

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) โดยใช้วิธีสัมภาษณ์และสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำงานเป็นทีมของบุคลากรสาธารณสุขในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในขั้นตอนการกำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน การวางแผน การปฏิบัติตามแผนงาน การประเมินผลและปรับปรุงงาน เปรียบเทียบการทำงานเป็นทีมในขั้นตอนต่าง ๆ ของบุคลากรสาธารณสุข จำแนกตามประสบการณ์การทำงานในอาชีพและตามขนาดของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักสังคมสงเคราะห์ นักกายภาพบำบัด และโภชนากร ประมาณ 2,900 คน (แสดงจำนวนโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในแต่ละภาคและบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุ ในตารางที่ 1)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling Techniques) ดังนี้

2.1 แบ่งพื้นที่ประเทศไทยออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคกลาง, ภาคตะวันออก, ภาคเหนือ, ภาคใต้ แต่ละภาคจะมีเขตการบริหารงานส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุขดังนี้

ภาคกลาง	มี 4 เขต คือ เขต 1 - เขต 4
ภาคตะวันออก/ภาคเหนือ	มี 3 เขต คือ เขต 5 - เขต 7
ภาคเหนือ	มี 3 เขต คือ เขต 8 - เขต 10
ภาคใต้	มี 2 เขต คือ เขต 11 - เขต 12

2.2 สุ่มเขตตามสัดส่วน คือ 2 เขต สุ่มมา 1 เขต ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้ภาคกลาง 2 เขต คือ เขต 1 และ เขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 เขต คือ เขต 7 ภาคเหนือ 1 เขต คือ เขต 8 และภาคใต้ 1 เขต คือ เขต 11

2.3 เขต 1 และ เขต 3 มี 12 จังหวัด เขต 7 มี 8 จังหวัด เขต 8 มี 5 จังหวัด และเขต 11 มี 7 จังหวัด รวม 32 จังหวัด

2.4 สุ่มจังหวัดตามสัดส่วนคือ 4 จังหวัด สุ่มมา 1 จังหวัด ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้จากเขต 1 และ เขต 3 3 จังหวัด คือ พระนครศรีอยุธยา ชลบุรี และ จันทบุรี ได้จากเขต 7 2 จังหวัด คือ ยโสธร และ ร้อยเอ็ด ได้จากเขต 8 1 จังหวัด คือ นครสวรรค์ ได้จากเขต 11 2 จังหวัด คือ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี รวม 8 จังหวัด ใช้โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ของ 8 จังหวัด ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นแหล่งของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลขนาดใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 42 คน

2.5 จากจังหวัดสุ่มอำเภอ ตามสัดส่วนคือ 4 อำเภอ สุ่มมา 1 อำเภอ ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้จำนวนอำเภอ 8 5 3 และ 6 อำเภอ ตามลำดับ รวม 22 อำเภอ ใช้โรงพยาบาลชุมชนของ 22 อำเภอ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็กเป็นแหล่งของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ปฏิบัติงานทุกคนในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลขนาดเล็กเป็นกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 88 คน แสดงการได้มาซึ่งเขต จังหวัด อำเภอ และกลุ่มตัวอย่างบุคลากรสาธารณสุขจากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน โดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอนดังนี้

ศูนย์วิทยุทางการแพทย์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาค	กลาง	ตะวันออกเฉียงเหนือ	เหนือ	ใต้	รวม
จำนวนเขตทั้งหมด	↓ 4	↓ 3	↓ 3	↓ 2	↓ 12 เขต
จำนวนเขตที่สุ่มได้	2	1	1	1	5 เขต
รายชื่อเขตที่สุ่มได้	เขต 1, เขต 3	เขต 7	เขต 8	เขต 11	
จำนวนจังหวัดทั้งหมด	↓	↓	↓	↓	↓
ของเขตที่สุ่มได้	12	8	5	7	32 จังหวัด
จำนวนจังหวัดที่สุ่มได้	3	2	1	2	8 จังหวัด
รายชื่อจังหวัดที่สุ่มได้	1. พระนครศรีอยุธยา 2. ชลบุรี 3. จันทบุรี	4. ยโสธร 5. ร้อยเอ็ด	6. นครสวรรค์	7. ชุมพร 8. สุราษฎร์ธานี	ตัวอย่างรวม 42 คน
จำนวนอำเภอทั้งหมด	↓ 32	↓ 21	↓ 11	↓ 25	↓ 92 อำเภอ
ของจังหวัดที่สุ่มได้					
จำนวนอำเภอที่สุ่มได้	8	5	3	6	22 อำเภอ
รายชื่ออำเภอที่สุ่มได้	1.1 เสนา 1.2 นครหลวง 1.3 บางบาล 2.1 ทานทอง 2.2 บ่อทอง 2.3 อ่าวอุดม 3.1 แหยมสิงห์ 3.2 ชลุง	4.1 ป่าคิ้ว 4.2 คำเขื่อนแก้ว 5.1 ชวิชัยบุรี 5.2 เมืองสรวง 5.3 สุวรรณภูมิ	6.1 ตาคถิ 6.2 พุทหะสิริ 6.3 ตากฟ้า	7.1 หลิ่งสวน 7.2 ท่ามะ 8.1 กาญจนดิษฐ์ 8.2 เวียงสระ 8.3 บ้านนาสาร 8.4 ไร่ชา	ตัวอย่างรวม 88 คน
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	↓ 44 คน	↓ 28 คน	↓ 16 คน	↓ 32 คน	↓ 130 คน
บุคลากรสาธารณสุข แต่ละภาค					

ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ 130 คน (แสดงกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงพยาบาลแต่ละภาค แต่ละโรงพยาบาลไว้ในตารางที่ 2 - 3)

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในแต่ละภาค และ  
บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุ

ภาค	จำนวนเขต	โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข				รวม	บุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานใน คลินิกผู้สูงอายุ (คน)
		รพศ.	รพท.	รพช.	รวม		
กลาง	4	5	28	149	182	728	
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3	4	15	228	247	988	
เหนือ	3	4	16	147	167	668	
ใต้	2	4	14	111	129	516	
รวม	12	17	73	635	725	2900	

หมายเหตุ รพศ. = โรงพยาบาลศูนย์  
 รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป  
 รพช. = โรงพยาบาลชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงพยาบาลแต่ละภาค

ภาค	กลุ่มตัวอย่างใน ร.พ.แต่ละระดับ						รวม	
	รพศ.		รพท.		รพช.		รพ.	กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง) (คน)
	แห่ง	คน	แห่ง	คน	แห่ง	คน		
กลาง	2	10	1	6	8	37	11	53
ตะวันออกเฉียงเหนือ	-	-	2	12	5	19	7	31
เหนือ	1	4	-	-	3	11	4	15
ใต้	1	6	1	4	6	21	8	31
รวม	4	20	4	22	22	88	30	130

หมายเหตุ รพศ. = โรงพยาบาลศูนย์

รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป

รพช. = โรงพยาบาลชุมชน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 รายชื่อโรงพยาบาลและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

รายชื่อโรงพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
<u>ภาคกลาง</u>	
1. รพท.พระนครศรีอยุธยา	6
2. รพช.สมเด็จพระสังฆราชนครหลวง	4
3. รพช.เสนา	4
4. รพช.บางบาล	6
5. รพช.ชลบุรี	6
6. รพช.พานทอง	6
7. รพช.บ่อทอง	5
8. รพช.อ่าวอุดม	3
9. รพช.พระปกเกล้าจันทบุรี	4
10. รพช.แหลมสิงห์	6
11. รพช.ชลุ่ง	3
<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>	
12. รพท.ร้อยเอ็ด	5
13. รพช.ธวัชบุรี	5
14. รพช.เมืองสรวง	2
15. รพช.สุวรรณภูมิ	4

หมายเหตุ รพช. = โรงพยาบาลศูนย์  
 รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป  
 รพช. = โรงพยาบาลชุมชน

ตารางที่ 3 รายชื่อโรงพยาบาลและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

รายชื่อโรงพยาบาลที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงาน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
<u>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>	
16. รพท. ยโสธร	7
17. รพช. ปาดัง	4
18. รพช. คำเขื่อนแก้ว	4
<u>ภาคเหนือ</u>	
19. รพศ. สวรรค์ประชารักษ์	4
20. รพช. ตากลี	4
21. รพช. ตากฟ้า	3
22. รพช. พยุหะคีรี	4
<u>ภาคใต้</u>	
23. รพท. ชุมพร	4
24. รพช. ท่าแซะ	3
25. รพช. หลังสวน	5
26. รพศ. สุราษฎร์ธานี	6
27. รพช. ไชยา	3
28. รพช. กาญจนดิษฐ์	3
29. รพช. บ้านนาสาร	2
30. รพช. สมเด็จพะยูพราชเวียงสระ	5
รวม	130

หมายเหตุ รพศ. = โรงพยาบาลศูนย์  
 รพท. = โรงพยาบาลทั่วไป  
 รพช. = โรงพยาบาลชุมชน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์เรื่องจุดมุ่งหมายในการทำงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ มีจำนวน 23 ข้อ ให้เลือกตอบหนึ่งในสองคำตอบ คือ ใช่ ได้ 1 คะแนน หรือ ไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เรื่องการวางแผนงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ มีจำนวน 26 ข้อ ให้เลือกตอบหนึ่งในสองคำตอบ คือ ใช่ ได้ 1 คะแนน หรือ ไม่ใช่ ได้ 0 คะแนน

ชุดที่ 3 แบบสอบถามเรื่องการปฏิบัติตามแผนงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะให้เลือกตอบหนึ่งในหลายคำตอบ และเติมคำสั้น ๆ ประกอบด้วย เพศ อายุ วิชาชั้น วุฒิกการศึกษา ประสบการณ์การทำงานในอาชีพ และในคลินิกผู้สูงอายุ การได้รับอบรมเกี่ยวกับผู้สูงอายุและการทำงานเป็นทีม ระดับของโรงพยาบาลที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติงานอยู่ และลักษณะงานบริการผู้สูงอายุของโรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเรื่องการปฏิบัติตามแผนงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีจำนวน 35 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบสอบถามเรื่องการประเมินผลและปรับปรุงงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีจำนวน 21 ข้อ

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ความหมาย
5	เป็นจริงมากที่สุด
4	เป็นจริงมาก
3	เป็นจริงปานกลาง
2	เป็นจริงน้อย
1	เป็นจริงน้อยที่สุด

## 2. การสร้างเครื่องมือวิจัย

2.1 ศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุ การทำงานเป็นทีม และกระบวนการทำงาน กำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2 ศึกษานโยบายของรัฐบาลและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

2.3 ศึกษาข้อมูลการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้บริการแก่ผู้สูงอายุในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ ที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข

### 2.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ

2.4.1 การทดสอบความตรง (Validity) ของเครื่องมือทั้ง 4 ชุด ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจสอบรายละเอียดความครอบคลุมเนื้อหาและภาษา แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านการพยาบาล ผู้สูงอายุ เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ และการทำงานเป็นทีม จำนวน 10 ท่าน เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ โดยส่งโครงร่างการวิจัยซึ่งมีกรอบแนวคิดการวิจัยและคำอธิบายแนบไปด้วย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบกิจกรรม กระบวนการทำงานในคลินิกผู้สูงอายุ และองค์ประกอบการทำงานเป็นทีมแต่ละข้อหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยนำผลที่ได้กลับมาพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ ซึ่งถือเกณฑ์ข้อใดที่ความเห็นสอดคล้องมีการยอมรับตรงกันของผู้ทรงคุณวุฒิ 8 ใน 10 ท่าน ถือว่ามีความตรงตามเนื้อหา (content validity) ส่วนข้อใดที่ไม่ได้ตามเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ในจำนวน 105 ข้อ มีการปรับปรุงแก้ไข 17 ข้อ

2.4.2 การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลนครปฐม จำนวน 4 คน, โรงพยาบาลระยอง จำนวน 6 คน, โรงพยาบาลพุ่มธานี จำนวน 7 คน และทดลองใช้กับบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุของโรงพยาบาลขนาดเล็ก 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสัตหีบ ก.ม. 10 จังหวัดชลบุรี จำนวน 3 คน, โรงพยาบาลบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี จำนวน 4 คน, โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 4 คน

รวมทั้งสิ้น 28 คน ซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ แต่มีลักษณะคล้ายคลึงตัวอย่างวิธีการหาความเที่ยง โดย

1) เครื่องมือชุดที่ 1 และชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์เรื่อง จุดมุ่งหมายในการทำงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ และการวางแผนงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ ใช้วิธีการสัมภาษณ์ 2 ครั้ง (Test-retest method) ห่างกัน 7 - 10 วัน แล้วนำผลทั้ง 2 ครั้ง มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 เท่ากับ 0.89 และชุดที่ 2 เท่ากับ 0.91 โดยรวมทั้งสองชุดแบบสัมภาษณ์มีความเที่ยงเท่ากับ 0.90

2) เครื่องมือชุดที่ 3 และชุดที่ 4 แบบสอบถามเรื่องการปฏิบัติตามแผนงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุและการประเมินผลและปรับปรุงงานเป็นทีมในคลินิกผู้สูงอายุ ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามชุดที่ 3 เท่ากับ 0.94 ชุดที่ 4 เท่ากับ 0.93 และค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยรวม เท่ากับ 0.93 หลังจากเก็บข้อมูลแล้วทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือชุดที่ 3 ได้ = 0.95 และชุดที่ 4 = 0.94 โดยรวมทั้งสองชุด = 0.94

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. หลังจากกลุ่มได้โรงพยาบาลที่เป็นแหล่งของกลุ่มตัวอย่าง ติดต่อสอบถามหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลเกี่ยวกับข้อมูลของคลินิกผู้สูงอายุและขอรายชื่อผู้ประสานงานของโรงพยาบาลแห่งนั้น
2. วางแผนการเดินทางไปเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ยังโรงพยาบาลต่าง ๆ
3. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่งที่เป็นแหล่งของกลุ่มตัวอย่าง
4. ติดต่อผู้ประสานงานในแต่ละโรงพยาบาล และส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และแบบสอบถามให้กับผู้ประสานงานช่วยนำส่งผู้อำนวยการ

โรงพยาบาล และแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง พร้อมกับนัดหมายวันและเวลาที่ผู้วิจัยจะไปสัมภาษณ์ตามแผนและจะขอรับแบบสอบถามที่ตอบเรียบร้อยแล้วคืนด้วย

5. ติดต่อยืนยันการนัดหมายทางโทรศัพท์ก่อนเดินทางจริง เพื่อป้องกันการพลาดนัด
6. ผู้วิจัยเดินทางไปสัมภาษณ์ตามแผน ใช้เวลาสัมภาษณ์คนละประมาณ 30 นาที และขอรับแบบสอบถามคืน รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์ คือ ตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2538 ถึงวันที่ 24 กันยายน 2538 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป 260 ชุด (130 ฉบับ) ได้รับคืนมาครบทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Sciences Personal Computer plus)

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในคลินิกผู้สูงอายุ (ตอนที่ 1 ของชุดที่ 3) วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการทำงานเป็นทีมในขั้นตอนการกำหนดจุดมุ่งหมายในการทำงาน (ชุดที่ 1) การวางแผนงาน (ชุดที่ 2) การปฏิบัติตามแผน (ตอนที่ 2 ชุดที่ 3) การประเมินผลและปรับปรุงงาน (ชุดที่ 4)

2.1 คิดคะแนนและหาค่าร้อยละ นำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การตัดสินว่ามีการทำงานเป็น ทีมอยู่ในระดับใด

2.2 วิเคราะห์ค่าไค-สแควร์ โดยแจกแจงข้อมูลในรูปความถี่ของคะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

	คะแนนระดับที่ 1	คะแนนระดับที่ 2
เครื่องมือชุดที่ 1	0 - 11.5 คะแนน	11.6 - 23 คะแนน
เครื่องมือชุดที่ 2	0 - 13 คะแนน	14 - 26 คะแนน
เครื่องมือชุดที่ 3	5 - 87.5 คะแนน	87.6 - 175 คะแนน
เครื่องมือชุดที่ 4	5 - 52.5 คะแนน	52.6 - 105 คะแนน

สร้างตารางการันเจอร์ (Contingency table)  $2 \times 2$  เปรียบเทียบโดยทดสอบความเป็นอิสระ (Test of Independence) รายชื่อและโดยรวมแต่ละขั้นตอน จำแนกตามประสบการณ์การทำงานในอาชีพ และตามขนาดของโรงพยาบาล



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย