

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างแบบของผู้นำ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ขนาดขององค์กรกับบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานอยู่ในวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 35 แห่ง มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 1,363 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดขนาดตัวอย่างตาม Yamane (อ้างถึงใน อุทุมพร จามรมาน, 2537; ประคองกรรมสุด, 2538: 11) ที่ระดับความเชื่อมั่น .95 ให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง

สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{1,363}{1 + 1,363 (0.05)^2} \\ &= 309.25 \end{aligned}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 309 คน

ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 309 คน แต่เนื่องจากการเพิ่มจำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น โอกาสของความคลาดเคลื่อนจะน้อยลง และเพื่อลดการสูญหายของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้น เป็น 360 คน

2. จำแนกวิทยาลัยพยาบาลตามขนาดของวิทยาลัย เนื่องจากจำนวนนักศึกษาในแต่ละวิทยาลัยมีความแตกต่างกันมาก จำนวนต่ำสุดคือ 105 คน สูงสุดคือ 885 คน ซึ่งจากผลการศึกษาวิจัยของ เบญจพร ทิพยาผลผลกุล (2540: 96) พบว่า อาจารย์ที่อยู่ในวิทยาลัยขนาดใหญ่จะมีชั่วโมงการปฏิบัติงานต่อสัปดาห์ในภาระงานสอนและงานที่เกี่ยวกับการสอนมากกว่าอาจารย์ที่อยู่ในวิทยาลัยพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็ก และจากการวิจัยของ ชำรงค์ศักดิ์ เจริญสุข (2525) พบว่า โรงเรียนที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่จะมีบรรยากาศองค์การแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้จำนวนนักศึกษาที่แตกต่างกันเป็นเกณฑ์ในการแบ่งขนาดวิทยาลัย เพื่อหาจำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์พยาบาลในแต่ละวิทยาลัย สำหรับการแบ่งขนาดวิทยาลัยพยาบาลโดยแบ่งตามจำนวนหลักสูตรที่เปิดทำการสอนและจำนวนนักศึกษาตามเกณฑ์การแบ่งขนาดวิทยาลัยของ อัมพล จินดาวัฒนะและคณะ (1998: 41) ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นวิทยาลัยที่เปิดดำเนินการสอนหลายหลักสูตร มีนักศึกษา 600 คนขึ้นไป มี 12 แห่ง วิทยาลัยพยาบาลขนาดกลาง เป็นวิทยาลัยที่เปิดดำเนินการสอน 2 หลักสูตรขึ้นไป มีนักศึกษา 300 - 600 คนขึ้นไป มี 13 แห่ง วิทยาลัยพยาบาลขนาดเล็ก เป็นวิทยาลัยที่เปิดดำเนินการสอน 1 หลักสูตรขึ้นไป มีนักศึกษาไม่เกิน 300 คน มี 10 แห่ง รวมอาจารย์พยาบาลทั้งหมด 1,363 คน

3. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างวิทยาลัยพยาบาลในแต่ละขนาดของวิทยาลัยพยาบาล โดยใช้อัตราส่วนตามสูตร ดังนี้

$$n_n = \frac{n \times N_n}{N}$$

เมื่อ  $n_n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาด  
 $n$  = จำนวนประชากรในแต่ละขนาด  
 $N_n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย  
 $N$  = จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย

4. เลือกวิทยาลัยพยาบาลที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) 2:1 คือ คิดเป็นร้อยละ 50 ได้วิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 แห่ง โดยแบ่งวิทยาลัยพยาบาลออกเป็น ขนาดใหญ่ 6 แห่ง ขนาดกลาง 7 แห่ง ขนาดเล็ก 5 แห่ง

5. หาขนาดกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาล ในแต่ละวิทยาลัยพยาบาลที่ได้รับเลือก โดยใช้อัตราส่วนตามสูตร ดังนี้

$$n_n = \frac{n \times N_n}{N}$$

เมื่อ	$n_n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละวิทยาลัยที่ได้รับการเลือก
	$n$	=	จำนวนประชากรในวิทยาลัยพยาบาลนั้น
	$N_n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรในขนาดวิทยาลัยนั้น
	$N$	=	จำนวนประชากรทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขนาดนั้น

ผลการคำนวณ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละวิทยาลัยพยาบาลดังแสดงในตาราง 2

6. สุ่มกลุ่มตัวอย่างในแต่ละวิทยาลัยพยาบาล โดยการสำรวจประชากรอาจารย์พยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุขในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยขอรายชื่ออาจารย์พยาบาล ในแต่ละวิทยาลัยพยาบาลจากสถาบันพระบรมราชชนก สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ฝ่ายบริหารงานบุคคล มาเรียงลำดับเลขที่ 1, 2, 3,....จนครบ แล้วกำหนดให้อาจารย์พยาบาลที่มีหมายเลขกำกับเลขคี่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนทั้งหมด 360 คน ดังแสดงไว้ในตาราง 2

7. รวบรวมและพิมพ์รายชื่อสมาชิกตัวอย่างประชากรที่ได้จากการสุ่ม

ตาราง 2 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของอาจารย์พยาบาล

ขนาด	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		
	ชื่อวิทยาลัยพยาบาล	จำนวนประชากร	วิทยาลัยพยาบาลที่สุ่มได้	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บ
ใหญ่	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช	44			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์	55			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์	51			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนigl้าปาง	51	วพบ.ล้าปาง	26	25
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnครราชสีมา	65	วพบ.นครราชสีมา	33	32
	วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทรบุรี	58	วพ.พระปกเกล้า จันทรบุรี	30	29
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnสงขลา	53	วพบ.สงขลา	27	26
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnราชบุรี	61	วพบ.ราชบุรี	32	31
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnพุทธชินราช	65	วพบ.พุทธชินราช	33	32
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnกรุงเทพฯ	80			
	วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม	54			
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnชลบุรี	46				
กลาง	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnสุราษฎร์ธานี	35			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนราธิวาส	34			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnอุดรธานี	46	วพบ.อุดรธานี	21	21
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnชัยนาท	34	วพบ.ชัยนาท	15	15
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnพะเยา	33	วพบ.พะเยา	15	15
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนครศรีธรรมราช	34	วพบ.นครศรีธรรมราช	15	15
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnสระบุรี	50	วพบ.สระบุรี	23	22
	วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า เพชรบุรี	34	วพ.พระจอมเกล้าเพชรบุรี	16	15
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnสุรินทร์	34	วพบ.สุรินทร์	15	15
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnศรีรlnัญญา	31			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนครพนม	28			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนครln	28			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnพระพุทธรlnบาท	34			
เล็ก	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnจกlnรีราช	26			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnบ้ราศนราศูร	15			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนนทบุรี	23	วพบ.นนทบุรี	11	8
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnขอนแก่น	24	วพบ.ขอนแก่น	11	10
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnยะลา	25	วพบ.ยะลา	12	11
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnเขลางคlnคร	26	วพบ.เขลางคlnคร	12	11
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnนครสวรรค	28	วพบ.นครสวรรค	13	8
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnเจียงlnใหม่	24			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnสุพรรณบุรี	8			
	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนlnพริคlnวชิระ	26			
รวม	35 วิทยาลัย	1,363คน	18 วิทยาลัย	360 คน	341 คน

ที่มา: ส่วนพัฒนาการศึกษาสถาบันพัฒนากล้าคนด้านสาธารณสุข (2541: 52)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ชุด ดังนี้

**ชุดที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์พยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยพยาบาล ตำแหน่งหน้าที่ โดยให้เลือกตอบ รวมทั้งหมด 5 ข้อ

**ชุดที่ 2** เป็นแบบวัดเกี่ยวกับแบบของผู้นำซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาค้นคว้าคำร่ววารสาร งานวิจัย และแนวคิดเกี่ยวกับแบบของผู้นำ ของ Blake and Mouton (1981) และจากแบบสอบถามงานวิจัยของ อุบลรัตน์ ฌ บางช้าง (2535) ซึ่งมีข้อคำถาม 70 ข้อ โดย อภิสัทธอนันตนารัตน (2539) ได้นำมาพัฒนาให้เหลือ 56 ข้อ และนำมาใช้วัดแบบพฤติกรรมของผู้บังคับบัญชา ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้นำมาพัฒนาโดยปรับสำนวนภาษาให้เหมาะสมและสั้นลง อ่านเข้าใจง่ายขึ้น ซึ่งเป็นแบบวัดของผู้นำ 5 แบบ คือ แบบมุ่งงานสูง แบบมุ่งคนสูง แบบมุ่งงานต่ำมุ่งคนต่ำ แบบทางสายกลาง แบบทำงานเป็นทีม ผู้นำแต่ละแบบจะวัดด้วยแบบสอบถาม 8 ข้อ ซึ่งจะครอบคลุมพฤติกรรมกรรมการบริหารของผู้นำ 8 ด้าน รวมทั้งหมด 40 ข้อ ดังนี้

1. การนำและการบังคับบัญชา
2. การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบ
3. การวางแผน
4. การควบคุมการปฏิบัติงาน
5. การปรับปรุงงาน
6. การจัดการกับความขัดแย้ง
7. การตัดสินใจ
8. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

แบบมุ่งงานสูง	มี 8 ข้อ	ตั้งแต่ข้อ 1-8
แบบมุ่งคนสูง	มี 8 ข้อ	ตั้งแต่ข้อ 9-16
แบบมุ่งงานต่ำมุ่งคนต่ำ	มี 8 ข้อ	ตั้งแต่ข้อ 17-24
แบบทางสายกลาง	มี 8 ข้อ	ตั้งแต่ข้อ 25-32
แบบทำงานเป็นทีม	มี 8 ข้อ	ตั้งแต่ข้อ 33-40

ลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้ จะมีคำตอบให้เลือกตอบในลักษณะประเมินค่า 4 ระดับ ตามความถี่ของพฤติกรรม โดยแบ่งเป็น มากที่สุด มาก น้อย น้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์ให้เลือกตอบและให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นอยู่เสมอ หรือเป็นประจำ
	ให้	4 คะแนน
มาก	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นไม่ถึงกับเป็นประจำ แต่แสดงบ่อยครั้ง
	ให้	3 คะแนน
น้อย	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นบ้างเป็นครั้งคราวหรือ นานๆครั้ง
	ให้	2 คะแนน
น้อยที่สุด	หมายถึง	แสดงพฤติกรรมนั้นออกมาให้เห็นน้อยที่สุด
	ให้	1 คะแนน

การแปลผลคะแนนรวม แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบของผู้นำของผู้บริหาร ตามการรับรู้ของอาจารย์พยาบาล ใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนนของ ประไพ ปิยะจันทร์ (2522) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.00	หมายถึง	พฤติกรรมการบริหารของผู้นำแบบนั้นอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	หมายถึง	พฤติกรรมการบริหารของผู้นำแบบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 2.49	หมายถึง	พฤติกรรมการบริหารของผู้นำแบบนั้นอยู่ในระดับต่ำ

การตัดสินใจแบบของผู้นำจากค่าเฉลี่ยสูงสุด

**ชุดที่ 3** แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามซึ่งสร้างขึ้น โดยการศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่างๆ จากนั้นจึงรวบรวมเป็นแนวคิดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน และจากแบบสอบถามของ ชูติมา มาลัย (2537) ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำงานของอาจารย์พยาบาลในสถาบันการศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามส่วนนี้ จะมีคำตอบให้เลือกในลักษณะประเมินค่าเป็น 3 ช่วง คือ

มีและเหมาะสม	ให้	3	คะแนน
มีแต่ไม่เหมาะสม	ให้	2	คะแนน
ไม่มี	ให้	1	คะแนน

การแปลผลคะแนนรวมแบบสอบถาม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ถู้อตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ของ ชูติมา มาลัย (2537) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	2.34- 3.00	หมายถึง	สภาพแวดล้อมทางกายภาพเหมาะสมระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง	สภาพแวดล้อมทางกายภาพเหมาะสมระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง	สภาพแวดล้อมทางกายภาพเหมาะสมระดับต่ำ

**ชุดที่ 4** เป็นคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศองค์การผู้วิจัยแปลและปรับปรุงมาจากแบบวัดบรรยากาศองค์การตามแนวคิดของ ฮาลปินและครอฟท์ (Halpin and Croft, 1966: 152-154) และจากแบบสอบถามของ อัมเรศน์ ชาวสวนกล้วย (2533) โดยแบบสอบถามครอบคลุมบรรยากาศองค์การ 8 มิติ มีคำถามทั้งหมด 64 ข้อ ได้แก่

ส่วนพฤติกรรมของผู้ร่วมงาน ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติคือ

มิติที่ 1	ขาดความสามัคคี (Disengagement)	10 ข้อ คือ ข้อ 1-10
มิติที่ 2	อุปสรรค (Hindrance)	6 ข้อ คือ ข้อ 11-16
มิติที่ 3	ขวัญ (Esprit)	8 ข้อ คือ ข้อ 17-24
มิติที่ 4	ใกล้ชิดสนิทสนม (Intimacy)	6 ข้อ คือ ข้อ 25-30

ส่วนพฤติกรรมของผู้บริหารวิทยาลัย ซึ่งประกอบด้วย 4 มิติคือ

มิติที่ 5	ห่างเหิน (Aloofness)	7 ข้อ คือ ข้อ 31-37
มิติที่ 6	เน้นผลงาน (Production emphasis)	5 ข้อ คือ ข้อ 38-42
มิติที่ 7	ผลักดัน (Thrust)	9 ข้อ คือ ข้อ 43-51
มิติที่ 8	เอื้อเฟื้อ (Consideration)	6 ข้อ คือ ข้อ 52-57

ลักษณะแบบวัดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ในการตอบแบบวัดแต่ละข้อกำหนดให้ผู้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียว การเลือกตอบแต่ละข้อมีความหมาย ดังต่อไปนี้

การตรวจให้คะแนนแบบวัดแต่ละข้อ พิจารณาดังนี้

พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก	ให้	1	คะแนน
สำหรับข้อ 33, 37 ให้คะแนนดังนี้			
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นสม่ำเสมอ	ให้	1	คะแนน
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นบางครั้ง	ให้	3	คะแนน

พฤติกรรมนั้นเกิดขึ้นน้อยมาก ให้ 4 คะแนน

การแปลคะแนนแต่ละมิติจากการตอบแบบวัด เป็นระดับบรรยากาศองค์การ 8 มิติ 3 ระดับ ตามค่าเฉลี่ย คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ แบ่งมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ออกเป็น 3 ช่วง เท่า ๆ กัน (Best, 1986 อ้างถึงใน อัมเรศน์ ชาวสวนกล้วย, 2533: 81-85) และ เจียมจิตต์ จุฑานุตร (2539: 109-111)

ค่าคะแนนเฉลี่ย การแปลบรรยากาศองค์การแต่ละมิติ

1.00-1.99	ต่ำ
2.00-2.99	ปานกลาง
3.00-4.00	สูง

การแปลคะแนนดิบโดยแปลงให้เป็นคะแนนที่ (T-Score) เพื่อคุณภาพรวมของบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข (Best, 1986 อ้างถึงใน อัมเรศน์ ชาวสวนกล้วย, 2533: 81-85) และ เจียมจิตต์ จุฑานุตร (2539: 109-111) มีดังนี้

การแปลคะแนนแต่ละมิติ

ขั้นตอนที่ 1 การแปลคะแนน เกณฑ์การจัดบรรยากาศองค์การ 8 มิติ ให้เป็นแบบบรรยากาศองค์การ 6 แบบ โดยการแปลงคะแนนแต่ละมิติให้เป็นคะแนนที่ (T-Score) และนำไปเทียบเคียงเป็นระดับการให้คะแนนที่

ขั้นตอนที่ 2 นำระดับคะแนนที่แต่ละมิติ ในขั้นตอนที่ 1 มาเทียบเคียงกับการจัดคะแนนที่ให้เป็นระดับบรรยากาศ 3 ระดับ คือ ต่ำ ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน ปานกลาง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2 คะแนน และสูง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3 คะแนน

	คะแนนที่	ระดับบรรยากาศ	ระดับคะแนน
มิติที่ 1 (ขาดความสามัคคี)	ต่ำกว่า 47	ต่ำ	1
	47 - 55	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 56 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิติที่ 2 (อุปสรรค)	ต่ำกว่า 47	ต่ำ	1
	47 - 52	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 53 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิติที่ 3 (ขวัญ)	ต่ำกว่า 47	ต่ำ	1
	47 - 53	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 54 หรือสูงกว่า	สูง	3



มิตีที่ 4 (ใกล้ขีดศรนิทสนม)	ต่ำกว่า 47	ต่ำ	1
	47 - 54	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 55 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิตีที่ 5 (ห่างเหิน)	ต่ำกว่า 46	ต่ำ	1
	46 - 53	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 54 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิตีที่ 6 (เน้นผลงาน)	ต่ำกว่า 46	ต่ำ	1
	46 - 53	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 54 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิตีที่ 7 (ผลักคั่น)	ต่ำกว่า 48	ต่ำ	1
	48 - 53	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 54 หรือสูงกว่า	สูง	3
มิตีที่ 8 (เอื้อเพื่อ)	ต่ำกว่า 49	ต่ำ	1
	49 - 53	ปานกลาง	2
	เท่ากับ 54 หรือสูงกว่า	สูง	3

ขั้นตอนที่ 3 นำระดับคะแนนที่ได้ในขั้นตอนที่ 2 เทียบเคียงแบบบรรายกาสองต่อการตามหลักของ Halpin & Croft (1966) ระดับคะแนนถ้าตรงกัน จะได้เท่ากับ 1 คะแนน และถ้าไม่ตรงจะได้ 0 คะแนน และพิจารณาคะแนนรวมทั้ง 8 มิตีในแต่ละแบบ จนครบ 6 แบบ แบบไหนมีค่าคะแนนตรงกันมากที่สุด จะหมายถึง มีบรรายกาสองต่อการเป็นแบบนั้น

### การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเที่ยงของเครื่องมือ มีขั้นตอน ดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Validity) นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย ตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ภาษา และนำไปใช้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 คน (ดังรายนามภาคผนวก ข) ที่มีประสบการณ์ด้านการบริหาร การศึกษา การพยาบาล ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และพิจารณาสำนวนภาษา ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยถือเกณฑ์ความเห็นสอดคล้อง และการยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ ร้อยละ 80 คือ การได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 8 คน ดังนี้

แบบสอบถามแบบของผู้นำ ปรับปรุงการสื่อความหมายของภาษา 10 ข้อ

แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปรับปรุงการสื่อความหมายของภาษา 5 ข้อ

แบบสอบถามบรรยากาศองค์กร ปรับปรุงการสื่อความหมายของภาษา 14 ข้อ

หลังจากการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัย นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ ก่อนนำไปทดลองใช้

2. การหาความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาล ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนูตรดิตถ์ ซึ่งไม่ได้ถูกจัดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน ในวันที่ 4 - 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2530) โดยใช้สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

โดย n = จำนวนข้อคำถาม

$s_i^2$  = ผลรวมของความแปรปรวนของแบบสอบถามแต่ละข้อ

$s_t^2$  = ความแปรปรวนของแบบสอบถามรวมทั้งฉบับ

ทำการวิเคราะห์โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSWIN (statistical package for window version 6.1.3) พบว่า แบบสอบถามแบบของผู้นำ มีจำนวน 40 ข้อ แบบสอบถามสภาพแวดล้อมในการทำงาน 20 ข้อ ส่วนแบบสอบถามแบบบรรยากาศองค์กรของวิทยาลัยพยาบาล เดิมมี 64 ข้อ ได้ปรับปรุงเหลือ 57 ข้อ และหลังจากนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจริง และนำมาหาความเที่ยงของแบบสอบถามอีกครั้งหนึ่งด้วยวิธีการเดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบกับค่าที่คำนวณไว้ในครั้งแรก รายละเอียดค่าความเที่ยงตาม ตาราง 3 ผลของความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ ในการทดลองเครื่องมือครั้งแรกสูงกว่าในการสอบถามข้อมูลจริง อาจเนื่องมาจากช่วงเวลาที่แตกต่างกันและการทดลองใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยได้เก็บที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนูตรดิตถ์ ซึ่งเป็นสถานที่ทำงานของผู้วิจัยเอง ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจึงมีมากกว่า มีการอธิบายข้อคำถามที่ชัดเจนกว่าเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัย และประกอบกับการเก็บข้อมูลจริงทั้ง 18 วิทยาลัยพยาบาล ในช่วง วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2542 เป็นช่วงที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ใกล้จบการศึกษา อาจารย์พยาบาลจึงมีภาระงานมาก ทำให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจึงน้อยลงกว่าเดิม ค่าความเที่ยงอาจลดลงได้บ้าง

ตาราง 3 ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแบบของผู้นำ สภาพแวดล้อมในการทำงานกับ  
บรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง	
	ทดลองเครื่องมือ (N= 30)	สอบถามข้อมูลจริง (N= 341)
ชุดที่ 2 แบบของผู้นำ	.89	.84
ชุดที่ 3 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	.83	.82
ชุดที่ 4 บรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาล	.81	.82
รวมทั้งฉบับ	.91	.89

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. โทรศัพท์ติดต่อประสานงานวิทยาลัยพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลทั้ง 18 แห่ง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล
3. โทรศัพท์ติดต่อประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาล
4. ส่งหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะพยาบาลศาสตร์ ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาล ทั้ง 18 แห่ง พร้อมแบบสอบถาม 1 ชุด
5. นำแบบสอบถามที่จัดเตรียมไว้เป็นชุดๆ โดยแบบสอบถาม 1 ชุดประกอบด้วยแบบสอบถาม 1 ฉบับ ของเปล่าคิดแถมปีเจ้าหน้าที่ของ ชื่อที่อยู่ของผู้วิจัยเพื่อส่งกลับทางไปรษณีย์ไปยังผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลในแต่ละวิทยาลัยพยาบาล เพื่อส่งมอบแก่ผู้ตอบแบบสอบถามตามที่ระบุไว้หน้าซอง โดยขอความร่วมมือผู้ตอบแบบสอบถาม ให้ส่งแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์อย่างช้าภายใน 4 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2541 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2542 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปจำนวน 360 ฉบับ ได้แบบสอบถามกลับคืน 346 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96
6. แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล คือ ตอบ

ครบทุกตอนและทุกข้อ ตัดแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง เหลือแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 341 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีทางสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSWIN (statistical package for window version 6.1.3) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของอาจารย์พยาบาลทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่และร้อยละ
2. การศึกษาบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คะแนนที (T-Score) สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำแนกแต่ละมิติและโดยรวม
3. การศึกษาแบบของผู้นำ ของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกแต่ละแบบและโดยรวม
4. การศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกรายข้อและโดยรวม
5. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบของผู้นำกับบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งการฉกฉกร (The Coefficient of Contingency) แล้วทำการทดสอบโดยใช้สถิติไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
6. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมในการทำงานกับบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แห่งการฉกฉกร (The Coefficient of Contingency) แล้วทำการทดสอบโดยใช้สถิติไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
7. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์การกับบรรยากาศองค์การของวิทยาลัยพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์

แห่งการฉ้อโกง (The Coefficient of Contingency) แล้วทำการทดสอบโดยใช้สถิติไคสแควร์ที่ระดับ  
นัยสำคัญทางสถิติ .05