

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายหาความสัมพันธ์ (descriptive correlational research) เพื่อศึกษาความเหนื่อยหน่าย ผลึกภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยหน่ายกับผลึกภาพของอาจารย์พยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตามแนวคิดความเหนื่อยหน่ายของแมสแลช (Maslach, 1982) และแนวคิดผลึกภาพที่ได้จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นอาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยพยาบาล (วพบ.) สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เปิดดำเนินการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ (4 ปี) ซึ่งมีจำนวนวิทยาลัยพยาบาลทั้งสิ้น 27 แห่ง มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 635 คน โดยมีคุณสมบัติคือไม่มีตำแหน่งทางการบริหาร ปฏิบัติงานในตำแหน่งอาจารย์พยาบาลเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และไม่อยู่ในระหว่างลาศึกษาต่อหรือฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์พยาบาลจำนวน 240 คน การได้มาของกลุ่มตัวอย่างมีดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของยามานะ (Yamane กล่าวถึงในศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์, 2538) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 240 คน

2. กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีแบ่งชั้นตามสัดส่วน (proportional stratified random sampling) ดังนี้

- 2.1 แบ่งกลุ่มวิทยาลัยพยาบาลออกเป็น 3 กลุ่มตามจำนวนของอาจารย์พยาบาลที่มีอยู่ในแต่ละวิทยาลัยพยาบาลเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความครอบคลุมมากที่สุด ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นวิทยาลัยพยาบาลที่มีอาจารย์พยาบาล 49-65 คน มีจำนวน 3 แห่ง

กลุ่มที่ 2 เป็นวิทยาลัยพยาบาลที่มีอาจารย์พยาบาล 31-48 คน มีจำนวน 8 แห่ง

กลุ่มที่ 3 เป็นวิทยาลัยพยาบาลที่มีอาจารย์พยาบาล 13-30 คน มีจำนวน 16 แห่ง

2.2 กำหนดสัดส่วนของกลุ่มวิทยาลัยพยาบาลเป็น 1:3:5 และใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากได้ 9 แห่ง

2.3 หาจำนวนตัวอย่างจากแต่ละวิทยาลัยพยาบาลที่สุ่มได้ โดยคำนวณตามสัดส่วนประชากรในแต่ละวิทยาลัยพยาบาล

2.4 เลือกตัวอย่างจากแต่ละวิทยาลัยพยาบาลด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยวิธีการใช้ตารางเลขสุ่มตามบัญชีรายชื่ออาจารย์พยาบาลของแต่ละวิทยาลัย ให้ได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

ตารางที่ 1

จำนวนกลุ่มตัวอย่างอาจารย์พยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาล 3 ขนาด

วิทยาลัยพยาบาล	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กลุ่มที่ 1		
วพบ. นครราชสีมา	51	44
กลุ่มที่ 2		
วพบ. ศวรงค์ประชารักษ์	38	33
วพบ. สงขลา	35	30
วพบ. สุราษฎร์ธานี	33	29
กลุ่มที่ 3		
วพบ. อุดรดิตถ์	23	20
วพบ. อุดรธานี	25	22
วพบ. นครศรีธรรมราช	24	21
วพบ. สุรินทร์	24	21
วพบ. ชลบุรี	23	20
รวม	276	240

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย แบบวัดความเหนื่อยหน่ายของแมสแลช (Maslach Burnout Inventory : MBI, Maslach & Jackson, 1981) ซึ่งแปลโดยสิริยา สัมมาวาจ (2532) ดัดแปลงโดยผู้วิจัย และแบบวัดผลิตภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ลักษณะของเครื่องมือแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและปลายปิด ข้อคำถามประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง ระดับเงินเดือน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และภาควิชาที่สังกัด

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเหนื่อยหน่ายของแมสแลช สร้างโดย แมสแลชและแจ็คสัน (Maslach & Jackson, 1981) เครื่องมือนี้ได้รับการแปลโดย สิริยา สัมมาวาจ (2532) ซึ่งแบ่งกลุ่มอาการที่ต้องประเมินเป็น 3 กลุ่มคือ ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ด้านการลดความเป็นบุคคลในผู้อื่น และด้านการลดความสำเร็จส่วนบุคคล โดยมีข้อคำถามทั้งหมด 22 ข้อ เป็นข้อคำถามทางลบ 14 ข้อ ข้อคำถามทางบวก 8 ข้อ ดังต่อไปนี้

ข้อคำถามทางลบ ประกอบด้วย

ด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20

ด้านการลดความเป็นบุคคลในผู้อื่น จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ข้อ 5, 10, 11, 15, 22

ข้อคำถามทางบวก ประกอบด้วย

ด้านการลดความสำเร็จส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ข้อ 4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีคำตอบเป็นทางเลือก 7 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะการตอบ	ข้อความทางลบ	ข้อความทางบวก
ไม่เคยมีความรู้สึกเช่นนั้นเลย	0 คะแนน	6 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นปีละ 2-3 ครั้ง	1 คะแนน	5 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นเดือนละ 1 ครั้ง	2 คะแนน	4 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นเดือนละ 2-3 ครั้ง	3 คะแนน	3 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	4 คะแนน	2 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง	5 คะแนน	1 คะแนน
มีความรู้สึกเช่นนั้นทุกวัน	6 คะแนน	0 คะแนน

ในการแปลผลคะแนน แมสแลช (Maslach, 1982) กล่าวว่าผู้ที่มีความเหนื่อยหน่ายสูง จะมีคะแนนด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ด้านการลดความเป็นบุคคลในผู้อื่นและด้านการลดความสำเร็จส่วนบุคคลสูง ส่วนผู้ที่มีความเหนื่อยหน่ายต่ำจะมีคะแนนความเหนื่อยหน่ายทั้ง 3 ด้านต่ำ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนเพื่อแบ่งระดับความเหนื่อยหน่ายในแต่ละด้านดังที่แมสแลชและ แจ็คสัน (Maslach & Jackson, 1981) ได้กำหนดไว้

ตารางที่ 2

การแบ่งระดับความเหนื่อยหน่าย

ความเหนื่อยหน่าย	ความอ่อนล้าทางอารมณ์ (คะแนน)	การลดความเป็นบุคคลในผู้อื่น (คะแนน)	การลดความสำเร็จส่วนบุคคล (คะแนน)
ระดับต่ำ	0-16	0-6	0-31
ระดับปานกลาง	17-26	7-12	32-38
ระดับสูง	27-54	13-30	39-48

ส่วนที่ 3 แบบวัดผลผลิตภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ด้านได้แก่

- 3.1 ด้านการสอน จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 1 ถึงข้อที่ 6
- 3.2 ด้านการวิจัย จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 7 ถึงข้อที่ 13
- 3.3 ด้านบริการ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 14 ถึงข้อที่ 17

ลักษณะแบบสอบถาม

3.1 แบบสอบถามด้านการสอน แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่วัดเชิงปริมาณ ส่วนที่วัดเชิงคุณภาพ และส่วนที่ให้แสดงความความคิดเห็น

3.1.1 ส่วนที่วัดเชิงปริมาณ เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบปลายเปิด ให้เติมคำลงในช่องว่างจำนวน 1 ข้อ ข้อคำถามในส่วนนี้ได้แก่

จำนวนชั่วโมงการสอนต่อสัปดาห์โดยเฉลี่ยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของท่านมีจำนวนเท่าไร

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้คือ 1 ชั่วโมงต่อ 1 คะแนน เช่นสอน 4 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 4 คะแนน หรือสอน 6 ชั่วโมงมีค่าเท่ากับ 6 คะแนน เป็นต้น

3.1.2 ส่วนที่วัดเชิงคุณภาพ มี 1 ข้อใหญ่แบ่งเป็น 23 ข้อย่อย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับคะแนน 1-5 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะการตอบ	ระดับคะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ / ปฏิบัตินานๆครั้ง	1
มีการปฏิบัติบางครั้ง	2
มีการปฏิบัติค่อนข้างบ่อยครั้ง	3
มีการปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่	4
มีการปฏิบัติเป็นประจำ / ปฏิบัติทุกครั้ง	5

การแปลผลค่าผลผลิตภาพด้านการสอน โดยใช้ค่าเฉลี่ยของค่าผลผลิตภาพที่คำนวณได้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพรวมกัน นำมาเปรียบเทียบกับค่าผลผลิตภาพที่เป็นเกณฑ์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ดังนี้

ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
 ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง มีผลิตภาพเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด
 ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาพมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
 ตัวอย่างเช่น จากตัวอย่างที่ 1

$$\begin{aligned}\text{อาจารย์ ก. มีผลิตภาพด้านการสอน} &= \frac{1}{2} \times \frac{12}{10} + \frac{1}{2} \times \frac{93}{92} \\ &= 1.11\end{aligned}$$

แปลผลได้ว่าอาจารย์ ก. มีค่าผลิตภาพด้านการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 แบบสอบถามด้านการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่วัดเชิงปริมาณ ส่วนที่วัดเชิงคุณภาพ และส่วนที่ให้แสดงความคิดเห็น

3.2.1 ส่วนที่วัดเชิงปริมาณ เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบและเติมคำลงในช่องว่างจำนวน 1 ข้อ ข้อคำถามในส่วนนี้ได้แก่

จำนวนผลงานวิจัยของท่านที่ทำสำเร็จในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา (ไม่นับรวมวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัยเพื่อการศึกษา) มีจำนวนเท่าไร

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้คือ ผลงานวิจัย 1 เรื่องต่อ 1 คะแนน เช่นมีผลงานวิจัยที่ทำเพียงผู้เดียวจำนวน 1 เรื่องและมีผลงานวิจัยที่ทำเป็นคณะรวมมากกว่า 2 คนจำนวน 1 เรื่อง ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 2

3.2.1 ส่วนที่วัดเชิงคุณภาพ เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ข้อคำถามมี 2 ข้อได้แก่

ข้อที่ 1 ในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา ท่านได้เผยแพร่ผลงานวิจัยที่ทำสำเร็จของท่านในแหล่งใดบ้าง

โดยได้กำหนดแหล่งที่ใช้เผยแพร่ผลงานวิจัยดังนี้

การเผยแพร่ในหน่วยงาน หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิจัยตามแหล่งต่างๆที่ดำเนินการโดยวิทยาลัยพยาบาลที่อาจารย์พยาบาลผู้นั้นปฏิบัติงานอยู่ เช่น ห้องสมุดของวิทยาลัยพยาบาลวารสารของวิทยาลัยพยาบาล และงานประชุมวิชาการของวิทยาลัยพยาบาล เป็นต้น

การเผยแพร่ต่างหน่วยงาน หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิจัยตามแหล่งต่างๆที่ดำเนินการจัดการโดยหน่วยงานอื่นๆภายในประเทศที่อาจารย์พยาบาลผู้นั้นมิได้ปฏิบัติงานอยู่ เช่น วิทยาลัยพยาบาลต่างๆในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มหาวิทยาลัยต่างๆ เป็นต้น

การเผยแพร่ในต่างประเทศ หมายถึง การเผยแพร่ผลงานวิจัยตามแหล่งต่างๆที่ดำเนินการจัดการโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายนอกประเทศ เช่น ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ และวารสารของสมาคมพยาบาลในต่างประเทศ เป็นต้น

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้คือ เผยแพร่ 1 แหล่งมีค่าเท่ากับ 1 คะแนน เช่นมีการเผยแพร่ในวารสารและงานประชุมวิชาการของหน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่จำนวน 1 เรื่อง และเผยแพร่ในวารสารต่างหน่วยงานจำนวน 1 เรื่อง ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 2

ข้อที่ 2 ท่านได้นำผลงานวิจัยที่ทำสำเร็จของท่านไปใช้ประโยชน์อย่างไรบ้าง

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้คือ นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ 1 ด้าน มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 เช่น นำผลงานวิจัยไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนการสอน และเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ รวมเป็น 2 ด้าน ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 2

การแปลผลค่าผลิตภาพด้านการวิจัย โดยใช้ค่าเฉลี่ยของค่าผลิตภาพที่คำนวณได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพรวมกัน นำมาเปรียบเทียบกับค่าผลิตภาพที่เป็นเกณฑ์ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ดังนี้

ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
 ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง มีผลิตภาพเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด
 ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
 ตัวอย่างเช่น จากตัวอย่างที่ 2

$$\begin{aligned} \text{อาจารย์ ก. มีค่าผลิตภาพด้านการวิจัย} &= \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{2} + \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} \\ &= 1.33 \end{aligned}$$

แปลผลได้ว่าอาจารย์ ก. มีค่าผลิตภาพด้านการวิจัยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.3 แบบสอบถามด้านการบริการ แบบสอบถามด้านนี้ในแต่ละข้อคำถามจะประกอบไปด้วยกิจกรรมที่เป็นทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพรวมอยู่ในข้อเดียวกัน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือกตอบ และเติมคำลงในช่องว่าง โดยมีข้อคำถามจำนวน 2 ข้อดังนี้

ข้อที่ 1 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ให้บริการวิชาการแก่ชุมชน/สังคมอย่างไรบ้าง

คำถามในข้อนี้เป็นการรวม 2 คำถามในข้อเดียวกัน คือ 1) รูปแบบของการให้บริการ ได้แก่ การเป็นที่ปรึกษาโครงการ การเป็นวิทยากร และการเป็นผู้ให้บริการในระดับผู้ปฏิบัติการ และ 2) ระดับการให้บริการ ได้แก่ ให้บริการระดับภายในหน่วยงาน ระดับภายนอกหน่วยงานและระดับนานาชาติ

การให้บริการระดับภายในหน่วยงาน หมายถึง การบริการที่ให้บริการเฉพาะบุคลากรภายในวิทยาลัยพยาบาล เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ภายในวิทยาลัยพยาบาล การสอนการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่นักศึกษาพยาบาลภายในวิทยาลัยพยาบาล เป็นต้น

การให้บริการระดับภายนอกหน่วยงาน หมายถึง การบริการที่ให้บริการแก่บุคคลที่อยู่ภายนอกวิทยาลัยพยาบาล เช่น การให้บริการตรวจสุขภาพเคลื่อนที่ในชุมชนแออัดร่วมกับเหล่ากาชาดจังหวัด การให้ความรู้แก่ประชาชนทางสถานีวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น

การให้บริการระดับนานาชาติ หมายถึง การบริการที่ทำร่วมกับกลุ่มบุคคลจากต่างประเทศ เช่นการร่วมทำวิจัยกับคณะบุคคลจากองค์การต่างประเทศ เป็นต้น

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

เกณฑ์รูปแบบการให้บริการ ให้บริการ 1 รูปแบบมีค่าคะแนนเท่ากับ 1 เช่นให้บริการโดยเป็นวิทยากรและเป็นผู้ให้บริการระดับผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 2

เกณฑ์ระดับการให้บริการ ให้บริการ 1 ระดับมีค่าคะแนนเท่ากับ 1 เช่นให้บริการทั้งระดับภายในหน่วยงานและระดับภายนอกหน่วยงาน ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 2

ข้อที่ 2 ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ท่านได้ร่วมเป็นกรรมการต่างๆภายในวิทยาลัยพยาบาล ในรูปแบบใด

เกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้ เป็นกรรมการ 1 กรรมการมีค่าคะแนนเท่ากับ 1 เช่นเป็นกรรมการฝ่ายปกครอง กรรมการฝ่ายวิชาการและเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รวม 3 กรรมการ ดังนั้นค่าคะแนนที่ได้เท่ากับ 3

การแปลผลค่าผลิตภาพด้านการบริการ โดยใช้ค่าเฉลี่ยของค่าผลิตภาพที่คำนวณได้เปรียบเทียบกับค่าผลิตภาพที่เป็นเกณฑ์ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 ดังนี้

ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 1 หมายถึง มีผลิตภาพเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด

ค่าผลิตภาพที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 1 หมายถึง มีผลิตภาพมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตัวอย่างเช่น จากตัวอย่างที่ 3

$$\begin{aligned} \text{อาจารย์ ก. มีค่าผลิตภาพด้านการบริการ} &= \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{2} + \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} \\ &= 0.63 \end{aligned}$$

แปลผลได้ว่าอาจารย์ ก. มีค่าผลิตภาพด้านการบริการต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยมีขั้นตอนดังนี้

1. การหาความตรงของเครื่องมือ

1.1 การหาความตรงของแบบวัดความเหนื่อยหน่าย แบบวัดความเหนื่อยหน่ายได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและคำแปลแล้ว

1.2 การหาความตรงของแบบวัดผลติภาพ ทำโดยนำแบบวัดผลติภาพไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยเป็นผู้บริหารการศึกษาและเป็นอาจารย์พยาบาล 3 คน เป็นผู้บริหารการศึกษาจำนวน 2 คน ตรวจสอบทั้งในด้านเนื้อหาและเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ โดยถือข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวนอย่างน้อย 4 ใน 5 คนในแต่ละข้อ หลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบวัดมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมให้มีความชัดเจนด้านเนื้อหา ความเหมาะสมด้านภาษา และการเรียงลำดับข้อความ ตามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดลองใช้

2. การตรวจสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

2.1 แบบวัดความเหนื่อยหน่ายของเมสแลช ทำโดยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาจำนวน 20 รายที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพะยา แล้วจึงนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ผลดังนี้คือ ค่าความเชื่อมั่นด้านความอ่อนล้าทางอารมณ์ ด้านการลดความเป็นบุคคลในผู้อื่น และด้านการลดความสำเร็จส่วนบุคคล เท่ากับ 0.75 0.48 และ 0.80 ตามลำดับ

2.2 แบบวัดผลติภาพ ส่วนที่เป็นแบบประเมินค่า ทำโดยนำแบบวัดไปทดลองใช้กับอาจารย์พยาบาลที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาจำนวน 20 รายที่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพะยา แล้วจึงนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเลือก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนทางไปรษณีย์พร้อมแนบหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและอธิบายให้ทราบถึงการพิทักษ์สิทธิในการวิจัยว่าการตอบแบบสอบถามครั้งนี้จะเป็นความลับและไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดขอรับแบบสอบถามคืน โดยให้ส่งตรงถึงผู้วิจัยภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้รับแบบสอบถามแล้ว ถ้ายังไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายใน 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้โทรศัพท์ติดตามด้วยตนเองเพื่อสอบถามอีกครั้ง รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 10 สัปดาห์

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถาม และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science / Personal Computer: SPSS/PC+) ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ความเหนื่อยหน่าย ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. ผลិតภาพ ใช้ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความเหนื่อยหน่ายกับผลิตภาพ ใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)