

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ประเภทศึกษาหาความสัมพันธ์ (Correlation study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในงาน และประสิทธิผลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในงาน กับประสิทธิผลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาปัจจัยที่สามารถร่วมพยากรณ์ ประสิทธิภาพของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป จำนวนรวม 208 คน ในโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียงอยู่ใน 5 สังกัด จำนวน 7 โรงพยาบาลดังนี้ 1) สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลเกิดสิน และโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี 2) สังกัดงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลรามธิบดี 3) สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ 4) สังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า 5) สังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไปจำนวน 208 คน จึงเลือกประชากรทั้งหมดมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่างพยาบาลประจำการหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร

โรงพยาบาล	กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้	กลุ่มตัวอย่างที่เก็บ รวบรวมข้อมูลได้
สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข		
1) โรงพยาบาลเลิดสิน	30	29
2) โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี	11	10
สังกัดงานคณะกรรมการอุดมศึกษา		
1) โรงพยาบาลรามาริบัติ	30	27
สังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ		
1) โรงพยาบาลตำรวจ	28	28
สังกัดกระทรวงกลาโหม		
1) โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช	58	56
2) โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า	16	16
สังกัดกรุงเทพมหานคร		
1) วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานคร และวชิรพยาบาล	35	35
รวม	208	201

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละ พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป ในโรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (n=201)	ร้อยละ
อายุ		
21-30	108	53.70
31-40	61	30.40
41-50	28	13.90
51-60	4	2.00
เพศ		
หญิง	189	94.00
ชาย	12	6.00
สถานภาพ		
โสด	140	69.70
คู่	54	26.80
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	7	3.50
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	184	91.50
สูงกว่าปริญญาตรี	17	8.50
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน อุบัติเหตุและฉุกเฉิน		
1-5 ปี	76	37.80
6-10 ปี	52	25.90
11-15 ปี	36	17.90
16-20 ปี	24	11.90
21-25 ปี	9	4.50
26-30 ปี	1	0.50
31-35 ปี	3	1.50

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลรัฐ เขต กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน คำถามเป็นลักษณะคำถามแบบเติมคำและเลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบสอบถาม ของ สิริลักษณ์ กุลละวณิชวิวัฒน์ (2545) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Avolio, Bass และ Jung (1999) ประกอบด้วย 3 ด้าน 1) ภาวะผู้นำการมีในการสร้างแรงบันดาลใจ 2) การกระตุ้นทางปัญญา และ 3) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจากตำราเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญจากแนวคิดของ Avolio, Bass และ Jung (1999) มากำหนดเป็นคำจำกัดความ

2. ศึกษาแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ สิริลักษณ์ กุลละวณิชวิวัฒน์ (2545) ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและสอดคล้องกับคำจำกัดความ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 19 ข้อ ตามองค์ประกอบภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 3 ด้านคือ

ด้านภาวะผู้นำการมีในการสร้างแรงบันดาลใจ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 1-8

ด้านการกระตุ้นทางปัญญา เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 9-14

ด้านการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 15-19

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือเป็นจริงมากที่สุดจนถึงเป็นจริงน้อยที่สุด ได้คะแนนตั้งแต่ 5 จนถึง 1 ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมาก
3	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อย
1	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลคะแนนใช้เกณฑ์ในการแปลผลของ ประสงค์ วรรณสูตร (2542)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.50 - 5.00	หัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับระดับสูงมาก
3.50 - 4.49	หัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับสูง

2.50 – 3.49	หัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 – 2.49	หัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับต่ำ
1.00 – 1.49	หัวหน้าหอผู้ป่วยมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับต่ำมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในงานผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดของ Cummings และ Worley (2005) โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 4 ด้านดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในอำนาจหน้าที่ 2) การมีส่วนร่วมด้านข้อมูล 3) การมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ และ 4) การมีส่วนร่วมด้านส่วนแบ่งรางวัล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในงานจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญจากแนวคิดของ Cummings และ Worley (2005) มากำหนดเป็นคำจำกัดความ

2. สร้างข้อคำถามให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมคำจำกัดความ แนวคิดทฤษฎี ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 21 ข้อ ตามองค์ประกอบการมีส่วนร่วมในงาน 4 ด้านคือ

- ด้านการมีส่วนร่วมด้านอำนาจหน้าที่ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 1-6
- ด้านการมีส่วนร่วมด้านข้อมูล เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 7-11
- ด้านการมีส่วนร่วมด้านความรู้และทักษะ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 12-16
- ด้านการมีส่วนร่วมด้านรางวัล เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 17- 21

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือเป็นจริงมากที่สุดจนถึงเป็นจริงน้อยที่สุดได้คะแนนตั้งแต่ 5 จนถึง 1 ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมาก
3	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อย
1	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลคะแนนใช้เกณฑ์ในการแปลผลของ ประคอง กรรณสูตร (2542)

คะแนนเฉลี่ย

ความหมาย

4.50 - 5.00	การมีส่วนร่วมในงานของพยาบาลประจำการอยู่ในระดับสูงมาก
3.50 - 4.49	การมีส่วนร่วมในงานพยาบาลประจำการอยู่ในระดับสูง
2.50 - 3.49	การมีส่วนร่วมในงานพยาบาลประจำการอยู่ในระดับปานกลาง
1.50 - 2.49	การมีส่วนร่วมในงานพยาบาลประจำการอยู่ในระดับต่ำ
1.00 - 1.49	การมีส่วนร่วมในงานพยาบาลประจำการอยู่ในระดับต่ำมาก

ตอนที่ 4 แบบสอบถามประสิทธิผลของหน่วยงานผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดของ Ivancevich และ Matteson (2002) ประกอบด้วยองค์ประกอบในการประเมินประสิทธิผลขององค์กร 6 องค์ประกอบคือ 1) คุณภาพ 2) ผลผลิต 3) ประสิทธิภาพ 4) ความพึงพอใจ 5) การปรับตัว และ 6) การพัฒนา โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิผลของหน่วยงานจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปสาระสำคัญจากแนวคิดของ Ivancevich และ Matteson (2002) มากำหนดเป็นคำจำกัดความ

2. สร้างข้อคำถามให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมคำจำกัดความ แนวคิดทฤษฎี ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 44 ข้อ ตามองค์ประกอบประสิทธิผลของหน่วยงาน 6 ด้าน คือ

ด้านคุณภาพ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 1-9

ด้านผลผลิต เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 10-15

ด้านประสิทธิภาพ เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 16-24

ด้านความพึงพอใจ เป็นข้อคำถามเชิงบวก 5 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 25-28 และข้อที่ 31 และเป็นข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 29 และ 30

ด้านการปรับตัว เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 32-38

ด้านการพัฒนา เป็นข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด ได้แก่ข้อที่ 39-44

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับคือเป็นจริงมากที่สุดจนถึงเป็นจริงน้อยที่สุด ได้คะแนนตั้งแต่ 5 จนถึง 1 ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

5	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด
4	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมาก
3	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงปานกลาง
2	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อย
1	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลคะแนนใช้เกณฑ์ในการแปลผลของ ประคอง กรรณสูตร (2542)

คะแนนเฉลี่ย

ความหมาย

4.50 - 5.00 ประสิทธิผลของหน่วยงานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ อยู่ในระดับสูงมาก

3.50 - 4.49 ประสิทธิผลของหน่วยงานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ อยู่ในระดับสูง

2.50 - 3.49 ประสิทธิผลของหน่วยงานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ อยู่ในระดับปานกลาง

1.50 - 2.49	ประสิทธิผลของหน่วยงานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ อยู่ในระดับต่ำ
1.00 - 1.49	ประสิทธิผลของหน่วยงานตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ อยู่ในระดับต่ำมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในงาน และแบบสอบถามประสิทธิผลของหน่วยงานเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ความครอบคลุมของเนื้อหา และการใช้ภาษา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนที่ผ่านการแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ผู้วิจัยศึกษา (ดังรายนามที่ภาคผนวก ก) พิจารณาความครอบคลุมและความสอดคล้องระหว่างสาระคำถามกับสาระของมิติที่วัดความชัดเจนและความเหมาะสมของข้อคำถาม ตลอดจนความเหมาะสมของการจัดลำดับข้อคำถาม หลังจากนั้นนำผลการพิจารณามาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index หรือ CVI) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาความตรงตามเนื้อหาโดยกำหนดระดับของการให้ค่าคะแนนความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถามแต่ละข้อ 4 ระดับ ดังนี้

1	หมายถึง	คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
2	หมายถึง	คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมากจึงจะสอดคล้องกับคำนิยาม
3	หมายถึง	คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงจึงจะสอดคล้องกับคำนิยาม
4	หมายถึง	คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป (Burns, 2001) โดยคำนวณจากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

เมื่อได้รับการพิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังเสนอในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความตรงตามเนื้อหา

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ความตรงตามเนื้อหา	ปรับปรุง
1.แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย	19 ข้อ	.94	ปรับความชัดเจนของภาษา 5 ข้อ
2. แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในงาน	19 ข้อ	.94	ปรับความชัดเจนของภาษา 7 ข้อ เพิ่มข้อคำถาม 2 ข้อ
3.แบบสอบถามประสิทธิผลของหน่วยงาน	44 ข้อ	.88	ปรับความชัดเจนของภาษา 15 ข้อ

หลังจากปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามแล้ว ได้แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย จำนวน 19 ข้อ แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในงาน จำนวน 21 ข้อ แบบสอบถามประสิทธิผลของหน่วยงาน จำนวน 44 ข้อ แล้วจึงนำไปหาความเที่ยงต่อไป

2. การหาความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจความตรงของเนื้อหา ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพยาบาลประจำการในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินใน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ครอนบาค (Cronbach's coefficient) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วน จำนวนทั้งสิ้น 90 ข้อ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวนทั้งสิ้น 201 คน แล้ววิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยวิธีเดียวกัน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามดังเสนอในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม	จำนวนข้อ	ค่าความเที่ยง	
		ของแบบสอบถาม	
		ทดลองใช้ (n = 30)	เก็บข้อมูล (n = 201)
แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย	19	.89	.95
แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในงาน	21	.90	.93
แบบสอบถามประสิทธิผลของหน่วยงาน	44	.92	.93

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. ขอนหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่งถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และ วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาลเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมแนบรายละเอียดของโครงการวิจัยและตัวอย่างเครื่องมือวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร โดยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 7 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี โรงพยาบาลรามาริบัติ โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มภารกิจบริการวิชาการ (ฝ่ายพยาบาล) ของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป

4. เมื่อได้รับการอนุมัติแล้วผู้วิจัยมอบแบบสอบถาม ผ่านหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลแต่ละแห่ง พร้อมทั้งแจ้งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ และขอความอนุเคราะห์ในการแจกแบบสอบถามแก่พยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไปและเมื่อตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วให้พยาบาลประจำการแต่ละคนพับแบบสอบถาม โดยผนึกใส่ซอง

ที่จัดให้ แล้วส่งคืนฝ่ายการพยาบาล ผู้วิจัยกำหนดวันขอรับแบบสอบถามคืนหลังจากส่งแบบสอบถามประมาณ 1-2 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยใช้เวลาเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึงวันที่ 28 ธันวาคม 2550

5. นำแบบสอบถามที่ได้คืนมาตรวจสอบหาความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล ได้แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์และนำไปวิเคราะห์ได้จำนวน 201 ชุด คิดเป็นร้อยละ 96.63 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการวิจัยหลังจากที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของแต่ละโรงพยาบาล โดยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ชี้แจงเรื่องการพิทักษ์สิทธิอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรในหน้าแรกของแบบสอบถามโดยบอกวัตถุประสงค์ในการตอบแบบสอบถาม อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าร่วมการวิจัยและแจ้งในคำชี้แจงข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการตอบแบบสอบถามข้อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องชี้แจงเหตุผล และเมื่อได้รับแบบสอบถามแล้วให้ใส่ซองปิดผนึกส่งแบบสอบถามกลับคืนกลุ่มงานพยาบาล
2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลดิบที่ได้จากแบบสอบถามไว้เป็นความลับและอยู่ในที่ปลอดภัย ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป
3. วิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะภาพรวม การรายงานผลการวิเคราะห์ที่ไม่สามารถเชื่อมโยงถึงตัวบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำตอบแต่ละฉบับ พร้อมกำกับรหัสของข้อมูลแต่ละข้อ เพื่อนำไปประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์
2. นำแบบสอบถามที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
3. กำหนดระดับนัยสำคัญสำหรับการทดสอบสมมติฐานที่ระดับ .05
4. สถิติที่ใช้ในการคำนวณมีดังนี้

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน วิเคราะห์โดยสถิติ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percent)

4.2 วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในงาน และประสิทธิผลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : SD) จำแนกเป็นรายด้านแล้วประเมินระดับจากค่าเฉลี่ย

4.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย การมีส่วนร่วมในงาน กับประสิทธิผลของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร โดยการคำนวณด้วยสถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้วยสถิติการทดสอบที (t-test) ดังนี้

4.3.1 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย กับ ประสิทธิผลของหน่วยงาน

4.3.2 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการมีส่วนร่วมในงาน กับ ประสิทธิผลของหน่วยงานโดยแปลผลเปรียบเทียบระดับของความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หรือค่า r ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร ก, 2544: 319)

ค่า r	การแปลผล
เมื่อค่า $r = +1$	ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
เมื่อค่า $r > .70$	ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในระดับสูง
เมื่อค่า r มีค่าระหว่าง .30 ถึง .70	ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
เมื่อค่า $r < .30$	ตัวแปร 2 ตัวมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
เมื่อค่า $r = 0$	ตัวแปร 2 ตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน

เครื่องหมาย + หรือ - แสดงถึง ความสัมพันธ์ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก หมายความว่า ตัวแปรทั้งสองมีลักษณะความสัมพันธ์ที่เพิ่มหรือลดตามกัน แต่ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า ตัวแปรทั้งสอง มีลักษณะความสัมพันธ์ที่เพิ่มหรือลดตรงกันข้าม ผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมดที่ระดับ .05

5. การวิเคราะห์หาตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ ประสิทธิภาพของหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณทีละขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อสร้างสมการถดถอยที่เหมาะสมและดีที่สุด โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีประสิทธิภาพในการร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ได้มากที่สุด กำหนดการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสร้างสมการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

5.1 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation Coefficient) ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

5.2 ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่คำนวณได้ โดยการทดสอบค่ารวมเอฟ (Overall F-test)

5.3 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ (b) ในรูปข้อมูลดิบ

5.4 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ (Beta) ในรูปข้อมูลมาตรฐาน

5.5 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรพยากรณ์ โดยการทดสอบค่าที (t-test) ทดสอบค่า t เพื่อทดสอบค่า b ของตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวว่าส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์หรือไม่ และหาค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta)