

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงบรรยาย (Descriptive Research) เกี่ยวกับความตั้งใจที่จะออกจากงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร และวิเคราะห์หาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และสามารถทำนายความตั้งใจที่จะออกจากงานของพยาบาลวิชาชีพ ตามลำดับความสำคัญ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์แบบพหุ (Multiple Regression and Correlation analysis) ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย ทบวงมหาวิทยาลัย และกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 13 โรงพยาบาล มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 6,484 คน

ตัวอย่างประชากร

เพื่อให้ได้สมาชิกของกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ดี ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายชั้น
ขั้นตอน (Multi - stage sampling) โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. กำหนดขนาดตัวอย่างประชากร เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยและสหสัมพันธ์เชิงพหุ ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างและจำนวนตัวแปรพยากรณ์ จะมีผลต่อความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 และอำนาจสถิติทดสอบในการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ โดยที่อัตราส่วนระหว่างขนาดของกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรพยากรณ์ จะเท่ากับ 10:1 (Miller และ Kuncce, 1978 ; Halinske และ Feldt, 1970 ; อ้างถึงใน แสงจันทร์ เจริญพงศ์, 2536) นอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นเป็น 15 และ 20 เท่า ของตัวแปรพยากรณ์แล้ว จะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 น้อยกว่าค่าความคลาดเคลื่อนที่คาดหวังตามระดับนัยสำคัญที่

กำหนด (แสงจันทร์ เจริญพงศ์, 2536) ดังนั้นในเบื้องต้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็น 20 เท่าของตัวแปรพยากรณ์ ซึ่งมีทั้งสิ้น 26 ตัวแปร แต่เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการที่จะเก็บตัวอย่างจากทุกหน่วยงานของประชากร ใน 13 โรงพยาบาล 5 สังกัด เพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีที่สุดมาเป็นสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะมีผลทำให้เพิ่มความแตกต่างของสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงต้องเพิ่มจำนวนของสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นด้วย เพื่อให้มีโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนมีน้อย (บุษยาม ศรีสะอาด, 2535) การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากรเพิ่มขึ้นจากเดิมอีก 1 เท่าตัว เป็น 1,040 คน

2. หากจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาล เนื่องจากจำนวนประชากรในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกันมาก จำนวนต่ำสุดคือ 172 คน สูงสุดคือ 1,569 คน ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้จำนวนประชากรที่แตกต่างกันเป็นเกณฑ์ในการหาจำนวนตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาล ด้วยวิธีการคำนวณตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละโรงพยาบาลให้ได้จำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด 1,040 คน โดย 1,040 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ของประชากรทั้งหมด แล้วนำ ร้อยละ 16 นี้ไปคำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล ส่วนความแตกต่างของสมาชิกในแต่ละโรงพยาบาลซึ่งมีไม่มากนัก ผู้วิจัยใช้วิธีการเพิ่มจำนวนสมาชิกให้มากขึ้น ดังกล่าวมาข้างต้น

3. เลือกตัวอย่างประชากรในแต่ละโรงพยาบาล ด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic sampling) เนื่องจากการสำรวจประชากรพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานครในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูล โดยขอรายชื่อพยาบาลในทุกหอผู้ป่วยและหน่วยงานที่มีพยาบาลสังกัดอยู่ เรียงลำดับตามความอาวุโส ตั้งแต่หัวหน้าหอผู้ป่วยลงมาจนถึงพยาบาลที่จบการศึกษาใหม่ ดังนั้นลำดับที่ของสมาชิกจึงไม่ถูกจัดอย่างลาเอียง ส่วนวิธีการสุ่มนั้น ขั้นแรกผู้วิจัยคำนวณหาช่วงที่จะเลือกสมาชิก โดยเอาจำนวนประชากรหารด้วยจำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเลือก จะได้ตัวเลขของช่วงที่ปิดเป็นจำนวนเต็ม หลังจากนั้นทำการเลือกสมาชิกหน่วยแรกด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เมื่อได้สมาชิกหน่วยแรกเป็นลำดับที่เท่าใด สมาชิกหน่วยต่อไปให้นับไปเท่ากับจำนวนช่วง โดยนับข้ามหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ไม่ครบ 1 ปี ไป ทำเช่นนี้จนได้จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

4. รวบรวมและพิมพ์รายชื่อสมาชิกตัวอย่างประชากรที่ได้จากการสุ่ม

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรพยาบาลวิชาชีพ และกลุ่มตัวอย่างประชากร ในโรงพยาบาลรัฐ สังกัดต่าง ๆ เขตกรุงเทพมหานคร

สังกัด	โรงพยาบาล	ประชากร (คน)	ตัวอย่าง (คน)
1.กระทรวงสาธารณสุข	นพรัตนราชธานี	209	34
	ราชวิถี	356	57
	เสาศลีน	172	28
2.กระทรวงกลาโหม	พระมงกุฎเกล้า	516	83
	ภูมิพลอดุลยเดช	654	105
	สมเด็จพระปิ่นเกล้า	293	47
3.กระทรวงมหาดไทย	ตำรวจ	591	95
4.ทบวงมหาวิทยาลัย	รามธิบดี	548	88
	สิรินธร	1,569	251
5.กรุงเทพมหานคร	กลาง	246	39
	เจริญกรุงประชารักษ์	305	49
	ตากสิน	338	54
	วชิรพยาบาล	687	110
รวม		6,484	1,040

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลในการวัดตัวแปรแต่ละด้านที่ทำการศึกษาคือประกอบด้วย ตัวแปรพยากรณ์ 4 ด้าน (26 ตัวแปร) และตัวแปรเกณฑ์ 1 ตัวแปร ดังนั้นแบบสอบถามฉบับนี้ จึงแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนบุคคล ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และแผนงานที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ โดยมีทั้งให้เลือกตอบและเป็นคำถามแบบเปิด รวมทั้งสิ้น 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาล ที่ผู้วิจัยประยุกต์และปรับปรุงมาจากแบบวัดทัศนคติตามแนวทฤษฎีของพิชโรบ์และไอเซน ของสมสุข ตีลกสกุลชัย (2534) โดยวัดจากความหนักแน่นของความเชื่อ และการประเมินความเชื่อต่อที่หมาย จำนวน 25 ความเชื่อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ๆ ละ 25 ข้อ แบ่งการวัดออกเป็น 7 ค่ามาตรฐาน ดังนี้

ส่วนที่ 2.1 การวัดความหนักแน่นของความเชื่อ

เป็นแบบไม่ได้ $-3 : -2 : -1 : 0 : 1 : 2 : 3$ เป็นแบบได้
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ชัดทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
 2 อย่าง

ส่วนที่ 2.2 การประเมินความเชื่อต่อที่หมาย

เลว $-3 : -2 : -1 : 0 : 1 : 2 : 3$ ดี
 มาก ปานกลาง น้อย ไม่ชัดทั้ง น้อย ปานกลาง มาก
 2 อย่าง

หลังจากนั้นจึงนำค่าที่ได้จากการวัดความหนักแน่นของความเชื่อ และการประเมินความเชื่อ มาคำนวณหาค่าทัศนคติ ตามสมการ

$$A_0 = \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

เมื่อ A_0 = ทัศนคติต่อที่หมาย (วิชาชีพการพยาบาล)

b_i = ความเชื่อ i ที่มีต่อที่หมาย คือ ความเป็นไปได้โดยอัตนัย
 ที่ 0 เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับลักษณะ i

e_i = การประเมินลักษณะ i

n = จำนวนของความเชื่อ

การแปลผลค่าคะแนน

การแปลผลคะแนนทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาลทำได้ดังนี้ คือ ให้นำแต่ละความเชื่อค่าคะแนนที่เป็นไปได้จะอยู่ระหว่าง -9 กับ 9 และเนื่องจากมีจำนวนความเชื่อทั้งสิ้น 25 ข้อ ดังนั้นคะแนนสูงสุดและต่ำสุดของทัศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาล ที่เป็นไปได้จึงมีค่าอยู่ระหว่าง -225 กับ 225 และศูนย์เป็นจุดกลาง โดยถือว่าจุดกลางของคะแนนรวม คือศูนย์นี้เป็นจุดที่แสดงว่า บุคคลมีทัศนคติเป็นกลางต่อวิชาชีพการพยาบาล หากบุคคลใดมีคะแนนรวมลบก็ถือว่าบุคคลนั้นมีทัศนคติเป็นลบต่อวิชาชีพการพยาบาล และบุคคลใดที่มีคะแนนรวมเป็นบวกก็ถือว่าทัศนคติเป็นบวกต่อวิชาชีพการพยาบาล ส่วนคะแนนที่บวกลบ มากน้อย ถือเป็นความเข้มหรือความหนักแน่นของทัศนคติไปในทิศทางนั้น

ค่าคะแนนเฉลี่ยจริง	การแปลผล
$\pm 151 - \pm 225$	มีทัศนคติเป็น + ในระดับมาก
$\pm 76 - \pm 150$	มีทัศนคติเป็น + ในระดับปานกลาง
$\pm 1 - \pm 75$	มีทัศนคติเป็น + ในระดับน้อย
0	มีทัศนคติเป็นกลาง

สำหรับข้อคำถามตอนที่ 3-5 นี้ แต่ละรายการจะมีคำตอบให้เห็นแสดงความคิดเห็นว่าผู้ตอบเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ในลักษณะประเมินค่า 7 ระดับ ทั้งนี้ได้แบ่งลักษณะของข้อความในแต่ละข้อออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อความเชิงรับ (Positive) และข้อความเชิงปฏิเสธ (Negative) โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นแตกต่างกัน ดังนี้

ลักษณะข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	เฉย ๆ / ไม่แน่	ค่อนข้างเห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เชิงรับ	1	2	3	4	5	6	7
เชิงปฏิเสธ	7	6	5	4	3	2	1

ตอนที่ 3 เป็นคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจในงาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดทฤษฎีสองปัจจัยของ Frederick Herzberg (1959) ตามคำจำกัดความและการวิเคราะห์ปัจจัยของ Herzberg และ Mausner (1993) จำนวน 52 ข้อ ได้แก่ ความสำเร็จงานหน้าทีการทำงาน (ข้อที่ 1-4) การได้รับการยอมรับนับถือ (ข้อที่ 5-10) ลักษณะงาน (ข้อที่ 11-14) ความรับผิดชอบ (ข้อที่ 15-19) ความก้าวหน้าหน้าที่การทำงาน (ข้อที่ 20-23) นโยบายและการบริหาร (ข้อที่ 24-27) ลักษณะและวิธีการบังคับบัญชา (ข้อที่ 28-33) ความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน (ข้อที่ 34-40) เงินเดือนและค่าตอบแทน (ข้อที่ 41-44) ความมั่นคงงานหน้าที่การทำงาน (45-46) สภาพการทำงาน (ข้อที่ 47-50) ชีวิตส่วนตัว (ข้อที่ 51-52) และเพิ่มความพึงพอใจในงานโดยรวมอีก 1 ข้อ (ข้อที่ 53) รวมเป็น 53 ข้อ

ข้อคำถามในเชิงปฏิเสธ ได้แก่ ข้อที่ 11, 51 และ 52

ตอนที่ 4 เป็นคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การ โดยใช้แบบวัดของ Porter และคณะ (1974) ที่เรียกว่า Organizational Commitment Questionnaire ย่อว่า OCQ แปลและเรียบเรียงโดย สอาด วงศ์อนันต์นนท์ (2538) ประกอบด้วยการวัด ความเชื่อถือและยอมรับเป้าหมายและค่านิยมขององค์การ ความต้องการที่จะรักษาความเป็นสมาชิกขององค์การ และความเต็มใจที่จะทุ่มเทความพยายามอย่างมากที่จะปฏิบัติงานเพื่อองค์การ รวม 15 ข้อ

ข้อคำถามในเชิงปฏิเสธ ได้แก่ ข้อที่ 6, 7, 8, 9, 10, และ 12

ตอนที่ 5 เป็นคำถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะออกจากงาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากแนวคิดของการวัดความตั้งใจที่จะลาออกจากองค์การ ของ Michaels และ Spector (1982) William และ Hazer (1986) Arnold และ Feldman (1982) แบบวัดนี้มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 5 ข้อ เกี่ยวกับการมีความคิด ความต้องการ และการมีแผนการที่แน่นอนที่จะลาออก โอนย้ายงาน และความเป็นไปได้ที่จัดตัดสินใจลาออก โอนย้ายงาน

ข้อคำถามในเชิงปฏิเสธ ได้แก่ ข้อที่ 2 และ 5

การแปลผลค่าคะแนน

การแปลผลค่าคะแนนของตัวแปร ความพึงพอใจในงาน ความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การ และความตั้งใจที่จะออกจากงาน แปรผลคะแนนโดยถือตามเกณฑ์เฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
6.50 - 7.00	มากที่สุด
5.50 - 6.49	มาก
4.50 - 5.49	ปานกลาง
3.50 - 4.49	ปานกลาง
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Validity) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ควบคุมการวิจัย ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ภาษา และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 11 ท่าน ตรวจสอบด้านเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และพิจารณาสำนวนภาษา ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยถือเกณฑ์ความเห็นสอดคล้อง และการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ ร้อยละ 80 นำมาพิจารณาปรับปรุงเครื่องมือ

2. การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพ ที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาหาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right\}$$

โดย n = จำนวนข้อคำถาม

Si^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

St^2 = ความแปรปรวนของคะแนนรวมในแบบสอบถามทั้งฉบับ

และหลังจากนำไปสอบถามกลุ่มตัวอย่างประชากรแล้ว นำมาหาความเที่ยงอีกครั้งหนึ่ง ด้วยวิธีการเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่คำนวณไว้ในครั้งแรก ซึ่งผลของการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือได้นำเสนอ ไว้ในภาคผนวก ง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 13 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ส่งหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัยไปยังผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั้ง 13 แห่ง พร้อมแบบสอบถาม 1 ชุด
3. เมื่อได้รับการอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทําวิจัยครั้งนี้
4. นำแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้เป็นชุด ๆ โดยแบบสอบถาม 1 ชุดประกอบด้วย แบบสอบถาม 1 ฉบับ ของเบลาต์คิดแสดมป้เจ้าหน้าที่ของ ชื่อที่อยู่ของผู้วิจัยเพื่อส่งกลับทางไปรษณีย์ ไปยัง หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละโรงพยาบาล เพื่อส่งมอบแก่ผู้ตอบแบบสอบถามตามที่ระบุไว้หน้าของ โดยขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์อย่างช้า ภายใน 5 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน 2539 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 1,040 ฉบับ ได้รับคืนมา 960 ฉบับ
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล คือ ตอบครบทุกตอน และทุกข้อ ตัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง เหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวน 933 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำได้โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSx (Statistical Package for the Social Science Version x) ในการประมวลผลข้อมูลมีวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percent) กับข้อมูลปัจจัย

ส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ และแผนงานที่กำลังปฏิบัติงานอยู่

2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของข้อมูล อายุ ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในองค์การ ทิศนคติต่อวิชาชีพการพยาบาล ความพึงพอใจในงาน ความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การ และความตั้งใจที่จะออกจากงาน

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ เพิ่มตัวแปรขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อหาสมการพยากรณ์ที่สามารถพยากรณ์ความตั้งใจที่ลาออก โอนย้ายงาน โดยมีลำดับขั้นตอนในการคำนวณ ดังนี้

3.1 คำนวณหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ตัวพยากรณ์กับตัวพยากรณ์ และตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient, r) และใช้เกณฑ์เทียบระดับความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์ ดังนี้

			การแปลผล
เมื่อ r เข้าใกล้ 1.00 และ สูงกว่า	0.90		มีสหสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
	ประมาณ 0.70 - 0.90		มีสหสัมพันธ์ในระดับสูง
เมื่อ r เข้าใกล้ 0.50	ประมาณ 0.30 - 0.70		มีสหสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
เมื่อ r เข้าใกล้ 0.00	ประมาณ 0.30 และต่ำกว่า		มีสหสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ส่วนเครื่องหมาย + หรือ - แสดงถึงลักษณะของความสัมพันธ์ คือ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก หมายความว่า ข้อมูลทั้งสองมีลักษณะตามกัน ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ หมายความว่า ข้อมูลทั้งสองมีลักษณะตรงกันข้าม (ประคอง กรรณสูต, 2534)

3.2 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยการทดสอบค่า t (t -test)

3.3 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวพยากรณ์กับตัวเกณฑ์

3.4 ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ โดยทดสอบค่ารวม เอฟ (Overall F-test)

3.5 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ (b_1) ในรูปคะแนนดิบ

3.6 ทดสอบค่า F เพื่อทดสอบว่าค่า b ของตัวพยากรณ์แต่ละตัว จะส่งผลต่อตัวแปรเกณฑ์หรือไม่

3.7 หาค่าคงที่ของสมการพยากรณ์

3.8 สร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐาน