

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาสภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ใน จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ต่อไปนี้

3.1.1 วิธีการสังเกต โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตสภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

3.1.2 วิธีการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์บุคลากรทุกคนใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

3.1.3 ศึกษาปริมาณและอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น ด้วยวิธีการชั่งน้ำหนัก มูลฝอยติดเชื้อรวมที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจากทุกแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.2 ประชากรศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงทั้งหมด ในจังหวัดขอนแก่น (พ.ศ. 2538) รวมจำนวน 7 แห่ง ได้แก่

- | | | |
|-------|----------------------|-------------------|
| 3.2.1 | โรงพยาบาลน้ำพอง | อำเภอ น้ำพอง |
| 3.2.2 | โรงพยาบาลอุบลรัตน์ | อำเภอ อุบลรัตน์ |
| 3.2.3 | โรงพยาบาลหนองเรือ | อำเภอ หนองเรือ |
| 3.2.4 | โรงพยาบาลภูเวียง | อำเภอ ภูเวียง |
| 3.2.5 | โรงพยาบาลสีชมพู | อำเภอ สีชมพู |
| 3.2.6 | โรงพยาบาลมัญจาคีรี | อำเภอ มัญจาคีรี |
| 3.2.7 | โรงพยาบาลหนองสองห้อง | อำเภอ หนองสองห้อง |

3.3 ข้อมูลที่ศึกษา

ข้อมูลที่ศึกษา คือ

3.3.1 สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ประกอบด้วย

- 1.) การแยกเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด
- 2.) การบำบัดเบื้องต้นหรือการทำลายเชื้อเบื้องต้น
- 3.) การเก็บรวบรวม กักเก็บ และการลำเลียงมูลฝอยติดเชื้อภายในโรงพยาบาล
- 4.) การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อภายในโรงพยาบาล

3.3.2 ปริมาณของมูลฝอยติดเชื้อ มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อวัน และอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน โดยใช้คำจำกัดความมูลฝอยติดเชื้อตามคำจำกัดความของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2538

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่

3.4.1 เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลสภาพความเป็นจริงของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงในจังหวัดขอนแก่น คือ แบบสังเกตและแบบสอบถาม ซึ่งสังเกตและสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้วัดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ คือ เครื่องชั่งน้ำหนักมาตรฐานขนาด 20 กิโลกรัมซึ่งผ่านการตรวจสอบและรับรองจากกรมการค้าภายใน และตรวจสอบด้วยค้อนน้ำหนักมาตรฐานก่อนทำการชั่งน้ำหนักทุกครั้ง รวมทั้งอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ เช่น ถุงมือยางชนิดหนา รองเท้าบูท ชุดคลุมกันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก

3.4.3 เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน 2 ขั้นตอน ได้แก่

3.5.1 ขั้นตอนติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1.) ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถึงโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียงทั้ง 7 แห่งในจังหวัดขอนแก่น

2.) เรียนพบผู้อำนวยการโรงพยาบาล เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และพบหัวหน้าหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ ฝ่ายการพยาบาล ฝ่ายชันสูตรสาครณสุข ฝ่ายทันตสาครณสุข ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ และฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรค เพื่อชี้แจงรายละเอียดให้ทราบ

3.5.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1.) ใช้แบบสังเกต สังเกตสภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาล ใช้ระยะเวลาในการสังเกตโรงพยาบาลละ 7 วันติดต่อกัน โดยไม่มีการแจ้งให้ทางโรงพยาบาลทราบล่วงหน้าว่าทำการสังเกตในวันและเวลาใด (รายละเอียดของแบบสังเกตอยู่ในภาคผนวก ก) สำหรับจุดที่ทำการสังเกตได้แก่

(1) ฝ่ายการพยาบาล ประกอบด้วย

- งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน (OPD/ER) ได้แก่ ห้องตรวจโรค และห้องฉุกเฉิน
- งานห้องคลอด (LR) ได้แก่ ห้องคลอด และห้องพักฟื้นหลังคลอด
- งานห้องผ่าตัด (OR) ได้แก่ห้องผ่าตัด
- งานผู้ป่วยใน (IPD) ได้แก่หอผู้ป่วยหญิง หอผู้ป่วยชาย และตึกสงฆ์

(2) ฝ่ายชันสูตรสาครณสุข ได้แก่ ห้องปฏิบัติการชันสูตรโรค

(3) ฝ่ายทันตสาครณสุข ได้แก่ ห้องทันตกรรม

(4) ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ ห้องวางแผนครอบครัว

และห้องฉีดวัคซีน

(5) ฝ่ายสุขภาพและป้องกันโรค ได้แก่ เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

2.) ใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์บุคลากรทุกคนในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (รายละเอียดของแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ข) โดยแบ่งบุคลากรออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

(1) บุคลากรที่มีหน้าที่ให้บริการทางการแพทย์และสาครณสุข คือ

- ฝ่ายการพยาบาล ได้แก่
- งานผู้ป่วยนอกและอุบัติเหตุฉุกเฉิน(OPD/ER)

- งานห้องคลอด(LR)
- งานห้องผ่าตัด(OR)
- งานผู้ป่วยใน(IPD)
- ฝ่ายชั้นสูตรสาธารณสุข
- ฝ่ายทันตสาธารณสุข
- ฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ

(2) คนงานที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ หรือคนงานทำความสะอาดประจำหอผู้ป่วย/หน่วยงานต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น

(3) หัวหน้าหน่วยงานผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเตาเผามูลฝอย และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ คือ หัวหน้าฝ่ายสุขาภิบาลและป้องกันโรค หรือหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(4) คนงานที่มีหน้าที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

3.5.3 หาปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ โดยชั่งน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อรวมที่เกิดขึ้นจากทุกแหล่งกำเนิดในโรงพยาบาลทุกวันติดต่อกันเป็นระยะเวลา 31 วัน โดยประสานงานกับคนงานที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อของหอผู้ป่วย/หน่วยงานให้นำมูลฝอยติดเชื้อมาส่งให้ชั่งน้ำหนักตามเวลาที่กำหนด

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้นได้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.6.1 นำแบบสังเกตของแต่ละโรงพยาบาลมาวิเคราะห์สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

3.6.2 นำแบบสอบถามของแต่ละโรงพยาบาลมาวิเคราะห์สภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยแจกแจงค่าความถี่ จำนวนค่าร้อยละ และค่าสถิติอื่น ๆ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel

3.6.3 นำข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาลมาคำนวณ

1.) หาปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นเฉลี่ยต่อวัน (หน่วย : กิโลกรัมต่อวัน)

สูตรการหาค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อต่อวันของแต่ละโรงพยาบาล

$$\mu = \frac{\sum X_i}{N}$$

เมื่อ μ	คือค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อต่อวันของแต่ละโรงพยาบาล มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อวัน
ΣX_i	คือผลรวมของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
N	คือจำนวนข้อมูลทั้งหมด ในที่นี้คือ 31 วันของการศึกษา ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล

2.) หาอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ (หน่วย : กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน)

สูตรการหาอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล

$$R = \frac{\mu}{B}$$

เมื่อ R	คืออัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล
μ	คือค่าเฉลี่ยของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อต่อวันของแต่ละโรงพยาบาล มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อวัน
B	คือจำนวนเตียงที่ผู้ป่วยถือครองในขณะที่ทำการศึกษา ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล

3.7 สถานที่ทำการวิจัย

สถานที่ในการศึกษารั้งนี้ คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 7 แห่งดังกล่าวข้างต้น และวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล เขียนรายงานการศึกษา ณ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น