



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการติดเชื้อโรคของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยศึกษาระดับความรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ สิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลภายในหอผู้ป่วย และการปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพสังกัดกองโรงพยาบาลภูมิภาค สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข จาก 89 โรงพยาบาล จำนวน 7,346 คน (กองโรงพยาบาลภูมิภาค 2529, 2530) ซึ่งจำแนกพยาบาลวิชาชีพตามระดับโรงพยาบาลและภูมิภาคดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรจำแนกตามระดับโรงพยาบาล และภูมิภาค

| ลำดับ | ภาค | พยาบาลวิชาชีพ (คน) | | รวมคน |
|-------|--------------------|--------------------|-----------------|-------|
| | | โรงพยาบาลศูนย์ | โรงพยาบาลทั่วไป | |
| 1. | เหนือ | 538 | 1,171 | 1,709 |
| 2. | กลางและตะวันออก | 637 | 2,029 | 2,666 |
| 3. | ตะวันออกเฉียงเหนือ | 676 | 925 | 1,601 |
| 4. | ภาคใต้ | 467 | 903 | 1,370 |
| | รวม | 2,318 | 5,028 | 7,346 |

ตัวอย่างประชากร ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 3 ระดับ จำนวน 379 คน ซึ่งในการวิจัยได้มีเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวอย่างประชากร ดังนี้

1. พยาบาลประจำการที่ขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้าของหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลทุกหอ
2. หัวหน้าหอผู้ป่วยทุกคนตามจำนวนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล
3. พยาบาลอาวุโสชำนาญเฉพาะทาง

ทั้งนี้เพราะในการเก็บข้อมูลชุดที่ 3 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล จะเป็นการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาลของพยาบาลประจำการ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้พยาบาลประจำการจะมีการปฏิบัติเฉพาะในเวรเช้าเป็นส่วนใหญ่ และผู้ที่เก็บข้อมูลคือหัวหน้าหอผู้ป่วย จะขึ้นปฏิบัติงานในเวรเช้าเท่านั้น

การสุ่มตัวอย่างประชากรมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ระบุจำนวนโรงพยาบาลที่จะทำการเก็บข้อมูลให้ได้โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป 2 แห่งต่อภาค ยกเว้นภาคกลางและภาคตะวันออก ซึ่งมีจำนวนประชากรในโรงพยาบาลทั่วไปมากเป็น 2 เท่าของโรงพยาบาลทั่วไปในภาคอื่น จะทำการเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลทั่วไปเพิ่มอีก 2 โรงพยาบาล

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โดยวิธี Simple Random Sampling ให้ได้โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป 14 โรงพยาบาล และจัดลำดับโรงพยาบาลที่จะเข้าเก็บข้อมูลด้วยวิธี Time Sampling

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างประชากรพยาบาลอาวุโสชำนาญเฉพาะทางโดยใช้วิธี Simple Random Sampling ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่คำนวณได้ของโรงพยาบาลนั้น ๆ หักลบจำนวนพยาบาลประจำการและหัวหน้าหอผู้ป่วย

ขั้นที่ 4 สุ่มตัวอย่างหอผู้ป่วยเพื่อให้เป็นตัวแทนของแผนกศัลยกรรม อายุรกรรม สูติ-นรีเวชกรรม กุมารเวชกรรม แผนกละ 1 หอผู้ป่วย โดยวิธี Simple Random Sampling

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ชุด ด้วยกันคือ

ชุดที่ 1 แบบสอบถามรู้พยาบาลวิชาชีพเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามรู้เรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล แบบสอบถามนี้ครอบคลุมเนื้อหา 8 ด้าน ได้แก่ การเฝ้าระวังโรค การแยกโรค การทำลายเชื้อโรค และการทำให้ปราศจากเชื้อโรค เทคนิคการรักษาพยาบาล การเก็บสิ่งส่งตรวจและการแปลผล การสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบคุณภาพเจ้าหน้าที่ การจัดหอผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ โดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับผู้ตอบถูก ให้ 0 คะแนน สำหรับผู้ตอบผิด หรือไม่ตอบ

