กระทรวงสาธารณสุขได้เสนอแก้ไขเพิ่มเติมในฉบับที่2 พ.ศ.2550 โดย นิยามคำว่า “มูลฝอย” หมายถึง มูลฝอย หมายความว่า เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า เศษวัตถุ ถูพลาสติก ภาชนะที่ใส่อาหาร ถ้ำ มูลสัตว์ ชากสัตว์ หรือสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ และหมายความรวมถึงมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน

นอกจากนี้ได้มีกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 นิยามเพิ่มเติมว่า มูลฝอยติดเชื้อ หมายถึงให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นต่างๆ จัดการเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อปฏิบัติตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545

2.1.2)พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

กฎหมายฉบับนี้ให้คำนิยามเกี่ยวกับของเสียที่ครอบคลุมกว่ากฎหมายฉบับอื่น ๆ กล่าวคือ คำว่าของเสียตามมาตรา 4 หมายความว่า ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสารหรือวัตถุอันตรายอื่นใดซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้นที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ

2.2) อำนาจหน้าที่ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

2.2.1) พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ.2540

อำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ตามมาตรา 45 (7) คือ การคุ้มครอง ดูแล และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมาตรา 46 ให้อบจ. สามารถจัดทำกิจการใดๆ อันเป็น อำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นอื่นของ อบจ. อื่นที่อยู่นอกเขตจังหวัดได้ เมื่อได้รับความยินยอมจากราชการส่วนท้องถิ่นอื่น หรือ อบจ. อื่นที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ.2541) คือ (1) เมื่อเป็นการที่จำเป็นต้องกระทำและเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของ อบจ. และได้รับความยินยอมจากสภาแห่งราชการส่วนท้องถิ่นหรือสภา อบจ. ที่เกี่ยวข้อง โดยมีกฎกระทรวง (พ.ศ.2541) กำหนดกิจการกำจัดขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูลกับการบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นรายการหนึ่งในกิจการที่ราชการส่วนท้องถิ่นอื่นสมควรให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดร่วมดำเนินการหรือให้ อบจ. จัดทำ

2.2.2) พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537

อำนาจหน้าที่ของสภาตำบลตามมาตรา 23 และอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ตามมาตรา 67 รวมถึงการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในเขตของตน ส่วนมาตรา 71 วรรคแรกบัญญัติ ว่า “องค์การบริหารส่วนตำบล อาจออกข้อบังคับตำบลเพื่อใช้ ในตำบลได้เท่าที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย หรืออำนาจหน้าที่ ของ อบต. ในการนี้ จะกำหนดค่าธรรมเนียมที่จะเรียกเก็บ และกำหนดโทษปรับสำหรับผู้ฝ่าฝืนด้วยก็ได้แต่มิให้กำหนดโทษปรับเกินห้าร้อยบาท”และมาตรา 73 เปิดช่องให้อบต. สามารถทำกิจกรรมนอกเขตของตนหรือร่วมกับสภาตำบล อบต. อบจ. หรือหน่วยบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อกระทำการกิจการร่วมกันได้ เมื่อได้รับความยินยอมจากหน่วยที่เกี่ยวข้องนั้น และกิจการนั้นเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องทำหรือเป็นการเกี่ยวเนื่องกับกิจการที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตน

2.2.3) พระราชบัญญัติการกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542

ตามมาตรา 13 ของกฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจคณะกรรมการกระจายอำนาจสามารถแต่งตั้งอนุกรรมการต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อดำเนินการในกิจการเฉพาะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้ โดยเฉพาะการจัดการเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลมูลฝอย ซึ่งหมายรวมถึงการจัดการเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อด้วย

2.2.4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 มาตรา 18 วรรคแรก กำหนดว่าการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด ให้เป็นอำนาจหน้าที่ของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ซึ่ง

คำว่าราชการส่วนท้องถิ่นตามนิยาม ในมาตรา 4 หมายถึง เทศบาล อบจ. กทม. เมืองพัทยา และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นตามกฎหมาย ซึ่งย่อมรวมถึง อบต. ด้วย ในกรณีที่มีเหตุอันสมควร ราชการส่วนท้องถิ่นสามารถมอบให้บุคคลใดดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยแทนภายใต้การ ควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่น หรือสามารถอนุญาตให้บุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการเก็บ ขน หรือ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยโดยทำเป็นธุรกิจหรือโดยได้รับประโยชน์ตอบแทนด้วยการคิด ค่าบริการได้ และมาตรา 20 ให้อำนาจราชการส่วนท้องถิ่นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะ และกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการในการเก็บและขนสิ่งปฏิกูลหรือมูล ฝอยภายใต้เขตแดนที่จำกัดไว้ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการให้บริการเก็บขนและ กำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่นๆ พ.ศ.2545 ข้อ 2 ซึ่งได้รวมมูลฝอยติดเชื้อ เอาไว้ด้วย และในกรณีของมูลฝอยติดเชื้อก็มีกฎกระทรวงว่าด้วยกำหนดเขตแดนตามบัญชีอัตรา ค่าธรรมเนียมท้ายกฎกระทรวงนี้ไว้ในเรื่องของสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยธรรมดาการกำจัดมูลฝอยติด เชื้อ พ.ศ.2545 ออกมาใช้บังคับในระดับเทศบาลเมืองทุกแห่งให้ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความ ปลอดภัยภายใต้ข้อกำหนดอย่างละเอียดทั้งในเรื่องของการเก็บ การขน และการกำจัด โดยในข้อ 29 ของกฎกระทรวงฉบับนี้ให้ราชการส่วนท้องถิ่นสามารถกำหนดอัตราค่าบริการขั้นสูงในการรับเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ผู้ได้รับอนุญาตตามมาตรา 19 จะเรียกเก็บจากผู้ใช้บริการ โดย คำนึงถึงความเป็นไปได้ในการประกอบกิจการและความเหมาะสมกับฐานะทาง เศรษฐกิจของ ประชาชนในท้องถิ่นนั้น แต่ยังคงต้องอยู่ภายใต้เขตแดนที่กฎกระทรวงว่าด้วยค่าธรรมเนียม ที่กำหนด ไว้ด้วยนั่นเอง

2.2.5) พระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ.

2535

กฎหมายนี้เป็นกลไกให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสามารถเปิดช่องให้เอกชน เข้ามาร่วมหรือดำเนินการในส่วนที่เป็นกิจการของรัฐซึ่งเป็นโครงการมีวงเงินตั้งแต่ หนึ่งพันล้าน บาท

2.2.6) กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๔๕

กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับเป็นการทั่วไปตามเงื่อนไขให้มีผลใช้บังคับในท้องที่ของ กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเทศบาลนครและเทศบาลเมืองทุกแห่ง ว่าด้วยการขนและการ กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ข้อกำหนดในส่วนที่ว่าด้วยการเก็บมูลฝอยติดเชื้อตามกฎกระทรวงนี้ ให้มีผลใช้ บังคับแก่สถานบริการการสาธารณสุขและห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย ในเขตราชการส่วนท้องถิ่น ทุกแห่ง

3. ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมแนวความคิด ที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ดังนี้

3.1 แนวคิดการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม

เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งเน้นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน จึงได้ยึดเอาแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) เป็นพื้นฐาน ซึ่งกระบวนการของการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ (พันธุ์ทิพย์ รามสูต, 2540:10)

3.1.1 เตรียมชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความพร้อมในการเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย ในระดับที่เสมอภาค ในทุกขั้นตอนจึงต้องมีการเตรียมชุมชนก่อนโครงการวิจัยจะเริ่มในแง่ต่าง ๆ เช่น การสร้างบูรณาการของชุมชน การส่งเสริมกระบวนการตัดสินใจร่วมกันของชุมชน ในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา หรือในการเลือกผู้แทน ผู้เข้าร่วมโครงการ เป็นต้น

3.1.2 อบรมนักวิจัยร่วมกับชุมชน ในฐานะเป็นนักวิจัยจากท้องถิ่น ให้มีความรู้เกี่ยวกับ สถานการณ์ในท้องถิ่น บทบาทของผู้ที่เป็นนักวิจัยส่วนท้องถิ่น การจัดองค์กรชุมชน รูปแบบของผู้นำ การสนับสนุนและมนุษยสัมพันธ์

3.1.3 กำหนดรูปแบบการวิจัย ทีมนักวิจัยร่วมกันกำหนดรูปแบบการวิจัย กำหนดวิธีการที่จะรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ เครื่องมือที่จะใช้ ผู้ที่จะให้คำตอบหรือให้ข้อมูล รวมทั้งขนาดของตัวอย่างการสร้างเครื่องมือ การกำหนดรูปแบบคำถาม และวิธีถาม เป็นต้น

3.1.4 ลงมือเก็บข้อมูล โดยผู้ที่ได้รับการอบรมวิธีการเก็บข้อมูลมาแล้ว

3.1.5 ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ทีมนักวิจัยร่วมกันทำประมวลผล และสรุปข้อมูล ให้ข้อสังเกตหรือข้อวิจารณ์ที่พบ วิเคราะห์ว่าเหตุใดจึงได้ข้อมูลเช่นนั้น เขียนสรุปสิ่งที่พบอย่างกว้าง ๆ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะประกอบ

3.1.6 หาหรือผลการค้นพบกับชุมชน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเสนอกลับคืนต่อชุมชน ให้มีโอกาสดูตรวจสอบและแก้ไขความถูกต้อง ตลอดจนทำการวิเคราะห์สรุปประเด็น หรือชี้แนะแก่นักวิจัย

3.1.7 วางแผนชุมชน เป็นการวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยว่าจะต้องทำอะไร และทำอย่างไร โดยคำนึงถึงสภาพชุมชน การใช้แหล่งประโยชน์ในชุมชน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุด

3.1.8 นำแผนไปปฏิบัติ โดยการระดมทรัพยากร ทั้งบุคคลและชุมพลัง ตลอดจนองค์กรต่าง ๆ ในชุมชน มาร่วมในการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้

3.1.9 ติดตามกำกับและประเมินผลในชุมชน โดยทีมวิจัยและชุมชนร่วมกัน เพื่อติดตามการ ดำเนินงานระหว่างการพัฒนาตามแผน ว่าได้มีการดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดหรือไม่ และดูการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการดำเนินการไปแล้ว

3.1.10 ขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นปฏิบัติมาวิเคราะห์ร่วมกัน เพื่อหาวิธีการปรับปรุงแผนที่วางไว้ ให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสรุปวิเคราะห์ในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อหารูปแบบ หลักการ กระบวนการที่ใช้เป็นหลักในการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาคำแนะนำแนวคิดของการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการสำคัญ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การถอดบทเรียนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ ในประเด็น การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ,การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ,การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยรูปแบบ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยกำหนดประเด็นการถอดบทเรียน 4 ประเด็นหลักได้แก่ 1.ความคาดหวัง 2.สิ่งที่ทำได้ดี 3.สิ่งที่ทำไม่ได้ ทำไม่ได้ดี 4. แนวทางการดำเนินงาน และศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ (แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต)

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการปฏิบัติการ โดยเป็นการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในครั้งที่ 2 เพื่อวางแผนการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหาร่วมกันและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 5 ติดตามประเมินผล

3.2.การมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมในเครือข่ายจะเกิดขึ้นจากการที่สมาชิกมองเห็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำเช่นนั้น สมาชิกต้องมีส่วนได้ส่วนเสียในวัตถุประสงค์ของเครือข่าย มีผลประโยชน์ในกิจกรรมบางอย่าง มีความปรารถนาจะสมทบอะไรบางอย่างให้ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ ศรัทธาต่อเครือข่าย เชื่อใจผู้นำเครือข่าย และมีความรู้สึกเชื่อมั่นต่อความสำเร็จและความก้าวหน้าในอนาคตของเครือข่าย ถ้าวัตถุประสงค์ของเครือข่ายดี การเชื่อมโยงภายในเครือข่ายเหมาะสม เอื้อให้เกิดความเคลื่อนไหวของกิจกรรมและความเข้มข้นของสมาชิก โครงการหรือกิจกรรมมีลักษณะกระจายอำนาจไปให้กับมวลสมาชิกที่ได้รับประโยชน์ การดำเนินงานของเครือข่ายจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้ในที่สุด รูปแบบระบบบริหารการพัฒนาของชุมชนนั้นควรมีกระบวนการของชุมชนที่ช่วยให้คนธรรมดาๆ ได้ปรับปรุงชุมชนของตนเองโดยการทำงานร่วมกัน กระบวนการดังกล่าวเปิดกว้างให้สมาชิกในชุมชนสามารถเข้าถึง รวมทั้งควบคุมทรัพยากรและโครงสร้างอำนาจในชุมชนได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน เป็นกระบวนการสร้างความเข้มแข็งให้กับแบบแผนความสัมพันธ์แนวราบ

ของชุมชน ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคล กลุ่ม และองค์กรในชุมชน เป็นโครงสร้างที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมแบบประชาธิปไตยในการตัดสินใจ และเป็นการสร้างทุนทางสังคมขึ้นในชุมชน ให้เป็นเหมือนคลังเก็บความปรารถนาดีและความร่วมมือ ซึ่งสามารถนำมาใช้ ทำให้ประชาคมเข้มแข็ง (Robert, 1993)

บวรศักดิ์ อุวรรณโณ และถวิลวดี บุรีกุล (2548) เสนอว่า การแบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจแบ่งได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และความละเอียดของการแบ่งเป็นสำคัญ โดยมีข้อพึงสังเกตคือถ้าระดับการมีส่วนร่วมต่ำ จำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมจะมาก และยิ่งระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นเพียงใด จำนวนประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมก็จะลดลงตามลำดับ ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนเรียงตามลำดับ จากต่ำสุดไปหาสูงสุด ได้แก่

1) ระดับการให้ข้อมูล เป็นระดับต่ำสุด และเป็นวิธีการที่ง่ายที่สุดของการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้วางแผนโครงการกับประชาชน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น การแถลงข่าว การแจกข่าวสาร และการแสดงนิทรรศการ เป็นต้น แต่ไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นหรือเข้ามาเกี่ยวข้องใด ๆ

2) ระดับการเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน เป็นระดับขั้นที่สูงกว่าระดับแรก กล่าวคือ ผู้วางแผนโครงการจะเชิญชวนให้ประชาชนแสดงความคิดเห็นเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินข้อดีข้อเสียของโครงการอย่างชัดเจนมากขึ้น เช่น การจัดทำแบบสอบถามก่อนริเริ่มโครงการต่าง ๆ หรือการบรรยายและเปิดโอกาสให้ผู้ฟังแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการนั้น ๆ เป็นต้น

3) ระดับการปรึกษาหารือ เป็นการเจรจาอย่างเป็นทางการระหว่างผู้วางแผนโครงการและประชาชนเพื่อประเมินความก้าวหน้าหรือระบุประเด็นข้อสงสัยต่าง ๆ เช่น การจัดประชุม การจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และการเปิดกว้างรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

4) ระดับการวางแผนร่วมกัน เป็นระดับการมีส่วนร่วมที่ผู้วางแผนโครงการกับประชาชนมีความรับผิดชอบร่วมกันในการวางแผนเตรียมโครงการ และผลที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการ เหมาะที่จะใช้สำหรับการพิจารณาประเด็นที่มีความยุ่งยากซับซ้อนและมีข้อโต้แย้งมาก เช่น การใช้กลุ่มที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การใช้อนุญาโตตุลาการเพื่อแก้ปัญหาข้อขัดแย้ง และการเจรจาเพื่อหาทางประนีประนอมกัน เป็นต้น

5) ระดับการร่วมปฏิบัติ เป็นระดับที่ผู้รับผิดชอบโครงการกับประชาชนร่วมกันดำเนินโครงการเป็นขั้นการนำโครงการไปปฏิบัติร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

6) ระดับการควบคุมโดยประชาชน เป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาข้อขัดแย้งที่มีอยู่ทั้งหมด เช่น การลงประชามติ แต่การลงประชามติจะสะท้อนถึงความต้องการของประชาชนได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับความชัดเจนของประเด็นที่จะลงประชามติและการกระจายข่าวสาร

เกี่ยวกับข้อดี ข้อเสียของประเด็นดังกล่าวให้ประชาชนเข้าใจอย่างสมบูรณ์และทั่วถึงเพียงพอ โดยในประเทศที่มีการพัฒนาทางการเมืองแล้ว ผลของการลงประชามติจะมีผลบังคับให้รัฐบาลต้องปฏิบัติตามแต่สำหรับประเทศไทยนั้น รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันบัญญัติให้ผลของการลงประชามติมีทั้งแบบที่มีข้อยุติโดยเสียงข้างมาก และแบบที่เป็นเพียงการให้คำปรึกษาแก่คณะรัฐมนตรี ซึ่งไม่มีผลบังคับให้รัฐบาลต้องปฏิบัติตามแต่อย่างใด (มาตรา 165)

วันนิกา ฉลากบาง.(2560) ได้ระบุว่า การมีส่วนร่วม คือ การที่ประชาชนหรือชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนในการตัดสินใจ ในการกำหนดนโยบายพัฒนาท้องถิ่น และมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์จากบริการ รวมทั้งมีส่วนในการควบคุมประเมินผลโครงการต่าง ๆ ของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังได้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่ามี 2 ลักษณะ คือ 1)การมีส่วนร่วมในลักษณะที่เป็นกระบวนการของการพัฒนาโดยให้ประชาชน มีส่วนร่วมในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ การร่วมกันค้นหาปัญหา การวางแผนการตัดสินใจ การระดมทรัพยากรและเทคโนโลยีท้องถิ่น การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล รวมทั้งรับผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการ และ 2)การมีส่วนร่วมทางการเมือง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การส่งเสริมสิทธิและพลังอำนาจของพลเมืองโดยประชาชน หรือ ชุมชนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการจัดการเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกลุ่ม ควบคุมการใช้และการกระจายทรัพยากรของชุมชนอันจะก่อให้เกิดกระบวนการ และโครงสร้างที่ประชาชนในชนบทสามารถแสดงออกซึ่งความสามารถของตนเองและได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนา

นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ (2527:183) ได้สรุปความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมหมายถึง การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจและอารมณ์ของ บุคคลหนึ่งในสถานการณ์กลุ่ม ซึ่งผลของการเกี่ยวข้องดังกล่าวเป็นเหตุเร้าใจให้กระทำการให้บรรลุ จุดมุ่งหมายของกลุ่มนั้น กับทั้งทำให้เกิดความมีส่วนร่วมรับผิดชอบกับขาร่วมด้วยมากขึ้น เป็นไปอย่างมี อิสรภาพ เสมอภาค มิใช่มีส่วนร่วมอย่างผิวเผินแต่เข้าร่วมด้วยอย่างแท้จริงยิ่งขึ้นและ การเข้าร่วมนั้นต้องเริ่มตั้งแต่ขั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายของโครงการ

ชิต นิลพานิช และกุลธนา ธนาพงศธร (2532:350) ได้ระบุว่า การมีส่วนร่วม ของประชาชนในการพัฒนาชนบท หมายถึง การที่ประชาชนทั้งในเมืองและชนบทได้เข้ามีส่วนร่วมหรือเข้ามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนาชนบทขั้นตอนใดขั้นตอน หนึ่งหรือทุกขั้นตอนแล้วแต่เหตุการณ์จะเอื้ออำนวย

วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2531:10) ได้สรุปว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง การเข้าร่วมอย่างแข็งขันและอย่างเต็มที่ของกลุ่มบุคคลผู้มีส่วนได้เสียในทุก ขั้นตอนของโครงการหรืองานพัฒนาชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมี ส่วนร่วมในอำนาจ การตัดสินใจและหน้าที่ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมเข้าร่วมจะเป็นเครื่องประกันว่าสิ่งที่ ผู้มีส่วนได้เสียต้องการที่สุดนั้น จักได้รับการตอบสนองและทำให้มีความเป็นไปได้มาก ขึ้นว่าสิ่งที่ทำไปนั้นจะตรงกับความต้องการที่แท้จริงและมั่นใจมากขึ้นว่าผู้เข้าร่วม ทุกคนจะได้รับประโยชน์เสมอหน้ากัน

