

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เกี่ยวกับกลวิธีการใช้อำนาจและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีการใช้อำนาจกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาว่าพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยใช้กลวิธีการใช้อำนาจและมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในระดับใด รวมถึงวิเคราะห์หาตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถร่วมกันทำนายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้วย ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลประจำการระดับวิชาชีพที่ปฏิบัติงานทางการพยาบาลมาไม่ต่ำกว่า 1 ปี ในโรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย ทบวงมหาวิทยาลัย และกรุงเทพมหานคร จำนวน 13 โรงพยาบาล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 7,146 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลประจำการกับหัวหน้าหอผู้ป่วยคนปัจจุบัน 6 เดือนขึ้นไป ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตาม Yamane (1976 อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต, 2538) กำหนดระดับความเชื่อมั่น 95% ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.05 จากสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างประชากร

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ผลการคำนวณ ได้ตัวอย่างจำนวน 379 คน

2. สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานตำแหน่งพยาบาลประจำการ ในโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกเป็น 5 กลุ่มตามสังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย ทบวงมหาวิทยาลัย และสังกัดกรุงเทพมหานคร จากนั้นจึงสุ่มเลือกโรงพยาบาลในแต่ละสังกัดอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับสลากกลุ่มละ 1 โรงพยาบาล ได้ทั้งสิ้น 5 แห่ง

3. แต่เนื่องจากขนาดของประชากรในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันมากตั้งแต่จำนวน 289 - 1665 คน และผู้วิจัยต้องการลดโอกาสของความคลาดเคลื่อนให้น้อยลง จึงปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นร้อยละ 25 ของประชากรที่เลือกในแต่ละกลุ่มโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) (ยุวดี ฤชาและคณะ, 2531) ได้จำนวนตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ 739 คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างพยาบาลประจำการในโรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร

โรงพยาบาล	ประชากร (คน)	25 % ของประชากร
1. สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย		
1.1 รพ.รามธิบดี	703	180
1.2 รพ.ศิริราช	1665	-
2. สังกัดกระทรวงมหาดไทย		
รพ. ตำรวจ	473	124
3. สังกัดกระทรวงกลาโหม		
3.1 รพ.พระมงกุฎฯ	680	-
3.2 รพ.ภูมิพลฯ	650	175
3.3 รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า	289	-
4. สังกัดกรุงเทพมหานคร		
4.1 รพ.กลาง	393	-
4.2 รพ.เจริญกรุงประชารักษ์	312	-
4.3 รพ.ตากสิน	430	-
4.4 รพ.วชิรพยาบาล	883	200
5. สังกัดกระทรวงสาธารณสุข		
5.1 รพ.นพรัตนฯ	150	-
5.2 รพ.เลิดสิน	225	60
5.3 รพ.ราชวิถี	293	-
รวม	7,146	739

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยประยุกต์และสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ ประกอบด้วย โรงพยาบาล สังกัด แผนกงานที่ปฏิบัติอยู่ สถานภาพ อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับหัวหน้าหอ

ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสาร วิทยานิพนธ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ รวบรวมคำนิยามสรุปเป็นคำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แล้วนำคำสำคัญแต่ละคำมาสร้างเป็นข้อคำถามที่ครอบคลุมคำสำคัญนั้น โดย

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประเมินความถี่ในการใช้กลวิธีการใช้อำนาจของหัวหน้าหอผู้ป่วยแต่ละด้าน ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของ Yukl และ Tracey (1992) และ Yukl (1994) เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 116 ข้อ แบ่งเป็น 9 ด้าน คือ

กลวิธีทางกฎหมาย	จำนวน 13 ข้อ
กลวิธีการโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล	จำนวน 12 ข้อ
กลวิธีการเร้าใจ	จำนวน 19 ข้อ
กลวิธีการปรึกษาหารือ	จำนวน 13 ข้อ
กลวิธีการแลกเปลี่ยน	จำนวน 17 ข้อ
กลวิธีการใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว	จำนวน 7 ข้อ
กลวิธีการใช้ความเป็นมิตร	จำนวน 14 ข้อ
กลวิธีการกดดัน	จำนวน 12 ข้อ
กลวิธีการอ้างอิง	จำนวน 9 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและให้คะแนน ดังนี้

สม่ำเสมอ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นพฤติกรรมที่หัวหน้าหอผู้ป่วยใช้อย่างสม่ำเสมอหรือเป็นประจำ ให้ 5 คะแนน

บ่อย หมายถึง ข้อความนั้นเป็นพฤติกรรมที่หัวหน้าหอผู้ป่วยใช้บ่อย ให้ 4 คะแนน

- บางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นพฤติกรรมที่หัวหน้าหอผู้ป่วยใช้เป็นบางครั้ง
ให้ 3 คะแนน
- น้อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นเป็นพฤติกรรมที่หัวหน้าหอผู้ป่วยใช้นานๆ ครั้ง
ให้ 2 คะแนน
- ไม่เคยใช้ หมายถึง ข้อความนั้นเป็นพฤติกรรมที่หัวหน้าหอผู้ป่วยไม่เคยใช้
ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน มีเกณฑ์การคิดคะแนนกลวิธีการใช้อำนาจ โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปรผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ยกลวิธีการใช้อำนาจ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	กลวิธีการใช้อำนาจ
4.50 - 5.00	สูงมาก
3.50 - 4.49	สูง
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	ต่ำ
1.00 - 1.49	ต่ำมาก

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประเมินภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของ Bass (1985) เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามครั้งนี้ ประกอบด้วยข้อคำถาม 58 ข้อ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

การมีบริม	จำนวน 20 ข้อ
การคำนึงถึงผู้อื่น	จำนวน 19 ข้อ
การกระตุ้นทางปัญญา	จำนวน 19 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบและให้คะแนน ดังนี้

- มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาวะผู้นำตามของหัวหน้าหอผู้ป่วยมากที่สุด
ให้ 5 คะแนน
- มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยมาก ให้ 4 คะแนน
- บางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นบางครั้ง
ให้ 3 คะแนน

น้อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วยน้อยครั้ง
ให้ 2 คะแนน

ไม่ตรง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับภาวะผู้นำของหัวหน้าหอผู้ป่วย ให้ 1 คะแนน
การแปลผลคะแนน มีเกณฑ์การคิดคะแนนภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปรผลค่าเฉลี่ยในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ยภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
4.50 - 5.00	สูงมาก
3.50 - 4.49	สูง
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	ต่ำ
1.00 - 1.49	ต่ำมาก

การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

การหาคุณภาพของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยหาความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจแก้ไขเนื้อหา ภาษา และสำนวน ซึ่งหลังจากผ่านการแก้ไขขั้นต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา และสถาบันบริหารการพยาบาล จำนวน 10 ท่าน ดังรายนามในภาคผนวก ตรวจสอบในเรื่องโครงสร้างของเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสมของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เกณฑ์การให้คะแนน การแปลผล ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยถือเกณฑ์ความเห็นสอดคล้อง และการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิร้อยละ 80 โดยมีการปรับปรุง ดังนี้

ตอนที่ 1 ตัดข้อคำถาม สังกัดที่ปฏิบัติงานอยู่และสถานภาพของผู้ตอบออก แล้วเพิ่มวุฒิการศึกษาของผู้ตอบ ได้แบบสอบถามตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำประกอบด้วย โรงพยาบาลที่สังกัด แผนกงานที่ปฏิบัติอยู่ วุฒิการศึกษา อายุ ประสบการณ์การปฏิบัติงาน และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานกับหัวหน้าหอ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามกลวิธีการใช้อำนาจ	ปรับปรุงความชัดเจนของภาษา	48 ข้อ
	ปรับปรุงการใช้ภาษา	15 ข้อ
	ตัดทอนข้อคำถาม	7 ข้อ

และ ตอนที่ 3 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ปรับปรุงความชัดเจนของภาษา 5 ข้อ

ปรับปรุงการใช้ภาษา 3 ข้อ

ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อคำถาม	ปรับปรุงความชัดเจน		
	ของภาษา	ปรับปรุงการใช้ภาษา	ตัดทอนข้อคำถาม
ตอนที่ 2			
กลวิธีทางกฎหมาย	5	3	2
การโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล	5	2	2
การเข้าใจ	3	1	1
การปรึกษาหารือ	8	1	1
การแลกเปลี่ยน	4	2	-
การใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว	3	3	-
การใช้ความเป็นมิตร	6	2	1
การกดดัน	9	-	-
การอ้างอิง	6	1	-
ตอนที่ 3			
การมีบารมี	2	1	-
การคำนึงถึงผู้อื่น	1	1	-
การกระตุ้นทางปัญญา	2	1	-

หลังจากนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว นำมาจัดลำดับข้อคำถามใหม่อีกครั้ง ให้สอดคล้องกับคำจำกัดความ ได้แบบสอบถามกลวิธีการใช้อำนาจ 109 ข้อ (จากเดิม 116 ข้อ)

กลวิธีทางกฎหมาย	จำนวน 11 ข้อ	(ข้อที่ 1 - 11)
กลวิธีการโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล	จำนวน 10 ข้อ	(ข้อที่ 12 - 21)
กลวิธีเข้าใจ	จำนวน 18 ข้อ	(ข้อที่ 22 - 39)
กลวิธีปรึกษาหารือ	จำนวน 12 ข้อ	(ข้อที่ 40 - 51)
กลวิธีแลกเปลี่ยน	จำนวน 17 ข้อ	(ข้อที่ 52 - 68)

กลวิธีกการใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว	จำนวน 7 ข้อ	(ข้อที่ 69 - 75)
กลวิธีกการใช้ความเป็นมิตร	จำนวน 13 ข้อ	(ข้อที่ 76 - 88)
กลวิธีกการกดดัน	จำนวน 12 ข้อ	(ข้อที่ 89 - 100)
กลวิธีกการอ้างอิง	จำนวน 9 ข้อ	(ข้อที่ 101 - 109)
และแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง 58 ข้อ		
การมีบารมี	จำนวน 20 ข้อ	(ข้อที่ 1 - 20)
การคำนึงถึงผู้อื่น	จำนวน 19 ข้อ	(ข้อที่ 21 - 39)
การกระตุ้นทางปัญญา	จำนวน 19 ข้อ	(ข้อที่ 40 - 58)

2. การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-out) กับพยาบาลวิชาชีพที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ ทดลองใช้ที่โรงพยาบาลราชวิถี กับพยาบาลประจำการระดับวิชาชีพจำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' s alpha coefficient) (ประคอง กรรณสูต,2538) ด้วยคอมพิวเตอร์ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer) แล้วนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจริง โดยได้ค่าความเที่ยงดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกลวิธีกการใช้อำนาจและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยงของข้อมูล	ค่าความเที่ยงของ
	ทดลองใช้	ข้อมูลจริง
	n = 30 คน	n = 670 คน
ตอนที่ 2		
กลวิธีกทางกฎหมาย	.86	.83
กลวิธีกการโน้มน้าวอย่างมีเหตุผล	.92	.92
กลวิธีกการเร้าใจ	.87	.93
กลวิธีกการปรึกษาหารือ	.94	.93
กลวิธีกการแลกเปลี่ยน	.92	.93
กลวิธีกการใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว	.86	.83
กลวิธีกการใช้ความเป็นมิตร	.87	.89
กลวิธีกการกดดัน	.80	.81
กลวิธีกการอ้างอิง	.89	.89

ตารางที่ 3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามกลวิธีการใช้อำนาจและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยงของข้อมูล ทดลองใช้ n = 30 คน	ค่าความเที่ยงของ ข้อมูลจริง n = 670 คน
ตอนที่ 3		
การมีบารมี	.97	.96
การคำนึงถึงผู้อื่น	.97	.97
การกระตุ้นทางปัญญา	.95	.96
แบบสอบถามทั้งหมด	.98	.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากทดลองใช้แบบสอบถามและทดสอบหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจริง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และส่งหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาล 5 แห่ง
2. เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากแต่ละแผนก
3. มอบแบบสอบถามผ่านหัวหน้ากลุ่มงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาลแต่ละแห่งด้วยตนเอง พร้อมแจ้งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ และกำหนดวิธีการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมพยาบาลประจำการทุกแผนกที่ขึ้นกับกลุ่มงานการพยาบาลและปฏิบัติงานการพยาบาลกับผู้ป่วยโดยตรงที่โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลภูมิพล และโรงพยาบาลวชิรพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลรามธิบดีและโรงพยาบาลตำรวจ เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้แก่กลุ่มตัวอย่างและขอรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง รวมเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์ เริ่มตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม 2540 ถึงวันที่ 9 เมษายน 2540 ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 688 ชุด คิดเป็นร้อยละ 93.23 ของแบบสอบถามทั้งหมด
4. นำแบบสอบถามที่ได้คืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ตัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล 670 ชุด คิดเป็นร้อยละ 90.66 ของแบบสอบถามทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+ (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer) ในการประมวลผลข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติพื้นฐานความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์กลวิธีการใช้อำนาจและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย ด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean, \bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation, S.D.) จำแนกเป็นรายข้อตามรายด้าน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีการใช้อำนาจและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของหัวหน้าหอผู้ป่วย ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) และสร้างสมการทำนายภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง จากตัวแปรกลวิธีการใช้อำนาจแต่ละด้าน ด้วยการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังนี้

3.1 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) ดังนี้

ค่าระหว่าง ± 0.70 ถึง ± 1.00	มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ค่าระหว่าง ± 0.30 ถึง ± 0.69	มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ค่าต่ำกว่า ± 0.29	มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

3.2 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.3 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

3.4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยทดสอบค่ารวมเอฟ

(Overall F-test)

3.5 คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ (b) ในรูปคะแนนดิบ

3.6 ทดสอบค่า F เพื่อทดสอบค่า b ของตัวพยากรณ์แต่ละตัว จะส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์

หรือไม่

3.7 หาค่าคงที่ของสมการพยากรณ์

3.8 สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ใช้ในการทดสอบทั้งหมดที่ระดับ .05