

# การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

## Infectious waste management In the situation of the outbreak of COVID-19, Field Hospital, Yang Talat District, Kalasin Province.

(Received: June 28,2023 ; Revised: June 29,2023 ; Accepted: June 30,2023)

เนรมิต ทิพย์สมบัติ<sup>1</sup>

Neramit Thipsombat

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ มีระยะเวลาในการศึกษา ระหว่าง เดือน มิถุนายน - กันยายน 2564 รวม 4 เดือน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนาม จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 37 คน เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Independent t – test และ Dependent t – test

ผลการศึกษา พบว่า ความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 และโรงพยาบาลสนามรวม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ ) โดยที่หลังการดำเนินงานมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนดำเนินการ

**คำสำคัญ :** การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โรงพยาบาลสนาม โคโรนา 2019

### ABSTRACT

This research was action research aimed to study the readiness of infectious waste management. In the situation of the outbreak of the COVID-19 virus and the management of infectious waste In the situation of the outbreak of COVID-19, Field Hospital, Yang Talat District, Kalasin Province There is a study period between June - September 2021, totaling 4 months. Sample size were 37 Personnel involved in the management of infectious waste In the situation of the outbreak of COVID-19, field hospitals Kalasin Province. Collect data from questionnaires. Data were analyzed by content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation, Independent t – test and Dependent t – test.

The results of the study revealed that the readiness to manage infectious waste In the situation of the outbreak of COVID-19, Field Hospital, Yang Talat District, Kalasin Province before and after operation Field Hospital No. 7, Field Hospital No. 22 and Field Hospital Ruam, Yang Talat District, Kalasin Province Before and after the operation, it was found that there was a statistically significant difference at the level of .05 ( $p < .05$ ), where the mean score after the operation was higher than before.

**Keywords:** infectious waste management Field Hospital COVID-19

### บทนำ

มูลฝอยติดเชื้อเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาหนึ่งในปัจจุบัน ทั้งในระดับภูมิภาคและ

ระดับโลก จากสถานการณ์ปัจจุบัน มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ยังคงน่าเป็นห่วง ทั้งในด้านของการเพิ่มปริมาณขึ้นอย่าง

<sup>1</sup> โรงพยาบาลยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์



รวดเร็ว และประชาชนยังขาดความเข้าใจในการกำจัด หรือแยกมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดในชุมชนบ้านเรือน ในหลายประเทศมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ระบาดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น ทั้งในส่วนที่เป็นอุปกรณ์ป้องกันจากคนทั่วไปและการรักษาจาก ทีมงานแพทย์ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือยางแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง ชุดป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment; PPE) หลอดยา เข็มฉีดยา และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้รักษาผู้ป่วยติดเชื้ออื่น ๆ มูลฝอยติดเชื้อเป็นขยะที่อันตรายในแง่ของการส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้ที่อาจไปสัมผัส การเป็นพาหนะในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสไปตามแหล่งชุมชน จึงจำเป็นต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกวิธี มูลฝอยติดเชื้อเป็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาหนึ่งในปัจจุบัน ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับพื้นที่<sup>1,2,3</sup>

ภาพรวมสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทยในปี 2565 พบ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสะสม ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสะสมที่เกิดขึ้น 50,007.45 ตัน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสะสมที่ได้รับการเก็บขนและกำจัด 46,137.77 ตัน สถานการณ์ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น 24,843.60 ตัน แหล่งกำเนิดที่สำคัญ ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข 77.65% โรงพยาบาลเอกชน 14.04% โรงพยาบาลสังกัด/กระทรวงอื่นๆ 7.49% โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 0.34% คลินิก 0.18% แหล่งกำเนิดอื่นๆ 0.15% สถานพยาบาลสัตว์ 0.07% ศูนย์บริการสาธารณสุข 0.04% และห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย 0.03% สถานการณ์ขยะติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เฉพาะช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 พบปริมาณขยะติดเชื้อเกิดขึ้นมากกว่า 294 ตันต่อวัน ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้น ร้อยละ 94 ส่วนใหญ่เป็นขยะประเภทภาชนะบรรจุอาหาร เศษอาหาร ชุด PPE อุปกรณ์ฉีดยาเข็ม และชุดตรวจ Antigen Test Kit ส่งผลทำให้เกิดปัญหาในการเก็บขนขยะติดเชื้อ เนื่องจากหน่วยงานบริการผู้ปฏิบัติงานและยานพาหนะที่ใช้สำหรับการ เก็บขนขยะติดเชื้อมีไม่เพียงพอ ทำให้หลายจังหวัดมีปริมาณขยะติดเชื้อตกค้าง ณ แหล่งกำเนิดและสถานที่รับ

กำจัด จำนวนมาก เช่น พื้นที่ถนนทุริ ระยอง เป็นต้น กรมอนามัยจึงได้จัดทำแนวทางการลดขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลสนาม สถานที่แยกกัก ซึ่งทางราชการกำหนด และศูนย์พักคอยผู้ติดเชื้อโควิด-19 โดยให้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการที่สามารถลดการเกิดขยะติดเชื้อ เช่น ไม่แจกกล่องโฟมใส่อาหาร หรือไม่แจกขวดน้ำบรรจุขวด แต่ติดตั้งจุดให้บริการน้ำดื่มแบบกด โดยให้ผู้ป่วยมีแก้วน้ำส่วนตัวมารับน้ำดื่มที่จุดบริการ และควรแยกขยะประเภทบรรจุภัณฑ์ ออกก่อนนำเข้าไปในอาคารผู้ป่วย เป็นต้น<sup>4,5</sup>

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อโควิด รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อทางการแพทย์อื่น ๆ นั้นต้องเผากำจัดในเตาเผาเพราะว่าเป็นวิธีทำลายเชื้อโรคที่ดีที่สุด โดยผ่านเตาเผา 2 ห้อง ได้แก่ ห้องเผามูลฝอยติดเชื้อ (อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 760 องศาเซลเซียส) และห้องเผาควัน (อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาเซลเซียส) หลังจากเผาเสร็จจะได้ขี้เถ้าที่ไร้เชื้อโรคแล้ว สามารถนำไปฝังกลบเหมือนกับขยะทั่วไป โดยโรงเผาที่มีใบอนุญาตให้เผามูลฝอยติดเชื้อในไทยได้นั้นมีอยู่จำกัด มูลฝอยติดเชื้อเลยต้องเดินทางไกล ก่อนหน้านี้หลายพื้นที่มีเตาเผาของตนเอง ทว่าเมื่อพิจารณาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนรอบข้างและต้นทุนการดำเนินการที่สูง ทำให้หลายพื้นที่ตัดสินใจปิดประตูลงกลอนเตาเผา ทั้งหน่วยงานท้องถิ่นและโรงพยาบาล<sup>6,7</sup>

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษา การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในโรงพยาบาลสนามที่มีประสิทธิภาพ ต่อไป

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. เพื่อศึกษาการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ  
ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา -  
19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัด  
กาฬสินธุ์

3. เพื่อศึกษาผลของการบริหารจัดการมูลฝอย  
ติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส  
โคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด  
จังหวัดกาฬสินธุ์

### รูปแบบงานวิจัย

การศึกษา การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ  
ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา -  
19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัด  
กาฬสินธุ์ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action  
Research) กาฬสินธุ์ มีระยะเวลาในการศึกษา  
ระหว่าง เดือน มิถุนายน - กันยายน 2564 รวม 4  
เดือน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการ  
บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ  
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาล  
สนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องใน  
การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ  
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาล  
สนาม จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วยโรงพยาบาล  
สนาม แห่งที่ 7 จำนวน 22 คน และ โรงพยาบาลสนาม  
แห่งที่ 22 จำนวน 15 คน รวม 37 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่ การ  
บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ  
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาล  
สนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ประกอบด้วย  
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้แนวคิด New Normal  
โดยการเว้นระยะห่าง และสื่อสาร Online ระหว่าง

ผู้วิจัยและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลสนาม  
ทั้ง 2 แห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
ได้แก่ แบบประเมินความคิดเห็นต่อความพร้อมการ  
บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ  
ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 ของบุคลากรใน  
โรงพยาบาลสนาม เป็นแบบ Rating scale 5 ระดับ  
มีเกณฑ์ในการแปลผลคะแนน ดังนี้

|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| 4.21 – 5.00 | มีความคิดเห็นต่อความ<br>พร้อมมากที่สุด  |
| 3.41 – 4.20 | มีความคิดเห็นต่อความ<br>พร้อมมาก        |
| 2.61 – 3.40 | มีความคิดเห็นต่อความ<br>พร้อมปานกลาง    |
| 1.81 – 2.60 | มีความคิดเห็นต่อความ<br>พร้อมน้อย       |
| 1.00 – 1.80 | มีความคิดเห็นต่อความ<br>พร้อมน้อยที่สุด |

การตรวจคุณภาพเครื่องมือ ผู้ ศี ก ษ า ได้  
ดำเนินการตรวจสอบเพื่อทดสอบความตรง ( Validity  
) โดยนำแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเองให้  
ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบและแก้ไข 3 ท่าน (IOC)  
แล้วปรับแก้ ข้อที่ใช้คำผิดและข้อที่ไม่เหมาะสม ทั้งใน  
ด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มี  
เนื้อหาและข้อความที่ชัดเจน นำแบบสอบถามที่สร้าง  
เสร็จและแก้ไขความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำไป  
ทดลองคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยการนำไป  
ทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน  
30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในการทำแบบสอบถาม  
จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของ  
แบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอ  
นบาค (Cronbach method) ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ  
.927

### ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและวิเคราะห์ความพร้อมในการ  
บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ

ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

2. กำหนดแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

3. ดำเนินการตามแนวทางในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

4. ติดตามประเมินผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

5. สรุปถอดบทเรียนผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ Dependent t - test และ Independent t - test

### ผลการศึกษา

1. ความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก และโรงพยาบาลสนามรวม โดยรวม

และรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนการดำเนินงาน ระหว่างโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 กับ โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

2. การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ การเตรียมการ วางแผน ประสานงาน ดำเนินการและสรุปถอดบทเรียน

3. ผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และโรงพยาบาลสนามรวม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังการดำเนินงาน ระหว่างโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 กับ โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

4. การเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 และโรงพยาบาลสนามรวม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ ) โดยที่หลังการดำเนินงานมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนดำเนินการ

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรค  
ติดเชื้อไวรัสโควิด – 19 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลัง  
การดำเนินงาน (Dependent t – test)

| ตัวแปร | ก่อน      |      | หลัง      |      | df | t       | p-value | 95%CI    |          |
|--------|-----------|------|-----------|------|----|---------|---------|----------|----------|
|        | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. |    |         |         | lower    | upper    |
| ก1     | 3.45      | 0.86 | 4.64      | 0.35 | 21 | -4.909  | .000    | -1.68244 | -.68120  |
| ก2     | 3.11      | 0.49 | 4.71      | 0.33 | 21 | -10.610 | .000    | -1.92085 | -1.29127 |
| ก3     | 3.36      | 0.30 | 4.60      | 0.23 | 21 | -12.043 | .000    | -1.44512 | -1.01953 |
| ก4     | 3.10      | 0.54 | 4.72      | 0.30 | 21 | -10.299 | .000    | -1.93946 | -1.28781 |
| ก5     | 3.36      | 0.73 | 4.50      | 0.51 | 21 | -4.416  | .000    | -1.67149 | -.60124  |
| รวม    | 3.28      | 0.44 | 4.63      | 0.27 | 21 | -9.435  | .000    | -1.65249 | -1.05559 |

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรค  
ติดเชื้อไวรัสโควิด – 19 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและ  
หลังการดำเนินงาน (Dependent t – test)

| ตัวแปร | ก่อน      |      | หลัง      |      | df | t      | p-value | 95%CI    |          |
|--------|-----------|------|-----------|------|----|--------|---------|----------|----------|
|        | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. |    |        |         | lower    | upper    |
| ก1     | 3.77      | 0.78 | 4.47      | 0.30 | 14 | -4.010 | .001    | -1.07442 | -.32558  |
| ก2     | 3.27      | 0.44 | 4.64      | 0.34 | 14 | -7.883 | .000    | -1.75264 | -1.00292 |
| ก3     | 3.44      | 0.30 | 4.60      | 0.27 | 14 | -8.790 | .000    | -1.44672 | -.87921  |
| ก4     | 3.23      | 0.50 | 4.67      | 0.31 | 14 | -7.960 | .000    | -1.81952 | -1.04715 |
| ก5     | 3.47      | 0.64 | 4.47      | 0.52 | 14 | -3.416 | .004    | -1.62793 | -.37207  |
| รวม    | 3.43      | 0.29 | 4.57      | 0.24 | 14 | -9.770 | .000    | -1.38395 | -.88568  |

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรค  
ติดเชื้อไวรัสโควิด – 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการ  
ดำเนินงาน (Dependent t – test)

| ตัวแปร | ก่อน      |      | หลัง      |      | df | t       | p-value | 95%CI    |          |
|--------|-----------|------|-----------|------|----|---------|---------|----------|----------|
|        | ค่าเฉลี่ย | S.D. | ค่าเฉลี่ย | S.D. |    |         |         | lower    | upper    |
| ก1     | 3.58      | 0.83 | 4.57      | 0.34 | 36 | -6.065  | .000    | -1.31638 | -.65659  |
| ก2     | 3.17      | 0.47 | 4.68      | 0.33 | 36 | -13.217 | .000    | -1.74575 | -1.28128 |
| ก3     | 3.39      | 0.30 | 4.60      | 0.24 | 36 | -15.025 | .000    | -1.36675 | -1.04166 |
| ก4     | 3.16      | 0.52 | 4.70      | 0.30 | 36 | -13.093 | .000    | -1.77916 | -1.30192 |
| ก5     | 3.41      | 0.69 | 4.49      | 0.51 | 36 | -5.651  | .000    | -1.46910 | -.69306  |
| รวม    | 3.34      | 0.39 | 4.61      | 0.26 | 36 | -12.918 | .000    | -1.46380 | -1.06653 |

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า ความพร้อมในการ  
บริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การ

ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด – 19 โรงพยาบาล  
สนาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนการ  
ดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โดยรวมและ

รายด้านอยู่ในระดับปานกลาง โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านการจัดเตรียมอุปกรณ์ อยู่ในระดับมาก และโรงพยาบาลสนามรวม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนการดำเนินงาน ระหว่างโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 กับ โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงได้จัดทำ การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ การเตรียมการ วางแผน ประสานงาน ดำเนินการและสรุปถอดบทเรียน ตามแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ<sup>3-6</sup> ส่งผลให้ ผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และโรงพยาบาลสนามรวม โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดและเมื่อเปรียบเทียบความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ หลังการดำเนินงาน ระหว่างโรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 กับ โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันและความพร้อมในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19 โรงพยาบาลสนาม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 7 โรงพยาบาลสนามแห่งที่ 22 และโรงพยาบาลสนามรวม อำเภอเขาตลับ จังหวัดกาฬสินธุ์ ก่อนและหลังการดำเนินงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .05$ ) โดยที่หลัง

การดำเนินงานมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อน ดำเนินการสอดคล้องกันกับการศึกษาของ คมสันต์ แรงจวบ.(2565) ได้ศึกษาการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) โรงพยาบาลสุรินทร์ กรณีศึกษา โรงพยาบาลสนาม ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลสนาม มีปริมาณเฉลี่ยลดลง จากเดิมมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย เท่ากับ 1.62 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน เมื่อดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว มีปริมาณมูลฝอยเฉลี่ย เท่ากับ 0.88 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ปริมาณมูลฝอยที่ลดลงเฉลี่ย เท่ากับ 0.74 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 45.67 นอกจากนี้ยังสามารถคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลได้ เท่ากับ 3,545.4 กิโลกรัม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกระดาษลัง 3,097.8 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 85.44 รองลงมาเป็นขวดพลาสติกใส 428.50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 11.81 และขวดแก้ว 61.60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.70 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ที่เป็นกระดาษลัง ที่มาจากเตียงกระดาษรีไซเคิล ซึ่งเป็นการส่งเสริมความช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนเตียงสำหรับรองรับผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสนาม เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของการคัดแยกรีไซเคิล พบว่า การคัดแยกโดยผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นขวดพลาสติกใส 306.50 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 84.23 รองลงมาเป็นขวดแก้ว 40.60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 11.16 และกระดาษลัง 36.00 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 9.89 ตามลำดับ รีไซเคิลที่มีการคัดแยกโดยเจ้าหน้าที่ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นกระดาษลัง 3,062.60 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 95.67 รองลงมาเป็น ขวดพลาสติกใส 122.00 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 3.81 และขวดแก้ว 21.00 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 0.66 ตามลำดับ มูลฝอยรีไซเคิลส่วนใหญ่ที่เป็นขวดพลาสติกใส เนื่องจากรูปแบบการให้บริการน้ำดื่มของโรงพยาบาลสนาม โรงพยาบาลสุรินทร์ ได้จัดให้มีน้ำดื่มแบบบรรจุขวดไว้สำหรับผู้ป่วย เพื่อป้องกันโรคติดต่อทางอาหารและน้ำในช่วงโควิด-19

## ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ใน  
สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา - 19

โรงพยาบาลสนาม ควรจัดให้มีการกำหนดกิจกรรม ดังนี้  
การเตรียมการ วางแผน ประสานงาน ดำเนินการและ  
สรุปถอดบทเรียน

## เอกสารอ้างอิง

1. กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545. ราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 119 ตอนที่ 86 ก. (ลงวันที่ 5 กันยายน 2545).
2. สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก:  
<https://www.kkpho.go.th/i2021/index.php/component/attachments/download/10115>
3. กรมอนามัย. กรมอนามัย ยกความเข้ม 3 ระดับ จัดการมูลฝอยติดเชื้อช่วงระบาดโควิด-19 [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/0305634/>
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คำแนะนำการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับผู้รับกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก:  
[https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdccaaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m\\_document/6730/34096/file\\_download/9e9d2e4d36d0b8d87ac6de28454a43d7.pdf](https://covid19.anamai.moph.go.th/web-upload/2xdccaaaf3d7f6ae30ba6ae1459eaf3dd66/m_document/6730/34096/file_download/9e9d2e4d36d0b8d87ac6de28454a43d7.pdf)
5. กรมอนามัย. เอกสารวิชาการด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับเจ้าหน้าที่กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 22 กรกฎาคม 2565]. จาก [https://env.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/env/n1028\\_09ada3a80550416bc14bafc323f34670\\_f014.pdf](https://env.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/env/n1028_09ada3a80550416bc14bafc323f34670_f014.pdf)
6. Haque S, Uddin S, Sayem S, Mohib KM. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) induced waste scenario: A short overview. Journal of Environmental Chemical Engineering 2020; 9(104660): 1-14.
7. คมสันต์ แรงจบ.(2565) การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) โรงพยาบาลสุรินทร์ วิทยาลัยการพยาบาลสนาม วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี 1(1). 56-66