สรุปจากความหมายของการมีส่วนร่วม ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า “การมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน” หมายถึง การที่ประชาชนหรือกลุ่มบุคคลมีแนวคิดหรือจุดมุ่งหมายที่เหมือนกันเข้ามาดำเนินการนั้นให้แล้วเสร็จตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดแล้วรับผลประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งต้องเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์และการมีส่วนร่วมในการประเมินผล ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ตั้งแต่กระบวนการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.2.1 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

โกวิท พวงงาม (2545:8) ได้สรุปถึงการมีส่วนร่วมที่แท้จริงของประชาชน ในการพัฒนาควรจะมี 4 ขั้นตอน คือ

1. การมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาของแต่ละท้องถิ่น กล่าวคือ ถ้าหากชาวชนบทยังไม่สามารถทราบถึงปัญหาและเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา ในท้องถิ่นของตนเป็นอย่างดีแล้ว การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาของท้องถิ่นย่อมไร้ประโยชน์ เพราะชาวชนบทจะไม่เข้าใจและมองไม่เห็นถึงความสำคัญของการ ดำเนินงานเหล่านั้น

2. การมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม เพราะการวางแผนดำเนินงาน เป็นขั้นตอนที่จะช่วยให้ชาวชนบทรู้จักวิธีการคิด การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล รู้จักการนำเอาปัจจัยข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผน

3. การมีส่วนร่วมในการลงทุนและการปฏิบัติงาน แม้ชาวชนบทส่วนใหญ่จะมีฐานะยากจน แต่ก็มีความสามารถของตนเองที่สามารถใช้เข้าร่วมได้ การร่วมลงทุนและปฏิบัติงาน จะทำให้ชาวชนบทสามารถคิดต้นทุนดำเนินงานได้ด้วยตนเอง ทำให้ได้เรียนรู้การดำเนิน กิจกรรมอย่างใกล้ชิด

4. การมีส่วนร่วมในการติดตามและประเมินผลงาน

ขั้นตอนของการพัฒนา 5 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในชุมชนตลอดจน กำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความ ต้องการ

2. ขั้นมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนา โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนด นโยบาย และวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

3. ขั้นมีส่วนร่วมในการดำเนินงานพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ประชาชนมีส่วนร่วม ในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุอุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วม บริหารงาน ประสานงาน และดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

4. ขั้นการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์จากการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่ ประชาชนมีส่วน

ร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับจากการพัฒนาหรือยอมรับ ผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

5. ขั้นการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการพัฒนา เป็นขั้นที่ประชาชนเข้าร่วม ประเมินว่าการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด

3.2.2 ระดับของการมีส่วนร่วม

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2546:17) ได้กล่าวถึงระดับของการมีส่วนร่วมตาม หลักการทั่วไปว่าแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

1. การมีส่วนร่วมเป็นผู้ให้ข้อมูล ของตน/ครอบครัว/ชุมชนของตน
2. การมีส่วนร่วมรับข้อมูลข่าวสาร
3. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ โดยเฉพาะในโครงการที่ตนมีส่วนได้เสีย โดย แบ่งเป็น 3 กรณีแล้วแต่กิจกรรมในตนอยู่ในขั้นตอนใดต่อไปนี

3.1 ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจน้อยกว่าเจ้าของโครงการ

3.2 ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจเท่ากับเจ้าของโครงการ

3.3 ตนมีน้ำหนักการตัดสินใจมากกว่าเจ้าของโครงการ

4. การมีส่วนร่วมทำ คือร่วมในขั้นตอนการดำเนินงานทั้งหมด

5. การมีส่วนร่วมสนับสนุน คืออาจไม่มีโอกาสร่วมทำ แต่มีส่วนร่วมช่วยเหลือ ในด้านอื่น

๑

นอกจากนี้ยังได้มีการแบ่งระดับของการมีส่วนร่วมเป็นระดับของการมีส่วนร่วม ตามแนวทางพัฒนาชุมชน เป็นการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยได้ แบ่งไว้ดังนี้

1. ร่วมค้นหาปัญหาของตนให้เห็นว่าสิ่งใดที่เป็นปัญหารากเหง้าของปัญหา
2. ร่วมค้นหาลู่ทางที่จำเป็นของตนในปัจจุบันคืออะไร
 - 2.1 ร่วมคิดช่วยตนเองในการจัดลำดับปัญหา เพื่อจะแก้ไขสิ่งใดก่อนหลัง
 - 2.2 วางแผนแก้ไขปัญหานั้นเป็นเรื่อง ๆ
 - 2.3 ร่วมระดมความคิด ถึงทางเลือกต่าง ๆ และเลือกทางเลือกที่เหมาะสมเพื่อ แก้ไขปัญหาที่วางแผนนั้น
 - 2.4 ร่วมพัฒนาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้
 - 2.5 ร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น ๆ
 - 2.6 ร่วมติดตามการดำเนินงานและประเมินผลการดำเนินงาน
 - 2.7 ร่วมรับผลประโยชน์/หรือร่วมเสียผลประโยชน์จากการดำเนินงาน

3.2.3 ลักษณะและรูปแบบของการมีส่วนร่วม

โคเฮน และอัฟฮอฟฟ์ (John M. Cohen & Norman T Uphoff, 1977 อ้างถึงใน ธนวัฒน์ คำภีลานนท์, 2550:21 -22) ได้อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบการมีส่วนร่วมโดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจและตัดสินใจลงมือปฏิบัติการ

2. การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบไปด้วยการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหารและการประสานขอความร่วมมือ

3. การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) ทางด้านต่าง ๆ ประกอบไปด้วยผลประโยชน์ทางด้านวัสดุ ผลประโยชน์ทางสังคมและผลประโยชน์ส่วนบุคคล

4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เกี่ยวกับการควบคุมและการตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทศนคติ การปฏิบัติ

3.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

วิจารณ์ พานิช,(2549) ความรู้ คือ สิ่งที่น่าไปใช้จะไม่หมดไปหรือสืบทอดแต่จะออกเงยหรือ

งอกงามขึ้น เป็นสารสนเทศที่น่าไปสู่พฤติกรรม เป็นสิ่งที่คาดเดาไม่ได้ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้น ณ จุดที่ต้องการใช้ความรู้นั้น และเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นกับบริบทที่กระตุ้นให้เกิดขึ้นตามความต้องการได้ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริง รูปแบบ วิธีการ กฎเกณฑ์แนวปฏิบัติสิ่งของ เหตุการณ์ หรือบุคคล ซึ่งได้จากการสังเกต ประสบการณ์ หรือจากสื่อต่าง ๆ ประกอบกับความรู้จึงเป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริง หรือความคิด ความหยั่งรู้ยังเห็น หรือสามารถเชื่อมโยงความคิดเข้ากับเหตุการณ์ แบ่งชนิดของความรู้ 3 แบบ ดังนี้

1) ความรู้ที่เปิดเผย (Explicit knowledge) รู้กันทั่วไปพบเห็นในหนังสือตำรา สื่อต่าง ๆ เข้าถึง และแลกเปลี่ยนได้ไม่ยาก

2) ความรู้ที่แฝงอยู่ในองค์กร (Embedded knowledge) แฝงอยู่ในกระบวนการทำงาน คู่มือ กฎกติกา ข้อตกลง ตารางการทำงาน บันทึกจากการทำงาน

3) ความรู้ที่ฝังลึกในคน (Tacit knowledge) ฝังอยู่ในความคิด ความเชื่อ ค่านิยม ที่คนได้จากประสบการณ์ ข้อสังเกตที่สั่งสมมานาน จากการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเชื่อมโยงจนเป็นความรู้ที่มีคุณค่าสูงแลกเปลี่ยนยาก และมาสามารถเปลี่ยนมาเป็นความรู้ที่เปิดเผยได้ทั้งหมด แบ่งความรู้เป็น 4 ระดับ คือ 1) Know-what เป็นความรู้เชิงทฤษฎี เมื่อนำความรู้ไปใช้อาจใช้ได้บ้าง ไม่ได้บ้าง 2) Know-how เป็นความรู้ที่มีทั้งเชิงทฤษฎี และบริบท และรู้จักปรับสภาพได้ 3) Know-why เป็นความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผลได้ 4) Care-why เป็นความรู้ในระดับคุณค่าความเชื่อ ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนมาจากภายในจิตใจให้ต้องกระทำสิ่งนั้น ๆ เมื่อเผชิญสถานการณ์ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2555) อธิบายว่า ความรู้ หมายถึง การตระหนักถึงหรือการค้นกับบางสิ่งหรือบางคนความเชื่อมั่นในความถูกต้องแม่นยำของความจริง บ่อยครั้งที่ความรู้มักจะถูกนิยามว่า คือความเชื่อที่แท้จริงที่มีความสมเหตุ สมผลให้น่าเชื่อถือได้ การระลึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วและรวมถึงการจำเนื้อเรื่องต่าง ๆ ทั้งที่ปรากฏและเกี่ยวพันกันแบ่งเป็น 3 ประเภท ประเภทที่ 1 ความรู้เฉพาะสิ่ง (Knowledge of Specifics) เป็นความสามารถในการระลึกหรือจำได้ในเรื่องราวประเภทคำศัพท์เฉพาะและข้อเท็จจริงบางประการประเภทที่ 2 ความรู้เรื่องวิถี

และการจัดกระทำกับสิ่งเฉพาะ (Knowledge of Ways and Means of Dealing with Specifics) เป็นเรื่องเกี่ยวกับแบบแผนนิยม แนวโน้มและลำดับเหตุการณ์การจัดพวกและประเภท เกณฑ์ และระเบียบวิธี ประเภทที่ 3 ความรู้เรื่องสากลและนามธรรมในสาขาต่าง ๆ (Knowledge of the Universals and Abstracts in a Field) เกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปทั่วไป ทฤษฎีและโครงสร้าง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2526) กล่าวถึง ความรู้ ว่าเป็นพฤติกรรมในขั้นต้นที่เกิด จากการมองเห็น จำได้ นึกได้ ซึ่งเป็นข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีการแก้ปัญหา (สมศักดิ์ ศรีสันติสุข, 2538) กล่าวถึง ความรู้ใน 3 ทศนะ ดังนี้ คือทศนะที่ 1 เป็นทศนะ ของบุคคลทั่วไปว่าเป็นการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติและในสังคม เป็นสิ่งที่พบเห็นได้ด้วยตนเองตามพื้นฐานความสามารถของแต่ละบุคคล ในทศนะที่ 2 ในส่วนของ นักวิชาการนั้นได้ให้ความหมายความรู้ว่า เป็นความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม โดยที่อยู่ในแต่ละ สาขาหรือแขนงวิชา จะมีความรู้ที่แตกต่างกัน ทศนะที่ 3 คือ นักปฏิบัติได้ให้ความหมายว่า เป็นความ เข้าใจในเหตุการณ์ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดตามธรรมชาติและในสังคม ที่สามารถนำมาใช้ได้

สรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง การรับรู้ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่มาจากการจดจำ ของสมอง การเรียนรู้ และประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม แล้วตีความหมายออกมาเป็นความเข้าใจในสิ่งนั้น

2. ระดับของความรู้ Bloom et al. (อ้างถึงใน กนก รอดพึงผา, 2536) ได้แบ่งระดับของพฤติกรรม 6 ด้านความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา (Cognitive Domain) ออกเป็น 6 ระดับเรียงจากชั้นง่าย ไปสู่ชั้นยาก ตามลำดับ ดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำ และการระลึกได้ที่มีต่อความคิด วัตถุ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ โดยเริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ไปจนถึงระดับความจำที่ซับซ้อน

2) ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาเกี่ยวกับการแปรการให้ความหมายและการคาดคะเน

3) การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้

4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะวัตถุต่าง ๆ เนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อย ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน และหาความสัมพันธ์ในส่วนต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ อย่างไร

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนที่เป็นส่วนประกอบย่อย ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบและโครงสร้างที่ชัดเจน

6) การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับ ค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระ โดยมีการกำหนดมาตรฐานในการพิจารณาตัดสิน ใน การประเมินค่าเป็นขั้นการพัฒนาทางความคิดสูงสุดที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปฏิบัติและ ใช้การวิจารณ์และการสังเคราะห์เข้าร่วมพิจารณาในการประเมิน

3. การวัดความรู้ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2540) ได้กล่าวว่าเป็นการวัดสมรรถภาพของสมอง ในด้านการระลึกออกของความจำที่เกี่ยวกับเรื่องราว ประสบการณ์ การเคยรู้ เคยเห็น โดยใช้เครื่องมือ คือแบบทดสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.1) แบบทดสอบปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบด้วยการลงมือกระทำจริง ๆ เช่น การแสดงละคร การฝีมือและการพิมพ์ดีด เป็นต้น

3.2) แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทั่วไปซึ่งใช้กระดาษดินสอ หรือปากกาเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ โดยที่ผู้ตอบต้องตอบทั้งหมด

3.3) แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) ทดสอบโดยการพูดแทนการเขียน

นอกจากนี้ไพศาล หวังพานิช (2526) ได้แบ่งลักษณะของคำถามในการวัดความรู้ ออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดในเนื้อหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ ของเรื่องราว

ทั้งหลาย ได้แก่ ความหมายของคำศัพท์ นิยาม กฎ ข้อเท็จจริงและรายละเอียด

2) ถามความรู้ในวิธีการดำเนินการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่าง ๆ แบบแผนประเพณีขั้นตอน

การปฏิบัติทั้งหลาย

3) ถามความรู้รวบยอด เป็นการถามเกี่ยวกับข้อสรุปและหลักการ ซึ่งได้จากการสรุปเนื้อหา

ของหลักวิชา ทฤษฎี และโครงสร้าง

จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความรู้ สรุปว่า ความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายถึง การระลึกในข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์หรือประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับการสะสมไว้ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในกระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

ทัศนคติ (Attitude) หมายถึง แนวโน้มที่บุคคลได้รับมาหรือเรียนรู้มาและกลายเป็นแบบอย่างในการแสดงปฏิกิริยาสันับสนุนหรือเป็นปฏิปักษ์ต่อบางสิ่งบางอย่างหรือต่อบุคคลบางคน โดยที่ทัศนคติได้จากพฤติกรรมซึ่งอาจเป็นแบบเข้าสู่ (Approach) หรือถอนตัวออก (withdrawal) ก็ได้ และด้วยเหตุนี้วัตถุที่เป็นเป้าหมายของปฏิกิริยาจึงอาจมีคุณค่าในทางบวกหรือทางลบก็ได้ในแง่บุคคล

Roger (อ้างใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2533:122) ได้กล่าวถึง ทัศนคติ เป็นดังนี้ ชี้ว่าบุคคลนั้นคิดและรู้สึกอย่างไรกับคนรอบข้าง วัตถุหรือสิ่งแวดล้อมตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ โดย ทัศนคตินั้นมีรากฐานมาจากความเชื่อที่อาจส่งผลถึงพฤติกรรมในอนาคตได้ ทัศนคติจึงเป็นเพียง “ความพร้อม” ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า และเป็นมิติของการประเมินเพื่อแสดงว่า ชอบหรือไม่ชอบ ต่อประเด็นหนึ่ง ๆ ซึ่งถือเป็นการสื่อสารภายในบุคคล (Interpersonal Communication) ที่เป็น

ผลกระทบมาจากการรับสารอันจะมีผลต่อพฤติกรรมต่อไป ซึ่ง Good (อ้างใน จิตฐิพร ศิริตานนท์, 2543 : 35) อธิบายทัศนคติว่าเป็น ความพร้อมที่จะแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่จะเป็นการสนับสนุน หรือต่อต้านสถานการณ์บางอย่าง อย่าง บุคคลบางคน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นสิ่งที่เกิดจากการสะสมประสบการณ์ในอดีตที่จัดเรียงเป็นระบบโดยจะสะท้อนออกมาเมื่อปัจเจกบุคคลเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ และ Fishbein & Ajzen (อ้างใน อรจิรา เนตรอารีย์, 2543 : 35) อธิบายว่าทัศนคติเป็นความคิดเห็นซึ่งมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบ เป็นส่วนที่พร้อมที่จะมีปฏิกิริยาเฉพาะอย่างต่อสถานการณ์ภายนอก ทัศนคติเป็นความรู้สึกและความเห็นของบุคคล ที่มีต่อสิ่งของ บุคคล สถานการณ์ สถาบัน และข้อเสนอดังใด ๆ ในทางที่ยอมรับหรือปฏิเสธซึ่งมีผล ทำให้บุคคลพร้อมที่จะแสดงปฏิกิริยาตอบสนองด้วยพฤติกรรมตามแนวคิดนั้น เป็นความรู้สึกในด้านบวกหรือลบของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นผลมาจากการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการแสดงพฤติกรรมโดยตรง โดยอาจเกิดจากอิทธิพลของกลุ่มที่เกี่ยวข้องด้วย

ศักดิ์ สุนทรเสณี (2531) กล่าวถึง ทัศนคติ ที่เชื่อมโยงไปถึง พฤติกรรมของบุคคล ว่า ทัศนคติ หมายถึง

- 1) ความสลับซับซ้อนของความรู้สึก หรือการมีอคติของบุคคล ในการที่จะ สร้างความพร้อม ที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น ที่ได้รับมา
- 2) ความโน้มเอียง ที่จะมียปฏิกิริยาต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดีหรือ ต่อต้าน สิ่งแวดล้อม ที่จะมาถึงทางหนึ่งทางใด

- 3) ในด้านพฤติกรรม หมายถึง การเตรียมตัว หรือความพร้อมที่จะตอบสนองจาก คำจำกัดความต่าง ๆ เหล่านี้ จะเห็นได้ว่ามีประเด็นร่วมที่สำคัญดังนี้คือ ความรู้สึกภายใน และความพร้อม หรือ แนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมในทางใดทางหนึ่ง

องค์ประกอบของทัศนคติ มี 3 องค์ประกอบ คือ

- 1) องค์ประกอบทางด้านพุทธิปัญญาหรือความรู้ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า ทั้งด้านดีและไม่ดี หรือเป็นความเชื่อต่อความรู้ต่าง ๆ ข้อเท็จจริงที่คนรู้ได้จากความรู้ เพราะถ้าบุคคลไม่รู้จักจะทำให้ไม่มีทัศนคติต่อสิ่งนั้น

- 2) องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Effective Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกที่มีต่อความรู้หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย

- 3) องค์ประกอบทางด้านปฏิบัติ (Behavioral Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ หรือถ้ามีสิ่งเร้าที่เหมาะสมจะเกิดการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

ทัศนคติไม่ได้เป็นองค์ประกอบอย่างเดี่ยวที่ทำให้เกิดการปฏิบัติ แต่เป็นสาเหตุหนึ่งที่ก่อให้เกิดหรือที่มาของการปฏิบัติ ทัศนคติจะมีบทบาทในการช่วยเหลือให้เราปรับปรุงตัวเองป้องกันตัวเองและช่วยเหลือให้บุคคลเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเรา

จากการศึกษาเรื่องทัศนคติ พบว่า ทัศนคติในการจัดการมูลฝอยฝังในชุมชน หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลมิใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่

กำเนิด ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในกระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.3.3. แนวคิดการปฏิบัติ (Practice)

ปฏิบัติ (Practice) พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายว่าการกระทำการดำเนินไปอย่างมีระเบียบแบบแผน เช่น ปฏิบัติราชการ เป็นต้น

วิทยากร เชียงกูล ได้ให้ความหมายว่าหมายถึง การทำแบบฝึกหัด การฝึกภาคปฏิบัติการฝึกทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญเป็นวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญวิธีหนึ่ง

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ได้กล่าวว่าการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมการกระทำที่สังเกตได้ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญและเป็นทักษะในการเคลื่อนไหวของร่างกาย โดยแบ่งพฤติกรรมการปฏิบัติไว้ 7 ขั้น

ขั้นที่ 1 การรับรู้ (Perception) เป็นทักษะหรือการกระทำของกล้ามเนื้อก่อให้เกิดความรู้สึก โดยเริ่มจากการเรื้อวระมัดระวังอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างแล้วจึงเกิดการเลือกแนวปฏิบัติ

ขั้นที่ 2 การเตรียมพร้อมการปฏิบัติ (Set) โดยพร้อมทางสมอง ร่างกายและอารมณ์

ขั้นที่ 3 การตอบสนองตามคำแนะนำ (Guided Response) การแสดงอย่างเปิดเผยของแต่ละ

คน

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติได้ (Mechanism) เป็นการกระทำที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าจนเป็นนิสัย

ขั้นที่ 5 การตอบสนองที่ซับซ้อน (Complex Overt Response) ต้องใช้ทักษะระดับสูง ได้แก่ความแน่วแน่ในการแก้ปัญหาและการกระทำโดยอัตโนมัติ

ขั้นที่ 6 การดัดแปลงให้เหมาะสม (Adaptation) เป็นการกระทำต่อภาวะการณ์หรือปัญหาใหม่ๆ

ขั้นที่ 7 การริเริ่ม (Origination) เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ โดยใช้ความสามารถและทักษะ

ผลการศึกษาแนวคิดการปฏิบัติสรุปว่า การปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หมายความว่า การกระทำที่สังเกตได้ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในกระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

รูปแบบ หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน รูปแบบ (Model) เป็นเป็นสิ่งที่บุคคลแสดงออกมาในลักษณะใดลักษณะหนึ่งเช่น เป็นคำอธิบาย เป็นแผนผังไดอะแกรมหรือแผนภาพ (ทิสนา แชมมณี, 2545) เพื่อช่วยให้ตนเองและบุคคลอื่นสามารถเข้าใจได้ชัดเจนขึ้นรูปแบบ เป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ทั้งหลาย สร้างขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะบางประการของสิ่งที่จริงอย่างหนึ่งมาก ๆ มีทั้งแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) เช่น แบบจำลอง

หอบสมุด และแบบจำลองเชิงคุณลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ รูปแบบช่วยแสดงให้เห็นถึงโครงสร้างและความสัมพันธ์ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นในเรื่องเดียวกัน (กฤติเดช สุขสาร.,2557) สามารถแสดงโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษา อธิบายให้เห็นถึงโครงสร้างทางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งที่ศึกษา มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นแนวคิดที่แสดงความเชื่อมโยงขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้เห็นเป็นภาพหรือข้อความอย่างง่ายเกี่ยวกับการลำดับขั้นตอนพฤติกรรมเชิงแผนผัง หรือทำเลียนแบบเพื่อสร้างสัญลักษณ์ที่แท้จริงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่เป็นรูปธรรมและเป็นระบบ (เกรียงศักดิ์ ธรรมอภิพล, สุพัตรา ศรีวณิชชากร, ปราณี สุทธิสุคนธ์ และสมชาย วิริกรรมย์กุล.,2555) เพื่อใช้ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร สามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับ ภายใต้หลักการอย่างเป็นระบบ เป็นการสร้างความคิดรวบยอดของปรากฏการณ์อย่างมีเหตุผลโดยมีจุดหมายให้เกิดความชัดเจนในนิยามที่แสดงความสัมพันธ์และข้อเสนอของระบบที่เกี่ยวข้อง (บรรจง เจริญสุข.2552)

จากการทบทวนความเห็นต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ เมื่อนำมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาการวิจัยนี้ซึ่งเป็นการสร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ทำให้สามารถสรุปได้ว่ารูปแบบหมายถึง แบบจำลองที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายหรือแสดงให้เห็นโครงสร้างทางความคิด วิธีการ หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสำคัญ ๆ ของเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน อย่างเป็นระบบและถูกต้อง

3.4.1 องค์ประกอบของรูปแบบ

การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด มีโครงสร้างและความสัมพันธ์กันอย่างไร ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เรากำลังศึกษาหรือจะออกแบบแนวคิดทฤษฎีและหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลัก (สวสดี สุคนธรังสี,2550) โดยมีองค์ประกอบหลักของรูปแบบ คือ 1) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 2) ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ 3) ระบบงาน และกลไกของรูปแบบ 4) วิธีดำเนินงานของรูปแบบ และ 5) แนวการประเมินรูปแบบโดยมีคำอธิบายศัพท์เฉพาะประกอบรูปแบบ พร้อมมีเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ (ปรีชาดิ ชมชื่น,2555)

จากแนวคิดในเชิงระบบ (Brown.,1980, อ้างถึงใน ปรีชาดิ ชมชื่น,2555) พบว่ารูปแบบประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สภาพแวดล้อม (Environment) 2) เทคโนโลยี (Technology) 3) โครงสร้าง (Structure) 4) กระบวนการบริหารจัดการ (Management Process) และ 5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision-Making)

Keeves (1988) อธิบายว่าองค์ประกอบของรูปแบบประกอบไปด้วย รูปแบบมาจากภาษาอังกฤษว่า Model เป็นการจำลองความคิดเพื่ออธิบายให้เป็นรูปธรรมที่ถ่ายทอดความทำความเข้าใจ ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอน ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบมีลักษณะเป็นแนวความคิดภาพรวมที่ใช้ในการกำหนดกระบวนการหรือวิธีการและกิจกรรมการดำเนินงานในลักษณะของความสัมพันธ์ที่มีความต่อเนื่อง

2. จุดมุ่งหมายของรูปแบบมีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงถึงสิ่งที่ต้องการจะให้เกิดผลใน แต่ละกิจกรรมหรือวิธีการในรูปแบบโดยสามารถตรวจวัดและประเมินผลได้มีลักษณะสำคัญได้แก่มีความชัดเจนและเฉพาะเจาะจงวัดและประเมินผลได้รวมถึงสามารถทำความเข้าใจได้และมีเกณฑ์มาตรฐานรองรับ

3. วิธีการ/กระบวนการของรูปแบบมีลักษณะเป็นขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในรูปแบบโดยเรียงลำดับก่อนหลังและมีความต่อเนื่องกันของกิจกรรมการดำเนินงาน

4. การประเมินผลของรูปแบบมีลักษณะเป็นวิธีการเพื่อให้ทราบว่าการดำเนินงานของรูปแบบนั้นประสบความสำเร็จเพียงใดเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสิน นอกจากนี้ยังบอกได้ว่ามีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานตามรูปแบบนั้นอย่างไร

นอกจากนี้ Bardo (1982 อ้างถึงใน ปฏิภา ปุณฺณตลตง, ฌัฏฐดา วงษ์นายะ, และ เจริญ วิชญ์ สมพงษ์ธรรม., 2558) ได้กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 2 มิติ ดังนี้

1. มิติเชิงสถาบัน (Institution) เป็นระบบของสังคมที่มีการกำหนดแนวปฏิบัติไว้เป็นแนวทางและมีการนำเอาแนวปฏิบัติมาใช้อย่างสม่ำเสมอ หน่วยย่อยของสถาบันแบ่งออกเป็นบทบาท (Role) ซึ่งบทบาทจะมีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพของบุคคล ซึ่งในบทบาทนั้นจะหมายถึงลักษณะของตำแหน่งหน้าที่และสภาพซึ่งอยู่ภายใต้สถาบันและเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของผู้ที่ต้องรับในบทบาทในส่วนของความคาดหวัง (Expectation) เป็นเรื่องของเกณฑ์มาตรฐานของสังคมหรือสถาบันที่มุ่งหวังจะได้รับจากผู้สวมบทบาท การกำหนดให้บทบาทหนึ่งมีบทบาทต่อเนื่องไปกับอีกบทบาทหนึ่งต่อไปเรื่อย ๆ จนทำให้การดำเนินงานของสถาบันบรรลุวัตถุประสงค์

2. มิติเชิงบุคคล (Individual) โดยมีความคาดหวังบนพื้นฐานในการแสดงออกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของสถาบัน เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบสังคม สถาบันจะดำเนินการไม่ได้หากไม่มีองค์ประกอบด้านบุคคล ซึ่งมีส่วนประกอบย่อยอยู่ 2 ประการคือ 1) บุคลิกภาพ (Personality) โดยที่บุคลิกภาพของบุคคลมีความสำคัญต่อการวางตัวการสวมบทบาท และ 2) ความต้องการ (Need Disposition) เป็นแนวโน้มในการพยายามทำตัวให้เหมาะสมและปฏิบัติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะที่แน่นอนของแต่ละคน

3.4.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบมีหลายประเภทด้วยกันในแต่ละสาขาก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป เช่น รูปแบบทางการศึกษาและสังคมศาสตร์ ได้แบ่งออกเป็นรูปแบบที่ใช้การอุปมา อุปไมยเทียบเคียง ที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษาแผนภูมิ รูปภาพ รูปแบบที่ใช้สมการทางคณิตศาสตร์เป็นสื่อในการแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ และรูปแบบที่นำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผลที่เกิดขึ้นเป็นต้น (บรรจง เจริญสุข , 2552)

Smith and Others (1980 อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสด์. (2553) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้ดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) ประกอบด้วย
 - 1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง
 - 1.2 รูปแบบเหมือนจริง (Analog Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง
2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) ประกอบด้วย
 - 2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative

model)

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) จะเห็นได้ว่ารูปแบบในการวิจัยมีความหลากหลาย

Keeves (1988, อ้างถึงใน สิทธิพร รอดป □ งหวาน และ คณะ.2561). ได้แบ่งประเภทของรูปแบบไว้ 5 ประเภท ประกอบด้วย

1) รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue models) เป็นรูปแบบที่ใช้หลักการคิดหาเหตุผลโดยใช้การอุปมา อุปมัย เทียบเคียงปรากฏการณ์ซึ่งเป็นรูปธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ ที่เป็นนามธรรม

2) รูปแบบเชิงอธิบาย (Semantic models) เป็นรูปแบบที่แสดงออกด้วยการใช้คำพูดภาษาท่าทางและรูปภาพซึ่งมีลักษณะเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษา เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิดจำแนกเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย วิธีการ กระบวนการและการประเมินผล อย่างเป็นขั้นตอนโดยในแต่ละขั้นตอนจะมีความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบที่อธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ แต่รูปแบบนี้มีจุดอ่อนที่ขาดความชัดเจนแน่นอนที่ยากต่อการทดสอบ

3) รูปแบบเชิงแบบแผน (Schematic models) เกี่ยวข้องกับระดับสติปัญญาที่เกี่ยวข้องกัน 3 มิติคือ ด้านเนื้อหา ด้านผลลัพธ์และด้านการจัดกระทำ เป็นรูปแบบที่แสดงแผนที่หรือแผนภูมิที่จะพยายามเชื่อมโยงหน่วยและกลุ่มต่าง ๆ ให้เข้ามาสัมพันธ์กัน

4) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic models) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์นี้มีประโยชน์ที่สามารถทำให้ข้อสันนิษฐานได้มีการพิจารณาด้วยเชิงปริมาณและทดสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถเขียนความสัมพันธ์ได้ในรูปของสูตรหรือสมการทางคณิตศาสตร์

5) รูปแบบเชิงเหตุผล (Causal models) รูปแบบนี้เริ่มใช้ในสาขาพันธุศาสตร์ ซึ่งมีการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) มาใช้ในการวิจัยมากขึ้น แนวคิดสำคัญของรูปแบบเชิงเหตุผลนี้จะเกี่ยวข้องกับการสร้างสมการโครงสร้างอย่างง่ายของสาเหตุกับปัจจัยต่าง ๆ ภายใต้การให้เหตุผลการตัดสินใจ เป็นรูปแบบที่พัฒนามาจากเทคนิคที่เรียกว่า Path analysis และหลักการสร้าง Semantic model โดยการนำเอาตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์กันเชิงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

ดังนั้นรูปแบบที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยายอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาเพื่อให้เห็นมโนทัศน์ซึ่งเป็นโครงสร้างทางความคิดอธิบายให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมดำเนินงาน เป็นรูปแบบที่แสดงแผน

ที่หรือแผนภูมิที่จะพยายามเชื่อมโยงหน่วยและองค์การต่าง ๆ ให้เข้ามาสัมพันธ์กันเพื่อให้การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

3.4.3 การสร้างและพัฒนารูปแบบ

ดุจเดือน เขียวเหลือง และ คณะ(2556) ได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาเอกสารเพื่อกำหนดกรอบการวิจัย 2) การศึกษาสภาพปัญหาการจัดองค์การ 3) การสร้างรูปแบบการจัดองค์การวิทยาลัยในขั้นต้น 4) การทดสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบขั้นต้น โดยการสัมมนาผู้ทรงคุณวุฒิ และ 5) ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์

สุปัญญา จันทรพิญศรี. (2554) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาแบบมี 4 ขั้นตอนในการพัฒนาดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจสังเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพความต้องการผลิตภัณฑ์และลักษณะของรูปแบบที่ต้องการพัฒนา

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบพัฒนาแบบเป็นการนำความรู้หรือผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยให้มีลักษณะหรือรูปแบบตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการสร้างหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์นี้อาจต้องใช้บุคคลที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางในการสร้างผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเมื่อสร้างผลิตภัณฑ์เสร็จแล้วต้องนำไปตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบเป็นการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายการดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการออกแบบแผนการทดลอง (Experimental Design) ที่จะใช้แบบแผนใดจึงจะมีความเหมาะสมควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้ดีและทำให้การวิจัยเกิดความเที่ยงตรงภายใน (Internal Validity) ได้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลสรุปเป็นการประเมินผลการใช้รูปแบบในภาพรวมทั้งหมดซึ่งประเมินทั้งตัวรูปแบบกระบวนการใช้รูปแบบผลที่ได้จากการใช้รูปแบบปัญหาและอุปสรรคผลที่ได้จากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาแบบต่อไป

การสร้างรูปแบบที่ดี (สุเทพ ชิตยวงษ์. 2551) ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. รูปแบบควรนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่หรือความสัมพันธ์ของเรื่องที่ศึกษา
2. รูปแบบควรนำไปสู่การพยากรณ์ที่ตามมาซึ่งสามารถรวบรวมได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้วถ้าพบว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิกไป
3. รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ
4. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบ

5. รูปแบบการอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาอย่างชัดเจน

(Meason, Albert และ Khedourri., 1985. อ้างถึงใน ดุจเดือน เขียวเหลือง และ คณะ, 2556) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างรูปแบบไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นรวบรวมปัญหา (Problem formulation) เพื่อให้รู้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
2. ขั้นสร้างรูปแบบ (Model construction) ต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ของการสร้างและรู้ถึงลักษณะเฉพาะที่ต้องการของผลผลิตข้อมูล ควรคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างตลอดจนความสนใจของผู้ใช้ด้วย เพราะถ้ารูปแบบมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่เป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ อาจเกิดความผิดพลาดขึ้นในระหว่างดำเนินการ
3. ขั้นการทดสอบรูปแบบ (Testing the model) หลังจากสร้างรูปแบบเสร็จจะต้องพิจารณาถึง

3.1 มีความตรงตามสถานการณ์จริง รูปแบบที่สร้างหากมีความใกล้เคียงกับความจริงจะช่วยให้การตัดสินใจดีขึ้นไม่ยุ่งยากต่อการนำไปใช้และควรพิจารณาถึงความสำเร็จของการแก้ปัญหาด้วย

3.2 นำไปทดลองใช้เพื่อเปรียบเทียบว่าผลการนำไปใช้

4. ขั้นการนำรูปแบบไปใช้ (Implementation) อย่างประสบผลสำเร็จ แต่ก็ควรมีการพัฒนาปรับปรุงประยุกต์ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

5. ขั้นการปรับปรุงรูปแบบ (Model updating)

Husen and Postlethwaite (1994) อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2555) ได้กล่าวว่ารูปแบบที่ดีควรมีคุณลักษณะดังนี้คือ

1) รูปแบบควรจะนำไปสู่การทำนายของผลที่จะเกิดภายหลังได้ด้วยข้อมูลจากการสังเกตที่น่าเชื่อถือได้

2) โครงสร้างของรูปแบบควรจะแสดงให้เห็นถึงบางสิ่งบางอย่างที่เป็นกลไกเชิงเหตุผลซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา

3) รูปแบบควรจะให้คำอธิบายที่ช่วยขยายความรู้ในแนวคิดใหม่และนำไปสู่การแสวงหาองค์ความรู้ที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้น

4) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันอย่างไรก็ดีการวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์และการถดถอยจะนำมาใช้ในครั้งแรกของการตรวจสอบเพราะว่าอาจจะบอกได้ถึงตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษาดังนั้นสหสัมพันธ์และการถดถอยจะสามารถนำไปสู่การสร้างรูปแบบได้

ในขณะที่ Keeves (1998, อ้างถึงใน สุเทพ ชิตยวงษ์. 2551) กล่าวว่า ลักษณะที่ดีของแบบจำลอง ควรประกอบด้วย

- 1) ควรเน้นถึงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรย่อยมากกว่าที่จะเน้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรรวม ๆ
- 2) ควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมาซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้วหากปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิกไป
- 3) ควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน
- 4) รูปแบบในเรื่องใดจะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น

จากที่ได้ศึกษาความเห็นต่าง ๆ ข้างต้น สรุปได้ว่า

- 1) รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวมๆ (Associative Relationship)
- 2) รูปแบบควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกตซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้
- 3) รูปแบบควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาดังนั้นนอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้
- 4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

3.4.4 การตรวจสอบหรือประเมินรูปแบบ

การทดสอบรูปแบบมีความจำเป็นและมีความสำคัญเพราะเป็นการตรวจสอบรูปแบบว่ามีคุณภาพประสิทธิภาพประสิทธิผลเที่ยงตรงและเชื่อถือได้เพียงใดซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงการประเมินรูปแบบดังนี้

(ลภัสรดา เวียงคา และคณะ, 2560:25-34) ได้สรุปมาตรฐานของการประเมินเป็น 4 หมวดดังนี้

1. มาตรฐานการใช้ประโยชน์ (Utility standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงความเป็นประโยชน์ของผลการประเมินในการตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมทันเวลาและมีผลต่อการนำไปใช้
2. มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันถึงการประเมินที่มีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงเหมาะสมกับสถานการณ์ปฏิบัติได้ยอมรับได้ประหยัดและคุ้มค่า
3. มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องการประกันว่าการประเมินได้ทำอย่างเหมาะสมตามกฎระเบียบบรรทัดฐานมีการคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เกี่ยวข้องในการประเมินและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการประเมิน

4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง (Accuracy standard) เป็นมาตรฐานที่ต้องประกันว่าการประเมินได้มีการใช้เทคนิคที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อสรุปข้อค้นพบและสารสนเทศที่เพียงพอสำหรับตัดสินคุณค่าของสิ่งที่ประเมิน

Eisner (1976 อ้างถึงใน สิริศักดิ์ อาจวิชัย. 2556). ได้เสนอแนวคิดในการประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งมีวิธีการแตกต่างจากการดำเนินการเชิงวิทยาศาสตร์หรือเชิงปริมาณ เนื่องจากศึกษาในบางเรื่องต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าตัวเลขที่นำมาพิจารณาสรุป โดยเสนอแนวทางการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ ดังต่อไปนี้

1. เป็นรูปแบบที่มีได้เน้นสัมฤทธิ์ผลของวัตถุประสงค์ตามรูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal-based model) การตอบสนองปัญหาและความต้องการของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบสนองตอบ (Responsive model) หรือกระบวนการตัดสินใจตามรูปแบบการประเมินแบบอิงการตัดสินใจ (Decision making model) อย่างใดอย่างหนึ่งแต่การประเมินโดยผู้รู้หรือผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณาซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานปัจจัยในการพิจารณาต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจารณญาณของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน

2. เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน

3. เป็นรูปแบบการประเมินที่ใช้ตัวบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินผลโดยเน้นความเชื่อถือว่าผู้ทรงคุณวุฒินั้นเที่ยงธรรมและมีวิจารณญาณที่ดีทั้งนี้มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

4. เป็นรูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอรรถยาศัยและความถนัดของแต่ละคนนับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่พิจารณาการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการการเก็บรวบรวมประมวลและวินิจฉัยข้อมูลตลอดจนวิธีการนำเสนอทั้งนี้การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพประสบการณ์และความน่าเชื่อถือ (High credibility) ของวิชาชีพนั้น ๆ เป็นสำคัญ