ตัวอย่าง 1. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาลหมายถึงข้อใด

- ก. โรคที่ผู้ป่วยต้องเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
- ✓.... ข. โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยในขณะที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล
- ค. โรคติดเชื้อที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยหลังจากเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล
- ง. โรคติดเชื้อที่เป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ชุดที่ 2 แบบตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล แบบตรวจสอบชุดนี้พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อเป็นผู้ตรวจสอบโดยการประเมินจากสภาพจริงของหอผู้ป่วย แบบตรวจสอบชุดนี้ครอบคลุมเนื้อหา 4 ด้าน ได้แก่ 1) อาคารหอผู้ป่วย 2) เครื่องมือเครื่องใช้ 3) เครื่องผ้า 4) ยา สารน้ำ น้ำยา น้ำกลั่นและชุดเครื่องใช้ทางการแพทย์ประเภทพลาสติกปราศจากเชื้อโรค โดยผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ประเมินแต่ละรายการตรวจสอบไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบทั้งสิ้น 30 รายการ

ตัวอย่าง

รายการตรวจสอบ

1. สถานที่ตั้งอาคาร

- () ห่างจากตึกผู้ป่วยโรคติดต่ออย่างน้อย 2.70 เมตร
- (✓) ห่างจากโรงซักฟอกอย่างน้อย 2.70 เมตร
- () ห่างจากระบบน้ำเสียอย่างน้อย 2.70 เมตร

ชุดที่ 3 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ มีรายการตรวจสอบทั้งหมด 16 รายการ โดยแยกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการตามการรายงานของหัวหน้าหอผู้ป่วย มีจำนวนรายการตรวจสอบ 8 ข้อ ซึ่งเนื้อหาจะครอบคลุมกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลประจำการจะต้องปฏิบัติเป็นประจำทุกวันในเวรเช้า ซึ่งประกอบด้วย 1) การทำความสะอาดร่างกายของผู้ป่วยที่ช่วยตัวเองไม่ได้ 2) การดูแลความสะอาดร่างกายของผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ 3) การดูแลความสะอาดของเครื่องนุ่งห่ม 4) การดูแลความสะอาดของเครื่องนอน 5) การล้างมือ 6) การฉีดยา 7) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 8) การจัดและแจกยา

ส่วนที่ 2 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ ตามการรายงานของพยาบาลประจำการ มีจำนวนรายการตรวจสอบ 8 ข้อ ซึ่งเนื้อหาจะครอบคลุมกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาลที่พยาบาลประจำการจะต้องปฏิบัติให้กับผู้ป่วยเป็นบางราย ซึ่งแบบตรวจสอบชุดนี้ประกอบด้วย 1) การแยกผู้ป่วยที่มีเชื้อโรคอยู่ในระบบทางเดินหายใจ 2) การแยกผู้ป่วยโรคที่ติดต่อง่ายหรือมีอันตรายสูง 3) การแยกผู้ป่วยที่ติดโรคได้ง่าย 4) การให้ออกซิเจน 5) การดูดเสมหะ 6) การชะแผล 7) การสวนปัสสาวะ 8) การใส่สายสวนคาปัสสาวะ

ในรายการตรวจสอบทั้ง 16 รายการ ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ประเมิน
สำหรับแต่ละรายการตรวจสอบไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบ

ตัวอย่าง

รายการตรวจสอบ

1. การล้างมือ

- () ล้างมือด้วยน้ำให้เปียกจนทั่ว
- (✓) พอกสบู่จากปลายนิ้วถึงข้อศอก
- () พอกสบู่ให้ทั่วทั้งข้อมือและขอกเล็บ

ชุดที่ 4 แบบตรวจสอบการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย แบบตรวจสอบชุดนี้
พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อเป็นผู้ตรวจสอบ โดยการประเมินจากสภาพจริงของหอผู้ป่วย แบบ
ตรวจสอบชุดนี้ครอบคลุมเนื้อหา 11 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดหอผู้ป่วย 2) การจัดระบายอากาศ
และแสงแดด 3) การจัดการสิ่งของในอาคาร 4) การทำความสะอาดภายในหอผู้ป่วย 5) การ
จัดเก็บบำรุงรักษาเครื่องมือปราศจากเชื้อโรค 6) การจัดเก็บบำรุงรักษาเครื่องมือทั่วไป 7)
การจัดเก็บบำรุงรักษาเครื่องผ้า 8) การจัดเก็บบำรุงรักษา ยา สารน้ำ น้ำยา น้ำกลั่น และชุด
เครื่องใช้ทางการแพทย์ประเภทพลาสติกปราศจากเชื้อโรค 9) การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค
10) การกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูล 11) การจัดการเยี่ยมและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ โดย
ผู้วิจัยได้สร้างเกณฑ์ประเมินสำหรับแต่ละรายการตรวจสอบไว้เพื่อใช้ในการตรวจสอบทั้งสิ้น 57
รายการ

ตัวอย่าง

รายการตรวจสอบ

1. การจัดเตียงผู้ป่วย

- () หัวเตียงตั้งห่างจากฝาผนัง 2.70 เมตร
- (✓) มีช่องว่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 0.90 เมตร
- () แต่ละเตียงมีเครื่องใช้ประจำเตียงครบ

2. การสร้างเครื่องมือ

ชุดที่ 1 แบบสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล

1.1 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพโดยมีจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมพยาบาลวิชาชีพเรื่อง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล ที่กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดขึ้นในปีงบประมาณ 2528 ในจุดมุ่งหมาย 1 ข้อ ได้แบบสอบจำนวนมากกว่า 1 ข้อ ทั้งนี้เพื่อใช้คัดเลือกให้เป็นข้อสอบที่มีความยากง่าย และมีอำนาจจำแนกในภายหลัง ซึ่งได้ขอสอบจำนวน 100 ข้อ

1.2 การทดสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล จำนวน 8 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ความครอบคลุมตามจุดมุ่งหมาย ความถูกต้องของข้อเฉลย และสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไข ในการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และข้อเฉลย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นตรงกันร้อยละ 80 (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิแสดงในภาคผนวก ก)

1.3 ทดสอบความยากง่าย และอำนาจจำแนกของแบบสอบ โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ โรงพยาบาลกลาง จำนวน

52 คน นำแบบสอบที่ทดลองใช้มาตรวจให้คะแนน นำผลการสอบไปวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (V_i) และค่าอำนาจจำแนก (D_i) ของแบบสอบเป็นรายข้อ เพื่อคัดเลือกแบบสอบที่เป็นมาตรฐานมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ (Stanley and Hopkins 1972: 267-275 อ้างใน สุภาพ วาดเขียน 2525: 117-118) แบบสอบข้อใดที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป และมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .20 - .80 ถือเป็นแบบสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งได้แบบสอบครอบคลุมมุ่งหมายทุกข้อใดข้อสอบจำนวน 40 ข้อ นำแบบสอบที่คัดเลือกแล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Reliability) ค่ายสูตร K-R 21 ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบ 0.844 ได้แสดงรายการความยากง่าย อำนาจจำแนกโดยเฉลี่ยและค่าความเที่ยงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 3. คุณภาพแบบสอบความรู้ของพยาบาลประจำการเรื่อง "การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล"

| คุณภาพ | ดัชนีคุณภาพ |
|------------------------|-------------|
| ความยากง่ายโดยเฉลี่ย | 0.51 |
| อำนาจจำแนกโดยเฉลี่ย | 0.31 |
| ค่าความเที่ยง (K-R 21) | 0.84 |

รายละเอียดการคำนวณดัชนีคุณภาพ (ระดับความยากง่าย อำนาจจำแนกของแบบสอบ) แสดงไว้ในภาคผนวก ข.

ชุดที่ 2 แบบตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล

2.1 ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล โดยใช้แนวทางจากแบบวิเคราะห์งานผู้ป่วยในแบบวิเคราะห์งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในหอผู้ป่วยใน ซึ่งสร้างโดยกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข และกรอบวัตถุประสงค์ ภารกิจ ของโรงพยาบาลขนาด 30 เตียง ของสำนักงานปลัด-

กระทรวง กระทรวงสาธารณสุข จากนั้นนำแบบตรวจสอบที่สร้างขึ้นไปสอบถามความคิดเห็นของ
 พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ และพยาบาลประจำการ เพื่อหารายละเอียดของกิจกรรมและ
 มาตรฐานขั้นต่ำที่จะต้องทำการตรวจสอบแล้วกร่างเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการตรวจสอบต่อไป

2.2 นำรายการตรวจสอบ และเกณฑ์ประเมินมาจัดทำเป็นเครื่องมือ
 ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล

2.3 ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำ
 แบบตรวจสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคใน
 โรงพยาบาล จำนวน 8 ท่าน ทำการตรวจสอบความครอบคลุม ความชัดเจนของรายการ
 ตรวจสอบ เกณฑ์ประเมิน และสำนวนภาษาที่ใช้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแก้ไขใน
 การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นตรงกันร้อยละ 80 ขึ้นไป
 ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาและมีคุณภาพ

2.4 การประเมินสื่อภาษา โดยการนำแบบตรวจสอบที่มีคุณภาพแล้ว
 ไปให้พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ จำนวน 30 คนลองใช้ ข้อใดที่พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อไม่
 เข้าใจ ได้ปรับปรุงภาษาจนเป็นที่เข้าใจและเตรียมนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลต่อไป

ชุดที่ 3 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุม
 การติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ

3.1 ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาล โดยศึกษา
 จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องของเป็นเบื้องต้น แล้วจึงนำแบบตรวจสอบที่สร้างขึ้นไป
 สอบถามความคิดเห็นของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ และพยาบาลวิชาชีพ เพื่อหารายละเอียด
 ของกิจกรรมที่จะต้องทำการตรวจสอบ

3.2 นำรายการตรวจสอบและเกณฑ์ประเมินที่สร้างขึ้นมาจัดทำเป็น
 เครื่องมือในการเก็บข้อมูล การปฏิบัติการรักษาพยาบาลของพยาบาลประจำการ

3.3 ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เช่น
 เดียวกับวิธีการทดสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบตรวจสอบชุดที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียว
 กัน และทำการทดสอบในเวลาเดียวกัน

3.4 ประเมินการสื่อภาษา เช่นเดียวกับแบบตรวจสอบชุดที่ 2 โดย
พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อกลุ่มเดียวกัน

ชุดที่ 4 แบบตรวจสอบการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย

4.1 ผู้วิจัยสร้างแบบตรวจสอบการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย โดยใช้แนวทางจากแบบวิเคราะห์งานหอผู้ป่วยใน แบบวิเคราะห์งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในหอผู้ป่วยใน ซึ่งสร้างโดยกองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข และศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นเบื้องต้น จากนั้นนำแบบตรวจสอบที่สร้างขึ้นไปสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อและพยาบาลประจำการ เพื่อหารายละเอียดของกิจกรรม และมาตรฐานขั้นต่ำที่จะต้องทำการตรวจสอบ โดยทำพร้อมกับเครื่องมือชุดที่ 2

4.2 นำรายการตรวจสอบและเกณฑ์ประเมินมาจัดทำเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย

4.3 ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เช่นเดียวกับวิธีการทดสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบตรวจสอบชุดที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิกลุ่มเดียวกัน และทำการทดสอบในเวลาเดียวกัน

4.4 ประเมินการสื่อภาษา เช่นเดียวกับแบบตรวจสอบชุดที่ 2 โดย
พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อกลุ่มเดียวกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ส่งหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลเพื่อขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย
2. ติดต่อประสานงานกับหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อเพื่อวางแผนในการเก็บข้อมูล
3. ดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับดังนี้

3.1 เก็บข้อมูลจากเครื่องมือชุดที่ 1 แบบสอบถามความรู้พยาบาลวิชาชีพเรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าพยาบาลในการจัดสถานที่ และนัดตัวอย่างประชากรพยาบาลวิชาชีพเข้าทำการสอบถามพร้อมกัน โดยใช้เวลาในการสอบ 30 นาที

3.2 เก็บข้อมูลจากเครื่องมือชุดที่ 2 แบบตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล และชุดที่ 4 แบบตรวจสอบการจัดสิ่งแวดล้อมภายในหอผู้ป่วย โดยขอความร่วมมือจากพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ

3.3 เก็บข้อมูลจากเครื่องมือชุดที่ 3 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ โดย

