บทที่ 3
ระเบียบวิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อประเมินการจัดการความปลอดภัยในโรงพยาบาลและความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ พยาบาลวิชาชีพในระดับปฏิบัติการที่ปฏิบัติงานภายในของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร กำหนดขนาดตัวอย่างจากการคำนวณโดยใช้โดยใช้สูตรทาโรยามาเน่ (Taro Yamane) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 285) และทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

สูตรทาโรยามาเน่ $\dfrac{N}{1 + Ne^2}$

N = 928 (ประชากรรวม)

e = 0.05 (ค่าความคลาดเคลื่อน)

แทนค่าตามสูตร $= \dfrac{928}{1 + (928)\,(0.05)^2}$

$= 279.5$ หรือ 280คน

เนื่องจากจำนวนพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานภายในของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครที่นำมาใช้ในการศึกษาและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดมีจำนวนทั้งสิ้น 928 ราย จึงทำการศึกษากับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร จำนวน 280 คน โดยทำการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างจากพยาบาลวิชาชีพโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย ซึ่งใช้วิธีการจับฉลากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินระบบความปลอดภัยในบุคลากรในโรงพยาบาลและการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาลประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุสถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว กลุ่มงานที่ท่านปฏิบัติงานในปัจจุบัน และประสบการณ์การทำงาน จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 การประเมินระบบความปลอดภัยในโรงพยาบาลและการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล เป็นการสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลการประเมินระบบความปลอดภัยในโรงพยาบาล และการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล โดยหาค่าเฉลี่ย (Means) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviations) และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนใช้เกณฑ์มาตราวัดของลิเคิร์ทสเกล (Likert Scales) โดยแบ่งความคิดเห็นเป็น 5ระดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (สมโภช แซ่ลี้. 2551)

5 คะแนน	มากที่สุด	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด
4 คะแนน	มาก	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก
3 คะแนน	ปานกลาง	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง
2 คะแนน	น้อย	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย
1 คะแนน	น้อยที่สุด	หมายถึง มีระดับการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลที่ได้นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตโดยแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

$$\text{แสดงสูตร} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้นที่ต้องการ}}$$

ค่าเฉลี่ย	**การแปลความหมาย**
3.67-5.00	ระบบการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก
2.34- 3.66	ระบบการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง
1.00-2.33	ระบบการจัดการความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานโดยประกอบด้วย ประสบการณ์การได้รับอุบัติเหตุ และจำนวนครั้งที่ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงาน

3.2.1 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือคุณภาพของแบบสอบถาม

1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) มีขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประสบการณ์การสัมผัสสิ่งก่อให้เกิดความเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน และแบบสอบถามการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานที่ผู้วิจัยจัดสร้างขึ้นเองทั้งหมด เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาและข้อคำถาม โดยถือเกณฑ์ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ

2) การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) มีขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับบุคคลากรทางสาธารณสุขในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชที่มีลักษณะการปฏิบัติงานของบุคลากรคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำแบบสอบถามทั้งหมด 30 คน ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแยกตามด้านดังนี้ ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย มีค่าเชื่อมั่น เท่ากับ .89 ด้านการจัดการเครื่องมือและสาธารณูปโภคมีค่าเชื่อมั่นเท่ากับ .86 ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพและพิทักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าเชื่อมั่นเท่ากับ .80 ความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัย มีค่าเชื่อมั่นเท่ากับ .82 สรุปค่าความเชื่อมั่นโดยรวมของวิจัยเท่ากับ .84 หรือคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ 84.20 % และได้แสดงความคิดเห็นต่อแบบสอบถามในแต่ละส่วน โดยให้ระบุข้อเสนอแนะต่อแบบสอบถาม ไว้ที่ด้านล่างของแบบสอบถาม

3.2.2 ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อมถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานครเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตทำการวิจัยอย่างเป็นทางการ

2) เมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยเข้ายื่นการพิจารณาให้การรับรองเชิงจริยธรรมต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยในครั้งนี้

3) เมื่อได้รับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลรัฐแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลเพื่อแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอบเขตการวิจัย ระยะเวลาในการดำเนินการ รวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิจัยในครั้งนี้ และขอความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อมทั้งนัดวันเวลาในการเข้าไปรวบรวมข้อมูล

4) เมื่อได้รับอนุญาตจากหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยเข้าพบหัวหน้าหน่วยงานและกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งแนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและแจกแบบสอบถามพร้อมหนังสืออนุญาตให้รวบรวมข้อมูลและข้อความแสดงการพิทักษ์สิทธิ์ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งนัดวันและเวลาในการเก็บแบบสอบถามคืน

5) ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมแบบสอบถามตามวันและเวลาที่นัด พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดจำนวน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาดำเนินการจัดระบบข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) เป็นการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก

2. การลงรหัส (Coding) เป็นการลงรหัสในแบบสอบถามสำหรับนำไปใช้กรอกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistic Package for Social Sciences)

3. การนำข้อมูลในแบบสอบถามที่ได้ลงรหัสแล้ว บันทึกลงในคอมพิวเตอร์ เมื่อจัดระบบข้อมูลเรียบร้อยแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและระดับของการจัดการความปลอดภัย ประสบการณ์ และจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.2 สถิติเชิงอนุมาน (Initial Analysis) ได้แก่

(1) สถิติ t (test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ และโรคประจำตัว กับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุกำหนดนัยสำคัญที่ 0.05

(2) ใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของ Pearson (Pearson Correlation) โดยทดสอบความสัมพันธ์ของระบบจัดการความปลอดภัยต่อการเกิดอุบัติเหตุในโรงพยาบาลกับอัตราความชุกของการเกิดอุบัติเหตุของพยาบาล กำหนดนัยสำคัญที่ 0.05 กำหนดค่าความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 บ่งบอกให้ทราบถึงลักษณะของข้อมูลว่าตัวแปรทั้งสองตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันหรือไม่ โดยพิจารณาดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 316)

ค่า r	ค่าสัมประสิทธิ์	คำอธิบาย
ค่า r มีค่าอยู่ระหว่าง	-1 ถึง 0	ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
ค่า r มีค่าอยู่ระหว่าง	0 ถึง 1	ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
ค่า r มีค่าเข้าใกล้	1	ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันมาก
ค่า r มีค่าเข้าใกล้	-1	ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามและมีความสัมพันธ์กันมาก
ค่า r มีค่าเท่ากับ	0	ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

สำหรับการแปลความหมายระดับความสัมพันธ์กำหนด ดังนี้

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.71-1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.31-0.70 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0.01-0.30 แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ถ้า r มีค่าระหว่าง 0 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558 ซึ่งมีตารางการปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2556 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2558

กิจกรรม	มิ.ย. 56	ก.ค. 56	ส.ค. 56	ก.ย. 56	ต.ค. 56	พ.ย. 56	ธ.ค. 56	ม.ค. 57	ก.พ. 57	มี.ค. 57	เม.ย. 57	พ.ค. 57	มิ.ย. 57	ก.ค. 57	ส.ค. 57	ก.ย. 57	ต.ค. 57	พ.ย. 57	ธ.ค. 57	ม.ค. 58	ก.พ. 58	มี.ค. 58	เม.ย. 58	พ.ค. 58	มิ.ย. 58
ก. การเตรียมการ																									
1. การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	←	→	→																						
2. ติดต่อหน่วยงานและรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น		←	→	→	→																				
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย					←	→																			
4. ทดสอบและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย							←	→																	
ข. การเก็บข้อมูล																									
5. กำหนดกลุ่มตัวอย่าง								←	→	→															
6. แจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง											←	→	→												
ค. การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล																									
7. ประมวลผลข้อมูล														←	→	→	→	→							
8. วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล															←	→	→	→	→						
ง. การเขียนรายงาน																									
9. เขียนรายงาน															←	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
10. ประชุมวิชาการ																							←	→	
11. สอบป้องกันวิทยานิพนธ์																								←	→
12. จัดพิมพ์รายงาน																								←	→

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
HUACHIEW CHALERMPRAKIET UNIVERSITY
華僑崇聖大學