จากการทบทวนรูปแบบที่ได้กล่าวมาจะเห็นได้ว่ารูปแบบนั้นมีหลายลักษณะในการสร้างหรือพัฒนารูปแบบนั้นจึงขึ้นอยู่กับเกณฑ์การตัดสินความเหมาะสมของรูปแบบหรือโมเดลที่เลือกใช้ อาจพิจารณาจากการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างปรัชญาแนวคิดของรูปแบบการประเมินกับประเด็นปัญหาของสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทั้งแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมากำหนดเป็นรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญและยืนยันรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Agnieszka (2011) ศึกษาการจัดการของเสียทางการแพทย์ในโปแลนด์ในประเทศนิกัวมายา ซึ่งอธิบายเกณฑ์การจำแนกประเภทมูลฝอย วิธีการในการเก็บรวบรวม และการทำให้ความเป็นพิษน้อยลง ซึ่งขึ้นอยู่กับกฎการออกกฎหมาย รวมทั้งพระราชบัญญัติมูลฝอยที่ประกาศวันที่ 27 เมษายน 2001 ความสำคัญของกฎหมาย เพื่อให้แน่ใจว่าสุขภาพของมนุษย์และชีวิตจะได้รับ ความคุ้มครอง พระราชบัญญัติที่ออกได้รับการยกขึ้นเป็น คำสั่งของยุโรป การวิเคราะห์กฎหมายใน ปัจจุบันมีผลบังคับใช้งานวิจัยนี้มีข้อสังเกตว่าฝ่ายนิติบัญญัติในโปแลนด์แก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติ ในปี 2005 เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยติดเชื้อถูกกำหนดให้เป็นภัยคุกคามด้านระบาดวิทยา ซึ่งจะ ทำให้พิษภัยหมดไปได้ด้วยวิธีการเผา ไม่รวมถึงวิธีการเลือกอื่นๆ ดังนั้นสถานนิติบัญญัติแสดงมุมมองว่า มีเพียงวิธีนี้เท่านั้น แม้จะมีข้อเสียมากมาย แต่ก็มีเหมาะสมที่สุดสำหรับมูลฝอยทางชีวภาพ นอกจากนี้เนื่องจากบทบัญญัติใหม่ของพระราชบัญญัติค่าใช้จ่ายตกเป็นภาระของโรงพยาบาล ในการ ติดตั้งโครงสร้างพื้นฐานสำหรับวิธีการสะเทินมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งพิสูจน์ว่าเป็นการลงทุนโดยไม่จำเป็น การกำกับดูแลที่เหมาะสมมากกว่าการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากมุมมองของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ระบาดวิทยาและด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการ พัฒนาระบบจัดการ มูลฝอยติดเชื้อ แต่ปัจจัยทางเศรษฐกิจก็ควรจะนำมาพิจารณา

Vetrivel (2012) ศึกษาการคัดแยกมูลฝอยทางการแพทย์ในโรงพยาบาลตติยภูมิของ อินเดีย ได้ โรงพยาบาลเสียก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนอย่างมีนัยสำคัญ หากไม่จัดการอย่าง ถูกต้อง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและนำระบบการจัดการขยะที่เหมาะสมที่สุดใน โรงพยาบาล มูลฝอยทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นในวิทยาลัยการแพทย์ในเมือง Coimbatore ถูก กำหนด ด้วยสี (ฟ้า,เหลือง และแดง) และข้อมูลถูกวิเคราะห์ย้อนหลังเป็นเวลา 3 ปี(มกราคม 2010– ธันวาคม 2012) ผลที่ได้คือ ประสิทธิภาพของข้อตกลงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถลดมูลฝอยทาง การแพทย์ได้ อย่างมีนัยสำคัญที่สร้างขึ้นในปี 2011-2012 ในขณะที่มูลฝอยการแพทย์ประเภทสีแดง สูงมาก (> 50%),ประเภทสีเหลือง มีน้อยที่สุด ต่อหน่วย (ต่อเตียงต่อวัน) รวมของเสียทางการแพทย์ ที่เกิดขึ้นคือ 68.5 , 68.8 และ 61.3 กรัมในปี 2010, 2011, 2012 ตามลำดับ การคัดแยกมูลฝอยทาง การแพทย์ จากแหล่งกำเนิดเป็นขั้นตอนแรกเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการมูลฝอยทางการแพทย์, การ ฝึกอบรม อย่างต่อเนื่อง,การกำหนดความรับผิดชอบให้กับผู้เกี่ยวกับการพยาบาล และการนิเทศ อย่างต่อเนื่อง เป็นกุญแจสำคัญในการใช้กระบวนการแยกมูลฝอยทางการแพทย์ ซึ่งสามารถลด ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ของมูลฝอยทางการแพทย์ที่สร้างขึ้น

จันทนา มณีอินทร (2556) ศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ตั้งแต่นโยบาย วิธีการดำเนินการคัดแยก เก็บรวบรวม ขนส่ง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินการ ผลการศึกษา พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มี นโยบายและ ความพร้อม ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเพียง ร้อยละ 2.3 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 81.9 ไม่มีการเก็บข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากขยะมูล

ฝอยชุมชน เพียงร้อยละ 3.7 ซึ่งการคัดแยกดังกล่าวมาจากแหล่งกำเนิด ร้อยละ 50.0 คัดแยกโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 42.9 และไม่ระบุว่ามี การคัดแยกจากแหล่งใด ร้อยละ 7.1 การเก็บรวบรวมและขนส่งมูลฝอยติดเชื้อดำเนินการโดยสถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 54.9 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร้อยละ 4.8 เอกชน ร้อยละ 3.2 ไม่มีการเก็บข้อมูล ร้อยละ 37.1 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อดำเนินการโดยสถานบริการสาธารณสุข ร้อยละ 53.9 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 3.7 เอกชน ร้อยละ 3.7 และไม่มีการเก็บข้อมูลร้อยละ 38.7 องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบลไม่มีนโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยให้สถานบริการสาธารณสุข เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเอง เนื่องจากขาดความพร้อมและศักยภาพในการจัดการ และ กฎหมายยกเว้นให้ในส่วนของการดำเนินการเก็บรวบรวม ขนส่ง และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลเมือง ส่วนใหญ่ไม่มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สถานบริการพยาบาลเป็นผู้รับผิดชอบ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของตนเอง บางแห่งมีนโยบายและดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเอง มีการออกเทศบัญญัติเพื่อใช้บังคับ ภายในท้องถิ่น ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้บริหารในการกำหนดนโยบาย ตลอดจนความพร้อมและศักยภาพของ เทศบาลเมืองแต่ละแห่ง เทศบาลนครและองค์การบริหารส่วนจังหวัด ส่วนใหญ่ไม่มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีเพียงบางแห่งที่มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบครบวงจร หรือบางส่วนซึ่งผู้บริหารเป็นผู้กำหนดนโยบายในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ชัดเจนโดยพิจารณาจากความพร้อมและศักยภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ มีศักยภาพเพียงพอในการดำเนินการ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพในการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ จำนวนประชากร ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ผู้บริหาร นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และความพร้อมและศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของภาครัฐ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องและประชาชนในท้องถิ่น

รติรส ตะโกพร (2558) ได้ศึกษา พฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือนกรณีศึกษา อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยได้ศึกษาถึงระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยโรคติดต่อต้องล้างไตทางหน้าท้อง และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ฉีดอินซูลิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือนอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.5 มีระดับทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.7 และมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในระดับที่ไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 53.5 นอกจากนี้ผู้ป่วย ญาติ และผู้ดูแล มีระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือนไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาผลการศึกษาโดยภาพรวมทั้งหมดพบว่า ผู้อยู่อาศัยที่มีความเกี่ยวข้องกับมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นภายในบ้านเรือนในพื้นที่ศึกษายังขาดความรู้และยังมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยเหตุนี้สาธารณสุขอำเภอ องค์กร

ปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับต่าง ๆ และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายและมาตรการในการพัฒนาความรู้และข้อควรปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นและเพื่อความปลอดภัยของชุมชน

ประชุมพร กวีกรณ์และคณะ (2560) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธร เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) พบว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องมูลฝอยติดเชื้อ หน่วยงานสาธารณสุข มีปัญหาในการคัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง และยังไม่มีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ชัดเจน ขั้นที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธร ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ และองค์ประกอบ 6 ประเด็น คือ 1) ระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 2) ระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข 3) ระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน 4) ขั้นตอนพฤติกรรมงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 5) ระบบรายงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 6) ระบบควบคุมกำกับ และติดตามผลการดำเนินงาน ขั้นที่ 3 ปฏิบัติการทดลองใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธรใน 1 อำเภอ เขตพื้นที่โรงพยาบาลชุมชน 1 แห่ง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 แห่ง พบว่า มีการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ ขั้นที่ 4 ประเมินผลจากการทดลองใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธร พบว่า หลังการทดลอง สถานบริการสาธารณสุขมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมายกำหนดมากยิ่งขึ้น และในชุมชนมีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ชัดเจน ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ร้อยละ 100.00

การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อรูปแบบที่เหมาะสมคือ การจัดให้มีการดำเนินงานคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทาง ได้แก่ จากบ้านผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยติดเชื้อ เป็นต้น โดยจัดให้มีการเพิ่มความรู้ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับในการคัดแยก การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในบ้านผู้ป่วยให้ปลอดภัยก่อนการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมาที่ ที่พักมูลฝอยติดเชื้อรวมในแต่ละ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายต่างๆ ในชุมชน จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยต่างประเทศ และงานวิจัยในประเทศ ประเด็น ส่วนใหญ่ในการศึกษาเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ คือ การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณ องค์ประกอบของมูลฝอย ติดเชื้อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย การคัดแยกและกักเก็บ การเคลื่อนย้าย การรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลประเภทต่างๆ แต่งานวิจัยต่างประเทศจะมี ประเด็นการศึกษา วิเคราะห์ กฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ถึงผลของการบังคับ ใช้กฎหมายกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในกระบวนการ คัดแยก การเก็บ รวบรวม การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อใน

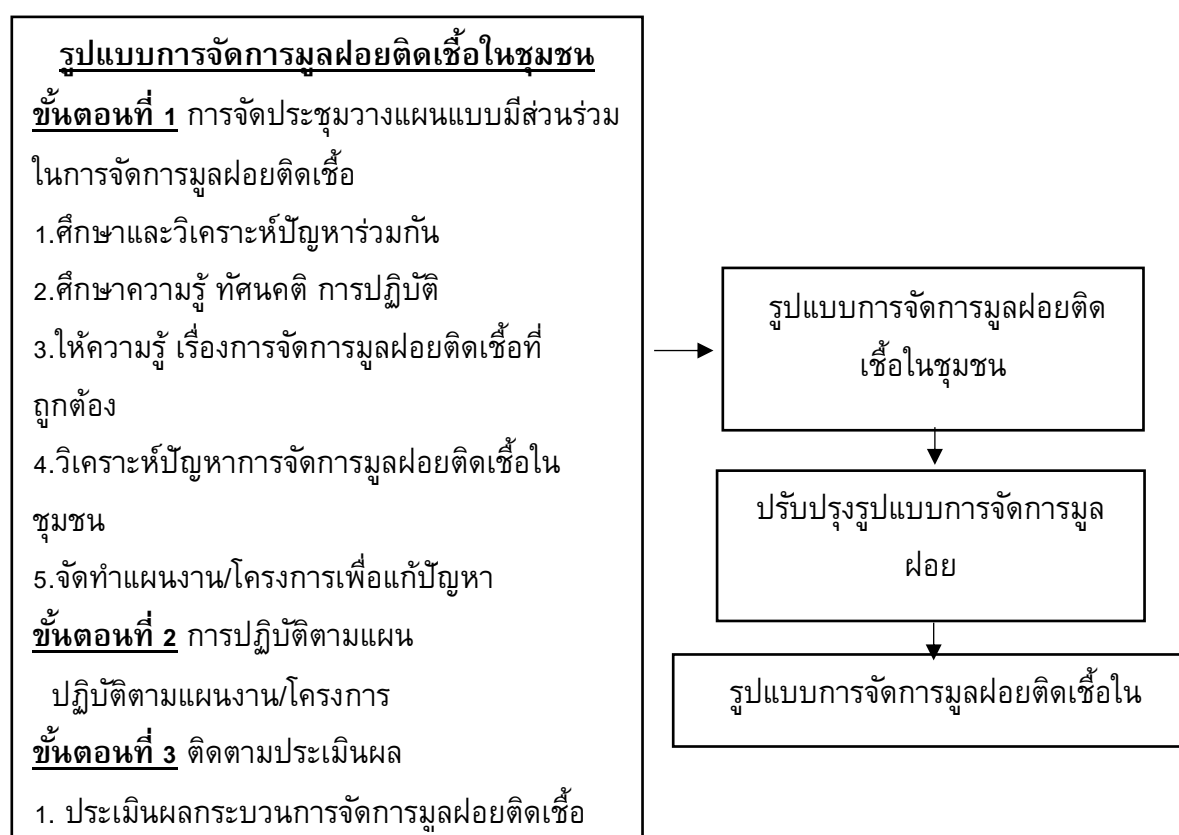
ชุมชน โดยการพัฒนารูปแบบจัดการในสถานบริการสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 4 กรณีศึกษา จังหวัด สระบุรี รวมทั้งปัจจัยที่มีผลต่อการคัดแยก การเก็บรวบรวมการเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อต่อไป

กรอบแนวคิด

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม ในพื้นที่จังหวัดสระบุรีต่อไป มีกรอบแนวคิด ดังนี้

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการฝอยติตเชื้อที่เหมาะสม ในพื้นที่จังหวัดสระบุรีต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการศึกษา
- 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การประเมินการใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติตเชื้อในชุมชน

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณเป็นหลัก ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติตเชื้อในชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการฝอยติตเชื้อที่เหมาะสมกรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติตเชื้อในชุมชน (โรงพยาบาลชุมชน, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ,เทศบาล/ผู้นำชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขและนักบริบาล)

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยนี้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) (วิสาข่า ภูจินดา. 2553:134-137) โดยคัดเลือกจากพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 พื้นที่ศึกษา เป็นพื้นที่ ที่มีผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติตเชื้อ (ได้แก่ ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน ผู้ป่วยวัณ

โรค ผู้ป่วยล่างไต) และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสูง และ เป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมในการเข้าร่วมการ
ศึกษาวิจัย

3.2.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

1. ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในโรงพยาบาลชุมชน ,สำนักงานสาธารณสุข
อำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล , องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ,อาสาสมัครสาธารณสุข
หรือนักบริบาล ในจังหวัดสระบุรี จำนวน 13 อำเภอ จำนวน 65 คน เก็บข้อมูล โดยการ การ
สนทนากลุ่ม (Focus Group)

2. ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในโรงพยาบาลชุมชน ,สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล , องค์รปกครองส่วนท้องถิ่น ,อาสาสมัครสาธารณสุขหรือนัก
บริบาล ในอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี จำนวน 80 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1. แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน
ชุมชน จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ตำแหน่ง และ การอบรมการจัดการมูล
ฝอยติดเชื้อ

ส่วนที่ 2. แบบสอบถามความรู้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย การคัด
แยกมูลฝอยติดเชื้อ, การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ, การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และ การกำจัดมูล
ฝอยติดเชื้อ ชนิดเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้ 1 คะแนน

ตอบผิด ให้ 0 คะแนน

การแปรผลโดยวิธีอิงเกณฑ์โดยใช้คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็น 3
ช่วงเท่า ๆ กันนำมาจัดกลุ่มและแบ่งความหมายโดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ของเบสท์ (Best , 1977อ้างถึง
ใน จันทนา มณีอินทร์,2556) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	0.00 – 0.33	มีความรู้ต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	0.34 – 0.67	มีความรู้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	0.68 – 1.00	มีความรู้ดี

ส่วนที่ 3. แบบสอบถามทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย ด้าน
การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ, ด้านการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ,ด้านการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และ

ด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 15 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวก มี 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1,3,5,8,11,14,15

มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามเชิงลบ มี 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2,4,6,7,9,10,12,13

การแปรผลใช้วิธีอิงเกณฑ์โดยใช้คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน นำมาจัดกลุ่มและแบ่งความหมายโดยใช้แบบอิงเกณฑ์ของเบสท์ (Best , 1977 อ้างถึงใน จันทนา มณีอินทร์,2556)) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33	มีทัศนคติลบ
คะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.67	มีทัศนคติปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.68 – 5.00	มีทัศนคติบวก

ส่วนที่ 4. แบบสอบถามการปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย การปฏิบัติในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ,การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ,การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ลักษณะคำถามใช้ตัวเลือกแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) แต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ, ปฏิบัติบางครั้ง, ไม่ปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ สามารถแยกเป็นข้อคำถามเชิงบวก และ ข้อคำถามเชิงลบดังนี้

ข้อคำถามเชิงบวกมี 13 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-6,9-14

โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 3 คะแนน
ตอบปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ตอบไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามเชิงลบ มี 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 7-8

โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 1 คะแนน
ตอบปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ตอบไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้ 3 คะแนน

การแปรผลใช้วิธีอิงเกณฑ์โดยใช้คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วงเท่า ๆ กัน

นำมาจัดกลุ่มและแบ่งความหมายใช้แบบอิงเกณฑ์ของเบสท์ (Best , 1977 อ้างถึงใน จันทนา มณีอินทร์, 2556) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66 มีการปฏิบัติระดับต้องปรับปรุง

คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 มีการปฏิบัติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00 มีการปฏิบัติระดับดี

ส่วนที่ 5 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม Focus Group โดยให้การระดมความคิดในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ด้วยคำถาม 4 คำถามหลัก ได้แก่ 1)เป้าหมายในการดำเนินงาน 2) กิจกรรม/สิ่งดีที่ได้ดำเนินการ 3)กิจกรรมที่ยังไม่ได้ทำ / ทำไม่ได้ 4)กิจกรรมที่ต้องการพัฒนา และทำให้ดีขึ้น ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

3.3.1 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และนำมาประกอบสร้างประเด็นข้อคำถามการวิจัย
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า ภาพรวมเท่ากับ 0.834 ความรู้ เท่ากับ 0.810 ทักษะคิด เท่ากับ 0.932 การปฏิบัติ เท่ากับ 0.827

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนโดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การศึกษาบริบททั่วไป การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน สภาพปัญหาและอุปสรรค ด้วยวิธีการถอดบทเรียน (lesson-learned) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในพื้นที่ 13 อำเภอของจังหวัดสระบุรี

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในจังหวัดสระบุรี จากการศึกษาสภาพ ปัญหา และผลการถอดบทเรียนจากขั้นตอนที่ **มาร่างเป็นรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน**

ระยะที่ 3 การทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี โดยการศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับ การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ระยะที่ 4 การยืนยันรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน การตรวจสอบและวิพากษ์ความเหมาะสมและเป็นไปได้ จากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ และประสบการณ์ด้านการพัฒนารูปแบบด้านการแพทย์และสาธารณสุข และด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 10 คน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อวิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

2.1 จากการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการ วิเคราะห์เนื้อหา (Context Analysis) และ

นำเสนอ ข้อมูลแบบพรรณนา และการสรุปเชิงวิเคราะห์

3.6 การประเมินการใช้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

เป็นการประเมินผลการใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงว่า มีความเหมาะสมความเป็นไปได้ และความเป็นประโยชน์เพียงใด และมีปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะอะไรบ้างโดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

1.ระดับความเหมาะสม มีการให้คะแนนและแปลผลดังนี้

5 หมายถึง รายการนั้น มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง รายการนั้น มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง รายการนั้น มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง รายการนั้น มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง รายการนั้น มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

การแปลผลแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

2.ระดับความเป็นไปได้ มีการให้คะแนนและแปลผลดังนี้

5 หมายถึง รายการนั้น มีความเป็นไปได้ มากที่สุด

4 หมายถึง รายการนั้น มีความเป็นไปได้ มาก

3 หมายถึง รายการนั้น มีความเป็นไปได้ ปานกลาง

2 หมายถึง รายการนั้น มีความเป็นไปได้ น้อย

1 หมายถึง รายการนั้น มีความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

การแปลผลแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีความเป็นไปได้ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีความเป็นไปได้ มาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีความเป็นไปได้ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีความเป็นไปได้ น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีความเป็นไปได้ น้อยที่สุด

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 กรณี ศึกษาจังหวัดสระบุรี มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- 4.1 ปัจจัยที่ส่งผลการความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 4.2 รูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากพื้นที่จังหวัดสระบุรี
- 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ทดลองรูปแบบ
- 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ทดลองรูปแบบ
- 4.5 ผลการศึกษากระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ทดลองรูปแบบ
- 4.6 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

ผลการศึกษาพบว่า

- 4.1 ปัจจัยที่ส่งผลการความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในจังหวัดสระบุรี (เก็บข้อมูล โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group)) พบว่า
 - 4.1.1 การใช้สมุดบันทึกมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนสำหรับผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อ
 - 4.1.2 โรงพยาบาลแม่ข่าย สนับสนุนงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโดยสนับสนุนเป็นค่าใช้จ่ายประจำ
 - 4.1.3 งบประมาณในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ใช้งบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ จากเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนตำบล การมีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ได้มาตรฐาน ทั้งในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ หน่วยงานด้านสาธารณสุข
 - 4.1.4 การให้ความรู้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ทั้งในส่วนของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานด้านสาธารณสุขทุกสังกัด รวมถึง ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยด้วย
 - 4.1.5 มีการประสานแผนการดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยเทศบาลจัดกิจกรรมที่จะดำเนินงานเป็นโครงการ ร่วมกับ สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่ และมีการจัดทำเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปี การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการ

จัดทำบันทึกข้อตกลงกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและ โรงพยาบาลแม่ข่ายในพื้นที่ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการ จัดทำข้อบัญญัติ เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

4.1.6 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นแกนนำในการจัดทำนโยบายด้านสาธารณสุขใน การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละหน่วยงาน และ ใช้กลไกที่สำคัญ คือ คณะกรรมการสาธารณสุข จังหวัด (คสจ.) ขับเคลื่อนร่วมกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัดคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิต ระดับอำเภอ (พชอ.), คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.), คลินิกหมอครอบครัว เป็นกลไกที่สำคัญในการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยการสร้างความร่วมมือ โดยการทำข้อตกลงระหว่าง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) กับ ผู้ป่วย หรือญาติ รวมถึงแกนนำในชุมชน เพื่อช่วยการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน ชุมชน โดยบางพื้นที่สร้างการมีส่วนร่วมของ โรงเรียน และชมรมผู้สูงอายุ รวมถึงการใช้ธรรมเนียม หมูบ้าน ในการทำกติกา หรือข้อตกลงของหมู่บ้าน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดย กำหนดบทบาทที่สำคัญในการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนในชุมชน

4.1.7 ใช้การเยี่ยมเสริมพลังการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และมีการจัดเวที แลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ โรงพยาบาลแม่ข่าย และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในพื้นที่การดำเนินงาน

โดยมีข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม(Focus Group) ดังนี้

“...ในส่วนของโรงพยาบาลแม่ข่ายมีการดำเนินการผ่านคลินิกหมอครอบครัว ที่มีทีมสห วิชาชีพในการดำเนินงานร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จะเป็นพี่เลี้ยงในการ ดำเนินงาน และสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ รวมถึงการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจากโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่ทุกแห่งโดยใช้รถตู้ของโรงพยาบาลมาใช้เป็นรถขนมูล ฝอยติดเชื้อในชุมชน มาพักไว้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูล ฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ข่ายคนที่ 1)

“...ผู้รับผิดชอบในการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จะเป็นบุคลากรที่อยู่ในสถานบริการ สาธารณสุข เช่น พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข นักวิชาการสาธารณสุข ฯลฯ โดยมีการ มอบหมายบุคลากรเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และมีคำสั่งมอบหมายงาน โดยมีการปรับปรุงคำสั่งเมื่อเปลี่ยนผู้รับผิดชอบ...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คนที่ 2)

“...โดยมีการใช้ ไลน์กลุ่ม ในการส่งข้อมูล และภาพถ่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการปรึกษาวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อด้วยโดยในพื้นที่ดำเนินการได้ดีมีการ สนับสนุนให้มี ค่าตอบแทนเพิ่มเติม โดยมีการนำไปร่วมกำหนดเป็นตัวชี้วัดการพิจารณาความดีความชอบในการ ดำเนินงานเพื่อขึ้นเงินเดือนประจำปี...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล คนที่ 3)

“...สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ มีการดำเนินงานติดตามผลการบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อและกำกับติดตามการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพื่อให้ทุกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีการบันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นตั้งแต่บ้านผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาล...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คนที่ 4)

“...ในตำบลประมาณในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ใช้งบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ จากเทศบาลและองค์กรปกครองส่วนตำบล โดยการเขียนโครงการเพื่อขอรับงบประมาณ โดยโรงพยาบาลชุมชน และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในพื้นที่...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสาธารณสุขจังหวัด คนที่ 5)

“...การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ มีการคัดแยกโดยผู้ป่วย หรือญาติผู้ป่วย โดยหากใช้ภาชนะอื่นมาใส่เข็ม เช่น กระป๋องยา หรือ ขวดน้ำ ควรเลือกที่แข็งแรง หนาทนต่อการทะลุ ควรแกะฉลากออก แล้วเขียนติดข้างภาชนะว่า “ขยะติดเชื้อ ห้ามเปิด” โดยกรณีที่ไม่มียุงมูลฝอยสีแดง ที่ได้มาตรฐาน ให้ใช้ถุงพลาสติกที่มีความหนา ไม่ฉีกขาดง่าย ใส่ลงในภาชนะที่มีฝาปิดรองรับอีกชั้นเพื่อป้องกันอันตรายกับคนหรือสัตว์ การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีการให้ความรู้กับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย โดยจัดให้มีถึงขยะเฉพาะที่มีฝาปิด และวางไว้ในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างจากเด็ก และสัตว์เลี้ยง โดยหากใช้ภาชนะอื่นมาใส่เข็ม เช่น กระป๋องยา หรือ ขวดน้ำ ควรเลือกที่แข็งแรง หนาทนต่อการทะลุ ควรแกะฉลากออก แล้วเขียนติดข้างภาชนะว่า “ขยะติดเชื้อ ห้ามเปิด” โดยกรณีที่ไม่มียุงมูลฝอยสีแดง ให้ใช้ถุงพลาสติกที่มีความหนา ไม่ฉีกขาดง่าย ใส่ในภาชนะที่มีฝาปิดรองรับอีกชั้นเพื่อป้องกันอันตรายกับคนหรือสัตว์ 3) การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วย ดำเนินการโดย ผู้ปฏิบัติงาน เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อต้องผ่านการฝึกอบรม และสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตามความเหมาะสม ได้แก่ ผ้าปิดปาก และถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน โดยต้องกำหนดวันที่จะเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมาส่งยังจุดพักรวม โดยกำหนดให้มูลฝอยติดเชื้ออยู่ที่บ้านผู้ป่วยไม่เกิน 7 วัน กรณีเคลื่อนย้ายด้วย รถยนต์เก๋ง ให้นำมูลฝอยติดเชื้อที่ใส่ถุงพลาสติกสีแดงมัดด้วยเชือกแล้วนำไปใส่กล่องอีกชั้น โดยขณะเคลื่อนย้ายให้นำไปใส่ในกระป๋องท้ายรถยนต์ โดยไม่มีสิ่งของอื่นปนอยู่ กรณีเป็นรถกระบะ ให้นำมูลฝอยติดเชื้อที่ใส่ถุงพลาสติกมัดด้วยเชือกแล้วนำไปใส่กล่องอีกชั้น โดยขณะเคลื่อนย้ายให้นำไปใส่ในกระป๋องท้ายรถยนต์ โดยต้องกระทำโดยระมัดระวัง ห้ามโยน หรือลากภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ โดยที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ที่อยู่ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล จะมีลักษณะที่ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวงสาธารณสุข โดยมีข้อความเป็นคำเตือน ที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้อง หรือหน้าอาคาร โดยจะต้องมีลานสำหรับล้างรถเข็น หรือถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้ออยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีราง หรือท่อรวบรวมน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ในด้านการติดตามผลการดำเนินงานมีการติดตามผลการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนโดย โรงพยาบาลแม่ข่าย และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยมี

การติดตาม ปีละ 1 ครั้ง...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คนที่ 6)

“...การบริหารจัดการมูลฝอย ติดเชื้อในชุมชน ในจังหวัด ได้มีการนำมาตรฐาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ติดดาว มาใช้ในการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ยังได้มีการนำคู่มือการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงโดยนักบริบาล มาเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ข่าย คนที่ 7)

“...โรงพยาบาลแม่ข่าย ที่จะวางระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีการประสานแผนการดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยเทศบาลจัดกิจกรรมที่จะดำเนินงานเป็นโครงการ ร่วมกับ สถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ และมีการจัดทำประชาคมหมู่บ้าน และได้นำเสนอเข้าแผนปฏิบัติงานประจำปี ขององค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาลโดยใช้งบประมาณของกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ในการสนับสนุนการจัดซื้อถุงแดงที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่องมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ถังมูลฝอย, อุปกรณ์ในการทำแผล หรือสนับสนุนค่าป่วยการนักบริบาลในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และร่วมทีมในการลงเยี่ยมบ้าน...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ข่าย คนที่ 8)

“...สร้างการมีส่วนร่วมของ โรงเรียน และชมรมผู้สูงอายุโดยสามารถของงบประมาณมาร่วมดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยได้มีการใช้ธรรมเนียมหมู่บ้าน ในการทำกติกา หรือข้อตกลงของหมู่บ้าน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญในการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนในชุมชน...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คนที่ 9)

“...โรงพยาบาลแม่ข่าย มีการดำเนินงานโดยการจัดแผนงานในการสนับสนุน งบประมาณ และแนวทางการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ไปเข้าสู่ระบบการกำจัดโดย บริษัทเอกชน...อีกส่วนที่ใช้ในการขับเคลื่อน คือ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) ที่มีนายอำเภอเป็นประธาน และ สาธารณสุขอำเภอเป็นเลขานุการ โดยมีเครือข่ายในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการ ในการทำกิจกรรมที่เป็นปัญหาในพื้นที่ ซึ่งปัญหาที่ถูกนำมาขับเคลื่อน คือ ผู้สูงอายุที่ติดเตียง และ ปัญหาการจัดการมูลฝอย...” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ คนที่ 10)

“...อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จะมีหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยร่วมกับบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และมีส่วนร่วมในการขนมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วย ส่วนกรณีที่มีการเจาะเลือดผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน ได้มีการเตรียมถุงแดงที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวง เรื่องมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 และกล่องสำหรับการใส่เข็มที่ใช้แล้ว โดยที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.)ได้มีการเตรียมอุปกรณ์ให้ โดยนำถุงใส่มูลฝอยติดเชื้อในชุมชนไปส่งให้ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.)...” (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คนที่ 11)

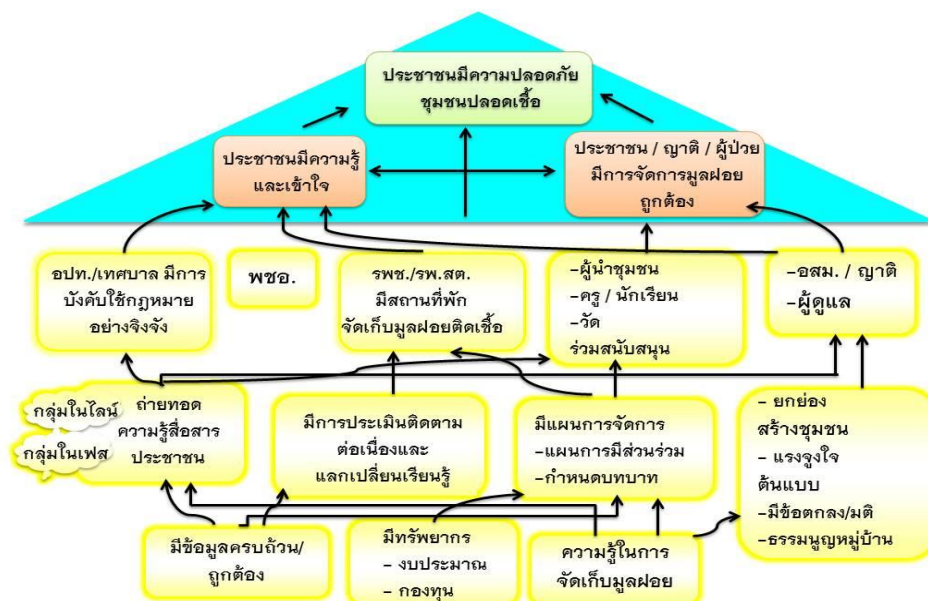
“...การติดตามวิธีการคัดแยก การเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้ายจะมีการติดตามโดยเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ที่อยู่ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ ศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล จะมีลักษณะที่ต้องทำตามกฎกระทรวงสาธารณสุข โดยมีข้อความเป็นคำเตือน ที่มีขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า "ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ" ไว้ที่หน้าห้อง หรือหน้าอาคาร โดยจะต้องมีลานสำหรับล้างรถเข็น หรือถังสำหรับใส่มูลฝอยติดเชื้ออยู่ใกล้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และลานนั้นต้องมีราง หรือท่อรวบรวมน้ำเสีย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย หรือบ่อเกรอะของ รพ.สต....” (ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คนที่ 12)

4.2 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ดำเนินการโดยการเตรียมข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เช่น ผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยเบาหวานที่ฉีดอินซูลินเอง รวมถึงการมีทรัพยากรที่เพียงพอในการดำเนินงาน โดยสามารถจัดทำโครงการเพื่อขอรับงบประมาณสนับสนุนจากงบกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่ และการมีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ได้มาตรฐาน ทั้งในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ หน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยการสร้างความรู้ให้กับบุคลากรในทุกภาคส่วนทั้งของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสาธารณสุข รวมถึง ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยด้วย กระบวนการสำคัญที่ต้องดำเนินการได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ให้กับประชาชน ซึ่งสามารถใช้สื่อสารออนไลน์เช่น ไลน์กลุ่ม หรือ เฟสกลุ่ม มีการติดตามประเมินผล ทั้งในเชิงปริมาณ เช่น การบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ และเชิงคุณภาพ เช่น การประเมินวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง ตั้งแต่กระบวนการคัดแยก ,การเก็บรวบรวม, การเคลื่อนย้าย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ใช้เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการประสานแผนการดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ โดยเทศบาลจัดกิจกรรมที่จะดำเนินงานเป็นโครงการ ร่วมกับ สถานบริการสาธารณสุข ในพื้นที่ และมีการจัดทำเป็นแผนปฏิบัติงานประจำปี การมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการจัดทำบันทึกข้อตกลงกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ร่วมกับ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลแม่ข่ายในพื้นที่ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการจัดทำข้อบัญญัติ เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นแกนนำในการจัดทำนโยบายด้านสาธารณสุขในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละหน่วยงาน และ ใช้กลไกที่สำคัญ คือ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ขับเคลื่อนร่วมกับ องค์การบริหารส่วนจังหวัด คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.), คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.), คลินิกหมอครอบครัว เป็นกลไกที่สำคัญในการดำเนินงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยการสร้างความร่วมมือโดยการทำข้อตกลงระหว่าง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) กับ ผู้ป่วย หรือญาติ รวมถึงแกนนำในชุมชน เพื่อช่วยการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยบางพื้นที่สร้างการมีส่วนร่วมของ โรงเรียน

และชมรมผู้สูงอายุ รวมถึงการใช้ธรรมนูญหมู่บ้าน ในการทำกติกา หรือข้อตกลงของหมู่บ้าน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญในการดำเนินงานของแต่ละภาคส่วนในชุมชน ใช้การเยี่ยมเสริมพลังการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ โรงพยาบาลแม่ข่าย และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในพื้นที่การดำเนินงาน

โดยนำมาเขียนเป็นแผนภาพรูปแบบการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ตามภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 2 สรุปรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จากการสนทนากลุ่ม

โดยนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มาทดลองใช้ในพื้นที่ อำเภอบ้านหมอ อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในอำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี จำนวน 80 คน ประกอบด้วย ในเทศบาล/ผู้นำชุมชน, โรงพยาบาลชุมชน, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีผลการศึกษาดังนี้

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ทดลอง
ตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (n = 80)

ข้อความ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	24	30.00
หญิง	56	70.00
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 30	4	5.00
30-39	2	2.50
40-49	24	30.00
50-59	32	40.00
มากกว่า 60	18	22.50
การศึกษา		
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	19	23.80
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	30.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย	24	30.00
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	5	6.20
ปริญญาตรี	4	5.00
สูงกว่าปริญญาตรี	4	5.00
ตำแหน่ง		
อาสาสมัครสาธารณสุข	45	56.30
นักบริบาล	18	22.50
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข(รพ.สต./สสอ./รพ./สสจ.)	4	5.00
เจ้าหน้าที่ของ เทศบาล/อบต.	9	11.20
ญาติผู้ป่วย/ผู้ดูแลผู้ป่วย	4	5.00
การได้รับการอบรมเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้องวิธี		
ได้รับ	51	65.70
ไม่ได้รับ	29	36.30

จากตารางที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พบว่า

เพศ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 และ เพศชาย ร้อยละ 30.00

อายุ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนมาก มีอายุ 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.00 รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุ 40 - 49 ปี และ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30.00 และ 22.50 ตามลำดับ

การศึกษา ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนมากจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย ร้อยละ 30.00 รองลงมาได้แก่ ประถมศึกษาและต่ำกว่า และ อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร ร้อยละ 23.80 และ 6.20 ตามลำดับ

ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่ง อาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 56.30 รองลงมาได้แก่ นักบริบาล และ เจ้าหน้าที่ของ เทศบาล/อบต. ร้อยละ 22.50 และ 11.20 ตามลำดับ

การได้รับการอบรมเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 65.70

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ทดลองรูปแบบ

ตารางที่ 2 แสดงระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (n=80)

ระดับความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี	65	81.25
ระดับปานกลาง	15	18.75
ระดับปรับปรุง	0	0.00

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 81.25 รองลงมาได้แก่ ระดับ ปานกลาง ร้อยละ 18.75

ตารางที่ 3 แสดงระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจำแนกรายข้อ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	S.D	แปลผล
1.มูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งที่ก่อให้เกิดโรค, เลือด หรือสารคัดหลั่งจากร่างกาย	0.98	0.157	ดี
2.มูลฝอยติดเชื้อไม่สามารถแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดินได้	0.69	0.446	ดี
3.มูลฝอยติดเชื้อเป็นสาเหตุให้เกิดโรคจากการติดเชื้อได้	0.88	0.333	ดี
4.การคัดแยกมูลฝอย ต้องมีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยอื่นๆ ณ แหล่งกำเนิด	0.93	0.265	ดี
5. มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของมีคม ได้แก่ เข็ม ใบมีด	1.00	0.000	ดี
6. มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของไม่มีคม ได้แก่ สำลี ผ้าพันแผล	0.84	0.371	ดี
7. การเก็บขนมูลฝอยเวลาควรเก็บเวลากลางวันเพราะสามารถมองเห็นได้ดี	1.00	0.000	ดี
8. ที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนต้องเป็นวัสดุที่แข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดและทำความสะอาดได้ง่าย	1.00	0.000	ดี
9.มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม บรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น	0.80	0.403	ดี
10.มูลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม บรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของกล่องหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ	0.74	0.443	ดี
11.การเก็บมูลฝอยติดเชื้อไม่ควรเก็บเกิน 10 วัน ในชุมชน	0.66 0.83	0.476 0.382	ปานกลาง ดี
12.สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ จำเป็นต้องมีประตูปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค	0.10	0.302	น้อย
13.มูลฝอยติดเชื้อกำจัดได้โดยการฝังกลบที่บ้านผู้ป่วย	0.09	0.284	น้อย
14.ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก็ได้	0.95	0.219	ดี
15.สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อเป็นห้อง/อาคารเฉพาะ สะดวกต่อการขนมูลฝอยไปกำจัด พื้นและผนังเรียบ			

จากตารางที่ 3 ระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความรู้สูงสุด ได้แก่ มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของมีคม ได้แก่ เข็ม ใบบิด, การเก็บขนมูลฝอยเวลาควรเก็บเวลากลางวันเพราะสามารถมองเห็นได้ดี และ ที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนต้องเป็นวัสดุที่แข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย ($\bar{X} = 1.00$, S.D.=0.000) ส่วนข้อที่มีความรู้ต่ำสุดได้แก่ ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก็ได้ ($\bar{X} = 0.09$, S.D.=0.284) และ มูลฝอยติดเชื้อกำจัดได้โดยการฝังกลบที่บ้านผู้ป่วย ($\bar{X} = 0.10$, S.D.=0.302)

ตารางที่ 4 แสดงระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (n=80)

ระดับทัศนคติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับบวก	0	0.00
ระดับปานกลาง	76	95.00
ระดับลบ	4	5.00

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.00 รองลงมาได้แก่ ระดับลบ ร้อยละ 5.00

ตารางที่ 5 แสดงระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D	แปลผล
1.ภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม สามารถใส่มูลฝอยรวมกันได้ทุกชนิด	4.25	1.025	บวก
2. การจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อแยกประเภทที่ชัดเจน มีจำนวนที่เพียงพอในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อได้มากขึ้น	4.46	0.674	บวก
3. มูลฝอยติดเชื้อ ต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง มิเช่นนั้นอาจเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้	4.38	0.862	บวก
4. การเก็บมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไปรวมกันจะกำจัดได้ง่ายและปลอดภัย	4.25	1.025	บวก
5.เครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ต้องใช้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อ	1.59	0.896	ลบ
6. ก่อนนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง สามารถใช้ปากถุงมัดกันแทนเชือกได้	2.06	1.296	ลบ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
7. ปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องแยกมูลฝอยเพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทุกชนิดอยู่แล้ว	1.94	1.151	ลบ
8. การเผามูลฝอยติดเชื้อกลางแจ้งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	4.55	0.778	บวก
9. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ เทศบาล/อบต. เพียงเท่านั้น	4.17	0.883	บวก
10. การแยกประเภทมูลฝอยเป็นเรื่องที่ยุ้งยากเสียเวลาและไม่อาจก่อให้เกิดประโยชน์	3.35	1.323	ปานกลาง
11. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในหมู่บ้านให้ถูกต้อง นั้นทำได้ยาก	4.46	0.728	บวก
12. ควรแยกมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของมีคม เช่น เข็ม ไขมีด โดยใส่กระป๋องหรือขวดก่อนส่งไปกำจัด	3.03	1.321	ปานกลาง
13. เข็มฉีดยาที่ใช้แล้วสามารถนำมาล้างและส่งขายในร้านขายของเก่าได้	4.86	0.470	บวก
14. ประชาชนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามูลฝอยติดเชื้อในชุมชนในทุกขั้นตอน	4.44	0.777	บวก
15. ท่านคิดว่า การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อควรนำส่งสถานพยาบาล/รพ.สต. ใกล้บ้านเพื่อนำไปกำจัดต่อไป	4.55	0.546	บวก

จากตารางที่ 5 พบว่าระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ ข้อที่ พบว่ามีระดับทัศนคติเชิงบวกสูงสุด ได้แก่ เข็มฉีดยาที่ใช้แล้วสามารถนำมาล้างและส่งขายในร้านขายของเก่าได้ ($\bar{X} = 4.86$ S.D.=0.470) การเผามูลฝอยติดเชื้อกลางแจ้งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และ ท่านคิดว่า การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อควรนำส่ง สถานพยาบาล/รพ.สต. ใกล้บ้านเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ($\bar{X} = 4.55$ S.D.=0.546.) โดยข้อที่มีระดับทัศนคติระดับลบ ได้แก่ ก่อนนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง สามารถใช้ปากถุงมัดกันแทนเชือกได้ ($\bar{X} = 2.06$ S.D.= 1.296.) ปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องแยกมูลฝอยเพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทุกชนิดอยู่แล้ว ($\bar{X} = 1.94$ S.D.=1.151.) และ เครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ต้องใช้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อ ($\bar{X} = 1.59$ S.D.=0.896)

ตารางที่ 6 แสดงระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (n=80)

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดี	3	3.75
ระดับปานกลาง	65	81.25
ระดับปรับปรุง	12	15.00

จากตารางที่ 6 พบว่าระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.25 รองลงมาได้แก่ ระดับปรับปรุง และ ระดับดี คิดเป็น ร้อยละ 15.00 และ 3.75 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. ทานแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ถุงใส่ปัสสาวะ เข็มฉีดยา ผ้าพันแผล ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น	2.69	0.608	ดี
2. ทานแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ขวดยา ออกจากมูลฝอยติดเชื้อประเภทอื่น	2.86	0.522	ดี
3. กรณีมีมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของเหลว เช่น ปัสสาวะ สารคัดหลั่งของผู้ป่วยทานนำมาเทในโถส้วมแล้วราดน้ำตามให้สะอาด	2.69	0.789	ดี
4. ทานมัดปากถุงใส่ขยะติดเชื้อด้วยเชือกให้ก่อนนำไปกำจัด	2.96	0.434	ดี
5. มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม ทานบรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัตถุอื่นให้แน่น	2.61	0.703	ดี
6. มูลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม ทานบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของกล่องหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ	2.47	0.811	ดี
7. ทานทิ้งมูลฝอยติดเชื้อบางประเภท เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ในที่สาธารณะ เช่น ข้างทาง ป่า ที่รกร้าง	2.45	0.884	ดี

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อความ	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8.ท่านเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ที่บ้านผู้ป่วย/รพ.สต.โดยเก็บพักไว้ไม่เกิน 7 วัน	1.47	0.771	ปรับปรุง
9.ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยาง ผ้าปิดปากจมูก ทุกครั้งที่เก็บและขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ	2.58	0.632	ดี
10. ท่านทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ โดยการซักล้างให้สะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก	2.34	0.779	ดี
11.ท่านขนส่งมูลฝอยติดเชื้อโดยใส่ภาชนะที่แข็งแรง ไม่รั่วซึม ก่อนนำไปเก็บรวบรวมบริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ	2.65	0.480	ดี
12.ท่านใช้ถุงพลาสติกสีแดง หรือ ถุงพลาสติกที่เหนียว ไม่ขาด รั่วซึม ในการใส่มูลฝอยติดเชื้อ	2.62	0.537	ดี
13.ท่านนำมูลฝอยติดเชื้อที่รวบรวมไว้ทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางเทศบาล,อบต,รพ.สต. จัดให้	2.69	0.648	ดี
14.ท่านมีการทำความสะอาดรถที่ใช้ในการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้งหลังการใช้งาน	2.66	0.526	ดี
15. ท่านได้มีการบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อตอนนำส่งมูลฝอยติดเชื้อ	2.15	0.887	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 ระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับการปฏิบัติสูงสุด ได้แก่ การมัดปากถุงใส่ขยะติดเชื้อด้วยเชือกให้ก่อนนำไปกำจัด ($\bar{X} = 2.96$ S.D.=0.434) รองลงมาได้แก่ การแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ขวดยา ออกจากมูลฝอยติดเชื้อประเภทอื่น ($\bar{X} = 2.86$ S.D.=0.522) และ การแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ถุงใส่ปัสสาวะ เข็มฉีดยา ผ้าพันแผล ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น (ค่าเฉลี่ย= 2.69 S.D.=0.608) โดยข้อที่มีระดับ การปฏิบัติในระดับปรับปรุงได้แก่ การเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ที่บ้านผู้ป่วย/รพ.สต.โดยเก็บพักไว้ไม่เกิน 7 วัน ($\bar{X} = 1.47$ S.D.=0.771)

4.5 ผลการศึกษากระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ทดลองรูปแบบ

ในการสร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยการลงไปเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่อำเภอบ้านหมอ โดยมีการศึกษาดังต่อไปนี้



ภาพประกอบที่ 3 กิจกรรมการถอดบทเรียนเพื่อค้นหาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และ รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดสระบุรี



ภาพประกอบที่ 4 กิจกรรมการกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ทดลองรูปแบบ



ภาพประกอบที่ 5 จัดทำธรรมนูญชุมชน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน



ภาพประกอบที่ 6 การติดตามผลการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการประเมินรูปแบบ

4.5.1 สรุปผลการวิเคราะห์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยแบ่งการวิเคราะห์เป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1.ความคาดหวัง 2.สิ่งที่ทำได้ดี 3.สิ่งที่ทำไม่ได้ หรือทำไม่ได้ดี 4.สิ่งที่จะทำใหม่ พบว่า

1.ความคาดหวัง พบว่า ประชาชนมีความเข้าใจ สามารถคัดแยกขยะได้อย่างถูกวิธี และสามารถจัดการขยะติดเชื้อที่บ้านผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โดยมีระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ชัดเจน มีคณะทำงานที่สามารถปฏิบัติงานได้

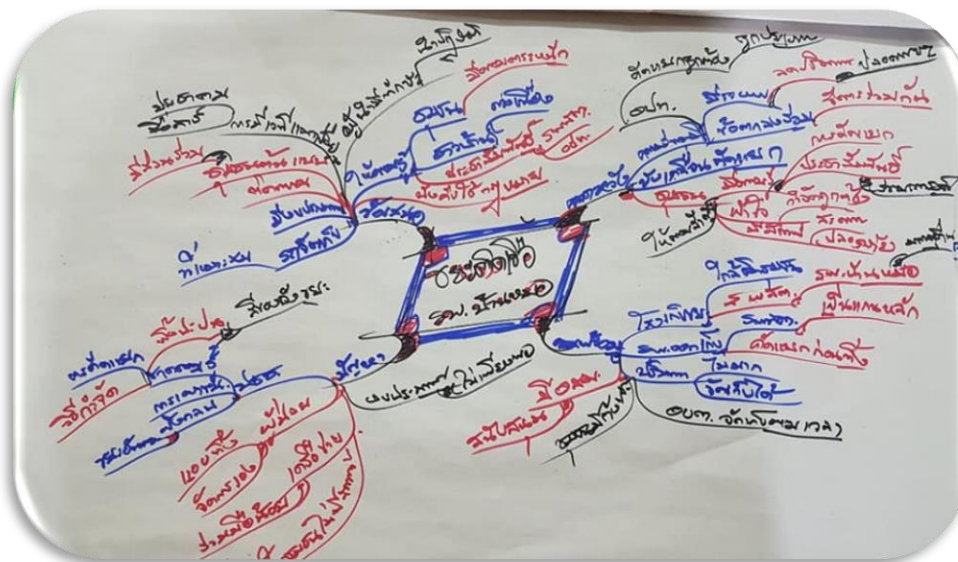
2.สิ่งที่ทำได้ดี พบว่า ประชาชนมีความเข้มแข็งและพร้อมในการให้ความร่วมมือในการดำเนินงาน โดยมี อาสาสมัครสาธารณสุข/นักบริบาล มีความเข้มแข็งในการดำเนินงาน ,ร่วมกับเทศบาลเป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานและสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงาน และมี รพ.สต.ที่มีความพร้อมในการดำเนินงาน และเป็นจุดพักมูลฝอยติดเชื้อ

3.สิ่งที่ทำไม่ได้ หรือทำไม่ได้ดี พบว่า ประชาชนขาด ความเข้าใจ และความตระหนักในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวม การเคลื่อนย้ายและการกำจัดไม่ถูกวิธี งบประมาณไม่เพียงพอ และไม่สามารถสนับสนุนได้ตรงประเด็น

4.สิ่งที่จะทำใหม่ พบว่า ตั้งคณะทำงานในพื้นที่ ที่สามารถทำงานได้จริง การตั้งกฎ กติกาของหมู่บ้านในการดำเนินงานร่วมกัน โดยมีการมอบหมายหน้าที่ให้ชัดเจน มีการประเมิน และติดตามอย่างต่อเนื่อง และ มีการให้ความรู้ประชาชน โดยใช้วิธีการที่เหมาะสม โดยจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ปัญหาแบบมีส่วนร่วมของทุกเครือข่ายในชุมชน

5.แนวทางการพัฒนาต่อไป พบว่า โรงพยาบาลแม่ข่าย สนับสนุนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถังแดงในการใส่ขยะติดเชื้อ โดยจัดทำแผนในการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่บ้านผู้ป่วยให้ทันเวลาที่กำหนด มีการบูรณาการกับ ภาควิชาเครือข่ายในชุมชน ในการดำเนินงานอย่าง

ต่อเนื่องประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ และ จัดอบรมให้ความรู้กับประชาชน และ ภาคีเครือข่าย รวมถึงการจัดทำกติกาสุมชน โดยการขับเคลื่อนในเวทีประชาคม



ภาพประกอบที่ 7 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

4.5.2 สรุปวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ ตำบลตลาดน้อยอำเภอบ้านหมอ ได้แก่ การขับเคลื่อนผ่านเวที จัดทำธรรมนูญชุมชน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยมีการกำหนดคณะกรรมการในการดำเนินการดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงรายชื่อคณะกรรมการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ลำดับ	ชื่อ สกุล	ตำแหน่ง
1.	นายจักรพงษ์ ขวัญเมือง	ประธาน
2.	นายสุเทพ เปรมเดช	รองประธาน
3.	นางสนั่น คงประเสริฐ	รองประธาน
4.	นายศุภสิทธิ์ ชมชนะ	เลขานุการ
5.	นส.ชุติมา จันทร์ขำ	กรรมการ
6.	นางนงเยาว์ เต็งจาริกชัย	กรรมการ
7.	นส.รัฐนิภา ชันสินธ์	กรรมการ
8.	นางญาดา แซ่จ้อง	กรรมการ
9.	นางสมนึก ทองพูล	กรรมการ

บทบาทหน้าที่

- 1.จัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตเทศบาลตำบลตลาดน้อย
- 2.สนับสนุนและจัดทำโครงการเพื่อขอรับงบประมาณของกองทุนหลักประกันสุขภาพเทศบาลตำบลตลาดน้อย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 3.จัดทำกติกามุ่บ้านในการแก้ไขปัญหาการจัดการขยะทุกประเภท
- 4.ติดตามประเมินผลการดำเนินงาน
- 5.การประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน

ตารางที่ 9 แสดงข้อสรุป กติกา หมู่บ้านในการจัดการขยะชุมชน

ข้อ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
1.	โรงพยาบาลบ้านหมอมาจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ที่ รพ.สต.ตลาดน้อย ตรงเวลา อาทิตย์ละ 1 ครั้ง ทุกวันเสาร์	รพ.บ้านหมอ/รพ.สต.ตลาดน้อย
2.	ครัวเรือนต้องมีการคัดแยกขยะติดเชื้อใส่ถุงแดงและรวบรวมไปไว้ที่ รพ.สต.ทุกวัน/ ถ้าหากไม่สามารถนำไปได้มอบหมายให้นักบริบาลมานำไปทิ้งที่ รพ.สต.ตลาดน้อย	รพ.สต.ตลาดน้อย/นักบริบาล
3.	อสม.สำรวจผู้ป่วยและปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนและรายงานผลการดำเนินงานให้ รพ.สต.ทราบ เพื่อวางแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	รพ.สต.ตลาดน้อย/อาสาสมัครสาธารณสุข
4.	กองทุน สปสช.เทศบาลตำบลตลาดน้อยสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อร่วมกับ รพ.สต.ตลาดน้อย	กองทุน สปสช.เทศบาลตำบลตลาดน้อย/รพ.สต.ตลาดน้อย
5.	ห้ามประชาชนนำขยะ ทุกประเภททิ้งลงที่สาธารณะและแม่น้ำลำคลอง	ประชาชนทุกคน
6.	ผู้ใหญ่บ้าน /ผ.ผู้ใหญ่บ้าน /อสม.ประกาศเสียงตามสายให้ความรู้กับประชาชนทุกสัปดาห์	ผู้ใหญ่บ้าน /ผ.ผู้ใหญ่บ้าน / อสม.ประกาศ
7.	เทศบาลตำบลตลาดน้อย สนับสนุนถังขยะในการคัดแยกขยะทุกประเภท	เทศบาลตำบลตลาดน้อย
8.	เทศบาลจัดเก็บขยะในที่สาธารณะ ให้ตรงเวลา อาทิตย์ละ 2 วัน ในวันจันทร์และวันพฤหัสบดี	เทศบาลตำบลตลาดน้อย
9.	ประชาชนทุกคนคัดแยกขยะต้นทางทุกครอบครัว	ประชาชนทุกคน

ข้อ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ
10.	วัดและโรงเรียนจัดกิจกรรมขยะ และสื่อสารให้นักเรียนและประชาชนร่วมดำเนินการ	วัดและโรงเรียนเขตพื้นที่เทศบาลตำบลตลาดน้อย
11.	หมอดินอาสา ร่วมให้ความรู้ประชาชนในการกำจัดขยะเปียก	หมอดินอาสา
12.	กศน.ตำบลตลาดน้อย ให้ความรู้ประชาชนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากขยะ	กศน.ตำบลตลาดน้อย

ตารางที่ 10 แสดงแผนงาน/โครงการ การดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ชื่อโครงการ	วิธีการดำเนินงาน	ระยะเวลา/ งบประมาณ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ส่งเสริมประชาชนในการคัดแยกขยะติดเชื้อ วัตถุประสงค์ -เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจ -เพื่อให้ประชาชนเห็นความสำคัญในการคัดแยกขยะติดเชื้อ กลุ่มเป้าหมาย ประชาชนทั่วไปจำนวน 50 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยใส่ใจ ผู้ป่วยปลอดภัยจากขยะติดเชื้อ	-จัดอบรมการให้ความรู้ในการคัดแยกขยะติดเชื้อ -แบ่งกลุ่มสาธิตการคัดแยกขยะ -ศึกษาดูงานพื้นที่ต้นแบบ การประเมินผล -แบบทดสอบก่อน-หลัง -การเยี่ยมบ้าน -จัดอบรมให้ความรู้ในการคัดแยกขยะติดเชื้อ -จัดทำสื่อการคัดแยกขยะติดเชื้อ -ทำข้อตกลงร่วมกัน	มค - มี.ย. 2562 งบประมาณ 55,400 บาท จากกองทุนหลักประกันสุขภาพ เทศบาลตำบลตลาดน้อย	ประชาชนมีความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องในการคัดแยกขยะติดเชื้อ
วัตถุประสงค์ -เพื่อให้ความรู้กับผู้ดูแลเรื่องการคัดแยกขยะติดเชื้อ -เพื่อให้มีข้อตกลงในหมู่บ้าน	การประเมินผล -แบบทดสอบก่อน-หลัง -การเยี่ยมบ้าน -มีกติกาเกิดขึ้นในหมู่บ้าน	เม.ย - ส.ค. 2562 งบประมาณ 9,800 บาท	ผู้ดูแลมีความรู้เรื่องการคัดแยกขยะติดเชื้อ และสามารถคัดแยกขยะติดเชื้อได้ถูกต้อง

ชื่อโครงการ	วิธีการดำเนินงาน	ระยะเวลา/ งบประมาณ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
ส่งเสริมการจัดการขยะ ติดเชื้อในชุมชน วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีการจัดการขยะติด เชื้อที่ถูกต้องวิธี กลุ่มเป้าหมาย ประชาชนในหมู่บ้าน	-จัดอบรมให้ความรู้ -สร้างจิตสำนึกให้เด็ก และเยาวชนในการคัด แยกขยะที่ถูกต้อง การประเมินผล -สุ่มสังเกต	มีย-กค2562 งบประมาณ 33,200 บาท	ประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจในการคัด แยกขยะที่ถูกต้องวิธี
ส่งเสริมผู้นำชุมชนในการคัด แยกขยะติดเชื้อ วัตถุประสงค์ เพื่อผู้นำชุมชนเข้าใจในการ ขยะติดเชื้อที่ถูกต้องวิธี -เพื่อให้ผู้นำชุมชนมี พฤติกรรมในการคัดแยกที่ ถูกต้อง กลุ่มเป้าหมาย ผู้นำและคณะกรรมการ ชุมชนจำนวน 40 คน	-จัดกลุ่มเรียนรู้/แสดง บทบาทสมมติ -รณรงค์การคัดแยกขยะ ที่ถูกต้องวิธี ศึกษาดูงาน การประเมินผล แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ	เมย-มีย2562 งบประมาณ 18,700บาท	ผู้นำชุมชนมี พฤติกรรมในการคัด แยกที่ถูกต้องและ แนะนำประชาชนใน พื้นที่ได้ถูกต้อง

4.5.3 สรุปรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน สรุปผลได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการด้าน -การคัดแยก
มูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

- 1.วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน
- 2.ประเมินความรู้ ทักษะ การปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง
- 3.ให้ความรู้ เรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง
- 4.วิเคราะห์แนวทางแก้ไขปัญหการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 5.จัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติตามแผน

ปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ

ขั้นตอนที่ 3 ติดตามประเมินผล

1. ประเมินผลกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
2. ประเมินความรู้เรื่อง ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
- 3.สรุปรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ภายหลังจากการทดลองใช้รูปแบบการเนิงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ชุมชน ตำบลลาดน้อย ได้มีการปรับปรุงและได้รูปแบบที่เหมาะสมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การถอดบทเรียนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ ในประเด็น การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ,การรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ,การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยรูปแบบ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยกำหนด ประเด็นการถอดบทเรียน 4 ประเด็นหลักได้แก่ 1.ความคาดหวัง 2.สิ่งที่ทำได้ดี 3.สิ่งที่ทำไม่ได้ หรือ ทำไม่ได้ดี 4.แนวทางการดำเนินงาน และศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการปฏิบัติการ โดยเป็นการจัด การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อวางแผนการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหาร่วมกันและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติตามแผน

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามประเมินผล

1. ประเมินผลกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
2. ประเมินความรู้เรื่อง ความรู้ ทักษะ การปฏิบัติการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

4.6 การประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของกระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

องค์ประกอบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1.กระบวนการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน						
1.1 การถอดบทเรียนการดำเนินงาน	4.31	0.05	มาก	4.12	0.01	มาก
1.2 การวางแผนการปฏิบัติงาน	4.19	0.16	มาก	4.18	0.11	มาก
1.3 การปฏิบัติตามแผน	4.20	0.10	มาก	4.12	0.05	มาก
1.4 การติดตามประเมินผล	4.23	0.15	มาก	4.18	0.04	มาก
เฉลี่ยรวม	4.23	0.11	มาก	4.15	0.09	มาก

จากตารางที่ 11 พบว่ากระบวนการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน คะแนนเฉลี่ยความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของกระบวนการอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 และ 4.15 ตามลำดับ โดยค่าเฉลี่ยรายข้อพบว่า กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมสูงสุด ได้แก่ กิจกรรมการถอดบทเรียน และการติดตามประเมินผล และ กิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การวางแผนการปฏิบัติงาน และการติดตามประเมินผล มีค่าเฉลี่ยคือ 4.18

4.6.1 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย

- 1) โรงพยาบาลแม่ข่ายจัดตั้งคณะกรรมการการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน โดยมี นายกเทศมนตรี และ หัวหน้างาน IC (Infectious Control) เป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นเลขา
- 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการให้ความรู้กับประชาชน ในการการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวม การเคลื่อนย้ายและการกำจัดที่ถูกต้องวิธี
- 3) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนรู้ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 4.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาชุมชนต้นแบบในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพัฒนารูปแบบการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
- 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากขยะติดเชื้อ
- 7) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสร้างแรงจูงใจโดยการมอบรางวัลให้ชุมชนที่สามารถดำเนินงานได้ดี
- 8) พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ มีการนำปัญหาในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เข้าสู่เวทีการประชุมของ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาผ่านนายอำเภอ
- 9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการจัดทำบันทึก ข้อมูลผู้ป่วย ประเภท และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ขั้นตอน ที่	ผังกระบวนการ	ระยะเวลา	มาตรฐาน คุณภาพงาน	ตัวชี้วัด	ผู้รับผิดชอบ
2.	การวางแผน การปฏิบัติการ โดยเป็นการจัด สนทนากลุ่ม (Focus Group)	1 วัน	บุคลากรที่ ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	มีร่างแผนการ ปฏิบัติงานการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	สสอ. รพช. รพสต.
3.	จัดทำแผนงาน/ โครงการเพื่อ แก้ปัญหา	1-3 วัน	บุคลากรที่ ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	มีแผนงานและ โครงการในการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	สสอ. รพช. รพสต.
4.	การปฏิบัติตาม แผน	30-90 วัน	บุคลากรที่ ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	1.มีหลักฐานการ ดำเนินงานการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน 2.มีสรุปผลการ ดำเนินงานการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	สสอ. รพช. รพสต.
5.	ติดตาม ประเมินผล	7 วัน	บุคลากรที่ ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการ จัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	1.มีหลักฐานการ ติดตามผลการ ดำเนินงาน	สสอ. รพช. รพสต.

สรุประยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงาน ใช้เวลาในการดำเนินงาน 102 วัน

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยการแบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี โดยสรุปผลการศึกษาตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผลการศึกษา
- 5.3 ข้อเสนอแนะจากศึกษานี้
- 5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ตามลำดับดังนี้

- 1) ระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี
- 2) รูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน กรณีศึกษาจังหวัดสระบุรี

1)ระดับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน กรณีศึกษา
จังหวัดสระบุรี

จากการผลศึกษา ด้าน ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนพบว่า เพศ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 อายุ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนมาก มีอายุ 50 - 59 ปี ร้อยละ 40.00 การศึกษา ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนมากจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ปลาย ร้อยละ 30.00 ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่ง อาสาสมัครสาธารณสุข ร้อยละ 56.30 และการได้รับการอบรมเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่ เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 65.70

ระดับความรู้ ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 81.25 ระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจำแนกรายข้อ พบว่า ประเด็นที่มีความรู้สูงสุด ได้แก่ ประเภทของมูลฝอยติดเชื้อของมีคม ได้แก่ เข็ม ใบบิด, การเก็บขนมูลฝอยเวลาควรเก็บเวลากลางวันเพราะสามารถมองเห็นได้ดี และ ที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนต้องเป็นวัสดุที่แข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย ($\bar{X} = 1.00$, S.D.=0.000) ส่วนข้อที่มีความรู้ต่ำสุดได้แก่ ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก็ได้ ($\bar{X} = 0.09$, S.D.=0.284) และ มูลฝอยติดเชื้อกำจัดได้โดยการฝังกลบที่บ้านผู้ป่วย ($\bar{X} = 0.10$, S.D.=0.302)

ระดับทัศนคติ ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.00 พบว่าระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจำแนกรายข้อ พบว่ามีระดับทัศนคติเชิงบวกสูงสุด ได้แก่ เข็มฉีดยาที่ใช้แล้วสามารถนำมาล้างและส่งขายในร้านขายของเก่าได้ ($\bar{X} = 4.86$ S.D.=0.470) การเผามูลฝอยติดเชื้อกลางแจ้งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อควรนำส่งสถานพยาบาล/รพ.สต. ใกล้บ้านเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ($\bar{X} = 4.55$ S.D.=0.546.) โดยข้อที่มีระดับทัศนคติระดับลบ ได้แก่ ก่อนนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง สามารถใช้ปากถุงมัดกันแทนเชือกได้ ($\bar{X} = 2.06$ S.D.= 1.296.) ไม่มีความจำเป็นต้องแยกมูลฝอยเพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทุกชนิดอยู่แล้ว ($\bar{X} = 1.94$ S.D.=1.151.) และ เครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนต้องให้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อ ($\bar{X} = 1.59$ S.D.=0.896)

ระดับการปฏิบัติ ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.25 ระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับการปฏิบัติสูงสุด ได้แก่ การมัดปากถุงใส่ขยะติดเชื้อด้วยเชือกให้ก่อนนำไปกำจัด ($\bar{X} = 2.96$ S.D.=0.434) รองลงมาได้แก่ข้อ การแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ขวดยา ออกจากมูลฝอยติดเชื้อประเภทอื่น ($\bar{X} = 2.86$ S.D.=0.522) และ การแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ถุงใส่ปัสสาวะ เข็มฉีดยา ผ้าพันแผล ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น ($\bar{X} = 2.69$ S.D.=0.608) โดยข้อที่มีระดับ การปฏิบัติในระดับปรับปรุงได้แก่ การเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ที่บ้านผู้ป่วย/รพ.สต.โดยเก็บพักไว้ไม่เกิน 7 วัน ($\bar{X} = 1.47$ S.D.=0.771)

จากการประเมินรูปแบบพบว่า การดำเนินงานในกระบวนการทั้ง 4 ขั้นตอน ช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยชุมชนสามารถ ค้นหาปัญหาและสาเหตุ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์และแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในอำเภอบ้านหมอ นำมาเป็นรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้ดังนี้

- 1) โรงพยาบาลแม่ข่ายจัดตั้งคณะกรรมการการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน โดยมี นายกเทศมนตรี และ หัวหน้างาน IC (Infectious Control) เป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นเลขา
- 2) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการให้ความรู้กับประชาชน ในการการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวม การเคลื่อนย้ายและการกำจัดที่ถูกต้องวิธี
- 3) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนรู้ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 4) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาชุมชนต้นแบบในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 5) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพัฒนารูปแบบการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
- 6) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากขยะติดเชื้อ
- 7) องค์รปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสร้างแรงจูงใจโดยการมอบรางวัลให้ชุมชนที่สามารถดำเนินงานได้ดี
- 8) พัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ มีการนำปัญหาในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เข้าสู่เวทีการประชุมของ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาผ่านนายอำเภอ
- 9) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการจัดทำบันทึก ข้อมูลผู้ป่วย ประเภท และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

5.2 การอภิปรายผล

5.2.1 ระดับความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 81.25 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ รติรส ตะโกพร (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือน กรณีศึกษา อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยได้ศึกษาถึงระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยโรคไตที่ต้องล้างไตทางหน้าท้อง และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ฉีด

อินชูลิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือนอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.5

5.2.2 ระดับทัศนคติ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.00 สอดคล้องกับการศึกษาของ รติรส ตะโกพร (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือน กรณีศึกษา อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยได้ศึกษาถึงระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยโรคไตที่ต้องล้างไตทางหน้าท้อง และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ฉีดอินชูลิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีระดับทัศนคติต่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 69.7

5.2.3 ระดับการปฏิบัติ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.25 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ รติรส ตะโกพร (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือน กรณีศึกษา อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี โดยได้ศึกษาถึงระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในบ้านเรือนที่มีผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยโรคไตที่ต้องล้างไตทางหน้าท้อง และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ฉีดอินชูลิน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์มีระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออยู่ในระดับที่ไม่ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 53.5

5.2.4 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในพื้นที่อำเภอบ้านหมอ พบว่าประกอบด้วย โรงพยาบาลแม่ข่ายจัดตั้งคณะกรรมการการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน โดยมีนายกเทศมนตรี และ หัวหน้างาน IC (Infectious Control) เป็นที่ปรึกษา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นเลขา โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการให้ความรู้กับประชาชนในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ การรวบรวม การเคลื่อนย้ายและการกำจัดที่ถูกวิธี โดยการพัฒนาแบบการสื่อสารให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากขยะติดเชื้อ การจัดทำบันทึก ข้อมูลผู้ป่วย ประเภท และปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีการพัฒนาชุมชนต้นแบบในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนรู้ในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการสร้างแรงจูงใจโดยการมอบรางวัลให้ชุมชนที่สามารถดำเนินงานได้ดี และพัฒนาระบบการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และ มีการนำปัญหาในการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เข้าสู่เวทีการประชุมของ คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ เพื่อขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาผ่านนายอำเภอ สอดคล้องกับการศึกษาของ จันทนา มณีอินทร์ (2556) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลตำบลไม่มีนโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยให้สถานบริการสาธารณสุข เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดการมูล

ฝอยติดเชื้อเอง เนื่องจากขาดความพร้อมและศักยภาพในการจัดการ และ กฎหมายยกเว้นให้ในส่วนของการดำเนินการเก็บรวบรวม ขนส่ง และการจัดมูลฝอยติดเชื้อ ควรมีการสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน และการศึกษาของ **ประชุมพร กวีกรณ์และคณะ (2560)** พบว่า หน่วยงานสาธารณสุข ปัญหาในการคัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง และยังไม่มียุทธศาสตร์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ชัดเจน ควรมีการวางระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถานบริการสาธารณสุข ระบบควบคุมกำกับ และติดตามผลการดำเนินงาน

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. **ระดับความรู้** ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 81.25 โดยหากพิจารณา ความรู้ของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความรู้ น้อยที่สุดได้แก่ 14.ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก็ได้ ($\bar{X} = 0.09$) และ 13.มูลฝอยติดเชื้อกำจัดได้โดยการฝังกลบที่บ้านผู้ป่วย ($\bar{X} = 0.10$) ควรมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้กับ ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยใช้การพัฒนาศักยภาพของภาคีเครือข่ายในการพัฒนาความรู้และความตระหนักในการระมัดระวังอันตรายจากมูลฝอยติดเชื้อและการฝังกลบที่ไม่ถูกวิธี

2. **ระดับทัศนคติ** ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.00 ระดับทัศนคติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ ข้อที่ พบว่ามี ระดับทัศนคติระดับลบ ได้แก่ ก่อนนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง สามารถใช้ปากถุงมัดกันแทนเชือกได้ ($\bar{X}=2.06$) ปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องแยกมูลฝอยเพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทุกชนิดอยู่แล้ว ($\bar{X}=1.94$) และข้อ 5.เครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ต้องใช้การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อ($\bar{X}=1.59$) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสร้าง ความเชื่อ โดยการสร้างความเข้าใจและแนวทางปฏิบัติร่วมกันที่ชัดเจน ในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทางรวมทั้งการสนับสนุนถึงขยะ ถูแ่งที่เหมาะสมในการดำเนินการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ที่บ้านผู้ป่วย

3. **ระดับการปฏิบัติ** ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.25 ระดับการปฏิบัติของผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำแนกรายข้อ พบว่า ข้อที่มีระดับการปฏิบัติปรับปรุงได้แก่ การเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ที่บ้านผู้ป่วย/รพ.สต.โดยเก็บพักไว้ไม่เกิน 7 วัน ($\bar{X} = 1.47$) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับเวลาการจัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อให้มีความถี่เพิ่มมากขึ้น

4. **รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ** โดยใช้ รูปแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) โดยการแบบผสมผสาน โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิง

ปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการ 4 ขั้นตอน ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

5.3.1 ข้อเสนอแนะโดยสรุปจากผลการดำเนินงานหลังการปฏิบัติงานตามแผนของชุมชน และผู้เชี่ยวชาญในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้

- 1) ควรมีการจัดตั้งคณะทำงานด้านสุขภาพระดับพื้นที่ ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
- 2) จัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน ใช้ประโยชน์ได้ เพื่อเป็นข้อมูลการวางแผนการจัดการในระยะยาวต่อไป
- 3) จัดทำแผนปฏิบัติการเฝ้าระวังปัญหาจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีส่วนร่วม (แผนระยะสั้นและแผนระยะยาว) โดยขอรับงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับพื้นที่
- 4) สร้างเครือข่ายความร่วมมือระดับพื้นที่ที่ชัดเจน และกระบวนการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจระดับชุมชน เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เครือข่ายภารกิจเฉพาะ วัด โรงเรียน หน่วยราชการ ฯลฯ เพื่อติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- 5) ร่วมจัดทำกติกาของชุมชนในการดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและประกาศใช้
- 6) ติดตาม ประเมินผลเป็นระยะ
- 7) จัดทำข้อเสนอเชิงสาธารณะหรือข้อเสนอเชิงนโยบายและมาตรการเพื่อลดและป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่ โดยเผยแพร่ให้ประชาชนในพื้นที่รับทราบ

5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากผลการดำเนินงาน โดยเปรียบเทียบปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่บันทึกได้
2. ควรมีการนำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ (Strategic Road map: SRM) และการนำการวิเคราะห์แบบพหุหลักเกณฑ์ (Multi-criteria analysis: MCA) มาใช้ในการวิเคราะห์ และเลือกรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่เหมาะสม

บรรณานุกรม.

- กรมควบคุมมลพิษ.(2553).คู่มือการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.กรุงเทพฯ: ส.พิจิตรการพิมพ์ จำกัด.:16-18
- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2555). **คู่มือการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**.พิมพ์ครั้งที่2. บริษัท วงศ์สว่างพับลิชชิง แอนด์ พรินท์ติ้ง จำกัด, กรุงเทพฯ
<http://www.pcd.go.th/public/Publications/printhaz.cfm?task=infectiouswaste>
- กรมอนามัย. (2560). **แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อ**. กรุงเทพมหานคร : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก
https://cpa.go.th/files/general/20180517_171307.pdf
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2552). **พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (ฉบับแก้ไข เพิ่มเติม 2550)**. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพฯ.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). **แนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยเทคโนโลยีการทำลาย เชื้อด้วยไอน้ำ ณ แหล่งกำเนิด**. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพฯ
- กรมอนามัย.(2561).เอกสารวิชาการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ.กรุงเทพมหานคร : กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข.สืบค้นจาก
<http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER17/DRAWER002/GENERAL/DATA0001/00001430.PDF> :1
- กรมอนามัย. (2561) **โปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ**. [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก
<http://envmanifest.anamai.moph.go.th/>
- กระทรวงสาธารณสุข (2560). **โปรแกรม HDC** [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก
https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php
- กระทรวงสาธารณสุข (2562). **โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ**, [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก <http://gishealth.moph.go.th/healthmap/gmap.php>

บรรณานุกรม.

เกรียงศักดิ์ ธรรมอภิพล สุพัตรา ศรีวณิชชากร, ปราณี สุทธิสุคนธ์ และสมชาย วิริภิมย์กุล. (2555).

**บทความวิจัยรูปแบบการจัดการดูแลระยะยาวกลุ่มผู้สูงอายุติดเตียงโดยชุมชน. วารสาร
วิทยาลัยราชสุตาเพื่อการวิจัย และการพัฒนา. 8 (11).**

กฤติเดช สุขสาร,จิณณวัตร ปะโคทั้ง และอารี หลวงนา .(2557). รูปแบบการบริหารโดยใช้เครือข่าย

เพื่อพัฒนางานวิชาการในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา.วารสารวิจัยและพัฒนา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. 9(2). กรกฎาคม-ธันวาคม.หน้า140.

โกวิทย์ พวงงาม. (2545). การเสริมสร้างความเข้มแข็งของ ชุมชน. เอกสารการบรรยายหลักสูตรการ

อบรม สารวัตรสืบสวน กองบัญชาการตำรวจนครบาล.

จอมจันทร์ นทีวัฒนา (2557). แนวคิดและทัศนคติต่อการจัดการขยะของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาเพื่อ

พัฒนารูปแบบการ จัดการขยะแบบมีส่วนร่วม ,วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น | KKU Journal for Public Health Research: ปีที่ 7 ฉบับที่ 2

พฤษภาคม - สิงหาคม 2557

จันทนา มณีอินทร์(2556). การจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.[วิทยานิพนธ์

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ;2556

จอมจันทร์ นทีวัฒนา(2555). ความรู้ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาล

ภาครัฐ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2555; 5 (3): 47-56

จิตฐิพร ศิริตานนท์. (2543). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัด

เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์.วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

รามคำแหง

เจริญชัย ศิริคุณ และสมศักดิ์ พิทักษ์นุรัตน์.(2556) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อใน โรงพยาบาลในพื้นที่

จังหวัดอุบลราชธานีประเภทสถานพยาบาลรับค้างคืน ในเขตเทศบาลเมืองพิทย จ.ชลบุรี

กรณีศึกษา: โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในเขตเทศบาลเมืองพิทย จ.ชลบุรี. [สารนิพนธ์

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ธุรกิจบัณฑิตย;2556

บรรณานุกรม.

- เจริญชัย ศิริคุณ (2555) .การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัด
อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร และศรีสะเกษ.
 วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่14, ฉบับที่ 2 (ม.ค.-มี.ค.2555)หน้า 31-42
- ชิต นิลพานิช และกุลชน ธนาพงศธร. (2532). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา ชนบท.
 ใน เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปสำหรับการพัฒนาระดับตำบล หมู่บ้าน (พิมพ์ครั้งที่ 3,
 หน่วยที่ 8) .นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดุจเดือน เขียวเหลือง และ คณะ(2556).การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบการสะท้อน
ความคิดเพื่อสร้างเสริมความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมทางพยาบาลสำหรับ
นักศึกษาพยาบาล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 5 ฉบับ ที่ 24 :9-21
- นรินทร์ จงวุฒิเวศย์. (2527). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนา. กรุงเทพมหานคร:
 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล. หน้า 183 สืบค้นจาก
<http://52011310474.blogspot.com/2012/04/2546-114-2-2-2527-183-2546-4-2532-350.html>
- นรินทร์ชัย พัฒนพงศา.(2546). การมีส่วนร่วม หลักการพื้นฐาน เทคนิคและกรณี ตัวอย่าง.
 กรุงเทพมหานคร: 598
- บรรจง เจริญสุข.(2552)การพัฒนา รูปแบบการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักธรรมา
ภิบาลในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้. The 2nd YRU National and International
 Conference on Teaching in Islamic Education (The 2nd YRU-NICTIE 2014)
 Vol. 2 Available from:
http://qa.yru.ac.th/cheqa/qadoc/Education/school%20year_2556/SMS-indicat-05/edu_5-12.pdf
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7).
 ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด. กรุงเทพฯ: เจริญผล.

บรรณานุกรม

- ปฏิมา พงศ์ตาลตง, ณัฐธิดา วงษ์นายะ, และ เจริญวิชัย สมพงษ์ธรรม.,(2558).**การพัฒนารูปแบบการจัดการความรู้ของวิทยาลัยสารพัดช่างในเขตภาคเหนือตอนล่าง**.วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร. [ออนไลน์] 2562. จาก:
<https://www.tci-thaijo.org/index.php/JGNRU/article/view/44535>
- ประชุมพร กวีกรณ์ (2560).**การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธรวารสารการพัฒนาศุภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น** ปีที่ : 5 ฉบับที่ : 4 : 703-728 สืบค้นจาก
https://www.kmutt.ac.th/jif/public_html/article_detail.php?ArticleID=220436
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทศนคติการวัดความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอนามัย.
 กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ปาริชาติ ชมชื่น. (2555). **รูปแบบการบริหารงานวิชาการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีประสิทธิผล ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา**.
 วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี สืบค้น
 จาก https://edu.msu.ac.th/journal/home/journal_file/
- พันธุ์ทิพย์ รามสูต (2540). การวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม.สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน
 มหาวิทยาลัยมหิดล (หน้า 10)
 สืบค้นจาก <https://www.car.chula.ac.th/display7.php?bib=b1488125>
- ไพศาล หวังพานิช. 2526. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช
- ยศวรีย์ ชัยศรี, เยาวนิจ กิตติธรรณ, วดี สุขสาโรจน์. **การพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช**.เอกสารประกอบการประชุม The 34th
 National Graduate Research Conference; 27 มีนาคม 2558: ขอนแก่น.:981

บรรณานุกรม

- ลภัสรดา เวียงคา และคณะ (2560)การพัฒนาารูปแบบการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ
ของครู วิทยาลัยชุมชนพังงา.วารสารปาริชาติ ปีที่ : 30 ฉบับที่ : 3
(ฉบับพิเศษเลขหน้า : 26-34 ปีพ.ศ. : 2560 สืบค้นจาก
<https://www.tci-haijo.org/index.php/parichartjournal/issue/view/9055>
- รติรส ตะโกพร.(2558) **พฤติกรรมกรรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในบ้านเรือน** กรณีศึกษา อำเภोजอมบึง
จังหวัดราชบุรี.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร [ออนไลน์] 2562.
สืบค้นจาก:<http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/321/1/%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%A3%E0%B8%AA.pdf>
- วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2531). การพัฒนาชนบทไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- วันนิภา ฉลากบาง.(2560).**การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research).**
วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม ; ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2560
- วิจารณ์ พานิช. 2549. ความมั่นใจในตนเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์5 และ KM. (ออนไลน์).
<http://gotoknow.org/blog/thaikm/11951>. สืบค้นเมื่อ: 13 ธันวาคม 2561.
- วิสาชา ภูจินดา. 2553. **ระเบียบวิจัยและสถิติสิ่งแวดล้อม.** พิมพ์ครั้งที่ 2 . กรุงเทพมหานคร:
บางกอกบลิ๊อก.
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2553). **“การวิจัยพัฒนารูปแบบ,”** วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2(4),
: 7 - 11. [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก
<http://snrujst.snru.ac.th/wp-content/uploads/2016/08/SNRU-JST-2-2-1.pdf>
- สวัสดิ์ สุคนธรังสี(2550). **การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ.**
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ทัศนคติและพฤติกรรม

วันที่ค้นข้อมูล 10 เมษายน 2562, เข้าถึงได้จาก

<http://www.novabizz.com/NovaAce/Attitude.htm>

บรรณานุกรม

- สุปัญญา จันทรเพ็ญศรี. 2554. การพัฒนารูปแบบระบบงานประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สำหรับหน่วยการศึกษาเฉพาะทางของกองทัพเรือ. คุรุศาสตร์อุตสาหกรรมดุสิต. สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร ภาควิชาบริหารเทคนิคศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก: <http://newtdc.thailis.or.th/docview.aspx?tdcid=56583>
- สุเทพ ชิตยวงษ์. (2551). รูปแบบการพัฒนาศูนย์กลางที่กำกับติดตามการประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 1. ปรัชญาดุษฎี บัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง[ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก:<https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/222530>
- สิทธิพร รอดปังหวาน และ คณะ.(2561)การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ชายฝั่ง อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี.วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2561: [ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก: https://www.tcithaijo.org/index.php/Logis_j/article/download/164991/119542
- สิริศักดิ์ อาจวิชัย. (2556). การพัฒนารูปแบบการประเมินอภิมานสถานศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา. วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 : ธันวาคม พ.ศ.2556[ออนไลน์] 2562. สืบค้นจาก <https://opac.psu.ac.th/BibDetail.aspx?bibno=136658>
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ. [ออนไลน์] 2560. สืบค้นจากhttp://www.onep.go.th/env_data/2016/01_56/.
- ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.(2556) คู่มือแนวทางการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการจัดการมูลฝอย สำหรับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น และเจ้าพนักงานตามกฎหมายการสาธารณสุข.กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี.(2561) **สรุปสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2561.**

บรรณานุกรม

ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี.(2562) **สรุปสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ประจำปีงบประมาณ 2562.**

ศักดิ์ สุนทรเสน. (2531).เจตคติ.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์รุ่งวัฒนา.

อรจิรา เนตรอารีย์. (2543) **เจตคติต่อการเข้ารับการฝึกอบรมของพนักงานธนาคารออมสิน .**
มหาวิทยาลัยรามคำแหง/กรุงเทพฯ.หน้า 35

อัจฉรวรรณ พงศาสิทธิ์.,2562:การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ของสถานบริการ
สาธารณสุข จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีที่ 42
ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม 2562 : 82-91 [ออนไลน์] 2562. จาก:
http://advisor.anamai.moph.go.th/download/Journal_health/2562/HEALTH421/HEALTH_Vol42No1_08.pdf

อำนาจ ยอดนิล. **การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย. [ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขารัฐประศาสนศาสตร์].**กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2553

Agnieszka, Z. and R. Szyca (2012). **Medical Waste Management in Poland–the Legal Issues.** Pol. J. Environ. Stud 21(4): 1113-1118

Ali, M., W. Wang, N. Chaudhry and Y. Geng, 2017. **Hospital waste management in developing countries: A mini review.** Waste Manage. Res.35:581-592.

Cohen & Uphof .(1980).Effective behavior in organization social participation of farm families in New York State. New York: Cornell University.

Tabrizi JS, Saadati M, Heydari M, Rezapour R, Zamanpour R. (2018)

Prim Health Care Res Dev. 2018 Aug 20; :1-6. Epub 2018 Aug 20.

Jeroen B., Liesje D., and Jonas V., (2011). *Municipal Solid Waste Collection*

Problems: A Literature Review. HUB RESEARCH PAPERS 2011/34

Economics & Management December 2011:3 Available from:

https://www.researchgate.net/publication/257420825_Municipal_Solid_Waste_Collection_and_Management_Problems_A_Literature_Review

บรรณานุกรม

Keeves, Peter J. (1988). **“Model and Model Building,”** Educational Research

Methodology and Measurement : An International Handbook. Oxford :

Pergamon Press. Available from:

http://env6008.telug.ca/telugDownload.php?file=2015/04/MulliganWainwright_chap1.pdf

Mastorakis, N. E., Bulucea, C. A., Oprea, T. A., Bulucea, C. A., & Dondon, P. (2011).

Holistic approach of biomedical waste management system with regard to health and environmental risks. *Development, Energy, Environment, Economics*, 5(3), 287-295. Retrieved from

https://www.researchgate.net/profile/Nikos_Mastorakis2/publication/50370424_Holistic_approach_of_biomedical_waste_management_system_with_regard_to_health_and_environmental_links/573b254408ae9ace840e9ec0/Holistic-approach-of-biomedical-waste-management-system-with-regard-to-health-and-environmental.pdf

Nwachukwu NC, Orji FA, Ugboogu OC. **Health Care Waste Management Public Health Benefits, and the Need for Effective Environmental Regulatory**

Surveillance in Federal Republic of Nigeria. In Rodriguez-Morales A, editor.

Current Topics in Public Health.: InTech; 2013

Vetrivel, C. (2014). **Segregation of biomedical waste in an South Indian tertiary**

care hospital. Journal of Natural Science, Biology and Medicine 5(2): 378-382

Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25097419>

WHO. (2015). **Safe health-care waste management : Policy paper.** [Online].; 2015

[cited 2015 March 10. Available from:

http://www.who.int/watersanitation_health/medicalwaste/hcwmpolicy/en/ P.31-34

WHO.(2015). **Status of health-care waste management in selected countries of the Western Pacific Region.** World Health Organization. Regional Office for

the Western Pacific. ISBN 978 92 9061 722 8 (NLM Classification: WA 790)

Available from:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208230/9789290617228>

แบบสอบถามการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ ในชุมชน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.เพศ () ชาย () หญิง

2.อายุ.....ปี

3.การศึกษาสูงสุดของท่าน

() ประถมศึกษาและต่ำกว่า () อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร

() มัธยมศึกษาตอนต้น () ปริญญาตรี

() มัธยมศึกษาตอนปลาย () สูงกว่าปริญญาตรี

4.ตำแหน่ง/สถานที่ทำงานของท่าน

- ()อาสาสมัครสาธารณสุข ()ญาติผู้ป่วย
- ()นักบริบาล ()ผู้ดูแลผู้ป่วย
- ()เจ้าหน้าที่สาธารณสุข(รพ.สต./สสอ./รพ./สสจ.)
- ()เจ้าหน้าที่ของ เทศบาล/อบต.

5.การได้รับการอบรมเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง

- ()เคยได้รับการอบรม ()ไม่เคยได้รับการอบรม

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

คำอธิบาย ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นข้อความที่**ถูกต้อง**

ไม่ใช่ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นข้อความที่**ไม่ถูกต้อง**

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
1.มูลฝอยติดเชื้อ คือ มูลฝอยที่สงสัยว่าปนเปื้อนสิ่งทีก่อให้เกิดโรค, เลือด หรือ สารคัดหลั่งจากร่างกาย		
2.มูลฝอยติดเชื้อไม่สามารถแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดินได้		
3.มูลฝอยติดเชื้อเป็นสาเหตุให้เกิดโรคจากการติดเชื้อได้		
4.การคัดแยกมูลฝอย ต้องมีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยอื่นๆ ณ แหล่งกำเนิด		
5. มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของมีคม ได้แก่ เข็ม ใบมีด		
6. มูลฝอยติดเชื้อประเภท ของไม่มีคม ได้แก่ สำลี ผ้าพันแผล		
7. การเก็บขนมูลฝอยเวลาควรเก็บเวลากลางวันเพราะสามารถมองเห็นได้ดี		
8. ที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อในครัวเรือนต้องเป็นวัสดุที่ทนทานแข็งแรง มีข้อความแสดงชัดเจน มีหูหิ้ว มีฝาปิดมิดชิดและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย		
9.มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม บรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของ ถังและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัสดุอื่นให้แน่น		

10.มูลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม บรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วนของ กล่อง ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ		
11.การเก็บมูลฝอยติดเชื้อควรไม่ควรเก็บเกิน 10 วัน ในอุณหภูมิห้องปกติ		
12.สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ จำเป็นต้องมีประตูปิดมิดชิด ป้องกันสัตว์และ แมลงนำโรค		
13.มูลฝอยติดเชื้อกำจัดได้โดยการฝังกลบที่บ้านผู้ป่วย		
14.ผู้เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก็ได้		
15.สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ เป็นห้องหรืออาคารเฉพาะ อยู่ในที่ที่สะดวก ต่อการขนมูลฝอยไปกำจัด พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดได้ง่าย และมี ขนาดเพียงพอสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย 2 วัน		

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในชุมชน

คำอธิบาย เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มากที่สุด หรือ 5 คะแนน
 เห็นด้วยมาก หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มาก หรือ 4 คะแนน
 เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ปานกลาง หรือ 3 คะแนน
 เห็นด้วยน้อย หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อย หรือ 2 คะแนน
 เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อยที่สุด หรือ 1 คะแนน

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
1.ท่านคิดว่าภาชนะรองรับมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม สามารถใส่มูลฝอยรวมกันได้ทุกชนิด					
2. ท่านคิดว่าการจัดให้มีที่รองรับมูลฝอยติดเชื้อแยก ประเภทที่ชัดเจน มีจำนวนที่เพียงพอช่วยสนับสนุนในการ คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อได้มากขึ้น					
3. ท่านคิดว่ามูลฝอยติดเชื้อ ต้องได้รับการกำจัดอย่าง ถูกต้อง มิเช่นนั้นอาจเกิดการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้					

4. ท่านคิดว่าการเก็บมูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยทั่วไปรวมกันจะกำจัดได้ง่ายและปลอดภัย					
5. ท่านคิดว่า เครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนต้องการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการร่วมแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อ					
6. ท่านคิดว่าก่อนนำมูลฝอยติดเชื้อไปทิ้ง สามารถใช้ปากถุงมัดกันแทนเชือกได้					
7. ท่านคิดว่าปัจจุบันไม่มีความจำเป็นต้องแยกมูลฝอย เพราะเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถกำจัดมูลฝอยได้ทุกชนิด					
8. ท่านคิดว่าการเผามูลฝอยติดเชื้อกลางแจ้งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม					
9. ท่านคิดว่าการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ เทศบาล/อบต.เพียงเท่านั้น					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในชุมชน (ต่อ)

คำอธิบาย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มากที่สุด	หรือ 5 คะแนน
	เห็นด้วยมาก	หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น มาก	หรือ 4 คะแนน
	เห็นด้วยปานกลาง	หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ปานกลาง	หรือ 3 คะแนน
	เห็นด้วยน้อย	หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อย	หรือ 2 คะแนน
	เห็นด้วยน้อยที่สุด	หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น น้อยที่สุด	หรือ 1 คะแนน

ข้อความ	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด
10. ท่านคิดว่าการแยกประเภทมูลฝอยเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก เสียเวลาและไม่อาจก่อให้เกิดประโยชน์					
11. ท่านคิดว่าการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในหมู่บ้านให้ถูกต้อง นั้นทำได้ยาก					

12. ท่านคิดว่าควรแยกมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของมีคม เช่น เข็ม ไขมีด ออกจากมูลฝอยติดเชื้อชนิดอื่น โดยใส่กระป๋องหรือขวดก่อนส่งไปกำจัด					
13. ท่านคิดว่าเข็มฉีดยาที่ใช้แล้วสามารถนำมาล้างและส่งขายในร้านขายของเก่าได้					
14. ท่านคิดว่าประชาชนในชุมชนควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหามูลฝอย ติดเชื้อในชุมชนในทุกขั้นตอนตั้งแต่การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อจนถึงการกำจัดมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกวิธี					
15. ท่านคิดว่า การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อควรนำส่งสถานพยาบาล/รพสต. ใกล้บ้านเพื่อนำไปกำจัดต่อไป					

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

คำอธิบาย ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติทุกครั้ง
 ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติไม่ทุกครั้ง
 ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อความ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1. ท่านแยกมูลฝอยติดเชื้อ เช่น ถุงใส่ปัสสาวะ เข็มฉีดยา ผ้าพันแผล ออกจากมูลฝอยประเภทอื่น			
2. ท่านแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็มฉีดยา ขวดยา ออกจากมูลฝอยติดเชื้อประเภทของไม่มีคม เช่น ผ้าพันแผล สำลี			
3. กรณีมีมูลฝอยติดเชื้อที่เป็นของเหลว เช่น ปัสสาวะ สารคัดหลั่งของผู้ป่วยท่านนำมาเทลงในโถส้วมแล้วราดน้ำตามให้สะอาด			
4. ท่านมัดปากถุงใส่ขยะติดเชื้อด้วยเชือกให้เรียบร้อยก่อนนำไปกำจัด			
5. มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคม ท่านบรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัตถุอื่นให้แน่น			

6.มุลฝอยติดเชื้อ ประเภทวัสดุมีคม ท่านบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วน ของกล่องหรือภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ			
7.ท่านทิ้งมูลฝอยติดเชื้อบางประเภท เช่น ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ในที่ สาธารณะ เช่น ข้างทาง ป่า ที่รกร้าง			
8.ท่านเก็บมูลฝอยติดเชื้อที่อยู่ที่บ้านผู้ป่วย/รพ.สต.โดยเก็บพักไว้ไม่ เกิน 7 วัน			
9.ท่านมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ ยาง ผ้าปิดปากจมูก ทุกครั้งที่เก็บและขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ			
10. ท่านทำความสะอาดอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ถุงมือ โดย การซักล้างให้สะอาดด้วยน้ำและผงซักฟอก			
11.ท่านขนส่งมูลฝอยติดเชื้อโดยใส่ภาชนะที่แข็งแรง ไม่รั่วซึม ก่อน นำไปเก็บรวบรวมบริเวณที่พักมูลฝอยติดเชื้อ			
12.ท่านใช้ถุงพลาสติกสีแดง หรือ ถุงพลาสติกที่เหนียว ไม่ขาด รั่วซึม ในการใส่มูลฝอยติดเชื้อ			
13.ท่านนำมูลฝอยติดเชื้อที่รวบรวมไว้ทิ้งลงถังรองรับมูลฝอยที่ทาง เทศบาล,อบต,รพ.สต. จัดให้			
ข้อความ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
14.ท่านมีการทำความสะอาดรถที่ใช้ในการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อทุก ครั้งหลังการใช้งาน			
15. ท่านได้มีการบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อตอนนำส่งมูล ฝอยติดเชื้อ			

แบบสัมภาษณ์โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม

1.ระบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานท่าน มีการบริหารจัดการอย่างไร (ส่งผ่าน รพ.สต./
ส่งกำจัดโดยบริษัทเอกชน/กำจัดโดยท้องถิ่นเอง)

.....

.....

2.จำนวนผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ของท่านมีจำนวน เท่าไหร่ และมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อปริมาณเท่าใด

.....

.....

3.บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ควรจะมีใครบ้าง และมีบทบาทหน้าที่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

4.ท่านมีวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนอย่างไรบ้าง คัดแยก จัดเก็บ ขนส่ง
การกำจัด

.....

.....

.....