3.3.1 ขอความร่วมมือจากหัวหน้าหอผู้ป่วยในการเก็บข้อมูลส่วนที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบ 8 ข้อ ซึ่งตามปกติแล้วพยาบาลประจำการจะต้องให้บริการแก่ผู้ป่วยเป็นประจำทุกภาคเช้าของเวรเช้า โดยขอให้หัวหน้าหอผู้ป่วยสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลประจำการ และประเมินตามสภาพการปฏิบัติจริง

3.3.2 ขอความร่วมมือจากหัวหน้าหอผู้ป่วยแจกแบบตรวจสอบส่วนที่ 2 ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบอีก 8 ข้อ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่พยาบาลประจำการจะต้องให้บริการแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย โดยขอความร่วมมือให้พยาบาลประจำการตอบแบบตรวจสอบ โดยประเมินจากการให้บริการครั้งสุดท้ายก่อนตอบแบบตรวจสอบชุดนี้ เป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหอผู้ป่วย 4 หอ/โรงพยาบาล โดยใช้เวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลหอผู้ป่วยละ 1 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือทั้งหมดมีดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลชุดที่ 1 แบบสอบถามความรู้พยาบาลวิชาชีพเรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาล วิเคราะห์โดย

2.1 วิเคราะห์ผลการตอบแบบสอบถาม โดยให้คะแนน 1 คะแนน สำหรับผู้ตอบถูก ให้คะแนน 0 คะแนน สำหรับผู้ตอบผิดหรือไม่ตอบ

2.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนความรู้จำแนกตามภาคและระดับตำแหน่ง

2.3 จัดกลุ่มค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ออกเป็น 3 กลุ่ม จากคะแนนเต็ม 40 ดังนี้

กลุ่มที่ 3 มากกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม คือได้คะแนน 32 - 40
หมายความว่า มีความรู้มาก

กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 60 - 79 ของคะแนนเต็ม คือได้คะแนน 24 - 31
หมายความว่า มีความรู้ปานกลาง

กลุ่มที่ 1 น้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม คือได้คะแนนต่ำกว่า 24
หมายความว่า มีความรู้น้อย

3. ข้อมูลชุดที่ 2 แบบตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลตามการรายงานของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละของเกณฑ์วิเคราะห์เป็นรายข้อย่อย แล้วแปรค่าความถี่ตามระดับของการสนับสนุนดังนี้

กลุ่มที่ 3 มากกว่าร้อยละ 80 หมายความว่า มีการสนับสนุนมาก

กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 60 - 79 หมายความว่า มีการสนับสนุนปานกลาง

กลุ่มที่ 1 น้อยกว่าร้อยละ 60 หมายความว่า มีการสนับสนุนน้อย

4. ข้อมูลชุดที่ 3 แบบตรวจสอบการปฏิบัติการรักษาพยาบาลที่มีการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลของพยาบาลประจำการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละของเกณฑ์ปฏิบัติ เป็นรายข้อย่อย แล้วแปรค่าความถี่ตามระดับการปฏิบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 3 มากกว่าร้อยละ 80 หมายความว่า มีการปฏิบัติมาก

กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 60 - 79 หมายความว่า มีการปฏิบัติปานกลาง

กลุ่มที่ 1 น้อยกว่าร้อยละ 60 หมายความว่า มีการปฏิบัติน้อย

5. ข้อมูลชุดที่ 4 แบบตรวจสอบการจัดสิ่งแวดลอมภายในหอผู้ป่วยตามการรายงานของพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละของเกณฑ์วิเคราะห์เป็นรายข้อย่อย แล้วแปรค่าความถี่ตามระดับการจัด ดังนี้

กลุ่มที่ 3 มากกว่าร้อยละ 80 หมายความว่า มีการจัดมาก

กลุ่มที่ 2 ร้อยละ 60 - 79 หมายความว่า มีการจัดปานกลาง

กลุ่มที่ 1 น้อยกว่าร้อยละ 60 หมายความว่า มีการจัดน้อย

การกำหนดระดับของคะแนนในข้อ 2.3, 3, 4 และ 5 ได้จากการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิด้านระบาดวิทยาจำนวน 3 ท่าน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การแจกแจงความถี่
2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 66)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ X = ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (สุภาพ วาดเขียน 2525: 308)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{n-1}}$$

เมื่อ $S.D.$ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{x} = คะแนนเฉลี่ย

$n-1$ = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง